

MIĘDZYNARODOWA **K**LASYFIKACJA **P**PATENTOWA

VIII EDYCJA

DZIAŁ B
RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE;
TRANSPORT

Opracował zespół w składzie: *Gabriela Brzezińska, Danuta Bucholc,
Magdalena Średnicka, Marianna Zaremba*

Opracowanie graficzne i projekt okładki: *Marek Sikorski*

© Urząd Patentowy Rzeczypospolitej Polskiej, Warszawa 2006

ISBN 83-921071-8-7 (9 działów)

ISBN 83-60361-05-3 (dział B)

Druk i oprawa: Departament Wydawnictw UP RP
Zam. 97/2006, Nakład: 250 egz.
Cena: 53,00 zł.

PODSTAWOWE INFORMACJE NA TEMAT REFORMY MKP

Ósma edycja Klasyfikacji (2006) stanowi pierwszą publikację po okresie reformy MKP, prowadzonej w latach 1999 do 2005, w trakcie której wprowadzono do Klasyfikacji następujące ważne zmiany:

- (a) Klasyfikacja została podzielona na poziom podstawowy i poziom rozszerzony, w celu lepszego zaspokojenia potrzeb różnych grup użytkowników;
- (b) zostały wprowadzone zróżnicowane sposoby nowelizacji w stosunku do poziomu podstawowego i rozszerzonego, a mianowicie: 3 – letni cykl nowelizacji w odniesieniu do poziomu podstawowego i nowelizacja ciągła w odniesieniu do poziomu rozszerzonego;
- (c) po znowelizowaniu Klasyfikacji dokumenty patentowe są reklasyfikowane zgodnie ze zmianami zarówno na poziomie podstawowym jak i rozszerzonym;
- (d) dodatkowe dane ilustrujące hasła klasyfikacji lub wyjaśniające je bardziej szczegółowo, takie jak definicje klasyfikacyjne, strukturalne wzory chemiczne czy ilustracje graficzne zostały wprowadzone do elektronicznej wersji Klasyfikacji;
- (e) ogólna idea oraz zasady klasyfikacji zostały ponownie rozważone i znowelizowane tam, gdzie było to celowe.

Urzędy własności przemysłowej są zobowiązane do klasyfikowania opublikowanych przez nie dokumentów patentowych albo na poziomie podstawowym albo rozszerzonym.

Poziom podstawowy stanowi niewielką i względnie stabilną część ósmej edycji. Zawiera on około 20.000 haseł na ułożonych hierarchicznie poziomach Klasyfikacji, takich jak: działy, klasy, podklasy, grupy główne, a w niektórych dziedzinach techniki podgrupy z niewielką ilością kropek.

Zmiany nowelizacyjne nie są włączone do poziomu podstawowego obecnej MKP. Zostaną one uwzględnione dopiero w następnej edycji.

Poziom podstawowy przeznaczony jest do klasyfikowania krajowych zbiorów patentowych zawierających dokumenty patentowe opublikowane przez małe i średnie urzędy własności przemysłowej.

Poziom rozszerzony obejmuje poziom podstawowy poszerzony o szczegółowe podgrupy. W ósmej edycji zawiera on około 70.000 haseł.

Zmiany nowelizacyjne na poziomie rozszerzonym przygotowywane są w trybie przyspieszonym i wprowadzane są okresowo do poziomu rozszerzonego.

Poziom rozszerzony przeznaczony jest do klasyfikowania dużych zbiorów patentowych należących do minimum dokumentacji PCT oraz do stosowania przez duże urzędy własności przemysłowej.

Bardziej szczegółowe informacje na temat reformy MKP można znaleźć w Przewodniku do ósmej edycji MKP (tom 9 – tego wydawnictwa), zwłaszcza w paragrafach 11 do 14, 29 do 33, 44 do 52.

Z uwagi na stabilność poziomu podstawowego w trakcie 3 – letnich cykli nowelizacyjnych wydawnictwo na papierze ósmej (2006) edycji zawiera wyłącznie ten poziom podstawowy.

Kompletna ósma edycja zawierająca MKP na poziomie podstawowym i rozszerzonym, jak również jej wersję elektroniczną, dostępna jest w Internecie na stronie www.wipo.int/classifications/ipc.

INFORMACJA DLA UŻYTKOWNIKÓW

1. Przewodnik do Międzynarodowej Klasyfikacji Patentowej, który omawia zasady posługiwania się i stosowania symboli Klasyfikacji, jest zawarty w tomie 9 tego wydawnictwa.
2. Tekst Klasyfikacji prezentowany jest w taki sposób, by udzielić użytkownikowi wskazówek na temat rodzaju zmian, jakie zostały wprowadzone w porównaniu do poprzednich edycji.
3. W tej edycji Klasyfikacji należy uwzględnić następujące wskazówki:
 - (a) tekst pisany kursywą oznacza, iż dane hasło w odniesieniu do ósmej edycji:
 - (i) jest nowe, lub
 - (ii) zostało zmienione (w treści lub pod względem miejsca w hierarchii), co spowodowało zmianę zakresu jednej lub wielu grup.

Po hasło pisany kursywą następuje cyfra arabska 8 w nawiasie kwadratowym (patrz punkt (b) poniżej).

- (b) cyfra arabska w nawiasie kwadratowym (np. [4] lub [7]), na końcu hasła wskazuje edycję Klasyfikacji, w której hasło to zostało wprowadzone, a w odniesieniu do poprzedniej edycji:
 - (i) jest nowe, lub
 - (ii) jest zmienione (w treści lub pod względem miejsca w hierarchii), w związku z czym zakres jednej grupy lub wielu grup uległ zmianie
- (c) po tym samym hasle mogą występować dwie lub więcej cyfr arabskich w nawiasach kwadratowych (np. [4,7] lub [2,4,6]).
- (d) informacje na temat symboli zarówno poziomego podstawowego jak i poziomego rozszerzonego są dostępne w ósmej edycji Klasyfikacji w Internecie (www.wipo.int/classifications/ipc).

DZIAŁ B

RÓŻNE PROCESY PRZEMYSŁOWE; TRANSPORT

Poddział ROZDZIELANIE; MIESZANIE

B 01 FIZYCZNE LUB CHEMICZNE SPOSOBY LUB URZĄDZENIA OGÓLNE 14

B 01 B Gotowanie; Urządzenia do gotowania. 14

B 01 D Oddzielanie 14

B 01 F Mieszanie, np. Rozpuszczanie,
emulgowanie, dyspergowanie 26

B 01 J Procesy chemiczne lub fizyczne,
np. kataliza, chemia koloidów;
Urządzenia do tego celu 28

B 01 L Laboratoryjne aparaty chemiczne
lub fizyczne do ogólnego stosowania 38

B 02 KRUSZENIE, PROSZKOWANIE LUB ROZDRABNIANIE; OBRÓBKA PRZYGOTOWAWCZA ZIARNA PRZED MIELENIEM 39

B 02 B Przygotowywanie ziarna do mielenia;
oczyszczanie ziarnistych owoców
przez obróbkę powierzchni w celu
otrzymania produktów handlowych. 39

B 02 C Kruszenie, proszkowanie
lub rozdrabnianie ogólnie;
Mielenie ziarna 39

B 03 ROZDZIELANIE MATERIAŁÓW STAŁYCH Z ZASTOSOWANIEM CIECZY LUB Z ZASTOSOWANIEM STOŁÓW PNEUMATYCZNYCH LUB OSADZAREK WSTRZĄSOWYCH; ROZDZIELANIE MAGNETYCZNE LUB ELEKTROSTATYCZNE MATERIAŁÓW STAŁYCH OD MATERIAŁÓW STAŁYCH LUB PŁYNÓW; ROZDZIELANIE ZA POMOCĄ PÓL 43

B 03 B Rozdzielanie materiałów stałych
z zastosowaniem cieczy lub
z zastosowaniem stołów pneumatycznych
lub osadzarek wstrząsowych 43

B 03 C Rozdzielanie magnetyczne
lub elektrostatyczne materiałów stałych
od materiałów stałych lub płynów;
Rozdzielanie za pomocą pól
elektrycznych wysokiego napięcia 44

B 03 D Flotacja; Sedymentacja różnicowa 46

B 04 ODŚRODKOWE APARATY LUB MASZyny DO PROWADZENIA PROCESÓW FIZYCZNYCH LUB CHEMICZNYCH 48

B 04 B Wirówki 48

B 04 C Aparaty wirówkowe z zastosowaniem
swobodnego strumienia wirowego
cieczy, np. cyklony. 49

B 05 ROZPYLANIE LUB ROZPRYSKIWANIE OGÓLNE; NANOSZENIE CIECZY LUB INNYCH PODATNYCH NA PŁYNIĘCIE MATERIAŁÓW NA POWIERZCHNI OGÓLNE 51

B 05 B Urządzenia rozpylające;
Urządzenia rozpryskujące; Dysze 51

B 05 C Urządzenia do nanoszenia cieczy
lub innych podatnych na płynięcie
materiałów na powierzchnie, ogólnie 54

B 05 D Sposoby nanoszenia cieczy lub innych
podatnych na płynięcie materiałów na
powierzchnie, ogólnie 57

B 06 WYTWARZANIE LUB PRZEKAZYWANIE DRGAŃ MECHANICZNYCH OGÓLNE 59

B 06 B Wytwarzanie lub przenoszenie
drgań mechanicznych ogólnie 59

B 07 ROZDZIELANIE CIAŁ STAŁYCH; SORTOWANIE 60

B 07 B Rozdzielanie ciał stałych przez
przesiewanie lub za pomocą strumieni
gazów; Inne rozdzielanie na sucho
materiałów sypkich, np. przedmiotów
luzem; Które można traktować
jak materiał sypki 60

B 07 C Sortowanie przesyłek pocztowych;
Sortowanie poszczególnych przedmiotów
lub materiałów luzem, które mogą być
sortowane po sztuce, np. ręcznie 62

B 08 CZYSZCZENIE 64

B 08 B Czyszczenie ogólnie; zabezpieczanie
przed zabrudzeniem, ogólnie 64

B 09 USUWANIE ODPADÓW STAŁYCH; REGENERACJA ZANIECZYSZCZONYCH GRUNTÓW 67

B 09 B Utylizacja odpadów stałych 67

| | | | | | |
|-----------------------------------|--|------------|-------------|---|------------|
| B 09 C | Regeneracja zanieczyszczonych gruntów | 69 | B 23 F | Wykonywanie kół zębatach lub zębatek | 115 |
| Poddział <u>FORMOWANIE</u> | | | | | |
| B 21 | MECHANICZNA OBRÓBKA METALI ZASADNICZO BEZ UBYTKU MATERIAŁU; WYKRAWANIE METALI | 70 | B 23 G | Nacinanie gwintów; Związana z tym obróbka łbów śrub lub nakrętek | 117 |
| B 21 B | Walcowanie metali. | 70 | B 23 H | Obróbka metali przez oddziaływanie silnego skupienia prądu elektrycznego na obrabianym przedmiocie z zastosowaniem elektrody zastępującej narzędzie; Obróbka taka połączona z innymi rodzajami obróbki metalu | 118 |
| B 21 C | Wytwarzanie blach, drutu, prętów, rur lub kształtowników metalowych inaczej niż przez walcowanie; Czynności pomocnicze związane z obróbką metalów bez znacznego ubytku surowca | 75 | B 23 K | Lutowanie lub rozlutowywanie; Spawanie lub zgrzewanie; Powlekanie powierzchni lub platerowanie przez lutowanie, spawanie lub zgrzewanie; Cięcie przez nagrzewanie miejscowe, np. cięcie palnikiem; Obróbka za pomocą strumienia laserowego. | 120 |
| B 21 D | Obróbka mechaniczna lub przetwarzanie metalowych blach, rur, prętów lub kształtowników zasadniczo bez ubytku surowca; wykrawanie wycinakiem. | 78 | B 23 P | Inna obróbka metali; Operacje połączone; Obrabiarki uniwersalne | 125 |
| B 21 F | Obróbka drutu | 84 | B 23 Q | Elementy, części składowe lub osprzęt do obrabiarek, np. układy do kopiowania lub sterowania; Obrabiarki ogólnie, znamienne konstrukcją poszczególnych elementów lub części; Kombinacje lub zestawy do metali nie przeznaczone wyłącznie do uzyskania szczególnych efektów | 127 |
| B 21 G | Wytwarzanie igieł, szpilek lub gwoździ | 86 | B 24 | SZLIFOWANIE; POLEROWANIE. | 133 |
| B 21 H | Wytwarzanie szczególnych przedmiotów z metali przez walcowanie, np. śrub, kół, pierścieni, baryłek, kul | 87 | B 24 B | Maszyny, urządzenia lub sposoby szlifowania lub polerowania; Obciążanie lub kondycjonowanie powierzchni ściernych; Podawanie materiałów ściernych, polerujących lub docierających | 133 |
| B 21 J | Kucie; Młotkowanie; Prasowanie; Nitowanie; Piecie Kuźnicze | 88 | B 24 C | Obróbka strumieniowo-ścierna lub podobna obróbka strumieniem ziarnistego materiału | 140 |
| B 21 K | Wytwarzanie wyrobów kutych lub prasowanych, np. podków, nitów, sworzni, kół. | 90 | B 24 D | Narzędzia do szlifowania, polerowania lub ostrzenia | 141 |
| B 21 L | Wytwarzanie łańcuchów. | 92 | B 25 | NARZĘDZIA RĘCZNE; NARZĘDZIA PRZENOŚNE O NAPĘDZIE MECHANICZNYM; RĘKOJEŚCI NARZĘDZI RĘCZNYCH; SPRZĘT WARSZTATOWY; MANIPULATORY | 144 |
| B 22 | ODLEWNICTWO; METALURGIA PROSZKÓW. | 93 | B 25 B | Narzędzia lub urządzenia warsztatowe do mocowania, łączenia, rozłączania lub chwytania, nie przewidziane gdzie indziej | 144 |
| B 22 C | Formy odlewnicze | 93 | B 25 C | Narzędzia ręczne do wbijania gwoździ lub spinania klamrami; Przenośne narzędzia uruchamiane ręcznie do spinania klamrami | 147 |
| B 22 D | Odewanie metali; Odewanie innych materiałów takimi sposobami lub za pomocą takich samych urządzeń. | 95 | B 25 D | Narzędzia udarowe | 148 |
| B 22 F | Przeróbka proszków metalicznych; Wytwarzanie przedmiotów z proszków metalicznych; Pozyskiwanie proszków metalicznych | 100 | | | |
| B 23 | OBRABIARKI; OBRÓBKA METALI NIE PRZEWIDZIANA GDZIE INDZIEJ | 102 | | | |
| B 23 B | Toczenie; Rozwiercanie | 102 | | | |
| B 23 C | Frezowanie | 107 | | | |
| B 23 D | Struganie; Dłutowanie; Cięcie nożycami; Przeciąganie; Cięcie piłą; Piłowanie pilnikiem; Skrobanie; Podobne czynności obróbki skrawaniem nie przewidziane gdzie indziej | 109 | | | |

| | | | | | |
|-------------|--|------------|-------------|---|------------|
| B 25 F | Narzędzia kombinowane lub uniwersalne nie przewidziane gdzie indziej; Elementy lub części składowe przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem wspomnianych operacji i nie przewidziane gdzie indziej | 149 | B 27 L | Usuwanie kory lub śladów gałęzi; Rozszczepianie drewna; Wytwarzanie fornirów, prętów drewnianych, wiórów drewnianych, włókien lub mączki drzewnej | 168 |
| B 25 G | Rękojeści do narzędzi ręcznych | 150 | B 27 M | Obróbka drewna nie przewidziana w podklasach od B 27 B do B 27 L; Wytwarzanie szczególnego rodzaju wyrobów z drewna | 168 |
| B 25 H | Wyposażenie warsztatowe, np. do trasowania; Wyposażenie magazynowe dla warsztatów | 150 | B 27 N | Wytwarzanie na sucho wyrobów z zastosowaniem organicznych środków wiążących lub bez, wykonywanych z cząstek lub włókien drewna lub innego lignocelulozowego lub podobnego materiału organicznego | 169 |
| B 25 J | Manipulatory; Komory zaopatrzone w urządzenia do manipulowania | 151 | | | |
| B 26 | NARZĘDZIA RĘCZNE DO CIĘCIA; CIĘCIE; ROZDZIELANIE | 153 | B 28 | OBRÓBKA CEMENTU, GLINY LUB KAMIENIA | 170 |
| B 26 B | Narzędzia ręczne do cięcia nie przewidziane gdzie indziej | 153 | B 28 B | Formowanie gliny lub innych tworzyw ceramicznych, żużla lub mieszanin zawierających spoiwa, np. zaprawy | 170 |
| B 26 D | Cięcie; Wspólne elementy maszyn do rozdzielania, np. przez cięcie, dziurkowanie, przebijanie, wycinanie | 155 | B 28 C | Przygotowanie gliny; Sporządzanie mieszanin zawierających glinę lub inne materiały podobne do cementu, np. zaprawy tynkowe | 173 |
| B 26 F | Dziurkowanie; Przebijanie; Wycinanie; Wykrawanie; Rozdzielanie sposobami innymi niż cięcie | 158 | B 28 D | Obróbka kamienia lub podobnych materiałów. | 175 |
| B 27 | OBRÓBKA LUB KONSERWACJA DREWNA LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW; MASZYNY DO WBIJANIA GWOŹDZI LUB MASZYNY DO SPINANIA KLAMRAMI OGÓLNI | 160 | B 29 | PRZETWARZANIE TWORZYW SZTUCZNYCH; PRZETWARZANIE MATERIAŁÓW W STANIE PLASTYCZNYM, OGÓLNI | 176 |
| B 27 B | Piły; Części składowe lub osprzęt do nich | 160 | B 29 B | Przygotowanie lub obróbka wstępna materiału przeznaczonego do formowania; Wytwarzanie granulek lub tabletek; Odzyskiwanie tworzyw sztucznych lub innych składników odpadów zawierających tworzywa sztuczne. | 176 |
| B 27 C | Strugarki, wiertarki, frezarki, tokarki lub uniwersalne obrabiarki do drewna | 163 | B 29 C | Formowanie lub łączenie tworzyw sztucznych; Formowanie substancji w stanie plastycznym, ogólnie; Obróbka następcza wyrobów formowanych, np. naprawa | 178 |
| B 27 D | Obróbka forniru lub sklejk | 164 | B 29 D | Wytwarzanie szczególnych wyrobów z tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym | 189 |
| B 27 F | Łączenie na wczepy pletwiaste; Czopy; Czopiarki; Maszyny do wbijania gwoździ lub spinania klamrami | 164 | B 29 K | Wykaz kodów indeksowych związanych z podklasami B 29 B, B 29 C lub B 29 D, dotyczących formowanych materiałów lub kompozycji do wzmacniania, materiałów wypełniających lub elementów wstępnie uformowanych, np. wkładek | 192 |
| B 27 G | Pomocnicze maszyny lub urządzenia; Narzędzia; Urządzenia zabezpieczające, np. do pilarek | 165 | B 29 L | Wykaz kodów indeksowych dotyczących szczególnych wyrobów, uzupełniających informacje objęte podklasą B 29 C | 197 |
| B 27 H | Gięcie; Bednarstwo; Kołodziejstwo | 166 | | | |
| B 27 J | Mechaniczna obróbka trzciny, korka lub podobnych materiałów. | 167 | | | |
| B 27 K | Sposoby, urządzenia lub dobór materiałów do impregnacji, bejcowania, barwienia, bielenia drewna lub podobnych materiałów lub obróbka drewna lub podobnych materiałów ze zdolnością przenikania cieczy, nie przewidziane gdzie indziej; Chemiczna lub mechaniczna obróbka korka, trzciny, sitowia, słomy lub podobnych materiałów | 167 | | | |

| | | | |
|-----------------|--|---------------|--|
| B 30 | PRASY 198 | B 41 L | Przyrządy lub urządzenia do kopiowania, powielania lub drukowania dla celów biurowych lub innych celów handlowych; Adresarki lub maszyny do podobnego druku seryjnego 242 |
| B 30 B | Prasy ogólnie; Prasy nie przewidziane gdzie indziej . . . 198 | B 41 M | Sposoby drukowania, powielania, znakowania lub kopiowania; Druk barwny. 248 |
| B 31 | WYTWARZANIE PRZEDMIOTÓW Z PAPIERU; PRZETWÓRSTWO PAPIERU 201 | B 41 N | Płyty drukarskie lub folie; Materiały na powierzchni stosowane w maszynach drukujących do drukowania, nadawania farby, nawilżania lub podobnych; Przygotowanie do stosowania lub konserwacji takich powierzchni 250 |
| B 31 B | Wytwarzanie pudełek, kartonów, kopert, worków lub toreb 201 | B 42 | INTROLIGATORSTWO; ALBUMY; SEGREGATORY; DRUKI SPECJALNE 251 |
| B 31 C | Wytwarzanie wyrobów zwijanych, np. zwijanych rur 208 | B 42 B | Trwałe łączenie arkuszy, składek lub sygnatur lub trwałe mocowanie do nich przedmiotów 251 |
| B 31 D | Wytwarzanie innych wyrobów papierowych. 209 | B 42 C | Introligatorstwo 251 |
| B 31 F | Mechaniczna obróbka lub odkształcanie papieru lub tektury. . . 210 | B 42 D | Książki; Oprawy książek; Luźne kartki; Druki specjalnego formatu lub rodzaju nie przewidziane gdzie indziej; Urządzenia do tego celu; Przyrządy do pisania na przesuwającej się taśmie lub do jej odczytywania 252 |
| B 32 | WYROBY WARSTWOWE 211 | B 42 F | Kartki czasowo złączone z sobą; Segregatory; Karty do kartotek; Oznaczanie. 254 |
| B 32 B | Wyroby warstwowe, tj. wyroby zbudowane z kilku warstw płaskich lub niepłaskich, np. komórkowych lub o kształcie plastra miodu 211 | B 43 | PRZYBORY DO PISANIA LUB RYSOWANIA; WYPOSAŻENIE BIUROWE 256 |
| Poddział | <u>DRUKARSTWO</u> | B 43 K | Przybory do pisania lub rysowania 256 |
| B 41 | DRUKARSTWO; MASZyny DO LINIOWANIA; MASZyny DO PISANIA; STEMPLE 217 | B 43 L | Przedmioty, na których pisze się lub rysuje; Wyposażenie pomocnicze do pisania lub rysowania 259 |
| B 41 B | Maszyny lub wyposażenie do wytwarzania, składania lub rozbierania czcionek; Czcionki; urządzenia do składu fotograficznego lub fotoelektronicznego . 217 | B 43 M | Pomocnicze wyposażenie biurowe nie przewidziane gdzie indziej 261 |
| B 41 C | Sposoby wytwarzania lub odtwarzania powierzchni drukujących 221 | B 44 | SZTUKI LUB TECHNIKI ZDOBNICZE 262 |
| B 41 D | Aparatura do mechanicznego odtwarzania powierzchni drukujących do druku z płyt stereotypów; Formowanie elastycznego lub podatnego na odkształcanie materiału w celu utworzenia powierzchni drukujących . . . 222 | B 44 B | Maszyny, urządzenia lub narzędzia do prac artystycznych, np. do rzeźbienia, giloszowania, snycerstwa, wypalania, inkrustacji 262 |
| B 41 F | Maszyny drukarskie lub prasy 223 | B 44 C | Wytwarzanie efektów dekoracyjnych . . . 263 |
| B 41 G | Przyrządy do brązowania, liniowania lub do drukowania obwódek lub obrzeży na arkuszach lub podobnych przedmiotach; Przyrządy pomocnicze do perforowania w połączeniu z drukowaniem 228 | | |
| B 41 J | Maszyny do pisania; Mechanizmy do drukowania wybranych znaków, tzn. mechanizmy drukujące inaczej niż z zastosowaniem form drukowych; Korekta błędów drukarskich 229 | | |
| B 41 K | Stemple; Urządzenia lub aparaty do stemplowania lub numerowania 241 | | |

| | | | | | |
|-------------------------------------|--|------------|-------------|--|------------|
| B 44 D | Malarstwo lub rysunek artystyczny nie przewidziane gdzie indziej; Konserwacja obrazów; obróbka powierzchni w celu uzyskania specjalnych efektów artystycznych na powierzchni lub wykończenia | 264 | B 60 N | Wyposażenie pojazdów pasażerskich nie przewidziane gdzie indziej | 287 |
| B 44 F | Specjalne rysunki lub obrazy | 264 | B 60 P | Pojazdy przystosowane do transportu ładunków lub do transportu, przenoszenia lub umieszczania specjalnych ładunków lub obiektów. | 289 |
| Poddział <u>TRANSPORT</u> | | | | | |
| B 60 | POJAZDY OGÓLNI | 265 | B 60 Q | układ urządzeń oświetleniowych lub sygnalizacyjnych; Ich montaż lub zamocowanie, obwody do nich, w pojazdach ogólnie | 291 |
| B 60 B | Koła pojazdów; Kółka samonastawne; Osie; Zwiększanie przyczepności kół | 265 | B 60 R | Pojazdy, wyposażenie lub części pojazdów nie przewidziane gdzie indziej | 293 |
| B 60 C | Opony do pojazdów; Pompowanie opon; Wymiana opon; Mocowanie zaworów na wyrobach gumowych nadmuchiwanych, ogólnie; Urządzenia lub układy związane z oponami | 269 | B 60 S | Obsługa, czyszczenie, naprawa, podpieranie, podnoszenie lub manewrowanie pojazdami nie przewidziane gdzie indziej | 298 |
| B 60 D | Połączenia pojazdów. | 272 | B 60 T | <i>Układy sterowania hamulcami pojazdów lub ich częściami; Układy sterowania hamulcami lub ich częściami, ogólnie.</i> | <i>299</i> |
| B 60 F | Pojazdy przystosowane do poruszania się po szynach i drodze; Amfibie lub podobne pojazdy; Pojazdy przekształcalne | 273 | B 60 V | Poduszkowce. | 305 |
| B 60 G | Zawieszenia pojazdów. | 274 | B 60 W | Wspólne sterowanie podzespołami pojazdów różnego typu lub pełniących odmienne funkcje; Układy sterowania specjalnie przystosowane do pojazdów hybrydowych; Układy wspomaganie kierowania pojazdami drogowymi do celów innych niż sterowanie określonym podzespołem | 306 |
| B 60 J | Okna, przednie szyby, zdejmowalne dachy, drzwi lub podobne urządzenia do pojazdów; Zdejmowalne zewnętrzne pokrycia ochronne, specjalnie przystosowane do pojazdów | 277 | B 61 | KOLEJNICTWO | 308 |
| B 60 H | Rozmieszczenie lub przystosowanie urządzeń grzejnych, chłodzących, wentylacyjnych lub innych klimatyzacyjnych, specjalnie przeznaczonych dla pomieszczeń pasażerskich lub towarowych pojazdu | 277 | B 61 B | Systemy kolejowe; wyposażenie do nich nie przewidziane gdzie indziej | 308 |
| B 60 K | Układy lub montaż jednostek napędowych lub układów przeniesienia napędu w pojazdach; Układ lub zamontowanie kilku różnych silników głównych; Napędy pomocnicze; Oprzyrządowanie lub tablice przyrządów do pojazdów; Układy związane z chłodzeniem, poborem powietrza, odprowadzaniem gazów lub doprowadzaniem paliwa do jednostek napędowych w pojazdach | 279 | B 61 C | Lokomotywy; Wagony silnikowe | 309 |
| B 60 L | Elektryczne wyposażenie lub napęd pojazdów napędzanych elektrycznie; zawieszenie magnetyczne lub lewitacja pojazdów; Elektrodynamiczne układy hamulcowe pojazdów, ogólnie. | 284 | B 61 D | Konstrukcje nadwozia lub rodzaje pojazdów szynowych | 312 |
| B 60 M | Linie zasilające lub urządzenia wzdłuż torów dla pojazdów trakcji elektrycznej. | 286 | B 61 F | Podwozia pojazdów szynowych, np. ostoje, wózki, zestawy kołowe; Pojazdy szynowe stosowane do torów o zmiennej szerokości; Zabezpieczenie przed wykolejeniem; Ochroniacze; Usuwanie przeszkód lub podobne urządzenia | 314 |
| | | | B 61 G | Sprzęgi; Urządzenia ciągłowe lub zderzakowe | 316 |
| | | | B 61 H | Hamulce lub inne urządzenia zwalniające, zwłaszcza do pojazdów szynowych; Układ lub rozmieszczenie hamulców lub innych urządzeń zwalniających w pojazdach szynowych | 317 |
| | | | B 61 J | Przeładowanie lub przetaczanie pojazdów szynowych | 318 |
| | | | B 61 K | Wyposażenie pomocnicze dla kolei | 319 |
| | | | B 61 L | Kierowanie ruchem kolejowym; Zapewnienie bezpieczeństwa ruchu kolejowego | 320 |

| | | | |
|-------------|---|-------------|---|
| B 62 | POJAZDY LĄDOWE PORUSZAJĄCE SIĘ INACZEJ NIŻ PO SZYNACH . . . 324 | B 64 C | Samoloty; Śmigłowce 357 |
| B 62 B | Pojazdy napędzane ręcznie, np. wózki ręczne, wózki dziecięce; Sanie 324 | B 64 D | Instalacje i wyposażenie pokładowe statków powietrznych; Ubiory lotnicze; Spadochrony; Układy lub zabudowa urządzeń napędowych lub układów przeniesienia napędu. 362 |
| B 62 D | Pojazdy silnikowe; Przyczepy 326 | B 64 F | Urządzenia na ziemi lub na lotniskowcach dla statków powietrznych 366 |
| B 62 C | Pojazdy ciągnięte przez zwierzęta 326 | B 64 G | Kosmonautyka; Pojazdy lub wyposażenie do tego celu 367 |
| B 62 J | Siodelka lub siedzenia rowerów; Osprzęt rowerowy nie przewidziany gdzie indziej, np. bagażniki, ochroniacze 334 | B 65 | TRANSPORT; PAKOWANIE; MAGAZYNOWANIE; MANIPULOWANIE MATERIAŁAMI CIENKIMI LUB WIOTKIMI 369 |
| B 62 H | Podpórki rowerowe, stojaki lub urządzenia mocujące przy parkowaniu lub składowaniu rowerów; Urządzenia zapobiegające lub sygnalizujące kradzież rowerów; zamknięcia blokujące stanowiące całość z rowerami; Urządzenia do nauki jazdy na rowerach 334 | B 65 B | Maszyny, przyrządy, urządzenia lub sposoby pakowania przedmiotów lub materiałów; rozpakowywanie przedmiotów 369 |
| B 62 K | Rowery; Ramy rowerów; Urządzenia kierownicze; Końcowe urządzenia sterujące uruchamiane przez kierowcę, specjalnie przystosowane do rowerów; zawieszenie osi kół rowerów; Przyczepy rowerowe boczne, przednie lub podobne 336 | B 65 C | Maszyny do etykietowania lub mocowania przywieszek; Urządzenia lub sposoby 380 |
| B 62 L | Hamulce specjalnie przystosowane do rowerów 338 | B 65 D | Pojemniki do magazynowania lub transportu przedmiotów lub materiałów, np. torby, beczki, butelki, skrzynki, puszki, pudełka, transporterki, słoje, zbiorniki (cysterny), kontenery spedycyjne; Wyposażenie, zamknięcia lub osprzęt do nich; Elementy opakowań, opakowania jednostkowe . . . 381 |
| B 62 M | Napęd pojazdów kołowych lub sanek przez jadącego; Napęd silnikowy sanek lub pojazdów jednośladowych; Przeniesienie napędu specjalnie przystosowane do tych pojazdów 339 | B 65 E | Gromadzenie lub usuwanie śmieci lub podobnych odpadów 401 |
| B 63 | OKRĘTY LUB INNE JEDNOSTKI PŁYWAJĄCE; WYPOSAŻENIE DO NICH. 341 | B 65 F | Urządzenia transportowe lub magazynowe, np. przenośniki do załadowywania lub wyładowywania; Transport wewnątrz- zakładowy; Przenośniki pneumatyczne rurowe . . . 402 |
| B 63 B | Okręty lub inne jednostki pływające; Wyposażenie dla celów żeglugi wodnej. . 341 | B 65 G | Manipulowanie materiałami elastycznymi lub wiotkimi, np. taśmami, tkaninami, przewodami . . . 414 |
| B 63 C | Wodowanie z torów; Spłynięcie z podbudowy wodowanych statków lub wyciąganie statków do suchych doków; Ratowanie tonących; Ekwipunek do przebywania pod wodą lub do prac podwodnych; Ratownictwo morskie lub środki do poszukiwań obiektów znajdujących się pod wodą . . . 348 | B 66 | WYCIĄGANIE; PODNOSZENIE; HOLOWANIE 428 |
| B 63 G | Okrętowe wyposażenie zaczepne lub obronne; stawianie min; Trałowanie min; Łodzie podwodne; Lotniskowce. 350 | B 66 B | Wyciągi; Schody ruchome lub chodniki ruchome 428 |
| B 63 H | Okrętowe urządzenia napędowe lub sterowe 352 | B 66 C | Dźwigi; Elementy lub urządzenia dźwigów przejmujące obciążenie, przyciągarki, wciągarki lub wciągarki wielokrążkowe . 431 |
| B 63 J | Wyposażenie pomocnicze na statkach . . 356 | B 66 D | Przyciągarki o bębnach pionowych; Kabestany; Wyciągarki; Wciągniki, np. wielokrążki; Wyciągi 436 |
| B 64 | STATKI POWIETRZNE; LOTNICTWO; KOSMONAUTYKA. . 357 | | |
| B 64 B | Statki powietrzne lżejsze od powietrza . . 357 | | |

| | | |
|-------------|---|------------|
| B 66 F | Urządzenia do wyciągania, podnoszenia, holowania lub pchania nie przewidziane gdzie indziej, np. urządzenia, w których siła podnosząca lub przesuwająca jest przyłożona bezpośrednio do powierzchni ładunku | 438 |
| B 67 | OTWIERANIE LUB ZAMYKANIE BUTELEK, SŁOI LUB PODOBNYCH POJEMNIKÓW; MANIPULOWANIE CIECZĄ | 440 |
| B 67 B | Sposoby lub urządzenia, aparaty do zakładania elementów zamykających na butelki, słoje lub podobne pojemniki; otwieranie zamkniętych pojemników | 440 |
| B 67 C | Napełnianie lub opróżnianie butelek, słoje, puszek, baryłek lub beczek płynami lub substancjami półpłynnymi nie przewidziane gdzie indziej; lejki | 442 |
| B 67 D | Dystrybucja, doprowadzanie lub przenoszenie płynów, nie przewidziane gdzie indziej | 443 |
| B 68 | SIODLARSTWO; TAPICERSTWO | 445 |
| B 68 B | Uprząż; Urządzenia stosowane w związku z uprzężą; Baty lub podobne | 445 |
| 68 C | Siodła; Strzemiona. | 445 |
| B 68 F | Wytwarzanie wyrobów ze skóry, brezentu lub podobnych materiałów. | 446 |
| B 68 G | Sposoby, wyposażenie lub maszyny stosowane w tapicerstwie; Tapicerstwo nie przewidziane gdzie indziej | 446 |

| | | |
|-----------------|--|------------|
| Poddział | <u>TECHNOLOGIA</u> <u>MIKROSTRUKTURALNA;</u> <u>NANOTECHNOLOGIA</u> | |
| B 81 | TECHNOLOGIA MIKROSTRUKTURALNA. | 447 |
| B 81 B | Urządzenia lub systemy mikrostrukturalne, np. urządzenia mikromechaniczne | 447 |
| B 81 C | Sposoby lub aparatura specjalnie przystosowana do wytwarzania lub obróbki urządzeń lub systemów mikrostrukturalnych. | 448 |
| B 82 | NANOTECHNOLOGIA. | 449 |
| B 82 B | Nanostruktury; Ich wytwarzanie lub ich obróbka. | 449 |
| B 99 | ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ W TYM DZIALE | 450 |
| <i>B 99 Z</i> | <i>Zagadnienia nie przewidziane gdzie indziej w tym dziale</i> | <i>450</i> |

ROZDZIELANIE; MIESZANIE

Uwagi

Uwaga ta ułatwia posługiwanie się tą częścią klasyfikacji; nie należy jednak rozumieć, że wprowadza ona jakiegokolwiek zmiany w niniejszym opracowaniu.

(1) W poddziale tym rozdzielanie różnych materiałów, np. różnego rodzaju, wielkości, kształtu lub stanu, ujęte jest głównie w następujących podklasach:

B 01 D

B 03 B, C, D

B 04 B, C

B 07 B, C

(2) Podstawowymi kryteriami tych podklas są:

(i) stan fizyczny materiału przeznaczony do rozdzielania;

(ii) zasada zastosowanego sposobu rozdzielania;

(iii) specjalne rodzaje urządzeń.

Pierwsze z tych kryteriów rozpatrywane jest w 6 różnych aspektach ujętych w 3 grupach:

(a) rozdzielanie cieczy od cieczy lub cieczy od gazu i gazu od gazu

(b) rozdzielanie ciał stałych od cieczy lub ciał stałych od gazu

(c) rozdzielanie ciał stałych od ciał stałych.

(3) Przy korzystaniu z tych podklas należy się kierować następującymi zasadami:

– B 01 D jest klasą najbardziej ogólną, w której zawarte jest rozdzielanie inne niż rozdzielanie ciał stałych od ciał stałych,

– Urządzenia do rozdzielania ciał stałych od ciał stałych objęte są przez B 03 B wówczas, gdy zastosowany sposób jest zbliżony do „płukania” stosowanego w kopalnictwie, nawet jeśli chodzi o urządzenia pneumatyczne, takie jak stoły lub przesiewacze z tłokiem pneumatycznym. Natomiast sita jako takie zawarte są w B 07 B, nawet jeżeli stosowane są w tzw. płukaniu. Pozostałe urządzenia do suchego rozdzielania ciał stałych od ciał stałych ujęte są w B 07 B.

– Jeżeli rozdzielanie następuje w wyniku wykrywania lub pomiaru tych samych cech rozdzielanego materiału lub przedmiotów, wówczas sklasyfikowane jest w B 07 C. Należy również podkreślić, że rozdzielanie izotopów tego samego pierwiastka jest objęte przez B 01 D 59/00, bez względu na zastosowany sposób lub urządzenia.

(4) Przedstawiony schemat ilustruje klasyfikowanie według podanych zasad

Zakres poddziału

ODDZIELANIE/CIECZY OD CIECZY/CIECZY OD GAZU LUB GAZ OD GAZU

Sposoby

Ogólne operacje B 01 D

z zastosowaniem siły odśrodkowej, z zastosowaniem wirówek lub aparatów

ze swobodnym przepływem wirowym B 01 D

z zastosowaniem efektu magnetycznego lub elektrostatycznego B 03 C

Aparatura

Ogólne operacje B 01 D

z zastosowaniem siły odśrodkowej, z zastosowaniem wirówek lub aparatów

ze swobodnym przepływem wirowym B 04 B, B 04 C

z zastosowaniem efektu magnetycznego lub elektrostatycznego B 03 C

ODDZIELANIE/CIAŁA STAŁE OD CIECZY LUB CIAŁA STAŁE OD GAZU

Sposoby

Ogólne operacje B 01 D

z zastosowaniem siły odśrodkowej B 01 D

z zastosowaniem wirówek lub urządzeń ze swobodnym przepływem wirowym B 01 D

z zastosowaniem efektu magnetycznego lub elektrostatycznego B 03 C

| | |
|--|----------------|
| Aparatura | |
| Ogólne operacje | B 01 D |
| z zastosowaniem siły odśrodkowej | B 01 D |
| z zastosowaniem wirówek lub urządzeń ze swobodnym przepływem wirowym | B 04 B, B 04 C |
| z zastosowaniem efektu magnetycznego lub elektrostatycznego | B 03 C |
| ODDZIELANIE/CIAŁA STAŁE OD CIAŁ STAŁYCH | |
| Sposoby | |
| Sposoby suche | |
| Materiały sypkie | B 07 B |
| Sortowanie pojedyncze | B 07 C |
| Przesiewanie, przewiewanie, sortowanie pneumatyczne | B 07 B |
| z zastosowaniem stołów pneumatycznych lub sit | B 03 B |
| z zastosowaniem efektu magnetycznego lub elektrostatycznego | B 03 C |
| z zastosowaniem siły odśrodkowej | B 07 B |
| z zastosowaniem wirówek lub urządzeń ze swobodnym przepływem wirowym | B 07 B |
| Sposoby mokre | |
| Ogólne operacje | B 03 B |
| Flotacja, sedymentacja różnicowa | B 03 D |
| Przesiewanie | B 07 B |
| Połączenia = metody suche – metody mokre | B 03 B |
| Aparatura | |
| Sposoby suche | |
| Materiały sypkie | B 07 B |
| Sortowanie pojedyncze | B 07 C |
| Przesiewanie, przewiewanie, sortowanie pneumatyczne | B 07 B |
| z zastosowaniem stołów pneumatycznych lub sit | B 03 B |
| z zastosowaniem efektu magnetycznego lub elektrostatycznego | B 03 C |
| z zastosowaniem siły odśrodkowej | B 07 B |
| z zastosowaniem wirówek lub urządzeń ze swobodnym przepływem wirowym | B 04 B, B 04 C |
| Sposoby mokre | |
| Ogólne operacje | B 03 B |
| Flotacja, sedymentacja różnicowa | B 03 D |
| Przesiewanie | B 07 B |
| Połączenia = metody suche – metody mokre | B 03 B |

B 01 FIZYCZNE LUB CHEMICZNE SPOSOBY LUB URZĄDZENIA OGÓLNE (piece do wypalania, piece prązalnicze, piece, retorty ogólnie F 27)

B 01 B GOTOWANIE; URZĄDZENIA DO GOTOWANIA

| | | |
|------|---|---|
| 1/00 | Gotowanie; Urządzenia do gotowania do celów fizycznych lub chemicznych (wytwarzanie krochmalu C 08 B 30/00; przemysł cukrowniczy i krochmalniczy C 13; wytwarzanie pary F 22; domowe podgrzewanie wody F 24) [2] | 1/04 . . . za pomocą środków chemicznych |
| | | 1/06 . . . Zapobieganie gwałtownemu wrzeniu |
| | | 1/08 . . . Urządzenia do gotowania wyposażone w skraplacz |
| 1/02 | . . . Zapobieganie tworzeniu się piany (ogólnie B 01 D 19/02) | |

B 01 D ODDZIELANIE (oddzielanie ciał stałych metodami mokrymi B 03 B, B 03 D; z zastosowaniem stołów lub przesiewaczy pneumatycznych B 03 B; innymi metodami suchymi B 07; magnetyczne lub elektrostatyczne oddzielanie substancji stałych z substancji stałych lub płynów, oddzielanie za pomocą pól elektrycznych wysokiego napięcia B 03 C; wirówki, aparaty z ruchem wirowym strumienia B 04; prasy jako takie do wyciskania cieczy z substancji zawierających ciecz B 30 B 9/02; uzdatnianie wody np. zmiękczenie przez wymianę jonów C 02 F 1/42; układ lub montaż filtrów w instalacjach klimatyzacyjnych, nawilżania powietrza lub wentylacyjnych F 24 F 13/28) [5]

Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- odparowywanie, destylację, krystalizację, filtrację, wydzielanie pyłu, oczyszczanie gazów, absorpcję, adsorpcję;
- podobne procesy, które nie dotyczą rozdzielania i oddzielenia lub nie ograniczają się do rozdzielania lub oddzielania (z wyjątkiem przypadków absorpcji lub adsorpcji).

(2) W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „filtracja” i podobne terminy obejmują oddzielanie ciał stałych od płynów;
- „materiał filtracyjny” oznacza materiał porowaty lub porowaty układ materiałów do oddzielania substancji stałych z płynów; [5]
- „element filtracyjny” oznacza segment materiału filtracyjnego w połączeniu z częściami, do których materiał ten jest przymocowany w sposób rozłączny lub trwały, łącznie z pozostałymi segmentami materiału, pokrywami, ramami obrzeżnymi lub listami brzegowymi jednak z wykluczeniem obudowy; [5]
- „obudowa filtru” oznacza szczelne naczynie, otwarte lub zamknięte, zawierające lub mające zawierać jeden lub kilka elementów lub materiałów filtracyjnych; [5]
- „komora filtracyjna” oznacza przestrzeń wewnątrz obudowy, w której są umieszczone elementy filtracyjne lub materiały filtracyjne. Obudowa może być podzielona na kilka komór za pomocą przegród; [5]
- „aparat filtracyjny” składa się z elementów filtracyjnych połączonych z obudowami, układami do czyszczenia, silnikami i podobnymi częściami, znamionowymi dla szczególnego typu aparatu. Przyjmuje się, że urządzenia pomocnicze, takie jak pompy lub zawory stanowią część aparatu filtracyjnego o ile są umieszczone wewnątrz aparatu. Urządzenia pomocnicze wykonujące, podobne lub różne operacje jednostkowe, np. rozdrabnianie, mieszarki lub separatory bez filtrowania, niezależnie od tego czy są umieszczone wewnątrz aparatu czy na zewnątrz, nie są uważane za stanowiące część aparatu filtracyjnego. Termin ten nie ma zastosowania do aparatów, np. pralek, w których filtr jest tylko wyposażeniem dodatkowym. [5]

(3) W przypadku aparatów stosowanych przy suszeniu lub odparowywaniu klasa F 26 ma pierwszeństwo przed tą podklasą.

(4) Grupa B 01 D 59/00 ma pierwszeństwo przed innymi podklasami w klasie B 01.

Zakres podklasy

| | |
|--|----------------------------|
| ODPAROWYWANIE; DESTYLACJA; SUBLIMACJA | 1/00; 3/00; 5/00; 7/00 |
| WYMRAŻARKI, WYKRAPLACZE | 8/00 |
| KRYSTALIZACJA | 9/00 |
| EKSTRAKCJA ROZPUSZCZALNIKOWA | 11/00 |
| OBRÓBKA CIECZY: WYPIERANIE, ADSORPCJA, ROZDZIELANIE, ODGAZOWYWANIE, CHROMATOGRAFIA | 12/00, 15/00, 17/00, 19/00 |
| OBRÓBKA GAZÓW LUB PAR: ODDZIELANIE, ODZYSKIWANIE, OCZYSZCZANIE CHEMICZNE LUB BIOLOGICZNE GAZÓW ODLOTOWYCH | 53/00 |
| ODDZIELANIE ZAWIESZONYCH CZĄSTEK OD CIECZY | |
| przez sedymentację | 21/00 |
| przez filtrację | |
| w procesach filtracji | 37/00 |
| Filtry grawitacyjne; Filtry utworzone przez połączenie kilku elementów filtracyjnych, | |
| Filtry ciśnieniowe lub próżniowe | 24/00; 25/00, 29/00 |
| Filtry z wkładami | 27/00 |
| Filtry z ruchomymi elementami filtracyjnymi | 33/00 |
| Urządzenia filtracyjne | 35/00 |
| Obiegi filtrów lub połączenia | 36/00 |
| Innymi sposobami | 43/00 |
| ODDZIELANIE ROZPROSZONYCH CZĄSTEK OD GAZÓW LUB PAR | |
| Wstępna obróbka gazów lub par | 51/00 |
| na zasadzie siły ciężkości, siły bezwładności, siły odśrodkowej; przez filtrację; przez | |
| zastosowanie zespołu urządzeń | 45/00; 46/00; 50/00 |
| innymi sposobami | 47/00, 49/00 |
| MATERIAŁY FILTRACYJNE | 39/00, 41/00 |
| ROZDZIELANIE IZOTOPÓW | 59/00 |
| ABSORPCJA, ADSORPCJA; CHROMATOGRAFIA; INNE SPOSOBY | |
| ROZDZIELANIA I ODDZIELANIA | 15/00, 15/08, 53/02, 53/14 |
| ODDZIELANIE Z ZASTOSOWANIEM PRZEGRÓD PÓLPRZEPUSZCZALNYCH; DIALIZA, OSMOZA, ULTRAFILTRACJA | 61/00 do 71/00 |

| | | | |
|------|--|------|--|
| 1/00 | Odparowywanie (usuwanie narostów B 08 B; wytwarzanie krochmalu C 08 B 30/00; przemysł cukrowniczy C 13; zapobieganie tworzeniu się narostów C 23 F; suszenie materiałów stałych lub przedmiotów przez odparowywanie z nich cieczy F 26) | 1/22 | przez doprowadzenie do zetknięcia się cienkiej warstwy cieczy z ogrzaną powierzchnią |
| 1/02 | Wyparki z węzownicami grzejnymi | 1/24 | w celu otrzymania suchych ciał stałych |
| 1/04 | Wyparki z rurami poziomymi | 1/26 | Odparowywanie wielostopniowe |
| 1/06 | Wyparki z rurami pionowymi | 1/28 | ze sprężaniem oparów |
| 1/08 | z krótkimi rurami (B 01 D 1/12 ma pierwszeństwo) | 1/30 | Wyposażenie wyparek |
| 1/10 | z długimi rurami, np. wyparki Kestnera (B 01 D 1/12 ma pierwszeństwo) | 3/00 | Destylacja lub pokrewne procesy wymiany, w których ciecze są w kontakcie z ośrodkiem gazowym, np. ekstrakcja (chromatografia gazowa B 01 D 15/08; destylacja rozkładowa C 10 B; otrzymywanie napojów alkoholowych przez destylację C 12 G 3/12) [2] |
| 1/12 | i z wymuszonym obiegiem | 3/02 | w kotłach lub aparatach destylacyjnych [2] |
| 1/14 | z zastosowaniem ogrzanych gazów lub par, które stykają się z cieczą | 3/04 | w rurowych aparatach destylacyjnych |
| 1/16 | przez rozpryskiwanie (B 01 D 1/24 ma pierwszeństwo) | 3/06 | Destylacja rzutowa [2] |
| 1/18 | w celu otrzymania suchych ciał stałych (B 01 D 1/24 ma pierwszeństwo) | 3/08 | w wirujących naczyniach; Rozpylanie na wirujących dyskach (B 01 D 3/10 ma pierwszeństwo) |
| 1/20 | Rozpryskiwacze (ogólnie B 05 B) | 3/10 | Destylacja próżniowa (B 01 D 3/12 ma pierwszeństwo) [2] |
| | | 3/12 | Destylacja molekularna [2] |

- 3/14 . Destylacja frakcjonowana
- 3/16 . . Kolumny frakcjonujące, w których opary w postaci pęcherzyków przechodzą przez ciecz (elementy wypełniające B 01 J 19/30, B 01 J 19/32)
- 3/18 . . . z poziomymi półkami dzwonowymi
- 3/20 Dzwony półek; Rury pionowe na opary; Rury do odprowadzania cieczy
- 3/22 . . . z poziomymi półkami sitowymi lub rusztowymi; Konstrukcje półek sitowych lub rusztów
- 3/24 . . . z nachylnymi półkami lub elementami ustawionymi kaskadowo
- 3/26 . . Kolumny frakcjonujące, w których opary i ciecz przepływają przez siebie nawzajem lub, w których ciecz rozpyła się w oparach lub, w których dwufazową mieszaninę przeprowadza się w jednym kierunku
- 3/28 . . . Kolumny frakcjonujące z powierzchniowym zetknięciem faz i z pionowymi przewodnicami, np. warstewkowe
- 3/30 . . Kolumny frakcjonujące z ruchomymi częściami lub kolumny frakcjonujące, w których wywołuje się ruch odśrodkowy
- 3/32 . . inne cechy kolumn frakcjonujących
- 3/34 . z jedną lub więcej substancją pomocniczą
- 3/36 . Destylacja azeotropowa
- 3/38 . . Destylacja z parą wodną
- 3/40 . . Destylacja ekstrakcyjna
- 3/42 . Regulacja; Kontrola
- 5/00 Skraplanie par; Odzyskiwanie lotnych rozpuszczalników przez skraplanie** (B 01 D 8/00 ma pierwszeństwo; skraplacze F 28 B) [3]
- 7/00 Sublimacja** (B 01 D 8/00 ma pierwszeństwo; liofilizacja F 26)
- 7/02 . Krystalizacja bezpośrednia z fazy gazowej (do monokryształów C 30 B 23/00) [2]
- 8/00 Wymrażarki; Wykrapłacze** (pompy do usuwania czynnika przez skraplanie lub wymrażanie F 04 B 37/08) [3]
- 9/00 Krystalizacja** (bezpośrednia z fazy gazowej B 01 D 7/02; wytwarzanie monokryształów C 30 B)
- 9/02 . z roztworów
- 9/04 . . zateżnianie roztworów przez usuwanie z nich zamrożonego rozpuszczalnika
- 11/00 Ekstrakcja rozpuszczalnikowa**
- 11/02 . ciał stałych
- 11/04 . roztworów ciekłych
- 12/00 Wypieranie cieczy, np. z wilgotnych ciał stałych lub dyspersji cieczy lub ciał stałych w cieczach za pomocą innych cieczy**
- 15/00 Procesy rozdzielania obejmujące obróbkę cieczy adsorbentami lub absorbentami stałymi** (przy zastosowaniu ciekłych sorbentów B 01 D 11/00; procesy lub materiały do wymiany jonowej, sorbenty ogólnie B 01 J, np. sorbenty do chromatografii B 01 D 20/281; do badań lub analizy materiałów G 01 N 30/00); **Urządzenia do tego celu [4]**
- 15/02 . z ruchomymi adsorbentami
- 15/04 . z materiałami jonowymiennymi jako adsorbentami (B 01 D 15/36 ma pierwszeństwo) [1,8]
- 15/08 . Adsorpcja selektywna, np. chromatografia
- Uwaga**
- Aby grupa B 01 D 15/08 mogła stanowić podstawę do kompletnych badań w odniesieniu do chromatografii ogólnie, każde zagadnienie o znaczeniu ogólnym jest sklasyfikowane w tej grupie, nawet jeśli pierwotnie zostało zaklasyfikowane w grupach dotyczących zastosowania, np. produkty mleczarskie A 23 C 9/148, obróbka krwi, np. A 61 M 1/36, związki organiczne optycznie czynne C 07 B 57/00 lub peptydy C 07 K 1/16. [8]*
- 15/10 . . . znamienne cechami strukturalnymi lub funkcjonalnymi [8]
- 15/12 . . . dotyczącymi przygotowania próbki zasilającej [8]
- 15/14 . . . dotyczącymi wprowadzania surowca zasilającego do urządzenia [8]
- 15/16 . . . dotyczącymi kondycjonowania nośnika płynnego [8]
- 15/18 . . . dotyczącymi różnych typów przepływu [8]
- 15/20 . . . dotyczącymi kondycjonowania sorbentu [8]
- 15/22 . . . dotyczącymi struktury kolumny [8]
- 15/24 . . . dotyczącymi obróbki frakcji, która ma być rozłożona [8]
- 15/26 . . . znamienne mechanizmem rozdzielania [8]
- 15/30 . . . Chromatografia podziałowa [8]
- 15/32 . . . Chromatografia z fazą związaną, np. z normalną fazą związaną, z fazą odwróconą lub interakcją hydrofobową [8]
- 15/34 . . . Rozdzielanie selektywne w zależności od wielkości, np. chromatografia ekskluzyjna; Filtracja żelowa; Permeacja [8]
- 15/36 . . . obejmująca interakcję jonową, np. Chromatografia jonowymienna, chromatografia par jonowych, chromatografia z tłumieniem (supresją) lub jonowykluczającą (ekskluzyjna) [8]
- 15/38 . . . obejmująca właściwą interakcję nie objętą jedną lub większą ilością grup od B 01 D 15/30 do B 01 D 15/36, np. chromatografia powinowactwa, chromatografia z wymianą ligandów lub chromatografia chiralna [8]

- 15/40 . . . z zastosowaniem obszaru nadkrytycznego jako ruchomej fazy lub elementu [8]
- 15/42 . . . znamienne sposobem rozwoju, np. rugowaniem lub eluowaniem [8]
- 17/00 Rozdzielanie cieczy nie przewidziane gdzie indziej, np. przez dyfuzję termiczną** (urządzenia do rozdzielania lub usuwania substancji tłuszczowych, oleistych lub podobnych materiałów unoszących się na powierzchni wody, wody odpływowej lub ścieków C 02 F 1/40; oczyszczanie lub utrzymanie w czystości otwartej wody od oleju lub podobnych produktów E 02 B 15/04; urządzenia do odolejania czynnika chłodniczego F 25 B 43/02)
- 17/02 . . . Rozdzielanie cieczy nie mieszających się ze sobą
- 17/022 . . . przez zetknięcie z selektywnie zwilżanym ciałem stałym [4]
- 17/025 . . . grawitacyjnie, w odstojnikach [4]
- 17/028 zaopatrzonych w zespoły przegród [4]
- 17/032 zaopatrzonych w specjalne urządzenia do usuwania co najmniej jednej z oddzielanych cieczy [4]
- 17/035 . . . z zastosowaniem pęcherzyków gazu lub ruchomych ciał stałych wprowadzonych do mieszanki [4]
- 17/038 . . . za pomocą siły odśrodkowej (wirówki B 04 B; cyklony B 04 C) [4]
- 17/04 . . . Rozdzielanie emulsji
- 17/05 za pomocą obróbki chemicznej [4]
- 17/06 . . . Oddzielanie cieczy od siebie za pomocą elektryczności
- 17/09 . . . za pomocą dyfuzji termicznej [4]
- 17/12 . . . Pomocnicze wyposażenie szczególnie zastosowane do urządzeń do rozdzielania, np. regulatory obiegów [4]
- 19/00 Odgazowywanie cieczy**
- 19/02 . . . Gaszenie piany lub zapobieganie jej tworzeniu się (podczas wrzenia B 01 B 1/02; podczas fermentacji C 12)
- 19/04 . . . przez dodanie substancji chemicznych
- 21/00 Oddzielanie zawieszonych cząstek stałych od cieczy przez sedymentację** (sedymentacja różnicowa B 03 D 3/00; urządzenia do rozdzielania lub usuwania substancji tłuszczowych lub oleistych lub podobnych materiałów unoszących się na powierzchni wody odpływowej lub ścieków C 02 F 1/40)
- 21/01 . . . z zastosowaniem środków koagulujących (do oczyszczania wody C 02 F 1/52; do płynnych odpadów radioaktywnych G 21 F 9/10) [2]
- 21/02 . . . Osadniki [4]
- 21/04 . . . z ruchomymi zgarniaczami
- 21/06 z obrotowymi zgarniaczami
- 21/08 . . . wyposażone w komory flokulacyjne
- 21/18 . . . Konstrukcja zgarniaczy lub mechanizmów napędowych do osadników
- 21/20 . . . Mechanizmy napędowe
- 21/22 . . . Mechanizmy zabezpieczające
- 21/24 . . . Mechanizmy zasilające lub wyładowujące do osadników
- 21/26 . . . Oddzielanie osadu wspomaganie przez siłę odśrodkową (wirówki B 04 B; cyklony B 04 C)
- 21/28 . . . Pomocnicze wyposażenie mechaniczne do przyspieszania sedymentacji, np. wibratory lub podobne [4]
- 21/30 . . . Wyposażenie kontrolne [4]
- 21/32 Sprawdzanie gęstości klarownej cieczy lub osadu, np. optyczne [4]
- 21/34 Regulacja rozprowadzania surowca zasilającego; Regulacja poziomu cieczy [4]
- Filtracja; Materiały filtracyjne, regeneracja ich** (filtry do krwi lub cieczy infuzyjnych A 61 M 5/165; lub przesiewacze jako takie B 07 B 1/00; filtry stosowane przy wytłaczaniu B 29 C 47/68; filtrowanie roztworu lub masy przedzalnicy do produkcji włókna D 01 D 1/10; filtracja smarów w układach smarowniczych F 16 N 39/06) [2]
- 24/00 Filtry z luźnym materiałem filtracyjnym, tzn. materiałem filtracyjnym bez żadnego spoiwa między cząsteczkami lub pojedynczymi włóknami z których się składa** (B 01 D 27/02 ma pierwszeństwo) [5]
- 24/02 . . . z warstwą filtracyjną nieruchomą w czasie filtrowania
- 24/04 Materiał filtracyjny jest zamocowany między stałymi przegradami przepuszczalnymi (B 01 D 24/10, B 01 D 24/20 mają pierwszeństwo) [5]
- 24/06 przy czym przegrody przepuszczalne zawierają szereg żaluzji lub szczelin [5]
- 24/08 przy czym materiał filtracyjny jest oparty na co najmniej dwóch współosiowych przegradach przepuszczalnych [5]
- 24/10 przy czym materiał filtracyjny jest umieszczony w zamkniętym naczyniu [5]
- 24/12 Filtracja do dołu, przy czym materiał filtracyjny jest podparty powierzchniami przepuszczalnymi (B 01 D 24/18 ma pierwszeństwo) [5]
- 24/14 Filtracja do dołu, przy czym naczynie zawiera sekcje rozdzielające lub zbiorcze lub rurki przepuszczalne (B 01 D 24/18 ma pierwszeństwo) [5]
- 24/16 Filtracja do góry (B 01 D 24/18 ma pierwszeństwo) [5]
- 24/18 Filtracja kombinowana do góry i do dołu [5]
- 24/20 przy czym materiał filtracyjny jest umieszczony w otwartym naczyniu [5]

- 24/22 . . . Filtracja do dołu, przy czym materiał filtracyjny jest podparty powierzchniami przepuszczalnymi [5]
- 24/24 . . . Filtracja do dołu, przy czym naczynie zawiera sekcje rozdzielające lub zbiorcze lub rurki przepuszczalne [5]
- 24/26 . . . Filtracja do góry [5]
- 24/28 . . z warstwą filtracyjną ruchomą w czasie filtrowania (z warstwą filtracyjną fluidalną B 01 D 24/36) [5]
- 24/30 . . Przemieszczanie [5]
- 24/32 . . Obrót [5]
- 24/34 . . przy czym materiał filtracyjny i jego przepuszczalne podłoże są ruchome (korytka przechylne, półki lub podobne elementy B 01 D 33/327) [5]
- 24/36 . . z warstwą filtracyjną fluidalną w czasie filtrowania (z warstwą filtracyjną nieruchomą B 01 D 24/02) [5]
- 24/38 . . Urządzenia zasilające lub odprowadzające [5]
- 24/40 . . zasilające [5]
- 24/42 . . odprowadzające filtrat [5]
- 24/44 . . odprowadzające placek filtracyjny, np. ryny [5]
- 24/46 . . Regeneracja substancji filtracyjnej w filtrze (B 01 D 24/44 ma pierwszeństwo) [5]
- 24/48 . . połączone w tej samej konstrukcji z urządzeniami sterującymi filtracją [5]
- 25/00 Filtry utworzone przez połączenie kilku elementów filtracyjnych lub ich części (filtry tarczowe B 01 D 29/39) [5]**
- 25/02 . . w których elementy filtracyjne są wstępnie uformowanymi niezależnymi jednostkami filtracyjnymi, np. układy modułowe
- 25/12 . . Prasy filtracyjne tj. typu płytowego lub płytowo-ramowego
- 25/127 . . z co najmniej jedną taśmą filtracyjną ruchomą, przystosowaną do zamocowania między płytami prasy lub między płytą i ramą w czasie filtrowania, np. taśmy filtracyjne bez końca, złożone w harmonijkę (grupy B 01 D 25/172, B 01 D 25/176, B 01 D 25/19 mają pierwszeństwo) [5]
- 25/133 . . . przy czym placek filtracyjny jest ściskany, np. za pomocą przepon nadmuchiwanych [5]
- 25/164 . . Prasy komorowo-płytowe, tzn. w których brzegi elementów filtracyjnych są zamocowane między dwoma kolejnymi płytami filtracyjnymi (grupy B 01 D 25/127, B 01 D 25/172, B 01 D 25/176, B 01 D 25/19 mają pierwszeństwo) [5]
- 25/168 . . . przy czym placek filtracyjny jest ściskany, np. za pomocą przepon nadmuchiwanych [5]
- 25/172 . . Płytowe elementy rozprowadzające (usuwanie placków filtracyjnych B 01 D 25/32) [5]
- 25/176 . . Mocowanie elementu filtracyjnego do płyt prasy filtracyjnej, np. wokół środkowego otworu zasilania płyt [5]
- 25/19 . . Środki mocujące do zamykania pras filtracyjnych, np. siłowniki hydrauliczne [5]
- 25/21 . . Prasy płytowo-ramowe (grupy B 01 D 25/172, B 01 D 25/176, B 01 D 25/19 mają pierwszeństwo) [5]
- 25/22 . . Filtry komorowe
- 25/24 . . Filtry komorowe cylindryczne
- 25/26 . . Filtry komorowe pakietowe
- 25/28 . . Ługowanie lub przemywanie placków filtracyjnych w filtrze
- 25/30 . . Urządzenia zasilające
- 25/32 . . Usuwanie placków filtracyjnych
- 25/34 . . . przez wprowadzanie w ruch elementów filtracyjnych
- 25/36 . . . z wykorzystaniem siły odśrodkowej
- 25/38 . . . za pomocą części ruchomych, np. zgarzniaczy, stykających się z nieruchomymi elementami filtracyjnymi
- 27/00 Filtry z wkładami jednorazowego użytku [5]**
- 27/02 . . z wkładami wytworzonymi z luźnego materiału
- 27/04 . . z wkładami wytworzonymi z kawałków jednolitego materiału, np. bibuły filtracyjnej
- 27/06 . . . z materiału falistego, zwijanego lub składanego
- 27/07 . . . z przepływem współosiowym poprzez element filtracyjny [5]
- 27/08 . . Konstrukcja obudowy
- 27/10 . . Urządzenia zabezpieczające, np. boczniki
- 27/14 . . mające więcej niż jeden element filtracyjny [5]
- 29/00 Inne filtry z elementami filtracyjnymi nieruchomymi podczas filtracji, np. filtry ciśnieniowe lub próżniowe lub elementy filtracyjne do tych filtrów**
- 29/01 . . z elementami filtracyjnymi płaskimi (B 01 D 29/39 ma pierwszeństwo) [5]
- 29/03 . . . samonośnymi [5]
- 29/05 . . . z podpartymi [5]
- 29/07 . . . z arkuszami filtracyjnymi falistymi, składanymi lub zwijanymi [5]

Uwaga

Jeżeli materiał techniczny, zaklasyfikowany w tej grupie zawiera również istotne informacje objęte przez inne podgrupy grupy B 01 D 29/00, to jest on również sklasyfikowany w odpowiednich podgrupach grupy B 01 D 29/00. [5]

29/075 . . . umieszczonymi w zamkniętej obudowie i zawierające zgarzniacze lub mieszadła po stronie elementów filtracyjnych, po której znajduje się placek, np. filtry typu Nutsche lub Rosenmund dla przeprowadzania czynności w kilku etapach takich jak reakcje chemiczne, filtracja i obróbka placka [5]

29/085 . . . Lejki z filtrem; Ich wsporniki [5]

Uwaga

Jeżeli materiał techniczny, zaklasyfikowany w tej grupie zawiera również istotne informacje objęte przez inne podgrupy grupy B 01 D 29/00, to jest on również sklasyfikowany w odpowiednich podgrupach grupy B 01 D 29/00. [5]

29/09 . . . z taśmami filtracyjnymi, np. przemieszczanymi między czynnościami filtrowania [5]

29/11 . . . z elementami filtracyjnymi w kształcie worka, klatki, przewodu giętkiego, rury, tulei lub podobnymi [5]

29/13 . . . Elementy filtracyjne podparte [5]

29/15 przygotowane do filtrowania z przepływem do wewnątrz [5]

29/17 z otwartymi końcami [5]

29/19 na ramach pełnych z powierzchnią rowkowaną lub podobną [5]

29/21 z arkuszami falistymi, składanymi lub zwijanymi [5]

29/23 przygotowane do filtrowania z przepływem na zewnątrz [5]

29/25 z otwartymi końcami [5]

29/27 Worki filtracyjne [5]

29/31 . . . Elementy filtracyjne samonośne [5]

29/33 przystosowane do filtrowania z przepływem skierowanym do wewnątrz [5]

29/35 przystosowane do filtrowania z przepływem skierowanym na zewnątrz [5]

29/37 z końcami otwartymi [5]

29/39 . . . z tarczami umieszczonymi obok siebie oraz wokół, lub na jednej lub kilku rurach, np. typu cedzidla arkusowego [5]

29/41 . . . zamontowane poprzecznie na rurze [5]

29/43 . . . zamontowane inaczej niż poprzecznie na rurze [5]

29/44 . . . Krawędzie elementów filtracyjnych, tzn. zastosowanie przylegających powierzchni nieprzepuszczalnych [4]

29/46 . . . płaskich płytek, kształtek wielowarstwowych [4]

29/48 . . . elementów spiralnych lub zwiniętych śrubowo [4]

29/50 . . . z wieloma elementami filtracyjnymi znamiennymi wzajemnym układem (B 01 D 29/39 ma pierwszeństwo) [5]

29/52 . . . zamontowanymi równolegle [5]

29/54 umieszczonymi koncentrycznie lub współosiowo [5]

29/56 . . . zamontowanymi szeregowo [5]

29/58 umieszczonymi koncentrycznie lub współosiowo [5]

29/60 . . . połączone w jednej konstrukcji z urządzeniami sterującymi filtracją [5]

29/62 . . . Regeneracje materiału filtracyjnego w filtrze (urządzenia dla wyłączania jednej lub kilku jednostek filtrów zespołów wielojednostkowych, np. w celu regeneracji, B 01 D 35/12) [5]

29/64 za pomocą zgarniaczy, szczotek lub podobnych urządzeń działających po tej stronie elementu filtracyjnego po której znajduje się placek [5]

29/66 Płukanie za pomocą płuczki, np. przez przeciwprądowe podmuchy powietrza [5]

29/68 z ramionami myjącymi, ślizgaczami lub dyszami [5]

29/70 za pomocą sił wytwarzanych przez ruch elementu filtracyjnego [5]

29/72 z zastosowaniem drgań [5]

29/74 z zastosowaniem siły odśrodkowej [5]

29/76 . . . Manipulacja plackiem filtracyjnym w filtrze z przyczyn innych niż regeneracja (B 01 D 29/94 ma pierwszeństwo) [5]

29/78 w celu mycia [5]

29/80 w celu suszenia [5]

29/82 przez ściskanie [5]

29/84 z zastosowaniem gazów lub ogrzewania [5]

29/86 Opóźnianie osadzania się placka na filtrze w czasie filtrowania, np. z zastosowaniem mieszadeł [5]

29/88 . . . zawierające urządzenia zasilające lub odprowadzające [5]

29/90 zasilające [5]

29/92 odprowadzające filtrat [5]

29/94 odprowadzające placek filtracyjny, np. rynny [5]

29/96 w których elementy filtracyjne są przemieszczane między czynnościami filtracji; Urządzenia szczególnie do usuwania lub wymiany elementów filtracyjnych; Układy transportowe dla filtrów (B 01 D 29/09, B 01 D 29/70 mają pierwszeństwo) [5]

33/00 Filtry z elementami filtracyjnymi poruszającymi się podczas filtracji (filtry z luźnym materiałem filtracyjnym ruchomym lub fluidalnym w czasie filtrowania grupy od B 01 D 24/28 do B 01 D 24/36; wirówki B 04 B) [5]

33/01 . . . z elementami filtracyjnymi poruszającymi się ruchem postępowym, np. tłokami (grupy od B 01 D 33/04 do B 01 D 33/327 mają pierwszeństwo) [5]

33/03 . . . z wibracyjnymi elementami filtracyjnymi [5]

33/04 . . . z taśmami filtracyjnymi lub podobnymi elementami podtrzymywanymi przez nie filtrujące cylindry [5]

33/044 . . . z taśmami filtracyjnymi lub podobnymi elementami podtrzymywanymi przez filtrujące cylindry [5]

33/048 . . . z taśmami filtracyjnymi bez końca [5]

33/052 połączone z urządzeniem do wyciskania (B 01 D 33/64 ma pierwszeństwo; prasy jako takie dla wyciskania cieczy z substancji je zawierających z zastosowaniem taśmy bez końca B 30 B 9/24) [5]

- 33/056 . Budowa taśm filtracyjnych lub pasów podtrzymujących, np. urządzenia do ich wyosio-
wania, montowanie lub uszczelnianie taśm
filtracyjnych lub pasów podtrzymujących
[5]
- 33/06 . z obrotowymi cylindrycznymi powierzchnia-
mi filtracyjnymi, np. bębnami perforowanymi
(B 01 D 33/004 ma pierwszeństwo)
- 33/067 . . Budowa bębnów filtracyjnych, np. układy
montażowe lub uszczelniające [5]
- 33/073 . . przystosowano do filtracji z przepływem
skierowanym do wewnątrz [5]
- 33/09 . . . z segmentami powierzchni połączonymi
niezależnie z rozdzielaczami ciśnienia
[5]
- 33/11 . . przystosowane do filtracji z przepływem
skierowanym na zewnątrz [5]
- 33/13 . . . z segmentami powierzchni połączonymi
niezależnie z rozdzielaczami ciśnienia
[5]
- 33/15 . z powierzchniami filtracyjnymi wirującymi
płaskimi [5]
- 33/17 . . z wirującymi stołami filtracyjnymi (stołami
podzielonymi na czerpaki, tace lub podobne
elementy wychylane osobno B 01 D 33/327)
[5]
- 33/19 . . . przy czym powierzchnia stołu jest po-
dzielona na wycinki lub celki wychy-
lające się kolejno, np. w celu usunięcia
placka filtracyjnego [5]
- 33/21 . . z perforowanymi tarczami filtracyjnymi
zamontowanymi poprzecznie na wydrą-
żonym wale wirującym [5]
- 33/23 . . . Budowa tarcz lub wycinków, z których
się składają [5]
- 33/25 . . z perforowanymi ramami zamontowanymi
osiowo na wydrążonym wale wirującym
[5]
- 32/27 . z wirującymi powierzchniami filtracyjnymi,
które nie są ani walcowe ani płaskie, np. po-
wierzchnie śrubowe [5]
- 33/29 . przy czym ruch elementów filtracyjnych
jest połączeniem kilku ruchów B 01 D 33/19
ma pierwszeństwo) [5]
- 33/31 . . Ruch obiegowy [5]
- 33/327 . . Przechylne czerpaki, tace lub podobne ele-
menty [5]
- 33/333 . z indywidualnymi elementami filtracyjnymi
przemieszczającymi się po obwodzie
zamkniętym (przechylne czerpaki, tace lub
podobne elementy B 01 D 33/327) [5]
- 33/35 . z wieloma elementami filtracyjnymi znamien-
nymi ich wzajemnym układem (B 01 D 33/21
ma pierwszeństwo) [5]
- 33/37 . . zamontowane równolegle [5]
- 33/39 . . . umieszczone koncentrycznie lub współ-
osiowo [5]
- 33/41 . . zamontowane szeregowo [5]
- 33/42 . . . umieszczone koncentrycznie lub współ-
osiowo [5]
- 33/44 . Regeneracja materiału filtracyjnego w filtrze
(urządzenia dla wyłączania jednej lub kilku
jednostek filtrów zespołów wielojednostko-
wych, np. w celu regeneracji, B 01 D 33/12)
[5]
- 33/46 . . za pomocą zgarniaczy, szczotek lub podob-
nych urządzeń działających po tej stronie
elementu filtracyjnego po której znajduje
się placek [5]
- 33/48 . . Płukanie za pomocą płuczki, np. przez
wstępujący przeciwprądowo podmuch
powietrza [5]
- 33/50 . . . z ramionami myjącymi ślizgaczami lub
dyszami [5]
- 33/52 . . za pomocą sił wytwarzanych przez ruch
elementu filtracyjnego [5]
- 33/54 . . . z zastosowaniem drgań [5]
- 33/56 . . . z zastosowaniem siły odśrodkowej [5]
- 33/58 . Manipulacja plackiem filtracyjnym w filtrze
z przyczyn innych niż regeneracja (B 01 D 33/76
ma pierwszeństwo) [5]
- 33/60 . . w celu mycia [5]
- 33/62 . . w celu suszenia [5]
- 33/64 . . . przez ściskanie [5]
- 33/66 . . . z zastosowaniem gazów lub ogrzewania
[5]
- 33/68 . . Opóźnianie osadzania się placka na filtrze
w czasie filtrowania, np. z zastosowaniem
mieszadeł [5]
- 33/70 . zawierające urządzenia zasilające lub odpro-
wadzające (B 01 D 33/82 ma pierwszeństwo)
[5]
- 33/72 . . zasilające [5]
- 33/74 . . odprowadzające filtrat [5]
- 33/76 . . odprowadzające placek filtracyjny, np. rynny
[5]
- 33/80 . Osprzet [5]
- 33/82 . . Środki rozprowadzania ciśnienia [5]
- 35/00 Inne urządzenia filtracyjne; Urządzenia pomoc-
nicze do filtracji; Konstrukcje obudowy filtru**
- 35/01 . Urządzenia do odprowadzania gazów,
np. układy odpowietrzające [5]
- 35/02 . Filtry przystosowane do umieszczania
w szczególnych miejscach, np. w przewodach
rurowych, pompach, kurkach (B 01 D 35/05
ma pierwszeństwo)
- 35/027 . . zamontowane w sposób sztywny
w lub na pojemnikach lub zbiornikach
(B 01 D 35/04 ma pierwszeństwo) [5]
- 35/04 . . Filtry do korków, zaworów lub kurków
- 35/05 . Filtry pływające [5]
- 35/06 . Filtry z zastosowaniem elektryczności lub
magnetyzmu (ultrafiltracja, mikrofiltracja
B 01 D 61/14; elektrodializa, elektroosmoza
B 01 D 61/42; urządzenia złożone z filtrów
i oddzielaczy magnetycznych B 03 C 1/30) [5]
- 35/10 . Filtry szczotkowe
- 35/12 . Urządzenia do wyłączania z pracy jednej
lub więcej jednostek filtrów zespołowych,
np. w celu regeneracji

- 35/14 . Urządzenia zabezpieczające specjalnie przystosowane do filtracji (zapobieganie lub ograniczanie do minimum pożaru lub wybuchu A 62 C); Urządzenia do wskazywania zatkania (wbudowane w filtr typu jednorazowego użycia B 01 D 27/10)
- 35/143 . . Wskaźniki stanu filtru [5]
- 35/147 . . Zawory upustowe lub bezpieczeństwa [5]
- 35/15 . . Filtry o działaniu dwukierunkowym [5]
- 35/153 . . Zawory zabezpieczające przed stratami lub zwrotne [5]
- 35/157 . . Zawory sterujące natężeniem przepływu; Kanały kalibrowane lub dławiące [5]
- 35/16 . Urządzenia do oczyszczania
- 35/18 . Ogrzewanie lub chłodzenie filtrów
- 35/20 . Poddawanie filtrów drganiom (regeneracja materiału filtracyjnego za pomocą drgań w filtrach o nieruchomych elementach filtracyjnych B 01 D 29/72; odprowadzanie placka filtracyjnego za pomocą drgań w filtrach o ruchomych elementach filtracyjnych B 01 D 33/54, B 01 D 33/76) [5]
- 35/22 . Kierowanie na filtry mieszaniny przeznaczonej do filtracji w taki sposób, aby zapewnić oczyszczanie filtrów
- 35/24 . Przegarnianie luźnego materiału filtracyjnego w celu oczyszczania filtru
- 35/26 . Filtry z wbudowanymi pompami
- 35/28 . Filtry nie przewidziane gdzie indziej
- 35/30 . Konstrukcje obudowy filtrów [4]
- 35/31 . . zawierające układy dla ochrony środowiska, np. urządzenia odporne na ciśnienie [5]
- 35/32 . . . przed promieniowaniem [5]
- 35/34 . . przy czym góra obudowy jest otwarta (B 01 D 35/31 ma pierwszeństwo) [5]
- 36/00 Obiegi filtrów lub połączenia filtrów z innymi urządzeniami oddzielającymi** (urządzenia do odprowadzania gazów, np. układy odpowietrzające B 01 D 35/01) [4,5]
- 36/02 . Połączenia różnych rodzajów filtrów (grupy B 01 D 29/50, B 01 D 33/35, mają pierwszeństwo) [4,5]
- 36/04 . Połączenia filtrów z odstojnikami [4]
- 37/00 Procesy filtracji** (procesy specjalnie przystosowane do filtracji gazów B 01 D 46/00)
- 37/02 . Wstępne tworzenie warstw elementów lub materiałów filtracyjnych; Dodawanie pomocniczych domieszek filtracyjnych do cieczy, która ma być filtrowana
- 37/03 . z zastosowaniem flokulatorów [5]
- 37/04 . Kontrola filtracji
- 39/00 Materiał filtracyjny do cieczy lub gazów**
- 39/02 . Luźny materiał filtracyjny, np. luźne włókna
- 39/04 . . Materiał organiczny, np. celuloza, bawełna
- 39/06 . . Materiał nieorganiczny, np. włókna azbestowe, perełki lub włókna szklane
- 39/08 . Tkanina filtracyjna, tzn. materiał tkany, dziany lub pleciony (tkanina metalowa B 01 D 39/10)
- 39/10 . Sita filtracyjne wykonane zasadniczo z metalu
- 39/12 . . z tkaniny drucianej; z dzianiny drucianej, z ekspandowanego metalu
- 39/14 . Inny samonośny materiał filtracyjny
- 39/16 . . z materiału organicznego, np. z włókien syntetycznych
- 39/18 . . . z celulozy lub jej pochodnych (wytwarzanie papieru filtracyjnego D 21 F 11/14)
- 39/20 . . z materiału nieorganicznego, np. papieru azbestowego, metalowego materiału filtracyjnego z nietkanych drutów (porowaty materiał ceramiczny C 04 B; metale spiekane C 22 C 1/04)
- 41/00 Regeneracja materiału filtracyjnego lub elementów filtracyjnych poza filtrem do cieczy lub gazów**
- 41/02 . luźnego materiału filtracyjnego
- 41/04 . sztywnego samonośnego materiału filtracyjnego
- 43/00 Oddzielanie cząstek od cieczy lub cieczy od ciał stałych inaczej niż przez sedymentację lub filtrację** (procesy flotacji B 03 D 1/00; suszenie materiałów stałych lub przedmiotów F 26 B)
- Oddzielanie rozproszonych cząstek od gazów lub par** (filtry do odkurzaczy A 47 L 9/10; filtry do ochrony dróg oddechowych A 62 B 23/00; filtrowanie powietrza specjalnie przystosowane do elementów samochodów przeznaczonych dla pasażerów lub towarów B 60 H 3/06; oddzielanie pneumatyczne transportowych materiałów do gazu nośnego B 65 G 53/60; tłumiki lub urządzenia wylotowe w maszynach lub pojazdach z napędem z wyposażeniem do wytrącania składników stałych gazu wylotowego F 01 N 3/02; wejście powietrza do zespołów funkcyjnych turbin gazowych lub o napędzie odrzutowym F 02 C 7/05; silniki spalinowe F 02 M 35/024, pompy lub sprężarki F 04 B 39/16; filtrowanie przy klimatyzacji F 24 F 3/16)
- 45/00 Oddzielanie rozproszonych cząstek od gazów lub par na zasadzie siły ciężkości, siły bezwładności lub siły odśrodkowej**
- 45/02 . z wykorzystaniem siły ciężkości
- 45/04 . z wykorzystaniem siły bezwładności (B 01 D 45/12 ma pierwszeństwo)
- 45/06 . . przez odwracanie kierunku przepływu strumienia
- 45/08 . . przez uderzanie o przegrody oddzielaczy
- 45/10 . . . przez uderzanie o przegrody zwilżone
- 45/12 . z wykorzystaniem siły odśrodkowej (wirówki B 04 B; cyklony B 04 C)
- 45/14 . . wytworzonej przez wirujące łopatki, tarcze, bębny lub szczotki
- 45/16 . wytworzonej przez kołowy ruch strumienia gazu
- 45/18 . Urządzenia oczyszczające

- 46/00 Filtry lub procesy filtracji specjalnie przystosowane do oddzielania rozproszonych cząstek od gazów lub par** (elementy filtracyjne B 01 D 24/00 do B 01 D 35/00; materiał filtracyjny B 01 D 39/00; regeneracja ich poza filtrem B 01 D 41/00)
- 46/02 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, z wydrążonymi filtrami wykonane z materiału giętkiego
- 46/04 . . Czystczenie filtrów
- 46/06 . . ze środkami utrzymującymi płaski kształt powierzchni roboczych
- 46/08 . . . z powierzchniami roboczymi w kształcie gwiazdy
- 46/10 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, z płytami filtracyjnymi, arkuszami lub wkładami w rodzaju poduszki, mającymi płaską powierzchnię
- 46/12 . . w układzie zespołowym
- 46/14 . . ułożone w kształt gwiazdy
- 46/16 . . umieszczone na nie filtrujących przenośnikach
- 46/18 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, z taśmami filtracyjnymi
- 46/20 . . z taśmami współpracującymi z bębnami
- 46/22 . . z taśmami przesuwającymi się podczas filtracji
- 46/24 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, wyposażone w sztywne, wydrążone kształtki filtracyjne
- 46/26 . . obrotowe
- 46/28 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, wyposażone w szczotki filtracyjne
- 46/30 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, z luźnym materiałem filtracyjnym
- 46/32 . . z materiałem poruszającym się podczas filtracji
- 46/34 . . . z materiałem poruszającym się nie poziomo, np. z zastosowaniem zsuwni
- 46/36 . . . z materiałem poruszającym się zasadniczo jako pozioma warstwa, np. na obrotowych płytach, bębnach, taśmach przenośnikowych
- 46/38 . . . z materiałem w postaci złoża fluidalnego
- 46/40 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, z filtrami szczelinowymi, tzn. z filtrami wyposażonymi w sąsiadujące ze sobą nieprzepuszczalne powierzchnie
- 46/42 . Wyposażenie pomocnicze lub jego działanie
- 46/44 . . Sterowanie filtracją
- 46/46 . . . samoczynne
- 46/48 . . Usuwanie pyłu inaczej niż przez czyszczenie filtrów
- 46/50 . . Środki do rozładowywania potencjału elektrostatycznego
- 46/52 . Oddzielacze cząstek np. odpylacze, wyposażone w filtry z wbudowanym pofalowanym materiałem
- 46/54 . Oddzielacze cząstek, np. odpylacze, z ultragęstymi arkuszami filtracyjnymi lub przegrodami
- 47/00 Oddzielanie rozproszonych cząstek od gazów powietrza lub par za pomocą cieczy jako czynnika oddzielającego** (B 01 D 45/10 ma pierwszeństwo; kolumny frakcjonujące lub ich części B 01 D 3/16)
- 47/02 . przez przepuszczanie gazu lub powietrza lub pary nad cieczą lub przez ciecz
- 47/04 . przez przepuszczanie gazu lub powietrza lub pary przez pianę
- 47/05 . przez skraplanie czynnika oddzielającego [3]
- 47/06 . Oczyszczanie rozpryskowe
- 47/08 . . z obrotowymi dyszami
- 47/10 . Płuczki Venturiego
- 47/12 . Płuczki z wieloma różnymi sekcjami myjącymi (B 01 D 47/14 ma pierwszeństwo) [3]
- 47/14 . Płuczki wieżowe z wypełnieniem (elementy wypełniające B 01 J 19/30, B 01 J 19/32) [3]
- 47/16 . Aparaty ze środkami obrotowymi innymi niż dysze obrotowe, rozpylającymi ciecz oczyszczającą
- 47/18 . . z poziomymi wałami
- 49/00 Oddzielanie rozproszonych cząstek od gazów, powietrza lub par innymi sposobami**
- 49/02 . przez odpychanie cieplne
- 50/00 Połączenia urządzeń do oddzielania cząstek od gazów lub par**
- 51/00 Pomocnicza obróbka wstępna gazów lub par, które mają być oczyszczane** (zapobieganie lub ograniczanie wybuchów pyłu A 62 C; obróbka wstępna specjalnie przystosowana do oddzielania metodami magnetycznymi lub elektrostatycznymi B 03 C) [6]
- 51/02 . Skupienie cząstek, np. przez flokulację
- 51/04 . . przez zaszczepianie, np. przez dodanie cząstek
- 51/06 . . przez zmiany ciśnienia gazu lub pary
- 51/08 . . . przez zastosowanie dźwięków lub ultradźwięków
- 51/10 . Kondycjonowanie gazu, którym ma być oczyszczony
-
- 53/00 Oddzielanie gazów lub par; Odzyskiwanie par z lotnych rozpuszczalników w gazach; Oczyszczanie chemiczne lub biologiczne gazów odlotowych, np. gazów odlotowych z silników spalinyowych, dymów, par, gazów spalinowych, aerozoli** (odzyskiwanie lotnych rozpuszczalników przez skraplanie B 01 D 5/00; sublimacja B 01 D 7/00; wymrażarki, wykraplacze B 01 D 8/00; oddzielanie specjalnych gazów lub par, patrz odpowiednie miejsca, np. dla oczyszczania lub rozdzielania azotu C 01 B 21/04; obróbka wykańczająca nieokreślonych mieszanin gazowych otrzymanych przez krakowanie olejów węglowodorowych C 10 G 70/00; oczyszczanie gazu węglowego

wego C 10 K; obróbka końcowa gazu ziemnego lub gazu ziemnego syntetycznego C 10 L 3/10; rozdzielanie gazów trudno kondensujących lub powietrza przez skraplanie F 25 J; badanie lub analiza materiałów G 01 N 30/00) [3,5]

Uwaga

Procesy z zastosowaniem enzymów lub mikroorganizmów w celu:

- (i) wydzielania, oddzielania lub oczyszczania uprzednio istniejącego związku lub kompozycji lub [6]
- (ii) obróbki materiałów włókienniczych lub czyszczenia stałych powierzchni materiałów klasyfikuje się ponadto w podklasie C 12 S. [6]

Uwaga

Grupa B 01 D 53/34 ma pierwszeństwo przed grupami od B 01 D 53/02 do B 01 D 53/32.

- 53/02 . . . przez adsorpcję, np. przygotowawcza chromatografia gazowa
- 53/04 . . . na nieruchomych adsorbentach
- 53/047 . . . Adsorpcja przy zmiennym ciśnieniu [6]
- 53/053 . . . z naczyniem buforowym lub zbiornikiem [6]
- 53/06 . . . na przemieszczających się adsorbentach
- 53/08 . . . metodą złoża ruchomego
- 53/10 . . . z zastosowaniem rozproszonych adsorbentów
- 53/12 . . . metodą fluidalną
- 53/14 . . . przez absorpcję
- 53/18 . . . Aparaty absorpcyjne; Rozdzielacze cieczy do nich (grupy B 01 D 3/16, B 01 D 3/26, B 01 D 3/30 mają pierwszeństwo; elementy wypełniające B 01 J 19/30, B 01 J 19/32)
- 53/22 . . . przez dyfuzję (wytwarzanie przegród półprzepuszczalnych B 01 D 67/00; kształt, konstrukcja lub własności przegród półprzepuszczalnych B 01 D 69/00; materiał dla przegród półprzepuszczalnych B 01 D 71/00)
- 53/24 . . . z wykorzystaniem siły odśrodkowej (wirówki B 04 B; cyklony B 04 C)
- 53/26 . . . Suszenie gazów lub par
- 53/28 . . . Wybór materiałów stosowanych jako środki suszące
- 53/30 . . . Kontrola za pomocą aparatów do analizy gazów (regulacja zmiennych wielkości nieelektrycznych ogólnie G 05 D)
- 53/32 . . . za pomocą zjawisk elektrycznych innych niż wymienione w grupie B 01 D 61/00 [5]
- 53/34 . . . Oczyszczanie chemiczne lub biologiczne gazów odlotowych [3,6]
- 53/38 . . . Usuwanie składników o nieokreślonej strukturze [6]
- 53/40 . . . Składniki kwaśne (B 01 D 53/44 ma pierwszeństwo) [6]
- 53/42 . . . Składniki zasadowe (B 01 D 53/44 ma pierwszeństwo) [6]
- 53/44 . . . Składniki organiczne [6]

- 53/46 . . . Usuwanie składników o określonej strukturze [6]
- 53/48 . . . Związki siarki [6]
- 53/50 . . . Tlenki siarki (B 01 D 53/60 ma pierwszeństwo) [6]
- 53/52 . . . Siarkowodór [6]
- 53/54 . . . Związki azotu [6]
- 53/56 . . . Tlenki azotu (B 01 D 56/60 ma pierwszeństwo) [6]
- 53/58 . . . Amoniak [6]
- 53/60 . . . Równoczesne usuwanie tlenków siarki i tlenków azotu [6]
- 53/62 . . . Tlenki węgla [6]
- 53/64 . . . Metale ciężkie lub ich związki, np. rtęć [6]
- 53/66 . . . Ozon [6]
- 53/68 . . . Chlorowce lub związki chlorowców [6]
- 53/70 . . . Związki organiczne chlorowców [6]
- 53/72 . . . Związki organiczne nie przewidziane w grupach od B 01 D 53/48 do B 01 D 53/70, np. węglowodany [6]
- 53/73 . . . Obróbka końcowa usuwanych składników [6]
- 53/74 . . . Ogólne procesy oczyszczania gazów odlotowych; Aparaty lub urządzenia specjalnie przystosowane do tych procesów (B 01 D 53/92 ma pierwszeństwo) [6]
- 53/75 . . . Procesy wieloetapowe [6]
- 53/76 . . . Procesy w fazie gazowej, np. z zastosowaniem aerozoli [6]
- 53/77 . . . Procesy w fazie ciekłej [6]
- 53/78 . . . z kontaktem gaz – płyn [6]
- 53/79 . . . Wtryskiwanie odczynników [6]
- 53/80 . . . Procesy w fazie pół-stałej, tzn. z zastosowaniem zawiesin [6]
- 53/81 . . . Procesy w fazie stałej [6]
- 53/82 . . . z odczynnikami w stanie nieruchomym [6]
- 53/83 . . . z odczynnikami w ruchu [6]
- 53/84 . . . Procesy biologiczne [6]
- 53/85 . . . z kontaktem gaz – ciało stałe [6]
- 53/86 . . . Procesy katalityczne [6]
- 53/88 . . . Manipulowanie lub montaż katalizatorów [6]
- 53/90 . . . Wtryskiwanie odczynników [6]
- 53/92 . . . Gazy wydechowe z silników spalinowych (urządzenia wylotowe zawierające środki do oczyszczania lub innej obróbki gazów wydechowych F 01 N 3/00) [6]
- 53/94 . . . z zastosowaniem procesów katalitycznych [6]
- 53/96 . . . Regeneracja, reaktywacja lub recykulacja odczynników [6]
- 57/00 **Rozdzielanie inne niż rozdzielenie ciał stałych nie w pełni objęte przez inną grupę lub podklasę, np. B 03 C**
- 57/02 . . . przez elektroforezę (uzdatnianie wody, oczyszczanie ścieków przemysłowych, ścieków lub

osadów kanalizacyjnych z zastosowaniem elektroforezy C 02 F 1/469; elektroforetyczne wytwarzanie związków chemicznych lub niemetalu C 25 B 7/00; badanie lub analiza materiałów z zastosowaniem elektroforezy G 01 N 27/26) [3,5]

59/00 Rozdzielanie różnych izotopów tego samego pierwiastka (zapobieganie występowaniu warunków krytycznych podczas wytwarzania materiału rozszczepialnego G 21; osłanianie przed promieniotwórczością G 21 F)

- 59/02 . Rozdzielanie w przemianach fazowych
- 59/04 . . przez destylację
- 59/06 . . przez topienie frakcjonowane; przez topienie strefowe
- 59/08 . . przez frakcjonowaną krystalizację, przez wytrącanie, przez zamrażanie strefowe
- 59/10 . Rozdzielanie przez dyfuzję
- 59/12 . . przez dyfuzję przez przegrody
- 59/14 . . . Konstrukcja przegród
- 59/16 . . przez dyfuzję cieplną
- 59/18 . . przez dyfuzję w strumieniach
- 59/20 . Rozdzielanie przez wirowanie
- 59/22 . Rozdzielanie przez ekstrakcję
- 59/24 . . przez ekstrakcję rozpuszczalnikiem
- 59/26 . . przez sorpcję, tzn. absorpcję, adsorpcję, persorpcję
- 59/28 . Rozdzielanie przez wymianę chemiczną
- 59/30 . . przez wymianę jonową
- 59/32 . . przez wymianę między płynami
- 59/33 . . . obejmującą dwukrotną wymianę temperatury [2]
- 59/34 . Rozdzielanie sposobami fotochemicznymi
- 59/36 . Rozdzielanie sposobami biologicznymi
- 59/38 . Rozdzielanie sposobami elektrochemicznymi (ogólnie B 01 J)
- 59/40 . . przez elektrolizę
- 59/42 . . przez elektromigrację; przez elektroforezę
- 59/44 . Rozdzielanie, za pomocą spektrografii masowej (spektrometry cząstkowe lub separatory rurowe H 01 J 49/00)
- 59/46 . . z zastosowaniem tylko pól elektrostatycznych
- 59/48 . . z zastosowaniem pól elektrostatycznych i magnetycznych
- 59/50 . Rozdzielanie obejmujące dwa lub więcej procesów objętych przez różne spośród następujących grup: B 01 D 59/02, B 01 D 59/10, B 01 D 59/20, B 01 D 59/22, B 01 D 59/28, B 01 D 59/34, B 01 D 59/36, B 01 D 59/38, B 01 D 59/44

Sposoby oddzielania z zastosowaniem przegród półprzepuszczalnych, np. dializa, osmoza, ultrafiltracja; Aparaty specjalnie przystosowane do tego celu; Przegrody półprzepuszczalne lub ich wytwarzanie (oddzielanie gazów lub par przez dyfuzję B 01 D 53/22; obróbka mleka za pomocą dializy, osmozy, odwróconej lub ultrafiltracji

A 23 C 9/142; za pomocą elektrodializy A 23 C 9/144; sztuczne nerki A 61 M 1/14; uzdatnianie wody za pomocą dializy, osmozy lub odwróconej osmozy C 02 F 1/44; za pomocą elektrodializy C 02 F 1/469; aparatura do enzymologii lub mikrobiologii z zastosowaniem środków dializy C 12 M 1/12; produkcja lub oczyszczanie soków cukrowych, np. za pomocą osmozy, C 13 D 3/16; ekstrakcja cukru z melas, np. za pomocą osmozy C 13 J 1/08; przepony do elektrolizy C 25 B 13/00, C 25 C 7/04; osmoza jako źródło energii F 03 G 7/00) [5]

Uwaga

W grupach od B 01 D 61/00 do B 01 D 71/00, o ile nie ma innych zaleceń, klasyfikuje się na ostatnim miejscu z miejsc właściwych (w przypadku grupy B 01 D 71/00, patrz również Uwaga (1) zamieszczona po tej grupie). [5]

61/00 Sposoby oddzielania z zastosowaniem przegród półprzepuszczalnych, np. dializa, osmoza, ultrafiltracja; Aparaty, osprzęt lub czynności pomocnicze, specjalnie przystosowane do tego celu [5]

- 61/02 . Osmoza odwrócona; Hiperfiltracja [5]
- 61/04 . . Obróbka wstępna surowca [5]
- 61/06 . . Odzysk energii [5]
- 61/08 . . Aparaty do tego celu [5]
- 61/10 . . Osprzęt; Czynności pomocnicze [5]
- 61/12 . . Sterowanie lub regulacja [5]
- 61/14 . Ultrafiltracja; Mikrofiltracja [5]
- 61/16 . . Obróbka wstępna surowca [5]
- 61/18 . . Aparaty do tego celu [5]
- 61/20 . . Osprzęt; Czynności pomocnicze [5]
- 61/22 . . Sterowanie lub regulacja [5]
- 61/24 . Dializa [5]
- 61/26 . . Obieg dializatu, np. przygotowanie, regeneracja [5]
- 61/28 . . Aparaty do tego celu [5]
- 61/30 . . Osprzęt; Czynności pomocnicze [5]
- 61/32 . . Sterowanie lub regulacja [5]
- 61/34 . . . Pomiar ultrafiltratu w czasie dializy [5]
- 61/36 . Odparowywanie przez przegrodę półprzepuszczalną; Destylacja przez przegrody; Przenikanie cieczy [5]
- 61/38 . Oddzielanie przez przegrody ciekłe [5]
- 61/40 . . z zastosowaniem przegród typu emulsyjnego [5]
- 61/42 . Elektrodializa; Elektroosmoza [5]
- 61/44 . . Elektrodializa o selektywności jonowej [5]
- 61/46 . . . Aparaty do tego celu [5]
- 61/48 z jednym lub kilkoma przedziałami wypełnionymi materiałem wymieniającym jony [5]
- 61/50 Stosy typu z płytą i ramą [5]
- 61/52 . . . Osprzęt; czynności pomocnicze [5]
- 61/54 . . . Sterowanie lub regulacja [5]

- 61/56 . . Odwadnianie za pomocą elektroosmozy [5]
- 61/58 . Metody wielostopniowe [5]
- 63/00 Aparaty, ogólnie, do sposobów oddzielania z zastosowaniem przegród półprzepuszczalnych [5]**
- 63/02 . Moduły z włóknami wydrążonymi [5]
- 63/04 . . zawierające kilka zespołów z włóknami wydrążonymi [5]
- 63/06 . Moduły z przegrodami rurkowymi [5]
- 63/08 . Moduły z przegrodami płaskimi [5]
- 63/10 . Moduły z przegrodami zwiniętymi spiralnie [5]
- 63/12 . . zawierające kilka zespołów zwiniętych spiralnie [5]
- 63/14 . Moduły z przegrodami złożonymi w harmonijkę [5]
- 63/16 . Moduły wirujące, o ruchu posuwisto-zwrotnym lub drgające [5]
- 65/00 Osprzęt lub czynności pomocnicze, ogólnie przeznaczone do sposobów lub aparatów oddzielających z zastosowaniem przegród półprzepuszczalnych [5]**
- 65/02 . Czyszczenie lub sterylizacja przegród [5]
- 65/04 . . za pomocą brył ruchomych, np. kul gąbczastych [5]
- 65/06 . . za pomocą specjalnych mieszanek myjących [5]
- 65/08 . Zapobieganie zanieczyszczeniu przegrody lub polaryzacji przez stężenie [5]
- 65/10 . Badanie przegród lub aparatów z przegrodami; Wykrywanie lub naprawa nieszczelności [5]
- 67/00 Sposoby specjalnie przystosowane do wytwarzania przegród półprzepuszczalnych przeznaczonych do sposobów lub aparatów oddzielających [5]**
- 69/00 Przegrody półprzepuszczalne przeznaczone do sposobów lub aparatów oddzielających, znamienne kształtem, budową lub własnościami; Sposoby wytwarzania specjalnie przystosowane do tego celu [5]**

Uwagi

- (1) W grupie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
- „własności” obejmują własności mechaniczne, fizyczne lub chemiczne. [5]
- (2) Sposoby wytwarzania, o ile są istotne, są również zaklasyfikowane w grupie B 01 D 67/00. [5]
- 69/02 . znamienne własnościami [5]
- 69/04 . Przegrody rurkowe [5]
- 69/06 . Przegrody płaskie [5]
- 69/08 . Przegrody z włóknami wydrążonymi (wytwarzanie włókien wydrążonych D 01 D 5/24, D 01 F 1/08) [5]

- 69/10 . Przegrody podparte; Podpory do przegród [5]
- 69/12 . Przegrody złożone; Przegrody ultracienkie [5]
- 69/14 . Przegrody dynamiczne [5]
- 71/00 Przegrody półprzepuszczalne przeznaczone dla metod lub aparatów oddzielających, znamienne materiałem; Sposoby wytwarzania specjalnie przystosowane do tego celu [5]**

Uwagi

- (1) W grupie tej, jeżeli materiały są złożone, to są one klasyfikowane według składnika występującego w największej ilości. Składnik ten jest klasyfikowany według reguły ostatniego miejsca (patrz uwaga przed grupą B 01 D 61/00). W przypadku, gdy kilka składników występuje w równych ilościach, każdy z tych składników jest klasyfikowany według reguły ostatniego miejsca. [5]
- (2) Sposoby wytwarzania, o ile są istotne, są również zaklasyfikowane w grupie B 01 D 67/00. [5]

- 71/02 . Materiały nieorganiczne [5]
- 71/04 . . Szkło [5]
- 71/06 . Materiały organiczne [5]
- 71/08 . . Wielocukry [5]
- 71/10 . . . Celuloza; Celuloza modyfikowana [5]
- 71/12 . . . Pochodne celulozy [5]
- 71/14 Estry kwasów organicznych [5]
- 71/16 Octan celulozy [5]
- 71/18 Estry mieszane, np. acetomasłan celulozy [5]
- 71/20 Estry kwasów nieorganicznych, np. azotanucelulozy [5]
- 71/22 Etery celulozowe [5]
- 71/24 . . Kauczuki [5]

Uwaga

W grupie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „kauczuk” obejmuje:
 - (a) kauczuk naturalny lub kauczuk z dienu sprężonego;
 - (b) kauczuk ogólnie (w przypadku kauczuku szczególnego, patrz grupa przewidziana dla takiego związku wielkocząsteczkowego. [5])
- 71/26 . . Polialkeny [5]
- 71/28 . . Polimery związków winyloaromatycznych [5]
- 71/30 . . Halogenki polialkenylowe [5]
- 71/32 . . . zawierające atomy fluoru [5]
- 71/34 Fluorek poliwinylidenu [5]
- 71/36 Poliesterofluoroetylen [5]

| | | | |
|-----------------|---|-----------------|---|
| 71/38 | Polialkenyloalkohole; Polialkenyloestry; Polialkenyloetery; Polialkenyloaldehydy; Polialkenyloketony; Polialkenyloacetale; Polialkenyloketale [5] | 71/64 | Poliimidy; Poliamidoimidy; Poliestroimididy; Kwasy poliamidowe lub podobne prekursorzy poliimidów [5] |
| 71/40 | Polimery kwasów nienasyconych lub ich pochodnych, np. sole, amidy, imidy, nityle, bezwodniki, estry [5] | 71/66 | Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie siarkę, z azotem, tlenem lub węglem lub bez [5] |
| 71/42 | Polimery nityli, np. poliakrylonitryl [5] | 71/68 | Polisulfony; Polieterosulfony [5] |
| 71/44 | Polimery uzyskiwane za pomocą reakcji, w których występują tylko wiązania nienasycone węgiel-węgiel, nie przewidziane w żadnej z grup od B 01 D 71/26 do B 01 D 71/42 [5] | 71/70 | Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie krzem, z siarką, azotem, tlenem lub węglem lub bez [5] |
| 71/46 | Żywice epoksydowe [5] | 71/72 | Związki wielkocząsteczkowe uzyskane za pomocą reakcji innych niż te, w których występują jedynie wiązania nienasycone węgiel-węgiel, nie przewidziane w żadnej z grup od B 01 D 71/46 do B 01 D 71/70 [5] |
| 71/48 | Poliestry [5] | 71/74 | Materiały wielkocząsteczkowe naturalne lub ich pochodne (grupy B 01 D 71/08, B 01 D 71/24 mają pierwszeństwo) [5] |
| 71/50 | Poliwęglany [5] | 71/76 | Materiały wielkocząsteczkowe nie przewidziane szczególnie w żadnej, z grup od B 01 D 71/08 do B 01 D 71/74 (kauczuki ogólnie B 01 D 71/24) [5] |
| 71/52 | Polietera [5] | 71/78 | Polimery szczepione [5] |
| 71/54 | Polikarbamidy; Poliuretany [5] | 71/80 | Polimery blokowe [5] |
| 71/56 | Poliamidy np. poliestroamidy [5] | 71/82 | znamienne występowaniem określonych grup, np. wprowadzonych dodatkową obróbką chemiczną [5] |
| 71/58 | Inne polimery zawierające w łańcuchu głównym tylko azot, z tlenem lub węglem lub bez [5] | | |
| 71/60 | Poliaminy [5] | | |
| 71/62 | Polikondensaty z pierścieniami heterocyklicznymi zawierającymi azot w łańcuchu głównym [5] | | |

B 01 F MIESZANIE, np. ROZPUSZCZANIE, EMULGOWANIE, DYSPERGOWANIE (mieszanie farb B 44 D 3/06)

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „mieszanie” obejmuje również mieszanie tylko jednej substancji. [2]

Zakres podklasy

| | |
|--|--------------|
| ROZPUSZCZANIE | 1/00 |
| MIESZANIE, DYSPERGOWANIE, EMULGOWANIE | |
| Sposoby | 3/00 |
| Aparaty | |
| Mieszalniki przepływowe | 5/00 |
| z ruchem obrotowym | 7/00, 9/00 |
| inne mieszalniki | 11/00, 13/00 |
| Wyposażenie | 15/00 |
| CZYNNIKI EMULGUJĄCE LUB DYSPERGUJĄCE | 17/00 |

| | | | |
|------|--|------|---|
| 1/00 | Rozpuszczanie (rozdzielanie przez rozpuszczanie B 01 D; urządzenia, w których chłodzenie następuje przez pochłanianie ciepła w procesach rozpuszczania F 25 D 5/00) [2] | 3/02 | gazów z gazami lub parami |
| 3/00 | Mieszanie, np. dyspergowanie, emulgowanie, zależnie od rodzaju mieszanych faz | 3/04 | gazów lub par z cieczami (mieszanie napojów bezalkoholowych z gazami A 23 L 2/54) |
| | | 3/06 | gazów lub par z ciałami stałymi |
| | | 3/08 | Ciecze z cieczami; Emulgowanie |
| | | 3/10 | Mieszanie cieczy o dużej lepkości |

- 3/12 . cieczy z ciałami stałymi (wypieranie jednej cieczy przez drugą w dyspersjach ciał stałych w cieczach B 01 D 12/00)
- 3/14 . . Mieszanie cieczy o dużej lepkości z ciałami stałymi
- 3/18 . ciał stałych z ciałami stałymi
- 3/20 . Wstępna obróbka materiałów, które mają być mieszane
- 3/22 . Obróbka następcza mieszaniny

Mieszalniki

5/00 Mieszalniki przepływowe (rozpryskiwacze, rozpylacze B 05 B); **Mieszalniki opadających materiałów, np. stałych cząstek** (B 01 F 13/04 ma pierwszeństwo; mieszalniki wirówkowe B 04)

- 5/02 . Mieszalniki strumieniowe
- 5/04 . Mieszalniki iniektorowe
- 5/06 . Mieszalniki, w których składniki są razem przetłaczane przez szczeliny, otwory lub sita (mieszalniki turbinowe B 01 F 5/16; młyny koloidalne B 02 C; zawory mieszające F 16 K 11/00)
- 5/08 . . Dysze homogenizujące lub emulgujące
- 5/10 . Mieszalniki cyrkulacyjne
- 5/12 . Pompy mieszające
- 5/14 . . typu zębatego
- 5/16 . . Mieszalniki turbinowe
- 5/18 . Mieszalniki rozpryskowe
- 5/20 . . z dyszami
- 5/22 . . z obrotowymi tarczami
- 5/24 . Mieszalniki opadających cząstek z powtarzającym się działaniem
- 5/26 . Mieszalniki opadających cząstek z ruchomymi elementami, np. mieszadła zwiększające efekt mieszania

7/00 Mieszalniki z obrotowymi urządzeniami mieszającymi w nieruchomych zbiornikach; Ugniatar-ki (B 01 F 13/04 ma pierwszeństwo)

- 7/02 . z mieszadłami obracającymi się dokoła osi poziomej lub nachylonej
- 7/04 . . z łopatkami lub ramionami
- 7/06 . . ze śmigłami
- 7/08 . . ze ślimakami
- 7/10 . . z obrotowymi tarczami
- 7/12 . . z elementami cylindrycznymi
- 7/14 . . z mieszadłami o ruchu planetarnym
- 7/16 . z mieszadłami obracającymi się dokoła osi pionowej
- 7/18 . . z łopatkami lub ramionami
- 7/20 . . . z nieruchomą osią
- 7/22 . . ze śmigłami
- 7/24 . . ze ślimakami
- 7/26 . . z obrotowymi tarczami
- 7/28 . . z elementami cylindrycznymi
- 7/30 . . z mieszadłami o ruchu planetarnym
- 7/32 . . z ażurowymi ramami lub klatkami

9/00 Mieszalniki z obrotowymi zbiornikami (B 01 F 13/04 ma pierwszeństwo)

- 9/02 . ze zbiornikami obracającymi się dokoła osi poziomej lub nachylonej, np. mieszalniki bębnowe
- 9/04 . . bez prętów
- 9/06 . . z nieruchomymi prętami
- 9/08 . . z obracającymi się elementami mieszającymi
- 9/10 . obracającymi się dokoła osi pionowej
- 9/12 . . z łopatkami lub ramionami
- 9/14 . . ze śmigłami
- 9/16 . . ze ślimakami
- 9/18 . . z obrotowymi tarczami
- 9/20 . . z elementami cylindrycznymi
- 9/22 . z mieszadłami o ruchu planetarnym

11/00 Mieszalniki z mechanizmami wstrząsającymi lub nadającymi ruch wahadłowy lub drgający (B 01 F 13/04 ma pierwszeństwo)

- 11/02 . Mieszanie za pomocą drgań ultradźwiękowych
- 11/04 . z mieszadłami wahadłowymi

13/00 Inne mieszalniki; Zestawy mieszalników różnych typów

- 13/02 . Mieszalniki z mieszaniem za pomocą gazów, np. wyposażone w przewody doprowadzające powietrze
- 13/04 . Mieszalniki połączone z urządzeniami zabezpieczającymi
- 13/06 . Mieszalniki przystosowane do pracy pod ciśnieniem niższym lub wyższym od atmosferycznego
- 13/08 . Mieszalniki magnetyczne
- 13/10 . Zestawy mieszalników różnych typów

15/00 Wyposażenie mieszalników

- 15/02 . Mechanizmy doprowadzające lub odprowadzające
- 15/04 . Uzyskiwanie założonych proporcji mieszaniny substancji (regulacja stosunku dopływów kilku substancji ciekłych lub lejących się G 05 D 11/02)
- 15/06 . Układy ogrzewające lub chłodzące

17/00 Zastosowanie substancji jako czynników emulgujących, zwilżających, dyspergujących lub wytwarzających pianę (odczynniki flotacyjne B 03 D 1/001; zastosowanie do szczególnych celów, patrz odpowiednie klasy, np. zastosowanie substancji jako detergentów C 11 D) [3,5]

- 17/02 . Alkilosulfoniany lub sole estrów kwasu siarkowego wywodzące się z alkoholi jednowodorotlenowych
- 17/04 . Sulfoniany lub sole estrów kwasu siarkowego, wywodzące się z alkoholi wielowodorotlenowych lub aminoalkoholi lub ich pochodnych (siarczanowane lub sulfonowane oleje tłuszczowe B 01 F 17/08)

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| 17/06 | . Estry wyższych kwasów tłuszczowych z hydroksyalkilowanymi kwasami sulfonowym lub ich sole | 17/28 | . Kwasy aminokarboksylowe (hydrolizaty protein B 01 F 17/30) |
| 17/08 | . Produkty siarczanowania lub sulfonowania tłuszczów, olejów, wosków lub wyższych kwasów tłuszczowych lub ich estrów, z alkoholami jednowodorotlenowymi | 17/30 | . Proteiny; Hydrolizaty protein |
| 17/10 | . Pochodne niskocząsteczkowych kwasów sulfokarboksylowych lub sulfopolikarboksylowych | 17/32 | . Związki heterocykliczne |
| 17/12 | . Arylosulfoniany lub alkiloarylosulfoniany | 17/34 | . Estry kwasów karboksylowych o wyższym ciężarze cząsteczkowym (B 01 F 17/06 ma pierwszeństwo) |
| 17/14 | . Pochodne kwasu fosforowego | 17/36 | . . Estry kwasów polikarboksylowych |
| 17/16 | . Aminy lub poliaminy | 17/38 | . Alkohole, np. produkty utleniania parafin |
| 17/18 | . Czwartorzędowe związki amonowe | 17/40 | . Fenole |
| 17/20 | . Związki fosfoniowe i sulfoniowe | 17/42 | . Etery, np. etery poliglikolowe alkoholi lub fenolów |
| 17/22 | . Amidy lub hydrazydy | 17/44 | . . Eterokwasy karboksylowe |
| 17/24 | . . Amidy wyższych kwasów tłuszczowych z aminoalkilowanymi kwasami sulfonowymi | 17/46 | . . Etery aminoalkoholi |
| 17/26 | . Sulfonamidy | 17/48 | . . Etery celulozy |
| | | 17/50 | . Pochodne ligniny |
| | | 17/52 | . Żywiec naturalne lub syntetyczne lub ich sole |
| | | 17/54 | . Związki krzemu |
| | | 17/56 | . Glikozydy; Śluz roślinne; Saponiny |

B 01 J PROCESY CHEMICZNE LUB FIZYCZNE, np. KATALIZA, CHEMIA KOLOIDÓW; URZĄDZENIA DO TEGO CELU (procesy lub urządzenia do specjalnych zastosowań, patrz klasy odpowiednie dla tych procesów lub urządzeń, np. F 26 B 3/08) [2]

Uwagi

(1) W podklasie tej następujące wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „cząstki stałe” obejmują cząstki, które mogą być katalizatorami, składnikami reakcji lub też materiałami nieaktywnymi w stanie stałym, półstałym lub półpłynnym; [2]
- „cząstki fluidalne” oznaczają bardzo rozdrobnione cząstki ciała stałego, które unosi i utrzymuje w ruchu przepływ fazy płynnej; [2]
- „technika fluidalna” oznacza fazę płynną, w której bardzo rozdrobnione cząstki unoszone są i utrzymywane w ruchu przez skierowany z dołu do góry przepływ strumienia fazy płynnej, przy czym prędkość przepływu strumienia jest tak dobrana, że tworzy się jedna dolna warstwa o dużej gęstości („złoże”) i górna warstwa o mniejszym stężeniu cząstek fluidalnych; [2]
- „proces prowadzony w obecności cząstek stałych” nie obejmuje sposobów, w których jedynie cząstki stałe są wytworzone podczas reakcji. [3]

(2) W podklasie tej, w celu dokładnego określenia dziedziny objętej przez grupy, zastosowano nazwy handlowe, często spotykane w literaturze naukowej i patentowej. [6]

Zakres podklasy

CHEMICZNE, FIZYCZNE LUB FIZYKOCHEMICZNE PROCESY

LUB URZĄDZENIA. 3/00, 4/00, 6/00, 7/00, 8/00, 19/00

PROCESY CHEMICZNE Z UDZIAŁEM GAZU 8/00, 10/00, 12/00, 15/00

PROCESY CHEMICZNE Z UDZIAŁEM CIECZY. 8/00, 10/00, 14/00, 16/00

KATALIZATORY

z pierwiastkami lub związkami nieorganicznymi. 21/00, 23/00, 27/00

typu Raney’a. 25/00

Sita molekularne. 29/00

zawierające wodorki, kompleksy koordynacyjne lub związki organiczne 31/00

Nośniki katalizatora ogólnie 32/00

Przygotowywanie. 33/00 do 37/00

Regeneracja lub reaktywacja katalizatorów ogólnie 38/00

| | |
|--|----------------|
| SORBENTY, POMOCNICZE MATERIAŁY FILTRACYJNE | 20/00 |
| PROCESY JONOWYMIENNE | 39/00 do 49/00 |
| CHEMIA KOLOIDÓW | 13/00 |
| GRANULOWANIE | 2/00 |

- 2/00 Procesy lub urządzenia do granulowania materiałów ogólnie** (granulowanie metalu B 22 F 9/00, żużli C 04 B 5/02, rudy lub złomu C 22 B 1/14; sposoby granulowania nawozów zależnie od ich składu chemicznego, patrz odpowiednie grupy C 05 B do C 05 G; aspekty mechaniczne obróbki tworzyw sztucznych lub substancji sztucznych do wytwarzania granulek B 29 B 9/00; zagadnienia mechaniczne proszkowania lub granulowania wielkocząsteczkowych substancji C 08 J 3/12); **Powodujące płynność poszczególnych materiałów ogólnie, np. nadające im cechy hydrofobowe [4]**
- 2/02 . przez dzielenie ciekłego metalu na krople, np. przez rozpryskiwanie i zestalanie kropli (odparowywanie przez rozpryskiwanie B 01 D 1/16)
- 2/04 . . w środowisku gazowym
- 2/06 . . w środowisku ciekłym
- 2/08 . . . Żelowanie roztworu koloidalnego
- 2/10 . w nieruchomych bębnach lub korytach zaopatrzonych w elementy ugniatające lub mieszające
- 2/12 . w bębnach obrotowych
- 2/14 . w obrotowych misach lub kadziach
- 2/16 . przez zawieszanie proszku w gazie np. w złożu fluidalnym lub w opadającej warstwie
- 2/18 . z zastosowaniem wibratorów
- 2/20 . przez wytlaczanie materiałów, np. przez sita i dzielenie wydłużonej kształtki
- 2/22 . przez prasowanie w formach lub między walcami
- 2/24 . Otrzymywanie płatków przez zeszkrobywanie stałej warstwy z powierzchni
- 2/26 . na taśmach przenośnikowych bez końca
- 2/28 . z zastosowaniem specjalnych środków wiążących
- 2/30 . z zastosowaniem czynników zapobiegających sklejanii się granulek; Powodujące płynność poszczególnych materiałów ogólnie, np. nadające im cechy hydrofobowe [4]
- 3/00 Procesy z wykorzystaniem ciśnień mniejszych lub większych od atmosferycznego, powodujące chemiczne lub fizyczne zmiany substancji; Urządzenia do przeprowadzania takich procesów** (urządzenia do zagęszczenia lub spiekania proszków metalicznych B 22 F 3/00; naczynia ciśnieniowe ogólnie F 16 J 12/00; naczynia ciśnieniowe do magazynowania lub składowania sprężonych, skroplonych lub zestalonych gazów F 17 C; naczynia ciśnieniowe do reaktorów jądrowych G 21 C) [2]
- 3/02 . Urządzenia zasilające lub odprowadzające do naczyń ciśnieniowych
- 3/03 . Naczynia ciśnieniowe lub naczynia próżniowe ze specjalnie dostosowanymi członami zamykającymi lub uszczelnieniami [3]
- 3/04 . Naczynia ciśnieniowe, np. autoklawy [2]
- 3/06 . Procesy z zastosowaniem ultrawysokiego ciśnienia, np. do wytwarzania diamentów; Urządzenia do tego celu, np. matryce, stemple (B 01 J 3/04 ma pierwszeństwo; prasy ogólnie B 30 B) [2]
- 3/08 . . Zastosowanie fal uderzeniowych do reakcji chemicznych lub do modyfikowania struktury krystalicznej substancji (prace minerskie F 42 D) [3]
- 4/00 Urządzenia zasilające; Urządzenia do regulacji zasilania lub odprowadzania** (urządzenia zasilające lub odprowadzające do naczyń ciśnieniowych B 01 J 3/02)
- 4/02 . do zasilania odmierzonymi ilościami reagentów
- 4/04 . z wykorzystaniem ciśnienia osmotycznego [4]
- 6/00 Kalcynowanie; Stapianie**
- 7/00 Urządzenia do wytwarzania gazów** (wytwarzanie mieszanek gazów obojętnych B 01 J 19/14; do wytwarzania gazów szczególnych, patrz odpowiednie podklasy, np. C 01 B, C 10 J)
- 7/02 . sposobami mokrymi
- 8/00 Procesy chemiczne lub fizyczne ogólnie, prowadzone w obecności płynnego ośrodka i stałych cząstek; Urządzenia do takich procesów** (procesy lub urządzenia do granulowania materiałów B 01 J 2/00; piece F 27 B) [2]
- 8/02 . z cząstkami stacjonarnymi, np. w złożu nieruchomym [2]
- 8/04 . . przy czym ośrodek płynny przepływa kolejno przez dwie lub więcej warstw [2]
- 8/06 . . w reaktorach rurowych; cząstki stałe rozmieszczane są w rurach [2]
- 8/08 . z cząstkami w ruchu (z cząstkami fluidalnymi B 01 J 8/18) [2]
- 8/10 . . przy czym ruch zostaje wywołany przez elementy mieszające lub przez bębny obrotowe lub zbiorniki obrotowe [2]
- 8/12 . . przy czym przepływ strumienia ku dołowi uzyskuje się przez działanie siły ciężkości [2]

- 8/14 . . przy czym ruch odbywa się w aparacie ze swobodnym wirowym przepływem cieczy (aparaty ze swobodnym wirowym przepływem cieczy, ogólnie B 04 C) [2]
- 8/16 . przy czym poddane są oddziaływaniu drgań lub uderów pulsacyjnych (B 01 J 8/40 ma pierwszeństwo) [2]
- 8/18 . z cząstkami fluidalnymi [2]
- 8/20 . . z cieczą jako środkiem fluidyzacji [2]
- 8/22 . . . przy czym gaz zostaje wprowadzony do cieczy [2]
- 8/24 . . zgodnie z techniką fluidalną (B 01 J 8/20 ma pierwszeństwo; paleniska ze złożem fluidalnym F 23 C 10/00) [2]
- 8/26 . . . z dwoma lub więcej złożami fluidalnymi, np. urządzenia reaktorowe i regenerujące [2]
- 8/28 w położeniu jeden nad drugim [2]
- 8/30 przy czym boczna krawędź koryta dolnego wystaje ponad boczna krawędź koryta górnego [2]
- 8/32 . . . przy wprowadzeniu do złoża fluidalnego więcej niż jednego rodzaju cząstek [2]
- 8/34 . . . ze stacjonarnym materiałem uszczelniającym w złożu fluidalnym, np. cegły pierścienie drutowe, płyty odporowe [2]
- 8/36 . . . z zasadniczo poziomym kierunkiem przepływu cząstek w złożu fluidalnym [2]
- 8/38 . . . przy czym złożo fluidalne zawiera urządzenie obrotowe lub poddane jest ruchowi obrotowemu [2]
- 8/40 . . . przy czym złożo fluidalne poddane jest oddziaływaniu drgań lub uderów pulsacyjnych [2]
- 8/42 . . . przy czym złożo fluidalne poddane jest działaniu prądu elektrycznego lub promieniowania [2]
- 8/44 . . . Półki napływowe [2]
- 8/46 . . . do obróbki ciągłych włókien, taśm lub materiałów w arkuszach [2]
- 10/00** **Procesy chemiczne, ogólnie, reagowanie cieczy z medium gazowym inne niż w obecności cząstek stałych lub urządzenia specjalnie przystosowane do tego celu** (B 01 J 19/08 ma pierwszeństwo; rozdzielanie, np. destylacja, również w połączeniu reakcjami chemicznymi B 01 D) [3]
- 10/02 . . typu cienkowarstwowego [3]
- 12/00** **Procesy chemiczne, ogólnie, reagowanie medium gazowego z medium gazowym; Urządzenia specjalnie przystosowane do tego celu** (grupy B 01 J 3/08, B 01 J 8/00, B 01 J 19/08 mają pierwszeństwo) [3]
- 12/02 . . uzyskiwania przynajmniej jednego produktu reakcji, który w temperaturze otoczenia jest w stanie stałym [3]
- 13/00** **Chemia koloidów, np. wytwarzanie materiałów koloidalnych lub ich roztworów nie wymienione gdzie indziej; Wytwarzanie mikrokapsulek lub mikropęcherzyków** (zastosowanie substancji jako środków emulgujących, zwilżających, dyspergujących lub wytwarzających pianę B 01 F 17/00)
- 13/02 . . Wytwarzanie mikrokapsulek lub mikropęcherzyków
- 13/04 . . . procesami fizycznymi np. suszenie rozpylanie [5]
- 13/06 . . . przez rozdzielanie fazy [5]
- 13/08 Koacerwacja zwykła, tzn. dodanie substancji wysoce zwilżanych [5]
- 13/10 Koacerwacja złożona, tzn. wzajemne oddziaływanie cząsteczek o przeciwnych ładunkach [5]
- 13/12 Usuwanie rozpuszczalnika z roztworu substancji tworzącej ścianki [5]
- 13/14 Polimeryzacja; Sieciowanie [5]
- 13/16 Polimeryzacja międzyfazowa [5]
- 13/18 Polimeryzacja in situ, w której wszystkie reagenty znajdują się w tej samej fazie [5]
- 13/20 . . . Obróbka następcza ścianek kapsułki, np. utwardzanie [5]
- 13/22 . . . Powlekanie [5]
- 14/00** **Procesy chemiczne, ogólnie, prowadzenie reakcji cieczy z cieczami; Urządzenia specjalnie przystosowane do tego celu** (grupy B 01 J 8/00, B 01 J 19/08 mają pierwszeństwo) [3]
- 15/00** **Procesy chemiczne, ogólnie, prowadzenie reakcji medium gazowego z ciałami stałymi, nie będącymi w formie cząsteczek, np. w postaci arkuszy; Urządzenia specjalnie przystosowane do tego celu** (B 01 J 19/08 ma pierwszeństwo) [3]
- 16/00** **Procesy chemiczne, ogólnie, prowadzenie reakcji cieczy z ciałami stałymi, nie będącymi w formie cząstek np. w postaci arkuszy; Urządzenia specjalnie przystosowane do tego celu** (B 01 J 19/08 ma pierwszeństwo) [3]
- 19/00** **Procesy chemiczne, fizyczne lub fizyczno-chemiczne, ogólnie; (obróbka fizyczna włókien, nici, przędzy, tkanin, piór lub artykułów włóknistych wykonanych z tych materiałów patrz klasy odpowiednio dla takiej obróbki, np. D 06 M 10/00); Urządzenia do przeprowadzania takich sposobów** (materiały uszczelniające, wypełniające lub siatki specjalnie przystosowane do biologicznego uzdatniania wody, oczyszczania ścieków przemysłowych lub nieczystości C 02 F 3/10; płyty lub siatki rozbryzgowo specjalnie przystosowane do chłodnic ściekowych F 28 F 25/08) [3]
- 19/02 . . Urządzenia znamienne wykonaniem z materiałów specjalnie doboranych ze względu na ich odporność na działanie chemiczne (ognioodporne elementy pieców F 27 D) [3]
- 19/06 . . Zestawianie cieczy (wytwarzanie mikrokapsulek B 01 J 13/02) [3]
- 19/08 . . Procesy z bezpośrednim zastosowaniem energii elektrycznej, falowej lub promieniowania korpuskularnego; Urządzenia do tego celu

- (zastosowanie fal uderzeniowych B 01 J 3/08; wytwarzanie lub manipulowanie plazmą H 05 H 1/00) [3]
- 19/10 . . z wykorzystaniem drgań dźwiękowych lub ultradźwiękowych (do pomocniczej wstępnej obróbki gazów lub par, które mają być oczyszczone B 01 D 51/08; do czyszczenia B 08 B 3/12) [3]
- 19/12 . . z wykorzystaniem fal elektromagnetycznych [3]
- 19/14 . Wytwarzanie mieszanin gazów obojętnych; Stosowanie gazów obojętnych ogólnie (urządzenia do wytwarzania gazów B 01 J 7/00; oddzielanie i rozdzielanie gazów lub par B 01 D 53/00) [3]
- 19/16 . Zapobieganie odparowywaniu lub utlenianiu cieczy niemetalicznych przez zastosowanie warstwy pływającej, np. zielonej z mikropercherzyków [3]
- 19/18 . Reaktory stacjonarne mające wewnątrz elementy ruchome (grupy B 01 J 19/08, B 01 J 19/26 mają pierwszeństwo) [3]
- 19/20 . . w kształcie linii śrubowej, np. reaktory z mieszadłem ślimakowym (reaktory cienkownikowe B 01 J 10/02) [3]
- 19/22 . . w kształcie taśmy bez końca [3]
- 19/24 . Reaktory stacjonarne nie mające wewnątrz elementów ruchomych (grupy B 01 J 19/08, mają pierwszeństwo; z cząstkami stacjonarnymi B 01 J 8/02) [3]
- 19/26 . Reaktory z dyszami, tzn. takie, w których rozprowadzanie reagentów wewnątrz reaktora odbywa się za pomocą dysz [3]
- 19/28 . Reaktory ruchome, np. bębny obrotowe (B 01 J 19/08 ma pierwszeństwo; wirówki B 04 B; bębnowe piece obrotowe F 27 B 7/00) [3]
- 19/30 . Luźne lub ukształtowane elementy wypełniające, np. pierścienie Raschiga lub kształtki Berla w postaci siodełek, przeznaczone do wsypywania do aparatu przenoszącego masę lub ciepło [5]
- 19/32 . Elementy wypełniające w postaci kratek lub elementów składających się z kilku części w celu utworzenia jednostki lub modułu w aparacie do przenoszenia masy lub ciepła [5]
- (2) Należy zapoznać się z definicjami grup pierwiastków chemicznych podanymi po tytule działu C. [2]
- (3) W grupie B 01 J 20/00 oraz w każdej z grup od B 01 J 21/00 do B 01 J 31/00 i od B 01 J 32/00 do B 01 J 38/00, o ile nie ma innych zaleceń, klasyfikuje się na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [2,5]
- (4) Związki lub pierwiastki czyste lub ich odzyskiwanie ze stałych sorbentów pomocniczych materiałów filtracyjnych lub z katalizatorów klasyfikuje się w podklasie odpowiedniej dla związków chemicznych lub pierwiastków. Jeżeli jednak stwierdza się, że związek lub pierwiastek czysty w specjalnej postaci szczególnie wyróżnia się jako stały sorbent, pomocniczy materiał filtracyjny lub katalizator, to należy go dodatkowo zaklasyfikować w grupie B 01 J 20/00 lub w grupie B 01 J 35/00. [2]

20/00 Kompozycje stałych sorbentów lub kompozycje pomocniczych materiałów filtracyjnych; Sorbenty do chromatografii; Sposoby ich sporządzania, regeneracji lub reaktywacji (stosowanie kompozycji stałych sorbentów przy oddzielaniu cieczy B 01 D 15/00; stosowanie kompozycji pomocniczych materiałów filtracyjnych B 01 D 37/02; stosowanie kompozycji sorbentów przy oddzielaniu gazów B 01 D 53/02, B 01 D 53/14) [3,8]

- 20/02 . zawierające substancje nieorganiczne [3]
- 20/04 . zawierające związki metali alkalicznych, metali ziem alkalicznych lub magnezu [3]
- 20/06 . . zawierające tlenki lub wodorotlenki metali, nie przewidziane w grupie B 01 J 20/08 [3]
- 20/08 . . zawierające tlenek lub wodorotlenek glinu; zawierające boksyt [3]
- 20/10 . . zawierające krzemionkę lub krzemiany [3]
- 20/12 . . . występujące w naturze gliny lub ziemie bielące [3]
- 20/14 . . . Ziemie okrzemkowe [3]
- 20/16 . . . Glinokrzemiany (B 01 J 20/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 20/18 . . . syntetyczne zeolityczne sita molekularne [3]
- 20/20 . . zawierające węgiel w stanie wolnym; zawierające węgiel uzyskany w procesach zwęglania (węgiel aktywny C 01 B 31/08) [3]
- 20/22 . zawierające substancje organiczne [3]
- 20/24 . . występujące w naturze związki wielkocząsteczkowe, np. kwasy humusowe lub ich pochodne [3]
- 20/26 . . syntetyczne związki wielkocząsteczkowe [3]
- 20/28 . . znamienne kształtem lub właściwościami fizycznymi [3]
- 20/281 . *Sorbenty specjalnie przystosowane do chromatografii przygotowawczej, analitycznej lub badawczej* [8]

Kompozycje stałych sorbentów; Kompozycje pomocniczych materiałów filtracyjnych; Sorbenty do chromatografii; Katalizatory [3]

Uwagi

- (1) W grupach od B 01 J 20/00 do B 01 J 31/00 sole metali, które posiadają tylko jeden anion składający się z metalu i tlenu, np. molibdeniany, uważa się za chemicznie związane mieszaniny tlenków metali. [2,5]

- 20/282 . . . Sorbenty porowate (wymiana jonowa B 01 J 39/00 do B 01 J 41/00) [8]
- 20/283 . . . oparte na krzemionce [8]
- 20/284 . . . oparte na tlenku glinu [8]
- 20/285 . . . oparte na polimerach [8]
- 20/286 . . . Fazy chemiczne związane z substratem, np. z krzemionką lub polimerami [8]
- 20/287 . . . Fazy niepolarne; Fazy odwrócone [8]
- 20/288 . . . Fazy polarne [8]
- 20/289 . . . związane za pomocą cząstki dystansowej [8]
- 20/29 . . . Fazy chiralne [8]
- 20/291 . . . Sorbenty żelowe [8]
- 20/292 . . . Sorbenty ciekłe [8]
- 20/30 . . . Sposoby wytwarzania, regeneracji lub reaktywacji [3]
- 20/32 . . . Impregnowanie lub powlekanie [3]
- 20/34 . . . Regeneracja lub reaktywacja [3]
- Uwagi**
- (1) W grupach od B 01 J 20/00 do B 01 J 38/00 niżej podany termin ma następujące znaczenie:
- „katalizator” obejmuje także nośnik stanowiący część katalizatora. [2,5]
- (2) Zaklasyfikowanie:
- nośników;
 - kształtu lub właściwości fizycznych;
 - przygotowania lub aktywacji;
 - regeneracji lub reaktywowania katalizatorów przewidzianych w więcej niż jednej z grup głównych od B 01 J 21/00 do B 01 J 31/00 przeprowadza się w następujących grupach ogólnych:
 - B 01 J 32/00 w przypadku nośników;
 - B 01 J 35/00 w przypadku kształtu lub właściwości fizycznych;
 - B 01 J 37/00 w przypadku przygotowania lub aktywacji;
 - B 01 J 38/00 w przypadku regeneracji lub reaktywowania. [4,5]
- 21/00 Katalizatory zawierające magnez, bor, glin, węgiel, krzem, tytan, cyrkon lub hafn jako pierwiastki, tlenki lub wodorotlenki [2]**
- 21/02 . . . Bor lub glin; ich tlenki lub wodorotlenki [2]
- 21/04 . . . Tlenek glinu [2]
- 21/06 . . . Krzem, tytan, cyrkon lub hafn; Ich tlenki lub wodorotlenki [2]
- 21/08 . . . Dwutlenek krzemu [2]
- 21/10 . . . Magnez; Jego tlenek lub wodorotlenek [2]
- 21/12 . . . Dwutlenek krzemu i tlenek glinu [2]
- 21/14 . . . Dwutlenek krzemu i tlenek magnezu [2]
- 21/16 . . . Gliny lub inne mineralne krzemiany [2]
- 21/18 . . . Węgiel [2]
- 21/20 . . . Regeneracja lub reaktywacja [2]
- 23/00 Katalizatory zawierające metale, tlenki lub wodorotlenki metali nie przewidziane w grupie B 01 J 21/00, (B 01 J 21/16 ma pierwszeństwo) [2]**
- 23/02 . . . metali alkalicznych, metali ziem alkalicznych lub berylu [2]
- 23/04 . . . metali alkalicznych [2]
- 23/06 . . . cynku, kadmu lub rtęci [2]
- 23/08 . . . galu, indu lub talu [2]
- 23/10 . . . metali ziem rzadkich [2]
- 23/12 . . . aktywności [2]
- 23/14 . . . germanu, cyny lub ołowiu [2]
- 23/16 . . . arsenu, antymonu, bizmutu, wanadu, niobu, tantalum, polonu, chromu, molibdenu, wolframu, manganu, technetu lub renu [2]
- 23/18 . . . arsenu, antymonu lub bizmutu [2]
- 23/20 . . . wanadu, niobu lub tantalum [2]
- 23/22 . . . wanadu [2]
- 23/24 . . . chromu, molibdenu lub wolframu [2]
- 23/26 . . . chromu [2]
- 23/28 . . . molibdenu [2]
- 23/30 . . . wolframu [2]
- 23/31 . . . w związkach z bizmutem [3]
- 23/32 . . . manganu, technetu lub renu [2]
- 23/34 . . . manganu [2]
- 23/36 . . . renu [2]
- 23/38 . . . metali szlachetnych [2]
- 23/40 . . . platynowców [2]
- 23/42 . . . platyny [2]
- 23/44 . . . palladu [2]
- 23/46 . . . rutenu, rodu, osmu lub irydu [2]
- 23/48 . . . srebra lub złota [2]
- 23/50 . . . srebra [2]
- 23/52 . . . złota [2]
- 23/54 . . . w związkach z metalami, tlenkami lub wodorotlenkami przewidzianymi w grupach B 01 J 23/02 do B 01 J 23/36 [2]
- 23/56 . . . z platynowcem [2]
- 23/58 . . . z metalami alkalicznymi, metalami ziem alkalicznych lub berylem [2,6]
- 23/60 . . . z cynkiem, kadmem lub rtęcią [2]
- 23/62 . . . z galem, indem, talem, germanem, cyną lub ołowiem [2]
- 23/63 . . . z metalami ziem rzadkich lub aktywnościami [6]
- 23/64 . . . z arsenem, antymonem, bizmutem, wanadem, niobem, tantalem, polonem, chromem, molibdenem, wolframed, manganem, technetem lub renem [2]
- 23/644 . . . Arsen, antymon lub bizmut [6]
- 23/648 . . . Wanad, niob lub tantal [6]
- 23/652 . . . Chrom, molibden lub wolfram [6]
- 23/656 . . . Mangan, technet lub ren [6]
- 23/66 . . . ze srebrem lub złotem [2]
- 23/68 . . . z arsenem, antymonem, bizmutem, wanadem, niobem, tantalem, polonem, chromem, molibdenem, wolframed, manganem, technetem lub renem [2]

- 23/70 . . . żelazowców lub miedzi [2]
 23/72 . . . miedzi [2]
 23/74 . . . żelazowców [2]
 23/745 . . . Żelazo [6]
 23/75 . . . Kobalt [6]
 23/755 . . . Nikiel [6]
 23/76 . . . w związkach z metalami, tlenkami lub wodorotlenkami przewidzianymi w grupach od B 01 J 23/02 do B 01 J 23/36 [2]
 23/78 . . . z metalami alkalicznymi, metalami ziem alkalicznych lub berylem [2,6]
 23/80 . . . z cynkiem, kadmem lub rtęcią [2]
 23/825 . . . z galem, indem lub talem [6]
 23/83 . . . z metalami ziem rzadkich lub aktywnościami [6]
 23/835 . . . z germanem, cyną lub ołowiem [6]
 23/84 . . . z arsenem, antymonem, bizmutem, wanadem, niobem, tantalem, polonem, chromem, molibdenem, wolframem, manganem, technetem lub renem [2]
 23/843 . . . Arsen, antymon lub bizmut [6]
 23/847 . . . Wanad, niob lub tantal [6]
 23/85 . . . z chromem, molibdenem lub wolframem [3]
 23/86 . . . z chromem [2,3]
 23/88 . . . z molibdenem [2,3]
 23/881 . . . i żelazo [6]
 23/882 . . . i kobalt [6]
 23/883 . . . i nikiel [6]
 23/885 . . . i miedź [6]
 23/887 . . . zawierające ponadto inne metale, tlenki lub wodorotlenki przewidziane w grupach od B 01 J 23/02 do B 01 J 23/36 [6]
 23/888 . . . Wolfram [6]
 23/889 . . . Mangan, technet lub ren [6]
 23/89 . . . w związkach z metalami szlachetnymi [3]
 23/90 . . . Regeneracja lub reaktywacja [2]
 23/92 . . . katalizatorów zawierających metale, tlenki lub wodorotlenki metali przewidziane w grupach B 01 J 23/02 do B 01 J 23/36 [2]
 23/94 . . . katalizatorów zawierających metale, tlenki lub wodorotlenki żelazowców lub miedzi [2]
 23/96 . . . katalizatorów zawierających metale, tlenki lub wodorotlenki metali szlachetnych [2]
25/00 Katalizatory typu Raney'a
 25/02 . . . Nikiel Raney'a [2]
 25/04 . . . Regeneracja lub reaktywacja [2]
27/00 Katalizatory zawierające pierwiastki lub związki chlorowców, siarki, selenu, telluru, fosforu lub azotu; Katalizatory zawierające związki węgla [4]
 fosforem lub ich związkami klasyfikuje się w odpowiednich grupach dla katalizatorów zawierających metal lub dla katalizatorów zawierających tlenek metalu. [2,5]
 27/02 . . . Siarka, selen lub tellur; Ich związki [4]
 27/04 . . . Siarczki [2]
 27/043 . . . żelazowców lub platynowców [4]
 27/045 . . . platynowców [4]
 27/047 . . . chromu, molibdenu, wolframu lub polonu [4]
 27/049 . . . z żelazowcami lub platynowcami [4]
 27/051 . . . Molibden [4]
 27/053 . . . Siarczany [4]
 27/055 . . . metali alkalicznych, miedzi, złota lub srebra [4]
 27/057 . . . Selen lub tellur; Ich związki [4]
 27/06 . . . Chlorowce; Ich związki [4]
 27/08 . . . Halogenki [2]
 27/10 . . . Chlorki [2]
 27/12 . . . Fluorki [2]
 27/122 . . . miedzi [4]
 27/125 . . . ze skandem, itrem, glinem, gallem, indem lub talem [4]
 27/128 . . . z żelazowcami lub platynowcami [4]
 27/13 . . . z platynowcami [4]
 27/132 . . . z chromem, molibdenem, wolframem lub polanem [4]
 27/135 . . . z tytanem, cyrkanem, hafnem, germanem, cyną lub ołowiem [4]
 27/138 . . . metali ziem alkalicznych, magnezu, berylu, cynku, kadmu lub rtęci [4]
 27/14 . . . Fosfor; Jego związki [4]
 27/16 . . . zawierające tlen [2]
 27/18 . . . z metalami [2]
 27/182 . . . z krzemem [4]
 27/185 . . . z żelazowcami lub platynowcami [4]
 27/186 . . . z arsenem, antymonem, bizmutem, wanadem, niobem, tantalem, polonem, chromem, molibdenem, wolframem, manganem, technetem lub renem [5]
 27/187 . . . z manganem, technetem lub renem [5]
 27/188 . . . z chromem, molibdenem, wolframem lub polonem [4,5]
 27/19 . . . z molibdenem [4,5]
 27/192 . . . z bizmutem [4,5]
 27/195 . . . z wanadem, niobem lub tantalem [4,5]
 27/198 . . . z wanadem [4,5]
 27/199 . . . z chromem, molibdenem, wolframem lub polonem [5]
 27/20 . . . Związki węgla [2]
 27/22 . . . Węgliki [2]
 27/224 . . . Węglik krzemu [4]
 27/228 . . . z fosforem, arsenem, antymonem lub bizmutem [4]
 27/232 . . . Węglany [4]
 27/236 . . . Węglany zasadowe [4]
 27/24 . . . Związki azotu [2]
 27/25 . . . Azotany [4]
 27/26 . . . Cyjanki [2]
 27/28 . . . Regeneracja lub reaktywacja [2]

Uwaga

Katalizatory zawierające metal lub tlenek metalu aktywowane lub kondycjonowane chlorowcami, siarką lub

- 27/30 . . . katalizatorów zawierających związki siarki, selenu lub telluru [2]
- 27/32 . . . katalizatorów zawierających związki chłorowcowe [2]
- 29/00 Katalizatory zawierające sita molekularne [2]**
- Uwaga**
- W grupie tej następujące wyrażenia mają niżej podane znaczenie [6]
- „zeolity” oznaczają: [6]
- (i) krystaliczne glinokrzemiany o właściwościach wymienniczy kationowych i sit molekularnych, mające mikroporowatą, trójwymiarową strukturę szkieletu sieci złożonej z jednostek tlenków tetraedrycznych; [6]
- (ii) związki izomorficzne uprzednio wymienionej kategorii, w których atomy glinu lub krzemu w strukturze sieci są częściowo lub całkowicie zastąpione atomami innych pierwiastków, np. galu, germanu, fosforu lub boru. [6]
- 29/03 . . . nie mające właściwości wymienniczy kationowych [6]
- 29/035 . . . Polimorfy krzemionki krystalicznej, np. sole kwasu krzemowego [6]
- 29/04 . . . mające właściwości wymienniczy kationowych, np. zeolity krystaliczne, z wypełnieniem na bazie gliny w formie kolumn [2,6]
- 29/06 . . . zeolitowe glinokrzemiany krystaliczne; Ich związki izomorficzne [2]
- 29/064 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [6]
- 29/068 . . . Metale szlachetne [6]
- 29/072 . . . Żelazowce lub miedź [6]
- 29/076 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [6]
- 29/08 . . . typu Faujasit, np. typ X lub Y [2]
- 29/10 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [2]
- 29/12 . . . Metale szlachetne [2]
- 29/14 . . . Żelazowce lub miedź [2]
- 29/16 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [2]
- 29/18 . . . typu Mordenit [2]
- 29/20 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [2]
- 29/22 . . . Metale szlachetne [2]
- 29/24 . . . Żelazowce lub miedź [2]
- 29/26 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [2]
- 29/40 . . . typu pentasil, np. typy ZSM-5, ZSM-8 lub ZSM-11, jak przedstawiono w odpowiednich opisach patentowych US A 3.702.886, GB A 1.334.243 i US A 3.709.979 [6]
- 29/42 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [6]
- 29/44 . . . Metale szlachetne [6]
- 29/46 . . . Żelazowce lub miedź [6]
- 29/48 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [6]
- 29/50 . . . typu erionit lub ofretyt, np. zeolit T, jak przedstawiono w opisie patentowym US A 2.950.952 [6]
- 29/52 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [6]
- 29/54 . . . Metale szlachetne [6]
- 29/56 . . . Żelazowce lub miedź [6]
- 29/58 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [6]
- 29/60 . . . typu L, jak przedstawiony w dokumencie patentowym US A 3.216.789 [6]
- 29/61 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [6]
- 29/62 . . . Metale szlachetne [6]
- 29/63 . . . Żelazowce lub miedź [6]
- 29/64 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [6]
- 29/65 . . . typu ferrieryt, np. ZSM-21, ZSM-35 lub ZSM-38, jak przedstawiono w odpowiednich opisach patentowych odpowiednio US A 4.046.859, US A 4.016.245 i US A 4.046.859 [6]
- 29/66 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [6]
- 29/67 . . . Metale szlachetne [6]
- 29/68 . . . Żelazowce lub miedź [6]
- 29/69 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [6]
- 29/70 . . . typów znamionnych specyficzną strukturą nie przewidzianą w grupach od B 01 J 29/08 do B 01 J 29/65 [6]
- 29/72 . . . zawierające żelazowce, metale szlachetne lub miedź [6]
- 29/74 . . . Metale szlachetne [6]
- 29/76 . . . Żelazowce lub miedź [6]
- 29/78 . . . zawierające arsen, antymon, bizmut, wanad, niob, tantal, polon, chrom, molibden, wolfram, mangan, technet lub ren [6]
- 29/80 . . . Mieszaniny różnych zeolitów [6]
- 29/82 . . . Fosforany [6]
- 29/83 . . . Fosforany glinu (związki APO) [6]
- 29/84 . . . Fosforany glinu zawierające inne pierwiastki, np. metale, bor [6]

- 29/85 . . . Krzemofosforany glinu (związki SAPO) [6]
 29/86 . Borokrzemiany; Glinoborokrzemiany [6]
 29/87 . Galokrzemiany; Glinogalokrzemiany; Galoborokrzemiany [6]
 29/88 . Żelazokrzemiany; Żelazoglinokrzemiany [6]
 29/89 . Krzemiany, glinokrzemiany lub borokrzemiany tytanu, cyrkonu lub hafnu [6]
 29/90 . Regeneracja lub reaktywacja [6]
31/00 Katalizatory zawierające wodorki, kompleksy koordynacyjne lub związki organiczne (zestawy katalityczne stosowane jedynie w reakcjach polimeryzacji C 08) [2]

Uwaga

Przy klasyfikowaniu w grupie tej nie bierze się pod uwagę obecności wody. [2]

- 31/02 . . zawierające związki organiczne lub wodorki metali [2]
 31/04 . . . zawierające kwasy karboksylowe lub ich sole [2]
 31/06 . . . zawierające polimery [2]
 31/08 . . . Żywice jonitowe [2]
 31/10 sulfonowane [2]
 31/12 . . . zawierające związki metaloorganiczne lub wodorki metali [2]
 31/14 . . . glinu lub boru [2]
 31/16 . . zawierające kompleksy koordynacyjne [2]
 31/18 . . . zawierające azot, fosfor, arsen lub antymon [2]
 31/20 . . . Karbonylki [2]
 31/22 . . . Kompleksy organiczne [2]
 31/24 . . . Fosfiny [2]
 31/26 . . zawierające dodatkowo nieorganiczne związki metaliczne nie przewidziane w grupach od B 01 J 31/02 do B 01 J 31/24 [2]
 31/28 . . . Platynowce, żelazowce lub miedź [2]
 31/30 . . . Halogenki [2]
 31/32 . . . manganu, technetu lub renu [2]
 31/34 . . . chromu, molibdenu lub wolframu [2]
 31/36 . . . wanadu, niobu lub tantalalu [2]
 31/38 . . . tytanu, cyrkonu lub hafnu [2]
 31/40 . . Regeneracja lub reaktywacja [2]

Uwagi

- (1) Przy klasyfikowaniu w grupach B 01 J 32/00 do B 01 J 38/00 część katalizatora, która nie jest określana przez tę klasyfikację i która sama jest określona jako nowa i nieoczywista, należy również klasyfikować w grupach B 01 J 21/00 do B 01 J 31/00. Taka część katalizatora może być albo pojedynczą substancją albo zestawem składników. [6,8]
 (2) Część katalizatora, która nie jest określona przez tę klasyfikację zgodnie z powyższą Uwagą (1) i która zawiera informacje istotne przy prowadzeniu poszukiwań, może również być klasyfikowana. Tak może

być na przykład w przypadku, gdy tę część uważa się za istotną przy prowadzeniu poszukiwań katalizatorów z zastosowaniem połączenia symboli klasyfikacyjnych. Taka nieobowiązkowa klasyfikacja powinna być podawana jako „informacja dodatkowa” [8]

- 32/00 Nośniki katalizatora ogólnie** [4]
33/00 Ochrona katalizatorów, np. przez powlekanie [2]
35/00 Katalizatory, ogólnie, znamienne postacią lub własnościami fizycznymi [2]
 35/02 . . Ciała stałe [2]
 35/04 . . . Elementy porowate, sita, siatki, plastry [2]
 35/06 . . . Płaskie materiały tekstylne lub elementy włókniste [2]
 35/08 . . . Elementy kuliste [2]
 35/10 . . . znamienne własnościami powierzchni lub porowatością [2]
 35/12 . . Ciecze lub substancje roztopione [2]
37/00 Sposoby wytwarzania katalizatorów, ogólnie; Sposoby aktywowania katalizatorów ogólnie [4]
 37/02 . . Impregnacja, tworzenie powłok lub tworzenie osadów (ochrona przez tworzenie powłok B 01 J 33/00) [2]
 37/025 . . . z oddzielną warstwą pośrednią, np. warstwą czynną substrakt – nośnik [6]
 37/03 . . . Strącanie; Strącanie łączne [4]
 37/04 . . Mieszanie [2]
 37/06 . . Przemycanie [2]
 37/08 . . Obróbka cieplna [2]
 37/10 . . . w obecności wody, np. pary [2]
 37/12 . . Utlenianie [2]
 37/14 . . . gazami zawierającymi wolny tlen [2]
 37/16 . . . Redukcja [2]
 37/18 . . . gazami zawierającymi wolny wodór [2]
 37/20 . . Siarczowanie [2]
 37/22 . . Chlorowcowanie [2]
 37/24 . . . Chlorowanie [2]
 37/26 . . . Fluorowanie [2]
 37/28 . . Wprowadzanie chemicznie związanego fosforu [2]
 37/30 . . Wymiana jonów [2]
 37/32 . . Suszenie sublimacyjne, tzn. liofilizacja [2]
 37/34 . . Napromieniowanie z zastosowaniem energii elektrycznej, magnetycznej lub falowej lub z zastosowaniem tych rodzajów energii, np. ultradźwięków [2]
 37/36 . . Sposoby biochemiczne [2]
38/00 Regeneracja lub reaktywacja katalizatorów, ogólnie [4]
 38/02 . . Obróbka cieplna [4]
 38/04 . . Obróbka gazem lub parą; Obróbka odparowywalnymi cieczami poprzez zetknięcie ze zużytym katalizatorem [4]
 38/06 . . . z zastosowaniem pary wodnej [4]
 38/08 . . . z zastosowaniem amoniaku lub jego pochodnych [4]

- 38/10 . . . z zastosowaniem wolnego wodoru [4]
 38/12 . . . Obróbka gazem zawierającym wolny tlen [4]
 38/14 . . . z kontrolą zawartości tlenu w gazie utleniającym [4]
 38/16 . . . Gaz utleniający zawierający zasadniczo parę wodną i tlen [4]
 38/18 . . . z następną obróbką gazem reaktywnym [4]
 38/20 . . . Wiele odrębnych etapów utleniania [4]
 38/22 . . . Złoże ruchome, np. pionowa lub pozioma masa ruchoma [4]
 38/24 . . . z głównie poprzecznym, tzn. bocznym, przepływem gazu zawierającego tlen i materiału [4]
 38/26 . . . z głównie przeciwpłdowym przepływem gazu zawierającego tlen i materiału [4]
 38/28 . . . z głównie współpłdowym przepływem gazu zawierającego tlen i materiału [4]
 38/30 . . . w zawiesinach gazowych, np. w złożu fluidalnym [4]
 38/32 . . . bezpośrednio ogrzewanie lub chłodzenie materiału w obrębie strefy regeneracji lub przed wprowadzeniem do strefy regeneracji [4]
 38/34 . . . z wieloma odrębnymi, seryjnymi etapami spalania [4]
 38/36 . . . i z zasadniczo całkowitym utlenieniem tlenku węgla do dwutlenku węgla w strefie regeneracji uzupełnianiem [4]
 38/38 . . . i uzupełnienie ciepła przez gorący nośnik stały [4]
 38/40 . . . i tworzenie użytecznego produktu ubocznego [4]
 38/42 . . . z zastosowaniem materiału zawierającego chlorowec [4]
 38/44 . . . i z jednoczesnym lub następnym dodawaniem wolnego tlenu; z zastosowaniem związków tlenochlorowcowych [4]
 38/46 . . . zawierającego fluor [4]
 38/48 . . . Obróbka cieczą lub obróbka w fazie ciekłej, np. w roztworze lub w zawieszynie [4]
 38/50 . . . z zastosowaniem cieczy organicznych [4]
 38/52 . . . zawierających tlen [4]
 38/54 . . . zawierających chlorowec [4]
 38/56 . . . Węglowodory [4]
 38/58 . . . i z dodatkiem gazu [4]
 38/60 . . . z zastosowaniem kwasów [4]
 38/62 . . . organicznych [4]
 38/64 . . . z zastosowaniem materiału alkalicznego; z zastosowaniem soli [4]
 38/66 . . . z zastosowaniem amoniaku lub jego pochodnych [4]

- 38/68 . . . łącznie z rozpuszczaniem rzeczywistym lub strącaniem chemicznym jednego ze składników katalizatora w ostatecznym odtwarzaniu katalizatora [4]
 38/70 . . . Utlenianie mokre materiału zanurzonego w cieczy [4]
 38/72 . . . łącznie z segregowaniem różnorodnych cząstek [4]
 38/74 . . . z zastosowaniem wymiany jonowej [4]

Wymiana jonów (obróbka mleka A 23 C 9/14; rozdzielanie za pomocą wymiennicy jonowych B 01 D, np. rozdzielanie cieczy za pomocą wymiany jonowej absorbentów B 01 D 15/04, chromatografia obejmująca wymianę jonową B 01 D 15/36; rozdzielanie izotopów B 01 D 59/00; związki jako takie, patrz odpowiednio klasy, np. C 01, C 07, C 08; obróbka wody C 02 F 1/42; rafinacja olejów węglowodorowych prowadzona bez obecności wodoru za pomocą stałych sorbentów C 10 G 25/00; oczyszczanie soków cukrowych C 13 D 3/14; ekstrakcja cukru z melasy C 13 J 1/06; ekstrakcja związków metali metodą moką z rud lub koncentratów C 22 B 3/00; zastosowanie wymiany jonów do badania lub analizy materiałów G 01 N 30/96; obróbka materiałów zanieczyszczonych substancjami radioaktywnymi G 21 F 9/12) [3]

Uwagi

- (1) W grupach od B 01 J 39/00 do B 01 J 49/00:
- wymiana jonów obejmuje wszystkie procesy, w których jony są wymieniane pomiędzy stałym wymienniczym jonowym a cieczą poddaną obróbce i w których wymiennicz jonowy nie jest rozpuszczalny w tej cieczy; [3]
 - procesy wymiany jonów obejmują również wymianę jonów połączoną z reakcjami kompleksowania lub chelatowania. [3]
- (2) W grupach od B 01 J 39/00 do B 01 J 49/00, o ile nie ma innych zaleceń, klasyfikuje się na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [3]
- 39/00 Wymiana kationów; Zastosowanie materiałów jako kationitów; Obróbka materiałów w celu polepszenia właściwości wymiany kationów (chromatograficzne sposoby wymiany jonów B 01 D 15/36) [3,8]**
- 39/02 . . . Sposoby z zastosowaniem wymiennicy nieorganicznych [3]
 39/04 . . . Sposoby z zastosowaniem wymiennicy organicznych [3]
 39/06 (przeniesiono do B 01 J 39/26)
 39/08 . . . Zastosowanie materiałów jako kationitów; Obróbka materiałów w celu polepszenia ich właściwości jako kationitów [3]
 39/10 . . . Tlenki lub wodorotlenki [3]
 39/12 . . . Związki zawierające fosfor [3]
 39/14 . . . Kationity krzemianowe, np. zeolity [3]

- 39/16 . . . Materiały organiczne [3]
- 39/18 Związki wielkocząsteczkowe [3]
- 39/20 Związki wielkocząsteczkowe uzyskane przez reakcję związków zawierających wyłącznie wiązania nienasycone między atomami węgla [3]
- 39/22 Celuloza lub drewno; Ich pochodne [3]
- 39/24 . . . Węgiel, węgiel kamienny lub smoła [3]
- 39/26 . . . *Kationity do procesów chromatograficznych [8]*
- 41/00** *Wymiana anionowa; Zastosowanie materiałów jako anionitów; Obróbka materiałów w celu polepszenia właściwości wymiany anionowej (chromatograficzne sposoby wymiany jonów B 01 D 15/36) [3,8]*
- 41/02 . . . Sposoby z zastosowaniem wymienniczy nieorganicznych [3]
- 41/04 . . . Sposoby z zastosowaniem wymienniczy organicznych [3]
- 41/06** *(przeniesiono do B 01 J 41/20)*
- 41/08 . . . Zastosowanie materiałów jako anionitów; Obróbka materiałów w celu polepszenia ich właściwości jako anionitów [3]
- 41/10 . . . Materiałów nieorganicznych (węgiel, węgiel kamienny lub smoła B 01 J 41/18) [3]
- 41/12 . . . Związki wielkocząsteczkowe [3]
- 41/14 Związki wielkocząsteczkowe uzyskane przez reakcję związków zawierających wyłącznie wiązania nienasycone między atomami węgla [3]
- 41/16 Celuloza lub drewno; Ich pochodne [3]
- 41/18 . . . Węgiel, węgiel kamienny lub smoła [3]
- 41/20 . . . *Anionity do procesów chromatograficznych [8]*
- 43/00** *Amfoteryczna wymiana jonów, tzn. zastosowanie wymienniczy jonowych zawierających grupy anionowe i kationowe; Zastosowanie materiałów jako amfoterycznych wymienniczy jonowych; Obróbka materiałów w celu polepszenia ich właściwości jako amfoterycznych wymienniczy jonowych (chromatograficzne sposoby wymiany jonów B 01 D 15/36) [3,8]*
- 45/00** *Wymiana jonów, podczas której tworzy się związek kompleksowy lub chelatowy; Zastosowanie materiałów tworzących związki kompleksowe lub chelatowe jako wymienniczy jonowych; (chromatograficzne sposoby wymiany jonów B 01 D 15/36) [3,8]*
- 47/00** *Procesy wymiany jonów, ogólnie; Urządzenia do tego celu (chromatograficzne sposoby wymiany jonów lub urządzenia do tego celu B 01 D 15/08) [3,8]*
- 47/02 . . . Procesy prowadzone w kolumnach lub w złożu [3]
- 47/04 Procesy prowadzone w złożu mieszanym [3]
- 47/06 podczas których materiał wymiennicza jonowego poddaje się obróbce czynnikami fizycznym, np. ogrzewaniu, działaniu prądu elektrycznego, napromieniowywaniu, drganiem (elektrodializa, elektroosmoza B 01 D 61/42) [3]
- 47/08 poddaje się działaniu elektrycznego prądu stałego [3]
- 47/10 . . . z ruchomym materiałem wymiennicza jonowego; z materiałem wymiennicza jonowego; w postaci zawiesiny lub w postaci złoża fluidalnego [3]
- 47/12 . . . znamienne zastosowaniem materiału wymiennicza jonowego w kształcie arkuszy, taśm lub włókien, np. membran (elektrodializa, elektroosmoza B 01 D 61/42); [3]
- 47/14 . . . Sterowanie lub regulacja [3]
- 49/00** *Regeneracja lub reaktywacja wymienniczy jonowych; Urządzenia do tego celu (chromatograficzne sposoby wymiany jonów lub urządzenia do tego celu B 01 D 15/08) [3,8]*
- 49/02 . . . wyposażone w urządzenia zapobiegające wsteczemu przepływowi masy wymiennicza jonowego podczas jego regeneracji [3]

B 01 L LABORATORYJNE APARATY CHEMICZNE LUB FIZYCZNE DO OGÓLNEGO STOSOWANIA (aparaty do celów medycznych lub aparaty farmaceutyczne A 61; aparaty do celów przemysłowych lub aparaty laboratoryjne, których konstrukcję i działanie można porównać do konstrukcji i działania podobnych aparatów przemysłowych, patrz odpowiednie klasy dotyczące aparatów przemysłowych, zwłaszcza B 01 i C 12; aparaty do rozdzielania lub destylacji B 01 D; urządzenia do mieszania B 01 F; atomizery B 05 B; sita B 07 B; korki, zatyczki B 65 D; manipulacja cieczeniami ogólnie B 67; pompy próżniowe F 04; lewary F 04 F 10/00; kurki, kurki odcinające F 16 K; rury, złącza rurowe F 16 L; aparaty specjalne przystosowane do badania i analizy materiałów G 01, zwłaszcza G 01 N; aparaty elektryczne lub optyczne, patrz odpowiednie klasy w działach G i H)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje tylko aparaty, które nadają się wyłącznie do celów laboratoryjnych lub też takie, które ze względu na prostą konstrukcję i niedostateczną możliwość przystosowania nie byłyby dogodne w stosowaniu przemysłowym.

-
- | | |
|--|--|
| <p>1/00 Obudowy; Komory (wyciągi laboratoryjne B 08 B; wyposażone w urządzenia manipulacyjne, komory rękawicowe B 25 J; komory chłodzące F 25 D)</p> <p>1/02 . Powietrzne komory ciśnieniowe; Śluzy do tych komór</p> <p>1/04 . Pomieszczenia lub obudowy wolne od pyłu</p> <p>3/00 Pojemniki lub miski do celów laboratoryjnych, np. szkło laboratoryjne (butelki B 65 D; aparaty do enzymologii lub mikrobiologii C 12 M 1/00); Wkraplacze (naczynia do pomiarów objętości G 01 F)</p> <p>3/02 . Biurety; Pipety</p> <p>3/04 . Tygle</p> <p>3/06 . Krystalizatory</p> <p>3/08 . Kolby (specjalnie przystosowane do destylacji B 01 D)</p> <p>3/10 . Tryskawki</p> <p>3/12 . Butle lub cylindry do gazów</p> <p>3/14 . Probówki</p> <p>3/16 . Retorty</p> <p>3/18 . Łopatkki laboratoryjne</p> | <p>5/00 Aparaty do manipulacji gazami (butle lub cylindry do gazów B 01 L 3/12; wymrażarki, wykraplacze B 01 D 8/00; oddzielanie i rozdzielanie gazów lub par B 01 D 53/00; wytwornice gazu B 01 J 7/00; oddzielacze skroplin F 16 T)</p> <p>5/02 . Aparaty do wychwytywania gazów, np. przez przeprowadzanie pęcherzyków przez wodę (do pobierania próbek G 01 N)</p> <p>5/04 . Aparaty do przemywania gazów, np. przez barbotaż</p> <p>7/00 Aparaty grzejne lub chłodzące (wyparki B 01 D 1/00; suszenie gazów lub par, np. eksykatory B 01 D 53/26; autoklawy B 01 J 3/04; palniki F 23 D; mrożenie lub chłodzenie, ogólnie F 25; suszarnie F 26 B; piece F 27) [3]</p> <p>7/02 . Łaźnie wodne; Łaźnie piaskowe; Łaźnie powietrzne</p> <p>9/00 Urządzenia podtrzymujące; Uchwyty (szczypce, kleszcze B 25 B)</p> <p>9/02 . Stoły laboratoryjne; Ich armatura</p> <p>9/04 . Podstawki do retort; Uchwyty do retort</p> <p>9/06 . Podstawki do probówek; Uchwyty do probówek</p> <p>11/00 Aparaty nie przewidziane w poprzednich grupach (wskaźniki chemiczne ogólnie G 01 N)</p> <p>11/02 . Urządzenia do izolacji cieplnej, np. osłony kolb</p> |
|--|--|

B 02 KRUSZENIE, PROSZKOWANIE LUB ROZDRABNIANIE; OBRÓBKA PRZYGOTOWAWCZA ZIARNA PRZED MIELENIEM**B 02 B PRZYGOTOWYWANIE ZIARNA DO MIELENIA; OCZYSZCZANIE ZIARNISTYCH OWOCÓW PRZEZ OBRÓBKĘ POWIERZCHNI W CELU OTRZYMANIA PRODUKTÓW HANDLOWYCH** (wytwarzanie ciasta bezpośrednio ze zbóż A 21 C; konserwacja lub sterylizacja zbóż A 23 B; oczyszczanie owoców A 23 N; wytwarzanie słodu C 12 C)

| | |
|--|---|
| <p>1/00 Przygotowywanie ziarna do mielenia lub podobnych procesów (łuszczenie, łuskanie, polerowanie, korowanie, usuwanie wąsów lub odkielkowanie B 02 B 3/00)</p> <p>1/02 . . . Obróbka sucha (przesiewanie lub sortowanie ogólnie B 07)</p> <p>1/04 . . . Obróbka mokra np. mycie, nawilżanie, zmękczenie</p> <p>1/06 . . . Urządzenia z częściami obrotowymi</p> <p>1/08 . . . Obróbka ziarna w zakresie temperatury lub zawartości wody (klimatyzacja lub przewietrzanie silosów F 24 F; aparaty do suszenia F 26 B; higrometry G 01 N)</p> | <p>3/00 Łuszczenie; Łuskanie; Korowanie (usuwanie łodyg lub liści przy otrzymywaniu włókien roślinnych D 01 B 1/14); Polerowanie; Usuwanie wąsów (w młocarniach A 01 F 12/42); Odkielkowanie</p> <p>3/02 . . . za pomocą tarcz</p> <p>3/04 . . . za pomocą walców</p> <p>3/06 . . . za pomocą śrub lub ślimaków</p> <p>3/08 . . . za pomocą bijaków lub ostrzy</p> <p>3/10 . . . za pomocą szczotek</p> <p>3/12 . . . za pomocą płynu</p> <p>3/14 . . . bezpośrednie wytwarzanie mąki</p> <p>5/00 Obróbka ziarna nie przewidziana gdzie indziej</p> <p>5/02 . . . Procesy połączone</p> <p>7/00 Urządzenia pomocnicze</p> <p>7/02 . . . Urządzenia zasilające lub wyładowujące</p> |
|--|---|

B 02 C KRUSZENIE, PROSZKOWANIE LUB ROZDRABNIANIE OGÓLNIE; MIELENIE ZIARNA (wytwarzanie proszku metalicznego przez kruszenie, rozdrabnianie lub mielenie B 22 F 9/04)**Zakres podklasy**

ROZDRABNIANIE OGÓLNIE

| | |
|--|---------------------|
| za pomocą kruszarek postępowo-zwrotnych lub obrotowych | 1/00, 2/00 |
| za pomocą walców | 4/00 |
| za pomocą tarcz | 7/00 |
| za pomocą obrotowych bijaków | 13/00 |
| za pomocą młynów bębnowych | 17/00 |
| w inny sposób | 15/00, 18/00, 19/00 |
| Sposoby pomocnicze, wyposażenie | 23/00 |

ZESPOŁY MASZYN DO ROZDRABNIANIA; URZĄDZENIA

DO STEROWANIA LUB REGULOWANIA 21/00; 25/00

SPOSOBY MIELENIA LUB MŁYNY SPECJALNIE PRZYGOTOWANE DO ZIARNA;

WYPOSAŻENIE DO NICH 4/00, 7/00, 9/00, 11/00

| | |
|---|---|
| <p>1/00 Kruszenie lub rozdrabnianie za pomocą elementów o ruchu postępowo-zwrotnym</p> <p>1/02 Krusarki szczękowe lub pyłowe młyny szczękowe</p> <p>1/04 ze szczękami pojedynczego działania</p> <p>1/06 ze szczękami podwójnego działania</p> | <p>1/08 ze szczękami współpracującymi z obracającymi się walcami</p> <p>1/10 Kształt lub konstrukcja szczęk</p> <p>1/12 Młyny z nie obracającymi się elementami zaopatrzonymi w kolce</p> <p>1/14 Krusarki udarowe steprowe</p> |
|---|---|

- 2/00** **Kruszenie lub rozdrabnianie za pomocą kruszarek obrotowych lub stożkowych**
- 2/02 . . . obracających się niewspółśrodkowo
- 2/04 . . . z osią pionową
- 2/06 . . . i z łożyskiem u góry
- 2/08 . . . z osią poziomą
- 2/10 . . . obracających się współśrodkowo; Kruszarki dzwonowe
- 4/00** **Kruszenie lub rozdrabnianie w młynach walcowych** (z elementami rozdrabniającymi w postaci walców lub kul współpracujących z pierścieniami lub tarczami 15/00; młyny walcowe lub walcowe młyny pyłowe wyłącznie do czekolady A 23 G 1/10, A 23 G 1/12)
- 4/02 . . . z dwoma lub więcej walcami
- 4/04 . . . specjalnie przystosowanych do mielenia materiałów w rodzaju past, np. farby, czekolady, koloidów
- 4/06 . . . specjalnie przystosowanych do mielenia ziarna
- 4/08 . . . ze współpracującymi uźebrowanymi lub uźebionymi walcami rozdrabniającymi
- 4/10 . . . z walcem współpracującym z elementem nieruchomym
- 4/12 . . . w postaci płyty
- 4/14 . . . specjalnie przystosowanych do mielenia materiałów w rodzaju past, np. farby, czekolady, koloidów
- 4/16 . . . specjalnie przystosowanych do mielenia ziarna
- 4/18 . . . w postaci pręta
- 4/20 . . . w których walec jest uźebrowany lub uźebiony
- 4/22 . . . specjalnie przystosowanych do mielenia materiałów w rodzaju past, np. farby, czekolady, koloidów
- 4/24 . . . specjalnie przystosowanych do mielenia ziarna
- 4/26 . . . w postaci rusztu lub krat
- 4/28 . . . Elementy
- 4/30 . . . Kształt lub konstrukcja walców
- 4/32 . . . Nastawianie elementów mielących, przykładanie do nich nacisku lub kontrola odległości między nimi
- 4/34 . . . w młynach, w których walec współpracuje z nieruchomym elementem
- 4/36 . . . w młynach specjalnie przystosowanych do materiałów w rodzaju past
- 4/38 . . . w młynach do ziarna
- 4/40 . . . Elementy odbierające, np. skrobaki
- 4/42 . . . Mechanizmy napędowe; Kontrola prędkości obrotu walców
- 4/44 . . . Chłodzenie lub ogrzewanie walców lub prętów
- 7/00** **Kruszenie lub rozdrabnianie w młynach tarczowych** (urządzenia specjalnie przystosowane do wytwarzania lub obróbki wyłącznie kakao lub produktów kakaowych A 23 G 1/04)
- 7/02 . . . ze współosiowymi tarczami
- 7/04 . . . ze współśrodkowymi wieńcami współpracujących zębów
- 7/06 . . . z osią poziomą (B 02 C 7/04 ma pierwszeństwo)
- 7/08 . . . z osią pionową (B 02 C 7/04 ma pierwszeństwo)
- 7/10 . . . z tarczami niewspółśrodkowymi
- 7/11 . . . Elementy
- 7/12 . . . Kształt lub konstrukcja tarcz
- 7/13 . . . młynów do ziarna
- 7/14 . . . Nastawianie tarcz, przykładanie do nich nacisku lub kontrola odległości między nimi
- 7/16 . . . Mechanizmy napędowe
- 7/17 . . . Chłodzenie lub ogrzewanie tarcz
- 7/175 . . . Młyny tarczowe specjalnie przystosowane do materiałów w rodzaju past, np. farby, czekolady, koloidów
- 7/18 . . . Młyny tarczowe specjalnie przystosowane do ziarna
- 9/00** **Inne młyny lub sposoby mielenia specjalnie przystosowane do ziarna**
- 9/02 . . . Cięcie lub rozłupywanie ziarna
- 9/04 . . . Układy lub kolejność operacji; Zestawy urządzeń
- 11/00** **Inne urządzenia pomocnicze lub wyposażenie specjalnie przystosowane do młynów do ziarna**
- 11/02 . . . Odrywanie nagromadzonych cząstek, np. płatków
- 11/04 . . . Urządzenia zasilające
- 11/06 . . . Urządzenia zapobiegające pożarom lub wybuchom (sposoby zapobiegania lub gaszenia ognia, urządzenia do tego celu A 62 C)
- 11/08** **Chłodzenie, ogrzewanie, wentylacja, kondycjonowanie w zakresie temperatury lub zawartości wody** (kondycjonowanie ziarna przed mieleniem B 02 B 1/08; klimatyzacja lub wentylacja ogólnie F 24 F)
- 13/00** **Rozdrabnianie w młynach wyposażonych w obrotowe elementy bijakowe**
- 13/02 . . . z poziomym wałem wirnika (z przepływem osiowym B 02 C 13/10)
- 13/04 . . . z bijakami przegubowo zawieszonymi na wirniku; Młyny młotkowe
- 13/06 . . . z bijakami sztywno połączonymi z wirnikiem
- 13/08 . . . i działającymi jak wentylator
- 13/09 . . . i rzucającymi materiał pod kowadełko lub płytę uderową
- 13/10 . . . z poziomym wałem wirnika i osiowym przepływem
- 13/12 . . . z komorą wirową
- 13/13 . . . z poziomym wałem wirnika i połączone z urządzeniem przesiewającym, np. do wytwarzania paliw sproszkowanych
- 13/14 . . . z pionowym wałem wirnika, np. połączone z urządzeniami przesiewającymi
- 13/16 . . . z bijakami przegubowo zawieszonymi na wirniku

- 13/18 . . z bijakami sztywno połączonymi z wirnikiem
- 13/20 . z dwoma lub więcej współpracującymi wirnikami
- 13/22 . ze współpracującymi kołbami
- 13/24 . . ustawionymi wokół pionowej osi
- 13/26 . Elementy
- 13/28 . . Kształt lub konstrukcja elementów bijakowych
- 13/282 . . Kształt lub wewnętrzna powierzchnia obudowy młyna
- 13/284 . . . Wbudowane sita
- 13/286 . . Zasilanie lub wyładowywanie
- 13/288 . . Wentylacja lub wymuszona cyrkulacja powietrza
- 13/30 . . Mechanizmy napędowe
- 13/31 . . Urządzenia zabezpieczające lub pomiarowe
- 15/00 Rozdrabnianie za pomocą elementów mielących w postaci walców lub kul współpracujących z pierścieniami lub tarczami.**
- 15/02 . Odśrodkowe młyny wahadłowe
- 15/04 . Młyny z dociskanyymi wahadłowo zamocowanymi walcami, np. dociskanyymi sprężyną [4]
- 15/06 . Młyny z walcami dociskanyymi siłą do wewnętrznej powierzchni obrotowego pierścienia, np. pod działaniem sprężyny (B 02 C 15/04 ma pierwszeństwo) [4]
- 15/08 . Młyny z kulami lub walcami odśrodkowo dociskanyymi do wewnętrznej powierzchni pierścienia, których kule lub walce są napędzane przez element usytuowany centralnie (B 02 C 15/02 ma pierwszeństwo)
- 15/10 . Młyny z kulami lub walcami odśrodkowo dociskanyymi do wewnętrznej powierzchni pierścienia, których kule lub walce są napędzane przez środki inne niż element usytuowany centralnie
- 15/12 . Młyny co najmniej z dwiema tarczami i umieszczonymi między nimi kulami lub walcami, podobnie jak w łożyskach kulkowych lub wałeczkowych [4]
- 15/14 . Młyny krążnikowe, np. gniotowniki obiegowe
- 15/16 . z elementem mielącym mającym zasadniczo różne prędkości obwodowe i stanowiącym walec lub stożek i wewnętrzny walec lub stożek
- 17/00 Rozdrabnianie za pomocą młynów bębnowych, tzn. młynów wyposażonych w pojemnik naładowany rozdrobnionym materiałem, ze specjalnymi elementami rozdrabniającymi, takimi jak otoczaki lub kule, lub bez nich** (szybkoobrotowe młyny bębnowe B 02 C 19/11)
- 17/02 . z perforowanym pojemnikiem
- 17/04 . z nieperforowanym pojemnikiem
- 17/06 . . z kilkoma komorami
- 17/07 . . . w układzie promieniowym
- 17/08 . . z pojemnikami wykonującymi ruch planetarny
- 17/10 . z jednym lub więcej elementem rozdrabniającym umieszczonym w pojemniku
- 17/14 . Młyny, w których ładunek poddawany mieleniu jest poruszany przez ruch bębna, inny niż ruch obrotowy, np. ruch wahadłowy, drgający
- 17/16 . Młyny, w których nieruchomy pojemnik zawiera elementy mieszające
- 17/18 . Elementy
- 17/20 . . Elementy rozdrabniające
- 17/22 . . Wykładziny pojemników
- 17/24 . . Mechanizmy napędowe
- 18/00 Rozdrabnianie za pomocą noży lub innych elementów tnących lub szarpących, które dzielą materiał na części** (krajanie na plastry B 26 D); **Maszyny siekające lub podobne aparaty ze ślimakami lub podobnymi elementami** (maszyny do użytku domowego nie wymienione objęte gdzie indziej A 47 J 43/04; wieloczynnościowe maszyny do obróbki środków spożywczych A 47 J 44/00);
- 18/02 . z nożami poruszającymi się ruchem postępowo-zwrotnym
- 18/04 . . Elementy
- 18/06 . z obracającymi się nożami
- 18/08 . . wewnątrz pionowych pojemników
- 18/10 . . . z napędem powyżej pojemnika
- 18/12 . . . z napędem poniżej pojemnika
- 18/14 . . wewnątrz poziomych pojemników
- 18/16 . . Elementy
- 18/18 . . . Noże; Ich zamocowanie
- 18/20 Noże w kształcie sierpa
- 18/22 . . . Środki do ładowania lub wyładowywania
- 18/24 . . . Napędy
- 18/26 . z nożami, które jednocześnie wykonują ruch postępowo-zwrotnymi obrotowy
- 18/28 . z cylindrami wyposażonymi w kolce
- 18/30 . Maszyny siekające z perforowanymi tarczami i ślimakami zasilającymi
- 18/32 . . z urządzeniami ostrzącymi
- 18/34 . . ze środkami do oczyszczania perforowanych tarcz
- 18/36 . . Noże lub perforowane tarcze
- 18/38 . . Napędy
- 18/40 (objęte przez B 02 C 18/00 do B 02 C 18/38)
- 18/42 (objęte przez B 02 C 18/00, E 03 C 1/266)
- 18/44 (przeniesiono do B 29 B 17/04, objęte przez B 02 C 18/00)
- 19/00 Inne urządzenia do rozdrabniania lub sposoby rozdrabniania** (do ziarna B 02 C 9/00)
- 19/06 . Młyny strumieniowe
- 19/08 . Tłuczki i móżdziejce
- 19/10 . Młyny, w których kształtka cierna jest przesuwana po powierzchni elementu walcowego lub pierścieniowego
- 19/11 . Szybkoobrotowe młyny bębnowe (do rozdzielania B 04 B)
- 19/12 (objęte B 02 C 19/00)
- 19/14 (objęte przez B 02 C 19/00)

- 19/16 . Młyny wyposażone w wibratory (młyny bębnowe o wahadłowym ruchu bębna B 02 C 17/14)
- 19/18 . Zastosowanie pomocniczych środków fizycznych, np. ultradźwięków, promieniowania dla celów rozdrabniania
- 19/20 . Rozdrabnianie za pomocą rusztów i krat
- 19/22 . Kruszkarki z elementami kruszącymi w kształcie śruby
- 21/00 Zespoły maszyn do rozdrabniania z suszeniem materiału lub bez (do ziarna B 02 C 9/04)**
- 21/02 . Zespoły maszyn do rozdrabniania przystosowane do ich transportu
- 23/00 Sposoby pomocnicze lub urządzenia pomocnicze lub też wyposażenie pomocnicze specjalnie przystosowane do kruszarek lub młynów, nie przewidziane w poprzednich grupach lub nie przystosowane specjalnie do kruszarek lub młynów, objęte przez jedną z poprzednich grup (oddzielanie lub sortowanie ogólnie B 03, B 04, B 07)**
- 23/02 . Urządzenia doprowadzające (urządzenia przenośnikowe ogólnie B 65 G)
- 23/04 . Urządzenia zabezpieczające (ogólnie F 16 P)
- 23/06 . Wybór lub stosowanie dodatków ułatwiających rozdrabnianie
- 23/08 . Rozdzielanie lub sortowanie materiału połączone z kruszeniem lub mieleniem (B 02 C 23/18 ma pierwszeństwo) [2]
- 23/10 . . z urządzeniem rozdzielającym umieszczonym na drodze wylotowej z odcinka kruszącego lub mielącego [2]
- 23/12 . . . z odprowadzeniem zwrotnym zbyt dużych składników materiału do odcinka kruszącego lub mielącego [2]
- 23/14 . . z więcej niż jednym urządzeniem rozdzielającym [2]
- 23/16 . . z urządzeniem rozdzielającym ograniczającym krańcowo odcinek kruszący lub mielący, np. w rodzaju sita nie przepuszczającego zbyt dużych cząstek [2]
- 23/18 . Dodawanie cieczy lub gazu inne niż przy kruszeniu lub mieleniu za pomocą ciśnienia płynu (urządzenia doprowadzające B 02 C 23/02) [2]
- 23/20 . . po kruszeniu lub mieleniu [2]
- 23/22 . . . z prowadzeniem powrotnym materiału do odcinka kruszącego lub mielącego [2]
- 23/24 . . Przeprowadzanie gazu przez odcinek kruszący lub mielący (B 02 C 23/38, B 02 C 23/40 mają pierwszeństwo) [2]
- 23/26 . . . znamienne miejscem wlotu lub wylotu lub drogą przepływu gazu [2]
- 23/28 . . . przy czym elementy wywołujące strumień gazu są nierozłączne lub połączone z elementami kruszącymi lub mielącymi [2]
- 23/30 . . . przy czym gaz służy do rozdzielania składników materiału (B 02 C 23/34 ma pierwszeństwo) [2]
- 23/32 . . . z odprowadzeniem powrotnym zbyt dużych składników materiału do odcinka kruszącego lub mielącego (B 02 C 23/34 ma pierwszeństwo) [2]
- 23/34 . . . z ponownym wprowadzeniem wylotowego gazu do odcinka kruszącego lub mielącego [2]
- 23/36 . . z odcinkiem kruszącym lub mielącym zanurzonym w cieczy [2]
- 23/38 . . w kruszkarkach lub młynach z wieloma odcinkami rozdrabniającymi [2]
- 23/40 . . z więcej niż jednym środkiem do dodawania cieczy lub gazu do kruszywa lub moliwa [2]
- 25/00 Urządzenia do sterowania lub regulowania specjalnie przystosowane do kruszarek lub rozdrabniarek**

B 03 ROZDZIELANIE MATERIAŁÓW STAŁYCH Z ZASTOSOWANIEM CIECZY LUB Z ZASTOSOWANIEM STOŁÓW PNEUMATYCZNYCH LUB OSADZAREK WSTRZĄSOWYCH; ROZDZIELANIE MAGNETYCZNE LUB ELEKTROSTATYCZNE MATERIAŁÓW STAŁYCH OD MATERIAŁÓW STAŁYCH LUB PŁYNÓW; ROZDZIELANIE ZA POMOCĄ PÓL ELEKTRYCZNYCH WYSOKIEGO NAPIĘCIA (rozdzielanie izotopów B 01 D 59/00; kruszenie lub rozdrabnianie B 02 C; wirówki lub aparaty z ruchem wirowym do prowadzenia procesów fizycznych B 04) [5]

B 03 B ROZDZIELANIE MATERIAŁÓW STAŁYCH Z ZASTOSOWANIEM CIECZY LUB Z ZASTOSOWANIEM STOŁÓW PNEUMATYCZNYCH LUB OSADZAREK WSTRZĄSOWYCH (usuwanie płynów z ciał stałych B 01 D; rozdzielanie magnetyczne lub elektrostatyczne B 03 C; flotacja, sedymentacja różnicowa B 03 D; rozdzielanie sposobami suchymi B 07; przesiewanie B 07 B; sortowanie ręczne B 07 C; rozdzielanie przystosowane do szczególnych materiałów przewidziane w innych poszczególnych klasach patrz odpowiednie klasy)

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------------|
| OBRÓBKA WSTĘPNA | 1/00 |
| PRZEMYWANIE, ODDZIELANIE NA MOKRO, ROZDZIELANIE W PNEUMATYCZNYCH OSADZARKACH WSTRZĄSOWYCH; ZAŁADOWYWANIE I WYŁADOWYWANIE | 4/00, 5/00; 11/00 |
| POŁĄCZENIE SPOSOBÓW LUB APARATÓW | 7/00 |
| ZESTAWY URZĄDZEŃ | 9/00 |
| STEROWANIE Z WYKORZYSTANIEM ZJAWISK FIZYCZNYCH | 13/00 |

| | | | |
|-------------|---|------|--|
| 1/00 | Obróbka ułatwiająca rozdzielanie powodująca zmianę właściwości fizycznych materiału (wstępna obróbka rud ogólnie C 22 B) | 5/06 | Elementy konstrukcyjne stołów, np. progi [2] |
| 1/02 | Ogrzewanie przygotowawcze | 5/08 | w przenośnikach wstrząsowych przegubowych [2] |
| 1/04 | przez zastosowanie dodatków | 5/10 | w osadzarkach [2] |
| 1/06 | przez zmianę ciśnienia atmosferycznego | 5/12 | z mechanicznym wytwarzaniem pulsacji w płynie [2] |
| 4/00 | Rozdzielanie za pomocą osadzarek pneumatycznych pulsacyjnych lub stołów pneumatycznych (osadzanie z zastosowaniem suchych ośrodków ciężkich B 03 B 5/46) [2] | 5/14 | Osadzarki tłokowe [2] |
| 4/02 | z zastosowaniem stołów wahadłowych lub wstrząsowych [6] | 5/16 | Osadzarki przeponowe [2] |
| 4/04 | z zastosowaniem stołów obrotowych lub stołów utworzonych z przenośników taśmowych (oddzielanie ciał stałych od ciał stałych za pomocą strumieni gazu i bębnow obrotowych B 07 B 4/06) [6] | 5/18 | z poruszającym się sitem [2] |
| 4/06 | za pomocą stołów stałych lub pochylnych [6] | 5/20 | z wytwarzaniem pulsacji przez wdmuchiwanie powietrza [2] |
| 5/00 | Przemywanie materiału ziarnistego, proszkowego lub w kawałkach; Oddzielanie na mokro (za pomocą osadzarek pneumatycznych pulsacyjnych lub stołów pneumatycznych B 03 B 4/00) [2] | 5/22 | z wytwarzaniem pulsacji przez wtrysk cieczy [2] |
| 5/02 | przez wstrząsanie, pulsowanie lub mieszanie łoża jako głównego środka oddzielającego (grupy B 03 B 5/28, B 03 B 5/48 mają pierwszeństwo) [2] | 5/24 | Elementy konstrukcyjne osadzarek, np. regulatory pulsacji [2] |
| 5/04 | na stołach wstrząsowych (w przenośnikach wstrząsowych przegubowych B 03 B 5/08) [2] | 5/26 | w płuczkach korytowych [2] |
| | | 5/28 | przez osadzanie [2] |
| | | 5/30 | z zastosowaniem cieczy ciężkich lub zawiesin [2] |
| | | 5/32 | z wykorzystaniem siły odśrodkowej (wirówki B 04 B; cyklony B 04 C) [2] |
| | | 5/34 | zastosowanie hydrocyklonów [2] |
| | | 5/36 | Urządzenia do tego celu inne niż z wykorzystaniem siły odśrodkowej (osadzarki B 03 B 5/10) [2] |
| | | 5/38 | ze stożkowym zbiornikiem [2] |
| | | 5/40 | z korytem [2] |
| | | 5/42 | z bębniem lub z kołem czerpalnym [2] |

- 5/44 . . . Zastosowanie szczególnych cieczy lub zawiesin do tego celu [2]
- 5/46 . . . z zastosowaniem suchych ośrodków ciężkich; Urządzenia do tego celu [2]
- 5/48 . . . za pomocą klasyfikatorów mechanicznych (cechy dotyczące osadzania B 03 B 5/28) [2]
- 5/50 . . . Klasyfikatory grabkowe [2]
- 5/52 . . . Klasyfikatory spiralne [2]
- 5/54 . . . Klasyfikatory przenośnikowo-zgrzeblowe [2]
- 5/56 . . . Klasyfikatory bębnowe [2]
- 5/58 . . . Klasyfikatory talerzowe [2]
- 5/60 . . . za pomocą klasyfikatorów niemechanicznych, np. zbiorniki przelewowe (przez wstrząsanie, pulsowanie lub mieszanie łoża jako główny środek oddzielający B 03 B 5/02; klasyfikatory hydrauliczne B 03 B 5/62; z impulsami strumienia wody B 03 B 5/68) [2]
- 5/62 . . . za pomocą klasyfikatorów hydraulicznych, np. koncentrator rynnowy typu korytowego, zbiornikowego, spiralnego lub śrubowego [2]
- 5/64 . . . ze swobodnym osadzaniem [2]
- 5/66 . . . z zakłóconym osadzaniem [2]
- 5/68 . . . za pomocą impulsu strumienia wody (stoły wstrząsowe B 03 B 5/04; osadzarki B 03 B 5/10; klasyfikatory hydrauliczne B 03 B 5/62) [2]
- 5/70 . . . na stołach lub pochyłych podkładach [2]
- 5/72 które są ruchome [2]
- 5/74 Stoły płuczkowe okrągłe [2]
- 7/00 **Połączenia sposobów mokrych lub aparatów z innymi procesami lub aparatami, np. do wzbogacania rud lub odpadków**
- 9/00 **Ogólne układy zestawów urządzeń do rozdzielania, np. schematy technologiczne**
- 9/02 . . . specjalnie przystosowane do piasków roponośnych, kredy roponośnej, łupków roponośnych, ozokerytu, bitumów lub podobnych
- 9/04 . . . specjalnie przystosowane do pozostałości piecowych wytapiania metali lub żużli odlewniczych
- 9/06 . . . specjalnie przystosowane do odpadków
- 11/00 **Urządzenia do ładowania lub wyładowywania połączone nierozłącznie z urządzeniami do płukania lub mokrego rozdzielania (urządzenia do napełniania lub opróżniania jako takie B 65 G 65/30)**
- 13/00 **Urządzenia do sterowania specjalnie przystosowane do aparatów do mokrego rozdzielania lub wzbogacania, oparte na wykorzystaniu zjawisk fizycznych (przyrządy do wykrywania, pomiaru lub analizy G 01)**
- 13/02 . . . z wykorzystaniem zjawisk optycznych
- 13/04 . . . z wykorzystaniem zjawisk elektrycznych lub elektromagnetycznych
- 13/06 . . . z wykorzystaniem absorpcji lub odbicia promieniowania radioaktywnego

B 03 C ROZDZIELANIE MAGNETYCZNE LUB ELEKTROSTATYCZNE MATERIAŁÓW STAŁYCH OD MATERIAŁÓW STAŁYCH LUB PŁYNÓW; ROZDZIELANIE ZA POMOCĄ PÓL ELEKTRYCZNYCH WYSOKIEGO NAPIĘCIA (filtry wykorzystujące zjawiska elektryczne lub magnetyczne B 01 D 35/06; rozdzielanie izotopów B 01 D 59/00; połączenie rozdzielania magnetycznego lub elektrostatycznego z rozdzielaniem materiałów stałych za pomocą innych środków B 03 B, B 07 B; rozdzielanie arkuszy ze stosów B 65 H 3/00; magnesy lub elektromagnesy jako takie H 01 F) [5]

- 1/00 **Rozdzielanie magnetyczne**
- 1/005 . . . Obróbka wstępna specjalnie przystosowana do rozdzielania magnetycznego [6]
- 1/01 . . . przez dodawanie magnetycznych środków wspomagających [6]
- 1/015 . . . przez obróbkę chemiczną nadającą właściwości magnetyczne rozdzielanym materiałom, np. prażenie, redukcja, utlenianie [6]
- 1/02 . . . działając bezpośrednio na oddzielaną substancję [5]
- 1/021 . . . Rozdzielanie z wykorzystaniem zjawiska Meissnera, tzn. odchyłanie nadprzewodzących cząsteczek w polu magnetycznym [6]
- 1/023 . . . Rozdzielanie z wykorzystaniem siły Lorentza, tzn. odchyłanie naładowanych elektrycznie cząsteczek w polu magnetycznym [6]
- 1/025 . . . Oddzielacze magnetyczne o wysokim gradientzie pola [5]
- 1/027 . . . w zbiornikach poruszających się ruchem posuwisto-zwrotnym [6]
- 1/029 . . . z matrycą obrotową lub elementami matrycy (elementy matrycy B 03 C 1/034) [6]
- 1/03 obrotowe, np. typu karuzelowego [5,6]
- 1/031 . . . Elementy składowe; Czynności pomocnicze [6]
- 1/032 Systemy czyszczenia matrycy filtracyjnych [6]
- 1/033 znamienne obwodem magnetycznym [6]
- 1/034 znamienne elementami matrycy [6]

- 1/035 . . . Oddzielacze magnetyczne o otwartym gradencie pola, tzn. oddzielacze ze strefą oddzielania otwartą, znamioną ukształtowaniem strefy oddzielania [5]
- 1/0355 . . . z zastosowaniem cewek nadprzewodzących [6]
- 1/04 . . . z tacami lub stołami utrzymującymi materiał
- 1/06 . . . z magnesami poruszającymi się podczas rozdzielania
- 1/08 . . . z nieruchomymi magnesami
- 1/10 . . . z cylindrycznymi elementami utrzymującymi obrabiany materiał (B 03 C 1/247 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/12 . . . z magnesami poruszającymi się podczas rozdzielania; z ruchomymi nabiegunkami
- 1/14 . . . z nieruchomymi magnesami
- 1/16 . . . z taśmami utrzymującymi materiał
- 1/18 . . . z magnesami poruszającymi się podczas rozdzielania
- 1/20 . . . w postaci taśm
- 1/22 . . . z nieruchomymi magnesami
- 1/23 . . . przy czym materiał jest przemieszczany pod wpływem działania pól oscylacyjnych; przy czym materiał jest przemieszczany pod wpływem działania pól ruchomych, np. wytwarzanych za pomocą nieruchomych cewek magnetycznych; Rozdzielacze wiroprądowe, np. pochylnia ślizgowa [5]
- 1/24 . . . przy czym materiał jest przemieszczany pod wpływem działania pól ruchomych [5]
- 1/247 . . . otrzymanych za pomocą ruchu obrotowego bębna magnetycznego [6]
- 1/253 . . . otrzymanych za pomocą silnika liniowego [6]
- 1/26 . . . ze swobodnie opadającym materiałem (B 03 C 1/035 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/28 . . . Magnetyczne zatzczki i prętowe wskaźniki poziomu
- 1/30 . . . Połączenia z innymi urządzeniami nie przewidziane gdzie indziej
- 1/32 . . . działając na ośrodek zawierający oddzielaną substancję, np. oddzielanie magnetograwitacyjne, magnetohydrostatyczne lub magneto-hydrodynamiczne [5]
- 3/00 Oddzielanie zdyspergowanych cząstek od gazów lub par, np. powietrza, z wykorzystaniem zjawisk elektrostatycznych (tłumiki lub urządzenia wydechowe do maszyn lub silników wyposażone w środki do usuwania stałych zanieczyszczeń z gazu spalinowego przy zastosowaniu separatorów elektrycznych lub elektrostatycznych F 01 N 3/01)**
- 3/01 . . . Wstępna obróbka gazu przed odpylaniem elektrostatycznym
- 3/011 . . . Filtracja wstępna; Regulacja przepływu [6]
- 3/013 . . . Obróbka za pomocą wspomagających środków chemicznych, np. z SO_3 [6]
- 3/014 . . . Dodawanie wody; Wymiana ciepła, np. przez skraplanie [6]
- 3/016 . . . za pomocą energii akustycznej lub elektromagnetycznej, np. światło ultrafioletowe [6]
- 3/017 . . . Połączenie rozdzielania elektrostatycznego z innymi procesami, nie przewidziane gdzie indziej [6]
- 3/019 . . . Obróbka końcowa gazów [6]
- 3/02 . . . Urządzenia lub instalacje z zewnętrznym źródłem energii elektrycznej (konstrukcje elektrod B 03 C 3/40)
- 3/04 . . . typu suchego
- 3/06 . . . znamienne obecnością nieruchomych elektrod rurowych
- 3/08 . . . znamienne obecnością nieruchomych elektrod płaskich, których powierzchnia płaska jest równoległa do przepływu gazu
- 3/09 . . . znamienne obecnością nieruchomych elektrod płaskich, których powierzchnia jest prostopadła do przepływu gazu
- 3/10 . . . znamienne obecnością elektrod poruszających się podczas oddzielania
- 3/12 . . . znamienne rozdzielaniem etapów jonizacji i osadzania
- 3/14 . . . znamienne dodatkowym wykorzystaniem zjawisk mechanicznych, np. siły ciężkości, siły bezwładności, siły odśrodkowej, filtracji (B 03 C 3/32 ma pierwszeństwo)
- 3/145 . . . Siły bezwładności [6]
- 3/15 . . . sił odśrodkowych [6]
- 3/155 . . . filtracji [6]
- 3/16 . . . typu mokrego
- 3/28 . . . Urządzenia lub instalacje bez zasilania energią elektryczną, np. z zastosowaniem elektretów
- 3/30 . . . w których ładunek elektrostatyczny jest wytwarzany dzięki przepływowi gazu (tryboelektryczność)
- 3/32 . . . Jednostki przystosowane do transportu, np. przeznaczone do oczyszczania powietrza w pomieszczeniach (klimatyzatory pokojowe ze stopniem elektrostatycznego oczyszczania F 24 F)
- 3/34 . . . Elementy konstrukcyjne lub wyposażenie oraz jego działanie
- 3/36 . . . Kontrola przepływu gazów lub par
- 3/38 . . . Stanowiska ładowania cząstek lub jonizacji, np. z wykorzystaniem wyładowania elektrycznego promieniowania radioaktywnego, płomienia (konstrukcje elektrod B 03 C 3/40; jonizacja gazów H 05 H)
- 3/40 . . . Konstrukcje elektrod
- 3/41 . . . Elementy jonizujące
- 3/43 . . . promieniotwórcze
- 3/45 . . . Elektrody osadcze

| | | | |
|--------------|--|--------------|---|
| 3/47 | plaskie, np. płyty, tarcze, kraty | 3/86 . . . | Środki podtrzymujące elektrody (B 03 C 3/40 ma pierwszeństwo) |
| 3/49 | rurowe | 3/88 . . . | Usuwanie zgromadzonych cząstek |
| 3/51 | Elektrody z przestrzeniami zbierającymi, np. mające postać skrzynek ze szczelinami | 5/00 | Elektrostatyczne oddzielenie zdyspergowanych cząstek od cieczy (połączone z wirówkami B 04 B 5/10) [2] |
| 3/53 | Elektrody cieczowe lub z warstwą cieczy | 5/02 . . . | Oddzielacze |
| 3/60 | Zastosowanie specjalnych materiałów, innych niż ciecze | 7/00 | Oddzielanie ciał stałych od ciał stałych z wykorzystaniem zjawisk elektrostatycznych |
| 3/62 | ceramicznych | 7/02 . . . | Oddzielacze |
| 3/64 | żywic syntetycznych | 7/04 . . . | z tacami, rynnami lub stołami utrzymującymi materiał |
| 3/66 | Zastosowanie systemów zasilania elektrycznością | 7/06 . . . | z elementami cylindrycznymi utrzymującymi materiał |
| 3/68 | Układy sterujące | 7/08 . . . | z taśmami utrzymującymi materiał |
| 3/70 | Izolacja w oddzielaczach elektrostatycznych (B 03 C 3/53 ma pierwszeństwo) | 7/10 . . . | z materiałem spadającym kaskadowo |
| 3/72 | Układy bezpieczeństwa | 7/12 . . . | z materiałem spadającym swobodnie |
| 3/74 | Oczyszczanie elektrod | 9/00 | Rozdzielanie elektrostatyczne nie przewidziane w poprzednich grupach głównych |
| 3/76 | za pomocą wibratorów mechanicznych | 11/00 | Rozdzielanie za pomocą pól elektrycznych wysokiego napięcia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8] |
| 3/78 | przez mycie | | |
| 3/80 | za pomocą strumienia gazu lub przez nadmuchiwanie cząstek stałych | | |
| 3/82 | Obudowy | | |
| 3/84 | Powłoki ochronne | | |

B 03 D FLOTACJA; SEDYMENTACJA RÓŻNICOWA (sedymentacja ogólnie B 01 D 21/00; w połączeniu z innymi metodami rozdzielania ciał stałych B 03 B; rozdzielanie w cieczach przez wypływanie części materiału B 03 B 5/28; detergenty, mydła C 11 D)

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| 1/00 | Flotacja (obróbka przygotowawcza do flotacji, ogólny układ instalacji B 03 B) | 1/10 . . . | Usuwanie cieczy z koncentratu (sposoby lub urządzenia ogólnego stosowania B 01 D) |
| Uwagi | | 1/12 . . . | Odzyskiwanie odczynników |
| (1) | W grupie tej, o ile nie ma innych zaleceń, należy klasyfikować na ostatnim miejscu z miejsc właściwych. [5] | 1/14 . . . | Aparaty flotacyjne (urządzenia do wprowadzania odmierzonych ilości reagentów B 01 J 4/02; aparaty flotacyjne dla enzymologii lub mikrobiologii C 12 M 1/09) |
| (2) | W grupie tej zaleca się dodawanie kodów indeksowych grup B 03 D 101/00 lub B 03 D 103/00. [5] | 1/16 . . . | z wirnikami; Aparaty z napowietrzaniem |
| 1/001 . . . | Odczynniki flotacyjne (odczynniki kondycjonujące B 03 B 1/00) [5] | 1/18 . . . | bez zasilania powietrzem |
| 1/002 . . . | Związki nieorganiczne [5] | 1/20 . . . | z wewnętrznymi pompami powietrza |
| 1/004 . . . | Związki organiczne [5] | 1/22 . . . | z zewnętrznymi dmuchawami |
| 1/006 . . . | Węglowodory [5] | 1/24 . . . | pneumatyczne |
| 1/008 . . . | zawierające tlen [5] | 1/26 . . . | Aparaty typu podnośnika powietrznego |
| 1/01 | zawierające azot [5] | 3/00 | Sedymentacja różnicowa |
| 1/012 . . . | zawierające siarkę [5] | 3/02 . . . | Koagulacja |
| 1/014 . . . | zawierające fosfor [5] | 3/04 . . . | której towarzyszy ruch drgający |
| 1/016 . . . | Związki wielkocząsteczkowe [5] | 3/06 . . . | Flokulacja |
| 1/018 . . . | Mieszaniny związków nieorganicznych i organicznych [5] | Wykaz kodów indeksowych związanych z grupą B 03 D 1/001, dotycząca wytwarzanych efektów i obrabianych substancji. [5] | |
| 1/02 | Procesy flotacji pianowej | 101/00 | Określone efekty wytwarzane przez odczynniki flotacyjne [5] |
| 1/04 | z wykorzystaniem zmian zewnętrznego ciśnienia atmosferycznego | 101/02 . . . | Kolektory [5] |
| 1/06 | różnicowej | | |
| 1/08 | Obróbka koncentratu po flotacji (gaszenia piany B 01 D 19/02) | | |

101/04 . Odczynniki pianotwórcze [5]
101/06 . Depresory [5]

103/00 Określone substancje obrabiane za pomocą odczynników flotacyjnych [5]

103/02 . Rudy [5]
103/04 . . nie zawierające siarki [5]
103/06 . . fosforanowe [5]
103/08 . . . zawierające węgiel [5]
103/10 . . . potasowe [5]

B 04 ODŚRODKOWE APARATY LUB MASZyny DO PROWADZENIA PROCESÓW FIZYCZNYCH LUB CHEMICZNYCH

Uwaga

Należy zapoznać się z uwagami zamieszczonymi po tytule poddziału „ROZDZIELANIE; MIESZANIE” [4]

B 04 B WIROWKI (szybkoobrotowe młyny bębnowe B 02 C 19/11; domowe suszarki wirówkowe D 06 F; analiza, pomiary lub kontrola fizycznych lub chemicznych właściwości próbek podczas odwirowywania, patrz podklasy odpowiednie dla tych procesów, np. G 01 N)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje maszyny lub urządzenia do oddzielania, mieszania, suszenia, ekstrahowania, oczyszczania lub podobnych czynności, w których siła odśrodkowa wytwarzana jest przez naczynia obrotowe lub inne wirówki. W przypadku, gdy takie maszyny lub urządzenia wykorzystują efekt pompowania, efekt ten musi być przypadkowy lub pomocniczy.

Typy wirówek; Wirówki znamienne środkami do opróżniania

1/00 Wirówki z obrotowymi bębnami zaopatrzonymi w osłony przeznaczone do rozdzielania zasadniczo ciekłych mieszanin zawierających cząstki stałe lub nie

- 1/02 . bez wbudowanych ścian oddzielających
- 1/04 . z wbudowanymi ścianami oddzielającymi
- 1/06 . . o kształcie cylindrycznym
- 1/08 . . o kształcie stożkowym
- 1/10 . z wylotami do opróżniania umieszczonymi w płaszczyźnie największej średnicy bębna
- 1/12 . . z opróżnianiem ciągłym
- 1/14 . . z opróżnianiem okresowym
- 1/16 . . . z opróżnianiem regulowanym zależnie od prędkości obrotowej bębna
- 1/18 z opróżnianiem regulowanym przez siłę odśrodkową w cieczy pomocniczej
- 1/20 . wyładowywanie cząstek stałych z bębna za pomocą przenośnika śrubowego, współosiowego z bębniem i obracającego się względem bębna

3/00 Wirówki z obrotowymi bębnami, w których cząstki lub bryły są oddzielane przez siłę odśrodkową i jednocześnie przez filtrację lub odsiewanie

- 3/02 . z wyładowywaniem cząstek stałych z bębna za pomocą środków współosiowych z bębniem, które poruszają się ruchem postępowo-zwrotnym, tzn. wirówki zgarniakowe
- 3/04 . z wyładowywaniem cząstek stałych z bębna za pomocą przenośnika śrubowego, współosiowego z bębniem, obracającego się względem bębna
- 3/06 . z wyładowywaniem cząstek stałych przez poddawanie bębna ruchowi drgającemu

- 3/08 . z wyładowywaniem cząstek stałych przy wykorzystaniu ścian bębna, które mają postać taśm bez końca

5/00 Inne wirówki

- 5/02 . Wirówki stanowiące zespół oddzielnych naczyń wirujących dokoła osi znajdującej się między naczyniami
- 5/04 . Wirówki z komorą promieniową do rozdzielania mieszanin zasadniczo ciekłych, np. butyrometry
- 5/06 . Odśrodkowe aparaty przeciwapadowe
- 5/08 . Wirówki do rozdzielania mieszanin zasadniczo-gazowych
- 5/10 . Wirówki połączone z innymi aparatami, np. z oddzielaczami elektrostatycznymi; Zestawy lub układy wirówek (B 04 B 5/12 ma pierwszeństwo; rozdzielacze magnetyczne lub elektrostatyczne B 03 C) [2]
- 5/12 . Wirówki, w których wirniki inne niż bębny wytwarzają siłę odśrodkową w nieruchomych pojemnikach

Elementy; Wyposażenie

- 7/00 **Elementy wirówek** (napędy B 04 B 9/00; zasilanie, ładowanie lub opróżnianie, wyposażenie dodatkowe lub urządzenia B 04 B 11/00)
- 7/02 . Obudowy; Pokrywy (amortyzatory, tłumiki drgań F 16 F)
- 7/04 . . Obudowy ułatwiające opróżnianie
- 7/06 . . Urządzenia zabezpieczające
- 7/08 . Bębny obrotowe (maszyny do odlewania odśrodkowego B 22 D)
- 7/10 . . Bębny do kształtowania ciała stałego
- 7/12 . . Wkłady, np. płyty wzmacniające
- 7/14 . . . do ścian oddzielających o kształcie stożkowym

- 7/16 . . . Sita lub przegrody filtracyjne (filtry ogólnie B 01 D; sita ogólnie B 07 B)
- 7/18 . . uformowanie z sit lub przegród filtracyjnych lub pokryte nimi (filtry ogólnie B 01 D; sita ogólnie B 07 B)
- 9/00 Napędy specjalnie przeznaczone do wirówek; Układy lub umieszczenie przekładni zębatych; Zawieszenie lub wyważanie bębnow**
- 9/02 . Napędy silników elektrycznych
- 9/04 . . Napęd bezpośredni
- 9/06 . Napęd hydrauliczny
- 9/08 . Układ lub umieszczenie przekładni zębatych
- 9/10 . Sterowanie napędem; Regulacja prędkości
- 9/12 . Zawieszenie bębnow
- 9/14 . Wyważanie bębnow obrotowych (wyważanie ogólnie G 01 M)
- 11/00 Zasilanie, ładowanie lub opróżnianie bębnow** (grupy B 04 B 1/00, B 04 B 3/00, B 04 B 7/04 mają pierwszeństwo)
- 11/02 . Ciągłe zasilanie lub opróżnianie; Urządzenia kontrolne do tego celu
- 11/04 . Okresowe zasilanie lub opróżnianie; Urządzenia sterujące do tego celu
- 11/05 . . Wyładowywanie z dna
- 11/06 . Urządzenia rozdzielcze lub zbiorcze w wirówkach
- 11/08 . Zgarniaki lub skrobaki do opróżniania
- 13/00 Urządzenia kontrolne specjalnie przystosowane do wirówek; Programowe sterowanie wirówkami** (urządzenia sterujące zasilaniem, ładowaniem lub opróżnianiem B 04 B 11/00)
- 15/00 Inne wyposażenie wirówek**
- 15/02 . do chłodzenia, ogrzewania lub izolacji cieplnej
- 15/04 . do zapobiegania tworzeniu się piany
- 15/06 . do oczyszczania bębnow, przegród filtracyjnych, sit, wkładów lub podobnych
- 15/08 . do przewietrzania wirówek lub wytwarzania w nich próżni
- 15/10 . do tworzenia warstwy filtracyjnej w bębnie
- 15/12 . do suszenia lub przemywania oddzielnych cząstek stałych

B 04 C APARATY WIRÓWKOWE Z ZASTOSOWANIEM SWOBODNEGO STRUMIENIA WIROWE-GO CIECZY, np. CYKLONY (młyny strumieniowe B 02 C 19/06; tłumiki lub urządzenia wydechowe do maszyn lub silników wyposażone w środki do usuwania stałych zanieczyszczeń z gazu spalinowego przy zastosowaniu separatorów bezwładnościowych lub wirówkowych F 01 N 3/037; paleniska cyklonowe F 23)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje urządzenia do rozdzielania, oddzielania, mieszania lub podobnych operacji, w których siła odśrodkowa jest wytwarzana w wyniku swobodnego przepływu wirowego, nie zaś przez obrotowe naczynia, inne wirówki lub zakrzywione kanały.

- 1/00 Aparaty, w których główny kierunek przepływu ma kształt płaskiej spirali**
- 5/10 . . ze ścianami perforowanymi
- 3/00 Aparaty, w których osiowy kierunek zawirowania pozostaje bez zmiany**
- 5/103 . . Elementy lub środki w komorach wirowych, np. przegrody, kierownice (rdzenie B 04 C 5/107)
- 3/02 . ze środkami do ogrzewania lub chłodzenia, np. do szybkiego chłodzenia
- 5/107 . Rdzenie; Urządzenia do wytwarzania rdzeni powietrznych w hydrocyklonach (ukształtowanie rury wylotowej B 04 C 5/13)
- 3/04 . Zespoły tych aparatów
- 5/12 . Konstrukcja górnego przewodu wylotowego, np. wyloty rozbieżne lub spiralne
- 3/06 . Konstrukcja wlotów lub wylotów komory wirowej
- 5/13 . . ukształtowanego odpowiednio do obrazu ruchu wirowego i ciągnącego się do wnętrza komory wirowej; Odprowadzanie z komory wirowej inne niż u góry cyklonu; Urządzenia do kontroli strumienia wylotowego
- 5/00 Aparaty, w których osiowy kierunek zawirowania jest odwracalny**
- 5/02 . Konstrukcja wlotów wywołujących przepływ wirowy (dynamika płynów ogólnie F 15 D)
- 5/04 . . Wloty styczne
- 5/06 . . Wloty osiowe
- 5/08 . Konstrukcja komór wirowych
- 5/081 . . Kształty lub wymiary
- 5/085 . . z elementami odpornymi na zużycie
- 5/087 . . z podatnymi ścianami szczelnymi dla gazów
- 5/14 . Konstrukcja dolnego przewodu wylotowego; Konstrukcja części stożkowej; Urządzenia do wyładowania
- 5/15 . . z wahliwymi klapami lub obrotowymi śluzami; Śluzy; Zawory zwrotne

- 5/16 . . Dolne przewody wylotowe o zmiennym przekroju wylotu
- 5/18 . . z dodatkowym pomocniczym odprowadzeniem płynu
- 5/181 . . Przegrody lub osiowo umieszczone kształtki w otworze wyladowczym
- 5/185 . . Elementy do zbierania pyłu
- 5/187 . . . stanowiące nierozłączną część komory wirowej
- 5/20 . . ze środkami do ogrzewania lub chłodzenia, np. do szybkiego chłodzenia
- 5/22 . . ze środkami do czyszczenia
- 5/23 . . za pomocą cieczy
- 5/24 . . Zespoły tych aparatów
- 5/26 . . w układzie szeregowym
- 5/28 . . w układzie równoległym
- 5/30 . . Układy recyrkulacyjne w cyklonach lub współpracujące z cyklonami, zapewniające częściową recyrkulację czynnika, np. za pomocą przewodów
- 7/00** Aparaty nie przewidziane w grupach B 04 C 1/00, B 04 C 3/00 lub B 04 C 5/00; Zespoły nie przewidziane w jednej z grup B 04 C 1/00, B 04 C 3/00 lub B 04 C 5/00; Połączenia aparatów objęte przez dwie lub więcej grup B 04 C 1/00, B 04 C 3/00 lub B 04 C 5/00
- 9/00** Połączenia z innymi urządzeniami, np. wentylatorami (z filtrami B 01 D 50/00)
- 11/00** Wyposażenie, np. urządzenia zabezpieczające lub kontrolne, nie przewidziane gdzie indziej (z elektrostatycznymi urządzeniami do oddzielania B 03 C 3/14)

B 05 ROZPYLANIE LUB ROZPRYSKIWANIE OGÓLNIEM; NANOSZENIE CIECZY LUB INNYCH PODATNYCH NA PŁYNIĘCIE MATERIAŁÓW NA POWIERZCHNIĘ OGÓLNIEM (czyszczenie w gospodarstwie domowym A 47 L; czyszczenie ogólnie, zwłaszcza z zastosowaniem lub w obecności cieczy B 08 B 3/00; pokrywanie przedmiotów podczas formowania substancji w stanie plastycznym B 29 C 39/10, B 29 C 39/18, B 29 C 41/20, B 29 C 41/30, B 29 C 43/18, B 29 C 43/28, B 29 C 45/14, B 29 C 47/02; piaskowanie B 24 C; dodatkowa klasyfikacja formowania wyrobów warstwowych, patrz B 32 B; drukowanie, kopiowanie B 41; przenoszenie przedmiotów lub półwyrobów przez kąpiele ciekłe B 65 G, np. B 65 G 49/02; obróbka w sensie doprowadzania, rozwijania materiałów taśmowych lub włóknistych, ogólnie B 65 H; obróbka powierzchniowa szkła przez powlekanie C 03 C 17/00, C 03 C 25/10; powlekanie lub impregnacja zaprawy, betonu, kamienia lub ceramiki C 04 B 41/45, C 04 B 41/61, C 04 B 41/81; materiały do powlekania, pokosty, lakiery C 09 D; emaliowanie metali, nanoszenie pokrycia szklopodobnego na metale, chemiczne czyszczenie lub odtłuszczenie przedmiotów metalowych C 23; galwanostegia C 25 D; obróbka materiałów włókienniczych za pomocą cieczy, gazów lub par D 06 B; mycie D 06 F; obróbka dróg E 01 C; aparatura lub procesy technologiczne do przygotowania lub obróbki materiałów światłoczułych G 03; urządzenia lub sposoby przeznaczone do jednego określonego zastosowania, dla którego istnieje odrębna klasa, patrz klasy odpowiednie obejmujące zastosowania) [2]

Uwaga

W klasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „inne podatne na płynięcie materiały” oznacza pólpliny, pasty, materiał w stanie roztopionym, roztwory, układy dyspersyjne, zawiesiny, materiał w postaci cząstek, gazy lub pary; [2]
- „materiał w postaci cząstek” oznacza proszek, materiał ziarnisty, krótkie włókna lub wióry; [2]
- „pokrycie” odnosi się do naniesionego materiału; pokrycie może stanowić ciecz, która po wyschnięciu staje się ciałem stałym, np. farba malarska. [2]

B 05 B URZĄDZENIA ROZPYLAJĄCE; URZĄDZENIA ROZPRYSKUJĄCE; DYSZE (mieszalnik rozbryzgowy z dyszami B 01 F 5/20; sposób nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie przez natryskiwanie B 05 D; urządzenia do pompowania cieczy lub gazów F 04; zawory, np. krany wodne, F 16 K) [2]

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje szczególnie urządzenia do wprowadzania lub rozpylania kropli lub kropelek do wolnej przestrzeni lub do komory w celu wytworzenia mgły lub podobne. Rozpylony materiał można wprowadzać w strumieniu gazu lub pary. [2]
- (2) Należy zapoznać się z Uwagą zamieszczoną po tytule klasy B 05. [2]

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------------|
| URZĄDZENIA ZNAMIENTNE KONSTRUKCJA | 3/00, 9/00, 11/00 |
| URZĄDZENIA UMOŻLIWIAJĄCE WYPŁYW PŁYNÓW Z DWÓCH LUB WIĘCEJ ŹRÓDEŁ | 7/00 |
| URZĄDZENIA ELEKTROSTATYCZNE LUB ELEKTRYCZNE | 5/00 |
| URZĄDZENIA ZNAMIENTNE SPOSOBEM OBSŁUGI | 11/00, 13/00 |
| INNE URZĄDZENIA | 17/00 |
| DYSZE WYLOTOWE LUB CZĘŚCI | 1/00, 15/00 |
| STEROWANIE WYPŁYWEM | 12/00 |

- 1/00** **Dysze, głowice rozpylające lub inne urządzenia spustowe z urządzeniami pomocniczymi jak zawory, urządzenia grzejne lub bez** (grupy B 05 B 3/00, B 05 B 5/00, B 05 B 7/00 mają pierwszeństwo; urządzenia do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie przez bezpośrednie zbliżenie do siebie powierzchni i nanoszonego materiału B 05 C; dysze do mechanizmów drukujących przez natrysk farby B 41 J 2/135; zamknięcia pojemników B 65 D; dysze do nalewania cieczy, np. na stacjach benzynowych B 67 D 5/37)
- 1/02 . . . przeznaczone do wytwarzania strumienia, strugi rozpylanej cieczy lub innego wypływu szczególnego kształtu lub natury, np. w postaci pojedynczych kropeł (grupy B 05 B 1/26, B 05 B 1/28, B 05 B 1/34 mają pierwszeństwo)
- 1/04 . . . w formie płaskiej, np. wachlarzowatej, płaszczyzny
- 1/06 . . . w kształcie pierścienia, rury lub stożka wewnątrz pustego
- 1/08 . . . pulsującego, np. przez zasilanie cieczą w oddzielnych kolejnych porcjach
- 1/10 . . . w formie cienkiego strumienia, np. spryskiwacze do szyb samochodowych
- 1/12 . . . nadające się do wytwarzania różnych rodzajów wypływu, np. strumienia lub strugi rozpylanej cieczy (B 05 B 1/16 ma pierwszeństwo)
- 1/14 . . . z wylotami o wielokrotnych otworach (grupy B 05 B 1/02, B 05 B 1/26 mają pierwszeństwo); z filtrami wewnątrz lub na zewnątrz otworów w wylotach
- 1/16 . . . zaopatrzone w wyloty z sekcjami
- 1/18 . . . Sitka; Sitka natryskowe
- 1/20 . . . Perforowane rury lub koryta, np. rozdzielacze z rozpylaczami; Elementy wylotowe dla nich
- 1/22 . . . Dziobki (urządzenia zapobiegające rozpryskiwaniu do kurków wodnych E 03 C 1/08)
- 1/24 . . . ze środkami do ogrzewania cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału np. elektrycznymi
- 1/26 . . . ze środkami do mechanicznego rozdzielania lub odchylenia strumienia przy wylocie, np. ze stałymi ściankami odchylającymi; Rozdzielanie wprowadzanej cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów za pomocą strumieni odbojowych
- 1/28 . . . konstrukcyjnie połączone z urządzeniami do osłony strumienia wypływającej cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału, np. do ograniczenia powierzchni zraszanej, konstrukcyjnie połączone z urządzeniami do wychwytywania kropli lub gromadzenia nadmiaru cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów (środki do jednego z tych celów jako takie B 05 B 15/04)
- 1/30 . . . przeznaczone do regulowania przepływu, np. za pomocą regulowanych przewodów (B 05 B 1/02 ma pierwszeństwo)
- 1/32 . . . w których element zaworowy stanowi część otworu wylotu
- 1/34 . . . oddziaływujące na sposób wypływu cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów, np. do wytwarzania wirów (B 05 B 1/30 ma pierwszeństwo)
- 1/36 . . . Wyloty do wypływu przelewowego
- 3/00** **Urządzenia rozpylające lub zraszające zawierające ruchome elementy wylotowe lub ruchome elementy odchylające** (B 05 B 5/00 ma pierwszeństwo)
- 3/02 . . . z elementami obrotowymi
- 3/04 . . . napędzanymi przez wypływający strumień cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału, np. za pomocą napędzanego przez ciecz silnika umieszczonego przed wylotem
- 3/06 . . . na zasadzie reakcji odrzutowej
- 3/08 . . . w połączeniu z nieruchomym wylotem lub elementami odchylającymi
- 3/10 . . . wyrzucającymi ciecz zasadniczo na całym obrzeżu elementu obrotowego
- 3/12 . . . z obracającymi się dokoła osi wysięgnikami rur rozpylających lub podobnych poruszonymi przez urządzenia pracujące niezależnie od wypływającej cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów
- 3/14 . . . z elementami wahadłowymi; o działaniu przerywanym
- 3/16 . . . napędzanymi lub sterowanymi przez wypływającą ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał, np. za pomocą napędzanego przez ciecz silnika umieszczonego przed wylotem
- 3/18 . . . z elementem poruszonym prostoliniowo, np. wzdłuż szyny; Ruchome urządzenia rozpylające lub zraszające [2]
- 5/00** **Elektrostatyczne urządzenia rozpylające; Urządzenia rozpylające ze środkami do elektrycznego ładowania strumienia; Urządzenia rozpylające ciecze lub inne podatne na płynięcie materiały za pomocą innych środków elektrycznych**
- 5/025 . . . Urządzenia do nakładania materiału, np. pistolety do natryskiwania elektrostatycznego [5]
- 5/03 . . . znamienne zastosowaniem gazów [5]
- 5/035 . . . znamienne natryskiwaniem bez stosowania gazów [5]
- 5/04 . . . znamienne tym, że zawierają wylot obrotowy lub elementy odchylające
- 5/043 . . . przez indukcję [5]
- 5/047 . . . przez tarcie [5]
- 5/053 . . . Układy zasilające w energię, np. energię ładowania [5]

- 5/057 . . . Układy do wydawania cieczy lub innych materiałów płynnych bez stosowania pistoletu lub dyszy [5]
- 5/06 . . . z zastosowaniem łuku elektrycznego
- 5/08 . . . Urządzenia do nanoszenia na przedmiot cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów
- 5/10 . . . Układy zasilające w energię, np. energią ładowania (B 05 B 5/053 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/12 . . . specjalnie przystosowane do pokrywania brył pustych wewnątrz [5]
- 5/14 . . . specjalnie przystosowane do pokrywania brył wydłużonych, przemieszczających się ruchem ciągłym [5]
- 5/16 . . . Układy do podawania cieczy lub innych materiałów płynnych [5]
- 7/00** **Urządzenia rozpylające ciecz lub inne podatne na płynięcie materiały pobierane z dwóch lub więcej źródeł, np. cieczy i powietrza, proszku i gazu** (B 05 B 3/00, B 05 B 5/00 mają pierwszeństwo; urządzenia spustowe nie dostosowane specjalnie do dwóch ośrodków B 05 B 1/00)
- 7/02 . . . Pistolety natryskowe; Urządzenia do wypływu (grupy B 05 B 7/14, B 05 B 7/16, B 05 B 7/24 mają pierwszeństwo)
- 7/04 . . . z urządzeniami do mieszania cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów, umieszczonymi przed wylotem strumienia (mieszanie ogólnie B 01 F, np. B 01 F 5/00; zawory mieszające F 16 K 11/00) [2]
- 7/06 . . . z jednym otworem wylotowym otaczającym drugi otwór leżący w pobliżu w tej samej płaszczyźnie (B 05 B 7/10 ma pierwszeństwo)
- 7/08 . . . z oddzielnymi otworami wylotowymi, np. wytwarzającymi strumienie równoległe lub krzyżujące się
- 7/10 . . . wytwarzające zawirowanie wypływającej cieczy
- 7/12 . . . przeznaczone do regulowania objętości przepływu, np. za pomocą regulowanych przewodów
- 7/14 . . . przeznaczone do rozpylania materiału w postaci cząstek (B 05 B 7/16 ma pierwszeństwo)
- 7/16 . . . zawierające środki do ogrzewania rozpylanej substancji
- 7/18 . . . substancja ma początkowo kształt drutu, pręta lub podobny
- 7/20 . . . za pomocą płomienia lub przez spalanie
- 7/22 . . . elektrycznie np. łukiem elektrycznym
- 7/24 . . . wyposażone, np. w pojemnik do doprowadzania cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału do urządzenia wylotowego (grupy B 05 B 7/14, B 05 B 7/16, B 05 B 11/00 mają pierwszeństwo)
- 7/26 . . . Urządzenia, w których pochodzące z różnych źródeł cieczy lub inne podatne na płynięcie materiały łączą się przed urządzeniem wylotowym
- 7/28 . . . w których ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał jest wprowadzony lub zassany przez otwór do strumienia nośnego
- 7/30 . . . przy czym ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał jest wprowadzony grawitacyjnie lub wessany do strumienia nośnego
- 7/32 . . . przy czym doprowadzona ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał znajduje się pod ciśnieniem
- 9/00** **Urządzenia rozpylające do rozpylania cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału, zasadniczo bez mieszania z gazem lub parami** (B 05 B 11/00 ma pierwszeństwo) [3]
- 9/01 . . . Pistolety natryskowe (B 05 B 9/03 ma pierwszeństwo) [3]
- 9/03 . . . znamienne zastosowaniem środków doprowadzających ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał [3]
- 9/04 . . . ze znajdującym się pod ciśnieniem lub ściślimy pojemnikiem (pojemniki aerorozolowe B 65 D 83/14); z pompą [3]
- 9/043 . . . z pompą łatwo odłączalną od pojemnika [2,3]
- 9/047 . . . przy czym zasilanie uzyskuje się przez zastosowanie w pojemniku elementu woporowego, np. membrany lub tłoka pływakowego [2,3]
- 9/06 . . . przy czym rozpylanie następuje w zależności od ruchu pojazdu, np. za pomocą pompy napędzanej przez koło pojazdu [3]
- 9/08 . . . Urządzenia noszone przez człowieka, np. typu plecakowego (elementy lub części, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem wspomnianej operacji B 25 F 5/00) [3,4]
- 11/00** **Wytworzone jako całość przenośne ręczne urządzenia, z których wypływ cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału spowodowany jest przez osobę obsługującą w momencie użycia urządzenia** [2]
- 11/02 . . . Wpływ cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału spowodowany przez element woporowy w pojemniku, np. membranę, tłoki pływakowe [2]
- 11/04 . . . Wpływ cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału spowodowany przez odkształcenie pojemnika [2]
- 11/06 . . . przy czym rozpylanie spowodowane jest wypływem strumienia gazu lub pary, np. ze ściślimy zbiornika [2,3]
- 12/00** **Układy lub specjalne przystosowanie elementów sterujących w urządzeniach rozpylających** (sterowanie lub regulacja ogólnie G 05) [2]
- 12/02 . . . do sterowania czasem lub kolejnością procesu rozpylania [2]

- 12/04 . . przy następujących po sobie kolejnych wypływach lub wielokrotnych urządzeniach spustowych [2]
- 12/06 . . do wytwarzania strumieni pulsujących [2]
- 12/08 . w zależności od stanu wypływającej cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału lub w zależności od stanu otoczenia lub obszaru zraszane [2]
- 12/10 . . w zależności od temperatury lub lepkości wypływającej cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału [2]
- 12/12 . . w zależności od stanu otoczenia lub obszaru zraszania, np. wilgotności, temperatury [2]
- 12/14 . do doprowadzania jednego czynnika wybranego spośród większej liczby cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów do pojedynczego wylotu rozpylającego [3]
- 13/00 Maszyny lub urządzenia do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchni przedmiotów lub innych materiałów przez rozpylanie nie objęte przez grupy od B 05 B 1/00 do B 05 B 11/00** (sposoby nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie, ogólnie B 05 D; środki do doprowadzania lub odprowadzania cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów przeznaczonych do tego celu, patrz odpowiednie poprzednie grupy) [3]
- 13/02 . Środki do podtrzymywania przedmiotu; Rozmieszczenie lub montowanie głowic natryskowych; Adaptacja lub rozmieszczenie urządzeń do podawania przedmiotów (B 05 B 13/06 ma pierwszeństwo)
- 13/04 . . w których głowice natryskowe poruszają się w czasie pracy
- 13/06 . specjalnie przystosowane do obróbki wewnątrz wydrążonych korpusów (głowice natryskowe B 05 B 1/00 do B 05 B 7/00)
- 15/00 Elementy urządzeń rozpylających lub aparatów nie przewidziane gdzie indziej; Wyposażenie** (wyposażenie przydatne do innych sposobów nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchni B 05 C) [4]
- 15/02 . Przyrządy lub urządzenia do czyszczenia otworów wylotowych
- 15/04 . Regulowanie natryskiwanej powierzchni, np. maskowanie, ekrany boczne; Środki do gromadzenia lub ponownego użycia nadmiaru materiału (B 05 B 1/28 ma pierwszeństwo)
- 15/06 . Uchwyty, środki do podtrzymywania lub przytrzymywania lub podpierania głowic rozpylających lub innych wylotów podczas pracy lub postoju (B 05 B 15/10 ma pierwszeństwo)
- 15/08 . . Środki do nastawiania położenia głowic natryskowych
- 15/10 . Urządzenia do automatycznego przybliżania głowic rozpylających do stanowisk pracy lub oddalania od nich
- 15/12 . Kabiny natryskowe [4]
- 17/00 Urządzenia do rozpylania lub rozpryskiwania cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów, nie objęte przez inne grupy tej podklasy** (zrzucanie lub opuszczanie substancji sypkich, ciekłych lub gazowych podczas lotu B 64 D 1/16) [2]
- 17/04 . specjalnymi sposobami
- 17/06 . . za pomocą ultradźwięków
- 17/08 . Fontanny (fontanny do celów pitnych E 03 B 9/20; fontanny do mycia E 03 C 1/16)

B 05 C URZĄDZENIA DO NANOSZENIA CIECZY LUB INNYCH PODATNYCH NA PŁYNIĘCIE MATERIAŁÓW NA POWIERZCHNIĘ, OGÓLNIE (urządzenia rozpryskujące, urządzenia rozpylające, dysze B 05 B; urządzenia do elektrostatycznego nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na przedmioty B 05 B 5/08; sposoby nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie B 05 D) [2]

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje urządzenia lub narzędzia ręczne, ogólnie, do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie lub część powierzchni, w dowolny sposób mechaniczny lub fizyczny i dotyczy głównie urządzeń do uzyskiwania równomiernego rozkładu cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchni. [2]
- (2) Należy zapoznać się z uwagą zamieszczoną po tytule klasy B 05. [2]

Zakres podklasy

URZĄDZENIA ZNAMIENTNE ZASTOSOWANYMI ŚRODKAMI. 1/00, 3/00, 5/00, 9/00
 PRZYRZĄDY DO SPECJALNYCH PRZEDMIOTÓW LUB MATERIAŁÓW. 7/00, 19/00

| | |
|--|-----------------------------------|
| NARZĘDZIA RĘCZNE | 17/00 |
| CZĘŚCI LUB WYPOSAŻENIE DODATKOWE | 11/00, 13/00, 15/00, 17/00, 21/00 |

Urządzenia do nanoszenia na powierzchnie cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów

(narzędzia ręczne lub aparaty z zastosowaniem narzędzi trzymanyh ręcznie B 05 C 17/00; specjalnie przystosowane do nanoszenia rozdrobnionych materiałów B 05 C 19/00) [2]

1/00 **Urządzenia, w których ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał zostaje naniesiony na powierzchnie przedmiotów przez zetknięcie ich z nośnikiem danej cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału np. z porowatym ciałem przesyconym nanoszoną jako pokrycie cieczą (grupy B 05 C 5/02, B 05 C 7/00 mają pierwszeństwo) [2]**

1/02 . . . do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału na pojedyncze przedmioty

1/04 . . . do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału na przedmioty o nieokreślonej długości

1/06 . . . przez tarcie, np. za pomocą szczotek, tamponów

1/08 . . . z zastosowaniem walca [2]

1/10 . . . z doprowadzeniem cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału z wnętrza walca

1/12 . . . przy czym przedmiot przesuwa się wokół walca (B 05 C 1/10 ma pierwszeństwo)

1/14 . . . przez ruchomą taśmę [2]

1/16 . . . tylko na określone części przedmiotu

3/00 **Urządzenia, w których przedmiot styka się w kąpeli z cieczą płynną lub innym podatnym na płynięcie materiałem [2]**

3/02 . . . przy czym przedmiot zostaje zanurzony w cieczy lub w innym podatnym na płynięcie materiale

3/04 . . . ze specjalnymi urządzeniami do poruszania przedmiotu lub cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału

3/05 . . . przez wibrację

3/08 . . . przy czym przedmiot i ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał poruszają się jednocześnie w pojemniku, np. przez obracanie (B 05 B 3/05 ma pierwszeństwo)

3/09 . . . do obróbki pojedynczych przedmiotów

3/10 . . . przy czym przedmioty są poruszone przez ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał (przenoszenie przedmiotów przez kąpiele B 65 G, np. B 65 G 49/02)

3/109 . . . przy czym ciecze lub inne podatne na płynięcie materiały przepuszcza się przez pojemniki, w których przedmioty zamocowane są nieruchomo

3/12 . . . do obróbki przedmiotów o nieokreślonej długości

3/132 . . . przenoszone przez środki transportowe

3/15 . . . nie oparte na urządzeniach przenośnikowych (podajniki do tkanin lub włókien B 65 H)

3/152 . . . w których przedmiot przechodzi w sposób zygzakowaty ponad walcami

3/172 . . . w formie pasa bez końca

3/18 . . . przy czym tylko jedna strona przedmiotu styka się z cieczą lub innym podatnym na płynięcie materiałem (B 05 C 3/02 ma pierwszeństwo) [2]

3/20 . . . do nakładania cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału tylko na poszczególne części przedmiotu (B 05 C 3/02 ma pierwszeństwo) [2]

5/00 **Urządzenia, w których ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał jest narzucany, nalany lub nacieka na powierzchnie przedmiotów (B 05 C 7/00 ma pierwszeństwo; urządzenia pracujące ogólnie z rozpryskiwaniem lub natryskiwaniem elektrostatycznym B 05 B)**

5/02 . . . z wylotem kontaktującym się lub prawie kontaktującym się z przedmiotem (B 05 C 5/04 ma pierwszeństwo) [3]

5/04 . . . przy czym ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał doprowadzane są do urządzenia w stanie stałym i stopione przed naniesieniem [3]

7/00 **Urządzenia specjalnie przeznaczone do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału na wewnętrzną powierzchnię przedmiotu wydrążonego**

7/02 . . . przy czym ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał jest narzucany

7/04 . . . przy czym ciecz lub inny podatny na płynięcie materiał przepływa przez przedmiot lub zostaje poruszany; przy czym przedmiot jest napełniony cieczą lub innym podatnym na płynięcie materiałem a następnie opróżniany

7/06 . . . za pomocą poruszających się przyrządów stykających się z przedmiotem

7/08 . . . do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na wewnętrzną powierzchnię rur

- 9/00** Urządzenia lub instalacje do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału na powierzchnię za pomocą środków nie objętych przez żadną z poprzednich grup lub w których środki do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału nie są istotne
- 9/02 . . do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału na powierzchnię z zastosowaniem urządzeń nie objętych przez grupy od B 05 C 1/00 do B 05 C 7/00, z zastosowaniem innych środków lub bez
- 9/04 . . do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału na przeciwległe powierzchnie przedmiotu
- 9/06 . . do nanoszenia dwóch różnych cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów lub tej samej cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału dwukrotnie na tę samą powierzchnię przedmiotu
- 9/08 . . do nanoszenia cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału i wykonanie czynności pomocniczych [2]
- 9/10 . . z wykonaniem czynności pomocniczych przed nanoszeniem (B 05 C 9/14 ma pierwszeństwo)
- 9/12 . . przy czym czynności pomocnicze wykonywane są po nanoszeniu (B 05 C 9/14 ma pierwszeństwo)
- 9/14 . . przy czym czynności pomocnicze obejmują ogrzewanie
- 11/00** Części składowe, elementy lub osprzęt nie przewidziane wyraźnie w grupach od B 05 C 1/00 do B 05 C 9/00 (środki do manipulowania lub przytrzymywania przedmiotu B 05 C 13/00; obudowy lub osłony urządzenia kabiny B 05 C 15/00; kabiny natryskowe B 05 B 15/12) [2]
- 11/02 . . Urządzenia do nakładania lub rozprowadzania naniesionej na powierzchnię cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów (B 05 C 7/00 ma pierwszeństwo; narzędzia ręczne do tych celów B 05 C 17/10); Urządzenia do regulacji grubości pokrycia (urządzenia do regulacji doprowadzania cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału B 05 C 11/10) [2]
- 11/04 . . z łopatkami
- 11/06 . . z podmuchem gazu lub pary [2]
- 11/08 . . z rozprowadzaniem cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału przez manipulowanie przedmiotem, np. przez przechylenie
- 11/10 . . Gromadzenie, doprowadzanie lub regulacja dopływu cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału; Usuwanie nadmiaru cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału
- 11/105 . . działaniem kapilarnym, np. z zastosowaniem knotów
- 11/11 . . Kadzie lub inne pojemniki na ciecz lub na inne podatne na płynięcie materiały
- 11/115 . . Środki uszczelniające otwory do wprowadzania lub wyprowadzania przedmiotu
- 13/00** Środki do manipulowania lub przytrzymywania przedmiotu, np. pojedynczych wyrobów [2]
- 13/02 . . wyrobów specjalnych [2]
- 15/00** Obudowy do aparatury; Kabiny (kabiny natryskowe B 05 B 15/12) [4]
- 17/00** Narzędzia ręczne lub aparaty z zastosowaniem narzędzi trzymanyh ręcznie do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie lub do rozprowadzenia naniesionej cieczy lub innego o podatnego na płynięcie materiału z powierzchni (pędzle A 46; okładziny pochłaniające, np. tampony do nakładania środków na ludzkie ciało A 61 F 13/15; narzędzia lub urządzenia do usuwania wyschniętej farby z powierzchni B 44 D 3/16) [2]
- 17/005 . . w celu wyciskania pod ciśnieniem materiału przez otwór odprowadzający (B 05 C 17/02 ma pierwszeństwo; pojemniki lub paczki zawierające specjalne środki dla dozowania płynnego materiału za pomocą tłoczka lub podobnych środków B 65 D 83/76; smarowanie tłokowe F 16 N 3/12) [5]
- 17/01 . . z tłoczkiem lub podobnym elementem uruchamianym mechanicznie lub elektrycznie [5]
- 17/015 . . z tłoczkiem lub podobnym elementem uruchamianym pneumatycznie [5]
- 17/02 . . Walce [2]
- 17/025 . . z niezależnym zbiornikiem [5]
- 17/03 . . z układem do podawania materiału ze źródła zewnętrznego [5]
- 17/035 . . skierowanym w stronę zewnętrznej powierzchni walca [5]
- 17/04 . . Walce wzornikujące [2]
- 17/06 . . Wzorniki (B 05 C 17/04 ma pierwszeństwo; wzorniki do klisz drukarskich B 41 N 1/24; przybory do rysowania B 43 L 13/00) [2]
- 17/08 . . Uchwyty wzorników [2]
- 17/10 . . Narzędzia ręczne do częściowego usuwania lub do rozprowadzania lub usuwania naniesionych cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów, np. kropek farb [2]
- 17/12 . . Inne narzędzia ręczne do wytwarzania wzorów [2]
- 19/00** Urządzenia specjalne przystosowane do nanoszenia rozdrobnionych materiałów na powierzchnie [2]
- 19/02 . . z zastosowaniem techniki złoża fluidalnego (technika złoża fluidalnego B 01 J 8/24) [2]
- 19/04 . . przy czym sproszkowany materiał jest narzucany, nalany lub nacieka na powierzchnię przedmiotu (B 05 C 19/02 ma pierwszeństwo; wymagające napyłania lub narzucania elektrostacyjnego B 05 B) [5]

- 19/06 . Składowanie, zasilanie lub regulacja nakładania sproszkowanego materiału; Odzysk nadmiaru sproszkowanego materiału [5]
- 21/00 **Osprzęt lub przyrządy stosowane w połączeniu z nanoszeniem na powierzchnię cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów, nie przewodzące w grupach B 05 C 1/00 do B 05 C 19/00** (osprzęt lub przyrządy stosowane w połączeniu z malowaniem lub rysunkiem artystycznym i całkowicie mieszczące się w B 44 D 3/02 do B 44 D 3/38, patrz podgrupy B 44 D 3/00) [2]

B 05 D SPOSOBY NANOSZENIA CIECZY LUB INNYCH PODATNYCH NA PŁYNIĘCIE MATERIAŁÓW NA POWIERZCHNIĘ, OGÓLNIC (urządzenia do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów B 05 B, B 05 C) [2]

Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- procesy nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchni lub część powierzchni ogólnie, za pomocą dowolnego mechanicznego lub fizycznego sposobu jak też dotyczy głównie sposobów uzyskiwania równomiernego pokrycia powierzchni cieczą lub innym podatnym na płynięcie materiałem;
- obróbkę wstępną powierzchni przeznaczoną do pokrycia cieczą lub innym podatnym na płynięcie materiałem;
- końcową obróbkę naniesionych pokryć. [2]

(2) Należy zapoznać się z uwagą zamieszczoną po tytule klasy B 05. [2]

Zakres podklasy

SPOSOBY ZNAMIENTNE

| | |
|-------------------------------------|------|
| zastosowanymi środkami | 1/00 |
| specjalnymi wynikami | 5/00 |
| powierzchniami do obróbki | 7/00 |

OBRÓBKA WSTĘPNA POWIERZCHNI; OBRÓBKA KOŃCOWA POKRYCIA 3/00

- | | |
|--|---|
| 1/00 Sposoby nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów (B 05 D 5/00, B 05 D 7/00 mają pierwszeństwo) [2] | 1/22 . . z zastosowaniem techniki złoża fluidalnego (technika złoża fluidalnego ogólnie B 01 J 8/24) [2] |
| 1/02 . przez natryskiwanie [2] | 1/24 . . . Nanoszenie materiału w postaci rozdrobnionej [2] |
| 1/04 . . z zastosowaniem pola elektrostatycznego [2] | 1/26 . przez nanoszenie cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału z urządzenia wylotowego, stykającego się lub prawie stykającego się z powierzchnią [2] |
| 1/06 . . . Nanoszenie materiału w postaci rozdrobnionej [2] | 1/28 . przez przenoszenie z powierzchni pełniących funkcję nośnika cieczy lub innego podatnego na płynięcie materiału, np. szczotki, poduszki, walce [2] |
| 1/08 . . Natrysk płomieniowy [2] | 1/30 . tylko grawitacyjnie, tzn. przez naciekanie [2] |
| 1/10 . . . Nanoszenie materiału w postaci rozdrobnionej [2] | 1/32 . z zastosowaniem środków do osłaniania nie pokrywanych części powierzchni, np. z zastosowaniem szablonów, materiałów izolujących [2] |
| 1/12 . . Nanoszenie materiału w postaci rozdrobnionej (B 05 D 1/06, B 05 D 1/10 mają pierwszeństwo) [2] | |
| 1/14 . . . Flokulacja [2] | |
| 1/16 . Flokulacja inna niż przez natryskiwanie [2] | |
| 1/18 . przez zanurzenie [2] | |
| 1/20 . . przy czym nanoszony materiał unosi się na cieczy [2] | |

- 1/34 . Jednoczesne nanoszenie różnych cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów [2]
- 1/36 . Następujące po sobie nanoszenie cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów, np. bez obróbki pośredniej [2]
- 1/38 . . z obróbką pośrednią (obróbka pośrednia jako taka B 05 D 3/00) [2]
- 1/40 . Rozprowadzanie naniesionej cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów z zastosowaniem urządzeń poruszających się w stosunku do powierzchni [2]
- 1/42 . . z zastosowaniem środków nieobrotowych [2]
- 3/00 Obróbka wstępna powierzchni przeznaczonych do pokrycia cieczą lub innym podatnym na płynięcie materiałem; Obróbka następcza naniesionych pokryć, np. obróbka pośrednia naniesionego pokrycia przed nanoszeniem kolejnych warstw cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów (następujące po sobie nanoszenie cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów B 05 D 1/36; suszarnie F 26 B) [2]**
- 3/02 . przez wypalanie [2]
- 3/04 . przez wystawianie na działanie gazu [2]
- 3/06 . przez naświetlanie (3/02 ma pierwszeństwo) [2]
- 3/08 . metodą płomieniową [2]
- 3/10 . za pomocą innych środków chemicznych [2]
- 3/12 . za pomocą środków mechanicznych [2]
- 3/14 . za pomocą środków elektrycznych [2]
- 5/00 Sposoby nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchni w celu uzyskania szczególnych efektów powierzchniowych lub szczególnej struktury powierzchniowej [2]**
- 5/02 . w celu uzyskania matowej lub szorstkiej powierzchni [2]
- 5/04 . w celu uzyskania powierzchni zdolnej do przyjęcia atramentu lub innej cieczy (B 05 D 5/02 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/06 . w celu uzyskania wielobarwnych lub innych efektów optycznych (B 05 D 5/02 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/08 . w celu uzyskania powierzchni o niskim współczynniku tarcia lub przyczepności (nadające poszczególnym materiałom właściwości swobodnego płynięcia, ogólnie, np. nadające im własności hydrofobowe B 01 J 2/30) [2]
- 5/10 . w celu uzyskania powierzchni klejącej [2]
- 5/12 . w celu uzyskania pokrycia o określonych właściwościach elektrycznych [2]
- 7/00 Sposoby inne niż flokowanie specjalnie przystosowane do nanoszenia cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na specjalnie przygotowane powierzchnie lub do nanoszenia specjalnych cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów [2]**
- 7/02 . na substancje wielkocząsteczkowe, np. gumę (obróbka lub powlekanie przedmiotów o określonym kształcie wykonanych z substancji wielkocząsteczkowych C 08 J 7/00) [2]
- 7/04 . . na powierzchnie folii lub arkuszy (wytworzenie wyrobów warstwowych przez zastosowanie pokryć w postaci pasty lub sproszkowanych tworzyw sztucznych B 29 C 41/00, B 32 B 37/00) [2]
- 7/06 . na drewno [2]
- 7/08 . . z zastosowaniem lakierów syntetycznych lub pokostów [2]
- 7/10 . . . na bazie pochodnych celulozy [2]
- 7/12 . na skórę (obróbka chemiczna skóry C 14 C; farbowanie skóry D 06 P) [2]
- 7/14 . na metal, np. karoserie (z reakcją chemiczną między metalem i pokryciem C 23) [2]
- 7/16 . . z zastosowaniem lakierów syntetycznych lub pokostów [2]
- 7/18 . . . na bazie pochodnych celulozy [2]
- 7/20 . na druty (w celu izolowania przewodów elektrycznych H 01 B 13/16) [2]
- 7/22 . na powierzchnie wewnętrzne, np. rur [2]
- 7/24 . do nanoszenia specjalnie przygotowanych cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów [2]
- 7/26 . . lakierów syntetycznych lub pokostów (grupy B 05 D 7/08, B 05 D 7/16 mają pierwszeństwo) [2]

B 06 WYTWARZANIE LUB PRZEKAZYWANIE DRGAŃ MECHANICZNYCH OGÓLNI

B 06 B WYTWARZANIE LUB PRZENOSZENIE DRGAŃ MECHANICZNYCH OGÓLNI (do szczególnych procesów fizycznych lub chemicznych, patrz odpowiednie podklasy, np. B 07 B 1/40, B 22 C 19/06, B 23 Q 17/12, B 24 B 31/06, E 01 C 19/22; pomiary drgań mechanicznych łącznie z połączeniem wytwarzania i pomiaru G 01 H; urządzenia z wykorzystaniem odbicia lub odpromieniowanie fal akustycznych G 01 S 15/00; wytwarzanie energii sejsmicznej dla celów poszukiwawczych G 01 V 1/02; regulacja drgań mechanicznych G 05 D 19/00; procesy lub urządzenia do przekazywania, przewodzenia lub kierowania dźwięku, ogólnie, G 10 K 11/00; synteza fal akustycznych G 10 K 15/02; urządzenia piezo-elektryczne, elektrostrykcyjne lub magnetostrykcyjne H 01 L 41/00; silniki wibracyjne z magnesem, twornikiem lub cewką H 02 K 33/00; silniki wykorzystujące zjawisko piezo-elektryczne, elektrostrykcję lub magnetostrykcję H 02 N 2/00; wytwarzanie drgań elektrycznych H 03 B; rezonatory elektromechaniczne jako składniki obwodów rezonansowych H 03 H; głośniki, mikrofony, głowice odczytu dla gramofonów lub podobnych przetworników akustycznych elektromechanicznych H 04 R) [2]

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje układy do wytwarzania drgań mechanicznych ciał stałych, np. w celu wykonania pracy mechanicznej.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje urządzeń do wytwarzania drgań mechanicznych cieczy, które są objęte podklasą G 10 K. [6]

| | | | |
|-------------|--|-------------|---|
| 1/00 | Sposoby lub urządzenia do wytwarzania drgań mechanicznych o częstotliwości poddźwiękowej, dźwiękowej lub naddźwiękowej | 1/14 | . . . wyposażonych w masy sprzężone ze sobą sprężyste |
| 1/02 | . z zastosowaniem energii elektrycznej (grupy B 06 B 1/18, B 06 B 1/20 mają pierwszeństwo) | 1/16 | . . z zastosowaniem układów wyposażonych w wirujące masy niewyważone |
| 1/04 | . . z wykorzystaniem zjawiska elektromagnetycznego (elektryczne silniki wibracyjne H 02 K 33/00) | 1/18 | . w których generator drgań wzbudzany jest przez ciśnienie przepływającego czynnika (B 06 B 1/20 mają pierwszeństwo) |
| 1/06 | . . działające z wykorzystaniem zjawiska piezo-elektrycznego lub elektrostrykcji (urządzenia piezo-elektryczne lub elektrostrykcyjne ogólnie H 01 L 41/00) | 1/20 | . w których wykorzystuje się drgający ośrodek znajdujący się w przepływie |
| 1/08 | . . działające przez magnetostrykcję (elementy magnetostrykcyjne ogólnie H 01 L 41/00) | 3/00 | Sposoby lub urządzenia specjalnie przystosowane do przenoszenia drgań mechanicznych o częstotliwości poddźwiękowej, dźwiękowej lub naddźwiękowej |
| 1/10 | . z wykorzystaniem energii mechanicznej (grupy B 06 B 1/18, B 06 B 1/20 mają pierwszeństwo) | 3/02 | . w których występuje przekształcenie amplitudy |
| 1/12 | . . z zastosowaniem układów wyposażonych w drgające masy | 3/04 | . przy których następuje koncentracja lub odbicie |

B 07 ROZDZIELANIE CIAŁ STAŁYCH; SORTOWANIE (oddzielanie ogólnie B 01 D; sposoby oddzielania na mokro, sortowanie z zastosowaniem materiału płynnego w taki sposób jak cieczy B 03; z zastosowaniem cieczy B 03 B, D; sortowanie przez oddzielanie magnetyczne lub elektrostatyczne ciał stałych od ciał stałych lub cieczy, oddzielanie za pomocą pól elektrycznych wysokiego napięcia B 03 C; wirówki lub urządzenia wirowe do prowadzenia procesów fizycznych B 04; sortowanie szczególne specjalnych materiałów lub przedmiotów i przewidziane w innych klasach, patrz odpowiednie klasy)

B 07 B ROZDZIELANIE CIAŁ STAŁYCH PRZEZ PRZESIEWANIE LUB ZA POMOCĄ STRUMIENI GAZÓW; INNE ROZDZIELANIE NA SUCHO MATERIAŁÓW SYPKICH, np. PRZEDMIOTÓW LUZEM, KTÓRE MOŻNA TRAKTOWAĆ JAK MATERIAŁ SYPKI (zestaw urządzeń do suchego rozdzielania z urządzeniami do mokrego rozdzielania B 03 B; sortowanie przesyłek pocztowych, sortowanie przez przełączanie lub inne urządzenia uruchamiane w zależności od wykrywania lub pomiaru określonych cech materiału lub jego próbki B 07 C)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- każde sortowanie lub klasyfikowanie materiałów lub przedmiotów sypkich wynikające z konstrukcji urządzenia i właściwości materiału, np. sortowanie lub przesuwanie materiału ponad otworami otwierającymi się pod wpływem odpowiedniego ciężaru lub przez powiększające się kolejno otwory;
- sortowanie przedmiotów ujęte jest również w tej klasie, jeżeli odbywa się w sposób podany wyżej, np. sortowanie drewna budowlanego przez przesuwanie go ponad coraz dłuższymi otworami; przedmioty te mogą być poukładane i przygotowane do sortowania lub nie.

Zakres podklasy

ROZDZIELANIE CIAŁ STAŁYCH OD CIAŁ STAŁYCH ZA POMOCĄ SIATEK, RUSZTÓW LUB KRAT 1/00

ROZDZIELANIE CIAŁ STAŁYCH OD CIAŁ STAŁYCH

Z ZASTOSOWANIEM STRUMIENIA GAZU 4/00, 7/00, 9/00, 11/00

INNE ROZDZIELANIE; ZESTAWY URZĄDZEŃ DO ROZDZIELANIA 13/00; 15/00

| | |
|---|--|
| <p>1/00 Przesiewanie lub sortowanie ciał stałych za pomocą siatek, rusztów, krat lub podobnych</p> <p>1/02 . Sita ręczne</p> <p>1/04 . Sita płaskie nieruchome</p> <p>1/06 . Sita w kształcie stożka lub tarczy</p> <p>1/08 . Sita obracające się w swojej płaszczyźnie</p> <p>1/10 . Sita w formie ruchomych taśm bez końca</p> <p>1/12 . Urządzenia zawierające jedynie elementy ustawione równolegle</p> <p>1/14 . . Sita walcowe</p> <p>1/15 . . . z walcami pofałdowanymi lub zaopatrzonymi w rowki lub żebra [2]</p> <p>1/16 . . z ruchomymi elementami i o kształcie innym niż walce</p> <p>1/18 . Sita bębnowe</p> <p>1/20 . . Nieruchome bębny z ruchomymi wewnętrznymi mieszadłami</p> <p>1/22 . . Bębny obrotowe</p> <p>1/24 . . . z nieruchomymi lub ruchomymi wewnętrznymi mieszadłami</p> <p>1/26 . . . z dodatkowym ruchem bębna, osiowym lub radialnym</p> | <p>1/28 . Sita ruchome nie przewidziane gdzie indziej np. sita drgające, o ruchu posuwisto-zwrotnym, wahliwe, przechyłowe</p> <p>Uwaga</p> <p>Grupa B 07 B 1/40 ma pierwszeństwo przed grupami od B 07 B 1/30 do B 07 B 1/38.</p> <p>1/30 . . Sita płasko-wahliwe lub o ruchu posuwisto-zwrotnym poruszające się w kierunku lub prawie w kierunku przesuwania się materiału</p> <p>1/32 . . Sita płasko-wahliwe lub o ruchu posuwisto-zwrotnym poruszające się w swojej płaszczyźnie w kierunku poprzecznym do kierunku przesuwania się materiału</p> <p>1/34 . . Sita płasko-wahliwe lub o ruchu posuwisto-zwrotnym poruszające się prostopadle lub prawie prostopadle do płaszczyzny sita</p> <p>1/36 . . Sita płasko-wahliwe lub o ruchu posuwisto-zwrotnym poruszające się w więcej niż jednym kierunku</p> |
|---|--|

- 1/38 . . Sita drgające wzdłuż łuku kołowego we własnej płaszczyźnie; Sita płaskie
- 1/40 . . Sita rezonansowe drgające
- 1/42 . Mechanizmy napędowe, urządzenia sterujące lub regulujące lub urządzenia do wyważania, specjalnie przystosowane do sit
- 1/44 . . Urządzenia do wyważania
- 1/46 . Elementy konstrukcyjne sit ogólnie; Czyszczenie lub ogrzewanie sit
- 1/48 . . Urządzenia naciągające sita
- 1/49 . . . z tym samym urządzeniem lub z różnymi urządzeniami do napinania więcej niż jednego sita lub odcinka sita [2]
- 1/50 . . Czyszczenie
- 1/52 . . . szczotkami lub skrobakami
- 1/54 . . . urządzeniami do trzepania (trzepaczkami)
- 1/55 . . . strumieniami płynów [3]
- 1/56 . . Sita ogrzewane
- 1/58 . . . za pomocą ogrzanych płynów
- 1/60 . . . płomieniowo
- 1/62 . . . bezpośrednio za pomocą ogrzewania elektrycznego

Rozdzielanie ciał stałych z zastosowaniem strumieni gazu

- 4/00 Rozdzielanie ciał stałych od ciał stałych przez poddanie ich mieszaniny działaniu strumieni gazu (z zastosowaniem stołów lub podpór wstrząsanych B 03 B)**
- 4/02 . podczas spadania mieszaniny
- 4/04 . . kaskadowo
- 4/06 . . za pomocą bębnow obrotowych
- 4/08 . podczas gdy mieszanina znajduje się na sitach lub innych elementach mechanicznych
- 7/00 Selektywne rozdzielanie materiałów stałych przenoszonych przez strumienie gazów lub w nich zawieszonych (sita lub filtry do oddzielania zawieszonych cząstek od gazów lub par B 01 D)**
- 7/01 . grawitacyjne
- 7/02 . przez zawracanie kierunku przepływu
- 7/04 . przez uderzenie o przegrody
- 7/06 . przez uderzenie o sito
- 7/08 . z wykorzystaniem siły odśrodkowej (wirówki B 04 B; cyklony B 04 C)
- 7/083 . . wytworzonej przez obracające się łopatki, tarcze, bębny lub szczotki
- 7/086 . . wytworzonej przez kierowanie strumienia gazu po zakrzywionym torze
- 7/10 . . przy czym powietrze jest recykulowane wewnątrz urządzenia
- 7/12 . za pomocą pulsujących strumieni powietrza
- 9/00 Zestaw urządzeń do przesiewania lub do rozdzielania ciał stałych od ciał stałych z zastosowaniem strumienia gazu; Ogólne rozmieszczenie instalacji, np. schematy technologiczne**
- 9/02 . Połączenie podobnych lub różnych urządzeń do rozdzielania ciał stałych od ciał stałych z zastosowaniem strumieni gazu

- 11/00 Rozmieszczenie dodatkowe wyposażenia w urządzeniach do rozdzielania ciał stałych z zastosowaniem strumieni gazów**
- 11/02 . Rozmieszczenie urządzeń do uzdatniania powietrza lub materiału
- 11/04 . Urządzenia sterujące
- 11/06 . Urządzenia załadownicze lub wyładownicze
- 11/08 . Urządzenia do czyszczenia

Inne rozdzielanie, np. klasyfikowanie wynikające z konstrukcji stosowanego aparatu i właściwości rozdzielanego materiału; Kombinacje

- 13/00 Sortowanie lub klasyfikowanie materiałów stałych sposobami suchymi, nie przewidziane gdzie indziej; Sortowanie przedmiotów inaczej niż za pomocą urządzeń sterowanych pośrednio (klasyfikowanie jaj A 01 K 43/04)**
- 13/02 . Urządzenia do klasyfikowania wydobywające pewne cząstki z całej masy, z zastosowaniem wnek
- 13/04 . według wymiaru
- 13/05 . . z zastosowaniem urządzenia przemieszczającego materiał, współpracującego z urządzeniem zatrzymującym, odchylającym lub wyładowniczym (grupy od B 07 B 13/065 do B 07 B 13/075 mają pierwszeństwo) [3]
- 13/065 . . Urządzenia do klasyfikowania lub sortowania z zastosowaniem rozbieżnych pasów lub kabli przenośnikowych [3]
- 13/07 . . Urządzenia, w których materiał lub przedmioty poruszają się wzdłuż otworów, których rozmiar rośnie w kierunku ruchu [3]
- 13/075 . . Urządzenia zawierające ruchome człony z otworami przejmującymi sortowane przedmioty, przy czym rozmiary otworów zmieniają się w zależności od ruchu tych członów [3]
- 13/08 . . według wagi (B 07 B 13/10 ma pierwszeństwo)
- 13/10 . z zastosowaniem energii kinetycznej
- 13/11 . . przy czym cząstki przemieszczają się nad powierzchniami, które powodują proces rozdzielania przez siłę odśrodkową lub przez tarcie między materiałem i powierzchnią, np. klasyfikatory spiralne [2]
- 13/14 . Elementy lub wyposażenie
- 13/16 . . Urządzenia załadownicze lub wyładownicze
- 13/18 . . Sterowanie
- 15/00 Zestaw urządzeń do rozdzielania ciał stałych od ciał stałych sposobami suchymi, nadającymi się do materiałów sypkich, np. do luźnych przedmiotów, które można traktować jak materiał sypki (z zastosowaniem strumieni gazu B 07 B 9/00; sposobami mokrymi B 03 B 7/00)**

B 07 C SORTOWANIE PRZESYŁEK POCZTOWYCH; SORTOWANIE POSZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW LUB MATERIAŁÓW LUZEM, KTÓRE MOGĄ BYĆ SORTOWANE PO SZTUCE, np. RĘCZNIE (specjalnie przystosowane do szczególnych celów objętych przez inne klasy, patrz odpowiednie klasy, np. A 43 D 33/06, B 23 Q 7/12)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje sortowanie materiałów lub przedmiotów ręcznie lub za pomocą urządzeń włączanych ręcznie lub automatycznie, według wyników badania lub wykrycia lub według wyniku pomiaru określonych cech materiałów lub przedmiotów.

Zakres podklasy

SORTOWANIE ZNAMIENNE SPOSOBOM5/00, 7/00, 9/00
 SORTOWANIE WEDŁUG PRZEZNACZENIA 1/00, 3/00

Sortowanie przesyłek pocztowych; Podobne

sortowanie dokumentów, np. czeków (pneumatyczne systemy pocztowe B 65 G 51/04; sortowanie danych informacyjnych, np. kart dziurkowanych G 06 F 7/10)

1/00 Operacje wstępne przed sortowaniem według przeznaczenia

- 1/02 . Formowanie strumieni z przedmiotów; Układanie przedmiotów w strumieniu, np. układanie w odstępach, nadawanie kierunku
- 1/04 . . Formowanie strumienia z ładunku; Regulacja strumienia, np. rozsuwanie przedmiotów
- 1/06 . . Układanie; Ustawianie
- 1/10 . Sortowanie według wielkości lub giętkości
- 1/12 . . Oddzielanie listów od paczek
- 1/14 . . Sortowanie według długości lub szerokości
- 1/16 . . Sortowanie według grubości lub sztywności
- 1/18 . Układanie przedmiotów inaczej niż w strumień
- 1/20 . Sortowanie według kierunku, np. według miejsca naklejenia znaczka

3/00 Sortowanie według przeznaczenia

- 3/02 . Urządzenia znamienne środkami dystrybucji
- 3/04 . . Sortowniki bębnowe
- 3/06 . . Sortowniki liniowe, w których przedmioty odbiera się ze strumienia w wybranych punktach
- 3/08 . . z zastosowaniem systemów przenośników
- 3/10 . Urządzenia znamienne środkami do określania przeznaczenia (metody lub systemy do odczytywania i rozpoznawania pisma lub figur geometrycznych, drukowanych lub pisanych G 06 K 9/00)
- 3/12 . . z zastosowaniem detektorów elektrycznych lub elektronicznych (B 07 C 3/14 ma pierwszeństwo)

- 3/14 . . z zastosowaniem detektorów światłoczułych
- 3/16 . . z zastosowaniem detektorów magnetycznych
- 3/18 . Urządzenia lub systemy do wskazywania przeznaczenia, np. znaki kodowe
- 3/20 . Systemy do ułatwiania wizualnego odczytywania adresów, np. systemy obrazowe
- 5/00 Sortowanie ze względu na cechy charakterystyczne lub znamienne sortowanych przedmiotów lub materiałów, np. sterowanie za pomocą urządzeń wykrywających lub mierzących te cechy; Sortowanie za pomocą urządzeń uruchamianych ręcznie, np. przelączników** (sortowanie wyłącznie ręczne B 07 C 7/00; rozdzielanie różnych materiałów stałych przez przesiewanie lub ze pomocą strumieni gazów lub inne rozdzielanie na sucho materiałów sypkich B 07 B; sortowanie monet G 07 D) [3]
- 5/02 . Operacje wstępne, np. układanie przedmiotów w strumień nadawanie kierunku
- 5/04 . Sortowanie według wymiaru
- 5/06 . . mierzonego mechanicznie
- 5/07 . . . przez odczytywanie z zastosowaniem środków, które poruszają się wzajemnie względem siebie i obejmują sortowane przedmioty, np. uchwytów [2]
- 5/08 . . mierzonego elektrycznie lub elektronicznie (B 07 C 5/10 ma pierwszeństwo)
- 5/10 . . mierzonego za pomocą urządzeń światłoczułych
- 5/12 . . znamienne zastosowaniem do specjalnych przedmiotów, nie przewidziane gdzie indziej (sortowanie jaj A 01 K 43/00)
- 5/14 . . . Sortowanie drewna lub kłód
- 5/16 . Sortowanie według ciężaru (sortowanie jaj A 01 K 43/00; urządzenia ważące jako takie G 01 G)
- 5/18 . . z zastosowaniem pojedynczego mechanizmu ważącego

- 5/20 . . . do oddzielania przedmiotów o ciężarze mniejszym niż zamierzony od przedmiotów o ciężarze większym niż zamierzony
- 5/22 . . . z zastosowaniem większej liczby nieruchomych mechanizmów ważących,
- 5/24 . . . z zastosowaniem ruchomych mechanizmów ważących, np. poruszających się po torze kołowym
- 5/26 . . . w których efekt równoważenia mechanizmu ważącego zmienia się podczas takiego ruchu
- 5/28 . . . z zastosowaniem elektrycznych środków sterujących
- 5/30 . . . połączone ze środkami liczącymi
- 5/32 . . . połączone ze środkami kontrolującymi ciężar
- 5/34 . Sortowanie według innych szczególnych właściwości
- 5/342 . . . według cech optycznych, np. koloru
- 5/344 . . . według cech elektrycznych lub elektromagnetycznych
- 5/346 . . . według cech radioaktywnych
- 5/36 . Sortowniki znamienne środkami przystosowanymi do dystrybucji
- 5/38 . . . Zbieranie lub układanie przedmiotów w grupy
- 7/00 Sortowanie wyłącznie ręczne**
- 7/02 . Meble z przegródkami, np. szafki z przegródkami (szafki do sorterów magazynowych B 65 G)
- 7/04 . Urządzenia lub wyposażenie dodatkowe do sortowania ręcznego
- 9/00 Sortowanie połączone lub nie z ustawianiem w odpowiednim kierunku, nie przewidziane gdzie indziej**

B 08 CZYSZCZENIE

B 08 B CZYSZCZENIE OGÓLNE; ZABEZPIECZANIE PRZED ZABRUDZENIEM, OGÓLNE (szczotki A 46; urządzenia do czyszczenia, porządkowania lub podobne A 47 L; oddzielanie cząstek stałych rozpuszczonych w cieczy lub gazie B 01 D; rozdzielanie ciał stałych B 03, B 07; natryskiwanie lub nanoszenie cieczy lub innych podatnych na płynięcie materiałów na powierzchnie, ogólnie B 05 D; urządzenia do czyszczenia przenośnika B 65 G 45/10; połączone czynności mycia, napełniania i zamykania butelek B 67 C 7/00; zapobieganie korozji lub osadzaniu się kamienia kotłowego, ogólnie C 23; czyszczenie ulic, stałych dróg, plaży lub łądu E 01 H; części składowe, szczegóły lub osprzęt basenów kąpielowych lub brodzików, specjalnie przystosowane do czyszczenia E 04 H 4/16; ochrona przed ładunkami elektrostatycznymi H 05 F)

Uwagi

- (1) Podklasa ta **obejmuje** wyłącznie czyszczenie, które zwykle jest klasyfikowane według jednego (lub kilku) zagadnień wymienionych poniżej, jeśli nie może być zaklasyfikowane w sposób zadawalający w podklasie przewidzianej dla następujących zagadnień:
- przedmioty czyszczone, np. baseny, kaczki lub inne urządzenia sanitarne dla osób obłożnie chorych A 61 G 9/02, filtry, przegrody półprzepuszczalne B 01 D, odlewy i formy odlewnicze B 22 D 29/00, pojazdy B 60 S, piece koksownicze C 10 B 43/00, oszalowanie w budownictwie E 04 G, kotły F 22, aparaty spalania F 23 J, piece F 27;
 - natury ogólnej, np. przy produkcji cukru A 23 N, domowe A 47 L, przy praniu D 06 F, przy obróbce wyrobów włókienniczych D 06, przy klimatyzacji F 24 F;
 - czynności specjalne, np. filtrowanie B 01 D, oddzielanie ciał stałych B 03, B 07, piaskowanie B 24 C;
 - urządzenia lub sprzęt, np. szczotki A 46 B, szczotki do zamiatania A 47 L, wirówki B 04, narzędzia ręczne B 25;
 - substancje czyszczone, np. metale B 21 C, C 23, woda C 02, szkło C 03 B, skóra C 14 B, włókien przedziałniczych D 01;
 - usuwanie substancje usuwalne (lub zapobieganie osadzaniu się lub formowaniu), np. narzędzia lub urządzenia do usuwania suchej farby z powierzchni B 44 D 3/16, chemiczne substancje do usuwania farb C 09 D 9/00, ochrona przed rdzą C 23 F;
 - zastosowane substancje, np. związki wielkocząsteczkowe lub mieszaniny C 08, środki przeciw oblodzeniu C 09 K, detergenty C 11 D;
 - czynności połączone z czyszczeniem, np. walcowanie metalu B 21 B, wiercenie metalu B 23 B, lutowanie B 23 K, wytwarzanie tekstyliów D 01 G, D 01 H, D 03 J, D 04 B;
 - oczyszczanie lub utrzymywanie w czystości środowiska otaczającego oczyszczoną powierzchnię, np. wody w kotłach C 02 F, powietrza w pomieszczeniu F 24 F.
- (2) Procesy z zastosowaniem enzymów lub mikroorganizmów w celu:
- (i) uwolnienia, oddzielenia lub oczyszczenia związku lub istniejącej uprzednio mieszanki, lub w celu
 - (ii) obróbki tkanin lub czyszczenia stałych powierzchni materiałów są ponadto klasyfikowane w podklasie C 12 S.
- [5]

Zakres podklasy

CZYSZCZENIE ZNAMIENNE STOSOWANYMI ŚRODKAMI 1/00, 3/00, 5/00, 6/00, 7/00
 CZYSZCZENIE PRZEDMIOTÓW WEWNĄTRZ PUSTYCH, GIĘTKICH LUB DELIKATNYCH. 9/00, 11/00
 WYPOSAŻENIE LUB CZĘŚCI MASZYN DO CZYSZCZENIA 13/00
 ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE ZANIECZYSZCZENIOM LUB ROZCHODZENIU SIĘ DYMÓW. 15/00, 17/00

1/00 Czyszczenie sposobami wymagającymi zastosowania narzędzi, szczotek lub podobnych członów (grupy B 08 B 3/12, B 08 B 6/00, B 08 B 9/00 mają pierwszeństwo) [2]

1/02 . Czyszczenie w ruchu, np. taśmy, przedmiotów na przenośniku
 1/04 . z zastosowaniem obrotowych członów czyszczących (B 08 B 1/02 ma pierwszeństwo)

- 3/00 Czyszczenie sposobami wymagającymi zastosowania wody lub pary wodnej** (B 08 B 9/00 ma pierwszeństwo)
- 3/02 . . . Czyszczenie za pomocą dysz lub rozpylaczy
- 3/04 . . . Czyszczenie przez kontakt z cieczą
- 3/06 . . . z zastosowaniem bębnow perforowanych, w których umieszczony jest przedmiot lub materiał
- 3/08 . . . cieczą o działaniu chemicznym lub rozpuszczającym (zastosowane substancje patrz odpowiednie klasy)
- 3/10 . . . z dodatkowym działaniem cieczy lub przedmiotu w czasie czyszczenia, np. za pomocą ciepła, elektryczności, drgań
- 3/12 . . . za pomocą drgań dźwiękowych lub ultradźwiękowych (maszyny do prania lub zmywania naczyń lub sprzęt stołowy z zastosowaniem fal dźwiękowych lub ultradźwiękowych A 47 L 15/13; czyszczenie zębów naturalnych lub protez za pomocą ultradźwięków z zastosowaniem metod podobnych do stosowanych w przypadku zębów naturalnych A 61 C 17/20; stosowanie drgań wytwarzanych przez ultradźwięki w procesach chemicznych, fizycznych lub fizykochemicznych ogólnie B 01 J 19/10) [2,5]
- 3/14 . . . Usuwanie odpadków, np. naklejek znajdujących się w cieczy zmywającej (obróbka wody ogólnie C 02 F)
- 5/00 Czyszczenie sposobami wymagającymi zastosowania strumieni powietrza lub strumieni gazu** (B 08 B 6/00, B 08 B 9/00 mają pierwszeństwo) [2,7]
- 5/02 . . . Czyszczenie za pomocą strumienia powietrza, np. przez przedmuchiwanie wgłębień
- 5/04 . . . Czyszczenie przez pochłanianie z działaniem dodatkowym lub bez (odkurzacze A 47 L)
- 6/00 Czyszczenie za pomocą środków elektrostatycznych** (sprzęt do czyszczenia działający na zasadzie przyciągania elektrostatycznego A 47 L 13/40; czyszczenie rowkowanych nośników zapisu G 11 B 3/58) [2]
- 7/00 Czyszczenie sposobami nie przewidzianymi w innej podklasie lub w innej grupie tej podklasy**
- 7/02 . . . przez odkształcanie, uderzanie lub drgania czyszczonej powierzchni
- 7/04 . . . przez kombinację operacji
- 9/00 Czyszczenie przedmiotów wewnątrz pustych za pomocą sposobów lub aparatów specjalnie przystosowanych do tego celu** (grupy B 08 B 3/12, B 08 B 6/00 mają pierwszeństwo) [2]
- 9/02 . . . Czyszczenie przewodów lub rur lub układów przewodów lub rur (aparatura do czyszczenia metalowych rur sposobami chemicznymi C 23 G 3/04) [5]
- 9/023 . . . Czyszczenie powierzchni zewnętrznych [7]
- 9/027 . . . Czyszczenie powierzchni wewnętrznych; Usuwanie elementów blokujących [7]
- 9/032 . . . przez mechaniczne działanie płynu, np. poprzez przepłukiwanie strumieniem cieczy (B 08 B 9/04 ma pierwszeństwo) [7]
- 9/035 poprzez zasysanie [7]
- 9/04 z zastosowaniem urządzeń czyszczących wprowadzanych do wnętrza rurociągów i przemieszczanych wzdłuż nich [1,7]
- 9/043 przemieszczanych za pomocą mechanizmu uruchamianego z zewnątrz, np. poprzez popychanie lub pociąganie w rurze [7]
- 9/045 Urządzenia czyszczące wykonujące ruch obrotowy podczas przemieszczania się (B 08 B 9/047 ma pierwszeństwo) [7]
- 9/047 Urządzenia czyszczące wyposażone w silniki poruszające narzędziami czyszczącymi [7]
- 9/049 Urządzenia czyszczące wyposażone w możliwość samodzielnego poruszania się w rurach [7]
- 9/051 Urządzenia czyszczące wyposażone w silniki uruchamiające narzędzia czyszczące [7]
- 9/053 przemieszczane w rurach za pomocą płynu, np. w wyniku ciśnienia płynu lub zasysania [7]
- 9/055 Urządzenia czyszczące mające lub mogące przyjąć kształt części rury, np. szczotki typu wycior lub typu kret [7]
- 9/057 Urządzenia czyszczące będące elementami ziarnistymi, np. kulki, elementy ścierne, szczotki [7]
- 9/08 . . . Czyszczenie pojemników, np. zbiorników
- 9/087 . . . sposobami wymagającymi zastosowania narzędzi, np. szczotek, skrobaków (B 08 B 9/20 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/093 . . . za pomocą strumieni lub strug rozpylonej cieczy (B 08 B 9/20 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/20 . . . z zastosowaniem urządzeń, do których lub, na które doprowadzone są pojemniki, np. butelki, słoje, bańki [5]
- 9/22 . . . urządzeń czyszczących jedynie przez zanurzenie [5]
- 9/24 z przerośnikami [5]
- 9/26 z przerośnikami obrotowymi [5]
- 9/28 urządzeń czyszczących strugami, rozpylaniem lub strumieniami, z zanurzeniem lub bez [5]
- 9/30 z przerośnikami [5]
- 9/32 z przerośnikami obrotowymi [5]
- 9/34 Układ przewodów lub dysz [5]
- 9/36 urządzeń czyszczących za pomocą szczotek [5]

- 9/38 . . . urządzeń czyszczących za pomocą skrobaków, łańcuchów, śrutu, piasku lub innych materiałów ściernych (obróbka strumieniowo-ścierna ogólnie B 24 C) [5]
- 9/40 . . . urządzeń czyszczących przez opalanie [5]
- 9/42 . . . urządzeń znamienych środkami do przenoszenia pojemników przechodzących przez te urządzenia [5]
- 9/44 środkami służącymi do załadunku lub rozładunku urządzeń [5]
- 9/46 . . Sprawdzanie czystości oczyszczonych pojemników [5]
- 11/00 Czyszczenie przedmiotów giętkich lub delikatnych za pomocą sposobów lub aparatów specjalnie przystosowanych do tego celu** (grupy B 08 B 3/12, B 08 B 6/00 mają pierwszeństwo) [2]
- 11/02 . Urządzenia podtrzymujące przedmioty podczas czyszczenia
- 11/04 . specjalnie przystosowane do płaskiego szkła, np. poprzedzające wytwarzanie przednich szyb samochodowych (czyszczenie przestrzeni między dwiema szybami zamocowanymi razem na stałe E 06 B 3/677)
- 13/00 Wyposażenie lub części ogólnie stosowane do maszyn lub urządzeń do czyszczenia**
- 15/00 Środki zabezpieczające przed rozchodzeniem się pyłów lub dymów z miejsca, w którym powstają; Zbieranie lub usuwanie pyłów lub dymów z tego miejsca** (części składowe, elementy lub osprzęt naczyń do gotowania w celu usuwania lub skraplania oparów z gotowania w takich pojemnikach A 47 J 36/38; wywożenie odpadów B 65 F; urządzenia do obiegu dymu lub oparów, np. przewody dymne F 23 J 11/00; usuwanie dymów z pieczenia lub smażenia z domowych patelni lub piekarników F 24 C 15/20; klimatyzacja, wentylacja F 24 F) [5]
- 15/02 . z zastosowaniem komór lub wyciągów pokrywających ten obszar
- 15/04 . pochodzących z małej powierzchni, np. z narzędzi
- 17/00 Sposoby zapobiegające zabrudzeniu**
- 17/02 . Zapobieganie osadzaniu się kurzu lub zanieczyszczeń
- 17/04 . . z zastosowaniem zasłon zdejmowanych
- 17/06 . . przez nadanie łatwo brudzącym się przedmiotom specjalnego kształtu lub rozmieszczenia

B 09 USUWANIE ODPADÓW STAŁYCH; REGENERACJA ZANIECZYSZCZONYCH GRUNTÓW (oczyszczanie ścieków przemysłowych, ścieków komunalnych lub osadów ściekowych C 02 F; obróbka ciał stałych skażonych radioaktywnie G 21 F 9/28) [3,6]

B 09 B UTYLIZACJA ODPADÓW STAŁYCH [3]

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje tylko operacje proste lub złożone, np. wielostopniowe, które nie mogą być w pełni zaklasyfikowane w innej, pojedynczej klasie. [3]
- (2) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
 - „utyliczacja” oznacza pozbycie się, np. wyrzucenie lub zniszczenie, odpadów lub przemianę ich w coś użytecznego lub nieszkodliwego; [3]
 - „odpady stałe” obejmują odpady, które mimo, że mają konsystencję ciekłą, w praktyce traktowane są jako ciała stałe. [3]
- (3) Należy zwrócić uwagę na następujące miejsca:

| | | |
|--------|-------|--|
| A 23 J | 1/16 | Otrzymywanie protein ze ścieków krochmalni lub podobnych odpadów |
| A 23 J | 1/16 | Otrzymywanie protein ze ścieków krochmalni lub podobnych odpadów |
| A 23 K | 1/06 | Pasze zwierzęce z odpadów gorzelnianych lub browarnianych |
| A 23 K | 1/08 | Pasze zwierzęce z odpadów zakładów mleczarskich |
| A 23 K | 1/10 | Pasze zwierzęce z odpadów kuchennych |
| A 43 B | 1/12 | Obuwie wykonywane z odpadów gumowych |
| A 61 L | 11/00 | Sposoby odkażania lub sterylizacji specjalnie przystosowane do odpadków |
| A 62 D | 3/00 | Środki chemiczne do zwalczania szkodliwych substancji chemicznych; Sposoby unieszkodliwiania szkodliwych substancji chemicznych |
| B 01 D | 53/34 | Oczyszczanie chemiczne lub biologiczne gazów wylotowych |
| B 02 C | 18/00 | Rozdrabnianie za pomocą noży lub innych elementów tnących, które dzielą materiał na części |
| B 03 B | 7/00 | Połączenia mokrych procesów lub odpowiednich aparatów z innymi procesami lub aparatami, np. wzbogacanie rud lub odpadków |
| B 03 B | 9/06 | Ogólne układy zestawów urządzeń do rozdzielania np. karty technologiczne, specjalnie przystosowane do odpadków |
| B 05 B | 15/04 | Regulowanie natryskiwanej powierzchni, np. maskowanie, ekrany boczne; Środki do gromadzenia lub ponownego użycia nadmiaru materiału. |
| B 08 B | 15/00 | Środki zabezpieczające przed rozchodzeniem się pyłów lub dymów z miejsca, w którym powstają; Zbieranie lub usuwanie pyłów lub dymów z tego miejsca |
| B 22 F | 8/00 | Wytwarzanie przedmiotów z odpadów lub metalowych cząstek odpadowych |
| B 23 D | 25/14 | Przycinarki lub urządzenia do cięcia materiałów profilowych, będących w biegu, poruszających się w kierunku innym niż kierunek cięcia, bez wymaganej dokładności cięcia, np. do rozcinania złomu |
| B 24 B | 55/12 | Urządzenia do odzysku materiałów powstałych w wyniku szlifowania lub polerowania [7] |
| B 27 B | 33/20 | Brzeszczoty pił do obcinania krawędzi lub narzędzia połączone ze środkami do rozdrabniania odpadu |
| B 29 B | 17/00 | Odzyskiwanie tworzyw sztucznych lub innych składników odpadów zawierających tworzywa sztuczne |
| B 30 B | 9/32 | Prasy do scalania odpadów metalowych lub zgniatania wraków samochodów |
| B 62 D | 67/00 | Demontaż systematyczny pojazdów w celu odzysku części nadających się do ponownego użycia, np. do recyklingu [7] |
| B 63 B | 17/06 | Usuwanie odpadów ze statków, np. popiołu |
| B 63 J | 4/00 | Układy instalacji do obróbki wody odpływowej lub ścieków na statkach |
| B 65 F | 1/00 | Zbiorniki na odpady |
| B 65 F | 3/00 | Pojazdy specjalnie przystosowane do zbierania odpadów |
| B 65 F | 5/00 | Gromadzenie lub usuwanie odpadów w inny sposób niż przez zbiorniki lub pojazdy |
| B 65 F | 7/00 | Urządzenia oczyszczające lub dezynfekujące, połączone ze zbiornikami lub pojazdami do odpadków |
| C 03 C | 1/00 | Składniki zazwyczaj stosowane do produkcji szkielek, szklaw lub emalii szklanych [5] |
| C 04 B | 7/24 | Cementy z łupków bitumicznych, pozostałości lub odpadów innych niż żużel |
| C 04 B | 11/26 | Cementy oparte na siarczanie wapniowym wytworzone z fosforu, gipsu lub odpadów, np. produktów oczyszczania dymu |

- C 04 B 18/04 Materiały odpadowe lub pozostałości stosowane jako wypełniacze zapraw murarskich, betonów, sztucznych kamieni lub podobnych
- C 04 B 33/132 *Odpady i odpadki używane jako składniki do wytwarzania wyrobów z gliny [8]*
- C 05 F Nawozy jako wynik odzysku odpadków [7]
- C 08 B 16/00 Regeneracja celulozy [7]
- C 08 J 9/33 Aglomerowanie fragmentów piankowych, np. pianki odpadowe [7]
- C 08 J 11/00 Regeneracja lub przetwarzanie materiałów odpadowych z substancji wielkocząsteczkowych
- C 08 L 17/00 Mieszanki na podstawie kauczuku regenerowanego
- C 09 K 11/01 Odzyskiwanie substancji luminescencyjnych
- C 10 B 53/00 Destylacja rozkładowa specjalnie przystosowana do określonych surowców w stanie stałym lub surowców w stanie stałym o określonej formie
- C 10 B 57/00 Inne sposoby nie ujęte powyżej; Elementy procesów destylacji rozkładowej ogólnie
- C 10 G 1/10 Otrzymywanie mieszanin węglowodorów ciekłych z kauczuku lub odpadów kauczuku
- C 10 G 73/23 Odzyskiwanie zużytych rozpuszczalników [7]
- C 10 L 5/46 Paliwa stałe bazowane głównie na ściekach, odpadach domowych lub miejskich
- C 10 L 5/48 Paliwa stałe bazowane głównie na pozostałościach przemysłowych lub odpadach
- C 10 M175/02 Przerabianie zużytych smarów na bazie olejów mineralnych
- C 11 B 13/00 Odzyskiwanie tłuszczów, olejów tłuszczowych lub kwasów tłuszczowych z materiałów odpadowych
- C 11 D 19/00 Otrzymywanie gliceryny z ługu pomydlanego
- C 12 F 3/00 Otrzymywanie produktów ubocznych
- C 12 F 3/08 Otrzymywanie alkoholu z wycieków lub innych odpadów
- C 12 P 7/08 Biochemiczne wytwarzanie etanolu z odpadów
- C 22 B 7/00 Przeróbka surowców innych niż rudy, np. złomu, w celu uzyskania metali nieżelaznych lub ich związków
- C 22 B 19/28 Otrzymywanie cynku lub tlenku cynku z pozostałości z pieców muflowych
- C 22 B 19/30 Otrzymywanie cynku lub tlenku cynku z pozostałości metalowych lub złomu
- C 22 B 25/06 Otrzymywanie cyny ze złomu
- C 25 D 13/24 Regeneracja kąpeli do powlekania drogą elektroforezy [7]
- C 25 D 21/16 Regeneracja kąpeli do powlekania galwanicznego [7]
- D 01 B Obróbka mechaniczna naturalnych surowców włókienniczych w celu otrzymania włókien np. do przędzenia
- D 01 C 5/00 Karbonizacja szmat w celu odzyskania włókien pochodzenia zwierzęcego
- D 01 F 13/00 Odzyskiwanie surowców wyjściowych, odpadowych lub rozpuszczalników przy produkcji włókien sztucznych lub podobnych
- D 01 G 11/00 Rozdrabnianie wyrobów włókienniczych w celu odzyskania włókien staplowych do ponownego wykorzystania
- D 01 H 11/00 Urządzenia ograniczające lub usuwające kurz, puch lub podobne
- D 06 L 1/10 Regeneracja kąpeli chemicznych używanych do czyszczenia na sucho lub prania włókien, tkanin lub podobnych
- D 21 B 1/08 Sucha obróbka makulatury lub szmat w celu produkcji papieru lub otrzymywania celulozy
- D 21 B 1/32 Rozwłóknianie makulatury
- D 21 C 5/02 Sposoby otrzymywania celulozy za pomocą przerobu makulatury
- D 21 C 11/14 Wykorzystywanie ługów powarzalnych przez spalanie ługu mokrego
- D 21 F 1/66 Ponowne wykorzystanie wody usuniętej z masy papierowej w mokrej części maszyn papierniczych do wytwarzania ciąglej wstęgi papieru
- D 21 H 17/01 Produkty odpadowe dodawane do masy lub stosowane w materiałach do impregnacji papieru [5]
- E 03 F Kanały ściekowe; Zbiorniki asenizacyjne
- E 04 F 17/10 Urządzenia w budkach do utylizacji odpadków
- F 23 G Zużywanie odpadów przez spalanie
- F 23 J Usuwanie lub obróbka produktów spalania lub pozostałości spalania
- G 03 C 11/24 Usuwanie emulsji z odpadowych materiałów fotograficznych
- G 03 G 21/10 Zbiórka lub ponowne wykorzystanie wywoływacza odzyskiwanego w elektrografii, elektrografii lub magnetografii
- H 01 B 15/00 Urządzenia lub sposoby odzyskiwania materiałów z kabli elektrycznych
- H 01 J 9/52 Odzyskiwanie materiałów pochodzących z lamp rurowych lub lamp wyładowanych [7]
- H 01 M 6/52 Odzyskiwanie części użytecznych ze zużytych ogniw lub baterii
- H 01 M 10/54 Odzyskiwanie części użytecznych ze zużytych akumulatorów [3]

| | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| 1/00 | Wyrzucanie odpadów stałych [3] | 5/00 | Operacje nie objęte przez żadną inną podklasę lub żadną inną grupę tej podklasy [3] |
| 3/00 | Niszczanie odpadów stałych lub ich transformacje w coś użytecznego lub nieszkodliwego [3] | | |

B 09 C REGENERACJA ZANIECZYSZCZONYCH GRUNTÓW (maszyny do wyciągania kamieni lub podobnych przedmiotów z gruntu A 01 B 43/00; sterylizacja gleby parą A 01 G 11/00; oddzielanie ogólnie B 01 D; czyszczenie plaż E 01 H 12/00; usuwanie z gruntu niepożądanych substancji, np. śmieci E 01 H 15/00) [6]

Uwagi

- (1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie: [6]
- „regeneracja” oznacza całkowite lub częściowe usunięcie lub utrwalenie zanieczyszczeń w gruncie. [6]
- (2) Procesy z zastosowaniem enzymów lub mikroorganizmów do: [6]
- (i) wydzielania, oddzielania lub oczyszczania związku lub mieszanin istniejących uprzednio [6]
 - (ii) obróbki materiałów włókienniczych lub oczyszczania stałych powierzchni materiałów [6]
- są ponadto klasyfikowane w podklasie C 12 S. [6]

| | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| 1/00 | Regeneracja zanieczyszczonych gruntów [6] | 1/08 | . z zastosowaniem procesów chemicznych (środki chemiczne do zwalczania szkodliwych czynników chemicznych A 62 D 3/00) [6] |
| 1/02 | . Ekstrakcja z zastosowaniem cieczy, np. płukanie, ługowanie [6] | 1/10 | . z zastosowaniem procesów mikrobiologicznych lub z zastosowaniem enzymów [6] |
| 1/04 | . Flotacja [6] | | |
| 1/06 | . z zastosowaniem procesów cieplnych (spalanie gruntów zanieczyszczonych F 23 G 7/14) [6] | | |

FORMOWANIE

B 21 MECHANICZNA OBRÓBKA METALI ZASADNICZO BEZ UBYTKU MATERIAŁU; WYKRAWANIE METALI (odlewnictwo, metalurgia proszków B 22; cięcie B 23 D; obróbka metali przez oddziaływanie silnego skupienia prądu B 23 H; spawanie, lutowanie, cięcie płomieniowe B 23 K; inna obróbka metalu B 23 P; wykrawanie w materiałach arkuszowych, ogólnie B 26 F; procesy mające na celu zmianę własności fizycznych metali C 21 D, C 22 F; galwanoplastyka C 25 D 1/00)

Uwagi

(1) Klasa ta nie obejmuje:

- kombinacji procesów obróbki objętych przez różne podklasy klasy B 21, które to kombinacje obejmuje podklasa B 23 P;
- kombinacji procesów obróbki objętych przez określoną podklasę klasy B 21, z procesami obróbki objętej przez inne klasy, np. z procesami usuwania materiału, które również objęte są przez podklasę B 23 P; jeżeli jednak procesy objęte przez inną klasę są procesami uzupełniającymi obróbkę właściwą, objętą przez poszczególne podklasy B 21, to kombinacje te klasyfikowane są w tej podklasie.

(2) Procesy objęte przez tę klasę, lecz dotyczące obróbki materiałów niemetalicznych, mogą być klasyfikowane w tej klasie, o ile są one odpowiednikiem procesów dotyczących metali i nie znajdują w pełni odpowiednika w żadnej innej klasie.

B 21 B WALCOWANIE METALI (procesy uzupełniające do procesów obróbki metali dotyczących klasy B 21, patrz B 21 C; zginanie przez walcowanie B 21 D; wytwarzanie szczególnych przedmiotów, np. śrub, kół, pierścieni, tulei, kul, przez walcowanie B 21 H; zgrzewanie przez docisk za pomocą walcarek B 23 K 20/04)

Uwaga

W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „walcowanie” odnosi się do procesów, w których następuje odkształcenie plastyczne;
- „proces ciągły” jest to proces ciągły operacji roboczych zespołu walcowniczego, przy którym wyrób walcowany wchodzi w następną parę walców przed opuszczeniem poprzedniej pary walców. [2]

Zakres podklasy

WALCOWANIE METALI OGÓLNIE

| | |
|---|-----------------------------------|
| Ogólne sposoby lub urządzenia | 1/00, 11/00, 13/00, 15/00 |
| Sterowanie lub obsługa | 35/00, 37/00, 38/00, 39/00, 41/00 |
| Zabezpieczenie, chłodzenie, konserwacja | 28/00, 33/00, 43/00 |
| Części walcarek | 27/00, 29/00, 31/00 |

WALCOWANIE METALI W SPECJALNYCH WARUNKACH

9/00

PROCESY POMOCNICZE PRZEPROWADZANE W POŁĄCZENIU

Z WALCOWANIEM METALU

15/00, 45/00, 47/00

WALCOWANIE STOPÓW SPECJALNYCH

3/00

WALCOWANIE W CELU OTRZYMANIA SPECJALNYCH KSZTAŁTÓW

| | |
|---|----------------|
| Rury, sposoby walcowania | 17/00 do 23/00 |
| Trzpienie, wyposażenie | 25/00 |
| Wydłużanie materiału kształtowanego w zamkniętym obwodzie | 5/00 |

ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY

99/00

- 1/00 Sposób walcowania metali lub walcowania w celu otrzymania półwyrobów walcowanych lub kształtowników** (grupy od B 21 B 17/00 do B 21 B 23/00 mają pierwszeństwo; z uwzględnieniem składu materiału walcowanego B 21 B 3/00; wydłużanie taśm metalowych o zamkniętym obwodzie przez walcowanie za pomocą równoczesnego walcowania dwu lub więcej stref B 21 B 5/00; Klatki walcownicze jako jednostki konstrukcyjne B 21 B 13/00; ciągle odlewane w formach o ściankach utworzonych przez poruszające się walce B 22 D 11/06); **Przebieg pracy w zespołach walcowniczych; Układ walcowni, np. klatek walcowniczych; Kolejność przepustów lub dobór przekrojów profilowych w poszczególnych przepustach**
- 1/02 . do walcowania wyrobów ciężkich, np. wlewków, kęsów, kęsisk płaskich, których kształt przekroju nie jest istotny
- 1/04 . . w procesie ciągłym
- 1/06 . . w procesie nieciągłym
- 1/08 . do walcowania wyrobów o specjalnych przekrojach, np. kątowników (walcowanie metali o nieokreślonej długości z odcinaniem powtarzającego się kształtu, specjalnie przeznaczone do produkcji określonych przedmiotów B 21 H 8/00) [1,8]
- 1/082 . . Grodzice posiadające krawędzie boczne specjalnie przystosowane do wzajemnego blokowania w celu zbudowania ścianki [8]
- 1/085 . . Odcinki szyn [8]
- 1/088 . . Dwuteowniki [8]
- 1/09 . . Odcinki w kształcie litery „L” [8]
- 1/092 . . Teowniki [8]
- 1/095 . . Ceowniki [8]
- 1/098 . . Zetowniki [8]
- 1/10 . . w pojedynczych walcarkach duo lub uniwersalnych
- 1/12 . . w procesie ciągłym
- 1/14 . . w procesie nieciągłym
- 1/16 . do walcowania drutu lub materiałów o podobnym małym przekroju
- 1/18 . . w procesie ciągłym
- 1/20 . . w procesie nieciągłym
- 1/22 . do walcowania taśm lub blach nieokreślonej długości (B 21 B 1/42 ma pierwszeństwo)
- 1/24 . . w procesie ciągłym
- 1/26 . . . przez walcowanie na gorąco
- 1/28 . . . przez walcowanie na zimno
- 1/30 . . w procesie nieciągłym
- 1/32 . . . w walcarkach nawrotnych, np. przy współpracy z nawijarkami bębnowymi, przejmującymi okresowo wyrób walcowany
- 1/34 przez walcowanie na gorąco
- 1/36 przez walcowanie na zimno
- 1/38 . do walcowania blach o ograniczonej długości, np. blach składanych, blach zdwajanych (B 21 B 1/40 ma pierwszeństwo; składanie blach przed walcowaniem lub rozdzielanie blach po walcowaniu B 21 B 47/00) [2]
- 1/40 . do walcowania folii, przy którym występują szczególne trudności, np. z powodu małej grubości
- 1/42 . do walcowania stopniowego lub planetarnego (wytwarzanie rur przez walcowanie pielgrzymowe B 21 B 21/00)
- 1/46 . do walcowania metali bezpośrednio po ciągłym odlewaniu (klatki walcownicze B 21 B 13/22; ciągle odlewane B 22 D 11/00, np. w krystalizatorach z walcami B 22 D 11/06) [3]
- 3/00 Walcowanie metali będących szczególnie złożonymi stopami, których skład wymaga lub umożliwia stosowanie szczególnych sposobów walcowania lub kolejności przeróbki** (zmiana własności metalurgicznych stopów, poza strukturalnymi lub wynikającymi z nich własności mechanicznych C 21 D, C 22 F)
- 3/02 . Walcowanie specjalnych stopów żelaza
- 5/00 Wydłużanie przez walcowanie taśm metalowych o zamkniętym obwodzie** (wytwarzanie kształtów kolistych, np. obręczy kół B 21 H 1/06)
- 9/00 Specjalne rozwiązania do przeprowadzania procesu walcowania w szczególnych warunkach, np. w próżni lub w atmosferze obojętnej zapobiegającej utlenianiu materiału walcowanego; Szczególne rozwiązanie odciążu wyziewów z walcowni**
- 11/00 Wspomaganie procesu walcowania przez wprowadzenie walców lub materiału walcowanego w drgania**
- 13/00 Klatki walcownicze, tzn. zespoły konstrukcyjne utworzone ze stojaków walców i osprzętu dla nich** (grupy od B 21 B 17/00 do B 21 B 23/00 mają pierwszeństwo; szczegóły budowy, części składowe, osprzęt, urządzenia pomocnicze, sposoby postępowania w powiązaniu z walcowaniem metali, patrz odpowiednie grupy)
- 13/02 . z poziomo ukierunkowanymi osiami walców
- 13/04 . . Walcarki trio
- 13/06 . z pionowo ukierunkowanymi osiami walców
- 13/08 . z różnie ukierunkowanymi osiami walców, np. w tzw. „uniwersalnym” procesie walcowania
- 13/10 . . w którym osie walców są umieszczone w jednej płaszczyźnie
- 13/12 . . w którym osie walców są umieszczone w różnych płaszczyznach
- 13/14 . wyposażone w urządzenia oddziałujące na walce dla zapobiegania ich ugięciom pod obciążeniem (urządzenia naciskowe walców roboczych B 21 B 29/00)
- 13/16 . z walcami posobnymi
- 13/18 . do walcowania stopniowego lub planetarnego (sposoby B 21 B 1/42; wytwarzanie rur przez walcowanie na walcierce pielgrzymowej B 21 B 21/00)
- 13/20 . . do walcowania planetarnego

- 13/22 . do walcowania metali bezpośrednio po ciągłym odlewaniu (sposoby do tego celu B 21 B 1/46; ciągle odlewanie B 22 D 11/00, np. w krystalizatorach z walcami B 22 D 11/06)
- 15/00 Urządzenie do przeprowadzania dodatkowych czynności obróbki metalu specjalnie zespolone z kłatką walcowniczą, stanowiące jej wyposażenie lub specjalnie przystosowane do współdziałania z kłatką**
- 15/02 . w których materiał walcowany ulega trwałościemu skręcaniu, np. przy wytwarzaniu wzmocnionych wytrzymałościowo prętów zbrojenio-
wych do konstrukcji żelbetowych
- Procesy walcowania lub walcarki specjalnie przystosowane do wytwarzania lub obróbki rur**
(sterowanie walcarkami do rur B 21 B 37/78)
- 17/00 Walcowanie rur walcami, których osie są w zasadzie prostopadle względem osi walcowanego materiału, np. „wzdłużne” walcowanie rur**
- 17/02 . z trzpieniem (B 21 B 17/08 ma pierwszeństwo) [2]
- 17/04 . . w procesie ciągłym
- 17/06 . . w procesie nieciągłym
- 17/08 . z trzpieniem mającym jeden lub kilka występów [2]
- 17/10 . . w procesie ciągłym
- 17/12 . . w procesie nieciągłym
- 17/14 . bez trzpienia
- 19/00 Walcowanie rur walcami, których osie nie są prostopadle do osi walcowanego materiału i leżą poza walcowanym materiałem** (prostowanie rur walcami B 21 D)
- 19/02 . walcami o osiach zasadniczo-skośnych względem osi walcowanego materiału, np. „skośne” walcowanie rur
- 19/04 . . Walcowanie z pełnych, tzn. nie posiadających otworu materiałów; Walcowanie na walcierce dziurującej
- 19/06 . . Walcowanie tulei (B 21 B 19/04 ma pierwszeństwo; oddzielanie tulei od trzpienia B 21 C 45/00)
- 19/08 . . . Zwiększanie średnicy rur
- 19/10 . . . Walcowanie wykańczające, np. wygładzanie, kalibrowanie wymiaru
- 19/12 . walcami o osiach zasadniczo równoległych względem osi walcowanego materiału
- 19/14 . . Walcowanie rur za pomocą wstawionych dodatkowo do wewnątrz rury walców
- 19/16 . . Walcowanie rur bez wstawionych dodatkowo do wewnątrz rury walców
- 21/00 Walcowanie rur na walcarkach pielgrzymowych**
- 21/02 . Walce dla walcarek pielgrzymowych
- 21/04 . Urządzenia do podawania tulei do walcarek pielgrzymowych (B 21 B 21/06 ma pierwszeństwo)
- 21/06 . Urządzenia do obrotu tulei dokoła jej osi między poszczególnymi okresami walcowania
- 23/00 Inne sposoby walcowania rur, nie wymienione w grupach B 21 B 17/00, do B 21 B 21/00, np. kombinowane sposoby walcowania rur** (B 21 B 25/00 ma pierwszeństwo)
- 25/00 Trzpienie do walcarek rur metalowych bez szwu, np. trzpienie typu stosowanych w sposobach objętych przez grupę B 21 B 17/00; Wyposażenie dodatkowe lub pomocnicze do nich**
- 25/02 . Prowadnica, uchwyty lub układy podporowe trzpieni, np. sanie trzpieniowe; Urządzenia nastawcze do trzpieni
- 25/04 . Chłodzenie lub smarowanie trzpieni w czasie walcowania [2]
- 25/06 . Wymiana trzpieni
-
- 27/00 Walce robocze** (kalibrowanie walców dla poszczególnych profili walcowanych B 21 B 1/00); **Smarowanie, chłodzenie lub podgrzewanie walców podczas pracy**
- 27/02 . Kształt lub konstrukcja walców roboczych (do walcowania metali o nieokreślonej długości z odcinaniem powtarzającego się kształtu, specjalnie przeznaczone do wytwarzania określonych przedmiotów B 21 H 8/02)
- 27/03 . . Walce tulejowane [5]
- 27/05 . . . z odkształcalnymi tulejami [5]
- 27/06 . Smarowanie, chłodzenie lub podgrzewanie walców
- 27/08 . . od wewnątrz
- 27/10 . . od zewnątrz
- 28/00 Utrzymywanie walców lub osprzętu walcowniczego w należytym stanie** (smarowanie, chłodzenie lub podgrzewanie walców podczas pracy B 21 B 27/06) [2]
- 28/02 . Utrzymywanie walców w należytym stanie, np. przez regenerację [2]
- 28/04 . . podczas pracy, np. polerowanie [2]
- 29/00 Urządzenia przeciwprężne oddziałujące na walce i zapobiegające ich ugięciom pod obciążeniem, np. walce oporowe**
- 31/00 Konstrukcja kłatek walcowniczych; Obudowa, nastawianie lub wymiana walców, obudowa walców lub ram stojaków**
- 31/02 . Stojaki kłatek walcowniczych; Obudowa walców
- 31/04 . . z kotwami ściągającymi, np. wstępnie sprężonymi kotwami ściągającymi
- 31/06 . . Zamocowanie stojaków kłatki walcowniczey lub ram na fundamencie, np. płycie fundamentowej (fundamentowanie ogólnie F 16 M)
- 31/07 . Łożyska walcownicze (łożyska ogólnie F 16 C) [2]
- 31/08 . Wymiana walców, obudów walców lub ram kłatek walcowniczych [2]
- 31/10 . . przez przemieszczenie poziome

- 31/12 . . . przez przemieszczenie pionowe
- 31/14 . . . przez przemieszczenie obrotowe
- 31/16 . . . Nastawianie walców roboczych (urządzenia sterujące B 21 B 37/00)
- 31/18 . . . przez osiowe przesunięcie walców
- 31/20 . . . przez prostopadłe przesunięcie walców względem ich osi
- 31/22 mechanicznie
- 31/24 za pomocą śrub
- 31/26 Nastawianie mimośrodowo zamocowanych łożysk walców
- 31/28 za pomocą mechanizmów dźwigniowych
- 31/30 za pomocą klinów lub ich odpowiedników
- 31/32 za pomocą ciśnienia cieczy
- 33/00 Urządzenia zabezpieczające nie przewidziane gdzie indziej (urządzenia zabezpieczające, ogólnie F 16 P); Bezpieczniki łamliwe; Urządzenia zwalnijące zakleszczone walce [2]**
- 33/02 . . . przeciw złamaniom walców [2]
- 35/00 Napędy dla walcowni metali**
- 35/02 . . . dla walcowni ciągłego walcowania (grupy B 21 B 35/10, B 21 B 35/12 mają pierwszeństwo)
- 35/04 . . . z jednym lub wieloma silnikami oddzielnie dla każdej walcarki
- 35/06 . . . dla walcowni nieciągłego walcowania lub dla pojedynczych walcarek (grupy B 21 B 35/10, B 21 B 35/12 mają pierwszeństwo)
- 35/08 . . . dla walcarek nawrotnych
- 35/10 . . . Urządzenia napędowe tylko do walcarek o małej mocy; Urządzenia napędowe dla walcarek, które otrzymują moc z wału innej walcarki [2]
- 35/12 . . . Przekładnie zębate specjalnie przystosowane dla walcowni; Korpusy lub obudowy tego rodzaju przekładni
- 35/14 . . . Sprzęgła, wały napędowe lub podpory wałów o specjalnej konstrukcji do walcarek lub specjalnie przystosowane do tego celu (sprzęgła lub wały ogólnie F 16)
- 37/00 Urządzenia lub sposoby sterowania specjalnie przystosowane do walcarek lub wyrobów walcowanych (sposoby lub urządzenia pomiarowe specjalnie przystosowane do walcarek B 21 B 38/00)**
- 37/16 . . . Sterowanie grubością, szerokością, średnicą lub innymi wymiarami poprzecznymi (B 21 B 37/58 ma pierwszeństwo) [6]
- 37/18 Automatyczne sterowanie kalibrowaniem [6]
- 37/20 w walcarkach typu tandem [6]
- 37/22 . . . Sterowanie przepływem bocznym; Sterowanie szerokością, np. przez przetłaczanie [6]
- 37/24 Automatyczna zmiana grubości według określonego uprzednio programu [6]
- 37/26 do otrzymywania taśmy o kolejnych długościach z różnymi stałymi grubościami [6]
- 37/28 . . . Sterowanie płaskością powierzchni lub profilem podczas walcowania taśm, arkuszy lub blach [6]
- 37/30 z zastosowaniem sterowania wypukłością walców [6]
- 37/32 przez chłodzenie, ogrzewanie lub smarowanie walców [6]
- 37/34 przez hydrauliczne roztlaczanie walców [6]
- 37/36 przez radialne przemieszczanie osłony walca na nieruchomym dźwigarze walca za pomocą podpór hydraulicznych [6]
- 37/38 z zastosowaniem zginania walca (B 21 B 37/42 ma pierwszeństwo) [6]
- 37/40 z zastosowaniem osiowego przemieszczania walców (B 21 B 37/42 ma pierwszeństwo) [6]
- 37/42 z zastosowaniem połączenia zginania i osiowego przemieszczania walców [6]
- 37/44 z zastosowaniem ogrzewania, smarowania lub schładzania wyrobu strumieniami wody [6]
- 37/46 . . . Sterowanie prędkością walców lub silnika napędowego (grupy B 21 B 37/52, B 21 B 37/60 mają pierwszeństwo) [6]
- 37/48 . . . Sterowanie naprężeniem; Sterowanie sprężaniem [6]
- 37/50 przez sterowanie pętloownicą [6]
- 37/52 przez sterowanie silnikami napędowymi [6]
- 37/54 przez wprowadzenie sterowania napędem zwijarki, np. w walcarkach nawrotnych [6]
- 37/56 . . . Sterowanie wydłużeniem [6]
- 37/58 . . . Sterowanie naciskiem walców; Sterowanie rozstawem walców [6]
- 37/60 przez sterowanie silnikiem napędzającym śrubę regulacyjną [6]
- 37/62 przez sterowanie urządzeniem regulacji hydraulicznej [6]
- 37/64 Systemy kompensacji sprężystego odkształcenia walcarki lub ugięcia walców, np. sterowanie walcarkami o konstrukcji sprężonej [6]
- 37/66 Systemy kompensacji niecentryczności walców [6]
- 37/68 . . . Sterowanie wygięciem lub kierunkiem ruchu taśm, arkuszy lub blach, np. zapobieganiem tworzeniu meandrów [6]
- 37/70 . . . Sterowanie długością (B 21 B 37/56 ma pierwszeństwo) [6]
- 37/72 . . . Sterowanie końcówką tylną; Sterowanie końcówką przednią [6]
- 37/74 . . . Sterowanie temperaturą, np. przez schładzanie lub podgrzewanie walców lub wyrobu (grupy B 21 B 37/32, B 21 B 37/44 mają pierwszeństwo) [6]

- 37/76 . . Sterowanie schłodzeniem na stole odpro-
wadzającym [6]
- 37/78 . Sterowanie walcarkami do rur [6]
- 38/00 Sposoby lub urządzenia pomiarowe specjalnie
przystosowane do walcarek, np. czujniki usta-
wienia, kontrola wyrobu [6]**
- 38/02 . do pomiaru płaskości lub profilu taśm [6]
- 38/04 . do pomiaru grubości, szerokości, średnicy
lub innych poprzecznych wymiarów wyrobu
[6]
- 38/06 . do pomiaru naprężenia lub sprężenia [6]
- 38/08 . do pomiaru nacisków walców [6]
- 38/10 . do pomiaru rozstawu walców, np. wskaźniki
szerokości szczeliny międzywalcowej [6]
- 38/12 . do pomiaru wypukłości walców [6]
- 39/00 Urządzenia do przemieszczania, podtrzymy-
wania lub ukierunkowania walcowanego ma-
teriału w obrębie walcarki lub sterowania jego
ruchem, połączone lub specjalnie przystoso-
wane do współpracy z walcarką lub zespołem
walcowniczym** (prowadzenie, przenoszenie lub
magazynowanie materiałów giętkich w kręgach
lub pętłach B 21 B 41/00; specjalnie połączone
z chłodniami B 21 B 43/00; przemieszczanie lub
transportowanie ogólnie B 65 G)
- 39/02 . Doprowadzanie do klatki; Wpychanie lub
podtrzymywanie walcowanego materiału;
Urządzenia do wywoływania naciągu lub
przeciwności walcowanego materiału
- 39/04 . . Podnoszenie lub opuszczanie walcowane-
go materiału dla celów transportowych,
np. stoły przechyłne bezpośrednio przed
lub za szczeliną walcowniczą (urządzenia
do obrotu materiału lub podobnych mani-
pulacji B 21 B 39/20)
- 39/06 . . Wprowadzanie lub wpychanie walcowane-
go materiału do wykroju
- 39/08 . . Urządzenia do wywoływania naciągu lub
przeciwności walcowanego materiału
- 39/10 . . Rozmieszczenie lub zabudowa podajni-
ków rolkowych w obrębie klatek walcow-
niczych
- 39/12 . . Rozmieszczenie lub instalacja samotoków
związanych z walcarką
- 39/14 . Prowadzenie, umiejscowienie lub ustawienie
walcowanego materiału względem wykroju
(B 21 B 43/12 ma pierwszeństwo; prowadnice,
w których walcowany materiał uzyskuje stały
własny skręt B 21 B 15/02)
- 39/16 . . bezpośrednio przed wejściem lub po wyj-
ściu z wykroju
- 39/18 . . Zwrotnice do ukierunkowania przebiegu
materiału walcowanego w walcowniach
lub w zespole walcowniczym
- 39/20 . Przewracanie, obracanie lub podobne mani-
pulacje walcowanego materiału (prowadnice,
w których materiał otrzymuje własny stały
skręt B 21 B 15/02)
- 39/22 . . przez zaczepienie o obrzeże, np. przez
podniesienie jednej strony dźwignią lub
klinem (grupy B 21 B 39/26, B 21 B 39/28
mają pierwszeństwo)
- 39/24 . . za pomocą kleszczy lub chwytaków
- 39/26 . . za pomocą urządzeń, np. rowkowanych,
które chwytają z przeciwnej strony leżący
materiał walcowany w celu obrócenia ma-
teriału
- 39/28 . . przez obracanie walcowanego materiału
w czasie jego przejścia z wykroju do wy-
kroju za pomocą ukształtowanych prowad-
nic
- 39/30 . . przez uchwycenie walcowanego materiału
przez manipulator obrotowym wieńcem
lub z obrotowymi segmentami
- 39/32 . . Urządzenia specjalnie przystosowane
do obracania blach
- 39/34 . Odpowiednio zestawione układy lub kombi-
nacje urządzeń specjalnie przeznaczone
do przeprowadzania manipulacji objętych
przez więcej niż jedną z grup B 21 B 39/02,
B 21 B 39/14, B 21 B 39/20
- 41/00 Prowadzenie, przemieszczanie lub chwilowe
magazynowanie materiałów giętkich np. drutu,
taśmy w kręgach lub pętłach; Napinacze pętli**
- 41/02 . Powrót walcowanego materiału dla powtórze-
nia wejścia do wykroju lub wykrojów
- 41/04 . . nad lub pod klatką walcowniczą lub wal-
cami
- 41/06 . ze zmianą kierunku ruchu walcowanego ma-
teriału o około 180°
- 41/08 . bez zmiany głównego kierunku ruchu walco-
wanego materiału
- 41/10 . . Napinacze pętli
- 41/12 . Wyposażenie właściwe tylko urządzeniom
do wskazywania ich działania lub sterowania
ich działaniem
- 43/00 Chłodnie stałe lub ruchome; Środki specjal-
nie połączone z chłodniami, np. przeznaczone
do wyhamowania walcowanego materiału lub
do jego doprowadzenia do chłodni lub odprowa-
dzenia z chłodni** (środki transportowe, ogólnie
B 65 G)
- 43/02 . Chłodnie z rusztami grabkowymi lub prze-
suwaczami (B 21 B 43/10 ma pierwszeństwo)
[2]
- 43/04 . Chłodnie rolkowe lub ślimakowe
- 43/06 . Chłodnie przejezdne (B 21 B 43/08 ma pierw-
szeństwo)
- 43/08 . Chłodnie z bębniami obrotowymi lub łańcu-
chami obiegowymi
- 43/10 . Chłodnie z wystającymi nad łożem pośred-
niczącymi członami przesuwacza materiału
walcowanego
- 43/12 . Urządzenia do ustalania położenia wszystkich
wyrobów walcowanych, np. wyrównania koń-
ców w jedną linię lub płaszczyznę na chłodni
lub na współpracującym samotoku [2]

| | |
|--|---|
| <p>45/00 Urządzenia do obróbki powierzchni zewnętrznej walcowanego materiału specjalnie połączone lub zastosowane lub specjalnie przystosowane do walcowni metali (B 21 B 15/00 ma pierwszeństwo; szczegóły techniczne urządzeń do usuwania zgorzeliny B 21 C 43/00)</p> <p>45/02 . . do smarowania, chłodzenia lub czyszczenia</p> <p>45/04 . . do usuwania zgorzeliny</p> <p>45/06 . . materiału w taśmach (B 21 B 45/08 ma pierwszeństwo)</p> <p>45/08 . . hydraulicznie</p> | <p>47/00 Urządzenia, układy lub sposoby pomocnicze związane z walcowaniem blach wielowarstwowych (piece węgłne do wygrzewania C 21 D 9/70) [2]</p> <p>47/02 . . do składania arkuszy blach w pakiety przed walcowaniem</p> <p>47/04 . . do rozdzielania blach po walcowaniu</p> <p>99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]</p> |
|--|---|

B 21 C WYTWARZANIE BLACH, DRUTU, PRĘTÓW, RUR LUB KSZTAŁTOWNIKÓW METALOWYCH INACZEJ NIŻ PRZEZ WALCOWANIE; CZYNNOŚCI POMOCNICZE ZWIĄZANE Z OBRÓBKĄ METALU BEZ ZNACZNEGO UBYTKU SUROWCA

Zakres podklasy

CIĄGNIENIE METALI

| | |
|--------------------------------|-------------|
| Sposoby ogólne | 1/00 |
| Czynności pomocnicze | 5/00, 9/00 |
| Oprzyrządowanie | 3/00, 19/00 |

WYCISKANIE METALI

| | |
|--------------------------------|---------------------|
| Sposoby ogólne | 23/00 |
| Czynności pomocnicze | 29/00, 33/00, 35/00 |
| Oprzyrządowanie | 25/00, 26/00, 27/00 |
| Sterowanie | 31/00 |

URZĄDZENIA DO CZYSZCZENIA WSPÓLNE DLA CIĄGNIENIA I WYCISKANIA 43/00

WYTWARZANIE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ 37/00

CZYNNOŚCI POMOCNICZE I PRZYPORZĄDKOWANE CZYNNOŚCIOM STOSOWANYM W POŁĄCZENIU Z OBRÓBKĄ METALU BEZ ZNACZNEGO UBYTKU SUROWCA

| | |
|--------------------------------------|--------------|
| Nawijanie | 47/00 |
| Inne czynności pomocnicze | 45/00, 51/00 |
| Oprzyrządowanie pomocnicze | 19/00, 49/00 |

Ciągnięcie metali (odlewanie ciągle B 22 D 11/00; zgrzewanie przez docisk za pomocą walcarek B 23 K 20/04)

1/00 Wytwarzanie metalowych blach, drutu, prętów, rur przez ciągnięcie

- 1/02 . . Ciągnięcie drutu metalowego lub podobnego podatnego materiału metalowego za pomocą ciągarok lub innych urządzeń, w których naciąg drutu odbywa się za pomocą bębnow
- 1/04 . . z dwoma lub więcej ustawionymi kolejno pracującymi ciągadłami
- 1/06 . . . z poślizgiem na bębnach
- 1/08 . . . bez poślizgu na bębnach
- 1/10 . . . z magazynowaniem materiału między podobnie ustawionymi ciągadłami
- 1/12 . . Regulacja lub sterowanie szybkością bębnow ciągarok, np. do wywołania przeciwnaciągu; Napędy; Mechanizmy do zatrzy-

mywania lub zwalniania naciągu (sprzęgła do bębnow B 21 C 1/14; układy lub konstrukcje wyposażenia elektrycznego patrz odpowiednie klasy)

- 1/14 . . Bębny, np. wciągarki (dźwigi lub wciągarki ogólnie B 66 D); Umieszczanie chwytaków na nich; Chwytki specjalnie przystosowane do ciągarok lub urządzeń typu bębnowego; Sprzęgła specjalnie przystosowane do tych bębnow
- 1/16 . . Ciągnięcie metali za pomocą ciągarok lub innych urządzeń ciągarskich, w których napęd odbywa się za pomocą środków innych niż bębny, np. za pomocą wózków lub sań o ruchu prostoliniowym, ciągnących lub przepychowych, do wytwarzania metalowej blachy, prętów lub rur
- 1/18 . . z wsadu o ograniczonej długości (B 21 C 1/22 ma pierwszeństwo)

- 1/20 . . . z wsadu w zasadzie o nieograniczonej długości (B 21 C 1/22 ma pierwszeństwo)
- 1/22 . . . specjalnie przystosowane do wytwarzania rur i tulei (zginanie metalowej blachy w kształt rury przez ciągnięcie B 21 D 5/10)
- 1/24 za pomocą trzpieni (trzpienie B 21 C 3/16)
- 1/26 Ciągnięcie na ławach przepychowych
- 1/27 . . . Wózki ciągarłowe; Napędy
- 1/28 Wózki ciągarłowe; Połączenia ich z chwytakami materiału; Chwytki (do ciągarł bębnowych B 21 C 1/14)
- 1/30 Napędy, np. mechanizmy napędowe wózków; Części napędu, np. łańcuchy ciągnące; Sterowanie napędem
- 1/32 . . . Wprowadzanie lub wyprowadzanie materiału ciągniętego lub trzpieni
- 1/34 . . . Prowadzenie lub podpieranie materiału ciągniętego lub trzpieni
- 3/00 Narzędzia kształtujące do ciągnięcia metali; Połączenie ciągarł z trzpieniami**
- 3/02 . Ciągarła; Dobór materiału na ciągarła; Czyszczenie ciągarł
- 3/04 . . . z nieprzestawnym otworem ciągnięcia (B 21 C 3/08 ma pierwszeństwo)
- 3/06 . . . z nastawnym otworem ciągnięcia (B 21 C 3/08 ma pierwszeństwo)
- 3/08 . . . z otworem ciągnięcia utworzonym za pomocą rolek, kul lub podobnych
- 3/10 . . . z naciskiem hydraulicznym bezpośrednio oddziałującym na ciągnięty materiał
- 3/12 . . . Uchwyty ciągarł; Obrotowe ciągarła obiegowe
- 3/14 Uchwyty ciągarł połączone z urządzeniami przewodnikowymi materiału ciągniętego lub z urządzeniami chłodzącymi, grzewczymi lub smarowniczymi
- 3/16 . Trzpienie ciągarł (oddzielanie trzpienia od wyrobu B 21 C 45/00); Zamocowanie lub nastawianie trzpienia
- 3/18 . Wytwarzanie narzędzi za pomocą czynności nie objętych przez inną podklasę; Regeneracja ciągarł
- 5/00 Zaostrzenie końców; Wciskanie końca materiału ciągniętego w oczko ciągarła**
- 9/00 Chłodzenie, podgrzewanie lub smarowanie ciągniętego materiału (B 21 C 3/14 ma pierwszeństwo)**
- 9/02 . Nabór kompozycji do tego celu
-
- 19/00 Urządzenia do prostowania drutu lub podobnych wyrobów połączone z ciągarłami lub z nawijarkami lub specjalnie przystosowane do nich**
- Wyciskanie metali (odlewanie ciągle B 22 D 11/00)**
- 23/00 Wyciskanie metali; Wyciskanie udarowe**
- 23/01 . wychodząc z materiału o ściśle określonej postaci lub kształcie, np. wstępnie przygotowanego obróbką skrawaniem (B 21 C 23/22 ma pierwszeństwo; obróbka cieplna lub powiązanie jej z obróbką mechaniczną patrz odpowiednie klasy)
- 23/02 . Wyciskanie wyrobów bezpowłokowych
- 23/03 . . . przez dwukierunkowe przeciwbieżne prasowanie wypływowe
- 23/04 . . . przez wyciskanie współbieżne
- 23/06 Wytwarzanie blach
- 23/08 Wytwarzanie drutów, prętów, rur
- 23/10 Wytwarzanie rur żebranych
- 23/12 Wyciskanie kształtek rurowych lub prętów
- 23/14 Wytwarzanie innych wyrobów
- 23/16 Wyciskanie łopatek turbinowych lub śrub okrętowych
- 23/18 . . . przez wyciskanie udarowe [2]
- 23/20 . . . przez wyciskanie przeciwbieżne
- 23/21 . Prasy specjalnie przystosowane do wyciskania metali (prasy do wciskania ogólnie B 30 B 11/22)
- 23/22 . Wytwarzanie wyrobów powleczonych metalem; Wytwarzanie wyrobów z dwóch lub więcej metali
- 23/24 . . . Powlekanie metalowych lub niemetalowych materiałów nieograniczonej długości powłoką metalową
- 23/26 Nakładanie płaszczy metalowych na kable, np. do izolowania kabla elektrycznego
- 23/28 na prasach do wyciskania pracujących okresowo
- 23/30 na prasach do wyciskania pracujących w sposób ciągły
- 23/32 . Smarowanie metalu wyciskanego lub wychodzącego z matrycy lub podobnego, np. dobór rodzaju smaru, miejsce nakładania smaru (skład chemiczny patrz odpowiednie klasy)
- 25/00 Narzędzia kształtujące do wyciskania**
- 25/02 . Matryce
- 25/04 . Trzpienie
- 25/06 . Głowice, matryce lub trzpienie do nakładania powłok na wyrobach
- 25/08 . Matryce lub trzpienie ze zmiennym przekrojem w czasie wyciskania, np. do wytwarzania wyrobów stożkowych; Sterowanie zmianą przekroju
- 25/10 . Wytwarzanie narzędzi za pomocą czynności nie objętych przez inną podklasę
- 26/00 Stemple prasujące; Tarcze prasujące [2]**
- 27/00 Pojemniki na wsad metalowy przeznaczony do wyciskania (B 21 C 29/02 ma pierwszeństwo)**
- 27/02 . do wytwarzania wyrobów z powłoką metalową

- 27/04 . Odpowietrzanie komór pojemników na wsad metalowy
- 29/00 Chłodzenie lub nagrzewanie wyciskanych wyrobów lub elementów prasy do wyciskania**
- 29/02 . pojemników na wsad metalowy
- 29/04 . głowic, matryc lub trzpieni
- 31/00 Urządzenia sterujące, np. do regulacji szybkości prasowania lub temperatury metalu (B 21 C 25/08 ma pierwszeństwo); Urządzenia pomiarowe, np. do pomiaru temperatury metalu, połączone z prasami do wyciskania lub specjalnie przystosowane do nich (urządzenia pomiarowe ogólnego stosowania zawarte w podklasie B 21 C, patrz grupa B 21 C 51/00)**
- 33/00 Załadowanie pras wsadem metalowym**
- 33/02 . w stanie ciekłym
- 35/00 Odbieranie wyrobów lub usuwanie resztek materiału z pras do wyciskania; Ściąganie wyprasek (w połączeniu z wyciskaniem kształtek rurowych lub prętów B 21 C 23/12); Czyszczenie matryc, kanałów, pojemników lub trzpieni [2]**
- 35/02 . Odbieranie lub ściąganie wyciśniętych wyrobów
- 35/03 . . Prostowanie wyrobów (prostowanie metali ogólnie B 21 D)
- 35/04 . Odcinanie lub usuwanie resztek materiału
- 35/06 . Czyszczenie matryc, kanałów, pojemników lub trzpieni [2]
-
- 37/00 Wytwarzanie metalowych blach, prętów, drutów, rur lub podobnych półwyrobów nie przewidziane gdzie indziej (przez walcowanie B 21 B; przez obróbkę lub przeróbkę nie wykończonych blach, kształtowników, rur lub drutów B 21 D, B 21 F; przez odlewanie B 22; przez obróbkę skrawaniem B 23; przez spawanie lub zgrzewanie, np. platerowanie, B 23 K; przez szlifowanie lub polerowanie B 24; przez galwano-plastykę C 25 D 1/00; przez ciągnięcie lub wyciskanie, patrz odpowiednie grupy); Wytwarzanie rur o szczególnym kształcie [2]**
- 37/02 . blach
- 37/04 . prętów lub drutu
- 37/06 . rur lub węży metalowych; Kombinacje sposobów do wytwarzania rur, np. rur wielościannowych (gięcie blach do wytwarzania rur B 21 D 5/00; wykonywanie szwów na rurach przez składanie blach na zakładkę B 21 D 39/02)
- 37/08 . . Wytwarzanie rur ze szwami spawanymi, zgrzewanymi lub lutowanymi (tylko czynności spawania, zgrzewania lub lutowania B 23 K)
- 37/083 . . . Doprowadzanie do kształtu rurowego materiału taśmowego lub procesy z tym związane
- 37/087 . . . z zastosowaniem sztabek lub taśm lutu
- 37/09 . . . z pokrywanego materiału taśmowego
- 37/10 . . Wytwarzanie rur z nitowanymi szwami
- 37/12 . . Wytwarzanie rur lub węży metalowych ze spiralnymi szwami
- 37/14 . . Wytwarzanie rur z blach podwójnie złożonych
- 37/15 . . Wytwarzanie rur szczególnego kształtu; Wytwarzanie łączników rurowych
- 37/16 . . . Wytwarzanie rur z przekrojem zmieniającym się w kierunku wzdłużnym
- 37/18 rur stożkowych
- 37/20 . . . Wytwarzanie śrubowych lub podobnych rowków przewodnikowych wewnątrz lub zewnątrz rury bez usuwania materiału, np. przez ciągnięcie na trzpieniu, przepychanie przez matrycę
- 37/22 . . . Wytwarzanie rur żebrowanych przez nakładanie taśmy lub podobnego materiału na rurę (wytwarzanie wymienników ciepła B 21 D 53/02)
- 37/24 rur uźebrowanych pierścieniowo
- 37/26 rur uźebrowanych śrubowo
- 37/28 . . . Wytwarzanie łączników rurowych do łączenia rur, np. kształtek kolankowych
- 37/29 Wytwarzanie łączników rozgałęzionych, np. trójników
- 37/30 . . Wykańczanie rur, np. kalibrowanie, polerowanie
- 43/00 Urządzenia do czyszczenia wyrobów metalowych połączone z urządzeniami przewidzianymi w tej podklasie lub specjalnie przystosowane do nich**
- 43/02 . połączone z ciągarkami lub nawijarkami lub specjalnie przystosowane do nich
- 43/04 . . Urządzenia do usuwania zgorzeliny z drutu lub podobnie podatnego na gięcie wyrobu
- Czynności pomocnicze stosowane w połączeniu z mechaniczną obróbką metalu zasadniczo bez ubytku materiału**
- 45/00 Oddzielanie trzpieni od wyrobu lub vice versa**
- 47/00 Zwijanie, nawijanie lub odwijanie metalowego drutu, taśmy metalowej lub innych podatnych materiałów metalowych, znamienne cechami właściwymi wyłącznie dla sposobów obróbki metali (zwijanie drutu w szczególności kształt B 21 F 3/00; cewki grzewcze związane z urządzeniami do obróbki cieplnej C 21 D 9/68)**
- 47/02 . Zwijanie lub nawijanie
- 47/04 . . do wnętrza lub na bębny lub szpule, bez stosowania ruchomych przewodników zwojów (bębny lub szpule B 21 C 47/28)
- 47/06 . . . z rolkami dociskowymi, sworzniami lub odpowiednimi środkami do przytrzymywania wyrobu na szpuli lub bębnie
- 47/08 . . bez użycia szpuli lub bębna, przez utworzenie pierwszej warstwy zwojów za pomocą stałej przewodnicy

| | | | |
|-------|--|--------------|--|
| 47/10 | . . . za pomocą ruchomego przewodnika układającego zwoje | 47/26 | . . . Specjalne układy do równoczesnej lub następującej po sobie obróbki materiału |
| 47/12 | . . . który porusza się równoległe do osi szpuli (B 21 C 47/14 ma pierwszeństwo) | 47/28 | . . . Bębny lub inne urządzenia do utrzymywania kręgów (chwytaki B 21 C 47/32) |
| 47/14 | . . . obiegowego, np. układanie wyrobu ruchem okrężnym na nieruchomej szpuli lub bębnie | 47/30 | . . . rozprężne lub zaciskowe |
| 47/16 | . . . Odwijanie ze szpul lub kręgów | 47/32 | . . . Szczęki lub uchwyty przystosowane do czynności nawijania |
| 47/18 | . . . ze szpuli lub bębnow | 47/34 | . . . Urządzenia doprowadzające lub prowadzące nie przeznaczone specjalnie do określonego rodzaju urządzenia |
| 47/20 | . . . przy którym odwijany drut przesuwany jest poprzecznie do stycznej bębna, np. w kierunku osiowym lub promieniowym | 49/00 | Urządzenia do chwilowego gromadzenia produktu |
| 47/22 | . . . Odwijanie z kręgów bez szpul lub bębnow | 51/00 | Urządzenia do pomiarów, sprawdzania, wskazywania liczenia lub znakowania, specjalnie przystosowane do wykorzystania w produkcji lub związanego z nimi manipulowania materiałem ujętych w podklasach od B 21 B do B 21 F |
| 47/24 | . . . Nakładanie lub zdejmowanie kręgów z nawijarki lub innych stanowisk produkcyjnych; Zapobieganie rozwijaniu się zwoi przy przenoszeniu | | |

B 21 D OBRÓBKA MECHANICZNA LUB PRZETWARZANIE METALOWYCH BLACH, RUR, PRĘTÓW LUB KSZTAŁTOWNIKÓW ZASADNICZO BEZ UBYTKU SUROWCA; WYKRAWANIE WYCINAKIEM (operacje stosowane do wytwarzania takich wyrobów B 21 B, B 21 C; obróbka mechaniczna lub przetwarzanie drutów metalowych B 21 F; urządzenia lub maszyny do cięcia ogólnie B 26; prasy ogólnie B 30 B)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje cięcie lub dziurkowanie arkuszy blachy lub innego obrabianego materiału.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje obróbki folii metalowej analogicznej jak obróbka papieru, które to zagadnienia objęte są przez klasy B 26, B 31.

Zakres podklasy

OBRÓBKA ZNAMIENNA CZYNNOŚCIĄ

| | |
|--|---------------------|
| Prostowanie | 1/00, 3/00, 25/00 |
| Gięcie | 11/00 |
| Blach | 5/00, 13/00 |
| Prętów | 7/00, 13/00 |
| Rur | 9/00, 15/00 |
| Skrećanie | 11/00 |
| Fałdowanie lub wytwarzanie rowków lub gięcie w kształty faliste | 13/00, 15/00, 17/00 |
| Wykrawanie, floczenie, ciągnięcie, wyoblanie, kształtowanie wielkimi energiami | 22/00 do 28/00 |

OBRÓBKA KRAWĘDZI; ŁĄCZENIE CZĘŚCI 19/00, 41/00; 39/00

INNE SPOSOBY 25/00, 31/00, 41/00

POŁĄCZONE PROCESY OBRÓBKI 21/00, 35/00

MANIPULOWANIE OBRABIANYM MATERIAŁEM 43/00, 45/00

INNE POMOCNICZE CZYNNOŚCI 33/00

NARZĘDZIA 37/00

URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE 55/00

SPECJALNA OBRÓBKA DO WYTWARZANIA SZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW 47/00 do 53/00

**Prostowanie; Przywracanie kształtu; Cięcie;
Fałdowanie; Wywijanie**

- 1/00 Prostowanie, przywracanie kształtu lub usuwanie miejscowych odkształceń blach metalowych lub szczególnych wyrobów z blachy** (B 21 D 3/00 ma pierwszeństwo); **Wyprężanie blachy połączone z walcowaniem** (obróbka blach metalowych ograniczonej długości przez wyprężanie B 21 D 25/00; przez miejscowe młotkowanie B 21 D 31/06) [2]
- 1/02 . za pomocą rolek (B 21 D 1/06 ma pierwszeństwo)
- 1/05 . Wyprężanie połączone z walcowaniem [2]
- 1/06 . Usuwanie miejscowych odkształceń
- 1/08 . . przedmiotów wydrążonych wykonanych z blachy (przedmiotów o charakterze otwartym B 21 D 1/10)
- 1/10 . . wyrobów szczególnych wykonanych z blachy, np. błotników
- 1/12 . Prostowanie karoserii samochodowych lub ich części (B 21 D 1/14 ma pierwszeństwo)
- 1/14 . Prostowanie blaszanych ostojnic (konstrukcji ramowych)
- 3/00 Prostowanie lub przywracanie kształtu metalowych prętów, rur i kształtowników metalowych lub szczególnych wyrobów wykonanych z tych elementów, niezależnie od tego, czy wyroby te połączone z elementami blaszanymi i czy nie** (prostowanie okładzinowych rur wiertniczych *in situ* E 21 B)
- 3/02 . za pomocą rolek
- 3/04 . . o osiach ustawionych skośnie w stosunku do kierunku przelotowego wyrobu
- 3/05 . . o osiach ustawionych prostopadle w stosunku do kierunku przelotowego wyrobu [2]
- 3/06 . . ustawionych skośnie na obiegowo krążącym ramie
- 3/08 . . które poruszają się po torze kołowym nie okrążając wyrobu
- 3/10 . między bijakiem a kowadłem lub występem oporowym
- 3/12 . przez wyprężanie ze skręcaniem lub bez (tylko przez skręcanie B 21 D 11/14)
- 3/14 . Odtwarzanie kształtu
- 3/16 . szczególnych wyrobów wykonanych z metalowych prętów, rur lub kształtowników, np. wałów korbowych, za pomocą dobranych procesów lub przyrządów
- 5/00 Zginanie metalowych blach wzdłuż linii prostych, np. w celu utworzenia pojedynczych zgięć** (grupy B 21 D 11/06 do B 21 D 11/18 mają pierwszeństwo; fałdowanie metalowych blach B 21 D 13/00; jako obróbka krawędzi B 21 D 19/00)
- 5/01 . między bijakiem a kowadłem lub podkładem oporowym
- 5/02 . na prasach krawędziowych do blach bez zastosowania urządzeń mocujących
- 5/04 . na giętarkach do blach z zastosowaniem urządzeń mocujących z jednej strony wyrobu
- 5/06 . przez przeciąganie z zastosowaniem ciągadła lub rolek kształtujących, np. do wytwarzania kształtowników giętych
- 5/08 . . z zastosowaniem rolek kształtujących (B 21 D 5/12 ma pierwszeństwo)
- 5/10 . . do wytwarzania rur
- 5/12 . . . z zastosowaniem rolek kształtujących
- 5/14 . przepustem między rolkami (B 21 D 5/06 ma pierwszeństwo)
- 5/16 . Fałdowanie; Fałdowanie
- 7/00 Gięcie prętów kształtowników lub rur** (grupy od B 21 D 11/02 do B 21 D 11/18 mają pierwszeństwo; z zastosowaniem trzpieni lub podobnych elementów B 21 D 9/00)
- 7/02 . na stałym foremniku; z zastosowaniem wahadłowego foremnika lub podkładu oporowego [2]
- 7/022 . . tylko na stałym foremniku [2]
- 7/024 . . za pomocą wahadłowego foremnika
- 7/025 . . . łącznie z wyciąganiem lub ze spęcaniem końców wyrobu
- 7/028 . . . przy równoczesnej zmianie kształtu przekroju, np. kształtowanie zderzaków
- 7/03 . . Aparaty z urządzeniami do utrzymywania niezmiennego kształtu przekroju
- 7/04 . na ruchomym foremniku (B 21 D 7/02 ma pierwszeństwo)
- 7/06 . na giętarkach lub między bijakiem a kowadłem lub podkładem oporowym; Kleszcze z kształtującymi foremnikami
- 7/08 . przepustem między rolkami lub przez wygiętą łukowo matrycę
- 7/10 . na podkładzie oporowym i jednocześnie za pomocą elastycznego elementu do gięcia, np. łańcucha, liny
- 7/12 . ze sterowaniem programowym
- 7/14 . połączone z urządzeniami do pomiaru kąta zgięcia lub długości między zgięciami
- 7/16 . Urządzenia pomocnicze, np. do podgrzewania lub chłodzenia łuków
- 9/00 Gięcie rur z zastosowaniem trzpieni lub podobnych elementów** (grupy od B 21 D 11/02 do B 21 D 11/18 mają pierwszeństwo)
- 9/01 . z giętym trzpieniem przeciągniętym przez całą długość rury
- 9/03 . . złożonym z luźnych części, np. nawleczonych szeregowo kul
- 9/04 . ze sztywnym trzpieniem [2]
- 9/05 . przy jednoczesnym współdziałaniu z foremnikami
- 9/07 . . z jednym lub z wieloma wahadłowymi foremnikami oddziaływującymi tylko na końcu rur
- 9/08 . w giętarkach do rur lub między bijakiem a kowadłem lub podkładem oporowym; Kleszcze z foremnikami kształtującymi
- 9/10 . przepustem między rolkami
- 9/12 . przez przepychanie po wygiętym trzpieniu; przez przepychanie przez wygiętą łukowo matrycę

- 9/14 . Gięcie marszczone, tzn. gięcie przez miejscowe wykonywanie pofałdowań ścianki rury
- 9/15 . z wypełniaczem, np. z piasku, z materiału plastycznego (napelnianie rur podobnym wypełniaczem B 21 D 9/16) [2]
- 9/16 . Urządzenia pomocnicze, np. maszyny do napelniania rur piaskiem
- 9/18 . . do podgrzewania lub chłodzenia łuków
- 11/00 Gięcie nie ograniczone do kształtu materiałów wymienionych w jednej z grup B 21 D 5/00, B 21 D 7/00, B 21 D 9/00; Gięcie nie przewidziane w grupach od B 21 D 5/00 do B 21 D 9/00 (fałdowanie lub gięcie w kształty faliste grupy B 21 D 13/00, B 21 D 15/00; zaginanie obrzeży B 21 D 19/00); Skręcanie [2]**
- 11/02 . Gięcie przez obciążanie lub wyciąganie na wypukłym foremniku (przeróbka metalowych blach ograniczonej długości przez wyprężanie B 21 D 25/00)
- 11/06 . Gięcie w kształt linii śrubowej lub spirali; Kształtowanie kolejnych łuków o przeciwnym kierunku, np. kształtów węzowych (wytwarzanie rur ze szwami o linii śrubowej B 21 C 37/12)
- 11/07 . . Wytwarzanie przedmiotów o kształcie węzowym, kształtowanych przez gięcie w jednej płaszczyźnie
- 11/08 . Gięcie przez zmianę grubości materiału w poszczególnych przekrojach wyrobu (B 21 D 11/06 ma pierwszeństwo)
- 11/10 . Gięcie specjalnie przystosowane do produkcji szczególnych wyrobów, np. piór resortowych
- 11/12 . . wyrobów do zbrojenia betonów
- 11/14 . Skręcanie
- 11/15 . . prętów zbrojeniowych do betonu
- 11/16 . . wałów korbowych
- 11/18 . Przesadzanie, odsadzanie
- 11/20 . Gięcie blach nie przewidziane gdzie indziej
- 11/22 . Urządzenia pomocnicze, np. urządzenia nadstawcze
- 13/00 Fałdowanie metalowych blach, prętów lub kształtowników; Gięcie metalowych blach prętów lub kształtowników w faliste kształty (rury B 21 D 15/00)**
- 13/02 . przez wytłaczanie
- 13/04 . przez przepuszczanie między rolkami
- 13/06 . przez ciągnięcie
- 13/08 . sposobami stanowiącymi kombinacje różnych metod
- 13/10 . w szczególnie wyprofilowanym przekroju o kształcie fali lub fałdy
- 15/00 Fałdowanie rur (gięcie z fałdowaniem z zastosowaniem trzpieni lub podobnych B 21 D 9/14) [2]**
- 15/02 . w kierunku wzdłużnym
- 15/03 . . przez stosowanie nacisku czynnika płynnego
- 15/04 . w kierunku poprzecznym, np. w kształcie linii śrubowej
- 15/06 . . w kształty pierścieniowe
- 15/10 . . przez stosowanie nacisku czynnika płynnego
- 15/12 . Gięcie rur w faliste kształty
- 17/00 Kształtowanie pojedynczych rowków w metalowej blasze lub w przedmiotach o kształtach rurowych lub wewnątrz pustych**
- 17/02 . przez wytłaczanie (wykonywanie kanałków wpustowych lub rowkowych w sworzniach, czopach lub podobnych B 21 K 1/54)
- 17/04 . przez przepuszczanie między rolkami
- 19/00 Wywijanie kołnierzy, zaginanie obwodowe obrzeży lub inna obróbka na krawędziach, np. rur (łączenie przez zaginanie B 21 D 39/00; zawijanie końców rur B 21 D 41/02)**
- 19/02 . narzędziami o działaniu ciągłym, przemieszczającymi się wzdłuż krawędzi (zawijanie obwodowe krawędzi B 21 D 19/12)
- 19/04 . . w kształcie rolek
- 19/06 . . . oddziaływających od wewnątrz
- 19/08 . za pomocą narzędzi naciskowych, działających jednostopniowo
- 19/10 . . oddziaływających od wewnątrz
- 19/12 . Zawijanie obwodowe krawędzi
- 19/14 . . Wzmacnianie krawędzi, np. zbrojenie wkładkami
- 19/16 . Przewijanie końców rur
- 21/00 Połączone procesy obróbki dotyczące sposobów objętych grupami od B 21 D 1/00 do B 21 D 19/00**
- Wytłaczanie; Wyoblanie; Głębokie tłoczenie; Przeróbka blach ograniczonej długości przez wyprężanie; Wykrawanie**
- 22/00 Kształtowanie bez naruszenia spójności materiału (cięcia) przez wytłaczanie, wyoblanie lub głębokie tłoczenie (inaczej niż z zastosowaniem sztywnych przyrządów lub urządzeń lub narzędzi lub podatnych lub elastycznych poduszek B 21 D 26/00)**
- 22/02 . Wytłaczanie z zastosowaniem sztywnych urządzeń lub narzędzi
- 22/04 . . do wytłaczania wgłębień (połączone z perforowaniem B 21 D 28/24)
- 22/06 . . z przestawnymi względem siebie częściami tłoczniaka
- 22/08 . . z tłocznikami ustawionymi na stołach obrotowych
- 22/10 . Wytłaczanie za pomocą podatnych lub elastycznych poduszek
- 22/12 . . z zastosowaniem przymkniętych komór elastycznych
- 22/14 . Wyoblanie
- 22/16 . . na trzpieniach kształtowych lub wzornikach
- 22/18 . . za pomocą narzędzi prowadzonych po wzorniku

- 22/20 . Głębokie tłoczenie (urządzenie o specjalnej konstrukcji połączone z prasami lub stanowiące ich wyposażenie B 21 D 24/00)
- 22/21 . . bez zamocowywania krawędzi wykrojów [2]
- 22/22 . . z dociskaczami do przytrzymywania obrzeży wykroju (grupy od B 21 D 22/24 do B 21 D 22/30 mają pierwszeństwo; kształtowanie na foremniku bez zewnętrznego kształtownika B 21 D 11/02)
- 22/24 . . w dwóch odniesionych do wykroju, wzajemnie przeciwdziałających kierunkach ciągnięcia (ciągnięcie z przewijaniem)
- 22/26 . . do wytwarzania szczególnych, np. nieregularnie uformowanych przedmiotów
- 22/28 . . wyrobów cylindrycznych z zastosowaniem kolejno ciągnących tłoczników (ciągnięcie wielotaktowe)
- 22/30 . . Wykańczanie wyrobów ukształtowanych przez głębokie tłoczenie
- 24/00 Urządzenia o szczególnej konstrukcji połączone z prasami lub stanowiące ich wyposażenie**
- 24/02 . Poduszki matryc
- 24/04 . Dociskacze obrzeża wykroju; Środki do ich mocowania
- 24/06 . . mechanicznie sprężyste dociskające obrzeże wykroju
- 24/08 . . pneumatycznie lub hydraulicznie dociskające obrzeże wykroju
- 24/10 . Urządzenia do sterowania lub uruchamiania dociskaczy obrzeża wykrojów, niezależnie lub związane z matrycami
- 24/12 . . mechanicznie
- 24/14 . . pneumatycznie lub hydraulicznie
- 24/16 . Dodatkowe wyposażenie działające w połączeniu z tłocznikami, np. do odcinania, do okrawania
- 25/00 Obróbka blachy metalowej o ograniczonej długości przez wyprężanie, np. prostowanie [2]**
- 25/02 . przez ciągnięcie na wypukłym foremniku [2]
- 25/04 . Urządzenia do zamocowania [2]
- 26/00 Kształtowanie bez cięcia inaczej niż z zastosowaniem sztywnych urządzeń lub narzędzi lub podatnych lub elastycznych poduszek, tzn. przez bezpośrednio działający płynny nacisk lub za pomocą siły magnetycznej (wytłaczanie za pomocą podatnych lub elastycznych poduszek B 21 D 22/10)**
- 26/02 . przez zastosowanie płynnego nacisku [2]
- 26/06 . . fali uderzeniowej
- 26/08 . . . wytworzonej przez eksplozję, np. przez zapłon materiału wybuchowego
- 26/10 . . . wytworzone, przez odparowanie, np. przewodnika elektrycznego cieczy
- 26/12 . . . przez zapłon iskrowy [2]
- 26/14 . przez oddziaływanie sił magnetycznych
- 28/00 Kształtowanie wykrojnikami; Dziurkowanie**
- 28/02 . Wykrawanie na wykrojnikach przedmiotów lub wykrojów z powstawaniem odpadów lub bez (wykrawanie gwoździ lub szpilek z taśmy lub blachy B 21 G 3/26); Nacinanie
- 28/04 . . Środkowanie wyrobu; Ustawianie narzędzi
- 28/06 . . Wykrawanie więcej niż jednego wykroju z pasa; Wykrawanie bezodpadowe
- 28/08 . . . Wykrawanie przemienne w linii zygzakowej
- 28/10 . . Niepełne wykrawanie wykrojów, przy których nacięta część jest jeszcze połączona z materiałem wyjściowym
- 28/12 . . Wykrawanie wykrojnikami z zastosowaniem stołów obrotowych
- 28/14 . . Płyty i stemple tnące do wykrojników (urządzenia do wyrzucania lub usuwania odpadów z pras lub wykrojników B 21 D 45/00)
- 28/16 . . Zapobieganie tworzeniu się gratu lub zadziurów
- 28/18 . . Wykrawanie na podatnym podłożu, np. guma, poduszki
- 28/20 . . Zastosowanie napędów
- 28/22 . . Nacinanie obrzeży wykrojów kołowych, np. blach stojanów silników elektrycznych
- 28/24 . Dziurkowanie, tzn. wycinanie otworów
- 28/26 . . w blachach lub elementach płaskich
- 28/28 . . w rurach lub innych wydrążonych elementach
- 28/30 . . w elementach pierścieniowych, np. obręczach kół
- 28/32 . . w innych wyrobach szczególnego kształtu
- 28/34 . . Narzędzia do dziurkowania; Uchwyty do narzędzi
- 28/36 . . z zastosowaniem obrotowego podajnika wyrobu lub głowicy narzędziowej
-
- 31/00 Inne sposoby obróbki metalowych blach, metalowych rur, metalowych kształtowników (walcowanie gwintów i podobnych spiralnych wypukłości B 21 H 3/00; spęczanie B 21 J 5/08; obróbka skrawaniem metali B 23; wygniatanie B 44 B)**
- 31/02 . Wybijanie lub przebijanie, np. przy wytwarzaniu sit (wytłaczanie wgłębień B 21 D 22/04; dziurkowanie B 21 D 28/24)
- 31/04 . Rozpęczanie inne niż przewidziane w grupach od B 21 D 1/00 do B 21 D 28/00, np. do wytwarzania jednolitej siatki (B 21 D 47/00 ma pierwszeństwo; rozpęczanie końcówek rur B 21 D 41/02) [2]
- 31/06 . Odkształcanie metalowych blach, rur lub kształtowników kolejnymi uderzeniami, np. młotkowanie, wyklepywanie, formowanie za pomocą śrutu (młoty do kucia B 21 J 7/00)

- 33/00 **Szczególne rozwiązania powiązane z obróbką folii metalowych, np. folii ze złota** (cięcie lub dziurkowanie folii metalowej analogicznej jak papier B 26)
- 35/00 **Połączone procesy obróbki dotyczące sposobów objętych przez grupy od B 21 D 1/00 do B 21 D 31/00** (B 21 D 21/00 ma pierwszeństwo)
- 37/00 **Narzędzia jako elementy przyrządów do procesów obróbki wymienionych w tej podklasie** (kształt lub konstrukcja narzędzi do specjalnych procesów obróbki, patrz odpowiednie grupy dla tych procesów)
- 37/01 . Dobór materiału [2]
- 37/02 . Układy konstrukcyjne tłoczników z częściami zestawionymi w różny sposób (B 21 D 37/06 ma pierwszeństwo)
- 37/04 . Ruchome lub wymienne obsady narzędziowe
- 37/06 . . Narzędzia ustawione przechylnie, np. z odchyleniem w tył (zestawy matrycowe przechylne w stosunku do innych części tłoczników B 21 D 37/12)
- 37/08 . Tłoczники wieloelementowe z kolejno zróżnicowanymi stemplami do tłoczenia wielotaktowego
- 37/10 . Zestawy tłoczników; Prowadnice słupowe
- 37/12 . . Szczególne elementy prowadzące; Układy specjalne do łączenia lub współpracy tłoczników
- 37/14 . Szczególne układy do przenoszenia i mocowania kompletnych tłoczników
- 37/16 . Ogrzewanie lub chłodzenie
- 37/18 . Smarowanie
- 37/20 . Wytwarzanie narzędzi sposobami obróbki które nie są objęte przez inną podklasę
- 39/00 **Łączenie przedmiotów lub ich części np. powlekanie blachą metalową inaczej niż przez platerowanie** (nitowanie B 21 J; łączenie pojedynczych elementów przez kucie lub prasowanie w jedną część B 21 K 25/00; spawanie B 23 K; łączenie przez zacisk lub skurcz ogólnie B 23 P 11/00, B 23 P 19/00; przez klejenie F 16 B 11/00); **Rozprężanie rur**
- 39/02 . metalowych blach przez falcowanie, np. łączenie krawędzi blach po zwinięciu płaszcza w kształt cylindryczny
- 39/03 . metalowych blach inaczej niż przez łączenie blach przez zaginanie i zaciskanie ich krawędzi [2]
- 39/04 . rur z rurami; rur z prętami
- 39/06 . Osadzanie rur w otworach, np. rozwalcowywanie końcówek
- 39/08 . Urządzenia do poszerzania średnicy rur
- 39/10 . . z rolkami tylko do poszerzania średnicy rur
- 39/12 . . z rolkami do poszerzania średnicy i równoczesnego wywinięcia obrzeży
- 39/14 . . z kulkami
- 39/16 . . z urządzeniami ograniczającymi przyłożenie momentu obrotowego
- 39/18 . . Rolki o szczególnym kształcie
- 39/20 . . z trzpieniami, np. rozpierającymi [2]
- 41/00 **Zmiana średnicy końcówek rur** (B 21 D 39/00 ma pierwszeństwo)
- 41/02 . Poszerzanie, rozpęczanie
- 41/04 . Ściąganie; Zamykanie
- 43/00 **Urządzenia podajnikowe, nastawcze lub do składowania materiału połączone z urządzeniami do obróbki lub przeróbki metalowych blach, metalowych rur lub metalowych kształtowników lub wbudowane w nie lub specjalnie do nich przystosowane; Połączenia tych urządzeń z urządzeniami odcinającymi** (urządzenia odcinające połączone z narzędziem, patrz odpowiednie grupy dla narzędzi)
- 43/02 . Przesuwanie wyrobu odpowiadające taktowi pracy tłocznika lub narzędzia
- 43/04 . . za pomocą układu mechanicznie chwytającego wyrób
- 43/05 . . . specjalnie przystosowane do pras wielostopniowych
- 43/06 . . . przez wymuszone lub swobodne sprzężenie elementów podajnika z odpowiednimi współdziałającymi z nimi częściami blachy lub podobnego materiału poddawanego obróbce, np. sworznie zabierakowe lub zagłębienia w zabierakach
- 43/08 . . . za pomocą rolek
- 43/09 za pomocą pary rolek lub kilku par prowadzących blachę lub taśmę [2]
- 43/10 . . . za pomocą zaczepów
- 43/11 do blachy lub taśmy [2]
- 43/12 . . . za pomocą łańcuchów lub pasów
- 43/13 . . . za pomocą prostoliniowo poruszanych stołów [2]
- 43/14 . . . za pomocą urządzeń obrotowych, np. stołów obrotowych
- 43/16 . . siłą ciężkości, np. zsuwniami
- 43/18 . . za pomocą urządzeń pneumatycznych lub magnetycznie sprzęgających się z wyrobem
- 43/20 . Urządzenia do składowania materiału; Układanie na stosie lub rozbieranie stosu (ogólnie B 65 G)
- 43/22 . . Urządzenia do układania blach w stosy
- 43/24 . . Urządzenia do zdejmowania blach ze stosu
- 43/26 . Zderzaki, urządzenia wyłącznikowe
- 43/28 . Połączenia z urządzeniami do odcinania materiału
- 45/00 **Urządzenia wyrzutnikowe lub do spychania wyrobów w maszynach lub narzędziach ujętych w tej podklasie**
- 45/02 . Urządzenia wyrzucające [2]
- 45/04 . . ze współdziałającym ruchem narzędzia [2]
- 45/06 . Urządzenia spychające [2]

- 45/08 . . ze współdziałającym ruchem narzędzia [2]
 45/10 . . Kombinowane urządzenia wyrzucające i spychające [2]

Przetwarzanie metalowych blach, rur, kształtowników w gotowe przedmioty lub półfabrykaty za pomocą procesów ujętych w jednej z grup od B 21 D 1/00 do B 21 D 45/00

47/00 Wytwarzanie sztywnych konstrukcji statycznych np. o strukturze plastra miodu

- 47/01 . . dźwigarów lub słupów [2]
 47/02 . . przez rozpęczanie [2]
 47/04 . . składanych z blachy kształtowników

49/00 Okładanie lub usztywnianie przedmiotów (przez owinięcie drutem lub taśmą B 65 H 54/00, B 65 H 81/00); specjalnie przystosowane do wytwarzania przewodów elektrycznych lub kabli H 01 B 13/26

51/00 Wytwarzanie przedmiotów o kształtach przestrzennie pustych (z rur grubościennych lub o nieforemnych kształtach B 21 K 21/00)

- 51/02 . . nie znamiennych szczególnym celem użytkowym (bańki lub puszki B 21 D 51/26)
 51/04 . . przedmiotów zespolonych konstrukcyjnie, np. przedmiotów z trwałe przymocowanym dnem lub pokrywą
 51/06 . . przedmiotów łączonych na zakładkę
 51/08 . . przedmiotów o kształcie kulistym
 51/10 . . przedmiotów ukształtowanych stożkowo lub cylindrycznie
 51/12 . . przedmiotów ze ścianami falistymi
 51/14 . . Spłaszczanie pustych przedmiotów przestrzennych do transportu lub składowania; Powtórne przywracanie kształtu tym wyrobom (wytwarzanie rur z podwójnie płasko złożonego materiału B 21 C 37/14)
 51/16 . . znamiennych szczególną budową lub zastosowaniem (wytwarzanie wymienników ciepła B 21 D 53/02)
 51/18 . . naczyń, np. wanien, koryt, zbiorników, basenów lub podobnych
 51/20 . . . beczek
 51/22 . . . garnków, np. kuchennych
 51/24 . . zbiorników ciśnieniowych, np. kotłów, butli
 51/26 . . baniek lub puszek; Trwałe zamykanie ich (wytwarzanie otworów spustowych B 21 D 51/38; spawanie lub lutowanie B 23 K) [2]
 51/28 . . . Zawijanie szwów wzdłużnych
 51/30 . . . Zawijanie szwów obwodowych
 51/32 . . . przez zawalcowanie
 51/34 . . . przez zaciskanie tłoczeniem
 51/36 . . podatnych na ściskanie lub podobnych cienkościennych tub, np. na pastę do zębów

- 51/38 . . Wytwarzanie układów do napełniania lub spustowych do puszek, wanien, butli lub podobnych naczyń i pojemników

- 51/40 . . . Wytwarzanie układów spustowych, np. otworów zatykanych czopem

- 51/42 Wytwarzanie lub przytwierdzanie dziobów spustowych

- 51/44 . . . Wytwarzanie zamknięć, np. kapsli do butelek (wykonywanie z folii metalowej w taki sposób, w jaki wytwarzane są z papieru B 31 D 5/00; wytwarzanie zamknięć z jednoczesnym nakładaniem ich B 67 B)

- 51/46 Osadzanie uszczelnień lub materiałów uszczelniających

- 51/48 Wytwarzanie kapsli koronkowych

- 51/50 Wytwarzanie kapsli śrubowych

- 51/52 . . pudełek, pudełek papierosowych lub podobnych

- 51/54 . . łusek do naboju, np. amunicyjnych, puszek na listy dla poczty pneumatycznej,

53/00 Wytwarzanie innych przedmiotów o szczególnej postaci (łańcuchów lub elementów łańcuchowych B 21 L)

- 53/02 . . wymienników ciepła, np. grzejników, skraplaczy (wytwarzanie rur umberlandowych przez nakładanie taśmy lub podobnych na rury B 21 C 37/22) [2]
 53/04 . . z blachy metalowej

- 53/06 . . z rur metalowych

- 53/08 . . łączonych z metalowych rur i blachy metalowej (osadzanie rur w otworach B 21 D 39/06)

- 53/10 . . części łożysk; tulei cylindrycznych; gniazd zaworowych lub podobnych

- 53/12 . . koszyków łożyskowych

- 53/14 . . taśm, np. taśm naboju do karabinów maszynowych

- 53/16 . . pierścieni, np. obręczy do beczek

- 53/18 . . o przekroju drążonym lub ceowym, np. do firanek, do zawieszania uchwytów

- 53/20 . . podkładek, np. do uszczelnień

- 53/22 . . . z zabezpieczeniem przed obracaniem

- 53/24 . . nakrętek lub podobnych części gwintowanych

- 53/26 . . kół lub podobnych

- 53/28 . . kół zębatach

- 53/30 . . obręczy kół

- 53/32 . . kołpaków do kół

- 53/34 . . bębnow hamulcowych

- 53/36 . . klamer, zacisków lub podobnych urządzeń mocujących lub kotwiących, np. do instalacji elektrycznych

- 53/38 . . wyrobów ślusarskich, np. klamek

- 53/40 . . zawiasów, np. płyt zawiasowych do drzwi

- 53/42 . . kluczy

- 53/44 . . przedmiotów galanteryjnych, np. wyrobów jubilerskich (wytwarzanie tkanin z drutu B 21 F)

- 5/00** **Spęczanie drutu** (przy wytwarzaniu gwoździ lub szpilek B 21 G 3/12)
- 7/00** **Skręcanie drutu; Skręcanie drutów ze sobą** (w celu łączenia drutów o ograniczonej długości B 21 F 15/04)
- 9/00** **Wyciąganie drutu** (wyciąganie wstępnie naprężonych zbrojeń betonu E 04 G 21/12, wiązanie lub mocowanie do wyciągania drutu F 16 G 11/00)
- 9/02 . . za pomocą narzędzi przystosowanych również do wykonywania wiązań
- 11/00** **Cięcie drutu** (ręczne narzędzia do cięcia, ogólnie B 26 B)
- 13/00** **Rozszczepianie drutu**
- 15/00** **Wiązanie drutu z drutem lub z innymi metalowymi materiałami lub częściami; Wiązanie części za pomocą drutu** (narzędzia do naciągania i jednoczesnego wiązania B 21 F 9/00; nawijanie lub zbrojenie drutem B 21 F 17/00; wytwarzanie siatek drucianych B 21 F 27/00; wytwarzanie taśm drucianych B 21 F 43/00)
- 15/02 . . drutu z drutem
- 15/04 . . bez dodatkowych elementów lub materiałów wiążących, np. przez skręcanie
- 15/06 . . z dodatkowymi elementami lub materiałami wiążącymi
- 15/08 . . . z zastosowaniem lutowania lub spawania
- 15/10 . . drutu z blachą
- 17/00** **Owijanie lub zbrojenie przedmiotów drutem** (przez nawijanie B 65 H 54/00, B 65 H 81/00; przez splatanie D 04 C)
- 19/00** **Pokrywanie drutu metalami** (przez wyciskanie B 21 C 23/24; przez lutowanie, spawanie lub zgrzewanie, np. platerowanie B 23 K; za pomocą innych niemechanicznych sposobów C 23; powlekanie galwaniczne C 25 D)
- 21/00** **Obróbka lub przeróbka drutu nie przewidziane gdzie indziej**
- 23/00** **Doprowadzanie drutu do maszyn lub urządzeń przerabiających drut** (urządzenia mające zastosowanie również do doprowadzania prętów lub taśm metalowych B 21 D 43/00)
- Obróbka drutu znamienna rodzajem wykonanego wyrobu**
- 25/00** **Wytwarzanie drutu koleczastego**
- 27/00** **Wytwarzanie krat drucianych, tzn. siatek drucianych** (siatki druciane z oczkami pierścieniowymi B 21 F 31/00; wytwarzanie taśm B 21 F 43/00; na krosnach tkackich D 03 D)
- 27/02 . . bez dodatkowych elementów lub materiałów wiążących w miejscach skrzyżowań np. przez wiązanie (splotu)
- 27/04 . . Wytwarzanie na maszynach z obrotowymi brzeszczotami lub foremnikami
- 27/06 . . Wytwarzanie na maszynach z przekładnikami skręcarkowymi
- 27/08 . . z dodatkowymi elementami lub materiałami wiążącymi w miejscach skrzyżowań
- 27/10 . . z lutowanymi lub spawanymi miejscami skrzyżowań
- 27/12 . . Wytwarzanie szczególnych rodzajów siatek drucianych za pomocą sposobów lub środków specjalnie przystosowanych do tego celu
- 27/14 . . szczególne wyginanie lub odkształcanie wolnych końców drutu
- 27/16 . . do materacy sprężynowych
- 27/18 . . siatek na filtry lub sit
- 27/20 . . siatek drucianych podtynkowych
- 27/22 . . siatek drucianych do szkła zbrojonego lub podobnych
- 29/00** **Wytwarzanie ogrodzenia lub podobnych konstrukcji częściowo z drutu** (grupy B 21 F 25/00, B 21 F 27/00 mają pierwszeństwo) [2]
- 29/02 . . zawierających pręty lub podobny materiał wiązany drutem
- 31/00** **Wytwarzanie siatki drucianej z okrągłymi oczkami z drutu**
- 33/00** **Narzędzia lub urządzenia specjalnie przystosowane do wyrabiania lub przerabiania tkanin drucianych lub podobnych**
- 33/02 . . Nakładanie siatki drucianej na ramy
- 33/04 . . Wiązanie końców sprężyn śrubowych przy wyrobie materacy
- 35/00** **Wytwarzanie sprężyn z drutu** (przez zwijanie drutu B 21 F 3/00; wytwarzanie sprężynujących pierścieni B 21 F 37/02)
- 35/02 . . Zginanie lub odkształcanie w szczególności kształt końców zwiniętych sprężyn
- 35/04 . . Wytwarzanie sprężyn płaskich, np. o kształcie sinusoidalnym
- 37/00** **Wytwarzanie pierścieni z drutu** (przy wytwarzaniu łańcuchów B 21 L; wytwarzanie obręczy lub drutów opon B 29 D 30/48)
- 37/02 . . lub pierścieni sprężynujących, np. pierścieni na klucze
- 37/04 . . podkładek (B 21 F 37/02 ma pierwszeństwo)
- 39/00** **Wytwarzanie szprych rowerowych z drutu**
- 41/00** **Wytwarzanie stelaży z drutu do parasoli lub ich części**
- 43/00** **Wytwarzanie taśm, np. bransoletek lub drutu** (wytwarzanie łańcuchów B 21 L; na krosnach D 03 D)
- 45/00** **Obróbka drutu do wytwarzania innych szczególnych przedmiotów** (szpilek, igieł, gwoździ, szpilek do włosów B 21 G; łańcuchów B 21 L)
- 45/02 . . wieszaków ubraniowych
- 45/04 . . elementów drucianych do zamków butelkowych, np. do pałąków przegubowych lub podobnych
- 45/06 . . wałków giętkich lub pancerzy do wałów giętkich, np. do linek Bowdena

| | | | |
|-----------|--|-------------|---|
| 45/08 . | strun nicielniczych | 45/20 . . | haczyków sprężystych; zabezpieczających haczyków zatraskowych |
| 45/10 . | zgrzebel do maszyn szorstkujących tkaniny | 45/22 . . | spinaczy do papieru (zszywek B 21 F 45/24) |
| 45/12 . | haczyków wędkarskich | 45/24 . . | zszywek; spinaczy do pasów (klamry) |
| 45/14 . | końcówek do sznurowadeł lub lin | 45/26 . . | guzików |
| 45/16 . | elementów zabezpieczających lub mocujących | 45/28 . . . | części zatraskowych lub guzików typu przyciskowego |
| 45/18 . . | elementów zamków błyskawicznych | | |

B 21 G WYTWARZANIE IGIEŁ, SZPILEK LUB GWOŹDZI

1/00 Wytwarzanie igieł produkcyjnych (kształtowanie łbów igieł jednolitych B 21 G 3/12; wytwarzanie szpilek do włosów ukształtowanych w postaci litery U B 21 G 7/04)

Uwaga

Grupa B 21 G 1/12 ma pierwszeństwo przed grupami B 21 G 1/02 do B 21 G 1/10

- 1/02 . igieł z uszkami, np. igieł do szycia, szydeł do szycia
- 1/04 . . igieł specjalnie przystosowanych do stosowania w maszynach lub narzędziach
- 1/06 . igieł z haczykami lub z zaczepami, np. szydełek
- 1/08 . igieł drążonych lub igieł z wydrążonym końcem, np. igieł do zastrzyków, szpikulców (B 21 G 1/10 ma pierwszeństwo)
- 1/10 . z uchwytami do przeciągania przez nie materiału, np. do reperacji opon bezdętkowych
- 1/12 . Zabezpieczenie, oczyszczanie zadziórów, regeneracja, polerowanie, ostrzenie (grupa B 21 G 1/12 ma pierwszeństwo nad grupami B 21 G 1/02 do B 21 G 1/10)

3/00 Wytwarzanie szpilek jednolitych, gwoździ lub podobnych (z oddzielnym wytwarzaniem łbów B 21 G 5/00; uformowanych w postaci litery U B 21 G 7/00; zawleczeł B 21 G 7/08) [2]

- 3/02 . szpilek stosowanych w krawiectwie lub w gospodarstwie domowym
- 3/04 . . z urządzeniem uchwytowym lub ochronnym na kolcu, np. agrafki
- 3/06 . gwoździ z odsadzeniem
- 3/08 . gwoździ z łbem i dwoma lub więcej trzonkami lub z rozciętym trzonkiem

- 3/10 . gwoździ lub szpilek wygiętych w kształt fałisty
 - 3/12 . Spęczanie; Kształtowanie łbów
 - 3/14 . Zmniejszanie średnicy części inaczej niż przez walcowanie
 - 3/16 . Zaostrzanie z odcinaniem lub bez
 - 3/18 . za pomocą procesów nie ograniczonych do jednej z grup od B 21 G 3/12 do B 21 G 3/16 (grupy od B 21 G 3/06 do B 21 G 3/10 mają pierwszeństwo)
 - 3/20 . . z drutu o nieograniczonej długości (przez walcowanie B 21 G 3/30)
 - 3/22 . . . parami zwróconymi do siebie łbami
 - 3/24 . . . przez równoczesne kształtowanie łba jednego gwoźdźcia i kolca następnego gwoźdźcia
 - 3/26 . . przez wycięcia z taśmy lub z blachy
 - 3/28 . . przez kucie lub tłoczenie
 - 3/30 . . przez walcowanie
 - 3/32 . Doprowadzenie surowca do maszyny do wytwarzania gwoździ lub szpilek
- 5/00 Wytwarzanie szpilek lub gwoździ z nakładanymi kołpakami lub z powlekanyimi łbkami**
- 5/02 . pluskiewek kreślarskich lub szpilek w rodzaju pluskiewek
- 7/00 Wytwarzanie szpilek lub gwoździ w kształcie litery „U” lub zawleczeł** (spinacze lub zszywki B 21 D 53/46, B 21 F 45/16)
- 7/02 . w kształcie litery „U”
 - 7/04 . . szpilek do włosów
 - 7/06 . . . pofałdowanych szpilek do włosów
 - 7/08 . zawleczeł, np. zatyczeł

B 21 H WYTWARZANIE SZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW Z METALI PRZEZ WALCOWANIE, np. ŚRUB, KÓŁ, PIERŚCIENI, BARYLEK, KUL (zwłaszcza z blachy metalowej B 21 D)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje wyłącznie takie procesy walcowania, które są specjalnie przystosowane do wytwarzania szczególnych przedmiotów i które nie są w zasadzie połączone z innym procesem obróbki metalu, chyba że obróbka ta jest dodatkową operacją wykonywaną na tej samej maszynie.

- | | | | |
|------|--|------|---|
| 1/00 | Wytwarzanie przedmiotów w kształcie brył (walcowanie rur B 21 B 17/00 do B 21 B 25/00) | 3/12 | . przedmiotów o powierzchni ukształtowanej spiralnie (gięcie taśm lub podobnego materiału w formę śrubową B 21 D 11/06) |
| 1/02 | . tarcz; kół tarczowych | | |
| 1/04 | . . z wieńcem, np. kół kolei żelaznej | | |
| 1/06 | . pierścieni o ograniczonej długości (wydłużanie taśm metalowych o zamkniętym obwodzie przez równoczesne walcowanie w dwu lub kilku miejscach obwodu B 21 B 5/00) | 5/00 | Wytwarzanie przez walcowanie kół zębatach |
| 1/08 | . . wieńców kół kolei żelaznej | 5/02 | . kół walcowych |
| 1/10 | . . obręczy do opon pneumatycznych | 5/04 | . kół stożkowych |
| 1/12 | . . pierścieni do łożysk tocznych | 7/00 | Wytwarzanie przez walcowanie przedmiotów nie przewidzianych w poprzednich grupach, np. narzędzi rolniczych, widelców, noży, łyżek (gwoździ, ćwieków B 21 G 3/30) |
| 1/14 | . kul, rolek cylindrycznych, rolek stożkowych lub podobnych przedmiotów | 7/02 | . łopat; szufli |
| 1/16 | . . do łożysk | 7/04 | . motyk |
| 1/18 | . cylindrów, np. poprzecznie walcowanych | 7/06 | . lemiesz; siekier |
| 1/20 | . . wzdłużnie walcowanych | 7/08 | . wideł; grabi |
| 1/22 | . znamienne zastosowaniem walców o zmiennym profilu na obwodzie [2] | 7/10 | . noży; sierpów; kos |
| 3/00 | Wytwarzanie przez walcowanie wyrobów o kształcie śrubowym lub wyrobów mających części o kształcie śrubowym (kół z uzębieniem skośnym B 21 H 5/00; kształtowanie rur lub ścian rur w celu ich śrubowego ukształtowania B 21 D 11/06, B 21 D 15/04) | 7/12 | . podków; przedmiotów podobnego kształtu, np. blaszek do podbijania butów przeciwdziałających zdzieraniu |
| 3/02 | . gwintów zewnętrznych | 7/14 | . przedmiotów radełkowanych |
| 3/04 | . . Wytwarzanie za pomocą profilowanych rolek kształtujących | 7/16 | . łopatek turbinowych; łopatek wentylatorów; śmigieł |
| 3/06 | . . Wytwarzanie za pomocą profilowanych narzędzi innych niż rolki, np. za pomocą płytek, które poruszają się względem siebie w kierunku wzdłużnym lub wzdłuż drogi wyznaczonej linią krzywą | 7/18 | . kołków karbowanych; Walcowanie rowków, np. rowków smarowniczych w przedmiotach |
| 3/08 | . gwintów wewnętrznych | 8/00 | Wytwarzanie przez walcowanie materiałów metalowych o nieograniczonej długości z odcinaniem powtarzającego się kształtu, specjalnie przeznaczonych do produkcji określonych przedmiotów |
| 3/10 | . wiertel krętych; gwintowników | 8/02 | . Walce o specjalnym kształcie |
| | | 9/00 | Urządzenia doprowadzające materiał do maszyn lub urządzeń walcowniczych do walcowania przedmiotów wymienionych w tej podklasie |
| | | 9/02 | . Maszyny do walcowania gwintów |

B 21 J KUCIE; MŁOTKOWANIE; PRASOWANIE; NITOWANIE; PIECE KUŹNICZE (walcowanie metali B 21 B; wytwarzanie szczególnych wyrobów przez kucie lub prasowanie B 21 K; platerowanie B 23 K; obróbka wykańczająca powierzchni przez młotkowanie B 23 P 9/04; nagniatanie powierzchni strumieniem ziarnistego materiału B 24 C 1/10; ogólnie szczegóły pras, prasy do zgniatania złomu B 30 B; piece przemysłowe ogólnie F 27)

Zakres podklasy

| | |
|--|---------------|
| PRZYGOTOWANIE METALOWYCH PÓLFABRYKATÓW | 1/00 |
| KUCIE; MŁOTKOWANIE; PRASOWANIE | |
| Procesy ogólne, wyposażenie do nich | 5/00 |
| Maszyny kuźnicze, prasy, młoty | 7/00 do 13/00 |
| Smarowanie | 3/00 |
| Piece | 17/00 |
| NITOWANIE | 15/00 |
| INNE OPRZYRĄDOWANIE DO KUCIA | 19/00 |

| | | |
|---|----------------------|--|
| 1/00 Przygotowanie metalowych półfabrykatów | 7/06 | . . . Młoty spadowe |
| 1/02 . . . Obróbka wstępna metalowych półfabrykatów bez nadawania im określonego kształtu, np. nadawanie wartości użytkowej strefom likwacji, kucie lub prasowanie wstępniaków (zmiana własności fizycznych przez odkształcanie C 21 D 7/00, C 22 F 1/00) | 7/08 7/10 | . . . ze sztywno prowadzonymi bijakami . . . w których napęd i bijak połączone są do wahliwie ułożyskowanej dźwigni, np. młoty dźwigniowe |
| 1/04 . . . Kształtowanie wstępniaków przez kucie lub prasowanie | 7/12 | . . . ze sprężyną resorową jako dźwignią tzn. młoty sprężynowe |
| 1/06 . . . Sposoby lub urządzenia do podgrzewania lub schładzania specjalnie przystosowane do wstępnych przebiegów kucia lub prasowania | 7/14 7/16 7/18 | . . . Kowarki pracujące wieloma bijakami . . . w układzie obrotowym . . . Kowarki pracujące szczękami matrycowymi, np. przechylnymi na czopie, ruchomymi poprzecznie w stosunku do kierunku kucia lub prasowania, np. do kucia profilowego |
| 3/00 Smarowanie w czasie kucia lub prasowania (smarowanie ogólnie F 16 N) | 7/20 | . . . Napędy do młotów; Środki przenoszenia napędu |
| 5/00 Procesy kucia, młotkowania lub prasowania (do obróbki metalowych blach lub metalowych rur, prętów lub kształtowników B 21 D; drutu B 21 F); Specjalne wyposażenie lub odpowiedni sprzęt do tego celu | 7/22 7/24 | . . . do młotów mechanicznych . . . działających za pomocą pary, powietrza lub innego gazu pod ciśnieniem |
| 5/02 . . . Kucie w matrycach; Okrawanie przez zastosowanie odpowiednich matryc | 7/26 | przez wewnętrzne spalanie |
| 5/04 . . . przez bezpośrednie przyłożenie czynnika tłoczącego lub ciśnienia eksplozji | 7/28 | działających za pomocą ciśnienia cieczy lub hydraulicznie |
| 5/06 . . . do przeprowadzenia szczególnych czynności technologicznych | 7/30 7/32 | działających elektromagnetycznie działających za pomocą napędu o ruchu obrotowym, np. silnika elektrycznego |
| 5/08 . . . Spęczanie | 7/34 | z napędzanym bijakiem i kowadłem, tzw. młoty przeciwbieżne |
| 5/10 . . . Dziurkowanie kęsów (w połączeniu z wyściskaniem B 21 C 23/00) | 7/36 7/38 | . . . do młotów spadowych . . . napędzanych parą, powietrzem lub innym gazem pod ciśnieniem |
| 5/12 . . . Kształtowanie profilów na wewnętrznej lub zewnętrznej powierzchni (wykonywanie śrub przez kucie, prasowanie lub młotkowanie B 21 K) | 7/40 | napędzanych ciśnieniem cieczy lub hydraulicznie |
| 7/00 Młoty; Kowarki młotkowe lub matrycowe o działaniu uderowym (młotkowanie ręczne B 25 D; osprzęt elektryczny w dziale H) | 7/42 | działających za pomocą napędu o ruchu obrotowym, np. silnika elektrycznego |
| 7/02 . . . Specjalne przeznaczenie lub konstrukcja | 7/44 | wyposażone w pasy, liny, liny stalowe, łańcuchy |
| 7/04 . . . Młoty mechaniczne | 7/46 | . . . Urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do młotów kuźniczych, nie wymienione w żadnej z poprzednich podgrup |

| | | |
|---|---|---|
| 9/00 Prasy kuźnicze | 15/18 . . . | działające za pomocą ciśnienia powietrza lub innego gazu np. ciśnienia wybuchowego |
| 9/02 . . . Specjalne przeznaczenie lub konstrukcja | | |
| 9/04 . . . Prasy dziurujące | | |
| 9/06 . . . Prasy spęczające; Prasy do kucia profilowego (kuźniarki) | 15/20 . . . | działające za pomocą ciśnienia cieczy lub hydraulicznie |
| 9/08 . . . z urządzeniami do podgrzewania wsadu (elektryczne elementy grzejne H 05 B) | 15/22 . . . | działające za pomocą ciśnienia cieczy i gazu jednocześnie |
| 9/10 . . . Napędy do pras kuźniczych | 15/24 . . . | działające elektromagnetycznie |
| 9/12 . . . działające za pomocą ciśnienia cieczy lub hydraulicznie | 15/26 . . . | działające za pomocą napędu o ruchu obrotowym, np. silnika elektrycznego |
| 9/14 . . . w połączeniu z energią elektryczną | 15/28 . . . | Urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do maszyn nitujących, nie wymienione w żadnej z poprzednich podgrup |
| 9/16 . . . w połączeniu z energią pary lub gazu | | |
| 9/18 . . . działające przez zastosowanie mechanizmów przekładniowych, np. dźwigni, wrzecion, wałów korbowych, mimośródów, dźwigni przegubowych, zębatek | 15/30 . . . | Części szczególne, np. podpory; Wyposażenie do podwieszania specjalnie przystosowane do przenośnych nitownic |
| 9/20 . . . Urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do pras kuźniczych nie wymienione w żadnej z poprzednich podgrup | 15/32 . . . | Urządzenia do wprowadzania lub przytrzymywania nitu w prawidłowym położeniu z urządzeniami do doprowadzania (zasilania) lub bez |
| 11/00 Młoty sprzężone z prasami kuźniczymi; Maszyny kuźnicze z urządzeniami do młotkowania i prasowania | 15/34 . . . | do wprowadzania nitów rurkowych |
| | 15/36 . . . | Zakowniki, tzn. narzędzia do kształtowania główki nitu; Trzpienie do rozszerzania odpowiedniej części nitów drażonych |
| 13/00 Części składowe maszyn do kucia, prasowania lub młotkowania | | |
| 13/02 . . . Matryce lub zamocowania matryc [2] | | |
| 13/03 . . . zamocowania matryc [2] | 15/38 . . . | Osprzęt stosowany przy nitowaniu, np. szczypce do spęczania; Narzędzia ręczne do nitowania |
| 13/04 . . . Stojaki; Prowadniki | | |
| 13/06 . . . Bijaki; Kowadła; Szaboty | 15/40 . . . | do kształtowania głów nitów |
| 13/08 . . . Osprzęt do uchwycenia przedmiotu lub narzędzia | 15/42 . . . | Specjalne urządzenia do przytrzymywania (ściągacze) nitowanych elementów np. chwytające przez otwory nitowe |
| 13/10 . . . Manipulatory (ogólnie B 25 J) | 15/44 . . . | Przyrządy do wzajemnego ustawiania otworów nitowych |
| 13/12 . . . Urządzenia do obracania | 15/46 . . . | Przyrządy do utrzymywania nitów we właściwym położeniu przy wykonywaniu szwów na rurach |
| 13/14 . . . Urządzenia wyrzutnikowe | 15/48 . . . | Urządzenia do doszczelniania nitów |
| 15/00 Nitowanie | 15/50 . . . | Urządzenia do usuwania lub odcinania nitów |
| 15/02 . . . Sposoby nitowania | | |
| 15/04 . . . Mechaniczne osadzanie nitów drażonych | | |
| 15/06 . . . Hydrauliczne osadzanie nitów drażonych za pomocą środków hydraulicznych, cieczy lub ciśnienia gazu | | |
| 15/08 . . . Nitowanie przez podgrzanie końca nitu w celu ukształtowania głowy | 17/00 Piece kuźnicze (piece do obróbki cieplnej C 21 D 9/00; piece ogólnie F 27) | |
| 15/10 . . . Maszyny do nitowania (elektryczne elementy grzejne H 05 B) | 17/02 . . . | ogrzewane elektrycznie (elektryczne elementy grzejne H 05 B) |
| 15/12 . . . z narzędziami lub częściami narzędzi wykonującymi dodatkowy ruch w celu osadzenia nitu, np. ruch obrotowy | 19/00 Urządzenia dla kuźni nie przewidziane gdzie indziej | |
| 15/14 . . . specjalnie przystosowane do nitowania szczególnych przedmiotów, np. maszyny do nitowania okładzin hamulcowych | 19/02 . . . | Paleniska; Urządzenia doprowadzające powietrze specjalnie przystosowane do nich |
| 15/16 . . . Napędy do maszyn nitujących; Środki do przenoszenia napędu | 19/04 . . . | Kowadła; Wyposażenie dla nich |

B 21 K WYTWARZANIE WYROBÓW KUTYCH LUB PRASOWANYCH, np. PODKÓW, NITÓW, SWORZNI, KÓŁ (wytwarzanie szczególnych przedmiotów przez przerabianie blach metalowych bez zasadniczego ubytku materiału B 21 D; przeróbka drutu B 21 F; wytwarzanie szpilek, igieł lub gwoździ B 21 G; wytwarzanie szczególnych przedmiotów przez walcowanie B 21 H; maszyny do kucia, prasy, młoty, ogólnie B 21 J; wytwarzanie łańcuchów B 21 L; platerowanie B 23 K)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje wyłącznie procesy kucia, prasowania lub młotowania, które są specjalnie przystosowane do wytwarzania szczególnych przedmiotów i które nie są w zasadzie połączone z innym procesem obróbki metali, chyba że obróbka ta jest dodatkową operacją wykonywaną na tej samej maszynie.

Zakres podklasy

| | |
|--|----------------------------------|
| WYTWARZANIE CZĘŚCI MASZYN LUB NARZĘDZI | 1/00, 3/00, 5/00, 19/00 |
| WYTWARZANIE SZYN | 7/00, 9/00 |
| WYTWARZANIE WYROBÓW ŚLUSARSKICH LUB KOWALSKICH | 13/00, 15/00 |
| WYTWARZANIE INNYCH WYROBÓW | 7/00, 11/00, 17/00, 21/00, 23/00 |
| ŁĄCZENIE W ZESPOŁY | 25/00 |
| OSPRZĘT, URZĄDZENIA POMOCNICZE | 27/00, 29/00, 31/00 |

Wytwarzanie szczególnych wyrobów przez kucie, prasowanie lub młotkowanie: Urządzenia do tego celu

| | | | | |
|------|--|------|---|---|
| 1/00 | Wytwarzanie części maszyn | 1/48 | . . . | Maszyny pracujące bijakami, np. uderzające promieniowo, do spęczniania łańcuchów |
| 1/02 | . kul, wałków lub rolek, np. łożysk toczonych | 1/50 | . . . | Gratowanie lub okrawanie ukształtowanych łańcuchów, np. za pomocą matryc |
| 1/04 | . pierścieni bieżnikowych do łożysk toczonych | 1/52 | . . | obustronnie na końcach ukształtowanych, np. z łańcuchami na obu końcach sworzni (kształtowanie łańcuchów B 21 K 1/46) |
| 1/05 | . koszyczków łożyskowych [2] | 1/54 | . . | z rowkami lub wpustami |
| 1/06 | . osi lub wałów | 1/56 | . . | elementów z gwintami śrubowymi [2] |
| 1/08 | . . wałów korbowych | 1/58 | . . | nitów |
| 1/10 | . . o przekroju kołowym | 1/60 | . . | nitów drażonych lub częściowo drażonych |
| 1/12 | . . o specjalnie ukształtowanym przekroju | 1/62 | . . | nitów specjalnych, np. ze stykami elektrycznymi |
| 1/14 | . kształtek rurowych | 1/64 | . . | nakrętek (wykonywanie gwintów B 21 K 1/56) |
| 1/16 | . . złączy do rur lub węży | 1/66 | . . | z materiału taśmowego |
| 1/18 | . tłoków lub nurników | 1/68 | . . | z materiału okrągłego lub kształtowego |
| 1/20 | . części zaworów | 1/70 | . . | specjalnie ukształtowanych, np. nakrętek samozabezpieczających się, nakrętek motylkowych |
| 1/22 | . . zaworów talerzowych, np. do silników spalinowych | 1/72 | . . | haków, np. haków suwnicowych, szyniaków (wytwarzanie gwoździ ogólnie B 21 G) |
| 1/24 | . . korpusów zaworów; gniazd zaworowych | 1/74 | . . | części widlastych lub części z dwoma lub więcej ramionami, np. U sworzni, kotwic |
| 1/26 | . korpusów, opraw, obsad lub obudów, np. obudowy osi, skrzyń korbowych, silników | 1/76 | . . | innych części nie przewidzianych w żadnej z poprzednich grup |
| 1/28 | . kół; tarcz | 3/00 | Wytwarzanie silników lub podobnych części maszyn nie ujęte w podgrupach grupy B 21 K 1/00; Wytwarzanie śmigieł | |
| 1/30 | . . z uzębieniem | 3/02 | . . | głowic cylindrowych |
| 1/32 | . . tarcz, np. kół tarczowych | 3/04 | . . | łopatek, np. do turbin; Spęcznianie stopek łopatek |
| 1/34 | . . kół szprychowych | | | |
| 1/36 | . . kół łopatkowych | | | |
| 1/38 | . . wieńców kół; obręczy kół | | | |
| 1/40 | . . piast do kół | | | |
| 1/42 | . . kół pasowych, krążków, np. krążków linowych | | | |
| 1/44 | . sworzni, czopów lub podobnych (wykonywanie gwintów B 21 K 1/56; wytwarzanie U – sworzni B 21 K 1/74) | | | |
| 1/46 | . . z łańcuchami | | | |

- 5/00 Wytwarzanie narzędzi lub części narzędzi, np. ramion szczypiec**
- 5/02 . narzędzi wiertniczych lub innych narzędzi do wiercenia lub obróbki otworów wiertniczych
 - 5/04 . . narzędzi pracujących obrotowo, np. wiertel krętych, rozwiertaków
 - 5/06 . . Przygotowywanie, np. ostrzenie wiertel do skał
 - 5/08 . . Ustawianie współosiowości narzędzi
 - 5/10 . . Formowanie trzonek wiertel udarowych
 - 5/12 . innych narzędzi tnących (wyroby nożownicze B 21 K 11/00)
 - 5/14 . młotków ręcznych
 - 5/16 . kluczy maszynowych
 - 5/18 . rękojeści lub ich części
 - 5/20 . Wykonywanie powierzchni roboczych matryc wpuszczonych lub wypukłych
- 7/00 Wytwarzanie osprzętu dla kolei żelaznej; Wytwarzanie elementów do pojazdów**
- 7/02 . części do budowy torowisk (szyniaki B 21 K 1/72)
 - 7/04 . . iglic do zwrotnic
 - 7/06 . . podkładów
 - 7/08 . . podkładek szynowych
 - 7/10 . . złączek szynowych
 - 7/12 . części do lokomotyw lub wagonów, np. ostojnic, ram, podwozi
 - 7/14 . . przekładni hamulcowych lub części hamulców [2]
- 9/00 Regeneracja sprzętu kolejowego, np. szyn**
- 11/00 Wytwarzanie wyrobów nożowniczych; Wytwarzanie narzędzi ogrodniczych lub podobnych**
- 11/02 . noży
 - 11/04 . łyżek; widelców
 - 11/06 . nożyczek
 - 11/08 . sierpów; kos
 - 11/10 . siekier; motyk
 - 11/12 . łopat; szufli
 - 11/14 . grabi; wideł
- 13/00 Wytwarzanie wyrobów ślusarskich, np. klamki**
- 13/02 . zawiasów
- 15/00 Wytwarzanie wyrobów kowalskich**
- 15/02 . podków; osprzętu podków
 - 15/04 . . oceli, gryfów
 - 15/06 . metalowych okuć do butów, np. blaszek
- 17/00 Wytwarzanie artykułów sportowych, np. łyżew**
- 19/00 Wytwarzanie części maszyn rolniczych**
- 19/02 . pługów; lemiesz
- 21/00 Wytwarzanie przedmiotów wewnątrz pustych nie objętych przez poszczególne grupy B 21 K 1/00 do B 21 K 19/00 (zwłaszcza z blachy metalowej lub rur o równomiernie cienkich ściankach B 21 D, np. B 21 D 41/00, B 21 D 51/00)**
- 21/02 . Wytwarzanie odkuwek wstępnych o kształcie tarczowym lub łupinowym do dalszej przeróbki na przedmioty drążone, np. do głębokiego ciągnięcia lub wyciskania
 - 21/04 . Kształtowanie cienkościennych drążonych przedmiotów, np. łusek do naboji
 - 21/06 . Kształtowanie grubościennych drążonych przedmiotów, np. pocisków
 - 21/08 . Kształtowanie drążonych przedmiotów o zmiennym przekroju w kierunku wzdłużnym, np. dysz, świec zapłonowych
 - 21/10 . . przedmiotów o kształcie stożkowym lub dzwonekowym, np. osłon izolatorów
 - 21/12 . Kształtowanie części końcowych przedmiotów drążonych
 - 21/14 . . z zamkniętymi lub przymkniętymi częściami końcowymi, np. den pocisków
 - 21/16 . Zmianianie przekroju przedmiotów drążonych (kształtowanie części końcowych B 21 K 21/12)
- 23/00 Wytwarzanie innych przedmiotów**
- 23/02 . ogni w gaśnicowych, np. przewodników do gaśnic lub nakładek drogowych (blachy B 21 D)
 - 23/04 . przedmiotów z kołnierzami (B 21 K 1/28 ma pierwszeństwo; wyoblanie rur B 21 D)
- 25/00 Łączenie części w zespoły, np. kół turbinowych z wałami oceli do podków z wkładkami, z kształtowaniem tych części lub bez (łączenie na skurcz lub wtlaczanie B 23 P 11/02, B 23 P 19/02)**
- Osprzęt; Urządzenia pomocnicze**
- 27/00 Urządzenia wykonawcze, np. do doprowadzania, wyśrodkowania, odprowadzania; Urządzenia do odcinania; Osprzęt do tych urządzeń**
- 27/02 . Urządzenia doprowadzające pręty, drut lub materiał taśmowy
 - 27/04 . . do kolejno następujących po sobie taktów pracy
 - 27/06 . Urządzenie odcinające; Osprzęt
- 29/00 Urządzenia do podgrzewania lub schładzania podczas właściwego procesu (do przygotowywania odlewów surowych przeznaczonych do kucia lub prasowania B 21 J 1/06; wyposażenie grzewcze ogólnie, patrz właściwe podklasy, np. H 05 B)**
- 31/00 Urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do ustawiania suportów narzędziowych**

B 21 L WYTWARZANIE ŁAŃCUCHÓW (łańcuchy ogólnie F 16 G)**Zakres podklasy**

OGÓLNE SPOSOBY WYTWARZANIA

Łańcuchów z pojedynczych ogniw 1/00, 3/00, 7/00, 9/00

Łańcuchów jednolitych 5/00

SPOSOBY WYTWARZANIA ŁAŃCUCHÓW SPECJALNYCH LUB ICH CZĘŚCI 11/00, 13/00

NARZĘDZIA DO WYTWARZANIA LUB NAPRAWY ŁAŃCUCHÓW 19/00, 21/00

WYKAŃCZANIE 15/00

INNE WYTWARZANIE 17/00

-
- | | |
|--|--|
| <p>1/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw łańcuchów owalnych lub innych o prostym kształcie, przez gięcie prętów, drutu lub taśmy (grupy B 21 L 3/00, B 21 L 7/00 mają pierwszeństwo)</p> <p>1/02 . . . przez zaginanie końców aż do ich zetknięcia</p> <p>1/04 . . . przez gięcie i łączenie końców z oddzielnymi członami złącznymi lub bez</p> <p>3/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw łańcuchowych przez gięcie lub w całości lub w części, a następnie zespawanie lub zlutowanie zetkniętych ze sobą końców (B 21 L 7/00 ma pierwszeństwo)</p> <p>3/02 . . . Maszyny lub urządzenia do spawania ogniw łańcuchowych</p> <p>3/04 . . . przez zgrzewanie lub zgrzewanie kowalskie</p> <p>5/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw łańcuchowych przez obróbkę elementów wyjściowych, której wynikiem jest element stanowiący jedną całość, tzn. bezpołączeniowo, ogniwa łańcucha formowane</p> <p>5/02 . . . z jednoczesnym łączeniem ogniw łańcuchowych ze sobą</p> <p>7/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw łańcuchowych przez odcinanie pojedynczych zwojów lub części zwojów z kręgów, łączenie odciętych zwojów i następnie przekręcanie ich ze spawaniem lub bez</p> <p>9/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw łańcuchowych przez składanie większej liczby różnych części w ogniwa, np. łańcuchy napędowe (grupy B 21 L 1/04, B 21 L 7/00, B 21 L 11/14, B 21 L 13/00 mają pierwszeństwo)</p> <p>9/02 . . . łańcuchów drabinkowych lub innych utworzonych z przegubowych nakładek</p> <p>9/04 . . . Wykrawanie lub gięcie różnych części do ogniw łańcuchowych</p> <p>9/06 . . . Sortowanie, wprowadzanie, składanie, nitowanie lub wykańczanie części łańcuchów</p> | <p>9/08 . . . Zespawanie członów łańcuchowych z częściami dodatkowymi, np. napawanie nieścieralnych elementów</p> <p>11/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw łańcuchowych o specjalnym kształcie</p> <p>11/02 . . . których ogniwa na obu końcach są odgięte lub ukształtowane tak, że chwytają za część środkową następnego ogniwa</p> <p>11/04 . . . z wyciętymi lub przebitymi oczkami w końcówkach ogniwa</p> <p>11/06 . . . z cienkiej taśmy metalowej</p> <p>11/08 . . . z końcówkami, które chwytają za inne części tego samego członu</p> <p>11/10 . . . z członami z nawzajem dopasowanych cylindrycznych lub hakowych części na przeciwnych końcach, które z odpowiadającymi im częściami zaczepionego członu tworzą przegub w rodzaju zawiasu (B 21 L 11/02 ma pierwszeństwo)</p> <p>11/12 . . . Formowanie łańcuchów paciorkowych</p> <p>11/14 . . . Wytwarzanie członów łańcuchowych z nasadzonymi lub wykształconymi zgrzeblami</p> <p>13/00 Wytwarzanie specjalnie ukształtowanych członów końcowych lub pośrednich; Wytwarzanie złączy łańcuchowych, np. krętlików łańcuchowych, łączników</p> <p>15/00 Obróbka wykańczająca lub wykańczanie łańcuchów lub członów łańcuchowych, np. odkrawanie, kalibrowanie (B 21 L 9/06 ma pierwszeństwo)</p> <p>15/02 . . . Skręcanie uprzednio zamkniętych ogniw łańcuchowych</p> <p>17/00 Wytwarzanie łańcuchów lub ogniw nie objętych przez żadną z grup głównych B 21 L 1/00 do B 21 L 15/00 (przez odlewanie B 22 D 25/02)</p> <p>19/00 Osprzęt związany z wytwarzaniem łańcuchów nie przewidziany w żadnym określonym procesie wytwarzania</p> <p>21/00 Narzędzia lub przyrządy do regeneracji łańcuchów z zastosowaniem obróbki metali, np. do wymontowania odkształconych ogniw z łańcucha</p> |
|--|--|

B 22 ODLEWNICTWO; METALURGIA PROSZKÓW**B 22 C FORMY ODLEWNICZE** (formy z materiałów ogniotrwałych ogólnie B 28 B)**Uwaga**

Podklasa ta obejmuje:

- wytwarzanie form do odlewania metalu lub innych form ognioodpornych;
- dobór lub przygotowanie materiałów do tego celu;
- niezbędne modele, procesy, maszyny, pomocnicze urządzenia lub narzędzia.

Zakres podklasy

| | |
|--|--------------------|
| MODELE, ICH WYTWARZANIE | 7/00, 3/00 |
| FORMY, RDZENIE, OGÓLNE SPOSOBY FORMOWANIA; KOMPOZYCJE NA POKRYCIA FORM I RDZENI | 9/00; 1/00, 3/00 |
| MASZYNY FORMIERSKIE, ZWIĄZANE Z NIMI PROCESY TECHNOLOGICZNE | 11/00 do 19/00 |
| URZĄDZENIA DO WYTWARZANIA FORM ODLEWNICZYCH | 25/00 |
| NARZĘDZIA LUB OPRZYRZĄDOWANIE | 5/00, 21/00, 23/00 |

| | | |
|---|---|---|
| 1/00 Skład żaroodpornych mas formierskich lub mas rdzeniowych; Ich struktura ziarnowa (masy żaroodporne ogólnie C 04 B 35/00); Chemiczne lub fizyczne zasady wykonywania form | 5/02 | skich (do innych celów, <u>patrz</u> odpowiednie klasy, np. do materiałów hydraulicznych B 28 C) |
| 1/02 . . . znamienne dodatkami do celów specjalnych, np. indykatorów, środków spulchniających | 5/04 | . . . przez wirowanie lub wirowania uzupełniające |
| 1/04 . . . do ochrony odlewów, np. przeciw odęglaniu | 5/06 | . . . przez mielenie, mieszanie lub ugniatanie |
| 1/06 . . . do odlewania bardzo łatwo utleniających się metali | 5/08 | . . . przez przesiewanie lub rozdzielanie magnetyczne |
| 1/08 . . . do zmniejszenia kurczenia się form, np. przy wytapianiu modeli | 5/10 | . . . przez zwilżanie, oziębianie lub suszenie |
| 1/10 . . . do regulowania utwardzania masy formierskiej (utwardzanie środków wiążących B 22 C 1/16) | 5/12 | . . . przez odpylanie |
| 1/12 . . . do wytwarzania trwałych form lub rdzeni | 5/13 | . . . do napełniania skrzynek formierskich (w połączeniu z procesem zagęszczania B 22 C 15/20 do B 22 C 15/28) |
| 1/14 . . . do oddzielania modeli od form | 5/14 | . . . podczas formowania próżniowego [6] |
| 1/16 . . . znamienne zastosowaniem spoiw; ich mieszania | 5/14 | . Wyposażenie do składania lub ręcznej obróbki przygotowanej masy formierskiej jako części zakładu przerobczego |
| 1/18 . . . spoiw nieorganicznych | 5/16 | . . . z transporterami lub innym wyposażeniem doprowadzającym masę |
| 1/20 . . . spoiw organicznych | 5/18 | . Urządzenia do przygotowania mas formierskich |
| 1/22 . . . spoiw żywicznych naturalnych lub sztucznych | 7/00 Modele; Ich wytwarzanie nie przewidziane w innych klasach | |
| 1/24 . . . spoiw olejowych lub tłuszczowych; ich pozostałości podestylacyjnych | 7/02 | . Modele jednorazowe (tracone) |
| 1/26 . . . z węglowodorów; z ich pozostałości podestylacyjnych | 7/04 | . Płyty modelowe |
| 3/00 Wybór kompozycji na pokrycie form, modeli lub rdzeni | 7/05 | . . . do formowania próżniowego [6] |
| 3/02 . . . specjalnie przystosowanych do formowania próżniowego [6] | 7/06 | . Rdzennice |
| 5/00 maszyny lub urządzenia specjalnie przeznaczone do przygotowania odlewniczych mas formierskich | 9/00 Formy lub rdzenie (do specjalnych sposobów odlewania B 22 D); Sposoby formowania (z zastosowaniem specjalnych maszyn formierskich, <u>patrz</u> grupy odpowiednie dla tych maszyn) | |
| | 9/02 | . Formy piaskowe lub podobne |
| | 9/03 | . . . uformowane przez formowanie próżniowe [6] |

- 9/04 . . Zastosowanie modeli jednorazowych (traconych)
- 9/06 . . Formy trwałe (formy do wlewków B 22 D 7/06)
- 9/08 . . Udoskonalenie układów wlewowych, np. wlewy, belki odzuszające
- 9/10 . . Rdzenie; Wytwarzanie lub rozmieszczenie
- 9/11 . . do formowania próżniowego [6]
- 9/12 . . Wykańczanie form lub rdzeni, np. suszenie, utwardzanie
- 9/14 . . Wyposażenie lub instalacje specjalnie przeznaczone do suszenia form lub rdzeni (B 22 C 13/08 ma pierwszeństwo)
- 9/16 . . . Ruchome urządzenia suszące
- 9/18 . . Wykańczanie
- 9/20 . . Formy piętrowe, tzn. zastosowanie kilku form lub skrzyń formierskich
- 9/22 . . Formy do specjalnych sposobów formowania
- 9/24 . . do przedmiotów wydrążonych
- 9/26 . . . do rur żebrowanych; do grzejników
- 9/28 . . do kół, rolek lub walców
- 9/30 . . do łańcuchów
- 15/06 . . z mechanizmem napędowym, np. mechanizmem korbowym (B 22 C 15/04 ma pierwszeństwo)
- 15/08 . . z mechanizmem pneumatycznym lub hydraulicznym
- 15/10 . . Zagęszczanie tylko za pomocą urządzeń wibracyjnych
- 15/12 . . z mechanizmem napędowym
- 15/14 . . z mechanizmem pneumatycznym lub hydraulicznym
- 15/16 . . . z urządzeniami zainstalowanymi na ramie maszyny dla zmniejszenia uderzeń
- 15/18 za pomocą specjalnych amortyzatorów
- 15/20 . . tylko przez narzucanie, np. narzucarki do mas formiarskich
- 15/23 . . Zagęszczanie za pomocą sprężonego gazu lub podciśnienia [6]
- 15/24 . . z urządzeniami dmuchającymi luźną masę formierską do skrzynek formierskich
- 15/26 . . z urządzeniami wstrzeliwującymi luźną masę formierską do skrzynek formierskich
- 15/264 . . Zagęszczanie po załadowaniu masy formierskiej [6]
- 15/268 . . . z zastosowaniem spalania wybuchowego [6]
- 15/272 . . . z zastosowaniem gromadzenia sprężonego gazu [6]
- 15/276 . . . z zastosowaniem podciśnienia, np. procesy formowania próżniowego [6]
- 15/28 . . za pomocą różnych jednoczesnych lub po sobie następujących procesów zagęszczenia, np. zagęszczanie wstępne przez nadmuchiwanie i zagęszczanie końcowe przez prasowanie
- 15/30 . . Maszyny wstrząsająco-prasujące
- 15/32 . . . tylko z mechanizmem napędowym
- 15/34 . . . tylko z mechanizmem pneumatycznym lub hydraulicznym
- 17/00 Maszyny formierskie znamienne mechanizmem oddzielania modeli od form lub z obrotem skrzynek formierskich lub płyty modelowej**
- 17/02 . . z urządzeniem do podnoszenia trzpieniowego
- 17/04 . . z opuszczoną płytą
- 17/06 . . z płytką do przeciągania; Płyty do przeciągania
- 17/08 . . z obracaniem płyty modelowej lub form dookoła osi poziomej
- 17/10 . . tylko z urządzeniami obrotowymi płyty modelowej lub skrzyni formierskiej (B 22 C 17/14 ma pierwszeństwo)
- 17/12 . . z urządzeniami obrotowymi płyty modelowej, skrzyni formierskiej i urządzeń zagęszczających (B 22 C 17/14 ma pierwszeństwo)
- 17/14 . . z rozmieszczoną jednostronnie płytą obrotową, wysuwany stołem obrotowym
- Maszyny formierskie do wytwarzania form lub rdzeni**
- 11/00 Maszyny formierskie znamienne rozmieszczeniem ich elementów**
- 11/02 . . z kolejnymi czynnościami związanymi z formowaniem
- 11/04 . . na poziomym stole obrotowym lub płycie montażowej
- 11/06 . . na stole z pionową osią obrotu
- 11/08 . . na nie obracających się urządzeniach, np. przenośnikach
- 11/10 . . Maszyny formierskie z elementami tworzącymi skrzynię formierską do wytwarzania form lub tylko przez zagęszczanie (formowanie bezskrzynkowe)
- 11/12 . . Maszyny formierskie przesuwne
- 13/00 Maszyny formierskie do wytwarzania form lub rdzeni o specjalnym kształcie**
- 13/02 . . z szablonami, np. do wzornikowania
- 13/04 . . z wzornikami obrotowymi, np. na jednej osi
- 13/06 . . z wzornikami nieobrotowymi i z obrotowymi skrzynkami formierskimi
- 13/08 . . do form skorupowych lub rdzeni
- 13/10 . . do rur lub długich brył wydrążonych
- 13/12 . . do rdzeni
- 13/14 . . przez wzornikowanie, obracanie lub powlekanie
- 13/16 . . przez prasowanie metodą przesuwania przez matrycę
- 15/00 Maszyny formierskie znamienne sposobem zagęszczania; Oprzyrządowanie do nich**
- 15/02 . . tylko przez prasowanie
- 15/04 . . uruchamiane za pomocą siły fizycznej, np. ręcznej

| | | | |
|--------------|---|--------------|---|
| 19/00 | Części składowe lub osprzęt do maszyn formierskich | 21/08 | . Uchwyty skrzynek formierskich |
| 19/01 | . Urządzenia do nakładania warstwy uszczelniającej [6] | 21/10 | . Prowadnice skrzynek formierskich |
| 19/02 | . Stoły formierskie | 21/12 | . Oprzyrządowanie |
| 19/04 | . Urządzenia sterujące specjalnie przeznaczone do maszyn formierskich | 21/14 | . . do wzmacniania lub przytwierdzania masy formierskiej lub rdzeni, np. haki do form, podpórki rdzeniowe, gwoździe rdzeniowe, szkielety rdzeniowe |
| 19/06 | . Urządzenia do objiania lub luzowania modeli | 23/00 | Narzędzia; Urządzenia formierskie nie wymienione poprzednio |
| 21/00 | Skrzynki formierskie; Ich osprzęt (płyty do przeciągania B 22 C 17/06) | 23/02 | . Urządzenia do powlekania form lub rdzeni |
| 21/01 | . do formowania próżniowego [6] | 25/00 | Urządzenia do wytwarzania form odlewniczych (do wstępnego przygotowania mas formierskich B 22 C 5/18; w połączeniu z urządzeniami odlewniczymi B 22 D 47/02) |
| 21/02 | . Skrzynki formierskie dzielone, tzn. ze ściankami działowymi, ściankami łączonymi przegubowo lub wymiennymi; | | |
| 21/04 | . Ramki nadstawne; Płyty podmodelowe lub płyty podformowe (płyty modelowe B 22 C 7/04) | | |

B 22 D ODLEWANIE METALI; ODLEWANIE INNYCH MATERIAŁÓW TAKIMI SPOSOBAMI LUB ZA POMOCĄ TAKICH SAMYCH URZĄDZEŃ (specjalna technika odlewania lub formowania tworzyw sztucznych lub mas plastycznych B 29 C; procesy metalurgiczne, dobór substancji dodawanych do metalu C 21, C 22)

Uwaga

W podklasie tej każdy materiał przeznaczony do odlewania określany jest jako metal.

Zakres podklasy

| | |
|--|--|
| OBRÓBKA PRZYGOTOWAWCZA | 1/00 |
| WSKAZYWANIE LUB POMIARY | 2/00 |
| OGÓLNE PROCESY ODLEWNICZE; OPRZYRZĄDOWANIE DO NICH | |
| Odlewanie odśrodkowe | 13/00 |
| Odlewanie ciśnieniowe lub wtryskowe | 17/00 |
| Odlewanie ciśnieniowe, odlewanie próżniowe | 18/00 |
| Inne procesy | 15/00, 23/00 |
| ODLEWANIE ZNAMIENTNE WYROBAMI | |
| Odlewanie gąsek | 3/00, 5/00 |
| Odlewanie wlewków | 7/00, 9/00 |
| Odlewanie ciągle | 11/00 |
| Zalewanie wstawek (elementów) | 19/00 |
| Odlewanie dla innych specjalnych celów | 25/00 |
| ODLEWANIE SZCZEGÓLNYCH METALI | 21/00 |
| PROCESY WYKAŃCZAJĄCE | |
| nie skrzepniętego metalu | 27/00 |
| Oddzielanie odlewów z form | 29/00 |
| Chłodzenie odlewów | 30/00 |
| Odcinanie nadmiaru materiału | 31/00 |
| INNE WYPOSAŻENIE | |
| do manipulowania, do doprowadzania | 29/00, 33/00, 35/00, 37/00, 39/00, 41/00 |
| do czyszczenia | 43/00 |
| do innych celów | 45/00 |
| STEROWANIE LUB NADZOROWANIE | 46/00 |
| URZĄDZENIA ODLEWNICZE | 47/00 |

- 1/00 Obróbka wytopu w kadziach lub rynnach spustowych przed odlewaniem** (cechy dotyczące wtryskiwania gazu na zamknięcia typu suwakowego B 22 D 41/42, na wylewy spustowe kadzi B 22 D 41/58)
- 2/00 Układy urządzeń wskazujących lub pomiarowych, np. do temperatury lub lepkości ciekłego materiału [3]**
- Odlewanie gąsek, tj. brył metalu przeznaczonych do dalszego przetapiania; Podobne sposoby odlewania**
- 3/00 Odlewanie gąsek lub podobnych odlewów** (wyposażenie doprowadzające ciekły metal B 22 D 35/00)
- 3/02 . Formowanie gąsek w piasku
- 5/00 maszyny lub urządzenia do odlewania gąsek lub podobnych odlewów**
- 5/02 . z obrotowymi stołami odlewniczymi
- 5/04 . z przenośnikami odlewniczymi
- Odlewanie wlewków, tj. brył metalu przeznaczonych do dalszej obróbki poprzez walcowanie lub kucie**
- 7/00 Odlewanie wlewków** (wyposażenie doprowadzające ciekły metal B 22 D 35/00)
- 7/02 . z kilku różnych ciekłych metali, tzn. odlew warstwowy
- 7/04 . Odlewanie tulei
- 7/06 . Wlewnice lub ich wytwarzanie
- 7/08 . . Wlewnice dzielone
- 7/10 . . Nadstawki cieplne wlewnic
- 7/12 . Oprzyrządowanie, np. do usuwania żużla, do zapobiegania powstawaniu rozprysków
- 9/00 Maszyny lub urządzenia do odlewania wlewków**
- Szczególne sposoby odlewania; Maszyny lub aparaty do tego celu**
- 11/00 Odlewanie ciągle metali, tzn. odlewanie nieograniczonych długości** (ciągnięcie metali, wyciskanie metali B 21 C)
- 11/01 . bez krystalizatora, np. na powierzchniach stopionych metali [2]
- 11/04 . w krystalizatorach bez dna (grupy B 22 D 11/06, B 22 D 11/07 mają pierwszeństwo; urządzenia do odlewania ciągłego, np. do wyciągania pręta ku górze B 22 D 11/14) [3]
- 11/041 . . do odlewania pionowego (B 22 D 11/043, B 22 D 11/049 do B 22 D 11/059 mają pierwszeństwo) [7]
- 11/043 . . Formy zakrzywione (B 22 D 11/049 do B 22 D 11/059 mają pierwszeństwo) [7]
- 11/045 . . do odlewania poziomego (B 22 D 11/049 do B 22 D 11/059 mają pierwszeństwo) [7]
- 11/047 . . . Sposoby połączenia kadzi odlewniczej z formą [7]
- 11/049 . . do odlewania kokilowego bezpośredniego, np. odlewanie w polu elektromagnetycznym [7]
- 11/05 . . w formach wyposażonych w ścianki nastawne [7]
- 11/051 . . w formach wyposażonych w ścianki wibrujące [7]
- 11/053 . . Środki do wprawiania form w drganie [7]
- 11/055 . . Schładzanie form [7]
- 11/057 . . Wytwarzanie lub wzorcowanie form [7]
- 11/059 . . Materiały lub okładziny form [7]
- 11/06 . w krystalizatorach z przemieszczającymi się ściankami, np. z rolkami, płytami, taśmami, gąsienicami (B 22 D 11/07 ma pierwszeństwo) [3]
- 11/07 . Smarowanie krystalizatorów [3]
- 11/08 . Osprzęt do uruchamiania procesu odlewania
- 11/10 . Dostarczanie lub obróbka ciekłego metalu (B 22 D 41/00 ma pierwszeństwo) [1,7]
- 11/103 . . Rozdzielanie metalu ciekłego, np. z zastosowaniem rynien, pływaków, dystrybutorów [7]
- 11/106 . . Zabezpieczenie przed wpływem stopionego metalu [7]
- 11/108 . . Dostarczanie dodatków, proszków lub innych [7]
- 11/11 . . Obróbka metalu ciekłego [7]
- 11/111 . . . z użyciem proszków ochronnych [7]
- 11/112 . . . przez przyspieszone schładzanie [7]
- 11/113 . . . przez wytworzenie podciśnienia [7]
- 11/114 . . . z zastosowaniem mieszadeł lub wibratorów (B 22 D 11/117 ma pierwszeństwo) [7]
- 11/115 z zastosowaniem pól magnetycznych [7]
- 11/116 . . . Świeżenie metalu [7]
- 11/117 z zastosowaniem gazów (B 22 D 11/118, B 22 D 111/119 mają pierwszeństwo) [7]
- 11/118 przez wywoływanie cyrkulacji metalu pod, nad lub wokół zapory (B 22 D 11/119 ma pierwszeństwo) [7]
- 11/119 przez filtrację [7]
- 11/12 . Osprzęt do dalszej obróbki lub przeróbki odlewanego materiału in situ (walcowanie metali bezpośrednio po odlewaniu ciągłym B 21 B 1/46, B 21 B 13/22) [3]
- 11/124 . . do chłodzenia [2]
- 11/126 . . do cięcia [2]
- 11/128 . . do usuwania [2]
- 11/14 . Instalacje do odlewania ciągłego, np. przez wyciąganie pręta ku górze
- 11/16 . Regulowanie lub sterowanie sposobami lub procesami [2]
- 11/18 . . do odlewania (B 22 D 11/20 ma pierwszeństwo) [4]

- 11/20 . . do usuwania odlewów na skład [4]
- 11/22 . . do chłodzenia odlewów lub krystalizatora [4]
- 13/00 Odlewanie odśrodkowe; Odlewanie z zastosowaniem siły odśrodkowej**
- 13/02 . długich, pełnych lub pustych brył, np. rur, w formach obracających się dokoła ich podłużnej osi symetrii
- 13/04 . płaskich, pełnych lub pustych brył, np. kół lub pierścieni, w formach obracających się dokoła ich osi symetrii
- 13/06 . pełnych lub pustych brył, w formach obracających się dokoła osi umieszczonej na zewnątrz formy
- 13/08 . przez wirowanie ciekłego metalu w formie stałej
- 13/10 . Osprzęt do przyrządów do odlewania odśrodkowego, np. formy, ich wykładziny, środki do zasilania stopionym metalem, czyszczenia form, usuwania odlewów (wykonanie lub wyprawianie form B 22 C)
- 13/12 . Sterowanie, nadzorowanie specjalnie przystosowane do odlewania odśrodkowego, np. ze względów bezpieczeństwa [3]
- 15/00 Odlewanie z zastosowaniem form lub rdzeni, które wykazują wysoką przewodność cieplną istotną w postępowaniu, np. odlewanie kokilowe; Formy lub oprzyrządowanie specjalnie przystosowane do tej metody (odlewanie ciągłe metalu w formach bez dna przy odlewaniu kokilowym bezpośrednim B 22 D 11/049) [1,7]**
- 15/02 . cylindrów, tłoków, tulei łożyskowych lub podobnych cienkościennych przedmiotów
- 15/04 . Maszyny lub aparaty do odlewania kokilowego (B 22 D 15/02 ma pierwszeństwo)
- 17/00 Odlewanie ciśnieniowe lub wtryskowe tzn. odlewanie, w czasie którego metal jest włączany do formy pod wysokim ciśnieniem [3]**
- 17/02 . Maszyny z gorącą komorą, tzn. z ogrzewaną komorą ciśnienia, w której metal jest topiony
- 17/04 . . Maszyny tłokowe
- 17/06 . . Maszyny wtryskowe pneumatyczne
- 17/08 . Maszyny z zimną komorą, tzn. z nieogrzewaną komorą ciśnienia, do której nalewany jest stopiony metal
- 17/10 . . z poziomym kierunkiem nacisku
- 17/12 . . z pionowym kierunkiem nacisku
- 17/14 . Maszyny z komorą próżniową
- 17/16 . specjalnie przystosowane do odlewania zamków błyskawicznych lub ich części
- 17/18 . Maszyny złożone z części umożliwiających różnorodne zestawienia
- 17/20 . Osprzęt; Elementy
- 17/22 . . Formy ciśnieniowe (wytwarzanie patrz odpowiednie klasy, np. D 23 P 15/24); Płyty form ciśnieniowych; Wyposażenie do chłodzenia form ciśnieniowych; Osprzęt do obluźniania i wypychania odlewów z form ciśnieniowych
- 17/24 . . . Osprzęt do ustawiania i trzymania rdzeni oraz wkładek
- 17/26 . . Mechanizmy lub urządzenia do zamykania lub otwierania form ciśnieniowych
- 17/28 . . Tygle do topienia
- 17/30 . . Osprzęt do zasilania stopionym metalem, np. w odmierzonych ilościach
- 17/32 . . Urządzenia sterujące
- 18/00 Odlewanie ciśnieniowe; Odlewanie próżniowe (B 22 D 17/00 ma pierwszeństwo; obróbka metalu w formie z zastosowaniem ciśnienia lub próżni B 22 D 27/00) [3]**
- 18/02 . Odlewanie ciśnieniowe z zastosowaniem mechanicznych urządzeń wywierających nacisk, np. kucie w trakcie odlewania (B 22 D 18/04 ma pierwszeństwo) [3]
- 18/04 . Odlewanie niskociśnieniowe, tzn. wykorzystywanie ciśnień nie przekraczających kilku barów, w celu napełnienia formy [3]
- 18/06 . Odlewanie próżniowe, tzn. zastosowanie próżni w celu napełnienia formy [3]
- 18/08 . Sterowanie, nadzorowanie, np. ze względów bezpieczeństwa [3]
- 19/00 Zalewanie, nadlewanie lub oblewanie przedmiotów, których formowana część stanowi produkt (B 22 D 23/04 ma pierwszeństwo; spawanie alumino-termitowe B 23 K 23/00; powlekanie przez odlewanie stopionego materiału na dolnej warstwie C 23 C 6/00)**
- 19/02 . w celu wytwarzania przedmiotów zbrojonych (B 22 D 19/14 ma pierwszeństwo) [3]
- 19/04 . w celu łączenia części
- 19/06 . w celu wytwarzania lub naprawy narzędzi
- 19/08 . w celu nadlania wykładzin lub pokryć, np. stopem łożyskowym
- 19/10 . Naprawa wadliwych lub uszkodzonych przedmiotów przez odlewanie (innymi, sposobami B 23 P 6/04)
- 19/12 . w celu wykonania przedmiotów, np. zawiasów z częściami, które są ruchome w stosunku do innych
- 19/14 . przedmiotów włóknistych lub o szczególnej postaci (wytwarzanie surówek zawierających włókna lub pasemka poprzez kontakt włókien lub pasemek z roztopionym metalem C 22 C 47/08) [3]
- 19/16 . w celu wykonania przedmiotów odlanych z kilku różnych metali, np. w celu wykonania walców do walcarek (odlewanie wlewków z kilku różnych metali B 22 D 7/02) [3]
- 21/00 Odlewanie metali nieżelaznych lub ich stopów o ile ich własności metalurgiczne mają znaczenie dla procesu odlewniczego; Dobór ich kompozycji**
- 21/02 . Odlewanie łatwo utleniających się metali nieżelaznych, np. w atmosferze obojętnej (aparaty do odlewania próżniowego B 22 D 18/00; zastosowanie atmosfery obojętnej w odlewaniu metali ogólnie B 22 D 23/00)

- 21/04 . . Odlewanie aluminium lub magnezu
- 21/06 . Odlewanie metali nieżelaznych o wysokim punkcie topienia, np. węglików metali (B 22 D 21/02 ma pierwszeństwo)
- 23/00 Odlewanie nie przewidziane w grupach od B 22 D 1/00 do B 22 D 21/00** (wytwarzanie proszku metalicznego przez odlewanie B 22 F 9/08; spawanie termitowe B 23 K 23/00; przetapianie metali C 22 B 9/16)
- 23/02 . Odlewanie grawitacyjne
- 23/04 . Odlewanie zanurzeniowe (procesy zanurzania na gorąco lub powlekania przez zastosowanie materiału powlekającego w stanie ciekłym bez wpływu na kształt C 23 C 2/00)
- 23/06 . Stapianie metalu, np. metalowych cząstek w formie
- 23/10 . . Odlewanie elektrożużlowe [5]
- 25/00 Odlewanie, specjalne znamienne właściwościami wyrobu** (grupy B 22 D 15/02, B 22 D 17/16, B 22 D 19/00 mają pierwszeństwo; odlewanie płyt stereotypowych B 41 D 3/00) [2]
- 25/02 . . szczególnym kształtem; Odlewanie przedmiotów artystycznych
- 25/04 . . Odlewanie metalowych płyt do baterii elektrycznych lub podobnych (wielostopniowe postępowanie przy wytwarzaniu tego rodzaju płyt H 01 M 4/82) [2]
- 25/06 . . właściwościami fizycznymi (B 22 D 27/00 ma pierwszeństwo)
- 25/08 . . równomierną twardością (B 22 D 15/00 ma pierwszeństwo)
- 27/00 Obróbka metalu w formie w postaci ciekłej lub plastycznej** (grupy B 22 D 7/12, B 22 D 11/10, B 22 D 18/00, B 22 D 43/00 mają pierwszeństwo) [3]
- 27/02 . . przez oddziaływanie elektryczne lub magnetyczne
- 27/04 . . przez wpływ temperatury metalu, np. przez ogrzewanie lub oziębianie formy (schładzanie form bez dna przy odlewaniu ciągłym B 22 D 11/055) [1,7]
- 27/06 . . Ogrzewanie głowy wlewka (nadstawki cieplne wlewnic B 22 D 7/10)
- 27/08 . . Wstrząsanie, wibracja lub obracanie form (B 22 D 11/051, B 22 D 11/053 mają pierwszeństwo) [1,7]
- 27/09 . . przez zastosowanie ciśnienia [3]
- 27/11 . . z zastosowaniem mechanicznych urządzeń prasujących [3]
- 27/13 . . z zastosowaniem sprężonego gazu [3]
- 27/15 . . przez zastosowanie próżni [3]
- 27/18 . . Środki do stosowania metod chemicznych wpływających w skład powierzchniowy odlewów, np. dla podwyższenia kwasoodporności
- 27/20 . . Środki do polepszania struktury krystalicznej lub tekstury nie wymienione uprzednio; Dobór składników kompozycji do tego celu

Czynności wykonywane po procesie odlewania
(oczyszczanie odlewów przez piaskowanie B 24 C)

29/00 Oddzielanie odlewów od form nie ograniczone do procesów odlewania objętych przez poszczególne grupy główne; Oddzielanie od rdzeni; Manipulowanie wlewkami [2]

- 29/02 . Urządzenia wibracyjne do opróżniania skrzynek formierskich
- 29/04 . Manipulowanie lub wyciąganie odlewów lub wlewków (z wlewnic) (uchwyty ogólnie patrz odpowiednie podklasy, np. B 66 C)
- 29/06 . . Suwnice kleszczowe do wyciągania uruchamiane za pomocą ciśnienia cieczy
- 29/08 . . Suwnice kleszczowe do wyciągania uruchamiane mechanicznie [2]

30/00 Studzenie odlewów nie ograniczone do sposobów odlewania objętych tylko jedną grupą główną (osprzęt do studzenia odlewów metalowych z ciągłego odlewania B 22 D 11/124; sterowanie lub regulacja czynności lub operacji do studzenia odlewów z ciągłego odlewania lub krystalizatora stosowanego przy ciągłym odlewaniu metali B 22 D 11/22; odlewanie kokilowe B 22 D 15/00) [5]

31/00 Odcinanie nadmiaru materiału, np. wlewów

Inne wyposażenie odlewnicze (urządzenia wskazujące lub pomiarowe B 22 D 2/00) [3]

33/00 Sprzęt do manipulowania formami

- 33/02 . do obracania lub przestawiania
- 33/04 . do składania lub rozdzielania
- 33/06 . do obciążania lub odciążania

35/00 Sprzęt do transportu ciekłego metalu do płyt odlewniczych lub form (grupy od B 22 D 37/00 do B 22 D 41/00 mają pierwszeństwo; specjalnie przystosowany do określonych procesów lub maszyn, patrz odpowiednie grupy)

- 35/02 . do płyt odlewniczych
- 35/04 . do form, np. płyty podformowe, rynny spustowe
- 35/06 . Sprzęt do ogrzewania lub studzenia

37/00 Sterowanie lub regulacja odlewania ciekłego metalu z naczyń na ciekły metal (grupy B 22 D 39/00, B 22 D 41/00 mają pierwszeństwo; specjalnie przystosowane do szczególnych sposobów lub maszyn, patrz odpowiednie grupy tej podklasy) [3,5]

39/00 Sprzęt dozujący ciekły metal (specjalnie przystosowany do szczególnych procesów lub maszyn, patrz odpowiednie grupy tej podklasy)

- 39/02 . wyposażony w środki do regulowania ilości ciekłego metalu ze względu na jego objętość [3]
- 39/04 . wyposażony w środki do regulowania ilości ciekłego metalu ze względu na jego ciężar [3]

- 39/06 . . . wyposażony w środki do regulowania ilości ciekłego metalu przez regulowanie ciśnienia nad ciekłym metalem [3]
- 41/00 Naczynia na ciekły metal, np. kadzie, kadzie pośrednie, zbiorniki zalewowe lub podobne** (grupy B 22 D 39/00, B 22 D 43/00 mają pierwszeństwo) [5]
- 41/005 . . . ze środkami do podgrzewania lub chłodzenia [5]
- 41/01 . . . Środki do podgrzewania [5]
- 41/015 . . . z podgrzewaniem zewnętrznym, tj. źródło ciepła nie jest częścią kadzi [5]
- 41/02 . . . Wymurówka (wykładzina) kadzi
- 41/04 . . . Przechyłne kadzie wlewnicze
- 41/05 . . . Kadzie syfonowe [5]
- 41/06 . . . Urządzenia przechylające
- 41/08 . . . do odlewania syfonowego (grupy B 22 D 41/14, B 22 D 41/50 mają pierwszeństwo)
- 41/12 . . . Kadzie przejezdne lub podobne zbiorniki do transportu metalu; Wózki kadziowe (suwnice rozlewnicze B 66 C)
- 41/13 . . . Wieże do kadzi [7]
- 41/14 . . . Zamknięcia [5]
- 41/16 . . . w rodzaju żerdzi zatyczkowej, tj. żerdź zatyczkowa jest przesuwana do dołu przez znajdujący się w naczyniu metal w celu, spowodowania zmiany ilości przepływu metalu przez otwór spustowy [5]
- 41/18 . . . Żerdzie zatyczkowe do tego celu [5]
- 41/20 . . . Osprzęt do napędu żerdzi zatyczkowych [5]
- 41/22 . . . typu suwakowego, tj. zawierające płytę stałą i stykającą się z nią płytę ruchomą, której przesuwanie powoduje zmianę ilości przepływu metalu na skutek wielkości jej otwarcia [5]
- 41/24 . . . znamienne płytą przemieszczającą się ruchem prostoliniowym (grupy od B 22 D 41/38 do B 22 D 41/42 mają pierwszeństwo) [5]
- 41/26 . . . znamienne płytą obrotową (grupy B 22 D 41/38 do B 22 D 41/42 mają pierwszeństwo) [5]
- 41/28 . . . Płyty do tego celu (grupy od B 22 D 41/38 do B 22 D 41/42 mają pierwszeństwo) [5]
- 41/30 . . . Wytwarzanie lub ich naprawa [5]
- 41/32 . . . znamienne zastosowanym materiałem [5]
- 41/34 . . . Środki podparcia, mocowania lub centrowania [5]
- 41/36 . . . Obróbka płyt, np. smarowanie, podgrzewanie (kadzie, zbiorniki zalewowe lub podobne ze środkami do podgrzewania B 22 D 41/01) [5]
- 41/38 . . . Środki do napędu zamknięcia suwakowego [5]
- 41/40 . . . Środki do dociskania płyt do siebie [5]
- 41/42 . . . Cechy dotyczące wtrysku gazów [5]
- 41/44 . . . Zamknięcia jednorazowego użytku, tj. zamknięcia stosowane tylko raz [5]
- 41/46 . . . Ogniotrwała masa na zatyczki [5]
- 41/48 . . . Zamknięcia topliwe [5]
- 41/50 . . . Wylewy spustowe kadzi [5]
- 41/52 . . . Wytwarzanie lub ich naprawa [5]
- 41/54 . . . znamienne zastosowanym materiałem [5]
- 41/56 . . . Środki podparcia, obsługi lub wymiany wylewów spustowych kadzi [5]
- 41/58 . . . ze środkami do wtryskiwania gazów [5]
- 41/60 . . . ze środkami do podgrzewania lub chłodzenia [5]
- 41/62 . . . ze środkami do mieszania lub środkami wibracyjnymi [5]
- 43/00 Mechaniczne czyszczenie, np. odżużlanie stopionego metalu**
- 45/00 Sprzęt do odlewania nie przewidziany gdzie indziej**
-
- 46/00 Sterowanie, nadzorowanie nie ograniczone do procesów odlewniczych objętych przez poszczególne grupy główne, np. ze względów bezpieczeństwa [3]**
- 47/00 Urządzenia odlewnicze**
- 47/02 . . . do równoczesnego formowania i odlewania

B 22 F PRZERÓBKA PROSZKÓW METALICZNYCH; WYTWARZANIE PRZEDMIOTÓW Z PROSZKÓW METALICZNYCH; POZYSKIWANIE PROSZKÓW METALICZNYCH (sposoby lub urządzenia do granulowania materiałów, ogólnie B 01 J 2/00; wytwarzanie mas ceramicznych przez prasowanie lub spiekanie C 04 B, np. C 04 B 35/64; do wytwarzania materiałów metalicznych jako takich, patrz klasa C 22; redukcja lub rozkład związków metalicznych ogólnie C 22 B; wytwarzanie stopów za pomocą metalurgii proszków C 22 C; elektrolityczne wytwarzanie proszków metalicznych C 25 C 5/00)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje wytwarzanie proszku metalicznego tylko w przypadku, gdy jest to proszek o szczególnych właściwościach fizycznych. [6]
- (2) W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
 - „proszek metaliczny” obejmuje proszki z istotnym udziałem materiałów niemetalicznych;
 - „proszek” dotyczy również cząstek nieco większych, które są przerabiane, uzyskiwane lub zachowują się w sposób podobny do proszków, np. włókna.

| | | | |
|-------|---|------|---|
| 1/00 | Specjalna obróbka proszków metalicznych, np. dla ułatwienia przebiegu procesu polepszenia właściwości; Proszki metaliczne <u>jako takie</u> , np. mieszaniny cząstek różnych kompozycji (klasy C 04, C 08 mają pierwszeństwo) | 3/22 | . przedmiotów kształtowanych metodą odlewania (tworzywa ciekłe) |
| 1/02 | . obejmuje powlekanie proszku [2] | 3/23 | . przez uruchomienie samo rozprzestrzeniającej się syntezy wysoko temperaturowej lub etapu spiekania przez reakcję samorozprzestrzeniającą się [6] |
| 3/00 | Wytwarzanie przedmiotów lub wyrobów z proszków metalicznych znamienne rodzajem zagęszczania lub spiekania; Aparaty specjalnie przystosowane do tego celu | 3/24 | . Przeróbka wykańczająca wyrobów lub przedmiotów |
| 3/02 | . tylko przez zagęszczanie | 3/26 | . . Impregnowanie |
| 3/03 | . . Prasy formierskie do tego celu [6] | 5/00 | Wytwarzanie z proszków metalicznych wyrobów lub przedmiotów o specjalnym kształcie |
| 3/035 | . . . z jedną lub wieloma częściami obracającymi się wokół osi [6] | 5/02 | . pierścieni tłokowych |
| 3/04 | . . za pomocą ciśnienia cieczy | 5/04 | . łopatek turbinowych |
| 3/06 | . . za pomocą siły odśrodkowej | 5/06 | . przedmiotów gwintowanych, np. nakrętek |
| 3/08 | . . za pomocą siły wybuchu | 5/08 | . przedmiotów zębatach, np. kół zębatach; Krzywek tarczowych |
| 3/087 | . . z zastosowaniem wysokoenergetycznych impulsów, np. impulsów pola magnetycznego [6] | 5/10 | . wyrobów z wgłębieniami lub dziurami, nie przewidziane w poprzednich podgrupach [6] |
| 3/093 | . . z zastosowaniem wibracji [6] | 5/12 | . rur lub drutów [6] |
| 3/10 | . tylko przez spiekanie | 7/00 | Wytwarzanie złożonych warstw materiałów lub przedmiotów zawierających proszki metaliczne przez spiekanie, z zagęszczaniem lub bez |
| 3/105 | . . z zastosowaniem prądu elektrycznego, promieniowania laserowego lub plazmy (B 22 F 3/11 ma pierwszeństwo) [6] | 7/02 | . warstw złożonych |
| 3/11 | . . Wytwarzanie wyrobów lub przedmiotów porowatych [6] | 7/04 | . . złożonych z jednej lub z wielu warstw, nie z proszku, lecz np. z pełnego metalu |
| 3/115 | . przez rozpylanie stopionego metalu, tzn. spiekanie przez rozpylanie, odlewanie przez rozpylanie [6] | 7/06 | . wyrobów lub przedmiotów złożonych z części, np. końcówki do narzędzi |
| 3/12 | . przez zagęszczanie i spiekanie (przez kucie B 22 F 3/17) [6] | 7/08 | . . z jedną lub wieloma częściami wykonanymi nie z proszków |
| 3/14 | . . jednocześnie | 8/00 | Wytwarzanie wyrobów z odpadów lub ze złomu metalowego [6] |
| 3/15 | . . . Sprężanie izostatyczne na gorąco [6] | 9/00 | Wytwarzanie proszków metalicznych lub ich zawiesin |
| 3/16 | . . Procesy następujące po sobie (kolejno) lub powtarzalne | 9/02 | . z zastosowaniem procesów fizycznych [3] |
| 3/17 | . przez kucie [6] | 9/04 | . . zaczynając od materiału w stanie stałym, np. przez kruszenie, rozdrabnianie lub mielenie lub kruszenie, rozdrabnianie lub mielenie ogólnie patrz odpowiednie podklasy, np. B 02 C [3] |
| 3/18 | . z zastosowaniem walców dociskowych [6] | | |
| 3/20 | . przez wyciskanie | | |

- 9/06 zaczynając od materiału w stanie ciekłym [3]
- 9/08 przez odlewanie, np. przez sita lub w wodzie, przez rozpylanie lub rozpryskiwanie (z zastosowaniem wyładowań elektrycznych B 22 F 9/14) [3]
- 9/10 z wykorzystaniem siły odśrodkowej [3]
- 9/12 zaczynając od materiału w stanie gazowym [3]
- 9/14 z zastosowaniem wyładowań elektrycznych [3]
- 9/16 z zastosowaniem procesów chemicznych [3]
- 9/18 przez redukcję związków metali [3]
- 9/20 zaczynając od związków metali w stanie stałym [3]
- 9/22 z wykorzystaniem reduktorów gazowych [3]
- 9/24 zaczynając od związków metali w stanie ciekłym, np. roztworów [3]
- 9/26 z wykorzystaniem reduktorów gazowych [3]
- 9/28 zaczynając od związków metali w stanie gazowym [3]
- 9/30 przez rozkład związków metali, np. przez pirolizę [3]

B 23 OBRABIARKI; OBRÓBKA METALI NIE PRZEWIDZIANA GDZIE INDZIEJ

(wykrywanie, dziurkowanie, wytwarzanie przedmiotów przez przeróbkę blachy metalowej, rur lub kształtowników B 21 D; obróbka drutu B 21 F; wytwarzanie szpilek, igieł lub gwoździ B 21 G; wytwarzanie łańcuchów B 21 L; szlifowanie B 24)

Uwagi

(1) Klasa ta obejmuje:

- procesy nie przewidziane w innych klasach;
- kombinacje procesów objętych przez różne podklasy klas od B 21 do B 24, które to kombinacje objęte są przez podklasę B 23 P, z wyjątkiem procesów pomocniczych, stosowanych łącznie z procesami głównymi, objętych przez poszczególne podklasy;
- cechy specyficzne dla obrabiarek, które nie dotyczą wyłącznie określonego rodzaju obrabiarki, np. doprowadzanie przedmiotów, które objęte są przez podklasy B 23 Q, chociaż realizacja tych cech może się różnić w zależności od rodzaju obrabiarki. Omawiana podklasa obejmuje takie cechy ogólnie, nawet jeżeli cecha lub specyficzna funkcja, w każdym szczególnym wypadku jest w pewnej mierze rozszerzona zwłaszcza do, lub jest zastrzeżona tylko dla obrabiarek przeznaczonych do jednej, szczególnej operacji; tylko w wyjątkowych wypadkach cechy takie są klasyfikowane w podklasach dotyczących obrabiarek. Jakkolwiek niektóre cechy natury ogólnej odnoszą się do podklas dotyczących szczególnej obróbki metalu, np. B 23 B, to podklasy, o których mowa, nie są ograniczone pod względem tych cech do rodzaju obrabiarki, której głównie dotyczą.

(2) W klasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „obróbka metalu” obejmuje również obróbkę innych materiałów, o ile z kontekstu nie wynika inaczej;
- „rodzaj obróbki” i podobne wyrażenia dotyczą takich procesów obróbki jak wiercenie, rozwiercanie, frezowanie i szlifowanie;
- „rodzaj obrabiarki” dotyczy maszyn do konkretnego rodzaju obróbki metalu, np. tokarki;
- „typ obrabiarki” dotyczy maszyn do ściśle określonego sposobu pracy lub do określonych wyrobów, np. obrabiarka tarczowa, tokarka kołowa, rewolwerówka;
- „rodzina obrabiarek” obejmuje maszyny różnych typów przeznaczonych do tego samego rodzaju obróbki, np. wytaczarki pionowe i poziome.

(3) Jeżeli elementy, części składowe lub osprzęt obrabiarek nie mają wyodrębnionych cech szczególnych, pierwszeństwo ma klasa bardziej ogólna, np. F 16.

B 23 B TOCZENIE; ROZWIERCANIE (układy kopiujące lub sterujące B 23 Q)**Zakres podklasy****TOCZENIE**

| | |
|---|---------------------|
| Sposoby | 1/00 |
| Tokarki | |
| ogólnego stosowania | 3/00 |
| Automaty lub półautomaty tokarskie | 7/00, 9/00, 11/00 |
| do specjalnych przedmiotów | 5/00 |
| doprowadzanie i mocowanie obrabianego materiału | 13/00, 15/00 |
| Zespoły konstrukcyjne | |
| Wrzecienniki, koniki, uchwyty | 19/00, 23/00, 31/00 |
| Narzędzia lub uchwyty do nich | 27/00, 29/00 |
| Inne zespoły konstrukcyjne | 17/00, 21/00, 33/00 |
| Osprzęt | 25/00 |

ROZWIERCANIE, WYTACZANIE

| | |
|-----------------------------|--------------|
| Sposoby | 35/00, 37/00 |
| Obrabiarki | |
| ogólnego stosowania | 39/00 |
| do szczególnych przedmiotów | 41/00 |
| ręczne, przenośne | 45/00 |

| | |
|---|---------------------|
| zespoły konstrukcyjne | 47/00, 49/00, 51/00 |
| OPRZYRĄDOWANIE PRZYSTOSOWANE DO KAŻDEJ OBRABIARKI | 43/00 |

Toczenie

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| 1/00 | Sposoby toczenia lub inne sposoby obróbki wymagające głównie zastosowania tokarek; Zastosowanie urządzeń pomocniczych w połączeniu z takimi sposobami | 3/34 | Tokarki krótkie z jednym lub z wieloma wrzecionami roboczymi obsługiwanymi od strony czołowej (B 23 B 3/12 ma pierwszeństwo) |
| 3/00 | Tokarki lub urządzenia do obróbki skrawającej toczeniem ogólnego stosowania, np. tokarki kłowe ze śrubą pociągową i wałkiem pociągowym; Agregaty tokarskie | 3/36 | Linie obróbcze lub agregaty składające się tylko z tokarek lub zespołów tokarskich dla uzyskania szczególnych wyników obróbki metalu (jeżeli uzyskanie szczególnych wyników obróbki metalu nie jest istotne B 23 Q 39/00) |
| 3/02 | Tokarki małe, np. narzędziowe (zegarmistrzowskie G 04 D 3/00) | 5/00 | Tokarki lub urządzenia specjalnie przystosowane do obróbki skrawającej toczeniem do produkcji i specjalnych przedmiotów; Osprzęt specjalnie przystosowany do nich |
| 3/04 | Tokarki, w których obrabiany przedmiot wprawiany jest w ruch obrotowy za pomocą zespołów znajdujących się w pewnej odległości od wrzeciennika | 5/02 | do toczenia piast lub bębnow hamulcowych (B 23 B 5/04 ma pierwszeństwo) |
| 3/06 | Tokarki lub urządzenia do obróbki skrawającej toczeniem znamienne tylko specjalnym układem zespołów konstrukcyjnych (B 23 Q 37/00 ma pierwszeństwo; szczegóły konstrukcyjne części składowych tokarek patrz odpowiednie grupy; szczegóły konstrukcyjne zespołów o ogólnym zastosowaniu B 23 Q) | 5/04 | do regeneracji piast lub bębnow hamulcowych lub czopów osi, bez ich wymontowywania z pojazdu |
| 3/08 | Tokarki znamienne zastosowaniem tarcz tokarskich | 5/06 | do toczenia zaworów lub korpusów zaworów |
| 3/10 | z tarczą usytuowaną poziomo, tzn. tokarki karuzelowe z pionową osią obrotu tarczy | 5/08 | do toczenia wałów, prętów, rur, walców, tj. tokarki do wałów, tokarki do walców; Toczenie bezkłowe |
| 3/12 | z tarczą usytuowaną pionowo, tzn. tokarki tarczowe z poziomą osią obrotu tarczy | 5/10 | do toczenia walców walcarek pielgrzymowych |
| 3/14 | Ułożyskowanie, osadzanie lub napęd tarczy tokarskiej | 5/12 | do skórowania prętów lub rur za pomocą narzędzi obiegających naokoło ustawionego przedmiotu (inaczej niż przez toczenie B 23 D 79/12) [2] |
| 3/16 | Tokarki rewolwerowe do obróbki przedmiotów pojedynczo mocowanych na wrzecionie | 5/14 | Przecinarki nożowe (cięcie nożycami B 23 D) |
| 3/18 | z wrzeciennikiem z poziomą osią obrotu | 5/16 | do fazowania krawędzi, zaokrąglenia lub usuwania gratu z końców prętów lub rur |
| 3/20 | z wrzeciennikiem z pionową osią obrotu | 5/18 | do toczenia wałów korbowych, mimośrodków lub krzywek, np. tokarki do wałów korbowych |
| 3/22 | Tokarki lub urządzenia do obróbki skrawającej toczeniem z obrotową głowicą narzędziową | 5/20 | bez ich wymontowania z silnika |
| 3/24 | bez promieniowego ruchu posuwowego narzędzia; Obrotowe głowice narzędziowe dla nich | 5/22 | Mocowanie przedmiotów obrabianych na tych tokarkach, np. uchwyty, zaciski |
| 3/26 | z promieniowym ruchem posuwistym narzędzia; Obrotowe głowice narzędziowe dla nich | 5/24 | do toczenia tłoków lub innych przedmiotów o nieznacznie nieokrągłym przekroju poprzecznym |
| 3/28 | Tokarki ze sterowaniem posuwu narzędzi za pomocą urządzeń kopiujących, tzn. tokarki kopiujące (szczegóły konstrukcyjne urządzeń kopiujących B 23 Q 35/00) | 5/26 | do równoczesnego toczenia wewnętrznych i zewnętrznych powierzchni elementów korpusowych |
| 3/30 | Tokarki z dwoma lub większą liczbą wrzecion roboczych, np. w zamkniętym układzie | 5/28 | do toczenia kół lub zestawów kołowych lub wstawianych w nie czopów korbowych, np. tokarki do zestawów kołowych |
| 3/32 | do równoczesnego przeprowadzania identycznych czynności obróbczych na wielu przedmiotach | 5/30 | Oprzyrządowanie tokarek do sterowania ruchem posuwistym narzędzi za pomocą wzorników |
| | | 5/32 | do regeneracyjnego przetaczania zestawów kołowych bez ich wybudowywania z pojazdu; Podtorowe tokarki do zestawów kołowych pojazdów szynowych |
| | | 5/34 | Mocowanie przedmiotów obrabianych na tokarkach, np. urządzenia uchwytowe do nich; Napędy do nich |

- 5/36 . do toczenia szczególnie ukształtowanych powierzchni przez zastosowanie mechanizmów kinematycznych do wywoływania rzeczywistych ruchów względnych między narzędziem i obrabianym przedmiotem, np. tokarki kształtowe
- 5/38 . . do toczenia stożkowych powierzchni wewnętrznych lub zewnętrznych, np. kołków stożkowych
- 5/40 . . do toczenia sferycznych powierzchni wewnętrznych lub zewnętrznych
- 5/42 . . do toczenia powierzchni zataczanych, tj. tokarki-zataczarki
- 5/44 . . do toczenia nieokrągłego powierzchni wielokątnych lub innych nieokrągłych przy sterowaniu za pomocą mechanizmów zębatych lub przewodnikowych, tzn. tokarki mimośrodowe
- 5/46 . . do toczenia powierzchni śrubowych lub spiralnych (nacinanie gwintów B 23 G)
- 5/48 . . . do nacinania rowków, np. kanałów smarujących o kształcie śrubowym
- 7/00 Jednowrzecionowe automaty lub półautomaty tokarskie, np. sterowane za pomocą krzywek; Osprzęt do nich; Oprzyrządowanie normalne do jednowrzecionowatych i wielowrzecionowych automatów lub półautomatów tokarskich**
- 7/02 . Jednowrzecionowe automaty lub półautomaty tokarskie do toczenia materiału prętowego
- 7/04 . . Automaty rewolwerowe
- 7/06 . . z przesuwym wrzeciennikiem
- 7/08 . . z pionowym wrzecionem roboczym
- 7/10 . . Osprzęt, np. osłony ochronne
- 7/12 . Jednowrzecionowe automaty lub półautomaty tokarskie do toczenia obrabianych przedmiotów
- 7/14 . . z poziomym wrzecionem roboczym
- 7/16 . . z pionowym wrzecionem roboczym
- 9/00 Wielowrzecionowe automaty lub półautomaty tokarskie, np. z bębnowym przedstawianiem wrzecion w poszczególne położenia robocze; Osprzęt do nich (osprzęt wyłącznie do automatów jednowrzecionowych B 23 B 7/00)**
- 9/02 . Wielowrzecionowe automaty lub półautomaty tokarskie do toczenia materiału prętowego
- 9/04 . . z poziomymi wrzecionami roboczymi
- 9/06 . . z pionowymi wrzecionami roboczymi
- 9/08 . Wielowrzecionowe automaty lub półautomaty tokarskie do toczenia obrabianych przedmiotów
- 9/10 . . z poziomymi wrzecionami roboczymi
- 9/12 . . z pionowymi wrzecionami roboczymi
- 11/00 Automaty lub półautomaty tokarskie z dodatkowymi urządzeniami do innych procesów obróbki, np. do dłutowania, frezowania, walcowania**
- 13/00 Urządzenia do automatycznego doprowadzania lub mocowania lub prowadzenia materiału prętowego**
- 13/02 . do jednowrzecionowych maszyn tokarskich
- 13/04 . do wielowrzecionowych maszyn tokarskich
- 13/06 . Urządzenia do wyłączenia napędu maszyn tokarskich po wyczerpaniu zapasu materiału prętowego
- 13/08 . Urządzenia do ograniczania drgań w rurach prowadzących lub do tłumienia hałasu (tłumienie hałasu ogólnie G 10 K)
- 13/10 . z magazynami materiału prętowego
- 13/12 . Osprzęt, np. zderzaki, zabieraki
- 15/00 Urządzenia do podawania, doprowadzania, ustawiania, obracania, mocowania lub odprowadzania obrabianych przedmiotów specjalnie przystosowanych do automatów lub półautomatów tokarskich**
- Zespoły konstrukcyjne tokarek lub osprzęt do tokarek**
- 17/00 Łoża tokarskie** (podłoża korpusów, przewodników B 23 Q 1/00)
- 19/00 Wrzecienniki; Odpowiednie części nadające się również do innych obrabiarek**
- 19/02 . Wrzeciona robocze; Specjalne oprzyrządowanie do nich, np. zespoły łożyskowe wrzecion (B 23 B 13/00 ma pierwszeństwo)
- 21/00 Sanie tokarskie; Suporty krzyżowe; Szufładki nożowe** (uchwyty do narzędzi B 23 B 29/00); **Części podobne nadające się również do innych obrabiarek**
- 23/00 Koniki; Kły środkujące**
- 23/02 . Kły stałe
- 23/04 . Kły obrotowe
- 25/00 Osprzęt lub urządzenia pomocnicze do tokarek** (do obrabiarek ogólnie B 23 Q; chłodzenie lub smarowanie B 23 Q 11/12).
- 25/02 . Urządzenia do łamania wiórów stanowiące wyposażenie tokarek (na narzędziach skrawających B 23 B 27/22)
- 25/04 . Urządzenia ochronne specjalnie przeznaczone do tokarek (ogólnie F 16 P)
- 25/06 . Urządzenia pomiarowe, kontrolne lub ustawcze do tokarek do nakładania, przesuwania, sterowania lub kontroli narzędzia skrawającego lub obrabianego przedmiotu (urządzenia pomiarowe lub sprawdziany G 01 B)
- 27/00 Narzędzia do tokarek lub wytaczarek** (do wiertarek B 23 B 51/00); **Narzędzia podobnego rodzaju ogólnie; Osprzęt do nich**
- 27/02 . Narzędzia skrawające z prostą częścią główną i z krawędzią tnącą ustawioną do niej pod kątem (grupy od B 23 B 27/04 do B 23 B 27/08 mają pierwszeństwo)
- 27/04 . Przecinaki (B 23 B 27/08 ma pierwszeństwo)
- 27/06 . Narzędzia skrawające profilowe, np. noże tokarskie kształtowe
- 27/08 . Narzędzia skrawające z częścią główną w kształcie brzeszczotu lub tarczy

- 27/10 . Narzędzia skrawające ze specjalnym wyposażeniem chłodzącym
- 27/12 . . z krążkową w sposób ciągły obracającą się krawędzią tnącą; Uchwyty do nich
- 27/14 . Narzędzia skrawające z nakładkami lub ostrzami ze specjalnego materiału
- 27/16 . . z wymiennymi nakładkami tnącymi, np. zaciskany mechanicznie
- 27/18 . . z nakładkami lub ostrzami tnącymi zamontowanymi na stałe, np. lutowanymi
- 27/20 . . z ostrzami diamentowymi
- 27/22 . Narzędzia skrawające z łamaczami wiórów
- 27/24 . Narzędzia do radełkowania
- 29/00 Uchwyty do nieobrotowych narzędzi skrawających (B 23 B 27/12 ma pierwszeństwo); Wytaczadła lub głowice wytaczarskie; Osprzęt uchwytów narzędziowych**
- 29/02 . Wytaczadła
- 29/03 . Głowice wytaczarskie
- 29/034 . . z narzędziami poruszającymi się promieniowo, np. do fazowania lub wykonywania podcięć [4]
- 29/04 . Uchwyty narzędziowe do pojedynczych narzędzi skrawających
- 29/06 . . z wyjmowaniem narzędzia skrawającego w kierunku osi uchwytu
- 29/08 . . z zakładaniem narzędzi skrawającego poprzecznie do kierunku osi uchwytu
- 29/10 . . z nastawialnym drugostronnym podparciem narzędzia skrawającego
- 29/12 . . Szczególne urządzenia w uchwytach narzędziowych
- 29/14 . . . do podatnego podparcia narzędzia skrawającego, np. przez sprężynujące mocowanie
- 29/16 . . . do podparcia przedmiotu obrabianego od tyłu
- 29/18 . . . do odprowadzenia narzędzia skrawającego
- 29/20 . . . do osadzania ich za pomocą trzonek w głowicy rewolwerowej
- 29/22 . . . do ustawiania narzędzia za pomocą podkładek lub elementów dystansowych
- 29/24 . Uchwyty narzędziowe do wielu narzędzi skrawających, np. głowice rewolwerowe
- 29/26 . . Stałe imaki wielonożowe do tokarek wielonożowych
- 29/28 . . Głowice rewolwerowe ręcznie przestawialne wokół pionowego czopa
- 29/30 . . Głowice rewolwerowe ręcznie przestawialne wokół poziomego czopa
- 29/32 . . Głowice rewolwerowe z napędem mechanicznym
- 29/34 . . Głowice rewolwerowe z urządzeniami zwalniającymi narzędzia skrawające
- 31/00 Uchwyty mocujące; Trzpienie rozprężne; Przystosowanie ich do zdalnego sterowania (urządzenia do mocowania na wrzecionie ogólnie B 23 Q 3/12; urządzenia obrotowe do mocowania za pomocą sił magnetycznych lub elektrycznych, działających bezpośrednio na obrabiany przedmiot B 23 Q 3/152)**
- 31/02 . Uchwyty
- 31/06 . . Elementy służące do usuwania narzędzi lub obrabianego przedmiotu; Osprzęt do nich
- 31/07 . . . Wypychacze klinowe [5]
- 31/08 . . Podatne mocowanie narzędzi lub obrabianego przedmiotu
- 31/10 . . znamienne rodzajem urządzeń mocujących lub dociskających lub sposobem ich bezpośredniego działania
- Uwaga**
- Grupa B 23 B 31/12 ma pierwszeństwo przed grupami od B 23 B 31/103 do B 23 B 31/117. [5]
- 31/103 . . . Mocowanie za pomocą elementów wahliwych, np. zaczepów, zapadek [5]
- 31/107 . . . Mocowanie za pomocą elementów ustalających, np. kołków, wkretów, klinów; Mocowanie za pomocą elementów ruchomych, np. kulek [5]
- 31/11 . . . Mocowanie za pomocą połączeń gwintowych [5]
- 31/113 . . . Mocowanie bagnetowe [5]
- 31/117 . . . Mocowanie cierne, np. za pomocą sprężyn, tulejek rozprężnych, stożków [5]
- 31/12 . . . Uchwyty ze szczękami zaciskowymi działającymi równocześnie, lecz również pojedynczo nastawialnymi
- 31/14 . . . z wykorzystaniem sił odśrodkowych
- 31/16 . . . ruchomych w kierunku promieniowym
- 31/163 . . . za pomocą co najmniej jednego rowka spiralnego [5]
- 31/165 . . . za pomocą wkrętu i nakrętki [5]
- 31/167 . . . za pomocą skośnych zębatek [5]
- 31/169 . . . za pomocą przekładni zębatej (B 23 B 31/167 ma pierwszeństwo) [5]
- 31/171 . . . za pomocą krzywki działającej w kierunku promieniowym [5]
- 31/173 . . . za pomocą stożkowych powierzchni współosiowych (B 23 B 31/177 ma pierwszeństwo) [5]
- 31/175 . . . za pomocą dźwigni przemieszczonych współosiowo drażkiem sterującym [5]
- 31/177 . . . za pomocą ukośnych powierzchni współosiowych drażka sterującego (B 23 B 31/167 ma pierwszeństwo) [5]
- 31/18 . . . wahliwych w płaszczyźnie przechodzącej przez oś uchwytu
- 31/19 . . . przesuwanych równoległe do osi uchwytu
- 31/20 . . . Uchwyty z tuleją zaciskową
- 31/22 . . . Szczęki zaciskające o kształcie kulistym

- 31/24 . . znamienne głównie rodzajem układu do zdalnego sterowania urządzeniami mocującymi
- 31/26 . . . z układem mechanicznym przechodzącym przez wrzeciono robocze
- 31/28 . . . z wbudowanymi do uchwytów układami elektrycznymi lub magnetycznymi
- 31/30 . . . z wbudowanymi układami hydraulicznymi
- 31/32 . . z przeponą oddziaływującą na szczęki
- 31/34 . . ze środkami obracającymi lub przechylającymi przedmiot
- 31/36 . . ze środkami do ustawiania uchwytu w stosunku do wrzeciona roboczego
- 31/38 . . ze sprzęgłami przeciążeniowymi
- 31/39 . . . Szczęki wymienne [5]
- 31/40 . Trzpienie rozprężne
- 31/42 . . znamienne głównie rodzajem układów konstrukcyjnych do zdalnego sterowania środkami mocującymi
- 33/00 Zabieraki; Kły zabierakowe; Zabieraki oporowe, np. sercówki**
- Wiercenie; Wytaczanie;** (dla celów chirurgicznych A 61 B 17/16; w metalu z zastosowaniem prądu elektrycznego B 23 H 9/14; za pomocą promieni laserowych B 23 K 26/00; wiercenie w ziemi lub w skale E 21 B) [3]
- 35/00 Sposoby rozwiercania lub wytaczania lub inne sposoby obróbki wymagające zastosowania wiertarek lub wytaczarek; Zastosowanie urządzeń pomocniczych w powiązaniu z tymi sposobami**
- 37/00 Wiercenie z zastosowaniem ultradźwięków** (obróbka materiałów przez wprowadzanie narzędzi szlifierskich lub materiałów ściernych w drgania, np. szlifowanie z częstotliwością ultradźwiękową B 24 B 1/04)
- 39/00 Wiertarki lub wytaczarki lub też urządzenia do wiercenia lub wytaczania ogólnego stosowania; Obrabiarki zespołowe wiertarskie lub wytaczarskie**
- 39/02 . Wytaczarki; Kombinowane poziomo wiertarko-frezarki
- 39/04 . Wiertarki lub wytaczarki współrzędnościowe; Maszyny do wykonywania otworów bez wcześniejszego trasowania
- 39/06 . . Wyposażenie do ustawiania przedmiotów w położeniu obróbki
- 39/08 . . Urządzenia do sterowania programowego
- 39/10 . znamienne rodzajem napędu, np. o napędzie hydraulicznym, pneumatycznym
- 39/12 . Wiertarki promieniowe
- 39/14 . ze specjalnymi układami do ustawiania wiertarki lub jej wrzeciennika w dowolnym położeniu, np. nad nieprzesuwalnym przedmiotem
- 39/16 . Wiertarki wielowrzecionowe; Automaty wiertarskie
- 39/18 . . z prostoliniowo przestawnymi przedmiotami lub narzędziami
- 39/20 . . z obwodowo przestawnymi przedmiotami lub narzędziami; Wiertarki z głowicą rewolwerową
- 39/22 . . z naprzeciw siebie ustawionymi wrzecionami roboczymi
- 39/24 . . przystosowane do sterowania programowego
- 39/26 . w których narzędzia lub przedmiot są ustawiane w położenie robocze przez odwzorowanie poszczególnych punktów wzornika (urządzenia odwzorowujące B 23 Q 35/02)
- 39/28 . Linie obróbcze składające się wyłącznie z wiertarek lub wytaczarek, przeznaczone do uzyskania szczególnych wyników obróbki metalu (jeżeli uzyskanie szczególnych wyników obróbki metalu nie jest istotne B 23 Q 39/00)
- 41/00 Wiertarki lub wytaczarki lub też urządzenia wiertarskie lub wytaczarskie specjalnie przystosowane do szczególnych przedmiotów obrabianych; Osprzęt specjalnie przystosowany do nich**
- 41/02 . do głębokich wierceń; Wiercenie rdzeniowe, np. luf armatnich lub karabinowych
- 41/04 . do wiercenia otworów wielokątnych lub nieokrągłych
- 41/06 . do wiercenia otworów stożkowych
- 41/08 . do wiercenia, wytaczania lub nacinania gwintów w otworach rur wiertniczych znajdujących się pod ciśnieniem cieczy lub gazu (uszczelnianie złączy rur lub wykonywanie połączeń przez ściany rur F 16 L 41/04)
- 41/10 . do wiercenia otworów w kotłach parowych (wiertarki kotłowe)
- 41/12 . do wykonywania powierzchni ślizgowych cylindrów, łożysk, np. korbowodowych lub innych części do silników
- 41/14 . do bardzo małych otworów
- 41/16 . do wytaczania otworów o wysokiej gładkości powierzchni
- 43/00 Urządzenia wiertarskie lub wytaczarskie nadające się do nakładania na obrabiarkę, zastępujące części robocze obrabiarki lub nie** (do szczególnych przedmiotów B 23 B 41/00)
- 43/02 . do nakładania na konik tokarki
- 45/00 Wiertarki ręczne lub podobne wiertarki przenośne, np. wiertarki pistoletowe; Wyposażenie do nich** (części składowe lub elementy, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związanych bezpośrednio z wykonywaną operacją B 25 F 5/00) [4]
- 45/02 . o napędzie elektrycznym
- 45/04 . o napędzie hydraulicznym lub pneumatycznym
- 45/06 . napędzane siłą mięśni

- 45/08 . . do wiercenia szyn lub kształtowników
 45/10 . . z zastosowaniem smyka lub paska
 45/12 . . z zastosowaniem grzechotki
 45/14 . Uchwyty lub prowadniki urządzeń wiertarskich lub do zamocowania ich na przedmiocie (B 23 B 41/08 ma pierwszeństwo); Stojaki wiertarskie
 45/16 . z dodatkowym działaniem uderowym (przenośne maszyny uderowe z dodatkowym obrotem narzędzia B 25 D 16/00) [3]

Zespoły konstrukcyjne lub osprzęt wiertarek lub wytaczarek

- 47/00** Elementy konstrukcyjne zespołów konstrukcyjnych wiertarek lub wytaczarek; Osprzęt do nich (wrzeciona robocze, łożyskowania wrzecion B 23 B 19/02; do obrabiarek ogólnie B 23 Q)
 47/02 . Napędy; Przekładnie (B 23 B 39/10 ma pierwszeństwo)
 47/04 . . do ruchu obrotowego wrzecion roboczych
 47/06 . . . elektryczne
 47/08 . . . hydrauliczne lub pneumatyczne
 47/10 . . . zaopatrzone w turbiny lub inne maszyny wirujące
 47/12 . . . o ruchu oscylującym
 47/14 . . . Przekładnie zmiany prędkości obrotowych; Przekładnie nawrotne
 47/16 . . . Napędy pasowe lub łańcuchowe
 47/18 . . do ruchu posuwowego lub cofnięcia narzędzia lub obrabianego przedmiotu
 47/20 . . . elektryczne
 47/22 . . . hydrauliczne lub pneumatyczne
 47/24 . . . Wyłączniki zatrzymujące obrabiarkę lub przerywające posuw w przypadku złamania wiertła lub jego przeciążenia
 47/26 . Głowice wiertarskie lub przedmiotowe przesuwne w górę lub dół; Urządzenia wyważające do nich
- 47/28 . Specjalne przyrządy wiertarskie do ustalania i mocowania obrabianych przedmiotów (do wiertel B 23 B 49/00)
 47/30 . Przekładnie dodatkowe z jednym lub wieloma wrzecionami wiertarskimi do nakładania na wrzeciona główne i zamocowania tych przekładni
 47/32 . Urządzenia zabezpieczające przed przejściem wiertła na drugą stronę lub przed złamaniem przy przechodzeniu
 47/34 . Urządzenia do wyprowadzania wiórów z otworów wierconych; Łamacze wiórów połączone z narzędziem
- 49/00** Przyrządy pomiarowe lub kontrolne na wiertarkach lub wytaczarkach do ustalania położenia lub prowadzenia wiertel; Urządzenia wskazujące złą pracę wiertel podczas wiercenia; Urządzenia centrujące narzędzia na środek wierconych lub wytaczanych otworów (urządzenia do trawienia B 25 H 7/00; urządzenia pomiarowe, sprawdziany G 01 B)
 49/02 . Płyty lub tulejki wiertarskie
 49/04 . Urządzenia do naprowadzania narzędzi na środek otworu, który ma być wiercony lub wytoczony
 49/06 . Urządzenia do nawiercania taśm hamulcowych lub okładzin hamulcowych
- 51/00** Narzędzia wiertarskie
 51/02 . Wiertła spiralne
 51/04 . do wiercenia trepanacyjnego
 51/05 . . do wycinania tarcz z arkusza [4]
 51/06 . Wiertła z wyposażeniem do smarowania lub chłodzenia
 51/08 . Wiertła połączone z częściami narzędzia lub z narzędziami do dodatkowych procesów obróbki
 51/10 . Wiertła do nakiełków
 51/12 . Redukcje do wiertel lub uchwytów; Stożkowe tuleje redukcyjne
 51/14 . . Tulejki do wiertel złamanych

B 23 C FREZOWANIE (przeciąganie B 23 D; frezowanie przy wykonywaniu uzębień B 23 F; układy do kopiowania lub sterowania B 23 Q)

Zakres podklasy

| | |
|---|------------|
| FREZARKI OGÓLNE | 1/00 |
| FREZOWANIE SPECJALNE | 3/00 |
| ZESPOŁY KONSTRUKCYJNE LUB OSPRZĘT | 5/00, 9/00 |
| OPRZYRĄDOWANIE PRZYSTOSOWANE DO INNYCH OBRABIAREK | 7/00 |

- 1/00** Frezarki nie przeznaczone do obróbki szczególnych przedmiotów lub szczególnych procesów obróbki
 1/02 . z jednym poziomym wrzecionem roboczym
 1/025 . . ze stałym wrzecionem roboczym [2]

- 1/027 . . z przesuwным wrzecionem roboczym w kierunku pionowym [2]
- 1/04 . z wieloma poziomymi wrzecionami roboczymi (wielowrzecionowe frezarki poziome)
- 1/06 . z jednym pionowym wrzecionem roboczym
- 1/08 . z wieloma pionowymi wrzecionami roboczymi (wielowrzecionowe frezarki pionowe)
- 1/10 . z dwoma wrzecionami pionowym i poziomym
- 1/12 . z wrzecionem ustawnym pod różnymi kątami, np. albo poziomo albo pionowo
- 1/14 . z obrotowym stołem do zamocowania przedmiotów (stoły mocujące do obrabiarek ogólnie B 23 Q 1/00)
- 1/16 . specjalnie przeznaczone do sterowania za pomocą urządzeń kopiujących
- 1/18 . . do frezowania, podczas gdy przedmiot obraca się dokoła osi
- 1/20 . Przenośne urządzenia lub obrabiarki (części składowe lub elementy, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związanych bezpośrednio z wykonywaną operacją B 25 F 5/00); Urządzenia lub obrabiarki napędzane ręcznie [4]
- 3/00 Frezowanie szczególnych przedmiotów; Specjalne sposoby frezowania; Maszyny do tego celu (frezowanie uzębień B 23 F; frezowanie gwintów B 23 G 1/32) [2]**
- 3/02 . Frezowanie powierzchni obrotowych (grupy B 23 C 3/06, B 23 C 3/08 mają pierwszeństwo)
- 3/04 . . Przedmiot obraca się dokoła własnej osi
- 3/05 . . Obrabianie wykańczające zaworów lub gniazd zaworów [2]
- 3/06 . Frezowanie wałów korbowych
- 3/08 . Frezowanie krzywek, wałków krzywkowych lub podobnych
- 3/10 . Frezowanie zataczane (tokarki zataczarki lub urządzenia do zataczania B 23 B 5/42)
- 3/12 . Gratowanie lub wykańczanie krawędzi, np. frezowanie krawędzi pod szwy spawane
- 3/13 . Frezowanie płyt, blach lub taśm [2]
- 3/14 . Zdzieranie lub łuszczenie wlewków lub podobnych przedmiotów
- 3/16 . Obróbka powierzchni przestrzennie krzywych
- 3/18 . . do kształtowania śmigieł, łopatek turbiniowych lub wirników
- 3/20 . . do kształtowania matryc
- 3/22 . Kształtowanie złączy nakładowo-zapadkowych, np. końców pierścieni tłokowych
- 3/24 . Wykonywanie czworokątnych lub wielokątnych zakończeń na przedmiotach, np. końcówek kluczy narzędziowych
- 3/26 . Wykonywanie czworokątnych lub wielokątnych otworów w przedmiotach, np. otworów kluczy nasadowych
- 3/28 . Wykonywanie rowków w przedmiotach
- 3/30 . . Frezowanie kanałków prostych, np. rowków na wpusty klinowe
- 3/32 . . Frezowanie kanałków o kształcie śrubowym, np. przy produkcji wiertel krętych
- 3/34 . . Frezowanie kanałków o innym kształcie, np. kanałków obwodowych
- 3/35 . . Frezowanie rowków w kluczach do zamków
- 3/36 . Frezowanie frezów (B 23 C 3/28 ma pierwszeństwo)
- 5/00 Frezy (do frezowania uzębień B 23 F 21/12)**
- 5/02 . znamienne kształtem ostrza
- 5/04 . . Frezy walcowe, tzn. zasadniczo o cylindrycznej lub stożkowej powierzchni tnącej (B 23 C 5/10 ma pierwszeństwo)
- 5/06 . . Głowice frezowe lub frezy czołowe, tzn. mające jedną główną płaską powierzchnię tnącą
- 5/08 . . Frezy tarczowe
- 5/10 . . Frezy trzpieniowe, tzn. jednolite
- 5/12 . . Frezy specjalnie przeznaczone do wytwarzania szczególnych profili (B 23 C 5/10 ma pierwszeństwo)
- 5/14 . . . do powierzchni krzywych
- 5/16 . znamienne cechami fizycznymi innymi niż kształt
- 5/18 . . z wstawionymi na stałe płytami tnącymi lub zębami
- 5/20 . . z wymiennymi płytkami tnącymi lub zębami
- 5/22 . . . Elementy zabezpieczające płytki tnące lub zęby
- 5/24 nastawnie
- 5/26 . Mocowanie frezów na wrzecionie
- 5/28 . Cechy odnoszące się do smarowania lub chłodzenia frezów
- 7/00 Urządzenia frezarskie zakładane na obrabiarkę, zastępujące części robocze tej obrabiarki lub nie**
- 7/02 . do tokarek
- 7/04 . do strugarek lub dłutownic
- 9/00 Elementy lub osprzęt specjalnie przystosowane do frezarek lub narzędzi frezarskich (napędy, urządzenia sterujące lub osprzęt ogólnie B 23 Q)**

B 23 D STRUGANIE; DŁUTOWANIE; CIĘCIE NOŻYCAMI; PRZECIĄGANIE; CIĘCIE PIŁĄ; PIŁOWANIE PILNIKIEM; SKROBANIE; PODOBNE CZYNNOSCI OBRÓBKĄ SKRAWANIEM NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ (wykonywanie kół zębatych lub podobnych B 23 F; cięcie metali z miejscowym podgrzaniem B 23 K; układy kopiujące lub sterujące B 23 Q)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje urządzenia do cięcia blachy lub innego materiału z wyjątkiem folii metalowej obrabianej analogicznie jak papier, które to zagadnienie objęte są klasą B 26. [2]

Zakres podklasy

STRUGANIE; DŁUTOWANIE

| | |
|--|------------------|
| Sposób pracy maszyn | 1/00, 3/00, 5/00 |
| Maszyzny znamienne cechami konstrukcyjnymi części | 7/00 |
| Urządzenia ręczne; Aparaty przenośne | 9/00 |
| Urządzenia przystosowane jako wyposażenie do innych obrabiarek | 11/00 |
| Narzędzia, uchwyty narzędziowe | 13/00 |

CIĘCIE NOŻYCAMI

| | |
|--|-----------------------------------|
| Sposób pracy maszyn lub aparatów | 15/00, 17/00, 19/00, 27/00, 31/00 |
| Urządzenia ręczne | 21/06, 27/02, 29/00 |
| Narzędzia, uchwyty narzędziowe | 35/00 |
| Osprzęt | 33/00 |
| Maszyzny do prac specjalnych | 21/00, 23/00, 25/00 |
| Urządzenia sterujące | 36/00 |

PRZECIĄGANIE; ROZWIERCANIE

| | |
|--|--------------|
| Sposób pracy maszyn lub aparatów | 37/00 |
| Maszyzny lub urządzenia znamienne cechami konstrukcyjnymi części | 41/00 |
| Narzędzia | 43/00, 77/00 |
| Osprzęt | 39/00 |
| Maszyzny lub urządzenia do rozwiercania otworów | 75/00 |

CIĘCIE PIŁĄ

| | |
|--|----------------------------|
| Sposób pracy maszyn lub aparatów | |
| z zastosowaniem pił tarczowych | 45/00, 47/00 |
| z zastosowaniem pił z prostymi brzeszczotami | 49/00, 51/00 |
| z zastosowaniem pił taśmowych bez końca | 53/00, 55/00 |
| innymi sposobami | 57/00 |
| Maszyzny lub urządzenia znamienne cechami konstrukcyjnymi części | 47/00, 51/00, 55/00 |
| Narzędzia i ich zamocowania; Ich obróbka; | |
| Wytwarzanie | 51/00, 61/00; 63/00; 65/00 |
| Osprzęt | 59/00 |
| Urządzenia sterujące | 36/00 |

PIŁOWANIE PILNIKIEM; SZORSTKOWANIE

| | |
|--|--------------|
| Sposób pracy maszyn lub aparatów | 67/00 |
| Maszyzny lub urządzenia znamienne cechami konstrukcyjnymi części | 69/00 |
| Narzędzia; Wytwarzanie ich | 71/00; 73/00 |

INNE SPOSOBY OBRÓBKĄ, MASZYNY LUB URZĄDZENIA;

| | |
|----------------------|--------------|
| POŁĄCZENIA | 79/00; 81/00 |
|----------------------|--------------|

Struganie; Dłutowanie

| | | |
|---|------|---|
| | 1/04 | . . . z narzędziem podpartym tylko z jednej strony łoża |
| 1/00 Strugarki lub dłutownice poziome skrawające przez wprowadzenie w ruch narzędzia lub przedmiotu w poziomej linii prostej | 1/06 | . . . z narzędziem podpartym po obu stronach łoża |
| 1/02 . . . przez wprowadzenie w ruch przedmiotu | 1/08 | . . . przez wprowadzanie w ruch narzędzia |

- 1/10 . . . ze środkami regulującymi pionowy przesuw narzędzia
- 1/12 . . . z narzędziem podpartym tylko z jednej strony łoża
- 1/14 . . . z narzędziem podpartym po obu stronach łoża
- 1/16 . . . bez środków regulujących pionowy przesuw
- 1/18 . . . Narzędzia skrawające do przodu i przy ruchu powrotnym
- 1/20 . . . z suportami narzędziowymi lub stałymi do mocowania przedmiotów, które przez odpowiednie zawieszenie lub prowadzenie są przystosowane do pracy w różnych kierunkach lub pod różnymi kątami; Obrabiarki do celów specjalnych
- 1/22 . . . do strugania wlewków lub podobnych przedmiotów (zdzieranie lub łuszczenie wlewków na frezarkach B 23 C 3/14)
- 1/24 . . . do strugania powierzchni wewnętrznych, np. form
- 1/26 . . . do strugania krawędzi lub wypukłości lub nacinania kanałków (nacinanie kanałków śrubowych B 23 D 5/02)
- 1/28 . . . w których narzędzie lub przedmiot posuwa się inaczej niż prostoliniowo, np. do strugania przedmiotów kształtowych
- 1/30 . . . w których posuw jest sterowany za pomocą urządzenia kopiującego, np. za pomocą wzornika (układy kopiujące B 23 Q 35/00)
- 3/00 Strugarki lub dłutownice pionowe skrawające przez wprowadzenie w ruch narzędzia lub przedmiotu w pionowej lub nachylonej linii prostej**
- 3/02 . . . do nacinania kanałków wpustowych (nacinanie kanałków śrubowych B 23 D 5/02)
- 3/04 . . . z innym niż prostoliniowym posuwem narzędzia lub przedmiotu
- 3/06 . . . w których posuw jest sterowany za pomocą urządzenia kopiującego, np. za pomocą wzornika (układy kopiujące B 23 Q 35/00)
- 5/00 Strugarki lub dłutownice z innym niż prostoliniowym ruchem roboczym narzędzia i przedmiotu**
- 5/02 . . . z ruchami składającymi się tylko z ruchu obrotowego i prostoliniowego, np. do nacinania kanałków o kształcie śrubowym
- 5/04 . . . sterowane za pomocą urządzenia kopiującego, np. za pomocą wzornika (układy kopiujące B 23 Q 35/00)
- 7/00 Strugarki lub dłutownice znamienne tylko cechami konstrukcyjnymi poszczególnych części (cechy konstrukcyjne tych części jako takie B 23 Q)**
- 7/02 . . . korpusów; łoż głównych
- 7/04 . . . stojaków, prowadnic belek poprzecznych
- 7/06 . . . suportów narzędziowych
- 7/08 . . . stołów mocujących obrabiany przedmiot
- 7/10 . . . napędów do zespołów o ruchu posuwisto-zwrotnym
- 7/12 . . . urządzeń tłumiących uderzenia lub do odzysku energii kinetycznej
- 9/00 Urządzenia strugarskie ręczne; Przenośne przyrządy do strugania wzdłużnego (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związanych bezpośrednio z wykonywaniem operacji B 25 F 5/00) [4]**
- 11/00 Urządzenia strugarskie lub dłutujące nadające się do nakładania na obrabiarkę, zastępujące części robocze obrabiarki lub nie**
- 13/00 Narzędzia lub uchwyty narzędziowe specjalnie przeznaczone do strugarek lub dłutownic (cechy mające zastosowanie również w tokarkach B 23 B 27/00, B 23 B 29/00; do nacinania uzębień B 23 F 21/04**
- 13/02 . . . Uchwyty przechylne
- 13/04 . . . Uchwyty do kompletów narzędziowych
- 13/06 . . . Urządzenia do podnoszenia lub opuszczania narzędzia
- Cięcie nożycami; Podobne przecinanie**
- 15/00 Nożyce lub urządzenia tnące z nożami poruszającymi się równolegle względem siebie**
- 15/02 . . . w których dolne i górne noże jednocześnie się poruszają
- 15/04 . . . tylko z jednym poruszającym się nożem
- 15/06 . . . Nożyce gilotynowe do blach
- 15/08 . . . z jednym nożem poruszającym się w jednej płaszczyźnie, np. prostopadłe do powierzchni przecinanej blachy
- 15/10 . . . z jednym nożem poruszającym się po krzywej powierzchni, np. do cięcia krawędzi o przekroju nieprostym
- 15/12 . . . znamienne napędem lub przekładnią
- 15/14 . . . napędzane hydraulicznie lub pneumatycznie
- 17/00 Nożyce lub urządzenia tnące z nożami obracającymi się na wspólnej osi (na osiach równoległych do noża B 23 D 15/10; nożyce ręczne B 23 D 29/00)**
- 17/02 . . . znamienne napędem lub przekładnią
- 17/04 . . . napędzane jednym wałem obrotowym
- 17/06 . . . napędzane hydraulicznie lub pneumatycznie
- 17/08 . . . napędzane mechanizmem dźwigniowym uruchamianym ręcznie lub za pomocą nogi
- 19/00 Nożyce lub urządzenia tnące z obrotowymi nożami tarczowymi (z cierną tarczą tnącą B 23 D 45/00)**
- 19/02 . . . z jednym obrotowym nożem tarczowym i jedną na stałe ustawioną współpracującą krawędzią przyporową

- 19/04 . z tarczowymi nożami obrotowymi współpracującymi ze sobą parami
- 19/06 . . z wieloma, rozstawionymi w odstępach, równocześnie tnącymi parami noży tarczowych, np. do okrawania lub wytwarzania pasów
- 19/08 . specjalnego zastosowania, np. do cięcia krzywki, do ukosowania krawędzi
- 21/00 Maszyny lub urządzenia do obcinania lub cięcia rur** (jako dodatkowe wyposażenie pras do głębokiego ciągnięcia B 21 D 24/16; przez piłowanie, patrz odpowiednie grupy dla pił lub urządzeń do piłowania)
- 21/02 . inaczej niż w płaszczyźnie prostopadłej do osi rury, np. do wykonywania cięć skośnych, do wykonywania ram rowerowych
- 21/04 . Maszyny do cięcia rur z obiegającymi rurę narzędziami tnącymi
- 21/06 . Ręcznie napędzane przecinaki rur
- 21/08 . . z krążkami tnącymi
- 21/10 . . z innymi brzeszczotami lub narzędziami tnącymi
- 21/12 . . . z urządzeniami do udarowego oddziaływania na narzędzie
- 21/14 . do cięcia rur od wewnątrz
- 23/00 Nożyce lub urządzenia tnące do cięcia lub przecinania kształtowników** (urządzenia ręczne B 23 D 29/00)
- 23/02 . inaczej niż prostopadłe do osi kształtownika
- 23/04 . za pomocą przylegających do siebie uchwytów matrycowych wywołujących naprężenia skrętne
- 25/00 Przycinarki lub urządzenia do cięcia materiałów profilowych, będących w biegu, poruszających się w kierunku innym niż kierunek cięcia** (urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do tego rodzaju przycinarek lub urządzeń do cięcia B 23 D 36/00; sterowanie zwisem poruszanego giętkiego materiału ciętego B 21 C 47/10) [2]
- 25/02 . Nożyce latające (B 23 D 25/12 ma pierwszeństwo; nożyce latające, ogólnie B 26 D 1/56)
- 25/04 . . które przy cięciu poruszają się wraz z materiałem (B 23 D 25/06 ma pierwszeństwo)
- 25/06 . . z urządzeniem tnącym zamocowanym na wahadłowej dźwigni
- 25/08 . . z dwoma niezależnie od siebie zamocowanymi nożami tnącymi współpracującymi ze sobą
- 25/10 . . . które zamocowane są na równoległych do siebie ramionach wahającego się zespołu dźwigniowego
- 25/12 . Nożyce z nożami na współpracujących bębnach obrotowych
- 25/14 . bez wymaganej dokładności cięcia, np. do rozcinania złomu
- 27/00 Wycinarki lub urządzenia do wibracyjnego wycinania młoteczkowego**
- 27/02 . Urządzenia ręczne (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związanych bezpośrednio z wykonywaniem operacji B 25 F 5/00) [4]
- 27/04 . . o napędzie elektrycznym
- 27/06 . . o napędzie hydraulicznym lub pneumatycznym
- 29/00 Ręczne urządzenia do cięcia lub krojenia** (ręczne wycinarki młoteczkowe B 23 D 27/02; inne ręcznie napędzane urządzenia do cięcia metali B 26 B)
- 29/02 . Ręczne urządzenie do cięcia metali
- 31/00 Nożyce lub urządzenia tnące nie objęte przez jedną lub więcej niż jedną z grup od B 23 D 15/00 do B 23 D 29/00; Nożyce kombinowane**
- 31/02 . do różnych czynności cięcia przesuwającego się materiału, np. do równoczesnego przycinania i dzielenia
- 31/04 . do okrawania w połączeniu z urządzeniami do rozdrabniania odpadów
- 33/00 Osprzęt do nożyc lub urządzeń tnących** (doprowadzanie do maszyn lub odprowadzanie z maszyn ciętego materiału B 21 D 43/00)
- 33/02 . Oprzyrządowanie do przytrzymywania, prowadzenia lub przesuwu materiału w czasie cięcia
- 33/04 . . do cięcia po obwodzie koła
- 33/06 . . w których kierunek przesuwu jest sterowany za pomocą urządzenia kopiującego np. za pomocą wzornika układy kopiujące B 23 Q 35/00)
- 33/08 . Podkładki dociskowe; Zderzaki oporowe; Zaciski mocujące
- 33/10 . Zderzaki do ustalania położenia przedmiotów
- 33/12 . Wskaźniki linii cięcia
- 35/00 Narzędzia do nożyc lub urządzeń tnących; Uchwyty lub urządzenia mocujące narzędzi tnących**
-
- 36/00 Urządzenia sterujące specjalnie przystosowane do przycinarek lub podobnych urządzeń do cięcia lub pił do przecinania materiału poruszającego się w kierunku innym niż kierunek cięcia** [2]
- Przeciąganie**
- 37/00 Przeciagarki lub urządzenia do przeciągania**
- 37/02 . Przeciagarki z poziomo działającymi przeciagaczami (przeciagarki poziome)
- 37/04 . . do wewnętrznego przeciągania
- 37/06 . . do zewnętrznego przeciągania
- 37/08 . Przeciagarki z pionowo działającymi przeciagaczami (przeciagarki pionowe)
- 37/10 . . do wewnętrznego przeciągania
- 37/12 . . do zewnętrznego przeciągania

- 37/14 . Przekładki z obrotowo działającymi przekładkami
- 37/16 . . do przekładania kanałków o kształcie śrubowym
- 37/18 . Przekładki z przekładkami zamocowanymi do łańcucha lub do taśmy bez końca
- 37/20 . Przekładki pracujące w obu kierunkach
- 37/22 . do celów specjalnych (B 23 D 37/14 ma pierwszeństwo)
- 39/00 Osprzęt do przekładek lub urządzeń do przekładania**
- 41/00 Przekładki lub urządzenia do przekładania znamienne tylko cechami konstrukcyjnymi poszczególnych części** (cechy konstrukcyjne tych części jako takie B 23 Q)
- 41/02 . korpusów; łoż
- 41/04 . suportów narzędziowych
- 41/06 . urządzeń doprowadzania, zamocowania lub wyrzucania obrabianych przedmiotów
- 41/08 . napędu; urządzeń sterujących
- 43/00 Przekładki** (do uzębienia B 23 F 21/26)
- 43/02 . do ruchu prostoliniowego (B 23 D 43/08 ma pierwszeństwo)
- 43/04 . . ze wstawianymi zębami tnącymi
- 43/06 . do ruchu obrotowego
- 43/08 . mocowane na łańcuchach lub taśmach bez końca
- Cięcie piłą** (piły chirurgiczne A 61 B 17/14; piły do cięcia drewna lub podobnego materiału B 27 B)
- 45/00 Piły lub urządzenia do cięcia piłą, z piłami tarczowymi lub z tarczami ciernymi** (nożyce z nożami tarczowymi od B 23 D 19/00 do B 23 D 25/00)
- 45/02 . z piłą tarczową lub materiałem do cięcia mocowanymi na saniach lub wózku
- 45/04 . z piłą tarczową lub materiałem do cięcia mocowanymi na wahliwej dźwigni
- 45/06 . z piłą tarczową ustawioną pod stałym stołem roboczym
- 45/08 . z pierścieniowym brzeszczotem piły z zębami wewnętrznymi
- 45/10 . z wieloma piłami tarczowymi
- 45/12 . z piłą tarczową do cięcia rur
- 45/14 . do cięcia innego niż w płaszczyźnie prostopadłej do osi przedmiotu, np. do cięcia skośnego
- 45/16 . Ręczne urządzenia do cięcia piłą z piłami tarczowymi
- 45/18 . Urządzenia z piłami tarczowymi do przecinania materiału poruszającego się w kierunku innym niż kierunek cięcia (sterowanie takimi maszynami B 23 D 36/00) [2]
- 45/20 . . Piły latające z wózkami dla pił poruszających się w czasie cięcia ruchem posuwisto-zwrotnym z prędkością zrównaną z biegiem ciętego materiału
- 45/22 . . Piły latające z piłami zamocowanymi na wahliwych ramionach krążących po zamkniętym torze kołowym
- 45/24 . . Piły latające z piłami zamocowanymi na wahliwych ramionach wahających się tam i z powrotem po linii łukowej
- 45/26 . z szybko wirującymi tarczami ciernymi powodującymi przecięcie materiału topiąc go ciepłem tarcia (szlifierki do przecinania B 24 B 27/06)
- 47/00 Piły lub inne urządzenia do cięcia piłami tarczowymi znamienne tylko cechami konstrukcyjnymi poszczególnych części** (cechy konstrukcyjne tych części jako takie B 23 Q; Elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związanych bezpośrednio z wykonywaniem operacji B 25 F 5/00) [4]
- 47/02 . korpusów; przewodników stołu do mocowania ciętego materiału lub przewodników piły
- 47/04 . urządzeń doprowadzających do ustalania w położeniu roboczym, mocujących lub obracających obrabiany materiał
- 47/06 . . do materiału ciętego o nieograniczonej długości
- 47/08 . urządzeń do wprowadzania w materiał lub wyprowadzania z materiału brzeszczotu piły
- 47/10 . . hydraulicznie lub pneumatycznie
- 47/12 . napędu tarcz pił tarczowych
- 49/00 Piły lub urządzenia do cięcia piłą z prostymi brzeszczotami pił poruszających się ruchem posuwisto-zwrotnym, np. piły ramowe**
- 49/02 . Piły ramowe z prostymi brzeszczotami zamocowanymi w ramie prowadzonej prostoliniowo, np. w ramie przesuwanej skokowo w jednej płaszczyźnie prowadzenia
- 49/04 . Piły ramowe z prostymi brzeszczotami zamocowanymi w ramie wahliwie
- 49/06 . Piły ramowe z prostymi brzeszczotami do celów specjalnych
- 49/08 . Piły do wycinania otworów tzn. z brzeszczotami zamocowanymi tylko z jednego końca
- 49/10 . Urządzenia do cięcia piłą z ręcznym prowadzeniem lub trzymaniem urządzenia
- 49/11 . . do celów specjalnych, np. piły ręczne z przesuwnym brzeszczotem [5]
- 49/12 . . Ręczne piły ramowe (B 23 D 49/11, B 23 D 49/16 mają pierwszeństwo; ramy nastawne wzdłużne lub na wysokość B 23 D 51/12) [5]
- 49/14 . . Otwornice (grupy B 23 D 49/11, B 23 D 49/16 mają pierwszeństwo) [5]
- 49/16 . . napędzane magnetycznie, elektrycznie lub silnikiem (B 23 D 49/11 ma pierwszeństwo) [5]

- 51/00 Piły ramowe lub urządzenia do cięcia prostymi brzeszczotami znamienne tylko cechami konstrukcyjnymi poszczególnych części** (cechy konstrukcyjne tych części jako takie B23 Q; elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem operacji D 25 F 5/00); **Środki prowadzenia lub mocowania narzędzi objętych tą podklasą, które są połączone z przewodnikiem dwoma końcami** [4]
- 51/01 . . znamienne uchwyty ręcznymi [5]
 51/02 . . łoż; układu przewodników stołów roboczych lub rami piły; korpusów [5]
 51/03 . . z przesuwym wzdłużnie ramieniem [5]
 51/04 . . urządzeń doprowadzających, ustawczych, mocujących lub służących do obrotu przedmiotu
 51/06 . . do materiału o nieograniczonej długości
 51/08 . . urządzeń do mocowania brzeszczotów pił prostych lub innych narzędzi
 51/10 . . w urządzeniach prowadzonych ręcznie lub do trzymania w ręku
 51/12 . . do stosowania z narzędziami objętymi tą podklasą, połączonymi obu końcami z obejmą, np. rami nastawne wzdłużnie lub na wysokość
 51/14 . . . Wyposażenie narzędzi tnących
 51/16 . . napędów lub mechanizmów posuwu do narzędzi liniowych, np. brzeszczotów pił lub pił ramowych
 51/18 . . napędzanych hydraulicznie lub pneumatycznie (B 23 D 51/20 ma pierwszeństwo)
 51/20 . . ze sterowanym posuwem narzędzia lub ze specjalnym wyposażeniem do wyzębienia lub unoszenia narzędzia przy skoku powrotnym
- 53/00 Piły taśmowe lub urządzenia do cięcia piłą taśmową bez końca, np. do wykrawania obrysów**
- 53/02 . . z ustalonymi kołami nośnymi taśmowego brzeszczotu piły (B 23 D 53/06 ma pierwszeństwo)
 53/04 . . z kołami nośnymi taśmowego brzeszczotu piły zawieszonymi przesuwnie lub przechylnie
 53/06 . . z przesuwym lub przechylnym stołem
 53/08 . . do cięcia kształtowników
 53/10 . . Urządzenia do cięcia pracujące z piłami taśmowymi nakładane na obrabiarkę
 53/12 . . Ręcznie prowadzone lub do trzymania w ręku urządzenia do cięcia pracujące z piłami taśmowymi
- 55/00 Piły taśmowe lub urządzenia do cięcia pracujące z piłami taśmowymi i znamienne tylko cechami konstrukcyjnymi poszczególnych części** (cechy konstrukcyjne tych części jako takie B 23 Q)
- 55/02 . . korpusów; stołów
 55/04 . . urządzeń do doprowadzenia lub zamocowania materiału
- 55/06 . . napędu pił taśmowych, zawieszenia kół nośnych
 55/08 . . urządzeń do prowadzenia lub posuwu piły taśmowej
 55/10 . . urządzeń do napinania piły taśmowej (B 23 D 55/06 ma pierwszeństwo; wbudowanych do taśmy B 23 D 61/12)
- 57/00 Piły lub urządzenia do cięcia i piłą nie objęte przez żadną z grup od B 23 D 45/00 do B 23 D 55/00**
- 57/02 . . z łańcuchami tnącymi
- 59/00 Osprzęt specjalnie przystosowany do pił lub urządzeń do cięcia piłą** (smarowanie lub chłodzenie obrabiarek, ogólnie B 23 Q 11/12)
- 59/02 . . Urządzenia do smarowania lub chłodzenia pił tarczowych
 59/04 . . Urządzenia do smarowania lub chłodzenia brzeszczotów pił prostych lub taśmowych
- 61/00 Narzędzia do pił lub urządzeń do cięcia piłą** (wiertła rurowe B 23 B 51/04); **Urządzenia mocujące do tych narzędzi**
- 61/02 . . Brzeszczoty pił tarczowych
 61/04 . . . ze wstawionymi zębami tnącymi
 61/06 . . . z wymiennymi zębami tnącymi
 61/08 . . Brzeszczoty pierścieniowe z zębami wewnętrznymi
 61/10 . . zamocowane między tarczami piast; Urządzenia mocujące lub ustawcze do nich
 61/12 . . Brzeszczoty pił prostych; Brzeszczoty pił taśmowych
 61/14 . . . ze wstawianymi zębami tnącymi
 61/16 . . . z wymiennymi zębami tnącymi
 61/18 . . Szczególnie ukształtowane narzędzia tnące do pił, np. brzeszczoty lub druty z ostrzami diamentowymi lub pokrytymi ziarnami szlifującymi
- 63/00 Obróbka wykańczająca narzędzi tnących do pił lub podobnych urządzeń do cięcia różnego rodzaju materiałów, np. w procesie wykonywania tych narzędzi**
- 63/02 . . Rozwieranie zębów pił urządzeniami ręcznymi
 63/04 . . Rozwieranie zębów brzeszczotów tarczowych lub taśmowych za pomocą urządzeń mechanicznych
 63/06 . . Spęczanie ostrzy zębów pił, np. w matrycach
 63/08 . . Ostrzenie zębów pił
 63/10 . . . przez piłowanie
 63/12 . . . przez szlifowanie
 63/14 . . . Ostrzenie brzeszczotów pił tarczowych
 63/16 . . pił łańcuchowych (dłutownice łańcuchowe B 24 B 3/14)
 63/18 . . Prostowanie uszkodzonych brzeszczotów pił; Regeneracja bocznych płaszczyzn pił, np. przez szlifowanie
 63/20 . . Kombinowane procesy obróbki wykańczającej zębów pił, np. przez jednoczesne hartowanie i rozwieranie

65/00 Wytwarzanie narzędzi tnących pił do cięcia różnego rodzaju materiałów

- 65/02 . Wykonywanie zębów pił przez wykrawanie, wycinanie lub struganie
- 65/04 . Wykonywanie zębów pił przez frezowanie

Piłowanie pilnikami lub szorstkowanie tarnikami

(ostrzenie zębów pił pilnikiem B 23 D 63/10)

67/00 Maszyny lub urządzenia do obróbki pilnikami lub tarnikami (urządzenia do zamocowania pilników lub tarników B 23 D 71/00)

- 67/02 . z narzędziami zamocowanymi w pałąku lub w jarzmie poruszającymi się ruchem posuwisto-zwrotnym
- 67/04 . z narzędziami poruszającymi się ruchem posuwisto-zwrotnym zamocowanymi tylko z jednego końca
- 67/06 . z wirującymi narzędziami
- 67/08 . z narzędziami zamocowanymi na łańcuchu lub na taśmie bez końca
- 67/10 . do celów specjalnych, np. do piłowania kłuczy; Osprzęt do nich
- 67/12 . Ręcznie prowadzone lub do trzymania w ręku urządzenia do piłowania pilnikiem lub do szorstkowania tarnikiem (pilniki lub tarniki B 23 D 71/04)

69/00 Maszyny lub urządzenia do obróbki pilnikami lub tarnikami znamienne tylko cechami konstrukcyjnymi poszczególnych części, np. układów prowadzenia, napędów (cechy konstrukcyjne tych części jako takie B 23 Q; elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związanych bezpośrednio z wykonywaniem operacji B 25 F 5/00); Oprzyrządowanie do maszyn do obróbki pilnikami lub tarnikami (osprzęt do narzędzi B 23 D 71/10) [4]

- 69/01 . Prowadniki do narzędzi ręcznych
- 71/00 Narzędzia do obróbki pilnikami lub tarnikami; Urządzenia mocujące do nich (uchwyty narzędziowe do obrabiarek B 23 Q 3/00; trzonki do pilników B 25 G)**
- 71/02 . do maszyn lub urządzeń do obróbki pilnikami lub tarnikami
- 71/04 . Pilniki lub tarniki do ręcznej obróbki (urządzenia do zaczepiania lub mocowania narzędzi łączonych obu końcami z jarzmem B 23 D 51/12; prowadniki B 23 D 69/02)
- 71/06 . . z jednym wymiennym ostrzem tnącym
- 71/08 . . z wieloma wymiennymi elementami tnącymi
- 71/10 . Osprzęt do pilników lub tarników, np. zapobiegający rysowaniu przedmiotów krawędzią narzędzia
- 73/00 Wytwarzanie pilników lub tarników**
- 73/02 . Obróbka wstępna półfabrykatów, np. przez szlifowanie lub polerowanie, specjalnie przystosowana do wytwarzania pilników lub tarników

- 73/04 . Sposoby lub maszyny do wytwarzania pilników lub tarników (sposoby niemechaniczne patrz odpowiednie klasy)

- 73/06 . . Nacinanie powierzchni roboczych przez dłutowanie

- 73/08 . . Frezowanie, struganie, dłutowanie, rowkowanie lub przeciąganie powierzchni roboczych

- 73/10 . . Szlifowanie powierzchni roboczych

- 73/12 . . Specjalne procesy ostrzenia lub podobnej obróbki powierzchni roboczych (specjalna obróbka przez piaskowanie B 24 C 1/02; ostrzenie pilników przez trawienie C 23 F 1/06)

- 73/14 . Narzędzia lub osprzęt specjalnie przystosowany do wytwarzania pilników lub tarników, np. dłuta, ramy podtrzymujące

Rozwiercanie otworów**75/00 Rozwiertarki lub urządzenia do rozwiercania (uchwyty narzędziowe do obrabiarek B 23 Q 3/00; uchwyty do narzędzi ręcznych B 25 G)****77/00 Rozwiertaki**

- 77/02 . Rozwiertaki ze wstawianymi nożami
- 77/04 . . z nożami nastawnymi na różne średnice rozwiercanego otworu
- 77/06 . Rozwiertaki ze środkami do kompensacji zużycia (B 23 D 77/04 ma pierwszeństwo)
- 77/08 . . przez rozpieranie rowkowanej części korpusu narzędzia
- 77/10 . . przez rozpieranie rurowej, nierowkowanej części korpusu narzędzia
- 77/12 . Rozwiertaki stożkowe
- 77/14 . Rozwiertaki do celów specjalnych, np. do obróbki krawędzi cylindrycznych

79/00 Sposoby, maszyny lub urządzenia do obróbki metali przez skrawanie nie objęte gdzie indziej (za pomocą połączonych sposobów B 23 D 81/00; obróbka metali przez oddziaływanie silnego skupienia prądu B 23 H; cięcie za pomocą strumieni elektronów B 23 K 15/00; za pomocą strumieni laserowych B 23 K 26/00; inna obróbka metali B 23 P; uchwyty narzędziowe do obrabiarek B 23 Q 3/00; uchwyty do narzędzi ręcznych B 25 G)

- 79/02 . Maszyny lub urządzenia do skrobania (tokarki do fazowania krawędzi, zaokrąglania lub usuwania gratu z końców prętów lub rur B 23 B 5/16; zdzieranie lub łuszczenie wlewków na frezarkach B 23 C 3/14)

- 79/04 . . z wirującym narzędziem tnącym, np. do wygładzania tulei łożyskowych

- 79/06 . . z narzędziem tnącym o ruchu posuwisto-zwrotnym

- 79/08 . . Skrobaki ręczne

- 79/10 . . . Uchwyty narzędzi do skrobania lub przedmiotów skrobanych
- 79/12 . . . Maszyny lub urządzenia do łuszczenia prętów lub rur przez zastosowanie narzędzi tnących ustawionych dookoła przedmiotu inaczej niż przez toczenie (przez toczenie B 23 B 5/12) [2]
- 81/00 **Sposoby, maszyny lub urządzenia do obróbki metalu objęte przez więcej niż jedną główną grupę tej podklasy** (w połączeniu z innymi operacjami obróbki metali B 23 P 13/00, B 23 P 23/00)

B 23 F WYKONYWANIE KÓŁ ZĘBATYCH LUB ZĘBATEK (przez wykrawanie B 21 D; przez walcowanie B 21 H; przez kucie lub prasowanie B 21 K; przez odlewanie B 22; układy do kopiowania lub sterowania B 23 Q; maszyny lub urządzenia do szlifowania lub polerowania ogólnie B 24 B)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje:
- zastosowanie sposobów lub aparatów specjalnie przeznaczonych do wytwarzania elementów uzębionych napędów zębatych;
 - zastosowanie podobnych sposobów lub aparatów do wytwarzania innych przedmiotów uzębionych lub o podobnym kształcie, np. sprzęgieł kłowych, wałków wielowypustowych, frezów.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje wytwarzania innych przedmiotów uzębionych lub o podobnym kształcie z zastosowaniem sposobów lub aparatów innych niż wymienione w punkcie (1) niniejszej uwagi.
- (3) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „uzębienie” oznacza zęby kół zębatych lub inne powierzchnie stykowe dokładnie zazębające się w ruchu lub podobne elementy, jak wirniki pomp wirowych i sprzęzerek;
 - „zarys” oznacza kontur lub profil boków zęba lub tylko jednego boku lub przeciwległego boku przyległego zęba;
 - „prosty” oznacza ząb, który jako całość (z pominięciem krzywizn powierzchni bocznej zęba, np. wypukłości) w swoim kierunku wzdłużnym jest prosty, np. patrząc w kierunku promienia koła czołowego; termin ten obejmuje również zęby kół śrubowych i kół stożkowych normalnej budowy;
 - „frezowanie złozeniem” oznacza frezowanie nacinakami wirującymi z odpowiednią liczbą zębów, które zwiększają wysokość lub szerokość nacinanego uzębienia.

Zakres podklasy

WYKONYWANIE UZĘBIEN KÓŁ ZĘBATYCH

| | |
|---|--------------------------------|
| Sposoby ogólne | 1/00, 3/00, 17/00 |
| Wykonywanie uzębień kół zębatych o specjalnym kształcie | 5/00, 7/00, 9/00, 15/00, 17/00 |
| Obróbka wykańczająca | 19/00 |
| Narzędzia; Osprzęt | 21/00; 23/00 |

WYKONYWANIE ŚLIMAKÓW

| | |
|-----------------------|-------|
| Sposoby | 13/00 |
| Ślimacznice | 11/00 |
| Osprzęt | 23/00 |

WYKONYWANIE INNYCH SPECJALNYCH KÓŁ ZĘBATYCH 15/00

- 1/00 **Wykonywanie uzębień za pomocą narzędzi kształtowych o zarysie odpowiadającym zarysowi uzębienia** (specjalne przystosowanie do wykonywania zębów łukowych B 23 F 9/00)
- 1/02 . . . przez szlifowanie
- 1/04 . . . przez struganie lub dłutowanie
- 1/06 . . . przez frezowanie
- 1/08 . . . przez przeciąganie; przez frezowanie wyzłabianiem
- 3/00 **Wykonywanie uzębień przez kopiowanie za pomocą wzorników, których zarys odpowiada wymaganemu profilowi boku zęba lub jego części lub przez odtworzenie profilu w zmienionej skali** (systemy lub urządzenia do kopiowania jako takie B 23 Q 35/00)

- 5/00 Wykonywanie prostych uzębień przez ruch otaczania jednego narzędzia względem przedmiotu obrabianego lub ruch obwiedniowy odniesiony do wykonywanego uzębienia**
- 5/02 . . przez szlifowanie
 - 5/04 . . . za pomocą narzędzia w kształcie ślimaka
 - 5/06 . . . za pomocą narzędzia w kształcie tarczy z czołową powierzchnią płaską
 - 5/08 . . . za pomocą narzędzia w kształcie tarczy profilowej z zarysem jednego lub wielu zębów lub zębátky
 - 5/10 . . . za pomocą narzędzia w kształcie tarczy szlifierskiej wyprofilowanej według zarysu jednego lub wielu zębów koła zębatego lub stożkowego koła zębatego
 - 5/12 . . przez struganie lub dłutowanie
 - 5/14 . . . za pomocą narzędzia w kształcie zębátky z zarysem jednego lub wielu zębów
 - 5/16 . . . za pomocą narzędzia w kształcie koła zębatego czołowego o zębach prostych lub części takiego koła
 - 5/18 . . . za pomocą narzędzia w kształcie koła zębatego
 - 5/20 . . przez frezowanie
 - 5/22 . . . za pomocą frezu obwiedniowego do nacinania kół zębatach walcowych
 - 5/24 . . . za pomocą frezu obwiedniowego do nacinania kół zębatach stożkowych
 - 5/26 . . . za pomocą narzędzia profilowego z zarysem jednego lub wielu zębów zębátky do nacinania kół zębatach walcowych
 - 5/27 . . . za pomocą narzędzia w kształcie jednego lub więcej zębów koła stożkowego zębatego lub stożkowego koła zębatego [2]
 - 5/28 . . przez przeciąganie; przez frezowanie wyśląbianiem
- 7/00 Wykonywanie uzębień kół zębatach daszkowych**
- 9/00 Wykonywanie uzębień kół zębatach łukowych**
- 9/02 . . przez szlifowanie
 - 9/04 . . przez struganie lub dłutowanie narzędziem tnącym o ruchu posuwisto-zwrotnym
 - 9/06 . . . o kształcie podobnym do koła zębatego walcowego lub jego części
 - 9/07 . . . o kształcie podobnym do pierścienia zębatego lub jego części [2]
 - 9/08 . . przez frezowanie, np. frezem obwiedniowym
 - 9/10 . . . przez frezowanie czołowe
 - 9/12 nieciągłe [2]
 - 9/14 ciągłe [2]
- 11/00 Wykonywanie ślimacznicy, np. przez frezowanie obwiedniowe**
- 13/00 Wykonywanie ślimaków za pomocą maszyn do nacinania kół zębatach (nacinanie gwintów B 23 G)**
- 13/02 . . Wykonywanie ślimaków cylindrycznych
 - 13/04 . . . przez szlifowanie
 - 13/06 . . Wykonywanie ślimaków globoidalnych
- 13/08 . . . przez szlifowanie
- 15/00 Sposoby lub obrabiarki do wykonywania specjalnych kół zębatach nie objętych przez grupy od B 23 F 7/00 do B 23 F 13/00**
- 15/02 . . Wykonywanie uzębień kół o zmiennym promieniu przyporu, np. w kołach eliptycznych
 - 15/04 . . Wykonywanie uzębień o małym module w kółkach do zegarków lub podobnych za pomocą specjalnych obrabiarek
 - 15/06 . . Wykonywanie uzębień na czołowej powierzchni kół, np. sprzęgieł kłowych
 - 15/08 . . Wykonywanie wzajemnie zazębiających się wirników, np. do pomp
- 17/00 Specjalne sposoby lub obrabiarki do wykonywania uzębień nie objęte przez poprzednie grupy**
- 19/00 Obróbka wykańczająca uzębień za pomocą narzędzi innych niż narzędzia do nacinania**
- 19/02 . . Docieranie uzębień
 - 19/04 . . . Docieranie kół walcowych za pomocą narzędzia o odpowiednim kształcie
 - 19/05 . . Gładzenie uzębień [2]
 - 19/06 . . Wiórkowanie powierzchni zębów
 - 19/10 . . Załamywanie krawędzi zębów
 - 19/12 . . . przez szlifowanie
- 21/00 Narzędzia specjalnie przystosowane do maszyn do nacinania uzębień**
- 21/02 . . Tarcze szlifierskie; Ślimaki szlifierskie (obciąganie lub profilowanie narzędzi szlifierskich B 24 B; narzędzia szlifierskie ogólnie B 24 D)
 - 21/03 . . Narzędzia do gładzenia [2]
 - 21/04 . . Narzędzia do strugania lub dłutowania uzębień
 - 21/06 . . . z przeciwstawnym zarysem uzębienia, np. noże profilowe
 - 21/08 . . . z zarysem jednego lub wielu zębów na zębatach
 - 21/10 . . . Nacinaki o kształcie koła walcowego lub jednej jego części
 - 21/12 . . Frezy
 - 21/14 . . . Krążkowe frezy kształtowe, modułowe
 - 21/16 . . . Frezy obwiedniowe
 - 21/18 Frezy stożkowe, np. do kół stożkowych
 - 21/20 . . . Noże pojedyncze do mocowania w głowicy frezowej
 - 21/22 . . . Głowice frezowe do wgłębień łukowych
 - 21/23 z układem zębów frezowych do ciągłej obróbki krzywek spiralnych [2]
 - 21/24 . . Narzędzia do frezowania żłobieniem
 - 21/26 . . Przeciagacze
 - 21/28 . . Narzędzia do obróbki wykańczającej przez wiórkowanie
- 23/00 Osprzęt lub wyposażenie do maszyn do wykonywania uzębień zespolone z nimi lub wbudowane w nie (osprzęt lub wyposażenie nie ograniczone do maszyn do uzębienia B 23 Q; przewodniki narzędzi, patrz odpowiednie grupy dotyczące wykonywania uzębienia)**

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| 23/02 | . Urządzenia doprowadzające lub urządzenia zaciskowe do obrabianych przedmiotów | 23/10 | . Urządzenia do kompensacji błędów w napędach lub w urządzeniach podziałowych |
| 23/04 | . . Urządzenia doprowadzające | 23/12 | . Inne urządzenia, np. uchwyty narzędziowe; |
| 23/06 | . . Urządzenia zaciskowe | | Urządzenia zaciskowe do sterowania przedmiotami w maszynach do nacinania uzębień |
| 23/08 | . Mechanizmy podziałowe | | |

B 23 G NACINANIE GWINTÓW; ZWIĄZANA Z TYM OBRÓBKA ŁBÓW ŚRUB LUB NAKRĘTEK (wykonywanie kształtów spiralnych przez fałdowanie rur B 21 D 15/04; przez walcowanie B 21 H 3/02; przez kucie, prasowanie lub młotowanie B 21 K 1/56; wykonywanie kanałków śrubowych przez toczenie B 23 B 5/48, przez frezowanie B 23 C 3/32, przez szlifowanie B 24 B 19/02; urządzenia do kopiowania lub sterowania B 23 Q)

Uwaga

W podklasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „nacinanie gwintu” obejmuje również zastosowanie narzędzi pracujących bezwiórowo, których kształt i istota zastosowania są podobne do narzędzi nacinających gwint.

Zakres podklasy

| | |
|--|------------------------|
| SPOSOBY NACINANIA GWINTÓW, MASZYNY LUB URZĄDZENIA DO TEGO CELU . . . | 1/00, 3/00, 7/00, 9/00 |
| OBRÓBKA WYKAŃCZAJĄCA | 9/00 |
| NARZĘDZIA | 5/00, 7/02 |
| OSPRZĘT | 11/00 |

| | | |
|--|------|---|
| 1/00 Nacinanie gwintów; Automatyczne obrabiarki specjalnie przeznaczone do tego celu | 1/22 | . Maszyny specjalnie przeznaczone do nacinania gwintów na rurach lub tulejach |
| 1/02 . . na cylindrycznych lub stożkowych powierzchniach zewnętrznych lub wewnętrznych, np. we wgłębieniach, wybraniach (grupy B 23 G 1/16, B 23 G 1/22, B 23 G 1/32, B 23 G 1/36 mają pierwszeństwo) | 1/24 | . . przenośne |
| 1/04 . . Gwinciarki jednowrzecionowe | 1/26 | . Ręczne urządzenia do gwintowania (cechy narzędzi do gwintowania B 23 G 5/00) |
| 1/06 . . . specjalnie przystosowane do wytwarzania śrub stożkowych, np. wkrętów do drewna | 1/28 | . . ze środkami nastawczymi narzędzia nacinającego gwint |
| 1/08 . . Gwinciarki wielowrzecionowe | 1/30 | . . bez środków nastawczych narzędzia nacinającego gwint, np. z oprawką do narzynki (pokrętki do gwintowników B 25 B) |
| 1/10 . . . specjalnie przystosowane do wytwarzania śrub stożkowych, np. wkrętów do drewna | 1/32 | . przez frezowanie |
| 1/12 . . Maszyny z uzębionym narzędziem tnącym w rodzaju koła zębatego lub podobnego, które się obraca i odtwarza zarys gwintowy na obracającym się przedmiocie (maszyny wykonujące gwint przez otaczanie) | 1/34 | . . z nacinakiem wirującym mimośrodowo w stosunku do osi obrotu obrabianego przedmiotu |
| 1/14 . . . specjalnie przystosowane do wytwarzania gwintów stożkowych, np. wkrętów do drewna | 1/36 | . przez szlifowanie |
| 1/16 . . w otworach za pomocą gwintowników (grupy B 23 G 1/26, B 23 G 1/32, B 23 G 1/36 mają pierwszeństwo) | 1/38 | . . z tarczą szlifierską prowadzoną wzdłuż obrabianego przedmiotu stosownie do skoku nacinanego gwintu |
| 1/18 . . Obrabiarki jednowrzecionowe | 1/40 | . . z tarczą szlifierską z posuwem promieniowym do obrabianego przedmiotu |
| 1/20 . . Obrabiarki wielowrzecionowe | 1/42 | . Szlifowanie gwintów bezkłowe |
| | 1/44 | . Wyposażenie lub osprzęt specjalnie przeznaczone do maszyn lub urządzeń do nacinania gwintu |
| | 1/46 | . . do mocowania narzędzi do nacinania gwintu |
| | 1/48 | . . do prowadzenia narzędzi do nacinania gwintu |

- 1/50 . . do nacinania gwintu drogą kolejno po sobie następujących czynności obróbki
- 1/52 . . do nacinania gwintu na rurach lub tulejach
- 3/00 Urządzenia lub osprzęt do nacinania gwintów do obrabiarek nie przeznaczone specjalnie do nacinania gwintów, ale nadające się do tego celu, np. urządzenia do nawrotu wrzeciona roboczego**
- 3/02 . do wycofywania lub ponownego naprowadzania narzędzia nacinającego gwint
- 3/04 . . do powtórnego nastawiania narzędzia do nacinania gwintu w określonej pozycji roboczej
- 3/06 . do korekty błędów skoku śruby pociągowej
- 3/08 . do posuwu lub sterowania narzędziem nacinającym gwint lub obrabianym przedmiotem za pomocą wzorników, krzywek lub podobnych
- 3/10 . . do nacinania gwintów o niestałym skoku
- 3/12 . . do zastosowania wielu obok siebie ustawionych narzędzi do nacinania gwintów, np. przy wielonożnym nacinaniu gwintów
- 3/14 . . do nacinania gwintów stożkowych
- 5/00 Narzędzia do nacinania gwintów; Głowice gwinciarские**
- 5/02 . bez środków nastawczych
- 5/04 . . Narzynki
- 5/06 . . Gwintowniki (uchwyty do nich B 23 B 31/00)
- 5/08 . ze środkami nastawczymi
- 5/10 . . Głowice gwinciarские
- 5/12 . . . samootwierające się
- 5/14 . . Głowice gwintownikowe
- 5/16 . . . samootwierające się
- 5/18 . Frezy gwintowe
- 5/20 . połączone z innymi narzędziami, np. z wiertłami
- 7/00 Wykonywanie gwintów za pomocą narzędzi pracujących bezwiórowo, które pod względem kształtu i istoty zastosowania podobne są do narzędzi do nacinania gwintów (maszyny lub urządzenia nie przygotowane specjalnie do szczególnego sposobu wykonywania gwintów B 23 G 1/00)**
- 7/02 . Narzędzia do tego celu
- 9/00 Obróbka śrub, łbów śrub lub nakrętek w połączeniu z nacinaniem gwintu, np. nacinanie lub okrawanie łbów śrubowych lub trzpieni śrub; Obróbka wykańczająca gwintów śrubowych, np. polerowanie (wytwarzanie podkładek lub nakrętek przez obróbkę bezwiórową z blach, rur metalowych lub profili metalowych B 21 D 53/20, B 21 D 53/24)**
- 11/00 Urządzenia do prowadzenia lub odprowadzania materiału do maszyn nacinających gwint, połączone z nimi lub w nie wbudowane (do obrabiarek B 23 Q)**

B 23 H OBRÓBKA METALI PRZEZ ODDZIAŁYWANIE SILNEGO SKUPIENIA PRĄDU ELEKTRYCZNEGO NA OBRABIANYM PRZEDMIOCIE Z ZASTOSOWANIEM ELEKTRODY ZASTĘPUJĄCEJ NARZĘDZIE; OBRÓBKA TAKA POŁĄCZONA Z INNYMI RODZAJAMI OBRÓBKI METALU (procesy elektrolitycznego lub elektroforetycznego wytwarzania powłok, galwanoplastyka lub urządzenia do galwanoplastyki C 25 D; procesy elektrolitycznego usuwania materiału z elementów C 25 F; wytwarzanie obwodów drukowanych z zastosowaniem sposobów wytrącania materiału przewodzącego w celu utworzenia żądanego układu przewodzącego H 05 K 3/18) [4]

Uwaga

Podklasa ta obejmuje obróbkę metalu określoną jako „elektroerozyjna”. [4]

Zakres podklasy

| | |
|---|-------|
| OBRÓBKA WYŁADOWANIAM I ELEKTRYCZNYMI | 1/00 |
| OBRÓBKA ELEKTROCHEMICZNA | 3/00 |
| OBRÓBKA POŁĄCZONA | 5/00 |
| WSPÓLNE PROCESY LUB APARATY | 7/00 |
| OBRÓBKA SZCZEGÓLNYCH PRZEDMIOTÓW LUB OTRZYMYWANIE SZCZEGÓLNYCH EFEKTÓW LUB WYNIKÓW | 9/00 |
| APARATURA POMOCNICZA LUB ELEMENTY | 11/00 |

- 1/00 Obróbka wyładowaniami elektrycznymi, tzn. usuwanie metalu szeregiem gwałtownie powtarzających się wyładowań elektrycznych pomiędzy elektrodą a obrabianym przedmiotem w obecności ciekłego dielektryka [4]**
- 1/02 . Układy elektryczne specjalnie przystosowane do tego celu, np. zasilania, sterowania, obwody zapobiegające zwarciom lub innym nienormalnym wyładowaniom [4]
- 1/04 . Elektrody specjalnie przystosowane do tego celu lub ich wytwarzanie (B 23 H 9/00 ma pierwszeństwo) [4]
- 1/06 . . Materiał na elektrody [4]
- 1/08 . Media obróbcze [4]
- 1/10 . Podawanie lub regeneracja medium obróbczego [4]
- 3/00 Obróbka elektrochemiczna, tzn. usuwanie metalu przez przepływ prądu pomiędzy elektrodą a obrabianym przedmiotem w obecności elektrolitu [4]**
- 3/02 . Układy elektryczne specjalnie przystosowane do tego celu, np. zasilania, sterowania, zapobiegania zwarciom [4]
- 3/04 . Elektrody specjalnie przystosowane do tego celu lub ich wytwarzanie (B 23 H 9/00 ma pierwszeństwo) [4]
- 3/06 . . Materiał na elektrody [4]
- 3/08 . Media obróbcze [4]
- 3/10 . Podawanie lub regeneracja medium obróbczego [4]
- 5/00 Obróbka połączona [4]**
- 5/02 . Obróbka wyładowaniami elektrycznymi połączona z obróbką elektrochemiczną [4]
- 5/04 . Obróbka wyładowaniami elektrycznymi połączona z obróbką mechaniczną [4]
- 5/06 . Obróbka elektrochemiczna połączona z obróbką mechaniczną, np. ze szlifowaniem lub honowaniem [4]
- 5/08 . . Szlifowanie elektrolityczne [4]
- 5/10 . Elektrody specjalnie przystosowane do tego celu lub ich wytwarzania (grupy B 23 H 1/04, B 23 H 3/04 mają pierwszeństwo) [4]
- 5/12 . Media obróbcze [4]
- 5/14 . Podawanie lub regeneracja medium obróbczego [4]
- 7/00 Sposoby lub urządzenia stosowane jednocześnie do obróbki wyładowaniami elektrycznymi i do obróbki elektrochemicznej [4]**
- 7/02 . Obecianie drutu [4]
- 7/04 . . Aparatura do zasilania prądem szczeliny roboczej; Układy elektryczne specjalnie przystosowane do tego celu [4]
- 7/06 . . Sterowanie zakrzywieniem toru ruchu względnego pomiędzy elektrodą a obrabianym przedmiotem [4]
- 7/08 . . Elektrody drutowe [4]
- 7/10 . . . Podpieranie, zwijanie lub elektryczne połączenia elektrod drutowych [4]
- 7/12 . Wirujące elektrody tarczowe [4]
- 7/14 . Elektryczne obwody specjalnie przystosowane do nich, np. zasilające prądem [4]
- 7/16 . . zabezpieczające przed zwarciami lub innymi niepożądanymi wyładowaniami [4]
- 7/18 . . utrzymujące lub kontrolujące pożądany odstęp pomiędzy elektrodą a obrabianym przedmiotem [4]
- 7/20 . . do sterowania programowego, np. adaptacyjny układ sterowania [4]
- 7/22 . Elektrody specjalnie przystosowane do tego celu lub ich wytwarzanie (grupy B 23 H 7/08, B 23 H 7/12, B 23 H 9/00 mają pierwszeństwo) [4]
- 7/24 . . Materiał na elektrody [4]
- 7/26 . Urządzenia do przesuwania lub ustalania elektrody względem obrabianego przedmiotu [4]
- 7/28 . . Przesuwanie elektrody w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku posuwu [4]
- 7/30 . . Prowadzenie elektrody w kierunku posuwu (B 23 H 7/32 ma pierwszeństwo) [4]
- 7/32 . . Utrzymywanie pożądanego odstępu pomiędzy elektrodą a obrabianym przedmiotem [4]
- 7/34 . Czynniki robocze [4]
- 7/36 . Dostarczanie lub regenerowanie czynników roboczych [4]
- 7/38 . Wpływanie na obróbkę metalu przez użycie specjalnie przystosowanych środków nie związanych bezpośrednio z usuwaniem metalu, np. fale ultradźwiękowe, pole magnetyczne lub napromieniowanie laserem [4]
- 9/00 Obróbka specjalnie przystosowana do szczególnych przedmiotów metalowych lub do uzyskania specjalnych efektów lub wyników na tych przedmiotach (obróbka cieplna przez wyładowania katodowe C 21 D 1/38) [4]**
- 9/02 . Okrawanie lub stępienie ostrych krawędzi [4]
- 9/04 . Obrabianie powierzchni walców [4]
- 9/06 . Oznaczenie lub grawerowanie [4]
- 9/08 . Ostrzenie [4]
- 9/10 . Obrabianie łopatek turbin lub dysz [4]
- 9/12 . Kształtowanie części uzupełniających wyroby kształtowe, np. matryca górna [4]
- 9/14 . Wykonywanie otworów [4]
- 9/16 . . z zastosowaniem strumienia elektrolitycznego [4]
- 9/18 . Wytwarzanie zewnętrznych powierzchni stożkowych lub kołców (B 23 H 9/08 ma pierwszeństwo) [4]
- 11/00 Pomocnicze urządzenia lub części składowe nie przewidziane gdzie indziej [4]**

B 23 K LUTOWANIE LUB ROZLUTOWYWANIE; SPAWANIE LUB ZGRZEWANIE; POWLEKANIE POWIERZCHNI LUB PLATEROWANIE PRZEZ LUTOWANIE, SPAWANIE LUB ZGRZEWANIE; CIĘCIE PRZEZ NAGRZEWANIE MIEJSCOWE, NP. CIĘCIE PALNIKIEM; OBRÓBKA ZA POMOCĄ STRUMIENIA LASEROWEGO (wytwarzanie wyrobów powleczonych metalem przez wyciskanie metalu B 21 C 23/22; nakładanie wykładzin lub powłok przez odlewanie B 22 D 19/08; odlewanie zanurzeniowe B 22 D 23/04; wytwarzanie złożonych warstw przez spiekanie proszków metalowych B 23 F 7/00; układy do kopiowania lub sterowania w obrabiarkach B 23 Q; pokrywanie metali lub pokrywanie materiałów metalami nie przewidziane gdzie indziej C 23 C; palniki F 23 D)

Uwaga

(1) Podklasa ta obejmuje również obwody elektryczne specjalnie przystosowane do celów objętych tytułem tej podklasy.

(2) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

– „lutowanie” oznacza łączenie metali z zastosowaniem lutowia i grzania, jednak bez topienia części łączonych.
[5]

W grupach od B 23 K 1/00 do B 23 K 31/00 pożądane jest dodawanie kodów indeksowych grup od B 23 K 101/00 lub B 23 K 103/00. [5]

Zakres podklasy

| | |
|--|--|
| LUTOWANIE | 1/00, 3/00 |
| SPAWANIE | |
| znamiennie środkami stosowanymi do wytwarzania ciepła | |
| za pomocą płomienia | 5/00 |
| za pomocą elektryczności | 9/00, 11/00, 13/00 |
| za pomocą plazmy | 10/00 |
| za pomocą energii jądrowej | 15/00, 17/00 |
| termitowe | 23/00 |
| za pomocą strumieni laserowych | 26/00 |
| za pomocą innych środków | 25/00, 28/00 |
| znamiennie rodzajem stosowanego uderzenia lub nacisku | |
| znamiennie innymi cechami; sposoby nie ograniczone | |
| do żadnej z grup tej podklasy | 28/00 |
| CIĘCIE PRZEZ NAGRZANIE MIEJSCOWE; DZIELENIE | 7/00, 9/00, 15/00, 26/00, 28/00; 11/00 |
| USUWANIE WAD POWIERZCHNIOWYCH PRZEZ OPALANIE PALNIKIEM | 7/00 |
| MATERIAŁY; URZĄDZENIA POMOCNICZE | 35/00; 37/00 |
| PROCESY SPECJALNE | 31/00, 33/00 |

Lutowanie, np. lutowanie twarde lub odlutowywanie (jeżeli zastosowanie maszyn spawalniczych lub osprzętu jest istotne patrz odpowiednie grupy dla tych maszyn lub osprzętu)

1/00 Lutowanie, np. lutowanie twarde lub odlutowywanie (B 23 K 3/00 ma pierwszeństwo; znamienne wyłącznie zastosowaniem specjalnych materiałów lub środków B 23 K 35/00; lutowanie zanurzeniowe lub z zastosowaniem drgań przy wykonywaniu obwodów drukowanych H 05 K 3/34) [5]

1/002 . Lutowanie przez ogrzewanie indukcyjne [5]

1/005 . Lutowanie za pomocą energii promieniowania [5]

1/008 . Lutowanie piecowe (B 23 K 1/012 ma pierwszeństwo) [5]

1/012 . Lutowanie z zastosowaniem gorącego gazu [5]

1/015 . . Lutowanie przez skraplanie pary [5]

1/018 . Odlutowywanie; Usuwanie stopionego lutowania lub innych pozostałości [5]

1/06 . z zastosowaniem drgań, np. ultradźwięków

1/08 . Lutowanie przez zanurzenie w roztopionym ciekłym lucie

1/14 . do lutowania szwów (wykonywanie rur obejmujące czynności inne niż lutowanie B 21 C) [5]

1/16 . . szwów wzdłużnych, np. powłok puszek [5]

- 1/18 . . szwów obwodowych, np. powłok puszek [5]
- 1/19 . z uwzględnieniem własności materiałów poddawanych lutowaniu [3]
- 1/20 . Wstępna obróbka wyrobów lub powierzchni przeznaczonych do lutowania, np. w przewidywaniu nakładania powłok galwanicznych (przygotowanie powierzchni materiałów w określony sposób patrz odpowiednie klasy dotyczące obróbki powierzchni, np. C 04 B, C 23 C)
- 3/00 Narzędzia, urządzenia lub specjalny osprzęt do lutowania, np. do lutowania twardego lub odlutowywania nie przystosowane do specjalnych sposobów lutowania** (materiały stosowane do lutowania B 23 K 35/00) [5]
- 3/02 . Kolby lutownicze; Końcówki do lutowania
- 3/03 . . z ogrzewaniem elektrycznym [5]
- 3/04 . Urządzenia do grzania (lampy lutownicze lub dmuchawki lutownicze F 23 D; ogrzewanie elektryczne ogólnie H 05 B)
- 3/047 . . elektryczne [5]
- 3/053 . . . z zastosowaniem drutów rezystorowych [5]
- 3/06 . Urządzenia do doprowadzania lutu; Tygle do stapiania lutu
- 3/08 . Urządzenia pomocnicze do tego celu (czyszczenie przewodów lub rur lub układów przewodów lub rur, np. przed lutowaniem B 08 B 9/02) [5]

Spawanie lub cięcie za pomocą płomienia

- 5/00 Spawanie gazowe**
- 5/02 . Spawanie szwów (wykonywanie rur obejmujące czynności inne niż spawanie B 21 C)
- 5/04 . . z zastosowaniem dodatkowych kształtowych metalowych taśm lub podobnego materiału spawalniczego wzdłuż spawanej krawędzi
- 5/06 . . Spawanie szwów wzdłużnych
- 5/08 . . Spawanie szwów obwodowych
- 5/10 . Spawanie wyrobów składających się z warstw różnych metali, np. wyrobów platerowanych
- 5/12 . z uwzględnieniem właściwości spawanych materiałów
- 5/14 . . metali nieżelaznych (B 23 K 5/16 ma pierwszeństwo)
- 5/16 . . różnych metali
- 5/18 . do celów innych niż łączenie części, np. do napawania
- 5/20 . z zastosowaniem drgań, np. ultradźwięków
- 5/213 . Obróbka wstępna [3]
- 5/22 . Wyposażenie pomocnicze, np. podkładki, przewodniki
- 5/24 . . Uchwyty do palników (nie ograniczone do spawania gazowego B 23 K 37/02)

- 7/00 Cięcie, usuwanie wad powierzchniowych przez opalanie za pomocą płomienia**
- 7/06 . Maszyny, przyrządy lub wyposażenie specjalnie przeznaczone do usuwania wad powierzchniowych przez opalanie powierzchni za pomocą płomienia
- 7/08 . przez zastosowanie dodatkowych materiałów lub środków do wspomaganie cięcia, lub opalania powierzchni za pomocą płomienia
- 7/10 . Urządzenia pomocnicze, np. do prowadzenia lub podtrzymywania palnika (urządzenia przewodnikowe do innych maszyn do obróbki metali B 23 Q)

Elektryczne spawanie, zgrzewanie lub cięcie:

- 9/00 Spawanie lub cięcie łukiem elektrycznym** (spawanie żuźlowe B 23 K 25/00; transformatory spawalnicze H 01 F; prądnice spawalnicze H 02 K)
- 9/007 . Łukowe spawanie punktowe [5]
- 9/013 . Cięcie za pomocą łuku elektrycznego, żłobienie, usuwanie wad powierzchniowych przez opalanie [5]
- 9/02 . Spawanie szwów; Podkładki do szwów; Wkładki
- 9/022 . . Spawanie z zastosowaniem drgań elektrody [5]
- 9/025 . . do spoin prostych [5]
- 9/028 . . do spoin krzywoliniowych znajdujących się w jednej płaszczyźnie [5]
- 9/032 . . do spoin przestrzennie ukierunkowanych [5]
- 9/035 . . z podkładkami umieszczonymi pod spoiną [5]
- 9/038 . . z zastosowaniem środków formujących kotłinę płynnego metalu [5]
- 9/04 . Spawanie do celów innych niż łączenie, np. napawanie
- 9/06 . Układy lub urządzenia do wytwarzania napięcia zapłonu łuku, np. przez wygenerowanie napięcia zapłonu lub do stabilizowania łuku elektrycznego [5]
- 9/067 . . Zajarzenie łuku [5]
- 9/073 . . Stabilizowanie łuku [5]
- 9/08 . Układy lub urządzenia do magnetycznego sterowania łukiem elektrycznym
- 9/09 . Układy lub urządzenia do spawania łukiem elektrycznym ze zmieniającym się pulsacyjnie natężeniem lub napięciem prądu [3]
- 9/095 . Nadzór lub automatyczne sterowanie parametrami spawania [5]
- 9/10 . Inne układy elektryczne do tego celu; Układy bezpieczeństwa; Zdalne sterowanie
- 9/12 . Automatyczne podawanie elektrod lub elementów do spawania lub automatyczny posuw elektrod lub elementów do zgrzewania punktowego lub liniowego lub cięcia

- 9/127 . . Środki do prowadzenia wzdłuż linii w czasie spawania łukowego lub cięcia (kopowanie ogólnie B 23 Q 35/00) [5]
- 9/133 . . Środki do podawania elektrod, np. bębny, wałki, silniki [5]
- 9/14 . . z zastosowaniem elektrod otulonych
- 9/16 . . z zastosowaniem osłony gazowej
- 9/167 . . i elektrody nietopliwej [5]
- 9/173 . . i elektrody topliwej [5]
- 9/18 . . Spawanie łukiem krytym
- 9/20 . . Spawanie punktowe
- 9/22 . . Spawanie udarowe
- 9/23 . . z uwzględnieniem własności materiałów poddawanych spawaniu [3]
- 9/235 . . Obróbka wstępna [3]
- 9/24 . . Elementy dotyczące elektrod (kształt lub skład elektrod B 23 K 35/00)
- 9/26 . . Uzbrojenie elektrod, np. końcówki zapłonowe
- 9/28 . . Uchwyty do elektrod (nie ograniczone do spawania lub cięcia łukiem elektrycznym B 23 K 37/02)
- 9/29 . . . Urządzenia podpierające przystosowane do stosowania ze środkami osłonowymi [5]
- 9/30 . . . Uchwyty wibrujące do elektrod (B 23 K 9/022 ma pierwszeństwo) [5]
- 9/32 . . Osprzęt (złącza uziemiające H 01 R)
- 10/00 Spawanie lub cięcie plazmowe [5]**
- 10/02 . . Spawanie plazmowe [5]
- 11/00 Zgrzewanie rezystorowe; Rozdzielanie przez podgrzewanie rezystorowe**
- 11/02 . . Zgrzewanie doczołowe zwarciove
- 11/04 . . Zgrzewanie doczołowe iskrowe
- 11/06 . . z zastosowaniem elektrod krążkowych
- 11/08 . . Zgrzewanie liniowe nie ograniczone do zadanej z poprzednich podgrup
- 11/087 . . do spoin prostych [5]
- 11/093 . . do spoin krzywoliniowych znajdujących się w jednej płaszczyźnie [5]
- 11/10 . . Zgrzewanie punktowe; Zgrzewanie gęstym ściegiem punktowym
- 11/11 . . Spawanie punktowe [5]
- 11/12 . . z zastosowaniem drgań
- 11/14 . . Zgrzewanie garbowe
- 11/16 . . z uwzględnieniem własności spawanego materiału
- 11/18 . . metali nieżelaznych (B 23 K 11/20 ma pierwszeństwo)
- 11/20 . . różnych metali
- 11/22 . . Rozdzielanie przez podgrzewanie rezystorowe
- 11/24 . . Układy elektryczne zasilające prądem lub sterownicze do tego celu
- 11/25 . . Urządzenia nadzorcze [5]
- 11/26 . . Zgrzewanie pojemnościowo-rozładunkowe
- 11/28 . . Przenośne urządzenia do zgrzewania
- 11/30 . . Szczegóły dotyczące elektrod (kształt lub skład elektrod B 23 K 35/00)
- 11/31 . . Uchwyty do elektrod (nie ograniczone do zgrzewania lub rozdzielania rezystorowego B 23 K 37/02) [5]
- 11/34 . . Obróbka wstępna [3]
- 11/36 . . Wyposażenie pomocnicze (B 23 K 11/31 ma pierwszeństwo) [3,5]
- 13/00 Spawanie przez podgrzewanie prądami wysokiej częstotliwości [5]**
- 13/01 . . indukcyjne
- 13/02 . . Zgrzewanie liniowe
- 13/04 . . przez przewodzenie ciepła [5]
- 13/06 . . znamienne osłoną strefy spawania przed wpływem atmosfery otaczającej (dobór środków osłonowych B 23 K 35/38) [5]
- 13/08 . . Obwody elektryczne zasilające lub sterujące do tego celu [5]
- Inne sposoby spawania, zgrzewania lub cięcia: Obróbka wiązką laserową [3]**
- 15/00 Zgrzewanie lub cięcie strumieniem elektronów** (strumienice elektronowe lub jonowe H 01 J 37/00)
- 15/02 . . Obwody sterujące do tego celu [5]
- 15/04 . . do spawania spoin pierścieniowych [5]
- 15/06 . . w komorze próżniowej (B 23 K 15/04 ma pierwszeństwo) [5]
- 15/08 . . Usuwanie materiału, np. przez cięcie, drażnienie otworów [5]
- 15/10 . . Spawanie lub cięcie wiązką elektronów bez użycia próżni [5]
- 17/00 Zastosowanie energii jądrowej do zgrzewania lub podobnej techniki**
- 20/00 Spawanie lub zgrzewanie nieelektryczne przez uderzenie lub inne dociśnięcie, z zastosowaniem ciepła lub nie, np. platerowanie [3]**
- 20/02 . . za pomocą pras [3]
- 20/04 . . za pomocą walcarek [3]
- 20/06 . . za pomocą silnych impulsów energetycznych, np. energii magnetycznej [3]
- 20/08 . . Zgrzewanie wybuchowe [3]
- 20/10 . . z wykorzystaniem drgań, np. zgrzewanie ultradźwiękowe [3]
- 20/12 . . z zastosowaniem ciepła wytworzonego przez tarcie; Zgrzewanie tarcicowe [3]
- 20/14 . . Zapobieganie lub minimalizowanie dostępu gazów lub zastosowanie gazów ochronnych lub próżni podczas spawania lub zgrzewania (wytworzonych przez materiał wprowadzony pomiędzy łączone elementy B 23 K 20/18) [3]
- 20/16 . . z wprowadzeniem specjalnego materiału w celu ułatwienia łączenia elementów, np. materiału pochłaniającego lub wytwarzającego gaz [3]
- 20/18 . . Zgrzewanie strefowe przez wprowadzanie substancji zapobiegających zgrzewaniu pomiędzy te strefy powierzchni elementów, które nie powinny ulec zgrzewaniu [3]

- 20/20 . . . Specjalne sposoby umożliwiające późniejsze rozdzielanie, np. metali o wysokiej jakości od materiału złomowego [3]
- 20/22 . . . z uwzględnieniem własności materiałów poddawanych spalaniu lub zgrzewaniu [3]
- 20/227 . . . z warstwą żelaza [5]
- 20/233 . . . bez warstwy żelaza [5]
- 20/24 . . . Obróbka wstępna [3]
- 20/26 . . . Wyposażenie pomocnicze [3]
- 23/00 Spawanie termitowe**
- 25/00 Spawanie żuźlowe tzn. z zastosowaniem warstwy lub masy rozżarzonego proszku, żuźla lub podobnego materiału będącego w kontakcie z łączonym materiałem** (B 23 K 23/00 ma pierwszeństwo: spawanie elektrycznym łukiem krytym B 23 K 9/18)
- 26/00 Obróbka wiązką laserową, np. spawanie, cięcie, wiercenie** (lasery H 01 S 3/00) [2,3]
- 26/02 . . . Ustawianie lub obserwacja elementu obrabianego, np. ze względu na punkt oddziaływania strumienia; Osiowanie, nacelowywanie lub ogniskowanie wiązki laserowej [3]
- 26/03 . . . Obserwacja elementów obrabianych [7]
- 26/04 . . . Automatyczne osiowanie, nacelowywanie lub ogniskowanie wiązki laserowej, np. z zastosowaniem światła rozproszonego wstecznie [3]
- 26/06 . . . Kształtowanie wiązki laserowej, np. za pomocą maskownic lub wielokrotnego ogniskowania (elementy optyczne, układy lub urządzenia ogólnie G 02 B) [3]
- 26/067 . . . Podział jednej wiązki na kilka, np. ogniskowanie wielostopniowe [7]
- 26/073 . . . Kształtowanie punktu laserowego [7]
- 26/08 . . . Urządzenia z zastosowaniem ruchu względnego pomiędzy wiązką laserową a obrabianym przedmiotem [3]
- 26/10 . . . ze stałą podporą [3]
- 26/12 . . . z obróbką w specjalnej atmosferze, np. w przestrzeni zamkniętej [3]
- 26/14 . . . z zastosowaniem przepływu, np. strumienia gazu, w połączeniu z wiązką laserową (B 23 K 26/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 26/16 . . . Usuwanie produktów ubocznych, np. cząstek lub par wytwarzanych podczas obróbki elementów (z zastosowaniem przepływu gazu B 23 K 26/14) [3]
- 26/18 . . . z zastosowaniem warstw pochłaniających na obrabianym materiale, np. w celu znakowania lub zabezpieczenia [3]
- 26/20 . . . Łączenie, np. spawanie (lutowanie za pomocą energii promieniowania B 23 K 1/005; łączenie elementów gotowych z tworzyw sztucznych poprzez zgrzewanie za pomocą wiązki laserowej B 29 C 65/16) [7]
- 26/22 . . . Spawanie punktowe [7]
- 26/24 . . . Spawanie spoinami ciągłymi [7]
- 26/26 . . . prostoliniowymi [7]
- 26/28 . . . zakrzywionymi [7]
- 26/30 trójwymiarowymi [7]
- 26/32 . . . z uwzględnieniem właściwości łączonego materiału [7]
- 26/34 . . . Spawanie do celów innych niż łączenie, np. spawanie natapiające [7]
- 26/36 . . . Zdejmowanie warstw [7]
- 26/38 . . . przez wiercenie lub cięcie [7]
- 26/40 . . . z uwzględnieniem właściwości tych materiałów [7]
- 26/42 . . . Obróbka wstępna; Procesy lub aparatura pomocnicza (B 23 K 26/16 ma pierwszeństwo) [7]
- 28/00 Spawanie lub cięcie nie objęte żadną z poprzednich grup** (łączenie obrabianych przedmiotów za pomocą elektrolizy C 25 D 2/00; elektrolityczne usuwanie materiału C 25 F) [2]
- 28/02 . . . Kombinowane sposoby spawania lub cięcia lub kombinowane urządzenia [2]
-
- 31/00 Sposoby ujęte w tej podklasie specjalnie przystosowane do szczególnych przedmiotów lub celów lecz nie objęte wyłącznie przez żadną z poprzednich grup głównych** (wykonywanie rur lub prętów kształtowych obejmujące czynności inne niż lutowanie lub spawanie B 21 C 37/04, B 21 C 37/08)
- 31/02 . . . dotyczące lutowania lub spawania (obwodów drukowanych H 05 K 3/34)
- 31/10 . . . dotyczące cięcia lub opalania palnikiem
- 31/12 . . . dotyczące badania właściwości, np. spawalności, materiałów [5]
- 33/00 Szczególnie ukształtowane obrzeża wyrobów do wykonywania połączeń lutowanych lub spawanych; Wypełnianie szwów wykonanych tym sposobem**
- 35/00 Pręty spawalnicze, elektrody, materiały lub środki do lutowania, spawania lub cięcia**
- 35/02 . . . znamienne właściwościami mechanicznymi, np. kształtem
- 35/04 . . . specjalnie przeznaczone do stosowania jako elektrody (końcówki do spawania lub cięcia łukiem elektrycznym B 23 K 9/26)
- 35/06 . . . o przekroju nieokrągłym; o szczególnym ukształtowaniu, np. o szczególnej budowie wewnętrznej
- 35/08 wielordzeniowe; zwielokrotnione
- 35/10 z więcej niż jedną warstwą powłoki lub otuliną materiału
- 35/12 . . . nie przeznaczone specjalnie do stosowania jako elektrody
- 35/14 . . . do lutowania
- 35/16 . . . o przekroju nieokrągłym; o specjalnym ukształtowaniu, np. o szczególnej budowie wewnętrznej (B 23 K 35/14 ma pierwszeństwo)
- 35/18 wielordzeniowe; zwielokrotnione
- 35/20 z więcej niż jedną warstwą powłoki lub otuliną materiału

- 35/22 . . . znamienne składem lub właściwościami materiału
- 35/24 . . . Dobór materiałów do lutowania lub spawania (B 23 K 35/34 ma pierwszeństwo)
- 35/26 . . . z punktem topliwości podstawowego składnika poniżej 400°C
- 35/28 . . . z punktem topliwości podstawowego składnika poniżej 950°C
- 35/30 . . . z punktem topliwości podstawowego składnika poniżej 1550°C
- 35/32 . . . z punktem topliwości podstawowego składnika powyżej 1550°C
- 35/34 . . . zawierające związki, które po podgrzaniu upłynniają metale
- 35/36 . . . Dobór niemetalicznych składników, np. otulin, topników (B 23 K 35/34 ma pierwszeństwo); Dobór materiałów do lutowania lub spawania w połączeniu z doбором niemetalicznych składników, przy czym mają one zastosowanie również przy innym doborze (dobór materiałów do lutowania lub spawania B 23 K 35/24) [2]
- 35/362 . . . Dobór składu topnika (grupy B 23 K 35/365, B 23 K 35/368 mają pierwszeństwo) [2]
- 35/363 . . . do lutowania lub lutowania twardego [4]
- 35/365 . . . Dobór niemetalicznych kompozycji otuliny albo w połączeniu z doбором materiału do lutowania lub spawania [2]
- 35/368 . . . Dobór niemetalicznych kompozycji materiału rdzeniowego albo w połączeniu z doбором materiału do lutowania lub spawania [2]
- 35/38 . . . Dobór czynników, np. specjalne atmosfery do osłony miejsca spawania
- 35/40 . . . Wytwarzanie drutów lub prętów do lutowania lub spawania (procesy obejmujące pojedynczą technikę wytwarzania patrz odpowiednie klasy, np. B 05 D, B 21 C)
- 37/00 Urządzenia pomocnicze nie przystosowane specjalnie do jednego sposobu postępowania, objęte wyłącznie przez jedną z poprzednich grup głównych** (osłony ochronne na oczy dla spawaczy zawieszane na ciele spawacza lub trzymane w ręku A 61 F 9/00; mające zastosowanie w obrabiarkach do metali innych niż spawarki lub urządzenia do cięcia i lutowania B 23 Q; inne osłony ochronne F 16 P 1/06)
- 37/02 . . . Wózki do podpierania spawanych lub ciętych elementów
- 37/04 . . . do mocowania lub ustawiania przedmiotu
- 37/047 . . . Przemieszczanie części w celu dopasowania ich położenia między etapami lutowania, spawania lub cięcia (B 23 K 37/053 ma pierwszeństwo) [5]
- 37/053 . . . Wyosiowanie części walcowych; Urządzenia mocujące do tego celu [5]
- 37/06 . . . do ustalania położenia płynnego metalu, np. w celu zamknięcia go w wymaganym miejscu
- 37/08 . . . w celu okrawania [5]
- Wykaz kodów indeksowych związanych z grupami od B 23 K 1/00 do B 23 K 31/00 dotyczących przedmiotów produkowanych przez lutowanie, spawanie lub cięcie lub materiałów do lutowania, spawania lub cięcia.** [5]
- 101/00 Przedmioty produkowane przez lutowanie spawanie lub cięcie [5]**
- 101/02 . . . o budowie w kształcie plastra miodu [5]
- 101/04 . . . Przedmioty tulejowe lub drażone [5]
- 101/06 . . . Rury [5]
- 101/08 . . . żelazowe lub żeberkowe [5]
- 101/10 . . . Rurociągi [5]
- 101/12 . . . Zbiorniki, naczynia [5]
- 101/14 . . . Wymienniki ciepła [5]
- 101/16 . . . Taśmy lub blachy o nieokreślonej długości [5]
- 101/18 . . . Płyty, arkusze blachy [5]
- 101/20 . . . Narzędzia [5]
- 101/22 . . . Siatki, tkaniny metalowe lub podobne [5]
- 101/24 . . . Kratownice [5]
- 101/26 . . . Szyny kolejowe lub podobne [5]
- 101/28 . . . Belki [5]
- 101/30 . . . Łańcuchy, obręcze lub pierścienie [5]
- 101/32 . . . Druty [5]
- 101/34 . . . Przedmioty powlekane [5]
- 101/36 . . . Urządzenia elektryczne lub elektroniczne [5]
- 101/38 . . . Przewodniki [5]
- 101/40 . . . Urządzenia półprzewodnikowe [5]
- 101/42 . . . Obwody drukowane [5]
- 103/00 Materiały do lutowania, spawania lub cięcia [5]**
- 103/02 . . . Żelazo lub stopy żelaza [5]
- 103/04 . . . Stale stopowe [5]
- 103/06 . . . Żeliwa stopowe [5]
- 103/08 . . . Metale lub stopy kolorowe [5]
- 103/10 . . . Aluminium lub jego stopy [5]
- 103/12 . . . Miedź lub jej stopy [5]
- 103/14 . . . Tytan i jego stopy [5]
- 103/16 . . . Materiały kompozytowe [5]
- 103/18 . . . Materiały zawierające różne składniki [5]
- 103/20 . . . Stopy żelaza i aluminium lub jego stopy [5]
- 103/22 . . . Stopy żelaza i miedzi lub jej stopy [5]
- 103/24 . . . Stopy żelaza i tytanu lub jego stopy [5]

B 23 P INNA OBRÓBKA METALI; OPERACJE POŁĄCZONE; OBRABIARKI UNIWERSALNE (układy do kopiowania lub sterowania B 23 Q)**Uwagi**

- (1) Podklasa ta nie obejmuje niemechanicznych operacji na niemetalowych materiałach, o ile procesy te nie są specjalnie wymienione w tej podklasie.
- (2) W podklasie tej następujące wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „połączone operacje” nie obejmują montażu części, jeżeli jest on zasadniczym warunkiem dla następującego po nim procesu obróbki materiału, w związku z czym nie jest uważany za operację jako taka;
 - „obróbka metali” i podobne wyrażenia dotyczą również niemechanicznej obróbki metali, o ile dla takiego zagadnienia nie jest przewidziana jakaś inna podklasa, np. C 21 D, C 22 C, C 22 F, C 23. Połączenie takie niemechanicznej obróbki z inną obróbką metali jest klasyfikowane w tej podklasie.
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy B 23.

Zakres podklasy**OBRÓBKA METALI**

| | |
|-------------------------------|---------------------------|
| Oprawianie diamentów | 5/00 |
| Naprawa; Obróbka wykańczająca | 6/00; 9/00 |
| Łączenie lub rozłączanie | 11/00, 19/00, 21/00 |
| Inne procesy | 6/00, 13/00, 15/00, 17/00 |
| Obróbka pomocnicza | 25/00 |

POŁĄCZONE OPERACJE OBRÓBCZE; MASZYNY UNIWERSALNE

| | |
|----------------------------------|-------------|
| Naprawa; Obróbka wykańczająca | 6/00; 9/00 |
| Inne kombinowane sposoby obróbki | 6/00, 23/00 |
| Obróbka pomocnicza | 25/00 |

| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 5/00 | Oprawianie kamieni szlachetnych lub podobnych w elementach metalowych, np. diamentów w narzędziach | 9/02 | . Obróbka lub obróbka wykańczająca przez przyłożenie nacisku, np. radełkowanie (B 23 P 9/04 ma pierwszeństwo) |
| 6/00 | Regeneracja lub naprawa przedmiotów (prostowanie lub odtwarzanie kształtu blach, metalowych prętów, rur, kształtowników lub określonych wyrobów z nich wykonanych B 21 D 1/00, B 21 D 3/00; naprawianie wadliwych lub uszkodzonych przedmiotów przez odlewanie B 22 D 19/10; sposoby lub urządzenia objęte przez inne pojedyncze podklasy patrz odpowiednie podklasy [3]) | 9/04 | . Obróbka lub obróbka wykańczająca przez młotkowanie lub wielokrotne przyłożenie nacisku |
| 6/02 | . tłoków lub cylindrów [3] | 11/00 | Łączenie lub rozłączanie części lub wyrobów metalowych za pomocą sposobów obróbki metali nie przewidzianych gdzie indziej (łączenie blach, metalowych prętów, rur lub kształtowników B 21 D 39/00; nitowanie B 21 J; lutowanie, rozlutowywanie, spawanie B 23 K; ręczne urządzenia do łączenia drutów lub taśm B 25 B 25/00; klejenie części metalowych F 16 B 11/00) [1,7] |
| 6/04 | . Naprawa złamanych lub pękniętych metalowych części lub wyrobów, np. odlewów [3] | 11/02 | . przez wstępne rozszerzanie a następnie kurczenie materiału lub na odwrót, np. przez zastosowanie czynnika pod ciśnieniem; przez wykonywanie połączeń skurczowych |
| 9/00 | Mechaniczne przygotowanie lub obróbka wykańczająca powierzchni, z obróbką na wymiar lub bez, głównie w celu podwyższenia wytrzymałości na ścieranie lub udarność, np. gładzenie lub matowienie łopatek turbinowych czy łożysk (jeżeli dotyczy wyłącznie jednej innej podklasy, patrz odpowiednia podklasa, np. B 24 C, C 21 D 7/00, C 22 F 1/00); Szczegóły takich powierzchni nie przewidziane gdzie indziej, bez podania ich przygotowania | 13/00 | Wykonywanie przedmiotów metalowych przez obróbkę zasadniczo maszynową lecz nie objętą przez żadną inną podklasę (wykonywanie szczególnych przedmiotów B 23 P 15/00) |
| | | 13/02 | . w których mają znaczenie tylko maszynowe procesy obróbki |
| | | 13/04 | . przez odcinanie określonych odcinków materiału kształtowego |

- 15/00 Wykonywanie szczególnych metalowych przedmiotów za pomocą czynności nie objętych przez żadną inną podklasę lub grupę tej podklasy**
- 15/02 . łopatek turbinowych lub podobnych elementów wykonywanych z jednego kawałka materiału
- 15/04 . łopatek turbinowych lub podobnych elementów wykonywanych z kilku kawałków materiału
- 15/06 . pierścieni tłokowych wykonywanych z jednego kawałka materiału
- 15/08 . pierścieni tłokowych składanych z kilku kawałków materiału
- 15/10 . tłoków
- 15/12 . rusztów
- 15/14 . elementów uzębionych, np. kół zębatach
- 15/16 . płyt z otworami o bardzo małej średnicy, np. dysz włókienniczych lub palnikowych
- 15/18 . klocków hamulcowych
- 15/20 . zespołów dla kolejnictwa, np. zderzaków
- 15/22 . łusek nabojoych lub podobnych ładunków
- 15/24 . matryc (B 21 C 3/18, B 21 C 25/10, B 21 D 37/20 mają pierwszeństwo)
- 15/26 . wymienników ciepła
- 15/28 . narzędzi tnących (pił B 23 D 63/00, B 23 D 65/00; pilników lub tarników B 23 D 73/00)
- 15/30 . . narzędzi tokarskich lub podobnych narzędzi
- 15/32 . . wiertel krętych
- 15/34 . . frezów
- 15/36 . . . do nacinania gwintów
- 15/38 . . narzędzi do strugania lub dłutowania (B 23 P 15/30 ma pierwszeństwo)
- 15/40 . . do nożyc
- 15/42 . . przeciągaczy
- 15/44 . . narzędzi do docierania lub wiórkowników
- 15/46 . . rozwiertaków
- 15/48 . . narzędzi do nacinania gwintów (frezów do nacinania gwintów B 23 P 15/36)
- 15/50 . . . narzynek
- 15/52 . . . gwintowników
- 17/00 Sposoby obróbki metali nie objęte przez żadną inną podklasę lub inną grupę tej podklasy**
- 17/02 . Jednostopniowe procesy obróbki metali; Maszyny lub urządzenia do nich
- 17/04 . znamienne właściwościami obrabianego materiału lub rodzajem wyrobu niezależnie od jego kształtu
- 17/06 . . Wykonywanie welny stalowej lub podobnej
- 19/00 Maszyny do prostego przyłączania lub rozłączania części metalowych lub wyrobów metalowych między sobą lub części metalowych z niemetalowymi z ich odkształceniem lub bez; Narzędzia lub urządzenia do nich nie ujęte w innych klasach (narzędzia ręczne ogólnie B 25) [3]**
- 19/02 . do łączenia wyrobów przez pasowanie wciskane lub do rozłączania z pasowania wciskanego (B 23 P 19/10 ma pierwszeństwo) [1,7]
- 19/027 . . z zastosowaniem sposobów hydraulicznych lub pneumatycznych (B 23 P 19/033 ma pierwszeństwo) [7]
- 19/033 . . z zastosowaniem wibracji [7]
- 19/04 . do montażu lub demontażu części (B 23 P 19/10 ma pierwszeństwo) [1,7]
- 19/06 . . do skręcania śrub lub nakrętek lub zwalniania śrub lub nakrętek
- 19/08 . . do nakładania podkładek, podkładek sprężynujących lub podobnych na sworznie lub inne części
- 19/10 . Przystosowanie części przeznaczonych do połączenia [7]
- 19/12 . . Przystosowanie części do umieszczenia w otworze [7]
- 21/00 Maszyny do montażu wielu różnych części w zespoły montażowe, z poprzedzającą lub następującą obróbką części lub bez, np. ze sterowaniem programowym**
- 23/00 Maszyny lub wyposażenie do maszyn do wykonywania szczególnych kombinacji różnych czynności obróbki metali nie objęte przez żadną inną podklasę (jeżeli rodzaj procesu obróbki nie jest istotny B 23 Q 37/00 do B 23 Q 41/00; zagadnienia dotyczące procesów obróbki objętych jedną podklasą, patrz podklasy odpowiednie dla tych procesów)**
- 23/02 . Obrabiarki do różnych maszynowych czynności obróbki skrawaniem (tokarki, np. rewolwerówki B 23 B; kombinowane poziome wiertarko-frezarki B 23 B 39/02)
- 23/04 . do jednoczesnej obróbki skrawaniem i innych sposobów obróbki metali
- 23/06 . Obrabiarki zespołowe do obróbki metali składające się z wielu zespolonych ze sobą maszyn lub urządzeń
- 25/00 Obróbka pomocnicza wyrobów przed lub w trakcie obróbki skrawaniem, mająca na celu poprawienie działania narzędzia lub stosowana w celu uzyskania wymaganego stanu końcowego wyrobu, np. usunięcia naprężeń wewnętrznych**

B 23 Q ELEMENTY, CZĘŚCI SKŁADOWE LUB OSPRZĘT DO OBRABIAREK, NP. UKŁADY DO KOPIOWANIA LUB STEROWANIA (narzędzia do tokarek lub wytaczarek B 23 B 27/00); **OBRABIARKI OGÓLNE, ZNAMIENNE KONSTRUKCJĄ POSZCZEGÓLNYCH ELEMENTÓW LUB CZĘŚCI; KOMBINACJE LUB ZESTAWY DO METALI NIE PRZEZNACZONE WYŁĄCZNIE DO UŻYSKANIA SZCZEGÓLNYCH EFEKTÓW**

Uwagi

- (1) W podklasie tej grupy dotyczące części obrabiarek obejmują również obrabiarki znamienne cechami konstrukcyjnymi tych części.
- (2) W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „sterowanie” oznacza wpływanie na zmienną w jakikolwiek sposób, np. zmianę jej kierunku lub wartości (w tym także do lub od wartości zerowej), utrzymywanie jej bez zmian, ograniczanie zakresu jej zmienności; [3]
 - „regulacja” oznacza automatyczne utrzymywanie zmiennej na żądanym poziomie lub w żądanym zakresie wartości; żądany poziom lub zakres wartości może być ustalony lub ręcznie zmieniany lub może się zmieniać w zależności od czasu, zgodnie z ustalonym uprzednio „programem” lub w zależności od zmian innej zmiennej; regulacja jest formą sterowania; [3]
 - „sterowanie automatyczne” często stosowane jest jako synonim regulacji. [3]
- (3) Należy uwzględnić uwagi zamieszczone po tytule klasy B 23.

Zakres podklasy

| | |
|---|---------------------|
| PODSTAWOWE ELEMENTY OBRABIAREK | 1/00, 9/00 |
| URZĄDZENIA DO PODTRZYMYWANIA, MANIPULOWANIA LUB PODAWANIA OBRABIANYCH PRZEDMIOTÓW LUB NARZĘDZI | 3/00, 5/00, 7/00 |
| WYPOSAŻENIE POMOCNICZE, URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE | 11/00, 13/00, 27/00 |
| POMIARY; WSKAZYWANIE; STEROWANIE | |
| Sterowanie ruchem narzędzia lub obrabianego przedmiotu | 15/00, 16/00, 23/00 |
| Wskazywanie | 17/00 |
| KOPIOWANIE | 33/00, 35/00 |
| OBRABIARKI DO METALI ZAWIERAJĄCE ZESPOŁY LUB PODZESPOŁY, ZESTAWY OBRABIAREK DO METALI LUB ZESPOŁÓW | 37/00, 39/00, 41/00 |

| | | | |
|-------------|--|------------|--|
| 1/00 | Elementy konstrukcyjne składające się na ogólną budowę jednej maszyny, zwłaszcza stosunkowo duże, kompletne zespoły konstrukcyjne (B 23 Q 37/00 ma pierwszeństwo) | 1/28 . . . | Środki blokujące zespoły ślizgowe w żądanej pozycji [6] |
| | | 1/30 . . . | sterowane w połączeniu z mechanizmem posuwu [6] |
| 1/01 | . Korpusy, łoża, stojaki lub podobne elementy; Układ prowadnic [6] | 1/32 . . . | Ruch względny wynikający ze współdziałania powierzchni kulistych, np. złącza przegubowe kulowe [6] |
| 1/03 | . Stałe podpory do narzędzi lub obrabianych przedmiotów (B 23 Q 1/70 ma pierwszeństwo; stoły pomocnicze B 23 Q 1/74; koniki obrabiarek B 23 B 23/00) [6] | 1/34 . . . | Ruch względny wynikający ze stosowania elementów deformujących się, np. elementów piezoelektrycznych, magnetostrykcyjnych, elastycznych lub rozszerzalnych pod wpływem ciepła (elementy czujnikowe mogące powodować ruch lub przemieszczanie nie ograniczone tylko do celów pomiarowych G 12 B 1/00) [6] |
| 1/25 | . Ruchome lub regulowane podpory do narzędzi lub obrabianych przedmiotów [6] | | |
| 1/26 | . . znamienne cechami konstrukcyjnymi dotyczącymi współdziałania elementów poruszanych ruchem względnym; Środki zapobiegające ruchowi względnemu tych elementów [6] | 1/36 . . . | . Sprężyny [6] |

- 1/38 . . . z zastosowaniem łożysk o tarcu płynnym lub podpory z poduszką wodną [6]
- 1/40 . . . z zastosowaniem układów kulkowych, rolkowych lub krążkowych [6]
- 1/42 . . . z zastosowaniem przewodnic teowych, trójkątnych, trapezowych lub podobnych (B 23 Q 1/40 ma pierwszeństwo) [6]
- Uwagi**
- (1) W grupie tej następujące terminy mają niżej podane znaczenie: [6]
- przewodnica (translacyjna) o ruchu postępowym oznacza zestaw złożony z dwóch elementów, których współpraca umożliwia wyłącznie przesunięcie prostoliniowe między tymi elementami; [6]
 - przewodnica obrotowa oznacza zestaw złożony z dwóch elementów, których współpraca umożliwia wyłącznie ruch wirowy między tymi elementami; [6]
 - przewodnica śrubowa oznacza zestaw złożony z dwóch elementów, których współpraca powoduje równocześnie ruchy obrotowe i przesunięcie osiowe między tymi elementami. [6]
- (2) W grupie tej, gdy przewiduje się więcej niż jedną przewodnicę na tej samej osi i dla ruchu tego samego typu, dla celów klasyfikowania, przewodnice te traktuje się jako tworzące jeden system prowadzenia. [6]
- 1/44 . . . z zastosowaniem szczególnych mechanizmów (B 23 Q 1/26 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/46 . . . z przewodnicami śrubowymi [6]
- 1/48 . . . z przewodnicami o ruchu postępowym i przewodnicami rotacyjnymi (B 23 Q 1/46 ma pierwszeństwo) [6]
- 1/50 . . . tylko z przewodnicami obrotowymi [6]
- 1/52 . . . z jedną przewodnicą obrotową [6]
- 1/54 . . . tylko z dwiema przewodnicami obrotowymi [6]
- 1/56 . . . tylko z przewodnicami o ruchu postępowym [6]
- 1/58 . . . z jedną przewodnicą o ruchu postępowym [6]
- 1/60 . . . tylko z dwiema przewodnicami o ruchu postępowym [6]
- 1/62 . . . o osiach prostopadłych, np. sanie poprzeczne [6]
- 1/64 . . . znamienne celem przesunięcia (wyposażenie do cechowania B 23 Q 16/02) [6]
- 1/66 . . . Stoły robocze wzajemnie wymienne do ustawienia na stanowiskach roboczych [6]
- 1/68 . . . do wyjmowania narzędzi lub obrabianych przedmiotów podczas przesuwu powrotnego [6]
- 1/70 . . . Stałe lub ruchome elementy podpierające wrzeczono robocze do mocowania narzędzi lub obrabianych wyrobów (wrzecienniki lub podobne elementy, podpory wrzeczion roboczych B 23 B 19/00; wrzecziona robocze B 23 B 19/02) [6]
- 1/72 . . . Urządzenia pomocnicze; Elementy do łączenia stołów pomocniczych z ruchomymi częściami maszyn [6]
- 1/74 . . . Stoły pomocnicze [6]
- 1/76 . . . Okulary; Oparcia [6]
- 3/00** **Urządzenia do mocowania, podpierania lub ustawiania obrabianych przedmiotów lub narzędzi, które to urządzenia normalnie mogą być demontowane z maszyny** (stoły robocze lub inne zespoły, np. tarcze tokarskie, które normalnie nie mają urządzeń do zaciskania obrabianych przedmiotów B 23 Q 1/00; automatyczne sterowanie ustawieniem B 23 Q 15/00; obrotowe głowice narzędziowe do tokarek B 23 B 3/24, B 23 B 3/26; uchwyty do narzędzi bez napędu B 23 B 29/00; ogólna charakterystyka głowic tokarki B 23 B 29/24; narzędzia lub oprzyrządowanie do mocowania, łączenia, rozłączania lub chwytania B 25 B)
- 3/02 . . . do mocowania na stole roboczym, imakach narzędziowych lub analogicznym zespole (B 23 Q 3/15 ma pierwszeństwo)
- 3/04 . . . z nastawnym pochyleniem
- 3/06 . . . Urządzenia do mocowania obrabianych przedmiotów
- 3/08 . . . Inne niż uruchamiane mechanicznie
- 3/10 . . . Urządzenia pomocnicze, np. płyty podkładowe, przedłużacze
- 3/12 . . . do mocowania na wrzeczonie ogólnie (B 23 Q 3/152 ma pierwszeństwo; uchwyty B 23 D 31/02)
- 3/14 . . . Trzpienie ogólnie (trzpienie rozprężne B 23 B 31/40)
- 3/15 . . . Urządzenia uchwytowe do obrabianych przedmiotów z zastosowaniem siły magnetycznej lub elektrycznej działającej bezpośrednio
- 3/152 . . . Urządzenia obrotowe
- 3/154 . . . Urządzenia stacjonarne
- 3/155 . . . Urządzenia do samoczynnego umieszczania lub usuwania narzędzi
- 3/157 . . . narzędzi obrotowych
- 3/16 . . . sterowane w powiązaniu z pracą narzędzi
- 3/18 . . . tylko do ustawiania
- 5/00** **Mechanizmy napędowe lub posuwowe; Urządzenia sterujące do nich** (sterowanie automatyczne B 23 Q 15/00; kopiowanie B 23 Q 33/00, B 23 Q 35/00; specjalnie przystosowane do wiertarek lub wytaczarek B 23 B 39/10, B 23 B 47/02)
- 5/02 . . . Zespoły do napędu głównego
- 5/027 . . . Napędy do ruchu posuwisto-zwrotnego [2]
- 5/033 . . . napędzane zasadniczo hydraulicznie lub pneumatycznie [2]

- 5/04 . . . wałów obrotowych, np. wrzecion roboczych
- 5/06 . . . napędzane zasadniczo hydraulicznie lub pneumatycznie
- 5/08 sterowane elektrycznie
- 5/10 napędzane zasadniczo za pomocą środków elektrycznych
- 5/12 Napędy mechaniczne ze środkami do zmiany prędkości
- 5/14 zmienne skokowo
- 5/16 zmienne bezstopniowo
- 5/18 Urządzenia do wstępnego doboru preselekcji obrotów wrzeciona roboczego
- 5/20 Ustawianie lub zatrzymywanie wrzeciona roboczego w żądanym położeniu kątowym
- 5/22 . . . Zespoły posuwowe do nośników narzędzi lub obrabianych przedmiotów
- 5/26 . . . Napędy posuwu hydrauliczne [3]
- 5/28 . . . Napędy posuwu elektryczne [3]
- 5/32 . . . Posuw wrzecion roboczych (posuw podpór wrzecion roboczych B 23 Q 5/34) [3]
- 5/34 . . . Posuw innych nośników narzędzi lub obrabianych przedmiotów, np. suportów, sań narzędziowych, za pomocą przekładni mechanicznej [3]
- 5/36 w których serwowator stanowi element zasadniczy [3]
- 5/38 do posuwu ciągłego [3]
- 5/40 za pomocą wałka posuwowego, np. śruby pociągowej [3]
- 5/42 Mechanizmy związane z wrzeciennikiem [3]
- 5/44 Mechanizmy związane z członem ruchomym [3]
- 5/46 ze zmiennym przełożeniem prędkości [3]
- 5/48 z zastosowaniem przekładni zębatej [3]
- 5/50 z posuwem skokowym [3]
- 5/52 Mechanizmy do ograniczenia posuwu
- 5/54 . . . Wyposażenie lub elementy nie ograniczone odpowiednio do grupy B 23 Q 5/02 lub grupy B 23 Q 5/22
- 5/56 . . . Zapobieganie poślizgowi
- 5/58 . . . Urządzenia bezpieczeństwa
- 7/00 Układy do uchwycenia obrabianych przedmiotów na obrabiarkach, specjalnie połączone lub zainstalowane na nich lub specjalnie przystosowane do stosowania z nimi np. do załadowania, doprowadzenia, ustawiania, odprowadzania, sortowania** (wbudowane we wrzeciona B 23 B 13/00, B 23 B 19/02; do automatów tokarskich lub półautomatów tokarskich B 23 B 15/00) [2]
- 7/02 . . . za pomocą bębnow lub stołów obrotowych lub tarcz obrotowych
- 7/03 . . . za pomocą łańcuchów przenośnika bez końca (B 23 Q 7/16 ma pierwszeństwo) [2]
- 7/04 . . . za pomocą chwytaków
- 7/05 . . . za pomocą przenośników wałkowych (B 23 Q 7/16 ma pierwszeństwo) [2]
- 7/06 . . . za pomocą popychaczy
- 7/08 . . . za pomocą ślizgaczy lub zsuwni
- 7/10 . . . za pomocą zasobników
- 7/12 . . . Układy sortujące
- 7/14 . . . współpracujące w linii obróbczej
- 7/16 . . . Dostarczanie obrabianych przedmiotów do urządzeń transportowych. Układanie obrabianych przedmiotów na urządzeniach transportujących, np. między poszczególnymi obrabianymi przedmiotami [2]
- 7/18 . . . Ustawianie obrabianych przedmiotów na urządzeniach transportowych [2]
- 9/00 Urządzenia do podtrzymywania lub prowadzenia przenośnych obrabiarek do metali lub przyrządów** (do gwintowania rur B 23 B 41/08; specjalnie przystosowane do wiertarek B 23 B 45/14)
- 9/02 . . . do zamocowania maszyn lub przyrządów na wyrobach lub innych częściach o specjalnym kształcie, np. do dźwigarów o specjalnym przekroju

Osprzęt

- 11/00 Osprzęt do obrabiarek przeznaczony do utrzymania przydatności roboczej narzędzi lub części maszynowych lub do chłodzenia obrabianych przedmiotów; Urządzenia zabezpieczające do obrabiarek połączone z nimi lub zainstalowane na nich lub specjalnie przystosowane do stosowania z nimi** (w odniesieniu do wiertarek lub wytaczarek B 23 B 47/24, B 23 B 47/32 mają pierwszeństwo; urządzenia zabezpieczające ogólnie F 16 P)
- 11/02 . . . Urządzenia do usuwania wiórów z ostrzy narzędzi obrotowych
- 11/04 . . . Urządzenia zabezpieczające przed przeciążeniem narzędzi, np. do ograniczenia obciążenia
- 11/06 . . . Urządzenia zabezpieczające do wirujących narzędzi skrawających
- 11/08 . . . Osłony ochronne zespołów obrabiarkowych; Osłony przeciwozbryzgowie
- 11/10 . . . *Urządzenia do chłodzenia lub smarowania narzędzi lub obrabianych przedmiotów (wbudowane w narzędzia, patrz podklasy odpowiednie dla narzędzi) [1,8]*
- 11/12 . . . *Urządzenia do chłodzenia lub smarowania zespołów maszynowych (B 23 Q 11/14 ma pierwszeństwo) [1,8]*
- 11/14 . . . *Metody lub urządzenia do zachowania stałych temperatur w zespołach obrabiarek [1,8]*
- 13/00 Wyposażenie narzędzi lub noży, które nie są w ruchu, np. ochraniacze ostrzy**

Pomiary; Wskazywanie; Sterowanie [3]**15/00 Sterowanie automatyczne lub regulacja ruchu posuwowego szybkości skrawania lub położenie narzędzia lub obrabianego przedmiotu [3]**

- 15/007 . . . podczas oddziaływania narzędzia na przedmiot obrabiany [3]
- 15/013 . . . Sterowanie lub regulacja ruchu posuwowego (B 23 Q 15/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 15/02 . . . w zależności od chwilowego i żądanego wymiaru obrabianego przedmiotu (B 23 Q 15/06 ma pierwszeństwo) [3]
- 15/04 . . . w zależności od wymiaru końcowego przedmiotu obrobionego poprzednio (B 23 Q 15/06 ma pierwszeństwo) [3]
- 15/06 . . . w zależności od wyników pomiaru przeprowadzonego dwoma lub więcej sposobami z zastosowaniem różnych zasad pomiarów, np. przez jednoczesne pomiary optyczne i mechaniczne [3]
- 15/08 . . . Sterowanie lub regulacja szybkości skrawania (B 23 Q 15/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 15/10 . . . w celu utrzymania stałej szybkości skrawania pomiędzy narzędziem a obrabianym przedmiotem [3]
- 15/12 . . . Sterowanie adaptacyjne, tzn. samoczynna regulacja, w celu otrzymania parametrów uznanych za optymalne według uprzednio przyjętego kryterium [3]
- 15/14 . . . Sterowanie lub regulacja położenia narzędzi względem przedmiotu obrabianego [3]
- 15/16 . . . Kompensacja zużycia narzędzi [3]
- 15/18 . . . Kompensacja odkształcenia narzędzia na skutek temperatury lub siły [3]
- 15/20 . . . przed rozpoczęciem lub po zakończeniu oddziaływania narzędzia na obrabiany przedmiot [3]
- 15/22 . . . Sterowanie lub regulacja położenia narzędzia lub obrabianego przedmiotu [3]
- 15/24 . . . położenia liniowego [3]
- 15/26 . . . położenia kąтового [3]
- 15/28 . . . z kompensacją zużycia narzędzia [3]
- 16/00 Wyposażenie do dokładnego ustawiania narzędzia lub obrabianego przedmiotu w poszczególnych położeniach nie przewidziane gdzie indziej (automatyczne sterowanie lub regulacja położenia narzędzia lub przedmiotu B 23 Q 15/22; układy do wskazywania lub pomiaru istniejącego lub wymaganego położenia narzędzia lub przedmiotu B 23 Q 17/22) [4]**
- 16/02 . . . Urządzenia podziałowe (specjalnie przystosowane do maszyn nacinających koła zębate B 23 F 23/08) [4]
- 16/04 . . . wyposażone w człony pośrednie, np. zapadki, do blokowania ruchomych względem siebie części w określonym położeniu [4]
- 16/06 . . . Podział obrotowy [4]

- 16/08 . . . wyposażone w środki do mocowania ruchomych względem siebie części w określonym położeniu [4]
- 16/10 . . . Podział obrotowy [4]
- 16/12 . . . z zastosowaniem układów optycznych [4]
- 17/00 Układy do wskazywania lub pomiaru na obrabiarkach (do sterowania automatycznego lub regulacji ruchu posuwowego, szybkości skrawania lub ustawienia narzędzia lub obrabianego przedmiotu B 23 Q 15/00) [3,4]**
- 17/09 . . . do wskazywania lub pomiaru oporu skrawania lub stanu narzędzia skrawającego, np. zdolności skrawania, obciążenia narzędzia (układy zapobiegające przeciążeniom narzędzi B 23 Q 11/04; urządzenia do wskazywania uszkodzenia wiertel podczas wiercenia B 23 B 49/00) [4]
- 17/10 . . . do wskazywania lub pomiaru szybkości skrawania lub liczby obrotów
- 17/12 . . . do wskazywania lub pomiaru drgań
- 17/20 . . . do wskazywania lub pomiaru charakterystyki obrabianego przedmiotu, np. zarysu, wymiaru, twardości [4]
- 17/22 . . . do wskazywania lub pomiaru istniejącego lub żądanego położenia narzędzia lub przedmiotu [4]
- 17/24 . . . z zastosowaniem układów optycznych [4]
- 23/00 Urządzenia do kompensacji nieprawidłowości lub zużycia, np. prowadnic mechanizmów nastawczych (sterowanie automatyczne B 23 Q 15/00) [3]**
- 27/00 Przyrządy geometryczne do wytwarzania wyrobów o szczególnych kształtach przewidziane w innych podklasach**

Kopiowanie**Uwaga**

W grupach B 23 Q 33/00 lub B 23 Q 35/00 następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „kopiowanie” obejmuje przeniesienie zaprogramowanego kształtu z wzornika tego samego lub innego kształtu lub w tej samej lub innej skali za pomocą mechanizmu lub urządzenia sterowanego członem, prowadzonym według wzornika. Wzornikiem może być model, rysunek lub jakiś element, np. wbudowana do maszyny krzywka. Termin ten nie obejmuje przeniesienia żądanego kształtu z prostych geometrycznych figur, np. utworzenia cykloidy przez cyrkiel kulkowy, które ogólnie przewidziane jest w grupie B 23 Q 27/00.

33/00 Sposoby kopiowania

- 35/00 Systemy lub przyrządy sterujące do bezpośredniego kopiowania z wzornika lub modelu; Przyrządy stosowane w kopiowaniu ręcznym**
- 35/02 . . . Oddzielne punkty odniesienia z jednego wzoru, np. w celu wyznaczenia miejsc otworów przeznaczonych do wiercenia
- 35/04 . . . z zastosowaniem czujnika lub podobnego elementu poruszającego się wzdłuż obrzeży wzornika, modelu lub wzdłuż linii rysunku; Czujniki, wzorniki lub modele do tego celu
- 35/06 . . . specjalnie przystosowane do sterowania kolejnymi czynnościami obróbki, np. poszczególnymi przejściami obrabianego przedmiotu
- 35/08 . . . Środki przetwarzające ruch czujnika lub podobnego elementu na ruchy narzędzia lub obrabianego przedmiotu
- 35/10 . . . tylko mechanicznie
- 35/12 . . . zawierające środki elektryczne (zapis programu dla celów kopiowania w oddzielnych układach programowych G 05, G 11)
- 35/121 . . . z zastosowaniem wyczuwania mechanicznego
- 35/122 . . . Czujnik otwierany lub zamykany za pomocą zestyków elektrycznych
- 35/123 . . . Czujnik, który zmienia impedancję układu
- 35/124 . . . zmienia rezystancję
- 35/125 . . . zmienia pojemność
- 35/126 . . . zmienia indukcyjność
- 35/127 . . . z zastosowaniem wyczuwania nie-mechanicznego
- 35/128 . . . Wyczuwanie za pomocą środków optycznych
- 35/129 . . . Wyczuwanie za pomocą wyładowań elektrycznych
- 35/13 . . . Wyczuwanie za pomocą środków magnetycznych
- 35/14 . . . do sterowania jednym lub wieloma silnikami elektrycznymi
- 35/16 . . . do sterowania silnikami hydraulicznymi
- 35/18 . . . zawierające środki hydrauliczne (B 23 Q 35/16 ma pierwszeństwo)
- 35/20 . . . ze specjalnymi urządzeniami do zmiany podziałki odtwarzania
- 35/22 . . . specjalnie przystosowane do kompensacji zużycia narzędzia
- 35/24 . . . Czujniki; Zespoły czujnikowe
- 35/26 . . . bezpośrednio przylegające do wzornika lub do modelu
- 35/28 . . . do sterowania mechanicznym systemem kopiującym
- 35/30 . . . do sterowania elektrycznym lub elektro-hydraulicznym systemem kopiującym
- 35/32 . . . w których czujnik zamyka i rozwiera zestyk lub zestyki elektryczne, np. z odczytnikiem typu szczotkowego
- 35/34 . . . w których czujnik zmienia własność elektryczną w układzie, np. pojemność, częstotliwość
- 35/36 . . . do sterowania hydraulicznymi lub pneumatycznymi układami kopiującymi
- 35/38 . . . do bezzestykowego odwzorowania szablonu, modelu lub rysunku (wyczuwanie za pomocą strumienia czynnika B 23 Q 35/36)
- 35/40 . . . zawierające systemy optyczne lub fotoelektryczne
- 35/42 . . . Wzorniki; Modele
- 35/44 . . . z układem do zmiany krawędzi styku, np. z giętkimi taśmami ustalonymi śrubami ustalającymi
- 35/46 . . . Podstawy do nich
- 35/48 . . . z zastosowaniem czujnika lub podobnego elementu prowadzonego tam i z powrotem między naprzeciw siebie leżącymi brzegami wzornika, modelu lub rysunku

Obrabiarki do metalu zawierające zespoły lub podzespoły; Zestawy obrabiarek do metalu lub zespołów

37/00 Obrabiarki do metali lub ich konstrukcyjne kombinacje złożone z zespołów obróbczych, przy czym poszczególne zespoły obróbcze mogą być stosowane jako części innych maszyn: Zespoły obróbcze wymienne (cechy konstrukcyjne szczególnych sposobów obróbki metali patrz odpowiednie podklasy, np. B 23 P 23/00)

39/00 Obrabiarki do metalu składające się z wielu podzespołów, z których każdy wykonuje operację obróbki metalu (B 23 Q 33/00, B 23 P 23/00 mają pierwszeństwo; jeżeli operacje obróbcze są podobne, a rodzaj operacji jest cechą podstawową, patrz odpowiednie podklasy dla tej operacji)

39/02 . . . z podzespołami sterowanymi z jednego stanowiska pracy operatora

39/04 . . . z podzespołami tak przystosowanymi, że operacje obróbcze odbywają się równocześnie na wielu stanowiskach pracy, np. za pomocą okrągłego stołu, przestawnego skokami (zestawy maszyn połączone ze sobą tylko za pośrednictwem układów do transportu wyrobów B 23 Q 41/00)

- 41/00** Połączenia lub zestawy do obrabiarek do metalu nie przeznaczone bezpośrednio do uzyskania szczególnych efektów zgodnie z klasami B 21, B 23 lub B 24 (grupy B 23 Q 37/00, B 23 Q 39/00 mają pierwszeństwo; cechy pozostające w związku z wykonywanymi operacjami, o ile różnice operacji obróbki są tego samego rodzaju, patrz podklasa dla tego rodzaju operacji, np. wykrawanie B 21 D, spawanie B 23 K, szlifowanie B 24 B; cechy szczególne wynikające ze specjalnych technicznych połączeń różnych operacji obróbki metalu B 23 P 23/00)
- 41/02 . Cechy dotyczące przenoszenia obrabianego przedmiotu między maszynami (zestawy do manipulowania obrabianym przedmiotem do maszyn współdziałających z obrabiarkami w liniach obróbczych B 23 Q 7/14)
- 41/04 . Cechy szczególne wyposażenia maszyn
- 41/06 . Cechy szczególne organizacji pracy maszyn
- 41/08 . Cechy szczególne zabezpieczenia sprawności przebiegu produkcji

B 24 SZLIFOWANIE; POLEROWANIE**Uwaga**

W klasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „szlifowanie” użyte w najbardziej ogólnym sensie do określenia obróbki maszynowej i obejmuje w szczególności operacje „korygujące”.

B 24 B MASZYNY, URZĄDZENIA LUB SPOSOBY SZLIFOWANIA LUB POLEROWANIA (szlifowanie uzębień kół zębatach B 23 F, gwintów B 23 G 1/36; przez elektroerozję B 23 H; strumieniem ścierniwa lub podobnym B 24 C; narzędzia do szlifowania, polerowania lub ostrzenia B 24 D; kompozycje polerujące C 09 G 1/00, ścierniwa C 09 K 3/14; trawienie lub polerowanie elektrolityczne C 25 F 3/00; urządzenia do szlifowania stosowane na zmontowanych torach kolejowych E 01 B 31/17); **OBCIĄGANIE LUB KONDYCJONOWANIE POWIERZCHNI ŚCIERNYCH; PODAWANIE MATERIAŁÓW ŚCIERNYCH, POLERUJĄCYCH LUB DOCIERAJĄCYCH** [2]

Uwagi

(1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „polerowanie” oznacza gładzenie powierzchni, tzn. poprawę powierzchni, lecz bez zwiększenia dokładności wymiarowej, jak przy „szlifowaniu”. [4]

(2) Należy uwzględnić Uwagi (1) i (2) zamieszczone po tytule podklasy B 23 F. [4]

Uwaga

W grupach od B 24 B 1/00 do B 24 B 27/00 terminy „szlifowanie” i „polerowanie” w odniesieniu do szkła są traktowane jako równoznaczne. [4]

Zakres podklasy

PROCESY SZLIFOWANIA LUB POLEROWANIA NIE ZWIĄZANE
BEZPOŚREDNIO ZE SZCZEGÓLNYMI MASZYNAMI, URZĄDZENIAMI LUB PRZEDMIOTAMI 1/00

SZLIFOWANIE; OGÓLNE CECHY SZLIFOWANIA, POLEROWANIA
LUB OBRÓBKĄ WYKOŃCZAJĄCEJ

| | |
|---|-------------------------|
| Szlifowanie powierzchni o prostych kształtach | 5/00, 7/00, 9/00, 11/00 |
| Szlifowanie powierzchni o specjalnych kształtach | 3/00, 13/00 do 19/00 |
| Szlifowanie lub polerowanie z zastosowaniem taśm ściernych | 21/00 |
| Szlifierki przenośne | 23/00 |
| Inne maszyny | 25/00, 27/00 |
| Części składowe | 41/00 do 47/00 |
| Mierzenie, wskazywanie, sterowanie; Zabezpieczenia | 49/00, 51/00; 55/00 |
| Obciążanie lub kondycjonowanie narzędzi szlifierskich; Podawanie lub nakładanie środków ściernych, polerujących lub docierających | 53/00; 57/00 |

POLEROWANIE LUB OBRÓBKĄ WYKOŃCZAJĄCA

| | |
|------------------------------------|--------------|
| Polerowanie, nagniatanie | 29/00, 39/00 |
| przez bębnowanie | 31/00 |
| Wykańczanie, gładzenie | 33/00, 35/00 |
| Docieranie | 37/00 |

1/00 Sposoby szlifowania lub polerowanie; Stosowanie wyposażenia pomocniczego w połączeniu z tymi sposobami (sposoby znamienne zastosowaniem specjalnych maszyn lub urządzeń, patrz odpowiednie grupy dla tych maszyn i urządzeń) [4]

1/04 z wywołaniem drgań narzędzi szlifujących lub polerujących, środka ściernego lub polerującego, np. szlifowanie z częstotliwością ultradźwiękową (polerowanie lub ścieranie powierzchni przedmiotu za pomocą urządzeń

- bębujących B 24 B 31/00, z zastosowaniem pojemników oscylujących lub drgających B 24 B 31/06; oscylacyjne gładzenie powierzchni przedmiotu, np. za pomocą osełek ściernych oscylujących z dużą częstotliwością, B 24 B 35/00) [4]
- 3/00 Ostrzenie krawędzi skrawających, np. narzędzi; Wyposażenie do tego celu, np. do zamocowania narzędzi** (przyrządy do ostrzenia kos, sierpów lub podobnych narzędzi bez stosowania materiałów ściernych A 01 D 3/00; przyrządy do ostrzenia będące częściami składowymi obrabiarek z narzędziami skrawającymi, patrz odpowiednie miejsca dotyczące tych obrabiarek, np. A 01 D 75/08; B 26 D 7/12; ostrzenie pił B 23 D 63/12; ostrzenie pilników lub tarników B 23 D 73/00; ostrzenie maszynek lub noży do głowic gwinciarских B 23 G 1/36)
- 3/02 . . frezów
- 3/04 . . . frezów walcowych
- 3/06 . . . frezów czołowych lub frezów walcowo-czołowych lub głowic frezowych, np. trzpieniowych
- 3/08 . . . frezów kształtowych, np. tarczowych
- 3/10 . . . frezów do frezowania kształtowego zarysów płaskich lub frezów do grawerowania
- 3/12 . . . frezów obwiedniowych
- 3/14 . . . zębów dłut łańcuskowych
- 3/16 . . przeciągaczy
- 3/18 . . gwintowników lub rozwiertaków
- 3/20 . . . szlifowanie stożków lub ścięć na powierzchniach roboczych gwintowników lub rozwiertników
- 3/22 . . . Szlifowanie powierzchni przyłożenia na powierzchniach roboczych gwintowników lub rozwiertaków
- 3/24 . . wiertel (przez nacinanie rowków wiórowych B 24 B 19/04)
- 3/26 . . . części skrawającej wiertel krętych
- 3/28 przez pokręcanie wiertła dokoła osi tworzącej kąt z osią wiertła
- 3/30 i obracanie wiertła dokoła jego osi
- 3/32 przez skracanie ścina
- 3/33 . . . wiertel do kamienia
- 3/34 . . . noży tokarskich strugających lub noży oprawkowych, np. noży do nacinania zębów (B 24 B 3/36 ma pierwszeństwo)
- 3/36 . . . ostrzy tnących (B 24 B 3/58 ma pierwszeństwo)
- 3/38 . . . do strugania drewna, np. ostrzy noży
- 3/40 . . . Sposoby lub urządzenia specjalnie przystosowane do ostrzenia krawędzi krzywoliniowych
- 3/42 . . . wygiętych według linii śrubowej, np. do kosiarzek do trawników
- 3/44 . . . kos lub sierpów [2]
- 3/46 . . . krążków tnących

- 3/48 . . . nożyków do golenia lub brzytw (za pomocą osełek bez stosowania przyrządów mechanicznych B 24 D)
- 3/50 ręcznych
- 3/52 . . . ostrzy nożyc lub nożyczek
- 3/54 . . . noży ręcznych lub stołowych
- 3/55 . . listew tnących maszyn żniwnych
- 3/56 . . taśm tnących (B 24 B 3/58 ma pierwszeństwo)
- 3/58 . . narzędzi z rowkowanymi krawędziami skrawającymi
- 3/60 . . narzędzi nie objętych przez poprzednie podgrupy

Szlifowanie powierzchni o szczególnych kształtach

- 5/00 Maszyny lub urządzenia do szlifowania powierzchni obrotowych przedmiotu z zastosowaniem takich, które również szlifują przyległe płaszczyzny; Wyposażenie do tego celu** (grupy od B 24 B 11/00 do B 24 B 21/00 mają pierwszeństwo; honownice lub urządzenia z zastosowaniem osełek ściernych wykonujących ruchy poosiowe i obrotowe wzajemnie na siebie nałożone B 24 B 33/00) [2]
- 5/01 . . do połączonego szlifowania powierzchni obrotowych i przyległych powierzchni płaskich przedmiotu [4]
- 5/02 . . z zastosowaniem kłów lub uchwytów do zamocowywania obrabianego przedmiotu
- 5/04 . . . do szlifowania zewnętrznych powierzchni walcowych (szlifowanie powierzchni walcowo-stożkowych B 24 B 5/14)
- 5/06 . . . do szlifowania otworów o powierzchni walcowej (B 24 B 5/40 ma pierwszeństwo)
- 5/08 z zastosowaniem narzędzia o osi pionowej
- 5/10 z zastosowaniem narzędzia o osi poziomej
- 5/12 . . . do szlifowania powierzchni walcowych zewnętrznych i wewnętrznych za pomocą kilku ściernic
- 5/14 . . . do szlifowania powierzchni stożkowych, np. kłów
- 5/16 . . . do szlifowania powierzchni o kształcie specjalnym, np. baryłkowym
- 5/18 . . z zastosowaniem szlifowania bezkłowego (toczenie bezkłowe B 23 B 5/08; szlifowanie gwintów bezkłowe B 23 G 1/42) [2]
- 5/20 . . . z zastosowaniem rowkowych pilników ściernych
- 5/22 . . . do szlifowania powierzchni walcowych, np. na sworzniach
- 5/24 . . . do szlifowania powierzchni stożkowych
- 5/26 . . . do szlifowania powierzchni o specjalnym kształcie, np. baryłkowym
- 5/28 . . . do szlifowania powierzchni zewnętrznych współosiowo z otworami z zastosowaniem dodatkowych urządzeń osiujących

- 5/30 . . Tarcze prowadzące; Wyposażenie do nich
- 5/307 . . Środki do podpierania obrabianych przedmiotów [3]
- 5/313 . . z zastosowaniem środków podpierających kilka obrabianych przedmiotów, które mają być kolejno poddawane obróbce [3]
- 5/32 . . przy czym środki podpierające te przedmioty są typu podziałowego [3]
- 5/35 . Wyposażenie [3]
- 5/36 . Obrabiarki lub urządzenia specjalne
- 5/37 . . do szlifowania rolek, np. rolek o profilu beczkowatym [4]
- 5/38 . . do szlifowania powierzchni zewnętrznej przesuwającego się materiału o znacznej długości, np. drutu
- 5/40 . . do szlifowania wewnętrznych powierzchni rur
- 5/42 . . do szlifowania głównych lub korbowych czopów wałów wykorbionych
- 5/44 . . do szlifowania obręczy kół pojazdów, np. rowerów
- 5/46 . . do szlifowania kół wagonów kolejowych
- 5/48 . . do szlifowania bardzo małych otworów, np. w ciągadłach
- 5/50 . . znamienne specjalną konstrukcją uwzględniającą własności materiału, z którego wykonane są niemetalowe przedmioty przeznaczone do szlifowania, np. struny (wycinanie profilu bieżników opon B 29 D 30/68)
- 7/00 Maszyny lub urządzenia do szlifowania płaszczyzn obejmujące polerowanie płaszczyzny powierzchni szklanych; Wyposażenie do nich** (B 24 B 21/00 ma pierwszeństwo; honowanie powierzchni płaskich B 24 B 33/055) [4]
- 7/02 . . z zastosowaniem stołu roboczego wykonującego ruch posuwisto-zwrotny (obejmujące ruch posuwisto-zwrotny ściernicy w połączeniu z nieruchomym stołem roboczym B 24 B 7/07) [4]
- 7/04 . . z zastosowaniem obrotowego stołu roboczego
- 7/06 . . z zastosowaniem taśm przenośnikowych, ciągów poruszających się stołów roboczych lub podobnych
- 7/07 . . z zastosowaniem nieruchomego stołu roboczego [4]
- 7/08 . . mające wbudowaną ściernicę
- 7/10 . . Urządzenia lub obrabiarki do szlifowania do celów specjalnych (narzędzia lub maszyny szlifierskie specjalnie przystosowane do pracy na zmontowanym torze kolejowym E 01 B 31/17)
- 7/12 . . do szlifowania poruszających się materiałów podłużnych, np. obrabiany przedmiot ukształtowany jest wstęgowo [4]
- 7/13 . . . szlifujące, gdy obrabiany przedmiot porusza się po linii śrubowej [4]
- 7/14 . . do szlifowania przewodnic (przenośne szlifierki mocowane na obrabianym przedmiocie B 24 B 23/08) [4]
- 7/16 . . do szlifowania płaszczyzn czołowych, np. sprawdzianów, rolek, nakrętek, pierścieni tłokowych (do łączonego szlifowania powierzchni obrotowych i przyległych powierzchni płaskich obrabianego przedmiotu B 24 B 5/01; do szlifowania krawędzi lub skosów obrabianego przedmiotu B 24 B 9/00) [4]
- 7/17 . . . do jednoczesnego szlifowania przeciwnych i równoległych płaszczyzn czołowych, np. szlifierki dwutarczowe [4]
- 7/18 . . do szlifowania posadzki, ścian, sufitów lub podobnych (maszyny lub urządzenia do czyszczenia posadzek A 47 L 11/00, A 47 L 13/00)
- 7/19 . . do szlifowania płaskich wzorów dekoracyjnych [4]
- 7/20 . . znamienne specjalną konstrukcją uwzględniającą własności materiału, z którego wykonane są niemetaliczne przedmioty przeznaczone do szlifowania
- 7/22 . . do szlifowania materiałów nieorganicznych, np. kamienia, ceramiki, porcelany
- 7/24 . . . do szlifowania lub polerowania szkła
- 7/26 do jednoczesnego obustronnego szlifowania lub polerowania powierzchni czołowych przesuwających się w sposób ciągły arkuszy lub pasów szkła
- 7/28 . . do szlifowania drewna
- 7/30 . . do szlifowania tworzyw sztucznych [4]
- 9/00 Maszyny lub urządzenia do szlifowania krawędzi lub skosów lub do usuwania zadziorów na obrabianych przedmiotach; Wyposażenie do nich** (B 24 B 21/00 ma pierwszeństwo; ostrzenie krawędzi narzędzi skrawających B 24 B 3/00; usuwanie zadziorów luźnym materiałem ściernym B 24 B 31/00)
- 9/02 . . znamienne specjalną konstrukcją uwzględniającą własności materiału, z którego wykonane są szlifowane przedmioty
- 9/04 . . metalu, np. ostrza łyżew
- 9/06 . . nieorganicznego materiału niemetalicznego, np. kamienia, ceramiki, porcelany
- 9/08 . . . szkła
- 9/10 szkła płaskiego
- 9/12 szkła naczyniowego, np. szklanek, słoików, powierzchni ekranowych lampy telewizyjnej
- 9/14 szkła optycznego, np. soczewek, pryzmatów
- 9/16 diamentów, kamieni szlachetnych lub podobnych; Oprawki do szlifowania diamentów; Uchwyty lub szczypcy do oprawek (do szlifowania diamentów lub szafirów z ostrym zakończeniem B 24 B 19/16) [4]
- 9/18 . . drewna
- 9/20 . . tworzyw sztucznych [4]

- 11/00 Maszyny lub urządzenia do szlifowania powierzchni kulistych lub fragmentów powierzchni przedmiotów o kształcie kulistym; Wyposażenie do nich** (specjalnie przeznaczone do powierzchni optycznych B 24 B 13/00, do powierzchni siedzeń B 24 B 15/00)
- 11/02 . do szlifowania kul
 - 11/04 . . za pomocą ściernic
 - 11/06 . . . pracujących powierzchniami czołowymi, np. płaskimi, rowkowymi lub stożkowymi
 - 11/08 . . . pracujących obwodem
 - 11/10 . . . garnkowych
- 13/00 Maszyny lub urządzenia do szlifowania lub polerowania powierzchni optycznych soczewek lub powierzchni o podobnych kształtach innych obrabianych przedmiotów; Wyposażenie do nich** (szlifowanie krawędzi szkła optycznego np. soczewek, pryzmatów B 24 B 9/14) [2]
- 13/005 . Elementy blokujące, uchwyty lub podobne; Urządzenia do wyrównywania poziomów [4]
 - 13/01 . Narzędzia specjalne, np. czaszopodobne; Wytwarzanie, obciążanie lub mocowanie tych narzędzi [4]
 - 13/015 . powierzchni ekranowych lampy telewizyjnej, światel przednich reflektorów lub podobnych [4]
 - 13/02 . za pomocą środków z powierzchniami ściernymi o kształcie odpowiadającym wykonywanym soczewkom
 - 13/04 . Szlifowanie soczewek za pomocą ściernic sterowanych przekładnią zębatą (B 24 B 13/06 ma pierwszeństwo) [4]
 - 13/06 . Szlifowanie soczewek, narzędzie lub przedmiot są sterowane środkami przenoszenia informacji, np. wzornikami, taśmami dziurkowanymi, taśmami magnetycznymi [4]
- 15/00 Maszyny lub urządzenia do szlifowania powierzchni siedzeń; Wyposażenie do nich** (do powierzchni kulistych ogólnie B 24 B 11/00)
- 15/02 . w korpusach zaworów
 - 15/03 . . z zastosowaniem obrabiarek przenośnych lub przewoźnych [4]
 - 15/04 . na członach zaworowych
 - 15/06 . na otworach butelek; na korkach butelkowych lub podobnych [4]
 - 15/08 . do szlifowania przylegających do siebie części siedzeń przez poruszanie jednej części względem drugiej
-
- 17/00 Specjalne przystosowanie maszyn lub urządzeń do szlifowania sterowanych wzornikami, rysunkami, taśmami magnetycznymi lub podobnymi** (maszyny lub urządzenia tak sterowane do szlifowania krawędzi soczewek B 24 B 9/14; do szlifowania lub polerowania powierzchni optycznych soczewek B 24 B 13/06; do szlifowania przedmiotów o przekrojach nieokrągłych
- B 24 B 19/08; do szlifowania powierzchni toroidalnych B 24 B 19/09; do szlifowania krzywek B 24 B 19/12; do szlifowania łopatek turbiniowych lub podobnych B 24 B 19/14; tego rodzaju środki sterowania jako takie B 23 Q 33/00, B 23 Q 35/00, G 05); **Wyposażenia do nich [4]**
- 17/02 . z zastosowaniem wyłącznie mechanicznego przenoszenia sygnałów sterujących
 - 17/04 . z zastosowaniem optycznych środków pomocniczych, np. szlifierki z optyczną projekcją zarysu
 - 17/06 . . połączone z elektrycznymi środkami, np. sterowanie fotokomórkami
 - 17/08 . z zastosowaniem wyłącznie hydraulicznych środków przenoszenia
 - 17/10 . z zastosowaniem wyłącznie elektrycznych środków przenoszenia sygnałów, np. ze sterowaniem taśmą magnetyczną
- 19/00 Maszyny lub urządzenia do szczególnych operacji szlifierskich nie objęte przez inne grupy główne** (szlifowanie stożków, ścięć lub powierzchni przyłożenia gwintowników lub rozwiertaków B 24 B 3/20, B 24 B 3/22; szlifowanie gwintów B 23 G 1/36)
- 19/02 . do szlifowania rowków, np. w wałach, w obudowach, w rurach, homokinetycznych elementach złącznych [4]
 - 19/03 . . do szlifowania rowków w przedmiotach ze szkła, np. rowków dekoracyjnych [4]
 - 19/04 . . do nacinania rowków w wiertłach krętych
 - 19/06 . . do szlifowania bieżni, np. łożyska wałeczkowego
 - 19/08 . do szlifowania przedmiotów o przekrojach nieokrągłych, np. wałków o przekroju eliptycznym lub wielokątnym
 - 19/09 . . do szlifowania powierzchni toroidalnych, np. w obudowach wirnika silników Wankla [4]
 - 19/10 . . do szlifowania tłoków
 - 19/11 . . do szlifowania obwodowych powierzchni pierścieni, np. pierścieni tłokowych (szlifowanie płaszczyzn kołowych B 24 B 7/16, B 24 B 7/17) [4]
 - 19/12 . . do szlifowania krzywek lub wałów krzywkowych
 - 19/14 . do szlifowania łopatek turbinowych, łopatek wirników lub podobnych (za pomocą taśm szlifierskich B 24 B 21/16) [4]
 - 19/16 . do szlifowania przedmiotów ostro zakończonych, np. igieł, piór, haczyków wędkarskich, szczypczyków, igieł gramofonowych (szlifowanie ścięć diamentów lub szafirów B 24 B 9/16; polerowanie igieł B 24 B 29/08) [4]
 - 19/18 . . do ostrzenia wyposażenia zgrzeblarek, np. obicia iglastego (urządzenia do ostrzenia obicia iglastego wbudowane do zgrzeblarek lub dające się do nich przymocować D 01 G)

- 19/20 . do szlifowania ciągadeł (do szlifowania bardzo małych otworów B 24 B 5/48)
- 19/22 . znamienne specjalną konstrukcją uwzględniającą własności materiału, z którego wykonane są niemetaliczne przedmioty przeznaczone do szlifowania
- 19/24 . . drewna, np. meble
- 19/26 . do szlifowania przedmiotów o powierzchniach łukowatych, np. części karoserii samochodowych, zderzaków, magnetycznych głowic zapisujących (szlifowanie powierzchni sferycznych ogólnie B 24 B 11/00; optycznych powierzchni soczewek lub powierzchni o podobnym kształcie B 24 B 13/00) [4]
- 19/28 . . do szlifowania klocków lub okładzin bębnow hamulcowych (piast bębnow hamulcowych B 24 B 5/06; tarcz hamulców B 24 B 7/17) [4]
- 21/00 Maszyny lub urządzenia z zastosowaniem taśm szlifierskich lub polerskich** (do ostrzenia krawędzi skrawających narzędzi B 24 B 3/00; przenośne szlifierki z pasem ściernym B 24 B 23/06); **Wyposażenie do nich** [4]
- 21/02 . do szlifowania powierzchni obrotowo-symetrycznych
- 21/04 . do szlifowania powierzchni płaskich
- 21/06 . . z zastosowaniem elementów o ograniczonej powierzchni styku, dociskających taśmę do obrabianego przedmiotu, np. klocków dociskowych przesuwających się po całej powierzchni poddawanej szlifowaniu (B 24 B 21/12 ma pierwszeństwo)
- 21/08 . . . Klocki dociskowe; Taśmy podtrzymujące
- 21/10 . . z zastosowaniem elementu sztywnego, np. pręta lub stołu dociskowego, który dociska lub podtrzymuje taśmę na całej szerokości
- 21/12 . . z zastosowaniem tarczy lub krążka dociskowego przyciskającego taśmę do obrabianego przedmiotu
- 21/14 . . . Tarcze dociskowe; Rolki dociskowe; Rolki podtrzymujące taśmę [4]
- 21/16 . do szlifowania innych powierzchni o szczególnym kształcie (obrabiarki do jednej operacji szlifowania krzywek lub wałków krzywkowych B 24 B 19/12) [4]
- 21/18 . Wyposażenie
- 21/20 . . do sterowania lub ustawienia toru lub naciągu taśmy ścierniej [4]
- 21/22 . . do realizacji ruchu posuwisto-zwrotnego taśmy ścierniej prostopadłego do kierunku jej przesuwania [4]
- 23/00 Szlifierki przenośne, np. prowadzone ręcznie; Wyposażenie do nich** (B 24 B 7/18 ma pierwszeństwo; do szlifowania powierzchni gniazd B 24 B 15/00; z wałkiem podatnym B 24 B 27/027; szlifierki do odcinania B 24 B 27/08; urządzenia odpylające B 24 B 55/10; elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4]
- 23/02 . z wirującymi narzędziami ściernymi; Wyposażenie do nich
- 23/03 . . z narzędziem wykonującym ruch złożony [4]
- 23/04 . z oscylującymi narzędziami ściernymi; Wyposażenie do nich [4]
- 23/06 . z taśmami ściernymi, np. z przesuwającymi się taśmami ściernymi bez końca; Wyposażenie do nich [4]
- 23/08 . Szlifierki przenośne przeznaczone do mocowania na przedmiotach obrabianych lub innych częściach o szczególnym przekroju, np. do szlifowania komutatorów
- 25/00 Szlifierki uniwersalne**
- 27/00 Inne obrabiarki lub urządzenia do szlifowania**
- 27/02 . Szlifierki stołowe [4]
- 27/027 . z podatnym wałkiem [4]
- 27/033 . do szlifowania powierzchni w celu oczyszczenia, np. do usuwania zgorzeliny lub zeszlifowania skaz na powierzchni [4]
- 27/04 . . Maszyny lub urządzenia do szlifowania, w których narzędzie ściernie jest osadzone na ramieniu wahliwym
- 27/06 . Szlifierki do obcinania
- 27/08 . . przenośne [4]
- Polerowanie powierzchni** (maszyny lub urządzenia do szlifowania szkła B 24 B 7/24, B 24 B 9/00, B 24 B 13/00; do szlifowania lub polerowania z zastosowaniem taśm B 24 B 21/00); **Obróbka wykańczająca powierzchni** (B 24 B 3/00 ma pierwszeństwo)
- 29/00 Maszyny lub urządzenia do polerowania powierzchni przedmiotu za pomocą narzędzi wykonanych z miękkiego lub elastycznego materiału z zastosowaniem stałych lub płynnych środków polerujących lub nie** (narzędzia polerskie ogólnie B 24 D 13/00) [4]
- 29/02 . przeznaczone do szczególnych przedmiotów [4]
- 29/04 . . do obrotowych przedmiotów symetrycznych, np. ukształtowanych kuliście, cylindrycznie lub stożkowo [4]
- 29/06 . . do przedmiotów wydłużonych o jednorodnym przekroju poprzecznym w jednym głównym kierunku [4]
- 29/08 . . . o przekroju poprzecznym kołowym, np. rury, druty, igły [4]
- 29/10 . . do noży stołowych [4]

- 31/00 Maszyny lub urządzenia do polerowania lub obróbki ścierniej przedmiotów, umieszczonych w tym celu we wnętrzu urządzeń do bębnowania lub innych urządzeń, we wnętrzu których obrabiane przedmioty lub materiał ścierny są umieszczone luzem; Wyposażenie do nich** (urządzenia do wygładzania strumieniowo ściernego B 24 C 3/26)
- 31/02 . . z zastosowaniem bębnowych obrotowych
- 31/023 . . z wahliwą osią [4]
- 31/027 . . z dodatkowym ruchem oscylacyjnym [4]
- 31/03 . . przy czym obrabiany przedmiot przemieszczany jest w sposób ciągły [4]
- 31/033 . . wyposażone w kilka obrotowych lub przewrotnych bębnowych w osiach równoległych [4]
- 31/037 . . wyposażone w kilka obrotowych lub przewrotnych bębnowych o osiach nierównoległych [4]
- 31/05 . . z zastosowaniem pojemnika ukształtowanego w postaci taśmy przenośnikowej [4]
- 31/06 . . z zastosowaniem pojemników oscylujących lub drgających
- 31/067 . . z zastosowaniem czaszy ukształtowanej jako prosta rynna [4]
- 31/073 . . z zastosowaniem czaszy ukształtowanej pierścieniowo lub spiralnie [4]
- 31/10 . . z zastosowaniem innych środków do bębnowania przedmiotów [4]
- 31/104 . . z zastosowaniem czaszy obrotowej, w której siła odśrodkowa kształtuje strefę pierścieniową z proszku ściernego [4]
- 31/108 . . z zastosowaniem czaszy dzielonej, której jedna część, np. ściana, jest nieruchoma, zaś pozostałe części są ruchome, np. obrotowe [4]
- 31/112 . . z zastosowaniem zespolonego magnetycznego proszku ściernego, przemieszczającego się w stosunku do obrabianego przedmiotu pod wpływem ciśnienia [4]
- 31/116 . . z zastosowaniem odkształcalnego plastycznie ścierniwa, przemieszczającego się w stosunku do obrabianego przedmiotu pod wpływem ciśnienia [4]
- 31/12 . . Wyposażenie; Wyposażenie ochronne lub urządzenia zabezpieczające; Instalacje odpylające lub dźwiękochłonne specjalnie przeznaczone dla maszyn objętych grupą B 24 B 31/00 (ogólnie B 24 B 55/00) [4]
- 31/14 . . Bryłki materiału ściernego specjalnie przeznaczone dla urządzeń do bębnowania, np. kulki ściernie
- 31/16 . . Środki do oddzielania obrabianych przedmiotów od materiału ściernego przy końcu operacji [4]
- 33/00 Honownice lub urządzenia do honowania; Wyposażenie do nich**
- 33/02 . . przeznaczone do obróbki wewnętrznych powierzchni obrotowych, np. walcowych lub stożkowych
- 33/04 . . przeznaczone do obróbki zewnętrznych powierzchni obrotowych
- 33/05 . . przeznaczone do obróbki rowków, np. bruzd w lufach dział
- 33/055 . . przeznaczone do obróbki powierzchni płaskich [4]
- 33/06 . . z wyposażeniem sterującym lub pomiarowym (pomiar ogólnie G 01 B; sterowanie ogólnie G 05)
- 33/08 . . Narzędzia do honowania
- 33/10 . . Wyposażenie
- 35/00 Maszyny lub urządzenia do gładzenia oscylacyjnego, tzn. do obróbki pilnikami ściernymi wykonującymi ruch oscylacyjny o dużej częstotliwości**
- 37/00 Maszyny lub urządzenia do docierania, tzn. do obróbki luźnym ścierniwem wprowadzonym między docierak wykonany ze stosunkowo miękkiego, lecz sztywnego materiału, a docieraną powierzchnię; Wyposażenie do nich**
- 37/02 . . przeznaczone do obróbki powierzchni obrotowych
- 37/04 . . przeznaczone do obróbki powierzchni płaskich
- 39/00 Maszyny lub urządzenia do nagniatania, tzn. do obróbki powierzchniowej przeprowadzanej gładkimi narzędziami, które wywierają nacisk na warstwę wierzchnią (zmiana własności fizycznych lub struktury materiału przez nagniatanie C 21 D 7/08, C 22 F 1/00); Wyposażenie do nich**
- 39/02 . . przeznaczone do obróbki wewnętrznych powierzchni obrotowych
- 39/04 . . przeznaczone do obróbki zewnętrznych powierzchni obrotowych
- 39/06 . . przeznaczone do obróbki powierzchni płaskich [4]
- Części składowe maszyn lub urządzeń do szlifowania, których wspólną cechą jest specjalne przystosowanie do szlifowania** (jeżeli części te można zastosować do innych obrabiarek, B 23 Q ma pierwszeństwo; jeżeli są właściwe do szczególnych typów obrabiarek lub urządzeń, patrz grupy odpowiednie dla nich)
- 41/00 Części składowe, np. kadłuby, łoża, suporty, wrzecienniki**
- 41/02 . . Kadłuby; Łoża, Suporty
- 41/04 . . Wrzecienniki; Wrzeciona; Cechy charakterystyczne tych części
- 41/047 . . Głowice szlifierskie do obróbki powierzchni płaskich [4]
- 41/053 . . do szlifowania lub polerowania szkła [4]
- 41/06 . . Podpory obrabianego przedmiotu, np. podtrzymki nastawne

- 45/00 Środki do mocowania ściernic na wrzecionie szlifierskim** (tłumienie drgań w układach F 16 F 15/00; statyczne lub dynamiczne wyważanie maszyn G 01 M 1/00)
- 47/00 Napędy lub przekładnie zębate; Wyposażenie do nich**
- 47/02 . do wykonywania ruchu posuwisto-zwrotnego suportu lub stołu roboczego
- 47/04 . . tylko za pomocą przekładni zębatej
- 47/06 . . tylko za pomocą cieczy lub gazu pod ciśnieniem
- 47/08 . . za pomocą przekładni zębatej współpracującej z układem pneumatycznym lub hydraulicznym
- 47/10 . do wprowadzania w ruch obrotowy lub posuwisto-zwrotny wrzecion ściernicy lub obrabianego przedmiotu
- 47/12 . . za pomocą przekładni zębatej lub napędu elektrycznego (B 24 B 47/16 ma pierwszeństwo)
- 47/14 . . za pomocą cieczy lub gazu pod ciśnieniem (B 24 B 47/16 ma pierwszeństwo)
- 47/16 . . do wykonywania ruchu posuwisto-zwrotnego połączonego, np. ze zmianami kierunku ruchu obrotowego wrzeciona
- 47/18 . . do obracania wrzeciona z prędkością obrotową dającą się dostosować do zużywania ściernicy
- 47/20 . odnoszące się do ruchu posuwowego
- 47/22 . Wyposażenie zapewniające dokładne sterowanie położeniem ściernicy lub obrabianego przedmiotu w chwili rozpoczęcia szlifowania
- 47/25 . do kompensacji zużycia ściernicy w wyniku obciążania [4]
- 47/26 . Wyposażenie, np. zderzaki
- 47/28 . Urządzenia zapobiegające powstawaniu luzu
- Pomiary; Wskazywanie; Sterowanie**
- 49/00 Przyrządy do pomiaru lub kontroli wymiarowej przy sterowaniu posuwem narzędzia ściernego lub przedmiotu szlifowanego; Układy wyposażenia wskaźnikowego lub pomiarowego, np. do wskazywania momentu rozpoczęcia operacji szlifowania** (B 24 B 33/06 ma pierwszeństwo; jeśli przyrząd nadaje się do stosowania w innych obrabiarkach B 23 Q 15/00 do B 23 Q 17/00 mają pierwszeństwo; przyrządy do kontroli wymiarowej ogólnie G 01 B)
- 49/02 . według chwilowego i żądanego wymiaru obrabianego przedmiotu, przy czym pomiar lub sprawdzanie wykonywane jest w sposób ciągły lub przerywany (B 24 B 49/12 ma pierwszeństwo) [4]
- 49/03 . . według ostatecznego wymiaru wykonanego uprzednio przedmiotu [4]
- 49/04 . . z zastosowaniem pomiaru przedmiotu w miejscu szlifowania podczas operacji szlifowania [4]
- 49/05 . . . obejmujące pomiar pierwszego obrabianego przedmiotu i innego obrabianego przedmiotu z dopasowaniem do tego pierwszego [4]
- 49/06 . . wymagające porównania obrabianego przedmiotu ze znormalizowanymi sprawdzianami tłoczkowymi, pierścieniowymi lub podobnymi
- 49/08 . z zastosowaniem środków hydraulicznych lub pneumatycznych
- 49/10 . z zastosowaniem środków elektrycznych (grupy B 24 B 49/02, B 24 B 49/08 mają pierwszeństwo)
- 49/12 . z zastosowaniem środków optycznych
- 49/14 . uwzględniające temperaturę podczas szlifowania
- 49/16 . uwzględniające obciążenie
- 49/18 . uwzględniające obecność obciążaczy
- 51/00 Urządzenia do automatycznego sterowania serią poszczególnych przejść przy szlifowaniu obrabianego przedmiotu**
-
- 53/00 Urządzenia lub środki do obciążania lub kondycjonowania powierzchni ściernych** (kompensacja zużycia ściernicy w wyniku obciążania B 24 B 47/25) [4]
- 53/007 . Czyszczenie ściernic [4]
- 53/013 . Nałożenie luźnego ścierniwa jako dodatkowego narzędzia podczas zabiegu profilowania [4]
- 53/02 . powierzchni płaskich na narzędziach ściernych
- 53/04 . powierzchni walcowych lub stożkowych na narzędziach ściernych lub ściernicach [4]
- 53/047 . . wyposażone w jeden lub więcej diamentów [4]
- 53/053 . . z zastosowaniem obrotowego narzędzia obciążającego [4]
- 53/06 . ściernic do szlifowania kształtowego
- 53/065 . . o profilu innym niż prostokreślnym, np. wypukłym (B 24 B 53/07 ma pierwszeństwo) [4]
- 53/07 . za pomocą środków kształtujących o profilu dopełniającym do wytwarzanego, np. klocki, rolki kształtowe [4]
- 53/075 . . do obrabianych przedmiotów z zarysem rowkowym, np. koła zębate, wałki wielowypustowe, gwinty, ślimaki (B 24 B 53/07 ma pierwszeństwo) [4]
- 53/08 . . sterowane za pomocą nośników informacji, np. wzorniki, szablony, taśmy dziurkowane lub podobne
- 53/085 . . . do obrabianych przedmiotów z zarysem rowkowym, np. koła zębate, wałki wielowypustowe, gwinty, ślimaki (B 24 B 53/09 ma pierwszeństwo) [4]

- 53/09 . . . wyposażone w elementy przenoszenia w postaci pantografu [4]
- 53/095 . Chłodzenie lub smarowanie podczas zabiegu obciążania (chłodzenia powierzchni szlifowanych B 24 B 55/02) [4]
- 53/10 . przesuwającego się podatnego podłoża pokrytego materiałem ściernym; Czyszczenie taśm ściernych [4]
- 53/12 . Obciążacze; Oprawki do nich [4]
- 53/14 . . Obciążacze z obrotowymi krążkami lub nożami; Oprawki do nich [4]
- 55/00 Urządzenia zabezpieczające do szlifierek lub polerek; Wyposażenie szlifierek lub polerek utrzymujące w dobrym stanie roboczym narzędzia lub części maszyny** (mające ogólne zastosowanie do obrabiarek B 23 Q 11/00; ogólnie F 16 P)
- 55/02 . Wyposażenie do chłodzenia powierzchni szlifujących obejmujące urządzenia do podawania chłodziwa (urządzenia do chłodzenia lub smarowania podczas zabiegu obciążania B 24 B 53/095; wchodzące w skład ściernic B 24 D) [4]
- 55/03 . . zaprojektowane jako kompletne wyposażenie do podawania lub klarowania chłodziwa [4]
- 55/04 . Osłony zabezpieczające do ściernic
- 55/05 . specjalnie przeznaczone do szlifierek przenośnych [4]
- 55/06 . Urządzenia odpylające stosowane na szlifierkach lub polerkach (B 24 B 31/12 ma pierwszeństwo)
- 55/08 . . specjalnie przeznaczone dla szlifierek taśmowych [4]
- 55/10 . . specjalnie przeznaczone dla szlifierek przenośnych, np. z prowadzeniem ręcznym [4]
- 55/12 . Urządzenia odprowadzające mgłę olejową lub chłodziwo; Urządzenia do gromadzenia lub odzysku materiałów powstałych w wyniku szlifowania lub polerowania, np. metale szlachetne, kamienie szlachetne, diamenty lub podobne [4]
- 57/00 Urządzenia do podawania, nakładania, sortowania lub odzysku środków szlifujących, polerujących lub docierających** (do obróbki strumieniowo-ścierniej B 24 C 1/00, B 24 C 7/00) [4]
- 57/02 . do podawania ciekłych, rozpylonych, sproszkowanych lub upłynnionych środków szlifujących, polerujących lub docierających [4]
- 57/04 . do podawania stałych środków szlifujących, polerujących lub docierających [4]

B 24 C OBRÓBKA STRUMIENIOWO-ŚCIERNA LUB PODOBNA OBRÓBKA STRUMIENIEM ZIARNISTEGO MATERIAŁU

Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- zastosowanie strumienia dowolnych cząstek lub granulek rozproszonych w powietrzu, gazie lub cieczy, przeznaczonego do obróbki powierzchni lub cięcia materiałów, przy czym cząstki te są zazwyczaj materiałem ściernym;
- analogiczne zastosowanie strumienia cząstek lub granulek wyrzucanych lub otrzymujących potrzebną energię za pomocą środków innych niż strumień powietrza.

(2) W podklasie tej następujące pojęcia mają niżej podane znaczenie:

- „materiał ścierny” obejmuje każdy materiał stosowany zgodnie z Uwagą (1);
- „strumień” obejmuje dowolny równoważny strumień materiału, stosowany zgodnie z Uwagą (1).

1/00 Sposoby stosowania obróbki strumieniowo-ścierniej w celu uzyskania specjalnych efektów; Stosowanie dodatkowego wyposażenia w połączeniu z takimi sposobami

- 1/02 . do ostrzenia lub czyszczenia narzędzi skrawających, np. pilników
- 1/04 . do obróbki organicznej do wybranych części powierzchni, np. do rzeźbienia kamienia lub szkła
- 1/06 . do wytwarzania powierzchni matowych, np. na tworzywach sztucznych, na szkle

1/08 . do polerowania powierzchni, np. przez wykorzystanie ziarna ściernego zawieszzonego w cieczy

1/10 . do nagniatania, np. przez kuleczkowanie (do odkształcania blachy, rur lub kształtowników metalowych B 21 D 31/06); obróbka metalurgiczna C 21 D 7/00, C 22 F 1/00

3/00 Maszyny lub urządzenia do obróbki strumieniowo-ścierniej; Instalacje

3/02 . znamienne wzajemnym rozmieszczeniem zespołów składowych (B 24 C 3/08, B 24 C 3/18 mają pierwszeństwo)

- 3/04 . . . stacjonarne
 3/06 . . . ruchome; przenośne
 3/08 . . . przystosowane zwłaszcza do obróbki strumieniowo-ścierniej przesuwającego się materiału lub przesuwających się przedmiotów
 3/10 . . . do obróbki powierzchni zewnętrznej
 3/12 Urządzenia z zastosowaniem dysz
 3/14 Urządzenia z zastosowaniem wirników
 3/16 . . . do obróbki powierzchni wewnętrznych
 3/18 . . . Urządzenia, których cechą zasadniczą jest obecność elementów do przemieszczania przedmiotów w różne położenia robocze (B 24 C 3/08 ma pierwszeństwo)
 3/20 . . . w których przedmioty są ustawione na stołach obrotowych
 3/22 Urządzenia z zastosowaniem dysz
 3/24 Urządzenia z zastosowaniem wirników
 3/26 . . . w których przedmioty są umieszczone w pojemnikach baryłkowych, tzn. bębnoch; Zawieszania kardanowe do nich
 3/28 Urządzenia z zastosowaniem dysz
 3/30 Urządzenia z zastosowaniem wirników
 3/32 . . . przeznaczone do obróbki strumieniowo-ścierniej szczególnych przedmiotów, np. wewnętrznych powierzchni bloków cylindrów (B 24 C 3/08, B 24 C 3/18 mają pierwszeństwo)
 3/34 . . . do czyszczenia świec zapłonowych

Osprzęt lub wyposażenie do maszyn lub urządzeń do obróbki strumieniowo-ścierniej

- 5/00** . . . **Urządzenia lub osprzęt do wytwarzania strumieni materiału ściernego**
 5/02 Tryskacze, np. do wytwarzania strumieni czynników ściernych o dużej prędkości do cięcia materiałów [5]
 5/04 Dysze do nich (dysze ogólnie B 05 B)
 5/06 Wirniki; Łopatki do nich
 5/08 Urządzenia do wytwarzania strumienia materiału ściernego na drodze niemechanicznej, np. strumienia metalicznego ścierniwa za pomocą pola magnetycznego
7/00 . . . **Wyposażenie do podawania materiału ściernego; Regulacja swobody poruszania się w strumieniu, struktury lub innych fizycznych charakterystyk strumieni materiału ściernego**
9/00 . . . **Wyposażenie maszyn lub urządzeń do obróbki strumieniowo-ścierniej, np. komory robocze, urządzenia do przenoszenia stosowanego materiału ściernego**
11/00 . . . **Dobór materiałów ściernych do strumieni ściernych (Kompozycje do polerowania C 09 G)**

B 24 D NARZĘDZIA DO SZLIFOWANIA, POLEROWANIA LUB OSTRZENIA (narzędzia do szlifowania lub polerowania powierzchni optycznych soczewek lub powierzchni o podobnych kształtach B 24 B 13/01; głowice szlifierskie B 24 B 41/00; wytwarzanie artykułów ściernych lub ciernych lub materiałów kształtowych zawierających substancje wielkocząsteczkowe C 08 J 5/14; kompozycje polerujące C 09 G 1/00; ścierniwa C 09 K 3/14)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje narzędzia ścierne do obróbki dowolnego materiału.
 (2) Narzędzia do szlifowania, polerowania lub ostrzenia, specjalnie przeznaczone do szczególnych celów, których zastosowanie przewidziane jest w innym miejscu, należy sklasyfikować w tym miejscu, np. w B 23 F 21/02.
 [4]

Zakres podklasy

| | |
|---|-------------------------|
| WŁASNOŚCI FIZYCZNE LUB SKŁADNIKI MATERIAŁÓW LUB ARKUSZY ŚCIERNYCH | 3/00 |
| ŚCIERNICE | 5/00, 7/00, 9/00, 13/00 |
| MATERIAŁY ŚCIERNE NASYPOWE | 11/00 |
| NARZĘDZIA RĘCZNE | 15/00 |
| INNE NARZĘDZIA | 17/00 |
| WYTWARZANIE | 18/00 |

- 3/00** Własności fizyczne materiałów lub arkuszy ściernych, np. powierzchni ściernych o specjalnym charakterze; Materiały lub arkusze ścierne znamienne składnikami (kompozycje okładzin ściernych F 16 D 69/02)
- 3/02 . . . Składnik spełnia rolę spoiwa
- 3/04 . . . i jest zasadniczo materiałem nieorganicznym
- 3/06 metalicznym
- 3/08 o strukturze zwartej, np. z zastosowaniem metalu o niskiej temperaturze topnienia
- 3/10 o strukturze porowatej lub komórkowej stosowanej w połączeniu z diamentami jako materiałem ściernym
- 3/12 wiążącym pod wpływem wody, np. beton
- 3/14 ceramicznym, tzn. o zeszlonym spoiwie
- 3/16 o strukturze zwartej, tzn. o dużej gęstości
- 3/18 o strukturze porowatej lub komórkowej
- 3/20 . . . i jest zasadniczo materiałem organicznym
- 3/22 Spoiwa gumowe
- 3/24 o strukturze zwartej
- 3/26 o strukturze porowatej lub komórkowej
- 3/28 Spoiwa żywiczne
- 3/30 o strukturze zwartej
- 3/32 o strukturze porowatej lub komórkowej
- 3/34 . . . znamienne dodatkami wzmagającymi specjalne własności fizyczne, np. odporność na zużycie, przewodność elektryczną, zdolność do samoostrzenia

Ściernice związane

- 5/00** Ściernice związane spoiwem lub ściernice segmentowe przeznaczone do obróbki wyłącznie za pomocą obwodu ściernicy; Tuleje lub obsady do tych ściernic
- 5/02 . . . Ściernice jednoczęściowe
- 5/04 . . . ze środkami wzmacniającymi
- 5/06 . . . Ściernice segmentowe (o ziarnistości strefowo zmiennej B 24 D 5/14)
- 5/08 . . . ze środkami wzmacniającymi
- 5/10 . . . przystosowane do chłodzenia, np. z promieniowymi szczelinami
- 5/12 . . . Ściernice do przecinania
- 5/14 . . . Ściernice o ziarnistości strefowo zmiennej; Ściernice złożone zawierające różne materiały ścierne
- 5/16 . . . Tuleje; Obsady

- 7/00** Ściernice tworzące jedną całość lub ściernice segmentowe, przeznaczone do obróbki inaczej niż wyłącznie za pomocą obwodu ściernicy, np. ściernic pracujących obwodem i przednią powierzchnią czołową; Tuleje lub obsady do tych ściernic
- 7/02 . . . Ściernice jednoczęściowe
- 7/04 . . . ze środkami wzmacniającymi
- 7/06 . . . ze wstawianymi kształtkami ściernymi, np. ściernice segmentowe (o strefowo zmiennej ziarnistości B 24 D 7/14)
- 7/08 . . . ze środkami wzmacniającymi
- 7/10 . . . zaopatrzone w chłodzenie
- 7/12 . . . z otworami do oględzin powierzchni poddawanej szlifowaniu
- 7/14 . . . Ściernice o strefowo zmiennej ziarnistości; Ściernice złożone zawierające różne materiały ścierne
- 7/16 . . . Tuleje; Obsady
- 7/18 . . . Ściernice o specjalnym kształcie (jeżeli specjalnie przeznaczone do szczególnego celu przewidzianego w określonej innej klasie, klasa ta ma pierwszeństwo)

9/00 Tarcze lub bębny z wymienną warstwą wyrobów ściernych nasypowych, np. papieru ściernego (tarcze lub bębny jako części maszyn F 16)

- 9/02 . . . Bębny rozprężne utrzymujące wyrób ścierny nasypowy w postaci rury rozprężanej, np. pod wpływem siły odśrodkowej
- 9/04 . . . Bębny sztywne podtrzymujące podatny wyrób ścierny
- 9/06 . . . który daje się odwijać z wbudowanej szpuli podającej
- 9/08 . . . Okrągłe płyty podtrzymujące podatny wyrób ścierny
- 9/10 . . . ze środkami tnącymi do mocowania wyrobu ściernego

11/00 Cechy budowy materiałów ściernych nasypowych; Cechy szczególne związane z produkcją takich materiałów

- 11/02 . . . Podłoża, np. folie, płótna, tkaniny siatkowe
- 11/04 . . . Powierzchnie o strefowo zmiennej ziarnistości
- 11/06 . . . Łączenie końców materiałów, np. w celu utworzenia taśm ściernych
- 11/08 . . . Wyposażenie do poddawania podłożu pokrytych nasypem dodatkowym zabiegiem, np. w celu nadania nasypowi giętkości

13/00 Tarcze z podatnymi elementami roboczymi, np. tarcze polerskie; Obsady do nich

- 13/02 . . . pracujące obwodem
- 13/04 . . . składające się ze znacznej liczby kłap lub pasków rozmieszczonych promieniowo dookoła osi
- 13/06 . . . z kłapami lub paskami przymocowanymi indywidualnie
- 13/08 . . . w postaci pakietu płaskich pierścieni lub krążków

- 13/10 . . składające się z zespołów szczotek
- 13/12 . . składające się z zespołów spilśnionego lub gąbczastego materiału, np. z filcu, waty stalowej, lateksu piankowego
- 13/14 . pracujące powierzchnią czołową
- 13/16 . . składające się z pofalowanych klap lub pasków
- 13/18 . zaopatrzone w chłodzenie
- 13/20 . Obsady do tarcz
- 15/00 Narzędzia ręczne lub inne urządzenia do nieobrotowego szlifowania, polerowania lub ostrzenia**
- 15/02 . sztywne; o sztywnej powierzchni roboczej
- 15/04 . sprężyste; o sprężynującej powierzchni roboczej
- 15/06 . specjalnie przystosowane do ostrzenia krawędzi skrawających
- 15/08 . . noży, brzytw
- 15/10 . . nożyków do golenia (urządzenia z częściami wprawianymi w ruch w sposób mechaniczny B 24 B 3/50)
- 17/00 Narzędzia ścierne lub polerskie nie objęte żadną z grup od B 24 D 3/00 do B 24 D 15/00**
- 18/00 Wytwarzanie narzędzi ściernych, np. ściernic nie przewidzianych gdzie indziej [4]**

B 25 NARZĘDZIA RĘCZNE; NARZĘDZIA PRZENOŚNE O NAPĘDZIE MECHANICZNYM; RĘKOJEŚCI NARZĘDZI RĘCZNYCH; SPRZĘT WARSZTATOWY; MANIPULATORY

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „przenośny” dotyczy zawieszonych ułatwiających manipulacje ręczne, np. w odniesieniu do przenośnych urządzeń zawieszanych na sprężynach, stosowanych wzdłuż linii montażowej.

B 25 B NARZĘDZIA LUB URZĄDZENIA WARSZTATOWE DO MOCOWANIA, ŁĄCZENIA, ROZŁĄCZANIA LUB CHWYTANIA, NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ

Uwaga

Podklasa ta obejmuje narzędzia ręczne do mocowania, łączenia, rozłączania lub chwytania nie objęte inną podklasą, np. B 25 C (narzędzia do wbijania gwoździ lub klamer) lub w miejscu dotyczącym zastosowań, np. B 21 F (obróbka drutu) lub B 65 B (opakowania).

Zakres podklasy

URZĄDZENIA DO CHWYTANIA PRZEZ ZACISKANIE

| | |
|--|---------------|
| Imadła | 1/00, 3/00 |
| Szczypce, szczypczyki lub kleszcze | 7/00, 9/00 |
| Inne urządzenia | 5/00 do 11/00 |

KLUCZE DO ŚRUB LUB NAKRĘTEK, WKRĘTAKI

| | |
|---|-----------------------|
| Klucze do śrub lub nakrętek | 13/00, 17/00 do 21/00 |
| Wkrętaki | 15/00 do 21/00 |
| Elementy lub wyposażenie pomocnicze | 23/00 |

INNE NARZĘDZIA DO MOCOWANIA, ŁĄCZENIA, MONTAŻU,

DEMONTAŻU LUB ZACISKANIA 25/00 do 28/00, 31/00, 33/00

WYPOSAŻENIE 29/00

| | | |
|---|--|---|
| 1/00 Imadła (specjalnie przystosowane do zamontowania much wędkarskich A 01 K 97/28; specjalnie przystosowane do obrabiarek B 23 Q 3/00) [5] | 1/24 | . Części składowe, np. szczęki o specjalnym kształcie, prowadnice |
| 1/02 . z przesuwными szczękami | 3/00 Imadła ręczne tzn. imadła przeznaczone do trzymania w ręku; Imadła sworzniowe | |
| 1/04 . z odchylanymi szczękami | 5/00 Zaciski (do podtrzymywania lub ustawiania przedmiotów do spawania, zgrzewania, lutowania lub cięcia za pomocą nagrzewania miejscowego B 23 K 37/04; zaciski do mocowania przedmiotów na stołach roboczych, saniach lub analogicznych elementach B 23 Q 3/06) | |
| 1/06 . Mechanizmy do uruchamiania szczęk | 5/02 . z przesuwными szczękami | |
| 1/08 . . krzywkowe | 5/04 . z odchylanymi szczękami | |
| 1/10 . . śrubowe | 5/06 . Mechanizmy do uruchamiania szczęk | |
| 1/12 . . . z możliwością rozłączenia mechanizmu | 5/08 . . krzywkowe | |
| 1/14 . . z zastosowaniem dźwigni kolanowych | 5/10 . . śrubowe | |
| 1/16 . . pedałowe, z możliwością uruchamiania ręcznego lub bez | 5/12 . . z zastosowaniem dźwigni kolanowych | |
| 1/18 . . napędzane silnikiem, np. z napędem hydraulicznym z możliwością uruchamiania ręcznego lub bez | 5/14 . Zaciski do przedmiotów o specjalnym kształcie | |
| 1/20 . Imadła do zamocowania przedmiotów o specjalnym kształcie, np. rur | 5/16 . Elementy, np. szczęki, nakładki szczękowe | |
| 1/22 . Mechanizmy do obracania lub przechylania imadeł | | |

- 7/00 Szczypce; Inne narzędzia ręczne do chwytania ze szczękami na przegubowo połączonych dźwigniach; Elementy przystosowane ogólnie do stosowania w narzędziach ręcznych, złożonych z przegubowo połączonych dźwigni** (narzędzia do mocowania, łączenia lub napinania drutu lub taśmy B 25 B 25/00; przystosowane do innego łączenia lub rozłączania przedmiotów B 25 B 27/00; do znakowania zwierząt A 01 K 11/00; szczypce dentystyczne A 61 C 3/00; do kształtowania oczek z drutu B 21 F 1/06; ręczne urządzenia do cięcia lub krojenia metalu B 23 D 29/00; ręczne narzędzia tnące B 26 B; do wykrawania lub dziurkowania B 26 F 1/36; urządzenia do łączenia końców materiału wiążącego w maszynach do wiązania w pęczki B 65 B 13/24; specjalnie przeznaczone dla zegarmistrzostwa lub podobnych prac G 04 D 1/00)
- 7/02 Szczęki
 - 7/04 nastawne
 - 7/06 Przeguby
 - 7/08 ze stałym punktem obrotu
 - 7/10 z przestawnym punktem obrotu
 - 7/12 z zastosowaniem specjalnych środków przenoszących ruch z chwytów na szczęki, np. dźwigniami kolanowymi, kołami zębatymi
 - 7/14 Mechanizmy unieruchamiające
 - 7/16 połączone ze środkami do zaciskania dźwigni uruchamiających szczęki
 - 7/18 Środki nastawcze do dźwigni uruchamiających
 - 7/20 Szczypce do plombowania
 - 7/22 Szczypce z pomocniczymi elementami narzędziowymi, np. z krawędziami tnącymi, łapami do wyciągania gwoździ (do zdejmowania izolacji lub pancerza z przewodów elektrycznych H 02 G 1/12)
- 9/00 Narzędzia ręczne do chwytania inne niż objęte przez grupę B 25 B 7/00** (klucze do śrub i nakrętek B 25 B 13/00; specjalnie przystosowane do zegarmistrzostwa lub podobnych zastosowań G 04 D)
- 9/02 bez połączeń przesuwnych lub obrotowych, np. szczypczyki, kleszcze jednoczęściowe
 - 9/04 z przesuwными szczękami
- 11/00 Uchwyty do obrabianych przedmiotów nie objęte przez żadną z grup B 25 B 1/00 do B 25 B 9/00, np. uchwyty magnetyczne, uchwyty próżniowe** (do podtrzymywania lub ustawiania przedmiotów do spawania, zgrzewania, lutowania lub cięcia za pomocą nagrzewania miejscowego B 23 K 37/04; specjalnie przystosowane do obrabiarek B 23 Q 3/00)
- 11/02 Przyrządy montażowe
- 13/00 Klucze maszynowe** (ręczne z przekładnią zębatą B 25 B 17/00; klucze uderzeniowe B 25 B 19/00; przenośne o napędzie mechanicznym B 25 B 21/00; maszyny do montażu lub demontażu części metalowych B 23 P 19/00)
- 13/02 ze szczękami stałymi (B 25 B 13/46, B 25 B 13/48 mają pierwszeństwo)
 - 13/04 oczkowe
 - 13/06 nasadowe
 - 13/08 ze szczękami rozwartymi
 - 13/10 ze szczękami nastawnymi (B 25 B 13/46, B 25 B 13/48 mają pierwszeństwo)
 - 13/12 przez przesuwanie
 - 13/14 za pomocą mechanizmu zębatkowego, ślimaka lub koła zębatego
 - 13/16 za pomocą śruby lub nakrętki
 - 13/18 za pomocą krzywki, klina lub dźwigni
 - 13/20 Mechanizmy do blokowania szczęk
 - 13/22 za pomocą zapadki lub zębatek
 - 13/24 za pomocą krzywki, klina lub elementów ciernych
 - 13/26 za pomocą dźwigni kolanowych
 - 13/28 przez obracanie szczęk osadzonych przegubowo
 - 13/30 za pomocą śruby lub nakrętki
 - 13/32 za pomocą krzywki, klina lub dźwigni
 - 13/34 Mechanizmy do blokowania szczęk
 - 13/36 za pomocą zapadki
 - 13/38 za pomocą krzywki, klina lub elementów ciernych
 - 13/40 za pomocą dźwigni kolanowych
 - 13/42 samozaciskające się
 - 13/44 działające jak uchwyt
 - 13/46 grzechotkowe, umożliwiające swobodny powrót dźwigni
 - 13/48 do celów specjalnych
 - 13/50 do stosowania z przedmiotami o specjalnych kształtach, np. z rurami
 - 13/52 Klucze łańcuchowe lub taśmowe
 - 13/54 Klucze zaciskające od wnętrza
 - 13/56 Zestawy kluczy
 - 13/58 Nakładki szczękowe
- 15/00 Wkrętaki** (ręczne z przekładnią zębatą B 25 B 17/00; wkrętaki uderzeniowe B 25 B 19/00; wkrętaki przenośne o napędzie mechanicznym B 25 B 21/00)
- 15/02 o ruchu roboczym uzyskiwanym przez obracanie rękojeści
 - 15/04 z grzechotką
 - 15/06 o ruchu roboczym uzyskiwanym przez osiowe przemieszczenie rękojeści
- 17/00 Ręczne klucze lub wkrętaki z przekładnią zębatą** (grzechotkowe B 25 B 13/46, B 25 B 15/04)
- 17/02 zapewniające wzrost momentu obrotowego
- 19/00 Klucze lub wkrętaki uderzeniowe** (przenośne o napędzie mechanicznym B 25 B 21/02)
- 21/00 Wkrętaki przenośne o napędzie mechanicznym do zakręcania lub odkręcania śrub lub nakrętek** (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00); Przystawki do wykonywania tej samej czynności za pomocą wiertarek; (maszyny B 23 P 19/06) [4]

- 21/02 . . ze środkami do przekazywania uderzeń końcówce roboczej wkrętaka, np. końcówce płaskiej lub nasadzonej na nakrętkę
- 23/00 Elementy lub wyposażenie kluczy maszynowych, wkrętaków** (naprężacze śrub B 25 B 29/02)
- 23/02 . . Urządzenia manipulacyjne do śrub lub nakrętek
- 23/04 . . do podawania wkrętów lub nakrętek
- 23/06 . . . z zastosowaniem wbudowanego zasobnika
- 23/08 . . do chwytania lub ustawiania śruby lub nakrętki przed rozpoczęciem lub w czasie trwania ich ruchu obrotowego
- 23/10 . . . z zastosowaniem mechanicznych środków zaciskowych
- 23/12 . . . z zastosowaniem środków magnetycznych
- 23/14 . . Urządzenia ograniczające moment obrotowy lub wskazujące jego wartość, przeznaczone do kluczy lub śrubokrętów (sprzęgła do przekazywania ruchów obrotowych F 16 D; urządzenia do pomiaru momentu obrotowego jako takie G 01 L)
- 23/142 . . specjalnie przystosowane do ręcznego uruchamiania kluczy płaskich lub śrubokrętów [2]
- 23/143 . . . w których część robocza urządzenia wychyla się lub obraca względem rękojeści po przekroczeniu wybranego momentu [4]
- 23/144 . . . wyposażone w urządzenie elektryczne uruchamiane ruchem wychylenia lub obrotu, które wysyła sygnał po przekroczeniu wybranego momentu [4]
- 23/145 . . specjalnie przystosowane do hydraulicznego uruchamiania kluczy płaskich lub wkrętaków [2]
- 23/147 . . specjalnie przystosowane do elektrycznego uruchamiania kluczy płaskich lub wkrętaków [2]
- 23/15 . . wyposażone w mechanizm cechujący przedmiot po przyłożeniu do tego przedmiotu wybranego momentu obrotowego [4]
- 23/151 . . Napęd elektryczny z układem odpowiedzi do regulacji mocy silnika napędzającego część roboczą (sterowanie ogólnie G 05; sterowanie silnikami elektrycznymi H 02 P) [4]
- 23/153 . . wyposażone w element przenoszenia siły, który zostaje trwale odkształcony po przyłożeniu nadmiernego momentu obrotowego [4]
- 23/155 . . w których część robocza zostaje wyzwolona z układu przenoszącego moment obrotowy po przekroczeniu wybranego momentu (B 25 B 23/153 ma pierwszeństwo [4]
- 23/157 . . wyposażone w układ sprzęgłowy sterowany przez moment obrotowy (B 25 B 23/143 ma pierwszeństwo) [4]
- 23/159 . . Część robocza obejmuje lub jest włączona do sprzężującego członu strukturalnego, który pozostaje sztywny i w pełni przenosi się aż do przekroczenia wybranego momentu, lub który sygnalizuje nadmierny moment obrotowy (B 25 B 23/153 ma pierwszeństwo) [4]
- 23/16 . . Rękojeści (ogólnie B 25 G)
- 23/18 . . Urządzenia do oświetlania łańcucha śruby lub nakrętki
- 25/00 Narzędzia do mocowania, łączenia lub napięcia drutu lub taśmy** (wiązanie przedmiotów B 65 B 13/00)
- 27/00 Narzędzia ręczne lub podręczne narzędzia warsztatowe specjalnie przystosowane do łączenia lub rozłączania części lub przedmiotów, z ich pewnym odkształceniem lub bez, nie przewidziane gdzie indziej** (maszyny do prostego łączenia lub rozłączania metalowych części lub przedmiotów B 23 P 19/00)
- 27/02 . . do łączenia przedmiotów przez wtłoczenie lub ich rozłączanie
- 27/04 . . wkładania lub usuwania klinów
- 27/06 . . wkładania lub usuwania tulei lub pierścieni tocznych
- 27/067 . . . za pomocą klinów lub uderzenia [3]
- 27/073 . . . za pomocą śruby i nakrętki [3]
- 27/08 . . wkładania lub usuwania przetyczek
- 27/10 . . osadzania łączników i końcówek w przewodach giętkich
- 27/12 . . nakładania lub zdejmowania pierścieni tłokowych
- 27/14 . . do montażu przedmiotów tworzących połączenia inne niż wtłaczane lub do ich demontażu
- 27/16 . . przedmiotów ze stykającymi się ze sobą kołnierzami
- 27/18 . . wyciągania złamanych części o kształcie śrubowym, np. wiertel krętych
- 27/20 . . wkładania lub usuwania zawleczek lub pierścieni zabezpieczających
- 27/22 . . ustawiania łańcuchów zębatach, gąsienic, łańcuchów przeciwslizgowych (narzędzia lub przyrządy do naprawy łańcuchów z zastosowaniem obróbki metali B 21 L 21/00)
- 27/24 . . montażu lub demontażu zaworów (zaworów do opon B 60 C 25/18)
- 27/26 . . . ściskania sprężyn
- 27/28 . . . ustawiania lub wyjmowania tulei sprężystych lub podobnych elementów [3]
- 27/30 . . . ustawiania lub wyjmowania sprężyn, np. śrubowych lub płytkowych (B 25 B 27/26 ma pierwszeństwo; narzędzia zegarmistrzowskie G 04 D) [3]

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| 28/00 | Narzędzia przenośne o napędzie mechanicznym do łączenia lub rozłączania elementów (B 25 B 21/00 ma pierwszeństwo) [3] | 31/00 | Narzędzia ręczne do mocowania elementów złącznych (narzędzia do wbijania gwoździ lub klamer B 25 C) [3] |
| 29/00 | Wyposażenie (specjalnie do kluczy maszynowych lub śrubokrętów B 25 B 23/00; skrzynki z narzędziami, stojaki z zestawami narzędzi B 25 H) | 33/00 | Narzędzia ręczne nie objęte przez inną grupę tej podklasy [3] |
| 29/02 | . Naprężacze śrub | | |

B 25 C **NARZĘDZIA RĘCZNE DO WBIJANIA GWOŹDZI LUB SPINANIA KLAMRAMI; PRZENOŚNE NARZĘDZIA URUCHAMIANE RĘCZNIE DO SPINANIA KLAMRAMI** (wytwarzanie obuwia A 43 D)

Uwagi

- (1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
 - „gwoźdź” oznacza również kołek, sworzeń, kołek gwintowy, zatyczkę.
- (2) Narzędzia do wbijania zarówno gwoździ jak i klamer są klasyfikowane jako narzędzia do wbijania gwoździ. [3]

Zakres podklasy

ŁĄCZENIE ZA POMOCĄ GWOŹDZI

| | |
|---|------------------|
| Dobijaki do gwoździ | 9/00 |
| Narzędzia do wbijania gwoździ | 1/00, 3/00, 7/00 |
| Narzędzia do prostowania lub wyciągania gwoździ | 13/00, 11/00 |

| | |
|---------------------------|-------------------|
| ŁĄCZENIE ZA POMOCĄ KLAMER | 5/00, 7/00, 11/00 |
|---------------------------|-------------------|

| | | | |
|------|---|------|---|
| 1/00 | Narzędzia ręczne do wbijania gwoździ (młotki B 25 D; elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie silnikowym, nie związane bezpośrednio z wykonywaną operacją B 25 F 5/00; maszyny do wbijania gwoździ B 27 F 7/02); Urządzenia do podawania gwoździ do tych narzędzi [4] | 3/00 | Urządzenia przenośne do chwytania i prowadzenia gwoździ; Dozowniki gwoździ |
| 1/02 | . uruchamiane ręcznie [3] | 5/00 | Przenośne narzędzia do spinania klamrami napędzane siłą mięśni; Ręczne narzędzia do spinania klamrami o napędzie mechanicznym (klamrowarki chirurgiczne A 61 B 17/068, A 61 B 17/115; elementy lub części składowe, np. odlewy, obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem operacji B 25 F 5/00; maszyny do spinania klamrami B 27 F 7/17); Urządzenia do podawania klamer do tego celu (klamrki chirurgiczne A 61 B 17/064; klamerki F 16 B 15/00) [3,4,5] |
| 1/04 | . o napędzie hydraulicznym [3] | 5/02 | . przystosowane do zaginania końców klamer na przedmiocie |
| 1/06 | . o napędzie elektrycznym | 5/04 | . . ze środkami do kształtowania klamer w narzędziu |
| 1/08 | . napędzane ciśnieniem spalania | 5/06 | . nie przystosowane do zaginania końców klamer na przedmiocie |
| 1/10 | . . z naciskiem wytwarzanym przez wybuch | 5/08 | . . ze środkami do kształtowania klamer w narzędziu |
| 1/12 | . . . działającym bezpośrednio na gwoźdź | 5/10 | . Środki napędowe |
| 1/14 | . . . działającym za pomocą iglicy lub kowadełka (pistolety do uboju lub ogłuszania zwierząt A 22 B 3/02) | 5/11 | . . uruchamiane ręcznie [3] |
| 1/16 | . . . Naboje specjalnie przystosowane do narzędzi udarowych; Zespoły naboji i gwoździ (sworznie lub podobne elementy do wstrzeliwania w konstrukcje betonowe, ścianki metalowe lub podobne za pomocą narzędzi wybuchowych do wbijania gwoździ F 16 B 19/14) | 5/13 | . . o napędzie hydraulicznym [3] |
| 1/18 | . . . Elementy lub wyposażenie, np. osłony przeciwdpryskowe, urządzenia zapobiegające dużym odpryskom | | |

| | | | |
|------|--|-------|---|
| 5/15 | . . . o napędzie elektrycznym [3] | 9/00 | Dobijaki do gwoździ |
| 5/16 | . . . Podajniki do klamer | 11/00 | Wyciągacze gwoździ lub klamer (wbudowane w młotki B 25 D 1/00) |
| 7/00 | Wyposażenie narzędzi do wbijania gwoździ lub klamer, np. wsporniki (narzędzi wytwarzających nacisk przez wybuch naboju B 25 B 1/18) | 11/02 | . . . Obcegi (przeguby do nich B 25 B 7/06) |
| | | 13/00 | Urządzenia do prostowania gwoździ |

B 25 D **NARZĘDZIA UDAROWE** (kowarki o działaniu udarowym B 21 J; wiertarki ręczne ogólnie B 23 B 45/00; do drewna B 27 C 3/08; wiercenie udarowe w ziemi lub w skale E 21 B [2])

Zakres podklasy

| | |
|---|---------------|
| NARZĘDZIA WYRÓŻNIAJĄCE SIĘ SPOSOBEM PRACY | 9/00 do 16/00 |
| MŁOTKI, DŁUTA, PUNKTAKI, KILOFY | 1/00 do 7/00 |
| CZĘŚCI LUB WYPOSAŻENIE | 17/00 |

| | | | |
|------|---|-------|---|
| 1/00 | Młotki ręczne; Młotki o specjalnym kształcie lub wykonane ze specjalnego materiału | 9/08 | . . . z wbudowaną sprężarką powietrzną |
| 1/02 | . . . Wkładki lub elementy tworzące obuch młotka (grupy od B 25 D 1/08 do B 25 D 1/14 mają pierwszeństwo) [5] | 9/10 | . . . z wbudowanym silnikiem spalinowym |
| 1/04 | . . . umożliwiające wyciąganie lub trzymanie gwoździ | 9/11 | . . . napędzane ciśnieniem spalania wytwarzanym przez wybuch naboju |
| 1/06 | . . . Magnetyczne uchwyty do gwoździ [5] | 9/12 | . . . z wbudowanym silnikiem hydraulicznym |
| 1/08 | . . . z łebkami odkształcalnymi (B 25 D 1/12 ma pierwszeństwo) [5] | 9/14 | . . . Urządzenia sterujące do wprawiania tłoka w ruch posuwisto-zwrotny |
| 1/10 | . . . otoczone powierzchniami ochronnymi dla części roboczej (B 25 D 1/12 ma pierwszeństwo) [5] | 9/16 | . . . Układy zaworowe do nich |
| 1/12 | . . . ze środkami amortyzującymi uderzenie [5] | 9/18 | . . . z zaworami suwakowymi tłokowymi |
| 1/14 | . . . z kilkoma obuchami [5] | 9/20 | . . . z zaworami suwakowymi rurowymi |
| 1/16 | . . . przy czym młotek ma postać tulei przesuwającej się na trzpieniu, np. młotki do wbijania zaworu lub ściągacza surowego do beczki [5] | 9/22 | . . . z zaworami suwakowymi obrotowymi |
| 3/00 | Dłuta ręczne (dłuta do gniazd czopów B 27 G 17/08) | 9/24 | . . . z zaworami mającymi odchylną klapę |
| 5/00 | Punktaki | 9/26 | . . . Urządzenia sterujące do nastawiania skoku tłoka lub siły lub częstotliwości uderzeń |
| 5/02 | . . . Punktaki automatyczne | 11/00 | Przenośne narzędzia udarowe napędzane silnikiem elektrycznym (odśrodkowe lub obrotowe typu udarowego B 25 D 15/00) |
| 7/00 | Kilofy (w połączeniu z innymi narzędziami B 25 F) | 11/02 | . . . z narzędziem osadzonym w elemencie udarowym |
| 9/00 | Przenośne narzędzia udarowe o napędzie hydraulicznym, z kilkoma końcówkami roboczymi pracującymi równocześnie , (odśrodkowe lub obrotowe typu udarowego B 25 D 15/00; wiertarki ręczne napędzane hydraulicznie lub pneumatycznie bez działania udarowego B 23 B 45/04) | 11/04 | . . . z narzędziem lub kowadłkiem, w które uderza element udarowy |
| 9/02 | . . . z oprawką narzędziową typu tłokowego, tzn. z narzędziem osadzonym w elemencie udarowym | 11/06 | . . . Środki do napędu elementu udarowego |
| 9/04 | . . . typu młotkowo-tłokowego, tzn. z narzędziem lub kowadłkiem, na które oddziałuje element udarowy | 11/08 | . . . zawierające mechanizm ślimakowy |
| 9/06 | . . . Środki do napędu elementu udarowego | 11/10 | . . . zawierające mechanizm krzywkowy |
| | | 11/12 | . . . zawierające mechanizm korbowy |
| | | 13/00 | Przenośne narzędzia udarowe o napędzie elektromagnetycznym (B 25 D 15/00 ma pierwszeństwo) |
| | | 15/00 | Przenośne narzędzia udarowe z odśrodkowymi lub obrotowymi elementami udarowymi |
| | | 15/02 | . . . z narzędziem lub kowadłkiem, w które uderza obrotowy element udarowy |
| | | 16/00 | Przenośne maszyny udarowe z dodatkowym obrotem narzędzia (wiertarki przenośne z dodatkowym działaniem udarowym B 23 B 45/16) [3] |

| | |
|--|--|
| <p>17/00 Elementy lub wyposażenie przenośnych narzędzi udarowych o napędzie mechanicznym (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4]</p> <p>17/02 . Końcówki robocze narzędzi udarowych (końcówki narzędzi do wierceń w ziemi E 21 B 10/00)</p> <p>17/04 . Rękojeści; Oprawy rękojeści</p> <p>17/06 . Tłoki młotowe; Kowadełka</p> <p>17/08 . Środki do zamocowania i prowadzenia końcówki roboczej, np. uchwyty</p> <p>17/10 . Urządzenia zabezpieczające (ogólnie F 16 P)</p> <p>17/11 . Układy tłumiące hałas (tłumienie hałasu ogólnie G 10 K 11/16) [3]</p> <p>17/12 . . w tłumikach wydechu [3]</p> | <p>17/14 . Usuwanie lub strącanie pyłu (czyszczenie otworów wiertniczych strumieniem cieczy podczas wiercenia w ziemi lub w skale E 21 B 21/00)</p> <p>17/16 . . za pomocą cieczy</p> <p>17/18 . . przez odsysanie powietrza zanieczyszczonego pyłem</p> <p>17/20 . Urządzenia do czyszczenia lub chłodzenia narzędzia lub obrabianego przedmiotu</p> <p>17/22 . . z zastosowaniem cieczy pod ciśnieniem</p> <p>17/24 . Tłumienie siły reakcji</p> <p>17/26 . Smarowanie (ogólnie F 16 N)</p> <p>17/28 . Wsporniki; Urządzenia do utrzymywania narzędzi udarowych o napędzie mechanicznym w położeniu roboczym</p> <p>17/30 . . Stojaki i podpórki</p> <p>17/32 . . Podstawy przewoźne</p> |
|--|--|

B 25 F NARZĘDZIA KOMBINOWANE LUB UNIWERSALNE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ; ELEMENTY LUB CZĘŚCI SKŁADOWE PRZENOŚNYCH NARZĘDZI O NAPĘDZIE MECHANICZNYM NIE ZWIĄZANE BEZPOŚREDNIO Z WYKONYWANIEM WSPOMNIANYCH OPERACJI I NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ [4]

Uwaga

Podklasa ta nie obejmuje narzędzi mających oczywiste zastosowanie główne oraz jedno lub więcej zastosowań pomocniczych. Narzędzia takie objęte są przez odpowiednie podklasy przeznaczone dla narzędzi mających takie zastosowanie i nie są sklasyfikowane w grupach B 25 F 1/00 lub B 25 F 3/00 tej podklasy.

| | |
|---|---|
| <p>1/00 Ręczne narzędzia kombinowane lub uniwersalne (zestawienia narzędzi do różnych operacji ze wspólnym przenośnym urządzeniem napędowym B 25 F 3/00)</p> <p>1/02 . z wymiennymi lub nastawnymi elementami roboczymi</p> <p>1/04 . . przy czym elementy te są wprowadzane w położenie robocze ruchem obrotowym lub posuwistym</p> | <p>3/00 Zestawienia narzędzi do różnych operacji ze wspólnym przenośnym urządzeniem napędowym; Oprawki do nich</p> <p>5/00 Elementy lub części składowe przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tych operacji i nie przewidziane gdzie indziej [4]</p> <p>5/02 . Konstrukcja obudów, korpusów lub rękojeści [4]</p> |
|---|---|

B 25 G RĘKOJEŚCI DO NARZĘDZI RĘCZNYCH (mocowanie ostrzy lub podobnych do rękojeści narzędzi ręcznych przeznaczonych do uprawy ziemi A 01 B 1/22; rękojeści ręcznych narzędzi żniwnych A 01 D 1/14; rękojeści stanowiące całość z wyrobami szczotkarskimi A 46 B)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje:
- rękojeści narzędzi ręcznych ogólnie;
 - rękojeści narzędzi przeznaczonych do celów specjalnych objętych przez Uwagę (2).
- (2) Podklasa ta nie obejmuje rękojeści narzędzi ręcznych przewidzianych gdzie indziej, np. nie obejmuje takich rękojeści, które przewidziane są w A 45 B 9/02, A 45 C 13/22, A 45 C 13/26, A 47 B 95/02, A 47 J 45/00, B 23 D 51/01, B 25 J 13/02, B 26 B, B 60 N 3/02, B 62 B 5/06, B 62 D 9/20, B 62 K 21/26, B 62 M 3/14, B 65 D 25/28, E 05 B, G 05 G.

| | | | |
|-------------|---|------|---|
| 1/00 | Rozwiązania konstrukcyjne rękojeści | 3/16 | . . . z połączeniami bagnetowymi |
| 1/01 | . Środki amortyzujące uderzenie (B 25 G 1/02 ma pierwszeństwo) [5] | 3/18 | . . . z zaczepami lub zapadkami |
| 1/02 | . giętkie (młotki ze środkami amortyzującymi uderzenia B 25 D 1/12) [5] | 3/20 | . . . ze środkami zaciskającymi lub chwytającymi działającymi współosiowo z rękojeścią lub gniazdem |
| 1/04 | . teleskopowe; wysuwane; złożone z części | 3/22 | Uchwyty |
| 1/06 | . odwracane lub o nastawnym położeniu | 3/24 | . . . ze środkami zaciskającymi lub chwytającymi działającymi poprzecznie do rękojeści lub gniazda |
| 1/08 | . umożliwiające przechowywanie elementów narzędzia | | |
| 1/10 | . znamienne materiałem lub kształtem (grupy B 25 G 1/01, B 25 G 1/02 mają pierwszeństwo [5]) | 3/26 | . . . z gwoździami, wkrętami, sworzniami, śrubami lub kołkami przechodzącymi przez gniazdo lub wchodzącymi doń |
| 1/12 | . . z elektrycznie izolującego materiału [2] | 3/28 | . . z klinami, wpustami lub podobnymi elementami rozpierającymi |
| 3/00 | Mocowanie rękojeści do narzędzi | | |
| 3/02 | . Gniazda, uchwyty lub podobne połączenia (B 25 G 3/12 ma pierwszeństwo) | 3/30 | . . . z gwintowanymi gniazdami lub chwytami |
| 3/04 | . . z odłączanymi lub oddzielnymi częściami gniazd (B 25 G 3/12 ma pierwszeństwo) | 3/32 | . . . w połączeniu lub za pomocą chwytu, sworznia lub innego elementu przechodzącego osiowo przez całą rękojeść |
| 3/06 | . . z gniazdami wieloodsadzeniowymi, np. gniazdami typu T (B 25 G 3/12 ma pierwszeństwo) | 3/34 | . przez wciskanie rękojeści na narzędzie; z zastosowaniem kleju lub stopionego metalu, np. przez odlewanie lub zaformowanie; przez spawanie lub w inny podobny sposób |
| 3/08 | . z rowkiem trapezowym lub innym (B 25 G 3/12 ma pierwszeństwo) | 3/36 | . Połączenia na zakładkę; Połączenia nitowane, śrubowe lub podobne (gniazda, uchwyty lub podobne połączenia B 25 G 3/02) |
| 3/10 | . . z gniazdem lub chwytem elastycznym, stożkowym lub innym samozaciskającym się (B 25 G 3/12 ma pierwszeństwo) | 3/38 | . Połączenia zawiasowe, przegubowe, obrotowe lub składane |
| 3/12 | . . Urządzenia blokujące lub zabezpieczające | | |
| 3/14 | . . . z kołkami lub zębami | | |

B 25 H WYPOSAŻENIE WARSZTATOWE, np. DO TRASOWANIA; WYPOSAŻENIE MAGAZYNOWE DLA WARSZTATÓW (magazynowanie lub pakowanie B 65)

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| 1/00 | Stoły warsztatowe; Przenośne stojaki lub wsporniki do ustawiania przenośnych narzędzi lub przedmiotów przeznaczonych do obróbki | 1/08 | . przystosowane do mocowania uchwytów przedmiotów |
| 1/02 | . typu stołów | 1/10 | . przystosowane do nastawiania uchwytów do narzędzi lub przedmiotów |
| 1/04 | . . przenośne | 1/12 | . z przegródkami do magazynowania |
| 1/06 | . na kołkach | 1/14 | . przystosowane do nastawiania płyty stołu |
| | | 1/16 | . . w kierunku pionowym |

| | | | |
|------|---|------|---|
| 1/18 | . . . pod kątem | 5/00 | Wsporniki do narzędzi, przyrządów lub obrabianych przedmiotów lub środki magazynowe stosowane łącznie z wózkami (środki do trzymania kół lub ich elementy B 60 B 30/00); Urządzenia do podtrzymywania pracujących ludzi, np. słupolazy monterskie |
| 1/20 | . przystosowane do osłony powierzchni roboczej | 7/00 | Trasowanie lub ustawianie przedmiotów (pomiar, sprawdzanie G 01; przyrządy optyczne G 02 B; za pomocą środków fotograficznych G 03 C) |
| 3/00 | Urządzenia lub środki magazynowe dla warsztatów ułatwiające dostęp do obrabianych przedmiotów, narzędzi lub przyrządów lub posługiwanie się nimi (pojemniki lub opakowania ze specjalnymi środkami do dozowania zawartości B 65 D 83/00) | 7/02 | . Płyty z płaską powierzchnią |
| 3/02 | . Skrzynki | 7/04 | . Przybory, np. rysiki traserskie, do znakowania (punktaki B 25 D 5/00) |
| 3/04 | . Regały | | |
| 3/06 | . Szufładki | | |

B 25 J MANIPULATORY; KOMORY ZAOPATRZONE W URZĄDZENIA DO MANIPULOWANIA (urządzenia zautomatyzowane do zrywania pojedynczo owoców, warzyw, chmielu lub produktów podobnych A 01 D 46/30; przyrządy do manipulowania igłami w chirurgii A 61 B 17/062; manipulatory współpracujące z walcarkami B 21 B 39/20; manipulatory współpracujące z maszynami kuźniczymi B 21 J 13/10; środki do trzymania kół lub ich elementy B 60 B 30/00; dźwigi B 66 C; urządzenia do podawania paliwa lub innych materiałów stosowanych wewnątrz reaktorów jądrowych G 21 C 19/00; połączenia konstrukcyjne manipulatorów z komorami lub komorami osłonowymi zabezpieczającymi przed promieniowaniem G 21 F 7/06) [5]

Uwaga

W podklasie tej następujący termin na niżej podane znaczenie:

- „manipulator” obejmuje narzędzie ręczne, urządzenia lub maszyny z głowicą chwytającą lub roboczą, zdolną do wykonywania ruchu w przestrzeni i do zmiany orientacji, przy czym ruchy te i zmiana orientacji mogą być sterowane za pomocą środków do zdalnego sterowania, np. roboty przemysłowe sterowane programem.

Zakres podklasy

| | |
|---|---------------------|
| RODZAJE LUB TYPY MANIPULATORÓW | 1/00, 3/00 |
| MANIPULATORY NA KOŁACH LUB WÓZKACH | 5/00 |
| MIKROMANIPULATORY | 7/00 |
| MANIPULATORY STEROWANE PROGRAMOWO | 9/00 |
| INNE MANIPULATORY, KOMORY RĘKAWICOWE | 11/00, 21/00 |
| STEROWANIE | 13/00 |
| GŁOWICE CHWYTAJĄCE, PRZEGUBY, RAMIONA | 15/00, 17/00, 18/00 |
| WYPOSAŻENIE; URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE | 19/00 |

| | | | |
|------|--|------|--|
| 1/00 | Manipulatory pozycjonowane ręcznie (ze sterowaniem naddźwiękiem B 25 J 3/00; mikromanipulatory B 25 J 7/00) | 3/00 | Manipulatory ze sterowaniem naddźwiękiem, tzn. w których zespół sterujący i sterowany wykonują odpowiadające sobie ruchy przestrzenne |
| 1/02 | . przegubowe lub giętkie | 3/02 | . z prostowodowym połączeniem zespołów sterującego i sterowanego (pantografy B 43 L 13/00) |
| 1/04 | . sztywne, np. chwytaki z wysięgnikami do obsługi regałów w magazynach | 3/04 | . zawierające serwomechanizmy (głowice napędzane serwomechanizmami B 25 J 15/02) |
| 1/06 | . prostowodowe | 5/00 | Manipulatory wyposażone w zespoły jezdne (B 25 J 1/00 ma pierwszeństwo; manipulatory sterowane programowo B 25 J 9/00) |
| 1/08 | . ruchomo osadzone w ścianie | 5/02 | . przesuwające się po prowadnicy |
| 1/10 | . . . Zamocowania tulejowe i przegubowe do nich | | |
| 1/12 | . przystosowane do zamocowania na słupie nośnym | | |

- 5/04 . . przy czym prowadnica jest również ruchoma, np. w suwnicy pomostowej
- 5/06 . Manipulatory połączone z kabiną sterowania dla obsługującego
- 7/00 Mikromanipulatory**
- 9/00 Manipulatory sterowane programowo**
- 9/02 . znamienne ruchem ramion, np. poruszających się we współrzędnych kartezjańskich (B 25 J 9/06 ma pierwszeństwo) [4]
- 9/04 . . obracaniem co najmniej jednego ramienia z wyłączeniem samej głowicy ruchu, np. poruszających się we współrzędnych cylindrycznych lub biegunowych [4]
- 9/06 . znamienne ramionami wieloprzegubowymi [4]
- 9/08 . znamienne budową modułową [4]
- 9/10 . znamienne środkami pozycjonującymi zespołów manipulatora [4]
- 9/12 . . elektrycznymi [4]
- 9/14 . . płynowymi [4]
- 9/16 . Układy sterowana programowego (sterowanie kompleksowe zakładem produkcyjnym, tzn. centralne sterowanie wieloma maszynami G 05 B 19/418) [4]
- 9/18 . . elektryczne [4]
- 9/20 . . płynowe [4]
- 9/22 . . Układy rejestrujące lub odtwarzające (ogólnie G 05 B 19/42) [4]
- 11/00 Manipulatory nie przewidziane gdzie indziej**
- 13/00 Układ sterowania manipulatorami (układy sterowania programowego B 25 J 9/16) [4]**
- 13/02 . Środki dźwigniowe ręczne
- 13/04 . Środki dźwigniowe nożne
- 13/06 . Stanowiska sterownicze, np. pulpity, tablice rozdzielcze
- 13/08 . z zastosowaniem czujników, np. urządzeń reagujących na promieniowanie widzialne lub czujników dotykowych [4]
- 15/00 Głowice chwytające**
- 15/02 . napędzane serwomechanizmem
- 15/04 . umożliwiające zdalne odłączanie lub wymianę głowicy lub jej części
- 15/06 . z uchwytami próżniowymi lub magnetycznymi
- 15/08 . mające człony palcowe (B 25 J 15/02, B 25 J 15/04 mają pierwszeństwo) [4]
- 15/10 . . z trzema lub więcej członami palcowymi [4]
- 15/12 . . z elastycznymi członami palcowymi [4]
- 17/00 Przeguby**
- 17/02 . Przeguby na wzór przegubu ręki
- 18/00 Ramiona [4]**
- 18/02 . wydłużalne [4]
- 18/04 . . obracalne [4]
- 18/06 . elastyczne [4]
- 19/00 Wyposażenie manipulatorów, np. do nadzorowania do przeprowadzania obserwacji; Urządzenia zabezpieczające połączone z manipulatorami lub specjalnie przystosowane do użytku w połączeniu z manipulatorami (urządzenia zabezpieczające ogólnie F 16 P, ochrona przed promieniowaniem ogólnie G 21 F)**
- 19/02 . Czujniki [4]
- 19/04 . . Urządzenia reagujące na promienie widzialne [4]
- 19/06 . Urządzenia zabezpieczające [4]
- 21/00 Komory z urządzeniami manipulacyjnymi (cechy konstrukcyjne mocowania manipulatorów w ścianie B 25 J 1/08)**
- 21/02 . Komory rękawicowe, tzn. komory, w których manipulacje wykonuje się rękoma w rękawicach wbudowanych w ściany komory; Rękawice do nich

B 26 NARZĘDZIA RĘCZNE DO CIĘCIA; CIĘCIE; ROZDZIELANIE

B 26 B NARZĘDZIA RĘCZNE DO CIĘCIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ (do żniw A 01 D; do ogrodnictwa, do leśnictwa A 01 G; do uboju zwierząt lub obróbki mięsa A 22; do wyrobu lub naprawy obuwia A 43 D; do obcinania paznokci A 45 D 29/02; przybory kuchenne lub inne domowe A 47 J; chirurgiczne A 61 B 17/00; do cięcia metalu B 23 D; narzędzia typu szczypce B 25 B 7/22; obcęgi B 25 C 11/02; rękojeści do narzędzi ręcznych, ogólnie B 25 G; nożyce gilotypnowe B 26 D; do skrobienia lub wycierania B 43 L 19/00; do materiałów włókienniczych D 06 H)

Zakres podklasy

NOŻE

Cechy konstrukcyjne 1/00 do 7/00
 Ostrza noży 9/00
 Połączenia z innymi przedmiotami 11/00

NOŻYCE, NOŻYCZKI, SZCZYPCE TNĄCE LUB OBCĘGI UMOŻLIWIAJĄCE CIĘCIE 13/00, 15/00, 17/00

PRYZRZĄDY DO STRYŻENIA LUB GOLENIA 19/00, 21/00

SIEKIERY LUB TOPORY 23/00

INNE NARZĘDZIA DO CIĘCIA 25/00, 27/00

ZABEZPIECZENIA, CZŁONY LUB UKŁADY PROWADZĄCE 29/00

Noże ręczne

1/00 Noże ręczne z nastawnym ostrzem; Noże kieszonkowe (B 26 B 11/00 ma pierwszeństwo)

1/02 . z obrotowym ostrzem
 1/04 . . unieruchamianym w nastawionym położeniu
 1/06 . . z luźną sprężyną
 1/08 . z przesuwным ostrzem
 1/10 . Rękojeści [3]

3/00 Noże ręczne ze stałym ostrzem

3/02 . Noże stołowe (B 26 B 9/02 ma pierwszeństwo)
 3/03 . specjalnie przystosowane do odcinania pojedynczych plasterków
 3/04 . do wykonywania kilku cięć jednocześnie; Noże wieloostrowe
 3/06 . Noże harcerskie lub podobne noszone w pochwie (pochwy do nich B 26 B 29/02)
 3/08 . specjalnie przystosowane do cięcia tektury lub materiałów na wykładziny ścienne, podłogowe lub podobnych materiałów

5/00 Noże ręczne przynajmniej z jednym odejmowanym ostrzem (skalpele lub noże chirurgiczne z odejmowanymi ostrzami A 61 B 17/3213)

7/00 Noże ręczne napędzane silnikiem elektrycznym z ostrzami o ruchu posuwisto-zwrotnym

9/00 Ostrza do noży ręcznych

9/02 . znamienne kształtem krawędzi tnącej, np. fałiste

11/00 Noże ręczne połączone z innymi przyrządami, np. z korkociągiem, nożyczkami, z przyrządem do pisania (składane sztucce A 47 G 21/06)

Nożyce ręczne; Nożyczki (do celów ogrodniczych A 01 G; nożyce do kości A 22 C 17/06; nożyce do metalu B 23 D)

13/00 Nożyce ręczne; Nożyczki

13/02 . z ukształtowanymi ostrzami
 13/04 . z rozłączanymi ostrzami
 13/06 . znamienne kształtem ostrzy
 13/08 . . z falistymi lub ząbkowanymi krawędziami tnącymi w płaszczyźnie ostrza
 13/10 . . do cięcia falistych, zygzakowych lub podobnych
 13/12 . znamienne kształtem rękojeści
 13/14 . . z rękojeścią bez chwytów oczkowych
 13/16 . . . napinane sprężyną, np. z możliwością unieruchomienia ostrzy lub rękojeści
 13/18 . . . bez przegubu, tzn. z ostrzami połączonymi za pomocą części sprężystej
 13/20 . . z rękojeścią z chwytami oczkowymi
 13/22 . połączone z dodatkowymi przyborami, np. z obcinaczem do cygar, z przyborami do pielęgnacji rąk (obcinacze do cygar jako takie A 24 F 13/24)
 13/24 . . ułatwiający strzyżenie włosów
 13/26 . z pośrednimi łącznikami między rękojeściami a ostrzami, np. do zdalnego uruchamiania
 13/28 . Połączenia przegubu (B 25 B 7/06 ma pierwszeństwo)

- 15/00** Nożyce ręczne z ostrzami o napędzie elektrycznym
-
- 17/00** Narzędzia ręczne do cięcia z dwiema schodzącymi się szczękami (obcinacze do paznokci A 45 D 29/02; przeguby do nich B 25 B 7/06)
- 17/02 . ze szczękami uruchamianymi rękojeścią, np. za pomocą krzywek lub dźwigni przegubowych
- 19/00** Przyrządy do strzyżenia lub golenia z wieloma krawędziami tnącymi, np. maszynki do strzyżenia włosów, maszynki do golenia na sucho
- 19/02 . z nożami o ruchu posuwisto-zwrotnym
- 19/04 . . Głowice tnące do nich; Noże do nich; Wyposażenie zabezpieczające do nich
- 19/06 . . . z zastosowaniem dwóch współpracujących elementów tnących wyposażonych w zęby tnące
- 19/08 w rodzaju szczypic tnących
- 19/10 . . . z zastosowaniem co najmniej dwóch różnych rodzajów elementów tnących o ruchu posuwisto-zwrotnym, np. para zębatach elementów tnących połączona z parą perforowanych elementów tnących lub kombinowany zespół tnący złożony z elementów zębatach i perforowanych
- 19/12 . z nożami oscylacyjnymi; Głowice tnące do nich; Noże do nich (B 26 B 19/04 ma pierwszeństwo)
- 19/14 . z nożami wirującymi; Głowice tnące do nich; Noże do nich (B 26 B 19/04 ma pierwszeństwo)
- 19/16 . . z zastosowaniem walca lub stożka nożowego lub z oddzielnymi elementami tnącymi wykonującymi ruch podobny do ruchu walca obrotowego lub stożka obrotowego
- 19/18 . . . w połączeniu z nieruchomym nożykiem bez otworów
- 19/20 . umożliwiające strzyżenie włosów na długość stałą lub zmienną
- 19/22 . umożliwiające przeredzanie włosów
- 19/24 . specjalnie przystosowane do strzyżenia zwierząt, np. owiec
- 19/26 . wykorzystujące równocześnie różne zasady działania, np. ruch posuwisto-zwrotny i oscylacyjny; przynajmniej z dwiema głowicami o różnych zasadach działania
- 19/28 . Układy napędowe maszynek do strzyżenia włosów lub maszynek do golenia na sucho, np. z napędem elektrycznym (silniki elektryczne jako takie H 02)
- 19/30 . . Napęd za pomocą mięśni ludzkich, np. przez toczenie po skórze
- 19/32 . . Napęd mechaniczny, np. silnik sprężynowy
- 19/34 . . Napęd hydrauliczny
- 19/36 . . Napęd zdalny za pośrednictwem wału giętkiego; Układy przeniesienia napędu
- 19/38 . Części składowe lub osprzęt maszynek do strzyżenia włosów lub maszynek do golenia na sucho, np. obudowy, osłony, uchwyty, urządzenia zabezpieczające (noże, głowice tnące B 26 B 19/04, B 26 B 19/12, B 26 B 19/14; urządzenia do czyszczenia lub dezynfekcji A 45 D 27/46; urządzenia do suszenia A 45 D 27/48; obudowy przyrządów elektrycznych ogólnie H 05 K)
- 19/40 . . Smarowanie
- 19/42 . . umożliwiające prostowanie obcinanych włosów, np. za pomocą szczotek; umożliwiające napinanie skóry, np. za pomocą rolek, listew (urządzenia do napinania skóry przy goleniu jako takie A 45 D 27/38)
- 19/44 . . Środki ssące do zbierania nadciętych włosów lub do golonej skóry
- 19/46 . . umożliwiające oświetlenie powierzchni golonej lub strzyżonej
- 19/48 . . Wyposażenie pomocnicze do wykonywania czynności innych niż strzyżenie włosów, np. przyłączalne przyrządy do manicure (środki do masażu jako takie od A 61 H 7/00 do A 61 H 23/00)
- 21/00** Brzytwy; Maszynki do golenia lub inne przybory do golenia oparte na zasadzie skrobania; Przyrządy do przycinania włosów zaopatrzone w nożyk; Wyposażenie do nich
- 21/02 . z zastosowaniem niewymiennych nożyków
- 21/04 . . Brzytwy
- 21/06 . . Maszynki do golenia ze stałym nożykiem, np. o określonym kształcie
- 21/08 . z zastosowaniem wymiennych nożyków
- 21/10 . . Maszynki do golenia przynajmniej z jednym nożykiem ustawionym w kierunku długości uchwytu
- 21/12 . . . połączone z grzebieniami lub innymi środkami do przycinania włosów
- 21/14 . . Maszynki do golenia przynajmniej z jednym nożykiem ustawionym poprzecznie do uchwytu
- 21/16 . . . z zastosowaniem nożyków o jednym ostrzu (grupy od B 26 B 21/22 do B 26 B 21/38 mają pierwszeństwo)
- 21/18 . . . z zastosowaniem nożyków o dwóch ostrzach (grupy od B 26 B 21/22 do B 26 B 21/38 mają pierwszeństwo)
- 21/20 . . . z zastosowaniem nożyków o więcej niż dwóch ostrzach; z zastosowaniem nożyków tarczowych (grupy od B 26 B 21/22 do B 26 B 21/38 mają pierwszeństwo)
- 21/22 . . . z zastosowaniem kilku nożyków używanych jednocześnie
- 21/24 . . . zasobnikowe; z wysuwaną oprawką nożyków (pojemniki do przechowywania żyłek A 45 D 27/24)
- 21/26 . . . z ciągłą taśmą
- 21/28 . . . o cięciu „ciągnionym”, tzn. z krawędzią tnącą ostrza ustawioną ukośnie do uchwytu

| | | | |
|---------------|---|---------------|---|
| 21/30 . . . | z odchylnymi pokrywkami | 21/54 . . . | Nożyki do golenia |
| 21/32 | w maszynkach z nożykami dwu- ostrzowymi | 21/56 . . . | znamiennie kształtem [3] |
| 21/34 . . . | z wałeczkami | 21/58 . . . | znamiennie materiałem [3] |
| 21/36 | umożliwiającymi przesuwanie nożyka (ruch posuwisto-zwrotny elementów tnących maszynek do strzyżenia lub do golenia na sucho B 26 B 19/00) | 21/60 | powlekającym ich powierzchnię [3] |
| 21/38 | z możliwością przesuwania nożyka za pomocą elementów innych niż wa- łeczki (ruch posuwisto-zwrotny elemen- tów tnących maszynek do strzyżenia lub do golenia na sucho B 26 B 19/00) | 23/00 | Siekiery; Topory |
| 21/40 . . . | Elementy lub wyposażenie dodatkowe | 25/00 | Ręczne narzędzia do cięcia z nożami tarczowymi, np. o napędzie elektrycznym (elementy lub części, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4] |
| 21/42 . . . | do obcinania włosów o długości ustalonej lub zmiennej (grzebień, szablony lub urządzenia naprowadzające specjalnie przystosowane do urządzeń fryzjerskich A 45 D 24/36) | 27/00 | Ręczne narzędzia do cięcia nie przewidziane w grupach B 26 B 1/00 do B 26 B 25/00, np. pierścienie do cięcia sznurka wkładane na palce, narzędzia do cięcia za pomocą drutu |
| 21/44 . . . | Środki połączone z maszynką do go- lenia na stałe lub rozłącznie, przeznaczone do przechowywania kremu do golenia, środków tamujących krew, lub podobne | 29/00 | Zabezpieczenia lub pochwy do ręcznych narzędzi tnących; Urządzenia prowadzące ręczne narzędzia tnące (człony do maszynek do strzyżenia włosów do golenia na sucho B 26 B 19/38) [5] |
| 21/46 . . . | do oświetlania skóry (B 26 B 19/46 ma pierwszeństwo) | 29/02 . . . | do noży |
| 21/48 . . . | Środki podgrzewające | 29/04 . . . | do nożyczek, np. połączonych z przyborami do manicure (przybory do manicure jako ta- kie A 45 D 29/00) |
| 21/50 . . . | Środki połączone z maszynką do go- lenia na stałe lub rozłącznie, przeznaczone do ostrzenia nożyka | 29/06 . . . | Urządzenia prowadzące ręczne narzędzia tnące (sprzęt lub urządzenia do prowadzenia szczególnych narzędzi tnących, patrz odpo- wiednie miejsca np. przyrządy do przycina- nia włosów A 45 D 24/36, brzeszczoty do pił B 27 B 11/02, B 27 B 13/10) [5] |
| 21/52 . . . | Uchwyty, np. składane, giętke | | |

B 26 D CIĘCIE; WSPÓLNE ELEMENTY MASZYN DO ROZDZIELANIA, np. PRZEZ CIĘCIE, DZIURKOWANIE, PRZEBIJANIE, WYCINANIE (do uprawy roli A 01 B; maszyny do ścinania ziemiopłodów lub roślin A 01 D, A 01 G; do paszy lub słomy A 01 F; do masła w dużych ilościach A 01 J; do ciasta A 21 C; ubój A 22 B; do tytoniu, papierosów lub cygar A 24; oznaczanie, przebijanie lub wykonywanie dziurek do guzików A 41 H 25/00; wytwarzanie obuwia A 43 D; wytwarzanie szczotek A 46 D; chirurgia A 61 B; rozdrabnianie, ważenie lub odcinanie ogólnie B 02 C; cięcie drutu, wytwarzanie kołków lub gwoździ B 21 F, B 21 G; metalu B 23; cięcie za pomocą strumieni czynników ściernych B 24 C 5/02; narzędzi ręcznych do cięcia B 26 B; perforowanie, wycinanie, wykrawanie lub przebijanie lub rozdzielanie za pomocą środków innych niż cięcie B 26 F; do drewna B 27; do kamienia B 28 D; tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym B 29; wytwarzanie pudełek, kartonów, kopert lub worków z papieru lub z materiału poddanego podobnej obróbce, np. z folii metalowej, B 31 B; manipulowanie lub obcinanie papieru w rolkach B 65 H 35/00; do wyprawionych skór lub pokryć tapicerskich B 68, C 14 B; do szkła C 03 B; wytwarzanie zapalek C 06 F; do torfu C 10 F; do cukru C 13 H; do tkanin D 06 H; inżynieria lądowa i wodna, budownictwo, górnictwo, patrz dział E; urządzenia do pobierania próbek przez odcinanie narzędziem G 01 N 1/04; cięcie materiałów fotograficznych G 03 D 15/04; cięcie za pomocą strumieni czynników ściernych B 24 C 5/02; dla światłowodów G 02 B 6/25) [2,5]

Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- cięcie materiałów niemetalowych w arkuszach lub folii metalowej ogólnie;
- cięcie materiałów niemetalowych w innej postaci nie przewidzianych gdzie indziej;
- cechy szczególne maszyn do cięcia, dziurkowania, przebijania, wykrawania, wycinania, okrawania lub dzielenia sposobami innymi niż cięcie. Chodzi tu o szczególności i zasady pracy oraz sterowanie takimi maszynami, choć realizacja tych cech może być różna w zależności od rodzaju maszyny. Podklasa ta obejmuje w zasadzie również takie cechy, które są właściwe w jakiś określony sposób lub w pewnym zakresie tylko dla jednej z maszyn przeznaczonych do dziurkowania, wykrawania, wycinania, przebijania lub odcinania sposobami innymi niż cięcie.

- (2) Jeżeli części składowe lub rozmieszczenie nie ma zasadniczych cech specyficznych dla cięcia, dziurkowania, przebijania, wykrawania, wycinania lub oddzielania, pierwszeństwo ma najbardziej ogólna klasa, np. F 16.

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------|
| CIĘCIE ZNAMIENNE ELEMENTEM TNĄCYM LUB RODZAJEM CIĘCIA | 1/00, 3/00 |
| UKŁADY DZIAŁANIA I STEROWANIA; SZCZEGÓŁY URZĄDZEŃ DO ODDZIELANIA | 5/00; 7/00 |
| POŁĄCZENIA URZĄDZEŃ | 9/00, 11/00 |

| | | | | |
|-------------|--|------|-------|---|
| 1/00 | Cięcie przedmiotów znamienne rodzajem ruchu elementu tnącego; Urządzenia lub maszyny do tego celu; Elementy tnące do nich [3] | 1/22 | ..... | współpracującym z elementem ruchomym, np. z walcem (B 26 D 1/24 ma pierwszeństwo) [3] |
| 1/01 | z zastosowaniem elementu tnącego, który nie przemieszcza się razem z obrabianym przedmiotem [3] | 1/24 | ..... | współpracującym z innym nożem tarczowym [3] |
| 1/02 | wyposażone w nieruchomy element tnący (B 26 D 1/547 ma pierwszeństwo) [3] | 1/25 | ..... | z elementem tnącym o kształcie innym niż kolisty [3] |
| 1/03 | z wieloma elementami tnącymi [3] | 1/26 | ..... | wykonującym ruchy dokoła osi prostopadłej lub prawie prostopadłej do linii cięcia [3] |
| 1/04 | wyposażone w element tnący wykonujący ruch liniowy (B 26 D 1/46, B 26 D 1/547 mają pierwszeństwo) [3] | 1/28 | ..... | i obracającym się podczas cięcia stale w jednym kierunku [3] |
| 1/06 | przy czym element tnący wykonuje ruch posuwisto-zwrotny (elementy tnące kielichowe lub podobne B 26 D 1/44) [3] | 1/29 | ..... | przy czym element tnący zamontowany jest na płaszczyźnie obracającej się tarczy, np. do krajania ziaren [3] |
| 1/08 | typu gilotynowego [3] | 1/30 | ..... | z ograniczonym ruchem powodującym cięcie [3] |
| 1/09 | z wieloma elementami tnącymi [3] | 1/34 | ..... | wykonującym ruchy dokoła osi równoległej do linii cięcia [3] |
| 1/10 | o ruchu równoległym lub prawie równoległym do krawędzi tnącej [3] | 1/36 | ..... | i obracającym się podczas cięcia stale w jednym kierunku, np. zamontowanym na bębnie obrotowym (do cięcia, podczas którego element tnący przemieszcza się razem z obrabianym elementem B 26 D 1/62) [3] |
| 1/11 | z wieloma elementami tnącymi [3] | 1/38 | ..... | i współpracującym z nieruchomym ostrzem lub innym nieruchomym elementem [3] |
| 1/12 | wyposażone w element tnący wykonujący ruch dokoła osi (B 26 D 1/547 ma pierwszeństwo; elementy tnące kielichowe lub podobne B 26 D 1/44) [3] | 1/40 | ..... | i współpracującym z elementem obrotowym [3] |
| 1/14 | z elementem tnącym w kształcie kolistym, np. z nożem tarczowym [3] | 1/42 | ..... | i osadzonym przesuwnie w elemencie obrotowym [3] |
| 1/143 | obracającym się dokoła stałej osi (grupy od B 26 D 1/20 do B 26 D 1/24 mają pierwszeństwo) [3] | 1/43 | ..... | wykonującym ruchy dokoła innej osi, np. zamontowany na powierzchni stożkowej lub krzywoliniowej [3] |
| 1/147 | z elementem tnącym usytuowanym poziomo [3] | 1/44 | ..... | wyposażone w element tnący kielichowy lub podobny [3] |
| 1/15 | z elementem tnącym usytuowanym pionowo [3] | 1/45 | ..... | wyposażony w element tnący, którego ruch nie jest objęty przez żadną z poprzednich grup [3] |
| 1/153 | z elementem tnącym nachylnym [3] | 1/46 | ..... | wyposażony w element tnący w postaci taśmy bez końca [3] |
| 1/157 | obracającym się dokoła ruchomej osi (grupy od B 26 D 1/20 do B 26 D 1/24 mają pierwszeństwo) [3] | 1/48 | ..... | z napinaczami [3] |
| 1/16 | na ruchomym ramieniu lub podobnym urządzeniu [3] | | | |
| 1/18 | na ruchomym wózku [3] | | | |
| 1/20 | współpracującym z elementem stałym [3] | | | |

- 1/50 . . . z wieloma taśmowymi elementami tnącymi lub podobnymi [3]
- 1/52 . . . o regulowanym rozstawie noży [3]
- 1/54 . . . Prowadnice do taśmowych elementów tnących lub podobnych [3]
- 1/547 . . wyposażone w element tnący w postaci drutu (drut bez końca B 26 D 1/46; rozdzielanie z zastosowaniem nagrzanego drutu B 26 F 3/12) [3]
- 1/553 . . . z wieloma elementami tnącymi w postaci drutu [3]
- 1/56 . . z zastosowaniem elementu tnącego, który przemieszcza się razem z obrabianym przedmiotem (nożyce latające do metalu B 23 D 25/02; piły latające do metalu przemieszczające się razem z obrabianym przedmiotem B 23 D 45/20) [3]
- 1/58 . . i zamontowanym na ruchomym ramieniu lub podobnym urządzeniu [3]
- 1/60 . . i zamontowanym na ruchomym wózku [3]
- 1/62 . . i obracającym się dokoła osi równoległej do linii cięcia, np. zamontowanym na bębnie obrotowym [3]
- 3/00 Cięcie przedmiotów znamienne rodzajem wykonywanego cięcia; Urządzenia do tego celu [3]**
- 3/02 . Ukosowanie
- 3/06 . Rowkowanie łącznie z usuwaniem materiału z powierzchni przedmiotu
- 3/08 . Wykonywanie nacięć na powierzchni przedmiotów bez usuwania materiału, np. wykonywanie karbów, wcięć
- 3/10 . Wykonywanie cięć innych niż o prostym prostoliniowym kształcie (wycinanie B 26 F)
- 3/11 . . w celu otrzymywania przedmiotów o kształcie spiralnym lub śrubowym [3]
- 3/12 . Nacinanie krawędzi przedmiotów, tzn. wykonywanie cięć bez usuwania materiału, pod kątem do krawędzi przedmiotów, np. pod kątem prostym
- 3/14 . Wykonywanie wycięć na krawędziach przedmiotów przez cięcie (przez wykrawanie B 26 F 1/12)
- 3/16 . Przecinanie poprzeczne prętów lub rur
- 3/18 . w celu otrzymywania kostek sześciennych lub elementów o podobnym kształcie (wycinanie bloków lodu naturalnego F 25 C 5/02) [3]
- 3/20 . . z zastosowaniem noży wykonujących ruch posuwisto-zwrotny
- 3/22 . . z zastosowaniem noży obrotowych
- 3/24 . w celu otrzymania segmentów innych niż płaskie kawałki, np. do cięcia tortów
- 3/26 . . specjalnie przystosowane do cięcia owoców lub warzyw, np. cebuli
- 3/28 . Oddzielanie warstw od obrabianych przedmiotów; Wzajemne rozdzielanie warstw przez cięcie (B 26 D 3/30 ma pierwszeństwo; odzysk tworzyw sztucznych lub innych składników z materiału odpadowego zawierającego tworzywa sztuczne B 29 B 17/00) [3]
- 3/30 . Urządzenia do rozcinania na połowy, np. do rozcinania bułek na połowy [3]
- Uwaga**
- W grupach B 26 D 5/00 i B 26 D 7/00 następujący termin ma niżej podane znaczenie:
- „cięcie obejmuje wykrawanie, wycinanie, dziurkowanie, przebijanie lub oddzielanie sposobami innymi niż cięcie.
- 5/00 Układ do sterowania i działania maszyn lub urządzeń do cięcia, wycinania, przebijania, wykrawania, dziurkowania lub odcinania za pomocą środków innych niż cięcie**
- 5/02 . Środki do przemieszczania elementu tnącego w położenie robocze w celu wykonania cięcia
- 5/04 . . za pomocą ciśnienia cieczy
- 5/06 . . za pomocą środków elektrycznych
- 5/08 . Środki do uruchamiania elementu tnącego w celu wykonania cięcia
- 5/10 . . Środki ręczne lub nożne
- 5/12 . . Środki hydrauliczne lub pneumatyczne
- 5/14 . . Środki korbowe
- 5/16 . . Środki krzywkowe
- 5/18 . . Środki kolankowe (grupy od B 26 D 5/10 do B 26 D 5/16 mają pierwszeństwo)
- 5/20 . o wzajemnie uzależnionym działaniu elementu tnącego i podajnika przedmiotów
- 5/22 . . z mechanicznym połączeniem elementu tnącego z podajnikiem przedmiotów
- 5/24 . . . z zastosowaniem urządzenia odmierzającego
- 5/26 . . z włączaniem elementu tnącego przez urządzenie sterujące podajnikiem obrabianych przedmiotów
- 5/28 . . . Środki sterujące reagujące na obecność lub nieobecność obrabianych przedmiotów
- 5/30 . . z elementem tnącym sterowanym sygnałami wybieranymi z nośnika informacji
- 5/32 . . . z nośnikiem informacji w postaci samego obrabianego przedmiotu
- 5/34 . . . z sygnałami wybieranymi przez fotokomórkę
- 5/36 . . . z sygnałami wybieranymi przez środki magnetyczne
- 5/38 . z włączeniem elementu tnącego za pomocą środków uruchamianych przez przesuwający się przedmiot
- 5/40 . . z zastosowaniem urządzenia odmierzającego
- 5/42 . o wzajemnie uzależnionym działaniu podajnika obrabianych przedmiotów i urządzenia do mocowania tych przedmiotów (urządzenia do mocowania obrabianych przedmiotów B 26 D 7/02)

| | |
|---|--|
| <p>7/00 Elementy urządzeń do cięcia, wycinania, przebijania, wykrawania, dziurkowania lub odcinania środkami innymi niż cięcie (elementy tnące B 26 D 1/00; narzędzia do przebijania lub wykrojniki, noże do wykrawania lub wykrojniki B 26 P; układy prowadzące ręczne narzędzia skrawające B 26 D 29/06) [5]</p> <p>7/01 . Środki do podtrzymywania lub ustawiania obrabianych przedmiotów [3]</p> <p>7/02 . . z elementami zaciskającymi [3]</p> <p>7/04 . . . o regulowanej sile zaciskania [3]</p> <p>7/06 . Urządzenia do podawania lub dostarczania obrabianych przedmiotów innych niż arkusze, tkaniny lub nitki (podawanie lub odbieranie arkuszy, tkanin lub nici B 65 H)</p> <p>7/08 . Środki doprowadzające obrabiane przedmioty lub elementy tnące do stanu ułatwiającego cięcie (napinanie taśmowych elementów tnących B 26 D 1/48)</p> <p>7/10 . . przez ogrzewanie (odcinanie przez ogrzewanie B 26 F)</p> <p>7/12 . . przez ostrzenie elementu tnącego</p> <p>7/14 . . przez rozciąganie obrabianych przedmiotów</p> <p>7/18 . Środki do usuwania wyciętego materiału lub odpadów</p> <p>7/20 . Stoły do cięcia</p> | <p>7/22 . Urządzenia zabezpieczające specjalnie przystosowane do maszyn do cięcia (urządzenia zabezpieczające ogólnie F 16 P)</p> <p>7/24 . . . przeznaczone do wyłączania napędu elementu tnącego</p> <p>7/26 . Środki do mocowania lub nastawiania elementów tnących; Środki do nastawiania skoku elementu tnącego</p> <p>7/27 . Środki do wykonywania innych operacji w połączeniu z cięciem (B 26 D 9/00 ma pierwszeństwo) [3]</p> <p>7/28 . . do zliczania cięć lub mierzenia długości cięcia (B 26 D 5/24, B 26 D 5/40 mają pierwszeństwo) [3]</p> <p>7/30 . . do ważenia pociętych produktów [3]</p> <p>7/32 . . do przenoszenia lub układania w stosy pociętych produktów (środki do usuwania wyciętego materiału lub odpadów B 26 D 7/18) [3]</p> <p>7/34 . . do nakładania substancji, np. masła, na pocięte produkty [3]</p> <p>9/00 Urządzenia do cięcia połączone z urządzeniami do przebijania lub dziurkowania lub z urządzeniami działającymi według odmiennych zasad</p> <p>11/00 Połączenie kilku urządzeń do cięcia działających według podobnych zasad</p> |
|---|--|

B 26 F **DZIURKOWANIE; PRZEBIJANIE; WYCINANIE; WYKRAWANIE; ROZDZIELANIE SPOSOBAMI INNYMI NIŻ CIĘCIE** (naznaczanie, przebijanie lub wykonywanie dziurek do guzików A 41 H 25/00; szewstwo A 43 D; chirurgia A 61 B; przebijanie metalu B 21 D; wiercenie metalu B 23 B; cięcie metalu przez miejscowe zastosowanie ciepła, np. cięcie płomieniem B 23 K; szczegóły wspólne dla maszyn do rozdzielania B 26 D; wiercenie drewna B 27 C; wiercenie kamienia B 28 D; obróbka tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym B 29; wytwarzanie pudełek, kartonów, kopert lub toreb z papieru lub z materiału poddanego podobnej obróbce, np. z folii metalowej B 31 B; szkła C 03 B; skóry wyprawionej C 14 B; materiałów tekstylnych D 06 H; biletów G 07 B; cięcie za pomocą strumieni czynników ściernych B 24 C 5/02; dla światłowodów G 02 B 6/25) [2,5]

Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- dziurkowanie, przebijanie, wykrawanie, wycinanie;
- oddzielanie, za pomocą środków innych niż cięcie, niemetalowego materiału w arkuszach lub folii metalowej ogólnie;
- oddzielanie, za pomocą środków innych niż cięcie, niemetalowego materiału w innej postaci nie przewidziane gdzie indziej.

(2) Należy uwzględnić Uwagi(1) i (2) zamieszczone po tytule podklasy B 26 D.

| | |
|--|---|
| <p>1/00 Dziurkowanie; Przebijanie; Wycinanie; Wykrawanie; Urządzenia do tego celu (przez wywoływanie drgań narzędzi szlifujących lub środka ściernego, np. szlifowanie z częstotliwością ultradźwiękową B 24 B 1/04; dziurkowanie przez piaskowanie B 24 C; dziurkowanie kart lub taśmy dla celów statystycznych i odtwarzania G 06 K 1/00)</p> | <p>1/02 . Dziurkowanie przez przebijanie, np. za pomocą względnego ruchu posuwisto-zwrotnego stempla</p> <p>1/04 . . ze stemplami pracującymi w sposób dowolny</p> <p>1/06 . . z narzędziami do przebijania przemieszczającymi się z obrabianym przedmiotem</p> |
|--|---|

- 1/08 . . . przy czym narzędzia są umieszczone na bębnie obrotowym lub podobnej podporze i w czasie pracy przemieszczają się względem podpory
- 1/10 . . . stemple osadzone na walcu
- 1/12 . . . do nadcinięcia krawędzi obrabianych przedmiotów
- 1/14 . . . Narzędzia do przebijania; Matryce do przebijania
- 1/16 . . . Dziurkowanie za pomocą narzędzia lub narzędzi do wiercenia
- 1/18 . . . Dziurkowanie przez wycinanie, tzn. wykonywanie cięć zamkniętych na swoich końcach, bez usuwania materiału
- 1/20 . . . z narzędziami umieszczonymi na bębnie obrotowym lub podobnej obsadzie (B 26 F 1/22 ma pierwszeństwo)
- 1/22 . . . do wykonywania cięć nieprostoliniowych
- 1/24 . . . Dziurkowanie za pomocą igieł lub kołków
- 1/26 . . . Dziurkowanie za pomocą środków niemechanicznych, np. za pomocą strumienia płynu
- 1/28 . . . prądem elektrycznym
- 1/31 . . . przez promieniowanie (za pomocą strumienia laserowego B 23 K 26/00) [3]
- 1/32 . . . Urządzenia ręczne do dziurkowania lub przebijania, np. szydła
- 1/34 . . . o napędzie mechanicznym (elementy lub części, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4]
- 1/36 . . . Szczypce do dziurkowania lub przebijania
- 1/38 . . . Wycinanie; Wykrawanie
- 1/40 . . . z zastosowaniem prasy, np. kuźniczej (prasy ogólnie B 30 B)
- 1/42 . . . wyposażonej w walec dociskowy
- 1/44 . . . Noże do nich; Matryce do nich
- 1/46 . . . Noże wymienne do pras
- 3/00 Oddzielanie za pomocą środków innych niż cięcie; Urządzenia do tego celu** (oddzielanie przez szlifowanie B 24 B 27/06)
- 3/02 . . . Rozdzieranie
- 3/04 . . . Odcinanie przez zginięcie (B 26 F 3/08 ma pierwszeństwo)
- 3/06 . . . Odcinanie z zastosowaniem ogrzewania
- 3/08 . . . za pomocą elementów o podwyższonej temperaturze
- 3/10 . . . za pomocą walców lub tarcz o podwyższonej temperaturze
- 3/12 . . . za pomocą drutów o podwyższonej temperaturze
- 3/16 . . . przez promieniowanie (za pomocą strumienia laserowego B 23 K 26/00) [3]

B 27 OBRÓBKA LUB KONSERWACJA DREWNA LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW; MASZYNY DO WBIJANIA GWOŹDZI LUB MASZYNY DO SPINANIA KLAMRAMI OGÓLNE

B 27 B PIŁY; CZĘŚCI SKŁADOWE LUB OSPRZĘT DO NICH (piły specjalnie przystosowane do przerzedzania lub obcinania gałęzi drzew A 01 G 3/08; przyrządy specjalnie przystosowane do ścinania drzew A 01 G 23/091; cechy konstrukcyjne nie ograniczające się do określonego typu piły do drewna B 23 D, np. zamocowania brzeszczotów pił B 27 B 51/00; korpusy, łoża, stojaki lub podobne elementy ogólnie B 23 Q 1/01) [5]

Zakres podklasy

PILARKI ZNAMIENNE ELEMENTEM TNĄCYM

| | |
|--------------------------------------|--------------------|
| o ruchu posuwisto-zwrotnym | 3/00, 11/00, 19/00 |
| tarczowe | 5/00, 7/00, 9/00 |
| taśmowe | 13/00, 15/00 |
| łańcuchowe | 17/00 |
| Inne rodzaje | 23/00 |

PILARKI PRZENOŚNE LUB RĘCZNE 9/00, 21/00

ELEMENTY TNĄCE 23/00, 33/00

WYPOSAŻENIE 25/00 do 31/00

PRZECINANIE PNI DRZEW LUB KLÓD, PILARKI

SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO TEGO CELU 1/00, 3/00, 7/00, 15/00

| | | | |
|------|--|------|---|
| 1/00 | Sposoby dzielenia pni drzew zwłaszcza przez pilowanie (cechy konstrukcyjne stosowanych maszyn, patrz odpowiednie grupy dla tych maszyn) | 3/22 | z ramą trakową wykonującą ruch posuwisto-zwrotny w płaszczyźnie poziomej |
| 3/00 | Pilarki ramowe; Inne pilarki z piłami pracującymi ruchem posuwisto-zwrotnym, specjalnie przeznaczone do pilowania wzdłużnego pni drzew | 3/24 | Urządzenia do podnoszenia i opuszczania ramy trakowej |
| 3/02 | o posuwisto-zwrotnym ruchu ramy trakowej, poruszającej się w płaszczyźnie pionowej | 3/26 | Mechanizmy powodujące ruch posuwisto-zwrotny ramy trakowej; Urządzenia do tłumienia drgań; Urządzenia odcciążające i wyważające |
| 3/04 | z ramą trakową o wielu piłach | 3/28 | Części składowe |
| 3/06 | z ramą trakową z obocznie umieszczoną piłą | 3/30 | Urządzenia mocujące ostrza piły, np. uchwyty pił; Urządzenia napinające |
| 3/08 | połączone z ramą trakową o wielu piłach | 3/32 | Urządzenia napinające wyposażone w mechanizmy śrubowe lub klinowe |
| 3/10 | Ramy trakowe lub ich prowadnice | 3/34 | Urządzenia napinające uruchamiane ciśnieniem cieczy |
| 3/12 | Mechanizmy wytwarzające ruch posuwisto-zwrotny ramy trakowej; Urządzenia do tłumienia drgań; Urządzenia odcciążające i wyważające (B 27 B 3/26 ma pierwszeństwo) | 3/36 | Urządzenia do nastawiania wzajemnego rozstawienia brzeszczotów pił |
| 3/14 | Urządzenia do podnoszenia lub opuszczania walców posuwowych | 3/38 | Przekładki; Płyty do utrzymywania rozstawu brzeszczotów pił |
| 3/16 | Mechanizmy napędowe walców posuwowych | 3/40 | Urządzenia do nastawiania nakłonu piły |
| 3/18 | Wyposażenie do sterowania, np. do sterowania napędem | | |
| 3/20 | Wyposażenie do prowadzenia przeciętych części drewna w czasie obróbki, np. zapobiegające błędom spowodowanym naprężeniami skręcającymi | | |
| | | | Pilarki tarczowe |
| | | 5/00 | Pilarki tarczowe (do wzdłużnego przecinania pni drzew B 27 B 7/00); Elementy lub ich części składowe |
| | | 5/02 | znamiennie specjalnym zastosowaniem |
| | | 5/04 | do przycinania krawędzi |
| | | 5/06 | do dzielenia płyt na części o określonych wymiarach, np. formatek płytowych |

- 5/065 . . . z tarczami pił przesuwanych, np. umieszczonych na wózku [6]
- 5/07 . . . z płytami rozmieszczonymi w płaszczyźnie wyraźnie pionowej (B 27 B 5/075 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/075 . . . znamienne wyposażeniem w serię tarcz, np. obracających się wokół prostopadłych osi [6]
- 5/08 . . do piłowania piłą przedmiotów obrabianych utrzymującą równoległy kierunek powierzchni obrabianych
- 5/10 . Przewoźne pilarki tarczowe; Pilarki tarczowe dostosowane do sprzęgania z traktorami lub innymi pojazdami i poruszane przez te pojazdy
- 5/12 . Pilarki pracujące piłami cylindrycznymi
- 5/14 . Pilarki tarczowe z kołem zębatym
- 5/16 . Pilarki stołowe (B 27 B 15/06 ma pierwszeństwo)
- 5/18 . z możliwością przesuwania piły, np. przez umieszczenie na wózku
- 5/20 . w których tarcza piły może być nastawiana na odpowiednią głębokość lub pod odpowiednim kątem w stosunku do przecinanego materiału; Pilarki promieniowe, tzn. pilarki z obracającym promieniowo ramieniem do prowadzenia ruchomego wózka
- 5/22 . z nieprzesuwną piłą tarczową
- 5/24 . w których tarcza piły może być nastawiana na odpowiednią głębokość lub pod odpowiednim kątem do przecinanego materiału
- 5/26 . w których stół może być nastawiany na odpowiednią głębokość lub odpowiedni kąt nacięcia
- 5/29 . Elementy; Części składowe; Wyposażenie [2]
- 5/30 . do mocowania lub zabezpieczania pił tarczowych lub wrzecion pił
- 5/32 . Urządzenia do zamocowywania tarcz pił na wrzecionie
- 5/34 . Urządzenia do zamocowywania większej liczby pił tarczowych na jednym wrzecionie piły; Wyposażenie do ustalania rozstawu pił
- 5/36 . Urządzenia do obracania lub nachylania pił tarczowych
- 5/38 . Urządzenia do hamowania pił tarczowych lub wrzecion pił tarczowych; Urządzenia do tłumienia drgań pił tarczowych, np. tłumienia dźwięków
- 7/00 Pilarki tarczowe specjalnie przeznaczone do piłowania wzdłużnego pni drzew**
- 7/02 . z piłami zamocowywanymi zwłaszcza pod właściwym kątem, np. pionowo i poziomo
- 7/04 . z większą liczbą pił tarczowych zamocowanych na jednym wrzecionie; Urządzenia do nastawiania odstępów
- 9/00 Piły tarczowe przenośne o napędzie mechanicznym obsługiwane ręcznie** (elementy lub części składowe, np. rękojeści, obudowy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4]
- 9/02 . Urządzenia do nastawiania głębokości cięcia lub kąta nachylenia piły
- 9/04 . Wyposażenie prowadnic, np. do cięcia formatek płytowych
- 11/00 Pilarki do piłowania poprzecznego o napędzie mechanicznym, pracujące piłami o ruchu posuwisto-zwrotnym; Wyposażenie do nich**
- 11/02 . Urządzenia do prowadzenia brzeszczotów piły
- 11/04 . . Podpory i uchwyty mocujące do obrabianego przedmiotu
- 11/06 . Urządzenie do zaciskania brzeszczotów pił wyposażone w rozłączalny mechanizm w celu wyłączenia napędu pił lub nie
- 11/08 . Ramy, słupy lub łoża
- 11/10 . Urządzenia do zaciskania przedmiotów lub utrzymywania ich w odpowiednim położeniu
- 11/12 . Zespoły pił przeznaczone do zamontowania na traktorach lub poruszane przez traktory
- Pilarki taśmowe**
- 13/00 Pilarki taśmowe** (do wzdłużnego przecinania pni drzew B 27 B 15/00); **Elementy lub ich części składowe**
- 13/02 . Ramy; Słupy
- 13/04 . Stoły robocze; Urządzenia do nachylania położenia brzeszczota piły
- 13/06 . Koła napędowe pił taśmowych; Łożyska do nich
- 13/08 . Urządzenia do napinania pił taśmowych
- 13/10 . Wyposażenie prowadnic brzeszczota piły, np. rolki prowadzące, prowadnice tylne, prowadnice boczne
- 13/12 . Urządzenia smarownicze specjalnie przeznaczone do smarowania pił taśmowych
- 13/14 . Urządzenia hamujące specjalnie przeznaczone do pilarek taśmowych, np. działające po uszkodzeniu piły
- 13/16 . Wyposażenie, np. do chłodzenia piły
- 15/00 Pilarki taśmowe specjalnie przeznaczone do wzdłużnego przecinania pni drzew**
- 15/02 . z poziomo prowadzoną piłą, tzn. pilarki taśmowe poziome do kłód
- 15/04 . z pionowo prowadzoną piłą
- 15/06 . połączone z piłami tarczowymi do jednoczesnego wykonywania większej liczby cięć
- 15/08 . z większą liczbą pił taśmowych
-
- 17/00 Pilarki łańcuchowe; Wyposażenie do nich**
- 17/02 . Piły łańcuchowe wyposażone w drążek prowadzący (B 27 B 17/06 ma pierwszeństwo)
- 17/04 . . Prowadnice z łożyskami walcowymi
- 17/06 . Pilarki łańcuchowe kabłąkowe

- 17/08 . Napędy lub przekładnie; Urządzenia do obracania lub nachylania pilarki łańcuchowej
- 17/10 . . Sprzęgła napędowe specjalnie przeznaczone do pilarek łańcuchowych
- 17/12 . Urządzenia smarujące specjalnie przeznaczone do pilarek łańcuchowych
- 17/14 . Urządzenia do napinania piły łańcuchowej
- 19/00 Inne piły o ruchu posuwisto-zwrotnym o napędzie mechanicznym; Wyrzynarki** (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane bezpośrednio z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4]
- 19/02 . Pilarki z mechanicznie napędzaną piłą zamocowaną obustronnie lub jednostronnie, np. wyrzynarki, pilarki do obróbki zygzakowej (B 27 B 19/10 ma pierwszeństwo)
- 19/04 . . znamienne napędem mechanicznym, np. napędem elektromagnetycznym
- 19/06 . . Maszyny nieprzenośne
- 19/09 . . przenośne [2]
- 19/10 . Pilarki wyrzynarki, tzn. z piłą taśmową zamocowaną na obu jej końcach w prowadzonym ręcznie kabłąku
- 19/12 . . o napędzie mechanicznym
- 19/14 . . o napędzie ręcznym
- 21/00 Piły ręczne bez napędu mechanicznego** (B 27 B 19/14 ma pierwszeństwo); **Wyposażenie do pilowania ręcznego, np. koźły do pilowania drewna**
- 21/02 . Piły kabłąkowe lub oprawkowe
- 21/04 . Piły do pilowania poprzecznego; Piły otwor-nice
- 21/06 . Urządzenia do napinania brzeszczotów pił
- 21/08 . Urządzenia w piłach ręcznych do mierzenia lub nastawiania, np. do ograniczania głębokości napięcia
- 23/00 Inne przycinanie drewna za pomocą nie-obrotowych narzędzi tnących; Narzędzia do tego celu** (cięcie za pomocą gorącego drutu B 27 M 1/06)
- Części lub wyposażenie pilarek**
- 25/00 Urządzenia posuwowe do drewna w pilarkach ramowych lub innych pilarkach** (B 27 B 31/00 ma pierwszeństwo) [5]
- 25/02 . z walcami posuwowymi i dociskowymi
- 25/04 . z łańcuchami lub taśmami posuwowymi
- 25/06 . Wyposażenie mechanizmów posuwowych lub wywierających nacisk, np. poduszki, sprężyny
- 25/08 . Urządzenia posuwowo nadające się do podłączenia do każdego typu pilarek do drewna
- 25/10 . Wyposażenie do ręcznego posuwu lub nacisku, np. popychacze
- 27/00 Prowadnice lub ograniczniki do drewna w pilarkach ramowych lub innych pilarkach; Urządzenia pomiarowe do nich** (osłony zabezpieczające lub urządzenia specjalnie przeznaczone do pilarek do drewna B 27 G 19/00; cechy konstrukcyjne urządzeń pomiarowych G 01 B)
- 27/02 . umieszczone obok lub równoległe do płaszczyzny brzeszczota piły
- 27/04 . umieszczone prostopadle do płaszczyzny brzeszczota piły
- 27/06 . umieszczone pod kątem względem płaszczyzny brzeszczota piły, np. połączenie kątowe
- 27/08 . umieszczone w sposób nastawny, nie ograniczający się do jednej z grup od B 27 B 27/02 do B 27 B 27/06
- 27/10 . Urządzenia do przesuwania lub nastawiania osłon zabezpieczających lub ograniczników
- 29/00 Urządzenia do chwytania, zaciskania, mocowania lub ustalania pni drzew w pilarkach ramowych lub innych pilarkach** (osłony zabezpieczające lub urządzenia specjalnie przeznaczone do pilarek do drewna B 27 G 19/00; do innego drewna, patrz grupy odpowiednie dla tych obrabiarek); **Wózki do przewożenia drewna**
- 29/02 . Uchwyty mocujące; Urządzenia zaciskowe do nich
- 29/04 . Wózki do pni z urządzeniami chwytakowymi, które nie przechodzą pod brzeszczotami pił specjalnie do pilarek ramowych; Sposób umieszczenia urządzeń chwytakowych do nich
- 29/06 . . Pomocnicze wózki do wstępnego transportu pni drewna do walców posuwowych lub do przewożenia odciętych części pnia drewna
- 29/08 . Wózki do przewozu pni drewna z urządzeniami chwytakowymi, przeznaczone do przechodzenia pod brzeszczotami pilarek, specjalnie do pilarek taśmowych; Sposoby umieszczania urządzeń chwytakowych na nich; Urządzenia do obracania kłód i pni umieszczone na nich
- 29/10 . . Urządzenia do wzdłużnego ustawiania lub regulowania zacisku lub obracania pni ze względu na grubość przycinanej tarcicy
- 31/00 Urządzenia do przenoszenia, ładowania, obracania, nastawiania lub wyladowywania pni drzew lub drewna, specjalnie przeznaczone do pilarek ramowych lub innych pilarek** (B 27 B 29/00 ma pierwszeństwo)
- 31/02 . Wyposażenie ładunkowe do wózków jezdnych
- 31/04 . Wyposażenie do obracania pni
- 31/06 . Wyposażenie do nastawiania, np. z zastosowaniem rzutników optycznych
- 31/08 . Wyposażenie do wyladunku
- 33/00 Narzędzia do pilarek ramowych, pilarek lub urządzeń do pilowania**
- 33/02 . Konstrukcja brzeszczotów pił do drewna lub zębów pił

- | | |
|---|---|
| 33/04 . . Piły wielotarczowe | 33/14 . Piły łańcuchowe |
| 33/06 . . Piły taśmowe | 33/16 . Druty do przecinania; Skręcane taśmy do piłowania |
| 33/08 . . Piły tarczowe | 33/18 . Piły walcowe z uzębionym czołem wieńca |
| 33/10 . . Ręczne piły do drewna | 33/20 . Brzeszczoty pił do obcinania krawędzi lub narzędzia połączone ze środkami do rozdrabniania odpadu [2] |
| 33/12 . . Brzeszczoty pił z nakładanymi lub wymiennymi członami lub uzębionymi segmentami | |

B 27 C STRUGARKI, WIERTARKI, FREZARKI, TOKARKI LUB UNIWERSALNE OBRABIARKI DO DREWNA (obrabiarki ogólnie B 23; obróbka drewna z zastosowaniem środków ściernych, np. papierów ściernych, urządzenia B 24; narzędzia do tych celów B 27 G)

- | | |
|--|---|
| 1/00 Obrabiarki do drewna do wykonywania płaskich powierzchni, np. za pomocą obracających się głowic nożowych; Wyposażenie do nich | 5/00 Obrabiarki do drewna przeznaczone do wykonywania przedmiotów o specjalnym profilu lub kształcie, np. za pomocą obracających się narzędzi tnących; Wyposażenie do nich (toczenie B 27 C 7/00; cechy konstrukcyjne urządzeń do kopiowania B 23 Q 35/00; dłutowanie, dłutowanie gniazd czopów, wykonywanie wpustów lub rowków B 27 F) |
| 1/02 . Strugarki wyrówniarki, tzn. obrabiające tylko jeden bok przedmiotu | 5/02 . Obrabiarki ze stołem roboczym |
| 1/04 . Strugarki-grubiarki | 5/04 . . Prowadnice obrabianego przedmiotu |
| 1/06 . Wyrówniarki-grubiarki do wyrównywania i następującego po nim pocieniania obrabianego przedmiotu | 5/06 . . Urządzenia do mocowania lub doprowadzania przedmiotu |
| 1/08 . Obrabiarki do jednoczesnego obrabiania kilku boków przedmiotu | 5/08 . Obrabiarki do obróbki kształtów okrągłych |
| 1/10 . Strugarki ręczne wyposażone w głowice nożowe o napędzie mechanicznym (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi nie związane szczególnie z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4] | 5/10 . Przenośne frezarki do drewna obsługiwane ręcznie; Frezarki pionowe (elementy lub części składowe, np. obudowy, korpusy przenośnych narzędzi o napędzie mechanicznym nie związane szczególnie z wykonywaniem tej operacji B 25 F 5/00) [4] |
| 1/12 . Urządzenia doprowadzające obrabiany przedmiot pod narzędzie (urządzenia posuwu obrabianego przedmiotu); | 7/00 Tokarki do drewna; Wyposażenie do nich (B 23 B, B 23 G, B 23 Q mają pierwszeństwo; cechy konstrukcyjne urządzeń kopiujących B 23 Q 35/00) |
| 1/14 . Inne części lub wyposażenie | 7/02 . Tokarki do toczenia ręcznego |
| 3/00 Wiertarki do drewna lub urządzenia wiertnicze; Wyposażenie do nich (B 23 ma pierwszeństwo) | 7/04 . Urządzenia do środkowania (centrowania) lub mocowania obrabianego przedmiotu |
| 3/02 . Nieprzenośne wiertarki z jednym wrzecionem | 7/06 . Urządzenia do prowadzenia lub podpierania narzędzia, np. podpórki narzędzi skrawania |
| 3/04 . Nieprzenośne wiertarki z większą liczbą wrzecion | 9/00 Obrabiarki złożone (wieloczynnościowe); Wyposażenie do nich |
| 3/06 . Wiertarki lub urządzenia wiertnicze do wykonywania otworów na kołki | 9/02 . z jednym wrzecionem roboczym |
| 3/08 . Wiertarki lub urządzenia wiertnicze podtrzymywane przez obsługującego | 9/04 . z większą liczbą wrzecion roboczych |

B 27 D OBRÓBKA FORNIRU LUB SKLEJKI (nakładanie cieczy lub innych materiałów płynnych na powierzchnie ogólnie B 05; szlifowanie, wygładzanie lub polerowanie drewna B 24; nakładanie lepiszcza lub kleju na powierzchnie drewniane B 27 G 11/00; wytwarzanie fornirów B 27 L 5/00)

Uwaga

Wyroby warstwowe klasyfikowane w tej podklasie są również klasyfikowane w podklasie B 32 B. [3]

- | | |
|---|--|
| <p>1/00 Łączenie fornirów i oklein z drewna z dowolnym materiałem; Tworzenie wyrobów tym sposobem (wytwarzanie sposobami suchymi wyrobów z drewnianych cząstek lub włókien lub innego lignocelulozowego lub organicznego materiału B 27 N); Obróbka przygotowawcza powierzchni przeznaczonych do połączenia, np. przez żłobkowanie powierzchni</p> <p>1/02 . Gorące płyty do podgrzewania fornirów</p> <p>1/04 . w celu wytwarzania sklejk lub artykułów wykonanych ze sklejki; Sklejka w arkuszach</p> <p>1/06 . . Wytwarzanie środkowych warstw sklejki; Kształt środkowych warstw sklejki</p> <p>1/08 . . Wytwarzanie przedmiotów o określonych kształtach; Prasy specjalnie przystosowane do tego celu</p> <p>1/10 . Łączenie na styk arkuszy forniru; Łączenie forniru wzdłuż krawędzi; Obróbka przygotowawcza krawędzi sklejki, np. obcinanie</p> | <p>3/00 Prasy do fornirów; Płyty dociskowe; Prasy do sklejek (prasy ogólnie B 30 B)</p> <p>3/02 . z większą liczbą płyt dociskowych, tzn. wielopłytkowe prasy do prasowania na gorąco</p> <p>3/04 . z zamkniętym obiegiem przesuwających się płyt dociskowych, pasów lub podobnych elementów</p> <p>5/00 Inne rodzaje obróbki fornirów lub oklein drewnianych lub sklejek specjalnie przystosowane do fornirów lub sklejki (obróbka pasków w ten sposób co trzciny B 27 J)</p> |
|---|--|

B 27 F ŁĄCZENIE NA WCZEPY PŁETWIASTE; CZOPY; CZOPIARKI; MASZYN DO WBIJANIA GWOŹDZI LUB SPINANIA KLAMRAMI (narzędzia ręczne do gwoździ lub klamer B 25 C; wytwarzanie skrzyń, kufrów lub pojemników z drewna B 27 M 3/34; połączenia do konstrukcji budowlanych ogólnie, np. kołki stosowane w konstrukcjach budowlanych E 04 B 1/38; elementy łączeniowe ogólnie, np. kołki ogólnie, F 16 B)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje również składanie elementów łączonych, np. z zastosowaniem środków klejących.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje zastosowania środków klejących lub klejów na powierzchnie drewniane łączone, które jest objęte przez grupą B 27 G 11/00.

- | | |
|--|--|
| <p>1/00 Łączenie przedmiotów na wczepy pletwiaste; Czopy; Wytwarzanie wpustów lub rowków (dłutowanie B 27 F 5/00); Łączenie przedmiotów za pomocą wpustu i występu; Połączenia wczepowe do klinów (maszyny lub urządzenia do wytwarzania połączeń uciosowych B 27 G 5/00; narzędzia do nacinania wpustów lub czopów B 27 G 13/14) [2]</p> <p>1/02 . Wykonywanie wpustów lub rowków o nieokreślonej długości</p> <p>1/04 . . tylko wzdłuż jednej krawędzi deski</p> <p>1/06 . . jednocześnie wzdłuż obu przeciwległych krawędzi deski</p> | <p>1/08 . Wykonywanie wczepów, wpustów lub czopów o ograniczonej długości</p> <p>1/10 . . Wykonywanie złącz o przekroju okrągłym lub zaokrąglonym</p> <p>1/12 . . Obrabiarki do nacinania złączy wczepowych, tzn. obrabiarki do nacinania ząbkowanych połączeń</p> <p>1/14 . . . Układy sprawdzianów specjalnie przeznaczone do obrabiarek do nacinania połączeń wczepowych (przyrządy pomiarowe G 01)</p> |
|--|--|

| | | | |
|------|---|------|---|
| 1/16 | . Wytwarzanie złącz wczepowych do klinów, tzn. złącza klinowo-wczepowe z ukośnym wcięciem łączenia na wczepy w odwrotnym kierunku przy łączeniu na wczepy płetwiaste (B 27 F 1/08 ma pierwszeństwo) [2] | 7/07 | . . . uruchamiane ręcznie [3] |
| | | 7/09 | . . . uruchamiane za pomocą ciśnienia płynu [3] |
| | | 7/11 | . . . uruchamiane elektrycznie [3] |
| | | 7/13 | . . . Podajniki do gwoździ [3] |
| 4/00 | Maszyny do osadzania kolków z urządzeniem wiertarskim lub bez (wytwarzanie kołków drewnianych B 27 M 3/28) | 7/15 | . Maszyny do wciskania płyt zawierających gwoździe [3] |
| 5/00 | Wytwarzanie gniazd czopów (dłuta do ręcznego wykonywania gniazd czopów B 27 G 17/08) | 7/17 | . Maszyny do spinania klamrami (przenośne narzędzia do ręcznego spinania klamrami, ręczne narzędzia do spinania klamrami o napędzie mechanicznym B 25 C 5/00; klamrowarki chirurgiczne A 61 B 17/068) [3,5] |
| 5/02 | . Obrabiarki do nacinania gniazd czopów | 7/19 | . . . dostosowane do zaginania końców klamer na wyrobie [3] |
| 5/04 | . . wyposażone zarówno w łańcuchowe narzędzia tnące jak i narzędzia dłutujące | 7/21 | . . . ze środkami do formowania klamer w maszynie [3] |
| 5/06 | . . wyposażone w łańcuchowe narzędzia tnące | 7/23 | . . . o napędzie obrotowym [3] |
| 5/08 | . . . Łańcuchowe narzędzia tnące | 7/26 | . . . bez zaginania końców klamer na wyrobie [3] |
| 5/10 | . . wyposażone w dłuta | 7/28 | . . . ze środkami do formowania klamer w maszynie [3] |
| 5/12 | . . do wykonywania otworów przeznaczonych do osadzania łączników, np. w ościeżnicach drzwiowych, oknach, meblach | 7/30 | . . Urządzenia napędowe [3] |
| 7/00 | Wbijanie gwoździ lub spinanie klamrami; Wytwarzanie przedmiotów spinanych gwoździami lub klamrami | 7/32 | . . . uruchamiane ręcznie [3] |
| 7/02 | . Maszyny do wbijania gwoździ (narzędzia do ręcznego wbijania gwoździ B 25 C 1/00) | 7/34 | . . . uruchamiane za pomocą ciśnienia płynu [3] |
| 7/04 | . . Wyposażenie do zaginania wystających końcówek wbitych gwoździ | 7/36 | . . . uruchamiane elektrycznie [3] |
| 7/05 | . . Urządzenia napędowe [3] | 7/38 | . . Podajniki do klamer [3] |

B 27 G POMOCNICZE MASZyny LUB URZĄDZENIA; NARZĘDZIA; URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE, np. DO PILAREK (urządzenia zaciskowe do połączeń stykowych uciosowych, prasy do wytwarzania ram, prasowania ram lub klatek wyposażonych w urządzenia zaciskające B 25 B; stolarskie stoły robocze B 25 H)

Zakres podklasy

URZĄDZENIA LUB MASZYNY DO USUWANIA SĘKÓW LUB INNYCH BEZUŻYTECZNYCH CZĘŚCI. . . 1/00, 3/00

URZĄDZENIA LUB MASZYNY DO OBRÓBKI POŁĄCZEŃ STYKOWYCH UCIOSOWYCH LUB DO KLEJENIA 5/00, 11/00

NARZĘDZIA 13/00, 15/00, 17/00

URZĄDZENIA ZABEZPIECZAJĄCE LUB ZAPEWNIAJĄCE WŁAŚCIWE DZIAŁANIE 19/00, 21/00, 23/00

Pomocnicze maszyny lub urządzenia

1/00 **Maszyny lub urządzenia do usuwania sęków lub innych nieregularności lub do wypełniania otworów**

3/00 **Urządzenia do usuwania warstw korowych, wiórów, odpadów lub pyłu, specjalnie przeznaczone do stosowania w połączeniu z obrabiarkami do drewna lub w zakładach obróbki drewna**

5/00 **Maszyny lub urządzenia do wykonywania połączeń stykowych uciosowych o równych oporowych powierzchniach czołowych** (z połączeniami czopowymi lub podobnymi B 27 F)

5/02 . do nacinania złącz stykowych uciosowych; Skrzynki uciosowe (prowadnice w pilarkach do drewna B 27 B 27/00)

5/04 . do strugania, nacinania, odcinania lub frezowania złącz stykowych uciosowych

- 11/00** Nanoszenie środków klejących lub klejów na drewniane powierzchnie przeznaczone do łączenia (nanoszenie cieczy, np. środków klejących, na powierzchnie ogólnie B 05 C, D; sposoby klejenia C 09 J 5/00; połączone ze szczególną obróbką drewna, patrz odpowiednie podklasy) [2]
- 11/02 . Naczynia na klej; Urządzenia do ogrzewania lub rozpuszczania kleju
- 15/00** Narzędzia do wiercenia lub toczenia; Świdry kręte do drewna
- 15/02 . Wiertła do nawiercania odsadzeń w otworach
- 17/00** Narzędzia do obróbki ręcznej
- 17/02 . Strugarki-gładziki ręczne (wyposażone w zespoły narzędzi strugających B 27 C 1/10);
- 17/04 . Ośniki; Gładnice, cykliny
- 17/06 . Tarniki
- 17/08 . Dłuta do gniazd czopów

Narzędzia (narzędzia do piłowania B 27 B 33/00; narzędzia do czopiarok lub dłutarek zwyczajnych B 27 F 5/00; narzędzia do wytwarzania wiórów drewnianych, obcinków drewnianych, mączki drzewnej lub podobnych B 27 L 11/00) [2]

- 13/00** Głowice nożowe; Inne rodzaje obrotowych narzędzi tnących (B 27 G 15/00, B 27 G 17/00 mają pierwszeństwo)
- 13/02 . w kształcie długich wałków, tzn. walcowych głowic nożowych (B 27 G 13/12 ma pierwszeństwo)
- 13/04 . . Zamocowanie głowic za pomocą mechanicznych środków zaciskowych
- 13/06 . . Zamocowanie głowic za pomocą hydraulicznych środków zaciskowych
- 13/08 . w kształcie członów tarczowych; Głowice frezarskie do obróbki drewna (B 27 G 13/12 ma pierwszeństwo)
- 13/10 . . Zamocowanie głowic, np. za pomocą kołnierzy zaciskowych
- 13/12 . do nacinania profili
- 13/14 . . do nacinania rowków lub gniazd czopów
- 13/16 . . do zaokrąglania kołków, np. kołków ustalających

Zabezpieczające osłony lub urządzenia

- 19/00** Zabezpieczające osłony lub urządzenia specjalnie przeznaczone do pił do drewna (ogólnie F 16 P); Urządzenia pomocnicze ułatwiające właściwe działanie pił do drewna
- 19/02 . do pił tarczowych
- 19/04 . . do obsługiowanych ręcznie pił tarczowych o napędzie mechanicznym
- 19/06 . do pił taśmowych lub o ostrzach nakładanych na taśmę
- 19/08 . Urządzenia pomocnicze do utrzymywania przecięcia w stanie otwartym, np. noże rozdzielające, płyty klinowe
- 19/10 . Środki zapobiegające odłamywaniu się odcinanych części drewna
- 21/00** Zabezpieczające osłony lub urządzenia zabezpieczające specjalnie przeznaczone do innych obrabiarek do drewna
- 23/00** Środki pomiarowe i sprawdziany specjalnie przeznaczone do nastawiania narzędzi lub prowadnic, np. do nastawiania narzędzi tnących w głowicach nożowych (do prowadnic w pilarkach B 27 B 27/00)

B 27 H GIĘCIE; BEDNARSTWO; KOŁODZIEJSTWO

- 1/00** Gięcie drewna, np. półwyrobów drewnianych [2]
- 3/00** Wytwarzanie elementów konstrukcyjnych balii, kadzi lub beczek (montaż, np. bednarstwo B 27 H 5/00)
- 3/02 . Wytwarzanie klepek do beczek
- 3/04 . Wytwarzanie den lub pokryw do beczek
- 5/00** Wytwarzanie balii, kadzi lub beczek (z taśm fornirowanych lub arkuszy B 27 D 1/00)
- 5/02 . Budowanie z klepek
- 5/04 . . Formowanie klepek w celu uzyskania końcowego kształtu i ich składanie
- 5/08 . Wykańczanie beczek, np. nacinanie rowków
- 5/10 . . Zakładanie opasek lub obręczowanie beczek
- 5/12 . . Wytwarzanie czopów z drewna; Wiercenie lub rozwiercanie otworów w beczkach pod czopy
- 7/00** Wytwarzanie kół w całości lub częściowo z drewna, np. kół pojazdu; Wytwarzanie kół z obręczą lub wieńcem brzegowym z drewna, np. kół kierownic [2]

B 27 J MECHANICZNA OBRÓBKA TRZCINY, KORKA LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW**Uwaga**

W podklasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „obróbka trzciny” obejmuje również obróbkę innych materiałów, np. pasków z drewna lub z tworzyw sztucznych, obrabianych w taki sam sposób.

| | |
|---|--|
| <p>1/00 Mechaniczna obróbka trzciny lub podobnego materiału (tkanie D 03 D)</p> <p>1/02 . Oplatanie, np. wytwarzanie koszy (oplatanie ogólnie D 04 C)</p> <p>3/00 Łuszczenie łożyny (usuwanie kory z pni drzew B 27 L 1/00)</p> | <p>5/00 Mechaniczna obróbka korka (wytwarzanie na sucho produktów z cząstek lub włókien kory B 27 N)</p> <p>7/00 Mechaniczna obróbka drzew lub roślin nie przewidziana gdzie indziej</p> |
|---|--|

B 27 K SPOSOBY, URZĄDZENIA LUB DOBÓR MATERIAŁÓW DO IMPREGNACJI, BEJCOWANIA, BARWIENIA, BIELENIA DREWNA LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW LUB OBRÓBKA DREWNA LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW ZE ZDOLNOŚCIĄ PRZENIKANIA CIECZY, NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ (nanoszenie na powierzchnie cieczy lub innych zdolnych do płynięcia materiałów ogólnie B 05; powlekanie drewna lub podobnych materiałów B 44 D); CHEMICZNA LUB MECHANICZNA OBRÓBKA KORKA, TRZCINY, SITOWIA, SŁOMY LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW [2]

| | |
|--|---|
| <p>1/00 Nawilżanie drewna</p> <p>1/02 . Urządzenia</p> <p>3/00 Impregnowanie drewna (barwienie, bejcowanie B 27 K 5/00)</p> <p>3/02 . Sposoby; Urządzenia</p> <p>3/04 . . Impregnowanie w otwartych zbiornikach</p> <p>3/06 . . Sposoby przepływowe zabezpieczenia drewna przed sinizną</p> <p>3/08 . . Impregnowanie pod ciśnieniem</p> <p>3/10 . . . Urządzenia</p> <p>3/12 . . Impregnowanie przez powlekanie powierzchni drewna pastami impregnującymi</p> <p>3/14 . . Sposoby impregnowania przez stosowanie bandaży nasyconych środkami impregnującymi</p> <p>3/15 . . Impregnowanie łącznie z polimeryzacją [2]</p> | <p>3/32 . . Mieszaniny różnych nieorganicznych środków impregnujących</p> <p>3/34 . Organiczne środki impregnujące</p> <p>3/36 . . Związki alifatyczne</p> <p>3/38 . . Związki aromatyczne</p> <p>3/40 . . . Chlorowcowe</p> <p>3/42 . . . zawierające grupę nitrową lub nitrową i chlorowcową</p> <p>3/44 . . Smoły; Oleje mineralne</p> <p>3/46 . . . Smoły węglowe</p> <p>3/48 . . . Oleje mineralne</p> <p>3/50 . . Mieszaniny różnych organicznych środków impregnujących</p> <p>3/52 . Środki impregnujące zawierające mieszaniny związków organicznych i nieorganicznych</p> <p>5/00 Obróbka drewna nie przewidziana w grupach B 27 K 1/00, B 27 K 3/00</p> <p>5/02 . Bejcowanie lub barwienie drewna; Bielenie drewna (bielenie ściery drzewnego D 21 C 9/10)</p> <p>5/04 . Połączone bielenie lub impregnowanie i suszenie drewna</p> <p>5/06 . Zmiękczenie lub utwardzanie drewna</p> <p>7/00 Chemiczna lub fizyczna obróbka korka (mechaniczna obróbka korka B 27 J 5/00)</p> <p>9/00 Chemiczna lub fizyczna obróbka trzciny, słomy lub podobnych materiałów (mechaniczna obróbka trzciny lub podobnych materiałów B 27 J 1/00)</p> |
|--|---|

Uwaga

W grupach od B 27 K 3/16 do B 27 K 3/50, przy braku innych zaleceń środki impregnujące klasyfikowane są w ostatnim miejscu z miejsc właściwych.

| |
|---|
| 3/16 . Nieorganiczne środki impregnujące |
| 3/18 . . Związki metali ziem alkalicznych |
| 3/20 . . Związki metali alkalicznych lub amoniaku |
| 3/22 . . Związki cynku lub miedzi |
| 3/24 . . Związki rtęci |
| 3/26 . . Związki żelaza, glinu lub chromu |
| 3/28 . . Związki arsenu lub antymonu |
| 3/30 . . Związki fluoru |

B 27 L USUWANIE KORY LUB ŚLADÓW GAŁĘZI (gospodarka leśna A 01 G); **ROZSZCZEPIANIE DREWNA; WYTWARZANIE FORNIRÓW, PRĘTÓW DREWNIANYCH, WIÓRÓW DREWNIANYCH, WŁÓKIEN LUB MACZKI DRZEWNEJ**

- 1/00 Usuwanie kory lub śladów gałęzi z drzew lub pni** (usuwanie kory za pomocą obróbki chemicznej B 27 L 3/00); **Maszyny do tego celu [2]**
- Uwaga**
- Urządzenia podające do drewna objęte są grupą B 27 B 25/00. [5]
- 1/02 . przez ocieranie pni i kłód drewna jednej z drugą (B 27 L 1/04 ma pierwszeństwo); Urządzenia do obróbki na mokro [5]
- 1/04 . przez ocieranie pni w bębnach wirujących [5]
- 1/05 . . Bębny do tego celu [5]
- 1/06 . Urządzenia napędzane ręcznie lub przenośne do usuwania kory lub śladów gałęzi
- 1/08 . z zastosowaniem pierścieni wirujących [5]
- 1/10 . z zastosowaniem narzędzi wirujących (grupy B 27 L 1/04, B 27 L 1/08, B 27 L 1/12 mają pierwszeństwo) [5]
- 1/12 . z zastosowaniem giętkich narzędzi [5]
- 1/14 . z zastosowaniem strumieni płynu [5]
- 3/00 Usuwanie kory za pomocą procesów chemicznych**
- 5/00 Wytwarzanie fornirów** (obróbka fornirów lub sklejk B 27 D)
- 5/02 . Wycinanie pasów lub pasm z obracającej się kłody lub kawałka drewna; Tokarki (skrawarki obwodowe) do oklein i fornirów
- 5/04 . . w których kłoda drewna obraca się dokoła osi leżącej poza nią
- 5/06 . Wycinanie pasów lub pasm z nieruchomo osadzonego pnia lub kłody lub kawałka drewna przez poruszającą się ruchem wahliwym obsadę noży lub też przez nadawanie pniu lub kłodzie drewna ruchu wahliwego wokół nieruchomej obsady noża; Maszyny do wytwarzania fornirów
- 5/08 . Oddzielanie arkuszy z pasm forniru; Urządzenia odcinające do tego celu; Wytwarzanie wykrojów fornirów, np. przykrawanie do odpowiednich wymiarów
- 7/00 Urządzenia do rozłupywania drewna [6]**
- 7/02 . z zastosowaniem elementów obrotowych [6]
- 7/04 . . Śruby stożkowe [6]
- 7/06 . z zastosowaniem klinów, noży lub rozperek (B 27 L 7/02 ma pierwszeństwo) [6]
- 7/08 . z zastosowaniem kłoców [6]
- 9/00 Wytwarzanie prętów drewnianych, np. wykałaczek** (lasek lub trzonek do parasoli B 27 M 3/38; połączone z innymi operacjami przy wytwarzaniu zapalek C 06 F)
- 11/00 Wytwarzanie wiórów, obcinków drewnianych, maczki drzewnej lub podobnych** (rozdrabnianie ogólnie B 02 C; piły lub narzędzia do pił do obrzynania z dodatkowymi narzędziami do rozdrabniania odpadów B 27 B 33/20; otrzymywanie włókien dla przędzalnictwa D 01 B 1/00; sposoby mokre D 21 B 1/12); **Narzędzia do tego celu [2]**
- 11/02 . płaskich wiórów drewnianych lub podobnych
- 11/04 . . wełny drzewnej
- 11/06 . proszków drewnianych lub trocin (kamienie ściernie B 24 D)
- 11/08 . włókien drewnianych, np. wytwarzanych przez rozwłóknienie (rozdzieranie)

B 27 M OBRÓBKA DREWNA NIE PRZEWIDZIANA W PODKLASACH OD B 27 B do B 27 L; WYTWARZANIE SZCZEGÓLNEGO RODZAJU WYROBÓW Z DREWNA

- 1/00 Obróbka drewna nie przewidziana w podklasach od B 27 B do B 27 L, np. przez rozciąganie [2]**
- 1/02 . przez ściskanie
- 1/04 . przez wykrawanie (przebijanie) otworów
- 1/06 . przez przypalanie lub zwęglanie (opalenie), np. nacinanie za pomocą gorącego drutu (jako obróbka powierzchniowa B 44 B)
- 1/08 . sposobami wielostopniowymi [2]
- 3/00 Wytwarzanie lub przywracanie pierwotnych własności specjalnym półfabrykatom lub gotowym wyrobom** (konstrukcje urządzeń do kopiowania B 23 Q; wytwarzanie sklejk lub oklein lub fornirów, nadawanie kształtów sklejce lub okleinom do postaci wyrobów B 27 D; wytwarzanie środkowych warstw sklejk B 27 D 1/06; maszyny do wbijania gwoździ lub klamer ogólnie B 27 F 7/00; wytwarzanie elementów dla bednarstwa lub kołodziejstwa B 27 H)
- 3/02 . elementów pokryć dachów, np. gontów
- 3/04 . elementów podłogowych, np. klepek parkietowych (układanie elementów drewnianych)

| | | | |
|------|--|------|--|
| | na podkładach z innych substancji B 32 B, np. B 32 B 37/00) | 3/24 | . sprzętu gospodarstwa domowego, np. łyżek, wieszaków na ubrania, klamerek do ubrań i bielizny |
| 3/06 | . zespolonych płyt podłogowych przez montowanie lub łączenie klepek parkietowych | 3/26 | . przyborów do palenia tytoniu, np. fajek |
| 3/08 | . specjalnie ukształtowanych płyt lub pasm drewnianych | 3/28 | . kołków lub sworzni |
| 3/10 | . śmigieł samolotowych | 3/30 | . cewek (szpulek) |
| 3/12 | . poręczy, stopni schodów, belek policzkowych, schodowych, drabin lub ich części | 3/32 | . zaostrzonych tyczek, np. stempli górniczych |
| 3/14 | . podkładów kolejowych | 3/34 | . skrzynek, kuferków (walizek) lub pudełek z drewna lub równoważnego materiału, który nie może być odpowiednio wyginany bez zmięczania (wbijanie gwoździ lub klamer ogólnie B 25 C, B 27 F; z tektury, papieru lub materiałów podobnie obrabianych B 31 B) |
| 3/16 | . trzonek narzędzi lub narzędzi, np. młotków drewnianych | 3/36 | . . Maszyny lub urządzenia do łączenia wykrojów lub płyt, np. do wyrobu pudełek wiązanych drutem |
| 3/18 | . mebli | 3/38 | . lasek lub trzonek do parasoli |
| 3/20 | . kopyt szewskich; butów, np. sabotów; części butów, np. obcasów | | |
| 3/22 | . artykułów sportowych, np. kręgli, ram raket tenisowych, nart, wioseł | | |

B 27 N WYTWARZANIE NA SUCHO WYROBÓW Z ZASTOSOWANIEM ORGANICZNYCH ŚRODKÓW WIĄZĄCYCH LUB BEZ, WYKONYWANYCH Z CZĄSTEK LUB WŁÓKIEN DREWNA LUB INNEGO LIGNOCELULOZOWEGO LUB PODOBNEGO MATERIAŁU ORGANICZNEGO (zawierającego materiał wiążący B 28 B; kształtowanie substancji w stanie plastycznym B 29 C; płyty pilśniowe wykonane z zawieszin włóknistych D 21 J; suszenie F 26 B 17/00) [4]

Uwaga

Podklasa ta nie obejmuje obróbki kompozycji w stanie plastycznym lub przerobionych za pomocą tych samych sposobów lub urządzeń co tworzywa, które objęte są podklasą B 29 B lub C. [4]

| | | | |
|-------------|--|-------------|---|
| 1/00 | Obróbka wstępna formowanego materiału [4] | 3/18 | . . Operacje pomocnicze, np. podgrzewanie wstępne, nawilżanie, odcinanie [4] |
| 1/02 | . Mieszanie materiału ze środkiem wiążącym (mieszanie ogólnie B 01 F) [4] | 3/20 | . . znamienne zastosowaniem pras dociskowych [4] |
| 3/00 | Wytwarzanie wyrobów zasadniczo płaskich, np. płyt, z cząstek lub włókien [4] | 3/22 | . . . Załadowanie lub rozładowanie [4] |
| 3/02 | . z cząstek [4] | 3/24 | . . znamienne zastosowaniem działających w sposób ciągły pras z taśmami lub łańcuchami bez końca poruszonymi w strefie dociskowej [4] |
| 3/04 | . z włókien [4] | 3/26 | . . znamienne zastosowaniem działających w sposób ciągły pras z podgrzewanym bębniem prasującym i taśmą bez końca do ściskania materiału między taśmą i bębniem [4] |
| 3/06 | . Wytwarzanie płyt z cząstek lub włókien ze wstępnie ukształtowanymi warstwami kryjącymi, z cząstkami lub włóknami ściśniętymi tymi warstwami do postaci płyty w pojedynczej operacji prasowania [4] | 3/28 | . . znamienne zastosowaniem wyłaczarek [4] |
| 3/08 | . Formowanie lub prasowanie (prasy ogólnie B 30 B) [4] | 5/00 | Wytwarzanie wyrobów niepłaskich [4] |
| 3/10 | . . Formowanie mat [4] | 5/02 | . pustych w środku [4] |
| 3/12 | . . . z włókien [4] | 7/00 | Obróbka wykańczająca, np. zmniejszanie pęcznienia lub kurczenia, obróbka powierzchni; Zabezpieczenie krawędzi płyt przed wilgocią [4] |
| 3/14 | . . . Rozprowadzenie lub ukierunkowanie cząstek lub włókien [4] | 9/00 | Układy ognioudporniające (materiały ognioudporniające C 09 K 21/00) [4] |
| 3/16 | . . Transportowanie materiału z gniazd formowania mat na prasy (B 27 N 3/22 ma pierwszeństwo); Urządzenia specjalnie przystosowane do transportowania materiału lub części składowe do nich, np. płyty przekładkowe (urządzenia transportowe ogólnie B 65 G) [4] | | |

B 28 OBRÓBKA CEMENTU, GLINY LUB KAMIENIA

B 28 B FORMOWANIE GLINY LUB INNYCH TWORZYW CERAMICZNYCH, ŻUŻLA LUB MIESZANIN ZAWIERAJĄCYCH SPOIWA, np. ZAPRAWY (formowanie odlewnicze B 22 C; obróbka kamienia lub podobnych materiałów B 28 D; formowanie substancji w stanie plastycznym, ogólnie B 29 C; wytwarzanie wyrobów warstwowych, tylko częściowo składających się z tych substancji B 32 B; formowanie, in situ, patrz odpowiednie klasy działu E)

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „materiał” oznacza:
 - (a) glinę lub inną kompozycję ceramiczną;
 - (b) żużel;
 - (c) mieszaniny wiążące się pod wpływem wody, zawierające glinę, materiały podobne do cementu lub żużel.

Zakres podklasy

WYTWARZANIE WYROBÓW

Formowanie wyrobów znamienne sposobem wytwarzania urządzenia do tego celu 1/00, 3/00, 5/00
 Pokrywanie powierzchni 19/00

URZĄDZENIA LUB SPOSOBY OBRÓBK LUB PRZERÓBK LUB WYROBÓW 11/00

FORMY; WYPOSAŻENIE DODATKOWE 7/00; 13/00, 17/00

OGÓLNY UKŁAD INSTALACJI PRZEMYSŁOWEJ 15/00

WYTWARZANIE WYROBÓW O KSZTAŁCIE RUROWYM LUB WYROBÓW ZBROJNYCH 21/00, 23/00

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| 1/00 | Formowanie wyrobów z materiału (z zastosowaniem pras B 28 B 3/00; formowanie na poruszających się przenośnikach B 28 B 5/00; formowanie artykułów o kształcie rurowym B 28 B 21/00) | 1/20 | . przez odlewanie wirówkowe lub obrotowe (odlewanie z masy lejnzej z obracaniem formy B 28 B 1/28; do stopionego materiału B 28 B 1/54) |
| 1/02 | . przez obracanie lub na kole garncarskim | 1/24 | . przez wtryskiwanie |
| 1/04 | . przez ubijanie lub stemplowanie (a następnie przez prasowanie B 28 B 3/02) | 1/26 | . przez odlewanie z masy lejnzej, tzn. przez odlewanie materiału w postaci zawiesiny do form absorbujących ciecz lub porowatych, przy czym ciecz wsiąka w ściany formy lub przez nie przesiąka; Formy do tego celu (B 28 B 1/52 ma pierwszeństwo) |
| 1/08 | . przez wibrację lub wstrząsanie | 1/28 | . . z obracaniem formy |
| 1/087 | . . za pomocą środków oddziaływujących na formę [6] | 1/29 | . . przez profilowanie lub wzornikowanie materiału w otwartych formach lub na powierzchniach formujących |
| 1/093 | . . za pomocą środków oddziaływujących bezpośrednio na materiał, np. za pomocą rdzeni całkowicie lub częściowo zanurzonych w materiale (urządzenia do wibrowania wewnętrznego masy betonowej in situ E 04 G 21/08) [6] | 1/30 | . przez nakładanie warstwy materiału na rdzeń lub na inną powierzchnię formującą (nakładanie warstw trwałych B 28 B 19/00) |
| 1/10 | . . z jednoczesnym stosowaniem ciśnienia inaczej niż za pomocą pras | 1/32 | . . przez narzucanie, np. natryskiwanie (natryskiwanie ogólnie B 05 B, B 05 D) |
| 1/14 | . przez proste odlewanie, przy którym materiał nie jest ani wciskany do formy ani specjalnie ubity (do materiałów stopionych B 28 B 1/54) | 1/34 | . . . za pomocą siły odśrodkowej |
| 1/16 | . . do wytwarzania wyrobów warstwowych (powlekanie B 28 B 11/04) | 1/38 | . . przez zanurzanie (ogólnie B 05 C, B 05 D) |
| | | 1/40 | . . przez owijanie, np. nawijanie |
| | | 1/42 | . . . z zastosowaniem mieszanin zawierających włókna, np. do wyrobu arkuszy przez cięcie nawiniętych warstw |

- 1/44 . przez wciskanie rdzeni do wypełnionych form przy formowaniu wyrobów wydrążonych
- 1/48 . przez usuwanie materiału z napełnionych form wstępnych, podzielonych na sekcje, przy wytwarzaniu wyrobów wydrążonych, np. przez stemplowanie lub wiercenie
- 1/50 . specjalnie przystosowane do wytwarzania wyrobów z materiału ekspandowanego, np. betonu komórkowego (zagadnienia chemiczne C 04 B)
- 1/52 . specjalnie przystosowane do wytwarzania wyrobów z mieszanin zawierających włókna (przez owijanie na trzpieniach B 28 B 1/42)
- 1/54 . specjalnie przystosowane do wytwarzania wyrobów ze stopionego materiału, np. żużla (zagadnienia chemiczne C 04 B)
- 3/00 Formowanie wyrobów z materiału z zastosowaniem pras** (formowanie na poruszających się przenośnikach B 28 B 5/00); **Prasy specjalnie przystosowane do tego celu** (prasy ogólnie B 30 B)
- 3/02 . z tłokiem wywierającym ciśnienie na materiał w przestrzeni formierskiej; Stemple o specjalnym kształcie
- 3/04 . . z jednym tłokiem przypadającym na jedną formę (B 28 B 3/10 ma pierwszeństwo)
- 3/06 . . . z dwoma lub więcej tłokami oraz zestawem form
- 3/08 . . z dwoma lub więcej tłokami przypadającymi na jedną formę
- 3/10 . . przy czym każdy wsad materiału jest ścisnany do uprzednio uformowanego przedmiotu
- 3/12 . z jednym lub kilkoma walcami dociskającymi materiał
- 3/14 . . ze współpracującymi walcami zaopatrzonymi we wnęki
- 3/16 . . ze współpracującymi wyprofilowanymi walcami
- 3/18 . . Urządzenia walcowo-pierścieniowe, tzn. zaopatrzone w wałek znajdujący się wewnątrz pierścienia i współpracujący z wewnętrzną powierzchnią pierścienia
- 3/20 . z których wyciskany jest materiał
- 3/22 . . za pomocą śruby lub ślimaka
- 3/24 . . za pomocą tłoka poruszającego się ruchem posuwisto-zwrotnym
- 3/26 . . Formowniki wytłaczarek
- 5/00 Wytwarzanie wyrobów formowanych z materiału w formach lub na powierzchniach formujących, umieszczonych na przenośniku lub wewnątrz niego, lub stanowiących jego część, niezależnie od sposobu formowania** (aspekty formowania, patrz odpowiednie grupy)
- 5/02 . na przenośnikach typu pasa bez końca lub łańcuchowych (w połączeniu z walcami dociskającymi B 28 B 3/12)
- 5/04 . w formach przesuwanych kolejno przez jedno lub dwa stanowiska formujące (na stołach obrotowych B 28 B 5/06)
- 5/06 . w formach na stole obrotowym
- 5/08 . . obracany w sposób nieciągły
- 5/10 . w formach znajdujących się na obwodzie obrotowego bębna
- 5/12 . . obracanego w sposób nieciągły
- 7/00 Formy; Rdzenie; Trzpienie** (specjalnie przystosowane do produkcji przedmiotów o kształcie surowym B 28 B 21/00)
- 7/02 . Formy z nastawnymi częściami
- 7/04 . . z których jedna lub więcej zamontowana jest przegubowo
- 7/06 . Formy z częściami giętkimi
- 7/08 . Formy zaopatrzone w urządzenie do przechylenia lub odwracania
- 7/10 . Formy zaopatrzone we wbudowane lub przymocowane środki do wyrzucania uformowanego wyrobu (urządzenia do wyrzucania uformowanego wyrobu nie stanowiące części formy B 28 B 13/06)
- 7/12 . . za pomocą ciśnienia płynu
- 7/14 . Formy zaopatrzone we wbudowane lub przymocowane środki do cięcia na części uformowanych wyrobów (środki do cięcia niezależne od formy B 28 B 11/14)
- 7/16 . Formy do wytwarzania uformowanych wyrobów zawierających wgłębienia lub otwory na powierzchni
- 7/18 . . w których otwory przechodzą na wylot przez wyrób
- 7/20 . Formy do wytwarzania uformowanych wyrobów zawierających podcięte wgłębienia, np. wczepy płetwiaste
- 7/22 . Formy do wytwarzania prefabrykowanych elementów budowlanych; Formy do wytwarzania prefabrykowanych części schodów
- 7/24 . Formy złożone zawierające większą liczbę wnęk formujących
- 7/26 . Zestawy oddzielnych form
- 7/28 . Rdzenie; Trzpienie
- 7/30 . . nastawne, składane lub rozszerzalne
- 7/32 . . . nadmuchiwane (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00)
- 7/34 . Formy, rdzenie lub trzpienie ze specjalnych materiałów, np. z materiałów rozpadających się (odlewanie z masy leejnej B 28 B 1/26)
- 7/36 . Wykładziny lub powłoki (smarowanie powierzchni form, rdzeni lub trzpieni B 28 B 7/38)
- 7/38 . Obróbka powierzchni form, rdzeni lub trzpieni zapobiegająca przylepianiu się
- 7/40 . znamienne środkami do zmiany własności materiału formowanego [5]
- 7/42 . . do ogrzewania lub chłodzenia np. płaszcz z obiegiem pary [5]
- 7/44 . . do obróbki za pomocą gazu lub do usunięcia gazu, np. do odpowietrzania [5]
- 7/46 . . do nawilżania lub osuszania [5]

- 11/00 Urządzenia lub sposoby do obróbki lub przeróbki uformowanych wyrobów** (specjalnie przystosowane do wyrobów rurowych B 28 B 21/92; ozdabianie lub obróbka powierzchniowa ogólnie B 05 B, B 44; utwardzanie *in situ* betonu w budownictwie E 04 G 21/06; suszenie F 26)
- 11/02 . do przyłączania dodatkowych elementów, np. rączek, dziobków
- 11/04 . do powlekania (glazurowanie, pobiałkowanie C 04 B)
- 11/06 . . sproszkowanym lub granulowanym materiałem
- 11/08 . do poprawiania kształtu powierzchni, np. wygładzanie, szorstkowanie, nadawanie falistego kształtu lub gwintowanie
- 11/10 . . za pomocą pras
- 11/12 . do usuwania części wyrobu przez obcinanie
- 11/14 . do dzielenia uformowanych wyrobów przez cięcie
- 11/16 . . po wytłoczeniu
- 11/18 . do usuwania szorstkich brzegów i wypływek
- 11/22 . do oczyszczania
- 11/24 . do wiązania lub twardnienia (procesy wpływające lub modyfikujące zdolność wiązania lub twardnienia kompozycji do zaprawy, betonu lub kamienia sztucznego, ogólnie C 04 B 40/00) [6]
- 13/00 Podawanie nie uformowanego materiału do form lub aparatów do wytwarzania formowanych wyrobów; Wyładowywanie uformowanych wyrobów z takich form lub aparatów** (urządzenia podające lub wyładowujące, wbudowane lub połączone ze szczególnym typem aparatu formującego lub specjalnie przeznaczone do zasilania określonego typu aparatów formujących, patrz grupy odpowiednie dla aparatów)
- 13/02 . Podawanie nie uformowanego materiału do form lub aparatów do wytwarzania formowanych wyrobów
- 13/04 . Wyładowywanie uformowanych wyrobów (systemy transportowe dla form ceramicznych B 65 G 49/08)
- 13/06 . . Usuwanie uformowanych wyrobów z form (za pomocą środków wbudowanych lub przymocowanych do form B 28 B 7/10)
- 15/00 Ogólny układ instalacji przemysłowej**
- 17/00 Części lub wyposażenie dodatkowe urządzeń do formowania materiału; Dodatkowe pomiary wykonywane w połączeniu z formowaniem** (formy B 28 B 7/00; obróbka wykańczająca B 28 B 11/00; podawanie lub wyładowywanie B 28 B 13/00; urządzenia do osadzania elementów w materiale B 28 B 23/00; części, wyposażenie lub dodatkowe pomiary specjalnie dla dowolnego typu formowania, maszyn lub sposobów formowania, patrz grupy odpowiednie dla tych maszyn lub sposobów)
- 17/02 . Kondycjonowanie materiału przed formowaniem
- 17/04 . Usuwanie lub nakładanie pyłu
- 19/00 Maszyny lub sposoby nakładania materiału na powierzchnie w celu wytwarzania na nich trwałej warstwy** (wytwarzanie formowanych wyrobów na rdzeniach B 28 B 1/30; nakładanie cieczy lub substancji płynnych na powierzchnie ogólnie B 05 C; glazurowanie lub pobiałkowanie C 04 B; nakładanie materiału na ściany lub inne stałe powierzchnie, patrz odpowiednie klasy działu E)
- Sposoby, urządzenia lub maszyny specjalnie przystosowane do wytwarzania wyrobów o kształcie rurowym lub wyrobów zbrojonych**
- 21/00 Sposoby lub maszyny specjalnie przystosowane do wytwarzania przedmiotów o kształcie rurowym**
- 21/02 . przez odlewanie do form
- 21/04 . . przez zwykłe odlewanie, przy którym materiał nie jest wciskany ani specjalnie ubijany
- 21/06 . . do form zaopatrzonych w przesuwalne części (B 28 B 21/26 ma pierwszeństwo; formy lub szalowanie dla całych izb lub innych pomieszczeń lub budynków *in situ* E 04 G 11/02)
- 21/08 . . przez odlewanie masy leejnej; Formy do tego celu
- 21/10 . . przez zastosowanie środków do ubijania
- 21/12 . . . przez ubijanie materiału lub elementów form
- 21/14 . . . przez poddanie wibracji, np. powierzchni materiału
- 21/16 jednego lub więcej elementów form
- 21/18 z zastosowaniem rozszerzających się lub kurczących elementów formy lub rdzenia
- 21/20 z zastosowaniem nadmuchiwanego rdzenia, np. z ramą wewnątrz nadmuchiwanej części rdzenia (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [2]
- 21/22 z zastosowaniem obrotowych części form lub rdzeni
- 21/24 z zastosowaniem ubijających głowic, walców lub podobnych
- 21/26 z głowicą służącą jako przesuwna forma lub zaopatrzoną w środki do prowadzenia podawanego materiału
- 21/28 połączonych ze środkami wibracyjnymi
- 21/30 Formowanie wirówkowe
- 21/32 Podawanie materiału do form
- 21/34 połączone z wibracją lub innymi dodatkowymi środkami do ubijania

| | | | | | |
|-------|---------|--|--------------|---------|--|
| 21/36 | . . . | przez działanie na materiał ciśnienia płynu lub próżni (w połączeniu z odlewaniem masy B 28 B 21/08) | 21/88 | . . | nastawne, składane lub rozszerzalne (rdzenie nadmuchiwane B 28 B 21/20) |
| 21/38 | | wprowadzając materiał częściowo lub całkowicie pod ciśnieniem | 21/90 | . . | Sposoby lub urządzenia do wyładowywania wyrobów po uformowaniu |
| 21/40 | | przez usuwanie gazu z jednej lub więcej części formy | 21/92 | . . | Sposoby lub urządzenia do obróbki końcowej lub ponownego kształtowania |
| 21/42 | . . | przez formowanie na trzpieniach lub podobnych płaszczyznach formujących | 21/94 | . . | do impregnowania lub powlekania cieczami lub substancjami półciekłymi |
| 21/44 | . . | przez narzucanie, np. natryskiwanie | 21/96 | . . | do wygładzania, szorstkowania, wytwarzania powierzchni falistych lub usuwania nierówności i wypływek |
| 21/46 | . . | przez zanurzanie | 21/98 | . . | do ponownego kształtowania, np. za pomocą form |
| 21/48 | . . | przez owijanie, np. zwijanie | 23/00 | | Urządzenia specjalnie przystosowane do wytwarzania wyrobów z elementami całkowicie lub częściowo umieszczonymi w materiale (B 28 B 21/00 ma pierwszeństwo; w prefabrykacjach budowlanych B 28 B 7/22) |
| 21/50 | . . | Części urządzeń do ściskania lub ubijania | 23/02 | . . | w których elementy te są środkami wzmacniającymi |
| 21/52 | . . | przez wytłaczanie | 23/04 | . . | przy czym elementy te są sprężone |
| 21/54 | . . | Ustniki do formowania kolanek, kielichów lub innych ukształtowanych wyrobów rurowych | 23/06 | | do wytwarzania wyrobów o kształcie wydłużonym |
| 21/56 | . . | zawierających wzmocnienie | 23/08 | | o kształcie rurowym |
| 21/58 | . . | Rury stalowe | 23/10 | | z formowaniem odśrodkowym lub obrotowym [2] |
| 21/60 | . . | Wzmocnienia wstępnie sprężone | 23/12 | | do formowania wstępnie sprężonych wzmocnień na obwodzie [2] |
| 21/62 | . . | obwodowe | 23/14 | | przez owijanie, np. urządzenia do owijania [2] |
| 21/64 | | Uzwojenia | 23/16 | | Wstępnie sprężone siatki zbrojeniowe [2] |
| 21/66 | | Maty wzmacniające | 23/18 | . . | do wytwarzania wyrobów o kształcie wydłużonym (B 28 B 23/06 ma pierwszeństwo) [2] |
| 21/68 | | i z wykorzystaniem siły odśrodkowej | 23/20 | . . | Formowanie odśrodkowe lub obrotowe (B 28 B 23/10 ma pierwszeństwo) [2] |
| 21/70 | . . | przez nakładanie na siebie elementów prefabrykowanych | 23/22 | . . | złożone z elementów prefabrykowanych [2] |
| 21/72 | . . | Wytwarzanie rur wielowarstwowych | | | |
| 21/74 | . . | Wytwarzanie kielichów, kolanek, tulei; Formy do tego celu (połączone z wytłaczarkami B 28 B 21/54) | | | |
| 21/76 | . . | Formy | | | |
| 21/78 | . . | z elementami grzejnymi lub chłodzącymi, np. płaszcze parowe | | | |
| 21/80 | . . | przystosowane do formowania wirówkowego lub obrotowego | | | |
| 21/82 | . . | złożone z kilku części; Formy wielokrotne; Formy z nastawnymi częściami | | | |
| 21/84 | | Formy z jedną lub więcej częściami przegubowymi | | | |
| 21/86 | . . | Rdzenie (ogólnie B 28 B 7/00) | | | |

B 28 C PRZYGOTOWANIE GLINY; SPORZĄDZANIE MIESZANIN ZAWIERAJĄCYCH GLINĘ LUB INNE MATERIAŁY PODOBNE DO CEMENTU, np. ZAPRAWY TYNKOWE (przygotowanie materiału do form B 22 C 5/00)

Uwaga

W podklacie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „cement” lub „mieszanki cementu z innymi substancjami” obejmuje również tynk i zaprawy tynkowe;
- „głina” obejmuje również podobne kompozycje ceramiczne.

| | | | | |
|-------------|--|------|-----|--|
| 1/00 | Urządzenia lub sposoby uzyskiwania lub obróbki gliny (filtracja ogólnie B 01 D; rozdzielanie ciał stałych od ciał stałych B 03, B 07; część chemiczna C 04 B; w górnictwie lub w kamieniołomach E 21 C 41/16, E 21 C 41/26, E 21 C 27/10) | 1/02 | . . | do wyrobu lub obróbki zawiesin gliny (wytwarzanie lub obróbka zawiesin ogólnie B 01) |
| | | 1/04 | . . | Wytwarzanie zawiesin, np. przez mieszanie |
| | | 1/06 | . . | Obróbka zawiesin |

- 1/08 . . . Rozdzielanie zawieszin, np. w celu otrzymania gliny, w celu usunięcia kamieni (filtracja ogólnie B 01 D; oddzielanie ciał stałych od ciał stałych B 03, B 07)
- 1/10 . . do obróbki nie płynnych substancji zawierających glinę (szlamy glinowe B 28 C 1/02)
- 1/12 . . Składowanie i kondycjonowanie w magazynach; Specjalnie przystosowane do składowania magazyny lub urządzenia do ich napełniania i opróżniania (podawanie gliny do urządzeń formujących B 28 B 13/00)
- 1/14 . . Urządzenia specjalnie przystosowane do homogenizacji, rozdrabnianie lub sezonowania gliny w stanie nie płynnym lub do oddzielania od niej niepożądanych domieszek (sposoby obejmujące przetwarzanie gliny na szlam B 28 C 1/02; sezonowanie podczas składowania B 28 C 1/12; rozdrabnianie ogólnie B 02 C; chemiczne sposoby usuwania żelaza lub wapna C 04 B)
- 1/16 . . . do homogenizacji, np. przez mieszanie lub ugniatanie
- 1/18 . . . do rozdrabniania
- 1/20 . . . do oddzielania niepożądanych ciał zawartych w glinie
- 1/22 . . . połączone z urządzeniami do kondycjonowania przez ogrzewanie, nawilżanie lub obróbkę próżniową
- Mieszanie gliny lub cementu z innymi materiałami**
(ogólny układ zespołów lub ogólne rozmieszczenie zespołu urządzeń B 28 C 9/00; mieszarki ogólnie B 01 F; betoniarki do nawierzchni drogowych połączone z urządzeniami do rozprowadzania betonu E 01 C 19/00; urządzenia do wytwarzania mieszanin tłuczni z bitumem E 01 C 19/10)
- Uwaga**
W grupach od B 28 C 3/00 do B 28 C 7/00 następujący termin ma niżej podane znaczenie:
- „mieszanie” oznacza mieszanie wstępne, np. kilku składników, mieszanie końcowe i mieszanie zapobiegające rozdzieleniu się mieszanin.
- 3/00 **Urządzenia lub sposoby mieszania gliny z innymi substancjami** (wytwarzanie zawieszin gliny B 28 C 1/02)
- 5/00 **Urządzenia lub sposoby wytwarzania mieszanin cementu z innymi substancjami, np. szlamów, zapraw murarskich, kompozycji porowatych lub włóknistych** (sterowanie urządzeniami do mieszania oraz podawania składników B 28 C 7/00)
- 5/02 . . bez mechanicznego napędu do mieszania (B 28 C 5/48 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/04 . . Mieszanie grawitacyjne; Mieszanie przez wzajemne mieszanie strumieni poszczegól-
gólnych składników (wtryskiwanie składników z wykorzystaniem ciśnienia płynu B 28 C 5/06)
- 5/06 . . w których mieszanie odbywa się w wyniku działania płynu (w połączeniu z mechanicznie napędzanymi środkami B 28 C 5/38)
- 5/08 . . z zastosowaniem mechanicznego napędu do mieszania (B 28 C 5/40, B 28 C 5/42, B 28 C 5/48 mają pierwszeństwo; (w połączeniu z działaniem płynu B 28 C 5/38) [5]
- 5/10 . . Mieszanie w nieruchomych pojemnikach
- 5/12 . . . z mieszadłami mieszającymi materiał
- 5/14 z mieszadłami obracającymi się dookoła osi poziomej lub prawie poziomej
- 5/16 z mieszadłami obracającymi się dookoła osi pionowej lub prawie pionowej
- 5/18 . . Mieszanie w pojemnikach, w których zmieszanie następuje w wyniku ruchu pojemnika
- 5/20 . . . obracających się podczas mieszania dookoła osi poziomej lub prawie poziomej, np. bez niezależnych mieszadeł
- 5/22 z mieszadłami nieruchomymi
- 5/24 z mieszadłami napędzanymi
- 5/26 . . . obracających się podczas mieszania dookoła osi pionowej lub w niewielkim stopniu odchylonej od pionu
- 5/28 bez niezależnych mieszadeł
- 5/30 z mieszadłami nieruchomymi
- 5/32 z mieszadłami napędzanymi
- 5/34 . . Mieszanie na przenośnikach lub za pomocą przenośników
- 5/36 . . . Mieszarki z taśmami bez końca
- 5/38 . Urządzenia, w których mieszanie odbywa się zarówno przy wykorzystaniu działania płynu, jak i za pomocą bezpośrednich mechanicznie napędzanych środków, np. środków mieszających
- 5/40 . Urządzenia do mieszania specjalnie przystosowane do wytwarzania mieszanin zawierających włókna
- 5/42 . Urządzenia specjalnie przystosowane do montowania na pojazdach do mieszania w czasie jazdy (pojazdy B 60 P 3/16)
- 5/44 . Urządzenia specjalnie przystosowane do mieszania za pomocą siły mięśni
- 5/46 . Urządzenia, w których wykorzystano nad-
– lub podciśnienie podczas mieszania. Urządzenia do chłodzenia lub ogrzewania podczas mieszania
- 5/48 . w których mieszanie jest wykonywane za pomocą drgań (mieszarki z mechanizmami wi-
bracyjnymi ogólnie B 01 F 11/00) [5]
- 7/00 **Sterowanie działaniem urządzeń do wyrobu mieszanin gliny lub cementu z innymi substancjami; Podawanie lub dozowanie składników do mieszania gliny lub cementu z innymi substancjami; Wyladowywanie mieszaniny**
- 7/02 . Sterowanie działaniem urządzeń do mieszania

- | | | | |
|------------|--|--------|--|
| 7/04 . | Podawanie lub dozowanie składników | 9/00 | Ogólny układ zespołów lub ogólne rozmieszczenie zespołów urządzeń [2] |
| 7/06 . . | Podawanie stałych składników, np. za pomocą przenośników bez końca lub przenośników wstrząsowych | 9/02 . | do wytwarzania mieszanin gliny lub cementu z innymi tworzywami [2] |
| 7/08 . . . | za pomocą zgarniaków lub czerpaków | 9/04 . | urządzeń ruchomych (B 28 C 5/42 ma pierwszeństwo) [2] |
| 7/10 . . . | za pomocą elementów obrotowych | | |
| 7/12 . . | Podawanie lub dozowanie składników cie- kłych | | |
| 7/14 . | Środki podające stanowiące część składową lub zamontowane na mieszarce | | |
| 7/16 . | Środki do wyładowywania | | |

B 28 D OBRÓBKA KAMIENIA LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW (urządzenia lub sposoby stosowane w górnictwie lub kamieniołomach E 21 C)

- | | | | |
|----------|---|----------|---|
| 1/00 | Obróbka kamienia lub podobnych materiałów, np. cegiel, betonu nie przewidziana gdzie indziej; Maszyny, urządzenia, narzędzia do tego celu (precyzyjna obróbka kamieni szlachetnych, kryształów B 28 D 5/00; obróbka przez szlifowanie lub polerowanie B 24; urządzenia lub środki do wyrównywania lub doprowadzania do odpowiedniego stanu powierzchni ściernych B 24 B 53/00) | 1/28 . . | bez krawędzi tnącej |
| 1/02 . | przez piłowanie | 1/30 . | do kształtowania konturów, np. wygiętych powierzchni, niezależnie od sposobu obróbki (dla celów artystycznych B 44 B) |
| 1/04 . . | z kołowymi brzeszczotami lub tarczami piły (B 28 D 1/10 ma pierwszeństwo) | 1/32 . | Sposoby lub urządzenia specjalnie przystosowane do obróbki materiałów łatwo się rozszczepiających, np. miki, łupków |
| 1/06 . . | z brzeszczotami poruszającymi się ruchem posuwisto-zwrotnym (B 28 D 1/10 ma pierwszeństwo) | 3/00 | Obróbka wykończeniowa tarcz lub walców kamieni młyńskich (obróbka wykańczająca narzędzi do maszyn lub urządzeń do piłowania B 23 D 63/00; obróbka narzędzi tnących krajalnic dla ułatwienia cięcia B 26 D 7/08) |
| 1/08 . . | z brzeszczotami bez końca, np. piły łańcuchowe, piły pasowe (B 28 D 1/10 ma pierwszeństwo) | 3/02 . | Maszyny |
| 1/10 . . | z urządzeniami do mierzenia | 3/04 . . | do rowkowania walców |
| 1/12 . . | Brzeszczoty specjalnie przystosowane do obróbki kamienia | 5/00 | Precyzyjna obróbka kamieni szlachetnych, kryształów, np. z materiałów półprzewodnikowych: Urządzenia do tego celu (obróbka przez szlifowanie lub polerowanie B 24; dla celów artystycznych B 44 B; sposobami innymi niż mechaniczne C 04 B 41/00: obróbka wykańczająca monokryształów sposobami innymi niż mechaniczne C 30 B 33/00) [3] |
| 1/14 . | przez wiercenie lub rozwiercanie (wiertarki obrotowe B 23 B; narzędzia udarowe B 25 D; wiercenie w ziemi lub w skale E 21 B) [1,7] | 5/02 . | za pomocą narzędzi obrotowych, np. wiertel |
| 1/16 . | przez toczenie | 5/04 . | za pomocą narzędzi innych niż obrotowe, np. poruszających się ruchem posuwisto-zwrotnym |
| 1/18 . | przez frezowanie, np. żłobkowanie narzędziami frezującymi | 7/00 | Wyposażenie specjalnie przystosowane do maszyn lub urządzeń przewidzianych w innych grupach tej podklasy |
| 1/20 . | przez struganie, np. żłobkowanie narzędziami strugającymi | 7/02 . | do usuwania lub nakładania pyłu, np. przez rozpylanie cieczy; do chłodzenia obrabianych przedmiotów |
| 1/22 . | przez cięcie, np. nacinanie | 7/04 . | do podtrzymywania lub przytrzymywania obrabianych przedmiotów |
| 1/24 . . | z tarczami skrawającymi | | |
| 1/26 . | za pomocą narzędzi udarowych, np. dłut lub innych narzędzi zaopatrzonych w krawędź tnącą (przenośne narzędzia udarowe B 25 D) | | |

B 29 PRZETWARZANIE TWORZYW SZTUCZNYCH; PRZETWARZANIE MATERIAŁÓW W STANIE PLASTYCZNYM, OGÓLNI (przetwarzanie ciast A 21 C; obróbka czekolady A 23 G; odlewanie metali B 22, obróbka cementu, gliny B 28; zagadnienia chemiczne, patrz dział C, zwłaszcza C 08; obróbka szkła C 03 B; produkcja świec C 11 C 5/02; produkcja mydeł C 11 D 13/00; wytwarzanie sztucznych włókien ciągłych, nici, włókien, szczeciny lub wstęg D 01 D, F; wytwarzanie przedmiotów z zawieszin włókien celulozowych lub z papier-maché D 21 J)

Uwagi

- (1) Klasa ta nie obejmuje obróbki materiału płytowego z tworzyw sztucznych w sposób analogiczny do obróbki papieru, która jest objęta przez klasę B 31. [4]
- (2) W klasie tej niżej podane wyrażenie ma następujące znaczenie:
 - „tworzywa sztuczne” oznaczają związki wielkocząsteczkowe lub mieszaniny oparte na takich związkach.
- (3) W klasie tej występują następujące ustalenia:
 - (a) Przetwarzanie tworzyw sztucznych powinno być w miarę możliwości klasyfikowane w pierwszym rzędzie według sposobu kształtowania, np. w podklasie B 29 C. [4]
 - (b) Wyrób nie jest klasyfikowany w tej klasie, jeżeli nie jest wynikiem sposobu objętego tą klasą.
 - (c) Klasyfikowanie według wytwarzania poszczególnych wyrobów w podklasie B 29 D powinno być ograniczone do:
 - (i) zagadnień znamiennych dla wytwarzania danego wyrobu i nie podlegających klasyfikowaniu w podklasie B 29 B lub B 29 C;
 - (ii) zestawień operacji wytwarzania danego wyrobu, które nie podlegają w pełni klasyfikowaniu w podklasie B 29 C. [4]

Uwagi

- (1) Kody podklasy B 29 K stosuje się jedynie jako kody indeksowe związane z podklasami B 29 B, B 29 C lub B 29 D, w celu dostarczenia informacji dotyczącej formowanych materiałów, wsadów lub części wstępnie uformowanych, np. wkładek. [4]
- (2) Kody podklasy B 29 L stosuje się jedynie jako kody indeksowe związane z podklasami B 29 C w celu dostarczenia informacji dotyczącej wyrobu wytwarzanego za pomocą sposobów klasyfikowanych w podklasie B 29 C. [4]

B 29 B PRZYGOTOWANIE LUB OBRÓBKA WSTĘPNA MATERIAŁU PRZEZNACZONEGO DO FORMOWANIA; WYTWARZANIE GRANULEK LUB TABLETEK; ODZYSKIWANIE TWORZYW SZTUCZNYCH LUB INNYCH SKŁADNIKÓW ODPADÓW ZAWIERAJĄCYCH TWORZYWA SZTUCZNE [4]

Uwaga

W podklasie tej pożądane jest dodanie kodów indeksowych podklasy B 29 K. [4]

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------|
| OBRÓBKA WSTĘPNA | |
| Mieszanie; Ugniatanie | 7/00 |
| Kondycjonowanie | 13/00 |
| Inna obróbka wstępna | 15/00 |
| WYTWARZANIE GRANULEK LUB TABLETEK | 9/00, 11/00 |
| ODZYSKIWANIE TWORZYW SZTUCZNYCH | 17/00 |

- 7/00 **Mieszanie; Ugniatanie** (ogólnie B 01 F; połączone z kalandrowaniem B 29 C 43/24; z wtryskiem B 29 C 45/46; z wytłaczaniem B 29 C 47/36) [4]
- 7/02 . . . nieciągłe z mechanicznymi urządzeniami mieszającymi lub ugniatającymi, tzn. typu porcjowego [4]
- 7/04 . . . Rozdrabnianie tworzyw sztucznych (grupy B 29 B 9/02, B 29 B 11/02, B 29 B 13/10 mają pierwszeństwo) [8]
- 7/06 . . . z ruchomymi urządzeniami mieszającymi lub ugniatającymi [4]
- 7/08 wstrząsanymi, oscylującymi lub wibrującymi [4]
- 7/10 obrotowymi [4]
- 7/12 z jednym wałem [4]
- 7/14 ze ślimakiem lub spiralą [4]
- 7/16 z łopatkami lub ramionami [4]
- 7/18 z więcej niż jednym wałem [4]
- 7/20 z urządzeniami ząbującymi się, np. ślimakami [4]
- 7/22 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 7/24 do podawania [4]
- 7/26 do rozładunku, np. drzwiczki [4]
- 7/28 do mierzenia, sterowania lub regulacji, np. kontroli lepkości [4]
- 7/30 . . . ciągłe, z mechanicznymi urządzeniami mieszającymi lub ugniatającymi [4]
- 7/32 . . . z nieruchomymi urządzeniami mieszającymi lub ugniatającymi [4]
- 7/34 . . . z ruchomymi urządzeniami mieszającymi lub ugniatającymi [4]
- 7/36 wstrząsowymi, oscylującymi lub wibrującymi [4]
- 7/38 obrotowymi (B 29 B 7/52 ma pierwszeństwo) [4]
- 7/40 z jednym wałem [4]
- 7/42 ze ślimakiem lub spiralą [4]
- 7/44 z łopatkami lub ramionami [4]
- 7/46 z więcej niż jednym wałem [4]
- 7/48 z urządzeniami ząbującymi się, np. ślimakami [4]
- 7/50 z obrotową obudową [4]
- 7/52 z wałkami lub podobnymi elementami, np. kalandry [4]
- 7/54 z pojedynczym wałkiem współpracującym z nieruchomym członem [4]
- 7/56 ze współpracującymi wałkami [4]
- 7/58 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 7/60 do podawania, np. prowadzenie skrajne dla wchodzącego materiału [4]
- 7/62 Wałki, np. z rowkami [4]
- 7/64 Zdzieranie materiału z wałków [4]
- 7/66 Zawracanie materiału [4]
- 7/68 Ustawianie wałków [4]
- 7/70 Kondycjonowanie wałków, np. czyszczenie [4]
- 7/72 Mierzenie, sterowanie lub regulacja [4]
- 7/74 . . . z zastosowaniem innych mieszalników lub połączeń różnych mieszalników [4]
- 7/76 . . . ze strumieniową głowicą do mieszania uderzeniowego [4]
- 7/78 . . . z zastosowaniem siły ciężkości, np. mieszalników z opadającymi cząstkami [4]
- 7/80 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze (B 29 B 7/22, B 29 B 7/58 mają pierwszeństwo) [4]
- 7/82 . . . Ogrzewanie lub chłodzenie [4]
- 7/84 . . . Odpowietrzanie lub odgazowanie [4]
- 7/86 . . . do pracy przy podciśnieniu lub nadciśnieniu [4]
- 7/88 . . . Dodawanie wsadu [4]
- 7/90 . . . napełniaczy lub wzmacniaczy [4]
- 7/92 wiórów drzewnych lub włókien drzewnych [4]
- 7/94 ciekłych wsadów [4]
- 9/00 **Wytwarzanie granulek** (ogólnie B 01 J; zagadnienia chemiczne C 08 J 3/12) [4]
- 9/02 . . . przez dzielenie wstępnie uformowanego materiału [4]
- 9/04 . . . w postaci płyt lub arkuszy [4]
- 9/06 . . . w postaci włókien ciągłych, np. połączone z wytłaczaniem [4]
- 9/08 . . . przez aglomerację mniejszych cząstek [4]
- 9/10 . . . przez formowanie materiału, tzn. jego obróbkę w stanie stopiony [4]
- 9/12 . . . znamienych strukturą lub składem [4]
- 9/14 . . . wzmocnionych włóknami [4]
- 9/16 . . . Dodatkowa obróbka granulek [4]
- 11/00 **Wytwarzanie tabletek** (B 29 C 61/06 ma pierwszeństwo) [4]
- 11/02 . . . przez dzielenie wstępnie uformowanego materiału np. arkusze lub pręty [4]
- 11/04 . . . przez składanie wstępnie uformowanego materiału [4]
- 11/06 . . . przez formowanie materiału [4]
- 11/08 . . . Formowanie wtryskowe [4]
- 11/10 . . . Wytłaczanie [4]
- 11/12 . . . Prasowanie [4]
- 11/14 . . . znamienych strukturą lub składem [4]
- 11/16 . . . obejmującym wypełniacze lub wzmocnienia [4]
- 13/00 **Kondycjonowanie lub obróbka fizyczna materiału przeznaczonego do formowania** (zagadnienia chemiczne C 08 J 3/00) [4]
- 13/02 . . . przez ogrzewanie (B 29 B 13/06, B 29 B 13/08 mają pierwszeństwo) [4]
- 13/04 . . . przez chłodzenie [4]
- 13/06 . . . przez suszenie (B 29 B 13/08 ma pierwszeństwo) [4]
- 13/08 . . . przez zastosowanie energii falowej lub promieniowania cząsteczkowego [4]
- 13/10 . . . przez rozdrabnianie, np. rozcieranie na proszek; przez przesiewanie; przez filtrowanie [4]

| | |
|--|---|
| <p>15/00 Obróbka wstępna materiału przeznaczonego do formowania, nie objęta grupami od B 29 B 7/00 do B 29 B 13/00 [4]</p> <p>15/02 . surowego kauczuku, gutaperki lub podobnych substancji (zbiór lateksu A 01 G; zagadnienia chemiczne C 08 C) [4]</p> <p>15/04 . . Urządzenia koagulacyjne [4]</p> <p>15/06 . . Urządzenia myjące [4]</p> <p>15/08 . wzmocnień lub napełniaczy (zagadnienia chemiczne C 08 J, K) [4]</p> <p>15/10 . . Powlekanie lub impregnacja (nakładanie cieczy ogólnie B 05) [4]</p> <p>15/12 . . . wzmocnień o nieokreślonej długości [4]</p> <p>15/14 włókien ciągłych lub drutów [4]</p> | <p>17/00 Odzyskiwanie tworzyw sztucznych lub innych składników odpadów zawierających tworzywa sztuczne (odzyskiwanie na drodze chemicznej C 08 J 11/00) [4]</p> <p>17/02 . Oddzielanie tworzyw sztucznych od innych materiałów [4]</p> <p>17/04 . <i>Rozdrabnianie tworzyw sztucznych (B 29 B 9/02, B 29 B 11/02, B 29 B 13/10 mają pierwszeństwo) [8]</i></p> |
|--|---|

B 29 C FORMOWANIE LUB ŁĄCZENIE TWORZYW SZTUCZNYCH; FORMOWANIE SUBSTANCJI W STANIE PLASTYCZNYM, OGÓLNIC; OBRÓBKA NASTĘPCZA WYROBÓW FORMOWANYCH, np. NAPRAWA (obróbka jak dla metalu B 23; szlifowanie, polerowanie B 24; cięcie B 26 D, B 26 F; wytwarzanie tabletek B 29 B 11/00) [4]

Uwagi

- (1) Należy uwzględnić Uwagę (3) zamieszczoną po tytule klasy B 29. [4]
- (2) Wyroby warstwowe lub metody laminowania są klasyfikowane między innymi w podklasie B 32 B. [4]
- (3) W podklasie tej:
 - naprawa wyrobów wykonanych z tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym, np. przedmiotów formowanych lub produkowanych z zastosowaniem technik objętych niniejszą podklasą lub podklasa B 29 D, jest zaklasyfikowana w grupie B 29 C 73/00;
 - części składowe, elementy, wyposażenie lub operacje pomocnicze przydatne dla więcej niż jednego sposobu formowania są zaklasyfikowane w grupach od B 29 C 31/00 do B 29 C 37/00;
 - części składowe, elementy, wyposażenie lub operacje pomocnicze przydatne lub stosowane tylko w jednym szczególnym sposobie formowania zaklasyfikowane są tylko w odpowiednich podgrupach grup od B 29 C 39/00 do B 29 C 71/00. [4,5]

Uwaga

W podklasie tej pożądane jest dodawanie kodów indeksowych podklasy B 29 K i B 29 L. [4]

Zakres podklasy

CZĘŚCI SKŁADOWE, ELEMENTY, WYPOSAŻENIE, OPERACJE POMOCNICZE

| | |
|--|--------------|
| Formy lub rdzenie | 33/00 |
| Ogrzewanie, chłodzenie, utwardzanie. | 35/00 |
| Inne cechy. | 31/00, 37/00 |

FORMOWANIE

| | |
|---|--------------|
| przez odlewanie, przez pokrywanie formy | 39/00, 41/00 |
| przez prasowanie | 43/00 |
| przez ciśnienie wewnętrzne | 44/00 |
| Formowanie wtryskowe | 45/00 |
| przez wytłaczanie. | 47/00 |
| przez rozdmuchanie | 49/00 |
| Kształtowanie termiczne | 51/00 |

INNE TECHNOLOGIE FORMOWANIA

| | |
|--|-------|
| Wyginanie, fałdowanie, skręcanie, prostowanie, Spłaszczanie | 53/00 |
|--|-------|

| | |
|---|-------|
| Rozciąganie | 55/00 |
| Wyzwolenie naprężeń wewnętrznych | 61/00 |
| Inne technologie | 67/00 |
| ŁĄCZENIE | 65/00 |
| SZCZEGÓLNE ZASTOSOWANIA | |
| Formowanie końców rur | 57/00 |
| Formowanie powierzchni | 59/00 |
| Wykładanie lub osłanianie | 63/00 |
| Formowanie materiałów kompozytowych | 70/00 |
| KOMBINACJE SPOSOBÓW FORMOWANIA | 69/00 |
| OBRÓBKA NASTĘPCZA | 71/00 |
| NAPRAWA | 73/00 |

Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]

| | | | |
|--------------|--|--------------|---|
| 31/00 | Transport, np. podawanie materiału przeznaczonego do kształtowania (ogólnie B 65 G) [4] | 33/40 | .. . z tworzyw sztucznych, np. pianki, gumy [4] |
| 31/02 | .. Dozowanie ze zbiorników, np. lejów samowyladowczych [4] | 33/42 | .. znamienne kształtem powierzchni formującej, np. żebrowania, rowki [4] |
| 31/04 | .. Podawanie, np. do gniazda formy (do pras ogólnie B 30 B 15/30) [4] | 33/44 | .. ze środkami ułatwiającymi wyjmowanie wyrobów lub specjalnie zbudowane w tym celu, np. do wyrobów z podcięciem [4] |
| 31/06 | .. . w odmierzonych porcjach (ogólnie G 01 F) [4] | 33/46 | .. . wykorzystujące ciśnienie płynu [4] |
| 31/08 | .. . tabletek [4] | 33/48 | .. . ze środkami do składania lub demontażu [4] |
| 31/10 | .. . kilku materiałów [4] | 33/50 | .. . elastycznymi [4] |
| 33/00 | Formy lub rdzenie; Elementy lub wyposażenie do nich [4] | 33/52 | .. . rozpuszczalnymi lub stapialnymi [4] |
| 33/02 | .. z wbudowanymi środkami grzejnymi lub chłodzącymi [4] | 33/54 | .. . wykonanymi z materiału sproszkowanego lub granulowanego [4] |
| 33/04 | .. . z zastosowaniem cieczy, gazu lub pary [4] | 33/56 | .. Powłoki; Środki antyadhezyjne, smarujące lub rozdzielające [4] |
| 33/06 | .. . z zastosowaniem promieniowania [4] | 33/58 | .. Nakładanie środków antyadhezyjnych [4] |
| 33/08 | .. . do nagrzewania dielektrycznego [4] | 33/60 | .. . Środki antyadhezyjne, smarujące lub rozdzielające [4] |
| 33/10 | .. z wbudowanymi środkami odpowietrzającymi [4] | 33/62 | .. . oparte na polimerach lub oligomerach [4] |
| 33/12 | .. z wbudowanymi środkami do ustawiania wkładek, np. etykiet [4] | 33/64 | Silikon [4] |
| 33/14 | .. . względem ściany formy [4] | 33/66 | Celuloza; Pochodne celulozy [4] |
| 33/16 | z zastosowaniem środków magnetycznych [4] | 33/68 | .. . Arkusze antyadhezyjne [4] |
| 33/18 | z zastosowaniem podciśnienia [4] | 33/70 | .. Konserwacja [4] |
| 33/20 | .. Otwieranie, zamykanie lub domykanie [4] | 33/72 | .. Czystczenie [4] |
| 33/22 | .. . ruchem prostoliniowym [4] | 33/74 | .. Naprawy [4] |
| 33/24 | z zastosowaniem środków hydraulicznych lub pneumatycznych [4] | 33/76 | .. Rdzenie (grupy od B 29 C 33/02 do B 29 C 44/70 mają pierwszeństwo) [4] |
| 33/26 | .. . ruchem wychylnym [4] | 35/00 | Ogrzewanie, chłodzenie lub utwardzanie, np. usieciowienie, wulkanizacja; Urządzenia do tego celu (formy z wbudowanym nagrzewaniem lub schładzaniem B 29 C 33/02; urządzenia do utwardzania protez dentystycznych z tworzyw sztucznych A 61 C 13/14; przed formowaniem B 29 B 13/00; zagadnienia chemiczne C 08 J 3/00) [4] |
| 33/28 | z zastosowaniem środków hydraulicznych lub pneumatycznych [4] | 35/02 | .. Ogrzewanie lub utwardzanie, np. usieciowanie, wulkanizacja (wulkanizacja na zimno B 29 C 35/18) [4] |
| 33/30 | .. Zakładanie, wymiana lub centrowanie [4] | | |
| 33/32 | .. . z zastosowaniem środków magnetycznych [4] | | |
| 33/34 | .. ruchome, np. do lub ze stanowiska formowania [4] | | |
| 33/36 | .. . ruchome w sposób ciągły [4] | | |
| 33/38 | .. znamienne materiałem lub sposobem wytwarzania (B 29 C 33/44 ma pierwszeństwo; | | |

- 35/04 . . . za pomocą cieczy, gazu lub pary [4]
 35/06 wyrobów o nieokreślonej długości [4]
 35/08 . . . za pomocą energii falowej lub promieniowania cząsteczkowego [4]
 35/10 wyrobów o nieokreślonej długości [4]
 35/12 . . . Nagrzewanie dielektryczne [4]
 35/14 wyrobów o nieokreślonej długości [4]
 35/16 . . . Chłodzenie [4]
 35/18 . . . Wulkanizacja na zimno [4]
37/00 Części składowe, elementy, wyposażenie lub operacje pomocnicze nie objęte grupą B 29 C 33/00 lub B 29 C 35/00 [4]
 37/02 . . . Usuwanie zadziorów lub wypływów (przez szlifowanie lub polerowania B 24 B) [4]
 37/04 . . . wyrobów spawanych, np. usuwanie zadziorów lub wypływów w połączeniu ze spawaniem [4]
- Szczególne sposoby formowania, np. prasowanie w formach, łączenie; Urządzenia do tego celu [4]**
- 39/00 Formowanie przez odlewanie, tzn. wprowadzanie formowanego materiału do formy lub między ograniczające powierzchnie bez znaczącego nacisku prasującego; Urządzenia do tego celu (B 29 C 41/00 ma pierwszeństwo) [4]**
 39/02 . . . do wytwarzania wyrobów określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [4]
 39/04 . . . z zastosowaniem form ruchomych (B 29 C 41/02 ma pierwszeństwo) [4]
 39/06 ruchomych w sposób ciągły, np. wzdłuż linii produkcyjnej [4]
 39/08 Wprowadzanie materiału do formy za pomocą siły odśrodkowej [4]
 39/10 . . . z wykorzystaniem części lub warstw formowanych wstępnie, np. odlewanie wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
 39/12 . . . Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
 39/14 . . . do wytwarzania wyrobów o nieokreślonej długości [4]
 39/16 . . . między taśmami bez końca [4]
 39/18 . . . z wykorzystaniem części lub warstw uformowanych wstępnie, np. odlewanie wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
 39/20 . . . Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
 39/22 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
 39/24 . . . Podawanie materiału do formy [4]
 39/26 . . . Formy lub rdzenie [4]
 39/28 ze środkami do unikania wypływek [4]
 39/30 ze środkami do odcięcia wyrobu [4]
 39/32 z uszczelnieniami lub podobnymi środkami zapewniającymi szczelność formy [4]
 39/34 na wyroby z podcięciem [4]
 39/36 . . . Wymywanie uformowanych wyrobów [4]
 39/38 . . . Ogrzewanie lub chłodzenie [4]
 39/40 . . . Kompensowanie zmian objętości, np. wciąganie [4]
 39/42 . . . Odlewanie w warunkach specjalnych, np. w próżni [4]
 39/44 . . . Mierzenie, sterowanie lub regulacja [4]
41/00 Formowanie przez pokrywanie formy, rdzenia lub innego podłoża, tzn. przez założenie materiału i zdarcie uformowanego wyrobu; Urządzenia do tego celu (z naciskiem pracującym B 29 C 43/00) [4]
 41/02 . . . do wytwarzania wyrobów określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [4]
 41/04 . . . Odlewanie obrotowe lub odśrodkowe, tzn. pokrywanie wnętrza formy przez obracanie formy [4]
 41/06 dokoła dwóch lub więcej osi [4]
 41/08 . . . Pokrywanie wzornika, rdzenia lub innego podłoża przez natrysk lub fluidyzację, np. natrysk proszku [4]
 41/10 przez fluidyzację [4]
 41/12 . . . Rozprowadzanie materiału na podłożu [4]
 41/14 . . . Zanurzanie rdzenia [4]
 41/16 . . . Odlewanie z gęstwy, tzn. nałożenie gęstwy lub zawiesiny na dziurkowaną lub porowatą lub zdolną do absorpcji powierzchnię z następującym odprowadzeniem cieczy [4]
 41/18 . . . Odlewanie z wylewaniem, tzn. wlewanie materiału formującego do wydrążonej formy i odprowadzanie nadmiaru materiału [4]
 41/20 . . . z wykorzystaniem części lub warstw uformowanych wstępnie, np. formowanie wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
 41/22 . . . Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
 41/24 . . . do wytwarzania wyrobów o nieokreślonej długości [4]
 41/26 . . . przez nakładanie płynnego materiału na wirujący bęben [4]
 41/28 . . . przez nakładanie płynnego materiału na taśmę bez końca [4]
 41/30 . . . z wykorzystaniem części lub warstw formowanych wstępnie, np. formowanie wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
 41/32 . . . Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
 41/34 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
 41/36 . . . Podawanie materiału do formy, na rdzeń lub inne podłoże [4]
 41/38 . . . Formy, rdzenie lub inne podłoże [4]
 41/40 Rdzenie [4]
 41/42 . . . Wymywanie wyrobów z form, zdejmowanie z rdzenia lub innego podłoża [4]
 41/44 wyrobów o nieokreślonej długości [4]
 41/46 . . . Ogrzewanie lub chłodzenie [4]

- 41/48 Kompensowanie zmian objętości, np. wciąganie [4]
- 41/50 Formowanie w warunkach specjalnych, np. w próżni [4]
- 41/52 Mierzenie, sterowanie lub regulacja [4]
- 43/00 Formowanie przez prasowanie, tzn. przez stosowanie zewnętrznego nacisku w celu spowodowania przepływu formowanego materiału; Urządzenia do tego celu** (formowanie lub impregnacja przez prasowanie kompozytów zawierających wzmocnienia inne niż krótkie włókna B 29 C 70/40; prasy ogólnie B 30 B) [4,6]
- 43/02 wyrobów o określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [4]
- 43/04 za pomocą form ruchomych [4]
- 43/06 ruchomych w sposób ciągły [4]
- 43/08 ruchem obrotowym [4]
- 43/10 Prasowanie izostatyczne, tzn. za pomocą niesztynnych członów wywierających nacisk na części sztywne lub matryce [4]
- 43/12 za pomocą worków otaczających formowany materiał [4]
- 43/14 w kilku zabiegach [4]
- 43/16 Kucie (kształtowanie tworzyw sztucznych w stanie stałym) [4]
- 43/18 z wykorzystaniem części lub warstw uformowanych wstępnie, np. formowanie przez prasowanie tłoczne wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
- 43/20 Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
- 43/22 wyrobów o nieokreślonej długości [4]
- 43/24 Kalandrowanie [4]
- 43/26 w kilku zabiegach (B 29 C 43/30 ma pierwszeństwo) [4]
- 43/28 z wykorzystaniem części lub warstw uformowanych wstępnie, np. formowanie tłoczne wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
- 43/30 Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
- 43/32 Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 43/34 Podawanie materiału do formy lub pod środek dociskowy [4]
- 43/36 Formy do wytwarzania wyrobów o określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [4]
- 43/38 ze środkami do unikania wypływek [4]
- 43/40 ze środkami do odcinania wyrobu [4]
- 43/42 do wyrobów z podcięciem [4]
- 43/44 Środki dociskowe do wytwarzania wyrobów o nieokreślonej długości [4]
- 43/46 Walce [4]
- 43/48 Taśmy bez końca [4]
- 43/50 Usuwanie uformowanych wyrobów [4]
- 43/52 Ogrzewanie lub chłodzenie [4]
- 43/54 Kompensowanie zmian objętości, np. wciąganie [4]
- 43/56 Formowanie tłoczne w specjalnych warunkach, np. w próżni [4]
- 43/58 Mierzenie, sterowanie lub regulacja [4]
- 44/00 Formowanie przez wytworzenie w materiale ciśnienia wewnętrznego, np. przez wydmuchiwanie, przez spienianie [6]**
- 44/02 do przedmiotów o określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [6]
- 44/04 składających się z co najmniej dwóch części z substancji o różnych właściwościach chemicznych lub fizycznych, np. mających różne gęstości [6]
- 44/06 Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych [6]
- 44/08 z zastosowaniem kilku etapów rozprężania [6]
- 44/10 Stosowanie przeciwcisnienia podczas rozprężania [6]
- 44/12 Wbudowywanie lub formowanie części wstępnie uformowanych, np. wkładek, wzmocnień [6]
- 44/14 Część wstępnie uformowana jest wykładziną [6]
- 44/16 formowaną przez rozprężanie materiału [6]
- 44/18 Wypełnianie wstępnie uformowanych wgłębień [6]
- 44/20 do wyrobów o nieokreślonej długości [6]
- 44/22 składających się co najmniej z dwóch części z substancji o różnych właściwościach chemicznych lub fizycznych, np. mających różne gęstości [6]
- 44/24 Wytwarzanie wyrobów wielowarstwowych [6]
- 44/26 z zastosowaniem kilku etapów rozprężania [6]
- 44/28 Rozprężanie formowanego materiału na powierzchniach ruchomych w sposób ciągły [6]
- 44/30 Rozprężanie formowanego materiału na taśmach bez końca lub na wałkach [6]
- 44/32 Wbudowywanie lub formowanie części wstępnie uformowanych, np. wykładzin, wkładek, wzmocnień [6]
- 44/34 Elementy składowe, elementy lub dodatki; Czynności pomocnicze [6]
- 44/36 Doprowadzanie materiału do formowania [6]
- 44/38 do zamkniętego wgłębienia, tzn. wytwarzanie wyrobów o określonej długości [6]
- 44/40 przez grawitację, np. przez odlewanie [6]
- 44/42 z wykorzystaniem różnicy ciśnień, np. przez wtryskiwanie, przez podciśnienie [6]
- 44/44 w formie spienionych cząsteczek lub ziarn [6]

- 44/46 . . . do otwartego wgłębienia lub na ruchomej powierzchni, tzn. wytwarzanie wyrobów o nieokreślonej długości [6]
- 44/48 . . . przez grawitację, np. odlewane na ruchomych powierzchniach lub pomiędzy nimi [6]
- 44/50 . . . z wykorzystaniem różnicy ciśnień, np. przez wytłaczanie, przez rozpylanie [6]
- 44/52 . . . pomiędzy ruchomymi powierzchniami [6]
- 44/54 . . . w formie spienionych cząsteczek lub ziarn [6]
- 44/56 . . . Obróbka końcowa wyrobów, np. w celu zmiany ich kształtu [6]
- 44/58 . . . Formy [6]
- 44/60 . . . Pomiar, sterowanie lub regulacja [6]
- 45/00 Formowanie wtryskowe, tzn. przepychanie potrzebnej objętości formowanego materiału przez dyszę do zamkniętej formy; Urządzenia do tego celu** (formowanie wtryskowe przez rozdmuchiwanie B 29 C 49/06) [4]
- 45/02 . . . Formowanie przetłoczone, tzn. przetłaczanie potrzebnej objętości formowanego materiału za pomocą tłoka z wgłębienia zasypowego do wgłębienia formującego [4]
- 45/03 . . . Urządzenia do formowania wtryskowego (formowanie przetłoczone B 29 C 45/02) [4]
- 45/04 . . . z zastosowaniem ruchomych form (B 29 C 45/08 ma pierwszeństwo) [4]
- 45/06 . . . na stole obrotowym [4]
- 45/07 . . . z zastosowaniem ruchomych zespołów wtryskowych [4]
- 45/08 . . . poruszających się z formą podczas operacji wtrysku [4]
- 45/10 . . . z zastosowaniem kombinacji form lub zespołów wtryskowych zestawianych między sobą w różnych układach lub wzajemnych połączeniach [4]
- 45/12 . . . z zastosowaniem dwóch lub więcej stałych form, np. w tandemie [4]
- 45/13 . . . z zastosowaniem dwóch lub więcej zespołów wtryskowych współpracujących z pojedynczą formą [4]
- 45/14 . . . z wykorzystaniem wstępnie uformowanych części lub warstw, np. formowanie wtryskowe wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
- 45/16 . . . Wykonywanie wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
- 45/17 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 45/18 . . . Podawanie materiału do urządzeń wtryskowych [4]
- 45/20 . . . Dysze wtryskowe [4]
- 45/22 . . . Wielokrotne układy dyszowe [4]
- 45/23 . . . Urządzenia do przerywania podawania [4]
- 45/24 . . . Urządzenia do czyszczenia [4]
- 45/26 . . . Formy [4]
- 45/27 . . . Kanały wtryskowe [4]
- 45/28 . . . Urządzenia zamykające do nich [4]
- 45/30 . . . Środki sterowania przepływem rozmieszczone wewnątrz kanałów wtryskowych, np. konstrukcja „torpedo” [4]
- 45/32 . . . z wieloma osiowo rozmieszczonymi wnękami formującymi [4]
- 45/33 . . . z poprzecznie, np. promieniowo, ruchomymi częściami formy [4]
- 45/34 . . . ze środkami do odpowietrzania [4]
- 45/36 . . . ze środkami do ustalania lub centrowania rdzeni [4]
- 45/37 . . . Ściany wnęki formującej [4]
- 45/38 . . . Urządzenia do odcinania nadlewów lub kanałów wtryskowych [4]
- 45/40 . . . Wyjmowanie lub wyrzucanie uformowanych wyrobów [4]
- 45/42 . . . z zastosowaniem elementów poruszanych z zewnątrz formy między częściami formy [4]
- 45/43 . . . z zastosowaniem płynu pod ciśnieniem [4]
- 45/44 . . . do wyrobów z podcięciem [4]
- 45/46 . . . Środki do uplastyczniania lub ujednorodniania formowanego materiału lub wtlaczania go do formy [4]
- 45/47 . . . z zastosowaniem ślimaków (B 29 C 45/54 ma pierwszeństwo) [4]
- 45/48 . . . Ślimak uplastyczniający i ślimak wtryskowy [4]
- 45/50 . . . Ślimak poruszający się wzdłuż osi [4]
- 45/52 . . . Urządzenia zabezpieczające przed powrotem [4]
- 45/53 . . . z zastosowaniem nurnika lub tłoka wtryskowego [4]
- 45/54 . . . i ślimaka uplastyczniającego [4]
- 45/56 . . . z zastosowaniem części formy ruchomych podczas wtrysku lub po, np. formowanie wtryskowo-tłoczne [4]
- 45/57 . . . Wywieranie docisku po wtrysku na materiał formowany [4]
- 45/58 . . . Elementy [4]
- 45/60 . . . Ślimaki [4]
- 45/62 . . . Bębny lub cylindry [4]
- 45/63 . . . Środki do odpowietrzania lub odgazowania [4]
- 45/64 . . . Urządzenia do otwierania, zamykania lub dociskania formy [4]
- 45/66 . . . mechaniczne [4]
- 45/67 . . . hydrauliczne [4]
- 45/68 . . . hydromechaniczne [4]
- 45/70 . . . Środki do uplastyczniania lub ujednorodniania formowanego materiału lub wtlaczania go do formy, połączone z urządzeniami do otwierania, zamykania lub dociskania formy [4]
- 45/72 . . . Ogrzewanie lub chłodzenie [4]
- 45/73 . . . formy [4]
- 45/74 . . . zespołu wtryskowego [4]

- 45/76 . . . Mierzenie, sterowanie lub regulowanie [4]
- 45/77 . . . szybkości lub ciśnienia formowanego materiału [4]
- 45/78 . . . temperatury [4]
- 45/80 . . . wzajemnego położenia części formy [4]
- 45/82 . . . Układy hydrauliczne [4]
- 45/83 . . . Środki smarujące [4]
- 45/84 . . . Urządzenia zabezpieczające [4]
- 47/00 Wytłaczanie, tzn. przetłaczanie formowanego materiału przez matrycę lub dyszę, która nadaje żądaną postać; Urządzenia do tego celu** (wytłaczanie z rozdmuchaniem B 29 C 49/04; prasy do wyciskania ogólnie B 30 B 11/22) [4]
- 47/02 . . z wykorzystaniem części lub warstw formowanych wstępnie, np. wytłaczanie wokół wkładek lub powlekanie wyrobów [4]
- 47/04 . . wyrobów wielowarstwowych lub wielokolorowych [4]
- 47/06 . . Wyroby wielowarstwowe [4]
- 47/08 . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 47/10 . . Podawanie materiału do wylączarki [4]
- 47/12 . . Dysze wylotowe lub matryce [4]
- 47/14 . . . o szerokiej szczelinie, np. do arkuszy [4]
- 47/16 nastawne [4]
- 47/18 z częściami wzajemnie oscylującymi względem siebie [4]
- 47/20 ze szczeliną pierścieniową, np. do wyrobów walcowych [4]
- 47/22 nastawne [4]
- 47/24 z częściami matrycy zdolnymi do obrotu względem siebie [4]
- 47/26 Wielokrotne pierścieniowe dysze wylotowe [4]
- 47/28 Kątowe pierścieniowe dysze wylotowe [4]
- 47/30 Wielootworowe dysze wylotowe [4]
- 47/32 Rolkowe dysze wylotowe [4]
- 47/34 . . Przenośniki do wytłaczanego materiału [4]
- 47/36 . . Środki do uplastyczniania lub ujednorodniania formowanego materiału lub przetłaczające go przez dyszę lub matrycę [4]
- 47/38 z zastosowaniem ślimaków [4]
- 47/40 z zastosowaniem co najmniej dwóch współpracujących ślimaków [4]
- 47/42 z zastosowaniem ślimaków pomocniczych, np. ślimaków w układzie planetarnym [4]
- 47/44 z zastosowaniem ślimaków ruchomych wzdłuż osi [4]
- 47/46 z zastosowaniem ślimaków wytłaczających w przeciwnych kierunkach [4]
- 47/48 z zastosowaniem ślimaków ustawionych współosiowo, jeden wewnątrz drugiego [4]
- 47/50 z zastosowaniem co najmniej dwóch ślimaków ustawionych jeden za drugim, np. uplastycznianie wielostopniowe [4]
- 47/52 z zastosowaniem walców lub krążków [4]
- 47/54 z zastosowaniem nurników lub tłoków [4]
- 47/56 z zastosowaniem więcej niż jednej wylączarki do zasilania jednej matrycy [4]
- 47/58 Elementy [4]
- 47/60 Ślimaki [4]
- 47/62 wielozwojne [4]
- 47/64 z urządzeniami mieszającymi [4]
- 47/66 Bębny lub cylindry [4]
- 47/68 Filtry [4]
- 47/70 Rozdzielacze przepływu [4]
- 47/72 Środki sprężenia zwrotnego [4]
- 47/74 Środki do bocznikowania [4]
- 47/76 Środki do odpowietrzenia lub odgazowania [4]
- 47/78 . . . Ogrzewanie lub chłodzenie wytłaczanego materiału lub strumienia wytłaczanego materiału [4]
- 47/80 w strefie uplastyczniania [4]
- 47/82 Ogrzewanie cylindrów [4]
- 47/84 Ogrzewanie ślimaków [4]
- 47/86 w strefie dyszy [4]
- 47/88 Ogrzewanie lub chłodzenie strumienia wytłaczanego materiału [4]
- 47/90 z kalibrowaniem kształtu lub wymiarów [4]
- 47/92 . . . Mierzenie, sterowanie lub regulowanie [4]
- 47/94 . . . Smarowanie [4]
- 47/96 . . . Urządzenia zabezpieczające [4]
- 49/00 Formowanie z rozdmuchiwaniem, tzn. rozdmuchiwanie tabletki lub kształtki wstępnej, do uzyskania żądanego kształtu wewnątrz formy; Urządzenia do tego celu** [4]
- 49/02 . . Połączenie formowania przez rozdmuchanie i wytwarzania tabletki lub kształtki wstępnej do rozdmuchiwania [4]
- 49/04 . . . Wytłaczanie z rozdmuchiwaniem [4]
- 49/06 . . . Formowanie wtryskowe z rozdmuchiwaniem [4]
- 49/08 . . Rozciąganie w dwóch kierunkach podczas formowania przez rozdmuchiwanie [4]
- 49/10 . . . z zastosowaniem środków mechanicznych [4]
- 49/12 Pręty rozciągające [4]
- 49/14 Urządzenia dociskowe [4]
- 49/16 . . . z zastosowaniem różnicy ciśnienia, np. dmuchania wstępnego [4]
- 49/18 . . z zastosowaniem wielu stopni rozdmuchiwania (B 29 C 49/16 ma pierwszeństwo) [4]
- 49/20 . . wyrobów mających wkładki lub wzmocnienia [4]

- 49/22 . . . z zastosowaniem wielowarstwowych tabletek lub kształtek wstępnych [4]
- 49/24 . . . Wykładanie lub etykietowanie [4]
- 49/26 . . . Wykładanie wewnętrznej powierzchni rur [4]
- 49/28 . . . Urządzenia do formowania z rozdmuchiwaniami [4]
- 49/30 . . . mające ruchome formy lub części form [4]
- 49/32 przemieszczające się tam i z powrotem [4]
- 49/34 poruszające się jedna nad drugą [4]
- 49/36 obracające się wokół jednej osi [4]
- 49/38 zamontowane na ruchomych wspornikach bez końca [4]
- 49/40 na współpracujących bębnach [4]
- 49/42 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 49/44 . . . do wywierania nacisku przez ścianki nadmuchiwanego worka [4]
- 49/46 . . . znamienne zastosowaniem szczególnego środowiska lub płynów innych niż powietrze [4]
- 49/48 . . . Formy [4]
- 49/50 . . . z urządzeniami do obcinania lub usuwania wypływek [4]
- 49/52 . . . z urządzeniami dekorującymi lub drukującymi [4]
- 49/54 . . . do wyrobów z podcięciem [4]
- 49/56 . . . Środki do otwierania, zamykania lub dociskania [4]
- 49/58 . . . Środki do rozdmuchiwania [4]
- 49/60 Igły do rozdmuchiwania [4]
- 49/62 . . . Środki do odpowietrzania [4]
- 49/64 . . . Ogrzewanie lub chłodzenie tabletek lub wstępnych kształtek do rozdmuchiwania lub wyrobów dmuchanych [4]
- 49/66 . . . Chłodzenie przez wprowadzenie czynnika chłodzącego do wyrobu dmuchanego [4]
- 49/68 . . . Piece specjalnie przystosowane do ogrzewania tabletek lub kształtek do rozdmuchiwania [4]
- 49/70 . . . Wyjmowanie lub wyrzucanie wyrobów dmuchanych z formy [4]
- 49/72 . . . Usuwanie rąbków na zewnątrz formy [4]
- 49/74 Usuwanie części szyjkowej [4]
- 49/76 Kalibrowanie szyjki [4]
- 49/78 Mierzenie, sterowanie lub regulacja [4]
- 49/80 Testowanie, np. na szczelność [4]
- 51/00 Kształtowanie termiczne, np. kształtowanie arkuszy w formach walcowniczych lub przez głębokie tłoczenie; Urządzenia do tego celu [4]**
- 51/02 . . . Kształtowanie termiczne połączone z wytwarzaniem tabletek [4]
- 51/04 . . . Kształtowanie termiczne połączone z rozciąganiem wstępnym, np. rozciąganie dwuosiowe [4]
- 51/06 . . . z zastosowaniem różnicy ciśnień [4]
- 51/08 . . . Głębokie tłoczenie lub kształtowanie w formach walcowniczych, tzn. tylko z zastosowaniem środków mechanicznych [4]
- 51/10 . . . Formowanie za pomocą różnicy ciśnienia, np. próżniowe [4]
- 51/12 . . . wyrobów z wkładkami lub wzmocnieniami [4]
- 51/14 . . . z zastosowaniem wielowarstwowych tabletek lub arkuszy [4]
- 51/16 . . . Wykładanie lub etykietowanie [4]
- 51/18 . . . Urządzenia do kształtowania termicznego płyt [4]
- 51/20 . . . z ruchomymi formami lub częściami form [4]
- 51/22 zdolnymi do obrotu dokoła osi [4]
- 51/24 zamontowanymi na ruchomych wspornikach bez końca [4]
- 51/26 . . . Części składowe, elementy lub wyposażenie; operacje pomocnicze [4]
- 51/28 . . . do wywierania nacisku poprzez ściankę nadmuchiwanego worka lub przeponę [4]
- 51/30 Formy [4]
- 51/32 ze środkami do odcinania [4]
- 51/34 do wyrobów z podcięciem [4]
- 51/36 specjalnie przystosowane do formowania próżniowego [4]
- 51/38 Urządzenia otwierające, zamykające lub dociskające [4]
- 51/40 Środki do odpowietrzania [4]
- 51/42 Ogrzewanie lub chłodzenie [4]
- 51/44 Wyjmowanie lub wyrzucanie formowanych wyrobów [4]
- 51/46 Mierzenie, sterowanie lub regulowanie [4]
- 53/00 Kształtowanie przez wyginanie, fałdowanie, skręcanie, prostowanie lub spłaszczanie; Urządzenia do tego celu (B 29 C 61/10 ma pierwszeństwo) [4]**
- 53/02 . . . Wyginanie lub fałdowanie (grupy B 29 C 53/22, B 29 C 53/34, B 29 C 53/36, B 29 C 53/56 mają pierwszeństwo) [4]
- 53/04 płyt lub arkuszy [4]
- 53/06 Formowanie zespołu fałd przez prasowanie lub nacinanie [4]
- 53/08 rur [4]
- 53/10 dmuchanych folii o kształcie walca, np. wytwarzanie węzłów [4]
- 53/12 śrubowo, np. przy wykonywaniu sprężyn [4]
- 53/14 Skręcanie [4]
- 53/16 Prostowanie lub spłaszczanie [4]
- 53/18 płyt lub arkuszy [4]
- 53/20 rur [4]
- 53/22 Fałdowanie [4]
- 53/24 płyt lub arkuszy [4]
- 53/26 równoległe do kierunku podawania [4]
- 53/28 Poprzecznie do kierunku podawania [4]

- 53/30 . . rur (przez rozdmuchiwanie B 29 C 49/00) [4]
- 53/32 . Zwijanie (B 29 C 53/56 ma pierwszeństwo) [4]
- 53/34 . Rozwalcowywanie obrzeży (końców rur B 29 C 57/12) [4]
- 53/36 . Wyginanie i łączenie, np. w celu utworzenia wyrobów wewnątrz pustych (B 29 C 53/56 ma pierwszeństwo; z papieru B 31 C) [4]
- 53/38 . . przez wyginanie arkuszy lub pasów pod kątem prostym do osi podłużnej formowanego wyrobu i połączenie końców [4]
- 53/40 . . . do wyrobów o określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [4]
- 53/42 . . . z zastosowaniem wewnętrznych powierzchni formujących, np. trzpieni [4]
- 53/44 . . . obracających się dokoła osi wyrobu [4]
- 53/46 . . . z zastosowaniem zewnętrznych powierzchni formujących, np. tulei [4]
- 53/48 . . do wyrobów o nieokreślonej długości, tzn. stopniowe wyginanie pasów [4]
- 53/50 . . . z zastosowaniem wewnętrznych powierzchni formujących, np. trzpieni [4]
- 53/52 . . . z zastosowaniem zewnętrznych powierzchni formujących, np. tulei [4]
- 53/54 . . . Prowadzenie, wyrównywanie lub kształtowanie krawędzi [4]
- 53/56 . Zwijanie i łączenie, np. zwijanie spiralne [4]
- 53/58 . . śrubowe [4]
- 53/60 . . . z zastosowaniem wewnętrznych powierzchni formujących, np. trzpieni [4]
- 53/62 . . . obracających się dokoła osi zwijania [4]
- 53/64 . . . i przesuwających się wzdłuż osi [4]
- 53/66 . . . z przesuwającym się wzdłuż osi zwijającym członem podającym [4]
- 53/68 . . . z obracającym się członem zwijającym [4]
- 53/70 . . . i poruszającym się wzdłuż osi [4]
- 53/72 . . . z zastosowaniem zewnętrznych powierzchni formujących [4]
- 53/74 . . . z zastosowaniem powierzchni formującej w kształcie taśmy bez końca zawracanej po operacji formowania [4]
- 53/76 . . . dokoła więcej niż jednej osi [4]
- 53/78 . . . z zastosowaniem profilowanych arkuszy lub pasów [4]
- 53/80 . Części składowe, elementy lub wyposażenie; Operacje pomocnicze [4]
- 53/82 . . Rdzenie lub trzpienie [4]
- 53/84 . . Ogrzewanie lub chłodzenie [4]
- 55/00 Formowanie przez rozciąganie, np. ciągnięcie przez matrycę; Urządzenia do tego celu (B 29 C 61/08 ma pierwszeństwo) [4]**
- 55/02 . . płyt lub arkuszy [4]
- 55/04 . . jednoosiowe, np. skośne [4]
- 55/06 . . . równoległe do kierunku podawania [4]
- 55/08 . . . poprzeczne do kierunku podawania [4]
- 55/10 . . wielosiowe [4]
- 55/12 . . . dwuosiowe [4]
- 55/14 . . . kolejno [4]
- 55/16 . . . jednocześnie [4]
- 55/18 . . przez ściskanie między powierzchniami, np. walców [4]
- 55/20 . . Zaciski krawędziowe [4]
- 55/22 . rur [4]
- 55/24 . . promieniowe [4]
- 55/26 . . dwuosiowe [4]
- 55/28 . dmuchanych folii w kształcie walca, np. przez nadmuchiwanie [4]
- 55/30 . Przeciąganie przez matryce [4]
- 57/00 Formowanie końców rur, np. wykonywanie kołnierzy, kielichów, zamykanie; Urządzenia do tego celu [4]**
- 57/02 . Wykonywanie kielichów lub rozszerzanie, np. połączone z formowaniem rowka [4]
- 57/04 . . z zastosowaniem środków mechanicznych [4]
- 57/06 . . . deformowalnych elastycznie [4]
- 57/08 . . z zastosowaniem różnicy ciśnienia [4]
- 57/10 . Zamykanie [4]
- 57/12 . Rozwalcowywanie obrzeża [4]
- 59/00 Kształtowanie powierzchni, np. wygniatanie; Urządzenia do tego celu [4]**
- 59/02 . za pomocą środków mechanicznych, np. prasowanie [4]
- 59/04 . . z zastosowaniem rolek lub taśm bez końca [4]
- 59/06 . . z zastosowaniem bębnow próżniowych [4]
- 59/08 . przez obróbkę płomieniową [4]
- 59/10 . przez wyładowywania elektryczne (elektrody H 01 T) [4]
- 59/12 . . w otoczeniu innym niż powietrze [4]
- 59/14 . przez obróbkę plazmową (ogólnie H 05 H) [4]
- 59/16 . za pomocą energii falowej lub promieniowania cząsteczkowego [4]
- 59/18 . przez wyzwolenie naprężeń wewnętrznych, np. pamięć kształtu [4]
- 61/00 Kształtowanie przez wyzwolenie naprężeń wewnętrznych; Wytwarzanie tabletek z naprężeniem wewnętrznym; Urządzenia do tego celu (do kształtowania powierzchni B 29 C 59/18; do wyrobów z wykładzinami B 29 C 63/38; do łączenia części formowanych wstępnie B 29 C 65/66) [4]**
- 61/02 . Obkurczanie termiczne [4]
- 61/04 . Rozszerzanie termiczne [4]
- 61/06 . Wytwarzanie tabletek z naprężeniem wewnętrznym, np. pamięć kształtu [4]

- 61/08 . . . przez rozciąganie rur [4]
 61/10 . . . przez gięcie płyt lub arkuszy [4]
63/00 Wykładanie lub okładanie, tzn. nanoszenie wstępnie uformowanych warstw z tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym; Urządzenia do tego celu (przez rozdmuchiwanie B 29 C 49/00; przez kształtowanie termiczne B 29 C 51/00; B 29 C 73/00 ma pierwszeństwo) [4,5]
 63/02 . . . z zastosowaniem arkuszy lub materiału tkaninopodobnego (B 29 C 63/26 ma pierwszeństwo) [4]
 63/04 . . . przez składanie, zwijanie, zginanie lub podobne [4]
 63/06 wokół wyrobów walcowych [4]
 63/08 przez zwijanie śrubowe [4]
 63/10 wokół wyrobów walcowych [4]
 63/12 przez zwijanie spiralne [4]
 63/14 wokół wyrobów walcowych [4]
 63/16 . . . nakładane „gumowym” workiem lub przeponą [4]
 63/18 . . . z zastosowaniem warstw walcowych lub poszycia (B 29 C 63/26 ma pierwszeństwo) [4]
 63/20 . . . z zastosowaniem różnicy ciśnienia, np. próżni [4]
 63/22 . . . z zastosowaniem wykładzin lub powłok o kształcie dostosowanym do kształtu wyrobu (B 29 C 63/26 ma pierwszeństwo) [4]
 63/24 . . . za pomocą nici [4]
 63/26 . . . Wykładziny lub powłoki powierzchni wewnętrznych (B 29 C 63/38 ma pierwszeństwo) [4]
 63/28 . . . nakładane „gumowym” workiem lub przeponą [4]
 63/30 . . . z zastosowaniem arkuszy lub materiału tkaninopodobnego [4]
 63/32 przez zwijanie śrubowe [4]
 63/34 . . . z zastosowaniem warstw walcowych lub powłok w kształcie walca [4]
 63/36 wywracanych stroną wewnętrzną na zewnątrz [4]
 63/38 . . . przez wyzwalanie naprężeń wewnętrznych [4]
 63/40 . . . z zastosowaniem arkuszy lub materiału tkaninopodobnego [4]
 63/42 . . . z zastosowaniem powłok w kształcie walców lub poszycia [4]
 63/44 . . . Kształt warstw lub poszycia jest dostosowany do kształtu wyrobów [4]
 63/46 . . . powierzchni wewnętrznych [4]
 63/48 . . . Przygotowanie powierzchni [4]
65/00 Łączenie części uformowanych wstępnie; Urządzenia do tego celu (do wykonywania pudełek, kartonów, kopert lub worków B 31 B; do uszczelniania lub mocowania zagięć lub zamknięć pojemników B 65 B 51/00; konstrukcyjne elementy łączące ogólnie F 16 B; splatanie światłowodów G 02 B 6/255) [4,5]
 65/02 . . . przez ogrzewanie pod ciśnieniem lub nie [4]
 65/04 . . . Ogrzewanie dielektryczne, np. zgrzewanie prądami wysokiej częstotliwości [4]
 65/06 . . . z zastosowaniem tarcia, np. spajanie cieplne [4]
 65/08 . . . z zastosowaniem ultradźwięków [4]
 65/10 . . . z zastosowaniem gorących gazów [4]
 65/12 i elektrody spawalniczej [4]
 65/14 . . . z zastosowaniem promieniowania cząsteczkowego [4]
 65/16 Wiązka laserowa [4]
 65/18 . . . z zastosowaniem ogrzanego narzędzia [4]
 65/20 przez bezpośredni kontakt, np. z zastosowaniem „lustra” [4]
 65/22 Ogrzewany drut [4]
 65/24 znamienne środkami do ogrzewania narzędzi [4]
Uwaga
 Klasyfikacji dokonuje się w grupie tej tylko wówczas, gdy istotne są elementy lub przystosowanie sposobów ogrzewania. [4]
 65/26 Gorące płyny [4]
 65/28 Materiał palny lub zapalny [4]
 65/30 Środki elektryczne [4]
 65/32 Indukcja [4]
 65/34 . . . z zastosowaniem elementów ogrzewanych, które pozostają w połączeniu, np. tracony element spawalniczy [4]
 65/36 ogrzewanych przez indukcję [4]
 65/38 . . . Ogrzewanie impulsowe [4]
 65/40 . . . Nakładanie stopionych tworzyw sztucznych, np. klejów topliwych (z zastosowaniem elektrody spawalniczej B 29 C 65/12; przez formowanie B 29 C 65/70) [4]
 65/42 między wstępnie złożonymi częściami [4]
 65/44 . . . Łączenie ogrzanego elementu nie będącego tworzywem sztucznym z elementem z tworzywa sztucznego [4]
 65/46 ogrzanego indukcyjnie [4]
 65/48 . . . z zastosowaniem klejów (aktywizowanych cieplnie B 29 C 65/02; klejów topliwych B 29 C 65/40; niemechaniczne części sposobów klejenia, ogólnie C 09 J 5/00) [4]
 65/50 . . . z zastosowaniem taśmy klejącej [4]
 65/52 . . . Nakładanie kleju [4]
 65/54 między części złożone wstępnie [4]
 65/56 . . . z zastosowaniem środków mechanicznych [4]
 65/58 . . . Połączenie zatraskowe [4]
 65/60 . . . Nitowanie [4]
 65/62 . . . Zszywanie [4]
 65/64 . . . Łączenie elementu z materiału nie będącego tworzywem sztucznym z elementem wykonanym ze sztucznego tworzywa, np. przez użycie siły (B 29 C 65/44 ma pierwszeństwo) [4]
 65/66 . . . przez wyzwolenie naprężeń wewnętrznych, np. odkurczania jednej z części łączonych [4]

- 65/68 . . z zastosowaniem pomocniczego elementu zdolnego do kurczenia się [4]
- 65/70 . przez formowanie (z zastosowaniem szczególnego sposobu formowania patrz odpowiednie miejsce dla takiego sposobu) [4]
- 65/72 . przez kombinację operacji, np. spawania i zszywania [4]
- 65/74 . przez zgrzewanie i odcinanie [4]
- 65/76 . Wykonywanie połączeń nietrwałych lub rozłącznych [4]
- 65/78 . Środki do podawania części łączonych, np. do wykonywania pojemników lub wyrobów wewnątrz pustych [4]
- 65/80 Obrotowe środki przenoszenia [4]
- 65/82 . Sprawdzanie połączeń [4]
- 67/00 Techniki formowania nie objęte grupami od B 29 C 39/00 do B 29 C 65/00, od B 29 C 70/00 lub B 29 C 73/00 [4,6]**
- 67/02 . Formowanie przez aglomerowanie [4]
- 67/04 Spiekanie (połączone z prasowaniem B 29 C 43/00) [4]
- 67/06 Koagulacja [4]
- 67/08 . Formowanie sitowe, np. przepychanie materiału formowanego poprzez dziurkowane sito na powierzchnię formującą [4]
- 67/20 . wyrobów porowatych lub komórkowych, np. spienionych tworzyw sztucznych o gruboziarnistej porowatości [4]
- 67/24 . znamienne rodzajem materiału [4]
- 69/00 Kombinacje sposobów formowania nie przewidzianych w żadnej z grup głównych od B 29 C 39/00 do B 29 C 67/00, np. połączenie sposobów formowania i łączenia; Urządzenia do tego celu [4]**
- 69/02 . tylko sposobów formowania [4]
- 70/00 Formowanie materiałów kompozytowych, tzn. tworzyw sztucznych zawierających wzmocnienia, materiały wypełniające lub części wstępnie uformowane, np. wkładki (aspekty chemiczne C 08, np. C 08 J 5/00) [6]**
- „wkładka” oznacza część wstępnie uformowaną wbudowaną w wyrób podczas formowania. [6]
- 70/02 . zawierające kombinacje wzmocnień i materiałów wypełniających wbudowanych w materiał matrycy, tworzących jedną lub kilka warstw z warstwami nie wzmocnionymi lub nie wypełnionymi lub bez tych warstw [6]
- 70/04 . zawierające tylko wzmocnienia, np. tworzywa sztuczne samowzmacnialne [6]
- 70/06 tylko wzmocnienia włókniste [6]
- 70/08 zawierające kombinacje różnych rodzajów wzmocnień włóknistych wbudowanych w materiał matrycy, tworzących jedną lub kilka warstw z warstwami nie wzmocnionymi lub bez tych warstw [6]
- 70/10 znamienne strukturą wzmocnień włóknistych [6]
- 70/12 z zastosowaniem włókien krótkich, np. w formie maty [6]
- 70/14 zorientowane (materiały wypełniające zorientowane B 29 C 70/62) [6]
- 70/16 z zastosowaniem włókien o znacznej lub włókien ciągłych [6]
- 70/18 w formie maty, np. tłoczwo w postaci arkuszy (SMC) [6]
- 70/20 zorientowane w jednym kierunku, np. niedoprędy lub inne włókna równoległe [6]
- 70/22 zorientowane co najmniej w dwóch kierunkach tworząc strukturę dwuwymiarową [6]
- 70/24 zorientowane co najmniej w trzech kierunkach tworząc strukturę trójwymiarową [6]
- 70/26 Wzmocnienia tylko niewłókniste [6]
- 70/28 Procesy ich formowania [6]

Uwagi

(1) Grupa ta obejmuje: [6]

- formowanie wzmocnień włóknistych spoistych które są wstępnie impregnowane lub bez lepiszcza, lub wzmocnień włóknistych niespoistych, umieszczanych w formie lub na podporce; [6]
- impregnowanie lub wprowadzanie matrycy z tworzywa sztucznego do wzmocnienia podczas formowania. [6]

(2) Grupa ta nie obejmuje: [6]

- formowania z zastosowaniem wyłącznie jednej techniki matrycy z tworzywa sztucznego zmieszanego z włóknami krótkimi lub zawierającego włókna krótkie, które objęte miejscem właściwym dla tej techniki; [6]
- obróbki wstępnej, np. impregnowanie, wzmacnianie jako takie, tzn. niezależnie od ich formowania, które objęte jest grupą B 29 B 15/08. [6]

Uwaga

W grupie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie: [6]

- „wzmocnienie” oznacza strukturę w formie włókien, nici, prętów, profili, płytek, klocków, które zwiększają wytrzymałość wyrobu; [6]
- „materiał wypełniający” oznacza względnie nieruchomą substancję w formie cząstek, proszku, ziaren, płatków lub kulek, która ulepsza właściwości fizyczne lub zwiększa objętość lub ciężar wyrobu; [6]
- „część wstępnie uformowana” oznacza element z jakiegoś materiału, całkowicie uformowany w celu uzyskania określonego kształtu i który nie jest wykorzystywany jako wzmocnienie, np. druty lub siatki wciśnięte tylko w powierzchnię wyrobu; [6]

- 70/30 . . . Formowanie kontaktowe, tzn. nakładanie włókien, taśm lub arkuszy na formie, wzorniku lub rdzeniu; Formowanie przez natryskiwanie, tzn. rozpylanie włókien na formie, wzorniku lub rdzeniu [6]
- 70/32 . . . na obrotowej formie, wzorniku lub rdzeniu [6]
- 70/34 . . . i formowanie lub impregnowanie przez prasowanie [6]
- 70/36 . . . i impregnowanie przez odlewanie, np. odlewanie w próżni [6]
- 70/38 . . . Formowanie kontaktowe zautomatyzowane, np. z zastosowaniem robotów, przez nakładanie włókien ciągłych według wstępnie przygotowanych modeli [6]
- 70/40 . . . Formowanie lub impregnowanie przez prasowanie (B 29 C 70/34 ma pierwszeństwo) [6]
- 70/42 . . . do wytwarzania wyrobów o określonej długości, tzn. wyrobów nieciągłych [6]
- 70/44 . . . z zastosowaniem ciśnienia izostycznego, np. różnicy ciśnień próżni, w autoklawie lub z zastosowaniem membrany gumowej [6]
- 70/46 . . . z zastosowaniem form dopasowanych, np. do odkształcania tłoczywa w postaci arkuszy (SMC), materiałów do prasowania laminatów zbrojonych [6]
- 70/48 . . . z impregnowaniem wzmocnień w zamkniętej formie, np. formowanie przetłoczone żywicy (RTM) [6]
- 70/50 . . . do wyrobu przedmiotów o nieokreślonej długości, np. materiałów do prasowania laminatów zbrojonych, tłoczywa w postaci arkuszy (SMC), tłoczywa w postaci warstw wieloosiowych (XMC) [6]
- 70/52 . . . Prasowanie ciągle, tzn. formowanie i ściskanie przez stałe ciągnięcie przez matrycę [6]
- 70/54 . . . Części składowe, elementy lub osprzęt; Czynności pomocnicze [6]
- 70/56 . . . Rozciąganie wzmocnień przed lub podczas formowania [6]
- 70/58 . . . zawierające wyłącznie materiały wypełniające [6]
- 70/62 . . . Materiały wypełniające zorientowane podczas formowania (włókna krótkie B 29 C 70/14) [6]
- 70/64 . . . Materiały wypełniające, które mają wpływ na właściwości powierzchni materiału, np. przez skupienie się w pobliżu powierzchni lub przez wciskanie ich w powierzchnię [6]
- 70/66 . . . Materiały wypełniające zawierające składniki wydrążone, np. tworzywa spienione syntaktyczne [6]
- 70/68 . . . przez łączenie lub formowanie na częściach wstępnie uformowanych, np. wkładek, warstw [6]
- Uwaga**
- Niniejsza grupa nie obejmuje: [6]
- wbudowania lub naprasowywania części wstępnie uformowanych z zastosowaniem tylko jednej techniki, co objęte jest miejscem właściwym dla tej techniki; [6]
 - obróbki wstępnej części wstępnie uformowanych jako takiej, tzn. niezależnie od ich formowania, które objęte jest grupą B 29 B 15/00. [6]
- 70/70 . . . Całkowite powlekanie wkładek [6]
- 70/72 . . . Powlekanie wkładek z zachowaniem części końcowych elementów elektrycznych [6]
- 70/74 . . . Formowanie materiału na względnie małej części wyrobu wstępnie uformowanego, np. formowanie na częściach dodanych [6]
- 70/76 . . . Formowanie na brzegach lub końcówkach części wstępnie uformowanej [6]
- 70/78 . . . Formowanie materiału tylko na jednej stronie części wstępnie uformowanej [6]
- 70/80 . . . Formowanie materiałów uszczelniających w elementach zamykających [6]
- 70/82 . . . Wtlaczanie częściowe lub całkowite drutów, siatek lub podobnych w powierzchnię wyrobu, np. przez cięcie i wciskanie (wciskanie cząstek lub podobnych w powierzchnię B 29 C 70/64) [6]
- 70/84 . . . Formowanie materiału na częściach wstępnie uformowanych, które mają być połączone [6]
- 70/86 . . . Wbudowywanie w spójne impregnowane warstwy wzmocniające [6]
- 70/88 . . . znamienne głównie swoimi szczególnymi właściwościami, np. przewodzące elektrycznie, wzmocnione miejscowo [6]

Uwaga

Formowanie matrycy z tworzywa sztucznego zmieszanego z materiałem wypełniającym z zastosowaniem jednej techniki jest klasyfikowane w miejscu właściwym dla tej techniki. [6]

- 70/60 . . . zawierające połączenie oddzielnych materiałów wypełniających w włączonych

- 71/00** Obróbka końcowa wyrobów bez zmiany ich kształtu; Urządzenia do tego celu (grupy B 29 C 44/56, B 29 C 73/00 mają pierwszeństwo; kształtowanie powierzchni B 29 C 59/00; zagadnienia chemiczne C 08 J 7/00) [4,5,6]
- 71/02 . . . Następca obróbka cieplna [4]
- 71/04 . . . za pomocą energii falowej lub promieniowania cząsteczkowego [4]
- 73/00** Naprawa artykułów wykonanych z tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym, np. przedmioty formowane lub produkowane z zastosowaniem technik objętych tą podklasą lub podklasą B 29 D (bieżnikowanie opon B 29 D 30/54; urządzenia do zasklepiania nieuszczelności w rurach lub przewodach giętkich F 16 L 55/16) [5]
- 73/02 . . . z zastosowaniem cieczy lub masy (B 29 C 73/16 ma pierwszeństwo) [5]
- 73/04 . . . z zastosowaniem elementów wstępnie ukształtowanych [5]
- 73/06 . . . z zastosowaniem korków wprowadzanych w otwór [5]
- 73/08 . . . Aparaty do tego celu, np. do wprowadzania [5]
- 73/10 . . . z zastosowaniem zaślepek nakładanych na powierzchnię przedmiotu (B 29 C 73/14 ma pierwszeństwo) [5]
- 73/12 . . . Aparaty do tego celu, np. do nakładania (B 29 C 73/30 ma pierwszeństwo) [5]
- 73/14 . . . z zastosowaniem elementów dwuczęściowych łączonych po umieszczeniu jednej z części z jednej strony przedmiotu [5]
- 73/16 . . . Układy lub czynniki samonaprawy lub samozaślepiania przebić (kompozycje zasklepiające, patrz dział C, np. C 09 K 3/10) [5]
- 73/18 . . . przy czym materiał przedmiotu jest samozaślepiający, np. przez ściskanie [5]
- 73/20 . . . przy czym materiał przedmiotu składa się tylko częściowo z odkształcalnego materiału zaślepiającego [5]
- 73/22 . . . przy czym przedmiot zawiera elementy składające się z mieszanki zasklepiającej, np. proszku uwalnianego w chwili uszkodzenia przedmiotu [5]
- 73/24 . . . Aparaty lub osprzęt nie przewidziane gdzie indziej [5]
- 73/26 . . . do wstępnej obróbki mechanicznej [5]
- 73/28 . . . do umocowania i napinania podatnego materiału, np. dętek [5]
- 73/30 . . . do dociskania miejscowego lub ogrzewania miejscowego [5]
- 73/32 . . . z zastosowaniem elementu elastycznego, np. wosku nadmuchiwanego [5]
- 73/34 . . . do ogrzewania miejscowego [5]

B 29 D WYTWARZANIE SZCZEGÓLNYCH WYROBÓW Z TWORZYW SZTUCZNYCH LUB SUBSTANCJI W STANIE PLASTYCZNYM (wykonywanie granulek B 29 B 9/00; wytwarzanie tabletek B 29 B 11/00) [4]

Uwagi

- (1) Należy uwzględnić Uwagę (3) zamieszczoną po tytule klasy B 29. [4]
- (2) *Wyroby warstwowe lub metody laminowania są klasyfikowane między innymi w podklasie B 32 B [8]*

Uwaga

W podklasie tej pożądane jest dodawanie kodów indeksowych podklasy B 29 K. [4]

- 1/00** Wytwarzanie przedmiotów z gwintem śrubowym
- 5/00** Wytwarzanie elementów zamków błyskawicznych; Połączone wytwarzanie i mocowanie elementów zamków błyskawicznych [4]
- 5/02 . . . zamków z oddzielnymi członami zamykającymi [4]
- 5/04 . . . Człony zamykające utworzone są przez ciągły meander lub materiał nitkowy [4]
- 5/06 . . . Człony zamykające utworzone są przez ciągłą skrętkę [4]
- 5/08 . . . Człony zamykające utworzone są przez profilowaną lub ząbkowaną krawędź elementu wzdłużnego [4]
- 5/10 . . . Człony zamykające utworzone są przez ciągły pasek profilowy [4]
- 7/00** Wytwarzanie wyrobów płaskich, np. folii lub arkuszy (B 29 D 24/00 ma pierwszeństwo) [4]
- 7/01 . . . folii lub arkuszy [4]
- 9/00** (*przeniesiono do B 32 B 37/00 – B 32 B 41/02*)
- 11/00** Wytwarzanie elementów optycznych, np. soczewek, pryzmatów (szlifowanie lub polerowanie elementów optycznych B 24 B; postać konstrukcyjna elementów optycznych G 02 B) [4]
- 11/02 . . . Sztuczne oczy z organicznych mas plastycznych

- 12/00 Wytwarzanie korpusów lub szkieletów (ram)**
 12/02 . Wytwarzanie opravek do okularów (formy G 02 C)
- 15/00 Wytwarzanie kół zębatach lub podobnych wyrobów z wpustami lub występami, np. pokręteł regulujących**
- 16/00 Wytwarzanie wyrobów z pofalowaniem (B 29 D 23/18 ma pierwszeństwo) [4]**
- 17/00 Wytwarzanie nośników zapisu dźwięku z drobnymi rowkami lub wgłębieniami, np. zapisu na płytach gramofonowych do odtwarzania igłami, na walcach (odtwarzanie dźwięku lub innych informacji z zastosowaniem formowanych rowków dźwiękowych lub równorzędnych wgłębień G 11 B); Wytwarzanie płyt gramofonowych z matryc [4,6]**
- 19/00 Wytwarzanie guzików lub półfabrykatów guzików**
 19/04 . przez cięcie, toczenie, frezowanie, tłoczenie lub przewiercanie uformowanych elementów; Obróbka powierzchni guzików
 19/06 . . Urządzenia doprowadzające półfabrykaty do maszyn obrabiających
 19/08 . . Przewiercanie guzików lub guzików po wstępnej obróbce
- 21/00 Wytwarzanie grzebieni lub podobnych wyrobów uzębionych lub rowkowanych**
 21/04 . przez nacinanie, szlifowanie, odcinanie lub podobne operacje
 21/06 . Polerowanie
- 22/00 Wytwarzanie wyrobów wewnątrz pustych (wyroby rurowe B 29 D 23/00; opony ogumienia pneumatycznego B 29 D 30/00) [4]**
 22/02 . Przedmioty nadmuchiwane [7]
 22/04 . Przedmioty kuliste, np. piłki (B 29 D 22/02 ma pierwszeństwo) [7]
- 23/00 Wytwarzanie wyrobów rurowych (B 29 D 24/00 ma pierwszeństwo) [4]**
 23/14 . Ustniki do cygar lub papierosów [4]
 23/18 . Węże o pofalowanej powierzchni [4]
 23/20 . Elastyczne tuby do wyciskania, np. do kosmetyków [4]
 23/24 . Rury zamknięte, np. dętki do opon [6]
- 24/00 Wytwarzanie wyrobów z drażonymi ścianami [4]**
- 25/00 Wytwarzanie samonośnych kopuł lub zadażeń**
- 28/00 Wytwarzanie siatek lub podobnych wyrobów (przez wiązanie węzłów D 04 G) [4]**
- 29/00 Wytwarzanie taśm lub pasów [4]**
 29/06 . Taśmy do przenośników [4]
 29/08 . Uzębione pasy napędowe [4]
 29/10 . Pasy napędowe o klinowym przekroju poprzecznym [4]
- 30/00 Produkcja opon z ogumieniem pneumatycznym lub stałym lub części do nich (wytwarzanie dętek B 29 D 23/24; konstrukcyjna postać opon lub ich części składowych B 60 C 29/00; testowanie opon G 01 M 17/02) [4]**
 30/02 . Opony pełne [4]
 30/04 . Sprężyste wypełniacze do opon gumowych; Napełnianie opon nimi [4]
 30/06 . Opony pneumatyczne lub części do nich [4]
 30/08 . . Konfekcja opon [4]
 30/10 . . . na rdzeniach okrągłych, tzn. takich, których kształt odpowiada w przybliżeniu kształtowi gotowej opony [4]
 30/12 Rdzenie [4]
 30/14 Przyrolowywanie lub oprasowywanie warstw w procesie konfekcji opony [4]
 30/16 Nakładanie warstw; Prowadzenie lub rozciąganie warstw podczas nakładania [4]
 30/18 Mocowanie pierścieni drutówek (skrzydełek) lub rdzeni drutówek; Owijanie lub zaginanie warstw tekstylnych wokół pierścieni lub rdzeni [4]
 30/20 metodą spłaszczonej opony, tzn. konfekcja na bębnach cylindrycznych [4]
 30/22 Nakładanie warstw podkładu bieżnika w stanie nierozszerzonym [4]
 30/24 Bębny [4]
 30/26 Wyposażenie lub elementy, np. membrany, pierścienie przenoszące [4]
 30/28 Przyrolowywanie lub oprasowywanie warstw w procesie konfekcji [4]
 30/30 Nakładanie warstw; Prowadzenie lub rozciąganie warstw podczas nakładania [4]
 30/32 Mocowanie pierścieni drutówek (skrzydełek) lub rdzeni drutówek; Zaginanie warstw tekstylnych wokół tych pierścieni lub rdzeni [4]
 30/34 przez pokrywanie z łączeniem dwóch pierścieni drutówek umieszczonych względem siebie równolegle z zachowaniem odstępu, z warstwami tkaniny lub kordu [4]
 30/36 . . Rozprężanie opon w płaskiej postaci, np. opon zabudowanych metodą opony spłaszczonej lub przez połączone pokrywanie dwóch pierścieni drutówek [4]
 30/38 . . Wkładki tekstylne do opon, np. warstwy kordu lub osnowy (wytwarzanie tkanin D 03 D); Obróbka wkładek wzmacniających przed produkcją opony (obróbka wstępna wkładek B 29 B 15/00; wytwarzanie warstw zawierających równoległe wzmocnienia włókniste o dużych długościach lub ciągle B 29 C 70/20) [4]

- 30/40 . . . Obróbka chemiczna wkładek tekstylnych przed konfekcją opony [4]
- 30/42 . . . Pasy tekstylne bez końca z wyjątkiem pierścieni drutówek [4]
- 30/44 . . . Rozciąganie lub obróbka warstw przed nałożeniem na bęben (podczas nakładania B 29 D 30/30) [4]
- 30/46 . . . Cięcie wkładek tekstylnych na wymagany kształt [4]
- 30/48 . . . Pierścienie drutówek (skrzydełka) lub rdzenie drutówek (z drutu B 21 F 37/00); Obróbka ich przed konfekcją opony [4]
- 30/50 . . . Pokrywanie, np. przez owijanie, oddzielnych pierścieni drutówek lub rdzeni drutówek materiałem tekstylnym, np. taśmami wczepowymi (zaginanie warstw tekstylnych wokół pierścieni drutówek lub rdzeni drutówek B 29 D 30/18, B 29 D 30/32; pokrywanie złączeniem pierścieni drutówek lub rdzeni drutówek B 29 D 30/34) [4]
- 30/52 . . . Niewulkanizowane bieżniki, np. na używanych oponach; Bieżnikowanie (urządzenia do formowania i wulkanizowania bieżników B 29 C 35/02; aparaty znamienne środkami podtrzymującymi koła lub ich elementy B 60 B 30/00) [4,5]
- 30/54 . . . Bieżnikowanie [4]
- 30/56 . . . Bieżnikowanie wstępnie zwulkanizowanym bieżnikiem [4]
- 30/58 . . . Nakładanie taśm lub bieżników gumowych, tzn. taśm bieżnikowych [4]
- 30/60 . . . przez nawijanie wąskich pasów [4]
- 30/62 . . . przez wytłaczanie lub wtrysk bieżnika na szkielet opony [4]
- 30/64 . . . Powlekarki do opon [4]
- 30/66 . . . Formowanie bieżników na obudowach oponowych, np. bezpośrednio bieżniki z kółkami [4]
- 30/68 . . . Wycinanie rzeźby na bieżnikach opon [4]
- 30/70 . . . Pierścieniowe osnowy bieżników opon [4]
- 30/72 . . . Ściany boczne [4]
- 31/00 Wytwarzanie innych specjalnych wyrobów**
(sztuczne zęby A 61 C 13/08)
- 31/02 . . . Tuleje do łożysk
- 31/50 . . . Obuwie [6]
- Uwagi**
- (1) W tej grupie klasyfikuje się, jeżeli technika formowania jest przedmiotem zainteresowania. [6]
- (2) Składanie poszczególnych części przez łączenie mechaniczne jest sklasyfikowane w podklasie A 43 D, np. klejenie części składowych obuwia B 29 D 25/00. [6]
- 31/502 . . . wytworzone z jednego elementu z zastosowaniem techniki formowania, np. formowanie przez wtryskiwanie, przez odlewanie [6]
- 31/505 . . . mające części wielowarstwowe [6]
- 31/508 . . . mające podeszwy lub obcasy uformowane i połączone na przyszwach wstępnie uformowanych z zastosowaniem techniki formowania, np. formowanie przez wtryskiwanie, prasowanie i wulkanizację [6]
- 31/51 . . . mające elementy wielowarstwowe [6]
- 31/512 . . . mające podeszwy lub obcasy wstępnie uformowane łączone na przyszwach wstępnie uformowanych z zastosowaniem techniki formowania, np. przez wprowadzanie lub przez wtryskiwanie tworzywa sztucznego między częścią, które są łączone [6]
- 31/515 . . . Wytwarzanie części do nich, np. podeszwy, obcasy, przyszwy z zastosowaniem techniki formowania [6]
- 31/518 . . . części wielowarstwowych [6]

B 29 K WYKAZ KODÓW INDEKSOWYCH ZWIĄZANYCH Z PODKLASAMI B 29 B, C LUB B 29 D, DOTYCZĄCYCH FORMOWANYCH MATERIAŁÓW LUB KOMPOZYCJI DO WZMACNIANIA, MATERIAŁÓW WYPEŁNIAJĄCYCH LUB ELEMENTÓW WSTĘPNIE UFORMOWANYCH, np. WKŁADEK [4]

Uwagi

(1) Podklasa ta stanowi wykaz kodów indeksowych związanych z podklasami B 29 B, B 29 C lub B 29 D. [4]

(2) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „guma” obejmuje:
 - (a) naturalne lub złożone gumy dienowe;
 - (b) gumę ogólnie (guma specjalna, inna niż guma naturalna lub złożona guma dienowa, patrz grupa przewidziana dla takich wielkocząsteczkowych związków). [4]

Zakres podklasy

KOMPOZYCJE DO MATERIAŁÓW FORMIERSKICH;
WYGLĄD, FORMA LUB STAN FORMOWANEGO MATERIAŁU 1/00 do 105/00
KOMPOZYCJE WZMACNIAJĄCE 201/00 do 311/00
KOMPOZYCJE DO MATERIAŁÓW WYPEŁNIAJĄCYCH 401/00 do 511/00
KOMPOZYCJE DO ELEMENTÓW WSTĘPNIE UFORMOWANYCH 601/00 do 711/00

Kompozycje do materiałów formierskich; Wygląd, forma lub stan formowanego materiału [6]

1/00 Celuloza, celuloza modyfikowana lub pochodne celulozy, np. wiskoza [4]
7/00 Guma na podstawie kauczuku naturalnego [4]
9/00 Guma na podstawie kauczuku ze sprzężonych dienów [4]
9/06 . Polimery SB, tzn. polimery butadienowo-styrenowe [4]
19/00 Guma na podstawie kauczuków nie przewidzianych w jednej z grup głównych B 29 K 7/00 do B 29 K 9/00 [4]
21/00 Nieokreślone kauczuki lub elastomery [4]
23/00 Polialkeny [4]
25/00 Polimery związków winylo-aromatycznych [4]
27/00 Polihalogenki winylu [4]
27/06 . PCV, tzn. polichlorek winylu [4]
27/12 . zawierające fluor [4]
27/18 . . PTFE, tzn. policzterofluoroetylen [4]
29/00 Polialkohole winylowe, polietera winylowe, polialdehydy winylowe, poliketony winylowe lub poliwinylketale [4]
31/00 Polietera winylowe [4]
33/00 Polimery kwasów nienasyconych lub ich pochodne (B 29 K 35/00 ma pierwszeństwo) [4]
33/04 . Polimery estrów [4]
33/18 . Polimery nitrilów [4]
33/20 . . PAN, tzn. poliakrylonitryl [4]

35/00 Polimery nienasyconych kwasów wielokarboksylowych [4]
45/00 Polimery nienasyconych związków cyklicznych bez nienasyconych grup alifatycznych w łańcuchu bocznym, np. żywice kumaronowe [4]
55/00 Polimery szczególnie uzyskiwane przez reakcje polimeryzacji związków zawierających wyłącznie wiązania nienasycone między atomami węgla nie przewidziane w jednej z grup głównych B 29 K 23/00 do B 29 K 45/00 [4]
55/02 . Polimery ABS, tzn. kopolimery akrylonitrylu, butadienu i styrenu [4]
59/00 Poliacetale [4]
61/00 Polimery otrzymywane przez kondensację aldehydów lub ketonów [4]
61/04 . Fenoplasty [4]
61/20 . Aminoplasty [4]
63/00 Żywice epoksydowe [4]
67/00 Polietera [4]
69/00 Poliwęglany [4]
71/00 Polietera [4]
73/00 Inne polimery zawierające tlen jako jedyny heteroatom w łańcuchu głównym [4]
75/00 Polimoczniki; Poliuretany [4]
77/00 Poliamidy, np. poliestroamidy [4]
79/00 Inne polimery zawierające azot, tylko z tlenem lub węglem w łańcuchu głównym lub bez [4]
81/00 Polimery zawierające siarkę, tylko z azotem, tlenem lub węglem w łańcuchu głównym lub bez [4]

- 83/00** Polimery zawierające krzem, tylko z siarką, azotem, tlenem lub węglem w łańcuchu głównym lub bez [4]
- 85/00** Polimery zawierające inne pierwiastki w łańcuchu głównym [4]
- 86/00** Polimery szczególne uzyskiwane przez polikondensację lub poliaddycję, nie przewidziane w jednej z grup głównych od B 29 K 59/00 do B 29 K 85/00 [4]
- 91/00** Woski [4]
- 95/00** materiały bitumiczne [4]
- 96/00** Określone materiały wielkocząsteczkowe nie przewidziane w jednej z grup głównych od B 29 K 1/00 do B 29 K 95/00 [4]
- 96/02 . Polimery szczepione (B 29 K 55/02 ma pierwszeństwo) [4]
- 96/04 . Polimery blokowe (B 29 K 55/02 ma pierwszeństwo) [4]
- 101/00** Nieokreślone związki wielkocząsteczkowe (gumy bliżej nieokreślone B 29 K 21/00) [4]
- 101/10 . Żywice termoutwardzalne [4]
- 101/12 . Materiały termoplastyczne [6]
- 103/00** Materiały związane z żywicami [4]
- 103/04 . Materiały nieorganiczne [4]
- 103/06 . . Proszki metali, węgliki metali lub podobne [4]
- 103/08 . . Kruszywa mineralne, np. piasek, glina lub podobne [4]
- 105/00** Warunki, forma lub postać materiału formowanego [4]
- 105/02 . termicznie kurczliwy [4]
- 105/04 . komórkowy lub porowaty [4]
- 105/06 . zawierający wzmocnienia, wypełniacze lub wkładki [4]
- 105/08 . . o długości ciągłej, np. sznury, niedoprządy, maty, tkaniny, splotki, przędze [4]
- 105/10 . . . ukierunkowane [4]
- 105/12 . . o małych długościach, np. włókna cięte, nici sztuczne cięte, szczecina [4]
- 105/14 . . . ukierunkowane [4]
- 105/16 . . Wypełniacze [4]
- 105/18 . . . ukierunkowane [4]
- 105/20 . . Wkładki [4]
- 105/22 . . . metaliczne [4]
- 105/24 . usieciewiony lub zwulkanizowany [4]
- 105/26 . Odpady [4]
- 105/28 . nieprzezroczysty [4]
- 105/30 . odbłysekowy [4]
- 105/32 . przezroczysty [4]
- 105/34 . izolujący [4]
- 209/06** . Polimery SB, tzn. polimery butadienowo-styrenowe [6]
- 219/00** Kauczuk nie przewidziany w jednej z grup głównych B 29 K 207/00 lub B 29 K 209/00 [6]
- 221/00** Nieokreślone kauczuki lub elastomery [6]
- 223/00** Polialkeny [6]
- 225/00** Polimery związków winyloaromatycznych [6]
- 227/00** Polichlorowce winylu [6]
- 227/06 . PCV, tzn. polichlorek winylu [6]
- 227/12 . zawierające fluor [6]
- 227/18 . . PTFE, tzn. policzterofluoroetylen [6]
- 229/00** Polialkohole winylowe, polietera winylowe, polialdehydy winylowe, poliketony winylowe lub policetale winylowe [6]
- 231/00** Poliestry winylu [6]
- 233/00** Polimery kwasów nasyconych lub ich pochodnych (B 29 K 235/00 ma pierwszeństwo) [6]
- 233/04 . Poliestry [6]
- 233/18 . Polinitryle [6]
- 233/20 . . PAN, tzn. poliakrylonitryl [6]
- 235/00** Polimery nienasyconych kwasów polikarboksylowych [6]
- 245/00** Polimery nienasyconych związków pierścieniowych nie zawierające nienasyconych grup alifatycznych w łańcuchu bocznym, np. żywice kumaronowo-indenowe [6]
- 255/00** Polimery właściwe otrzymywane przez reakcje polimeryzacji, w których uczestniczą wyłącznie nienasycone wiązania węgiel-węgiel, nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 223/00 do B 29 K 245/00 [6]
- 255/02 . Polimery ABS, tzn. polimery akrylonitrylowe butadienowo-styrenowe [6]
- 259/00** Poliacetale [6]
- 261/00** Polimery kondensacyjne aldehydów lub ketonów [6]
- 261/04 . Fenoplasty [6]
- 261/20 . Aminoplasty [6]
- 263/00** Żywice epoksydowe [6]
- 267/00** Poliestry [6]
- 269/00** Poliwęglany [6]
- 271/00** Polietera [6]
- 273/00** Inne polimery zawierające tlen jako jedyny heteroatom w łańcuchu głównym [6]
- 275/00** Polimoczniki; Poliuretany [6]
- 277/00** Poliamidy, np. poliestroamidy [6]
- 279/00** Inne polimery zawierające w łańcuchu głównym azot, z tlenem lub bez tlenu lub z węglem [6]
- 281/00** Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie siarkę z azotem, tlenem lub węglem lub bez nich [6]
- 283/00** Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie krzem z siarką, azotem, tlenem lub węglem lub bez nich [6]
- Kompozycje wzmacniające** [6]
- 201/00** Celuloza, celuloza zmodyfikowana lub pochodne celulozy np. wiskoza [6]
- 207/00** Kauczuk naturalny [6]
- 209/00** Kauczuk pochodny sprzężonych dienów [6]

- 285/00** Polimery zawierające inne pierwiastki w łańcuchu głównym [6]
- 286/00** Określone polimery otrzymywane przez polikondensację lub poliaddycję, nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 259/00 do B 29 K 285/00 [6]
- 295/00** materiały bitumiczne [6]
- 296/00** Określone materiały makrocząsteczkowe nieprzewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 201/00 do B 29 K 295/00 [6]
- 296/02 . Polimery szczepione (B 29 K 255/02 ma pierwszeństwo) [6]
- 296/04 . Polimery blokowe (B 29 K 255/02 ma pierwszeństwo) [6]
- 301/00** Nieokreślone związki makrocząsteczkowe (nieokreślone kauczuki lub elastomery B 29 K 221/00) [6]
- 301/10 . Żywice termoutwardzalne [6]
- 301/12 . Materiały termoplastyczne [6]
- 303/00** Materiały ze spoiwem żywicznym [6]
- 303/04 . Materiały nieorganiczne [6]
- 303/06 . . Proszki metalu, węgliki metalu lub podobne [6]
- 303/08 . . Skupiska minerałów, np. piasek, glina lub podobne [6]
- 305/00** Metale, ich stopy lub ich związki [6]
- Uwaga**
- Stopy lub związki określonych metali mają takie same kody indeksowe jak określone metale. [6]
- 305/02 . Glin [6]
- 305/04 . Ołów [6]
- 305/06 . Cyna [6]
- 305/08 . Metale przejściowe [6]
- 305/10 . . Miedź [6]
- 305/12 . . Żelazo [6]
- 307/00** Pierwiastki inne niż metale [6]
- 307/02 . Bor [6]
- 307/04 . Węgiel [6]
- 309/00** Materiały nieorganiczne nie przewidziane w grupach od B 29 K 303/00 do B 29 K 307/00 [6]
- 309/02 . Ceramika [6]
- 309/04 . . Węgliki; Azotki [6]
- 309/06 . Beton [6]
- 309/08 . Szkło [6]
- 309/10 . Mika [6]
- 309/12 . Azbest [6]
- 311/00** Produkty naturalne lub ich kompozyty nie przewidziane w grupach od B 29 K 201/00 do B 29 K 309/00 [6]
- 311/02 . Korek [6]
- 311/04 . Linoleum [6]
- 311/06 . Kora, róg, kość słoniowa [6]
- 311/08 . Skóra [6]
- 311/10 . Włókna naturalne, np. wełna, bawełna [6]
- 311/12 . Papier, np. karton [6]
- 311/14 . Drewno, np. płyty drewniane, płyty pilśniowe [6]
- Kompozycje do materiałów wypełniających [6]**
- 401/00** Celuloza, celuloza zmodyfikowana lub pochodne celulozy, np. wiskoza [6]
- 407/00** Kauczuk naturalny [6]
- 409/00** Kauczuk pochodny sprzężonych dienów [6]
- 409/06 . Polimery SB, tzn. polimery butadienowo-styrenowe [6]
- 419/00** Kauczuk nie przewidziany w jednej z grup głównych B 29 K 407/00 lub B 29 K 409/00 [6]
- 421/00** Nieokreślone kauczuki lub elastomery [6]
- 423/00** Polialkeny [6]
- 425/00** Polimery związków winyloaromatycznych [6]
- 427/00** Polichlorowce winylu [6]
- 427/06 . PCV, tzn. polichlorek winylu [6]
- 427/12 . zawierający fluor [6]
- 427/18 . . PTFE, tzn. policzterofluoroetylen [6]
- 429/00** Polialkohole winylowe, polietera winylowe, polialdehydy winylowe, poliketony winylowe lub policetale winylowe [6]
- 431/00** Poliestyry winylu [6]
- 433/00** Polimery kwasów nienasyconych lub ich pochodne (B 29 K 435/00 ma pierwszeństwo) [6]
- 433/04 . Poliestyry [6]
- 433/18 . Polinitryle [6]
- 433/20 . . PAN, tzn. poliakrylonitryle [6]
- 435/00** Polimery nienasyconych kwasów polikarboksylowych [6]
- 445/00** Polimery nienasyconych związków pierścieniowych nie zawierające nienasyconych grup alifatycznych w łańcuchu bocznym, np. żywice kumaronowo-indenowe [6]
- 455/00** Polimery właściwe otrzymane przez reakcję polimeryzacji, w których uczestniczą wyłącznie nienasycone wiązania węgiel-węgiel, nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 423/00 do B 29 K 445/00 [6]
- 455/02 . Polimery ABS, tzn. polimery akrylonitrylowe-butadienowo-styrenowe [6]
- 459/00** Poliacetale [6]
- 461/00** Polimery kondensacyjne aldehydów lub ketonów [6]
- 461/04 . Fenoplasty [6]
- 461/20 . Aminoplasty [6]
- 463/00** Żywice epoksydowe [6]
- 467/00** Poliestyry [6]
- 469/00** Poliwęglany [6]
- 471/00** Polietera [6]
- 473/00** Inne polimery zawierające tlen jako jedyny heteroatom w łańcuchu głównym [6]

- 475/00 Polimoczniki; Poliuretany [6]
 477/00 Poliamidy, np. poliastroamidy [6]
 479/00 Inne polimery zawierające w łańcuchu głównym azot, z tlenem lub bez tlenu, lub węglem [6]
 481/00 Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie siarkę z azotem, lub bez azotu, z tlenem lub węglem lub bez nich [6]
 483/00 Polimery zawierające w łańcuchu głównym krzem z lub bez siarki, azotu, tlenu lub węgla [6]
 485/00 Polimery zawierające inne pierwiastki w łańcuchu głównym [6]
 486/00 Określone polimery otrzymane przez polikondensację lub poliaddycję nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 259/00 do B 29 K 285/00 [6]
 491/00 Woski [6]
 495/00 materiały bitumiczne [6]
 496/00 Określone związki makrocząsteczkowe nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 401/00 do B 29 K 495/00 [6]
 496/02 . Polimery szczepione (B 29 K 455/02 ma pierwszeństwo) [6]
 496/04 . Polimery blokowe (B 29 K 455/02 ma pierwszeństwo) [6]
 501/00 Nieokreślone związki makrocząsteczkowe (nieokreślone kauczuki lub elastomery B 29 K 421/00) [6]
 501/10 . Żywice termoutwardzalne [6]
 501/12 . Materiały termoplastyczne [6]
 503/00 Materiały związane z żywicą [6]
 503/04 . Materiały nieorganiczne [6]
 503/06 . . Proszki metalu, węgliki metalu lub podobne [6]
 503/08 . . Kruszywo mineralne, np. piasek, glina lub podobne [6]
 505/00 Metale, ich stopy lub ich związki [6]
- Uwaga**
- Stopy lub związki określonych metali mają takie same kody indeksowe jak określone metale. [6]
- 505/02 . Glin [6]
 505/04 . Ołów [6]
 505/06 . Cyna [6]
 505/08 . Metale przejściowe [6]
 505/10 . . Miedź [6]
 505/12 . . Żelazo [6]
 505/14 . . Metale szlachetne, np. srebro, złoto, platyna [6]
 507/00 Pierwiastki inne niż metale [6]
 507/02 . Bor [6]
 507/04 . Węgiel [6]
- 509/00 Materiały nieorganiczne nie przewidziane w grupach od B 29 K 503/00 do B 29 K 507/00 [6]
 509/02 . Ceramika [6]
 509/04 . . Węgliki; Azotki [6]
 509/06 . Beton [6]
 509/08 . Szkło [6]
 509/10 . Mika [6]
 509/12 . Azbest [6]
 511/00 Produkty naturalne lub ich kompozyty nie przewidziane w grupach od B 29 K 401/00 do B 29 K 509/00 [6]
 511/02 . Korek [6]
 511/04 . Linoleum [6]
 511/06 . Kora, róg, kość słoniowa [6]
 511/08 . Skóra [6]
 511/10 . Włókna naturalne, np. wełna, bawełna [6]
 511/12 . Papier, np. karton [6]
 511/14 . Drewno, np. płyty drewniane, płyty pilśniowe [6]
- Kompozycje do wytwarzania części wstępnie uformowanych, np. wkładek [6]**
- 601/00 Celuloza, celuloza zmodyfikowana lub pochodne celulozy, np. wiskoza [6]
 607/00 Kauczuk naturalny [6]
 609/00 Kauczuk pochodny sprzężonych dienów [6]
 609/06 . Polimery SB, tzn. polimery butadienowo-styrenowe [6]
 619/00 Kauczuk nie przewidziany w jednej z grup głównych B 29 K 607/00 lub B 29 K 609/00 [6]
 621/00 Nieokreślone kauczuki lub elastomery [6]
 623/00 Polialkeny [6]
 625/00 Polimery związków winyloaromatycznych [6]
 627/00 Polichlorowce winylu [6]
 627/06 . PCV, tzn. polichlorek winylu [6]
 627/12 . zawierające fluor [6]
 627/18 . . PTFE, tzn. policzterofluoroetylen [6]
 629/00 Polialkohole winylowe, polietera winylowe, polialdehydy winylowe, poliketony winylowe lub policetale winylowe [6]
 631/00 Poliistry winylu [6]
 633/00 Polimery kwasów nienasyconych lub ich pochodne (B 29 K 635/00 ma pierwszeństwo) [6]
 633/04 . Poliistry [6]
 633/18 . Polinitryle [6]
 633/20 . . PAN, tzn. polikrylonitryl [6]
 635/00 Polimery nienasyconych kwasów polikarboksylowych [6]
 645/00 Polimery nienasyconych związków pierścieniowych nie zawierające grup alifatycznych w łańcuchu bocznym, np. żywice kumaronowo-indenowe [6]

- 655/00** Określone polimery otrzymywane przez reakcje polimerizacji, w których uczestniczą wyłącznie nienasycone wiązania węgiel-węgiel, nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 623/00 do B 29 K 645/00 [6]
- 655/02 . Polimery ABS, tzn. polimery akrylonitrowo-butadienowo-styrenowe [6]
- 659/00** Poliacetale [6]
- 661/00** Polimery kondensacyjne aldehydów lub ketonów [6]
- 661/04 . Fenoplasty [6]
- 661/20 . Aminoplasty [6]
- 663/00** Żywice epoksydowe [6]
- 667/00** Poliestry [6]
- 669/00** Poliwęglany [6]
- 671/00** Polietery [6]
- 673/00** Inne polimery zawierające tlen jako jedyny heteroatom w łańcuchu głównym [6]
- 675/00** Polimoczniki; Poliuretany [6]
- 677/00** Poliamidy, np. poliestroamidy [6]
- 679/00** Inne polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie azot, z tlenem lub bez tlenu lub węgiel [6]
- 681/00** Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie siarkę z azotem, tlenem lub węglem lub bez nich [6]
- 683/00** Polimery zawierające w łańcuchu głównym wyłącznie krzem z siarką, azotem, tlenem lub węglem lub bez nich [6]
- 685/00** Polimery zawierające inne pierwiastki w łańcuchu głównym [6]
- 686/00** Określone polimery otrzymane przez polikondensację lub poliaddycję nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 659/00 do B 29 K 685/00 [6]
- 691/00** Woski [6]
- 695/00** Materiały bitumiczne [6]
- 696/00** Określone materiały makrocząsteczkowe nie przewidziane w żadnej z grup głównych od B 29 K 601/00 do B 29 K 695/00 [6]
- 696/02 . Polimery szczepione (B 29 K 655/02 ma pierwszeństwo) [6]
- 696/04 . Polimery blokowe (B 29 K 655/02 ma pierwszeństwo) [6]
- 701/00** Nieokreślone związki makrocząsteczkowe (nieokreślone kauczuki lub elastomery B 29 K 621/00) [6]
- 701/10 . Żywice termoutwardzalne [6]
- 701/12 . Materiały termoutwardzalne [6]
- 703/00** Materiały związane z żywicą [6]
- 703/04 . Materiały nieorganiczne [6]
- 703/06 . . Proszki metalu, węgliki metalu lub podobne [6]
- 703/08 . . Skupiska minerałów, np. piasek, glina lub podobne [6]
- 705/00** Metale, ich stopy lub ich związki [6]
- Uwaga**
- Stopy lub związki określonych metali mają takie same kody indeksowe jak określone metale. [6]
- 705/02 . Glin [6]
- 705/04 . Ołów [6]
- 705/06 . Cyna [6]
- 705/08 . Metale przejściowe [6]
- 705/10 . . Miedź [6]
- 705/12 . . Żelazo [6]
- 705/14 . . Metale szlachetne, np. srebro, złoto, platyna [6]
- 707/00** Pierwiastki inne niż metale [6]
- 707/02 . Bor [6]
- 707/04 . Węgiel [6]
- 709/00** Materiały nieorganiczne nie przewidziane w grupach od B 29 K 703/00 do B 29 K 707/00 [6]
- 709/02 . Ceramika [6]
- 709/04 . . Węgliki; Azotki [6]
- 709/06 . . Beton [6]
- 709/08 . Szkło [6]
- 709/10 . Mika [6]
- 709/12 . Azbest [6]
- 711/00** Produkty naturalne lub ich kompozyt, nie przewidziane w grupach od B 29 K 201/00 do B 29 K 309/00 [6]
- 711/02 . Korek [6]
- 711/04 . Linoleum [6]
- 711/06 . Kość, róg, kość słoniowa [6]
- 711/08 . Skóra [6]
- 711/10 . Włókna naturalne, np. wełna, bawełna [6]
- 711/12 . Papier, np. karton [6]
- 711/14 . Drewno, np. płyty drewniane, płyty pilśniowe [6]

B 29 L WYKAZ KODÓW INDEKSOWYCH DOTYCZĄCYCH SZCZEGÓLNYCH WYROBÓW, UZUPEŁNIAJĄCYCH INFORMACJE OBJĘTE PODKLASĄ B 29 C**Uwaga**

(1) Podklasa ta stanowi wykaz kodów indeksowych związanych z podklasą B 29 C. [4]

| | | | |
|-------|---|-------|---|
| 1/00 | Wyroby z gwintem [4] | 31/10 | Elementy budowlane, np. cegły, pustaki, dachówki, płyty, słupy, belki [4] |
| 5/00 | Elementy zamków błyskawicznych [4] | 31/12 | Łańcuchy [4] |
| 7/00 | Wyroby płaskie, np. folie lub arkusze (B 29 L 24/00 ma pierwszeństwo) [4] | 31/14 | Filtry, sita lub siatki [4] |
| 9/00 | Wyroby warstwowe [4] | 31/16 | Elementy cierne, np. wykładziny hamulcowe lub sprzęgłowe [4] |
| 11/00 | Elementy optyczne, np. soczewki, pryzmaty [4] | 31/18 | Wymienniki ciepła lub ich części [4] |
| 12/00 | Ramki [4] | 31/20 | Kostki paliwowe, np. elementy paliwa jądrowego [4] |
| 15/00 | Koła zębate lub podobne wyroby z rowkami lub występami, np. pokrętła regulacyjne [4] | 31/22 | Zawiasy [4] |
| 16/00 | Wyroby z pofalowaniem (B 29 L 23/18 ma pierwszeństwo) [4] | 31/24 | Połączenia lub złączki rurowe (B 29 L 31/26 ma pierwszeństwo) [4] |
| 17/00 | Nośniki zapisu z rowkami dźwiękowymi lub wgłębieniami, np. płyty gramofonowe do odtwarzania igłami, walce do zapisu dźwięku [4] | 31/26 | Urządzenia uszczelniające, np. wkładki uszczelniające do tłoków lub połączeń rurowych [4] |
| 19/00 | Guziki lub półfabrykaty guzików [4] | 31/28 | Narzędzia, np. wyroby nożownicze [4] |
| 21/00 | Grzebienie lub podobne wyroby użębite lub rowkowane [4] | 31/30 | Środki transportu, np. statki lub samoloty lub części ich korpusów [4] |
| 22/00 | Wyroby wewnątrz puste (wyroby rurowe B 29 L 23/00; opony ogumienia pneumatycznego B 29 L 30/00) [4] | 31/32 | Koła, koła zębate, koła pasowe, samonastawne kółka jezdne lub rolki [4] |
| 22/02 | Przedmioty nadmuchiwane (piłki B 29 L 31/54) [5] | 31/34 | Aparatura elektryczna, np. świece zapłonowe lub ich części [4] |
| 23/00 | Wyroby rurowe (B 29 L 24/00 ma pierwszeństwo) [4] | 31/36 | Wtyczki, złączki lub ich części [4] |
| 23/14 | Ustniki do cygar lub papierosów [4] | 31/38 | Stożki do głośników; Przepony akustyczne [4] |
| 23/18 | Weże o pofalowanej powierzchni [4] | 31/40 | Próbki do badań [4] |
| 23/20 | Elastyczne tuby do wyciskania, np. do kosmetyków [4] | 31/42 | Szczotki [4] |
| 23/22 | Rury lub przewody rurowe [4] | 31/44 | Meble lub ich części [4] |
| 23/24 | Rury zamknięte, np. dętki do opon [6] | 31/46 | Pokrętła lub rękojeści [4] |
| 24/00 | Wyroby z drażzonymi ścianami [4] | 31/48 | Odzież [4] |
| 25/00 | Kopuły bezramowe [4] | 31/50 | Obuwie lub jego części składowe [4] |
| 28/00 | Siatki lub podobne wyroby [4] | 31/52 | Wyposażenie sportowe; Zabawki (B 29 L 31/54 ma pierwszeństwo) [4] |
| 29/00 | Taśmy lub pasy [4] | 31/54 | Piłki [4] |
| 30/00 | Opony z ogumieniem pneumatycznym lub stałym lub ich części składowe (dętki B 29 L 23/24) [4] | 31/56 | Korki lub wieczka (kapsle) do butelek, słoików lub podobne [4] |
| 31/00 | Inne wyroby szczególne [4] | 31/58 | Tapicerka lub poduszki, np. tapicerka lub wykładziny wewnątrz pojazdów [4] |
| 31/04 | Łożyska [4] | 31/60 | Wyroby z wielu rur lub wielokomórkowe, np. „plaster miodu” [4] |
| 31/06 | Pręty, np. łączniki [4] | | |
| 31/08 | Łopatki do wirników, stojanów, wentylatorów, turbin lub podobnych, np. śruby napędowe [4] | | |

B 30 PRASY

B 30 B PRASY OGÓLNIENIE; PRASY NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ (wytwarzanie skrajnie wysokiego ciśnienia lub skrajnie wysokiego ciśnienia i wysokiej temperatury do przekształcania materiału, np. do wytwarzania sztucznych diamentów B 01 J 3/00) [2]

Zakres podklasy

| | |
|--|------------------------|
| PRASY ZNAMIENNE DZIAŁANIEM MECHANIZMU TŁOCZĄCEGO | 1/00, 3/00, 5/00, 7/00 |
| PRASY DO CELÓW SPECJALNYCH | 9/00, 11/00 |
| INNE PRASY | 12/00 |
| ELEMENTY, WYPOSAŻENIE, STEROWANIE | 15/00 |
| INNE SPOSOBY PRASOWANIA | 13/00 |

- | | | |
|--|---|---|
| 1/00 Prasy suwakowe znamienne cechami napędu suwaka, w którym nacisk na suwak lub płytę dociskową przekazywany jest bezpośrednio lub tylko przez proste tłoczyska lub ciągnia | 1/40 | za pomocą elementów klinowych |
| | 1/42 | za pomocą siły magnetycznej, np. elektromagnetycznej [2] |
| 1/02 | 3/00 Prasy znamienne zastosowaniem obrotowych elementów naciskowych, np. walców, pierścieni, talerzy | |
| | 3/02 | współpracujących z członem stałym |
| 1/04 | 3/04 | współpracujących nawzajem ze sobą, np. ze współpracującymi ze sobą stożkami |
| 1/06 | 3/06 | umieszczonymi jeden w drugim, np. z walcem umieszczonym wewnątrz obracającego się pierścienia i współpracującym z wewnętrzną powierzchnią tego pierścienia |
| 1/08 | 5/00 Prasy znamienne zastosowaniem środków naciskowych innych niż wymienione w poprzednich grupach | |
| 1/10 | 5/02 | ze środkami naciskowymi w postaci giętkich elementów, np. membrany, uruchamianych za pomocą ciśnienia płynu [2] |
| 1/12 | 5/04 | w których środki wywierające nacisk są taśmą bez końca |
| 1/14 | 5/06 | współpracującą z inną taśmą bez końca |
| 1/16 | 7/00 Prasy znamienne szczególnym rozmieszczeniem elementów naciskowych | |
| 1/18 | 7/02 | mające szereg płyt dociskowych umieszczonych jedna nad drugą |
| 1/20 | 7/04 | w których prasowanie przebiega równocześnie w kilku różnych kierunkach lub na przemian |
| 1/22 | 9/00 Prasy specjalnie przystosowane do celów specjalnych | |
| 1/23 | 9/02 | do wyciskania cieczy z materiałów zawierających ciecz, np. soków z owoców, oleju z materiałów oleistych (maszyny do użytku domowego A 47 J; filtracja, np. oddzielanie ciał stałych od płynów z zastosowaniem pras w połączeniu z elementami filtracyjnymi B 01 D; wyciskanie wody z tkanin włókienniczych lub w pralniach D 06 C, D 06 F; suszenie F 26) |
| 1/24 | | |
| 1/26 | | |
| 1/28 | | |
| 1/30 | | |
| 1/32 | | |
| 1/34 | | |
| 1/36 | | |
| 1/38 | | |

- 9/04 . . . z zastosowaniem suwaków pras
- 9/06 . . . współpracujących z przepuszczalnymi osłonami lub cedzidłami (sitami)
- 9/08 . . . współpracujących z obracającymi się osłonami
- 9/10 . . . bez zastosowania osłon
- 9/12 . . . z zastosowaniem ślimaków lub śrub wyciskających współpracujących z przepuszczalnymi osłonami
- 9/14 . . . działających przy użyciu tylko jednej śruby lub ślimaka
- 9/16 . . . działających przy użyciu dwóch lub większej liczby śrub lub ślimaków
- 9/18 . . . ze środkami do nastawiania kształtu wydalanej wypraski
- 9/20 . . . z zastosowaniem obrotowych elementów naciskających innych niż ślimaki lub śruby, np. walców, pierścieni, talerzy
- 9/22 . . . z zastosowaniem elementu giętkiego, np. membran, uruchamianych za pomocą ciśnienia płynu (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanyymi B 60 C 29/00) [3]
- 9/24 . . . z zastosowaniem naciskających taśm bez końca
- 9/26 . . . Przepuszczalne osłony lub cedzidła (sita)
- 9/28 . . . do formowania sprasowanych wyrobów (z materiałów sproszkowanych, granulowanych lub w postaci past, np. prasy do brykietowania B 30 B 11/00)
- 9/30 . . . do belowania; Skrzynie prasownicze do tego celu (belowanie siana, słomy lub podobnych A 01 F)
- 9/32 . . . do scalania odpadów metalowych lub zgniatania wraków samochodów
- 11/00 Prasy specjalnie przystosowane do formowania wyprasek z materiałów w stanie sproszkowanym lub plastycznym, np. brykietarki, prasy do tabletek** (urządzenia do formowania lub kształtowania ciasta A 21 C 3/00, A 21 C 11/00; urządzenia do formowania gliny lub mieszanin zawierających cement B 28 B; urządzenia do kształtowania mas plastycznych lub substancji w stanie plastycznym B 29, np. do formowania przez prasowanie B 29 C 43/00, do wytłaczania B 30 B 47/00)
- 11/02 . . . z zastosowaniem nacisku wywieranego przez suwak prasy na materiał znajdujący się w przestrzeni formierskiej (matrycy)
- 11/04 . . . przez współpracę ze stałą formą
- 11/06 . . . przy czym każdy ładunek materiału dociskany jest do uprzednio ukształtowanego korpusu (formy)
- 11/08 . . . przez współpracę z formami przenoszonymi przez stół obrotowy
- 11/10 . . . o ruchu okresowym (przerywanym)
- 11/12 . . . przez współpracę z formami umieszczonymi na obwodzie obracającego się bębna
- 11/14 . . . przez współpracę z formami na przesuwających się urządzeniach przenośnikowych innych niż stół obrotowy lub obracający się bęben
- 11/16 . . . z zastosowaniem walców z zagłębieniami kieszonkowymi, np. dwóch współpracujących ze sobą walców z zagłębieniami (kieszonkowymi)
- 11/18 . . . z zastosowaniem walców kształtowych
- 11/20 . . . Prasy walcowo-pierścieniowe, tzn. z walcem umieszczonym wewnątrz pierścienia i współpracującym z wewnętrzną powierzchnią tego pierścienia
- 11/22 . . . Prasy do wyciskania; Matryce do nich (wytłaczanie za pomocą pras walcowo-pierścieniowych B 30 B 11/20)
- 11/24 . . . z zastosowaniem śrub lub ślimaków
- 11/26 . . . z zastosowaniem suwaków
- 11/28 . . . z zastosowaniem perforowanych walców lub talerzy
- 11/30 . . . przez bezpośrednie oddziaływanie ciśnienia cieczy
- 11/34 . . . do powlekania wyrobów, np. tabletek
- 12/00 Prasy nie przewidziane w grupach od B 30 B 1/00 do B 30 B 11/00 [2]**
- 13/00 Sposoby prasowania nie związane specjalnie z zastosowaniem pras przewidzianych w jednej z poprzednich grup głównych od B 30 B 1/00 do B 30 B 12/00 [2]**
- 15/00 Elementy lub wyposażenie pras; Urządzenia pomocnicze pozostające w związku z prasowaniem** (urządzenia zabezpieczające F 16 P)
- 15/02 . . . Matryce; Wkładki do nich; Mocowanie ich; (formy tłoczniaki do wyciskania B 30 B 11/22)
- 15/04 . . . Ramy; Prowadnice
- 15/06 . . . Płyty dociskowe lub suwaki
- 15/08 . . . Narzędzia stanowiące część wyposażenia, np. noże; Ich zamocowania
- 15/10 . . . Hamulce specjalnie przystosowane do pras
- 15/12 . . . Sprzęgła specjalnie przystosowane do pras
- 15/14 . . . Układy sterowania do pras o napędzie mechanicznym
- 15/16 . . . Układy sterowania do pras o napędzie hydraulicznym (pompy jako takie F 04; akumulatory hydrauliczne jako takie F 15 B; zawory jako takie F 16 K)
- 15/18 . . . sterujące ruchem postępowo-zwrotnym suwaka prasy
- 15/20 . . . sterujące prędkością suwaka prasy, np. prędkością dosuwu, prasowania lub ruchu powrotnego
- 15/22 . . . sterujące wielkością nacisku wywieranego przez suwak prasy w czasie suwu prasowania
- 15/24 . . . sterujące ruchem większej liczby prasujących elementów w celu uzyskania równoległego przesuwu płyty dociskowej lub wahacza prasy
- 15/26 . . . Układy sterowania programowego

- | | | | |
|-------|--|-------|--|
| 15/28 | . Układy zapobiegające odkształceniom lub pęknięciom pras lub ich części | 15/32 | . Rozładowywanie pras |
| 15/30 | . Doprowadzanie materiałów do pras | 15/34 | . Prasy ogrzewane lub chłodzone lub ich części |

B 31 WYTWARZANIE PRZEDMIOTÓW Z PAPIERU; PRZETWÓRSTWO PAPIERU

(wytwarzanie wyrobów warstwowych nie składających się w pełni z papieru lub kartonu B 32 B; manipulowanie cienkim materiałem, np. w formie arkuszy lub w kształcie taśmy B 65 H)

Uwagi

- (1) Klasa ta obejmuje zagadnienia ograniczone do przystosowania lub powiązań z manipulowaniem arkuszami, wykrojami lub taśmami, zwłaszcza przy przetwórstwie papieru, np. mechaniczne wytwarzanie pudełek lub toreb.
- (2) Klasa ta nie obejmuje:
 - wytwarzania przedmiotów bezpośrednio z masy papierowej, które objęte jest przez D 21 J;
 - manipulowania arkuszami, wykrojami lub taśmami o szerszym zastosowaniu, bez względu na to, czy są opisane lub przypisane tylko mechanicznemu przetwórstwu papieru, które traktowane jest jako przetwórstwo bardziej ogólne i jest objęte przez B 65 H.
- (3) W klasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:
 - „papier” obejmuje również materiał przetwarzany w sposób analogiczny jak papier, np. arkusze tworzyw sztucznych, materiały laminowane lub folie metalowe.

B 31 B WYTWARZANIE PUDEŁEK, KARTONÓW, KOPERT, WOKÓW LUB TOREB (rytowanie, nacinanie ogólnie B 26 D 3/08; wytwarzanie połączone z napełnianiem B 65 B)**Uwagi**

- (1) W podklasie tej koperty lub torby należy rozumieć jako zasadniczo elastyczne pojemniki, których ostateczny kształt nadawany jest przez ich zawartość.
- (2) W podklasie tej niżej podane wyrażenie ma następujące znaczenie:
 - „pudełka lub kartony” obejmuje torby wytwarzane w sposób podobny do wytwarzania kartonów, tace z wywiniętymi obrzeżami, baryłki, węże, kubki, inne niż przedmioty wytwarzane przez zwijanie.

Zakres podklasy

| | |
|---|-----------------------------------|
| WYTWARZANIE OGÓLNIENIE | 1/00, 47/00, 49/00 |
| WYTWARZANIE PUDEŁEK LUB KARTONÓW | |
| Znamienne sposobami wytwarzania | |
| przez zaginanie pojedynczych elementów | 3/00, 5/00 |
| przez łączenie ze sobą większej liczby elementów | 13/00, 17/00 |
| inne sposoby nadawania kształtu pod wpływem nacisku | 43/00 |
| Znamienne rodzajami wyrobów | |
| Wyroby wzmacniane | 7/00, 9/00, 15/00 |
| Inne wyroby specjalne | 11/00, 13/00, 45/00 |
| WYTWARZANIE KOPERT, WOKÓW LUB TOREB | |
| Znamienne sposobem wytwarzania | |
| z arkuszy | 21/00, 31/00 do 35/00 |
| z taśm | 23/00, 37/00 |
| Inne sposoby nadawania kształtu pod wpływem nacisku | 43/00 |
| Znamienne rodzajem wyrobów | |
| Wyroby płaskie prostokątne | 19/00 do 23/00 |
| Wyroby ze wstępnie uformowanym denkiem | 29/00 do 37/00 |
| Inne wyroby specjalne | 25/00, 27/00, 39/00, 41/00, 45/00 |

| | | | |
|------|---|------|---|
| 1/00 | Pudełka, kartony, koperty, worki lub torby wykonywane mechanicznie znamienne specyficznymi operacjami (maszyny do procesów roboczych ogólnego zastosowania, <u>patrz</u> odpowiednie podklasy) | 1/02 | Podawanie lub ustawianie arkuszy, wykrojów lub taśm |
| | | 1/04 | Podawanie arkuszy lub wykrojów |
| | | 1/06 | ze stosu |

- 1/08 . . . podczas wytwarzania kopert, worków lub toreb
- 1/10 . . . Podawanie lub ustawianie taśm
- 1/12 . . . przez tłoczenie powietrza lub zasysanie
- 1/14 . . . Cięcie, np. perforowanie, wykrawanie, cięcie wzdłużne, okrawanie
- 1/16 . . . Cięcie taśm na arkusze lub wykroje
- 1/18 . . . Przycinanie taśm wzdłużnie
- 1/20 . . . Cięcie arkuszy lub wykrojów
- 1/22 . . . Karbowanie; Obcinanie krawędzi pokrywki
- 1/24 . . . Wycinanie okienek
- 1/25 . . . Nacinanie powierzchni (przecinanie materiału B 31 B 1/14) [2]
- 1/26 . . . Zaginanie arkuszy, wykrojów lub taśm
- 1/28 . . . wokół trzpieni łącznie z operacjami formowania dna
- 1/30 . . . przy przesuwającym się trzpieniu
- 1/32 po drodze kolistej
- 1/34 dokoła swoich osi
- 1/36 . . . przez ciągłe doprowadzanie do nieruchomych członów, np. płyt, trójkątów, rdzeni
- 1/38 . . . przy czym członami tymi są rury formujące
- 1/40 działające od wewnątrz
- 1/42 działające od zewnątrz
- 1/44 . . . za pomocą trzpieni przechodzących przez foremniki
- 1/46 . . . i łączących podczas przesuwu ścianki boczne
- 1/48 przez zaginanie lub łączenie w zakładkę zachodzących za siebie zaczepów
- 1/50 przez wchodzące ze sobą w styk wypusty i rowki
- 1/52 . . . za pomocą członów wykonujących ruch posuwisto-zwrotny lub oscylujący, np. członów innych niż stemple i foremniki
- 1/54 . . . Obróbka ruchomego materiału
- 1/56 . . . za pomocą członów obrotowych współpracujących z nożami zaginającymi
- 1/58 . . . za pomocą przesuwającego się pasa bez końca
- 1/60 . . . Łączenie przeciwległych powierzchni lub krawędzi; Nakładanie taśmy
- 1/62 . . . z zastosowaniem klejów
- 1/64 . . . przez stosowanie ciepła lub nacisku
- 1/66 . . . przez ogrzewanie prądami wysokiej częstotliwości
- 1/68 . . . przez zszywanie, spinanie klamrami lub nitowanie
- 1/70 . . . przez spinanie rogów klamrami
- 1/72 . . . przez nakładanie, przytwierdzanie taśmy lub arkuszy
- 1/74 . . . Operacje dodatkowe
- 1/76 . . . Rozwieranie i rozszerzanie spłaszczonych przedmiotów
- 1/78 . . . mechanicznie
- 1/80 . . . pneumatycznie
- 1/82 . . . Przytwierdzanie okienek
- 1/84 . . . Formowanie zaworków lub zastosowanie wkładek z zaworami (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanyymi B 60 C 29/00)
- 1/86 . . . Kształtowanie uchwytów nośnych stanowiących nierozdzieloną część opakowania lub przytwierdzanie oddzielnych uchwytów nośnych (wytwarzanie oddzielnych uchwytów nośnych w procesie wielostopniowym B 31 D 1/06)
- 1/88 . . . Drukowanie lub wytlaczanie
- 1/90 . . . Przytwierdzanie akcesoriów nie przewidzianych gdzie indziej, np. przyrządów, do otwierania lub zamykania, pasków rozcinających
- 1/92 . . . Podawanie
- 1/94 pojedynczo lub kolejno
- 1/96 z zachodzeniem na siebie
- 1/98 w stosach lub wiązkach

Maszyny do wytwarzania pudełek lub kartonów

- 3/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem pudełek lub kartonów przez zaginanie pojedynczych arkuszy, wykrojów lub taśm (B 31 B 5/00 ma pierwszeństwo)**
- 3/02 . . . i wyposażone w środki do podawania lub ustawiania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 3/04 –
- 3/12 (objęte przez B 31 B 3/02)
- 3/14 . . . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 3/16 –
- 3/24 (objęte przez B 31 B 3/14)
- 3/25 (objęte przez B 31 B 3/00)
- 3/26 . . . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 3/28 . . . wokół trzpieni łącznie z operacjami formowania dna
- 3/30 . . . przy przesuwającym się trzpieniu
- 3/32 po drodze kolistej
- 3/34 dokoła swoich osi
- 3/36 . . . doprowadzanie do nieruchomych członów, np. płyt, trójkątów, rdzeni
- 3/38 –
- 3/42 (objęte przez B 31 B 3/36)
- 3/44 . . . za pomocą trzpieni przechodzących przez foremniki
- 3/46 . . . i łączących podczas przesuwu ścianki boczne
- 3/48 przez zaginanie lub łączenie w zakładkę zachodzących za siebie zaczepów
- 3/50 przez wchodzące ze sobą w styk wypusty i rowki
- 3/52 . . . za pomocą członów wykonujących ruch posuwisto-zwrotny lub oscylujący, np. członów innych niż stemple i foremniki
- 3/54 (objęte przez B 31 B 3/52)

- 3/56 –
 3/58 (objęte przez B 31 B 3/26)
 3/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 3/62 (objęte przez B 31 B 3/60)
 3/64 . . . przez stosowanie ciepła lub nacisku
 3/66 (objęte przez B 31 B 3/64)
 3/68 –
 3/70 (objęte przez B 31 B 3/60)
 3/72 . . . przez nakładanie i przytwierdzanie taśm lub arkuszy
 3/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 3/76 –
 3/98 (objęte przez B 31 B 3/74)
- 5/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem pudełek lub kartonów przez zaginanie pojedynczych arkuszy, które mogą być budowane ze stanu złożonego, łącznie z zestawieniem i ponownym złożeniem, w celu wypracowanie załamanych krawędzi**
- 5/02 . i wyposażone w środki do podawania lub ustawiania arkuszy
 5/04 –
 5/12 (objęte przez B 31 B 5/02)
 5/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 5/16 –
 5/24 (objęte przez B 31 B 5/14)
 5/25 (objęte przez B 31 B 5/00)
 5/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
 5/28 –
 5/34 (objęte przez B 31 B 5/26)
 5/36 . . . przez ciągłe doprowadzanie do nieruchomych członów, np. płyt, trójkątów, rdzeni
 5/38 –
 5/42 (objęte przez B 31 B 5/36)
 5/44 –
 5/58 (objęte przez B 31 B 5/26)
 5/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 5/62 –
 5/72 (objęte przez B 31 B 5/60)
 5/74 . i wyposażone w urządzenia do wykonywania dodatkowych operacji
 5/76 . . . rozwieranie i rozszerzanie spłaszczonych przedmiotów
 5/78 . . . mechanicznie
 5/80 . . . pneumatycznie
 5/82 –
 5/98 (objęte przez B 31 B 5/74)
- 7/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem pudełek lub kartonów z wkładkami lub wewnątrz wzmocnionych (B 31 B 11/00 ma pierwszeństwo)**
- 7/02 . i wyposażone w środki do podawania lub ustawiania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 7/04 –
 7/12 (objęte przez B 31 B 7/02)
 7/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 7/16 –
 7/24 (objęte przez B 31 B 7/14)
 7/25 (objęte przez B 31 B 7/00)
 7/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
 7/28 . . . wokół trzpieni łącznie z operacjami formowania dna
 7/30 . . . przy przesuwającym się trzpieniu
 7/32 po drodze kolejnej
 7/34 (objęte przez B 31 B 7/30)
 7/36 –
 7/42 (objęte przez B 31 B 7/26)
 7/44 . . . za pomocą trzpieni przechodzących przez foremniki
 7/46 . . . i łączących podczas przesuwu ścianki boczne
 7/48 –
 7/50 (objęte przez B 31 B 7/46)
 7/52 –
 7/58 (objęte przez B 31 B 7/26)
 7/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 7/62 –
 7/72 (objęte przez B 31 B 7/60)
 7/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 7/76 –
 7/98 (objęte przez B 31 B 7/74)
- 9/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem pudełek lub kartonów ze ściankami wzmocnionymi rozpórkami**
- 9/02 . i wyposażone w środki do podawania lub ustawiania arkuszy, wykrojów lub taśm
 9/04 –
 9/12 (objęte przez B 31 B 9/02)
 9/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 9/16 –
 9/24 (objęte przez B 31 B 9/14)
 9/25 (objęte przez B 31 B 9/00)
 9/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
 9/28 –
 9/58 (objęte przez B 31 B 9/26)
 9/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 9/62 –
 9/72 (objęte przez B 31 B 9/60)
 9/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 9/76 –
 9/98 (objęte przez B 31 B 9/74)

- 11/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem pudełek lub kartonów wyposażonych w przedziałki lub podobne wkładki nie połączone na stałe ze ściankami** (wytwarzanie przegródek, wkładek lub usztywnień do pudełek lub kartonów B 31 D)
- 11/02 . i wyposażone w środki do podawania lub ustawiania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 11/04 –
- 11/12 (objęte przez B 31 B 11/02)
- 11/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 11/16 –
- 11/24 (objęte przez B 31 B 11/14)
- 11/25 (objęte przez B 31 B 11/00)
- 11/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 11/28 –
- 11/58 (objęte przez B 31 B 11/26)
- 11/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 11/62 –
- 11/72 (objęte przez B 31 B 11/60)
- 11/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 11/76 –
- 11/98 (objęte przez B 31 B 11/74)
- 13/00 Maszyny znamienne składaniem pudełek lub kartonów szufladkowych**
- 13/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 13/04 –
- 13/12 (objęte przez B 31 B 13/02)
- 13/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 13/16 –
- 13/24 (objęte przez B 31 B 13/14)
- 13/25 (objęte przez B 31 B 13/00)
- 13/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 13/28 . . wokół trzpieni łącznie z operacjami formowania dna
- 13/30 . . . przy przesuwającym się trzpieniu
- 13/32 po drodze kolistej
- 13/34 dookoła swoich osi
- 13/36 –
- 13/58 (objęte przez B 31 B 13/26)
- 13/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 13/62 –
- 13/72 (objęte przez B 31 B 13/60)
- 13/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 13/76 –
- 13/98 (objęte przez B 31 B 13/74)
- 15/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem pudełek lub kartonów zewnątrz okładanych lub zewnątrz wzmocnionych**
- 15/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 15/04 –
- 15/12 (objęte przez B 31 B 15/02)
- 15/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 15/16 –
- 15/24 (objęte przez B 31 B 15/14)
- 15/25 (objęte przez B 31 B 15/00)
- 15/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 15/28 –
- 15/58 (objęte przez B 31 B 15/26)
- 15/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 15/62 –
- 15/72 (objęte przez B 31 B 15/60)
- 15/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 15/76 –
- 15/98 (objęte przez B 31 B 15/74)
- 17/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem innych pudełek lub kartonów przez zestawienie pojedynczych arkuszy, wykrojów lub wstęg**
- 17/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 17/04 –
- 17/12 (objęte przez B 31 B 17/02)
- 17/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 15/16 –
- 15/24 (objęte przez B 31 B 17/14)
- 17/25 (objęte przez B 31 B 17/00)
- 17/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 17/28 . . wokół trzpieni łącznie z operacjami formowania dna
- 17/30 . . . przy przesuwającym się trzpieniu
- 17/32 po drodze kolistej
- 17/34 (objęte przez B 31 B 17/30)
- 17/36 –
- 17/42 (objęte przez B 31 B 17/26)
- 17/44 . . za pomocą trzpieni przechodzących przez foremniki
- 17/46 . . . i łączących podczas przesuwu ścianki boczne
- 17/48 –
- 17/50 (objęte przez B 31 B 17/46)
- 17/52 . . za pomocą członów wykonujących ruch posuwisto-zwrotny lub oscylujący, np. członów innych niż stemple i foremniki
- 17/54 (objęte przez B 31 B 17/52)
- 17/56 –
- 17/58 (objęte przez B 31 B 17/26)

- 17/60 . . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 17/62 –
- 17/72 (objęte przez B 31 B 17/60)
- 17/74 . . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 17/76 –
- 17/98 (objęte przez B 31 B 17/74)
- Maszyny do wytwarzania kopert lub worków**
- Uwaga**
- Maszyny do wytwarzania pudełek lub kartonów jak również kopert lub worków klasyfikuje się w grupach od B 31 B 3/00 do B 31 B 17/00.
- 19/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem prostokątnych kopert, worków lub płaskich toreb, tzn. bez wstępnie uformowanego denka** (B 31 B 21/00, B 31 B 23/00 mają pierwszeństwo)
- 19/02 . . wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 19/04 –
- 19/08 (objęte przez B 31 B 19/02)
- 19/10 . . . podawanie lub wyrównywanie taśm
- 19/12 (objęte przez B 31 B 19/02)
- 19/14 . . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 19/16 . . . cięcie taśm na arkusze lub wykroje
- 19/18 . . . przecinanie taśm wzdłużnie
- 19/20 . . . ciecie arkuszy lub wykrojów
- 19/22 –
- 19/24 (objęte przez B 31 B 19/20)
- 19/25 (objęte przez B 31 B 19/00)
- 19/26 . . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub taśm
- 19/28 –
- 19/34 (objęte przez B 31 B 19/26)
- 19/36 . . . przez ciągłe doprowadzanie do nieruchomości członów, np. płyt, trójkątów, rdzeni
- 19/38 –
- 19/42 (objęte przez B 31 B 19/36)
- 19/44 –
- 19/50 (objęte przez B 31 B 19/26)
- 19/52 . . . za pomocą członów wykonujących ruch posuwisto-zwrotny lub oscylujący, np. członów innych niż stemple i foremnik
- 19/54 (objęte przez B 31 B 19/52)
- 19/56 –
- 19/58 (objęte przez B 31 B 19/26)
- 19/60 . . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 19/62 . . . z zastosowaniem klejów
- 19/64 . . . przez stosowanie ciepła lub nacisku
- 19/66 przez ogrzewanie prądami wysokiej częstotliwości
- 19/68 przez zszywanie, spinanie klamrami lub nitowanie
- 19/70 (objęte przez B 31 B 19/68)
- 19/72 (objęte przez B 31 B 19/60)
- 19/74 . . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 19/76 –
- 19/80 (objęte przez B 31 B 19/74)
- 19/82 przytwierdzanie okienek
- 19/84 formowanie zaworków lub zastosowanie wkładek z zaworami (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00)
- 19/86 kształtowanie uchwytów nośnych stanowiących nierozdzieloną część opakowania lub przytwierdzanie oddzielnych uchwytów nośnych (wytwarzanie oddzielnych uchwytów nośnych w procesie wielostopniowym B 31 D 1/06)
- 19/88 drukowanie lub wytłaczanie
- 19/90 przytwierdzanie akcesoriów nie przewidzianych gdzie indziej, np. przyrządów do otwierania lub zamykania pasków rozcinających
- 19/92 podawanie
- 19/94 pojedynczo lub kolejno
- 19/96 z zachodzeniem na siebie
- 19/98 w stosach lub wiązkach
- 21/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem prostokątnych kopert, worków lub płaskich toreb, tzn. bez wstępnie uformowanego denka, z arkuszy lub wykrojów, np. ze spłaszczonych węży**
- 21/02 . . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy lub wykrojów
- 21/04 –
- 21/12 (objęte przez B 31 B 21/02)
- 21/14 . . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 19/16 –
- 19/24 (objęte przez B 31 B 21/14)
- 21/25 (objęte przez B 31 B 21/00)
- 21/26 . . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy lub wykrojów
- 21/28 –
- 21/58 (objęte przez B 31 B 21/26)
- 21/60 . . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 21/62 –
- 21/72 (objęte przez B 31 B 21/60)
- 21/74 . . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 21/76 –
- 21/98 (objęte przez B 31 B 21/74)

- 23/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem prostokątnych kopert, worków lub płaskich toreb, tzn. bez wstępnie uformowanego denka, ze wstęg, np. z pławstęg o przekroju rurowym (maszyny znamienne cięciem z arkuszy lub wykrojów ze wstęg i obróbką w celu formowania kopert, worków lub toreb B 31 B 21/00)**
- 23/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania wstęg
- 23/04 –
- 23/12 (objęte przez B 31 B 23/02)
- 23/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 23/16 –
- 23/24 (objęte przez B 31 B 23/14)
- 23/25 (objęte przez B 31 B 23/00)
- 23/26 . i wyposażone w środki do zaginania wstęg
- 23/28 –
- 23/58 (objęte przez B 31 B 23/26)
- 23/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 23/62 –
- 23/72 (objęte przez B 31 B 23/60)
- 23/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 23/76 –
- 23/98 (objęte przez B 31 B 23/74)
- 25/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem różkowych lub stożkowych kopert lub toreb**
- 25/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 25/04 –
- 25/12 (objęte przez B 31 B 25/02)
- 25/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 25/16 –
- 25/24 (objęte przez B 31 B 25/14)
- 25/25 (objęte przez B 31 B 25/00)
- 25/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 25/28 –
- 25/58 (objęte przez B 31 B 25/26)
- 25/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 25/62 –
- 25/72 (objęte przez B 31 B 25/60)
- 25/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 25/76 –
- 25/98 (objęte przez B 31 B 25/74)
- 27/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem połączonych ze sobą kopert, worków lub toreb**
- 27/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 27/04 –
- 27/12 (objęte przez B 31 B 27/02)
- 27/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 27/16 –
- 27/24 (objęte przez B 31 B 27/14)
- 27/25 (objęte przez B 31 B 27/00)
- 27/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 27/28 –
- 27/58 (objęte przez B 31 B 27/26)
- 27/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 27/62 –
- 27/72 (objęte przez B 31 B 27/60)
- 27/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 27/76 –
- 27/98 (objęte przez B 31 B 27/74)
- 29/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb ze wstępnie uformowanym denkiem (grupy od B 31 B 31/00 do B 31 B 37/00 mają pierwszeństwo)**
- 29/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 29/04 –
- 29/12 (objęte przez B 31 B 29/02)
- 29/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
- 29/16 –
- 29/24 (objęte przez B 31 B 29/14)
- 29/25 (objęte przez B 31 B 29/00)
- 29/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg
- 29/28 –
- 29/58 (objęte przez B 31 B 29/26)
- 29/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
- 29/62 –
- 29/72 (objęte przez B 31 B 29/60)
- 29/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
- 29/76 –
- 29/82 (objęte przez B 31 B 29/74)
- 29/84 . . formowanie zaworków lub zastosowanie wkładek z zaworami (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanyymi B 60 C 29/00)
- 29/86 –
- 29/98 (objęte przez B 31 B 29/74)
- 31/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb ze wstępnie uformowanym denkiem, z arkuszy lub z wykrojów, np. ze spłaszczonych węży (grupy B 31 B 33/00, B 31 B 35/00 mają pierwszeństwo)**
- 31/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy lub wykrojów

- 31/04 –
 31/12 (objęte przez B 31 B 31/02)
 31/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 31/16 –
 31/24 (objęte przez B 31 B 31/14)
 31/25 (objęte przez B 31 B 31/00)
 31/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy lub wykrojów
 31/28 –
 31/58 (objęte przez B 31 B 31/26)
 31/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 31/62 –
 31/72 (objęte przez B 31 B 31/60)
 31/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 31/76 –
 31/98 (objęte przez B 31 B 31/74)
33/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb ze wstępnie uformowanym denkiem z arkuszy lub wykrojów, np. ze spłaszczonych węży, sposobem wzdłużnym
 33/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy lub wykrojów
 33/04 –
 33/12 (objęte przez B 31 B 33/02)
 33/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 33/16 –
 33/24 (objęte przez B 31 B 33/14)
 33/25 (objęte przez B 31 B 33/00)
 33/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy lub wykrojów
 33/28 –
 33/58 (objęte przez B 31 B 33/26)
 33/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych krawędzi lub do nakładania taśmy
 33/62 –
 33/72 (objęte przez B 31 B 33/60)
 33/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 33/76 –
 33/98 (objęte przez B 31 B 33/74)
35/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb ze wstępnie uformowanym denkiem z arkuszy lub wykrojów, np. ze spłaszczonych węży, sposobem przesuwu poprzecznego
 35/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy lub wykrojów
 35/04 –
 35/12 (objęte przez B 31 B 35/02)
 35/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. do perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 35/16 –
 35/24 (objęte przez B 31 B 35/14)
 35/25 (objęte przez B 31 B 35/00)
 35/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy lub wykrojów
 35/28 –
 35/58 (objęte przez B 31 B 35/26)
 35/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 35/62 –
 35/72 (objęte przez B 31 B 35/60)
 35/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 35/76 –
 35/98 (objęte przez B 31 B 35/74)
37/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb ze wstępnie uformowanym denkiem ze wstęg, np. ze wstęg o przekroju rurowym (maszyny znamienne odcinaniem arkuszy lub wycinaniem wykrojów ze wstęg i przerabianiem ich w celu wytwarzania kopert lub toreb B 31 B 31/00)
 37/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania wstęg
 37/04 –
 37/12 (objęte przez B 31 B 37/74)
 37/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 37/16 –
 37/24 (objęte przez B 31 B 37/14)
 37/25 (objęte przez B 31 B 37/00)
 37/26 . i wyposażone w środki do zaginania wstęg
 37/28 –
 37/58 (objęte przez B 31 B 37/26)
 37/60 . i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy
 37/62 –
 37/72 (objęte przez B 31 B 37/60)
 37/74 . i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji
 37/76 –
 37/98 (objęte przez B 31 B 37/74)
39/00 Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb z podszewką
 39/02 . i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub wstęg
 39/04 –
 39/12 (objęte przez B 31 B 39/02)
 39/14 . i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania
 39/16 –
 39/24 (objęte przez B 31 B 39/14)
 39/25 (objęte przez B 31 B 39/00)
 39/26 . i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg

| | | | |
|--------------|---|--|---|
| 39/28 – | | 41/60 . | i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy |
| 39/58 | (objęte przez B 31 B 39/26) | 41/62 – | |
| 39/60 . | i wyposażone w środki do łączenia ze sobą przeciwległych powierzchni lub krawędzi lub do nakładania taśmy | 41/72 | (objęte przez B 31 B 41/60) |
| 39/62 – | | 41/74 . | i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji |
| 39/72 | (objęte przez B 31 B 39/60) | 41/76 – | |
| 39/74 . | i wyposażone w środki do wykonywania dodatkowych operacji | 41/98 | (objęte przez B 31 B 41/74) |
| 39/76 – | | <hr/> | |
| 39/82 | (objęte przez B 31 B 39/74) | 43/00 | Maszyny znamienne wytwarzaniem pojemników przez kształtowanie, inaczej niż przez zaginanie arkuszy materiału pod wpływem nacisku |
| 39/84 . . | formowanie zaworków lub zastosowanie wkładek z zaworami (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) | 45/00 | Maszyny znamienne wytwarzaniem pojemników o falistych lub faldowanych ściankach |
| 39/86 – | | 47/00 | Narzędzia ręczne do wytwarzania kopert, worków, toreb, pudełek lub kartonów |
| 39/98 | (objęte przez B 31 B 39/74) | 47/02 . | do wytwarzania kopert, worków lub toreb bez wstępnie uformowanych denek |
| 41/00 | Maszyny znamienne wytwarzaniem kopert lub toreb o innym specyficznym kształcie lub konstrukcji | 47/04 . | do wytwarzania kopert, worków lub toreb ze wstępnie uformowanymi denkami |
| 41/02 . | i wyposażone w środki do podawania lub wyrównywania arkuszy, wykrojów lub wstęg | 49/00 | Maszyny, wyposażenie lub sposoby nie przewidziane w grupach od B 31 B 1/00 do B 31 B 47/00 (kształty lub rodzaje konstrukcji pudełek, kartonów, kopert, worków lub torebek B 65 D) [2] |
| 41/04 – | | Uwaga | |
| 41/12 | (objęte przez B 31 B 41/02) | Sposoby związane z zastosowaniem szczególnych maszyn, przewidzianych w grupach od B 31 B 1/00 do B 31 B 45/00, należy klasyfikować w tych grupach. [2] | |
| 41/14 . | i wyposażone w środki do cięcia, np. perforowania, wykrawania, cięcia wzdłużnego, okrawania | 49/02 . | do wytwarzania pudełek lub kartonów |
| 41/16 – | | 49/04 . | do wytwarzania kopert lub toreb |
| 41/24 | (objęte przez B 31 B 41/14) | <hr/> | |
| 41/25 | (objęte przez B 31 B 41/00) | | |
| 41/26 . | i wyposażone w środki do zaginania arkuszy, wykrojów lub wstęg | | |
| 41/28 – | | | |
| 41/58 | (objęte przez B 31 B 41/26) | | |

B 31 C WYTWARZANIE WYROBÓW ZWIJANYCH, np. ZWIJANYCH RUR (charakterystyczne cechy dotyczące obróbki tworzyw sztucznych B 29; formowanie tworzyw sztucznych lub substancji w stanie plastycznym B 29 C)

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „zwijanie” oznacza uformowanie dwóch lub więcej pełnych zwojów.

Zakres podklasy

WYTWARZANIE WYROBÓW ZWIJANYCH ZNAMIENNE ZASTOSOWANYM SPOSOBEM

| | |
|--------------------------------------|------------|
| Zwijanie dokoła trzpieni | 1/00, 3/00 |
| Zwijanie bez trzpieni | 5/00 |
| Zwijanie oddzielnych wstęg | 9/00 |

WYTWARZANIE WYROBÓW ZWIJANYCH ZNAMIENNE KSZTAŁTEM WYTWARZANEGO WYROBU

| | |
|-------------------------|------------------|
| Rury | 1/00, 3/00, 5/00 |
| Stożki | 7/00 |
| Inne kształty | 9/00, 13/00 |

OBRÓBKA WYKOŃCZAJĄCA, MASZYNY DO ZWIJANIA POŁĄCZONE Z INNYMI MASZYNAMI. 11/00

- 1/00 Wytwarzanie papierowych węży lub rurek przez doprowadzanie materiału pod kątem prostym do osi trzpienia nawijającego**
- 1/02 . Maszyny do tego celu wyposażone w dodatkowe trzpienie nawijające
- 1/04 . i przekształcanie końca rury w dno pojemnika
- 1/06 . i wkładanie w końcówkę rury denka w celu uformowania pojemnika
- 1/08 . Osprzęt maszyn do tego celu nie przewidziany gdzie indziej
- 3/00 Wytwarzanie papierowych węży lub rurek przez ukośne doprowadzanie materiału do środkowej osi trzpienia nawijającego**
- 3/02 . i wkładanie w końcówkę rury denka w celu uformowania pojemnika
- 3/04 . Wykonywanie szwów
- 5/00 Wytwarzanie papierowych węży lub rurek bez trzpienia nawijającego**
- 7/00 Wytwarzanie stożkowych wyrobów papierowych przez zwijanie (zwijanie wykrojów B 31 B)**
- 7/02 . Wytwarzanie ściętych stożków
- 7/04 . . . na dwóch lub więcej trzpieniach
- 7/06 . . . i wkładanie w zakończenie stożka denka w celu uformowania pojemnika
- 7/08 . Formowanie stożków z zastosowaniem szwów punktowych
- 7/10 . . . na dwóch lub więcej trzpieniach
- 9/00 Równoczesne wytwarzanie walcowatych i stożkowych kształtów przez zwijanie oddzielnych wstęp, np. wytwarzanie butelek (zwijanie wykrojów B 31 B)**
- 11/00 Maszyny do zwijania papieru połączone z innymi maszynami**
- 11/02 . do dodatkowego nadawania kształtu wyrobom
- 11/04 . do nakładania impregnacji przez powlekanie substancjami podczas zwijania
- 11/06 . do suszenia wyrobów zwiniętych i impregnowanych
- 13/00 Wytwarzanie wyrobów zwijanych nie przewidzianych gdzie indziej**

B 31 D WYTWARZANIE INNYCH WYROBÓW PAPIEROWYCH (wytwarzanie na sucho wyrobów z cząstek lub włókien wykonanych z drewna lub innych lignocelulozowych lub organicznych materiałów B 27 N; wytwarzanie wyrobów warstwowych nie składających się wyłącznie z papieru lub tektury B 32 B; wytwarzanie tektury lub papieru D 21 F, D 21 H; wytwarzanie wyrobów z masy papierowej D 21 J)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje wytwarzanie, w sposób inny niż przez zwijanie, wyrobów innych niż pudełka, kartony, koperty, worki, torby i tuby papierowe, inne niż z masy papierowej.

- 1/00 Wielostopniowe sposoby wytwarzania wyrobów płaskich**
- 1/02 . etykietek lub zawieszek (środki lub sposoby mocowania nici D 05)
- 1/04 . serwetek, chustek do nosa, ręczników, ozdobnych serwetek lub podobnych
- 1/06 . uchwytów
- 3/00 Wytwarzanie wyrobów o budowie komórkowej, np. płyt izolacyjnych**
- 3/02 . o budowie plastra miodu
- 3/04 . opakowań komórkowych, np. do butelek
- 5/00 Wielostopniowe sposoby wytwarzania wyrobów trójwymiarowych (układy girland A 41 G 1/00; wytwarzanie naczyń lub pojemników B 31 B; wytwarzanie rur B 31 B, B 31 C)**
- 5/02 . łącznie z tłoczeniem
- 5/04 . łącznie z zaginaniem lub splataniem, np. lampiony
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 31 F MECHANICZNA OBRÓBKA LUB ODKSZTAŁCANIE PAPIERU LUB TEKTURY (cięcie, okrawanie ogólnie B 26; nacinanie, rytowanie ogólnie B 26 D 3/08; wytwarzanie wyrobów warstwowych nie składających się wyłącznie z papieru lub tektury B 32 B; wielowarstwowy materiał z papieru lub tektury, jego wytwarzanie D 21 H)

-
- 1/00 Mechaniczne odkształcanie papieru lub tektury bez usuwania materiału obejmujące połączone procesy odkształcania i laminowania** (wytłaczanie połączone z drukowaniem, prasy drukujące znaki, maszyny wytłaczające wybrane wzory B 41 F, B 41 J, B 41 K, B 41 N; maszyny lub urządzenia do wytłaczania ozdób lub znaków B 44 B 5/00; narzędzia ręczne do wytłaczania artystycznego B 44 B 11/04; wytwarzanie efektów dekoracyjnych przez wyciskanie wzorów ozdobnych na powierzchniach B 44 C 1/24; odkształcanie mechaniczne podczas wytwarzania papieru lub tektury, rodzaje papieru lub tektury D 21) [2]
- 1/07 . . . Wytłaczanie (fałdowanie B 31 F 1/20) [3]
- 1/08 . . . Marszczenie (fałdowanie B 31 F 1/20; zaginanie z zygzak B 65 H 45/20) [2]
- 1/10 . . . za pomocą narzędzi obrotowych
- 1/12 . . . Krepowanie papieru
- 1/14 . . . za pomocą skrobaka ustawionego poprzecznie do ruchu taśmy
- 1/16 . . . za pomocą elastycznych pasów
- 1/18 . . . za pomocą narzędzi ustawionych zgodnie z kierunkiem ruchu taśmy
- 1/20 . . . Fałdowanie; Fałdowanie połączone z laminowaniem warstw innego papieru lub tektury (fałdowanie okleiny B 27 D) [2]
- 1/22 . . . Fałdowanie taśm, w których rowek każdej fałdy przebiega wzdłuż posuwu taśmy
- 1/24 . . . Fałdowanie taśm, w których rowek każdej fałdy przebiega w poprzek; posuwu taśmy
- 1/26 . . . za pomocą cylindrów grzebieniowych w profilu zębów [2]
- 1/28 . . . połączone z łączeniem taśm fałdowanych z taśmami gładkimi
- 1/29 . . . z zastosowaniem prętów, np. współpracujących z uzębionym cylindrem [2]
- 1/30 . . . Narzędzia fałdujące zamocowane na łańcuchu bez końca
- 1/32 . . . Fałdowanie taśm uprzednio pofałdowanych
- 1/36 . . . Nawilżanie i nagrzewanie taśm w celu ułatwienia mechanicznego odkształcenia i suszenia odkształconych taśm
- 5/00 Łączenie ze sobą arkuszy, pasków lub wstęp z papieru lub tektury; Wzmacnianie obrzeży papieru lub tektury** (środki do nakładania spoiw lub klejów B 05 C; spinanie klamrami przy wytwarzaniu pudełek lub podobnych wyrobów B 31 B; łączenie nowej taśmy z końcówką innej taśmy podczas wymiany bel materiału B 65 H 19/18; przyrządy do łączenia taśm podczas manipulowania nimi B 65 H 21/00)
- 5/02 . . . przez nacinanie lub rowkowanie
- 5/04 . . . przez zastosowanie spoiw lub klejów
- 5/06 . . . za pomocą taśmy przylepnej
- 5/08 . . . w celu wzmocnienia obrzeży
- 7/00 Sposoby przerobu papieru nie przewidziane gdzie indziej**
- 7/02 . . . Wyłamywanie powłok na papierze

B 32 WYROBY WARSTWOWE**B 32 B WYROBY WARSTWOWE, tj. WYROBY ZBUDOWANE Z KILKU WARSTW PŁASKICH LUB NIEPŁASKICH, np. KOMÓRKOWYCH LUB O KSZTAŁCIE PŁASTRA MIODU****Uwagi**

- (1) Podklasa ta obejmuje:
- wyroby warstwowe zawierające wiele rodzajów materiałów lub wyroby warstwowe, które nie są znamienne stosowaniem materiału określonego typu;
 - wyroby podobne do opisywanych, lecz składające się tylko z arkuszy lub siatek materiału, osadzonych w tworzywie plastycznym lub w substancjach fizycznych zbliżonych do niego, które przenikają między te siatki lub arkusze i leżą po obu ich stronach (np. w ten sposób, że arkusze te lub siatki wzmacniają tworzywo sztuczne (pod warunkiem, że nasycone arkusze lub siatki rozciągają się w sposób spójny lub nieprzerwany w zasadzie na całej powierzchni wyrobu; w związku z tym to nasycone arkusze lub siatki mogą stanowić tkaninę lub szereg prętów powiązanych poprzecznie drutem. Sposób wytwarzania takich wyrobów klasyfikuje się jednak tylko wtedy, gdy stanowi on w istocie sposób łączenia warstw, z których przynajmniej jedna zewnętrzna warstwa została ukształtowana uprzednio. Jeśli nasycony materiał stanowi jedynie szereg prętów nie powiązanych ze sobą, wyrobów takich nie klasyfikuje się w tej podklasie).
- (2) Podklasa ta nie obejmuje:
- sposobów lub urządzeń stosowanych do, lub związanych z wytwarzaniem lub obróbką różnych wyrobów, o ile sposoby te lub urządzenia można w pełni zaklasyfikować w innej klasie lub podklasie przewidzianych sposobów lub urządzeń, np. B 05, B 29, B 44 D, C 08 J, C 09 J, C 23;
 - kompozycji lub ich przygotowania lub obróbki, chyba że są one zasadniczo ograniczone do wyrobów warstwowych i nie można ich w pełni zaklasyfikować w innej klasie, bez pominięcia tego ograniczenia;
 - trawionych ścieżek metalowych na powierzchni płytek obwodów drukowanych. [3]
- (3) W podklasie tej powłoka uformowana na warstwie przez powlekanie jej substancją nie jest uważana za warstwę, jeżeli pełni tylko funkcje kleju lub jest jedynie warstwą wykończającą.
- (4) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „warstwa” oznacza arkusz lub wstęgę lub podobny wyrób o małej grubości w stosunku do swych pozostałych wymiarów; warstwa ta wraz z co najmniej jeszcze jedną warstwą występuje w wyrobie, niezależnie od tego, czy istniała w nim uprzednio, tzn. jako samodzielny arkusz lub wstęga, czy też została dopiero wytworzona w czasie wytwarzania wyrobu warstwowego. Warstwa może mieć budowę jednorodną lub nie, spoiłą lub luźną, np. w postaci kraty, plastra miodu lub ramek. Może ona szczelnie przylegać lub częściowo stykać się z następną najbliższą warstwą, jak np. w przypadku warstwy pofałdowanej ułożonej na warstwie płaskiej;
 - „wyrób warstwowy” zawiera co najmniej dwie warstwy połączone ze sobą; przez termin „połączone” należy rozumieć dowolny sposób łączenia warstw, np. szycie, zszywanie zszywaczami, klejenie, zbijanie gwoździami, łączenie na wpusty lub przez wprowadzanie spoiwa lub też materiału nasyconego spoiwem pomiędzy łączone warstwy; warstwami mogą być warstwy ukształtowane uprzednio lub warstwy kształtowane in situ na warstwie uprzednio ukształtowanej i mogą być złożone ze spoiwistych materiałów w stanie stałym, w tym także materiałów typu „plaster miodu” lub innych materiałów komórkowych, bądź też z materiałów stałych niespoiwistych utworzonych z linek, pasm, włókien, płytek lub podobnych;
 - „warstwa włókien uporządkowanych” oznacza warstwę nitek lub włókien każdej substancji (np. drutu) o mniej lub bardziej ograniczonej długości, ułożonych w sposób uporządkowany i połączonych ze sobą; tkanych, powiązanych, plecionych, usieciowanych lub ukształtowanych z nici skrzyżowanych lub ułożonych wzdłuż obok siebie i związanych razem;
 - „warstwa włókien nieuporządkowanych” oznacza przypadkowo poukładane włókna lub nici zwykle o ograniczonej długości, np. file, materiały wełniste; włókna mogą być lub nie połączone lub powiązane, np. przez klejenie;
- (5) W grupach B 32 B 1/00 do B 32 B 33/00, na każdym stopniu klasyfikowania, jeżeli nie ma innych zaleceń, klasyfikuje się na pierwszym miejscu z miejsc właściwych.
- (6) *Wyroby warstwowe są klasyfikowane w grupach B 32 B 37/00 lub B 32 B 38/00, jeżeli nie są znamienne strukturą lub składem.* [8]
- (7) Klasyfikacja wyrobów warstwowych przewidziana jest w wielu klasach, jednakże większość tych klas ogranicza się do określonego typu materiału. Aby podklasa ta mogła stanowić podstawę umożliwiającą prowadzenie

pełnych badań w zakresie wyrobów warstwowych, wszystkie odpowiednie zagadnienia techniczne klasyfikuje się w tej podklasie nawet, jeśli również mogą być poprawnie sklasyfikowane w innej klasie.

Zakres podklasy

WYROBY WARSTWOWE ZNAMIENNE

| | |
|--|----------------------------|
| Ich strukturą | |
| Ogólny kształt | 1/00, 3/00 |
| Struktura warstw | 3/00, 5/00 |
| wzajemne ułożenie warstw względem siebie | 7/00 |
| Zastosowanymi substancjami | |
| Substancje bitumiczne lub smołowe, substancje zestalające się pod wpływem wody | 11/00, 13/00 |
| Metale, szkło, ceramika, włókna lub cząsteczki mineralne | 15/00, 17/00, 18/00, 19/00 |
| Drewno, papier, celulozowe substancje plastyczne | 21/00, 29/00, 23/00 |
| syntetyczny kauczuk, guma, żywice syntetyczne | 25/00, 27/00 |
| Inne substancje | 9/00 |
| Ich właściwościami | |
| | 33/00 |

WYTWARZANIE WYROBÓW WARSTWOWYCH

| | |
|---|-------|
| Sposoby lub urządzenia do laminowania | 37/00 |
| Operacje pomocnicze | 38/00 |
| Sterowanie lub monitorowanie | 41/00 |
| Inne operacje, np. naprawa | 43/00 |

1/00 Wyroby warstwowe zwłaszcza o ogólnym kształcie różnym od płaskiego

Uwaga

Przy klasyfikowaniu wyrobu w grupie tej pomija się nierówności powierzchni lub niejednorodność i kształt poszczególnych warstw składowych.

- 1/02 . Naczynia, np. zbiorniki
- 1/04 . znamienne kształtem w szczególnych miejscach, np. w okolicach krawędzi
- 1/06 . znamienne materiałami wypełniającymi lub dodawanymi częściami składowymi do części wydrążonych
- 1/08 . Wyroby rurowe
- 1/10 *(przeniesiono do B 32 B 37/00)*

3/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie warstwę o zewnętrznych lub wewnętrznych nieciągłościach lub nierównościach lub warstwy o kształcie niepłaskim (warstwy ciągłe z włókien uporządkowanych lub nieuporządkowanych B 32 B 5/02; warstwy gąbczaste B 32 B 5/18); Wyroby warstwowe zwłaszcza o szczególnym kształcie (B 32 B 1/00 ma pierwszeństwo)

Uwaga

W grupie tej kanałki, puste komory i wgłębienia mogą być wypełnione nie tylko powietrzem, np. gazami, cieczami, innymi materiałami różnymi od materiału warstwy, w której są zawarte.

- 3/02 znamienne kształtem szczególnym miejsc, np. okolic krawędzi
- 3/04 znamienne warstwą zagiętą (złamaną) na krawędzi wokół innej warstwy
- 3/06 do mocowania warstw ze sobą; do przymocowywania wyrobu warstwowego do innego członu, np. podpory (stosowanie do tego celu gwoździ, zszywek lub podobnych oddzielnych elementów mocujących B 32 B 7/08)
- 3/08 znamienne dodatkowymi elementami występującymi w niektórych szczególnych częściach wyrobów
- 3/10 znamienne warstwą nieciąglą, tzn. z otworami lub szczelinami lub utworzoną z oddzielnych elementów

Uwaga

W grupie tej szereg oddalonych od siebie, oddzielnych elementów, tworzących powierzchnię przerywaną, powinien być również uważany za warstwę.

- 3/12 znamienne warstwą o regularnie rozmieszczonych komórkach, bez względu na to, czy stanowią one nierozłączną część czy też powiązanie osobnych pasm, np. o budowie plastra miodu
- 3/14 znamienne warstwą czołową utworzoną z oddzielnych elementów
- 3/16 przymocowanych do elastycznego podłoża

- 3/18 . . . znamienne warstwą wewnętrzną utworzoną z oddzielnych elementów
- 3/20 . . . z elementów wydrążonych, np. rur; z elementów z kanałkami, rowkami lub wgłębieniami
- 3/22 . . . z elementów oddalonych od siebie
- 3/24 . . . znamienne jedną warstwą z otworami lub szczelinami, np. metal rozpięty w formie kraty (warstwy z sieci lub włókien B 32 B 5/02)
- 3/26 . . . znamienne szczególnym kształtem zarysu przekroju poprzecznego warstwy ciągłej; znamienne warstwą z wgłębieniami lub wewnętrznymi pustymi komorami (komórki o regularnej budowie B 32 B 3/12)
- 3/28 . . . znamienne warstwą składającą się z wygiętych, cienkich arkuszy, np. pofałdowanych lub powyginanych (B 32 B 29/08 ma pierwszeństwo) [3]
- 3/30 . . . znamienne warstwą ukształtowaną przez wgłębienia lub występy, np. rowki, żebra
- 5/00 Wyroby warstwowe znamienne niejednorodnością lub budową fizyczną warstwy** (grupy od B 32 B 9/00 do B 32 B 29/00 mają pierwszeństwo)

Uwaga

W grupie tej włókna uporządkowane, włókna nieuporządkowane, granulki lub proszki tworzące warstwę lub zawarte w niej mogą być impregnowane, łączone ze sobą przez zapalenie lub też w mieszane w tego rodzaju substancje, jak żywice syntetyczne. Jeżeli substancja włókna lub podobna lub też substancja impregnująca, zlepiająca lub podobna ma duże znaczenie, to jest ona klasyfikowana w grupie odpowiedniej dla tej substancji.

- 5/02 . . . znamienne cechami konstrukcyjnymi warstwy składającej się z włókien uporządkowanych lub włókien luźnych (formowanie z cząstek, np. wiórów, włókien ciętych, proszku B 32 B 5/16)

Uwaga

Grupa ta obejmuje również jako uzupełnienie warstwy włókien uporządkowanych i warstwy z włókien nieuporządkowanych, których definicje zawarte są w Uwadze (4) zamieszczonych po tytule tej podklasy, warstwy z substancji o wewnętrznej budowie włóknistej, (np. papier, drewno), jeżeli ważna jest ta budowa, a określona substancja nie ma znaczenia.

- 5/04 . . . znamienne warstwą rozciągliwą w specjalny sposób dzięki swej budowie lub rozmieszczeniu
- 5/06 . . . znamienne warstwą z włókien uporządkowanych przyszytą do innej warstwy, np. warstwy z włókien lub z papieru

- 5/08 . . . których włókna uporządkowane lub włókna nieuporządkowane rozmieszczone są w sposób specjalny lub też są wytworzone z różnych substancji
- 5/10 . . . znamienne warstwami z włókien uporządkowanych wzmocnionych włóknami nieuporządkowanymi
- 5/12 . . . znamienne wzajemnym rozmieszczeniem włókien uporządkowanych lub włókien nieuporządkowanych względem warstw przyległych
- 5/14 . . . znamienne warstwą różniącą się składem lub własnościami fizycznymi w różnych swych częściach, np. gęstością w pobliżu swoich powierzchni czołowych
- 5/16 . . . znamienne cechami warstwy utworzonej z cząsteczek, np. wiórów, włókien ciętych proszku
- 5/18 . . . znamienne cechami warstwy zawierającej materiał gąbczasty lub specjalny materiał porowaty
- 5/20 . . . której formę gąbczastą nadano in situ
- 5/22 . . . znamienne istnieniem dwóch lub więcej warstw, które zawierają włókna uporządkowane, włókna nieuporządkowane, granulki lub proszek lub też gdy warstwy te są gąbczaste lub specyficznie porowate
- 5/24 . . . przy czym jedna z warstw jest warstwą z włókien uporządkowanych lub nieuporządkowanych
- 5/26 . . . a ponadto jeszcze jedna warstwa jest również warstwą z włókien uporządkowanych lub nieuporządkowanych
- 5/28 . . . impregnowaną lub też otoczoną ze wszystkich stron substancją plastyczną
- 5/30 . . . jedna warstwa składa się z granulek lub proszku
- 5/32 . . . obie warstwy są gąbczaste lub specyficznie porowate
- 7/00 Wyroby warstwowe znamienne wzajemnym oddziaływaniem i powiązaniem między warstwami, tzn. wyroby zwłaszcza składające się z warstw o różnych własnościach fizycznych lub wyroby znamienne wzajemnym połączeniem ze sobą warstw** (pod względem ukierunkowania cech, patrz grupy odpowiednie dla cech, np. B 32 B 5/02 ukierunkowanie włókien; w odniesieniu do samej substancji grupy od B 32 B 9/00 do B 32 B 29/00)
- 7/02 . . . ze względu na własności fizyczne tych warstw, np. twardość
- 7/04 . . . znamienne sposobem połączenia warstw
- 7/06 . . . umożliwiającym łatwe ich oddzielenie
- 7/08 . . . za pomocą połączeń mechanicznych, np. przez zszywanie (przy warstwach wzajemnie się przenikających B 32 B 3/00, np. B 32 B 3/04, B 32 B 3/06, B 32 B 3/30; przez zszywanie warstw z włókien uporządkowanych B 32 B 5/06)

- 7/10 . . . w których jedna z warstw lub obie mają własności przylepne lub reagują między sobą
- 7/12 . . . za pomocą lepiszcza
- 7/14 . . . nakładanego pasmami lub rozmieszczonego w inny sposób
- Wyroby warstwowe znamienne zastosowaniem specjalnych substancji**
- Uwaga**
- W grupach od B 32 B 9/00 do B 32 B 29/00 następujące wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „substancja specjalna” obejmuje wymieniane alternatywnie substancje, jeżeli są one objęte przez jedną grupę główną;
 - „warstwa złożona z cząstek” oznacza warstwę złożoną z takich cząstek jak, np. z wiórów, z włókien ciętych, z proszku.
- 9/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie specjalne substancje nie objęte przez grupy od B 32 B 11/00 do B 32 B 29/00**
- 9/02 . . . zawierające substancje zwierzęce lub roślinne
- 9/04 . . . zawierające taką substancję jako substancję główną lub jedyną substancję składową warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
- 9/06 . . . z papieru lub tektury
- 11/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie substancje bitumiczne lub smołowe**
- 11/02 . . . z włóknami uporządkowanymi lub z cząstkami w nich osadzonymi lub z nimi zlepionymi
- 11/04 . . . zawierające taką substancję jako główną lub jedyną substancję składową warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
- 11/06 . . . z papieru lub tektury
- 11/08 . . . z metalu
- 11/10 . . . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub włókien nieuporządkowanych
- 11/12 . . . sąsiadujące z warstwą złożoną z cząstek
- 13/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie substancje zestalające się pod wpływem wody, np. beton, gips, cement azbestowy lub podobne materiały budowlane**
- 13/02 . . . z włóknami uporządkowanymi lub z cząstkami w nich osadzonymi lub z nimi zlepionymi
- 13/04 . . . zawierające taką substancję jako główną lub jedyną substancję składową warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
- 13/06 . . . z metalu
- 13/08 . . . z papieru lub tektury
- 13/10 . . . z drewna; z kawałków desek drewnianych
- 13/12 . . . z żywic syntetycznych
- 13/14 . . . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub nieuporządkowanych
- 15/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie metale**
- 15/01 . . . w których wszystkie warstwy są wyłącznie metalowe [3]
- 15/02 . . . w postaci innej niż arkusze, np. druty, kawałki
- 15/04 . . . zawierające metal jako główną lub jedyną substancję składową warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
- 15/06 . . . z gumy (kauczuku)
- 15/08 . . . z żywic syntetycznych
- 15/082 zawierające żywice winylowe; zawierające żywice akrylowe [8]
- 15/085 zawierające poliolefiny [8]
- 15/088 zawierające poliamidy [8]
- 15/09 zawierające poliestry [8]
- 15/092 zawierające żywice epoksydowe [8]
- 15/095 zawierające poliuretany [8]
- 15/098 zawierające zageszczone żywice aldehydowe, np. z fenolami, mocznikiem lub melaminą [8]
- 15/10 . . . z drewna
- 15/12 . . . z papieru lub tektury
- 15/14 . . . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub nieuporządkowanych
- 15/16 . . . sąsiadujące z warstwą złożoną z cząstek
- 15/18 . . . zawierające stal lub żelazo
- 15/20 . . . zawierające aluminium lub miedź
- 17/00 Wyroby warstwowe składające się głównie z arkuszy szklanych lub włókien szklanych, żużla lub podobnych substancji**
- 17/02 . . . w postaci włókien uporządkowanych lub włókien nieuporządkowanych
- 17/04 . . . zlepionych lub osadzonych wewnątrz substancji plastycznej
- 17/06 . . . zawierające szkło jako główną lub jedyną substancję składową warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
- 17/08 . . . z celulozowych substancji plastycznych
- 17/10 . . . z żywic syntetycznych
- 17/12 . . . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub nieuporządkowanych
- 18/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie ceramikę, np. wyroby ogniotrwałe [4]**
- 19/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie naturalne włókna mineralne lub cząstki, np. azbest, mikię**
- 19/02 . . . przylepione lub osadzone w substancji plastycznej
- 19/04 . . . sąsiadujące z inną warstwą z substancji specjalnej
- 19/06 . . . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub z włókien nieuporządkowanych
- 19/08 . . . zawierające azbest

- 21/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie drewno, deski, okleiny lub fornir, złożone z kawałków desek**
- 21/02 . w postaci włókien, wiórów lub kawałków drewna
 - 21/04 . zawierające drewno jako główną lub jedyną składową warstwę sąsiadującą z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
 - 21/06 . . z papieru lub tektury
 - 21/08 . . z żywic syntetycznych lub żywic wzmacnianych włóknami
 - 21/10 . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub z włókien nieuporządkowanych
 - 21/12 . sąsiadujące z warstwą złożoną z cząstek
 - 21/13 . w których wszystkie warstwy są wyłącznie z drewna [3]
 - 21/14 . zawierające deski lub okleiny (fornir)
- 23/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie celulozowe substancje plastyczne**
- 23/02 . w postaci włókien uporządkowanych lub włókien nieuporządkowanych
 - 23/04 . zawierające takie substancje jako substancje główne lub jedyne substancje warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
 - 23/06 . . z papieru lub tektury
 - 23/08 . . z żywic syntetycznych
 - 23/10 . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub z włókien nieuporządkowanych
 - 23/12 . sąsiadujące z warstwą złożoną z cząstek
 - 23/14 . znamienne zawartością specjalnych składników wiążących
 - 23/16 . . które są środkami modyfikującymi
 - 23/18 . . wypełniaczami
 - 23/20 . zawierające estry
 - 23/22 . zawierające etery
- 25/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie naturalny lub syntetyczny kauczuk (gumę)**
- 25/02 . z włóknami lub cząstkami osadzonymi lub przylepionymi do niego
 - 25/04 . zawierające kauczuk jako główny lub jedyny składnik warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
 - 25/06 . . z papieru lub tektury
 - 25/08 . . z żywic syntetycznych
 - 25/10 . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub włókien nieuporządkowanych
 - 25/12 . zawierające kauczuk naturalny
 - 25/14 . zawierające kopolimery, w których przeważają składniki kauczuku syntetycznego
 - 25/16 . zawierające polidieny lub polihalidieny
 - 25/18 . zawierające kauczuk butylowy lub halobutylowy
 - 25/20 . zawierające kauczuk silikonowy
- 27/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie żywice syntetyczne**
- 27/02 . w postaci włókien uporządkowanych lub włókien nieuporządkowanych
 - 27/04 . jako substancje impregnujące, lepiące lub podobne
 - 27/06 . jako główny lub jedyny składnik warstwy sąsiadującej z drugą warstwą wykonaną z substancji specjalnej
 - 27/08 . . z żywic syntetycznych różnego rodzaju
 - 27/10 . . z papieru lub tektury
 - 27/12 . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub z włókien nieuporządkowanych
 - 27/14 . sąsiadujące z warstwą złożoną z cząstek
 - 27/16 . obrabiane w specjalny sposób, np. przez naświetlanie
 - 27/18 . znamienne zastosowaniem specjalnych dodatków
 - 27/20 . . z zastosowaniem wypełniaczy, barwników, środków tiksotropowych
 - 27/22 . . z zastosowaniem plastyfikatorów
 - 27/24 . . z zastosowaniem rozpuszczalników lub środków spęczniających
 - 27/26 . . z zastosowaniem środków konserwujących
 - 27/28 . zawierające kopolimery żywic syntetycznych nie objęte w pełni przez żadną z następujących podgrup
 - 27/30 . zawierające żywice winylowe; zawierające żywice akrylowe
 - 27/32 . zawierające poliolefiny
 - 27/34 . zawierające poliamidy
 - 27/36 . zawierające poliestry
 - 27/38 . zawierające żywice epoksydowe
 - 27/40 . zawierające poliuretany
 - 27/42 . zawierające zagęszczone żywice aldehydowe, np. z fenolami, mocznikami lub melaminami
- 29/00 Wyroby warstwowe zawierające głównie papier lub tekturę**
- 29/02 . sąsiadujące z warstwą z włókien uporządkowanych lub z włókien nieuporządkowanych
 - 29/04 . sąsiadujące z warstwą złożoną z cząstek
 - 29/06 . poddane specjalnej obróbce, np. obróbce powierzchniowej, pergaminowane
 - 29/08 . Papier falisty, tekturę falistą [3]
 - 31/00 –
 - 31/10 (przeniesiono do B 32 B 37/00)
 - 31/12 przeniesiono do B 32 B 37/00, B 32 B 38/00)
 - 31/14 –
 - 31/28 (przeniesiono do B 32 B 37/00)
 - 31/30 (przeniesiono do B 32 B 37/00)
- 33/00 Wyroby warstwowe znamienne szczególnymi własnościami lub szczególnymi cechami powierzchni, np. szczególne pokrycia powierzchni (nierówności powierzchni lub niejednorodności B 32 B 3/00); Wyroby warstwowe przeznaczone do celów specjalnych nie objęte przez poszczególne inne klasy**
- 35/00 (przeniesiono do B 32 B 38/00 do B 32 B 43/00)

Metody i urządzenia do wytwarzania wyrobów warstwowych; Obróbka warstw lub wyrobów warstwowych [8]

Uwaga

W grupach B 32 B 37/00 i B 32 B 39/00 następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie: [8]

- „laminowanie” oznacza łączenie warstw wcześniej niepołączonych w celu uzyskania produktu, którego warstwy pozostaną razem; [8]
- „częściowe laminowanie” ma miejsce gdy jedna warstwa nie pokrywa w pełni powierzchni innej warstwy, przez co warstwa górna jest laminowana wyłącznie po jednej stronie jej powierzchni; [8]
- „przyklepny” oznacza warstwę lub część warstwy przyklejonej niezależnie od jej stanu lub sposobu nałożenia. [8]

- 37/00 Metody lub urządzenia do laminowania, np. przez utwardzanie lub łączenie ultradźwiękowe [8]**
- 37/02 . . . znamienne kolejnością stopni laminowania, np. dodaniem nowych warstw w następnych miejscach laminowania [8]
- 37/04 . . . znamienne częściowym stopieniem przynajmniej jednej warstwy [8]
- 37/06 . . . znamienne sposobem ogrzewania [8]
- 37/08 . . . znamienne sposobem chłodzenia [8]
- 37/10 . . . znamienne techniką prasowania, np. przez bezpośrednie działanie próżni lub ciśnienia płynu [8]
- 37/12 . . . znamienne zastosowaniem klejów [8]
- 37/14 . . . znamienne właściwościami warstw [8]
- 37/15 . . . z przynajmniej jedną warstwą laminowaną bezpośrednio po wyprodukowaniu przed osiągnięciem przez nią stanu trwałego, np. gdy warstwa jest wytłaczana i laminowana w stanie półroztopionym [8]
- 37/16 . . . z wszystkimi warstwami istniejącymi jako warstwy koherentne przed laminowaniem [8]

- 37/18 . . . obejmujące montaż tylko nieciągłych arkuszy lub płyt [8]
- 37/20 . . . obejmujące montaż tylko ciągłych taśm [8]
- 37/22 . . . obejmujące montaż zarówno warstw nieciągłych, jak i ciągłych [8]
- 37/24 . . . z przynajmniej jedną warstwą niespójną przed laminowaniem, np. wykonaną z materiału ziarnistego rozproszanego na podłożu (B 32 B 37/15 ma pierwszeństwo) [8]
- 37/26 . . . z przynajmniej jedną warstwą, która wywiera wpływ na łączenie w procesie laminowania, np. warstwy rozdzielające lub warstwy wyrównujące ciśnienie [8]
- 37/28 . . . z zastosowaniem elementów z niepłaskich wyrobów pośrednich, które są splaszczone na późniejszym etapie, np. rury [8]
- 37/30 . . . Laminowanie częściowe [8]

38/00 Operacje pomocnicze związane z procesem laminowania [8]

- 38/04 . . . Wykrawanie, nadcinięcie lub perforacja [8]
- 38/06 . . . Wyginięcie [8]
- 38/08 . . . Impregnowanie [8]
- 38/10 . . . Usuwanie warstw lub części warstw, mechanicznie lub chemicznie (wykrawanie, nadcinięcie lub perforacja B 32 B 38/04) [8]
- 38/12 . . . Głębokie tłoczenie [8]
- 38/14 . . . Drukowanie lub barwienie [8]
- 38/16 . . . Suszenie; Zmiękczenie; Czyszczenie [8]
- 38/18 . . . Przenoszenie warstw lub laminatu [8]

39/00 Układ urządzeń lub instalacji, np. modułarne systemy laminowania [8]

41/00 Układy sterowania lub monitorowania procesów laminowania; Układy zabezpieczające [8]

- 41/02 . . . Układy zabezpieczające [8]

43/00 Operacje specjalnie przystosowane do wyrobów warstwowych i nie przewidziane gdzie indziej, np. naprawy; Urządzenia do tego celu [8]

DRUKARSTWO

B 41 DRUKARSTWO; MASZYNY DO LINIOWANIA; MASZYNY DO PISANIA; STEMPLE
(odtworzenie lub powielanie obrazów lub wzorów przez punktowanie i przetwarzanie na sygnały elektryczne H 04 N) [4]

B 41 B MASZYNY LUB WYPOSAŻENIE DO WYTWARZANIA, SKŁADANIA LUB ROZBIERANIA CZCIONEK; CZCIONKI; URZĄDZENIA DO SKŁADU FOTOGRAFICZNEGO LUB FOTOLEKTRONICZNEGO (urządzenia fotograficzne ogólnie G 03)

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------------|
| SKŁAD RĘCZNY | 1/00 |
| SKŁAD MASZYNOWY | |
| z zastosowaniem prefabrykowanych czcionek; Wytwarzanie czcionek | 3/00; 5/00 |
| przez odlewanie czcionek | 7/00, 9/00, 11/00 |
| SKŁAD FOTOGRAFICZNY | |
| Maszyny do składu fotograficznego | 15/00 |
| Maszyny bez środków do składania wierszy przed ich fotografowaniem | 17/00 |
| Maszyny elektroniczne | 19/00 |
| Wyposażenie do prac specjalnych | 13/00 |
| Elementy maszyn; Urządzenia pomocnicze | 21/00; 23/00 |
| PRZYGOTOWYWANIE NOŚNIKÓW ZAPISU | 25/00 |
| STEROWANIE; ZAZNACZANIE, ZABEZPIECZANIE | 27/00 |

1/00 Elementy lub przybory do składu ręcznego; Ramy do form drukarskich, kliny do form drukarskich lub szufle zecerskie

| |
|---|
| 1/02 . Czcionki |
| 1/04 . Kwadraty lub czworokąty; Spacje lub inne środki do spacjowania |
| 1/06 . do celów specjalnych |
| 1/08 . . do wstawiania ostatnich wiadomości |
| 1/10 . . do wstawiania ogłoszeń |
| 1/12 . . do składania zapisów muzycznych |
| 1/14 . Składaczki, np. z mosiądzu |
| 1/16 . Rygi |
| 1/18 . Ramy do form drukarskich |
| 1/20 . Kliny do form drukarskich lub inne środki do mocowania |
| 1/22 . Stoły do składania; Kaszty; Szafki do przechowywania; Urządzenia do mycia lub czyszczenia do tego celu |
| 1/24 . . Urządzenia do mycia lub czyszczenia |
| 1/26 . Wierszowniki |
| 1/28 . Szufle zecerskie |

Maszyny lub inna aparatura mechaniczna do wykonywania składu

3/00 Aparatura do składu maszynowego z zastosowaniem prefabrykowanych czcionek, tzn. bez wyposażenia do odlewania

| |
|---|
| 3/02 . Maszyny do składu maszynowego z zastosowaniem pojedynczych czcionek lub logotypów zawartych w przesuwnych magazynkach do tego celu, np. magazynki płaskie cylindryczne, radialne, pojedyncze |
| 3/04 . Środki do rozbiierania czcionek |
| 3/06 . Środki do justowania |
| 5/00 Urządzenia do wytwarzania czcionek lub wierszy (do składu maszynowego B 41 B 7/00, B 41 B 9/00, B 41 B 11/00) |
| 5/02 . Matryce |
| 5/04 . Urządzenia do odlewania |
| 5/06 . . napędzane mechanicznie |
| 5/08 . Narzędzia lub urządzenia pomocnicze |
| 5/10 . . do polerowania lub wykańczania czcionek (polerowanie ogólnie B 24 B) |
| 5/12 . . do wytwarzania czcionek w formie wierszy, np. przez wytłaczanie lub odlewanie |
| 5/14 . . do obcinania spacji |
| 7/00 Rodzaje lub typy aparatów do składu maszynowego, w których czcionki są odlewane lub formowane z matryc |
| 7/02 . działające przy użyciu stałych kombinacji matryc (elementy B 41 B 9/00) |
| 7/04 . . do odlewania pojedynczych znaków lub spacji, np. maszyny „monotypowe” |

- 7/06 . . do składania, justowania i odlewania całych wierszy z matryc, np. maszyny „monoliniowe”
- 7/08 . . działające przy użyciu oddzielnych matryc dla pojedynczych znaków lub spacji, które są wybierane i łączone (elementy B 41 B 11/00)
- 7/10 . . w których wiersz jest składany z matryc i w których odlewane są pojedyncze czcionki lub spacje, np. typu „stringer”
- 7/12 . . w których wyjustowany wiersz składany jest z matryc, a wiersz pisma jest odlany w jednej całości
- 7/14 . . . przy czym matryce składane są ręcznie
- 7/16 . . . przy czym wiersze matrycowe są składane i justowane w wyniku działania maszyny, np. „linotypu”, „intertypu”
- 7/18 . . . a matryce prowadzone są po prętach, np. „typograf”
- 9/00 Elementy lub wyposażenie maszyn do składu maszynowego z zastosowaniem stałych kombinacji matryc, z których czcionki są odlewane lub formowane**
- 9/02 . . Kombinacje matryc
- 9/04 . . Nośniki kombinacji matryc, np. bloki, cylindry, koła, pręty
- 9/06 . . Mechanizmy do wywoływania względnych ruchów nośników matryc i form w celu wyboru znaku lub spacji
- 9/08 . . Urządzenia do formowania lub odlewania
- 9/10 . . . Formy odlewnicze
- 9/12 . . . Urządzenia justujące
- 9/14 . . . Urządzenia doprowadzające przetopiony metal
- 9/16 . . Urządzenia do manipulowania czcionkami po odlaniu
- 9/18 . . . Mechanizmy wypychające
- 9/20 . . . Maszyny do obcinania
- 11/00 Części składowe lub wyposażenie pomocnicze maszyn do składu maszynowego z zastosowaniem matryc pojedynczych znaków pisarskich, które są wybierane i składane w celu odlewania lub formowania czcionek**
- 11/02 . . Matryce
- 11/04 . . Kliny justujące
- 11/06 . . Urządzenia pamięciowe dla matryc lub klinów justujących
- 11/08 . . . Magazyny na matryce
- 11/10 . . . do składowania ręcznego
- 11/12 . . . Zamocowanie magazynów do maszyn; Mechanizmy do wybierania lub wymiany magazynów (sterowanie wybieraniem lub wymianą B 41 B 27/42)
- 11/14 . . . z urządzeniami zwalniającymi
- 11/16 . . . Pojemniki na kliny justujące; Urządzenia zwalniające lub prowadnice do zwalniania klinów justujących
- 11/18 . . Urządzenia lub układy do zbierania matryc i klinów justujących (urządzenia sterujące do nich B 41 B 27/44)
- 11/20 . . . Kanały prowadnic zbieracza
- 11/22 . . . Płyty przykrywowe lub szkielet konstrukcyjny zbieraczy
- 11/24 . . . Przenośniki taśmowe współdziałające z prowadnicami zbieracza
- 11/26 . . . Urządzenia do doprowadzania lub wprowadzania klinów justujących w celu zespolenia ich z matrycami
- 11/28 . . . Gwiazdki zbieracza lub inne urządzenia sztaplujące do matryc i klinów justujących; Prowadnice zespolone z nimi
- 11/30 . . . Elewatory zbiorcze lub mechanizmy związane, np. urządzenia hamujące, zaczepy wierszownika, podbijacze, sanki podające
- 11/32 . . . Kanał przenoszący lub sanie wypychacza
- 11/34 . . . Pierwsze elewatory lub mechanizmy zespolone z nimi
- 11/36 . . . do doprowadzania matryc lub klinów justujących bezpośrednio do form odlewniczych
- 11/38 . . Urządzenia do wyrównywania lub zaciskania wierszy z matryc i klinów justujących
- 11/40 . . . Szczęki mocujące; Urządzenia sterujące nimi
- 11/42 . . . do spacjowania i centrowania
- 11/44 . . . do justowania
- 11/46 . . . Urządzenia wyrównujące wiersz
- 11/48 . . . Urządzenia do oczyszczania szczęk wyrównujących (czyszczenie matryc B 41 B 11/96)
- 11/50 . . . Korpusy imadeł; Urządzenia do zwalniania lub blokowania
- 11/52 . . Urządzenia do formowania lub odlewania lub mechanizmy zespolone z nimi
- 11/54 . . . Formy odlewnicze; Wkładki formatowe do nich
- 11/56 . . . Koła odlewnicze; Ślizgacze lub mechanizm napędowy do nich
- 11/58 z blokującymi klinami setowymi
- 11/60 nastawne lub wymienne
- 11/62 z niewymiennymi formami odlewniczymi
- 11/64 z szeregiem form odlewniczych oraz z mechanizmem do wybierania pojedynczych form odlewniczych
- 11/66 zamontowane na wózkach o ruchu posuwisto-zwrotnym
- 11/68 z możliwością ustawiania długości lub szerokości rowka; z kilkoma rowkami
- 11/70 do odlewania listwy z czcionkami o specjalnym kształcie, np. z występem
- 11/72 . . . Urządzenia do odcinania listew z czcionkami; Urządzenia do czyszczenia noży obcinających; Wypychacz do listew z czcionkami
- 11/74 . . . Urządzenia do doprowadzania stopionego metalu
- 11/76 Tygle do topienia (tygle do topienia do odlewania płyt stereotypowych B 41 D 3/20)

- 11/78 dosuwające się i odsuwające się od formy odlewniczej
- 11/80 z mieszałkami lub środkami do usuwania kożucha żuźlowego
- 11/82 zespolone z mechanizmami do wprowadzania metalu w stanie stałym
- 11/84 Gardziele lub ustniki; Wycieraki do ustników
- 11/86 Ogrzewanie tygli; Urządzenia do regulacji temperatury
- 11/88 Pompy; Urządzenia do ich zatrzymywania lub urządzenia do ich zabezpieczania
- 11/90 . . Układy lub urządzenia do rozbiegania matryc lub klinów justujących po odlaniu lub formowaniu
- 11/92 . . Drugie elewatory
- 11/94 . . Przenośniki śrubowe
- 11/96 . . Urządzenia do chłodzenia lub czyszczenia matryc
- Urządzenia do składu fotograficznego lub fotoelektronicznego**
- 13/00 Wyposażenie specjalnie przystosowane do fotografowania złożonych znaków drukarskich lub podobnych, np. ogłoszeń, wierszy**
- 13/02 . . przy czym znaki drukarskie są składane lub zestawiane ręcznie i równocześnie fotografowane
- 13/04 . . ze środkami do justowania
- 13/06 za pomocą elastycznych lub rozciągliwych nośników wierszy pisma
- 13/08 za pomocą optycznej korekcji wierszy
- 13/10 . . przy czym znaki drukarskie fotografowane są kolejno jeden po drugim
- 15/00 Maszyny do składu fotograficznego z ruchomymi nośnikami znaków drukarskich do składania wierszy przed ich fotografowaniem**
- 15/02 . . ze środkami do fotografowania pełnych wierszy
- 15/04 . . i z nośnikami pojedynczych znaków drukarskich
- 15/06 . . i z nośnikami kompletnych zestawów znaków drukarskich, np. z podłużnymi przesuwalnymi członami, z kołami obrotowymi
- 15/08 . . ze środkami do kolejnego fotografowania złożonych znaków drukarskich
- 15/10 . . Elementy
- 15/12 . . Nośniki znaków drukarskich; Urządzenia do ich czyszczenia
- 15/14 z pojedynczym znakiem drukarskim lub z kombinacjami różnych krojów tego samego znaku drukarskiego
- 15/16 z kombinacjami różnych znaków drukarskich
- 15/18 z częściami znaków drukarskich do budowania złożonych znaków drukarskich, np. pisma orientalnego
- 15/20 . . Urządzenia do manipulowania lub przechowywania nośników znaków drukarskich
- 15/22 Magazyny
- 15/24 do justowania
- 15/26 do powtarzania tego samego znaku drukarskiego
- 15/28 . . Urządzenia fotograficzne (ogólnie G 03)
- 15/30 Aparaty fotograficzne do składu
- 15/32 Mechanizmy do manipulowania filmami
- 15/34 Regulacja powiększenia lub ustawienia; Korygowanie czasu naświetlania
- 17/00 Maszyny do składu fotograficznego z nieruchomymi lub ruchomymi nośnikami znaków drukarskich, bez środków do składania wierszy przed ich fotografowaniem**
- 17/02 . . z ręcznie nastawianymi nośnikami znaków drukarskich w celu umożliwienia kolejnego fotografowania znaków drukarskich
- 17/04 . . z jednym nośnikiem dla wszystkich znaków drukarskich o co najmniej jednym asortymencie pisma
- 17/06 . . z nastawianym nośnikiem
- 17/08 . . ze stałym nośnikiem
- 17/10 . . z nośnikiem przesuwającym się w sposób ciągły
- 17/12 . . ze środkami do przesuwania toru optycznego w celu fotografowania znaków drukarskich, np. w sposób przerywany
- 17/14 w sposób ciągły
- 17/16 . . ze środkami do przesuwania filmu w jego płaszczyźnie przy kolejnym fotografowaniu znaków drukarskich
- 17/18 . . Elementy
- 17/20 . . Nośniki znaków drukarskich; Urządzenia do ich czyszczenia
- 17/22 z pojedynczym znakiem drukarskim; z pojedynczym znakiem drukarskim o więcej niż jednym kroju
- 17/24 ze wszystkimi znakami drukarskimi
- 17/26 na taśmach
- 17/28 na wałkach o przekroju wielokątnym
- 17/30 na płycie o kształcie kwadratowym lub prostokątnym
- 17/32 na płaskiej tarczy
- 17/34 na cylindrze
- 17/36 ze wskaźnikiem wyboru
- 17/38 ze środkami do wskazywania szerokości
- 17/40 w postaci wzorca
- 17/42 w postaci kodu
- 19/00 Maszyny do składu fotoelektronicznego [3]**
- 19/01 . . z lampą elektronopromieniową wytwarzającą obraz co najmniej jednego znaku drukarskiego, który jest fotografowany [3]
- 19/02 . . przy czym znaki drukarskie ukazują się na ekranie kolejno [3]
- 19/04 w tym samym miejscu [3]
- 19/06 w różnych z góry określonych miejscach [3]

- 19/08 . . . z kombinacjami znaków drukarskich ukazujących się na ekranie w tym samym czasie [3]
- 19/10 . . . w nie łamanych wierszach lub kolumnach [3]
- 19/12 . . . w łamanych wierszach lub kolumnach [3]
- 19/14 . . . i przedstawiające tekst w więcej niż jednym wierszu [3]
- 19/16 . . . Nośniki znaków drukarskich zespolone z lampami elektronopromieniowymi [3]
- 21/00 Elementy wspólne dla maszyn do składu fotograficznego, takiego rodzaju jak objęte grupami B 41 B 17/00 i B 41 B 19/00**
- 21/02 . . . Migawki w układach optycznych (ogólnie G 03 B)
- 21/04 . . . do wybierania znaków drukarskich
- 21/06 . . . do nastawiania naświetlania
- 21/08 . . . Źródła światła; Urządzenia zespolone z nimi, np. urządzenia sterujące
- 21/10 . . . Pojedyncze źródła światła
- 21/12 . . . Stroboskopowe źródła światła
- 21/14 . . . Kombinacje źródeł światła
- 21/16 . . . Układy optyczne (migawki B 41 B 21/02; źródła światła B 41 B 21/08)
- 21/18 . . . określające tylko jeden tor optyczny
- 21/20 . . . ze środkami do ruchu skokowego
- 21/22 . . . ze środkami do ruchu ciągłego
- 21/24 . . . określające kilka torów optycznych
- 21/26 . . . ze środkami do wybierania pojedynczych torów optycznych (środki do przesuwania toru optycznego B 41 B 17/12)
- 21/28 . . . ze środkami do wyboru asortymentu pisma
- 21/30 . . . Lampy elektronopromieniowe lub charaktro-ny (ogólnie H 01 J 31/00)
- 21/32 . . . Nośniki filmów; Urządzenia do przenoszenia lub ustalania położenia taśmy filmowej (środki do manipulowania filmami w urządzeniach fotograficznych do składania wierszy B 41 B 15/32; maszyny ze środkami do przesuwania filmu w jego płaszczyźnie do kolejnego fotografowania znaków drukarskich B 41 B 17/16)
- 21/34 . . . z mechanizmami do ustalania położenia
- 21/36 . . . do skokowego doprowadzania taśmy filmowej zgodnie z ruchem wiersza
- 21/38 . . . do doprowadzania taśmy filmowej w sposób ciągły zgodnie z ruchem wiersza
- 21/40 . . . do justowania wiersza
- 21/42 . . . do oznaczania subskryptów lub superskryptów
- 21/44 . . . regulowane w celu powiększania
- 23/00 Urządzenia pomocnicze do zmiany formatu składu mieszania lub korygowania tekstu lub formatu składu w powiązaniu ze składem fotograficznym lub fotoelektronicznym**
- 23/02 . . . do mieszania przez projekcję kolejnych wierszy części tekstu z kilku różnych filmów na inny film
- 23/04 . . . dla ułatwienia ręcznej korekty tekstu
- 23/06 . . . do korygowania tekstów przez usuwanie błędnych wierszy z jednego filmu i wstawiania w ich miejsce poprawnych wierszy z innego filmu
- Oznaczenie nośników zapisu stosowanych do sterowania maszynami do składu; Urządzenia lub systemy sterujące, wskazujące lub zabezpieczające do różnych rodzajów lub typów maszyn do składu**
- 25/00 Aparatura specjalnie przystosowana do przygotowywania nośników zapisu do sterowania maszynami do składu** (do odlewania pojedynczych znaków drukarskich lub spacji, np. w maszynach „monotypowych” B 41 B 7/04; sposoby znakowania lub odtwarzania nośników zapisu z danymi cyfrowymi, ogólnie G 06 K 1/00)
- 25/10 . . . z urządzeniami do justowania wierszy, np. urządzenia liczące i wskazujące długość wiersza
- 25/12 . . . zawierające elementy poruszające się na drodze z i do magazynu
- 25/14 . . . działające bez klinów justujących
- 25/16 . . . z zastosowaniem kodu dwójkowego do określania szerokości matrycy
- 25/18 . . . połączone z maszynami do składu
- 25/20 . . . Urządzenia pomocnicze; Urządzenia służące do celów specjalnych
- 25/22 . . . do wskazywania długości wiersza
- 25/24 . . . do korekty błędów
- 25/26 . . . do zmiany asortymentu pisma
- 27/00 Urządzenia lub systemy sterujące, wskazujące lub zabezpieczające do różnych rodzajów lub typów maszyn do składu** (maszyny matematyczne ogólnie G 06 F)
- 27/02 . . . Układy do sterowania wszystkimi operacjami
- 27/04 . . . Klawiatury
- 27/06 . . . uruchamiane przez wprowadzenie do nich zapisanych lub zapamiętanych informacji, np. na taśmie dziurkowanej
- 27/08 z kilku źródeł
- 27/10 . . . z bezpośrednim sterowaniem wszystkimi operacjami przez wprowadzanie do nich zapisanych lub zapamiętanych informacji
- 27/12 na taśmach
- 27/14 na taśmach dziurkowanych
- 27/16 na taśmach magnetycznych
- 27/18 z urządzeń pamięciowych
- 27/20 z urządzeń elektromagnetycznych, np. z matrycy pamięci
- 27/22 z kilku źródeł
- 27/24 z kilku maszyn zespolonych ze sobą
- 27/26 ze środkami do okresowego zatrzymywania wprowadzania zapisanych lub zapamiętanych informacji w celu spowodowania opóźnień

- | | |
|---|--|
| <p>27/28 . . . Urządzenia sterujące, wskazujące lub zabezpieczające poszczególne operacje lub elementy maszyn (w urządzeniach do doprowadzania stopionego metalu B 41 B 11/86, B 41 B 11/88; dla źródeł światła B 41 B 21/08)</p> <p>27/30 . . . do zatrzymywania lub zmiany prędkości jednej operacji w związku z wadliwą lub zmieniającą się prędkością innej operacji</p> <p>27/32 . . . do operacji justowania wierszy</p> <p>27/34 . . . bez stosowania klinów justujących</p> <p>27/36 . . . z zastosowaniem przyrządów elektronicznych</p> <p>27/38 . . . do mierzenia długości złożonych wierszy; do odczytywania złożonych znaków drukarskich</p> <p>27/40 . . . do kontroli czystopisów</p> | <p>27/41 . . . Mechanizmy drukujące połączone z typograficznymi maszynami do składu</p> <p>27/42 . . . do sterowania wyborem lub zmianą magazynów matryc</p> <p>27/44 . . . do sterowania zestawianiem matryc i klinów justujących</p> <p>27/46 . . . do sterowania rozmieszczaniem klinów justujących (do justowania wierszy B 41 B 27/32)</p> <p>27/48 . . . do usuwania błędów lub wprowadzania korekt (urządzenia, środki niepłynne lub sposoby do kasowania lub korygowania błędów w maszynach do pisania lub mechanizmach do drukowania wybranych znaków B 41 J 29/26)</p> <p>27/50 . . . uruchamiane B 41 C przez połączone maszyny</p> |
|---|--|

B 41 C SPOSOBY WYTWARZANIA LUB ODTWARZANIA POWIERZCHNI DRUKUJĄCYCH (fotomechaniczne sposoby wytwarzania powierzchni drukujących G 03 F; fotoelektryczne sposoby wytwarzania powierzchni drukujących G 03 G)

1/00 Wytwarzanie form drukowych

- 1/02 . . . Grawerowanie; Głowice do tego celu (zapis na nośnikach zapisu, głowice do tego celu G 11 B) [5]

Uwaga

Należy uwzględnić tytuł klasy B 41 i podklasy H 04 N, a zwłaszcza uwagi zamieszczone po tytule tej podklasy i grupy H 04 N 1/00. [5]

- 1/04 . . . z zastosowaniem głowic sterowanych elektrycznym sygnałem informacyjnym
- 1/045 . . . Głowice grawerujące mechanicznie [5]
- 1/05 . . . Głowice grawerujące z generacją ciepła, np. wiązki laserowe, wiązki elektronów [5]
- 1/055 . . . Sposoby termograficzne produkcji form (B 41 C 1/02 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/06 . . . Przedruk (grupy B 41 C 1/10, B 41 C 1/18 mają pierwszeństwo) [5]
- 1/08 . . . przez wytlaczanie, np. za pomocą maszyny do pisania (maszyny do pisania przystosowane do tego celu B 41 J 3/38)

- 1/10 . . . do druku litograficznego; Matryce do przedruku obrazu na formę (B 41 C 1/055 ma pierwszeństwo; neutralizacja lub podobne różnicujące obróbki form drukowych litograficznych B 41 N 3/08) [5]

- 1/12 . . . Formy drukowe do druku wielobarwnego
- 1/14 . . . do druku szablonowego lub sitowego (B 41 C 1/055 ma pierwszeństwo) [5]

- 1/16 . . . Formy drukowe z powierzchniami nie przyjmującymi farby na skutek pokrycia ich przez amalgamat; Płyty drukowe do odbitek amalgamatowych [5]

- 1/18 . . . Półokrągłe formy drukowe lub cylindry formowe

3/00 Odtwarzanie lub powielanie form drukowych

- 3/02 . . . Stereotypia (odlewianie płyt stereotypowych B 41 D 3/00) [2]

- 3/04 . . . w celu wytwarzania gumowych płyt drukowych

- 3/06 . . . w celu wytwarzania form drukowych z tworzyw sztucznych

- 3/08 . . . Galwanotypia; Nakładanie warstw na tył formy [5]

B 41 D APARATURA DO MECHANICZNEGO ODTWARZANIA POWIERZCHNI DRUKUJĄCYCH DO DRUKU Z PŁYT STEREOTYPÓW; FORMOWANIE ELASTYCZNEGO LUB PODATNEGO NA ODKSZTAŁCANIE MATERIAŁU W CELU UTWORZENIA POWIERZCHNI DRUKUJĄCYCH (znakowanie lub grawerowanie metalu przez oddziaływanie silnego skupienia prądu elektrycznego B 23 H 9/06; czcionki, maszyny, urządzenia lub przybory do wytwarzania, składania lub rozbiegania czcionek B 41 B; sposoby wytwarzania lub odtwarzania form drukowych B 41 C; maszyny lub przybory do grawerowania ogólnie lub wytłaczania B 44 B 3/00, B 44 B 5/00; chemiczne trawienie metalu C 23 F 1/00; trawienie elektrolityczne metalu C 25 F 3/00; odtwarzanie fotomechaniczne G 03 F)

| | | | |
|-------------|---|--------------|--|
| 1/00 | Wytwarzanie lub obróbka matryc stereotypowych | 3/20 | . . . Tygły do topienia |
| 1/02 | . . z zastosowaniem szczotek | 3/22 | . . . z pompami do przetłaczania stopionego metalu do formy odlewniczej |
| 1/04 | . . z zastosowaniem cylindrów lub walców | 3/24 | . . . z zaworami sterującymi |
| 1/06 | . . z zastosowaniem pras, np. pras kolankowych lub podobnych pras dźwigniowo-ciężnych | 3/26 | . . . z urządzeniami do mieszania stopionego metalu |
| 1/08 | . . z zastosowaniem pras hydraulicznych | 3/28 | . . Urządzenia do chłodzenia form odlewniczych |
| 1/10 | . Wykonywanie dodatkowych operacji na matrycach | 5/00 | Przeróbka, obróbka lub manipulowanie płytami stereotypowymi |
| 1/12 | . . Nawilżanie lub nawilgacanie | 5/02 | . przez wyginanie |
| 1/14 | . . Suszenie | 5/04 | . płyt płaskich |
| | | 5/06 | . płyt zaokrąglonych |
| | <u>Wytwarzanie powierzchni drukujących</u> | 7/00 | Formowanie elastycznego lub podatnego na odkształcenie materiału, np. kauczuku, materiałów plastycznych w celu utworzenia powierzchni drukujących (wytwarzanie gumowych płyt drukowych B 41 C 3/04) |
| 3/00 | Odlewanie płyt stereotypowych; Maszyny, formy odlewnicze lub urządzenia do tego celu | 7/02 | . przez wytłaczanie |
| 3/02 | . Poziome formy odlewnicze do odlewania płyt płaskich | 7/04 | . Tworzenie powierzchni drukujących przez pokrywanie form drukowych cienką elastyczną powłoką, np. folią kauczukową i utrzymanie jej na formach; Uzyskiwanie powierzchni drukujących, zmniejszonych lub powiększonych w wyniku zastosowania cienkich elastycznych folii do przenoszenia (pantograficzne przyrządy do kopiowania, zmniejszania lub powiększania B 43 L 13/10) |
| 3/04 | . Formy odlewnicze, np. poziome, do odlewania zaokrąglonych, np. półcylindrycznych płyt drukarskich | | |
| 3/06 | . . Pionowe formy odlewnicze | | |
| 3/08 | . Formy odlewnicze, np. poziome, do odlewów rurowych, tzn. płyt cylindrycznych | | |
| 3/10 | . . Formy odlewnicze pionowe | | |
| 3/12 | . Aparaty odlewnicze do odlewania stereotypów z większą liczbą form | | |
| 3/14 | . Elementy | | |
| 3/16 | . . Zaciski matryc | | |
| 3/18 | . . Urządzenia do zamykania lub otwierania form odlewniczych | | |
| | | 99/00 | Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8] |

B 41 F MASZYNY DRUKARSKIE LUB PRASY (maszyny do wytwarzania obuwia zawierające aparaty do drukowania lub wytłaczania wzorów A 43 D, np. A 43 D 8/26, A 43 D 95/14; prasy ogólnie B 30 B; wytwarzanie powierzchni drukujących B 41 C, B 41 D; urządzenia powielające, maszyny biurowe do drukowania B 41 L; druk szablonowy B 41 L; sposoby drukowania, które nie zależą od zastosowania specjalnych maszyn B 41 M; powielanie lub znakowanie przez sublimację lub ulatnianie obrazu B 41 M 5/035; termografia B 41 M 5/26; wytłaczanie ozdób lub znaków B 44 B 5/00; operowanie materiałem cienkim lub włóknistym B 65 H; elektrografia, elektrofotografia, magnetografia G 03 G) [4]

Uwaga

Należy uwzględnić Uwagi (1) i (2) zamieszczone po tytule podklasy B 41 L. [6]

Zakres podklasy

| | |
|--|---------------------|
| MASZYNY DRUKARSKIE DOCISKOWE | 1/00 |
| SZYBKOBIEŻNE MASZYNY PŁASKIE | 3/00 |
| MASZYNY ROTACYJNE | |
| Maszyny do druku wypukłego, do druku płaskiego, do druku wklęsłego | 5/00, 7/00, 9/00 |
| Inne maszyny; Maszyny kombinowane | 11/00, 17/00; 19/00 |
| Elementy | 13/00 |
| Maszyny do sitodruku | 15/00 |
| Urządzenia do kalkomanii | 16/00 |
| ELEMENTY | |
| Operowanie arkuszami lub innymi powierzchniami pokrywanymi drukiem; | 21/00, 25/00; |
| Obróbka takich powierzchni | 22/00, 23/00 |
| Mocowanie elementów drukujących; Układy do wykańczania druku, powierzchnie drukujące lub offsetowe; Zespoły farbowe | 27/00; 30/00; 31/00 |
| Urządzenia pomocnicze; Czyszczenie | 33/00; 35/00 |

| | | |
|--|------|---|
| 1/00 Maszyny drukarskie dociskowe, tzn. maszyny drukarskie, w których drukowanie odbywa się za pomocą co najmniej jednego płaskiego członu wywierającego nacisk, współpracującego z płaskim fundamentem | 1/24 | specjalnie przystosowane do wykonywania odbitek próbnych |
| | 1/26 | Elementy |
| | 1/28 | Urządzenia do przenoszenia, wyrównywania lub mocowania arkuszy (ogólnie B 65 H) |
| 1/02 Maszyny drukarskie dociskowe z napędem ręcznym | 1/30 | z zastosowaniem łapek obrotowych |
| 1/04 do druku jednorazowego, np. na arkuszach | 1/32 | z zastosowaniem ciśnienia powietrza, np. próżni |
| 1/06 z płytami dociskowymi przytrzymywanymi podczas ruchu równoległe do fundamentu płyty formowej (przygotowanie matryc stereotypowych za pomocą pras B 41 D 1/06) | 1/34 | Urządzenia rejestrujące, np. sprawdziany |
| | 1/36 | Łapki do przenoszenia arkuszy oraz do utrzymywania ich na płytach dociskowych |
| 1/08 na wstęgach | 1/38 | Płyty dociskowe lub fundamenty płyt formowych |
| 1/10 do druku wielokrotnego w jednej lub wielu barwach, np. na wstęgach | 1/40 | Zespoły farbowe |
| 1/12 na arkuszach | 1/42 | z zastosowaniem płaskich elementów barwiących, np. talerzy |
| 1/14 z wahlowymi płytami dociskowymi lub podporami form | 1/44 | z zastosowaniem taśm barwiących |
| 1/16 do druku offsetowego | 1/46 | z zastosowaniem walców |
| 1/18 do druku litograficznego | 1/48 | obracające się wokół płyty dociskowej lub podstawy |
| 1/20 do drukowania na odwrotnej stronie arkuszy, np. do druku na obu stronach arkuszy | 1/50 | oparte o wózki do przesuwania się w lub po prowadnicach |
| 1/22 specjalnie przystosowane do drukowania nagłówek, np. adresów na listach | 1/52 | Zębate przekładnie napędowe wózków |

- 1/54 . . Urządzenia regulujące nacisk drukowania
- 1/56 . . Urządzenia pomocnicze
- 1/58 . . . Układy urządzeń liczących do liczenia arkuszy
- 1/60 . . Urządzenia zabezpieczające
- 1/62 . . . zapobiegające skaleczeniu drukarza
- 1/64 ręk drukarza
- 1/66 . . . reagujące na niewłaściwe warunki działania
- 3/00 Szybkobieżne maszyny płaskie, tzn. maszyny składające się co najmniej z jednego cylindra współpracującego co najmniej z jednym płaskim fundamentem płyty formowej**
- 3/02 . . z cylindrem lub cylindrami drukującymi obracającymi się w jednym kierunku
- 3/04 . . w sposób przerywany; Maszyny o zatrzymujących się cylindrach
- 3/06 . . w sposób ciągły
- 3/08 . . . Maszyny drukarskie jednoobrotowe
- 3/10 . . . Maszyny drukarskie dwuobrotowe
- 3/12 . . Maszyny drukarskie podwójne, tzn. z więcej niż jednym cylindrem lub fundamentem płyty formowej
- 3/14 . . z cylindrem lub cylindrami drukującymi obracającymi się w obu kierunkach w czasie każdego cyklu roboczego
- 3/16 . . Maszyny drukarskie podwójne, tzn. z więcej niż jednym cylindrem lub fundamentem płyty formowej
- 3/18 . . o specjalnej konstrukcji lub do szczególnych celów
- 3/20 . . ze stałymi fundamentami płyt formowych oraz z ruchomym cylindrem dociskowym
- 3/22 . . . z więcej niż jednym fundamentem płyty formowej
- 3/24 . . . z cylindrami przesuwanymi się po fundamentach mających górne i dolne powierzchnie drukujące
- 3/26 . . z fundamentami i cylindrami drukującymi przesuwanymi się równocześnie względem siebie
- 3/28 . . Maszyny drukarskie do odbitek szpaltowych korektowych do druku wypukłego, druku płaskiego lub wklęsłego, tzn. maszyny drukarskie do sprawdzania jakości powierzchni drukujących
- 3/30 . . do druku płaskiego (maszyny drukarskie do odbitek szpaltowych korektowych B 41 F 3/28)
- 3/32 . . . Urządzenia nawilżające
- 3/34 . . . do druku offsetowego
- 3/36 . . do druku wklęsłego lub heliografiury (maszyny drukarskie do odbitek szpaltowych korektowych B 41 F 3/28)
- 3/38 . . . Mechanizmy rozciągające
- 3/40 . . do drukowania na odwrotnej stronie arkuszy, tzn. do druku po obu stronach arkuszy
- 3/42 . . do druku wielobarwnego na arkuszach
- 3/44 . . do jednobarwnego lub wielobarwnego druku na jednej stronie wstęg lub na odwrotnej stronie wstęg, tzn. do druku jednobarwnego lub wielobarwnego po obu stronach wstęg
- 3/46 . . Elementy
- 3/48 . . Korpusy maszyn drukarskich
- 3/51 . . Fundamenty; Mocowanie ich (B 41 F 3/52 ma pierwszeństwo) [3]
- 3/52 . . Przystroje do chłodzenia, ogrzewania lub suszenia powierzchni drukujących [3]
- 3/54 . . Cylindry drukujące; Mocowanie ich (filce drukarskie lub podobne obciążenia B 41 N 10/00)
- 3/56 . . . Urządzenia do ustawiania położenia cylindrów względem fundamentu płyty formowej i ustalania ich w nastawionym położeniu
- 3/58 . . Przekładnie napędowe synchronizujące lub sterujące
- 3/60 . . . do fundamentów płyt formowych
- 3/62 Zastosowanie układów dźwigni lub przekładni zębatych do wytwarzania ruchu posuwisto-zwrotnego lub kątownego
- 3/64 za pomocą mechanizmu korbowego
- 3/66 za pomocą przekładni zębatkowej
- 3/68 z wałkiem zębatym obracającym się w jednym kierunku
- 3/70 Zastosowanie bezpośrednio sprzężonych silników
- 3/72 silników hydraulicznych
- 3/74 Zastosowanie sprzęgieł
- 3/76 Zastosowanie urządzeń hamujących lub urządzeń zatrzymujących fundament płyty formowej w wymaganym położeniu
- 3/78 Resory powietrzne
- 3/80 . . . do cylindrów drukujących
- 3/81 . . Zespoły farbowe [3]
- 3/82 . . Urządzenia pomocnicze
- 3/84 . . Układy urządzeń liczących (w maszynach drukarskich ogólnie B 41 F 33/02) [2]
- 3/86 . . Urządzenia numerujące

Maszyny rotacyjne

5/00 Maszyny rotacyjne do druku wypukłego

- 5/02 . . do druku na arkuszach
- 5/04 . . do druku na wstęgach
- 5/06 . . z kilkoma zespołami drukującymi umieszczonymi jeden za drugim
- 5/08 . . z kilkoma zespołami drukującymi umieszczonymi jeden na drugim i jeden za drugim
- 5/10 . . z kilkoma zespołami drukującymi umieszczonymi obok siebie

- 5/12 . . . do druku na jednej i na drugiej stronie wstęgi między tym samym cylindrem formowym i drukującym
- 5/14 . . . z kilkoma cylindrami drukującymi umieszczonymi wokół cylindra formowego
- 5/16 . . . do druku wielobarwnego
- 5/18 . . . z jednym cylindrem drukującym współpracującym z kilkoma cylindrami formowymi
- 5/20 . . . specjalnie przystosowane do wykonywania odbitek szpaltowych korektowych
- 5/22 . . . do druku pośredniego [3]
- 5/24 . . . do druku fleksograficznego [3]
- 7/00 Maszyny rotacyjne do druku płaskiego**
- 7/02 . . . do druku offsetowego
- 7/04 . . . z zespołami drukującymi składającymi się z cylindra formowego, jednego cylindra przekazującego i jednego cylindra drukującego, np. do druku na wstęgach
- 7/06 . . . do druku na arkuszach
- 7/08 . . . z zastosowaniem jednego cylindra przekazującego współpracującego z kilkoma cylindrami formowanymi do druku na arkuszach lub wstęgach, np. pobieranie próbek kolorów na cylindrze przekazującym
- 7/10 . . . z zastosowaniem jednego cylindra drukującego współpracującego z kilkoma cylindrami przekazującymi do druku na arkuszach lub wstęgach, np. zespół drukarski satelitarny
- 7/12 . . . z zastosowaniem dwóch cylindrów, z których jeden spełnia dwie funkcje, np. jako cylinder przekazujący i jako cylinder drukujący w prasach do druku dwustronnego
- 7/14 . . . z dwoma lub z większą liczbą cylindrów drukujących współdziałających z pojedynczym cylindrem przekazującym
- 7/15 . . . do równoczesnego drukowania na kilku wstęgach [6]
- 7/16 . . . do drukowania na materiale nie podatnym na odkształcenia, np. na arkuszach blachy
- 7/18 . . . specjalnie przystosowane do wykonywania odbitek szpaltowych korektowych
- 7/20 . . . Elementy
- 7/24 . . . Zespoły nawilżające
- 7/26 . . . z wałkami przenoszącymi [3]
- 7/28 . . . ze szczotkami
- 7/30 . . . z członami natryskującymi
- 7/32 . . . Przewody, zbiorniki lub podobne urządzenia do doprowadzania cieczy
- 7/34 . . . Taśmy bez końca
- 7/36 . . . Wałki do nadawania farby służące również do nakładania środka odpychającego farbę
- 7/37 . . . z przechłodzeniem w celu skroplenia wilgoci z powietrza (chłodzenie cylindrów formowych lub drukujących B 41 F 13/22) [6]
- 7/38 . . . Poduszki pochłaniające
- 7/40 . . . Urządzenia do opuszczania lub podnoszenia wałków nawilżających; Systemy ich mocowania, ustawiania lub zdejmowania (takie systemy lub urządzenia do wałków do farb B 41 F 31/30)
- 9/00 Maszyny rotacyjne do druku wklęsłego**
- 9/01 . . . do druku pośredniego [3,5]
- 9/02 . . . do druku wielobarwnego
- 9/04 . . . specjalnie przystosowane do wykonywania odbitek szpaltowych korektowych
- 9/06 . . . Elementy
- 9/08 . . . Mechanizmy ściierające
- 9/10 . . . z rakłami, zgarniaczami lub podobnymi urządzeniami
- 9/12 . . . z poduszkami pochłaniającymi
- 9/14 . . . z ciągłymi powierzchniami giętkimi, np. taśmy bez końca
- 9/16 . . . Usuwanie lub odzyskiwanie farby z mechanizmów ścierających
- 9/18 . . . Urządzenia pomocnicze do wymiany cylindrów formowych
- 11/00 Prasy lub maszyny rotacyjne z cylindrami formowymi przystosowanymi do przyjęcia większej liczby powierzchni drukujących lub do wykonywania druku wypukłego, płaskiego lub wklęsłego osobno lub w odpowiedniej kombinacji**
- 11/02 . . . do papierów wartościowych (drukowanie papierów wartościowych B 41 M 3/14) [3]
- 13/00 Elementy wspólne pras lub maszyn rotacyjnych**
- 13/004 . . . Właściwości elektryczne lub hydrauliczne elementów napędowych [6]
- 13/008 . . . Właściwości mechaniczne elementów napędowych, np. przekładni zębatych, sprzęgieł [6]
- 13/012 . . . z kasowaniem luzu [6]
- 13/016 . . . Hamulce [6]
- 13/02 . . . Przenoszenie lub prowadzenie wstęg przez prasy lub maszyny (manipulowanie wstęgami ogólnie B 65 H, np. przesuwanie skokowe B 41 F 20/00, obracanie lub odwracanie B 41 F 23/32)
- 13/03 . . . Wprowadzanie wstęg do maszyn drukarskich [6]
- 13/04 . . . w sposób przerywany
- 13/06 . . . Układ prętów odwracających
- 13/08 . . . Cylindry
- 13/10 . . . Cylindry formowe
- 13/11 . . . Cylindry do druku wklęsłego [6]
- 13/12 . . . Urządzenia ustalające położenie
- 13/14 . . . ze środkami do przestawiania cylindra
- 13/16 . . . ze środkami do zmiany położenia form drukowych na cylindrach
- 13/18 . . . Cylindry drukujące
- 13/187 . . . do rotograviury [6]
- 13/193 . . . Cylindry przekazujące; Cylindry offsetowe [6]

- 13/20 . . Łożyska lub podpory do cylindrów formowych, offsetowych lub drukujących
- 13/21 . . . Pierścienie cylindrów [6]
- 13/22 . . Środki do chłodzenia lub ogrzewania cylindrów formowych lub drukujących
- 13/24 . . Urządzenia do wyłączania cylindrów; Urządzenia do regulacji docisku cylindrów
- 13/26 . . . Rozmieszczenie łożysk cylindra
- 13/28 Łożyska zamontowane mimośrodowo w stosunku do osi cylindra
- 13/30 Łożyska zamontowane na podporach ślizgowych
- 13/32 Łożyska zamontowane na podporach wahliwych
- 13/34 . . . Urządzenia do podnoszenia lub regulacji cylindrów
- 13/36 Krzywki, mimośrod, kliny lub podobne
- 13/38 uruchamiane elektrycznie lub magnetycznie
- 13/40 uruchamiane hydraulicznie
- 13/42 . . Osłony lub pokrywy, np. do zabezpieczania przed dostawaniem się do wnętrza lub wydostawaniem się z niego ciał obcych
- 13/44 . Układy umożliwiające wymianę cylindrów na cylindry o różnej wielkości w celu zadrukowania płaszczyzn o różnej wielkości
- 13/46 . Zespoły drukujące do wstawiania ostatnich wiadomości
- 13/48 . Układy umożliwiające druk tylko wybranych części cylindra formowego (przez nadawanie farby na wybrane powierzchnie B 41 F 31/18)
- 13/50 . . przez wywoływanie ruchu względnego między cylindrem formowym a cylindrem drukującym w czasie druku
- 13/52 . . przez wysuwanie do góry lub cofanie w głąb części powierzchni cylindra formowego
- 13/54 . Dodatkowe operacje złamywania, cięcia, zbierania lub odkładania arkuszy lub wstęp (ogólnie B 26 D, B 65 H)
- 13/56 . . Złamywanie lub cięcie
- 13/58 . . . wzdlużne
- 13/60 . . . poprzeczne
- 13/62 . . . Cylindry lub bębny złamywaka
- 13/64 . . Zbieranie (wykonywanie składek z arkuszy lub sygnatur w introligatorstwie B 42 C 1/00)
- 13/66 . . . i odkładanie w stosy
- 13/68 . . Dołączanie wkładek
- 13/70 . . Odkładanie
- 15/00 Maszyny do sitodruku** (do druku wybranych znaków B 41 J 2/005)
- 15/02 . Urządzenia napędzane ręcznie
- 15/04 . . do druku wielobarwnego
- 15/06 . . z wyposażeniem dodatkowym, np. do suszenia zadrukowanych przedmiotów
- 15/08 . Maszyny
- 15/10 . . do druku wielobarwnego
- 15/12 . . z wyposażeniem dodatkowym, np. do suszenia zadrukowanych przedmiotów
- 15/14 . Elementy
- 15/16 . . Stoły drukarskie
- 15/18 . . . Osadzenia do zadrukowywanych przedmiotów
- 15/20 z urządzeniami ssącymi
- 15/22 do pojedynczych arkuszy
- 15/24 do wstęp
- 15/26 do przedmiotów o płaskich powierzchniach
- 15/28 do wydłużonych przedmiotów płaskich, np. pasków, taśm
- 15/30 do przedmiotów o zakrzywionych powierzchniach
- 15/32 do przedmiotów o powierzchniach stożkowych
- 15/34 . . Sita; Ramy; Uchwyty do nich
- 15/36 . . . płaskie
- 15/38 . . . zakrzywione
- 15/40 . . Zespoły farbowe
- 15/42 . . . składające się z rakli sitodrukowych lub rakli
- 15/44 . . Rakle sitodrukowe lub rakle (rakle do maszyn rotacyjnych do druku wklęsłego B 41 F 9/10)
- 15/46 . . . z dwoma lub więcej częściami ruchomymi
- 16/00 Urządzenia do kalkomanii** (urządzenia lub maszyny do nakładania kalkomanii B 65 C) [4]
- 16/02 . do materiału tekstylnego [4]
- 17/00 Aparaty lub maszyny drukujące specjalnego typu lub do specjalnych celów, nie przewidziane gdzie indziej** (stemple ręczne, narzędzia kleszczowe do drukowania lub dziurkowania biletów lub podobnych B 41 K; adresarki lub inne wyposażenie drukarskie biurowe B 41 L; kodowanie lub znakowanie materiału pakunkowego lub gotowych paczek w maszynach do pakowania B 65 B 61/00; urządzenia drukujące i wydające bilety G 07 B)
- 17/02 . do druku książek lub kompletów formularzy poprzekładanych kalkami
- 17/04 . do druku kalendarzy
- 17/06 . do druku na rolach materiału, w których rola służy jako cylinder drukujący, np. do druku na paskach
- 17/08 . do druku na przedmiotach włóknistych lub wydłużonych lub na przedmiotach o powierzchniach cylindrycznych
- 17/10 . . na przedmiotach o nieokreślonej długości, np. na drutach, wężach, rurach, przędzy
- 17/12 . . . pod pewnym kątem w stosunku do osi
- 17/14 . . na przedmiotach o określonej długości
- 17/16 . . . na powierzchniach dolnych lub denkach
- 17/18 . . . na zakrzywionych powierzchniach przedmiotów o zmiennym przekroju poprzecznym, np. na butelkach, kloszach lamp

- 17/20 . . . na przedmiotach o stałym przekroju, np. na ołówkach, miarkach, opornikach
- 17/22 przez odtaczanie
- 17/24 . do druku na płaskich powierzchniach przedmiotów wielościennych
- 17/26 . . przez odtaczanie
- 17/28 . do druku na zakrzywionych powierzchniach przedmiotów lub o kształcie stożka ściętego
- 17/30 . do druku na zakrzywionych powierzchniach przedmiotów w zasadzie kulistych lub częściowo kulistych
- 17/32 . . na żarówkach
- 17/34 . . na przedmiotach o nieregularnych powierzchniach, np. na owocach, orzechach
- 17/36 . do druku na tabletkach, pigułkach lub podobnych małych przedmiotach
- 17/38 . do druku na dzianinach
- 19/00 Urządzenia lub maszyny drukujące w powiązaniu z innymi operacjami** (urządzenia dodatkowe do perforowania połączone z urządzeniami drukującymi B 41 G 7/00; kodowanie lub znakowanie w powiązaniu z pakowaniem B 65 B 61/00; urządzenia do wydawania etykiet z urządzeniem do drukowania B 65 C) [2]
- 19/02 . z wytłaczaniem (drukowanie za pomocą form drukarskich w powiązaniu z wytłaczaniem B 41 M 1/24)
- 19/04 . . z zastosowaniem form wkłesłodrukowych i rakli
- 19/06 . . Drukowanie i wytłaczanie między negatywową i pozytywową formą po nadaniu i zgarnięciu farby z formy negatywowej; Drukowanie poprzez taśmę nasyconą kolorową farbą lub „złotem”
- 19/08 . Równoczesne wytłaczanie i drukowanie
- Elementy wspólne dla maszyn drukujących**
- 21/00 Urządzenia do przenoszenia arkuszy wewnątrz maszyn lub urządzeń drukujących** (wewnątrz maszyn drukarskich dociskowych B 41 F 1/28; doprowadzanie lub odprowadzanie arkuszy z maszyn lub urządzeń drukujących B 65 H)
- 21/02 . Sworznie [3,5]
- 21/04 . Łapki [3,5]
- 21/05 . . Łapki doprowadzające [3,5]
- 21/06 . . Ssawki
- 21/08 . Kombinacje przenośników bez końca i łapek
- 21/10 . Kombinacje bębnow przenoszących i łapek [3]
- 21/12 . Ustawianie krawędzi czołowych, np. zderzaki czołowe [3]
- 21/14 . Ustawianie krawędzi bocznych, np. zderzaki boczne [3]
- 22/00 Środki zapobiegające płamieniu elementów maszyny lub drukowanych wyrobów** (B 41 F 23/00 ma pierwszeństwo) [6]
- 23/00 Urządzenia do obróbki powierzchni arkuszy, wstęp lub innych przedmiotów w połączeniu z drukowaniem** (oczyszczanie ogólnie B 08 B; jako końcowa faza wytwarzania takich przedmiotów, patrz odpowiednie podklasy, np. B 29 C 71/00, D 21 H 23/00 lub D 21 H 25/00; obróbka powierzchniowa ogólnie, patrz odpowiednie miejsca, np. nakładanie cieczy lub innych materiałów płynnych B 05, powierzchni metali C 25 G)
- 23/02 . przez nawilżanie (w maszynach rotacyjnych do druku płaskiego B 41 F 7/24)
- 23/04 . przez osuszanie ogrzewaniem, przez chłodzenie, przez posypywanie proszkami
- 23/06 . . Urządzenia napylające, np. do zapobiegania odbijaniu farby
- 23/08 . Urządzenia do wykańczania druku, np. do nadawania połysku odbitkom
- 25/00 Urządzenia do dociskania arkuszy lub wstęp do cylindrów, np. w celu wygładzenia** (urządzenia do eliminowania skręcania się wstęp ogólnie B 65 H 23/34)
- 27/00 Urządzenia do mocowania elementów drukujących lub form w obsadach** (mocowanie za pomocą środków chemicznych B 41 N 6/00) [5]
- 27/02 . Urządzenia magnetyczne
- 27/04 . do mocowania elementów drukujących na płaskich fundamentach płyt formowych
- 27/06 . do mocowania elementów drukujących na cylindrach formowych
- 27/08 . do mocowania form drukowych na płaskich fundamentach płyt formowych
- 27/10 . do mocowania nieodkształcalnych zakrzywionych form drukowych do cylindrów formowych
- 27/12 . do mocowania elastycznych form drukowych
- 27/14 . do mocowania form drukowych do nośników pośrednich, np. do członów pośredniczących
- 30/00 Urządzenia do mocowania obciążeń lub urządzenia wykańczające; Urządzenia prowadzące obciążenia** (urządzenia wykańczające B 41 N 6/00; filce drukarskie lub podobne obciążenia B 41 N 10/00) [5]
- 30/02 . Mocowanie do cylindrów drukujących [5]
- 30/04 . Mocowanie do cylindrów przekazujących [5]
- 30/06 . Mocowanie obciążeń bez końca lub podobnych podawanych w sposób ciągły [5]
- 31/00 Układy lub urządzenia farbowe** (zespoły farbowe do maszyn drukarskich dociskowych B 41 F 1/40; zespoły farbowe do szybkobieżnych maszyn płaskich B 41 F 3/81; nanoszenie cieczy lub innych materiałów płynnych na powierzchnie, ogólnie B 05; do maszyn do pisania lub mechanizmów drukujących wybrane znaki B 41 J)
- 31/02 . Kałamarze, zbiorniki, urządzenia doprowadzające lub regulujące przepływ (kontrola poziomu ogólnie G 05 D 9/00) [3]

- 31/03 . . . Mieszadła do farby [6]
 31/04 . . . z nożami kałamarzy lub podobnymi urządzeniami do regulacji przepływu
 31/05 . . . Urządzenia do ustawiania noży kałamarzy lub podobnych urządzeń do regulacji przepływu [6]
 31/06 . . . Korytka lub podobne zbiorniki z zanurzonymi lub częściowo zanurzonymi wałkami lub cylindrami
 31/07 . . . do rotograwiury [6]
 31/08 . . . ze środkami natryskującymi farbę, np. pompami, dyszami
 31/10 . . . Zastosowanie wałków podających lub zbierających farbę (podawacze lub inne ruchome wałki przenoszące B 41 F 31/14)
 31/12 . . . nastawne w celu regulowania podawania farby
 31/13 . . . Środki do napędzania wałków nadających farbę [6]
 31/14 . . . Zastosowanie podawaczy lub innych ruchomych wałków przenoszących
 31/15 . . . Urządzenia do przesuwania wałków przenoszących [6]
 31/16 . . . pracujące w sposób ciągły, np. przyrządy z taśmą bez końca
 31/18 . . . do podawania farby na wybrane części form drukowych
 31/20 . . . Urządzenia do usuwania lub zbierania farby
 31/22 . . . do odprowadzania farby z wnętrza cylindra
 31/24 . . . Poduszki pochłaniające
 31/26 . . . Budowa wałków do farb (wałki do farb służące również do nakładania środka odpychającego farbę do rotacyjnych maszyn litograficznych B 41 F 7/36)
 31/28 . . . Rozpylacze, np. zawierające szczotki
 31/30 . . . Układy do wyłączania, podnoszenia, nastawiania lub wyjmowania wałków farbowych; Stożki, łożyska lub widelki do nich
 31/32 . . . Urządzenia do podnoszenia lub do nastawiania (do wałków nawilżających B 41 F 7/40)
 31/34 . . . Krzywki, mimośrodki, kliny lub podobne urządzenia
- 31/36 . . . uruchamiane ciśnieniem płynu
 31/38 . . . uruchamiane magnetycznie
- 33/00** **Urządzenia wskazujące, liczące, ostrzegające, sterujące lub zabezpieczające** (urządzenia do doprowadzania farby lub regulujące przepływ farby B 41 F 31/02; takie urządzenia ogólnie patrz odpowiednie podklasy, np. liczenie ogólnie G 06 M) [3]
 33/02 . . . Rozmieszczenie urządzeń wskazujących, np. liczników (rozmieszczenie urządzeń liczących w maszynach drukarskich dociskowych B 41 F 1/00, np. B 41 F 1/58, w szybkobieżnych maszynach płaskich B 41 F 3/84, w maszynach do pisania lub w mechanizmach do drukowania wybranych znaków B 41 J 29/20) [2]
 33/04 . . . Urządzenia do wyłączania lub zatrzymywania ruchu (urządzenia do wyłączania cylindrów w prasach lub maszynach rotacyjnych B 41 F 13/24; układy do wałków farbowych B 41 F 31/30) [2]
 33/06 . . . do włączania lub wyłączania doprowadzania arkuszy lub wstęg
 33/08 . . . do włączania lub wyłączania cylindrów
 33/10 . . . do włączania lub wyłączania zespołów nawilżających lub farbowych
 33/12 . . . do włączania lub wyłączania maszyny jako całości
 33/14 . . . Samoczynne sterowanie wyłącznikami za pomocą czujników, urządzeń fotoelektrycznych, urządzeń pneumatycznych lub innych wykrywaczy
 33/16 . . . Programowane systemy samoczynnego sterowania kolejnością operacji
 33/18 . . . Wykrywanie przerwania wstęg (B 41 F 33/04 ma pierwszeństwo) [6]
- 35/00** **Układy lub urządzenia do czyszczenia**
 35/02 . . . cylindrów formowych
 35/04 . . . wałków farbowych
 35/06 . . . cylindrów offsetowych

B 41 G PRZYRZĄDY DO BRĄZOWANIA, LINIOWANIA LUB DO DRUKOWANIA OBWÓDEK LUB OBRZEŻY NA ARKUSZACH LUB PODOBNYCH PRZEDMIOTACH; PRZYRZĄDY POMOCNICZE DO PERFOROWANIA W POŁĄCZENIU Z DRUKOWANIEM (perforowanie ogólnie B 26 D; wytwarzanie dekoracji B 44 C; perforowanie w powiązaniu z doprowadzeniem arkusza lub taśmy B 65 H 35/00; zginanie lub rozprostowywanie cienkich materiałów, np. arkuszy, wstęg B 65 H 45/00, B 65 H 47/00)

1/00 **Przyrządy do brązowania lub do podobnych operacji** (zastosowanie ziarnistych materiałów lub folii metalowych do celów dekoracyjnych B 44 C 1/00)

- 1/02 . . . typu płyty dociskowej
 1/04 . . . typu cylindra

3/00 **Przyrządy do liniowania**

5/00 **Przyrządy do drukowania obwódek lub obrzeży na arkuszach lub podobnych przedmiotach, np. do wytwarzania czarnych obwódek na kartach kondolencyjnych**

7/00 **Przyrządy pomocnicze do perforowania połączone z urządzeniami drukującymi** (urządzenia lub maszyny do drukowania w powiązaniu z operacjami innymi niż perforowanie B 41 F 19/00)

B 41 J MASZYNY DO PISANIA; MECHANIZMY DO DRUKOWANIA WYBRANYCH ZNAKÓW, tzn. MECHANIZMY DRUKUJĄCE INACZEJ NIŻ Z ZASTOSOWANIEM FORM DRUKOWYCH; KOREKTA BŁĘDÓW DRUKARSKICH (składanie B 41 B; drukowanie na powierzchniach specjalnych B 41 F; oznaczanie odzieży w pralniach B 41 K; skrobaki, gumki lub przyrządy do wycierania B 43 L 19/00; płynne produkty do korygowania błędów drukarskich przez pokrywanie C 09 D 10/00; zapis wyników pomiarów G 01; rozpoznawanie lub nanoszenie danych, znakowanie nośników zapisu w sposób cyfrowy, np. przez dziurkowanie, G 06 K; aparaty do frankowania lub drukowania i wydawania biletów G 07 B; elektryczne włączniki klawiaturowe, ogólnie H 01 H 13/70, H 03 K 17/94; kodowanie w połączeniu z klawiaturami lub podobnymi urządzeniami, ogólnie H 03 M 11/00; odbiorniki lub nadajniki do przekazywania informacji cyfrowej H 04 L; przesyłanie lub odtwarzanie dokumentów lub podobnych, np. przesyłanie faksymilowe, H 04 N 1/00; mechanizmy drukujące specjalnie przystosowane do aparatów, np. do kas rejestrujących, wag, wytwarzania zapisów z własnego działania, patrz odpowiednie podklasy)

Uwagi

(1) Podklasa ta obejmuje:

- ręcznie sterowane urządzenia o napędzie silnikowym lub urządzenia tego typu z dodatkowym sterowaniem przez wprowadzanie zapisanych informacji, np. na perforowanej karcie lub taśmie;
- „wydruk” jako funkcję urządzeń sterowanych przez nośniki zapisu lub elektryczne sygnały o ile są ogólnego zastosowania, np. odciskanie, nakładanie farby, mechanizmy do spacjowania, głowice drukujące. [5]

(2) Podklasa ta nie obejmuje:

- elektrycznych cech aparatów sterowanych przez nośniki zapisu lub sygnały elektryczne i istotnych cech oprócz cech drukarskich wymienionych aparatów;
- aparatów sterowanych przez nośniki zapisu lub sygnały elektryczne jako całości. [5]

(3) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „papier” obejmuje również podobne materiały elastyczne do kopiowania; [3]
- „materiał drukarski” obejmuje zarówno papier jak i przejściowe nośniki zapisu, z których zapisy są przenoszone na papier, lecz nie obejmuje matryc drukarskich, np. form. [5]

Zakres podklasy

RODZAJE APARATÓW

| | |
|--|------|
| znamienne montażem, układem lub rozmieszczeniem czcionek lub matryc | 1/00 |
| znamienne metodą drukowania lub znakowania, dla której zostały zbudowane | 2/00 |
| znamienne przeznaczeniem | 3/00 |

ELEMENTY WSPÓLNE LUB WYPOSAŻENIE

| | |
|--|----------------------------|
| Wybór znaków | 5/00, 7/00 |
| Druk młoteczkowy | 9/00 |
| Podtrzymywanie lub operowanie materiałem zadrukowanym lub powielanym | 11/00 do 15/00 |
| Materiał przenoszący | |
| na całą szerokość strony | 17/00 |
| w postaci taśmy; Kasety na taśmę barwiącą | 31/00, 33/00, 35/00; 32/00 |
| Barwienie | 27/00 |
| Spacjowanie | 19/00 |
| Napędy | 23/00 |
| Szczególne operacje | 21/00 |
| Inne | 25/00, 29/00, 35/00 |

Rodzaje maszyn do pisania lub mechanizmów do drukowania wybranych znaków

1/00 Maszyny do pisania lub mechanizmy do drukowania wybranych znaków znamienne montażem, układem lub rozmieszczeniem czcionek

lub matryc (wytłaczanie bez możliwości wyboru znaków B 44 B 5/00)

- 1/02 . z oddzielnymi lub luźnymi czcionkami lub matrycami
- 1/04 . z czcionkami lub matrycami przenoszonymi przez dźwignie lub promieniowe ramiona

- na, np. z napędem ręcznym (B 41 J 1/16 ma pierwszeństwo)
- 1/06 . . . na dźwigniach lub ramionach napędzanych silnikami
- 1/08 . . . z czcionkami lub matrycami przenoszonymi na przesuwanych prętach lub listwach
- 1/10 . . . na ich powierzchniach czołowych
- 1/12 . . . na ich powierzchniach bocznych, np. przyzmacowanymi do nich
- 1/14 . . . w których czcionki lub matryce są przesuwne względem prętów lub listew (zamocowane na giętkich prętach lub listwach B 41 J 1/16)
- 1/16 . . . z czcionkami lub matrycami umieszczonymi w nieruchomych lub przesuwnych skrzynkach lub ramkach lub też na giętkich szynach, płytkach, prętach lub listwach
- 1/18 . . . z czcionkami lub matrycami nawleczonymi na druty lub wałki
- 1/20 . . . z czcionkami lub matrycami zamocowanymi na taśmach bez końca lub podobnych
- 1/22 . . . z czcionkami lub matrycami zamocowanymi na obrotowych nośnikach umożliwiających ich wybór
- 1/24 . . . w których płaszczyzna czołowa czcionki lub matrycy jest prostopadła do osi obrotu (B 41 J 1/60 ma pierwszeństwo)
- 1/26 . . . Nośniki ruchome do drukowania (B 41 J 1/27 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/27 . . . Nośniki ruchome podczas drukowania [3]
- 1/28 . . . Nośniki nieruchome do drukowania, np. z czcionkami lub matrycami nie poruszającymi się względem swoich nośników
- 1/30 . . . z czcionkami lub matrycami przesuwanymi się względem swoich nośników lub osadzonymi na elastycznych nośnikach
- 1/32 . . . w których płaszczyzna czołowa czcionki lub matrycy jest równoległa do osi obrotu, np. z czcionkami zamocowanymi na obwodzie cylindrycznego nośnika (B 41 J 1/60 ma pierwszeństwo)
- 1/34 . . . Nośniki obracające się podczas drukowania
- 1/36 . . . Nośniki przesuwane się podczas drukowania, np. uruchamiane ręcznie
- 1/38 . . . o napędzie silnikowym
- 1/40 . . . Nośniki wykonujące ruch wahliwy podczas druku
- 1/42 . . . dokoła osi równoległej do osi obrotu nośnika
- 1/44 . . . Nośniki nieruchome podczas drukowania
- 1/46 . . . Czcionki lub matryce zamocowane są na stałe na kołach, bębnach, cylindrach lub podobnych nośnikach
- 1/48 . . . z większą liczbą nośników po jednym dla każdej szerokości czcionki
- 1/50 . . . z jednym lub większą liczbą nośników przesuwających się w poprzek materiału drukowanego w kierunku tworzenia się odstępów międzyliterowych
- 1/52 . . . z materiałem drukowanym przesuwanym się w kierunku tworzenia się odstępów międzyliterowych, przy czym nośnik czcionek zamocowany jest do maszyny
- 1/54 . . . Czcionki lub matryce mogą przesuwać się na kołach, bębnach, cylindrach lub podobnych nośnikach
- 1/56 . . . Czcionki lub matryce zamocowane są na wahadłowych lub swobodnych nośnikach
- 1/58 . . . Czcionki lub matryce na łukowych listwach
- 1/60 . . . z czcionkami lub matrycami na powierzchniach kulistych, kulistych ściętych lub podobnych
- 2/00 Maszyny do pisania lub mechanizmy drukujące selektywne znamienne metodą drukowania lub znakowania, dla której zostały zbudowane (montaż, układ lub rozmieszczenie czcionek lub matryc B 41 J 1/00; metody znakowania B 41 M 5/00; struktura lub wykonywanie głowic, np. indukcyjnych do zapisu przez magnesowanie lub przez rozmagnesowanie nośnika zapisu G 11 B 5/127; głowic do odtwarzania informacji zapisanej z wykorzystaniem zmiennej pojemności elektrycznej G 11 B 9/07) [5]**

Uwagi

- (1) Grupa ta obejmuje przyrządy odtwarzające jedynie dyskretną liczbę odcieni kolorów, natomiast grupa H 04 N 1/00 obejmuje przyrządy stosowane do odtwarzania dokumentów lub podobnych, przy czym przyrządy te mogą odtwarzać wielkości skal odcieni kolorów. [5]
- (2) W grupie tej następujące wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „strumień farby” oznacza natrysk farby na materiał drukarski, np. na papier, poprzez dyszę w postaci strumienia kropelek lub cząstek materiału barwiącego;
 - „ciągły strumień farby” oznacza strumień farby przekształcony w ciągłą strugę kropelek lub cząstek materiału barwiącego po wylocie z dyszy;
 - „rozpylanie farby” oznacza rozpylanie farby na materiały drukarskie za pomocą strumienia naładowanych cząstek lub powietrza. [5]
- 2/005 . . . znamienne doбором cieczy lub cząstek selektywnie stykających się z materiałem drukarskim (drukowanie przez selektywne

- przyłożenie docisku lub ciśnienia do materiału drukarskiego lub przenoszącego druk B 41 J 2/22) [5]
- 2/01 . . . Strumień farby [5]
- 2/015 . . . znamienny sposobem wytwarzania strumienia (B 41 J 2/215 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/02 . . . Wytwarzanie ciągłego strumienia farby [5]
- 2/025 . . . za pomocą drgań [5]
- 2/03 . . . za pomocą ciśnienia [5]
- 2/035 . . . za pomocą pola elektrycznego lub magnetycznego [5]
- 2/04 . . . Wytwarzanie na żądanie pojedynczych kropelek lub cząstek [5]
- 2/045 . . . za pomocą ciśnienia, np. za pomocą przetworników elektromechanicznych [5]
- 2/05 . . . wytworzonego przez zastosowanie ciepła [5]
- 2/055 . . . Urządzenia do pochłaniania lub zapobiegania powstawaniu wstecznego ciśnienia [5]
- 2/06 . . . za pomocą pola elektrycznego lub magnetycznego [5]
- 2/065 . . . obejmującego wstępne utworzenie pogrubienia farby [5]
- 2/07 . . . znamienny sposobem sterowania strumieniem (B 41 J 2/205 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/075 . . . przez wielorakie odchylenie [5]
- 2/08 . . . przez sterowanie ładunkiem [5]
- 2/085 . . . Środki do ładowania, np. elektrody [5]
- 2/09 . . . Środki do odchylenia [5]
- 2/095 . . . przez sterowanie polem elektrycznym [5]
- 2/10 . . . przez sterowanie polem magnetycznym [5]
- 2/105 . . . przez dwójakie odchylenie [5]
- 2/11 . . . w celu uzyskania rozpylenia farby [5]
- 2/115 . . . przez synchronizację oddzielania kropelek i czasu ładowania [5]
- 2/12 . . . przez sprawdzenie lub korygowanie ładunku lub odchylenia [5]
- 2/125 . . . Czujniki, np. czujniki odchylenia [5]
- 2/13 . . . przez nachylenie drukowanego wzoru [5]
- 2/135 . . . Dysze [5]
- 2/14 . . . Budowa [5]
- 2/145 . . . Układ [5]
- 2/15 . . . do druku znakami [5]
- 2/155 . . . do druku wierszami [5]
- 2/16 . . . Produkcja dysz [5]
- 2/165 . . . Zapobieganie zatykaniu się dysz, np. czyszczenie, zakrywanie lub zwilżanie dysz [5]
- 2/17 . . . znamienny sposobem manipulowania farbą [5]
- 2/175 . . . Układy podawania farby [5]
- 2/18 . . . Układy zwracania farby do obiegu [5]
- 2/185 . . . Kolektory farby; Chwytnice farby [5]
- 2/19 . . . przez wyeliminowanie pęcherzyków powietrza [5]
- 2/195 . . . do nadzorowania jakości farby [5]
- 2/20 . . . do zapobiegania lub wykrywania zanieczyszczenia składników [5]
- 2/205 . . . do drukowania dyskretnej liczby odcieni kolorów (B 41 J 2/21 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/21 . . . do druku wielobarwnego [5]
- 2/215 . . . przez przepuszczenie czynnika, np. w postaci strumienia powietrza lub cząstek przez mgłę farby [5]
- 2/22 . . . znamienne selektywnym przyłożeniem docisku lub ciśnienia do materiału drukarskiego lub przenoszącego druk [5]
- 2/225 . . . balistyczne, np. z zastosowaniem stałych kalek lub granulek [5]
- 2/23 . . . z zastosowaniem igieł drukujących [5]
- 2/235 . . . Zespoły głowic drukujących [5]
- 2/24 . . . typu zanurzeniowego znakowego (grupy B 41 J 2/25, B 41 J 2/265 mają pierwszeństwo) [5]
- 2/245 . . . typu zanurzeniowego wierszowego (grupy B 41 J 2/25, B 41 J 2/265 mają pierwszeństwo) [5]
- 2/25 . . . Igle drukujące [5]
- 2/255 . . . Układ końcówek drukujących igieł [5]
- 2/26 . . . Połączenie końcówki igły z mechanizmem sterującym [5]
- 2/265 . . . Prowadnice igieł drukujących [5]
- 2/27 . . . Urządzenia uruchamiające igły drukujące [5]
- 2/275 . . . typu wahliwego (B 41 J 2/28 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/28 . . . uruchamianie sprężyną, tzn. z siłą mechaniczną sterowaną elektromagnetycznie [5]
- 2/285 . . . z opuszczoną zworą [5]
- 2/29 . . . z ruchomą cewką [5]
- 2/295 . . . z zastosowaniem elementów piezoelektrycznych [5]
- 2/30 . . . Obwody sterowania urządzeniem uruchamiającym [5]
- 2/305 . . . Urządzenia podające farbę (taśmy barwiące, mechanizmy taśm barwiących B 41 J 31/00 do B 41 J 35/00) [5]
- 2/31 . . . z zastosowaniem elementów drukujących, których powierzchnia zawiera występy uderzane lub dociskane przez młoteczki [5]
- 2/315 . . . znamienne selektywnym doprowadzaniem ciepła do ciepłoczułych materiałów drukarskich lub przenoszących druk (grupy B 41 J 2/385, B 41 J 2/435 mają pierwszeństwo) [5]

- 2/32 . . . z zastosowaniem głowic termicznych [5]
 2/325 . . . przez selektywne przeniesienie farby z nośnika farby, np. z taśmy barwiącej lub arkusza barwiącego [5]
 2/33 . . . z wałka farbowego [5]
 2/335 . . . Budowa głowic termicznych [5]
 2/34 . . . zawierających półprzewodniki [5]
 2/345 . . . znamiennych układem oporników lub przewodników [5]
 2/35 . . . z zasilaniem głowicy termicznej prądem lub napięciem [5]
 2/355 . . . Obwody sterujące wyborem grzejnika [5]
 2/36 . . . Sterowanie gęstością odbitki [5]
 2/365 . . . przez kompensację wahań temperatury [5]
 2/37 . . . przez kompensację wahań prądu [5]
 2/375 . . . Układy zabezpieczające przed przegrzaniem [5]
 2/38 . . . Podgrzanie, tzn. nagrzanie do temperatury uniemożliwiającej drukowanie [5]
 2/385 . . . znamienne selektywnym zasilaniem prądem elektrycznym lub selektywnym przykładaniem pola magnetycznego do materiału drukarskiego lub przenoszącego druk (B 41 J 2/005 ma pierwszeństwo; elektrografia, magnetografia G 03 G) [5]
 2/39 . . . z zastosowaniem głowic wielorylcowych [5]
 2/395 . . . Budowa głowic wielorylcowych [5]
 2/40 . . . Doprowadzenie prądu lub napięcia do głowic wielorylcowych [5]
 2/405 . . . Wybór zasilanej elektrody pomocniczej lub ryłca (elektroniczne obwody przełączające, ogólnie H 03 K 17/00) [5]
 2/41 . . . do druku elektrostatycznego (B 41 J 2/39 ma pierwszeństwo) [5]
 2/415 . . . przez przepuszczanie cząstek naładowanych przez otwór lub szczelinę [5]
 2/42 . . . do ogrzewania selektywnego [5]
 2/425 . . . do selektywnego usuwania warstwy powierzchniowej materiału elektronicznego, np. papieru pokrytego warstwą metalu [5]
 2/43 . . . do druku magnetycznego [5]
 2/435 . . . znamienne selektywnym napromieniowaniem materiału drukarskiego lub przenoszącego druk (elementy optyczne, układy lub aparaty optyczne G 02 B; modulacja lub ugięcie światła G 02 F; elektrofotografia G 03 G) [5]
 2/44 . . . z zastosowaniem tylko jednego źródła promieniowania, np. promieni świetlnych lub układów przesłaniających B 41 J (2/475 ma pierwszeństwo) [5]
 2/445 . . . z zastosowaniem ciekłych kryształów [5]
 2/447 . . . z zastosowaniem układów źródeł promieniowania (B 41 J 2/475 ma pierwszeństwo) [6]
 2/45 . . . z zastosowaniem układów diod fotoluminescencyjnych [5]
 2/455 . . . z zastosowaniem układów laserowych [5]
 2/46 . . . znamienne zastosowaniem włókien szklanych [5]
 2/465 . . . z zastosowaniem masek, np. masek z przełączaniem światła (skład fotograficzny B 41 B) [5]
 2/47 . . . z zastosowaniem połączenia wybierania i modulacji światła [5]
 2/475 . . . do ogrzewania selektywnego [5]
 2/48 . . . przez stopienie farby na błonie lub przez stopienie granulek farby [5]
 2/485 . . . znamienne sposobem tworzenia czcionek mających zastosowanie w dwóch lub więcej typów sposobów druku lub znakowania [5]
 2/49 . . . przez pisanie [5]
 2/495 . . . przez druk selektywny z wirującego elementu śrubowego [5]
 2/50 . . . przez selektywne połączenie dwóch lub więcej nieidentycznych elementów drukarskich [5]
 2/505 . . . z zespołu identycznych elementów drukarskich [5]
 2/51 . . . typu drukarki znakowej [5]
 2/515 . . . typu drukarki wierszowej [5]
 2/52 . . . Układy do druku dyskretnej skali barw, nie objęte przez grupę B 41 J 2/205, np. mające zastosowanie w dwóch lub więcej typów sposobów drukowania lub znakowania (B 41 J 2/525 ma pierwszeństwo; do produkcji drogą fotomechaniczną G 03 F 5/00) [5]
 2/525 . . . Układy do druku wielobarwnego, nie objęte przez grupy B 41 J 2/21, np. mające zastosowanie w dwóch lub więcej typów sposobów drukowania lub znakowania (do produkcji drogą fotomechaniczną G 03 F 3/00) [5]
3/00 Maszyny do pisania lub mechanizmy drukujące lub znakujące selektywnie znamienne przeznaczeniem (szyfrujące maszyny do pisania G 09 C 3/00) [5]
 3/01 . . . do czcionek szczególnych, np. znaków chińskich lub kodów kreskowych [5]
 3/24 . . . do dziurkowania lub wycinania szablonów z zastosowaniem specjalnych czcionek lub matryc
 3/26 . . . do stenografii
 3/28 . . . do zadrukowywania płaskich powierzchni, np. na stronach książki, na rysunkach, na pudełkach
 3/30 . . . do pisania liter dużych stopni, np. na biuletynach, biletach
 3/32 . . . do pisania pismem Braille'a lub za pomocą klawiatur specjalnie przystosowanych do użytku osób niewidomych lub inwalidów
 3/34 . . . do zapisów muzycznych
 3/36 . . . przenośne
 3/37 . . . Maszyny do pisania składane [5]

- 3/38 . do wytłaczania, np. do wytwarzania matryc do stereotypów
- 3/39 . . . przeznaczone do trzymania w ręku (ręczne lub ręcznie sterowane urządzenie wydające etykiety z wyposażeniem drukującym B 65 C 11/02) [5]
- 3/407 . do znakowania szczególnych materiałów (drukowanie na szczególnych powierzchniach B 41 F 17/00) [5]
- 3/413 . . do metalu [5]
- 3/42 . Dwie lub więcej kompletnych maszyn do pisania sprzężonych ze sobą w celu równoczesnego działania
- 3/44 . Maszyny do pisania lub mechanizmy do pisania wybranych znaków spełniające podwójne zadania lub połączone lub sprzężone z aparatami spełniającymi inne zadania (mechanizmy drukujące sprzężone z typograficznymi maszynami do składania B 41 B 27/41)
- 3/46 . . Mechanizmy drukujące połączone z przyrządami zapewniającymi wizualne wskazywanie wybranych czcionek
- 3/50 . . czcionkowe mechanizmy drukujące wytwarzające również zapis innymi środkami (mechanizmy dziurkujące G 06 K) [5]
- 3/51 . . . przy czym informacje drukowane i zapisywane są identyczne; Zastosowanie czcionek ze środkami kodowania (G 06 K 1/12 ma pierwszeństwo) [5]
- 3/54 . z dwoma lub więcej zestawami czcionek lub elementów drukarskich (B 41 J 3/60 ma pierwszeństwo) [5]
- 3/60 . do drukowania po obu stronach materiału drukarskiego [5]
- 3/62 . do drukowania na dwóch lub więcej oddzielnych arkuszach lub taśmach materiału drukarskiego (B 41 J 3/54 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/22 Blokady między klawiszami, np. bez układów zaczepowych
- 5/24 z układami zaczepowymi
- 5/26 . . . Regulacja oporu, zagłębienia lub skoku klawisza lub podobna regulacja
- 5/28 . . . Klawisze o wielokrotnym działaniu, np. klawisze wciskane na dwa lub więcej sposobów lub przesuwane w dwóch lub więcej kierunkach w celu wywoływania różnych działań lub procesów wyborczych
- 5/30 . . Wybór znaków lub sylab sterowany zapisaną informacją
- 5/31 . . . znamienne formą zapisanej informacji
- 5/32 za pomocą drukowanych, wytłaczanych lub fotograficznych zapisów, np. kart, arkuszy
- 5/34 za pomocą pasków lub taśm
- 5/36 za pomocą dziurkowanych zapisów, np. kart, arkuszy
- 5/38 za pomocą pasków lub taśm
- 5/40 za pomocą magnetycznych lub elektrostatycznych zapisów, np. kart arkuszy
- 5/42 za pomocą pasków lub taśm
- 5/44 . . . znamienne sposobem gromadzenia zapisanej informacji
- 5/46 przez pamięci wewnętrzne
- 5/48 przez pamięci zewnętrzne
- 5/50 przez pamięć pojedynczą
- 5/51 przez więcej niż jedną oddzielną pamięć, np. przez dodatkowe korygujące paski lub taśmy [3]
- 5/52 . . . znamienne dodatkowymi urządzeniami do wytwarzania dziurkowanych lub podobnych zapisów, np. jednocześnie
- 7/00 Mechanizmy do wyboru lub poruszania czcionek** (ustawianie według rejestru B 41 J 5/02)
- 7/02 . . Mechanizmy uruchamiające dźwignie czcionek
- 7/04 . . . Dźwignie osadzone na stałych sworzniach
- 7/06 i połączone z członami przekazującymi, np. z przekładniami zębatymi
- 7/08 z połączeniami kołkowo-szczelinowymi lub podobnymi luźnymi połączeniami; Człony krzywkowo-szczelinowe
- 7/10 Łańcuchy, pasy, giętkie kable lub podobne człony
- 7/12 Dźwignie w kształcie litery „U” osadzone na dwóch sworzniach
- 7/14 Dźwignie jednoczęściowe dla klawiszy i czcionek
- 7/16 Głowice czcionkowe osadzone wychylnie lub obrotowo na dźwigni
- 7/18 . . . Dźwignie z przesuwным lub zmiennym środkiem obrotu w celu zmiany efektu mechanicznego w czasie uderzenia

Wspólne elementy lub wyposażenie dodatkowe

- 5/00 Urządzenia lub układy do sterowania wyborem znaków** (sposoby lub układy do odczytywania nośników zapisu G 06 K 7/00)
- 5/02 . . Znaki lub sylaby wybierane przez nastawianie odpowiedniego rejestru
- 5/04 . . . Wybór pojedynczych znaków
- 5/06 . . . Wybór wieloznakowy
- 5/08 . . Znaki lub sylaby wybierane za pomocą środków klawiszowych lub klawiatur takich jak przy maszynach do pisania
- 5/10 . . . Układy klawiatur
- 5/12 . . . Konstrukcja klawiszy
- 5/14 . . . Konstrukcja dźwigni klawiszowych
- 5/16 . . . Zamocowanie lub połączenie klawiszy na lub do dźwigni klawiszowych
- 5/18 . . . Blokady
- 5/20 . . . do klawiszy pomocniczych, np. do klawiszy zmiany rejestru

- 7/20 . . Dźwignie z ruchomym sworzniem obrotowym zamocowanym na stałe do dźwigni; Dźwignie czcionkowe, z których każda osadzona jest wychylnie na dwóch ogniwach
- 7/22 . . Kosze czcionek; Ułożyskowania lub zawieszenia dla dźwigni czcionkowych
- 7/24 . . Konstrukcja dźwigni czcionkowych (dźwignie w kształcie litery „U” B 41 J 7/12)
- 7/26 . . Środki specjalne, np. odpychacze zapewniające powrót dźwigni czcionkowej
- 7/28 . . Dźwignie klawiszowe i człony czcionki powracające niezależnie od położenia wyjściowego
- 7/30 . . Zapobieganie odskakiwaniu lub zderzaniu dźwigni czcionkowych lub członów czcionek
- 7/32 . . Wybór oczka czcionki osiągnięty przez działanie przesuwanym członów dźwigni
- 7/34 . . Wybór oczka czcionki osiągnięty przez działanie członów obrotowych
- 7/36 . . Układy wyborcze stosowane przy nośnikach czcionek obracających się w czasie druku
- 7/38 . . Czcionki przesuwane się na nośniku w celu wyboru
- 7/40 . . Czcionki przesuwane się na nośniku w celu druku
- 7/42 . . Druku sterowany czasowo, np. bez uderzenia
- 7/44 . . . z uderzeniem
- 7/46 . . ze stykiem odtaczającym w czasie druku
- 7/48 . . Nośniki czcionek utrzymywane w wybranym położeniu za pomocą środków elektromagnetycznych
- 7/50 . . Wybór oczka czcionki (przez kombinację) dwóch ruchów nośnika czcionek
- 7/52 . . przez kombinację ruchu obrotowego i posuwowego
- 7/54 . . Układy wyborcze łącznie ze środkami do kombinacji, permutacji, sumowania lub agregacji
- 7/56 . . Urządzenia sumujące dla ruchów mechanicznych
- 7/58 . . . Klipy nastawcze
- 7/60 . . . Dźwignie
- 7/62 . . . Przekładnie zębate
- 7/64 . . . Mechanizmy paskowe i linkowe
- 7/66 . . Człony ruchome, np. kołki przestawiane zgodnie z kodem
- 7/68 . . ze środkami do zwierania wybranych obwodów elektrycznych w celu doręczenia znaku drukarskiego
- 7/90 . . Wybór sylab, wierszy lub podobnych
- 7/92 . . Nastawianie siły uderzenia; Środki zapewniające równomierne odcisnięcie znaków (grupy B 41 J 9/46, B 41 J 9/48 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/94 . . Nastawianie czcionka po czcionce
- 7/96 . . Środki do sprawdzania poprawności ustawienia
- 9/00 Mechanizmy do druku młoteczkowego**
- 9/02 . . Młoteczki; Sposoby ich rozmieszczenia
- 9/04 . . . pojedynczych młoteczków, np. przesuujących się wzdłuż drukowanego wiersza
- 9/06 nieruchomych młoteczków, np. współpracujących z pojedynczym nośnikiem czcionki
- 9/08 współpracujących z więcej niż jednym nośnikiem czcionek
- 9/10 . . więcej niż jednego młoteczka, np. po jednym dla każdego położenia znaku drukarskiego
- 9/12 . . . przy czym każdy działa w więcej niż jednym położeniu znaku drukarskiego
- 9/127 . . Zamocowanie młoteczków [3]
- 9/133 . . Konstrukcje korpusów lub główek młoteczków [3]
- 9/14 . . Środki do wyboru lub powstrzymywania pojedynczych młoteczków
- 9/16 . . Środki do napinania młoteczków lub ich powrotu do położenia wyjściowego
- 9/18 . . Krzywki
- 9/20 . . Sprężyny
- 9/22 . . Środki hydrauliczne
- 9/24 . . Środki elektromagnetyczne
- 9/26 . . Środki oddziaływujące na młoteczki w celu uzyskania druku
- 9/28 . . Krzywki
- 9/30 . . Sprężyny
- 9/32 . . w układzie do sprzęgnięcia z rolką chwytą
- 9/34 . . Środki hydrauliczne
- 9/36 . . w których stosuje się moc mechaniczną sterowaną elektromagnetycznie
- 9/38 . . Środki elektromagnetyczne
- 9/40 . . zawierające sprzęgło łączące elektrycznie
- 9/42 . . z układami przeciwdziałającymi odskakiwaniu młoteczków
- 9/44 . . Obwody sterujące dla mechanizmów do druku młoteczkowego [5]
- 9/46 . . do ustalenia lub nastawiania czasu wyzwolenia młoteczka [5]
- 9/48 . . do ustalania lub nastawiania energii napędzającej młoteczek [5]
- 9/50 . . do skompensowania zmian warunków napędzania drukarki, np. do skorygowania zmian temperatury lub zasilania prądem [5]
- 9/52 . . do sprawdzenia działania młoteczków drukujących [5]
- 9/54 . . . do wykrywania złamań młoteczków drukujących [5]
- 11/00 Urządzenia lub układy do podtrzymywania lub operowania zadrukowanym materiałem w postaci arkuszy lub rolek** (specjalnie przystosowane do podtrzymywania lub operowania zadrukowywanym materiałem w krótkich odcinkach B 41 J 13/00, w postaci ciągłej B 41 J 15/00; chwytaki do tekstu przewidzianego do kopiowania B 41 J 29/00)
- 11/02 . . Elementy dociskowe

- 11/04 . . . Wałki dociskowe
- 11/053 . . . z urządzeniami tłumiącymi dźwięki (struktura powierzchni B 41 J 11/057) [3]
- 11/057 . . . Struktura powierzchni [3]
- 11/06 . . . Elementy dociskowe płaskie o wymiarach drukowanej strony
- 11/08 . . . Pręty lub podobne elementy dociskowe o długości wiersza
- 11/10 . . . Kowadełka lub podobnego rodzaju elementy dociskowe o wielkości drukowanych znaków
- 11/13 . . . Podkłady lub filc drukarski (do wałków dociskowych B 41 J 11/057) [3]
- 11/14 . . . Mechanizmy przemieszczania elementów dociskowych; Napędy do nich
- 11/16 . . . ze środkami wyważającymi
- 11/18 . . . Układy drukarskich elementów dociskowych
- 11/20 . . . Nastawianie elementów dociskowych na zmienne siły docisku, dla różnej liczby wykonywanych kopii, w celu wyeliminowania zużycia lub w celu ustawienia
- 11/22 . . . Prowadnice lub szyny wózka do papieru
- 11/24 . . . Zapadki, hamulce lub sprzęgła do wałków przesuwających papier lub płyt dociskowych
- 11/26 . . . Urządzenia kołkowe przesuwu papieru
- 11/27 . . . na lub wewnątrz wałków dociskowych
- 11/28 . . . Kółka z kołkami przesuwającymi
- 11/30 . . . Elementy przesuwu kołkowego, inne niż koła, np. kołki na taśmie bez końca
- 11/32 . . . Nastawianie kółek kołkowych lub elementy przesuwu, np. boczne
- 11/34 . . . Prowadnice współdziałające z przesuwem kołkowym
- 11/36 . . . Urządzenia ruchu jałowego wózka lub długich przesuwów; Podawanie do określonego szczególnego wiersza, np. przez obrót elementu dociskowego lub wałka przesuwającego
- 11/38 . . . Urządzenia podawania z napędem ręcznym
- 11/40 . . . specjalnie przystosowane do drukowania zapisów muzycznych
- 11/42 . . . Sterowanie
- 11/44 . . . za pomocą urządzeń, np. taśmy zaprogramowanej lub kółka stykowego, przesuwających się zgodnie z ruchem urządzeń przesuwających papier, np. przez obracanie elementu dociskowego
- 11/46 . . . za pomocą znaków lub figur na papierze podawanym do druku
- 11/48 . . . Aparaty do skróconego zapisu, paski z charakterystycznymi znakami kontrolnymi lub podobnymi z zastosowaniem dwóch lub więcej papierów lub zestawów papierów
- 11/50 . . . w których dwa lub więcej papierów lub zestawów doprowadzana jest oddzielnie w tym samym kierunku, tzn. do położenia drukowania
- 11/51 . . . z różnymi szybkościami doprowadzania [3]
- 11/52 . . . w których jeden papier lub zestaw przesuwany jest w kierunku poprzecznym do drugiego
- 11/53 . . . Urządzenia do utrzymywania w miejscu jednego papieru lub zestawu podczas przesuwania jednego lub więcej papierów lub zestawów pomocniczych
- 11/54 . . . w których jeden papier lub zestaw doprowadzany jest do pozycji drukowania od przodu aparatu
- 11/55 . . . ze środkami do ustawiania papieru lub zestawu [3]
- 11/56 . . . specjalnie skonstruowane dla ułatwienia przechowywania lub transportu maszyny do pisania
- 11/58 . . . Pojemniki na arkusze lub taśmy złożone w harmonijkę, np. półki, stoły, bębny, pojemniki stert papieru
- 11/60 . . . Tabliczki do wycierania lub usuwania błędów
- 11/62 . . . Tarcze lub osłony
- 11/64 . . . Zastosowanie skal lub wskaźników
- 11/66 . . . Zastosowanie urządzeń tnących
- 11/68 . . . wykonujących cięcia równoległe do kierunku doprowadzania papieru
- 11/70 . . . wykonujących cięcia prostopadłe do kierunku doprowadzania papieru
- 13/00 Urządzenia lub układy specjalnie przystosowane do podtrzymywania lub operowania zadrukowanym materiałem w krótkich odcinkach, np. arkuszy**
- 13/02 . . . Wałki (wałki dociskowe B 41 J 11/04)
- 13/03 . . . napędzane, np. wałki podające papier oddzielne od elementów dociskowych
- 13/036 . . . współpracujące z wałkami dociskowymi [3]
- 13/042 . . . Wałki przednie i tylne lub zestawy wałków przednich lub tylnych, z których każdy jest zamontowany na oddzielnym nośniku [3]
- 13/048 . . . Wałki przednie i tylne zamontowane na wspólnym nośniku [3]
- 13/054 . . . na osłonie papieru współosiowej z wałkiem dociskowym [3]
- 13/076 . . . Konstrukcja wałków; Ich ułożyskowanie
- 13/08 . . . Taśmowe lub podobne urządzenia doprowadzające papier
- 13/10 . . . Podtrzymywacze arkuszy, ustalacze położenia lub stałe prowadnice
- 13/12 . . . specjalnie przystosowane do kart, kopert lub podobnych
- 13/14 . . . Osłony lub prowadnice papieru
- 13/16 . . . odsuwane przy wkładaniu lub wyjmowaniu arkuszy
- 13/18 . . . współosiowe z wałkiem dociskowym
- 13/20 . . . Przyciski papieru
- 13/22 . . . Zaciski lub chwytaki

- 13/24 . . Listwy do podtrzymywania lub podpierania papieru
- 13/26 . Urządzenia rejestrujące
- 13/28 . . Ustalaki czołowe, zderzaki lub mierniki
- 13/30 . . Ustalaki boczne lub mierniki
- 13/32 . . Środki do ustalania położenia arkuszy w obu kierunkach przez jedno urządzenie sterujące, np. do ustalania formatu lub prostokątnego położenia arkusza
- 15/00 Urządzenia lub układy specjalnie przystosowane do podtrzymywania lub operowania zadrukowanym materiałem w postaci ciągłej, np. wstęg**
- 15/02 . Rolki lub wrzeciona na taśmę; Zamocowywanie taśmy do piast lub wrzeciona
- 15/04 . Urządzenia podtrzymujące, doprowadzające lub prowadzące taśmę; Osadzenia rolek lub wrzecion na taśmy
- 15/06 . . znamienne tym, że są stosowane do drukarek z nieruchomymi wózkami
- 15/08 . . znamienne tym, że są stosowane do drukarek z wózkami przesuwanymi się w kierunku poprzecznym
- 15/10 . . . i zamontowane na wózku
- 15/12 . . . i sprzężone z wózkiem
- 15/14 . . . i nie związane z wózkiem
- 15/16 . Środki do naprężania lub nawijania taśmy papieru
- 15/18 . Aparaty do podawania wielokrotności taśm papieru
- 15/20 . . taśm papieru nakładających się na siebie w czasie drukowania (maszyny do rozdzielania nałożonych na siebie taśm B 65 H 41/00)
- 15/22 . . do doprowadzania taśm po oddzielnych drogach w czasie drukowania
- 15/24 . . ze środkami do rejestracji położenia taśm papieru względem siebie
- 17/00 Mechanizmy do operowania szerokim na całą stronę materiałem przenoszącym druk, np. kalki karbonizowanej (w urządzeniach powielających B 41 L; materiał w arkuszach służący do powielania lub oznaczania B 41 M 5/00)**
- 17/02 . Mechanizmy podające
- 17/04 . . Podawanie materiału barwiącego uzależnione jest od przesuwu drukowanego papieru, np. gdy obydwa przesuwają się w tym samym czasie
- 17/06 . . . Podawanie „pełzające”, tzn. materiał barwiący przesuwa się wolniej od drukowanego papieru
- 17/07 . . . sterowane elektromagnetycznie
- 17/08 . . Podawanie kalki jest niezależne od przesuwu drukowanego papieru
- 17/10 . . . sterowane elektromagnetycznie
- 17/12 . . Specjalne przystosowania dla zapewnienia maksymalnego okresu użytkowania materiału barwiącego
- 17/14 . . Automatyczne układy do zmiany kierunku podawania
- 17/16 . Podtrzymywacze arkuszy materiału barwiącego w maszynie
- 17/18 . . obracających się w kierunku do i od elementu dociskowego
- 17/20 . . przesuwanymi się do i od elementu dociskowego
- 17/22 . Urządzenia podające taśmę barwiącą lub materiał barwiący
- 17/24 . . Taśmy doprowadzane są z bębnow lub szpul zamocowanych w maszynie (bębny jako takie B 65 H 75/02)
- 17/26 . . Taśmy doprowadzane są z tac lub podobnych pojemników zamocowanych w maszynie
- 17/28 . Urządzenia prowadzące materiał barwiący
- 17/30 . Konstrukcje przewodnic materiału barwiącego
- 17/32 . Rozłączne nośniki lub trzymaki do mechanizmów przesuwanymi materiał barwiący
- 17/34 . Podkładki do materiału barwiącego, np. płytki do zmniejszania tarcia, osłony zapobiegające niepożądanym odciskom
- 17/36 . Urządzenia alarmujące wskazujące lub wyłączające przesuw, reagujące na przerwanie lub wyczerpanie taśmy barwiącej
- 17/38 . do prowadzenia materiału barwiącego po jego użyciu
- 17/40 . . w celu wycofania arkuszy do ponownego użycia
- 17/42 . . do taśm barwiących
- 19/00 Mechanizmy do spacjowania znaków drukarskich lub wierszy (działanie klawiszy B 41 J 25/02)**
- 19/02 . z urządzeniami opóźniającymi, np. z hamulcami
- 19/04 . Urządzenia tłumiące hałas lub amortyzujące wstrząsy lub ich elementy pomiarowe (B 41 J 19/38 ma pierwszeństwo)
- 19/06 . . Sposoby sprężystego zamocowania mechanizmów
- 19/08 . . Zderzaki, sprężyny lub podobne urządzenia zatrzymujące wózek
- 19/10 . . Tłumiki tłokowe
- 19/12 . . Przekładnie zębate wykonane ze specjalnych materiałów lub specjalnie skonstruowane w celu zmniejszenia hałasu lub wstrząsów
- 19/14 . ze środkami umożliwiającymi spacjowanie wierszy lub znaków drukarskich w dowolnym kierunku
- 19/16 . Specjalne mechanizmy spacjujące dla urządzeń drukujących kołowych, spiralnych lub skośnych
- 19/18 . Mechanizmy do spacjowania znaków drukarskich lub do cofania wózka; Urządzenia cofające wózek lub zwalniające go
- 19/20 . . Mechanizmy do przymusowego spacjowania znaków (sterowane za pomocą mechanizmów wychwytywych B 41 J 19/52)

- 19/22 . . . działające przez tarcie lub innego rodzaju przyczepność
- 19/24 . . . Zapadka i koło zapadkowe
- 19/26 przesuwające wózek papieru lub podobne
- 19/28 przesuwające papier lub podobne, taśmę lub paski papieru, np. po nieruchomych podporach
- 19/30 . . . Mechanizmy napędzane elektromagnetycznie
- 19/32 . . . Układy do spacjowania zróżnicowanego lub proporcjonalnego
- 19/34 . . Mechanizmy wychwytowe do spacjowania czcionek
- 19/36 . . . Mechanizmy napędowe, np. sprężyny napinane w czasie powrotnego ruchu wózka
- 19/38 przystosowane do cichego powrotu wózka
- 19/40 . . . Mechanizmy wychwytowe z jedną zapadką lub podobnym zaczepem
- 19/42 . . . Mechanizmy wychwytowe z dwiema zapadkami lub podobnymi zaczepami
- 19/44 współdziałające z dwoma uzębionymi członami, np. zębatkami lub kołami zębatymi
- 19/46 i zamontowane na pojedynczym wahaczu
- 19/48 i zamontowane na pojedynczym suwaku
- 19/50 . . . Mechanizmy wychwytowe sterowane elektromagnetycznie
- 19/52 . . . Mechanizmy wychwytowe sterujące urządzeniami przymusowego podawania
- 19/54 . . . Konstrukcje listew zwalniających wózek
- 19/56 . . . Mechanizmy wychwytowe sterujące przesuwem taśmy lub pasków
- 19/58 . . . Układy do spacjowania zróżnicowanego lub proporcjonalnego
- 19/60 . . Urządzenia pomocniczego przesuwu lub regulacji
- 19/62 . . . do cofania wózka
- 19/64 . . . do justowania
- 19/66 . . Mechanizmy zwalniania wózka
- 19/68 . . Mechanizmy powrotu wózka, np. uruchamiane ręcznie
- 19/70 . . . o napędzie mechanicznym
- 19/72 z energią gromadzoną w czasie spacjowania znaków
- 19/74 . . ze specjalnymi środkami zapewniającymi pozostawianie w zazębieniu elementów spacjujących znaki lub cofania wózka w czasie zmiany rejestru lub podobnych ruchów
- 19/76 . Mechanizmy do spacjowania wierszy (wykonywanie specjalnych odstępów, np. przesuwów długich B 41 J 11/36)
- 19/78 . . Mechanizmy przesuwu przymusowego
- 19/80 . . . Mechanizmy z zapadką i kołem zapadkowym
- 19/82 przesuwające wózek papieru lub podobne
- 19/84 w postaci wałka obracającego się przy spacjowaniu wierszy
- 19/86 w których zapadka normalnie pozostaje w zazębieniu z kołem zapadkowym
- 19/88 przesuwające wózek z czcionkami
- 19/90 przesuwające papier lub podobne taśmy lub paski papieru, np. po nieruchomej podporze, automatycznie w wyniku współdziałania z innymi ruchami, z wyłączeniem ruchu powrotnego wózka
- 19/92 . . . Mechanizmy działające elektromagnetycznie
- 19/94 . . . działające automatycznie w wyniku reagowania na powrót wózka
- 19/96 . . . Układy do proporcjonalnego spacjowania
- 19/98 . . Mechanizmy wychwytowe przesuwu
- 21/00** **Urządzenia do druku w szpaltach, tabelach lub podobnych; Środki do środkowania krótkich wierszy** (mechanizmy zwalniania wózka B 41 J 19/66; działanie klawiszy B 41 J 25/18)
- 21/02 . Ustalaki marginesów lub listwy zębate ustalaków
- 21/04 . Mechanizmy do nastawiania lub kasowania zastawek tabulatora
- 21/06 . ze środkami zapobiegającymi odbijaniu się wózka od zastawek tabulatora
- 21/08 . Mechanizmy uruchamiania, wywoływania, przeskakiwania lub zatrzymywania przesuwów tabulacyjnych; Środki do środkowania krótkich wierszy
- 21/10 . z suwakiem centralnym, z suwakiem połączonym z licznikiem lub podobnymi suwakami wysuwanymi na drogę przesuwu zastawek tabulatora
- 21/12 . znamienne układami styków elektrycznych
- 21/14 . znamienne układami mianującymi
- 21/16 . sterowane przez odczytywanie znaków lub oznaczeń na papierze drukowanym, podkładce pod drukowany papier lub elemencie dociskowym
- 21/17 . sterowane zapisanymi informacjami [5]
- 21/18 . znamienne zastosowaniem skal lub wskaźników
- 23/00** **Napędy mechaniczne jako sam napęd lub jako napęd do mechanizmów** (grupa B 41 J 9/00 ma pierwszeństwo)
- 23/02 . Napędy mechaniczne
- 23/04 . . z mechanizmem napędowym dającym się sprzęgać z działającym w sposób ciągły źródłem napędu
- 23/06 . . . za pomocą wałków sprzęgających
- 23/08 . . . za pomocą sprzęgieł włączających tylko na jeden obrót lub część obrotu

- 23/10 . . . i zatrzymującym działanie w wybranym położeniu
- 23/12 . . Mechanizmy napędzane za pomocą krzywek współdziałających z obracającym się wałkiem
- 23/14 . . Mechanizmy napędzane za pomocą członu oscylującego lub wykonującego ruch posuwisto-zwrotny
- 23/16 . . Mechanizmy napędzane za pomocą sprężyny napinanej przez środki napędowe
- 23/18 . . Napędy cykliczne ciągłe
- 23/20 . . Napędy hydrauliczne
- 23/22 . . do wyboru klawisza lub podobnego
- 23/24 . . do mechanizmów dociskowych
- 23/26 . . do ruchów elementów dociskowych lub wózków, np. do spacjowania wierszy spacjowania znaków lub powrotu wózka
- 23/28 . . do przesuwania wózka z czcionkami
- 23/30 . . do zmiany rejestru
- 23/32 . . Napędy elektromagnetyczne, np. stosowane do dźwigni klawiszowych
- 23/34 . . stosowane do elementów innych niż dźwignie klawiszowe
- 23/36 . . . i działające na człony czcionkowe
- 23/38 . . . i działające na mechanizmy wyrównujące lub na zmiany rejestru
- 25/00 Działanie lub mechanizmy nie przewidziane gdzie indziej**
- 25/02 . . Działanie klawiszy do celów specjalnych
- 25/04 . . Cofanie wózka
- 25/06 . . Powrót wózka
- 25/08 . . Zmiana rejestru
- 25/10 . . Regulacja taśmy barwiącej
- 25/12 . . Spacjowanie znaków
- 25/14 . . Spacjowanie wierszy
- 25/16 . . Spacjowanie wiersza i powrót wózka za pomocą jednego klawisza
- 25/18 . . Tabulowanie
- 25/20 . . Pomocnicze mechanizmy do drukowania wyróżnionych znaków, np. akcentów, z zastosowaniem klawiszy martwych lub półmartwych, do drukowania znaków w drukarkach telegraficznych w celu wykazania, że dana maszyna odbiera
- 25/22 . . do wyrównywania znaków drukarskich (w maszynach z zastosowaniem rejestru B 41 J 5/02)
- 25/24 . . Mechanizmy zamiany rejestru (B 41 J 11/14 ma pierwszeństwo; działanie klawiszy B 41 J 25/08); Urządzenia do zmiany kroju pisma
- 25/304 . . Mechanizmy ruchome do głowic drukujących lub wózków ruchomych w kierunku do lub od powierzchni papieru (suwliwe wsporniki czcionek drukujących B 41 J 1/36; wsporniki czcionek drukujących o ruchu wahliwym B 41 J 1/40) [5]
- 25/308 . . z mechanizmami nastawiania odstępów [5]
- 25/312 . . z mechanizmami nastawiania siły docisku drukowania, np. mechanizmami regulacji docisku do papieru [5]
- 25/316 . . z mechanizmami o ruchu wahliwym względem powierzchni papieru [5]
- 25/32 . . Mechanizmy drukujące, w których wałek współpracuje z nieruchomymi oczkami czcionek
- 25/34 . . Wymienne głowice lub wózki drukujące (grupy B 41 J 1/20, B 41 J 1/22, B 41 J 1/60 mają pierwszeństwo) [5]
- 27/00 Zespoły farbowe**
- 27/02 . . z farbą podawaną za pomocą poduszek lub tarcz obrotowych
- 27/04 . . Poduszki lub tarcze; Urządzenia doprowadzające do nich farbę
- 27/06 . . Układy zapewniające maksymalny okres użytkowania poduszek lub tarcz
- 27/08 . . Układy do druku wielobarwnego
- 27/10 . . z farbą podawaną za pomocą wałków; Urządzenia doprowadzające farbę do wałków
- 27/12 . . Wałki
- 27/14 . . Układy do druku wielobarwnego
- 27/16 . . z farbą podawaną elektrostatycznie lub elektromagnetycznie, np. w postaci barwników proszkowych
- 27/18 . . w postaci ciekłej
- 27/20 . . z farbą podawaną w sposób kapilarny, np. za pomocą elementów porowatych, za pomocą porowatych elementów dociskowych
- 27/22 . . z tarczami lub segmentami podającymi farbę
- 29/00 Elementy lub wyposażenie dodatkowe do maszyn do pisania lub mechanizmów do drukowania wybranych znaków, nie przewidziane gdzie indziej**
- 29/02 . . Korpusy
- 29/04 . . Środki do przymocowywania maszyn do stołów
- 29/06 . . Podpory specjalne, platformy lub wieszaki do podtrzymywania maszyn na stołach
- 29/08 . . Stanowiska tłumiące wstrząsy lub tłumiące hałas, podpory, obudowy lub podkładki nie związane z maszynami
- 29/10 . . Urządzenia tłumiące hałas wbudowane w maszyny (B 41 J 19/04 ma pierwszeństwo)
- 29/12 . . Oslony ekrany zabezpieczające lub urządzenia usuwające kurz [5]
- 29/13 . . Obudowy lub pokrywy [5]
- 29/14 . . Urządzenia pomocnicze uruchamiane nogą, np. stopą lub kolanem
- 29/15 . . Wsporniki pod rękopisy związane z maszyną do pisania lub z drukarką (stoły, biurka, meble biurowe, ogólnie A 47 B) [5]
- 29/16 . . Pomocnicze pojemniki na przedmioty, np. gumki do wycierania, ołówki
- 29/17 . . Urządzenia do czyszczenia [5]
- 29/18 . . Mechanizmy umożliwiające operatorowi obserwowanie druku (przesunięcie taśmy barwiącej B 41 J 35/20) [5]

- 29/19 . . . z reflektorami lub układami oświetlającymi [5]
- 29/20 . Układy urządzeń liczących
- 29/22 . . Liczniki wierszy
- 29/24 . . Liczniki słów
- 29/26 . Urządzenia, środki inne niż płynne lub sposoby kasowania, korygowania błędów, podkreślania lub liniowania [4]
- 29/28 . . Przyrządy piszące lub podobne w obsadkach lub prowadnicach
- 29/30 . . Kółka
- 29/32 . . Człony czcionkowe
- 29/34 . . . działające w sposób powtarzalny
- 29/36 . . do kasowania druku lub korygowania błędów przez zadrukowanie (B 41 J 31/00 ma pierwszeństwo) [4]
- 29/367 . . . Środki w postaci arkuszy, na których znajduje się barwnikowa warstwa korekcyjna przenoszona na druk [4]
- 29/373 . . . Środki w postaci arkuszy, na których znajduje się warstwa przyklepna mogąca usunąć błędnie odbite znaki [4]
- 29/377 . Urządzenia chłodzące lub przewietrzające [5]
- 29/38 . Napędy, silniki, urządzenia sterujące lub urządzenia do automatycznego wyłączania całego mechanizmu drukującego
- 29/387 . . Urządzenia automatycznego zatrzymywania [5]
- 29/393 . . Urządzenia sterujące lub analizujące całość maszyny [5]
- 29/40 . Środki do drukowania stałego, tzn. nie zmiennego, tekstu w uzupełnieniu do wybranych niektórych części tekstu
- 29/42 . Skale i wskaźniki, np. do ustalania marginesów bocznych
- 29/44 . . do ustalania marginesów górnych i dolnych lub też wskazywania końca papieru
- 29/46 . Zastosowanie urządzeń alarmowych, np. reagujących na zbliżenie się do końca wiersza (reagujących na przerwanie się lub wyczerpanie materiału barwiącego B 41 J 17/36, B 41 J 35/36)
- 29/48 . . reagujących na przerwanie się lub wyczerpanie papieru lub też zbliżenie się do dolnej krawędzi papieru
- 29/50 . Mechanizmy ograniczników bocznych
- 29/52 . Mechanizmy ograniczników górnych i dolnych
- 29/54 . Urządzenia blokujące do mechanizmów drukujących
- 29/56 . . uruchamiane ręcznie
- 29/58 . . uruchamiane automatycznie
- 29/60 . . . w wyniku reakcji na brak energii
- 29/62 . . . w wyniku reakcji na brak papieru przez blokowanie mechanizmu młoteczkowego
- 29/64 . . . przez oddziaływanie drukarki w celu zablokowania klawiatury
- 29/66 Urządzenia blokujące uruchamiane gdy element dociskowy osiągnie koniec wiersza
- 29/68 . . . przez wypełnienie strony lub uprzednio ustalonej liczby wierszy lub wyczerpanie się papieru i zablokowanie klawiatury
- 29/70 . . . Urządzenia blokujące między dowolnymi dwoma mechanizmami przesuwającymi wózek, np. między mechanizmami spacjowania znaków drukarskich, cofania, tabulowania, powrotu wózka lub też zwalniania wózka

Taśmy barwiące; Mechanizmy taśm barwiących

- 31/00 Taśmy barwiące** (materiał w arkuszach służący do powielania lub znakowania B 41 M 5/00; przechowywanie wstęp lub taśm, np. na bębnoch, B 65 H 75/00); **Renowacja lub sprawdzanie taśm barwiących**
- 31/02 . Taśmy barwiące znamienne materiałem, z którego są utkane
- 31/04 . . utkane z materiałów syntetycznych
- 31/05 . Taśmy barwiące z powłokami innymi niż powłoki do odciskania
- 31/06 . . w których powłoki nałożone są bezpośrednio na materiał podłoża, tzn. od spodu materiału barwiącego; Taśmy barwiące o podłożu impregnowanym materiałem innym niż materiał odciskający druk
- 31/08 . . w których powłoki nałożone są na materiał barwiący
- 31/09 . Taśmy barwiące znamienne powierzchniami, na których znajdują się środki do zamazywania lub usuwania błędów drukarskich [4]
- 31/10 . Taśmy barwiące ze środkami ułatwiającymi przeciąganie ich przez maszynę
- 31/12 . Taśmy barwiące ze środkami zapobiegającymi niepożądanemu stykaniu się materiału barwiącego z częściami maszyny lub innymi przedmiotami
- 31/14 . Renowacja lub sprawdzanie taśm barwiących
- 31/16 . . podczas pozostawiania jej w maszynie wyposażonej w taśmę barwiącą
- 32/00 Kasety na taśmę barwiącą [3]**
- 32/02 . na taśmę bez końca [3]
- 33/00 Przyrządy lub układy do przesuwania taśmy barwiącej lub podobnych materiałów barwiących o wymiar czcionki** (kasety na taśmy barwiące B 41 J 32/00)
- 33/02 . Układy taśmowe
- 33/04 . . zamocowane na przesuwnych wózkach
- 33/06 . . Taśmy związane na stałe z wałkiem dociskowym maszyny do pisania, np. usytuowane poprzecznie do długości wałka
- 33/08 . . . i usytuowane równoległe do długości wałka dociskowego maszyny
- 33/10 . . Układy z taśmami bez końca
- 33/12 . . Taśmy podtrzymywane przez współosiowo zamontowane szpule

- 33/14 . . . Urządzenia lub mechanizmy przesuwu taśmy
- 33/16 . . . z napędem przekazywanym na szpulę lub wrzeczono szpuli
- 33/18 . . . za pomocą mechanizmu zapadkowego (B 41 J 33/30 ma pierwszeństwo)
- 33/20 . . . przez tarcie
- 33/22 . . . za pomocą kółek zębatych lub paskowych
- 33/24 . . . z napędem przekazywanym bezpośrednio na taśmę
- 33/26 . . . za pomocą rolek stykających się z taśmą
- 33/28 . . . za pomocą mechanizmu ciągnącego lub chwytającego taśmę
- 33/30 . . . Mechanizmy wychwytowe
- 33/32 . . . Urządzenia elektromagnetyczne
- 33/34 . . . napędzane za pomocą silnika niezależnie od maszyny jako całości
- 33/36 . . . ze środkami do realizacji wielkości przesuwu taśmy
- 33/38 . . . Mechanizmy wolnego przesuwu, np. „pełzającego”
- 33/382 . . . w których taśma przesuwana jest jedynie podczas powrotu wózka
- 33/384 . . . i przyłączona do wózka w czasie pisania
- 33/386 . . . w których taśma przesuwana jest tylko przez działanie mechanizmu spacjującego wiersze
- 33/388 . . . w których taśma przesuwana jest tylko w czasie odciskania czcionki
- 33/40 . . . z układami do zmiany kierunku przesuwu taśmy
- 33/42 . . . ręcznymi
- 33/44 . . . automatycznymi
- 33/46 znamienne ich podłączeniem do mechanizmu, w którym dwie szpule napędzane są za pomocą mechanizmu zapadkowego
- 33/48 składającego się z dwóch zapadek i dwóch kółek zapadkowych, po jednym dla każdej szpuli
- 33/50 składającego się z jednej zapadki lub jednej zapadki o dwóch zębach ząbiających się według wyboru z dwoma kółkami, po jednym zębie zapadki dla każdej szpuli
- 33/51 znamienne zastosowaniem szczególnego środka do zmiany kierunku przesuwu taśmy
- 33/512 z zastosowaniem obracającej się na osi nawrotnicy kierunku przesuwu taśmy wchodzącej w styk z zewnętrznym obwodem nawiniętej taśmy
- 33/514 z zastosowaniem obracającej się na osi nawrotnicy wchodzącej w styk z wewnętrzną powierzchnią otworu nawiniętej taśmy
- 33/516 z zastosowaniem nawrotnicy przesuwu taśmy reagującej na naciąg taśmy
- 33/518 nawrotnicy przesuwu taśmy wchodzącej w styk z występami lub podobnymi elementami przy mocowanymi w pobliżu końców taśmy
- 33/52 . . . Urządzenia hamujące do nich
- 33/54 . . . zapewniające maksymalny okres użytkowania taśmy barwiącej (B 41 J 33/38 ma pierwszeństwo; przez odpowiednie nastawianie mechanizmu wibracyjnego B 41 J 35/14)
- 33/56 . . . Poprzeczna regulacja taśmy barwiącej
- 33/58 . . . Podawanie taśmy barwiącej pod kątem
- 33/60 . . . reagujące na kod telegraficzny lub inne obce sygnały
- 35/00 Inne aparaty lub układy związane lub wbudowane w mechanizmy taśmy barwiącej**
- 35/02 . . . Ramki lub wsporniki do nie nawiniętych krótkich końców taśmy barwiącej
- 35/03 . . . w których wsporniki taśmy barwiącej mogą przesuwać się w położenie spoczynkowe, np. przez odchylenie do góry
- 35/04 . . . Prowadnice taśmy barwiącej
- 35/06 . . . nieruchome
- 35/08 . . . z układami napinającymi
- 35/10 . . . Mechanizmy przybieracza; Przekładnie napędowe do nich
- 35/12 nastawne, np. do zmiany rejestru (działanie klawiszy B 41 J 25/02)
- 35/14 do druku wielobarwnego; do zapewnienia maksymalnego użytkowania taśmy barwiącej, do nastawiania taśmy barwiącej w położenie spoczynkowe
- 35/16 . . . Układy do druku wielobarwnego (B 41 J 35/10 ma pierwszeństwo)
- 35/18 . . . Automatyczna zmiana barwy druku
- 35/20 . . . Przesławianie taśmy barwiącej, np. do odsłonięcia druku, do regulacji zmiany rejestru, do nastawienia taśmy barwiącej w położenie spoczynkowe
- 35/22 . . . Mechanizmy umożliwiające wybranie taśmy z większej liczby taśm barwiących
- 35/23 . . . z dwiema lub większą liczbą prowadnic taśm
- 35/24 . . . Mechanizmy specjalnie przystosowane do przesuwania materiału barwiącego w postaci folii
- 35/26 . . . Oslony taśmy barwiącej lub podłoża
- 35/28 . . . Odłączne nośniki lub trzymaki mechanizmów taśmy barwiącej
- 35/30 . . . Układy wielokrotne lub podobne
- 35/32 . . . do wykonywania większej liczby odbitek wzdłuż drukowanego wiersza za pomocą jednej taśmy barwiącej

- 35/34 . . . z zastosowaniem większej liczby oddzielnych taśm barwiących, np. w tym jednej taśmy do druku hektograficznego
- 35/35 . . . z zastosowaniem krótkich nie nawiniętych odcinków taśmy barwiącej
- 35/36 . . . Urządzenia alarmowe, wskazujące lub wyłączające mechanizm przesuwu taśmy, reagujące na zerwanie lub wyczerpanie się taśmy barwiącej
- 35/38 . . . Odprowadzanie zużytej taśmy barwiącej do odpadów

B 41 K STEMPLE; URZĄDZENIA LUB APARATY DO STEMPLOWANIA LUB NUMEROWANIA (znakowanie mięsa A 22 C 17/10; wytłaczanie w powiązaniu z drukowaniem B 41 F 19/00; mechanizmy do drukowania wybranych znaków B 41 J; wytłaczanie ozdób lub znaków B 44 B 5/00; znakowanie lub kodowanie gotowych pakunków B 65 B 61/26; drukarki i urządzenia wydające bilety, kontrola opłat za przejazd, niedrukarskie aspekty konstrukcji aparatów do frankowania G 07 B)

- 1/00 Ręczne, przenośne urządzenia bez środków podtrzymujących lub ustalających położenie przedmiotów stemplowanych, tzn. stemple ręczne; Zespoły farbowe lub inne wyposażenie do tego celu**
- 1/02 . . . z jedną lub większą liczbą płaskich powierzchni stemplujących, mających stałe nie zmienione obrazy
- 1/04 . . . z wielokrotnymi powierzchniami stemplującymi; z powierzchniami stemplującymi wymiennymi w całości
- 1/06 . . . ze środkami do ustalania położenia obrazu
- 1/08 . . . z płaskimi powierzchniami stemplującymi i wymiennymi czcionkami
- 1/10 . . . wyposażonymi w przesuwne paski lub łańcuchy z czcionkami
- 1/12 . . . wyposażonymi w nastawne kółka czcionkowe
- 1/14 . . . wyposażonymi w automatyczne środki do zmiany czcionek
- 1/16 . . . Numeratory
- 1/18 . . . do numerowania stronic
- 1/20 . . . ze środkami do ustalania położenia obrazu
- 1/22 . . . z łukowymi powierzchniami sterującymi do stemplowania przez odtaczanie
- 1/24 . . . Stemple wahlwe
- 1/26 . . . z powierzchniami stemplującymi przystosowanymi do stemplowania powierzchni nie-płaskich
- 1/28 . . . elastyczne
- 1/30 . . . do stemplowania drukiem płaskim lub wklęsłym
- 1/32 . . . do stemplowania za pomocą szablonów
- 1/34 . . . do stemplowania wielobarwnego
- 1/36 . . . Elementy
- 1/38 . . . Zespoły farbowe; Powierzchnie stemplujące
- 1/40 . . . Urządzenia farbowe działające pod wpływem ruchu stemplującego
- 1/42 . . . z poduszkami lub wałkami przesuwającymi w celu podania farby
- 1/44 . . . do stemplowania drukiem płaskim, drukiem wklęsłym lub do znakowania za pomocą szablonu
- 1/46 . . . do stemplowania wielobarwnego
- 1/48 . . . z taśmami barwiącymi, arkuszami barwiącymi, taśmą lub papierem karbonizowanym
- 1/50 . . . Powierzchnie stemplujące nasączone farbą lub wykonane z materiału pozostawiającego znak po przyłożeniu stempla
- 1/52 . . . Zbiorniki farby, np. stanowiące całość ze stemplem
- 1/54 . . . Poduszki barwiące
- 1/56 . . . Trzonki
- 1/58 . . . Podstawki lub inne środki do trzymania stempli ręcznych lub podobnych w sposób dogodny do użytkowania
- 3/00 Aparat do stemplowania przedmiotów ze środkami do podtrzymywania stemplowanych przedmiotów stanowiącymi ich część składową; (środki do drukowania przedmiotów o specjalnych kształtach lub z powierzchniami specjalnie ukształtowanymi B 41 F 17/00)**
- 3/02 . . . z powierzchnią stemplującą umieszczoną powyżej powierzchni podpierającej przedmiot
- 3/04 . . . i przesuwającą się pod kątem prostym do powierzchni stemplowanej
- 3/06 . . . wyposażone w taśmy lub łańcuchy z czcionkami
- 3/08 . . . wyposażone w nastawne kółka z czcionkami
- 3/10 . . . wyposażone w automatyczne środki do zmiany czcionek, np. numeratory
- 3/12 . . . z łukowymi powierzchniami stemplującymi do stemplowania przez odtaczanie
- 3/14 . . . do stemplowania drukiem wypukłym
- 3/16 . . . do stemplowania drukiem wklęsłym
- 3/18 . . . do stemplowania drukiem płaskim
- 3/20 . . . do stemplowania za pomocą szablonów
- 3/22 . . . ze środkami do wykonywania obrazów zniekształconych
- 3/24 . . . do stemplowania wielobarwnego

- | | | | |
|------|--|--------------|---|
| 3/26 | . . . z powierzchnią stemplującą umieszczoną poniżej powierzchni podpierającej przedmiot | 3/52 | . . . do wyładowywania |
| 3/28 | . . . i mającą obraz w pozytywie | 3/54 | . . . Zespoły farbowe |
| 3/30 | ze środkami do zmiany obrazu, np. przez kolejną wymianę płyt stemplujących | 3/56 | . . . z zastosowaniem poduszek barwiących |
| 3/32 | . . . ze współdziałającymi ze sobą członami stemplującymi i członami przeciwstemplującymi | 3/58 | . . . z zastosowaniem taśm barwiących, arkuszy barwiących, taśmy lub papieru karbonizowanego |
| 3/34 | . . . w postaci nastawnych cylinderek drukujących, np. o przekroju łukowym lub wielokątnym lub z przesuwającymi się łańcuchami lub taśmami | 3/60 | . . . z zastosowaniem wałków, np. wałków stanowiących całość z urządzeniami doprowadzającymi farbę |
| 3/36 | . . . ze środkami do odkształcania lub dziurkowania drukowanego przedmiotu | 3/62 | . . . Elementy lub wyposażenie dodatkowe |
| 3/38 | . . . nie związanymi z urządzeniami stemplującymi | 3/64 | . . . Mechanizmy stemplujące sterowane przez przesuw stemplowanego materiału |
| 3/40 | . . . do znaków cyfrowych lub literowych | 3/66 | . . . Urządzenia zabezpieczające, np. zapobiegające wyciągnięciu zadrukowanego materiału przed ukończeniem stemplowania |
| 3/42 | . . . Aparaty stemplujące z mechanizmami wybierakowymi do kolejnego stemplowania i wydawania wykazów lub innych dokumentów podających informacje, np. do ewidencji towarów w magazynach, wykazów w pralniach, katalogów domów towarowych | 3/68 | . . . Urządzenia przecinające lub odcinające (ogólnie B 26) |
| 3/44 | . . . Środki do przemieszczania przedmiotów drukowanych | 5/00 | Kleszczowe urządzenia do stemplowania lub stemplowania i wydawania biletów lub podobne |
| 3/46 | . . . do umiejscowienia ich w stanie spoczynku | 5/02 | . . . ze środkami do zmiany stemplowanego obrazu |
| 3/48 | . . . do przenoszenia w sposób przerywany do lub od stanowiska stemplującego | 5/04 | . . . z urządzeniami do gromadzenia wycieków lub z innymi środkami do rejestrowania operacji stemplowania (urządzenia liczące G 06 M) |
| 3/50 | . . . do przenoszenia w czasie operacji stemplowania | 5/06 | . . . do rejestrowania na oddzielnej taśmie |
| | | 5/08 | . . . z urządzeniami liczącymi |
| | | 99/00 | Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8] |

B 41 L PRZYRZĄDY LUB URZĄDZENIA DO KOPIOWANIA, POWIELANIA LUB DRUKOWANIA DLA CELÓW BIUROWYCH LUB INNYCH CELÓW HANDLOWYCH; ADRESARKI LUB MASZYNY DO PODOBNEGO DRUKU SERYJNEGO (Maszyny drukarskie lub maszyny dla celów przemysłowych B 41 F; stemple, urządzenia do stemplowania lub numeratory B 41 K)

Uwagi

- (1) Podklasa ta nie obejmuje części składowych wspólnych dla wszystkich urządzeń powielających za pomocą czułych na nacisk warstw lub przekładek maszyn lub urządzeń powielających lub drukujących dla celów biurowych lub handlowych oraz urządzeń adresujących lub podobnych drukujących seryjnie maszyn, które objęte są podklasą B 41 F.
- (2) W podklasie tej, jak zaznaczono w odnośnikach, grupy B 41 L 15/00 i B 41 L 17/00 przewidziane są dla drukarek biurowych i drukarek litograficznych tylko w przypadkach, gdy są one specjalnie przystosowane dla celów biurowych lub innych celów handlowych; ogólne cechy konstrukcji lub cechy urządzeń tego typu są klasyfikowane głównie w podklasie B 41 F. Cechy konstrukcyjne lub inne cechy, które decydują o klasyfikowaniu w tych grupach, to na przykład łatwość posługiwania się nimi przez personel biurowy, czystość obsługi w warunkach nieprzemysłowych, stosowanie powierzchni drukujących przeznaczonych do wytwarzania ograniczonej liczby kopii.
- (3) W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
 - „powielanie” oznacza otrzymywanie oryginału oraz kilku kopii równocześnie za pomocą warstw czułych na nacisk;
 - „wykonywanie kopii” oznacza otrzymywanie kolejnych kopii z matrycy, np. obraz hektograficzny;
 - „drukowanie z zastosowaniem szablonów” obejmuje stosowanie powierzchni drukujących, stosowanych w celu uformowania obrazu, przy czym farba przepływa przez perforację na materiał kopii.

Zakres podklasy

| | |
|--|---------------------|
| POWIELANIE | 1/00, 3/00, 5/00 |
| WYKONYWANIE KOPII | |
| z matryc hektograficznych | 7/00, 9/00, 11/00 |
| za pomocą szablonów | 13/00 |
| inaczej | 19/00 |
| DRUKOWANIE | |
| Przyrządy do druku typograficznego | 15/00 |
| Przyrządy do druku litograficznego | 17/00 |
| Inne przyrządy | 19/00 |
| WSPÓLNE ELEMENTY LUB WYPOSAŻENIE DODATKOWE | |
| Obróbka powierzchni do drukowania; | |
| Operowanie nimi | 23/00; 21/00, 33/00 |
| Powierzchnie drukujące lub offsetowe; | |
| Ich nawilżanie | 38/00; 25/00 |
| Podawanie farby | 27/00 |
| Operowanie elementami drukującymi lub formami drukarskimi | 29/00 do 33/00 |
| Cylindry; Mocowanie obciążów lub przyrządów wykańczających | 35/00; 38/00 |
| Operacje pomocnicze | 39/00, 41/00, 43/00 |
| SPECJALNE MASZYNY DO DRUKU SERYJNEGO | 45/00, 47/00, 49/00 |

Wykonywanie kopii za pomocą warstw lub przekładek reagujących na nacisk

| | | | |
|------|---|------|--|
| 1/00 | Urządzenia do wykonywania operacji związanych z wykonywaniem kopii za pomocą warstw lub przekładek czułych na nacisk, np. kalek karbonizowanych; Wyposażenie pomocnicze do celów związanych z wykonywaniem kopii | 1/20 | Zestawy do wykonywania kopii, np. w formie notesu |
| 1/02 | Urządzenia do operacji przygotowawczych, np. do składania ze sobą arkuszy lub taśm oraz wkładania między nie kalek karbonizowanych; Urządzenia połączone z urządzeniami do drukowania, do powlekania powłoką karbonizowaną do zaginania | 1/22 | wykonywane z pojedynczych arkuszy lub formularzy |
| 1/04 | Urządzenia do wykonywania operacji następujących po wykonaniu kopii, np. do oddzielania pojedynczych arkuszy lub taśm od kopiowanego zestawu kopii, do ciągłego oddzielania kopii od kalek karbonizowanych | 1/24 | Bloki lub zeszyty |
| 1/06 | na zestawach pojedynczych | 1/26 | Ciągłe zestawianie zestawów z taśmami |
| 1/08 | na zestawach kopiowanych w sposób ciągły | 1/28 | w postaci zrolowanej lub nawiniętej |
| 1/10 | oddzielne zaginanie lub odkładanie pojedynczych taśm | 1/30 | zaginanej wzdłużnie |
| 1/12 | Odcinanie taśm w celu uzyskania pojedynczych arkuszy lub formularzy, np. przez odcinanie, przez odrywanie | 1/32 | zaginanej poprzecznie |
| 1/14 | Odcinanie perforacji obrzeżnej od taśm | 1/34 | do wykonywania matryc do powielaczy hektograficznych |
| 1/16 | Nośniki lub urządzenia doprowadzające materiał reagujący na nacisk, np. do arkuszy kalek karbonizowanych; Rękawice ochronne | 1/36 | z warstwami lub powłokami reagującymi na nacisk innymi niż karbonizowane (materiały w arkuszach B 41 M 5/00) |
| 1/18 | do taśm karbonizowanych; Mechanizmy ciągłego doprowadzania kalki karbonizowanej | 3/00 | Elementy dociskowe lub podobne podpory do wykonywania kopii za pomocą warstw lub przekładek czułych na nacisk, np. dla celów księgowości |
| | | 3/02 | z nieruchomymi zaciskami do podtrzymywania zestawu odbitek w określonym położeniu, np. elastyczne naciski do otrzymywania arkuszy nie perforowanych |
| | | 3/04 | Listwy wyposażone w kołki zazębiające się o perforacje w drukowanych elementach |
| | | 3/06 | z przesuwными zaciskami lub środkami prowadzącymi do części składowych zestawu wykonywanych kopii |
| | | 3/08 | z nie mechanicznymi środkami do utrzymywania elementów kopiowanych w określonym położeniu, np. środki magnetyczne |
| | | 3/10 | ze środkami do przesuwania zestawionych elementów, kopii, układanych jedna po drugiej względem elementu dociskowego lub podpory, np. do wyboru kolumn lub wierszy; |

- środkami do umieszczania złożonych ze sobą w zestawie kopiowanych elementów w czasie spoczynku
- 3/12 . . Urządzenia pomocnicze
- 3/14 . . . Magazynki lub pojemniki do przechowywania, np. ześlizgowe
- 3/16 . . . Układy do podawania taśmy
- 3/18 . . . Odejmovane pokrywy, np. z wziernikami
- 3/20 . . . ułatwiający składanie kopii w zestawie zeszytowe
- 3/22 . . . Zastosowanie taśm barwiących; Środki podtrzymujące, podające lub prowadzące taśmę w wymienionych urządzeniach
- 5/00 Rejestratory autograficzne lub podobne przyrządy do wykonywania kopii z zastosowaniem przesuwanych pasków lub taśm** (urządzenia piszące na przesuwającej się taśmie lub czytające ją B 42 D 19/00)
- 5/02 . . ze środkami do ograniczania przesuwu taśmy przesuwanej ręcznie
- 5/04 . . z mechanizmami do doprowadzania taśm lub do zakładania doprowadzonej taśmy; z układami do gromadzenia taśmy
- 5/06 . . . za pomocą wałków, kół lub łańcuchów
- 5/08 . . . z mechanizmami o ruchu posuwisto-zwrotnym
- 5/10 . . z mechanizmami do podawania reagującej na nacisk taśmy lub taśm w sposób niezależny od przesuwu innych taśm, np. do przesuwu poprzecznego
- 5/12 . . ze środkami wskazującymi wyczerpanie się taśmy
- 5/14 . . ze środkami pomocniczymi do drukowania, dziurkowania lub odcinania taśmy
- 5/16 . . Wyposażenie dodatkowe, np. szuflady do przechowywania formularzy, pieniędzy (kasy rejestrujące sklepowe G 07 G)
- Przyrządy lub maszyny do powielania lub drukowania do celów biurowych lub innych celów handlowych**
- 7/00 Przyrządy do bezpośredniego powielania z oryginałów hektograficznych, tzn. do otrzymywania kopii przez odbicie lustrzane**
- 7/02 . . przez przepuszczanie oryginału i kopii arkusza lub taśmy pomiędzy wałkami
- 7/04 . . . ze środkami do prowadzenia oryginału lub kopii arkusza lub taśmy
- 7/06 . . . ze środkami do odcinania kopii arkusza lub taśmy
- 7/08 . . . ze środkami do nawilżania lub suszenia
- 9/00 Przyrządy do pośredniego powielania z matryc hektograficznych za pomocą przekładek hektograficznych lub powierzchni przenoszących druk, tzw. „suche powielanie”**
- 9/02 . . Pojemniki na lepiszczę lub żelatynę
- 9/04 . . z płaskimi podporami, nad którymi rozciągnięty jest papier żelatynowy
- 9/06 . . . i z wózkami do podawania arkuszy
- 9/08 . . . i z urządzeniami do zwijania i zabezpieczania taśm hektograficznych z papieru żelatynowego
- 9/10 . . z obrotowymi bębniami noszącymi arkusze hektograficznego papieru żelatynowego
- 11/00 Przyrządy do bezpośredniego powielania z matryc hektograficznych przez odbicie lustrzane, tzw. „powielacze mokre” do wykonywania kopii pozytywowych**
- 11/02 . . z płaskimi podporami noszącymi matryce
- 11/04 . . . i z wózkami do podawania arkuszy
- 11/06 . . . do powielania ze stosu z zastosowaniem wałków dociskowych
- 11/08 . . z obrotowymi cylindrami noszącymi matryce
- 11/10 . . z dwoma wałkami między którymi rozciągnięta jest matryca
- 11/12 . . Mechanizm napędowy; Sterowanie nim
- 11/14 . . Cechy konstrukcyjne matryc (aspekty chemiczne B 41 M)
- 13/00 Przyrządy do wykonywania kopii za pomocą szablonów dla celów biurowych lub innych celów handlowych** (drukowanie sitowe B 41 F 15/00; szablony, materiały na szablony, ich nośniki B 41 N 1/24)
- 13/02 . . z płaskimi nośnikami szablonów
- 13/04 . . z łukowymi lub obrotowymi nośnikami szablonów
- 13/06 . . . o pojedynczym cylindrze z osadzonym na nim szablonie
- 13/08 . . . z szablonem osadzonym na dwóch lub większej liczbie cylindrów, np. przez przekładkę w postaci taśmy bez końca
- 13/10 . . . Zaciski lub kłamy do mocowania szablonów do nośników
- 13/12 . . do celów specjalnych, np. do reprodukcji znaków Braille’a
- 13/14 . . Przystawki, np. do dziurkowania, przecinania, odcinania
- 13/16 . . Mechanizm napędowy; Sterowanie nim
- 13/18 . . Zespoły farbowe [3]
- 15/00 Przyrządy do druku typograficznego specjalnie przystosowane dla celów biurowych lub innych celów handlowych** (ogólnie B 41 F; płyty lub folie drukarskie, materiały na nie B 41 N 1/00)
- 15/02 . . z płaskimi powierzchniami drukującymi, np. z płaskimi fundamentami płyt formowych o powierzchniach wykonanych z cienkich arkuszy lub odlanych z mas plastycznych lub gumy
- 15/04 . . . złożonych z czcionek zamocowanych w ramkach
- 15/06 . . z łukowymi powierzchniami drukującymi, np. z cylindrami
- 15/08 . . . z formami stereotypowymi
- 15/10 . . do druku wielobarwnego; do wykańczania
- 15/12 . . Mechanizm napędowy; Sterowanie nim
- 15/14 . . Przystawki, np. do dziurkowania, przecinania, odcinania

- 17/00** **Przyrządy do druku litograficznego dla celów biurowych lub innych celów handlowych** (ogólnie B 41 F, płyty lub folie drukarskie, materiały na nie B 41 N 1/00)
- 17/02 . do bezpośredniego drukowania przez odciskanie
 - 17/04 . . z płaskimi powierzchniami drukującymi
 - 17/06 . . z łukowymi powierzchniami drukującymi, np. cylindrami
 - 17/08 . do druku płaskiego
 - 17/10 . . z płaskimi powierzchniami drukującymi, np. współpracującymi z przesuwными cylindrami offsetowymi
 - 17/12 . . z łukowymi powierzchniami drukującymi, np. cylindrami formowymi
 - 17/14 . typu dwucylindrowego, np. współpracujące ze sobą cylindry formowy i drukujący
 - 17/16 . typu trzycylindrowego
 - 17/18 . do druku wielobarwnego, np. maszyny sprzężone; do wykańczania
 - 17/20 . bez środków nawilżających, np. z zastosowaniem farb ciepłoaaktywnych, powierzchni drukarskich chłodzonych
 - 17/22 . Mechanizm napędowy; Sterowanie nim
 - 17/24 . Przystawki, np. do dziurkowania, przecinania, odcinania
- 19/00** **Przyrządy lub maszyny powielające lub drukujące dla celów biurowych lub innych celów handlowych specjalnego typu lub do szczególnych celów i nie przewidziane gdzie indziej** (adresarki B 41 L 45/00)
- 19/02 . wyposażone w cylindry formowe z szeregiem powierzchni drukujących lub też do wykonywania procesów drukowania listów lub procesów litograficznych, według wyboru lub w połączeniu (ogólnie B 41 F 11/00)
 - 19/04 . do drukowania z wybranych części jednej lub większej liczby powierzchni drukujących w jednym cyklu roboczym, np. drukowanie wyodrębnionych wierszy (przez podawanie farby na wybrane obszary B 41 L 27/20)
 - 19/06 . . ze współpracującymi ze sobą cylindrami formowym i drukującym
 - 19/08 . . . przez wywoływanie przesuwu względnie cylindra formowego i drukarskiego
 - 19/10 . . . przez wysuwanie do przodu lub wycofywanie do tyłu części powierzchni cylindrów formowych
 - 19/12 . . . przez maskowanie części powierzchni drukujących na cylindrze formowym
 - 19/14 . . . przez wybiórcze nawilżanie materiału kopii
 - 19/16 . . . przez częściowe obrócenie cylindrów drukujących
- Wspólne elementy lub wyposażenie dodatkowe przyrządów lub maszyn do kopiowania, powielania lub drukowania do celów biurowych lub innych celów handlowych**
- 21/00** **Urządzenia do przenoszenia arkuszy lub taśm materiału zadrukowanego przez przyrządy lub maszyny do kopiowania, powielania lub drukowania** (mechanizmy do przenoszenia materiału zadrukowanego przez adresarki lub podobne maszyny drukujące seryjnie B 41 L 47/24)
- 21/02 . do przenoszenia arkuszy
 - 21/04 . . Kołki
 - 21/06 . . Chwytyki
 - 21/08 . . . Chwytyki ssawne
 - 21/10 . . Kombinacje przenośników bez końca i chwytaków
 - 21/12 . do przenoszenia taśm
- 23/00** **Urządzenia do obróbki powierzchni arkuszy, taśm lub innych przedmiotów w połączeniu z drukowaniem** (czyszczenie ogólnie B 08 B, metali C 23 G; jako ostatni etap przy wytwarzaniu tego rodzaju przedmiotów, patrz odnośne podklasy, np. B 29 C 71/00, D 21 H 23/00 lub D 21 H 25/00; obróbka wykańczająca druków B 41 M 7/00)
- 23/02 . przez nawilżanie, np. nawilżanie drukowanych arkuszy w połączeniu z drukowaniem hektograficznym
 - 23/04 . . z zastosowaniem wałków ciernych
 - 23/06 . . z zastosowaniem szczotek
 - 23/08 . . z zastosowaniem elementów spryskujących
 - 23/10 . . z zastosowaniem taśm bez końca
 - 23/12 . . z zastosowaniem poduszek pochłaniających
 - 23/14 . . Kałamarze, pojemniki lub podobne urządzenia do doprowadzania cieczy
 - 23/16 . . Urządzenia do wyłączania lub podnoszenia wałków nawilżających; Układy podpierające, nastawiające lub usuwające do tego celu
 - 23/18 . . Konstrukcja wałków nawilżających
 - 23/20 . przez suszenie ciepłem, przez ochłodzenie, przez stosowanie proszków
 - 23/22 . . Urządzenia proszkujące, np. zapobiegające zlepianiu
 - 23/24 . Urządzenia wykańczające druk, np. do nadawania połysku drukowi
- 25/00** **Urządzenia do nawilżania powierzchni drukujących, np. do nawilżania powierzchni drukujących w połączeniu z drukowaniem litograficznym** (nakładanie cieczy lub materiału płynnego na powierzchnie, ogólnie B 05)
- 25/02 . z zastosowaniem wałków ciernych
 - 25/04 . z zastosowaniem szczotek
 - 25/06 . z zastosowaniem elementów spryskujących
 - 25/08 . z zastosowaniem taśm bez końca
 - 25/10 . z zastosowaniem poduszek pochłaniających
 - 25/12 . Kałamarze, pojemniki lub podobne urządzenia do doprowadzania cieczy

- 25/14 . Wałki podające farbę, noszące także repellent
- 25/16 . Urządzenia do wyłączania lub podnoszenia wałków nawilżających; Układy podtrzymujące, nastawiające lub usuwające do tego celu
- 25/18 . Konstrukcje wałków nawilżających
- 27/00 Układy lub urządzenia farbowe** (zespoły farbowe stosowane w przyrządach do wykonywania kopii za pomocą szablonów B 41 L 13/18; nakładanie cieczy lub innych materiałów płynnych na powierzchnie, ogólnie B 05) [3]
- 27/02 . przystosowane do ręcznego podawania farby
- 27/04 . Kałamarze, zbiorniki, urządzenia doprowadzające lub urządzenia regulujące poziom farby (regulacja poziomu ogólnie G 05 D 9/00) [3]
- 27/06 . . . Noże kałamarzy lub podobnych urządzeń doprowadzających
- 27/08 . . . Rynienki lub podobne zbiorniki na farbę z zanurzonymi lub częściowo zanurzonymi wałkami
- 27/10 . . . ze środkami wtryskowymi do farb, np. pompami, dyszami
- 27/12 . . . Wałki do podawania lub wałki kałamarzy (pośrednie lub ruchome wałki przekazujące B 41 L 27/16)
- 27/14 nastawiane w celu regulacji doprowadzania farby
- 27/16 . . . Wałki pośrednie lub inne ruchome wałki przekazujące
- 27/18 . Urządzenia o pracy ciągłej, np. taśmy bez końca
- 27/20 . do nakładania farby na niektóre wybrane części form drukarskich
- 27/22 . Usuwanie lub zbieranie farby
- 27/24 . do podawania farby od wewnątrz cylindra
- 27/26 . Poduszki pochłaniające
- 27/28 . Konstrukcje wałków nadających
- 27/30 . Urządzenia rozpryskujące, np. zawierające szczotki
- 27/32 . Urządzenia do wyłączania, podnoszenia, regulacji lub odsuwania wałków nadających; Podparcia, łożyska lub widełki do nich
- 27/34 . . . Urządzenia podnoszące lub nastawiające
- 27/36 Krzywkowe, mimośrodowe, klinowe lub podobne urządzenia
- 27/38 napędzane hydraulicznie
- 27/40 napędzane magnetycznie
- 29/00 Urządzenia do mocowania elementów drukujących lub form drukujących do ich podpór**
- 29/02 . magnetyczne
- 29/04 . do mocowania elementów drukujących do płaskich fundamentów
- 29/06 . do mocowania elementów drukujących na cylindrach formowych
- 29/08 . do mocowania form drukarskich do płaskich fundamentów
- 29/10 . do mocowania nie ulegających odkształceniom łukowym form drukarskich do cylindrów formowych
- 29/12 . do mocowania elastycznych form drukarskich
- 29/14 . . . Urządzenia zaciskowe
- 29/16 działające automatycznie w czasie pracy maszyn rotacyjnych do mocowania form drukarskich do cylindrów formowych
- 29/18 elektromagnetyczne pneumatyczne lub hydrauliczne
- 29/20 . . . do regulacji położenia krawędzi natarcia elastycznych form drukarskich na obwodzie cylindrów formowych
- 29/22 . do mocowania form drukarskich do podpór pośrednich, np. członów redukcyjnych
- 31/00 Urządzenia do usuwania elastycznych form drukarskich z cylindrów formowych**
- 33/00 Dociskanie elastycznych form drukarskich lub arkuszy lub taśm zadrukowanego materiału do cylindrów, np. w celu wygładzenia**
- 35/00 Cylindry do przyrządów lub maszyn do wykonywania kopii, powielania lub drukowania dla celów biurowych lub innych celów handlowych**
- 35/02 . Cylindry formowe
- 35/04 . . . Urządzenia rejestrujące
- 35/06 ze środkami do zmiany położenia cylindrów
- 35/08 ze środkami do zmiany położenia form drukarskich na cylindrach
- 35/10 . Cylindry drukujące
- 35/12 . Osadzenia lub podpory form offsetowych lub przekazujących lub cylindrów drukujących
- 35/14 . Środki do ogrzewania lub chłodzenia cylindrów formowych lub drukujących
- 35/16 . Urządzenia wyłączające cylindry; Regulacja cylindrów drukujących
- 35/18 . . . Układy lub rozmieszczenia łożysk, widełek lub podpór cylindrów
- 35/20 Łożyska mimośrodowe
- 35/22 Łożyska ślizgowe
- 35/24 Łożyska wahliwe
- 35/26 . . . Urządzenia podnoszenia lub regulacji cylindrów
- 35/28 Krzywki, mimośrodki, kliny lub podobne
- 35/30 napędzane elektrycznie lub magnetycznie
- 35/32 napędzane hydraulicznie
- 35/34 . Osłony lub pokrywy, np. w celu zabezpieczenia przed wpadaniem lub wypadaniem ciał obcych
- 38/00 Urządzenia do mocowania obciążeń lub przyrządów wykańczających; Urządzenia prowadzące obciążenia** (przyrządy wykańczające B 41 N 6/00; filce drukarskie lub podobne obciążenia B 41 N 10/00) [5]
- 38/02 . Mocowanie do cylindrów drukujących [5]

- 38/04 . Mocowanie obciążeń bez końca lub podobnych obciążeń podawanych w sposób ciągły [5]
- 39/00 Urządzenia wskazujące, liczące, ostrzegające, sterujące lub zabezpieczające** (urządzenia regulujące poziom farby B 41 L 27/04; takie urządzenia ogólnie, patrz odpowiednie podklasy, np. liczenie ogólnie G 06 M) [3]
- 39/02 . Urządzenia wskazujące, np. liczniki
- 39/04 . Urządzenia samoczynnie wyłączające lub zatrzymujące ruch
- 39/06 . . do uruchamiania lub zatrzymywania operacji przesuwu arkuszy lub taśmy
- 39/08 . . do uruchamiania lub zatrzymywania cylindrów
- 39/10 . . do uruchamiania lub zatrzymywania operacji nawilżania lub zespołów farbowych
- 39/12 . . do uruchamiania lub zatrzymywania całej maszyny
- 39/14 . . Automatyczne sterowanie urządzeniami wyłączającymi za pomocą czujników, urządzeń fotoelektrycznych, urządzeń pneumatycznych lub innych detektorów
- 39/16 . Układy programowania do automatycznego sterowania kolejnością przebiegu operacji
- 41/00 Układy lub urządzenia czyszczące**
- 41/02 . do cylindrów formowych
- 41/04 . do wałków podających farbę
- 41/06 . do cylindrów offsetowych
- 43/00 Dodatkowe złamywanie, gromadzenie lub odkładanie arkuszy lub taśm**
- 43/02 . Złamywanie
- 43/04 . . wzdłużne
- 43/06 . . poprzeczne
- 43/08 . . Cylindry lub bębny złamujące
- 43/10 . Gromadzenie
- 43/12 . . i spinanie klamrami
- 43/14 . Dodawanie wkładek
- 43/16 . Odkładanie
- Adresarki lub podobne maszyny drukujące seryjnie**
- 45/00 Rodzaje lub typy adresarek lub podobnych maszyn drukujących seryjnie**
- 45/02 . z zastosowaniem płyt drukujących
- 45/04 . . zbudowanych na maszynach do składania
- 45/06 . . do adresowania połączonego z innymi operacjami, np. z frankowaniem, układaniem dokumentów w zestawy
- 45/08 . z powierzchniami drukującymi w postaci pasów lub przenoszonymi przez łańcuchy
- 45/10 . . do adresowania połączonego z innymi operacjami, np. z frankowaniem, układaniem dokumentów w zestawy
- 45/12 . z osobnymi urządzeniami do drukowania dodatkowych tekstów lub obrazów, np. do drukowania pokwitowań na czystych arkuszach lub taśmach
- 47/00 Elementy adresarek lub podobnych maszyn drukujących seryjnie** (wspólne elementy maszyn drukarskich B 41 F 21/00 do B 41 F 35/00)
- 47/02 . Zastosowanie powierzchni drukujących w adresarkach lub podobnych maszynach drukujących seryjnie (powierzchnie drukujące ogólnie B 41 N)
- 47/04 . . o płytach płaskich lub łukowych do druku wypukłego
- 47/06 . . o płaskich lub łukowych szablonach
- 47/08 . . o płaskich lub łukowych płytach do druku hektograficznego
- 47/10 . . o powierzchniach drukujących w postaci pasów lub łańcuchów
- 47/12 . Urządzenia pomocnicze, np. do wyrównywania płyt, do zestawiania płyt w uprzednio określonym porządku, do nawilżania szablonów
- 47/14 . Urządzenia lub układy do przechowywania lub przenoszenia płyt
- 47/16 . . Magazynki
- 47/18 . . Urządzenia do przesuwania płyt w ich płaszczyźnie
- 47/20 . . Urządzenia do przesuwania płyt w sposób inny niż w ich płaszczyźnie, np. poprzeczne do niej
- 47/22 . . ze środkami do ustawiania płyt do powtórných operacji drukowania
- 47/24 . Mechanizmy do przesuwania zadrukowanego materiału przez adresarki lub podobne maszyny drukujące seryjnie (ogólnie B 65 H)
- 47/26 . . do przesuwania lub ustalania położenia pojedynczych przedmiotów podobnych do arkuszy, np. kopert
- 47/28 . . z przyrządami mierniczymi lub podobnymi, np. do ułatwiania ręcznego drukowania materiału podawanego ze sterty
- 47/30 . . do przesuwania taśm
- 47/32 . . . połączone z urządzeniami do innych celów, np. do cięcia, odcinania, klejenia
- 47/34 . . . specjalnie przystosowane do przenoszenia łańcuchów z formularzy
- 47/36 . . do podawania arkuszy lub taśm dla celów tabulacyjnych; Mechanizmy tabulacyjne połączone z przenośnikami arkuszy lub taśmy
- 47/38 . . . ze środkami zaciskowymi do rubryk lub marginesów
- 47/40 . . . ze środkami do automatycznego, poprzecznego podawania ruchem posuwisto-zwrotnym arkuszy lub taśmy w celu umożliwienia drukowania arkuszy w kolumnach jeden obok drugiego
- 47/42 . Mechanizmy drukujące
- 47/44 . . z zastosowaniem płaskich płyt
- 47/46 . . z zastosowaniem członów o styku wierszowym, np. wałków, cylindrów
- 47/48 . . z zastosowaniem urządzeń lub taśm barwiących

- 47/50 . . z zastosowaniem wielokrotnych członów lub powierzchni drukujących, np. do drukowania serii adresów ze stałym kontekstem, do drukowania z wybranych części powierzchni drukujących (zastosowanie przyrządów liczących, numerujących lub datujących B 41 L 49/02)
- 47/52 . . z ruchomą płytą dociskową do drukowania z wybranych części powierzchni drukujących
- 47/54 . . ze środkami do automatycznego poprzecznego podawania ruchem posuwisto-zwrotnym płyty drukarskiej w celu umożliwienia drukowania adresów w kolumnach jeden obok drugiego
- 47/56 . Urządzenia wskazujące, ostrzegające, sterujące lub zabezpieczające (B 41 L 47/58 ma pierwszeństwo)
- 47/58 . Układy lub urządzenia do składania lub do ułatwiania składania tekstu lub oznaczeń przewidzianych do druku
- 47/60 . . Znaki nanoszone na płyty drukarskie, np. znaki kodowe, znaki barwne, uchwyty, perforacje, nacięcia obrzeżne, występy
- 47/62 . . Urządzenia do selekcji, np. krzywki, okienka, wskaźniki położenia
- 47/64 . . . Automatemyczne urządzenia selekcyjne z lub bez możliwości ręcznego sterowania, np. z wybierakami palcowymi, ze sterowaniem preselekcyjnym nastawianym za pomocą przycisków guzikowych, ze sterowaniem programowym za pomocą taśmy dziurkowanej
- 49/00 Wyposażenie lub przystawki do adresarek lub podobnych maszyn drukujących seryjnie**
- 49/02 . Urządzenia liczące, numerujące lub datujące
- 49/04 . Urządzenia do nanoszenia znaków rozpoznawczych na płyty drukujące

B 41 M SPOSOBY DRUKOWANIA, POWIELANIA, ZNAKOWANIA LUB KOPIOWANIA; DRUK BARWNY (korekta błędów drukarskich B 41 J; sposoby nakładania odbijanek lub innych B 44 C 1/16; środki w postaci cieczy do korekty błędów C 09 D 10/10; druk na materiałach włókienniczych D 06 P)

- 1/00 Nadawanie farby i odbijanie z formy drukowej**
- 1/02 . Druk wypukły, np. druk książek
- 1/04 . . Druk anilinowy
- 1/06 . Druk litograficzny
- 1/08 . . Druk litograficzny suchy
- 1/10 . Druk wklęsły
- 1/12 . Druk wykonywany przy pomocy szablonów; Druk sitowy
- 1/14 . Druk wielobarwny
- 1/16 . . z zastosowaniem różnych farb, które wnikać w siebie tworząc zjawisko opalizacji
- 1/18 . . Drukowanie przez nakładanie farb jedna na drugą
- 1/20 . . przez równoczesne nakładanie różnych kolorów farb na różne miejsca powierzchni drukującej
- 1/22 . Druk metaliczny; Drukowanie za pomocą farb proszkowych
- 1/24 . połączone z wytłaczaniem (maszyny drukarskie do przeprowadzania procesów drukowania w połączeniu z wytłaczaniem B 41 F 19/02) [2]
- 1/26 . Druk na powierzchniach innych niż zwykły papier (B 41 M 1/40 ma pierwszeństwo)
- 1/28 . . na powierzchniach metalowych
- 1/30 . . na organicznych tworzywach sztucznych, rogu lub podobnych materiałach
- 1/32 . . na kauczuku
- 1/34 . . na szkle lub powierzchniach ceramicznych
- 1/36 . . na papierze uprzednio poddanym specjalnej obróbce, np. na pergaminie, papierze olejowanym, papierze stosowanym do rejestracji
- 1/38 . . na powierzchniach drewnianych, skórze lub linoleum (druk na zapalkach lub pudełkach do zapalek połączony z wytwarzaniem zapalek C 06 F 1/18)
- 1/40 . Druk na przedmiotach o szczególnych kształtach
- 1/42 . Drukowanie bez styku między formą a powierzchnią zadrukowywaną, np. przy pomocy pól elektrostatycznych [2]
- 3/00 Sposób drukowania dla druków szczególnego rodzaju, np. wzorów** (specjalne rysunki lub obrazy jako takie B 44 F; wykonywanie obwodów drukowanych z zastosowaniem technik drukarskich H 05 K 3/12) [5]
- 3/02 . map; map morskich lub meteorologicznych
- 3/04 . nut
- 3/06 . Odbitki żyłkowane; Odbitki fluoroscencyjne; Obrazy stereoskopowe; Kopiowane wzory, np. tkanin, tekstyliów [5]
- 3/10 . znaków wodnych
- 3/12 . Odbijanki lub podobne, np. kalkomanie
- 3/14 . papierów wartościowych
- 3/16 . pisma Braille'a (maszyny do pisania lub mechanizmy do drukowania pismem Braille'a B 41 J 3/32) [2]
- 3/18 . szczególnych rodzajów tapet

5/00 Sposoby powielania lub znakowania; Matryce stosowane przy powielaniu (z zastosowaniem materiałów światłoczułych G 03; elektrografia, magnetografia G 03 G)

Uwaga

- 5/025 . . . przez przenoszenie farby z matrycy drukarskiej [4]
- 5/03 . . . przez docisk [4]
- 5/035 . . . przez sublimację lub ulatnianie obrazu [4]
- 5/04 . . . z zastosowaniem na matrycy barwników rozpuszczalnych w rozpuszczalniku, np. rozpuszczalnych w alkoholu [5]
- 5/06 . . . z zastosowaniem matryc pokrytych materiałami galaretowymi, np. żelatyną
- 5/08 Materiały matrycowe do tego celu
- 5/10 . . . z zastosowaniem kalki karbonizowanej lub podobnej
- 5/124 . . . z zastosowaniem ciśnienia w celu uwidocznienia zamaskowanych barw, np. dla uwidocznienia zabarwionego podłoża, dla wykonania wzoru nieprzezroczystego lub przezroczystego lub dla uzyskania barwy przez połączenie składników tworzących barwę [5]
- 5/128 . . . Odczulacze; Mieszanki do poprawiania błędów, wykrywania lub identyfikacji warstw [5]
- 5/132 . . . Komponenty chemiczne tworzące barwę; Dodatki lub spoiwa chemiczne do tego celu [5]
- 5/136 Tworzywa barwników organicznych, np. leukozwiązki [5]
- 5/145 z pierścieniem laktonowym lub lak-tamowym [5]
- 5/15 Spiropirany [5]
- 5/155 Komponenty do wywoływania barw, np. związki kwasowe; Dodatki lub spoiwa chemiczne do tych komponentów; Warstwy zawierające takie komponenty do wywoływania barw, takie dodatki lub spoiwa [5]
- 5/165 . . . znamienne zastosowaniem mikrokapsulek; Specjalne rozpuszczalniki do wprowadzania składników [5]
- 5/20 . . . z zastosowaniem prądu elektrycznego (B 41 M 5/24 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/24 . . . Zapisywanie przez ablację, np. przez wypalanie znaków; Zapisywanie znaków [5]
- 5/26 . . . Termografia (grupy B 41 M 5/20, B 41 M 5/24 mają pierwszeństwo; systemy fototermograficzne G 03 C 1/498) [5]
- 5/28 . . . z zastosowaniem ciepłoczułych związków lub warstw zawierających ciekłe kryształy, mikrokapsułki, barwniki zmywalne lub związki rozkładane termicznie, np. z wydzieleniem gazu [5]
- 5/30 . . . z zastosowaniem chemicznych elementów tworzących barwy (B 41 M 5/34 ma pierwszeństwo) [5]
- 5/32 . . . przy czym jeden ze składników jest związkiem metalu ciężkiego [5]
- 5/323 . . . Środki organiczne tworzące barwy, np. leukopochodne [8]
- 5/327 z pierścieniem laktonowym lub lak-tamowym [8]
- 5/333 . . . Komponenty do wywoływania barw, np. związki kwasowe [8]
- 5/337 Dodatki; Spoiwa [8]
- 5/34 . . . Termografia wielobarwna [5]
- 5/36 . . . z zastosowaniem warstwy polimerowej, która może mieć postać cząstek i która w wyniku zmiany kształtu lub struktury zmienia swoje własności, np. własności optyczne, hydrofobowości-hydrofilności, własności rozpuszczalności lub przepuszczalności [5]
- 5/38 (przeniesiono do B 41 M 5/382, B 41 M 5/398)
- 5/382 . . . Sposoby stykowego przenoszenia lub sublimacji (drukowanie sublistatyczne B 41 M 5/035; powłoki wchłaniające farbę drukarską, barwniki lub pigmenty B 41 M 5/50) [8]
- 5/385 znamienne barwnikami lub pigmentami dającymi się przenosić [8]
- 5/388 Barwniki azowe [8]
- 5/39 Barwniki zawierające co najmniej jedno podwójne wiązanie węglowo-azotowe, np. azometylidyn [8]
- 5/392 Dodatki inne niż substancje tworzące barwy, barwniki lub pigmenty, np. światłoczułe środki ułatwiające ich przenoszenie [8]
- 5/395 Dodatki wielkocząsteczkowe, np. spoiwa [8]
- 5/398 . . . Sposoby oparte na wykorzystaniu wzorców lepkości z zastosowaniem proszków [8]
- 5/40 . . . znamienne warstwami podkładowymi, warstwami pośrednimi lub warstwami wierzchnimi; Środki lub warstwy filtrujące lub pochłaniające ciepło lub promieniowanie, połączone z odpowiednimi warstwami lub mieszankami z innymi sposobami rejestracji obrazów; Oryginały specjalne do reprodukcji termograficznej [5]
- 5/41 Warstwy podkładowe [8]
- 5/42 Warstwy pośrednie lub warstwy wierzchnie [8]
- 5/44 znamienne związkami wielkocząsteczkowymi [8]
- 5/46 znamienne środkami przekształcającymi światło w ciepło; znamienne środkami lub warstwami filtracji lub adsorpcji ciepła lub promieniowania [8]
- 5/48 połączone z innymi warstwami lub składkami rejestracji obrazu; Specjalne oryginały do reprodukcji z zastosowaniem termografii [8]

- 5/50 . *Arkusze do zapisywania znamienne powłoką ułatwiającą wchłanianie farby drukarskiej, barwników lub pigmentów, np. przy druku strumieniem rozpylonej farby lub ciepłym przenoszeniu barwników (druk na papierze uprzednio poddanym specjalnej obróbce B 41 M 1/36) [8]*
- 5/52 . . *Powłoki wielkocząsteczkowe [8]*
- 7/00 **Obróbka wykańczająca druk, np. podgrzewanie, naświetlanie**
- 7/02 . *Pudrowanie; Pokostowanie (urządzenia do obróbki powierzchni arkuszy, taśm lub innych przedmiotów w połączeniu z drukowaniem B 41 F 23/00, B 42 L 23/00)*
- 9/00 **Sposoby, w których stosowane są przyrządy wykańczające (urządzenia wykańczające jako takie B 41 N 6/00) [5]**
- 9/02 . *Przyrządy reliefowe*
- 9/04 . . *fotomechaniczne*
- 99/00 **Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 41 N PŁYTY DRUKARSKIE LUB FOLIE (materiały światłoczułe G 03); MATERIAŁY NA POWIERZCHNIE STOSOWANE W MASZYNACH DRUKUJĄCYCH DO DRUKOWANIA, NADAWANIA FARBY, NAWILŻANIA LUB PODOBNYCH; PRZYGOTOWANIE DO STOSOWANIA LUB KONSERWACJI TAKICH POWIERZCHNI

- 1/00 **Płyty drukarskie lub folie; Materiały do tego celu**
- 1/02 . *wykonane z kamienia*
- 1/04 . *metalowe*
- 1/06 . . *do druku reliefowego lub druku wklęsłego*
- 1/08 . . *do druku litograficznego*
- 1/10 . . . *wielokrotne*
- 1/12 . *niemetalowe, inne niż z kamienia*
- 1/14 . . *Folie do druku litograficznego*
- 1/16 . *Zaokrąglone płyty drukarskie, zwłaszcza cylindry*
- 1/18 . . *wykonane z kamienia*
- 1/20 . . *wykonane z metalu*
- 1/22 . . *wykonane z innych substancji*
- 1/24 . *Szablony; Tworzywa na szablony; Nośniki szablonów (przyrządy do druku szablono-owego do celów biurowych lub innych celów handlowych B 41 L 13/00)*
- 3/00 **Przygotowywanie do stosowania lub konserwacji powierzchni drukujących**
- 3/03 . *Wstępna obróbka chemiczna lub elektryczna [5]*
- 3/04 . *Ziarnowanie lub ścieranie środkami mechanicznymi (ziarnowanie chemiczne B 41 N 3/03) [5]*
- 3/06 . *z zastosowaniem środków czyszczących*
- 3/08 . *Nawilżanie; Zobojętnianie lub podobna obróbka różnicująca formę druku litograficznego [5]*
- 6/00 **Płyty montażowe; Przyrządy wyrównujące, np. podkładki pod czcionki, nakładki; Mocowanie za pomocą środków chemicznych, np. przez wulkanizację [5]**
- 6/02 . *Środki chemiczne do mocowania formy drukowej na płytach montażowych [5]*
- 7/00 **Obciążenia na walce w maszynach drukarskich**
- 7/02 . *ze skóry*
- 7/04 . *na walce nawilżające*
- 7/06 . *do wałków farbowych [5]*
- 10/00 **Filce drukarskie lub podobne obciążenia; Obciążenia do mechanizmów ścierających przy druku wklęsłym (mechanizmy ścierające przy druku wklęsłym B 41 F 9/08) [5]**
- 10/02 . *Budowa filców drukarskich [5]*
- 10/04 . . *wielowarstwowa [5]*
- 10/06 . . *ułatwiające zamocowanie lub położenie na podkładach [5]*
- 11/00 **Matryce do stereotypii**
- 99/00 **Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 42 INTROLIGATORSTWO; ALBUMY; SEGREGATORY; DRUKI SPECJALNE

B 42 B TRWAŁE ŁĄCZENIE ARKUSZY, SKŁADEK LUB SYGNATUR LUB TRWAŁE MOCOWANIE DO NICH PRZEDMIOTÓW (łączenie za pomocą gwoździ lub klamer ogólnie B 25 C, B 27 F; maszyny do jednoczesnego kompletowania lub wykonywania składek i do trwałego łączenia arkuszy lub sygnatur B 42 C 1/12; tymczasowe łączenie arkuszy B 42 F)

| | |
|---|--|
| <p>2/00 Trwale łączenie arkuszy, składek lub sygnatur przez zszywanie materiałem wiążącym w postaci włókna, np. włóknami tekstylnymi (w sposób nieciągły B 42 B 4/00) [2]</p> <p>2/02 . Maszyny do zszywania nitką [2]</p> <p>2/04 . . z igłami prostymi [2]</p> <p>2/06 . . z igłami zakrzywionymi [2]</p> <p>2/08 . . z urządzeniami do wykonywania supełków zabezpieczających lub z mechanizmami do przymocowywania [2]</p> <p>2/10 . Narzędzia do zszywania ręcznego [2]</p> <p>4/00 Trwale łączenie arkuszy, składek lub sygnatur przez zszywanie w sposób nieciągły materiałem wiążącym w postaci włókna, np. drutem [2]</p> <p>4/02 . Maszyny rotacyjne zszywające [2]</p> <p>5/00 Trwale łączenie arkuszy, składek lub sygnatur w sposób inny niż przez zszywanie (przez ich deformację B 31 F; za pomocą specjalnych klejów introligatorskich B 42 C 9/00)</p> <p>5/02 . przez oczkowanie (do odzieży A 41 H 37/02; do butów A 43 D 100/00)</p> <p>5/04 . sznurkami lub taśmami</p> | <p>5/06 . zaciskami</p> <p>5/08 . haczykami, kleszczami lub elementami podobnymi do pierścieni, przechodzącymi przez arkusze, składki lub sygnatury</p> <p>5/10 . . przy czym elementy wyposażone są w wycięcia lub mają kształt grzebieniowy</p> <p>5/12 . . przy czym elementy są spiralami</p> <p>7/00 Trwale mocowanie przedmiotów, np. wycinków map do arkuszy</p> <p>9/00 Urządzenia wspólne dla maszyn do wykonywania procesów dotyczących więcej niż jednej z grup głównych B 42 B 2/00 do B 42 B 7/00 (wyposażenie dodatkowe przy wytwarzaniu przedmiotów z papieru B 31 F; wyposażenie dodatkowe przy maszynach drukujących B 41; przenośniki ogólnie B 65 G)</p> <p>9/02 . do otwierania składek lub sygnatur</p> <p>9/04 . do przenoszenia sygnatur otwartych ku dołowi</p> <p>9/06 . do oklejania (nanoszenie kleju lub specjalnego kleju introligatorskiego B 42 C 9/00) [2]</p> |
|---|--|

B 42 C INTROLIGATORSTWO (maszyny, urządzenia lub narzędzia do cięcia lub dziurkowania B 26; złamywanie arkuszy lub wstęp B 31 F; ozdabianie książek B 44)

Zakres podklasy

OPERACJE

| | |
|--|-------------------|
| Kompletowanie lub wykonywanie składek; | |
| Przygotowywanie brzegów lub grzbietów; Wytwarzanie okładek lub opraw | 1/00; 5/00; 7/00 |
| Trwale łączenie; Wstawianie bloku książkowego w okładkę | 1/00, 9/00; 11/00 |
| Obwolutowanie | 15/00 |
| Powtórne oprawianie | 17/00 |
| Inne operacje | 3/00, 7/00 |

OPERACJE POŁĄCZONE 1/00, 19/00

WYPOSAŻENIE 13/00

ZGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY 99/00

| | |
|--|---|
| <p>1/00 Kompletowanie lub wykonywanie składek z arkuszy połączone z procesami trwałego łączenia arkuszy lub sygnatur lub połączone z procesami wklejania wkładek (kompletowanie lub wykonywanie składek z arkuszy lub sygnatur bez trwałego łączenia z nimi B 65 H 39/00) [2]</p> | <p>1/10 . Maszyny do jednoczesnego kompletowania, wykonywania składek oraz do wklejania wkładek</p> |
|--|---|

- 1/12 . Maszyny do jednoczesnego kompletowania lub wykonywania składek oraz do trwałego łączenia arkuszy lub sygnatur
- 3/00 Wytwarzanie zeszytów bloków lub kompletów formularzy z taśm leżących wielowarstwowo**
- 5/00 Przygotowywanie do oprawy brzegów lub grzbietów arkuszy lub sygnatur**
- 5/02 . przez zawinięcie lub podłożenie
- 5/04 . przez nacinanie lub szorstkowanie
- 5/06 . przez układanie wachlarzowate
- 7/00 Wytwarzanie okładek książek lub opraw segregatorów na luźne kartki (okładki książek B 42 D 3/00)**
- 9/00 Nakładanie kleju lub specjalnego kleju introligatorskiego**
- 9/02 . do zamocowania wklejek grzbietowych, paszków, taśm lub kapitałek
- 11/00 Wstawianie bloku książkowego w okładkę**
- 11/02 . Maszyny lub wyposażenie do wstawiania bloku książkowego w okładkę lub nakładanie okładek na zeszyty, czasopisma, bloki lub inne szyte broszury (B 42 C 11/06 ma pierwszeństwo)
- 11/04 . Maszyny lub wyposażenie do wstawiania bloku książkowego w okładkę lub nakładania okładek na książki (B 42 C 11/06 ma pierwszeństwo)
- 11/06 . Maszyny lub wyposażenie do wstawiania bloku książkowego w okładkę przez zgrzewanie tworzyw sztucznych
- 13/00 Prasyny introligatorskie (cechy ogólne pras B 30 B); Urządzenia do złamywania arkuszy introligatorskich; Urządzenia do suszenia lub prasowania książek**
- 15/00 Obwolutowanie książek**
- 17/00 Powtórne opracowanie książek**
- 19/00 Wielostopniowe procesy wytwarzania książek**
- 19/02 . poczynając od pojedynczych arkuszy
- 19/04 . poczynając od sygnatur
- 19/06 . poczynając od wstęp nie przewidziane gdzie indziej
- 19/08 . Przenoszenie pomiędzy poszczególnymi stanowiskami obróbczymi w maszynach zespolonych (przenośniki ogólnie B 65 G)
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 42 D KSIĄŻKI; OPRAWY KSIĄŻEK; LUŻNE KARTKI; DRUKI SPECJALNEGO FORMATU LUB RODZAJU NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ; URZĄDZENIA DO TEGO CELU; PRZYRZĄDY DO PISANIA NA PRZESUWAJĄCEJ SIĘ TAŚMIE LUB DO JEJ ODCZYTYWANIA (stojaki do książek A 47 B; pulpity do czytania A 47 B 19/00; podpórki do książek A 47 B 23/00)

Zakres podklasy

| | |
|---|--------------------|
| KSIĄŻKI; PLIKI LUB BLOKI; GAZETY | 1/00; 5/00; 7/00 |
| FORMULARZE DO KSIĘGOWANIA | 12/00 |
| LUŻNE KARTKI DO OPRAWY, SPECJALNE DRUKI | 13/00, 15/00 |
| OPRAWY KSIĄŻEK | 3/00 |
| PRZYRZĄDY Z PRZESUWAJĄCĄ SIĘ TAŚMĄ | 19/00 |
| WYPOSAŻENIE POMOCNICZE | 9/00, 11/00, 17/00 |

- 1/00 Książki lub inne wyroby wiązane (karneciki z zapałkami A 24 F 27/12; książeczki obrazkowe z dodatkowymi efektami zabawkowymi A 63 H 33/38; cechy skorowidzów B 42 F 21/00; przyrządy do nauki lub demonstracji G 09 B, np. podręczniki do nauczania języków obcych G 09 B 19/08)**
- 1/02 . w których wkłady i oprawy są połączone klejką
- 1/04 . w których wkłady i części grzbietowe składek są całkowicie ze sobą połączone, np. oprawy papierowe (broszury)
- 1/06 . w których wkłady i oprawy są połączone za pomocą innych środków
- 1/08 . Albumy (cechy ich wkładów B 42 F)
- 1/10 . Segregatory z taśmą klejącą do mocowania na nich papierów
- 3/00 Oprawy książek (segregatory z luźnymi kartkami B 42 F)**
- 3/02 . wykonane ze specjalnych materiałów
- 3/04 . luźne
- 3/06 . z zawiasami
- 3/08 . Oprawy ozdobne
- 3/10 . z zamknięciami lub zatraskami
- 3/12 . połączone z innymi przedmiotami
- 3/14 . z oznacznikami kolumn lub z oznaczeniami wierszy lub rozdziałów

- 3/16 . . ze środkami do utrzymywania książek w pozycji otwartej
- 3/18 . Inne wyposażenie pomocnicze
- 5/00 Kartki łączone w pliki lub bloki bez oprawy** (procesy z tym związane B 42 B)
- 5/02 . Zestawy formularzy (formularze do księgowania B 42 D 12/02)
- 5/04 . Bloki kalendarzowe (specjalne urządzenia do drukowania kalendarzy B 41 F 17/04)
- 5/06 . . Bloki kalendarzowe z kartkami do zdzierania
- 7/00 Gazety lub podobne**
- 9/00 Zakładki; Wskaźniki miejsca czytania; Urządzenia do utrzymywania książek w pozycji otwartej** (połączone z oprawami B 42 D 3/16; oznaczniki skorowidzowe arkuszy B 42 F 21/00); **Urządzenie do odwracania kartek [2]**
- 9/02 . Zakładki samoczynne
- 9/04 . Urządzenia do odwracania kartek
- 9/06 . . z jednym ramieniem powracającym do pozycji wyjściowej po każdej operacji
- 9/08 . . z ramionami promieniowymi, po jednym na każdą stronę, działającymi kolejno
- 11/00 Wprowadzanie lub przenoszenie zapisów z jednej strony na drugą, np. przy księgowaniu**
- 12/00 Książki, formularze lub układy dla księgowości** (B 42 D 11/00 ma pierwszeństwo) [2]
- 12/02 . Formularze do księgowania [2]
- 13/00 Luźne kartki przystosowane do oprawiania; Wkładki** (luźne kartki przystosowane do czasowego przymocowania B 42 F 3/00; cechy skorowidzów B 42 F 21/00)
- 15/00 Druki o specjalnym formacie lub rodzaju nie przewidziane gdzie indziej** (arkusze czasowo połączone ze sobą lub z przedmiotami B 42 F; mapy, diagramy G 09 B 29/00; etykiety G 09 F 3/00)
- 15/02 . Karty pocztowe; Karty z życzeniami, jadalospisy, karty handlowe lub podobne karty; Karty lub papiery listowe (B 42 D 15/10 ma pierwszeństwo; koperty B 65 D 27/00)
- 15/04 . . Karty lub arkusze składane lub wieloczęściowe
- 15/08 . . . Karty lub papiery listowe, tzn. karty lub arkusze przeznaczone do takiego składania, że tworzą jednocześnie kopertę dla zawartych wewnątrz informacji w celu przesyłania ich pocztą [3]
- 15/10 . Karty tożsamości, karty kredytowe, karty bankowe lub podobne karty zawierające informacje (rozpoznawanie danych, karty stosowane jako nośniki zapisu G 06 K; nośniki zapisu ogólnie G 11) [5]

Uwaga

W grupie tej zaleca się dodanie kodów indeksowych grup od 101/00 do 121/00 [5]

17/00 Urządzenia do zawieszania lub przytwierdzania książek, gazet lub podobnych (kartoteki wiszące B 42 F 15/00) [2]

19/00 Przyrządy do pisania na przesuwanej się taśmie lub do jej odczytywania (przyrządy do wykonywania kopii B 41 L; przystosowane do lub wbudowane w kasy sklepowe rejestrujące G 07 G)

System indeksacji powiązanej z grupą B 42 D 15/10 dotyczący szczegółów kart tożsamości, kart kredytowych, kart bankowych lub podobnych kart zawierających informacje. [6]

101/00 Karta przezroczysta lub część karty przezroczystej [5]

103/00 Karta półprzezroczysta lub część karty półprzezroczystej [5]

105/00 Karta z materiałem metalowym [5]

107/00 Karta z materiałem magnetycznym lub magnetycznym [5]

109/00 Karta z wbudowanymi obwodami elektrycznymi [5]

109/02 . z wyświetlaniem za pomocą ciekłych kryształów [5]

111/00 Karta z papieru lub tektury [5]

113/00 Karta o budowie jednowarstwowej [5]

115/00 Karta zawierająca części składane lub odłączane [5]

117/00 Karta zawierająca części wchodzące jedno w drugie lub współdziałające [5]

119/00 Karta z materiałem czułym na nacisk [5]

121/00 Karta zawierająca występy lub wycięcia, np. do współpracy z elementami maszyny [5]

B 42 F KARTKI CZASOWO ZŁĄCZONE Z SOBĄ; SEGREGATORY; KARTY DO KARTOTEK; OZNACZANIE (pulpity do czytania A 47 B 19/00; podpórki do książek A 47 B 23/00)**Uwaga**

W podklase tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „segregator” oznacza uchwyt do zbierania kartek papieru, kart lub ich kompletów, przy czym każda kartka lub ich komplet może być indywidualnie wkładana lub wyjmowana. Termin ten może obejmować kalendarium, skoroszyty lub podobne.

Zakres podklasy

| | |
|--|--------------------|
| KARTKI ZŁĄCZONE ZE SOBĄ: BEZ DZIURKOWANIA, Z DZIURKOWANIEM; ZŁĄCZONE Z PRZEDMIOTAMI | 1/00, 3/00; 5/00 |
| SEGREGATORY | |
| Bez środków mocujących | 7/00 |
| ze środkami mocującymi: działające przez zaciskanie, z oddzielnymi środkami do mocowania, z dziurkowaniem | 9/00; 11/00; 13/00 |
| wiszące | 15/00 |
| specjalnie do kart; kartoteki | 17/00; 19/00 |
| Inne segregatory | 23/00 |
| ŚRODKI DO OZNACZANIA | 21/00 |

Kartki czasowo związane ze sobą; Środki do tego celu:
Albumy

- 1/00 Kartki czasowo związane ze sobą bez dziurkowania; Środki do tego celu**
- 1/02 . Spinacze do papieru lub podobne elementy mocujące (B 42 F 1/12 ma pierwszeństwo)
- 1/04 . . metalowe
- 1/06 . . . o płaskim przekroju poprzecznym
- 1/08 . . . o okrągłym przekroju poprzecznym
- 1/10 . . niemetaloowe
- 1/12 . Środki służące do łączenia wyłącznie naroży arkuszy
- 3/00 Kartki czasowo związane ze sobą przez dziurkowanie; Środki do tego celu; Elementy arkuszy do tego celu** (klamry, elementy mocujące ogólnie F 16 B)
- 3/02 . Środki łączące o kształcie widelkowym
- 3/04 . Środki mocujące o kształcie pierścieniowym, haczykowym lub pazurkowatym (segregator pierścieniowy B 42 F 13/16; z zastosowaniem środka do trwałego łączenia B 42 B 5/08) [2]
- 3/06 . Środki łączące o kształcie spirali
- 5/00 Kartki lub przedmioty czasowo związane ze sobą; Środki do tego celu; Albumy** (aspekty introligatorskie dotyczące albumów B 42 D 1/08; aspekty reklamy lub wystaw G 09)
- 5/02 . Sposoby układania znaczków lub podobnych przedmiotów w albumach
- 5/04 . . z przezroczystymi kieszonkami
- 5/06 . Narożniki, np. do fotografii

Segregatory

- 7/00 Segregatory bez środków mocujących** (B 42 F 17/00 ma pierwszeństwo; kartoteki wiszące B 42 F 15/00; portfele, portmonetki, aktówki A 45 C, np. A 45 C 1/00; cechy mebli A 47 B, A 47 F; koperty B 65 D, np. B 65 D 27/00)
- 7/02 . Kieszonki z pojedynczymi wstawkami
- 7/04 . Okładki ze środkami przytrzymującymi
- 7/06 . Teczki lub pochewki z wieloma przegródkami (oznaczniki skorowidzowe B 42 F 21/00)
- 7/08 . . rozciągliwe
- 7/10 . Korytka
- 7/12 . . układane jedno na drugim
- 7/14 . Skrzynki (cechy skrzynek ogólnie B 65 D)
- 9/00 Segregatory z urządzeniami zaciskającymi krawędzie kart; Okładki z grzbietami zaciskowymi** (grupy B 42 F 13/00, B 42 F 17/00 mają pierwszeństwo)
- 11/00 Segregatory z oddzielnymi przekładkami służącymi do mocowania** (B 42 F 17/00 ma pierwszeństwo; z przyklepnymi paskami do zamocowania dokumentów lub arkuszy B 42 D 1/10)
- 11/02 . chwytające w załamaniu arkusza (B 42 F 11/04 ma pierwszeństwo)
- 11/04 . magnetyczne
- 13/00 Segregatory ze środkami mocującymi, ząbującymi się o perforacje lub nacięcia** (B 42 F 17/00 ma pierwszeństwo; oznaczniki skorowidzowe B 42 F 21/00)
- 13/02 . ze środkami giętkimi lub sprężystymi

- 13/04 . . . ze sznurkami, spiralami lub łańcuszkami
- 13/06 . . . z paskami lub taśmami
- 13/08 . . . z metalu
- 13/10 . . . z tworzyw sztucznych
- 13/12 . . . ze słupkami, stojakami, prętami lub rurkami (B 42 F 13/30 ma pierwszeństwo)
- 13/14 . . . ze środkami zaciskającymi lub zatraskującymi (szyny dociskające B 42 F 13/36)
- 13/16 . . . z kłami lub pierścieniami (B 42 F 13/30 ma pierwszeństwo; do trwałego łączenia B 42 B 5/08)
- 13/18 . . . na dwóch szynach przesuwanych względem siebie w kierunku wzdłużnym
- 13/20 . . . obracającymi się dokoła jednej osi lub kilku osi równoległe mocowanych krawędzi
- 13/22 . . . składającymi się z dwóch części zachodzących wzajemnie na siebie przy zamykaniu
- 13/24 . . . w którym jedna część wykonana jest ze stałych kołków
- 13/26 . . . i zamyka się przez zaskoczenie jednego elementu na drugi, np. przez zatrzaśnięcie
- 13/28 . . . składającymi się z dwóch części przesuniętych względem siebie
- 13/30 . . . z szeregiem prętów, wchodzących w odpowiadający im szereg rurek w celu zmniejszenia grubości połączenia w położeniu zamknięcia
- 13/32 . . . w których wchodzące w siebie części prętów i rurek są proste
- 13/34 . . . z prętami zatraskującymi się w rurkach
- 13/36 . . . Nakładki blokowane; Szyny dociskające
- 13/38 . . . rozciągliwe zaczepy wpustowe
- 13/40 . . . połączone z innymi przedmiotami lub stanowiące ich część składową, np. z dziurkaczami, statywami
- 13/42 . . . Urządzenia do przekazywania zawartości segregatora; Przekształcanie w oprawy nierozłączne
- 15/00 Segregatory wiszące** (oznaczniki skorowidzowe B 42 F 21/00; zawieszanie książek, gazet lub podobnych B 42 D 17/00)
- 15/02 . . . w kształcie mieszka sprężystego
- 15/04 . . . Uchwyty grzbietowe lub podobne do tego celu
- 15/06 . . . do zawieszania dużych rysunków lub tym podobnych
- 17/00 Układy segregujące karty, np. kartoteki lub skorowidze lub szafki kartotekowe** (cechy skorowidzów B 42 F 21/00; cechy mebli A 47 B, A 47 F)
- 17/02 . . . w których karty są przechowywane w zasadzie pod kątem prostym do dna pojemnika
- 17/04 . . . przy czym karty ułożone są w sposób schodkowy (ze środkami do rozkładania uszeregowanych już kart B 42 F 17/32) **[2]**
- 17/06 . . . z oddzielnymi lub luźnymi środkami oddzielającymi karty
- 17/08 . . . Konstrukcja pojemników, np. korytek lub szuflad
- 17/10 . . . Ścianki umocowane na zawiasach
- 17/12 . . . Środki podziałowe
- 17/14 . . . Nakładki zatraskowe
- 17/16 . . . ze środkami do przytrzymywania kart
- 17/18 . . . w których karty są przechowywane w pozycji poziomej
- 17/20 . . . i mogą wykonywać ruch obrotowy względem dna swoich pojemników
- 17/22 . . . Połączenia między kartkami i ich pojemnikami
- 17/24 . . . Specjalne przystosowanie umożliwiające stosowanie pasków skorowidzowych
- 17/26 . . . Stojaki do pojemników
- 17/28 . . . w kształcie taśmy bez końca lub bębnow obrotowych
- 17/30 . . . przystosowane do szczególnych celów
- 17/32 . . . ze środkami do rozkładania uszeregowanych już kart **[2]**
- 17/34 . . . ze środkami do selekcji karty, np. skorowidz w książce telefonicznej (urządzenia do selekcji kart danych G 06 K 21/00)
- 19/00 Kartoteki** (B 42 F 21/00 ma pierwszeństwo; karty dziurkowane do dokumentacji kartotekowej, np. do użytku ręcznego G 06 K 21/00)
- 19/02 . . . składane
- 19/04 . . . z kieszeniami lub innymi urządzeniami przytrzymującymi
- 21/00 Środki do oznaczania; Oznaczniki skorowidzowe**
- 21/02 . . . Oznaczniki skorowidzowe tworzące całość z kartkami, papierami, kartami lub zbiorami wiszącymi
- 21/04 . . . Oznaczniki skorowidzowe przymocowane w sposób trwały do kartek, papierów, kart lub zbiorów wiszących
- 21/06 . . . Oznaczniki skorowidzowe przymocowane w sposób rozłączny do kartek, papierów, kart lub zbiorów wiszących
- 21/08 . . . do jednej z wielu uprzednio wybranej pozycji
- 21/10 . . . oznaczonej za pomocą nacięć
- 21/12 . . . Kartki, papiery lub karty z wycięciami na krawędziach w celu ułatwienia oznaczenia, np. nacięcia kciukowe przy książkach
-
- 23/00 Segregatory nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 43 PRZYBORY DO PISANIA LUB RYSOWANIA; WYPOSAŻENIE BIUROWE

B 43 K PRZYBORY DO PISANIA LUB RYSOWANIA (pojemniki, futerały lub akcesoria do wyrobów kosmetycznych, np. mydeł do golenia, szminek, kosmetyków do makijażu, A 45 D 34/00, 40/00)

Uwaga

W podklasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie: [6]

- „przybory do pisania” obejmują pióra, ołówki, kredki, kredy lub podobne markery do pisania lub rysowania. [6]

Zakres podklasy

PRZYBORY Z RDZENIAMI

| | |
|------------------------|--------------|
| bez mechanizmów | 19/00 |
| z mechanizmami | 21/00 |
| Wyposażenie pomocnicze | 23/00, 25/00 |

PRZYBORY DO PISANIA ATRAMENTEM

| | |
|---------------------------|---------------------------|
| bez zbiornika | 3/00 |
| ze zbiornikiem | 5/00, 7/00, 8/00 |
| Stalówki; Nasadki; | |
| Urządzenia do napełniania | 1/00, 17/00; 11/00; 23/00 |
| Wytwarzanie, konserwacja | 13/00, 15/00 |

WYBIERANIE, WYSUWANIE, UNIERUCHAMIANIE LUB USUWANIE KOŃCÓWKI PISZĄCYCH 24/00

PRZYRZĄDY DO PISANIA Z KILKOMA KOŃCÓWKAMI 27/00

KOMBINACJE

| | |
|---|--------------|
| Przybory do pisania z innymi przedmiotami | 29/00, 31/00 |
|---|--------------|

| | | | |
|-------------|--|-------------|--|
| 1/00 | Stalówki (stalówki nastawiane w sposób ciągły B 43 K 17/00); Końcówki piszące (do urządzeń wskazujących lub zapisujących G 01 D 15/16) [2] | 5/00 | Pióra ze zbiorniczkami atramentu w obsadkach, np. wieczne pióra (pióra lub końcówki piszące ze zbiornikami atramentu B 43 K 1/01; pióra kulkowe B 43 K 7/00; pióra z końcówkami piszącymi innymi niż stalówki lub kulki B 43 K 8/00; przybory do pisania z kilkoma końcówkami B 43 K 27/00) |
| 1/01 | ze zbiornikami atramentu, np. w kształcie lejka [6] | | |
| 1/02 | Stalówki dzielone | | |
| 1/04 | z poszerzoną końcówką | 5/02 | Zbiorniczki na atrament |
| 1/06 | Rurkowe końcówki piszące | 5/03 | specjalnie przystosowane do atramentu zagęszczonego, np. atramentu w postaci stałej [6] |
| 1/08 | z kulkami jako końcówkami piszącymi; Kulki lub gniazda kulkowe | | |
| 1/10 | Stalówki drutowe | 5/04 | elastyczne |
| 1/12 | Ostrza piszące z materiałów włóknistych; Mazaki filcowe | 5/06 | z ruchomymi tłokami |
| 3/00 | Obsadki do stalówek (obsadki do stalówek nastawianych w sposób ciągły B 43 K 17/00) | 5/08 | z zaworami do podawania atramentu |
| 3/02 | z osłonami części, po których sływa atrament | 5/10 | z zapasową komorą na atrament |
| 3/04 | z wsuwanymi stalówkami (mechanizmy do unieruchomiania lub wsuwania stalówek B 43 K 24/00) | 5/12 | ze środkami do sprawdzania poziomu atramentu |
| | | 5/14 | Wymienne naboje atramentowe |
| | | 5/16 | z wsuwanymi stalówkami (mechanizmy do unieruchomiania lub wsuwania stalówek B 43 K 24/00) |
| | | 5/17 | ze środkami do zamykania [6] |
| | | 5/18 | Układy do podawania atramentu do stalówek |

- 7/00 Pióra kulkowe** (przybory do pisania z kilkoma końcówkami B 43 K 27/00)
- 7/01 . do atramentu płynnego o małej lepkości [6]
- 7/02 . Zbiorniki atramentu; Naboje z atramentem (B 43 K 7/01 ma pierwszeństwo) [6]
- 7/03 . . . poddane ciśnieniu, np. za pomocą gazu [5]
- 7/035 gazu działającego na tłok [6]
- 7/04 . . . Układy do ponownego napełniania zbiorników, np. układy umieszczone przy końcówkach kulkowych ostrzy piszących
- 7/06 . . . Zbiorniki z urządzeniem do sprawdzania poziomu atramentu
- 7/08 . . . Zapobieganie nieszczelnościom
- 7/10 . Urządzenia do doprowadzania atramentu do końcówek kulkowych (B 43 K 7/01 ma pierwszeństwo) [6]
- 7/12 . z końcówkami kulkowymi wsuwanymi (mechanizmy unieruchomienia lub wsuwania końcówek kulkowych B 43 K 24/00)
- 8/00 Pióra z końcówkami piszącymi innymi niż stalówki lub kulki** (szczotki ze zbiornikami do nanoszenia materiałów A 46 B 11/00)
- 8/02 . z końcówkami piszącymi z włókien, filcu lub podobnego porowatego lub włoskowatego materiału (B 43 K 8/22 ma pierwszeństwo) [2,5]
- 8/03 . . . Zbiorniki atramentu; Naboje z atramentem [6]
- 8/04 . . . Układy doprowadzające atrament do końcówek do pisania [5]
- 8/06 Knoty doprowadzające wewnątrz zbiornika do końcówek do pisania [5]
- 8/08 Knoty oddzielone od końcówek do pisania [5]
- 8/10 zawierające przedział na stały materiał rozpuszczalny [5]
- 8/12 Końcówki do pisania lub jednostki zawierające końcówki do pisania są oddzielane od zbiornika [5]
- 8/14 . z rurkowymi końcówkami do pisania bez rdzenia [5]
- 8/16 . z rurkowymi końcówkami do pisania zawierającymi ruchomy element czyszczący [5]
- 8/18 . . . Układy doprowadzające atrament do końcówek do pisania [5]
- 8/20 . z rolkowymi końcówkami do pisania [5]
- 8/22 . z końcówkami do pisania uruchamianymi elektrycznie lub magnetycznie [5]
- 8/24 . znamienne środkami do cofania końcówek do pisania [5]
- 11/00 Urządzenia do napełniania** (kałamarze B 43 L 25/00)
- 13/00 Urządzenia do wyciągania stalówek; Urządzenia do czyszczenia stalówek, np. przez wycieranie** (kałamarze zawierające środki do wycierania obsadek B 43 L 25/12) [3]
- 13/02 . do czyszczenia stalówek, np. wewnętrzne zbiorniki atramentu [6]
- 15/00 Zestawianie, wykańczanie lub naprawa piór**
- 15/02 . Maszyny pracujące samoczynnie
- 17/00 Stalówki nastawiane w sposób ciągły, np. do grafionów; Obsadki do nich** (cechy wspólne z wiecznymi piórami B 43 K 5/00)
- 17/01 . Stalówki ze zbiornikami atramentu [6]
- 17/02 . Stalówki z więcej niż dwiema końcówkami
- 17/04 . Obsadki z układami do rysowania linii kropkowanych
- 19/00 Ołówki z grafitem nieruchomym; Rylce; Kredki; Kredy** (ołówki batikowe, oznaczenie za pomocą sznurów nasyconych kredą B 44 D 3/00; kompozycje do wykonywania wkładów grafitowych do ołówków, kompozycje kredkowe, kompozycje kredowe C 09 D 13/00) [2]
- 19/02 . Ołówki z grafitem; Ołówki kolorowe
- 19/04 . Ołówki z metalowym rdzeniem piszącym
- 19/06 . . . z rdzeniem piszącym wykonanym z substancji ulegającej zużyciu podczas pisania
- 19/08 . . . z rdzeniem wykonanym z substancji odpornej na zużycie
- 19/10 wyposażone w końcówkę kulkową (z zastosowaniem atramentu B 43 K 1/08, B 43 K 7/00)
- 19/12 . Ołówki łupkowe
- 19/14 . Nakładki ochronne
- 19/16 . Wytwarzanie ołówków z rdzeniem nieruchomym (wytwarzanie rdzeni piszących do ołówków łupkowych B 28 D)
- 19/18 . . . Wytwarzanie rdzeni piszących do ołówków
- 21/00 Ołówki z wkładem przesuwnym** (mechanizmy do wysuwania końcówek piszących B 43 K 24/00; przybory do pisania z kilkoma końcówkami B 43 K 27/00)
- 21/02 . Mechanizmy do przesuwania rdzeni piszących
- 21/027 . . . z prowadnicami w kształcie rurki przesuwnej dla wkładów [5]
- 21/033 z zasilaniem automatycznym przez docisk w czasie użytkowania ołówka [5]
- 21/04 . . . przez wprowadzanie rdzeni piszących w położenie robocze pod wpływem siły ciężkości
- 21/06 . . . przez wysuwanie rdzeni piszących za pomocą suwaków prowadzonych we wzdłużnych wycięciach obudowy
- 21/08 . . . przez wysuwanie rdzeni piszących za pomocą elementów śrubowych
- 21/10 ze specjalnym prętem wypychającym resztki rdzenia piszącego
- 21/12 ze środkami zapobiegającymi przekroczeniu
- 21/14 z samoczynną wymianą rdzeni piszących z pojemnika
- 21/16 . . . przez skokowe przesuwanie rdzenia piszącego
- 21/18 ze środkami zapadkowymi

- 21/20 . . . z samoczynną wymianą rdzeni piszących z pojemnika
- 21/22 . . Środki do mocowania rdzeni, np. uchwyty
- 21/24 . Zestawianie, wykańczanie lub naprawa ołówków z przesuwным rdzeniem (wytwarzanie rdzeni piszących do ołówków B 43 K 19/18)
- 21/26 . . Maszyny pracujące samoczynnie
- 23/00 Podpórki lub złącza do przyborów do pisania; Środki zabezpieczające końcówki piszące**
- 23/004 . Podpórki specjalnie przystosowane do pomocy w pisaniu osobom niepełnosprawnym lub inwalidom (B 43 L 15/00 ma pierwszeństwo) [6]
- 23/008 . Oprawki zawierające uchwyty do podtrzymywania palców (grupy B 43 K 23/004, B 43 K 23/012 mają pierwszeństwo) [6]
- 23/012 . Oprawki do mocowania na końcu palców (B 43 K 23/004 ma pierwszeństwo) [6]
- 23/016 . Oprawki do kredek lub kredy (grupy od B 43 K 23/004 do B 43 K 23/012, B 43 K 23/02 mają pierwszeństwo) [6]
- 23/02 . ze środkami zapobiegającymi obracaniu się (grupy B 43 K 23/004 do B 43 K 23/012 mają pierwszeństwo) [6]
- 23/04 . . umożliwiającymi utrzymanie przyborów piszących w pozycji pionowej
- 23/06 . Środki do łączenia kilku przyborów do pisania [6]
- 23/08 . Środki zabezpieczające, np. nasadki [6]
- 23/10 . . do ołówków [6]
- 23/12 . . do piór [6]
- 24/00 Mechanizmy do wybierania, wysuwania, unieruchomiania lub usuwania końcówek piszących [6]**
- 24/02 . do zablokowania jednej końcówki piszącej w pozycji całkowicie wysuniętej lub całkowicie wsuniętej
- 24/03 . . uruchamiane przez wstrząsanie lub pochylenie [6]
- 24/04 . . uruchamiane przez suwaki przesuwane we wzdłużnych wcięciach w obudowie
- 24/06 . . uruchamiane przez pokrętła
- 24/08 . . uruchamiane przez przyciski
- 24/10 . do wybierania, wysuwania i blokowania kilku końcówek piszących
- 24/12 . . uruchamiane przez suwaki przesuwane we wzdłużnych wycięciach w obudowie
- 24/14 . . uruchamiane za pomocą pokrętła
- 24/16 . . uruchamiane za pomocą przycisków
- 24/18 . . oraz do wysuwania rdzeni piszących
- 25/00 Zaczepianie przyborów do pisania do odzieży lub do przedmiotów, związane ze zmianą konstrukcji tych przyborów (środki zabezpieczające, np. nasadki B 43 K 23/08; urządzenia podtrzymujące do odzieży A 44 B 21/00; mocowanie przedmiotów do odzieży A 45 F 5/02)**
- 25/02 . . Agrafki [6]
- 27/00 Przybory do pisania z wieloma końcówkami, np. wielokolorowe; Kombinacje przyborów do pisania (B 43 K 29/00 ma pierwszeństwo; mechanizmy do wybierania, usuwania, unieruchomiania lub wsuwania końcówek piszących B 43 K 24/00; przybory z kilkoma końcówkami piszącymi i wyposażone w pantograf B 43 L 13/12)**
- 27/02 . . Kombinacje piór i ołówków
- 27/04 . . Kombinacje ołówków (mechanizmy do przesuwania rdzeni piszących B 43 K 21/02)
- 27/08 . . Kombinacje piór
- 27/12 . . piór kulkowych [3]
- 29/00 Kombinacje przyborów do pisania z innymi przedmiotami**
- 29/007 . . ze środkami reklamowymi [6]
- 29/013 . . ze środkami do stemplowania [6]
- 29/02 . . z gumkami
- 29/04 . . z suszkami
- 29/05 . . z nakładaniem płynu wymazującego lub płynu korekcyjnego [6]
- 29/06 . . z urządzeniami do ostrzenia (z nożami do wyskrobywania B 43 K 29/18; noże kieszonkowe z ołówkami B 26 B)
- 29/08 . . z urządzeniami do pomiaru, obliczeń lub z urządzeniami wskazującymi
- 29/087 . . do wskazywania czasu, np. z kalendarzami lub zegarkami [6]
- 29/093 . . z kalkulatorami [6]
- 29/10 . . z urządzeniami oświetlającymi
- 29/12 . . z urządzeniami do zapamiętywania (z okładkami książek B 42 D)
- 29/16 . . z zapalniczkami
- 29/18 . . z narzędziami ręcznymi, np. nożami do wyskrobywania (z nożami kieszonkowymi B 26 B)
- 29/20 . . z innymi przedmiotami zawierającymi zbiorniki (z zapalniczkami B 43 K 29/16; przybory do pisania służące jako zbiorniki lub stanowiące kombinację ze zbiornikami przyborów do pisania B 43 K 31/00)
- 31/00 Pojemniki na przybory do pisania służące jako przybory do pisania lub stanowiące kombinację z nimi (inne pojemniki na przybory do pisania A 45 C 11/34, A 45 C 11/36)**

B 43 L PRZEDMIOTY, NA KTÓRYCH PISZE SIĘ LUB RYSUJE; WYPOSAŻENIE POMOCNICZE DO PISANIA LUB RYSOWANIA (urządzenia warsztatowe do trasowania B 25 H 7/00; nauka ręcznego pisania lub rysowania G 09 B 11/00)

Uwaga

Podklasa ta nie obejmuje urządzeń zarówno do nauczania jak i do ułatwiania pisania lub rysowania, które to urządzenia objęte są przez grupę G 09 B 11/00. [3]

Zakres podklasy

PRZEDMIOTY, NA KTÓRYCH PISZE SIĘ LUB RYSUJE

| | |
|-----------------------------|------|
| Tablice lub tabliczki | 1/00 |
| Podkładki | 3/00 |
| Rysownice | 5/00 |

POMOCE DO RYSOWANIA

| | |
|---------------------------------------|-------|
| Linii prostych | 7/00 |
| Okręgów | 9/00 |
| Innych krzywych | 11/00 |
| Środki uniemożliwiające poślizg | 12/00 |
| Innych figur | 13/00 |

PODPÓRKI POD RĘCE LUB RAMIONA 15/00

SUSZKI 17/00

WYPOSAŻENIE DODATKOWE DO

| | |
|---|-------|
| gumek lub skrobaków | 19/00 |
| czyszczenia tablic szkolnych lub tabliczek do pisania | 21/00 |
| ostrzenia ołówków lub wkładów | 23/00 |

KAŁAMARZE; PODPORY KAŁAMARZY 25/00; 27/00

Przedmioty do pisania lub rysowania na nich

- 1/00 Tablice lub tabliczki do wielokrotnego użytku do pisania lub rysowania** (rysownice B 43 L 5/00)
- 1/02 . Tabliczki do pisania
- 1/04 . Tablice szkolne (sztalugi lub stojaki do tablic szkolnych A 47 B 97/04)
- 1/06 . . sztywne
- 1/08 . . giętkie
- 1/10 . . Powierzchnie do pisania na nich
- 1/12 . z przezroczystymi powierzchniami do pisania stwarzającymi wrażenie wzrokowe przy wykorzystaniu elementów znajdujących się po stronie spodniej
- 3/00 Podkładki stosowane przy pisaniu lub rysowaniu, np. podkładki z bibuły** (suszki B 43 L 17/00)
- 5/00 Rysownice** (pulpity lub stoły do rysowania A 47 B 27/00, A 47 B 85/02; stojaki do rysownic A 47 B 97/04)
- 5/02 . ze środkami do mocowania do nich arkuszy papieru (pinezki kreślarskie B 43 M 15/00)

Pomoce do pisania lub rysowania

- 7/00 Liniały** (prowadnice do liniałów inne niż do przykładnic B 43 L 13/04; krzywki lub szablony B 43 L 13/20; liniały znamienne znakami do odmierzenia lub podobne, np. liniały lub taśmy z podziałkami lub znakami do odczytu bezpośredniego, G 01 B)

Uwaga

W grupie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „liniał” oznacza przyrząd lub jego krawędź służącą jako prowadnica do wykreślenia linii prostej. [5]
- 7/02 . Przykładnice
- 7/027 . Liniały wielokrotne nienastawne ustawione pod kątem prostym (B 43 L 7/02 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/033 . Liniały wielokrotne nienastawne tworzące kąty inne niż proste [5]
- 7/04 . z rolkami (z rolkami połączonymi B 43 L 13/02)

- 7/08 . . . z układami do przymocowania dodatkowego wyposażenia do rysowania, np. do kreskowania, kropkowania
- 7/10 . . . Liniały wielokrotne ruchome względem siebie [5]
- 7/12 . . . Przykładnice przegubowe [5]
- 7/14 . . . Przykładnice przesuwne [5]
- 9/00 Przyrządy do rysowania luków koła lub podobnych** (krzywki lub szablony B 43 L 13/20)
- 9/02 . . . Cyrkle (cyrkle redukcyjne B 43 L 9/08, cyrkle do rysowania spirali B 43 L 11/06)
- 9/04 . . . Cyrkle drażkowe
- 9/06 . . . z nóżkami wykonanymi z płaskich sprężyn
- 9/08 . . . Cyrkle lub przenośniki redukcyjne
- 9/10 . . . z układami do rysowania wielokątów
- 9/12 . . . Przenośniki (przenośniki redukcyjne B 43 L 9/08)
- 9/14 . . . z wymiennymi podziałkami przekształcanymi na cyrkle, przenośniki lub macki (B 43 L 9/24 ma pierwszeństwo)
- 9/16 . . . Cechy wspólne cyrkli, przenośników lub macek
- 9/18 . . . Nóżki z połączeniami kolankowymi
- 9/20 . . . Przeguby
- 9/22 . . . Środki do nastawiania kąтового nóżek niezależnie od przegubów
- 9/24 . . . Środki do mocowania na nóżkach ostrzy lub przyborów do pisania
- 11/00 Przyrządy do rysowania linii krzywych innych niż okręgi** (krzywki lub szablony B 43 L 13/20)
- 11/02 . . . do rysowania przekrojów stożkowych
- 11/04 . . . do rysowania elips
- 11/045 . . . z linkami lub podobnymi elementami [5]
- 11/05 . . . z kołami zębatymi [5]
- 11/055 . . . ze środkami prowadzącymi [5]
- 11/06 . . . do rysowania spirali
- 11/08 . . . do rysowania ewolwent
- 12/00 Środki uniemożliwiające poślizg** [5]
- 12/02 . . . magnetyczne [5]
- 13/00 Przyrządy do rysowania lub przybory do pisania lub rysowania lub wyposażenie pomocnicze nie przewidziane gdzie indziej** (wzorniki do dekoracji powierzchni B 44 D)
- 13/02 . . . Maszyny do kreślenia lub urządzenia do rysowania prowadzeniem równoległym (przykładnice B 43 L 7/02)
- 13/04 . . . Prowadnice do liniałów
- 13/06 . . . z wychylnymi prętami prowadzącymi
- 13/08 . . . Głowice kątomierzy
- 13/10 . . . Przyrządy pantograficzne do kopiowania, powiększania lub zmniejszania (układy do kopiowania do obrabiarek B 23 Q)
- 13/12 . . . Wielelementowe urządzenia do pisania
- 13/14 . . . Urządzenia do rysowania w perspektywie
- 13/16 . . . odręczne
- 13/18 . . . z dodatkowym wyposażeniem optycznym lub z projektorem (układy lub aparatura optyczna G 02 B; projektory G 03 B)
- 13/20 . . . Krzywki lub szablony
- 13/22 . . . Krzywki nastawne
- 13/24 . . . Urządzenia umożliwiające wykonywanie przemieszczeń skokowych przez dodatkowe wyposażenie do rysowania, np. do kreskowania
- 15/00 Podpórki pod rękę lub ramiona ułatwiające pisanie lub rysowanie**
- 17/00 Suszki** (podkładki z bibuły B 43 L 3/00; stanowiące kombinacje z przyborami do pisania B 43 K 29/04; wytwarzanie bibuły D 21 F 11/14) [2]
- 17/02 . . . na arkusze bibuły
- 17/04 . . . trzymane w rękę
- 17/06 . . . ze zwiniętą bibułą
- 17/08 . . . Suszki rolkowe
- 17/10 . . . z materiałem chłonnym innym niż papier
- 19/00 Skrobaki, gumki lub urządzenia do wycierania; Oprawki do nich** (gumki lub skrobaki stanowiące kombinację z przyborami do pisania B 43 K 29/02, B 43 K 29/18)
- 19/02 . . . Noże do skrobania (noże ogólnie B 26 B)
- 19/04 . . . Skrobaki wykonane z materiału włóknistego
- 21/00 Urządzenia do czyszczenia tablic szkolnych lub tabliczek do pisania**
- 21/02 . . . ze środkami do pochłaniania pyłu kredowego
- 21/04 . . . Oprawki do wycieraczek
- 23/00 Przyrządy do ostrzenia ołówków lub rdzeni piszących** (narzędzia do cięcia lub szlifowania ogólnie B 24, B 26; stanowiące kombinację z przyborami do pisania B 43 K 29/06) [2]
- 23/02 . . . z przekładnią zębatą
- 23/04 . . . z korbkami ręcznymi
- 23/06 . . . w których ołówki ostrzy się tylko przy ruchu wzdłużnym za pomocą ostrzy skrawających
- 23/08 . . . w których ołówki ostrzy się głównie przy ruchu obrotowym za pomocą ostrzy skrawających (B 43 L 23/02 ma pierwszeństwo)
- 25/00 Kalamarze** (zbiorniki na ciecz ogólnie B 65 D, np. B 65 D 1/00)
- 25/02 . . . z oddzielnymi zbiornikami do zanurzania stałówki
- 25/04 . . . napełniane za pomocą układów ciśnieniowych
- 25/06 . . . napełniane przez pochylenie zbiornika
- 25/08 . . . z urządzeniami do rozpuszczania atramentu w proszku
- 25/10 . . . z elementami do podtrzymywania przedmiotów
- 25/12 . . . ze środkami do wycierania pióra

- 27/00 Podpory kałamarzy** 27/04 mocowane do innych przedmiotów
 27/02 umożliwiające zamocowywanie na nich przedmiotów

B 43 M POMOCNICZE WYPOSAŻENIE BIUROWE NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ (urządzenia do zszywania B 25 C, B 27 F; urządzenia do czasowego łączenia ze sobą arkuszy B 42 F; dozowniki do taśm przyklepanych B 65 H 35/07)

Zakres podklasy

PIECZĘTOWANIE; WKŁADANIE DOKUMENTÓW DO KOPERT,
 ZAMYKANIE LUB OTWIERANIE KOPERT 1/00; 3/00, 5/00, 7/00
 PRZYCISKI DO PAPIERU; URZĄDZENIA DO NANOSZENIA CIECZY;
 DOZOWNIKI ZNACZKÓW; PINEZKI KREŚLARSKIE;
 INNE WYPOSAŻENIE POMOCNICZE 9/00; 11/00; 13/00; 15/00; 17/00

- | | |
|--|---|
| <p>1/00 Pieczętowanie dokumentów (stemple do wytłaczania B 44 B; pieczęcie <u>jako takie</u> G 09 F 3/00) 1/02 Oprawki do laku do pieczęci 3/00 Przyrządy do wkładania dokumentów w koperty (urządzenia kombinowane do wkładania dokumentów i zamykania kopert B 43 M 5/00) 3/02 Wyposażone w środki do składania dokumentów (B 43 M 3/04 ma pierwszeństwo) 3/04 automatyczne 5/00 Przyrządy do zamykania kopert 5/02 Ręczne urządzenia do zwilżania podgumowanych brzegów kopert i zamykania kopert 5/04 automatyczne 7/00 Urządzenia do otwierania kopert (narzędzia do cięcia ogólnie B 26) 7/02 Urządzenia do jednoczesnego otwierania kopert i wyjmowania ich zawartości 9/00 Przyciski do papieru</p> | <p>11/00 Ręczne lub stołowe urządzenia biurowe lub do użytku osobistego do nanoszenia cieczy innej niż atrament przez kontakt z powierzchniami, np. do nanoszenia kleju (stanowiące kombinacje z urządzeniami do zamykania kopert B 43 M 5/02; szczotki ze zbiornikami A 46 B 11/00; urządzenia do nanoszenia na powierzchnie cieczy lub innych płynnych materiałów ogólnie B 05 C; zbiorniki do cieczy B 65 D) 11/02 z rolkami 11/04 z wkładkami (B 43 M 11/06 ma pierwszeństwo) 11/06 Urządzenia ręczne 11/08 typu wiecznego pióra 13/00 Dozowniki bez mechanizmów do pojedynczych znaczków przystosowane do umieszczania znaczków na przedmiotach (ręcznie sterowane lub ręcznie uruchamiane dozowniki etykiet lub znaczków B 65 C 11/00) 15/00 Pinezki kreślarskie (wyciągacze B 25 C 11/00) 17/00 Inne pomocnicze wyposażenie biurowe</p> |
|--|---|

B 44 SZTUKI LUB TECHNIKI ZDOBNICZE**Uwaga**

Klasa ta dotyczy wszystkich maszyn, urządzeń, narzędzi lub sposobów, za pomocą których uzyskiwane są efekty lub znaki oceniane wzrokowo, jeżeli tego rodzaju maszyny, urządzenia, narzędzia lub sposoby nie są przewidziane gdzie indziej. [4]

B 44 B MASZYNY, URZĄDZENIA LUB NARZĘDZIA DO PRAC ARTYSTYCZNYCH, np. DO RZEŹBIENIA, GIŁOSZOWANIA, SNYCERSTWA, WYPALANIA, INKRUSTACJI (sposoby wytwarzania ozdób B 44 C; wytłaczanie skóry C 14 B)

Zakres podklasy

PRACE TRÓJWYMIAROWE, WYTŁACZANIE 1/00, 5/00
 PRACE DWUWYMIAROWE; WYPALANIE; INKRUSTOWANIE 3/00; 7/00; 9/00
 NARZĘDZIA RĘCZNE 11/00

- | | |
|---|--|
| <p>1/00 Maszyny lub urządzenia do wytwarzania pojedynczych rzeźb lub modeli wyposażone w narzędzia lub uchwyty do obrabianego przedmiotu, pracujące lub dające się sterować w trzech kierunkach (urządzenia kopiujące do obrabiarek B 23 Q 35/00)</p> <p>1/02 wykonujące trójwymiarowe kopie</p> <p>1/04 wyposażone w urządzenia do zmian skali, tzn. proporcjonalnego zwiększania lub zmniejszania kształtów w stosunku do oryginalnego wzorca</p> <p>1/06 Wyposażenie pomocnicze</p> <p>3/00 Maszyny lub urządzenia stosowane w snycerstwie do grawerowania lub giłoszowania płaskich ozdób lub znaków wyposażone w narzędzia lub uchwyty do obrabianego przedmiotu, pracujące lub dające się sterować w dwóch kierunkach, (znakowanie lub grawerowanie metalu przez oddziaływanie silnego skupienia prądu elektrycznego B 23 H 9/06; grawerowanie za pomocą form drukarskich B 41 C, B 41 D; grawerowanie przez reprodukcję fotomechaniczną G 03 F)</p> <p>3/02 obrabiające powierzchnie płaskie</p> <p>3/04 obrabiające powierzchnie niepłaskie</p> <p>3/06 Wyposażenie pomocnicze, np. narzędzia lub uchwyty do obrabianego przedmiotu</p> | <p>5/00 Maszyny lub urządzenia do wytłaczania ozdób lub znaków, np. do wytłaczania monet (wyginanie arkuszy blachy lub rur metalowych, wytłaczanie połączone z operacjami obróbki arkuszy blach metalowych B 21 D; wytłaczanie tworzyw sztucznych lub substancji plastycznych, ogólnie B 29 C 59/00; wytłaczanie papieru lub kartonu ogólnie B 31 F 1/07; wytłaczanie form drukarskich B 41 C 1/08; wytłaczanie połączone z zastosowaniem farby drukarskiej, pras do wytłaczania znaków drukarskich, mechanizmów do wytłaczania pojedynczymi znakami B 41 F, B 41 J, B 41 K, B 41 M; wytłaczanie skóry C 14 B)</p> <p>5/02 Matryce; Wyposażenie pomocnicze</p> <p>7/00 Maszyny, urządzenia lub narzędzia ręczne do wypalania (obróbka drewna przez wypalanie lub zwęglanie B 27 M 1/06)</p> <p>7/02 Stemple do wypalania</p> <p>9/00 Maszyny lub urządzenia do inkrustowania elementami ozdobnymi, np. do wykonywania intarsji lub mozaiki (układanie elementów ornamentu na podkładzie B 44 C 1/28; w ramach B 44 C 3/12; imitacja wzorów mozaikowych lub intarsji B 44 F 1/04)</p> <p>11/00 Ręczne narzędzia do rzeźbienia, wyginania, do robót snycerskich, grawerskich, giłoszowania lub wytłaczania; Wyposażenie pomocnicze do nich</p> <p>11/02 do snycerstwa, grawerowania lub giłoszowania przede wszystkim dwuwymiarowego</p> <p>11/04 do wytłaczania</p> |
|---|--|

B 44 C WYTWARZANIE EFEKTÓW DEKORACYJNYCH (sposoby nakładania cieczy lub innych materiałów płynnych na powierzchnie, ogólnie B 05 D; kształtowanie tworzyw sztucznych lub substancji plastycznych B 29 C; sposoby drukowania do wytwarzania odbijanek B 41 M 3/12; termograficzne sposoby powielania lub oznaczania B 41 M 5/00); **MOZAIKI; INTARSJA** (imitacja wzorów mozaikowych lub intarsji B 44 F 11/04); **TAPETOWANIE** [2]

Uwaga

W podklasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „efekty dekoracyjne” użyte w połączeniu z terminami „odbijanka” lub „kalkomania” obejmuje również „informację”. [4]

| | |
|---|--|
| <p>1/00 Sposoby wytwarzania efektów dekoracyjnych powierzchni nie przewidziane gdzie indziej (ozdabianie tkanin D 06 Q)</p> <p>1/02 . Pirografia</p> <p>1/04 . Wytwarzanie osadów (wytwarzanie osadów za pomocą elektrolizy C 25 D) [2]</p> <p>1/10 . Nakładanie materiału płaskiego, np. listków, kawałków tkanin (tapetowanie B 44 C 7/00)</p> <p>1/14 . . . płatków lub blaszek metalowych, np. płatków złota</p> <p>1/16 . do nakładania odbijanek lub podobnych [4]</p> <p>1/165 . . . kalkomanii; Materiał na podłoża do kalkomanii (urządzenia lub maszyny do nakładania kalkomanii B 65 C) [4]</p> <p>1/17 . . . Sucha kalkomania [4]</p> <p>1/175 . . . Kalkomania z zastosowaniem rozpuszczalnika [4]</p> <p>1/18 . Nakładanie elementów zdobniczych, np. przedmiotów uformowanych z materiałów plastycznych</p> <p>1/20 . Nakładanie materiałów plastycznych oraz powierzchniowe modelowanie powierzchni tych materiałów</p> <p>1/22 . Usuwanie materiałów wierzchnich, np. przez grawerowanie, trawienie</p> <p>1/24 . Wyciskanie lub odciskanie wzorów zdobniczych na powierzchniach</p> <p>1/26 . Inkrustowanie za pomocą elementów zdobniczych, np. prace niello, intarsje</p> <p>1/28 . Łączenie elementów zdobniczych na podłożu, np. mozaiki</p> | <p>3/00 Sposoby wytwarzania elementów zdobniczych nie przewidziane gdzie indziej</p> <p>3/02 . Nakładanie warstw</p> <p>3/04 . Modelowanie materiałów plastycznych, np. gliny</p> <p>3/06 . Rzeźbiarstwo</p> <p>3/08 . Odciskanie lub wyginanie</p> <p>3/10 . Wykonywanie zagłębień i wypełnianie ich, np. płytkami intarsji</p> <p>3/12 . Łączenie elementów zdobniczych w ramach, np. płyt mozaiki</p> <p>5/00 Sposoby wytwarzania specjalnych przedmiotów zdobniczych</p> <p>5/02 . Oprawy obrazów; Zamocowywanie rogów na płytach</p> <p>5/04 . Płyty zdobnicze, np. płyty dekoracyjne, dekoracyjne płyty okleinowe</p> <p>5/06 . Ozdoby naturalne; Ich imitacje (sztuczne kwiaty, owoce, liście A 41 G 1/00; sztuczne pióra A 41 G 11/00)</p> <p>5/08 . Witraże (ich imitacje B 44 F 1/06; łączenie powierzchni szklanych z powierzchniami szklanymi lub z powierzchniami innych nieorganicznych materiałów w celu uformowania wyrobów warstwowych C 03 C 27/00)</p> <p>7/00 Tapetowanie</p> <p>7/02 . Maszyny, urządzenia, narzędzia lub wyposażenie pomocnicze do tego celu (narzędzia ręczne lub przyrządy do usuwania warstwy farby z powierzchni B 44 D 3/16)</p> <p>7/04 . . do nakładania środków klejących [2]</p> <p>7/06 . . do nakładania tapet na powierzchnie [2]</p> <p>7/08 . . do prac wykończeniowych [2]</p> |
|---|--|

B 44 D MALARSTWO LUB RYSUNEK ARTYSTYCZNY NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ; KONSERWACJA OBRAZÓW; OBRÓBKA POWIERZCHNI W CELU UZYSKANIA SPECJALNYCH EFEKTÓW ARTYSTYCZNYCH NA POWIERZCHNI LUB WYKOŃCZENIA (obróbka powierzchni ogólnie, patrz odpowiednie miejsca, np. nanoszenie cieczy lub innych materiałów płynnych B 05) [2]

- | | |
|--|--|
| <p>2/00 Szczególne techniki malarstwa artystycznego lub rysunku, np. olej, akwarela, pastele, relief [2]</p> <p>3/00 Wyposażenie pomocnicze lub przyrządy stosowane w malarstwie lub rysunku artystycznym nie przewidziane gdzie indziej (narzędzia ręczne do nakładania cieczy, np. farby na powierzchni B 05 C 17/00; narzędzia do robót wykończeniowych budynków inne niż do malowania E 04 F 21/00); Sposoby lub urządzenia do określania doboru lub łączenia farb, np. stosowanie skali barw (kolorymetria G 01 J 3/00) [2]</p> <p>3/02 . Palety</p> <p>3/04 . Pudełka na farby</p> <p>3/06 . Sprzęt do przetrząsania lub mieszania farb (mieszanie ogólnie B 01 F)</p> <p>3/08 . . do farb ciekłych lub półciekłych</p> <p>3/10 . . Sita; Łopatki</p> <p>3/12 . Pojemniki na farby; Oprawy pędzli; Pojemniki do przechowywania resztek farb</p> <p>3/14 . . Podtrzymywacze pojemników z farbami</p> <p>3/16 . Przybory lub aparaty do usuwania zeschniętych warstw farby z powierzchni, np. przez skrobanie, przez wypalanie (chemiczne środki do usuwania farb C 09 D 9/00) [2]</p> | <p>3/18 . Tablice lub arkusze o powierzchniach przygotowanych do malowania na nich obrazu lub rysowania; Ramy do napinania płótna [2]</p> <p>3/22 . Przybory lub urządzenia do technik specjalnych, np. do malowania linii, do nakładania werniksu; Ołówki batikowe</p> <p>3/24 . Lampy do wypalania lakierów; Pasy malarские; Aparaty do rozpuszczania wyschniętej farby, do ogrzewania farby [2]</p> <p>3/38 . Sznury nasycane kredą</p> <p>5/00 Obróbka powierzchni w celu uzyskania specjalnych efektów artystycznych na powierzchni lub wykończenia (obróbka wstępna lub końcowa pokrytych powierzchni przez naniesienie cieczy B 05 D 3/00; uzyskiwanie specjalnych efektów na powierzchni przez nanoszenie na powierzchnie cieczy lub innych materiałów płynnych B 05 D 5/00; kształtowanie powierzchni z tworzyw sztucznych, np. wytłaczanie, B 29 C 59/00) [2]</p> <p>5/10 . Obróbka mechaniczna</p> <p>7/00 Konserwacja obrazów, np. przez werniksowanie</p> |
|--|--|

B 44 F SPECJALNE RYSUNKI LUB OBRAZY

- | | |
|--|--|
| <p>1/00 Rysunki lub obrazy znamienne specjalnymi lub niezwykłymi efektami świetlnymi</p> <p>1/02 . wytwarzane przez odbicie światła, np. powierzchnie matowe, powierzchnie błyszczące</p> <p>1/04 . . po przejściu przez warstwy powierzchniowe, np. obrazy z lustrami na spodzie</p> <p>1/06 . wytwarzane przez przepuszczone światło, np. obrazy przezroczyste, imitacje obrazów na szkle</p> <p>1/08 . znamienne efektami barwnymi</p> <p>1/10 . . Obrazy zmieniające się, ruchome lub ukryte</p> <p>1/12 . . Papiery wartościowe lub banknoty, jeżeli rysunek lub zapobieżenie podrobieniu odgrywa ważną rolę</p> <p>1/14 . . Efekty opalizacji</p> <p>3/00 Rysunki znamienne konturami</p> <p>5/00 Rysunki znamienne nieregularnością obszarów, np. pstrykami wzorami (imitowanie wzorów naturalnych lub dzieł sztuki B 44 F 9/00, B 44 F 11/00)</p> | <p>7/00 Rysunki imitujące efekt trójwymiarowości</p> <p>9/00 Rysunki imitujące wzory naturalne</p> <p>9/02 . słoje drewna</p> <p>9/04 . powierzchni skał, np. marmuru</p> <p>9/06 . rogu, kości lub powierzchni gąbczastych</p> <p>9/08 . budowy krystalicznej, pereł lub masy macicy perłowej</p> <p>9/10 . metali lub powierzchni metali powleczonych tlenkami</p> <p>9/12 . skóry</p> <p>11/00 Imitacje dzieł sztuki</p> <p>11/02 . Imitacje obrazów, np. obrazów olejnych</p> <p>11/04 . Imitacje wzorów mozaikowych lub intarsji</p> <p>11/06 . Imitacje wzorów ceramicznych</p> |
|--|--|

TRANSPORT

B 60 POJAZDY OGÓLNI

Uwaga

W klasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „pojazd” oznacza wszystkie pojazdy z wyjątkiem tych, które należą do jednego z następujących rodzajów: pojazdy szynowe, statki wodne, statki powietrzne, pojazdy kosmiczne, wózki ręczne, rowery, pojazdy zaprzęgowe i sanie. Te rodzaje objęte są przez odpowiednie podklasy klas od B 61 do B 64.

Termin „pojazd” obejmuje:

- cechy pojazdu wspólne dla co najmniej dwóch wyżej wymienionych rodzajów;
- niektóre cechy charakterystyczne tylko dla przyczep samochodowych, drogowych lub terenowych.

Należy uwzględnić następujące odstępstwa:

- (a) podklasy B 60 B lub B 60 C obejmują wszystkie koła i opony pojazdu, z wyjątkiem kół do wrotek A 63 C 17/22, kół do modeli kolejek żelaznych A 63 H 19/22, specjalnego przystosowania kół i opon do statków powietrznych B 64 C 25/36;
- (b) podklasa B 60 C obejmuje łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi ogólnie i w tym zakresie nie jest ograniczona do samych pojazdów;
- (c) podklasa B 60 L obejmuje określone części wyposażenia elektrycznego wszystkich pojazdów o napędzie elektrycznym;
- (d) podklasa B 60 M obejmuje określone zewnętrzne urządzenia zasilające dla wszystkich typów pojazdów o napędzie elektrycznym;
- (e) podklasa B 60 R obejmuje pasy bezpieczeństwa stosowana we wszystkich rodzajach pojazdów lądowych; [4]
- (f) podklasa B 60 S odnosi się do wszystkich rodzajów pojazdów z wyjątkiem obsługi lokomotyw B 61 K 11/00, urządzeń naziemnych dla statków powietrznych B 64 F lub urządzeń czyszczących, zwłaszcza dla jednostek pływających B 63 B 57/00, B 63 B 59/00;
- (g) podklasa B 60 T obejmuje układy sterowania hamulcami ogólnego zastosowania i nie jest pod tym względem ograniczona tylko do pojazdów; obejmuje ona również układy uruchamiania hamulców i inne szczegóły układów hamulcowych pojazdów szynowych.

B 60 B KOŁA POJAZDÓW; KÓŁKA SAMONASTAWNE; OSIE; ZWIĘKSZANIE PRZYCZEPNOŚCI KÓŁ

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

KOŁA

| | |
|--|---------------------------|
| Budowa ogólnie | 1/00, 3/00 |
| znamienne materiałem | 5/00 |
| znamienne sposobem zdobienia | 7/00 |
| Odmiany specjalne: o dużej sprężystości, wielokrotne lub z kilkoma oponami, o zwiększonej przyczepności, z częściami współpracującymi z szyną | 9/00, 11/00, 15/00, 17/00 |
| Części składowe | |
| Szprychy; Obręcze | 1/00; 21/00, 23/00, 25/00 |
| Piasty | 27/00 |
| Inne koła | 19/00 |

OSIE; ZESTAWY KOŁOWE..... 35/00; 37/00

ZWIĘKSZENIE PRZYCZEPNOŚCI KÓŁ INACZEJ NIŻ PRZEZ KONSTRUKCJĘ

MONTAŻ, UTRZYMANIE LUB ZAKŁADANIE KÓŁ LUB ICH ELEMENTÓW

KÓŁKA SAMONASTAWNE OGÓLNI

- Koła** (koła do wrotek A 63 C 17/22; wytwarzanie kół lub części koła przez walcowanie B 21 H 1/00; przez kucie, młotowanie lub prasowanie B 21 K 1/28)
- 1/00 Koła szprychowe; Szprychy do nich** (niemetalowe B 60 B 5/00) [2]
- 1/02 . . Koła ze szprychami drutowymi lub innymi szprychami rozciągany
- 1/04 . . Mocowanie szprych do obręczy lub piasty
- 1/06 . . Koła ze szprychami ściiskowymi (koła o dużej sprężystości B 60 B 9/00)
- 1/08 . . odlewany
- 1/10 . . wykonany z blachy (grupy B 60 B 1/12, B 60 B 3/08 mają pierwszeństwo)
- 1/12 . . ze szprychami rurowymi (B 60 B 1/08 ma pierwszeństwo)
- 1/14 . . Mocowanie szprych do obręczy lub piasty
- 3/00 Koła tarczowe, tzn. koła z tarczami przenoszącymi obciążenie** (niemetalowe B 60 B 5/00; kołpaki kół B 60 B 7/00)
- 3/02 . . z pojedynczą tarczą tworzącą jedną całość z obręczą
- 3/04 . . z pojedynczą tarczą i oddzielną obręczą
- 3/06 . . odlewane
- 3/08 . . z dwoma lub więcej tarczami rozstawionymi wzdłuż osi z odstępem
- 3/10 . . wycięte w celu upodobnienia do kół szprychowych
- 3/12 . . Elementy wzmacniające tarcze
- 3/14 . . Mocowanie tarczy do piasty (sprężyste B 60 B 9/00; mocowanie obręczy do tarczy B 60 B 23/00)
- 3/16 . . za pomocą śrub lub podobnych elementów
- 3/18 . . za pomocą sprężynujących pierścieni osadcznych lub podobnych elementów
- 5/00 Koła, szprychy, tarcze, obręcze piasty wykonane całkowicie lub głównie z materiałów niemetalowych** (kołpaki kół B 60 B 7/00; koła o dużej sprężystości B 60 B 9/00)
- 5/02 . . wykonane z materiałów syntetycznych
- 5/04 . . wykonane z drewna
- 7/00 Kołpaki kół, pierścienie lub podobne do całkowitego lub częściowego zdobienia, ochrony lub wyłożenia tarczy koła, obręczy, piasty lub boku opony** [2,5]
- 7/01 . . Pierścienie specjalnie przystosowane do pokrycia tylko obręczy lub boku opony, np. zdejmowane pierścienie ozdobne do boku opony [5]
- 7/02 . . wykonane w zasadzie z jednej części (B 60 B 7/01 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/04 . . złożone z kilku części podstawowych (grupy B 60 B 7/01, B 60 B 7/20 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/06 . . Urządzenia do mocowania ich (grupy B 60 B 7/01, B 60 B 7/20 mają pierwszeństwo) [5]
- 7/08 . . zawierające elementy zaczepowe stanowiące część składową kołpaka [5]
- 7/10 . . zawierające kilka sprężystych zaczepów rozmieszczonych i montowanych oddzielnie na kołpaku, np. nitowane, spawane lub szybkołączalne [5]
- 7/12 . . zawierające sprężynę lub pierścieniowy element zaczepowy zamontowany na kołpaku (B 60 B 7/08 ma pierwszeństwo) [5]
- 7/14 . . zawierające elementy gwintowane [5]
- 7/16 . . Urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą [5]
- 7/18 . . imitujące koło ze szprychami lub ze szprychami drutowymi [5]
- 7/20 . . zawierające element zamontowany w sposób umożliwiający obracanie się niezależnie od obrotu koła [5]
- 9/00 Koła o dużej sprężystości**
- 9/02 . . ze sprężynami (koła ze szprychami sprężystymi B 60 B 9/26)
- 9/04 . . piórowymi
- 9/06 . . śrubowymi
- 9/08 . . płaskimi zwojami
- 9/10 . . z gumy lub podobne
- 9/12 . . . w postaci tulei lub pierścieni współosiowych z kołem
- 9/14 . . . z ograniczeniem względnych ruchów bocznych między piastą a pozostałymi częściami koła
- 9/16 . . . zmodyfikowane w celu zapewnienia przewodności elektrycznej
- 9/18 . . z zastosowaniem płynów (wewnątrz szprych B 60 B 9/26)
- 9/20 . . w pierścieniach współosiowych z kołem
- 9/22 . . . nadmuchiwanymi
- 9/24 . . z tłokami i cylindrami
- 9/26 . . ze szprychami sprężystymi
- 9/28 . . o działaniu teleskopowym
- 11/00 Zespoły wielokołowe, koła bliźniacze; Koła z więcej niż jedną obręczą lub obręcze dla więcej niż jednej opony**
- 11/02 . . Zespoły wielokołowe z pojedynczymi kołami o niezależnym lub sprzężonym ruchu obrotowym
- 11/04 . . Koła z jedną obręczą dla więcej niż jednej opony
- 11/06 . . Koła z więcej niż jedną obręczą na jednej tarczy koła
- 11/08 . . Urządzenia zapewniające równomierne obciążenie koła
- 11/10 . . Koła bezpieczeństwa (opony składane na czas przechowywania lub gdy nie są używane B 60 C 3/08; opony znamienne środkami umożliwiającymi ograniczony przejazd w przypadku uszkodzenia lub w przypadku ujścia powietrza B 60 C 17/00) [5]

- 15/00 Koła lub wyposażenie kół do zwiększenia siły uciążu** (opony B 60 C; okresowo używane urządzenia przeciwślizgowe na sprężystych oponach lub sprężystości ogumionych kołach B 60 C 27/00)
- 15/02 . Koła z pazurami
 - 15/04 . . z pazurami mocowanymi sprężystości
 - 15/06 . . z pazurami mocowanymi wychylnie
 - 15/08 . . z pazurami przesuwanymi osiowo wzdłuż bieżnika opony
 - 15/10 . . z pazurami nastawnymi promieniowo; Mechanizmy sterowania do tego celu
 - 15/12 . . . składające się z krzywki lub pierścieni mimośrodowych
 - 15/14 . . . składające się ze stożka przesuwanego osiowo
 - 15/16 . . . składające się z przekładni, np. koło zębate działające na pazury przez wałek śrubowy
 - 15/18 . Koła z płytkami wrzynającymi się w grunt
 - 15/20 . . z płytkami mocowanymi sprężystości, np. na krzyżaku
 - 15/22 . . połączone z piastą ciągnem
 - 15/24 . Bieżniki lub pierścienie nakładane na pazury w czasie poruszania się po drogach
 - 15/26 . Koła lub pierścienie pomocnicze o powierzchni zwiększającej przyczepność montowane do koła głównego
 - 15/28 . Ciężary dociążające koła; Ich mocowanie
- 17/00 Koła znamienne częściami współdziałającymi z szynami** (do modeli kolejek żelaznych A 63 H 19/22) [2]
- 17/02 . z oponami sprężystymi
- 19/00 Koła nie przewidziane gdzie indziej**
- 19/02 . przekształcalne, np. koło drogowe na koło szynowe; Koła specjalne do jazdy po drogach i szynach
 - 19/04 . rozszerzalne
 - 19/06 . z komorami do płynów, materiału wypełniającego lub dociążającego; Koła pływające
 - 19/08 . z przejściami, kanałami lub ze zbiornikami smarowymi
 - 19/10 . z żebrami chłodzącymi
 - 19/12 . Koła walcowe (B 60 B 19/06 ma pierwszeństwo)
 - 19/14 . Koła kuliste (B 60 B 19/06 ma pierwszeństwo)
- Obciążenie: Piasty**
- 21/00 Obręcze** (niemetalowe B 60 B 5/00; o dużej sprężystości B 60 B 9/00; więcej niż do jednej opony B 60 B 11/04; koła z kilkoma obręczami B 60 B 11/06; wieloczęściowe B 60 B 25/00; opony metalowe B 60 C)
- 21/02 . znamienne kształtem przekroju
 - 21/04 . . ze stałymi obręczami promieniowymi (obrzeża współpracujące z szyną B 60 B 17/00)
 - 21/06 . . znamienne środkami mocującymi szprychy
 - 21/08 . . znamienne wyposażeniem w powierzchnię do hamowania
 - 21/10 . . znamienne kształtem gniazda opony lub obrzeży obręczy, np. falistym (B 60 B 21/02 ma pierwszeństwo)
 - 21/12 . Wyposażenie, np. wewnętrzna taśma ochronna
- 23/00 Mocowanie obręczy do korpusu koła** (mocowanie szprych do obręczy B 60 B 1/04, B 60 B 1/14; sprężyste mocowanie obręczy do tarczy koła B 60 B 9/00)
- Uwaga**
- Grupa B 60 B 23/12 ma pierwszeństwo przed grupami od B 60 B 23/02 do B 60 B 23/10.
- 23/02 . za pomocą rozprężnego pierścienia osadczego lub innego rozkładanego połączenia pierścieniowego
 - 23/04 . za pomocą połączenia bagnetowego, gwintowego lub podobnych sposobów mocowania
 - 23/06 . za pomocą śrub, sworzni lub zacisków
 - 23/08 . . osadzonych promieniowo
 - 23/10 . . osadzonych osiowo
 - 23/12 . za pomocą urządzeń umożliwiających zmianę położenia osiowego obręczy w stosunku do tarczy koła, w celu regulacji rozstawu kół
- 25/00 Obręcze złożone z kilku części głównych** (narzędzia do montażu obręczy dzielonych B 60 B 31/04)
- 25/02 . Obręcze segmentowe, np. z segmentów ułożonych w sekcje; Elementy łączące, np. przeguby; Obrzeża pierścieniowe do tego celu
 - 25/04 . Obręcze z odejmowanymi obręczami pierścieniowymi; z pierścieniami osadczymi barkowymi lub pierścieniami zamykającymi
 - 25/06 . . Pierścieniowe obrzeża dzielone, np. przecięte poprzecznie; Elementy łączące zakrywające przecięcie
 - 25/08 . . Pierścieniowe obrzeża ciągłe; Rozmieszczenie wybrań umożliwiających nasadzenie obrzeża na obręcz
 - 25/10 . . Pierścienie osadczyc barkowe dla stopki dętki, np. rozcięte
 - 25/12 . . . z nieruchomą częścią obrzeża
 - 25/14 . . Elementy ustalające pierścieniowe obrzeża lub pierścienie barkowe
 - 25/16 . . . Rozmieszczenie zamków bagnetowych
 - 25/18 . . . Rozmieszczenie pierścieni dzielonych
 - 25/20 . . . Rozmieszczenie śrub, sworzni lub kołków z występami
 - 25/22 . Inne części wyposażenia, np. do uszczelniania poszczególnych części w celu używania opon bezdętkowych
- 27/00 Piasty** (niemetalowe B 60 B 5/00; o dużej sprężystości B 60 B 9/00)
- 27/02 . przystosowane do obrotowego osadzenia na osi

- 27/04 . . z częściami napędzającymi korpus, np. kołami zębatymi
- 27/06 . przystosowane do mocowania na osi
- Przyrządy lub narzędzia do montażu, utrzymywania lub łączenia kół** (narzędzia ręczne ogólnie B 25; przyłączenie kół do pojazdów z napędem lub do przyczep podczas produkcji, np. montaż B 62 D 65/12)
- 29/00 Przyrządy lub narzędzia do zakładania lub zdejmowania kół** (znamienne środkami utrzymywania kół B 60 B 30/00) [5]
- 30/00 Środki do utrzymywania kół lub ich części** (gniazda, mocowanie lub montaż koła zapasowego na pojeździe B 62 D 43/00) [5]
- 30/02 . połączone z oponą, np. opona zamontowana na obręczy koła [5]
- 30/04 . . przy czym opona nie jest zamontowana na obręczy, tzn. urządzenia utrzymujące lub podpierające tylko oponę [5]
- 30/06 . połączone z korpusem koła, np. z obręczą [5]
- 30/08 . . z częścią środkową korpusu koła [5]
- 30/10 . znamienne zamontowaniem na wózku [5]
- 31/00 Przyrządy lub narzędzia do montażu lub demontażu kół**
- 31/02 . do napinania lub prostowania szprych metalowych w kolei in situ; do wyjmowania szprych z kół
- 31/04 . do montażu obręczy dzielonych
- 31/06 . do demontażu lub do montażu kołpaków kół, osłon piast lub podobnych [3]
-
- 33/00 Kółka samonastawne ogólnie** (kółka samonastawne do dużych pojemników B 65 D 90/18)
- 33/02 . z możliwością unieruchomienia
- 33/04 . z możliwością regulacji
- 33/06 . . osadzone wysuwnie
- 33/08 . Kółka kuliste
- 35/00 Osie; Ich elementy składowe** (zwrotnice pojazdów kierowanych B 62 D; zawieszenie elastyczne osi sztywnej lub obudowy osi B 60 G 9/00)
- 35/02 . Osie stałe, tzn. nie przenoszące momentu obrotowego (obudowy osi dla elementów przenoszących moment obrotowy B 60 B 35/16)
- 35/04 . . proste
- 35/06 . . wykorbione
- 35/08 . . drażone, zamknięte na końcach
- 35/10 . . o regulowanym rozstawie kół
- 35/12 . Osie przenoszące moment obrotowy
- 35/14 . . złożone lub dzielone, np. półosie; Połączenia między częściami lub odcinkami osi (B 60 G 3/24 ma pierwszeństwo)
- 35/16 . . znamienne obudowami osi dla elementów przenoszących moment obrotowy, np. wałów
- 35/18 . . znamienne układem łożysk elementów przenoszących moment obrotowy w obudowach osi
- 37/00 Połączenie osi z kołami, np. zestawy kołowe** (zestawy składające się z kilku kół umieszczonych obok siebie B 60 B 11/00; skrzynie osiowe do pojazdów szynowych B 61 F)
- 37/02 . Koła tworzące całość z osiami pełnymi
- 37/04 . Koła sztywno połączone z osiami pełnymi
- 37/06 . Koła tworzące całość z osiami drażonymi lub sztywno z nimi połączone
- 37/08 . . Osie drażone obracające się dokoła osi stałych
- 37/10 . Koła obracające się osobno na osiach
- 37/12 . Osie z kołem ustalonym i kołem swobodnym
- 39/00 Zwiększenie przyczepności kół** (koła lub wyposażenie kół do powiększenia siły uciążu B 60 B 15/00; rodzaje opon B 60 C; urządzenia przeciwoślizgowe chwilowo przyłączane do sprężystych opon lub sprężyste ogumionych kół B 60 C 27/00; obróbka powierzchni dróg w celu zapobieżenia poślizgowi E 01 C)
- 39/02 . Urządzenia instalowane na pojazdach służące do rozrzucania lub rozkładania materiałów przed kołami pojazdu
- 39/04 . . materiału ziarnistego, np. piasku (połączone sterowanie aparatem piaskowym i układem hamulcowym w pojazdach szynowych B 61 H)
- 39/06 . . . Rozrzucanie mechaniczne
- 39/08 . . . Rozrzucanie za pomocą płynów
- 39/10 . . . Rozrzucanie przez sterowanie elektryczne lub elektromagnetyczne
- 39/12 . . materiałów w postaci płatków lub włókien

B 60 C OPONY DO POJAZDÓW (wytwarzanie, naprawa B 29); **POMPOWANIE OPON; WYMIANA OPON; MOCOWANIE ZAWORÓW NA WYROBACH GUMOWYCH NADMUCHIWANYCH, OGÓLNIC; URZĄDZENIA LUB UKŁADY ZWIĄZANE Z OPONAMI** (próby opon G 01 M 17/02) [5]

Uwagi

(1) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „opona” oznacza oddzielny ciągły element stykający się z podłożem, znajdujący się na zewnątrz obwodu obręczy koła i złożony z korpusu, obudowy zewnętrznej lub płaszcza opony i dowolnej wkładki, np. dętki. W grupie B 60 C 29/00, dotyczącej łączenia zaworów, termin „opona” obejmuje również nadmuchiwane przedmioty elastyczne, inne niż opony lub dętki.

(2) Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

OPONY

| | |
|--|----------------------------------|
| znamienne materiałem z którego są wykonane | 1/00 |
| znamienne przekrojem poprzecznym | 3/00 |
| Ogólna budowa | 5/00, 7/00, 19/00 |
| Części opon: Wzmocnienia; Bieżniki; Boki opon; | |
| Obrzeża; Inne części | 9/00; 11/00; 13/00; 15/00; 19/00 |
| Urządzenia specjalne | 17/00, 27/00 |

MONTAŻ, NADMUCHIWANIE

| | |
|--|--------------|
| Urządzenia do nadmuchiwania, urządzenia kontrolujące ciśnienie lub temperaturę | 23/00, 29/00 |
| Urządzenia lub narzędzia | 25/00 |

ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY 99/00

1/00 Opony znamienne składem chemicznym lub układem fizycznym lub mieszaniną tworzywa [4]

Uwaga

Opony znamienne jedynie kompozycją, tzn. nie wykazujące żadnych szczególnych cech konstrukcyjnych, są klasyfikowane jedynie ze względu na kompozycję tworzywa, np. w podklasach C 08 K, C 08 L. [4]

3/00 Opony znamienne przekrojem poprzecznym (opony znamienne elementami współpracującymi z szyną B 60 B 17/00) [4]

- 3/02 . . . Opony o przekroju zamkniętym, np. teroidalne [4]
- 3/04 . . . znamienne względny wymiarami przekroju, np. niskoprofilowe (B 60 C 3/06 ma pierwszeństwo) [4]
- 3/06 . . . asymetryczne [4]
- 3/08 . . . składane na czas przechowywania lub gdy nie są użytkowane, np. opony zapasowe zajmujące mniejszą ilość miejsca (opony umożliwiające kontynuowanie jazdy w przypadku ujścia z nich powietrza B 60 C 17/08) [4]

5/00 Nadmuchiwane opony pneumatyczne lub dętki (grupy B 60 C 1/00, B 60 C 9/00 do B 60 C 17/00 mają pierwszeństwo) [4]

- 5/01 . . . bez istotnego wzmocnienia kordem, np. opony bezosnowowe, opony odlewane [4]
- 5/02 . . . z oddzielnymi, nadmuchiwanymi wkładkami, np. z dętkami; Środki do smarowania, przewietrzania, zapobiegania ruchom względnym pomiędzy oponą a dętką (B 60 C 5/20 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/04 . . . Kształt lub budowa nadmuchiwanego wkładu (B 60 C 5/10 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/08 . . . ze środkami wzmacniającymi
- 5/10 . . . kształtowane jako pojedynczy, nieciągły pierścień z przylegającymi do siebie końcami, które mogą być ze sobą łączone [4]
- 5/12 . . . bez oddzielnych nadmuchiwanego wkładów, np. opony bezdętkowe o przekroju poprzecznym otwartym od strony obręczy (B 60 C 5/20 ma pierwszeństwo) [4]
- 5/14 . . . z wykładzinami lub powłokami nie przepuszczającymi powietrza na wewnętrznych ściankach opony [4]
- 5/16 . . . Elementy uszczelniające między obrzeżem opony a obręczą koła, np. taśmy
- 5/18 . . . Opony dzielone, np. zawierające wymienne części w kształcie łuków

- 5/20 . . . z wieloma oddzielnymi nadmuchiwanymi komorami (z dodatkowymi dętkami, które przejmują obciążenie w razie awarii B 60 C 17/02) [4]
- 5/22 . . . przy czym komory te mają kształt pierścieniowy [4]
- 5/24 . . . przy czym ścianki tych komór są usytuowane poprzecznie w stosunku do opony [4]
- 7/00 Opony nie nadmuchiwane lub masywy** (B 60 C 1/00 ma pierwszeństwo; opony lub obręcze znamienne elementami współpracującymi z szyną B 60 B 17/00) [2]
- 7/02 . . . wykonane z lin lub szpecziny
- 7/04 . . . wykonane z drewna lub ze skóry
- 7/06 . . . wykonane z metalu
- 7/08 . . . składające się z wielu części w kształcie łuków
- 7/10 . . . znamienne środkami zwiększającymi sprężystość (koła o dużej sprężystości B 60 B 9/00)
- 7/12 . . . z zastosowaniem zamkniętych komór, np. wypełnionych gazem (nadmuchiwane opony B 60 C 5/00) [4]
- 7/14 . . . z zastosowaniem sprężyn
- 7/16 . . . śrubowych lub płytkowych
- 7/18 umieszczonych promieniowo względem osi koła
- 7/20 umieszczonych na obwodzie koła
- 7/22 . . . z wkładkami innymi niż do zwiększenia sprężystości, np. do wzmocnienia
- 7/24 . . . znamienne środkami do przymocowania opony do obręczy lub koła
- 7/26 . . . z zastosowaniem śrub
- 7/28 . . . z zastosowaniem taśm lub podobnych, np. zawulkanizowanych w oponie
- 9/00 Wzmocnienia lub układ warstw opon pneumatycznych** (wkłady ze środkami wzmacniającymi B 60 C 5/08; budowa obrzeża, np. konstrukcja z wywinieciem lub zachodzeniem na siebie warstw kordu, B 60 C 15/00; kordy opon jako takie D 02 G 3/48; tkaniny jako takie D 03 D, D 04 H; liny lub linki metalowe, jako takie D 07 B 1/06) [4]
- 9/07 . . . przy czym warstwy kordu są zakrzywione od obrzeża do obrzeża w wielu płaszczyznach, np. warstwy kordu w kształcie litery S [4]
- 9/08 . . . przy czym warstwy kordu ułożone są poprzecznie od obrzeża do obrzeża, tzn. tworzą warstwy radialne (B 60 C 9/07 ma pierwszeństwo) [4]
- 9/09 połączone z innymi warstwami osnowy, w której warstwy kordu ułożone są ukośnie od obrzeża do obrzeża, tzn. kombinacja warstw radialnych i diagonalnych [4]
- 9/10 . . . z warstwami kordu krzyżującymi się ze sobą w każdej warstwie osnowy
- 9/11 . . . Warstwy osnowy tkane, plecione lub dziane [4]
- 9/12 . . . składające się z gumowanych warstw staplowych włókien lub nitok
- 9/13 . . . z zastosowaniem dwóch lub więcej różnych materiałów kordowych [4]
- 9/14 . . . składające się z płyt, taśm lub warstw jednorodnego materiału, np. tworzyw sztucznych, blachy metalowej, gumy
- 9/16 . . . z metalowymi wkładkami wzmacniającymi
- 9/17 . . . asymetryczne względem płaszczyzny środka obwodu opony [4]
- 9/18 . . . Budowa lub układ opasania lub warstw podkładu bieźnika, warstw wzmacniających lub amortyzujących
- 9/20 . . . składających się z gumowych warstw tkaniny kordowej o nitkach przeważnie równoległych
- 9/22 . . . Warstwy kordu poszczególnych warstw ułożone są wzdłuż obwodu opony
- 9/24 . . . składających się z części w kształcie łuków
- 9/26 . . . Warstwy składane są w fałdy [4]
- 9/28 . . . znamiennych wymiarami pasów lub warstw podkładu bieźnika lub ich krzywizną w stosunku do osnowy (B 60 C 9/30 ma pierwszeństwo) [4]
- 9/30 . . . asymetrycznych względem płaszczyzny środka obwodu opony [4]

Uwaga

Jeżeli klasyfikuje się w tej grupie, i dotyczy wyrobów warstwowych, to klasyfikuje się również w podklasie B 32 B. [4]

- 9/02 . . . Osnowy opon
- 9/04 . . . z warstwami kordu w każdej warstwie osnowy ułożonymi przeważnie równolegle
- 9/06 . . . przy czym warstwy kordu ułożone są ukośnie od obrzeża do obrzeża i przebiegają w kierunkach przeciwnych w każdej kolejnej warstwie osnowy, tzn. tworzą warstwy diagonalne (B 60 C 9/07, B 60 C 9/09 mają pierwszeństwo) [4]
- 11/00 Bieżniki opon; Rzeźby czół bieżników; Wkłady przeciwpoślizgowe**
- 11/01 . . . Kształt barków pomiędzy członem bieżnika a bokiem bieżnika, np. zaokrąglony, stopniowany, wspornikowy (układ rowków lub żeberk na bokach opon B 60 C 13/02) [4]
- 11/02 . . . Bieżniki wymienne
- 11/03 . . . Rzeźby bieżników [4]
- 11/04 . . . w których wypukła powierzchnia rzeźby składa się wyłącznie z ciągłych żeberk obwodowych, np. ułożonych zygzakowato (grupy B 60 C 11/12, B 60 C 11/13 mają pierwszeństwo) [4,6]

- 11/11 . . w których wypukła powierzchnia rzeźby składa się wyłącznie z oddzielonych od siebie elementów, np. klocków (grupy B 60 C 11/12, B 60 C 11/33 mają pierwszeństwo) [4]
- 11/113 . . w których wypukła powierzchnia rzeźby składa się wyłącznie z wystających elementów rozciągniętych w sposób ciągły w poprzek bieżnika opony od jednego brzegu do drugiego [6]
- 11/117 . . uformowane wyłącznie przez oddzielone od siebie wydrążenia, np. rowki, szczeliny lub wgłębienia (grupy B 60 C 11/12, B 60 C 11/13 mają pierwszeństwo) [6]
- 11/12 . . znamienne zastosowaniem wąskich szczelin lub napięć, np. blaszek [4]
- 11/13 . . znamienne przekrojem poprzecznym rowka, np. do podpierania ścianek lub zapobiegania zaklinowywania się kamieni [6]
- 11/14 . Wkładki przeciwślizgowe, np. zawulkanizowane w taśmie bieżnika
- 11/16 . . w kształcie kołków, np. wykonane z metalu lub materiałów tekstylnych
- 11/18 . . w kształcie pasków, np. grzebieni metalowych, pasków gumowych o różnej odporności na zużycie (B 60 C 11/20 ma pierwszeństwo)
- 11/20 . . w kształcie zwojów
- 11/22 . Pierścienie bieżne pomiędzy oponami bliźniaczymi [4]
- 11/24 . Urządzenia wskazujące zużycie [4]
- 13/00 Boki opon; Elementy ochronne, ozdoby, oznaczenia lub podobne na bokach bieżników** (B 60 C 17/08 ma pierwszeństwo; barki bieżnika B 60 C 11/01; zdejmowane pierścienie ozdobne na boku opony B 60 B 7/01) [4,5]
- 13/02 . Układ rowków lub żeberk [4]
- 13/04 . z pierścieniowymi elementami układanymi lub nakładanymi, białe boki opon [4]
- 15/00 Obrzeża opon, np. wywinicie lub zachodzenie na siebie warstw kordu**
- 15/02 . Osadzanie lub mocowanie obrzeży na obręczach (środki do uszczelnienia pomiędzy obręczami a obrzeżami opon bezdętkowych B 60 C 5/16; środki do mocowania opon pełnych na obręczach B 60 C 7/24; obrzeże B 60 B 21/00) [4]
- 15/024 . . Zarysy obrzeża, np. wargi, rowki lub żeberka [4]
- 15/028 . . Elementy odległościowe pomiędzy obrzeżami opon (środki przejmujące obciążenie w razie awarii B 60 C 17/00) [4]
- 15/032 . . . nadmuchiwane [4]
- 15/036 . . Opony mocowane do obręczy na stałe, np. przez klejenie, przez wulkanizację [4]
- 15/04 . Drutówki (wytwarzanie drutówki do opon B 29 D 30/48) [4]
- 15/05 . . wielokrotne, tzn. zawierające dwa lub więcej rdzeni w każdym obrzeżu [4]
- 15/06 . Wczepy opon, wypełniacze lub paski ochronne
- 17/00 Opony znamienne środkami umożliwiającymi pracę opony w ograniczonym zakresie w przypadku uszkodzenia opony lub ujścia z niej powietrza; Osprzęt do tego celu** (z wieloma oddzielnymi nadmuchiwanymi komorami B 60 C 5/20)
- 17/01 . z zastosowaniem dodatkowych nadmuchiwanych elementów nośnych, które przejmują obciążenia w przypadku awarii [4]
- 17/02 . . nadmuchiwanym lub rozprzestrzeniającym się tylko w razie awarii [4]
- 17/04 . z zastosowaniem dodatkowych nie nadmuchiwanym elementów nośnych, które przejmują obciążenie w przypadku awarii
- 17/06 . . sprężynujących [4]
- 17/08 . Środki ułatwiające składanie boków opony, np. boków opon umożliwiających kontynuowanie jazdy w przypadku ujścia z nich powietrza (w celu przechowywania B 60 C 3/08) [4]
- 17/10 . Smarowanie wewnętrzne [4]
- 19/00 Części opon lub konstrukcje nie przewidziane gdzie indziej**
- 19/04 . Opony z otworami zamykanymi za pomocą urządzeń innych niż obręcz; Urządzenia zamykające do nich
- 19/08 . Urządzenia rozpraszające ładunki elektryczne
- 19/12 . Urządzenia zapobiegające przebicciu (B 60 C 9/00 ma pierwszeństwo; nadmuchiwane wkłady ze środkami wzmacniającymi B 60 C 5/08) [4]
- 23/00 Urządzenia do pomiaru, wskazywania kontroli lub rozdziału ciśnienia w oponach lub temperatury, specjalnie przystosowane do zamontowania na pojazdach** (pomiar ogólnie G 01, np. G 01 L 17/00; wskazywanie odległościowe ogólnie G 08); **Układy urządzeń do nadmuchiwania opon na pojazdach, np. zawierające pompy, zbiorniki** (pompy powietrza jako takie F 04; zbiorniki jako takie F 17 C); **Układ do chłodzenia opon** [3]
- 23/02 . Urządzenia wskazujące uruchamiane za pomocą ciśnienia panującego w oponie
- 23/04 . . umieszczone na kołach lub oponach
- 23/06 . Urządzenia sygnalizujące uruchamiane przez odkształcenie opony (urządzenia wskazujące zużycie B 60 C 11/24)
- 23/08 . . przez zetknięcie się z gruntem
- 23/10 . Układy za pompami do pompowania opon na pojeździe
- 23/12 . . napędzane przez obracające się koło
- 23/14 . . napędzane przez silnik napędowy pojazdu
- 23/16 . Układy ze zbiornikami sprężonego powietrza zamontowanymi na pojeździe
- 23/18 . Układy do chłodzenia opon [3,4]
- 23/19 . . rozpraszające ciepło [4]
- 23/20 . Urządzenia do pomiaru lub wskazywania temperatury opon [3]

- 25/00 Urządzenia lub narzędzia przystosowane do montażu, demontażu lub kontroli opon** (aparaty lub narzędzia znamienne środkami utrzymania kół lub ich elementów B 60 B 30/00) [5]
- 25/01 . do zdejmowania opon z kół lub ich zakładania [5]
- 25/02 . . Łyżki do opon lub podobne, np. trzymane ręcznie (uruchamiane przez maszyny B 60 C 25/05) [5]
- 25/04 . . . osadzone w sposób umożliwiający obrótokoła osi koła lub przemieszczanie się wzdłuż krawędzi obręczy, np. toczące się [5]
- 25/05 . . Maszyny [5]
- 25/12 . . . jedynie dla ustawienia stopek na obręczy [5]
- 25/122 przez działanie na bieżnik [5]
- 25/125 jedynie dla oderwania stopek od obręczy [5]
- 25/128 przez działanie osiowe na całym obwodzie stopki lub boku [5]
- 25/13 przez działanie na niektóre miejsca stopki lub boku [5]
- 25/132 . . . do zakładania i zdejmowania opon (jedynie do ustawienia stopek na obręczy B 60 C 25/12; jedynie do oderwania stopek na obręczy B 60 C 25/125) [5]
- 25/135 zawierające podparcie opony lub narzędzie ruchome wzdłuż osi koła [5]
- 25/138 z ruchem obrotowym narzędzia lub podparcia opony [5]
- 25/14 . Przyrządy lub narzędzia do rozmieszczania stopek opony (B 60 C 25/12 ma pierwszeństwo) [5]
- 25/15 . . ze środkami do odkręcania opony [5]
- 25/18 . Narzędzia do montażu lub demontażu zaworów powietrznych
- 25/20 . Narzędzia do mocowania obręczy metalowych, np. stalowych obręczy na drewnianych kołach
- 27/00 Urządzenia przeciwpoślizgowe zakładane okresowo na sprężyste opony lub sprężyste ogumione koła**
- 27/02 . na części obwodu koła (B 60 C 27/20 ma pierwszeństwo)
- 27/04 . . ze sztywną częścią stykającą się z jezdnią
- 27/06 . na cały obwód bieżnika opony, np. wykonane z łańcuchów (B 60 C 27/20 ma pierwszeństwo)
- 27/08 . . z występami lub pierścieniami zmniejszającymi zużycie
- 27/10 . . z elementami napinającymi
- 27/12 . . . sprężystymi
- 27/14 . . zakładane na koła automatycznie
- 27/16 . . utworzone ze ściśniętego materiału, np. skóry
- 27/18 . . . Materiał jest tkaniną, np. tkaną z drutu
- 27/20 . z płytkowymi elementami stykającymi się z jezdnią
- 27/22 . do ogumienia bliźniaczego (napędy gąsienicowe B 62 D)
- 29/00 Rozmieszczenie zaworów do pompowania opon względem opon lub obręczy; Osprzęt do zaworów do pompowania opon nie przewidziany gdzie indziej** (narzędzia do montażu lub demontażu zaworów powietrznych B 60 C 25/18; zawory jako takie, kapturki do zaworów F 16 K) [4,5]
- 29/02 . Łączenie z obręczami [4]
- 29/04 . Łączenie z oponami [4]
- 29/06 . Osprzęt do zaworów do pompowania opon, np. obudowy, osłony, nakrywki do kapturek zaworów, zamknięcia, nie przewidziane gdzie indziej [5]
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 60 D POŁĄCZENIA POJAZDÓW (części składowe układów hamulcowych B 60 T 17/04)

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

- 1/00 Sprzęgi do przyczep; Zaczepy; Urządzenia ciągłowe; Urządzenia holownicze** (urządzenia specjalnie przystosowane do połączenia między ciągnikiem i maszynami rolniczymi lub narzędziami A 01 B 59/00; sprzęgi siodłowe B 62 D) [2]
- 1/01 . Połączenia trakcyjne lub sprzęgi znamienne typem budowy [5]
- 1/02 . . Połączenia sworzniowe lub jarzmowe [5]
- 1/04 . . Połączenia za pomocą haka lub haka zamkniętego [5]
- 1/06 . . Zaczepy przegubowo-kulowe [5]
- 1/07 . . Urządzenia sprzęgowe wielokrotne, tzn. zawierające kilka sprzęgów tego samego typu lub różnych typów; Łączniki sprzęgowe, tzn. mające na celu przekształcenie jednego typu sprzęgu w inny [5]
- 1/14 . Urządzenia ciągłowe lub holownicze znamienne typem budowy [4]
- 1/145 . . składające się z jednego wydłużonego pręta lub rury [5]

- 1/155 . . . zawierające części teleskopowe lub składowane [5]
- 1/167 . . . składające się z prętów lub rur połączonych przegubowo lub sztywno i tworzące urządzenia ciąglowe w kształcie litery V, Y lub U (B 60 D 1/173 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/173 . . . składające się z co najmniej dwóch prętów, które nie są między sobą połączone przegubowo lub sztywno [5]
- 1/18 . . . Liny, łańcuchy do holowania lub podobne
- 1/24 . . . znamienne układami do szczególnych zadań [5]
- 1/26 . . . do zdalnego sterowania, np. do odczepiania [5]
- 1/28 . . . do zapobiegania przypadkowemu odczepieniu, np. urządzenie zabezpieczające [5]
- 1/30 . . . do kontroli przechyłów [5]
- 1/32 . . . zawierające urządzenie amortyzujące [5]
- 1/34 . . . zawierające sprężyny [5]
- 1/36 . . . do ułatwiania połączenia, np. prowadnice sprzęgu [5]
- 1/38 . . . zawierające liny pomocnicze do przyciągania przyczepy do pojazdu holującego przed sprzęgnięciem [5]
- 1/40 . . . zawierające element rozciągalny do czasowego wyosiowania (B 60 D 1/38 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/42 . . . umożliwiające regulację [5]
- 1/44 . . . poziomo [5]
- 1/46 . . . pionowo [5]
- 1/48 . . . znamienne rodzajem zamontowania [5]
- 1/50 . . . zamontowane w sposób elastyczny (B 60 D 1/30 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/52 . . . zamontowane w sposób odejmowalny (B 60 D 1/56 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/54 . . . składane lub chowane w stanie spoczynku, np. sprzęgi chowane (B 60 D 1/52 ma pierwszeństwo) [5]
- 1/56 . . . przymocowane do zderzaków [5]
- 1/58 . . . Urządzenia pomocnicze [5]
- 1/60 . . . Pokrywy, kapturki lub osłony [5]
- 1/62 . . . zawierające przewody zasilające, obwody elektryczne lub podobne [5]
- 1/64 . . . Połączenia lub złącza do nich [5]
- 1/66 . . . Podpory [5]
- 3/00** **Urządzenia ułatwiające popychanie** (B 60 D 1/00 ma pierwszeństwo; zderzaki do pojazdów B 60 R 19/02; urządzenia kierownicze dla jazdy do tyłu przyczepy o normalnej trakcji B 62 D 13/06)
- 5/00** **Przejęcia łączące pojazdy sprzężone, np. typu miechowego**
- 7/00** **Inne połączenia**

B 60 F POJAZDY PRZYSTOSOWANE DO PORUSZANIA SIĘ PO SZYNACH I DRODZE; AMFIBIE LUB PODOBNE POJAZDY; POJAZDY PRZEKSZTAŁCALNE (poduszki B 60 V)

- 1/00** **Pojazdy przystosowane do poruszania się po szynach i drodze; Przekształcenia do tego celu**
- 1/02 . . . z kołami do jazdy po szynach i po drodze umieszczonymi na tej samej osi
- 1/04 . . . z kołami do jazdy po szynach i po drodze umieszczonymi na różnych osiach
- 3/00** **Amfibie, tzn. pojazdy zdolne do poruszania się po lądzie i wodzie; Pojazdy lądowe zdolne do poruszania się pod wodą** (koła pływakowe B 60 B)
- 5/00** **Inne pojazdy przekształcalne, tzn. pojazdy zdolne do poruszania się na lub w różnych ośrodkach** (pojazdy z płozami i kołami stosowanymi według wyboru B 62 B 13/18; rowery przekształcalne w inny typ pojazdu lądowego B 62 K 13/00; statki powietrzne B 64; łodzie latające lub wodoloty B 64 C)
- 5/02 . . . przekształcalne w samoloty

B 60 G ZAWIESZENIA POJAZDÓW (poduszki B 60 V; połączenia między nadwoziem i podwoziem pojazdu B 62 D 24/00) [5]

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

| | |
|---|---------------------|
| ZAWIESZENIA SZTYWNE | 1/00 |
| ZAWIESZENIA SPRĘŻYSTE | |
| Budowa ogólna | |
| dla pojedynczych kół; dla kół bliźniaczych; wahacze i akcesoria do nich | 3/00; 5/00; 7/00 |
| dla osi sztywnej lub obudowy osi dla dwóch lub więcej kół; | 9/00 |
| znamienne rozkładem, rozmieszczeniem lub rodzajem: sprężyn, amortyzatorów drgań, lub łączonych sprężyn z amortyzatorami drgań | 11/00, 13/00, 15/00 |
| znamienne możliwością regulacji elementów zawieszenia | 17/00 |
| ZAWIESZENIA Z URZĄDZENIAMI DO AUTOMATYCZNEGO WYKRYWANIA NIERÓWNOŚCI TERENU | 23/00 |
| SYSTEMY SPRĘGAJĄCE DLA SPRĘŻYŚCIE ZAWIESZONYCH KÓŁ | 21/00 |
| INNE RODZAJE ZAWIESZEŃ | 25/00 |

| | | |
|--|--|---|
| 1/00 Zawieszenia ze sztywnym połączeniem między osią a ramą | 3/26 | Urządzenie utrzymujące stałe pochYLENIE koła podczas ruchu zawieszenia |
| 1/02 . . . z osią ciągłą | 3/28 | co najmniej jeden wahacz jest sam w sobie elastyczny, np. resor piórowy |
| 1/04 . . . z osią dzieloną | | |
| 3/00 Zawieszenia sprężyste tylko jednego koła (wahacze jako takie, ich połączenie z resorowaną częścią pojazdu, urządzenia zderzakowe ograniczające ruch wahaczy B 60 G 7/00; znamienne rozmieszczeniem, układem lub rodzajem resorów B 60 G 11/00) | 5/00 Zawieszenia sprężyste do zestawu kół bliźniaczych lub osie o ruchu współzależnym | |
| 3/01 . . . przy czym koło jest zamontowane w sposób umożliwiający przesunięcie, np. w lub na prowadnicy pionowej (urządzenia dla utrzymywania kąta pochYLENIA koła B 60 G 3/26) [5] | 5/01 . . . przy czym zestaw jest znamieny więcej niż dwoma osiami [5] | |
| 3/02 . . . z jednym wahaczem | 5/02 . . . z pojedynczym wahaczem | |
| 3/04 . . . z wahaczem wyraźnie prostopadłym do osi wzdłużnej pojazdu | 5/03 . . . przy czym samo ramię jest sprężyste, np. resor piórowy (B 60 G 5/053 ma pierwszeństwo) [5] | |
| 3/06 . . . wahaczem sztywnym | 5/04 . . . z dwoma lub więcej wahaczami o ruchu sprężyste współzależnym | |
| 3/08 . . . Wahacz tworzący obudowę osi | 5/047 . . . przy czym co najmniej jedno z ramion jest sprężyste, np. resor piórowy (B 60 G 5/053 ma pierwszeństwo) [5] | |
| 3/10 . . . Wahacz sam w sobie elastyczny, np. resor piórowy | 5/053 . . . przy czym resor piórowy jest stosowany dla celów zrównoważenia między dwoma jednostkami podparcia osi [5] | |
| 3/12 . . . Wahacz wyraźnie równoległy do osi wzdłużnej pojazdu | 5/06 . . . Wahacze obracające się na wspólnym czopie | |
| 3/14 . . . Wahacz sztywny | 7/00 Wahacze; Akcesoria do nich (urządzenia utrzymujące stałe pochYLENIE kół podczas ruchu zawieszenia B 60 G 3/26) | |
| 3/16 . . . Wahacz sam w sobie elastyczny, np. resor piórowy | 7/02 . . . Mocowanie wahaczy do resorowanej części pojazdu | |
| 3/18 . . . z dwoma lub więcej wahaczami, np. równoległobok | 7/04 . . . Urządzenia zderzakowe ograniczające ruch wahaczy | |
| 3/20 . . . Wszystkie wahacze sztywne | 9/00 Zawieszenia sprężyste osi sztywnej lub obudowy osi do dwóch lub więcej kół | |
| 3/22 . . . Wahacz sztywny tworzący obudowę osi | 9/02 . . . Oś lub obudowa mocowana przegubowo na pojeździe | |
| 3/24 . . . Wahacz sztywny utworzony przez oś napędową | | |

- 9/04 . . . Oś lub obudowa mocowana nieprzegubowo na pojeździe
- 11/00 Zawieszenia sprężyste znamienne układem, rozmieszczeniem lub rodzajem resorów** (zawieszenie samego koła na wahaczu elastycznym B 60 G 3/00; regulacja charakterystyki resorów B 60 G 17/00; resory jako takie F 16 F)
- Uwaga**
- W grupie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:
- „drażek skrzętny” obejmuje rury skrzętne lub podobne;
 - „guma” obejmuje syntetyczne substytuty o podobnych właściwościach.
- 11/02 . . . tylko z resorami piórowymi
- 11/04 . . . umieszczonymi wyraźnie równolegle do osi wzdłużnej pojazdu
- 11/06 . . . umieszczonymi ukośnie w stosunku do osi wzdłużnej pojazdu
- 11/08 . . . umieszczonymi wyraźnie prostopadle do osi wzdłużnej pojazdu
- 11/10 . . . znamienne środkami specjalnie przystosowanymi do zamocowania resoru do osi lub do części zawieszonych pojazdu
- 11/107 . . . Zamocowania typu ślizgowego lub tocznego [5]
- 11/113 . . . Zamocowania do osi (B 60 G 11/107 ma pierwszeństwo) [5]
- 11/12 . . . Łączniki, szpilki lub tuleje
- 11/14 . . . tylko ze sprężynami śrubowymi, spiralnymi lub zwojowymi
- 11/15 . . . Resory śrubowe odporne na odkształcenie przez zwiżanie [5]
- 11/16 . . . znamienne środkami specjalnie przystosowanymi do zamocowania resoru do osi lub do części zawieszonych pojazdu
- 11/18 . . . tylko z drążkami skrzętnymi
- 11/20 . . . znamienne środkami specjalnie przystosowanymi do zamocowania resoru do osi lub do części zawieszonych pojazdu
- 11/22 . . . tylko ze sprężynami gumowymi
- 11/23 . . . typu pochłaniającego energię przez skręcanie [5]
- 11/24 . . . znamienne środkami specjalnie przystosowanymi do zamocowania resoru do osi lub do części zawieszonych pojazdu
- 11/26 . . . tylko z resorami płynowymi, np. resory hydropneumatyczne (B 60 G 15/12 ma pierwszeństwo)
- 11/27 . . . w których płynem jest gaz [5]
- 11/28 . . . znamienne środki specjalnie przystosowanymi do zamocowania resoru do osi lub do części zawieszonych pojazdu
- 11/30 . . . z akumulatorami cieczowymi ciśnieniowymi, np. z akumulatorami umieszczonymi w ramie pojazdu
- 11/32 . . . z resorami różnego typu
- 11/34 . . . z resorami piórowymi
- 11/36 . . . również ze sprężynami śrubowymi, spiralnymi lub zwojowymi
- 11/38 . . . również ze sprężynami gumowymi
- 11/40 . . . Sprężyny gumowe mocowane na osi
- 11/42 . . . Sprężyny gumowe mocowane do resorowanej części pojazdu
- 11/44 . . . jak również drążki skrzętne
- 11/46 . . . jak również sprężyste elementy hydrauliczne
- 11/48 . . . bez resorów piórowych
- 11/50 . . . ze sprężynami śrubowymi, spiralnymi lub zwojowymi jak również z drążkami skrzętnymi
- 11/52 . . . ze sprężynami śrubowymi, spiralnymi lub zwojowymi jak również ze sprężynami gumowymi
- 11/54 . . . ze sprężynami gumowymi umieszczonymi wewnątrz sprężyn śrubowych, spiralnych lub zwojowych
- 11/56 . . . ze sprężynami śrubowymi, spiralnymi lub zwojowymi jak również ze sprężystymi elementami hydraulicznymi
- 11/58 . . . umieszczonymi współosiowo
- 11/60 . . . wyposażone jednocześnie w sprężynę gumową i drążek skrzętny
- 11/62 . . . wyposażone jednocześnie w sprężynę gumową i sprężysty element hydrauliczny
- 11/64 . . . wyposażone jednocześnie w drążek skrzętny i sprężysty element hydrauliczny
- 13/00 Zawieszenia sprężyste znamienne układem, rozmieszczeniem lub rodzajem amortyzatora drgań** (regulacja amortyzatorów B 60 G 17/06; amortyzatory drgań jako takie F 16 F)
- 13/02 . . . z amortyzatorami rozpraszającymi energię, np. ciernymi
- 13/04 . . . mechanicznie, np. ze sprężynami działającymi przez tarcie jako element tłumiący
- 13/06 . . . typu cieczowego
- 13/08 . . . hydrauliczne
- 13/10 . . . pneumatyczne
- 13/12 . . . podobne do cieczowych, tzn. z zastosowaniem środków sproszkowanych
- 13/14 . . . z amortyzatorami magazynującymi użyteczną energię, np. sprężanie powietrza
- 13/16 . . . z pochłanianiem dynamicznym jako głównym środkiem amortyzującym, tzn. zawieszona sprężysta masa z drganiem przesuniętym w fazie
- 13/18 . . . łączone ze środkami pochłaniającymi energię
- 15/00 Zawieszenia sprężyste znamienne układem, rozmieszczeniem lub rodzajem układu sprężyn lub amortyzatorów drgań, np. typu teleskopowego** (połączenia resorów i amortyzatorów drgań jako takie F 16 F) [5]
- 15/02 . . . ze sprężyną mechaniczną

- 15/04 . . . i z amortyzatorem mechanicznym
- 15/06 . . . i z amortyzatorem cieczowym
- 15/07 . . . przy czym amortyzator jest połączony z osadą zwrotnicy, zaś resor jest umieszczony dokoła amortyzatora [5]
- 15/08 . . ze sprężystym elementem hydraulicznym
- 15/10 . . . i z amortyzatorem mechanicznym
- 15/12 . . . i z amortyzatorem cieczowym
- 15/14 . . . przy czym amortyzator jest połączony z osadą zwrotnicy, zaś resor jest umieszczony dokoła amortyzatora [5]
- 17/00 Zawieszenia sprężyste umożliwiające dopasowanie charakterystyk resorów lub amortyzatorów drgań, regulację odległości między podłożem i częścią zawieszoną pojazdu lub zablokowanie zawieszenia w czasie użytkowania w celu przystosowania się do zmiennych warunków pojazdu lub terenu, np. w zależności od prędkości lub obciążenia [5]**
- 17/005 . . Układy blokowania zawieszenia [5]
- 17/01 (objęto przez B 60 G 17/00, B 60 G 17/015)
- 17/015 . . Środki regulacji zawierające elementy elektryczne lub elektroniczne (B 60 G 17/005 ma pierwszeństwo) [8]
- 17/016 . . . znamienne ich reakcją, gdy pojazd jest w ruchu właściwym, w określonych warunkach lub przy określonej mocy wejściowej [8]
- 17/0165 . . . w warunkach zewnętrznych, np. przy chropowatej powierzchni dróg, przy bocznym wietrze [8]
- 17/017 . . . znamienne ich zastosowaniem, w czasie gdy pojazd jest nieruchomy, np. podczas ładowania, uruchamiania lub wyłączenia silnika [8]
- 17/018 . . . znamienne zastosowaniem specyficznego przetwarzania sygnału lub specyficznego sposobu sterowania [8]
- 17/0185 . . . w celu wykrywania uszkodzeń [8]
- 17/019 . . . znamienne typem czujników lub ich rozmieszczeniem [8]
- 17/0195 . . . znamienne regulacją połączoną z innymi systemami sterowania pojazdami [8]
- 17/02 . . Charakterystyki sprężyn (grupy B 60 G 17/005 do B 60 G 17/015 mają pierwszeństwo) [5]
- 17/027 . . Resory mechaniczne regulowane środkami z zastosowaniem cieczy (B 60 G 17/033 ma pierwszeństwo) [5]
- 17/033 . . . znamienne środkami regulacji działającymi na kilka resorów [5]
- 17/04 . . . cieczowych
- 17/044 . . . Resory samopompujące z płynem (pompy do płynów F 04) [5]
- 17/048 . . . przy czym środki regulacji są wbudowane w resor z płynem (B 60 G 17/044 ma pierwszeństwo) [5]
- 17/052 . . . Charakterystyki resorów pneumatycznych (B 60 G 17/048 ma pierwszeństwo) [5]
- 17/056 . . . Rozdzielacze lub zawory regulacyjne (B 60 G 17/044 do B 60 G 17/048 mają pierwszeństwo) [5]
- 17/06 . . Charakterystyki amortyzatorów (B 60 G 17/015 ma pierwszeństwo) [5]
- 17/08 . . . cieczowych (regulacja amortyzatorów z płynem, ogólnie F 16 F 9/44 do 9/53)
- 21/00 Układy sprzęgające kilka kół sprzężonych zawieszonych sprężysto, np. w celu stabilizacji nadwozia ze względu na przyspieszenia, hamowania lub siły odśrodkowe (B 60 G 17/033 ma pierwszeństwo; układ dla kół nastawnych połączony z urządzeniami nachylającymi nadwozie pojazdu do wewnątrz na zakrętach B 62 D 9/02) [5]**
- 21/02 . . sprzężone na stałe
- 21/04 . . . mechaniczne
- 21/045 . . . między kołami nie należącymi do tej samej osi lecz umieszczonymi po tej samej stronie pojazdu, tzn. po stronie lewej lub po stronie prawej [5]
- 21/05 . . . między kołami należącymi do tej samej osi, lecz nie umieszczonymi po tej samej stronie pojazdu, tzn. że zawieszenie koła lewego jest połączone z zawieszeniem koła prawego [5]
- 21/055 Drażki stabilizacyjne [5]
- 21/06 . . . ciecżą
- 21/067 . . . między kołami nie należącymi do tej samej osi lecz umieszczonymi po tej samej stronie pojazdu, tzn. po stronie lewej lub po stronie prawej [5]
- 21/073 . . . między kołami należącymi do tej samej osi, lecz nie umieszczonymi po tej samej stronie pojazdu, tzn. że zawieszenie koła lewego jest połączone z zawieszeniem koła prawego [5]
- 21/08 . . . znamienne zastosowaniem żyroskopu (żyroskopy do stabilizacji nadwozi pojazdów bez działania na urządzenia zawieszenia B 62 D 37/06) [4,5]
- 21/10 . . . nie sprzężone na stałe, np. działające tylko przy przyspieszeniu, opóźnieniu lub tylko przy zmianie kierunku jazdy
- 23/00 Zawieszenia kół z automatycznymi urządzeniami do wykrywania nierówności terenu przed kołami lub zawieszenia podnoszące lub opuszczające koła w zależności od działania tych urządzeń**
- 25/00 Inne rodzaje zawieszenia**

B 60 H ROZMIESZCZENIE LUB PRZYSTOSOWANIE URZĄDZEŃ GRZEJNYCH, CHŁODZĄCYCH, WENTYLACYJNYCH LUB INNYCH KLIMATYZACYJNYCH, SPECJALNIE PRZEZNACZONYCH DLA POMIESZCZEŃ PASAŻERSKICH LUB TOWAROWYCH POJAZDU

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

| | | | |
|------|--|-------------|---|
| 1/00 | Urządzenia grzejne, chłodzące lub wentylacyjne (urządzenia grzejne, chłodzące lub wentylacyjne z inną obróbką powietrza, przy czym ta inna obróbka jest istotna B 60 H 3/00; wentylacja jedynie przez otwieranie okien, drzwi, części dachu lub podobna B 60 J; urządzenia do ogrzewania lub wentylacji siedzeń w pojazdach B 60 N 2/56; urządzenia do czyszczenia okien lub szyb przednich pojazdów z zastosowaniem powietrza, np. urządzenia odmrażające, B 60 S 1/54) [4] | 1/18 | . . . Powietrze ogrzewane przez gazy wylotowe |
| | | 1/20 | . . . z zastosowaniem środka pośredniego przekazującego ciepło |
| | | 1/22 | . Ciepło pobierane inaczej niż z jednostki napędowej |
| | | 1/24 | . Urządzenia tylko wentylujące lub takie, w których ogrzewanie lub chłodzenie jest nieistotne (dysze, dyfuzory powietrza B 60 H 1/34) [4] |
| 1/02 | . Ciepło pobierane z jednostki napędowej | 1/26 | . . . Otwory wentylacyjne wychodzące na zewnątrz pojazdu; Przewody wentylacyjne |
| 1/03 | . . . i ze źródła innego niż jednostka napędowa [4] | 1/28 | . . . Otwory umieszczone bezpośrednio przed przednią szybą pojazdu |
| 1/04 | . . . z cieczy chłodzącej jednostkę napędową | 1/30 | . . . Wloty powietrza |
| 1/06 | . . . bezpośrednio z chłodnicy głównej | 1/32 | . Urządzenia chłodzące (pojazdy przystosowane do transportu towarów w stanie schłodzonym B 60 P 3/20) [4] |
| 1/08 | . . . z innej chłodnicy niż chłodnica główna | 1/34 | . Dysze; Dyfuzory powietrzne [4] |
| 1/10 | . . . z innej chłodnicy umieszczonej na przewodzie połączenia z atmosferą zewnętrzną | 3/00 | Inne urządzenia do obróbki powietrza [4] |
| 1/12 | . . . z zastosowaniem dmuchaw powietrznych | 3/02 | . Nawilżacze |
| 1/14 | . . . inaczej niż z cieczy chłodzącej jednostkę napędową | 3/06 | . Filtrowanie |
| 1/16 | . . . Powietrze ogrzewane przez bezpośredni kontakt z silnikiem, np. silnik chłodzony powietrzem | | |

B 60 J OKNA, PRZEDNIE SZYBY, ZDEJMOWALNE DACHY, DRZWI LUB PODOBNE URZĄDZENIA DO POJAZDÓW; ZDEJMOWALNE ZEWNĘTRZNE POKRYCIA OCHRONNE, SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO POJAZDÓW (mocowanie, zawieszenie, zamykanie lub otwieranie tych urządzeń E 05)

Uwagi

- (1) Okna, przednie szyby, zdejmowalne dachy, drzwi lub podobne urządzenia mające ogólne zastosowanie, nawet jeśli z opisu lub z zastrzeżeń patentowych wynika, że są przeznaczone wyłącznie dla pojazdów, klasyfikowane są również w podklasie E 06 B
- (2) Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

| | | | |
|------|---|------|---|
| 1/00 | Okna; Przednie szyby; Akcesoria do nich (zasłony powietrzne zamiast okien B 60 J 9/04; B 60 J 10/00 ma pierwszeństwo) [4,5] | 1/08 | . znajdujące się na boku pojazdu |
| 1/02 | . znajdujące się z przodu pojazdu | 1/10 | . . osadzone nieruchomo |
| 1/04 | . . regulowane | 1/12 | . . regulowane |
| 1/06 | . . . z więcej niż jedną ramą | 1/14 | . . . z ruchem wahadłowym lub obrotowym |
| | | 1/16 | . . . opuszczane |

- 1/17 pionowo [2]
 1/18 znajdujące się w tyle pojazdu
 1/20 *Akcesoria, np. owiewki, zasłony (urządzenia zabezpieczające przed oślepieniem B 60 J 3/00; owiewki związane z otworami w dachach B 60 J 7/22; zdejmowane zewnętrzne pokrycia ochronne do okien lub przednich szyb B 60 J 11/08; układy ogrzewania specjalnie przystosowane do powierzchni przezroczystych lub odbijających H 05 B 3/84) [1,8]*
- 3/00 Urządzenia zabezpieczające przed oślepieniem połączone z oknami lub szybami przednimi** (układy optyczne do obserwacji do pojazdów B 60 R 1/00); **Zasłony przeciwsłoneczne do pojazdów** (zasłony przeciwsłoneczne wyposażone w osprzęt do układania lub mocowania rzeczy osobistych B 60 R 7/05) [2,5]
 3/02 o regulowanym położeniu
 3/04 o regulowanej przejrzystości
 3/06 wykorzystujące zjawisko polaryzacji
- 5/00 Drzwi** (okna B 60 J 1/00; B 60 J 10/00 ma pierwszeństwo) [5]
 5/02 z przodu pojazdu
 5/04 z boków pojazdu
 5/06 opuszczane; składane
 5/08 typu zasłon zwijanych
 5/10 w tyle pojazdu (B 60 J 5/04 ma pierwszeństwo)
 5/12 opuszczane; składane
 5/14 typu zasłon zwijanych
- 7/00 Dachy zdejmowane; Dachy z ruchomymi płatami** (zagadnienia związane z oknami B 60 J 1/00; dachy stałe B 62 D 25/06; mechanizmy do operowania skrzydłami okien E 05 F 11/00, E 05 F 15/00; E 05 F 10/00 ma pierwszeństwo) [4,5]
 7/02 opuszczane
 7/04 z jednym lub z wieloma elementami sztywnymi w formie ramy
 7/043 Dachy otwierane przezroczyste (grupy od B 60 J 7/047 do B 60 J 7/053 mają pierwszeństwo) [4]
 7/047 ruchomymi w taki sposób, że zachodzą na inne elementy lub wchodzą we włączenie w innych elementach [4]
 7/05 obracanymi w górę do położenia przewietrzania i przemieszczanymi w dół przed przesunięciem do położenia pełnego otwarcia [4]
 7/053 przesuwanymi z końcowym ruchem zamykającym, mającym składową pionową do uzyskania stanu zamknięcia i uszczelnienia [4]
 7/057 Urządzenia napędzające lub uruchamiające (grupy od B 60 J 7/047 do B 60 J 7/053 mają pierwszeństwo) [4]
 7/06 z jednym, lub z wieloma elementami niesztywnymi
 7/08 typu nie przesuwanego, tzn. dachy lub płyty ruchome lub zdejmowane, np. dachy opuszczane lub dachy, które mogą być łatwo odłączane lub przyjmować położenie dachu złożonego lub nieczynnego
 7/10 do łatwego demontażu, np. dachy brezentowe z ramami lub elementy mocowania dachów brezentowych (nakrycia ładunków na pojazdach brezentem B 60 P 7/04)
 7/11 Płaty zdejmowane, np. dachy otwierane przezroczyste [4]
 7/12 składane; Ich mechanizmy napinające, np. napinacze (B 60 J 7/10 ma pierwszeństwo)
 7/14 z licznymi elementami w formie ramy
 7/16 nie składane (B 60 J 7/10 ma pierwszeństwo)
 7/185 Urządzenia zamykające (zamki ogólnie E 05 B) [4]
 7/19 do płatów sztywnych [4]
 7/20 Przedziały pojazdu do przechowywania dachu
 7/22 Owiewki powietrza dla otwartych dachów
- 9/00 Urządzenia nie przewidziane w poprzednich grupach głównych** (B 60 J 10/00 ma pierwszeństwo) [3,5]
 9/02 Zamknięcia wejść lub wyjść innych niż okna, drzwi lub dachy, np. zamknięcie wyjścia bezpieczeństwa w dole pojazdu
 9/04 Zasłony powietrzne (ogólnie F 24 F)
- 10/00 Układy uszczelniające** (uszczelki ogólnie F 16 J 15/00) [5]
 10/02 do okien i szyb przednich [5]
 10/04 do okien o szybach przesuwanych, np. układziny ślizgowe [5]
 10/06 do okien o szybach opuszczanych [5]
 10/08 do drzwi [5]
 10/10 do dachów zdejmowanych [5]
 10/12 do ruchomych płatów dachów [5]
- 11/00 Zdejmowalne, zewnętrzne pokrycia ochronne, specjalnie przystosowane do pojazdów lub części pojazdów, np. pokrycia postojowe** (pokrycie ładunku na pojazdach B 60 P 7/00; taśmy ochronne do wykończenia nadwozia, identyfikacji lub dekoracji B 60 R 13/04; namioty stosowane jako garaże E 04 H 15/00) [1,8]

Uwaga

W grupach B 60 J 11/02 do B 60 J 11/06, na pierwszym miejscu stosowana jest zasada pierwszeństwa, tj. na każdym poziomie hierarchicznym należy klasyfikować na pierwszym miejscu z miejsc właściwych. [8]

- 11/02 Pokrowce nawijane na rolki [8]
 11/04 do przykrywania przynajmniej dachu pojazdu, np. w celu przykrywania całego pojazdu [8]
 11/06 do przykrywania jedynie określonych części pojazdu, np. drzwi (pokrywy lub osłony do sprzęgów do przyczep, zaczepów urządzeń ciągłych i urządzeń holowniczych B 60 D 1/60; osłony na koła, chłodnice i zderzaki B 60 R 19/00) [8]

11/08 . . . do okien i szyb przednich (urządzenia zabezpieczające przed oślepieniem B 60 J 3/00) [8]

11/10 . . . do kół (kołpaki kół lub podobne B 60 B 7/00; usytuowanie, zamocowanie lub montaż zewnętrznego koła zapasowego B 62 D 43/02) [8]

B 60 K UKŁADY LUB MONTAŻ JEDNOSTEK NAPĘDOWYCH LUB UKŁADÓW PRZENIESIENIA NAPĘDU W POJAZDACH; UKŁAD LUB ZAMONTOWANIE KILKU RÓŻNYCH SILNIKÓW GŁÓWNYCH; NAPĘDY POMOCNICZE; OPRZYRZĄDOWANIE LUB TABLICE PRZYRZĄDÓW DO POJAZDÓW; UKŁADY ZWIĄZANE Z CHŁODZENIEM, POBOREM POWIETRZA, ODPROWADZANIEM GAZÓW LUB DOPROWADZANIEM PALIWA DO JEDNOSTEK NAPĘDOWYCH W POJAZDACH [1,8]

Uwagi

(1) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „napędy pomocnicze” oznaczają napędy pomocniczych lub zewnętrznych maszyn lub urządzeń za pomocą jednostek napędowych, przez przeniesienie siły lub momentu obrotowego lub za pomocą innych części pojazdu i obejmuje sterowanie napędami pomocniczymi;
- „przeniesienie siły lub momentu obrotowego” obejmuje wszystkie części napędu, które łączą jednostkę napędową, np. silnik pojazdu z napędzanymi elementami, np. kołami;

(2) Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

UKŁADY ZESPOŁÓW NAPĘDOWYCH

| | |
|---|------------------------|
| Elektryczne; parowe lub gazowe; spalinowe lub odrzutowe; kilka różnych silników . . . | 1/00; 3/00; 5/00; 6/00 |
| Układy napędowe wbudowane lub przyległe do koła napędowego | 7/00 |
| Inne typy | 8/00 |
| Urządzenia sterujące | 26/00 |
| Urządzenia zabezpieczające | 28/00 |

UKŁADY NAPĘDOWE LUB URZĄDZENIA STERUJĄCE DO NICH 17/00, 23/00

UKŁADY STERUJĄCE ZMIANĄ BIEGÓW 20/00

UKŁADY ZWIĄZANE Z CHŁODZENIEM, POBOREM POWIETRZA, ODPROWADZANIEM GAZÓW LUB DOPROWADZANIEM PALIWA DO JEDNOSTEK NAPĘDOWYCH 11/00, 13/00, 15/00

UKŁADY DOTYCZĄCE ZASILANIA W ENERGIĘ Z SIŁ NATURY 16/00

NAPĘDY POMOCNICZE 25/00

RODZAJE URZĄDZEŃ STERUJĄCYCH

Osprzęt do automatycznego sterowania prędkością pojazdu 31/00

OPRZYRZĄDOWANIE, TABLICE PRZYRZĄDÓW 35/00, 37/00

Układy lub montaż jednostek napędowych w pojazdach

(urządzenia kontrolne do każdej jednostki B 60 K 26/60; sprężyny zawieszenia jako takie F 16 F; jednostki napędowe lub ich urządzenia kontrolne jako takie, patrz odpowiednie klasy) [2]

1/00 Układy lub montaż zespołów napędowych elektrycznych (B 60 K 7/00 ma pierwszeństwo; przekładnie elektryczne B 60 K 17/12; osprzęt elektryczny lub napęd pojazdów elektrycznych jako takie B 60 L; odbieraki prądu dla linii zasilających pojazdy napędzane elektrycznie B 60 L 5/00; układ lub zamontowanie kilku różnych silników

głównych do napędu pojedynczego lub wspólnego B 60 K 6/00) [5]

1/02 . . . składające się z więcej niż jednego silnika elektrycznego

1/04 . . . Urządzenia magazynujące energię elektryczną do napędu (tylko dla potrzeb pomocniczych B 60 R 16/04; zaopatrywanie pojazdów w baterie lub usuwanie z nich baterii B 60 S 5/06) [6]

3/00 Układy lub montaż zespołów napędowych parowych lub gazowych ciśnieniowych (B 60 K 7/00 ma pierwszeństwo; przekładnie pracujące z gazem sprężonym B 60 K 17/10; układ lub zamon-

- towanie kilku różnych silników głównych do napędu pojedynczego lub wspólnego B 60 K 6/00) [5]
- 3/02 . . . typu tłokowego
- 3/04 . . . typu turbinowego
- 5/00 Układy lub montaż zespołów napędowych o spalaniu wewnętrznym lub odrzutowych** (B 60 K 7/00 ma pierwszeństwo; układ lub zamontowanie kilku różnych silników głównych do napędu pojedynczego lub wspólnego B 60 K 6/00) [5]
- 5/02 . . . Oś główna silnika, np. oś wału korbowego, jest częścią lub jest równoległa do centralnej osi wzdłużnej pojazdu
- 5/04 . . . Oś główna silnika, np. oś wału korbowego, jest poprzeczna do głównej osi wzdłużnej pojazdu
- 5/06 . . . Oś główna silnika jest pionowa
- 5/08 . . . z więcej niż jednym silnikiem
- 5/10 . . . z możliwością szybkiego wymontowania silnika
- 5/12 . . . Układy podpór silnika
- 6/00 Układ lub zamontowanie kilku silników głównych do napędu pojedynczego lub wspólnego, np. układy napędowe hybrydowe składające się z silników elektrycznych i spalinowych** [5]
- 6/02 . . . Silniki główne składające się z silników elektrycznych i z silników spalinowych [5]
- 6/04 . . . zawierające środki akumulujące energię [5]
- 6/06 . . . za pomocą mechanicznego akumulatora wielokrotnego użycia, np. koła zamachowego [5]
- 6/08 . . . Silniki główne składające się z silnika spalinowego i środków akumulujących energię [5]
- 6/10 . . . za pomocą mechanicznego akumulatora wielokrotnego użycia, np. koła zamachowego [5]
- 6/12 . . . za pomocą płynowego akumulatora wielokrotnego użycia [5]
- 7/00 Układy lub montaż jednostek napędowych w kole napędowym lub w pobliżu koła napędowego** (urządzenia napędowe do wrotek A 63 C 17/12)
- 8/00 Układ lub zamontowanie zespołów napędowych nie przewidzianych w żadnej z grup głównych od B 60 K 1/00 do B 60 K 7/00** [5]
- Układy związane z chłodzeniem, poborem powietrza, odprowadzaniem gazów lub doprowadzaniem paliwa do jednostek napędowych w pojazdach**
- 11/00 Układy związane z chłodzeniem zespołów napędowych** (ogrzewanie wnętrza B 60 H; chłodzenie wewnętrzne silników spalinowych jako takie F 01 P)
- 11/02 . . . z cieczą chłodzącą
- 11/04 . . . Układy lub zabudowa chłodnic, zasłon lub żaluzji chłodnic
- 11/06 . . . z chłodzeniem powietrzem
- 11/08 . . . Wloty powietrza chłodzącego; Zasłony lub żaluzje wlotów powietrza
- 13/00 Układy związane z poborem powietrza, przeznaczonych do procesu spalania lub z odprowadzaniem gazów w jednostkach napędowych** (stanowiące część silnika F 01 N; doprowadzanie mieszanek palnych lub ich składników do silników spalinowych F 02 M)
- 13/02 . . . dotyczące pobierania
- 13/04 . . . dotyczące odprowadzania (układy do topienia śniegu lub lodu na drogach lub podobnych powierzchniach E 01 H 5/00, E 01 H 6/00; tłumiki wydechu silników spalinowych jako takie F 01 N)
- 13/06 . . . z zastosowaniem części konstrukcji samego pojazdu jako przewodów, np. części ramy
- 15/00 Układy związane z doprowadzaniem paliwa do silników spalinowych; Montaż lub budowa zbiorników paliwa** (zbiorniki paliwa ogólnie B 65 D, F 17 C; doprowadzenie mieszanek palnych lub ich składników do silników spalinowych F 02 M) [5]
- 15/01 . . . Układ przewodów paliwowych (rama tworzy przewody płynne B 62 D 21/17) [5]
- 15/03 . . . Zbiorniki paliwa (rama zawiera przedziały do składowania płynu B 62 D 21/16) [5]
- 15/035 . . . znamienne środkami odpowietrzania [5]
- 15/04 . . . Wlewy zbiorników (B 60 K 15/077 ma pierwszeństwo) [5]
- 15/05 . . . Pokrywy wlewów zbiorników [5]
- 15/06 . . . znamienne układami rezerwy paliwa [5]
- 15/063 . . . Układ zbiorników [5]
- 15/067 . . . Montaż zbiorników [5]
- 15/07 zbiorników gazu [5]
- 15/073 . . . Konstrukcja zbiorników specjalnie przystosowanych do pojazdów (B 60 K 15/077 ma pierwszeństwo) [5]
- 15/077 . . . ze środkami zmieniającymi lub sterującymi rozdziałem lub ruchami paliwa, np. w celu wytłumienia hałasu, wahań, rozbryzgów lub ubytku paliwa [5]
- 15/10 . . . dotyczące wytwornic gazu (wytwornice gazu jako takie C 10 J)
- 16/00 Układy dotyczące zasilania w energię pobieraną z sił natury, np. słońca, wiatru** (napęd elektryczny zasilany energią pobieraną z sił natury, np. słońca, wiatru B 60 L 8/00; napęd silnikiem wiatrowym napędzającym elementy napędowe działające bezpośrednio na wodę B 63 H 13/00) [5]

Układy lub montaż napędów lub ich urządzeń

kontrolnych w pojazdach (osie przenoszące moment obrotowy B 60 B; kombinowane przeniesienie napędu lub mechanizmu kierowniczego do sterowania nieodchylnymi kołami B 62 D)

17/00 **Układy lub montaż przekładni w pojazdach** (sprzęgła jako takie, np. ich budowa F 16 D; przekładnie jako takie, np. ich budowa F 16 H) [2]

17/02 . . znamienne układem, rozmieszczeniem lub typem sprzęgła

17/04 . . znamienne układem, rozmieszczeniem lub typem przekładni (elektryczny osprzęt lub napęd pojazdów napędzanych elektrycznie B 60 L)

17/06 . . Przekładnia zmiany biegów (grupy od B 60 K 17/10 do B 60 K 17/16 mają pierwszeństwo) [2]

17/08 . . . mechaniczna

17/10 . . Przekładnia hydrauliczna (sprzęgła hydrauliczne B 60 K 17/02)

17/12 . . przekładni elektrycznej (sprzęgła włączane elektrycznie B 60 K 17/02)

17/14 . . przy czym silnik hydraulicznego lub elektrycznego układu przeniesienia napędu jest umieszczony w kole napędowym lub w pobliżu koła napędowego (B 60 K 7/00, B 60 K 17/356 mają pierwszeństwo) [4]

17/16 . . Mechanizm różnicowego

17/22 . . znamienne układem, rozmieszczeniem lub typem głównego wału napędzającego, np. wału Kardana

17/24 . . Układy zabudowy linii wału

17/26 . . znamienne układem, rozmieszczeniem lub typem wolnego koła

17/28 . . znamienne układem, rozmieszczeniem lub typem odbioru mocy (B 60 K 17/358 ma pierwszeństwo)

17/30 . . w których końcowe elementy napędowe, np. koła, są kierowane [4]

17/32 . . Końcowe elementy napędzane, np. koła jezdne, są wahliwe wokół czopu poziomego

17/34 . . do równoczesnego kierowania kołami przednimi i tylnymi, np. pojazdy z napędem na cztery koła (układ lub montaż urządzeń sterujących do zmiany liczby kół napędzanych B 60 K 23/08)

17/342 . . wyposażone w wzdłużny element bez końca, np. pas lub łańcuch do przenoszenia napędu na koła [4]

17/344 . . wyposażone w zębaty układ przeniesienia napędu [4]

17/346 . . . przy czym ten zębaty układ przeniesienia napędu jest mechanizmem różnicowym [4]

17/348 . . wyposażonych w środki różnicowe do napędzania zestawu kołowego, np. zestawu kół, np. przednich, z jedną prędkością a drugiego zestawu kół, np. tylnych, z inną

prędkością (B 60 K 17/346 ma pierwszeństwo) [4]

17/35 . . . wyposażonych w urządzenia do usuwania przekazu mocy lub do oddziaływania na ten przekaz, np. sprzęgła (przekładnie różnicowe z urządzeniami blokującymi patrz F 16 H 48/20) [4,6]

17/354 . . wyposażone w oddzielne zestawy mechaniczne do przenoszenia napędu na koła lub zestawy kół przednich lub tylnych [4]

17/356 . . wyposażone w silnik hydrauliczny lub elektryczny do napędu jednego lub więcej kół (umieszczenie silnika w kole napędowym lub w pobliżu koła napędowego B 60 K 7/00) [4]

17/36 . . do napędu kół bliźniaczych

20/00 **Układ lub montaż w pojazdach urządzeń sterujących zmianą biegów** (ruchome kabiny ze specjalnie przystosowanymi urządzeniami sterowniczymi pojazdu B 62 D 33/073; tego typu urządzenia sterujące lub regulujące jako takie F 16 H) [2,5]

20/02 . . z członami nastawnymi do zmiany przełożenia (mechanizmy kontrolne ogólnie G 05 G) [2]

20/04 . . umieszczone w podłodze pojazdu [2]

20/06 . . umieszczone przy kolumnie kierownicy lub podobnych [2]

20/08 . . umieszczone przy tablicy rozdzielczej [2]

23/00 **Układ lub montaż urządzeń sterujących przekładni pojazdów lub jej części nie przewidziane gdzie indziej** (ruchome kabiny ze specjalnie przystosowanymi urządzeniami sterowniczymi pojazdu B 62 D 33/073; tego typu urządzenia sterujące lub regulujące jako takie F 16 D, F 16 H) [2,5]

23/02 . . sprzęgieł przekładni głównej

23/04 . . mechanizmu różnicowego

23/06 . . mechanizmu koła wolnego

23/08 . . Zmiany liczby kół napędzanych

25/00 **Napędy pomocnicze** (układ pomp pompujących opony B 60 C 23/10; napęd silników pomocniczych F 02 B; B 60 K 16/00 ma pierwszeństwo) [5]

25/02 . . bezpośrednio z wału napędowego

25/04 . . ciśnieniem statycznym lub dynamicznym lub pod ciśnieniem wytworzonym przez silnik

25/06 . . od wału odbioru mocy z przekładni (przekładnie z wałkami odbioru mocy B 60 K 17/28)

25/08 . . od koła jezdneho, np. z powierzchni tocznej koła lub z obręczy

25/10 . . bezpośrednio z ruchu drgającego wywołanego poruszaniem się pojazdu, np. ruch zawieszenia (zawieszenia sprężyste z amortyzatorami magazynującymi energię w postaci nadającej się do wykorzystania, np. przez sprężanie powietrza B 60 G 13/14) [5]

- 26/00 Układ lub montaż urządzeń sterujących jednostką napędową w pojazdach** (ruchome kabiny ze specjalnie przystosowanymi urządzeniami sterowniczymi pojazdu B 62 D 33/073) [2,5]
- 26/02 . ze środkami lub częściami do uruchamiania odpowiedniego przebiegu [2]
- 26/04 . ze środkami przenoszącymi między elementami do uruchamiania a jednostką napędową [2]
- 28/00 Urządzenia zabezpieczające do sterowania jednostkami napędowymi specjalnie przystosowane do pojazdów lub umieszczone w pojazdach, np. uniemożliwiające dopływ paliwa lub zapłon w przypadku warunków potencjalnie niebezpiecznych** (do pojazdów z napędem elektrycznym B 60 L 3/00, układy sterowania zespołem pojazdów drogowych do celów innych niż sterowanie określonym podzespołem B 60 W 30/00) [2,8]
- 28/02 . reagujące na warunki związane z kierowcą [4]
- 28/04 . . reagujące na obecność lub nieobecność kierowcy, np. na jego ciężar lub brak jego ciężaru [4]
- 28/06 . . reagujące na niezdolność kierowcy do pełnienia swojej funkcji [4]
- 28/08 . reagujące na warunki związane z ładunkiem, np. przeciążenie [4]
- 28/10 . reagujące na warunki związane z pojazdem [4]
- 28/12 . . reagujące na warunki związane z drzwiami lub zamkami drzwi, np. otwarte drzwi [4]
- 28/14 . . reagujące na wypadek lub awarię, np. opóźnienie, przechylenie się pojazdu [4]
- 28/16 . . *reagujące na poślizg kół lub zapobiegające poślizgowi kół (układy sterowania hamulcami specjalnie przystosowane do zapobiegania nadmiernemu poślizgowi kół podczas przyspieszenia pojazdu, np. do sterowania napędem B 60 T 8/1755; układy do regulacji sił hamowania w celu zapobiegania poślizgowi kół B 60 T 8/32; sterowanie stabilnością napędu pojazdu w inny sposób niż tylko regulowanie jednostki napędu B 60 W 30/02; zapobieganie poślizgowi kół przez zmniejszanie mocy w pojazdach szynowych B 61 C 15/12) [4,8]*
- 31/00 Osprzęt, do automatycznego sterowania prędkością pojazdów za pomocą pojedynczego podzespołu, tzn. uniemożliwiający przekroczenie dowolnie ustalonej prędkości lub utrzymujący określoną prędkość wybraną przez kierowcę pojazdu** (osprzęt do dwóch lub więcej podzespołów B 60 W 30/14; sterowanie zespołami napędowymi ogólnie, *patrz* odpowiednie klasy lub podklasy, np. F 02 D; szybkościomierze G 01 P; układy lub urządzenia do sterowania prędkością ogólnie G 05 D 13/00) [2,8]

Uwaga

W grupie tej:

- środki zwykle obejmują urządzenie, np. serwomechanizm uruchamiający elementy pojazdu mające wpływ na prędkość, np. na przepustnicę;
 - środki zapobiegające przekraczaniu przez pojazd dowolnie ustalonej prędkości często nazywane są „regulatorami prędkości”, natomiast środki utrzymujące prędkość pojazdu w stosunkowo wąskim zakresie zazwyczaj nazywane są „układami sterowania prędkością”. Ponieważ obie te funkcje są często wzajemnie powiązane, nie podejmowano próby identyfikowania takich środków jako specjalnie przystosowanych do wykonywania tylko jednej lub drugiej z tych funkcji. [4]
- 31/02 . wyposażony w serwomechanizm uruchamiający elektrycznie [4]
- 31/04 . . i środki do porównywania jednej wielkości elektrycznej, np. napięcia, impulsu, sygnału zmiennego, strumienia lub podobnej, z inną wielkością podobnego rodzaju, przy czym te środki do porównywania biorą udział w przygotowywaniu sygnału elektrycznego, który jest doprowadzany do środków sterowania [4]
- 31/06 . wyposażony w serwomechanizm uruchamiający ciśnieniem płynu [4]
- 31/08 . . i jeden lub więcej elementów elektrycznych do ustalania lub regulacji ciśnienia wejściowego [4]
- 31/10 . . i środki do porównywania jednej wielkości elektrycznej, np. napięcia, impulsu, sygnału zmiennego, strumienia lub podobnej, z inną wielkością podobnego rodzaju, przy czym te środki do porównywania biorą udział w przygotowywaniu ciśnienia, które jest doprowadzane do środków sterowania [4]
- 31/12 . wyposażony w urządzenie reagujące na siłę odśrodkową [4]

Uwagi

- (1) Podgrupa ta obejmuje również, na przykład, wahadła kompensatorów krzywizny, tzn. udoskonalenia środków regulacji służące do automatycznej korekcji prędkości „nastawionej” za pomocą tych środków, w zależności od zmian przebiegu drogi, wzdłuż której pojazd się porusza. [4]
 - (2) W podgrupie tej dominują obecnie obracające się obciążniki napędzane z prędkością proporcjonalną do prędkości silnika pojazdu. [4]
- 31/14 . . wyposażony w łącznik elektryczny, którego funkcjonowanie wywoływane jest siłą odśrodkową [4]

- 31/16 . wyposażony w środki zabezpieczające lub przeciwdziałające przypadkowemu użyciu środków sterujących lub przez osoby niepowołane [4]
- 31/18 . wyposażony w urządzenie do akustycznej, wizualnej lub innej sygnalizacji występowania prędkości nienormalnej lub niezamierzonej [4]
- Układy lub przystosowanie przyrządów specjalnie do pojazdów; Tablice przyrządów**
- 35/00** Układy lub przystosowanie przyrządów (układy tablic B 60 K 37/02)
- 37/00** Tablice przyrządów (jako podzespoły nadwozia pojazdów drogowych B 62 D)
- 37/02 . Odpowiednie układy przyrządów (układy urządzeń do oświetlania tablic przyrządów B 60 Q 3/04)
- 37/04 . Odpowiednie układy osprzętu tablic przyrządów (przyrządy B 60 K 37/02)
- 37/06 . . Sterowanie, np. dźwigiemki sterujące
- 41/00** (przeniesiono do B 60 W)
- 41/02** (przeniesiono do B 60 W 10/02, B 60 W 10/04, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/04** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/06** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/08** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/10** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/12** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/14** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/16** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/18** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/20** (przeniesiono do B 60 W 10/04, B 60 W 10/18, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/22** (przeniesiono do B 60 W 10/02, B 60 W 10/10, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/24** (przeniesiono do B 60 W 10/02, B 60 W 10/18, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/26** (przeniesiono do B 60 W 10/10, B 60 W 10/18, B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00)
- 41/28** (przeniesiono do B 60 W)

B 60 L ELEKTRYCZNE WYPOSAŻENIE LUB NAPĘD POJAZDÓW NAPĘDZANYCH ELEKTRYCZNIE; ZAWIESZENIE MAGNETYCZNE LUB LEWITACJA POJAZDÓW; ELEKTRODYNAMICZNE UKŁADY HAMULCOWE POJAZDÓW, OGÓLNI (elektryczne urządzenia sprzęgające połączone z mechanicznymi sprzęgami pojazdów B 60 D 1/08; elektryczne ogrzewanie pojazdów B 60 H; układ lub montaż elektrycznych jednostek napędowych w pojazdach B 60 K 1/00; układ lub montaż elektrycznych przekładni w pojazdach B 60 K 17/12, 17/14; napędy pomocnicze w pojazdach B 60 K 25/00; układ urządzeń sygnalizacyjnych lub oświetleniowych, ich montaż lub zamocowanie, obwody do tego celu, do pojazdów ogólnie B 60 Q; oświetlenie pojazdów B 60 Q; układy sterowania w pojazdach ogólnie B 60 T; zapobieganie poślizgowi kół przez zmniejszenie mocy w pojazdach szynowych B 61 C; obwody elektryczne linii kolejowych ogólnie B 61 L; oświetlenie ogólnie F 21, H 05 B; wyłączniki, włączniki i przełączniki ogólnie H 01 H; urządzenia sprzęgające do połączeń elektrycznych ogólnie H 01 R; maszyny elektryczne H 02 K; przetwornice elektryczne H 02 M; rozruch, sterowanie, hamowanie maszyn elektrycznych lub przetwornic ogólnie H 02 P; ogrzewanie elektryczne ogólnie H 05 B) [4]

Uwaga

Podklasa ta obejmuje zgodnie z odsyłaczami podanymi po tytule podklasy:

- zasilanie obwodów pomocniczych;
- odbieraki prądu, rozmieszczenia ich w kolejowych lub drogowych pojazdach lub w pojazdach ogólnie;
- elektrodynamiczne układy hamulcowe;
- elektryczne napędy pojazdów; ich sterowanie i regulacja.

Zakres podklasy

NAPĘD ELEKTRYCZNY

| | |
|---|---------------|
| Źródło energii na zewnątrz pojazdu lub wewnątrz pojazdu | 8/00 do 11/00 |
| do pojazdów jednoszynowych, pojazdów zawieszonych lub kolejek zębatach; | |
| Zawieszenie magnetyczne lub lewitacja pojazdów | 13/00 |
| Sterowanie | 15/00 |

ODBIERAKI PRĄDU 5/00

DOSTARCZANIE ENERGII ELEKTRYCZNEJ DO WYPOSAŻENIA ELEKTRYCZNEGO 1/00

URZĄDZENIA BEZPIECZEŃSTWA 3/00

HAMOWANIE ELEKTRODYNAMICZNE 7/00

| | | |
|---|-------------|---|
| 1/00 Dostarczanie energii elektrycznej do wyposażenia pomocniczego pojazdów (obwody do ładowania akumulatorów H 02 J 7/00) [6] | 3/02 | Urządzenia czuwakowe |
| 1/02 . . do obwodu ogrzewania elektrycznego | 3/04 | odcinające zasilanie w energię w wypadku wadliwego działania (urządzenia chroniące lub obwody ogólnie H 01 H, H 02 H) |
| 1/04 zaopatrywanego przez linię dostarczającą energię | 3/06 | Ograniczenie prądu w wypadku przeciążenia mechanicznego |
| 1/06 z zastosowaniem tylko jednego źródła | 3/08 | Urządzenia nie dopuszczające do przekroczenia nadmiernej prędkości pojazdu |
| 1/08 Sposoby lub urządzenia do sterowania lub regulacji | 3/10 | Czujniki poślizgu kół |
| 1/10 z możliwością stosowania różnych źródeł | 3/12 | Zapis parametrów funkcjonowania |
| 1/12 Sposoby lub urządzenia do sterowania lub regulacji | 5/00 | Odbieraki prądu dla linii zaopatrujących w energię pojazdy napędzane elektrycznie (odbieraki prądu ogólnie H 01 R 41/00) |
| 1/14 . . do obwodu oświetlenia elektrycznego | 5/02 | z urządzeniem usuwającym oblodzenie |
| 1/16 zaopatrywanego przez linię dostarczającą energię | 5/04 | z zastosowaniem rolek lub ślizgacza łyżwowego przy kontakcie z przewodem trakcyjnym (B 60 L 5/40 ma pierwszeństwo) |
| 3/00 Elektryczne urządzenia bezpieczeństwa dla pojazdów napędzanych elektrycznie; Kontrola parametrów funkcjonowania, np. prędkości, opóźnienia, zużycia energii (pomiar ogólnie G 01) | 5/06 | . . Budowa rolek i urządzenia podtrzymujące |
| | 5/08 | . . Budowa ślizgacza łyżwowego lub urządzenia podtrzymującego |

- 5/10 . . . Urządzenia zabezpieczające przed wyskoczeniem odbieraka
- 5/12 . . . Cechy budowy słupów i ich podstaw
- 5/14 Urządzenia do automatycznego obniżania odbieraka po jego wyskoczeniu z sieci
- 5/16 Urządzenia do podnoszenia i osadzania odbieraka (B 60 L 5/34 ma pierwszeństwo)
- 5/18 . . z zastosowaniem odbieraków typu łukowego pracujących na przewodzie trakcyjnym
- 5/19 . . . z układami wywołującymi ruch od zbieraka w kierunku poprzecznym do ruchu pojazdu [3]
- 5/20 . . . Części kontaktu łukowego
- 5/22 . . . Urządzenia podtrzymujące łuk kontaktowy
- 5/24 Pantografy
- 5/26 Półpantografy, np. z ramieniem przeciwdziałającym wahaniu
- 5/28 Urządzenia do podnoszenia i ponownego osadzenia odbieraka
- 5/30 z zastosowaniem sprężyn
- 5/32 z zastosowaniem cieczy pod ciśnieniem
- 5/34 . . z urządzeniem umożliwiającym mijanie się pojazdów używających tej samej linii zasilającej
- 5/36 . . z urządzeniem odbierakowym pozwalającym na jednoczesne zasilanie więcej niż jednym przewodem, np. więcej niż jedną fazą
- 5/38 . . do zbierania prądu z szyny prądowej (B 60 L 5/40 ma pierwszeństwo)
- 5/39 . . . z trzeciej szyny [3]
- 5/40 . . do zbierania prądu na przewodach ze szczeplinami
- 5/42 . . do zbierania prądu do styku indywidualnego przyłączonego do linii zasilającej
- 7/00 Elektrodynamiczne układy hamulcowe do pojazdów ogólnie [4]**
- 7/02 . . Hamowanie dynamoelektryczne oporowe (B 60 L 7/22 ma pierwszeństwo)
- 7/04 . . . do pojazdów napędzanych silnikami prądu stałego
- 7/06 . . . do pojazdów napędzanych silnikami prądu przemiennego
- 7/08 . . . Sterowanie hamowaniem (grupy B 60 L 7/04, B 60 L 7/06 mają pierwszeństwo)
- 7/10 . . Hamowanie dynamoelektryczne z odzyskiwaniem energii (B 60 L 7/22 ma pierwszeństwo)
- 7/12 . . . do pojazdów napędzanych silnikami prądu stałego
- 7/14 . . . do pojazdów napędzanych silnikami prądu przemiennego
- 7/16 . . . do pojazdów z transformatorem między źródłem energii a silnikiem
- 7/18 . . . Sterowanie hamowaniem (grupy B 60 L 7/12, B 60 L 7/14, B 60 L 7/16 mają pierwszeństwo)
- 7/20 . . Hamowanie przez dostarczanie odzyskanej energii do zespołu napędowego pojazdu zawierającego prądnice napędzane przez silniki
- 7/22 . . Hamowanie dynamoelektryczne rezystorowe połączone z hamowaniem dynamoelektrycznym z odzyskiwaniem energii
- 7/24 . . z dodatkowym hamowaniem mechanicznym lub elektromagnetycznym (hamulce elektromagnetyczne F 16 D 65/34)
- 7/26 . . . Sterowanie hamowaniem
- 7/28 . . Hamowanie za pomocą prądów wirowych
- 8/00 Napęd elektryczny zasilany energią pobieraną z sił natury, np. słońca, wiatru [5]**
- 9/00 Napęd elektryczny pojazdu z zewnętrznego źródła energii (grupy B 60 L 8/00, B 60 L 13/00 mają pierwszeństwo) [5,6]**
- 9/02 . . z zastosowaniem silników prądu stałego
- 9/04 . . . Zasilanie z linii prądu stałego
- 9/06 z przetwarzaniem przez matadynę
- 9/08 . . . Zasilanie z linii prądu przemiennego
- 9/10 z transformatorem rotacyjnym
- 9/12 z transformatorem statycznym
- 9/14 . . . Zasilanie z linii energetycznych różnych rodzajów
- 9/16 . . z zastosowaniem silników indukcyjnych prądu przemiennego
- 9/18 . . . Zasilanie z linii prądu stałego
- 9/20 silników jednofazowych
- 9/22 silników wielofazowych
- 9/24 . . . Zasilanie z linii prądu przemiennego
- 9/26 silników jednofazowych
- 9/28 silników wielofazowych
- 9/30 . . . Zasilanie z linii energetycznych różnych rodzajów
- 9/32 . . z zastosowaniem silników prądu przemiennego z przesuwными szczotkami
- 11/00 Napęd elektryczny pojazdu z wewnętrznego źródła energii (grupy B 60 L 8/00, B 60 L 13/00 mają pierwszeństwo; układ lub montaż kilku różnych silników głównych do napędu wzajemnego lub wspólnego B 60 K 6/00; układy sterowania specjalnie przystosowane do pojazdów hybrydowych B 60 W 20/00) [5,6,8]**
- 11/02 . . z zastosowaniem prądnic napędzanych przez silnik
- 11/04 . . . z zastosowaniem prądnic i silników prądu stałego
- 11/06 . . . z zastosowaniem prądnic prądu przemiennego i silników prądu stałego
- 11/08 . . . z zastosowaniem prądnic i silników prądu przemiennego
- 11/10 . . . z zastosowaniem prądnic prądu stałego i silników prądu przemiennego
- 11/12 . . . z dodatkowym zaopatrywaniem w energię elektryczną, np. z akumulatora
- 11/14 . . . z możliwością napędu mechanicznego bezpośrednio
- 11/16 . . z zastosowaniem energii zmagazynowanej mechanicznie, np. przez koło zamachowe
- 11/18 . . z zastosowaniem energii dostarczonej z ogniwa pierwotnego, z ogniwa wtórnego lub ogniwa paliwowych

| | | | |
|-------|--|-------|---|
| 13/00 | Napęd elektryczny do pojazdów jednoszynowych, pojazdów zawieszonych lub kolejek zębatych; Zawieszenie magnetyczne lub lewitacja pojazdów (elektromagnesy <u>jako takie</u> H 01 F 7/06; silniki liniowe <u>jako takie</u> H 02 K 41/00) [4,6] | 15/18 | . . . bezkontaktowe, np. z zastosowaniem transduktorów |
| 13/03 | . Napęd elektryczny za pomocą silnika liniowego [6] | 15/20 | . do sterowania pojazdami lub ich silnikami napędowymi w celu uzyskania wymaganych parametrów, np. prędkości, momentu obrotowego, do osiągnięcia programowanej zmiany prędkości |
| 13/04 | . Zawieszenie magnetyczne lub lewitacja pojazdów [4] | 15/22 | . . . z kolejnością operacji wyłączników współzależnych, np. przekaźnik, stycznik, bęben programowy |
| 13/06 | . . Środki do wykrywania lub sterowania położeniem lub orientacją pojazdu w stosunku do toru [4] | 15/24 | . . z głównym nastawnikiem sterowanym za pomocą serwomotoru (B 60 L 15/28 ma pierwszeństwo) |
| 13/08 | . . . w stosunku do położenia poprzecznego [4] | 15/26 | . . z głównym nastawnikiem napędzonym za pomocą mechanizmu zapadkowego (B 60 L 15/28 ma pierwszeństwo) |
| 13/10 | . Połączenie napędu elektrycznego z zawieszeniem magnetycznym lub lewitacją [4] | 15/28 | . . bezkontaktowe, np. z zastosowaniem transduktorów |
| 15/00 | Sposoby, obwody lub urządzenia do sterowania prędkością silników trakcyjnych pojazdów napędzanych elektrycznie | 15/30 | . . z urządzeniami umożliwiającymi przejście na sterowanie ręczne |
| 15/02 | . znamienne rodzajem prądu w obwodzie sterowania | 15/32 | . Sterowanie lub regulacja pojazdów wieloczołnowych napędzanych elektrycznie |
| 15/04 | . . z zastosowaniem prądu stałego | 15/34 | . . z ręcznym sterowaniem urządzeń nastawczych |
| 15/06 | . . z zastosowaniem prądu przemiennego, rzeczywiście sinusoidalnego | 15/36 | . . . z automatycznym sterowaniem nakładającym się, np. w celu zabezpieczenia przed nadmiernym prądem silnika |
| 15/08 | . . z zastosowaniem prądów pulsujących | 15/38 | . . z automatycznym sterowaniem |
| 15/10 | . do automatycznej kontroli nakładanej na kontrolę przeprowadzaną przez człowieka w celu ograniczenia przyspieszenia pojazdu, np. do zapobiegania przepływu nadmiernego prądu w silniku (elektryczne urządzenia zabezpieczające B 60 L 3/00) | 15/40 | . Przystosowanie urządzeń sterowania na pojeździe do zdalnego sterowania (urządzenie umieszczone wzdłuż toru w celu sterowania urządzeniem na pojeździe trakcji szynowej B 61 L 3/00; centralne układy sterowania ruchem trakcji szynowej B 61 L 27/00) |
| 15/12 | . . z obwodami sterowanymi za pomocą przekaźników lub styczników | 15/42 | . Przystosowanie urządzeń sterowania na pojeździe do działania z różnych miejsc pojazdu lub różnych pojazdów danego składu (B 60 L 15/32 ma pierwszeństwo) |
| 15/14 | . . z głównym nastawnikiem napędzonym przez serwomotor (B 60 L 15/18 ma pierwszeństwo) | | |
| 15/16 | . . z głównym nastawnikiem napędzonym za pomocą mechanizmu zapadkowego (B 60 L 15/18 ma pierwszeństwo) | | |

B 60 M LINIE ZASILAJĄCE LUB URZĄDZENIA WZDŁUŻ TORÓW DLA POJAZDÓW TRAKCJI ELEKTRYCZNEJ (sterowanie zwrotnicami lub urządzenia zabezpieczające wzdłuż toru B 61 L; budowa torów lub zwrotnic ogólnie E 01 B)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- sieci trakcyjne napowietrzne, naziemne lub podziemne; ich skrzyżowania i zwrotnice, budowę i dozór;
- urządzenia wzdłuż szyn i złączach do przewodzenia prądu i do izolacji;
- urządzenia zabezpieczające wzdłuż toru przed prądami błądzącymi i zakłóceniami indukcyjnymi z sąsiednich linii komunikacyjnych.

| | | | |
|------|---|------|--|
| 1/00 | Linie zasilające przez kontakt z odbierakiem prądu na pojeździe (odbieraki do tego celu B 60 L 5/00) | 1/02 | . Części |
| | | 1/04 | . . Ochrona mechaniczna linii; Ochrona przed kontaktem organizmów żywych |

- 1/06 . . . Urządzenia wzdłuż linii zasilających do zmniejszania zakłóceń w sąsiadujących liniach komunikacyjnych (ogólnie H 04 B 15/02)
- 1/08 . . . Urządzenia włączające i wyłączające sekcje linii zasilającej na drodze mechanicznej przez poruszający się pojazd
- 1/10 . . . Urządzenia włączające i wyłączające sekcje linii zasilającej na drodze magnetycznej przez poruszający się pojazd
- 1/12 . Sieć trakcyjna; Jej urządzenia
- 1/13 . . . Przewody sieci
- 1/14 . . . Skrzyżowania; Zwrotnice
- 1/16 . . . Izolatory zawieszenia (ogólnie H 01 B)
- 1/18 . . . Izolatory odcinkowe; Włączniki odcinkowe sekcyjne
- 1/20 . . . Urządzenia podtrzymujące lub zawieszające sieć, np. na budynkach
- 1/22 . . . Oddzielne linie do zawieszenia sieci, np. układ łańcuchowy, sieć napinająca
- 1/225 . . . Urządzenia mocujące sieć do linii napinających
- 1/23 . . . Urządzenia podwieszenia sieci do układu łańcuchowego
- 1/234 . . . wyposażone w środki elastyczne lub amortyzatory (przewody podtrzymujące B 60 M 1/22)
- 1/24 . . . Urządzenia ściskające; Sploty lub połączenia; Węzły
- 1/26 . . . Urządzenia wyrównujące zmiany długości
- 1/28 . . . Wytwarzanie lub naprawa sieci trakcyjnej (samochody z rusztowaniem B 60 P, B 61 D 15/00; platformy do nich B 66 F 11/04; wytwarzanie przewodów ogólnie H 01 B 13/00; linie napowietrzne ogólnie H 02 G 1/00)
- 1/30 . Szyny energetyczne
- 1/32 . . . Skrzyżowania; Zwrotnice (B 60 M 1/34 ma pierwszeństwo)
- 1/34 . . . w kanałach żłobkowych
- 1/36 . Pojedyncze połączenie części wzdłuż linii do zasilania energią
- 3/00 Dostarczanie energii do linii zasilających przez kontakt z odbierakiem prądu na pojeździe; Pobieranie energii odzyskanej** (sterowanie pojazdami przez zmianę napięcia elektrycznego energii dostarczonej do pojazdu B 60 L; rozdział energii ogólnie H 02 J)
- 3/02 . ze środkami do utrzymywania napięcia w granicach uprzednio określonych (ogólnie G 05 F)
- 3/04 . Urządzenia włączające i wyłączające napięcie w sekcjach linii (przez ruch pojazdu B 60 M 1/10)
- 3/06 . Urządzenia do zużywania energii odzyskanej
- 5/00 Urządzenia wzdłuż torów lub na złączach do przewodzenia lub izolowania prądu, np. urządzenia bezpieczeństwa redukujące prądy błądzące** (izolowanie połączeń szynowych E 01 B 11/54; połączenia przewodzące między szynami ogólnie H 01 R 4/00, np. H 01 R 4/64)
- 5/02 . Środki redukujące różnicę potencjałów między szyną a przylegającą ziemią
- 7/00 Linie energetyczne lub szyny specjalnie przystosowane do pojazdów o napędzie elektrycznym, specjalnego typu, np. pojazdy zawieszane, wyciągi i podziemne kolejki szynowe**

B 60 N WYPOSAŻENIE POJAZDÓW PASAŻERSKICH NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ (konstrukcja mebli A 47)

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

- 2/00 Siedzenia specjalnie przystosowane do pojazdów; Wyposażenie lub montaż siedzeń w pojazdach** (w celu ułatwienia osobom chorym lub niepełnosprawnym wsiadania lub wysiadania z pojazdów A 61 G 3/02; fotele do pojazdów kolejowych H 61 D 33/00; siodełka do rowerów B 62 J 1/00; fotele do statków powietrznych B 64 D 11/06, B 64 D 25/04, B 64 D 25/10) [5]
- 2/005 . Rozwiązanie techniczne siedzeń w pojazdach lub ich montaż (B 60 N 2/02 ma pierwszeństwo) [7]
- 2/01 . . . Rozmieszczanie siedzeń jednych w stosunku do drugich [7]
- 2/015 . . . Zamocowanie siedzeń bezpośrednio na podwoziu pojazdu [7]
- 2/02 . przy czym fotel lub jedna z jego części jest ruchoma, np. regulowana (podłokietniki regulowane B 60 N 2/46; oparcia pod głowę B 60 N 2/48) [5]
- 2/04 . . . przy czym cały fotel jest ruchomy [5]
- 2/06 . . . przesuwany (B 60 N 2/12 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/07 Konstrukcja przesuwania [7]
- 2/075 bezrolkowa [7]
- 2/08 znamienny urządzeniem blokującym [5]

- 2/10 . . . przechylny (B 60 N 2/12 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/12 . . . przesuwany i przechylny [5]
- 2/14 . . . obrotowy, np. w celu ułatwienia wsiadania (B 60 N 2/10 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/16 . . . z możliwością regulacji na wysokości [5]
- 2/18 . . . przy czym są regulowane przednie lub tylne części fotela, np. niezależnie od siebie [5]
- 2/20 . . . przy czym oparcie jest składane, np. w celu ułatwienia wsiadania (grupy B 60 N 2/04, B 60 N 2/22 mają pierwszeństwo) [5]
- 2/22 . . . przy czym oparcie jest regulowane [5]
- 2/225 . . . za pomocą mechanizmów cykloidalnych lub planetarnych [7]
- 2/23 . . . za pomocą mechanizmów linearnych śrubowych [7]
- 2/235 . . . za pomocą mechanizmów typu kółka zapadkowego [7]
- 2/24 . . . do celów szczególnych lub do pojazdów szczególnych [5]
- 2/26 . . . dla dzieci (B 60 N 2/30 ma pierwszeństwo) [5]
- 2/28 . . . Siedzenia gotowe do zamontowania lub do zdemontowania z istniejących foteli pojazdu [5]
- 2/30 . . . Siedzenia stałe, które mogą być przechowywane w położeniu złożonym, np. składane siedzenia zapasowe (zmieniane do innych celów B 60 N 2/32) [5]
- 2/32 . . . zmieniane do innych celów [5]
- 2/34 . . . w łóżko (układ do spania w przyczepach turystycznych B 60 P 3/38) [5]
- 2/36 . . . w platformę ładunkową [5]
- 2/38 . . . wykonane specjalnie do stosowania w ciągnikach lub podobnych pojazdach do wielkogabarytowych ładunków specjalnych [5]
- 2/39 . . . Siedzenia umożliwiające odchylenie się w celu wyrównania kąta przechyłu pojazdu [7]
- 2/40 . . . typu siodło [5]
- 2/42 . . . przy czym fotel jest wykonany dla zabezpieczenia pasażera przed wpływem anormalnej siły przyspieszenia, np. fotele antykolizyjne lub fotele bezpieczeństwa (grupy B 60 N 2/26, B 60 N 2/46, B 60 N 2/48 mają pierwszeństwo) [5]
- 2/427 . . . takie by siedzenia lub ich części konstrukcyjne przemieściły się podczas kolizji [7]
- 2/433 . . . Blokady bezpieczeństwa przy oparciach siedzeń, np. trzpienie blokady działające na zasadzie inercji [7]
- 2/44 . . . Elementy lub części składowe foteli nie przewidziane gdzie indziej [5]
- 2/46 . . . Podłokietniki [5]
- 2/48 . . . Oparcia pod głowę [5]
- 2/50 . . . Urządzenia do zawieszania foteli [5]
- 2/52 . . . z zastosowaniem środków hydraulicznych [5]
- 2/54 . . . z zastosowaniem sprężyn mechanicznych [5]
- 2/56 . . . Urządzenia do ogrzewania lub wentylacji [7]
- 2/58 . . . Pokrycie siedzeń [7]
- 2/60 . . . Zdejmowane pokrowce ochronne [7]
- 2/62 . . . Oparcia pod uda [7]
- 2/64 . . . Oparcia pod plecy [7]
- 2/66 . . . Oparcia lędźwiowe [7]
- 2/68 . . . Ramy siedzeń, np. do oparcia pod plecy [7]
- 2/70 . . . Sprężyny tapicerskie [7]
- 2/72 . . . Ich mocowanie lub ich regulowanie [7]
- 3/00 Układy lub przystosowanie różnego wyposażenia do podróży nie przewidziane gdzie indziej** (radia, telewizory, telefony, pasy bezpieczeństwa lub podobne B 60 R)
- 3/02 . . . uchwytów ręcznych lub pasków do trzymania
- 3/04 . . . mat podłogowych
- 3/06 . . . podnóżków (podłogi pojazdów drogowych B 62 D)
- 3/08 . . . zasobników na odpadki, np. popielniczki (popielniczki jako takie A 24 F)
- 3/10 . . . pojemników na żywność lub napoje, np. lodówki (komplety piknikowe A 45 F)
- 3/12 . . . pojemników na papierosy lub podobnych artykułów (pudełka do papierosów lub podobnych artykułów A 24 F)
- 3/14 . . . zapalniczek elektrycznych
- 3/16 . . . Urządzenia do pieczenia lub gotowania (urządzenia do pieczenia lub gotowania jako takie A 47, F 24 C)
- 3/18 . . . urządzeń dozujących wodę nadającą się do picia
- 5/00 Układy lub urządzenia w pojazdach do kontroli wsiadania lub wysiadania pasażerów, np. kołowroty** (kołowroty ogólnie E 06 B 11/08) [2]
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 60 P POJAZDY PRZYSTOSOWANE DO TRANSPORTU ŁADUNKÓW LUB DO TRANSPORTU, PRZENOSZENIA LUB UMIESZCZANIA SPECJALNYCH ŁADUNKÓW LUB OBIEKTÓW (pojazdy ze specjalnymi urządzeniami do przewożenia osób chorych lub niepełnosprawnych lub do ich osobistych środków transportu A 61 G 3/00)

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

| | | |
|-------------|---|---|
| 1/00 | Pojazdy, zwłaszcza do transportu ładunków i przystosowane do ułatwienia załadunku, zamocowania ciężaru lub jego wyładowania (pojazdy do transportu płonów z urządzeniami do samoczynnego załadunku lub wyładunku A 01 D 90/00; pojazdy do zbierania śmieci B 65 F; załadunek lub wyładunek pojazdów za pomocą urządzeń nie połączonych z pojazdami B 65 G) | 1/28 . . . Budowa skrzyni wywrotki |
| | | 1/30 . . . w połączeniu z innym ruchem elementu |
| | | 1/32 . . . Inny ruch przesunięcia bocznego |
| | | 1/34 . . . Inny ruch będący wznoszeniem lub opuszczaniem |
| | | 1/36 . z zastosowaniem łańcucha bez końca lub pasów |
| | | 1/38 . . tworzącego element transportujący lub jego część |
| 1/02 . | o równoległym ruchu z góry na dół elementu podnoszącego lub zawierającego ładunek (w połączeniu z wywrotem B 60 P 1/34; urządzenia do podnoszenia lub opuszczania towarów o dużej objętości lub ciężarze w celu ich załadowania lub wyładowania, poruszające się na kołach lub podobnych urządzeniach, np. wózki podnośnikowe widłowe, B 66 F 9/06) | 1/40 . z zastosowaniem przenośnika śrubowego |
| | | 1/42 . . zabudowanego na elemencie transportującym ładunek |
| | | 1/43 . z zastosowaniem rampy załadowniczej zamocowanej na pojeździe (rampy załadownicze <u>jako takie</u> B 65 G 69/28) [5] |
| | | 1/44 . z platformą ładunkową za pomocą której ciężary mogą być podniesione do wysokości elementów transportujących ładunek |
| 1/04 . | o ruchu wychylnym elementu podpierającego lub zawierającego ładunek (koparki lub maszyny do przesuwania ziemi E 02 F 3/00) | 1/46 . . podnoszoną w prowadnicach pionowych |
| | | 1/48 . z zastosowaniem ramienia przegubowego podnoszonego powyżej elementu transportującego ładunek (elementy transportujące B 66) |
| 1/06 . . | wyłącznie uruchamiane przez przekładnię mechaniczną | 1/50 . . ładowanie z przodu pojazdu |
| 1/08 . . . | ze względnym przemieszczeniem osi kół | 1/52 . z zastosowaniem rolek na elemencie transportującym ładunek |
| 1/10 . . . | ze śrubą i nakrętką | |
| 1/12 . . . | z kołami zębatymi, kołami lub wycinkami; z łącznikami, krzywkami i rolkami lub podobnymi | 1/54 . z zastosowaniem dźwigów do samozaładunku lub samowyładunku (pojazdy z dźwigami B 60 P 3/28; dźwigi lub suwnice B 66 C) |
| 1/14 . . . | z linami, łańcuchami lub podobnymi | 1/56 . przy czym element transportujący ładunek wyposażony w otwory wyładownicze w podłodze |
| 1/16 . . | z mechanizmem hydraulicznym | |
| 1/18 . . . | ze względnym przemieszczeniem osi kół | 1/58 . z wykorzystaniem zjawiska wibracji |
| 1/20 . . . | z kołami zębatymi, kołami lub wycinkami; z łącznikami krzywkami i rolkami lub podobnymi | 1/60 . z zastosowaniem cieczy, np. przez bezpośredni styk cieczy i ładunku [2] |
| 1/22 . . . | z linami, łańcuchami lub podobnymi | 1/62 . . z porowatymi ścianami |
| 1/24 . . | z wykorzystaniem ciężaru ładunku | 1/64 . przy czym element transportujący ładunek jest łatwo i szybko wymienialny (przyczepy kempingowe lub podobne pojazdy znamienne instalacją mieszkalną w postaci zdejmowanego nadwozia, opartego na pojeździe B 60 P 3/33, B 60 P 3/345) [5] |
| 1/26 . . | Urządzenie sterujące ruchem kłapy tylnej lub bocznej [5] | |
| 1/267 . . . | Sterowanie ruchem kłapy tylnej lub bocznej o zależności od stopnia przechylenia, np. za pomocą mechanizmu dźwigniowego lub krzywki [5] | |
| 1/273 . . . | uwzględniające współzależność między przechyleniem wywrotki a zasuwaniem lub odsuwaniem luźnej kłapy tylnej lub bocznej [5] | |

- 3/00 Pojazdy do transportu, przenoszenia, umieszczenia specjalnych ładunków lub przedmiotów** (ambulansy lub inne pojazdy ze specjalnymi urządzeniami do przewożenia osób chorych lub niepełnosprawnych lub ich przenoszenia A 61 G 3/00; karawany A 61 G 21/00; pojazdy straży pożarnej A 62 C 27/00; pojazdy do zbierania śmieci B 65 F 3/00, B 65 F 7/00; pojazdy do odśnieżania E 01 H; pojazdy pancerne lub uzbrojone F 41 H 7/00; samobieżne pojazdy unieszkodliwiające pola minowe F 41 H 11/16)
- 3/022 . do transportu prefabrykowanych budynków lub ich elementów, np. prefabrykowanych garaży lub podobnych (przenoszenie lub składanie elementów budowlanych E 04 G 21/14) [5]
- 3/025 . przy czym pojazd jest sklepem, kawiarnią lub wystawą towarów (warsztatem B 60 P 3/14) [3]
- 3/03 . do transportu pieniędzy lub innych przedmiotów wartościowych [3]
- 3/035 . do transportu urządzeń bębnowych [3]
- 3/04 . do transportu zwierząt
- 3/05 . do transportu mięsa (do transportu towarów zamrożonych B 60 P 3/20) [3]
- 3/055 . do transportu butelek [3]
- 3/06 . do transportu pojazdów (B 60 P 3/12 ma pierwszeństwo; przyczepy kempingowe lub podobne pojazdy z urządzeniami do transportu pojazdów) [3,5]
- 3/07 . . do przewożenia pojazdów drogowych [3]
- 3/071 . . . Urządzenia do odwracania lub przechylenia pojazdów [5]
- 3/073 Urządzenia ustalające pojazd [5]
- 3/075 do kół, piast, półosi [5]
- 3/077 Kołyski, podstawki klinowe lub gniazda do kół [5]
- 3/079 Urządzenia przytrzymujące ze ściągaczem (B 60 P 3/075 ma pierwszeństwo) [5]
- 3/08 Wielopoziomowe konstrukcje do przewożenia pojazdów [3]
- 3/10 . . do transportu łodzi
- 3/11 . . do przewożenia statków powietrznych [3]
- 3/12 . do zabierania wozów uszkodzonych
- 3/14 . przy czym pojazd jest warsztatem obsługi, robót remontowych lub urządzeniem nośnym dla robotników podczas ich pracy (urządzenia podnoszące do ruchomych pomostów lub kabin roboczych B 66 F 11/04)
- 3/16 . do przewozu mieszanin betonu, np. z obracającym się bębniem
- 3/18 . Pojazd oświetlający
- 3/20 . Pojazdy-chłodnie na towar (klimatyzacja pomieszczeń towarowych B 60 H)
- 3/22 . Pojazdy-zbiorniki (zbiorniki B 65 D 88/00, B 65 D 90/00, F 17 C)
- 3/24 . . komorowe
- 3/28 . Pojazdy z dźwigami (pojazdy do samoładunku lub samowładunku B 60 P 1/54; dźwigi lub suwnice B 66 C)
- 3/30 . Polewaczki (polewaczki do płynnych nawozów A 01 C 23/00; do niszczenia szkodliwych zwierząt, robactwa lub niepożądanych roślin A 01 M; do rozpryskiwania asfaltu, bitumu, smoły lub tym podobnych E 01 C; do oczyszczenia ulic E 01 H)
- 3/32 . zawierające instalacje mieszkalną dla ludzi, np. przyczepy kempingowe lub podobne pojazdy (namioty lub wiaty prowizoryczne, ogólnie E 04 H 15/00)
- 3/325 . . przy czym instalacja mieszkalna nie jest ani rozsuwana, ani składana, ani zmieniana [5]
- 3/33 . . . znamienne instalacją mieszkalną w postaci nadwozia zdejmowanego opartego na pojeździe [5]
- 3/335 . . . oparta na pojeździe typu przyczepa lub będąca sama typu przyczepy (B 60 P 3/33 ma pierwszeństwo) [5]
- 3/34 . . przy czym instalacja mieszkalna jest rozsuwana, rozkładana lub zmieniana (B 60 P 3/39 ma pierwszeństwo; namioty co najmniej częściowo oparte na pojazdach E 04 H 15/06) [5]
- 3/345 . . . znamienne instalacją mieszkalną w postaci zdejmowanego nadwozia opartego na pojeździe [5]
- 3/35 . . . opartą na pojeździe typu przyczepa lub będąca sama typu przyczepy (B 60 P 3/345 ma pierwszeństwo) [5]
- 3/355 składana w taki sposób, by nie mogła być używana jako instalacja mieszkalna, np. w postaci zwartej przyczepy [5]
- 3/36 . . Układy pomocnicze; Układy instalacji mieszkalnej (instalacje umywalek lub toalet B 60 R 15/00); Elementy [5]
- 3/363 . . . zawierające środki do transportu pojazdów [5]
- 3/367 zawierające środki do transportu łodzi [5]
- 3/37 . . . Podesty zewnętrzne, np. ganki składane (tropiki dla łodzi E 04 F 10/00; przedsionki przyczep turystycznych E 04 H 15/08; tropiki dla namiotów E 04 H 15/58) [5]
- 3/373 . . . Przejścia między instalacją mieszkalną i przedziałem kierowania pojazdem [5]
- 3/377 . . . Środki do mocowania instalacji mieszkalnej na pojeździe [5]
- 3/38 . . . Wyposażenie do spania
- 3/39 Elementy rozsuwane, rozkładane lub zmieniane przeznaczone do podparcia łóżka, np. części ścianki [5]

| | | | |
|-------------|--|-------------|---|
| 3/40 | do przemieszczania długich ładunków, np. z zastosowaniem oddzielnych, zaopatrzonych w koła elementów przenoszących ciężar (urządzenia sygnalizacyjne do mocowania do wystających ładunków B 60 Q 7/022; B 60 P 3/022 ma pierwszeństwo) [5] | 7/10 | ładunku w kształcie płyt, skrzyni lub pudełek |
| 3/41 | do transportu kłód [6] | 7/12 | ładunku w kształcie podłużnic, belek, beczek, rur lub podobnych obiektów |
| 3/42 | przekształcalne w zależności od przeznaczenia (pojazdy poruszające się w różnych ośrodkach, pojazdy szynowo-drogowe B 60 F) | 7/13 | Mocowanie kontenerów na pojazdach [3] |
| 5/00 | Wyposażenie ważące zainstalowane na pojazdach (przystosowanie aparatów ważących do użycia na pojazdach transportowych G 01 G 19/08) | 7/135 | Mocowanie lub podparcie za pomocą członów służących do rozmieszczenia ładunku [5] |
| 7/00 | Mocowanie lub ochrona ładunku na pojazdach | 7/14 | Mocowanie lub podtrzymywanie przez ruchome przegrody |
| 7/02 | Nakrycia ładunku | 7/15 | przy czym człony rozmieszczania ładunku mają ruchomą belkę [5] |
| 7/04 | brezentem lub powłokami podatnymi | 7/16 | Ochrona przed uderzeniami |
| 7/06 | Mocowanie ładunku (urządzenia przytrzymujące pojazd B 60 P 3/073) [5] | 7/18 | Ochrona kontenerów [3] |
| 7/08 | Mocowanie do podłogi lub ścian pojazdu (B 60 P 7/12, B 60 P 7/135 mają pierwszeństwo) [3,5] | 9/00 | Inne pojazdy przeznaczone głównie do transportu ładunku |

B 60 Q UKŁAD URZĄDZEŃ OŚWIETLENIOWYCH LUB SYGNALIZACYJNYCH; ICH MONTAŻ LUB ZAMOCOWANIE, OBWODY DO NICH, W POJAZDACH OGÓLNE (układy sygnalizacji lub urządzeń oświetlających, ich montowanie lub podpieranie, dla pojazdów szynowych B 61 D, dla jednoślądów B 62 J, dla statków B 63 B, dla statków powietrznych B 64 D; oświetlenie ogólnie, urządzenia oświetlające jako takie F 21, H 05 B; sygnalizacja ogólnie G 08; wyłączniki elektryczne jako takie H 01 H) [4]

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje również układy lub przystosowanie przerywaczy elektrycznych lub urządzeń włączających sygnał w pojeździe. [1,7]
- (2) Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

OŚWIETLENIE

| | |
|------------|------|
| Wewnętrzne | 3/00 |
| Inne | 1/00 |

SYGNALIZACJA

| | |
|-------------------------------------|-------------|
| Optyczna | 1/00 |
| Akustyczna | 5/00 |
| Przenośne urządzenia bezpieczeństwa | 7/00 |
| Inna | 9/00, 11/00 |

| | | | |
|-------------|--|-------|--|
| 1/00 | Układ urządzeń sygnalizacji optycznej lub świetlnej, ich montowanie lub podpieranie lub ich obwody (do oświetlania wnętrza pojazdu B 60 Q 3/00) [4] | 1/06 | regulowane, np. sterowane zdalnie z wnętrza pojazdu (B 60 Q 1/05 ma pierwszeństwo) [5] |
| 1/02 | Urządzenia przeznaczone głównie do oświetlania drogi z przodu pojazdu lub innej strony drogi lub okolicy | 1/064 | za pomocą środków płynowych [5] |
| 1/04 | Lampy przednie | 1/068 | za pomocą środków mechanicznych [5] |
| 1/05 | chowane [5] | 1/072 | zawierające element giętki, np. łańcuch [5] |

- 1/076 za pomocą środków elektrycznych [5]
- 1/08 automatycznie
- 1/10 w zależności od pochylenia pojazdu, np. rozłożenia ładunku
- 1/105 za pomocą środków płynowych [5]
- 1/11 za pomocą środków mechanicznych [5]
- 1/115 za pomocą środków elektrycznych [5]
- 1/12 sprzężone z układem kierowniczym
- 1/124 za pomocą środków mechanicznych [5]
- 1/128 zawierające element giętki, np. łańcuch [5]
- 1/132 zawierające koła zębate [5]
- 1/136 zawierające elementy sztywne [5]
- 1/14 wyposażone w urządzenie osłaniające światło
- 1/16 oświetlające drogą asymetrycznie
- 1/18 dodatkowe lampy przednie
- 1/20 Lampy przeciwmgłowe
- 1/22 do cofania
- 1/24 do oświetlania obszarów innych niż droga z przodu pojazdu
- 1/26 Urządzenia przeznaczone głównie do oznaczania konturów pojazdu lub określonych jego części lub nadające sygnały innym pojazdom
- 1/28 do oznaczania przodu pojazdu
- 1/30 do oznaczania typu pojazdu, np. za pomocą powierzchni świecących
- 1/32 do oznaczania boków pojazdów
- 1/34 do wskazywania zmiany kierunku (B 60 Q 1/22 ma pierwszeństwo)
- 1/36 z zastosowaniem części ruchomych, np. ramion z migającym światłem
- 1/38 z zastosowaniem nieruchomego źródła światła, np. stałych migaczy
- 1/40 z automatycznym powrotem do pozycji neutralnej
- 1/42 sprzężone z ustawieniem kierownicy
- 1/44 do wskazywania hamowania
- 1/46 do nadawania podczas jazdy sygnałów błyskowych innych niż wskaźniki zmiany kierunku, np. migające lampy przednie
- 1/48 do parkowania
- 1/50 w celu zasygnalizowania innych zamiarów lub warunków, np. postoju lub wyprzedzenia
- 1/52 do sygnalizowania niebezpieczeństwa
- 1/54 do określania szybkości
- 1/56 oświetlające tablice rejestracyjną lub podobne części
- 3/00 Układ urządzeń oświetlających wewnątrz pojazdu, ich montowanie lub podpieranie lub ich obwody [4]**
- 3/02 do oświetlenia pomieszczenia pasażerów lub kierowcy
- 3/04 tablice przyrządów
- 3/06 do oświetlania pomieszczeń innych niż pomieszczenia pasażerów i kierowców, np. przedziału bagażowego lub silnikowego
- 5/00 Układ lub przystosowanie urządzeń do sygnalizacji akustycznej**
- 7/00 Układ lub przystosowanie urządzeń sygnalizacyjnych przenośnych do sygnalizowania potrzeby nagłej pomocy umieszczonych na pojazdach (urządzenia do nakazu ostrożności na drodze, np. pachołki E 01 F 9/00; znaki G 09 F, np. słupki, trójkąty ostrzegawcze odbłaskowe B 60 Q 13/16)**
- 7/02 przyczepione do ładunku wystającego lub przekraczającego gabaryty pojazdu
- 9/00 Układy lub przystosowanie urządzeń sygnalizacji nie przewidziane w grupach głównych B 60 Q 1/00 do B 60 Q 7/00**
- 11/00 Układ urządzeń kontrolujących urządzenia sygnalizacji lub oświetlające przewidziane w grupach B 60 Q 1/00 do B 60 Q 9/00 [2]**

B 60 R POJAZDY, WYPOSAŻENIE LUB CZĘŚCI POJAZDÓW NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ
(zapobieganie, ograniczanie lub gaszenie pożarów specjalnie przystosowane do pojazdów A 62 C 3/07)

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

| | |
|--|----------------------------|
| POJAZDY LUB CZĘŚCI POJAZDÓW LUB WYPOSAŻENIE NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ | 16/00, 27/00 |
| UKŁADY | |
| optycznych środków obserwacji | 1/00 |
| stopni lub drabin. | 3/00 |
| WYPOSAŻENIE LUB PRZYSTOSOWANIE | |
| instalacji elektrycznych nie przewidziane gdzie indziej, urządzeń sanitarnych. | 16/00, 15/00 |
| dla celów reklamowych | 13/00 |
| systemów lub urządzeń do smarowania. | 17/00 |
| ROZMIESZCZANIE OSPRZĘTU NA BAGAŻ LUB INNE PRZEDMIOTY | 5/00 do 11/00 |
| ZABEZPIECZENIE LUB BEZPIECZEŃSTWO | |
| Urządzenia dotyczące pojazdu lub pasażerów; pasy bezpieczeństwa; zabezpieczenia przed kradzieżą. | 19/00, 21/00; 22/00; 25/00 |
| ELEMENTY WYKOŃCZENIA NADWOZIA | 13/00 |
| INNE WYPOSAŻENIE POJAZDÓW | 27/00 |

| | | | |
|-------|---|-------|--|
| 1/00 | Urządzenia optyczne do obserwacji (osłony przeciw oślepieniu do szyb przednich lub okien, np. spolaryzowanych B 60 J 3/00; przyrządy optyczne jako takie G 02 B; układy do ogrzewania specjalnie przystosowane do powierzchni przezroczystych lub odbijających H 05 B 3/84) [2] | 1/076 | zmienną pozycję pod wpływem przyłożonej siły zewnętrznej oraz wyposażone w pozycję określoną (B 60 R 1/062 ma pierwszeństwo) [7] |
| 1/02 | Urządzenia do lusterek wstecznych (wyposażenie peryskopowe B 60 R 1/10) | 1/078 | łatwo zdejmowalne; zamontowane w sposób umożliwiający boczne odsunięcie, np. podczas gdy pojazd holuje [7] |
| 1/04 | zamocowane wewnątrz pojazdu (B 60 R 1/08 ma pierwszeństwo) [1,7] | 1/08 | odznaczające się specjalnymi własnościami optycznymi, np. niwelujące strefy braku widoczności |
| 1/06 | zamocowane na zewnątrz pojazdu (B 60 R 1/08 ma pierwszeństwo) [1,7] | 1/10 | Wyposażenie lusterek umożliwiające widoczność do przodu; Wyposażenie peryskopowe |
| 1/062 | zdalnie sterowane ustawianiem ich pozycji [7] | 1/12 | Lustra połączone z innymi przedmiotami, np. z zegarem |
| 1/064 | wyposażone w człon uruchamiany ręcznie [7] | 3/00 | Układy stopni, np. schodki (jako elementy nadwozi pojazdów drogowych B 62 D; drabiny E 06 C) |
| 1/066 | do ustawiania lusterka względem jego obudowy [7] | 3/02 | Stopnie składane |
| 1/068 | z zastosowaniem linek [7] | 3/04 | o chropowatej powierzchni |
| 1/07 | wyposażone w człon uruchamiany elektrycznie [7] | 5/00 | Pomieszczenia wewnątrz pojazdu zasadniczo przeznaczone lub wystarczająco obszerne do chowania walizek, kufrów lub podobnych przedmiotów (przeznaczone do ułożenia ładunku w pojeździe transportowym B 60 P; urządzenie do umieszczania koła zapasowego B 62 D 43/00) |
| 1/072 | do ustawiania lusterka względem jego obudowy [7] | 5/02 | znajdujące się w przedniej części pojazdu |
| 1/074 | do złożenia lusterka wstecznego wzdłuż pojazdu do pozycji nieużywanej [7] | 5/04 | znajdujące się w tyle pojazdu |

- 7/00 Urządzenia do układania lub mocowania wewnątrz pojazdu małych bagaży, np. bagażu podręcznego lub map** (radia, telewizorów, telefonów lub podobnych, mocowanie kamer pracujących podczas jazdy, narzędzi lub części zamiennych B 60 R 11/00; zbiorników na odpadki, żywność napoje lub papierosy B 60 N)
- 7/02 . . w oddzielnym pomieszczeniu bagażowym
 - 7/04 . . w pomieszczeniu kierowcy lub pasażerów
 - 7/05 . . zamontowane na osłonie przeciwsłonecznej [5]
 - 7/06 . . na lub pod tablicą rozdzielczą
 - 7/08 . . Rozmieszczenie siatek, haków lub podobnych urządzeń
 - 7/10 . . do zawieszania kapeluszy, ubrań lub wieszaków [5]
 - 7/12 . . do zawieszania parasoli [5]
 - 7/14 . . do zawieszania broni [5]
- 9/00 Dodatkowe akcesoria na zewnątrz pojazdów do przewozu ładunków, np. bagażu, przyrządów sportowych lub podobnych przedmiotów** [5]
- 9/02 . . na bokach, np. na stopniach
 - 9/04 . . Bagażniki zespolone z dachem pojazdu (B 60 R 9/08 ma pierwszeństwo) [5]
 - 9/042 . . Bagażniki znamienne środkami ułatwiającymi załadunek lub rozładunek, np. rolki, prowadnice lub podobne środki [5]
 - 9/045 . . Bagażniki regulowane lub zmieniane, np. rozciągane, składane [5]
 - 9/048 . . Bagażniki znamienne środkami do zaczepienia, przytrzymywania lub ryglowania przedmiotów [5]
 - 9/05 . . Bagażniki znamienne środkami odchylającymi strugi powietrza (kierownice strug powietrza do dachów otwieranych B 60 J 7/22) [5]
 - 9/052 . . Bagażniki zawierające wydłużone elementy rozmieszczone jedynie poprzecznie do pojazdu (B 60 R 9/08 ma pierwszeństwo) [5]
 - 9/055 . . Bagażniki typu zamkniętego, np. pojemniki, skrzynki (B 60 R 9/048 ma pierwszeństwo) [5]
 - 9/058 . . wyposażone w środki do łączenia i odłączania umieszczane między bagażnikiem i dachem [5]
 - 9/06 . . z przodu lub z tyłu pojazdu
 - 9/08 . . specjalnie przystosowane do sprzętu sportowego (pojazdy specjalnie przystosowane do przewozu samolotów, łodzi B 60 P)
 - 9/10 . . jednoślądów
 - 9/12 . . nart
- 11/00 Wyposażenie do przytrzymywania lub mocowania przedmiotów nie przewidziane gdzie indziej**
- 11/02 . . radia, telewizorów, telefonów lub podobnych przedmiotów; Urządzenia sterujące nimi (do anten H 01 Q)
 - 11/04 . . Mocowanie kamer pracujących podczas jazdy pojazdu; Urządzenia sterujące nimi w stosunku do pojazdu (kamery jako takie G 03 B)
 - 11/06 . . do narzędzi lub części zapasowych (do części dachu pojazdu B 60 J 7/20; do kół zapasowych B 62 D)
- 13/00 Elementy wykończenia nadwozia, identyfikacji lub dekoracji; Wyposażenie lub przystosowanie do celów reklamowych**
- 13/01 . . Wykładziny do platform lub przedziałów ładunkowych [5]
 - 13/02 . . Listwy dekoracyjne; Rynienki dachowe; Pokrycia ścian; Pokrycia dachów (B 60 R 13/01 ma pierwszeństwo) [5]
 - 13/04 . . Taśmy ozdobne lub ochronne; Napisy ozdobne
 - 13/06 . . Taśmy uszczelniające (układy uszczelniające okna, przednie szyby, dachy zdejmowane, drzwi lub podobne urządzenia w pojazdach B 60 J 10/00)
 - 13/07 . . Środki do odprowadzania wody lub jej kierowania, nie stanowiące całości z konstrukcją dachu (B 60 R 13/06 ma pierwszeństwo; rynienki do masek silników lub pokryw B 62 D 25/13) [4]
 - 13/08 . . Elementy izolacyjne, np. do izolacji akustycznej [4]
 - 13/10 . . Urządzenia identyfikujące, tablice rejestracyjne lub podobne
- 15/00 Wyposażenie lub przystosowanie urządzeń sanitarnych**
- 15/02 . . Urządzenia umywalek
 - 15/04 . . Urządzenia toalet
- 16/00 Obwody elektryczne lub hydrauliczne specjalnie przystosowane do pojazdów, nie przewidziane gdzie indziej; Układy elementów obwodów elektrycznych lub obwodów hydraulicznych specjalnie przystosowanych do pojazdów nie przewidzianych gdzie indziej** [3]
- 16/02 . . elektryczne [3]
 - 16/023 . . do przesyłania sygnałów pomiędzy częściami lub podzespołami pojazdu [8]
 - 16/027 . . . pomiędzy względnie ruchomymi częściami pojazdu, np. pomiędzy kołem kierownicy i słupkiem [8]
 - 16/03 . . do dostawy energii elektrycznej do podukładów pojazdu [8]
 - 16/033 . . . znamienne zastosowaniem ogniw lub baterii elektrycznych (do napędu B 60 K 1/04; zaopatrywanie pojazdów w baterie lub usuwanie z nich baterii B 60 S 5/06; testowanie stopnia nala-dowania G 01 R 31/36) [8]
 - 16/037 . . dla wygody użytkownika [8]
 - 16/04 . . Układ baterii [3,6,8]
 - 16/06 . . do odbierania ładunków elektrostatycznych [3]
 - 16/08 . . hydrauliczne [3]

- 17/00 Wyposażenie lub przystosowanie układów smarowania** (smarowanie ogólnie F 16 N)
- 17/02 . Układy, np. centralny układ smarowania
- 19/00 Ochrona kół; Ochrona chłodnic; Urządzenia usuwające przeszkody; Wyposażenie amortyzujące siłę uderzenia w wypadku** (błotniki B 62 D)
- 19/02 . Zderzaki, tzn. części przejmujące lub pochłaniające energię uderzenia w celu ochrony pojazdów lub zabezpieczenia ich przed rozbiciem przez inne pojazdy lub obiekty (uruchamianie hamulców przez styk zderzaka z obiektem zewnętrznym B 60 T 7/22; pojazdy szynowych B 61 F 19/04; urządzenia bezpieczeństwa do rowerów B 62 J 27/00; do statków wodnych B 63 B 59/02) [4]
- 19/03 . . znamienne materiałem, np. kompozytowym (B 60 R 19/18 ma pierwszeństwo) [4]
- 19/04 . . wykonane z więcej niż jednej części (B 60 R 19/18 ma pierwszeństwo) [4]
- 19/12 . . . rozstawione w kierunku pionowym [4]
- 19/14 . . . wyposażone w części składające się [4]
- 19/16 . . . wyposażone w części odchylające, np. rolki, kule [4]
- 19/18 . . Środki zawarte w zderzaku pochłaniające energię uderzenia [4]
- 19/20 . . . zawierające gaz lub ciecz, np. nadmuchiwane (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [4]
- 19/22 . . . zawierające materiał komórkowy, np. tworzywo piankowe [4]
- 19/24 . . Układy mocowania zderzaków na pojazdach [4]
- 19/26 . . . zawierające odkształcalne środki montażowe (sprężyny, amortyzatory lub środki do tłumienia drgań jako takie F 16 F) [4]
- 19/28 Sprężyny metalowe [4]
- 19/30 Elastomery [4]
- 19/32 Amortyzatory hydrauliczne [4]
- 19/34 niszczone na skutek uderzenia, np. typu jednorazowego [4]
- 19/36 Kombinacje różnych rodzajów odkształcalnych środków montażowych [4]
- 19/38 . . . instalowanych w sposób regulowany lub ruchomy, np. przemieszczanych poziomo w celu zabezpieczenia przestrzeni pomiędzy parkowanymi pojazdami [4]
- 19/40 w kierunku przeszkody przed zderzeniem [4]
- 19/42 . . umieszczone przede wszystkim wzdłuż boków pojazdu lub całkowicie otaczające pojazd (listwy ozdobne lub ochronne B 60 R 13/04) [4]
- 19/44 . . Zabezpieczenia zderzaków [4]
- 19/46 . . . mocowane na sprężynach lub obrotowo [4]
- 19/48 łączone z innymi urządzeniami lub obiektami lub przekształcalne w takie urządzenia lub obiekty, np. zderzaki połączone ze szczotkami do zmiatania drogi, zderzaki przekształcalne [4]
- 19/50 ze światłami lub z tablicami rejestracyjnymi [4]
- 19/52 . Zabezpieczenia chłodnic lub kratek wlotu powietrza [4]
- 19/54 . Urządzenia do usuwania przeszkód lub do ich odrzucenia (grupy B 60 R 19/16, B 60 R 21/34 mają pierwszeństwo) [4]
- 19/56 . Urządzenia na pojazdach o dużym prześwicie, np. na samochodach ciężarowych, zapobiegające przedostaniu się pod nie pojazdów lub innych obiektów [4]
- 21/00 Urządzenia lub wyposażenie pojazdów zabezpieczające pasażerów lub przechodniów lub zapobiegające ich obrażeniom w razie wypadku lub innego zagrożenia wynikającego z ruchu pojazdów** (pasy bezpieczeństwa w pojazdach B 60 R 22/00; urządzenia, aparatura lub sposoby ratowania życia ogólnie A 62 B; urządzenia zabezpieczające do sterowania jednostkami napędowymi specjalnie przystosowane do pojazdów lub umieszczane w pojazdach B 60 K 28/00; pasy bezpieczeństwa w statkach powietrznych B 64 D 25/00; konstrukcja foteli dla zabezpieczenia pasażera przed wpływem anormalnej siły przyspieszenia, np. fotele antykolizyjne lub fotele bezpieczeństwa B 60 N 2/42; urządzenia do pochłaniania energii kierownic pojazdów B 62 D 1/11; urządzenia do pochłaniania energii kolumny kierownicy pojazdu B 62 D 1/19) [4,5]
- 21/01 . Obwody elektryczne włączające funkcjonowanie urządzeń bezpieczeństwa w pojeździe w czasie wypadku lub groźby wypadku [7]
- 21/013 . . . *włącznie ze środkami do wykrywania kolizji, groźby kolizji lub przewrócenia się pojazdu* [8]
- 21/0132 . . . *reagujące na parametry ruchu pojazdu* [8]
- 21/0134 . . . *reagujące na bliski kontakt z przeszkodą* [8]
- 21/0136 . . . *reagujące na rzeczywisty kontakt z przeszkodą* [8]
- 21/015 . . . *włącznie ze środkami do wykrywania obecności lub położenia pasażerów, miejsc dla pasażerów lub miejsc dla dzieci, np. w celu zablokowania włączenia* [8]
- 21/017 . . . *włącznie z urządzeniami do dostarczania mocy elektrycznej do urządzeń bezpieczeństwa* [8]
- 21/02 . Urządzenia ochronne lub wyposażenie zabezpieczające pasażerów [4]
- 21/04 . . Miękkie wykładziny wnętrza pojazdów [4]
- 21/045 połączone z tablicą przyrządów [4]

- 21/05 . . . połączone z kołem kierownicy, dźwignią ręczną lub kolumną kierownicy (odkształcalne kolumny kierownicy B 62 D 1/18) [4,5]
- 21/055 . . . Wyścielane elementy wyposażenia, np. oparcia pod głowę, zasłony przeciwsłoneczne [4]
- 21/06 . . . Siatki zabezpieczające, płyty przezroczyste, firanki lub podobne, np. pomiędzy osobami znajdującymi się w pojeździe a szybami (grupy B 60 R 21/11, B 60 R 21/12, B 60 R 21/16 mają pierwszeństwo) [4]
- 21/08 . . . ruchome od położenia nieczynnego do położenia aktywnego, np. podczas zderzenia (obwody elektryczne do przerywania funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa w pojeździe B 60 R 21/01) [4,7]
- 21/09 . . . Elementy sterujące lub uchwyty do manipulowania przestawiane z położenia pracy do położenia nie zagrażającego kolizją, np. gałki przełączników, korbki okien [4]
- 21/11 . . . Zabezpieczenia umieszczone nad osobami w pojeździe, np. chroniące przed spadającymi ciężarami [4]
- 21/12 . . . chroniące pasażerów przed napadami z wewnątrz lub z zewnątrz pojazdu [4]
- 21/13 . . . Zabezpieczenia na wypadek przewrócenia pojazdu (obwody elektryczne do przerywania funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa w pojeździe B 60 R 21/01) [4,7]
- 21/16 . . . Nadmuchiwane urządzenia zapobiegające przemieszczaniu się pasażerów przeznaczone do nadmuchiwania w razie wypadku lub bezpośrednio przed wypadkiem, np. „poduszki powietrzne” (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [4]
- 21/18 . . . w których człon nadmuchiwany jest kształtowany jako pas bezpieczeństwa lub jest połączony z układem pasa bezpieczeństwa [4]
- 21/20 . . . Urządzenia do przechowywania elementów nadmuchiwanym w stanie nieczynnym lub nienadmuchanym; Rozmieszczenie lub zamocowanie poduszek powietrznych lub ich części składowych [4,8]
- 21/203 . . . w kierownicach lub kolumnach kierownicy [8]
- 21/205 . . . w tablicach rozdzielczych [8]
- 21/207 . . . w siedzeniach pojazdów [8]
- 21/210 . . . w bocznych ściankach pojazdów, np. drzwiach lub słupkach [8]
- 21/213 . . . w dachach pojazdów, np. w obramowaniach dachów [8]
- 21/215 . . . znamienne pokryciem elementu nadmuchiwanego [8]
- 21/217 . . . Środki utrzymujące źródło płynu napelniającego, np. kanistry; Połączenia worków, dyfuzorów lub źródeł płynu napelniającego z nimi [8]
- 21/22 (przeniesiono do B 60 R 21/20, B 60 R 21/231)
- 21/23 . . . Elementy nadmuchiwane [8]
- 21/231 . . . znamienne kształtem, np. ukształtowane w stosunku do określonej części ciała pasażera (B 60 R 21/233 ma pierwszeństwo) [8]
- 21/233 . . . zawierające pewną ilość pojedynczych komór; zawierające co najmniej dwa elementy w kształcie poduszek, umieszczonych jedna w drugiej [8]
- 21/235 . . . znamienne materiałem [8]
- 21/237 . . . znamienne sposobem, w jaki są składane [8]
- 21/239 . . . znamienne środkami do odpowietrzania [8]
- 21/24 (przeniesiono do B 60 R 21/233)
- 21/26 . . . znamienne źródłem płynu stosowanego do napełniania lub środkami sterującymi przepływem tego płynu [4]
- 21/264 . . . z zastosowaniem bezzwłocznego wytwarzania gazu (B 60 R 21/268 ma pierwszeństwo) [8]
- 21/268 . . . z zastosowaniem bezzwłocznego uwolnienia sprężonego gazu [8]
- 21/272 . . . ze środkami do zwiększania ciśnienia gazu w przypadku gdy napełnianie jest wymagane, np. napełnianie hybridowe [8]
- 21/276 . . . ze środkami do odpowietrzania źródła płynu napelniającego, np. w przypadku nadciśnienia [8]
- 21/28 (przeniesiono do B 60 R 21/239, B 60 R 21/276) [8]
- 21/30 . . . ze środkami do pobierania powietrza z otoczenia do przewodu doprowadzającego czynnik nadmuchiujący i do mieszania tego powietrza z tym czynnikiem [4]
- 21/32 (objęte przez B 60 R 21/16)
- 21/33 . . . Urządzenia do nieelektrycznego włączania nadmuchiwania (obwody elektryczne B 60 R 21/01) [8]
- 21/34 . . . Ochrona osób znajdujących się poza pojazdami, np. przechodniów [4]
- 22/00 **Pasy bezpieczeństwa w pojazdach** (pasy bezpieczeństwa ogólnie A 62 B 35/00) [4]
- 22/02 . . . Systemy półbierne zabezpieczające przed przemieszczaniem, np. systemy automatycznego zapinania lub odpinania, lecz nie obydwie [4]
- 22/03 . . . Środki do prezentacji pasa lub jego elementów użytkownikowi [6]
- 22/04 . . . Systemy bierne zabezpieczające przed przemieszczaniem się pasażerów, tzn. systemy zarówno automatycznego zapinania jak i odpinania, np. przez ruch drzwi pojazdu [4]

- 22/06 . . wyposażone w pasy bezpieczeństwa połączone z członem przesuwającym się po torze zamontowanym w pojeździe [4]
- 22/08 . . wyposażone w urządzenie do chowania pasa zamontowane na lub w urządzeniu do zamykania pojazdu, np. w drzwiach [4]
- 22/10 . . specjalnie przystosowane dla dzieci lub zwierząt (siedzenia dla dzieci B 60 N 2/24) [4]
- Uwaga**
- Grupy od B 60 R 22/02 do B 60 R 22/08 i od B 60 R 22/12 do B 60 R 22/48 mają pierwszeństwo przed grupą B 60 R 22/10. [6]
- 22/12 . . Konstrukcja pasów lub uprząży (B 60 R 22/18 ma pierwszeństwo) [4]
- 22/14 . . z powiększonymi powierzchniami przytrzymującymi, np. kamizelki, siatki [4]
- 22/16 . . z zastosowaniem pasów, które odkształcają się w sposób trwały, tzn. do jednorazowego użytku [4]
- 22/18 . . Urządzenia kotwiące [4]
- 22/185 . . wyposażone w blokadę działającą wprost na pas w przypadku niebezpieczeństwa, np. przez zaciśnięcie lub zwiększenie tarcia [7]
- 22/19 . . wyposażone w możliwość zmniejszania naprężenia pasów w normalnych warunkach [7]
- 22/195 . . wyposażone w możliwość napinania pasa w przypadku niebezpieczeństwa (obwody elektryczne do przerywania funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa w pojeździe B 60 R 21/01) [7]
- 22/20 . . o regulowanym położeniu, np. o regulowanej wysokości [4]
- 22/22 . . mocowane do podłogi pojazdu [4]
- 22/24 . . mocowane do boku, drzwi lub dachu pojazdu [4]
- 22/26 . . mocowane do siedzenia [4]
- 22/28 . . wyposażone w urządzenia pochłaniające energię [4]
- 22/30 . . Urządzenia sprzęgające, inne niż klamry, wyposażone w system regulacji długości (klamry A 44 B 11/00; zamocowania rozłączne ogólnie F 16 B) [4]
- 22/32 . . Urządzenia do rozpinania w sytuacji zagrożenia, np. po wypadku [4]
- 22/34 . . Urządzenia do chowania pasa, np. szpule (urządzenia mocujące z możliwością napinania pasa w przypadku niebezpieczeństwa B 60 R 22/195) [4,7]
- 22/343 . . ze środkami blokującymi uruchomianymi elektrycznie [6]
- 22/347 . . ze środkami blokującymi w sposób ciągły mechanizmy zwijania pasów podczas ich używania (grupy B 60 R 22/343, B 60 R 22/415 mają pierwszeństwo) [6]
- 22/35 . . . Środki blokujące uruchomiane automatycznie [6]
- 22/353 reagujące na ruch pasa podczas zakładania go przez użytkownika [6]
- 22/357 reagujące na zamknięcie pasa [6]
- 22/36 . . samoczynnie blokujące się w wypadku zagrożenia (B 60 R 22/343 ma pierwszeństwo) [4]
- 22/38 . . . reagujące wyłącznie na ruch pasa [4]
- 22/40 . . . reagujące wyłącznie na ruch pojazdu [4]
- 22/405 . . . reagujące na ruch pasa i na ruch pojazdu [6]
- 22/41 . . . z dodatkowymi środkami zapobiegającymi zablokowaniu w uprzednio określonych warunkach [6]
- 22/415 . . . z dodatkowymi środkami umożliwiającymi stałe zablokowanie mechanizmu zwijania podczas używania pasa [6]
- 22/42 . . . wyposażone w środki do oddziaływania bezpośrednio na pas, np. przez zacisk lub tarcie [4]
- 22/44 . . ze środkami do zmniejszania napinania pasa w warunkach normalnych [4]
- 22/46 . . ze środkami do napinania pasa w sytuacji zagrożenia (obwody elektryczne do przerywania funkcjonowania urządzeń bezpieczeństwa w pojeździe B 60 R 21/01) [4,7]
- 22/48 . . Układy sterujące, alarmowe lub układy blokad, zapewniające prawidłowe używanie pasów bezpieczeństwa [4]
- 25/00 Wyposażenie pojazdu do zapobiegania lub wskazywania bezprawnego uruchomienia lub kradzieży pojazdów** (zamki lub zatrzaski jako takie E 05; urządzenia zabezpieczające przed kradzieżą kołpaków kół, pierścieni lub podobnych B 60 B 7/16) [5]
- 25/02 . . działające na układ kierowniczy
- 25/04 . . uniemożliwiające używanie silnika (silniki wyposażenie do normalnego stosowania patrz klasy odpowiednie dla takich silników lub wyposażenia)
- 25/06 . . działające na przekładnię
- 25/08 . . działające na hamulce
- 25/10 . . uruchamiające sygnał alarmowy
- 27/00 Inne wyposażenie pojazdów; Pojazdy lub części pojazdów nie przewidziane w innych grupach tej podklasy**

B 60 S OBSŁUGA, CZYSZCZENIE, NAPRAWA, PODPIERANIE, PODNOSZENIE LUB MANEWROWANIE POJAZDAMI NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ

Uwaga

Należy uwzględnić uwagę zamieszczoną po tytule klasy B 60.

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------|
| CZYSZCZENIE..... | 1/00, 3/00 |
| OBSŁUGA, KONSERWACJA, NAPRAWA..... | 5/00 |
| PODNOSZENIE LUB MANEWROWANIE | |
| Urządzenia połączone z pojazdem lub samodzielne..... | 9/00, 13/00 |
| Modyfikacje pojazdów w celu otrzymania samodzielnych urządzeń..... | 11/00 |

| | | | |
|------|--|------|---|
| 1/00 | Czyszczenie pojazdów (za pomocą aparatów nie należących do pojazdów B 60 S 3/00; czyszczenie ogólnie B 08 B; usuwanie lodu z samolotów B 64 D; układy do ogrzewania specjalnie przystosowane do powierzchni przezroczystych lub odbijających B 05 B 3/84) | 1/54 | . . . z zastosowaniem gazu, np. ciepłego powietrza |
| 1/02 | . czyszczenie przednich szyb, okien lub urządzeń optycznych | 1/56 | . . . specjalnie przystosowane do mycia części lub urządzeń innych niż okna przednie lub przednie szyby |
| 1/04 | . . . Wycieraczki lub podobne urządzenia, np. skrobaki | 1/58 | . . . do tylnych okien |
| 1/06 | . . . znamienne napędem (wykonujące ruch inny niż oscylacyjny B 60 S 1/44) | 1/60 | . . . do urządzeń sygnalizacyjnych, np. reflektorów |
| 1/08 | napędzane elektrycznie | 1/62 | . . . Inne akcesoria do mycia pojazdów |
| 1/10 | napędzane pneumatycznie | 1/64 | . . . do czyszczenia wnętrza pojazdów, np. wbudowane odkurzacze |
| 1/12 | napędzane hydraulicznie | 1/66 | . . . do czyszczenia zewnętrznej strony pojazdu |
| 1/14 | napędzane ręcznie | 1/68 | . . . do usuwania obcych ciał z kół lub opon, np. skrobaki kół |
| 1/16 | Środki przekazujące napęd | 3/00 | Urządzenia do czyszczenia pojazdów nie stanowiące integralnych części pojazdów (czyszczenie ogólnie B 08 B; czyszczenie zwłaszcza jednostek pływających B 63 B 57/00, B 63 B 59/00; urządzenia naziemne do czyszczenia statków powietrznych B 64 F 5/00) |
| 1/18 | mechanicznie | 3/04 | . . . zewnętrznych części pojazdu |
| 1/20 | za pomocą linek, wałków giętkich | 3/06 | . . . z korpusem obrotowym stykającym się z pojazdem |
| 1/22 | za pomocą krzywek obrotowych | 5/00 | Obsługa, konserwacja, naprawa lub przegląd pojazdów (pojazdy specjalnie przystosowane do przewożenia warsztatów usługowych lub konserwacyjnych B 60 P 3/14; obsługa lokomotyw B 61 K) |
| 1/24 | za pomocą korb obrotowych | 5/02 | . . . Zaopatrywanie pojazdów w paliwo; Układ ogólny instalacji w stacjach paliwowych (aparaty wydające określoną ilość benzyny, olejów lub podobnych z cystern lub zbiorników do pojazdów B 67 D) |
| 1/26 | za pomocą kół zębatach | 5/04 | . . . Doprowadzanie powietrza do nadmuchiwania opon (układy urządzeń do nadmuchiwania opon pojazdów B 60 C 23/00; mierniki ciśnienia w oponach G 01 L 17/00) [3] |
| 1/28 | znamienne liczbą wycieraczek (B 60 S 1/06 ma pierwszeństwo) | 5/06 | . . . Zaopatrywanie pojazdów w baterie lub usuwanie baterii z pojazdów (układy ładowania baterii H 02 J 7/00) [6] |
| 1/30 | umieszczonych jednocześnie na zewnątrz i wewnątrz | | |
| 1/32 | znamienne cechami budowy ramion lub piór wycieraczek | | |
| 1/34 | Ramiona wycieraczek; Montaż ich | | |
| 1/36 | o zmiennej długości | | |
| 1/38 | Łopatki wycieraczek | | |
| 1/40 | Połączenia między łopatkami a ramionami | | |
| 1/42 | elastyczne | | |
| 1/44 | Łopatki wycieraczek o ruchu innym niż ruch oscylujący, np. rotacyjny | | |
| 1/46 | . . . z zastosowaniem cieczy; Spryskiwacze | | |
| 1/48 | Zaopatrywanie ich w płyn | | |
| 1/50 | Układ zbiorników | | |
| 1/52 | Układ dysz (dysze jako takie B 05 B) | | |

| | |
|--|---|
| <p>9/00 Urządzenia w pojazdach stykające się z gruntem podtrzymujące podnoszące lub manewrujące pojazdem, całkowicie lub częściowo, np. wbudowane podnośniki (urządzenia do podnoszenia ogólnie B 66 F; podpory ogólnie F 16 M)</p> <p>9/02 . . . tylko podtrzymujące lub podnoszące</p> <p>9/04 . . . mechanicznie</p> <p>9/06 typu śruby i nakrętki</p> <p>9/08 z osią gwintu wyraźnie pionową</p> <p>9/10 za pomocą ciśnienia cieczy</p> <p>9/12 typu teleskopowego</p> <p>9/14 . . . jednocześnie podnoszące i manewrujące</p> <p>9/16 . . . działające tylko na jeden koniec pojazdu (B 60 S 9/205 ma pierwszeństwo) [4]</p> <p>9/18 mechanicznie</p> <p>9/20 z podnoszeniem hydraulicznym</p> <p>9/205 . . . Urządzenia manewrujące o napędzie mechanicznym, np. układy kroczące o napędzie posuwisto-zwrotnym lub obrotowo napędzane krzywi (pojazdy wyposażone we współpracujące z gruntem środki napędowe, np. człony kroczące B 62 D 57/02) [4]</p> | <p>9/21 wyposażone w napędzane obrotowo dodatkowe koła lub gąsienice, np. napędzane przez koło jezdne (pojazdy gąsienicowe z dodatkowymi lub alternatywnymi kołami jezdnyymi B 62 D 55/02, B 62 D 55/04; dodatkowe napędy od koła jezdnego B 60 K 25/08) [4]</p> <p>9/215 napędzane za pomocą dodatkowego silnika [4]</p> <p>9/22 . . . Mocowanie do pojazdów urządzeń podnoszących, podtrzymujących lub manewrujących (urządzenia samodzielne B 60 S 11/00)</p> <p>11/00 Modyfikacja pojazdu w celu otrzymania oddzielnych urządzeń podnoszących, podpierających lub manewrujących</p> <p>13/00 Samodzielne urządzenia do manewrowania pojazdami (urządzenia podnoszące lub pchające B 66 F)</p> <p>13/02 . . . Obrotnice; Przesuwnice (jako elementy stałe garaży E 04 H)</p> |
|--|---|

B 60 T UKŁADY STEROWANIA HAMULCAMI POJAZDÓW LUB ICH CZĘŚCIAMI; UKŁADY STEROWANIA HAMULCAMI LUB ICH CZĘŚCIAMI, OGÓLNI (*hamowanie elektrodynamiczne ogólnie B 60 L; wspólne sterowanie podzespołami pojazdów różnego typu lub pełniących różne funkcje; układy wspomagania kierowania pojazdami drogowymi do celów innych niż sterowanie określonym podzespołem B 60 W; hamulce jako takie, tzn. urządzenia, w których występuje efekt hamowania, łącznie z urządzeniami włączającymi, F 16 D*); **UKŁADY ELEMENTÓW HAMUJĄCYCH W POJAZDACH, OGÓLNI**; **URZĄDZENIA PRZENOŚNE ZABEZPIECZAJĄCE POJAZDY PRZED NIEPOŻĄDANYM RUCHEM; PRZYSTOSOWANIE POJAZDÓW DO ŁATWIEJSZEGO CHŁODZENIA HAMULCÓW [1,8]**

Uwaga

W podklase tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „układy sterowania hamulcami” obejmuje układ sterowania hamulcami pojazdów lub hamulcami ogólnego zastosowania.

Zakres podklasy

URUCHAMIANIE

Urządzenia przenośne 3/00

HAMOWANIE

Rodzaje hamowania i odpowiednie układy 1/00

Przystosowanie pojazdów do chłodzenia hamulców 5/00

Rodzaje sterowania hamulcami

Urządzenia rozpoczynające hamowanie, zmieniające siłę hamowania

lub jej rozkład w zależności od warunków drogowych lub ładunku 7/00, 8/00

Hamowanie ciągle 10/00

Przeniesienie siły z elementów rozpoczynających hamowanie na zespoły hamujące 11/00, 13/00

Części lub wyposażenie do układów hamulcowych uruchamianych płynami pod ciśnieniem:

Budowa zaworów, ich układy i działanie 5/00

Inne części lub wyposażenie 17/00

- 1/00 Układy elementów hamujących, tzn. części uruchamiających hamowanie**
- 1/02 . . . działających przez opóźnienie kół
- 1/04 . . . działających bezpośrednio na bieżniki opon
- 1/06 . . . przez działanie inne niż na bieżniki opon, np. działających na obręcz, bębny, tarcze lub przekładnie
- 1/08 . . . z zastosowaniem płynu lub proszku
- 1/087 . . . w zwalniaczach hydrostatycznych, tzn. w takich, w których czynnik porusza się w kierunku niezgodnym z ruchem elementu hamowanego [3]
- 1/093 . . . w zwalniaczach hydrostatycznych, tzn. w takich, w których czynnik porusza się w kierunku zgodnym z ruchem elementu hamowanego [3]
- 1/10 . . . z wykorzystaniem ruchu kół do akumulowania energii, np. napędzanie sprężarki powietrza (z zastosowaniem jednostki napędowej jako środka hamującego patrz odpowiedniej klasy)
- 1/12 . . . przez działanie inne niż kół, np. przez siłę odrzutową
- 1/14 . . . przez bezpośrednie działanie na drogę (za pomocą urządzeń przenośnych, np. podstawki klinowe B 60 T 3/00)
- 1/16 . . . przez zwiększenie oporu powietrza, np. za pomocą kłap
- 3/00 Urządzenia przenośne zabezpieczające pojazdy przed niepożądanym ruchem, np. podstawki klinowe**
- 5/00 Przystosowanie pojazdów ułatwiające chłodzenie hamulców**

Układy sterujące hamulcami lub ich częściami

- 7/00 Środki do uruchamiania procesu hamowania**
- 7/02 . . . uruchamiane przez człowieka
- 7/04 . . . za pomocą stopy
- 7/06 Układ pedału
- 7/08 . . . za pomocą ręki
- 7/10 Układ urządzeń do uruchamiania ręcznego
- 7/12 . . . uruchamiane automatycznie; uruchamiane niezależnie od woli kierowcy lub pasażerów
- 7/14 . . . uruchamiane przy upadku kierowcy, tzn. urządzenia czuwające (urządzenia czuwające do pojazdów napędzanych elektrycznie B 60 L 3/02)
- 7/16 . . . sterowane zdalnie, tzn. za pomocą środków nie zamocowanych na pojeździe
- 7/18 uruchamiane za pomocą aparatów umieszczonych na skraju drogi
- 7/20 . . . specjalnie przystosowane do przyczep, np. w wypadku odłączenia się przyczepy bezwładnościowo (hamulce najazdowe wyzwalane bezwładnościowo B 60 T 13/08)

- 7/22 . . . o działaniu inicjowanym przez styk pojazdu, np. zderzaka, z obiektem zewnętrznym, np. z innym pojazdem [4]
- 8/00 Urządzenia do przystosowania siły hamowania na kole do zmiennych warunków pojazdu lub terenu, np. ograniczenie lub zmiana rozkładu siły hamowania (zmiana liczby cylindrów hamulca w układzie hamowania B 60 T 17/10)**
- 8/17 . . . z zastosowaniem środków regulacji elektrycznych lub elektronicznych do sterowania hamowaniem [8]

Uwaga

Przy klasyfikowaniu w grupie B 60 T 8/17, klasyfikuje się również w odpowiednich miejscach w grupach B 60 T 8/18, B 60 T 8/24, B 60 T 8/26 lub B 60 T 8/32, jeśli przedmiotem zainteresowania są inne aspekty niż sterowanie elektroniczne [8]

- 8/171 Detekcja parametrów stosowanych w regulacji; Pomiar wskaźników stosowanych w regulacji [8]
- 8/172 Określanie parametrów kontrolnych stosowanych w regulacji, np. według wyliczeń wynikających parametry pomiarowe lub wykryte [8]
- 8/173 Usunięcie lub zmniejszenie efektu niepożądanego sygnałów, np. powstających w wyniku wibracji lub hałasu elektrycznego [8]
- 8/174 znamienne zastosowaniem specjalnej logiki sterowania, np. logika zbiorów rozmytych [8]
- 8/175 Regulacja hamulców specjalnie przystosowana do zapobiegania nadmiernemu poślizgowi kół podczas przyspieszenia pojazdu, np. w celu sterowania przyczepnością (urządzenia zabezpieczające do sterowania jednostkami napędowymi, reagujące na poślizg kół lub zapobiegające poślizgowi kół B 60 K 28/16) [8]
- 8/1755 Regulacja hamulców specjalnie przystosowana do sterowania stabilnością pojazdu, np. uwzględnienie stopnia odchylenia lub poprzecznego przyspieszenia w krzywej (systemy sterowania napędem pojazdów drogowych do sterowania stabilnością pojazdu w inny sposób niż poprzez sterowanie pojedynczym podzespołem B 60 W 30/02) [8]
- 8/176 Regulacja hamulców specjalnie przystosowana do zapobiegania nadmiernemu poślizgowi kół podczas wytracania prędkości pojazdu, np. ABS (B 60 T 8/1755 ma pierwszeństwo) [8]
- 8/1761 w zależności od dynamiki kół lub hamulców, np. poślizgu kół, przyspieszenia kół lub stopnia zmiany ciśnienia płynu hamulcowego [8]

- 8/1763 . . . w zależności od współczynnika tarcia pomiędzy kołami i powierzchnią podłoża (B 60 T 8/1764 ma pierwszeństwo) [8]
- 8/1764 . . . Regulacja podczas jazdy po powierzchni z różnymi współczynnikami tarcia, np. różne μ pomiędzy lewą i prawą stroną [8]
- 8/1766 . . . Dostosowanie siły hamulców do ciężarów spoczywających na osiach pojazdu, np. przedniej do tylnej części pojazdu [8]
- 8/1769 . . . specjalnie przystosowane do pojazdów posiadających więcej niż jedną oś, np. do pojazdów z napędem na cztery koła [8]
- 8/18 . . . w zależności od obciążenia lub ciężaru pojazdu, np. rozłożenia ładunku (B 60 T 8/40 ma pierwszeństwo; zależnie od szybkości i ciężaru B 60 T 8/58) [4]
- 8/20 . . . ze sterowaniem skokowym
- 8/22 . . . ze sterowaniem ciągłym
- 8/24 . . . w zależności od pochylenia pojazdu lub zmiany kierunku, np. pokonywanie luków
- 8/26 . . . znamienne różnicą siły hamowania między przednimi a tylnymi kołami
- 8/28 . . . w zależności od opóźnienia [4]
- 8/30 . . . w zależności od obciążenia [4]
- 8/32 . . . w zależności od prędkości, np. przyspieszenia lub opóźnienia (B 60 T 8/28 ma pierwszeństwo; urządzenia elektryczne w pojazdach o napędzie elektrycznym wskazujące poślizg koła B 60 L 3/10; pomiar szybkości liniowej lub kątowej jako taki G 01 P 3/00) [4]
- 8/34 . . . z regulatorem ciśnienia cieczy uzależnionym od prędkości [4]
- 8/36 . . . z uwzględnieniem zaworu sterującego uzależnionego od siły elektromagnetycznej [4]
- 8/38 . . . z uwzględnieniem zaworu typu przekątnikowego lub sterowanego przez kierowcę [4]
- 8/40 . . . z zastosowaniem dodatkowego obwodu hydraulicznego zawierającego środki zwiększające ciśnienie cieczy w celu zmiany ciśnienia płynu hamulcowego, np. zawierające pompy napędzane przez koło w celu wykrywania prędkości lub pompy sterowane w sposób niezależny od układu hamulcowego [4]
- 8/42 . . . z komorami rozprężnymi do sterowania ciśnieniem [4]
- 8/44 . . . współpracującym ze wspomaganie w połączeniu z cylindrem głównym, w celu sterowania rozprężeniem i ponownym wzrostem ciśnienia hamowania poprzez oddziaływanie urządzenia wspomagającego [4]
- 8/46 . . . Ciśnienie jest zmniejszane przez wylatujący płyn [4]
- 8/48 . . . z połączeniem siłownika hamulcowego do alternatywnego lub dodatkowego źródła ciśnienia płynu [4]
- 8/50 . . . z zastosowaniem sterowania wielkością ponownego wzrostu ciśnienia hamowania [4]
- 8/52 . . . Wyczuwanie momentu obrotowego, tzn. gdy hamowanie jest sterowane siłami wytwarzającymi lub próbującymi wytworzyć ruch wahadłowy lub obrotowy na hamowanym członie wirującym [4]
- 8/54 . . . za pomocą środków mechanicznych [4]
- 8/56 . . . wyposażone w środki do zmiany współczynnika tarcia [4]
- 8/58 . . . w zależności od prędkości i innego warunku lub od zespołu warunków związanych z prędkością [4]

Uwaga

W grupie tej pojedynczy warunek, sam odpowiedzialny lub reprezentatywny dla innego pojedynczego warunku, nie jest uważany za zespół warunków. [4]

- 8/60 . . . z zastosowaniem zespołu obwodów elektrycznych do sterowania hamowaniem, zespół ten wyszukuje funkcję sterującą przystosowaną do dynamiki hamowanego pojazdu lub koła [4]
- 8/62 . . . przy czym pojedyncze koła pojazdu wyposażone są w (i) niezależny układ hamulcowy oddziaływujący na pojedyncze koła zgodnie z ich stanem dynamicznym lub (ii) w centralny zespół przetwarzania odbierający wejście od pojedynczych kół lub zespołów kół, który wytwarza wiele sygnałów sterowania dla oddzielnie działających kół pojedynczych lub zespołów kół [4]
- 8/64 . . . przy czym sterowane hamowanie jest znamienne sposobem zmniejszania lub ponownego podawania ciśnienia płynu hamulcowego [4]
- 8/66 . . . przy czym hamowanie jest uzależnione od różnicy obliczonej lub innej teoretycznej prędkości pojazdu i rzeczywistej prędkości jego kół [4]
- 8/68 . . . przy czym hamowanie jest sterowane różnicą między szybkością zmiany prędkości pojazdu a szybkością zmiany prędkości koła [4]
- 8/70 . . . z wykrywaniem zarówno przyspieszenia jak i opóźnienia albo pojazdu albo koła [4]
- 8/72 . . . w zależności od różnicy między stanami prędkości, np. opóźnieniem a stałą odniesienia (B 60 T 8/66 ma pierwszeństwo) [4]
- 8/74 . . . z wykrywaniem szybkości zmiany prędkości [4]

- 8/76 . . . z dwoma lub więcej czujnikami z różnych kół wskazującymi podobny stan prędkości [4]
- 8/78 . . . z zastosowaniem zespołu elektrycznych obwodów do sterowania hamowaniem, zespół ten wyszukuje funkcję sterującą przystosowaną do dynamiki hamowanego pojazdu lub koła [4]
- 8/80 . . . Czujniki tempa zmiany prędkości [4]
- 8/82 . . . Dwa lub więcej czujników z różnych kół wskazują ten sam symbol prędkości [4]
- 8/84 . . . przy czym dwa koła lub zespoły kół są sterowane w zależności od zachowania koła odniesienia lub zespołu kół ze środkami do zmiany koła odniesienia, np. „wybór wysokiej, wybór niskiej” szybkości pracy [4]
- 8/86 . . . przy czym hamulce działają automatycznie, odpowiednio do prędkości i za pomocą środków przeciążeniowych wyłączających hamulce automatyczne przy wystąpieniu poślizgu [4]
- 8/88 . . . ze środkami działającymi w wypadku uszkodzenia, tzn. środkami do wykrywania i wskazywania usterki w działaniu środków regulacji prędkości [4]
- 8/90 . . . z zastosowaniem symulowanego sygnału do badania środków regulacji prędkości [4]
- 8/92 . . . Automatyczne poprawianie [4]
- 8/94 . . . regulatora ciśnienia płynu [4]
- 8/96 . . . środków sterowania prędkością [4]
- 10/00 Urządzenia sterujące lub regulujące do ciągłego hamowania z zastosowaniem czynnika płynnego lub w postaci proszku, np. do stosowania przy zjeżdżaniu z długich pochyłości [4]**
- 10/02 . . . z hamulcami hydrodynamicznymi [4]
- 10/04 . . . z hamulcami hydrostatycznymi [4]
- 11/00 Przeniesienie siły uruchamiającej hamowanie, w której przekładnia nie jest ani wspomagana, ani nie zawiera przekaźnika mocy lub w której takie wspomaganie lub taki przekaźnik nie mają zasadniczego znaczenia (jeżeli wspomaganie lub przekaźnik mocy ma zasadnicze znaczenie B 60 T 13/00) [5]**
- 11/04 . . . Przeniesienie mechaniczne [5]
- 11/06 . . . Urządzenia wyrównujące [5]
- 11/08 . . . za pomocą zmiennego systemu działania dźwigni [5]
- 11/10 . . . Przeniesienie przez czynnik płynowy, np. hydrauliczne [5]
- 11/12 . . . w którym siła przekazywana zmienia się (grupy od B 60 T 11/16 do B 60 T 11/28 mają pierwszeństwo) [5]
- 11/14 . . . Siła przekazywana jest w zasadzie stała [5]
- 11/16 . . . Sterowanie główne, np. cylindry główne (cylindry główne współpracujące ze wzmacniaczami próżniowymi B 60 T 13/565) [5]
- 11/18 . . . Połączenie z urządzeniem rozpoczynającym działanie [5]
- 11/20 . . . Cylindry główne wielodrogowe, tandem o układzie równoległym lub podobne urządzenia [5]
- 11/21 . . . z dwoma pedałami działającymi na odpowiednie obwody, w których ciśnienie jest wyrównywane przy jednoczesnym zadziałaniu na oba pedały, np. w celu sterowania kierunkiem jazdy (układ kierowniczy do kół nienastawnych lub do pojazdów gąsienicowych przez różnicowy napęd elementów stykających się z podłożem po przeciwnych stronach pojazdu z zastosowaniem hamulców jako głównych rzeczywistych środków układu kierowniczego B 62 D 11/08) [5]
- 11/22 . . . znamienne zbiornikiem ukształtowanym jako element cylindra głównego [5]
- 11/224 . . . ze środkami do zmiany ciśnienia, np. przez działanie dwustopniowe uzyskiwane przez zastosowanie tłoczków o różnych średnicach, łącznie z zastosowaniem bezstopniowej zmiany średnicy tłoczka [5]
- 11/228 . . . Układy do utrzymywania ciśnienia, np. do napełnienia pompy hamulcowej płynem pochodzącym ze zbiornika (B 60 T 11/232 ma pierwszeństwo) [5]
- 11/232 . . . Zawory odzysku [5]
- 11/236 . . . Układy uszczelniające tłoczek [5]
- 11/24 . . . Pojedyncze środki działające na więcej niż jeden obwód, np. podwójny obwód (wielodrogowe cylindry główne B 60 T 11/20) [5]
- 11/26 . . . Zbiorniki zapasowe (z cylindrem głównym ukształtowanym jako element zbiornika B 60 T 11/22) [5]
- 11/28 . . . Zawory specjalnie przystosowane do tego celu (zawory odzysku B 60 T 11/232) [5]
- 11/30 . . . odpowietrzające dla układu hamulców hydraulicznych [5]
- 11/32 . . . automatyczne, odcinające w wypadku uszkodzenia przewodu [5]
- 11/34 . . . redukcyjne lub ograniczające ciśnienie [5]

- 13/00 Przeniesienie siły uruchamiającej hamowanie ze środków włączających przebieg hamowania na zespoły włączające hamulce ze wspomaganie lub napędem; Systemy hamulcowe z takim przeniesieniem, np. hamulce pneumatyczne** (wyposażenie do przystosowania siły hamowania na kole do warunków pojazdu lub terenu B 60 T 8/00; zawory włączone w ten układ B 60 T 15/00)
- 13/02 . . . ze wspomaganie lub napędem mechanicznym
- 13/04 . . . przez sprężyny lub ciężary (przerwanie przez ciecz B 60 T 13/10)
- 13/06 . . . bezwładnościowe, np. koło zamachowe
- 13/08 . . . Hamulce najazdowe (środki wyzwiania automatycznego działania hamulca specjalnie przystosowane do przyczep B 60 T 7/20)
- 13/10 . . . ze wspomaganie, napędzane lub przerywane przez płyn
- 13/12 . . . z płynem będącym cieczą
- 13/122 . . . Systemy z równoczesnym zastosowaniem cylindra głównego i zaworu rozdzielczego; Połączenie strukturalne cylindra głównego i zaworu rozdzielczego [6]
- 13/125 . . . Systemy z zastosowaniem zaworu rozdzielczego ciśnienia hamowania bez cylindra gwnego [6]
- 13/128 . . . Systemy z zastosowaniem wzmacniacza połączonego hydraulicznie z cylindrem głównym [6]
- 13/13 . . . z dodatkowym hydraulicznym wyjściem łączącym bezpośrednio wzmacniacz z obwodem hamulcowym [6]
- 13/132 . . . Systemy z zastosowaniem wzmacniacza z wyjściem mechanicznym, np. do cylindra głównego [6]
- 13/135 . . . Wzmacniacze znamienne zaworem sterującym umieszczonym w tłoku wzmacniacza [6]
- 13/138 . . . Urządzenia do doprowadzania ciśnienia [6]
- 13/14 . . . z zastosowaniem zasobników ciśnienia lub zbiorników [6]
- 13/16 . . . z zastosowaniem pomp działających bezpośrednio, tzn. baz zasobników ciśnienia lub zbiorników [6]
- 13/18 . . . ze sterowaniem lub regulacją wydajności pomp [6]
- 13/20 . . . ze sterowaniem lub regulacją napędu pomp [6]
- 13/22 . . . Hamulce sterowane za pomocą sprężyn lub ciężarów i wyłączanych hydraulicznie
- 13/24 . . . z płynem będącym gazem
- 13/26 . . . Instalacje pneumatyczne
- 13/36 . . . o działaniu bezpośrednim, tzn. hamulce zasilane bezpośrednio powietrzem pod ciśnieniem
- 13/38 . . . w których hamulce włączane są za pomocą sprężyn lub ciężarów i wyłączane przez sprężone powietrze
- 13/40 . . . działające pośrednio, tzn. wzmacniacze siły hamowania
- 13/44 . . . ze wzmacniaczami dwukomorowymi
- 13/45 . . . z kilkoma wzmacniaczami, np. w układzie tandem [5]
- 13/46 . . . Instalacje podciśnieniowe
- 13/48 . . . o działaniu bezpośrednim, tzn. hamulce uruchamiane bezpośrednio przez podciśnienie
- 13/50 . . . Hamulce sterowane za pomocą sprężyn lub ciężarów, wyłączane podciśnieniem
- 13/52 . . . o działaniu pośrednim, tzn. wzmacniaczami próżniowymi
- 13/56 . . . ze wzmacniaczami dwukolorowymi
- 13/563 . . . z kilkoma wzmacniaczami, np. wzmacniaczami w układzie tandem [5]
- 13/565 . . . znamienne tym, że są połączone z pompami hamulcowymi, np. jednocześnie [5]
- 13/567 . . . znamienne szczególnymi cechami budowy obudowy lub układami wzmacniającymi lub montażowymi [5]
- 13/569 . . . znamienne szczegółami tłoczka, np. budową, zamontowaniem przepony [5]
- 13/57 . . . znamienne szczególnymi cechami budowy zaworów sterowniczych [5]
- 13/573 . . . znamienne urządzeniami reakcyjnymi [5]
- 13/575 . . . z zastosowaniem tarcz lub poduszek sprężystych [5]
- 13/577 . . . z zastosowaniem dźwigni [5]
- 13/58 . . . Układy kombinowane lub przekształcalne
- 13/60 . . . zarówno płynowe ciśnieniowe jak i próżniowe
- 13/62 . . . zarówno proste jak i automatyczne
- 13/64 . . . zarówno jednokomorowe jak i wielokomorowe, np. pojedyncze i tandem
- 13/66 . . . Sterowanie elektryczne w układach hamowania płynowo-ciśnieniowych
- 13/68 . . . za pomocą zaworów sterowanych elektrycznie
- 13/70 . . . za pomocą włączników sterowanych płynem
- 13/72 . . . w układach podciśnieniowych
- 13/74 . . . z napędem lub wspomaganie elektrycznym

- 15/00 Budowa, układ lub działanie zaworów włączonych w układy hamulcowe ze wspomaganiami i nie objęte przez B 60 T 11/00 lub B 60 T 13/00** (budowa zaworów reagujących na stan prędkości B 60 T 8/34; łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [4]
- 15/02 . . . Zastosowanie i zawory upustowe
- 15/04 . . . Zawory sterowane przez kierowcę
- 15/06 . . . ciśnieniowe bez sterowania automatycznego
- 15/08 . . . Zawory sterowane przez kierowcę do hamowania ciśnieniowego ze sterowaniem automatycznym (automatyczne uruchomienie hamulców ogólnie B 60 T 7/12)
- 15/10 . . . do hamowania podciśnieniowego
- 15/12 . . . łączone z zaworami przełącznikowymi lub podobnymi
- 15/14 . . . działające na urządzenia sterowania elektrycznego
- 15/16 . . . Wyposażenie umożliwiające sterowanie układem z dwóch lub więcej miejsc
- 15/18 . . . Potrójne lub inne zawory przełącznikowe, stopniowo włączające lub wyłączające, uruchamiane przez zmianę ciśnienia w przewodzie hamulcowym łączącym cylindry hamulcowe lub urządzenie równorzędne ze źródłem powietrza sprężonego lub próżni lub atmosfery
- 15/20 . . . sterowane za pomocą dwóch ciśnień płynu hamulcowego
- 15/22 z jednym lub kilkoma zaworami pomocniczymi hamowania, wyłączania, napełniania zbiorników
- 15/24 . . . sterowane za pomocą trzech ciśnień płynu hamulcowego
- 15/26 bez gwałtownego hamowania
- 15/28 z zaworami pomocniczymi
- 15/30 z gwałtownym hamowaniem
- 15/32 i wyposażone w zawory pomocnicze
- 15/34 . . . sterowane alternatywnie za pomocą dwóch lub trzech ciśnień płynu hamulcowego
- 15/36 . . . Inne urządzenia sterujące lub zawory znamienne określonym działaniem
- 15/38 . . . do szybkiego i ostrego hamowania, np. z pomocniczym zbiornikiem w celu rozluźnienia
- 15/40 z odrębnymi cylindrami rozłącznymi
- 15/42 . . . z gwałtownym hamowaniem, tzn. z zaworami przyspieszającymi włączanymi zmianą ciśnienia w przewodzie hamulcowym
- 15/44 i niezależnie działającym na główne urządzenie sterujące
- 15/46 . . . do opóźnienia hamowania w celu zabezpieczenia pojazdu głównego przed najechnaniem pojazdu przyczepionego
- 15/48 . . . do napełniania zbiorników
- 15/50 ze środkami ograniczającymi lub redukującymi ciśnienie w zbiorniku
- 15/52 . . . zwalniające natychmiast hamulce, np. przez działanie przeciwcisnienia na zawór potrójny lub przez powrót powietrza zbiornika lub cylindra hamulcowego do przewodu hamulcowego
- 15/54 . . . do kontroli wypływu z zaworu potrójnego lub cylindra hamulcowego
- 15/56 . . . przez napełnianie zbiorników za pomocą wtórnego przewodu zasilającego
- 15/58 . . . przez przekazanie impulsu sterowania za pomocą przewodu powietrznego wtórnego
- 15/60 . . . przez wyłączanie lub włączanie hamulca, gdy pojazdy pociągu są rozłączone
- 17/00 Części składowe, elementy lub wyposażenie układów hamulcowych nie objęte przez grupy B 60 T 8/00, B 60 T 13/00 lub B 60 T 15/00 lub prezentują inne charakterystyczne cechy (sprężarki powietrza F 04) [4]**
- 17/02 . Wyposażenie pomp lub sprężarek lub ich urządzeń sterujących
- 17/04 . Układ przewodów, zaworów w tych przewodach, np. zawory odcinające, złączki lub węże powietrzne (sprzęgi obejmujące złącza przewodów zasilających, układów elektrycznych lub podobne B 60 D 1/62; połączenia, zwłaszcza do pojazdów szynowych lub kombinowanych z nimi, złącza lub połączenia do przewodów hydraulicznych lub elektrycznych B 61 G 5/06; przewody rurowe, zawory odcinające, złącza, węże pneumatyczne jako takie F 16 C, F 16 K, F 16 L) [4]
- 17/06 . Obsługa lub wyposażenie zbiorników
- 17/08 . Cylindry hamulcowe inne niż cylindry działania końcowego (z mechanizmami kompensującymi zużycie, z urządzeniami włączającymi hamulec F 16 D)
- 17/10 . . Dwa cylindry lub więcej, działające na ten sam hamulec z urządzeniem o działaniu selektywnym lub sukcesywnym, o różnej liczbie cylindrów
- 17/12 . . . według ciężaru pojazdu
- 17/14 . . . według prędkości pojazdu
- 17/16 . . . Blokowanie cylindrów hamulcowych
- 17/18 . Urządzenia bezpieczeństwa; Nadzór
- 17/20 . . Urządzenia bezpieczeństwa włączane przez pasażerów innych niż kierowca
- 17/22 . . Urządzenia nadzorujące lub sprawdzające układ hamulcowy; Urządzenia sygnalizacyjne

B 60 V PODUSZKOWCE (urządzenia powodujące niewielkie przemieszczanie ciężkiego ładunku za pomocą poduszki utworzonej z czynnika pod ciśnieniem, dostarczonego z niezależnego źródła pomiędzy ładunek a podłoże B 65 G 7/06)

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „poduszkowiec” obejmuje wszystkie pojazdy całkowicie lub częściowo podparte na lądzie lub wodzie przez powietrzną lub inną poduszkę gazową.

| | |
|---|--|
| <p>1/00 Poduszkowce (pojazdy lądowe, morskie lub powietrzne przystosowane lub zmodyfikowane do ruchu na poduszce powietrznej B 60 V 3/00)</p> <p>1/02 . . . których poduszka jest utworzona i utrzymywana przez co najmniej jedną zasłonę płynu rozmieszczoną na obwodzie</p> <p>1/04 . . . których poduszka jest utrzymywana przynajmniej częściowo przez ściany</p> <p>1/06 . . . których poduszka jest utworzona w komorze sprężonego powietrza</p> <p>1/08 . . . których poduszka powstała podczas ruchu ku przodowi na skutek zjawiska dynamicznego</p> <p>1/10 . . . w których dysza tworząca zasłonę lub podstawa pojazdu uformowana jest jako zasłona wirowa</p> <p>1/11 . . . Regulacja stateczności lub położenia [2]</p> <p>1/12 . . . za pomocą poduszki dzielonej [2]</p> | <p>1/14 . . . Napęd pojazdu; Regulacja ich (B 60 V 1/11 ma pierwszeństwo) [2]</p> <p>1/15 . . . z wykorzystaniem części czynnika tworzącego poduszkę [2]</p> <p>1/16 . . . Fartuchy sprężyste</p> <p>1/18 . . . Budowa komory</p> <p>1/20 . . . Odchylacze strug</p> <p>1/22 . . . wyposażone w płyty wodne (wodoloty <u>jako takie</u> B 63 B 1/24)</p> <p>3/00 Pojazdy lądowe, statki lub statki powietrzne przystosowane lub zmodyfikowane do przemieszczania się na poduszce powietrznej</p> <p>3/02 . . . Pojazdy lądowe, np. pojazdy drogowe</p> <p>3/04 . . . z zastosowaniem szyn lub innych środków prowadzących, np. z poduszką powietrzną między szyną a pojazdem</p> <p>3/06 . . . Statki wodne</p> <p>3/08 . . . Statki powietrzne, np. podwozia samolotów na poduszce powietrznej</p> |
|---|--|

B 60 W WSPÓLNE STEROWANIE PODZESPOŁAMI POJAZDÓW RÓŻNEGO TYPU LUB PEŁNIĄCYCH ODMIENNE FUNKCJE; UKŁADY STEROWANIA SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO POJAZDÓW HYBRYDOWYCH; UKŁADY WSPOMAGANIA KIEROWANIA POJAZDAMI DROGOWYMI DO CELÓW INNYCH NIŻ STEROWANIE OKREŚLONYM PODZESPOŁEM [8]

Uwagi

- (1) Podklasa ta nie obejmuje sterowania pojedynczym podzespołem; takie sterowanie klasyfikowane jest w miejscu odpowiednim dla tego podzespołu, np. F 02 D, F 16 H. Jeżeli podzespół sterowany jest za pomocą sygnałów lub poleceń z innych podzespołów, sterowanie tym podzespołem klasyfikowane jest w miejscu odpowiednim dla tego podzespołu. Na przykład sterowanie przekładnią za pomocą sygnałów z silnika lub urządzenia rozruchowego klasyfikowane jest w podklasie przekładni, F 16 H. [8]
- (2) Wspólne sterowanie jednostkami przenoszenia napędu, np. silnikiem i przekładnią, występujące jedynie przejściowo podczas zmiany przełożenia i które jest znamienne sterowaniem przekładnią, klasyfikowane jest również w podklasie przekładni, F 16 H. [8]
- (3) W grupach od B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00 stosowana jest zasada pierwszeństwa pierwszego miejsca, tj. na każdym poziomie hierarchicznym należy klasyfikować na pierwszym miejscu z miejsc właściwych. [8]
- (4) Przy klasyfikowaniu w grupie B 60 W 10/00 należy również klasyfikować w grupach od B 60 W 20/00 do B 60 W 50/00, żeby zidentyfikować cel lub stosowanie sterowania [8]
- (5) W podklasie tej następujące terminy używane są w podanych znaczeniach:
 - „wspólne sterowanie” oznacza, że sterowniki reagujące samoczynnie na zmianę warunków umieszczone w pojeździe, włączające układy logiczne, sterujące różnego typu podzespołami pojazdu lub pełniącymi różne funkcje, wysyłają sygnały sterujące do serwomechanizmów co najmniej dwóch podzespołów pojazdu i w ten sposób podzespoły te współdziałają w celu rozwiązania określonego problemu lub zareagowania na określone warunki; [8]
 - „system sterowania napędem” oznacza system elektroniczny w pojeździe drogowym do automatycznego sterowania ruchem tego pojazdu, wykonujący określone działania; [8]
 - „pojazd drogowy” oznacza pojazd kierowany zwykle przez kierowcę – człowieka w celu przemieszczania się po drogach, np. samochód osobowy, samochód ciężarowy lub autobus; [8]
 - „podzespół” oznacza jeden z następujących układów pojazdów: układ napędowy, układ sprzęgła, skrzynię biegów, układ rozdzielenia momentu obrotowego pomiędzy oś przednią i tylną, mechanizm różnicowy, układ hamulcowy, układ kierowniczy, układ zawieszenia pojazdu, środki akumulacji energii, ogniwa paliwowe lub wyposażenie pomocnicze. [8]

10/00 Wspólne sterowanie podzespołami pojazdów różnego typu lub pełniących odmienne funkcje (napęd elektryczny pojazdów z wewnętrznego źródła energii B 60 L 11/00) [8]

Uwaga

Przy klasyfikowaniu w tej grupie każdy sterowany podzespół musi być identyfikowany odrębnie na odpowiednim miejscu w swojej grupie. [8]

- 10/02 . . . łącznie ze sterowaniem sprzęgłami napędu [8]
- 10/04 . . . łącznie ze sterowaniem jednostkami napędu [8]
- 10/06 . . . łącznie ze sterowaniem silnikami spalinywymi [8]
- 10/08 . . . łącznie ze sterowaniem jednostkami napędu elektrycznego, np. silnikami lub generatorami [8]
- 10/10 . . . łącznie ze sterowaniem przekładniami zębatymi o zmiennym przełożeniu [8]

- 10/12 . . . łącznie ze sterowaniem mechanizmami różnicowymi [8]
- 10/18 . . . łącznie ze sterowaniem układami hamulcowymi [8]
- 10/20 . . . łącznie ze sterowaniem układami kierowniczymi [8]
- 10/22 . . . łącznie ze sterowaniem układami zawieszenia [8]
- 10/24 . . . łącznie ze sterowaniem środkami magazynowania energii [8]
- 10/26 . . . energii elektrycznej, np. baterie, akumulatory lub kondensatory [8]
- 10/28 . . . łącznie ze sterowaniem ogniw paliwowych [8]
- 10/30 . . . łącznie ze sterowaniem wyposażeniem pomocniczym, np. klimatyzacją, sprzężarkami lub pompami olejowymi [8]

- 20/00** Układy sterowania specjalnie przystosowane do pojazdów hybrydowych, tj. pojazdów posiadających dwa lub więcej źródeł napędu więcej niż jednego typu, np. silnik spalinowy wewnętrznego spalania i silnik elektryczny, stosowane w celu uzyskania napędu pojazdu [8]
- 30/00** Układy sterowania napędem pojazdów drogowych do celów innych niż sterowanie określonym podzespołem, np. stosowane do celu wspólnego sterowania podzespołami pojazdów [8]
- 30/02 . do sterowania stabilnością pojazdu [8]
- 30/04 . . w celu zapobiegania przechyleniu się [8]
- 30/06 . do automatycznego manewru parkowania [8]
- 30/08 . do unikania lub zapobiegania prawdopodobnym lub zagrażającym kolizjom [8]
- 30/10 . w celu dostosowywania się do drogi przejazdu [8]
- 30/12 . . w jednym pasie ruchu [8]
- 30/14 . do regulacji prędkości [8]
- 30/16 . . Sterowanie odległością między pojazdami, np. w celu utrzymania odległości do pojazdu będącego poprzedzającym [8]
- 30/18 . Napęd pojazdu [8]
- 30/20 . . Redukcja wibracji w układzie napędowym [8]
- 40/00** Oszacowanie lub obliczanie parametrów napędu układów sterowania napędem pojazdów drogowych, które nie odnoszą się do określonego podzespołu [8]
- 40/02 . odnoszących się do otaczających warunków [8]
- 40/04 . . odnoszących się do warunków ruchu drogowego [8]
- 40/06 . . odnoszących się do warunków drogowych [8]
- 40/08 . odnoszących się do kierowców lub pasażerów [8]
- 40/10 . odnoszących się do ruchu pojazdów [8]
- 40/12 . odnoszących się do parametrów samego pojazdu [8]
- 50/00** Elementy układów sterowania napędem pojazdów drogowych, które nie odnoszą się do sterowania określonym podzespołem [8]
- 50/02 . Zapewnienie bezpieczeństwa w przypadku awarii systemu sterowania, np. poprzez diagnozowanie, ominięcie lub naprawienie [8]
- 50/04 . Monitorowanie funkcjonowania systemu sterowania [8]
- 50/06 . Udoskonalenie odpowiedzi dynamicznej układu sterowania, np. udoskonalenie prędkości regulacji lub unikania niestateczności regulatora lub przeregulowania [8]
- 50/08 . Interakcja pomiędzy kierowcą a systemem sterowania [8]

B 61 KOLEJNICTWO**Uwaga**

W klasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „systemy kolejowe” obejmują:
 - (a) systemy, w których pociągi, indywidualne pojazdy osobowe lub towarowe przemieszczają się lub są prowadzone po torach naziemnych lub nadziemnych, na szynach, linach, kablach lub innych elementach do prowadzenia kół, rolek lub urządzeń ślizgowych bez tarcia (transportery łańcuchowe B 65 G 17/00);
 - (b) systemy, w których środki transportu osobowego lub towarowego są zależne i podwieszane, np. na linach lub kablach trakcyjnych prowadzących, które określają ich kierunek ruchu (transportery łańcuchowe, transportery zbierakowe B 65 G 17/00, B 65 G 19/00);
 - (c) urządzenia jednego ze wspomnianych wyżej rodzajów z napędem na zasadzie „sprzęganie - wyprzęganie”, przy czym pojazdy, urządzenia przenoszące ciężary lub ciężary na stale poruszających się członach ciągnących, np. kablach, łańcuchach, mogą być sprzęgane lub wyprzęgane z tymi członami.

B 61 B SYSTEMY KOLEJOWE; WYPOSAŻENIE DO NICH NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ
(windy lub podnośniki, wyciągi, schody ruchome, chodniki ruchome B 66 B) [4]

Uwaga

W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „koleje linowe” obejmują koleje z zastosowaniem lin lub łańcuchów jako środków napędowych lub podwieszonych;
- „liny” lub „łańcuchy” są równoważne, chyba, że podane są inne ustalenia. [2]

Zakres podklasy

| | |
|--|--------------|
| SYSTEMY KONWENCJONALNE..... | 1/00 |
| SYSTEMY NADZIEMNE..... | 3/00, 5/00 |
| SYSTEMY LINOWE | |
| o torze giętkim; o torze sztywnym | 7/00; 9/00 |
| Beztorowe | 11/00 |
| Systemy zaczepowe | 10/00 |
| Części składowe | 12/00 |
| INNE SYSTEMY LUB KOMBINACJE SYSTEMÓW | 13/00, 15/00 |

1/00 Ogólne wyposażenie dworców, peronów lub bocznic; Sieć kolejowa; Systemy przetaczania pojazdów kolejowych (rampy lub urządzenia przetokowe B 61 J; budowa peronów E 01 F 1/00; rozkłady jazdy G 09 D)

1/02 . Ogólne wyposażenie dworców i peronów, w tym urządzenia bezpieczeństwa dla podróżnych

Systemy kolejowe nadziemne

3/00 Systemy kolejowe nadziemne z pojazdami podwieszonymi (z torami podwieszonymi giętkimi B 61 B 7/00; systemy siodełkowe lub wahadłowe B 61 B 13/06; z kablami napędzającymi i do transportu materiałów B 65 G; tory do tego celu E 01 B 25/00)

3/02 . z pojazdami z własnym napędem

5/00 Systemy kolejowe nadziemne bez pojazdów podwieszonych (jednoszynowe B 61 B 13/04; tory do tego celu E 01 B 25/00)

5/02 . z dwiema lub więcej szynami

Koleje linowe (urządzenia manewrowe z linią pociągową B 61 J); **Koleje linowe z napędem sprzęganym lub wyprzęganym** (urządzenia specjalnie przystosowane lub montowane do magazynowania i ponownego odbijania i przywracania długości materiału B 65 H 75/34) [2]

- 7/00 Systemy kolei linowych o torach giętkich zawieszonych**
- 7/02 . z oddzielnymi linami napędowymi
 - 7/04 . z torami zawieszonymi służącymi jako liny napędowe
 - 7/06 . z pojazdami o własnym napędzie
- 9/00 Systemy tramwajowe lub szynowo-linowe z torem sztywnym i linią pociągową** (zaciski linowe B 61 B 12/12) [2]
- 10/00 Systemy kolejek linowych z napędem sprzęganym i wyprzęganym** (wyciągi dla narciarzy, wyciągi do sanek lub podobne urządzenia beztorowe wyposażone tylko w prowadzącą linię pociągową B 61 B 11/00) [2]
- 10/02 . z pojazdami zawieszonymi [2]
 - 10/04 . z pojazdami toczącymi się bezszynowo po ziemi [2]
- 11/00 Wyciągi dla narciarzy, wyciągi do sanek lub podobne urządzenia beztorowe wyposażone tylko w prowadzącą linię pociągową**

- 12/00 Części składowe, szczegóły konstrukcyjne lub wyposażenie nie przewidziane w grupach od B 61 B 7/00 do B 61 B 11/00** (hamulce kolejowe B 61 H; obrotnice B 61 J 1/06) [2]
- 12/02 . Zawieszenie ciężaru; Środki prowadzące, np. koła; Zamocowanie lin pociągowych [2]
 - 12/04 . Urządzenia do tłumienia drgań [2]
 - 12/06 . Urządzenia zabezpieczające lub pomiarowe zapobiegające przerwaniu liny [2]
 - 12/08 . Smarowanie lin [2]
 - 12/10 . Napędy lin pociągowych [2]
 - 12/12 . Uchwyty lin; Zaciski do lin [2]

Inne systemy kolejowe; Kombinacje różnych systemów

- 13/00 Inne systemy kolejowe**
- 13/02 . Kolejki zębate
 - 13/04 . Systemy jednoszynowe
 - 13/06 . . siodełkowe lub podobnego typu wahadłowego
 - 13/08 . Systemy ślizgowe lub lewitacyjne (zawieszenie magnetyczne lub lewitacja pojazdów jako taka B 60 L 13/04; pojazdy z poduszką powietrzną pomiędzy pojazdem a szyną B 60 V 3/04) [4]
 - 13/10 . Systemy tunelowe (transport pneumatyczny w rurach B 65 G)
 - 13/12 . Systemy z urządzeniami napędowymi między szynami lub na całej długości szyn, np. systemy pneumatyczne (trakcja linowa B 61 B 9/00; urządzenia przetokowe wagonów B 61 J)
- 15/00 Kombinacje systemów kolejowych**

B 61 C LOKOMOTYWY; WAGONY SILNIKOWE (pojazdy ogólnie B 60; ramy podwozi lub wózków B 61 F; specjalne wyposażenie lokomotyw B 61 J, B 61 K)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- ogólne cechy konstrukcyjne lub elementy lokomotyw i wagonów motorowych nie przewidziane gdzie indziej;
- nieelektryczne cechy elektrycznych lokomotyw.

Zakres podklasy

LOKOMOTYWY I WAGONY SILNIKOWE OGÓLNI

Znamienne siłą napędową:

parowe; elektryczne; spalinowe lub turbiny gazowe 1/00; 3/00; 5/00

Inne 7/00

Znamienne rodzajem układu przekładniowego 9/00

Znamienne rodzajem środków wykorzystujących siłę napędową 11/00

LOKOMOTYWY I WAGONY KOLEJOWE O SZCZEGÓLNYM PRZEZNACZENIU 13/00

ELEMENTY I WYPOSAŻENIE

szczególnych układów przekładni 9/00

| | |
|---|--------------|
| szczególnych środków napędowych | 11/00 |
| ogólne i nie przewidziane gdzie indziej | 15/00, 17/00 |
| STACJE NAPEŁNIANIA AKUMULATORÓW POWIETRZNYCH LUB PAROWYCH | 8/00 |

| | | |
|--|----------------|---|
| <u>Lokomotywy lub wagony silnikowe ogólnie lub znamienne rodzajem użytej jednostki napędowej</u> | 9/04 | z wałem korbowym i wiązarami |
| | 9/06 | z przekładnią zębatą, łańcuchową, cierną lub pasową |
| 1/00 Lokomotywy lub wagony silnikowe parowe (znamienne sposobem przekazywania napędu B 61 C 9/00; silniki F 01; kotły F 22 B) | 9/08 | Układy przekładniowe lokomotyw lub wagonów silnikowych o silnikach spalinowych z tłokami o ruchu posuwisto-zwrotnym |
| 1/02 | 9/10 | mechaniczne (łączone z przekładnią hydrauliczną B 61 C 9/14) |
| 1/04 | 9/12 | z przekładnią zmiany biegów |
| 1/06 | 9/14 | hydrauliczne, obejmujące kombinacje z przekładnią mechaniczną |
| 1/08 | 9/16 | z zastosowaniem przekładni hydrostatycznej |
| 1/10 | 9/18 | z zastosowaniem przekładni hydrokinetycznej |
| 1/12 | 9/20 | z mechaniczną przekładnią zmiany biegów |
| 1/14 | 9/22 | pneumatyczne |
| | 9/24 | elektryczne (B 61 C 9/38 ma pierwszeństwo) |
| 3/00 Lokomotywy lub wagony silnikowe elektryczne (znamienne sposobem przekazywania napędu B 61 C 9/00; charakterystyki elektryczne B 60 L, H 02) | 9/26 | z wałami napędowymi tworzącymi kąt z osiami silników |
| 3/02 | 9/28 | Układy przekładniowe lokomotyw lub wagonów silnikowych z silnikami rotacyjnymi, np. turbinami |
| 5/00 Lokomotywy lub wagony silnikowe spalinowe lub turbiny gazowe (znamienne sposobem przekazywania napędu B 61 C 9/00; silniki spalinowe F 02) | 9/30 | mechaniczne (łączone z przekładnią hydrauliczną B 61 C 9/34) |
| 5/02 | 9/32 | z przekładnią zmiany biegów |
| 5/04 | 9/34 | hydrauliczne, obejmujące kombinacje z przekładnią mechaniczną |
| | 9/36 | elektryczne (B 61 C 9/38 ma pierwszeństwo) |
| | 9/38 | Układy przekładniowe lokomotyw lub wagonów silnikowych z silnikami elektrycznymi (charakterystyki elektryczne B 60 L, H 02) |
| 7/00 Inne lokomotywy lub wagony silnikowe | 9/40 | z wałem korbowym i wiązarami |
| 7/02 | 9/42 | hydrauliczne |
| 7/04 | 9/44 | z wałem napędowym drażonym wspólnym z osiami kół |
| | 9/46 | z silnikami tworzącymi części kół |
| | 9/48 | z silnikami zamocowanymi na ramie pojazdu i osiach napędowych, np. zawieszenie osiowe lub czopowe |
| 8/00 Stacja napelniania akumulatorów parowych lub powietrznych dla lokomotyw lub wagonów silnikowych | 9/50 | na wózkach |
| | 9/52 | z wałami napędowymi tworzącymi kąt z osiami silników |
| 9/00 Lokomotywy lub wagony silnikowe znamienne rodzajem układu przekładni; Układy przekładniowe specjalnie przystosowane do lokomotyw lub wagonów silnikowych (elementy mechaniczne F 16) | | |
| 9/02 | | Układy przekładniowe lokomotyw lub wagonów silnikowych o silnikach parowych z tłokami o ruchu posuwisto-zwrotnym |

**Lokomotywy lub wagony silnikowe znamienne
rodzajem środków wykorzystujących siłę napędową
lub przeznaczeniem do specjalnych celów lub systemów
kolejowych**

11/00 Lokomotywy lub wagony silnikowe znamienne rodzajem siły napędowej; Układy części biegowych inne niż normalne koła napędowe (konstrukcja kół B 60 B)

- 11/02 . napęd przez liny lub łańcuchy
- 11/04 . napęd przez zębatkę
- 11/06 . siła pociągowa wytwarzana lub dostarczana przez siłę aerodynamiczną lub reakcję płynu, np. śmigła lub napęd odrzutowy lub rakietowy

13/00 Lokomotywy lub wagony silnikowe znamienne zastosowaniem w specjalnych urządzeniach lub do specjalnych celów (B 61 C 11/00 ma pierwszeństwo; samojezdne wagony z pomostami montażowymi, wagony z dźwigami ratowniczymi, drezyny B 61 D 15/00; ogólna budowa pojazdów rejestrujących mierzone wartości parametrów toru B 61 K 9/00)

- 13/02 . do holowania lub transportowania statków lub do podobnych specjalnych celów
- 13/04 . dla kolei nadziemnych ze sztywnymi szynami (B 61 C 13/08 ma pierwszeństwo)
- 13/06 . dla linii kolejowych o torach giętkich zawieszonych, np. kolejki linowe
- 13/08 . dla linii kolejowych typu siodełkowego lub z urządzeniami wyrównującymi

Zespoły lub akcesoria nie przewidziane gdzie indziej

15/00 Utrzymywanie lub podnoszenie mocy rozruchu lub hamowania za pomocą urządzeń i środków pomocniczych; Środki zapobiegające poślizgowi kół; Sterowanie rozdziałem siły pociągowej na koła napędowe (napęd lokomotyw lub pojazdów silnikowych szczególnymi środkami B 61 C 11/00; koła napędowe wyposażone w środki przeciślizgowe B 60 B; hamulce B 61 H; zwilżanie lub smarowanie szyn B 61 K)

- 15/02 . za pomocą pomocniczych kół napędowych; przez tymczasowy sprzęg lub zastosowanie kół zamachowych lub silników zwiększających moc

- 15/04 . przez zwiększenie przyczepności kół, np. za pomocą ciężarów ruchomych lub części obciążających lub urządzeń magnetycznych (hamulce magnetyczne B 61 H)

- 15/06 . . przez przemieszczanie paliwa, balastu lub podobnych materiałów

- 15/08 . Zapobieganie poślizgowi kół (zmiana siły hamowania kół w celu zapobieżenia poślizgowi B 60 T 8/00)

- 15/10 . . przez podsypywanie piasku lub innych materiałów zwiększających przyczepność (pojazdów ogólnie B 60 B; sterowanie połączone z urządzeniami wysypującymi piasek i hamującymi B 61 H)

- 15/12 . . przez redukowanie siły napędowej

- 15/14 . Sterowanie rozdziałem siły pociągowej na koła napędowe

17/00 Urządzenia lub układy części; Szczegóły lub wyposażenie nie przewidziane gdzie indziej; Zastosowanie przekładni i układów sterujących [2]

- 17/02 . Zasobniki; Zbiorniki; Tendry (konstrukcja wagonów B 61 D); Urządzenia do pobierania lub czerpania wody lub paliwa; Armatury do doprowadzania wody lub paliwa (urządzenia umieszczone obok szyn, np. zasobniki, zbiorniki do napełniania lokomotyw wodą lub piaskiem B 61 K 11/00)

- 17/04 . Układ lub rozmieszczenie kabin sterowania, stopni lub przedziałów maszynowych; Wentylowanie ich (kabin sterowania lub akcesoria B 61 D)

- 17/06 . Urządzenia magazynujące energię

- 17/08 . Układy smarowania (ogólnie F 16 N)

- 17/10 . Korbowody do kół napędowych; Układ łożysk (korbowody lub łożyska, ogólnie F 16 C 7/00, F 16 C 9/04)

- 17/12 . Urządzenia sterowania; Układy do zdalnego sterowania lokomotywą z różnych punktów w pociągu lub w przypadku jednostek wielozłączonych (sterowanie pociągiem z punktów umieszczonych na zewnątrz B 61 L 3/00; serwomotory, telemotory F 15 B; urządzenia sterujące ogólnie G 05)

B 61 D KONSTRUKCJE NADWOZIA LUB RODZAJE POJAZDÓW SZYNOWYCH (pojazdy ogólnie B 60; adaptacja pojazdów do specjalnego systemu B 61 B; podwozia B 61 F)

Zakres podklasy

RODZAJE POJAZDÓW

| | |
|---|-------------------------|
| osobowe; towarowe; cysterny; kopalniane | 1/00; 3/00; 5/00; 11/00 |
| samowyladowcze; przechylne | 7/00; 9/00 |
| Wagony tramwajowe | 13/00 |
| Inne | 15/00 |

SZCZEGÓŁY I OSPRZĘT NADWOZIA

Części składowe

| | |
|--|--|
| Nadwozia; Drzwi; Stopnie; Okna | |
| Dachy przesuwne; Prowadnice | 17/00; 19/00; 23/00; 25/00; 39/00; 47/00 |
| Wyposażenie wnętrz: do spania; do siedzenia; sanitarne; klimatyzacyjne; oświetleniowe; inne | 31/00; 33/00; 35/00; 27/00; 29/00; 37/00 |
| Urządzenia wykorzystujące energię ruchu pojazdu | 43/00 |
| Inne | 49/00 |

Wyposażenie

| | |
|--|--------------|
| Oznakowanie, uchwyty na bilety | 41/00 |
| Nakrycia; Mocowanie towarów | 39/00; 45/00 |
| Inne wyposażenie | 49/00 |

Rodzaje pojazdów kolejowych lub tramwajowych

| | | | |
|-------------|--|-------------|---|
| 1/00 | Wagony szynowe do ruchu pasażerskiego (wagony kopalniane B 61 D 11/00; wagony tramwajowe B 61 D 13/00) | 3/16 | przystosowane do przewozu ładunków specjalnych [4] |
| 1/02 | Układy ogólne w wagonach sypialnych do spania lub do leżenia (kuszetki) (B 61 D 1/08 ma pierwszeństwo) | 3/18 | do pojazdów [4] |
| 1/04 | Układy ogólne siedzeń (B 61 D 1/06 ma pierwszeństwo; siedzenia <u>jako takie</u> B 61 D 33/00) | 3/20 | do kontenerów spedycyjnych [4] |
| 1/06 | z układem wielopiętrowym | 5/00 | Wagony cysterny do przewozu materiałów płynnych (zbiorniki B 65 D 88/00, B 65 D 90/00, F 17 C) |
| 1/08 | z wagonami sypialnymi | 5/02 | wyposażone w więcej niż jedną cysternę |
| 3/00 | Wagony towarowe odkryte lub bagażowe (wagony-cysterny B 61 D 5/00; wagony samowyladowcze B 61 D 7/00; wagony z pudłami przechylnymi B 61 D 9/00; wagony kopalniane B 61 D 11/00; wagony specjalne do transportu zwierząt B 60 P 3/04) | 5/06 | Zamocowanie cystern; Integralne nadwozie i ramy |
| 3/02 | z układem wielopiętrowym (do przewożenia pojazdów B 61 D 3/18) [4] | 7/00 | Wagony samowyladowcze, zsympowe (hoppery) (wagony z dnem płaskim dające się przekształcić w wagony zsympowe B 61 D 3/06) [2] |
| 3/04 | z podłogami ruchomymi, np. obrotowymi lub z podłogami podnoszonymi lub obniżanymi | 7/02 | z klapami zsympowymi w podłodze (z pudłem podzielonym na dwie połowy i rozładunkiem przez przechylenie połówek wagonu B 61 D 9/00) |
| 3/06 | Wagony platformy zagłębione przekształcane w wagony zsympowe | 7/04 | z klapami zsympowymi znajdującymi się podczas rozładunku powyżej poziomu osi |
| 3/08 | Platforma wyposażona w kłonicę lub ścianki boczne | 7/06 | z klapami zsympowymi umożliwiającymi jednoczesny rozładunek między kołami i na zewnątrz tych kół |
| 3/10 | Pojazdy przegubowe | 7/08 | z klapami zsympowymi umożliwiającymi rozładunek na zewnątrz kół |
| 3/12 | zawierające zespoły jezdne połączone ładunkiem | 7/10 | Rozładunek przez przechylenie podłogi |
| 3/14 | zawierające zespoły jezdne połączone belką nośną, umożliwiające transport nisko umieszczonego ładunku (platforma z zagłębioną podłogą) | 7/12 | z zsympami ruchomymi (B 61 D 9/00 ma pierwszeństwo) |
| | | 7/14 | Adaptacja elementów samowyladowczych do taboru kolejowego |
| | | 7/16 | Elementy zamykające klapy zsympowe |
| | | 7/18 | obrotowe |
| | | 7/20 | przesuwne |

- 7/22 . . . Urządzenia uszczelniające kłapy zsypowe
- 7/24 . . . Urządzenia zamykania lub otwierania
- 7/26 . . . mechaniczne
- 7/28 . . . hydrauliczne lub pneumatyczne
- 7/30 . . . sterowane urządzeniami znajdującymi się na zewnątrz wagonów
- 7/32 . . . Urządzenia pomocnicze do załadunku lub rozładunku
- 9/00 Wagony z pudłami przechylnymi (przechylne)**
- 9/02 . . . znamienne urządzeniami sterującymi przechylnymi
- 9/04 . . . Adaptacja elementów pojazdów szynowych do wagonów przechylnych
- 9/06 . . . Pudła
- 9/08 . . . Podwozia; Urządzenia do podtrzymywania lub sterowania pudłem wagonu
- 9/10 . . . Urządzenia zabezpieczające przed wyrwaniem się wagonu podczas przechylania pudła
- 9/12 . . . Wyposażenie nadwozia lub urządzenia ułatwiające lub sterujące wyładowaniem materiałów sypkich
- 9/14 . . . Sposoby przechylania za pomocą środków sterujących umieszczonych obok toru
- 11/00 Wagony kopalniane (grupy B 61 D 5/00 do B 61 D 9/00 mają pierwszeństwo)**
- 11/02 . . . Budowa nadwozia wagonu
- 13/00 Pojazdy tramwajowe**
- 13/02 . . . Wagony piętrowe
- 15/00 Inne pojazdy kolejowe, np. wagony z pomostami montażowymi; Dostosowanie pojazdów do użytkowania w kolejnictwie (ramy przenośników przystosowane do jazdy po szynach kolejowych B 65 G 41/02; maszyny zaopatrzone w koła jezdne do budowy lub konserwacji nawierzchni kolejowej E 01 B)**
- 15/02 . . . Dźwigi ratownicze do usuwania skutków przypadkowych (mechanizmy dźwigów B 66 C)
- 15/04 . . . przekształcalne w inne urządzenia niepojazdowe, np. w stoiska wystawowe
- 15/06 . . . Wagony ochronne; Wyposażenia lub konstrukcja pojazdów szynowych dla zabezpieczenia ich w przypadku zderzenia (zderzaki, bufony B 61 G 11/00)
- 15/08 . . . Defektoskopy torowe (wózek torowy do sprawdzania toru, szyn)
- 15/10 . . . napędzane ręcznie lub nożnie
- 15/12 . . . napędzane silnikiem

Zespoły składowe kadłubów wagonów kolejowych lub tramwajowych

- 17/00 Konstrukcja zespołów do nadwozi pojazdów (wagonów cystern B 61 D 5/00; wagonów samowyładowczych B 61 D 7/00; szczególnie dostosowana do wagonów przechylnych B 61 D 9/06; wagonów kopalnianych B 61 D 11/00)**
- 17/02 . . . Zmniejszenie oporu powietrza przez ukształtowanie nadwozia
- 17/04 . . . Nadwozia metalowe; Kompozytowe, np. wykonane z metalu i z drewna
- 17/06 . . . Ściany czołowe
- 17/08 . . . Ściany boczne
- 17/10 . . . Podłogi
- 17/12 . . . Dachy (dachy przesuwne lub składane; pokrywy lub brezenty B 61 D 39/00)
- 17/14 . . . z przejściami między wagonami (pomosty)
- 17/16 . . . Pokrywy w dachach
- 17/18 . . . Pokrycie wewnętrzne, np. izolacyjne
- 17/20 . . . Przejścia między wagonami; Dostosowanie ścian czołowych tych wagonów
- 17/22 . . . elastyczne, np. mieszkowe
- 17/24 . . . o konstrukcji nadwozia z drewna
- 17/26 . . . o konstrukcji nadwozia z betonu
- 19/00 Rozmieszczenie drzwi zwłaszcza w pojazdach szynowych (wyposażenie drzwi pojazdów ogólnie B 60 J; zamki do drzwi pojazdów E 05 B 65/12; urządzenia do sterowania drzwiami E 05 F)**
- 19/02 . . . w wagonach osobowych
- 23/00 Konstrukcja stopni do pojazdów szynowych (drabiny ogólnie E 06 C)**
- 23/02 . . . Stopnie składane do pojazdów szynowych
- 25/00 Rozmieszczenie okien zwłaszcza w pojazdach szynowych (wyposażenie okien pojazdów ogólnie B 60 J; czyszczenie okien pojazdów B 60 S; układy ogrzewania specjalnie przystosowane do powierzchni przezroczystych lub odbijających H 05 B 3/84)**

Ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja, oświetlenie lub klimatyzacja, zwłaszcza do pojazdów szynowych (do pojazdów ogólnie B 60)

- 27/00 Ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja lub klimatyzacja**
- 29/00 Układy urządzeń oświetleniowych do pojazdów szynowych**

Meble lub umeblowanie zwłaszcza pojazdów szynowych (pojazdów ogólnie B 60)

- 31/00 Urządzenia do spania**
- 33/00 Siedzenia**
- 35/00 Instalacje sanitarne**
- 37/00 Inne wyposażenie lub umeblowanie**

Inne zespoły zwłaszcza pojazdów szynowych

(pojazdów ogólnie B 60)

39/00 Nakrycia lub podobne przedmioty do wagonów towarowych odkrytych; Brezenty; Dachy przesuwnie lub składane**41/00** Tabliczki rezerwacji miejsc; Napisy ostrzegawcze lub podobne znaki; Urządzenia lub odpowiednie wyposażenie do biletów, np. ramki do biletów; Uchwyty do nalepek do bagażu lub podobne

41/02 . Uchwyty lub ramki do nalepek do bagażu lub podobne

41/04 . Tabliczki rezerwacji miejsc

41/06 . Ramki biletowe

43/00 Urządzenia wykorzystujące energię ruchu pojazdu**45/00** Środki lub urządzenia do rozmieszczania, układania lub mocowania ładunku, łącznie z zabezpieczaniem przed wstrząsami**47/00** Urządzenia do załadowania lub rozładowania umieszczone na pojeździe, np. pomosty ładunkowe (połączone z pojazdami ogólnie B 60 P)**49/00** Inne zespoły składowe**B 61 F** **PODWOZIA POJAZDÓW SZYNOWYCH, np. OSTOJE, WÓZKI, ZESTAWY KOŁOWE; POJAZDY SZYNOWE STOSOWANE DO TORÓW O ZMIENNEJ SZEROKOŚCI; ZABEZPIECZENIE PRZED WYKOLEJENIEM; OCHRANIACZE; USUWANIE PRZESZKÓD LUB PODOBNE URZĄDZENIA** (pojazdów ogólnie B 60; osie, koła B 60 B; obręcze B 60 C)**Zakres podklasy**

RAMY PODWOZI, URZĄDZENIA BIEGOWE

Ostoje, wózki, połączenia między nimi 1/00, 3/00, 5/00

dla różnych torów 7/00

z urządzeniami przeciw wykolejeniu 9/00

Elementy biegowe inne niż koła 11/00

ROZMIESZCZENIE KÓŁ 13/00

MAŹNICE; SPOSOBY MONTAŻU; SMAROWANIE ICH 15/00; 5/00; 17/00

OSŁONA KÓŁ, ZDERZAKI, USUWANIE PRZESZKÓD 19/00

ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY 99/00

1/00 **Ostoje** (wytwarzanie ram podwozi przez kucie lub tłoczenie B 21 K 7/12)

1/02 . z jedną tylko belką grzbietową

1/04 . typu trójkątnego

1/06 . specjalnie przystosowane do lokomotyw lub wagonów motorowych napędzanych silnikiem

1/08 . Zespoły

1/10 . . Budowa czołownic

1/12 . . Poprzecznice

1/14 . . Łącznice lub konstrukcja nośna nadwozia pojazdu

3/00 **Typy wózków** (B 61 F 5/00 ma pierwszeństwo)

3/02 . z więcej niż jedną osią

3/04 . . z napędzanymi osiami lub kołami

3/06 . . . z trzema osiami lub więcej

3/08 . . bez napędzania osi lub kół

3/10 . . . z trzema osiami lub więcej

3/12 . specjalnie przystosowane do łączenia przegubowego w pociągi wieloczołowe

3/14 . specjalnie przystosowane do zmniejszania oporów powietrza

3/16 . z osobną osią przeznaczoną dla każdego koła

5/00 **Szczegóły konstrukcyjne wózków; Połączenia pomiędzy wózkami a ostojami; Układy lub urządzenia do nastawiania lub automatycznego nastawiania zestawów kołowych lub wózków przy jeździe po lukach torów**

5/02 . Urządzenia umożliwiające wyeliminowanie poprzecznego ruchu między ostoją lub belką bujawkową a wózkiem; Łączenia między ramami podwozia a wózkami

5/04 . . Wsporniki lub montaż belki bujawkowej (oparcie boczne B 61 F 5/14)

5/06 . . . zawierające resorowanie metalowe

5/08 . . . zawierające resorowanie gumowe

5/10 . . . zawierające resorowanie hydrauliczne

5/12 . . . zawierające amortyzatory

5/14 . . Ślizgi boczne

5/16 . . Czopy skrętowe lub inne połączenia obrotowe między ostoją wagonu a belkami bujawkowymi lub wózkami

5/18 . . . Czopy skrętowe

5/20 . . . z resorowaniem pozwalającym na ruchy poprzeczne

5/22 . . Prowadzenie ostoi wagonu względem wózków

- 5/24 . . . Sposób tłumienia lub zmniejszania kołysania wagonem, galopowania, wężykowania podczas ruchu
- 5/26 . Montaż lub zabezpieczenie maźnic w ostoi wagonu lub w ramach wózka
- 5/28 . . Maźnice zabudowane bezpośrednio lub pośrednio do ostoi wagonu lub w ramie wózka
- 5/30 . . Podwieszanie resorowe nadmaźnicze oparte na ostoi wagonu lub wózka
- 5/32 . . . Prowadnice, np. płyty maźnicze
- 5/34 Mechanizmy klinowe do regulacji luzu między ostoją a osią
- 5/36 . . . Urządzenia do równomiernego rozkładania obciążenia na koła lub resory, np. strzemiona
- 5/38 . Wyposażenie lub urządzenia do ustawiania lub umożliwiającego samoustawianie zestawów lub wózków na łukach, np. osie o luzie poprzecznym, osie wahliwe
- 5/40 . . Wózki z ostojami pozwalającymi na ruchy wzdłużne
- 5/42 . . Regulacja sterowana zderzakami lub sprzęgłem
- 5/44 . . Regulacja sterowana ruchem nadwozia wagonu
- 5/46 . . Regulacja sterowana osią przesuwną pod tą samą ostoją wagonu
- 5/48 . . Doczepne lub pchane wózki do lokomotyw lub wagonów motorowych (B 61 F 5/40 ma pierwszeństwo) [2]
- 5/50 . Inne zespoły
- 5/52 . . Ostoje wózków
- 7/00 Pojazdy szynowe wyposażone w urządzenia do jazdy po szynach o różnych szerokościach torów**
- 9/00 Pojazdy szynowe znamienne urządzeniami zabezpieczającymi przed wykojeniem, np. przez zastosowanie kół prowadzących**
- 11/00 Pojazdy szynowe znamienne elementami biegowymi innymi niż koła, np. kule**
- 13/00 Pojazdy szynowe znamienne układem kół nie przewidziane gdzie indziej**
- 15/00 Maźnice (montaż lub zabezpieczenie maźnic B 61 F 5/26; smarowanie B 61 F 17/00; łożyska ogólnie F 16 C)**
- 15/02 . z czopami łożyskowymi
- 15/04 . . do lokomotyw
- 15/06 . . do wagonów
- 15/08 . . o osi przesuwnej lub przechylnej w łożyskach
- 15/10 . . . i wyposażone w sprężyny oporowe ograniczające powyższe ruchy
- 15/12 . z łożyskami rolkowymi, igłowymi lub kulkowymi
- 15/14 . . do przenoszenia sił poosiowych
- 15/16 . . Oś przesuwna lub przechylna w łożyskach
- 15/18 . . . ze sprężynami oporowymi ograniczającymi powyższe ruchy
- 15/20 . Zespoły
- 15/22 . . Urządzenia uszczelniające i zapobiegające przenikaniu pyłu lub wyciekaniu oleju
- 15/24 . . . zabezpieczające przed wyciekaniem oleju, gdy wagon jest nachylony lub odwrócony
- 15/26 . . Pokrywy; Uszczelnienia pokryw
- 15/28 . . Maźnice dostosowane do zapewnienia przewodności prądu elektrycznego
- 17/00 Smarowanie specjalnie przystosowane do maźnic pojazdów szynowych (smarowanie ogólnie F 16 N)**
- 17/02 . olejem
- 17/04 . . Smarowanie urządzeniami stałymi (smarownice)
- 17/06 . . . za pomocą knota lub podobnego przedmiotu
- 17/08 Urządzenia do przyciskania knota lub podobnego przedmiotu do obracającej się osi
- 17/10 . . . przez zanurzenie w oleju
- 17/12 . . . przez spływanie grawitacyjne
- 17/14 . . Smarownice obrotowe
- 17/16 . . . z pierścieniami smarownymi
- 17/18 . . . z łańcuchami
- 17/20 . . . z czerpakami lub podobnymi urządzeniami zamocowanymi na osi lub z nią sprzęgniętymi
- 17/22 . . . z tarczami, rolkami lub pasami stykającymi się z osią
- 17/24 . . z wbudowanymi pompami olejowymi
- 17/26 . . z zewnętrznymi układami zasilającymi, np. urządzeniami pneumatycznymi
- 17/28 . . Zastosowanie filtrów olejowych nie przewidziane gdzie indziej
- 17/30 . ze smarem stałym
- 17/32 . . smarownicami ręcznymi, np. smarowniczka Stauffera
- 17/34 . . sposobami automatycznymi, np. pod wpływem pracy resoru (sprężyny)
- 17/36 . z innymi czynnikami smarującymi, np. mieszanymi
- 19/00 Ochraniające kół; Zderzaki; Urządzenia do usuwania przeszkód lub podobne (do pojazdów ogólnie B 60 R 19/00)**
- 19/02 . Ochraniające kół
- 19/04 . Zderzaki lub podobne urządzenia ochronne
- 19/06 . Siatki; Wysięgniki lub podobne urządzenia do wyłapywania przeszkód lub usuwania ich z toru (urządzenia do łapania worków pocztowych B 61 K 1/02)
- 19/08 . . typu przechylnego
- 19/10 . . . działające automatycznie przy zetknięciu się z przeszkodami
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 61 G SPRZĘGI; URZĄDZENIA CIĘGŁOWE LUB ZDERZAKOWE (sprzęganie pojazdów ogólnie B 60 D)**Sprzęgi zwłaszcza do pojazdów szynowych**

- 1/00 Sprzęgi zawierające zespoły łączące się wzajemnie, o różnym kształcie lub układzie i zawierające jako elementy sprzęgające łańcuchy, ciągła, złącza, klamry lub haki
- 1/02 . wyposażone w łańcuchy lub ciągła sprzęgające się lub rozsprzęgające przez obrót dokoła osi poprzecznej poziomej
- 1/04 . . Urządzenia do manewrowania sprzęgami (B 61 G 1/08 ma pierwszeństwo)
- 1/06 . . i sprzęgające się, gdy połówki sprzęgu naciskają na siebie wzajemnie
- 1/08 . . . Urządzenia sterujące do nich
- 1/10 . wyposażone w łańcuchy lub ciągła sprzęgające się lub rozsprzęgające przez obrót dokoła osi pionowej
- 1/12 . . Urządzenia do manewrowania sprzęgami (B 61 G 1/16 ma pierwszeństwo)
- 1/14 . . i sprzęgające się, gdy połówki sprzęgu naciskają na siebie wzajemnie
- 1/16 . . . Urządzenia sterujące do nich
- 1/18 . wyposażone w ogniwa lub ciągła sprzęgające się lub rozsprzęgające przez obrót dokoła własnej osi
- 1/20 . . Urządzenia do manewrowania sprzęgami
- 1/22 . ze śrubami włączonymi do ogniwa w celu wydłużenia lub skrócenia sprzęgów
- 1/24 . . Urządzenia do manewrowania sprzęgami (B 61 G 1/26 ma pierwszeństwo)
- 1/26 . . i sprzęgające się, gdy połówki sprzęgów naciskają na siebie wzajemnie; Urządzenia sterujące do nich
- 1/28 . z pionowym sworzniem lub trzpieniem
- 1/30 . . Urządzenia do manewrowania pionowym sworzniem lub trzpieniem
- 1/32 . z poziomym sworzniem lub trzpieniem
- 1/34 . . Urządzenia do manewrowania poziomym sworzniem lub trzpieniem
- 1/36 . z klamrami i hakami, np. specjalnie przystosowane do wózków kopalnianych
- 1/38 . . obrotowymi w kierunku ciągu, np. do wózków, które w stanie sprzęgniętych przechylają się (sprzęgi obrotowe)
- 1/40 . ze sprzęgami ze wzmocnionym końcem lub z wgłębieniem, które zakleszcza się w naprzeciw łączącym elemencie sprzęgu, np. w obudowie trzonu strzałowego; z elementami sprzęgu wyposażonymi w narzędzie chwytające podobne do kleszczy
- 1/42 . . Urządzenia sterujące do nich

- 3/00 Sprzęgi zawierające elementy sprzęgające o podobnym kształcie lub układzie, mogące się sprzęgać bez stosowania dodatkowego elementu lub elementów
- 3/02 . z hakami lub ogniwami ruchomymi ustawianymi w linii za pomocą urządzenia centrującego, np. typu „Dowty”
- 3/04 . z głowicą sprzęgu zawierającą zabezpieczenie z jednej strony i przegub z występem nosowym w położeniu kątowym i z obrotową częścią tylną z drugiej strony, przy czym nos przegubu jest częścią zespołu sprzęgającego i mającego urządzenia ryglujące przegub w położeniu sprzęgowym, np. typu „A.A.R” lub „Janney”
- 3/06 . . Urządzenia ryglujące przegub
- 3/08 . . Urządzenia sterujące, np. do odzepienia wagonu
- 3/10 . z głowicami sprzęgowymi w kształcie szczęk sztywnych, łączące się jedna z drugą jak haki, np. typu „Willison”
- 3/12 . . Urządzenia ryglujące szczękowe
- 3/14 . . Urządzenia sterujące, np. do odzepiania wagonu
- 3/16 . z głowicami sprzęgłowymi połączonymi sztywno z płaskimi hakami obrotowymi lub tarczami i ogniwami przechylnymi przy czym elementy sprzęgające tworzą równoległobok, np. typu „Scharfenberg”
- 3/18 . . Urządzenia ryglujące
- 3/20 . . Urządzenia sterujące, np. do odzepiania wagonu
- 3/22 . z głowicami sprzęgu połączonymi sztywno za pomocą urządzeń ryglujących w postaci wychylnych kłów
- 3/24 . . Urządzenia ryglujące zatraskowe
- 3/26 . . Urządzenia sterujące, np. do odzepiania wagonu
- 3/28 . z głowicami sprzęgu połączonymi sztywno za pomocą urządzeń ryglujących w postaci złącz przesuwnych
- 3/30 . z głowicami sprzęgu połączonymi sztywno złączami ryglującymi o występach w kształcie nosa, które są przesuwne do pozycji ryglującej przez obrót złącz
- 5/00 Sprzęgi do celów specjalnych nie przewidziane gdzie indziej
- 5/02 . do złączenia pociągów przegubowych, lokomotyw i tendrów lub wózków jednego wagonu; Sprzęganie za pomocą jednej belki sprzęgowej; Sprzęganie zabezpieczające lub ograniczające ruch boczny wagonu
- 5/04 . Dobieranie sprzęgów różnego typu, np. sprzęganie przejściowe

| | |
|--|---|
| 5/06 . . . do lub w połączeniu ze sprzęgami lub łącznikami do kanałów przewodzących płyny lub do przewodów elektrycznych | 9/08 . . . ze sprężynami lub amortyzatorami hydraulicznymi; Kombinacje ich |
| 5/08 . . . do przewodów do płynów | 9/10 . . . z oddzielnym amortyzatorem ciernym |
| 5/10 . . . do przewodów elektrycznych | 9/12 . . . Ciągła ciągle połączone z urządzeniami zderzakowymi, np. zawarte w środkowym progu |
| 7/00 Zespoły podstawowe lub osprzęt | 9/14 . . . z resorowaniem gumowym |
| 7/02 . . . Narzędzia ręczne do łączenia lub rozłączania | 9/16 . . . ze sprężynami lub amortyzatorami hydraulicznymi; Kombinacje ich |
| 7/04 . . . Sprzęganie lub rozsprzęganie za pomocą urządzeń umieszczonych na poboczu | 9/18 . . . z oddzielnym amortyzatorem ciernym |
| 7/06 . . . Głowice sprzęgowe umożliwiające współosiowanie | 9/20 . . . Zespoły podstawowe |
| 7/08 . . . Głowice sprzęgowe regulowane | 9/22 . . . Konstrukcja nośna, np. kołyska; Gniazdo resorów |
| 7/10 . . . Montaż sprzęgów na wagonach | 9/24 . . . Układ dźwigni między ciąglem a ostoją (nastawne ciągła sprzęgu B 61 G 7/12) |
| 7/12 . . . Nastawne ciągła sprzęgu, np. do wycen-trowania | 11/00 Zderzaki (resory F 16 F) |
| 7/14 . . . Urządzenia bezpieczeństwa | 11/02 . . . ze sprężynami metalowymi |
| | 11/04 . . . ze sprężynami śrubowymi |
| | 11/06 . . . zamocowanymi tak, aby się tłumiły wzajemnym tarcie |
| | 11/08 . . . ze sprężynami gumowymi |
| | 11/10 . . . ze sprężynami mieszanymi gumowo-metalowymi |
| | 11/12 . . . ze sprężynami lub amortyzatorami hydraulicznymi; Ich kombinacje |
| | 11/14 . . . Pochłaniacze uderzeń przez tarcie mechaniczne; Kombinacja amortyzatorów ciernych z resorami (B 61 G 11/06 ma pierwszeństwo) |
| | 11/16 . . . Pochłanianie uderzeń przez ciągłe odkształcanie elementu zderzaka |
| | 11/18 . . . Elementy |

Urządzenia ciągłowe lub zderzakowe, zwłaszcza w pojazdach szynowych lub tramwajowych

9/00 Urządzenia ciągłowe

| |
|--|
| 9/02 . . . Urządzenia ciągłowe i zderzaki nie zabudowane, z działaniem kombinowanym lub działające na tę samą sprężynę |
| 9/04 . . . Urządzenia ciągłowe kombinowane z urządzeniami zderzakowymi (urządzenia ciągłowe ciągłe B 61 G 9/12) |
| 9/06 . . . z resorowaniem gumowym |

B 61 H HAMULCE LUB INNE URZĄDZENIA ZWALNIAJĄCE, ZWŁASZCZA DO POJAZDÓW SZYNOWYCH; UKŁAD LUB ROZMIESZCZENIE HAMULCÓW LUB INNYCH URZĄDZEŃ ZWALNIAJĄCYCH W POJAZDACH SZYNOWYCH (hamowanie elektrodynamiczne pojazdów B 60 L, ogólnie H 02 K; urządzenia zamontowane w pojazdach szynowych w celu dostosowania siły hamowania do zmiennych warunków prowadzenia pojazdu lub warunków drogowych B 60 T 8/00; układ do przeniesienia czynności hamowania między elementem inicjującym a elementami końcowymi ze wspomaganie siły hamowania lub przekąźnikiem mocy, lub systemy hamowania zawierające takie układy przekazywania, np. system hamulców pneumatycznych B 60 T 13/00; konstrukcja, rozmieszczenie lub działanie zaworów wbudowanych w układy hamulcowe ze wspomaganie lub z przekąźnikiem mocy B 60 T 15/00; elementy, części składowe lub osprzęt systemów hamulcowych B 60 T 17/00; hamulce ogólnie F 16 D)

Zakres podklasy

| | |
|--|------------------|
| HAMULCE DZIAŁAJĄCE NA SZYNY; HAMULCE SPECJALNE | 7/00; 9/00 |
| UKŁADY HAMULCOWE | |
| działające na koła | 1/00, 3/00, 5/00 |
| Inne układy, kombinacje | 11/00 |
| URUCHAMIANIE | 13/00 |
| MECHANIZMY KOMPENSUJĄCE ZUŻYCIE | 15/00 |

1/00 Zastosowanie lub wyposażenie hamulców zawierających element lub elementy hamowania działające na wieniec (bandaż) koła, na bęben lub na podobne urządzenia (hamulce włączają-

ce się samoczynnie B 61 H 11/02; kombinacje różnych typów hamulców B 61 H 11/14; koła B 60 B)

- 3/00 Zastosowanie lub wyposażenie hamulców zawierających element lub elementy hamowania sterowane z zewnątrz, a działające na powierzchnię wewnętrzną bębna lub podobnego urządzenia** (hamulce włączające się samoczynnie B 61 H 11/02; kombinacja różnych typów hamulców B 61 H 11/14)
- 5/00 Zastosowanie lub wyposażenie hamulców z określonymi promieniowymi powierzchniami hamowania, naciskającymi jedną na drugą w kierunku osiowym, np. hamulce tarczowe** (hamulce włączające się samoczynnie B 61 H 11/02; kombinacja różnych typów hamulców B 61 H 11/14)
- 7/00 Hamulce zawierające elementy hamowania działające na szynę (tor)** (absolutne zatrzymanie pociągu lub hamulce szynowe samoprzylegające do szyny (płozy) B 61 K 7/00)
- 7/02 . Płozy hamulcowe, klocki lub podobne płozy naciskające na szynę
- 7/04 . . . przymocowane do pojazdów szynowych
- 7/06 Płozy
- 7/08 uruchamiane elektromagnetycznie
- 7/10 . . . nie przymocowane
- 7/12 . Szczęki trące o szynę
- 9/00 Hamulce znamienne lub przystosowane do specjalnych systemów komunikacji kolejowej lub innych celów**
- 9/02 . do kolei napowietrznej, np. kolei linowych
- 9/04 . do zabezpieczenia lub sterowania ruchem w jednym kierunku lub - selektywnie - w jednym lub drugim
- 9/06 . do gromadzenia energii podczas hamowania
- 11/00 Zastosowanie lub wyposażenie hamulców lub urządzeń zwalniających nie przewidziane gdzie indziej; Kombinacja urządzeń różnego rodzaju lub różnego typu**
- 11/02 . Hamulce włączające się samoczynnie
- 11/04 . . z siłą hamującą pochodzącą z obrotu osi
- 11/06 . Hamulce hydrostatyczne, hydrodynamiczne lub aerodynamiczne
- 11/08 . . zawierające płyn przepływający pod działaniem pompy, przy czym hamowanie jest spowodowane dławieniem przepływu
- 11/10 . . Hamulce aerodynamiczne sterowane lotkami, np. spojłery zamocowane do pojazdu
- 11/14 . Kombinacja różnych typów hamulców, np. klocki hamulcowe działające na wieniec koła w połączeniu z hamulcami tarczowymi
- 11/16 . Usuwalny samodzielny zespół hamulcowy
- 13/00 Uruchamianie hamulców pojazdów kolejowych** (hamulce włączające się samoczynnie B 61 H 11/02; mechanizmy kompensujące zużycie B 61 H 15/00)
- 13/02 . ręczne lub inne uruchamianie hamulców przez człowieka
- 13/04 . . . za pomocą urządzeń zawierających przekładnię zębatą
- 13/06 . uruchamiane przez przeciwnacisk zderzaków lub organów sprzęgu, np. hamulce zderzakowe
- 13/20 . Urządzenia przekazujące (mechanizmy kompensujące zużycie B 61 H 15/00)
- 13/22 . . hamujące jedno koło lub koła z jednej tylko strony, np. do lokomotyw lub wagonów motorowych
- 13/24 . . do wagonów dwuosiowych lub z wózkami dwuosiowymi i cylindrami hamowania do każdego wózka, przy czym urządzenia są połączone z każdej strony
- 13/26 . . do wagonów lub wózków, mających więcej niż dwie osie, przy czym urządzenia są połączone z każdej strony
- 13/28 . . z układem o zmiennym ramieniu dźwigni lub wzmacniaczem mechanicznym dla uzyskania szybkiego zatrzymania
- 13/30 . . regulowane w funkcji zmienności ciężaru pojazdu (rozkład siły hamującej w zależności od ciężaru pojazdu lub rozmieszczenia ładunku B 60 T 8/18)
- 13/32 . . . przez zmianę dźwigni hamulcowej
- 13/34 . Zespoły podstawowe
- 13/36 . . Belki; Zawieszenia dotyczące tych belek
- 13/38 . . Zawieszenie urządzeń przenoszenia (B 61 H 13/36 ma pierwszeństwo)
- 15/00 Mechanizmy kompensujące zużycie, np. nastawiacz klocków hamulcowych**

B 61 J PRZEŁADOWANIE LUB PRZETACZANIE POJAZDÓW SZYNOWYCH (przetaczanie pojazdów ogólnie B 60 S; układy rozrządu B 61 B)

- 1/00 Obrotnice; Rampy przeładunkowe; Transport pojazdów szynowych na innych pojazdach szynowych lub na platformach kołowych** (przetaczanie rozrządowe B 61 J 3/00)
- 1/02 . Obrotnice; Zastawki do zatrzymywania (płozy)
- 1/04 . . typu normalnego dla kolei
- 1/06 . . dla kolei o wagonach podwieszonych, np. kolejki linowe napowietrzne
- 1/08 . . do łączenia na górkach rozrządowych torów o różnych poziomach (podnośniki wagonowe B 66)
- 1/10 . Rampy przeładunkowe

| | | | |
|-------------|--|--------------|---|
| 1/12 | . Rolki lub urządzenia do przeładowywania lub przetaczania pojazdów szynowych po torach | 3/06 | . . za pośrednictwem wagonu sprzęgniętego z ciężarówką lub ciągnikiem |
| 3/00 | Urządzenia do przetaczania rozrządowego lub do holowania na krótkich odcinkach; Podobne urządzenia do holowania pociągów na wzniesieniach lub do pomocy przy ruszaniu; Urządzenia napędowe wagonów do tego celu (suwnice pomostowe umieszczone na pomostach z urządzeniami pomocniczymi do manewrowania pojazdami kolejowymi B 66 C 17/26; przeciągarki bębnowe B 66 D) | 3/08 | . Urządzenia z drążkami do pchania o ruchu przemiennym lub podobne urządzenia napędowe związane z torem do przetaczania rozrządowego lub do holowania wagonów (układy kolejowe tego rodzaju B 61 B 13/12) |
| 3/02 | . Górki rozrządowe (hamulce torowe przymocowane do szyn lub urządzenia opóźniające B 61 K 7/02) | 3/10 | . Urządzenia do przetaczania wagonów z zastosowaniem uchwytów przetokowych (uchwyty przetokowe, uchwyty ogólnie B 66 F 15/00) |
| 3/04 | . Urządzenia do przetaczania rozrządowego lub do holowania wagonów za pomocą liny ciągnącej lub środków typu łańcucha bez końca | 3/12 | . Ciągniki z własnym napędem lub pojazdy pchające, np. pchacze (z trakcją linową B 61 J 3/00) |
| | | 99/00 | Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8] |

B 61 K WYPOSAŻENIE POMOCNICZE DLA KOLEI (hamulce gromadzące energię B 61 H; zabezpieczenie toru przed wpływami atmosferycznymi E 01 B; czyszczenie szyn, pługi odśnieżne E 01 H)

Zakres podklasy

WYPOSAŻENIE POMOCNICZE TORU

Zwilżanie; Smarowanie; Badanie; Zatrzymywanie, Zwalnianie; Inne. 3/00; 9/00; 7/00; 13/00

WYPOSAŻENIE POMOCNICZE WAGONÓW

Przenoszenie ciężarów, odczepianie lub sprzęganie w biegu; Wymiary skrajni;
 Zdejmowanie i ustawianie wagonów na szynach 1/00; 9/00; 5/00
 Zwilżanie lub smarowanie kół; Badanie 3/00; 9/00
 Obsługa lokomotyw 11/00
 Inne 13/00

| | | | |
|-------------|---|-------------|---|
| 1/00 | Przewóz pasażerów, przedmiotów lub towarów do lub z pociągów w biegu; Odczepianie lub sprzęganie wagonów od lub do pociągów w biegu | 7/00 | Urządzenia sygnalizacyjne do zatrzymywania zamocowane na torach; Hamulce torowe lub urządzenia zwalniające zamocowane na torach; Piaskowanie torów lub podobne (płozy, kliny, zapory, zamykające tor B 61 H) |
| 1/02 | . Przenoszenie przedmiotów do i z pociągów w ruchu, np. urządzenia do przechwytywania worków pocztowych | 7/02 | . Hamulce torowe lub urządzenia zwalniające (mechanizmy uruchamiające zderzaki zamontowane na torze B 61 L) |
| 3/00 | Zwilżanie lub smarowanie szyn lub obrzeży kół | 7/04 | . . o działaniu zaciskającym |
| 3/02 | . Urządzenia do tych celów połączone z wagonami | 7/06 | . . . uruchamiane mechanicznie |
| 5/00 | Urządzenia do ustawiania pojazdów na torach; Urządzenia do wykolejania; Podnoszenie lub obniżanie osi lub kół (urządzenia do podnoszenia B 66) | 7/08 | . . . uruchamiane pneumatycznie lub hydraulicznie |
| 5/02 | . zamocowane na pojazdach; Obrotnice (tarcze obrotowe) stanowiące całość z pojazdami szynowymi | 7/10 | . . elektrodynamiczne (na pojazdach B 60 L) |
| 5/04 | . zamocowane do toru | 7/12 | . . sterowane elektrycznie |
| 5/06 | . . do wykolejania lub do ustawiania | 7/14 | . Piaskowanie torów lub podobne |
| | | 7/16 | . Urządzenia do całkowitego zatrzymywania pociągów |
| | | 7/18 | . . Kozły oporowe |
| | | 7/20 | . . do całkowitego zatrzymywania koła |
| | | 7/22 | . . zatrzymujące osie |

| | |
|---|--|
| <p>9/00 Skrajnie profilu pojazdów szynowych; Wykorzystywanie lub wskazywanie przegrzania części składowych; Urządzenia zamontowane na lokomotywach lub wagonach wskazujące odcinki uszkodzonego toru; Charakterystyki ogólne wagonów pomiarowych do badania torów</p> <p>9/02 . Skrajnie profilu, np. skrajnie ładunkowe</p> <p>9/04 . Czujniki wskazujące przegrzewanie się łożysk osi i podobnych, np. sprzężone z układem hamulcowym do uruchamiania hamulców w przypadku awarii</p> <p>9/06 . . przez wykrywanie lub wskazywanie promieniowania cieplnego pochodzącego z przegrzanych osi</p> <p>9/08 . Urządzenia pomiarowe do nadzorowania toru kolejowego (zastosowanie przyrządów lub urządzeń pomiarowych przy budowie torów E 01 B 35/00; technika pomiarowa G 01)</p> <p>9/10 . . do wykrywania pęknięć szyn lub w ich spoinach</p> <p>9/12 . Pomiar lub obserwacja wieńców kół (technika pomiarowa G 01)</p> | <p>11/00 Obsługa, zwłaszcza lokomotyw, np. napełnianie lub opróżnianie zbiorników wody, piasku lub innych materiałów na stanowiskach obsługi (podnoszenie lub opuszczanie osi lub kół B 61 K 5/00; stanowiska napełniania lokomotyw z zasobnikiem pary lub gazu pod ciśnieniem B 61 C 8/00; armatura doprowadzająca wodę lub paliwo do lokomotyw B 61 C 17/02; zaopatrywanie lokomotyw w paliwo stałe B 65 G 67/18; mycie lub czyszczenie kotłów F 28 G)</p> <p>11/02 . Studnie zaopatrujące lokomotywy w wodę</p> <p>13/00 Inne urządzenia pomocnicze lub oprzyrządowanie dla kolei (pasy lub urządzenia bezpieczeństwa A 62 B 35/00)</p> <p>13/02 . Urządzenia pomocnicze do ruszania wagonów z miejsca, wzmacniające i przenoszące na koła siłę pociągową oddziaływującą na sprzęg</p> <p>13/04 . Urządzenia ostrzegawcze dla podróźnych zamocowane na wagonach; Urządzenia bezpieczeństwa zapobiegające wypadkom pasażerów wsiadających do wagonów lub opuszczających wagony</p> |
|---|--|

B 61 L KIEROWANIE RUCHEM KOLEJOWYM; ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA RUCHU KOLEJOWEGO (linie elektryczne zasilające pojazdy szynowe o napędzie elektrycznym B 60 M; układy urządzeń sygnalizacyjnych ich montaż lub zamocowanie, obwody do nich ogólnie B 60 Q; hamulce lub wyposażenie pomocnicze B 61 H, B 61 K; obudowa zwrotnic lub rozjazdów E 01 B; izolowane złącza szyn E 01 B 11/54; urządzenia optyczne ogólnie G 02; sterowanie ogólnie G 05; telekomunikacja H 04)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- urządzenia wzdłuż toru wzajemnie oddziaływujące z pociągiem;
- sygnalizację;
- uruchamianie zwrotnic i sygnalizacji;
- blokowanie;
- systemy blokowe;
- skrzyżowania poziome.

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------------|
| URZĄDZENIA TOROWE URUCHAMIANE PRZEZ POCIĄGI LUB DZIAŁAJĄCE NA POCIĄGI W RUCHU | 1/00, 3/00 |
| SYGNALIZACJE, ZWROTNICE, BLOKOWANIE I ICH ZESPOŁONE URUCHAMIANIE | |
| Sygnalizacja | |
| jako taka, lokalne mechanizmy uruchamiania; | |
| Zdalne sterowanie; Sterowanie przez przejeżdżające pociągi | 5/00; 7/00; 13/00 |
| Rozjazdy | |
| Lokalne mechanizmy uruchamiania; Zdalne sterowanie; | |
| Sterowanie przez przejeżdżające pociągi | 5/00; 7/00; 11/00 |
| Systemy zwrotnic dla stacji rozrządowych | 17/00 |
| Sprzężenie i sygnalizacja zwrotnic uzależniona od pojedynczych urządzeń | 19/00 |
| Blokli klinowe; Lokalne mechanizmy uruchamiania; Zdalne sterowanie | 5/00; 7/00 |
| Stanowiska blokujące | 21/00 |

RUCH

| | |
|--|---------------------|
| Centralny system sterowania; Rejestracja i wskazywanie danych ruchu; | |
| Oznaczenia sygnalizacyjne | 27/00; 25/00; 15/00 |
| Bezpieczeństwo; Środki dotyczące ruchu kolejowego; | |
| Zabezpieczenie przejazdów kolejowych | 23/00; 29/00 |

OŚWIETLENIE ZWROTNIC, SYGNAŁY POZYCYJNE, ZAPORY 9/00

ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY 99/00

| | | |
|-------------|---|---|
| 1/00 | Urządzenia wzdłuż torów sterowane wzajemnym oddziaływaniem z pojazdem szynowym lub pociągiem (sygnały wybuchowe B 61 L 5/20; uruchamianie zwrotnic lub sygnałów przez przejazd pojazdu szynowego B 61 L 11/00, B 61 L 13/00; centralny układ sterowania ruchem uruchamiany pociągiem B 61 L 27/04; uruchamianie zapór lub zapór i sygnałów przez zbliżający się pociąg B 61 L 29/18) | 3/08 sterowane elektrycznie 3/10 z zastosowaniem prądu przechodzącego między urządzeniami znajdującymi się wzdłuż toru a urządzeniami znajdującymi się na pojazdach szynowych 3/12 z zastosowaniem indukcji magnetycznej lub elektrostatycznej; z zastosowaniem fal radiowych 3/14 w celu przerywania zasilania silnika trakcyjnego pojazdów szynowych o napędzie elektrycznym |
| 1/02 | Urządzenia elektryczne zespolone z torem | 3/16 Sterowanie ciągłe wzdłuż toru |
| 1/04 | uruchamiane mechanicznie przez zespół pojazdu szynowego | 3/18 z zastosowaniem prądu elektrycznego przechodzącego między urządzeniami wzdłuż toru a urządzeniami znajdującymi się na pojeździe szynowym lub pociągu |
| 1/06 | uruchamiane przez zniekształcenie szyny; uruchamiane przez drgania szyny | 3/20 w postaci różnych częstotliwości lub grup zakodowanych impulsów |
| 1/08 | uruchamiane magnetycznie; uruchamiane elektrostatycznie | 3/22 z wykorzystaniem indukcji magnetycznej lub elektrostatycznej z zastosowaniem promieniowania elektromagnetycznego |
| 1/10 | uruchamiane przez promieniowanie elektromagnetyczne; uruchamiane przez promieniowanie korpuskularne | 3/24 w postaci różnych częstotliwości lub grup impulsów zakodowanych |
| 1/12 | Urządzenia elektryczne związane z przewodami trakcyjnymi | 5/00 |
| 1/14 | Urządzenia do wskazywania przejazdu końca pojazdu szynowego lub ostatniego pojazdu pociągu | Lokalne mechanizmy do uruchamiania zwrotnic lub zamocowanych na torze bloków klinowych (urządzenia do zatrzymywania zamontowane na torze jako takie B 61 K); Sygnały wizualne lub dźwiękowe; Lokalne mechanizmy sterowania sygnałami wizualnymi lub dźwiękowymi (B 61 L 11/00 ma pierwszeństwo) |
| 1/16 | Urządzenia do liczenia osi; Urządzenia do liczenia pojazdów szynowych (liczenie obiektów w ruchu ogólnie G 06 M) | 5/02 Urządzenia mechaniczne do uruchamiania zwrotnic lub bloków klinowych |
| 1/18 | Układy elektryczne toru kolejowego (sterowane automatycznie układy elektryczne toru specjalnie przystosowane do zablokowania jednej sekcji toru przy sterowaniu ruchem B 61 L 23/00; połączenia szyn E 01 B 11/00) | 5/04 Hydrauliczne urządzenia do uruchamiania zwrotnic lub bloków klinowych |
| 1/20 | Urządzenia zabezpieczające do zapobiegania lub wskazywania wadliwego działania przyrzędu, np. przez upływ prądu, przez uderzenie pioruna | 5/06 Elektryczne urządzenia do uruchamiania zwrotnic lub bloków klinowych |
| 3/00 | Urządzenia wzdłuż torów do sterowania urządzeniami znajdującymi się na pojeździe szynowym lub pociągu, np. w celu zwolnienia hamulców, w celu uruchomienia sygnału ostrzegawczego | 5/08 Wyposażenie włączające podziemne, np. dla tramwajów |
| 3/02 | w miejscach wybranych wzdłuż toru, np. ze sterowaniem przerywanym (okresowym) | 5/10 Mechanizmy blokujące zwrotnice; Środki do oznaczania położenia zwrotnic |
| 3/04 | sterowane mechanicznie | 5/12 Sygnały wizualne |
| 3/06 | sterowane przez promieniowanie elektromagnetyczne lub promieniowanie korpuskularne, np. za pomocą promieni świetlnych (z zastosowaniem fal radiowych B 61 L 3/12) | 5/14 pozycyjne, np. ramię semafora 5/16 Lokalne mechanizmy uruchamiania sygnałów pozycyjnych |
| | | 5/18 Sygnały świetlne; Mechanizmy połączone z nimi, np. przesłony |
| | | 5/20 Sygnały dźwiękowe, np. petardy |
| | | 5/22 Urządzenia do uwalniania petard w określonej pozycji sygnałowej |

- 5/24 . . . Wymiana petard
- 7/00 Zdalne sterowanie lokalnymi środkami uruchamiania zwrotnic, sygnałów lub bloków klinowych** (B 61 L 11/00 ma pierwszeństwo; układy połączeń zależnych B 61 L 19/00)
- 7/02 . . z mechanicznym przeniesieniem napędu, np. linka, dźwignia
- 7/04 . . z płynowo-ciśnieniowym przeniesieniem napędu
- 7/06 . . z elektrycznym przeniesieniem napędu
- 7/08 . . . Obwody elektryczne
- 7/10 . . . dla sygnałów świetlnych, np. do nadzoru, do sygnalizacji wstecznej
- 9/00 Oświetlenie specjalnie przystosowane do zwrotnic, sygnałów pozycyjnych lub zapór** (oświetlenie ogólnie F 21)
- 9/02 . . nieelektryczne
- 9/04 . . elektryczne
- 11/00 Uruchamianie zwrotnic z pojazdu szynowego lub przez przejazd pojazdu szynowego**
- 11/02 . . przez zwrotne działanie mechaniczne między pojazdem a torem
- 11/04 . . . Rygiel zwrotnicowy zabezpieczający
- 11/06 . . z napędem hydraulicznym pod ciśnieniem
- 11/08 . . przez blokowanie elektryczne lub magnetyczne między pojazdem szynowym a torem
- 13/00 Uruchamianie sygnału z pojazdu szynowego lub przez przejazd pojazdu szynowego**
- 13/02 . . przez wzajemne oddziaływanie mechaniczne między pojazdem szynowym a torem
- 13/04 . . przez wzajemne oddziaływanie elektryczne lub magnetyczne między pojazdem szynowym a torem
- 15/00 Oznaczenia na pojeździe szynowym lub na pociągu w celu sygnalizacji**
- 15/02 . . Oznaczenia na czole lub na końcu składu, np. światło
- 17/00 Systemy zwrotnic dla stacji rozrządowych** (hamulce szynowe B 61 K)
- 17/02 . . Części, np. oznaczające stopień zatłoczenia toru
- 19/00 Układy do blokowania zwrotnic sygnalizacyjnych za pomocą środków jednego urządzenia włączającego** (blokowanie na stacji między skrzynkami sygnalizacyjnymi B 61 L 21/00)
- 19/02 . . Urządzenia blokowania działające mechanicznie lub hydraulicznie pod ciśnieniem
- 19/04 . . . Części, np. dźwignie ręczne, urządzenia sygnalizacji
- 19/06 . . Urządzenia blokujące działające elektrycznie
- 19/08 . . . Wyposażenie specjalne do zasilania urządzeń blokujących
- 19/10 . . z ryglami mechanicznymi
- 19/12 . . . Części
- 19/14 . . z ryglami elektrycznymi
- 19/16 . . . Części
- 21/00 Stanowiska blokujące pomiędzy skrzynkami sygnalizacyjnymi na jednej stacji rozrządowej** (blokowanie rozjazdów i sygnalizacji za pomocą środków jednego urządzenia włączającego B 61 L 19/00)
- 21/02 . . Mechaniczne blokowanie lub zwalnianie torów; Ponowne blokowanie; Włączanie semaforów
- 21/04 . . Blokowanie i otwieranie toru metodą elektryczną; Wybieraki i rygły elektryczne
- 21/06 . . Oznaczenie zajęcia toru; Kontrola zamykania i otwierania toru
- 21/08 . . Wyposażenie do przekazywania i odbioru poleceń udzielania zezwolenia lub odmowy przejazdu
- 21/10 . . Wyposażenie pociągów jadących w małej odległości od siebie (centralne układy automatycznego sterowania B 61 L 27/04)
- 23/00 Sterujące, ostrzegawcze lub podobne środki zabezpieczające wzdłuż toru lub pomiędzy pojazdami lub pociągami [4]**
- 23/02 . . do wskazywania wzdłuż drogi wadliwego działania hamulców
- 23/04 . . do kontroli stanu mechanicznego toru
- 23/06 . . do ostrzegania robotników pracujących na torze
- 23/08 . . do sterowania ruchem tylko w jednym kierunku (blokowanie na stacji między skrzynkami sygnalizacyjnymi B 61 L 21/00)
- 23/10 . . . sterowane ręcznie
- 23/12 . . . włączane częściowo przez pociąg
- 23/14 . . . sterowane automatycznie
- 23/16 . . . Obwody elektryczne toru kolejowego specjalnie przystosowane do zabezpieczenia odcinków toru
- 23/18 . . . *specjalnie przystosowane do zachowania bezpiecznej odległości pomiędzy pojazdami lub szeregiem pojazdów w zależności od szybkości lub natężenia ruchu [1,8]*
- 23/20 . . . z przekazywaniem instrukcji do stacji znajdujących się na szlaku
- 23/22 . . do sterowania ruchem w dwóch kierunkach na tej samej parze szyn (blokowanie na stacji między skrzynkami sygnalizacyjnymi B 61 L 21/00)
- 23/24 . . . Stosowanie systemu znaków, np. berło pociągu, tablice
- 23/26 . . . ze środkami do uruchamiania sygnałów z pojazdu szynowego lub przez przejazd pojazdu szynowego
- 23/28 . . . z zastosowaniem blokady nieautomatycznej z punktu znajdującego się na szlaku
- 23/30 . . . z zastosowaniem automatycznego blokowania odcinka toru
- 23/32 . . . z możliwością zakazu przejazdu na bocznicy kolejowej

- 23/34 . Sterujące, ostrzegawcze lub podobne środki zabezpieczające wskazujące odległość pomiędzy pojazdami lub pociągami pojazdów przez przesyłanie sygnałów między nimi [4]
- 25/00 Rejestracja lub wyznaczanie położenia lub identyfikacja pojazdów szynowych lub pociągów lub położenia aparatury torowej**
- 25/02 . Wykrywanie lub rejestrowanie położenia lub identyfikacja pojazdów szynowych lub pociągów
- 25/04 . . Wykrywanie lub identyfikacja pociągów
- 25/06 . Oznaczanie lub rejestrowanie położenia aparatury torowej, np. rozjazdów (zwrotnic) sygnałów
- 25/08 . . Tablice wykresów
- 27/00 Centralne systemy sterowania ruchem**
- 27/02 . ręczne
- 27/04 . automatyczne, np. sterowane przez pociągi; Przejście na sterowanie ręczne
- 29/00 Urządzenia bezpieczeństwa dla skrzyżowań ruchu kolejowego lub drogowego**
- 29/02 . Zapory lub przeszkody zabraniające wjazd na tor (bariery dla bydła połączone z drogą stałą E 01 B 17/00)
- 29/04 . Zapory przejazdów kolejowych
- 29/06 . . wyznaczające przejazd w jednym kierunku, lecz uruchamiane w różnych kierunkach
- 29/08 . Uruchamianie zapór; Kombinowane uruchamianie zapór i sygnałów
- 29/10 . . Urządzenia do ryglowania zapór w żądanej pozycji
- 29/12 . . ręcznie
- 29/14 . . . mechanicznie
- 29/16 . . . elektrycznie
- 29/18 . . przez zbliżający się pojazd szynowy lub pociąg
- 29/20 . . . mechanicznie
- 29/22 . . . elektrycznie
- 29/24 . Środki ostrzegawcze dla ruchu drogowego oznajmiające, że zapory są zamknięte lub się zamykają lub nadjeżdża pociąg, np. urządzenia ostrzegawcze wizualne lub dźwiękowe
- 29/26 . . uruchamiane mechanicznie
- 29/28 . . uruchamiane elektrycznie
- 29/30 . . . Obserwacja, np. wyposażenie kontrolne
- 29/32 . . . Chronometraż, np. sygnał zwiastujący zbliżanie się pociągu
- 99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 62 POJAZDY LĄDOWE PORUSZAJĄCE SIĘ INACZEJ NIŻ PO SZYNACH**B 62 B POJAZDY NAPĘDZANE RĘCZNIE, np. WÓZKI RĘCZNE, WÓZKI DZIECINNE; SANIE****Uwaga**

W podklasie tej następujące terminy i wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „wózki ręczne” obejmują również urządzenia na kołach napędzane ręcznie, o ile ich cechy charakterystyczne dotyczą również wózków ręcznych jak też obejmują pojazdy z silnikiem napędowym, sterowane przez pieszo, jeżeli ich cechy charakterystyczne dotyczą również wózków ręcznych;
- „rolki” należy rozumieć jako odpowiedniki kół.

Zakres podklasy**WÓZKI RĘCZNE**

Jednoosiowe, wieloosiowe 1/00; 3/00

Osprzęt lub części; Płozy do ruchu po lodzie lub śniegu 5/00; 19/00

WÓZKI DZIECINNE, WÓZKI DLA LALEK 7/00, 9/00

SANIE

Na płozach; Inne rodzaje 13/00; 15/00

Osprzęt lub części 17/00

INNE POJAZDY NAPĘDZANE RĘCZNIE 11/00

Wózki ręczne**1/00 Wózki ręczne tylko z jedną osią wyposażoną w jedno lub więcej kół służących do jazdy; Wyposażenie**

1/02 . . w których oś znajduje się między skrzynią ładunkową a rękojeścią

1/04 . . z częściami nastawnymi, składanymi, mocowanymi, rozłącznymi lub przekształcalnymi

1/06 . . z urządzeniami do zawieszania lub zabezpieczenia przewożonych na wózku przedmiotów; Sprzęt do załadunku lub rozładunku

1/08 . . z kołami pomocniczymi wykorzystywanymi podczas załadunku lub rozładunku

1/10 . . w których ładunek spoczywa całkowicie na kołach

1/12 . . z częściami regulowanymi, składanymi, mocowanymi, rozłącznymi lub przekształcalnymi

1/14 . . ze środkami do zawieszania lub zabezpieczenia przewożonych na wózku przedmiotów; Sprzęt do załadunku lub rozładunku

1/16 . . z wychylnymi pojemnikami ładunkowymi

1/18 . . w których ładunek znajduje się między osią a rękojeścią, np. taczki

1/20 . . z częściami składanymi, mocowanymi, rozłącznymi lub przekształcalnymi

1/22 . . z urządzeniami do zawieszania lub zabezpieczenia przewożonych na wózku przedmiotów; Sprzęt do załadunku lub rozładunku

1/24 . . z wychylnymi pojemnikami ładunkowymi

1/26 . . znamienne podporami specjalnie przystosowanymi do przedmiotów o określonym kształcie

3/00 Wózki ręczne z więcej niż jedną osią wyposażone w koła służące do jazdy; Urządzenia do kierowania; Wyposażenie

3/02 . . zawierające elementy nastawne, składane, doczepiane, odczepiane lub przekształcalne (B 62 B 3/14 ma pierwszeństwo) [6]

3/04 . . zawierające urządzenia do zawieszania lub zabezpieczania przewożonych przedmiotów; Sprzęt do przenoszenia ładunków

3/06 . . do podnoszenia ładunku z ziemi, np. wózek jezdniowy niskiego podnoszenia (urządzenia poruszające się na kołach lub podobnych elementach do podnoszenia lub opuszczania towarów o dużej objętości lub ciężkich w celu ich załadowania lub rozładowania, np. wózki jezdniowe widłowe, B 66 F 9/06)

3/065 . . z hydraulicznymi urządzeniami do podnoszenia [6]

3/08 . . zawierające przechylne pojemniki ładunkowe (B 62 B 3/14 ma pierwszeństwo) [6]

- 3/10 . znamienne podporami specjalnie przystosowanymi do przedmiotów o określonym kształcie
- 3/12 . znamienne układem trójkątowym (B 62 B 3/14 ma pierwszeństwo) [6]
- 3/14 . znamienne systemami łączenia gniazdowego lub ustawiania w stosy, np. wózki na zakupy [6]
- 3/16 . . . układane pionowo [6]
- 3/18 . . . łączone gniazdowo za pomocą obrotowych podpór ładunków lub obrotowych elementów podpór ładunków, np. koszy [6]
- 5/00 Osprzęt lub części specjalnie przystosowane do wózków ręcznych** (B 62 B 9/00 ma pierwszeństwo; koła, osie lub łożyska osi do pojazdów B 60 B; koła samonastawne do pojazdów, koła samonastawne ogólnie B 60 B 33/00)
- 5/02 . umożliwiający ruch po schodach między piętrami w górę lub w dół (fotele lub środki transportu osobowego specjalnie przystosowane dla osób chorych lub niepełnosprawnych A 61 G 5/00) [1,8]
- 5/04 . Mechanizmy hamowania; Urządzenia unieruchamiające
- 5/06 . Wyposażenie do napędu ręcznego, np. kierownice (do rowerów B 62 K 11/14, B 62 K 21/12)
- 5/08 . Siedzenia dla dzieci (B 62 B 3/14 ma pierwszeństwo) [6]

Wózki dzieciinne (fotele lub pojazdy wielokołowe specjalnie przystosowane dla inwalidów A 61 G 5/00)

- 7/00 Wózki dzieciinne; Wózki dla lalek**
- 7/02 . z jedną osią
- 7/04 . z więcej niż jedną osią; Urządzenia do kierowania
- 7/06 . . . opuszczane lub składane
- 7/08 . . . w kierunku osi kół lub prostopadle do nich
- 7/10 . . . przez składanie skrzynki na podwoziu kół lub przez chowanie zespołów wystających do pudła tworzącego korpus
- 7/12 . . . przekształcalne, np. w części meblowe lub zabawki dla dzieci (krzesła dzieciinne przekształcalne w krzesła jezdne A 47 D 1/06)
- 7/14 . . . ze skrzynią rozłączalną lub osadzoną obrotowo
- 9/00 Osprzęt lub części specjalnie przystosowane do wózków dzieciennych lub wózków dla lalek** (umożliwiające jazdę po śniegu B 62 B 19/00)
- 9/02 . umożliwiający ruch po schodach w górę lub w dół
- 9/04 . . . z płozami, np. płozy sanek
- 9/06 . . . z krzyżakami lub podobnymi urządzeniami
- 9/08 . Mechanizmy hamowania; Urządzenia unieruchamiające

- 9/10 . Nadwozia wózków dzieciennych; Wyposażenie wózków (opuszczane lub składane B 62 B 7/06; przekształcalne B 62 B 7/12)
- 9/12 . . . wyposażone w części, które są nastawne, przymocowane lub odejmowane
- 9/14 . . . Osłony; Wiatrochrony; Siatki
- 9/16 . Błotniki lub osłony kół
- 9/18 . Elastyczne zawieszenia nadwozi
- 9/20 . Kierownice; Rączki
- 9/22 . Urządzenia do kołysania lub huśtania
- 9/24 . Urządzenia chroniące dziecko przed wypadaniem, np. szelki (siatki chroniące przed wypadnięciem B 62 B 9/14; urządzenia do prowadzenia lub podtrzymywania dzieci, np. pasy prowadzące A 47 D 13/08)
- 9/26 . Urządzenia do mocowania toreb lub zabawek
- 9/28 . Siedzenia pomocnicze odłączalne

11/00 Pojazdy napędzane ręcznie nie przewidziane gdzie indziej (napęd do pojazdów wytwarzany przez kierownicę B 62 M 1/00)

Sanie (ciągnięte przez zwierzęta B 62 C; napędzane przez kierowcę lub silnikiem B 62 M)

- 13/00 Sanie na płozach** (bojery, ślizgi lodowe lub sanie z żaglami B 62 B 15/00)
- 13/02 . znamienne układem płóz
- 13/04 . . . ułożone w jednym szeregu
- 13/06 . . . ułożone w dwóch lub więcej szeregach równoległych
- 13/08 z urządzeniem do kierowania
- 13/10 przez obracanie jednej części płóz; przez obracanie środkowej płozy
- 13/12 przez płozy przechylne lub zginane
- 13/14 współpracujące z urządzeniami do hamowania
- 13/16 . składane lub opuszczane
- 13/18 . Pojazdy z zastosowaniem płóz lub kół

15/00 Inne rodzaje sań; Bojery, ślizgi lodowe lub sanie z żaglami

- 17/00 Osprzęt lub części sań**
- 17/02 . Płozy (mocowane do kół pojazdów lub mogące je zastąpić B 62 B 19/00)
- 17/04 . . . zawieszane elastycznie
- 17/06 . Nadwozia; Zamocowanie ich
- 17/08 . Urządzenia hamowania
- 19/00 Płozy przystosowane do pojazdów kołowych dla ułatwienia poruszania się ich po lodzie lub śniegu**
- 19/02 . zamocowane do kół
- 19/04 . zastępujące koła

B 62 C POJAZDY CIĄGNIONE PRZEZ ZWIERZĘTA**Uwagi**

- (1) Podklasa ta obejmuje tylko pojazdy lub ich części, o ile ich cechy charakterystyczne dotyczą wyłącznie zwierzęcej siły pociągowej.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje pojazdów z zaprzęgiem zwierzęcym, które nie spełniają warunków punktu (1). Pojazdy te są traktowane jak przyczepy i objęte przez klasę B 60 lub podklasę B 62 D lub jako sanie transportowe, które objęte są przez podklasę B 62 B.

| | | | |
|-------------|--|--------------|--|
| 1/00 | Typy pojazdów | 7/00 | Mechanizmy hamulców i urządzenia sterowania hamulcami specjalnie przystosowane do pojazdów z zaprzęgiem zwierzęcym |
| 1/02 | . osobowe | 7/02 | . Mechanizmy do blokowania kół, np. wykorzystujące szprychy |
| 1/04 | . towarowe | 7/04 | . Urządzenia do automatycznego sterowania hamulcami |
| 1/06 | . . przekształcalne, np. z częściami wydłużalnymi, ze zmiennym rozstawem kół | 9/00 | Uchwyty do zatykania bata (bicza); Podtrzymywacze lejców stanowiące część odrębną lub trwale zamocowaną do pojazdu (lejce lub baty jako takie B 68 B) |
| 1/08 | . Wózki wyścigowe, np. sulki | 11/00 | Urządzenia bezpieczeństwa nie przewidziane gdzie indziej, np. do szybkiego wyprzęgnięcia rozbieganych zwierząt |
| 3/00 | Podwozia lub mechanizmy jazdy do pojazdów; Podparcie osi (podwozia do przenoszenia narzędzi rolniczych lub przyrządów A 01 B 35/30, A 01 B 39/24, A 01 B 51/00) | 11/02 | . umożliwiające uwolnienie dyszli |
| 3/02 | . Zawieszenie kół przednich; Wózki; Mechanizmy kierowania wózkami | 11/04 | . . połączone z automatycznym hamowaniem |
| 5/00 | Sprzęgi (uprzęż pociągowa B 68 B 3/00) | | |
| 5/02 | . Wysięgniki, rozpory lub dyszle; Montaż ich, np. wydłużalne, regulowane | | |
| 5/04 | . Orczyki; Zakładanie ich; Wyrównawcze sprzęgi dla pary zwierząt pociągowych; Zakładanie postronków (uprzęży) | | |

B 62 D POJAZDY SILNIKOWE; PRZYCZEPY (kierowanie lub prowadzenie maszyn lub narzędzi rolniczych po określonym torze A 01 B 69/00, koła, koła samonastawne, osie, zwiększanie przyczepności kół B 60 B; ogumienie, pompowanie kół lub wymiana ogumienia B 60 C; sprzęgi do pojazdów tego samego pociągu lub podobnego zestawu B 60 D; pojazdy szynowo-drogowe, pojazdy-amfibie lub przekształcalne B 60 F; zawieszenie kół B 60 G; ogrzewanie, chłodzenie, wentylacja lub inne urządzenia klimatyzacyjne B 60 H; okna, wiatrochrony zdejmowane dachy, drzwi lub podobne urządzenia, pokrowce zabezpieczające dla pojazdów nie będących w użytkowaniu B 60 J; wyposażenie zespołów napędowych, napędy pomocnicze, przeniesienia napędu, sterowanie, urządzenia tablicy przyrządów pokładowych, tablice rozdzielczej B 60 K; wyposażenie elektryczne lub napędy pojazdów trakcji elektrycznej B 60 L; zasilanie energią elektryczną pojazdów napędzanych elektrycznie B 60 M; wyposażenia dla pasażerów nie przewidziane gdzie indziej B 60 N; dostosowanie do transportu ciężarów lub transportu specjalnych ciężarów lub obiektów B 60 P; układy urządzeń sygnalizacyjnych lub oświetleniowych do pojazdów, montaż lub zamocowanie tych urządzeń, obwody do nich, ogólnie B 60 Q; pojazdy, wyposażenie lub części pojazdów nie przewidziane gdzie indziej B 60 R; obsługa, czyszczenie, naprawa, podnoszenie lub prace nie przewidziane gdzie indziej B 60 S; hamulce, układy sterowania hamulcami lub ich części B 60 T; pojazdy na poduszce powietrznej B 60 V; motocykle, wyposażenie do nich B 62 J, B 62 K; badanie pojazdów G 01 M)

Uwaga

W podklasie tej następujące terminy mają niżej podane znaczenie:

- „pojazd” obejmuje pojazdy z silnikami i przyczepy;
- „przyczepa” obejmuje wozy pchane z przodu lub ciągnięte z boku.

Zakres podklasy**CECHY DZIAŁANIA LUB BUDOWY; CZĘŚCI LUB OSPRZĘT
NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ**

| | |
|--|---------------------|
| dla pasażerów; dla towarów | 31/00, 47/00; 33/00 |
| Ciągniki; Ciągniki z przyczepami lub pociągi drogowe; | |
| Pojazdy bez siedzenia dla kierowcy | 49/00; 53/00; 51/00 |
| Pojazdy gąsienicowe i ich gąsienice; | |
| Pojazdy z członami współpracującymi z ziemią, innymi niż koła lub gąsienice | 55/00; 57/00 |
| Przyczepy z kołami napędowymi; Pojazdy z silnikiem lub przyczepy znamienne rozmieszczeniem lub liczbą kół | 59/00; 61/00 |

INNE TYPY POJAZDÓW; PROJEKTOWANIE, BUDOWA LUB SKŁADANIE POJAZDÓW . . . 63/00; 65/00; 67/00**PODWOZIA, NADWOZIA I KAROSERIE**

| | |
|---|---------------------|
| Podwozia; Budowa; Konstrukcja jednoskorupowa | |
| Połączenia między nadwoziem i podwoziem | 21/00; 23/00; 24/00 |
| Nadwozia i karoserie znamienne | |
| materiałem | 29/00 |
| przeznaczeniem pojazdu | 31/00, 33/00 |
| kształtem; stabilnością | 35/00; 37/00, 17/00 |
| Elementy nadwozia i ich łączenia; wyposażenie w koła zapasowe | 25/00, 27/00; 43/00 |
| Drażki reakcyjne | 19/00 |
| Inne typy nadwozi | 39/00 |

UKŁAD KIEROWNICZY

| | |
|---|-------------------------------|
| Środki działania na układ kierowniczy; | |
| Przekładanie; Zależność od warunków drogowych; | |
| Cięgna; Drażki | 1/00; 3/00; 6/00; 7/00; 17/00 |
| Ze wspomaganie; z samoczynną kontrolą kierowania; | |
| dla pojazdów gąsienicowych; dla przyczep | 5/00; 6/00; 11/00; 13/00 |
| Pojazdy działające w zespołach lub wyposażone w obrotowo połączone ramy | 12/00 |
| Inne | 9/00, 11/00, 15/00 |

WYPOSAŻENIE DLA OZNAKOWANIA TERENU KOLIZJI 41/00**Układy kierownicze pojazdów silnikowych lub**

przyczep (urządzenia kierownicze nadające się do stosowania tylko w kierowanych podwoziach statków powietrznych B 64 C 25/50) [3]

1/00 Sterowanie układem kierowniczym, tzn. urządzenia powodujące zmianę kierunku pojazdu [4,5]

| | |
|----------------|---|
| 1/02 | zamontowane na pojeździe |
| 1/04 | Kierownice |
| 1/06 | Wieńce kół, np. z możliwością ogrzewania; Osłona wieńca kierownicy (B 62 D 1/11 ma pierwszeństwo) [5] |
| 1/08 | Ramiona kierownicy, np. elastyczne (B 62 D 1/11 ma pierwszeństwo) [5] |
| 1/10 | Piasty; Połączenie między piastą a kolumną kierownicy, np. regulowane (B 62 D 1/11 ma pierwszeństwo) [5] |
| 1/11 | zawierające układy do pochłaniania energii, np. podatne na odkształcenie lub składane (wyścielane wykładziny połączone z kierownicą B 60 R 21/05; amortyzatory uderzeń z wykorzy- |

staniem odkształcenia plastycznego ich członów ogólnie F 16 F 7/12) [5]

| | |
|----------------|--|
| 1/12 | Lewarki kierownicze |
| 1/14 | Lewarki układu kierowniczego, tzn. ręczne drażki na kolumnie kierowniczej |
| 1/16 | Kolumny kierownicze |
| 1/18 | podatne na odkształcenie lub z możliwością regulowania, np. pochylne (wyścielane wykładziny połączone z kolumną kierownicy B 60 R 21/05) |

Uwaga

Grupa B 62 D 1/181 ma pierwszeństwo przed grupami B 62 D 1/183 do B 62 D 1/187 [7]

| | |
|-----------------|--|
| 1/181 | wyposażone w regulację wspomaganą, np. z zapamiętywaniem położenia [7] |
| 1/183 | z możliwością regulacji położenia od użytkowego do dowolnego, np. w celu ułatwienia wejścia do samochodu [7] |

- 1/184 Mechanizm do zamocowania kolumn w wybranych położeniach [7]
- 1/185 z możliwością regulacji poprzez przesunięcie wzdlużne, np. teleskopowe (B 62 D 1/183, B 62 D 1/187, B 62 D 1/19 mają pierwszeństwo) [7]
- 1/187 wyposażone w regulator pochylenia; z jednoczesną regulacją wzdlużną i pochylenia (B 62 D 1/183, B 62 D 1/19 mają pierwszeństwo) [7]
- 1/189 Kolumna kierownicza przechylna tak jak cały układ [7]
- 1/19 zawierające układy do pochłaniania energii, np. podatne na odkształcenie lub składane (amortyzatory uderzeń z wykorzystaniem odkształcenia plastycznego ich członów ogólnie F 16 F 7/12) [5]
- 1/20 Połączenie między kolumną kierowniczą a przekładnią kierowniczą
- 1/22 Elementy układu kierowniczego podwójnego, np. do nauki jazdy
- 1/24 nie zamontowane na pojeździe
- 1/26 mechaniczne, np. za pomocą bocznych urządzeń prowadzących (koleje B 61)
- 1/28 nie mechaniczne
- 3/00 Przekładnie układu kierowniczego** (układ kierowniczy wspomagany lub z własnym napędem B 62 D 5/00; mechanizmy zwrotnicze B 62 D 7/00; dla kół nienastawnych B 62 D 11/00; przekładnie ogólnie F 16 H)
- 3/02 mechaniczne
- 3/04 typu ślimakowego
- 3/06 ze śrubą i nakrętką
- 3/08 z zastosowaniem kulek pośrednich lub podobnych elementów
- 3/10 ze ślimakiem współdziałającym z segmentem lub rolką
- 3/12 typu zębatkowego
- 3/14 hydrauliczne
- 5/00 Układ kierowniczy wspomagany lub z własnym napędem** (do kół nienastawnych B 62 D 11/00; serwomotory hydrauliczno-ciśnieniowe ogólnie F 15 B)
- 5/02 mechaniczny, np. z zastosowaniem mechanizmu odbioru mocy do pobierania mocy od obracającego się wału pojazdu i doprowadzanie tej mocy do przekładni mechanizmu kierowniczego
- 5/04 elektryczny, np. z zastosowaniem serwomotoru elektrycznego połączonego z przekładnią mechanizmu kierowniczego lub tworzącego część przekładni mechanizmu kierowniczego
- 5/06 z zastosowaniem cieczy, tzn. z zastosowaniem cieczy pod ciśnieniem do wytworzenia większej części lub całej siły potrzebnej do kierowania pojazdem [4]
- 5/065 znamienne specjalnym przystosowaniem do wspomagania wariantowego w zależności od potrzeb przez zastosowanie płynu pod ciśnieniem, np. wspomaganie wariantowe na zamówienie [7]
- 5/07 Doprowadzenie cieczy pod ciśnieniem do układu kierowniczego z jednoczesnym zasilaniem innych członów [4]
- 5/08 znamienne rodzajem zastosowanych zaworów (zawory ogólnie F 16 K) [4]
- 5/083 Zawory obrotowe [4]
- 5/087 Zawory suwakowe [4]
- 5/09 znamienne środkami do uruchamiania zaworów [4]
- 5/093 Telemotory napędzane ruchem koła kierowniczego (hydrauliczne przekładnie mechanizmu kierowniczego B 62 D 3/14) [4]
- 5/097 typu Gerotor [4]
- 5/10 znamienne rodzajem jednostki napędowej [4]
- 5/12 Tłoki i cylindry [4]
- 5/14 Silniki obrotowe [4]
- 5/16 Komory rozprężne z podatnymi ścianami [4]
- 5/18 znamienne środkami do przenoszenia mocy [4]
- 5/20 specjalnie przystosowany do określonego typu przekładni układu kierowniczego lub do określonego zastosowania (przekładnie układu kierowniczego jako takie B 62 D 3/00; mechanizmy zwrotnicze nie znamienne układem wspomaganym lub własnym napędem B 62 D 7/00) [4]
- 5/22 do przekładni typu zębatkowego [4]
- 5/24 do przekładni typu ślimakowego [4]
- 5/26 do osi z czopem skrętnym [4]
- 5/28 do wózków z czopem skrętnym [4]
- 5/30 Urządzenia zabezpieczające, np. alternatywne awaryjne źródło zasilania energią lub środki do przenoszenia energii, zapewniające możliwość kierowania pojazdem w przypadku awarii głównego układu kierowniczego [4]
- 5/32 do układów z telemotorami [4]
- 6/00 Urządzenia do samoczynnej kontroli kierowania w zależności od warunków jazdy, wykrywające te warunki i reagujące na nie, np. obwody sterowania** (środki powodujące zmianę kierunku pojazdu B 62 D 1/00; zawory sterujące kierowaniem B 62 D 5/06; połączone ze środkami do nachylenia nadwozia lub kół pojazdu na zakrętach B 62 D 9/00) [4,6]

Uwaga

Przy klasyfikowaniu w niniejszej grupie, zaleca się również klasyfikowanie w grupach od B 62 D 1/00 do B 62 D 5/00 lub od B 62 D 7/00 do B 62 D 19/00, o ile inne aspekty układu kierowniczego są istotne. [5]

Uwaga

W grupie głównej B 62 D 6/00, z wyłączeniem jej podgrup jest pożądaną dodawanie kodów indeksowych grup B 62 D 101/00 do B 62 D 137/00

- 6/02 . . . reagujące tylko na prędkość pojazdu [4]
- 6/04 . . . reagujące tylko na siły zakłócające zamierzony tor ruchu pojazdu, np. siły działające prostopadle do kierunku jazdy [4]
- 6/06 . . . reagujące wyłącznie na układy tłumiące drgania pojazdu (amortyzatory układu kierowniczego dla rowerów B 62 K 21/08) [4]
- 6/08 . . . reagujące wyłącznie na moment obrotowy wejściowy [6]
- 6/10 . . . znamienne środkami do wykrywania momentu obrotowego [6]
- 7/00 Mechanizmy zwrotnicze; Zwrotnice lub ich montaż** (B 62 D 13/00 ma pierwszeństwo; układ kierowniczy wspomagany lub z własnym napędem B 62 D 5/00) [5]
- 7/02 . . . do wózków z czopem skrętnym
- 7/04 . . . wyposażonych w więcej niż jedno koło
- 7/06 . . . do kół obracanych na sworzniu indywidualnie, np. na sworzniu zwrotnicy
- 7/08 . . . Sworznie zwrotnicy usytuowane w płaszczyźnie prostopadłej do osi wzdłużnej pojazdu
- 7/09 . . . znamienne środkami zmieniającymi zależność między kątami kierunkowymi kół kierowanych (zmieniające zależność samoczynnie odpowiednio do warunków jazdy B 62 D 6/00) [5]
- 7/10 . . . z przekładnią kierowniczą o jednym tylko wyjściu (wałku)
- 7/12 . . . z przekładnią kierowniczą o dwóch wyjściach (wałkach)
- 7/14 . . . Sworznie zwrotnicy usytuowane w więcej niż jednej płaszczyźnie prostopadłej do osi wzdłużnej pojazdu, np. wszystkie koła kierowane
- 7/15 . . . znamienne środkami zmieniającymi zależności między kątami kierunkowymi kół kierowanych (zmieniające zależność samoczynnie odpowiednio do warunków jazdy B 62 D 6/00) [5]
- 7/16 . . . Układ połączeń drążków (sworznie jako takie F 16 C)
- 7/18 . . . Sworznie kuliste układu kierowniczego; Sworznie zwrotnicy
- 7/20 . . . Drążki, np. drążek kierowniczy poprzeczny (sposób regulacji nachylenia koła, wyprzedzenie sworznia zwrotnicy lub zbieżności kół przednich B 62 D 17/00)
- 7/22 . . . Układy zmniejszające lub eliminujące reakcje, np. drgania, w częściach składowych układu kierowniczego, np. w kołach [5]
- 9/00 Układ kierowniczy do kół nastawnych nie przewidziany gdzie indziej** (wskaźniki położenia układu kierowniczego B 62 D 15/02)
- 9/02 . . . połączony z urządzeniem do nachylenia nadwozia pojazdu do wewnątrz na zakrętach
- 9/04 . . . połączony z urządzeniami do nachylania kół na zakrętach (B 62 D 9/02 ma pierwszeństwo) [5]
- 11/00 Układ kierowniczy do kół nienastawnych; Układ kierowniczy do pojazdów gąsienicowych lub podobnych**
- 11/02 . . . za pomocą napędu różnicowego elementów będących w styku z podłożem na przeciwnych bokach pojazdu
- 11/04 . . . za pomocą oddzielnego źródła napędu
- 11/06 . . . za pomocą pojedynczego głównego źródła napędu
- 11/08 . . . z zastosowaniem hamulców lub sprzęgieł jako głównego sposobu kierowania
- 11/10 . . . z zastosowaniem przekładni z wyjściem mocy zróżnicowanej na strony przeciwnieległe, np. mechanizmy różnicowe podwójne lub planetarne
- 11/12 . . . z zastosowaniem odrębnych skrzyń biegów
- 11/14 . . . Wyjście mocy zróżnicowane przez dodanie napędu dodatkowego z jednej strony, np. napęd pochodzący z drugiego źródła
- 11/16 . . . Moc dodatkowa jest dostarczona mechanicznie
- 11/18 . . . Moc dodatkowa jest dostarczona hydraulicznie
- 11/20 . . . Układ kierowniczy pojazdów gąsienicowych z wózkiem gąsieniczym ze sworzniem (B 62 D 11/02 ma pierwszeństwo)
- 11/22 . . . Układ kierowniczy pojazdów gąsienicowych oparty na odchyłaniu rolek gąsienic lub elementów podobnych
- 11/24 . . . Układ kierowniczy pojazdów gąsienicowych specjalnie przystosowany do pojazdów z kołami nastawnymi i gąsienicami
- 12/00 Układy kierownicze specjalnie przystosowane do pojazdów działających w zespołach podobnych** (tandem) lub posiadający ramy połączone obrotowo (układy kierownicze do pojazdów gąsienicowych lub podobnych B 62 D 11/00; układy kierownicze specjalnie przystosowane do przyczep B 62 D 13/00) [4]
- 12/02 . . . do pojazdów działających w zespołach podobnych (tandem) [4]
- 13/00 Układ kierowniczy specjalnie przystosowany do przyczep** (zaczepy do holowania i kierowania B 60 D)
- 13/02 . . . do osi ze środkowym czopem obrotowym
- 13/04 . . . do kół o skręcie indywidualnym
- 13/06 . . . do jazdy do tyłu przyczep o trakcji normalnej

- 15/00 Układ kierowniczy nie przewidziany gdzie indziej**
- 15/02 . Wskaźniki położenia układu kierowniczego [4]
-
- 17/00 Urządzenia pojazdu do regulacji nachylenia koła (w stosunku do płaszczyzny pionowej), wyprzedzenia wzdłużnego sworznia zwrotnic lub zbieżności kół**
- 19/00 Drażki reakcyjne, tzn. drażki utrzymujące stałą odległość**
- Podwozia; Nadwozia; Karoserie**
- 21/00 Podwozia, tzn. ramy, na których można montować nadwozia pojazdów (połączone ramy wraz z nadwoziami pojazdów B 62 D 23/00)**
- 21/02 . wyposażone w człony ram usytuowane wzdłużnie lub poprzecznie [4]
- 21/03 . . przy czym człony poprzeczne służą jako podpory nadwozia [4]
- 21/04 . . z pojedynczym członem wzdłużnym
- 21/05 . . Ramy typu zaciskowego, tzn. utworzone co najmniej z dwóch kształtowników podłużnych połączonych innymi podłużnymi kształtownikami o mniejszym wymiarze poprzecznym [4]
- 21/06 . w kształcie litery X lub Y, tzn. mające człony, które tworzą kształt litery X lub Y, gdy rama jest widziana od góry
- 21/07 . z rozszerzoną częścią centralną ramy, tzn. z szeroką częścią centralną o budowie skrzynkowej i z węższymi częściami wychodzącymi ze wspomnianej części centralnej zarówno do przodu jak i do tyłu [4]
- 21/08 . złożone w kształcie kratownicy („Fachwerkrahen“)
- 21/09 . Środki do montowania powierzchni przenoszących obciążenie [4]
- 21/10 . w których konstrukcja zasadnicza jest rodzaju płytowego
- 21/11 . z elementami sprężystymi do układu zawieszenia [4]
- 21/16** . wyposażone w komorę do przechowywania płynu [4]
- 21/17 . tworzące kanały do przepływu płynu lub na przewody elektryczne lub wyposażone w inne środki, w których może być umieszczony układ przenoszenia siły lub sygnału [4]
- 21/18 . znamienne rodzajem pojazdu i nie przewidziane w grupach od B 62 D 21/02 do B 62 D 21/17 [4]
- 21/20 . . typu stosowanego w przyczepach, tzn. ramy konstruowane specjalnie do stosowania w pojazdach bez własnego źródła energii [4]
- 23/00 Podwozia i nadwozia połączone, tzn. konstrukcje skorupowe (podzespoły nadwozia B 62 D 25/00)**
- 24/00 Połączenie między nadwoziem a podwoziem pojazdu (grupy B 62 D 23/00, B 62 D 33/077 mają pierwszeństwo) [5]**
- 24/02 . przy czym nadwozie pojazdu jest zamontowane na podporach amortyzujących drgania, np. poduszkach gumowych, bez możliwości ruchu w stosunku do podwozia [5]
- 24/04 . przy czym nadwozie pojazdu jest zamontowane na zawieszeniu sprężystym umożliwiającym ruch względem podwozia [5]
- 25/00 Podzespoły nadwozia; Elementy lub części nie przewidziane gdzie indziej**
- 25/02 . Płyty boczne
- 25/04 . Słupki drzwiowe
- 25/06 . Dachy stałe (dachy inne niż stałe lub dachy z ruchomymi płatami B 60 J 7/00; pokrycia dachów B 60 R 13/02; elementy izolacyjne B 60 R 13/08)
- 25/07 . . ze środkami do odprowadzania wody lub jej kierowania stanowiącymi całość z konstrukcją dachu [4]
- 25/08 . Części przednie lub tylne
- 25/10 . . Maski lub pokrywy
- 25/12 . . . Elementy ich lub części (zamki E 05 B; zawiasy E 05 D; środki równoważące E 05 F; sprężyny F 16 F)
- 25/13 . . . Rynienki [5]
- 25/14 . . Tablice przyrządów pokładowych o ile stanowią podzespół nadwozia (tablice przyrządów w innym aspekcie B 60 K)
- 25/16 . . Błotniki lub osłony; Płyty zakrywające koła (wyposażone w środki do usuwania z kół lub opon obcych ciał B 60 S)
- 25/18 . . . Elementy ich lub części, np. fartuchy do błotników
- 25/20 . Podłogi lub podzespoły podłogi
- 25/22 . Schodki, stopnie lub podobne elementy o ile stanowią podzespół nadwozia (inne wyposażenie stopni, drabin lub schodków na pojeździe B 60 R)
- 25/24 . Podzespoły karoserii z otworami dostępu wyposażone w zamknięcie ruchome lub zdejmowane (pokrywy wlewów do zbiorników paliwa do pojazdów B 60 K 15/05) [5]

Uwaga

Grupa ta nie obejmuje zagadnień technicznych dotyczących głównie zawieszania, zawierających jedynie wzmianki o konstrukcji ramy, które objęte są podklasą B 60 G. [4]

- 21/12 . montowane w części łatwo rozłączalne
- 21/14 . o długości lub szerokości regulowanej
- 21/15 . wyposażone w środki pochłaniające energię zderzenia, np. ramy skonstruowane tak, aby trwale lub chwilowo zmieniały kształt lub wymiary w razie zderzenia z innym ciałem (zderzaki B 60 R 19/02; amortyzatory ogólnie F 16 F) [4]

- 27/00 Połączenia między podzespołami nadwozia**
 27/02 . sztywne
 27/04 . elastyczne
 27/06 . szybko rozłączalne
- 29/00 Nadwozia znamienne zastosowanym materia-
 lem**
 29/02 . głównie z drewna
 29/04 . głównie z tworzywa sztucznego (przeróbka
 tworzywa sztucznych lub materiałów w stanie
 plastycznym B 29)
- 31/00 Nadwozia pojazdów osobowych** (pojazdy oso-
 bowe specjalnie przystosowane do współpra-
 cy ze statkami powietrznymi lub z budynkami
 dworców lotniczych B 64 F 1/31)
 31/02 . do transportu masowego, np. autobusy
 31/04 . z więcej niż jednym pomostem
- 33/00 Nadwozia do pojazdów ciężarowych (towa-
 rowych)** (w których urządzenie nośne ład-
 unku jest ruchome B 60 P; wykładziny
 B 60 R 13/00)
 33/02 . Platformy; Przedziały ładunkowe otwarte
 33/023 . . Budowa płyt bocznych lub drzwi tylnych
 [5]
 33/027 . . . przesuwne [5]
 33/03 przez przechylenie do dołu [5]
 33/033 zdejmowane [5]
 33/037 Odnośne środki ryglowania [5]
 33/04 . Przedziały ładunkowe zamknięte
 33/06 . Kabiny kierowcy
 33/063 . . przemieszczane z jednego położenia w
 co najmniej drugie położenie, np. prze-
 chylne, obrotowe dokoła osi pionowej,
 przemieszczane z jednej strony pojazdu
 na drugą [5]
 33/067 . . . przechylne [5]
 33/07 znamienne urządzeniem ryglowania
 kabiny w położeniu odchylnym lub
 w położeniu roboczym [5]
 33/073 . . . znamienne specjalnym przystosowa-
 niem urządzeń kierowniczych pojazdu
 [5]
 33/077 . znamienne połączeniem karoserii i podwozia
 pojazdu [5]
 33/08 . . zawierające środki regulacji (B 62 D 33/10
 ma pierwszeństwo) [5]
 33/10 . . zawierające środki do zawieszania karose-
 rii na podwoziu [5]
- 35/00 Nadwozia pojazdów znamienne kształtem opły-
 wowym**
 35/02 . Ukształtowanie powierzchni spodu
- 37/00 Stabilizacja nadwozi pojazdów bez działania
 na zespoły zawieszenia**
 37/02 . za pomocą środków aerodynamicznych
 37/04 . za pomocą mas ruchomych
 37/06 . . z zastosowaniem żyroskopów
- 39/00 Nadwozia pojazdów nie przewidziane gdzie in-
 dziej**
- 41/00 Wyposażenie do rozpoznania pojazdów w przy-
 padku kolizji; Wyposażenie do oznaczania lub
 rejestrowania terenu kolizji**
- 43/00 Usytuowanie, zamocowanie lub montaż koła
 zapasowego**
 43/02 . na zewnątrz nadwozia
 43/04 . . pod nadwoziem
 43/06 . wewnątrz nadwozia
 43/08 . . i ustawione zasadniczo pionowo
 43/10 . . i ułożone zasadniczo poziomo
- Pojazdy silnikowe lub przyczepy według typu:**
Ich części lub akcesoria nie przewidziane gdzie indziej
 (podwozia znamienne typem pojazdu B 62 D 21/18)
- 47/00 Pojazdy silnikowe lub przyczepy przeznaczo-
 ne głównie do przewozu pasażerów** (nadwozia
 B 62 D 31/00) [3]
 47/02 . do transportu masowego, np. autobusy
- 49/00 Ciągniki** (prowadzone pieszo B 62 D 51/04; gą-
 sienicowe B 62 D 55/00)
 49/02 . dostosowane do adaptacji urządzeń podno-
 szących
 49/04 . dostosowane do adaptacji urządzeń do pcha-
 nia
 49/06 . dostosowane do wykonywania wielu czynno-
 ści
 49/08 . ze środkami zapobiegającymi wywróceniu się
 lub przechyleniu (urządzenia zabezpieczają-
 ce do sterowania jednostkami napędowymi
 specjalnie przystosowane do pojazdów lub
 umieszczane na pojazdach B 60 K 28/00)
 [4]
- 51/00 Pojazdy silnikowe znamienne brakiem miejsca
 siedzącego dla kierowcy**
 51/02 . Kierowca znajduje się w pozycji stojącej
 w pojeździe
 51/04 . Kierowca idzie obok, za pojazdem
 51/06 . . Ciągniki z pojedynczą osią prowadzone
 pieszo
- 53/00 Połączenia ciągnik-przyczepa; Pociągi drogowe
 (urządzenia sprzęgające inaczej niż za pomocą
 piątego koła B 60 D)**
 53/02 . zawierające ciągnik o jednej osi i przyczepę
 o jednej osi
 53/04 . zawierające pojazd niosący większą część ład-
 unku innego pojazdu poprzez jego podparcie
 w przedniej lub tylnej części
 53/06 . . Półprzyczepy
 53/08 . . Połączenie za pomocą piątego koła jezd-
 nego
 53/10 . . . ze środkami zabezpieczającymi przed
 przypadkowym rozłączeniem
 53/12 . . . o sprzęgu automatycznym
- 55/00 Pojazdy gąsienicowe** (zagadnienia kierowania
 B 62 D 11/00)
 55/02 . z gąsienicami i kołami dodatkowymi

- 55/04 . . . z możliwością zastosowania gąsienic lub kół, np. pojazd gąsienicowy przekształcalny w pojazd kołowy i odwrotnie
- 55/06 . . . z gąsienicami i bez kół jezdnych
- 55/065 . . . Pojazdy wielośladowe, tzn. więcej niż dwuśladowe [4]
- 55/07 . . . Pojazdy jednośladowe [4]
- 55/075 . . . Pojazdy gąsienicowe do wchodzenia lub schodzenia po schodach (magnetyczne lub pneumatyczne części współpracujące z podłożem B 62 D 55/265; fotele lub środki transportu osobowego specjalnie przystosowane dla osób chorych lub niepełnosprawnych A 61 G 5/00) [4]
- 55/08 . . . Układy gąsienic; Elementy tych układów
- 55/084 . . . Jednostki gąsienicowe montowane oddzielnie, nastawnie lub rozciągliwie na pojazdach, np. przenośne jednostki gąsienicowe (B 62 D 55/07 ma pierwszeństwo) [4]
- 55/088 . . . ze środkami do eliminacji lub usuwania ciał obcych, np. uszczelnienia, samoczyszczające się ogniwa gąsienicowe lub koła łańcuchowe, płytki odrzutnikowe lub zgarniacze [4]
- 55/092 . . . ze środkami smarującymi (smarowanie ogólnie F 16 N) [4]
- 55/096 . . . ze środkami zmniejszającymi hałas [4]
- 55/10 . . . Wózki; Ramy (sposoby napinania gąsienicy B 62 D 55/30)
- 55/104 . . . Zawieszenie kół, rolek, wózków nośnych lub ram (zawieszenie pojazdów ogólnie B 60 G) [4]
- 55/108 . . . ze sprężynami mechanicznymi, np. drążki skrętne [4]
- 55/112 . . . z amortyzatorami płynowymi, np. hydrauliczne, pneumatyczne [4]
- 55/116 . . . Sterowanie wzniesieniem lub położeniem podwozia przez zadziałanie na zawieszenie, np. celem kompensowania pochyłości jezdni [4]
- 55/12 . . . Układ, rozmieszczenie lub dostosowanie kół zębatach napędzających gąsienicę
- 55/125 . . . Przekładnie główne [4]
- 55/13 . . . łatwo zamienny typ modułowy [4]
- 55/135 . . . z odłączalną koroną napędową [4]
- 55/14 . . . Układ, rozmieszczenie lub dostosowanie rolek
- 55/15 . . . Elementy mocujące, np. tuleje, półosie, łożyska, uszczelnienia [4]
- 55/18 . . . Gąsienice (samoczyszczające ogniwa gąsienicowe B 62 D 55/088) [4]
- 55/20 . . . typu przegubowego, np. z łańcuchów
- 55/205 . . . Połączenia między ogniwami gąsienicowymi [4]
- 55/21 Ogniwa połączone poprzecznymi sworzniami przegubowymi [4]
- 55/215 Sprężyste połączenia między ogniwami [4]
- 55/22 Układy zapobiegania lub modyfikowania wstecznych ugięć
- 55/24 typu całkowicie elastycznego, np. o powłoce gumowej
- 55/247 Gąsienice elastyczne napełnione gazem lub pneumatyczne (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [4]
- 55/253 z elementami połączonymi jednym lub więcej kablem lub elementami podobnymi [4]
- 55/26 Elementy lub ogniwa stykające się z ziemią
- 55/265 z przyleganiem magnetycznym lub pneumatycznym [4]
- 55/27 z różnymi typami chwytaków nożycowych do poruszania się na zmieniającym się gruncie [4]
- 55/275 z płytą uliczną, tzn. środkami zabezpieczającymi przed wcinaniem się w nawierzchnię drogi [4]
- 55/28 rozbieralne
- 55/30 Sposoby napinania gąsienicy
- 55/32 Montaż, demontaż, naprawa lub obsługa układów gąsienicowych [4]
- 57/00 Pojazdy znamienne innym napędem lub środkami współpracującymi z ziemią innymi niż koła lub gąsienice, same lub jako uzupełnienie kół lub gąsienic (sanie B 62 B; sanie motorowe B 62 M) [5]**
- 57/02 . . . ze środkami napędowymi współpracującymi z ziemią, np. człony kroczące
- 57/024 . . . specjalnie przystosowane do poruszania się po powierzchniach nachylonych lub pionowych (pojazdy gąsienicowe do wchodzenia lub schodzenia ze schodów B 62 D 55/075; elementy nośne umożliwiające poruszanie się w górę lub w dół po schodach B 62 B 5/02) [5]
- 57/028 . . . z kołami lub nogami mechanicznymi (B 62 D 57/024 ma pierwszeństwo; urządzenia na pojazdach, opierane na podłożu, dla podnoszenia, podpierania lub manewrowania pojazdem, całkowicie lub w części B 60 S 9/00) [5]
- 57/032 . . . z podstawą podpierającą i nogami podnoszonymi na przemian lub w określonej kolejności; ze stopami lub płozami podnoszonymi na przemian lub w określonej kolejności (B 62 D 57/024 ma pierwszeństwo) [5]
- 57/036 . . . typu śrubowego, np. przenośnik śrubowy (B 62 D 57/024 ma pierwszeństwo) [5]
- 57/04 . . . ze środkami napędowymi innymi niż współpracujące z ziemią, np. wyposażone w śmigło (rozmieszczenie napędów odrzutowych B 60 K)
- 59/00 Przyczepy z kołami napędowymi lub elementami podobnymi**
- 59/02 . . . napędzane przez zewnętrzny zespół napędowy

- 59/04 . napędzane przez zespół napędowy umieszczony na przyczepie
- 61/00 Pojazdy silnikowe lub przyczepy znamienne rozmieszczeniem lub liczbą kół, nie przewidziane gdzie indziej, np. cztery koła ustawione w romb [6]**
- 61/02 . z dwoma kołami podobnymi usytuowanymi w osi wzdłużnej pojazdu
- 61/04 . . z dwoma innymi kołami współosiowymi
- 61/06 . tylko z trzema kołami
- 61/08 . . tylko z jednym kołem z przodu
- 61/10 . więcej niż z czterema kołami
- 61/12 . ze zmienną liczbą kół współpracujących z ziemią, np. z określoną liczbą kół, usytuowanych wyżej od innych kół lub z kołami wyciąganymi (potrzebne jedynie do wykonania manewru B 60 S)
- 63/00 Pojazdy silnikowe lub przyczepy nie przewidziane gdzie indziej**
- 63/02 . Pojazdy silnikowe
- 63/04 . . Części zasadnicze lub osprzęt
- 63/06 . Przyczepy (pojazdy zawierające pomieszczenia mieszkalne, np. przyczepy kempingowe B 60 P 3/32)
- 63/08 . . Części składowe lub osprzęt
-
- 65/00 Projektowanie, produkcja, np. montaż, środki ułatwiające demontaż lub modyfikacje konstrukcyjne pojazdów lub przyczep nie przewidziane gdzie indziej**
- 65/02 . Łączenie podzespołów lub części z nadwoziami lub między sobą lub pozycjonowanie podzespołów lub części w stosunku do nadwozia lub innych podzespołów lub innych części [7]
- 65/04 . . Montaż modułowych zespołów przedmontażowych złożonych z podzespołów spełniających różne funkcje, np. silniki, maska (B 62 D 65/06 do B 62 D 65/16 mają pierwszeństwo) [7]
- 65/06 . . Podzespoły lub części takie jak drzwi, okna, otwieralne dachy, pokrywy, maski lub okładziny do nich lub taśmy uszczelniające [7]
- 65/08 . . . Szczeliwa lub taśmy uszczelniające [7]
- 65/10 . . Podzespoły lub części takie jak silniki, sprzęgła lub skrzynie biegów [7]
- 65/12 . . Podzespoły lub części takie jak zawieszania, hamulce lub zespoły kół [7]
- 65/14 . . Podzespoły lub części takie jak wyposażenie kabin dla pasażerów, np. siedzenia, wykładziny, wystrój, tablice rozdzielcze [7]
- 65/16 . . Podzespoły lub części wyposażenia zewnętrznego, np. zderzaki, światła, wycieraczki [7]
- 65/18 . Układy transportowe, przenośnikowe lub holownicze specjalnie przystosowane do linii montażowych pojazdów silnikowych lub przyczep [7]
- 67/00 Demontaż systematyczny pojazdów w celu odzyskania części nadających się do ponownego użycia, np. do recyklingu (zlikwidowanie pojazdów przez zniszczenie lub wykorzystanie B 09 B 3/00, B 09 B 5/00) [7]**
- Wykaz kodów indeksowych związanych z grupą B 62 D 6/00 z wyłączeniem grup od B 62 D 6/02 do B 62 D 6/10, odnoszących się do warunków kierowania, które są odczuwane i na które następuje reakcja. [5]**
- 101/00 Prędkość pojazdu [5]
- 103/00 Przyspieszenie lub opóźnienie w kierunku przemieszczania [5]
- 105/00 Strata napędu, np. poślizg lub ślizganie się kół [5]
- 107/00 Temperatura [5]
- 109/00 Obecność brak lub nieaktywność kierowcy lub operatora, np. przez detekcję uruchomienia sprzęgła, hamulca lub przepustnicy gaźnika [5]
- 111/00 Siły zakłócające zamierzoną trasę pojazdu, np. siły poprzeczne w stosunku do kierunku przemieszczania [5]
- 113/00 Położenie elementów mechanizmu kierowniczego, np. kół kierowanych lub kierownicy [5]
- 115/00 Kąt przegubu między połączonymi pojazdami; Kąt między dyszlem pociągowym i pojazdem holującym [5]
- 117/00 Prędkość kątowa kierownicy [5]
- 119/00 Moment obrotowy na kierownicy [5]
- 121/00 Siła przyłożona do układu kierowniczego [5]
- 123/00 Doprowadzenie ciśnienia płynu do wyposażenia pojazdu, np. do wspomagania układu kierowniczego; Obecność, brak lub wartości progowe tego ciśnienia; Smarowanie lub inne funkcje z zastosowaniem płynów [5]
- 125/00 Wybór określonych przełożeń przekładni [5]
- 127/00 Obroty silnika [5]
- 131/00 Obciążenie, łącznie z poziomem pojazdu w zależności od obciążenia; Stan amortyzatorów drgań pojazdu [5]
- 133/00 Wypoziomowanie lub nachylenie, łączenie z nachyleniem drogi [5]
- 135/00 Wilgotność powietrza [5]
- 137/00 Warunki nie wymienione w grupach od 101/00 do 135/00 [5]

B 62 H PODPÓRKI ROWEROWE, STOJAKI LUB URZĄDZENIA MOCUJĄCE PRZY PARKOWANIU LUB SKŁADOWANIU ROWERÓW; URZĄDZENIA ZAPOBIEGAJĄCE LUB SYGNALIZUJĄCE KRADZIEŻ ROWERÓW; ZAMKNIĘCIA BLOKUJĄCE STANOWIĄCE CAŁOŚĆ Z ROWERAMI; URZĄDZENIA DO NAUKI JAZDY NA ROWERACH

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „rowery” obejmują również skutery.

| | |
|---|---|
| <p>1/00 Wsporniki lub podpórki tworzące całość lub mocowane do rowerów</p> <p>1/02 . Podpórki przegubowe, np. w kształcie ramienia na zawiasie (B 62 H 1/10 ma pierwszeństwo)</p> <p>1/04 . . w kształcie litery „U” w celu objęcia koła tylnego</p> <p>1/06 . Podpórki wydłużalne, np. z częścią teleskopową (B 62 H 1/10 ma pierwszeństwo)</p> <p>1/08 . Wsporniki do pedałów</p> <p>1/10 . zawierające urządzenia do stabilnej jazdy (urządzenia treningowe lub aparaty dla sportu kolarskiego A 63 B 69/16)</p> <p>1/12 . . z zastosowaniem dodatkowych kół</p> <p>1/14 . . z zastosowaniem płóz do poruszania się po lodzie lub śniegu (płozy dostosowane do pojazdów kołowych dla ułatwienia poruszania się po lodzie lub śniegu B 62 B 19/00)</p> <p>3/00 Wsporniki oddzielne lub stojaki do parkowania lub składowania rowerów (wsporniki rowerów używane podczas konserwacji B 25 H; zagadnienia konstrukcyjne E 04 H)</p> <p>3/02 . z urządzeniami do uchwycenia pojazdu jednośladowego za kierownicę lub za górną część ramy</p> <p>3/04 . ze wspornikami w kształcie wideł do podtrzymywania koła (B 62 H 3/08 ma pierwszeństwo)</p> <p>3/06 . . składane</p> <p>3/08 . ze szczeliną lub szyną rowkową do podtrzymania dolnej części koła</p> | <p>3/10 . ze wspornikami w formie wideł lub prostokątów obejmującymi dolne części ramy</p> <p>3/12 . Urządzenia do zawieszania</p> <p>5/00 Urządzenia uniemożliwiające lub sygnalizujące niepożądane uruchomienie lub kradzież roweru; Zamknięcia blokujące stanowiące całość z rowerami (osprzęt uniemożliwiający lub sygnalizujący uruchomienie lub kradzież pojazdów, ogólnie B 60 R; charakterystyki ogólne urządzeń blokujących E 05 B)</p> <p>5/02 . do zablokowania mechanizmu kierującego</p> <p>5/04 . . działające na kierownicę lub na część podobną</p> <p>5/06 . . działające na widełki koła przedniego lub na oś kolumny kierowniczej</p> <p>5/08 . uniemożliwiające prowadzenie (przez zadziałanie na układ napędowy napędzany silnikiem B 62 M)</p> <p>5/10 . . działające na ramię pedału</p> <p>5/12 . . działające na koło łańcuchowe lub łańcuch</p> <p>5/14 . nie pozwalające na obrót koła</p> <p>5/16 . . działające na niektóre części koła</p> <p>5/18 . . działające na urządzenia hamulcowe (blokowanie urządzeń uruchamiających hamulce pojazdu B 62 L 3/06)</p> <p>5/20 . sygnalizujące uruchomienie pojazdu przez osoby nieupoważnione, np. włączając urządzenie alarmowe</p> <p>7/00 Urządzenia do nauki jazdy na rowerach nie przewidziane gdzie indziej, np. wspomaganie utrzymania równowagi</p> |
|---|---|

B 62 J SIODEŁKA LUB SIEDZENIA ROWERÓW; OSPRZĘT ROWEROWY NIE PRZEWIDZIANY GDZIE INDZIEJ, np. BAGAŻNIKI, OCHRANIACZE

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „rowery” obejmują również skutery.

Zakres podklasy

SIODEŁKA, SIEDZENIA; PODNÓŻKI, OPARCIA KOLAN 1/00; 25/00

| | |
|---|---------------------|
| OŚWIETLENIE LUB SYGNALIZACJA; UKŁADY LUSTEREK | 3/00, 6/00; 29/00 |
| BAGAŻNIKI, WYPOSAŻENIE | 7/00, 9/00, 11/00 |
| URZĄDZENIA LUB WYPOSAŻENIE OCHRONNE | |
| Osłony łańcucha; Błotniki; Pokrowce do parkowania. | 13/00; 15/00; 19/00 |
| Tylko dla kierowcy; Wiatrochrony lub inne osłony opływowe; Ochroniacze ubrań; | |
| Podgrzewacze | 17/00; 21/00; 33/00 |
| Inne urządzenia ochronne | 23/00 |
| WYPOSAŻENIE BEZPIECZEŃSTWA | 27/00 |
| SMAROWNICE; ZBIORNIKI PALIWA; PRZEWODY | 31/00; 35/00; 37/00 |
| INNE WYPOSAŻENIE | 39/00 |

| | |
|---|---|
| 1/00 Siodelka lub inne siedzenia rowerów; Układ ich; Części składowe (układy lub przystosowanie siedzeń pojazdów ogólnie B 60 N) | 6/02 . Światła przednie [4] |
| | 6/04 . Światła tylne [4] |
| 1/02 . Siodelka zamontowane elastycznie na ramie; Części ich, np. sprężyny ogólnie F 16 F) | 6/06 . Układ prądnic lub ich napędów (budowa prądnic H 02 K) [4] |
| 1/04 . . Siodelka uginające się dokoła osi poziomej | 6/08 . . Ogumienie [4] |
| 1/06 . . Siodelka przemieszczające się przez przesunięcie równoległe z góry na dół | 6/10 . . Koła zębate (6/12 ma pierwszeństwo) [4] |
| 1/08 . Ramy sodełek; Połączenia pomiędzy ramami a wspornikami sodełek; Wsporniki sodełek (połączenie z ramą B 62 K 19/36) | 6/12 . . Układ prądnic w piaście koła [4] |
| 1/10 . Regulacja wewnętrzna sodełek | 6/14 . . Pasy napędowe [4] |
| 1/12 . Siedzenia w kształcie miski; Siedzenia typu kanapy, np. podwójne lub bliźniacze | 6/16 . Układ przełączników [4] |
| 1/14 . Siedzenia tylne, oddzielne | 6/18 . Układ przewodów elektrycznych [4] |
| 1/16 . . dla dzieci | 6/20 . Układ świateł (wprawianych w ruch pedałem B 62 M 3/12) [4] |
| 1/18 . Pokrowce na siodelka lub na inne siedzenia; Poduszki (poduszki ogólnie B 68 G) | |
| 1/20 . . Pokrowce zdejmowane; Poduszki zdejmowane | |
| 1/22 . . Pokrycia łącznie z poduszką | |
| 1/24 . . Poduszki zawierające sprężyny skręcane lub zginane | |
| 1/26 . . Poduszki zawierające różny materiał elastyczny, np. gumę porowatą z komorami powietrznymi | |
| 1/28 . Inny osprzęt dodatkowy, np. oparcia dla dzieci | |

Urządzenia sygnalizacyjne lub świetlne specjalnie

przystosowane do rowerów (układy urządzeń

sygnalizacyjnych lub oświetleniowych ich montaż lub zamocowanie, obwody do tego celu do pojazdów ogólnie B 60 Q)

| | |
|--|--|
| 3/00 Akustyczne urządzenia sygnalizacyjne lub ostrzegawcze (urządzenia akustyczne sygnalizujące lub ostrzegawcze ogólnie G 08); Układy tych urządzeń na rowerach | |
| 6/00 Układy sygnalizacji optycznej lub urządzenia świetlne rowerów, zawieszania lub podparcia do nich lub obwody ich (urządzenia sygnalizacji optycznej lub oświetlenie <u>jako takie</u> F 21, G 08, H 05) [4] | |

Urządzenia do przewozu bagażu (dla pojazdów ogólnie B 60 R)

7/00 Bagażniki

| |
|---|
| 7/02 . znamienne usytuowaniem ich na rowerach |
| 7/04 . . nad lub z tyłu koła tylnego |
| 7/06 . . nad przednim kołem, np. na kierownicy |
| 7/08 . Osprzęt do przymocowania bagażu do bagażnika |

9/00 Kosze, torby lub inne pojemniki specjalnie przystosowane do przymocowania do rowerów

| |
|---|
| 9/02 . na narzędzia lub części zamienne |
|---|

11/00 Urządzenia nośne do przymocowania przedmiotów o określonym kształcie na rowerach, np. map, parasolek, butelek

| |
|-------------------|
| 11/02 . do pompek |
|-------------------|

Urządzenia ochronne; Osłony lub części profilowane nieprzewidziane gdzie indziej (osłony tworzące całość z ramą B 62 K; osłony ogólnie F 16 P)

| |
|---|
| 13/00 Osłony łańcucha, napędu łańcuchowego lub elementów podobnych, np. osłony pasa napędowego |
| 13/02 . zabezpieczające tylko część górną łańcucha lub podobne części |
| 13/04 . zabezpieczające całkowicie napęd łańcuchowy lub podobne części |
| 13/06 . . umożliwiające szybki dostęp do łańcucha lub podobnej części |

| | |
|--|---|
| <p>15/00 Blotniki do kół 15/02 . Urządzenia mocujące; Wsporniki 15/04 . Fartuchy do blotników</p> <p>17/00 Oslony przeciw pogodne dla kierowcy; Oslony lub części opływowe nie przewidziane gdzie indziej (odzież ochronna A 41 D 13/00; kaski ochronne A 42 B 3/00; pokrycia lub osłony do wózków bocznych B 62 K) 17/02 . ochraniające jeźdźca tylko od przodu 17/04 . . Wiatrochrony 17/06 . . Oslony na nogi 17/08 . Dachy chroniące rowerzystę</p> <p>19/00 Pokrowce na rowery do parkowania (przekształcalne w odzież ochronną dla kierowcy A 41 D 15/04; przekształcalne w sprzęt kempingowy A 45 F 4/00; pokrowce na pojazdy ogólnie B 60 J 11/00)</p> <p>21/00 Ochroniacze odzieży, np. zaciski mocujące do rowerów (zaciski ruchome do spodni lub spódnicy A 41 F 17/02)</p> <p>23/00 Inne urządzenia ochronne specjalnie przystosowane do rowerów</p> | <p>25/00 Podnóżki; Oparcia dla kolan sztywno zamocowane, np. na zbiorniku paliwa</p> <hr/> <p>27/00 Urządzenia zabezpieczające, np. zderzaki (pasy bezpieczeństwa ogólnie A 62 B 35/00)</p> <p>29/00 Przystosowanie lub układy lusterek do stosowania na rowerach (na pojazdach ogólnie B 60 R)</p> <p>31/00 Instalacja urządzeń do smarowania</p> <p>33/00 Instalacja do ogrzewania rowerzysty (do pojazdów ogólnie B 60 H)</p> <p>35/00 Zbiorniki paliwowe specjalnie przystosowane do motocykli lub motorowerów; Układy (zbiorniki paliwa stanowiące część ramy pojazdu B 62 K 11/00; zbiorniki ogólnie B 65 D)</p> <p>37/00 Instalacje przewodów zasilających w paliwo, kraniki lub podobne, na motocyklach lub motorowerach</p> <p>39/00 Wyposażenie specjalne, np. uchwyty nośne (tablice rejestracyjne B 60 R; liczniki kilometrów, tzn. liczniki obrotów koła G 01 C 22/00)</p> |
|--|---|

B 62 K ROWERY; RAMY ROWERÓW; URZĄDZENIA KIEROWNICZE; KOŃCOWE URZĄDZENIA STERUJĄCE URUCHAMIANE PRZEZ KIEROWCĘ, SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO ROWERÓW; ZAWIESZENIE OSI KÓŁ ROWERÓW; PRZYCZEPY ROWEROWE BOCZNE, PRZEDNIE LUB PODOBNE

Uwaga

Grupy B 62 K 7/00 do B 62 K 15/00 mają pierwszeństwo przed grupami B 62 K 1/00 do B 62 K 5/00, np. rower dziecienny jest klasyfikowany w grupie B 62 K 9/00, a nie w grupie B 62 K 3/00.

Zakres podklasy

TYPY ROWERÓW

znamiennie konstrukcją:

| | |
|--|------------------|
| Liczba kół: Rowery jednokołowe; dwukołowe; więcej niż z dwoma kołami | 1/00; 3/00; 5/00 |
| z silnikiem | 11/00 |
| Przyczepy boczne, przyczepy przednie | 27/00 |
| przekształcalne; składane | 13/00; 15/00 |
| znamiennie przeznaczeniem: do transportu; dla dzieci | 7/00; 9/00 |
| Inne typy | 17/00 |

CZĘŚCI ROWERÓW

| | |
|---|--------------|
| Ramy; Zawieszenia osi | 19/00; 25/00 |
| Układ kierowniczy; Układy sterujące | 21/00; 23/00 |

| | | |
|---|----------------|---|
| 1/00 Rowery jednokołowe | 3/10 | typu jednodźwigarowego, tzn. łączące piastę kierownicy z osią tylną |
| 3/00 Rowery dwukołowe | 3/12 | Tandemy |
| 3/02 . Ramy (ramy tandem B 62 K 3/14) | 3/14 | Ramy |
| 3/04 . . z jedną belką górną prawie poziomą | 3/16 | specjalnie przystosowane dla inwalidów |
| 3/06 . . typu „otwartego” | | |
| 3/08 . . . z kratownicą krzyżową | | |

- 5/00 Rowery z więcej niż dwoma kołami głównymi** (specjalnie przystosowane dla osób niepełnosprawnych A 61 G 5/00; podpórki rowerowe lub wsporniki wyposażone w koła dodatkowe dla stabilizacji B 62 H 1/12)
- 5/02 . Rowery trzykołowe
- 5/04 . . z dwoma kołami współośiowymi
- 5/06 . . . Ramy
- 5/08 . Układy kierownicze działające na więcej niż jedno koło
- 7/00 Rowery do transportu ładunku lub osób**
- 7/02 . Ramy
- 7/04 . . z platformą transportową (wyposażenie do przewożenia przedmiotów B 62 J 7/00 do B 62 J 11/00)
- 9/00 Rowery dla dzieci** (pojazdy zabawki A 63 H 17/00)
- 9/02 . Rowery trzykołowe
- 11/00 Motocykle; Motorowery; Skutery** (części opływowe nie tworzące całości z ramą B 62 J; przekładnie napędu od silnika do kół B 62 M)
- 11/02 . Ramy (motocykle lub motorowery znamienne miejscem umieszczenia silnika B 62 M)
- 11/04 . . znamienne silnikiem umieszczonym między kołem przednim a tylnym
- 11/06 . . . Ramy typu jednego dźwigara
- 11/08 Dźwigary wykonane z jednego arkusza blachy, np. tworzące ściany zbiornika
- 11/10 . . znamienne zawieszeniem silnika na lub obok tylnego koła napędowego
- 11/12 . Widelce koła kierowanego znamienne połączeniem z silnikiem
- 11/14 . Układ kierownicy lub zainstalowane na niej elementy sterowania specjalnie przystosowane do tej kierownicy (ręczne sterowanie jako takie B 62 K 23/02)
- 13/00 Rowery przekształcalne w inne typy jednoślądów lub w pojazdy lądowe** (pojazdy przekształcalne, ogólnie B 60 F 5/00; wsporniki lub podpórki wyposażone w dodatkowe koła do stabilizacji jazdy B 62 H 1/12)
- 13/02 . w tandemy
- 13/04 . w rowery trzykołowe
- 13/06 . w rowery czterokołowe, np. łącząc dwa rowery obok siebie
- 13/08 . Ramy
- 15/00 Rowery składane lub rozkładane**
- 17/00 Rowery nie przewidziane gdzie indziej**
- 19/00 Ramy rowerów** (ramy specjalnie przystosowane do jednego określonego typu roweru wyszczególnione w jednej z grup od B 62 K 1/00 do B 62 K 17/00, patrz odpowiednie grupy)
- 19/02 . znamienne materiałem lub przekrojami poprzecznymi elementów ramy
- 19/04 . . Materiałem jest całkowicie lub głównie metal, np. o wysokiej sprężystości
- 19/06 . . . o przekroju kołowym
- 19/08 . . . wykonane z arkusza blachy
- 19/10 . . . Połączenia rur i blach
- 19/12 . . . zawierające elementy odlewane
- 19/14 . . Materiałem jest całkowicie lub głównie drewno
- 19/16 . . Materiałem jest całkowicie lub głównie tworzywo sztuczne
- 19/18 . Połączenie elementów ramy
- 19/20 . . przez spawanie lub lutowanie
- 19/22 . . przez klejenie
- 19/24 . . śrubowe
- 19/26 . . nitowe
- 19/28 . . Sposoby wzmocnienia połączeń
- 19/30 . Części ramy ukształtowane tak, aby umieścić inne części lub wyposażenie roweru (zawieszenia osi kół B 62 K 25/00)
- 19/32 . . Oś kierownicy (łożyska do osi B 62 K 21/06)
- 19/34 . . Obudowa korb pedałów
- 19/36 . . do zamocowania wspornika siodełka, np. regulowane w trakcie jazdy
- 19/38 . . do zamocowania elementów hamulcowych
- 19/40 . . do zamocowania osprzętu, np. bagażnika, lamp
- 19/42 . . . do pompki (urządzenia do mocowania nie stanowiące całości z ramą B 62 J 11/02)
- 19/44 . Osłony łańcucha tworzące całość z ramą (osłony łańcucha jako takie B 62 J 13/00)
- 19/46 . Bagażnik tworzący całość z ramą (bagażniki jako takie B 62 J 7/00)
- 19/48 . Osłony tworzące całość z ramą
- 21/00 Elementy układu kierowniczego** (specjalne elementy układu kierowniczego, specjalnie przystosowane do rowerów wymienionych w jednej z grup od B 62 K 1/00 do B 62 K 17/00, patrz odpowiednie grupy)
- 21/02 . Widelki kół przednich lub podobne części, np. jednoramienne
- 21/04 . Głowice widełek
- 21/06 . Łożyska specjalnie przystosowane do osi kierownicy (łożyska ogólnie F 16 C)
- 21/08 . Amortyzatory układu kierowniczego (amortyzatory ogólnie F 16 F)
- 21/10 . Mechanizmy powrotne układu kierowniczego sprowadzające do jazdy na wprost
- 21/12 . Kierownice; Trzpienie kierownic
- 21/14 . . zawierające wbudowane elementy sprężyste
- 21/16 . . zawierające wbudowane elementy regulacyjne
- 21/18 . Połączenia między widełkami a kierownicą lub trzpieniem kierownicy
- 21/20 . . sprężyste
- 21/22 . . regulowane
- 21/24 . . szybko zdejmowalne
- 21/26 . Rękojeści kierownicy (rękojeści obrotowe B 62 K 23/04)

| | | | |
|-------|---|-------|---|
| 23/00 | Części do sterowania uruchamiane przez kierowcę specjalnie przystosowane do rowerów, np. dźwignia, rękojeść (specjalnie przystosowane do układu hamulcowego pojazdów jednośladowych B 62 L 3/00) | 25/18 | Ramię wahacza wychyla się w wyznaczonych granicach |
| | | 25/20 | do koła tylnego |
| 23/02 | . uruchamiane ręcznie (zamontowanie układu sterującego na kierownicy roweru wyposażonego w silnik B 62 K 11/14) | 25/22 | z więcej niż jednym wahaczem na każdym ramieniu widełca |
| 23/04 | . . Rękojeści obrotowe | 25/24 | do koła przedniego |
| 23/06 | . . Dźwignie | 25/26 | do koła tylnego |
| 23/08 | . uruchamiane nożnie | 25/28 | . . z obrotowym naciągiem koła napędzanego łańcuchem |
| 25/00 | Zawieszenia osi (pojazdów ogólnie B 60 G) | 25/30 | . . . obrotowym naciągiem osi pedałów (B 62 K 25/32 ma pierwszeństwo) |
| 25/02 | . do sztywnego zamocowania osi, do ramy lub widełek, np. regulacyjnie | 25/32 | . . . Napinacze łańcucha tworzące osłonę łańcucha |
| 25/04 | . do montażu sprężystego osi do ramy lub widełek (do przyczep motocyklowych, przyczep przednich lub podobnego sprzętu B 62 K 27/06) | 27/00 | Przyczepy boczne; Przyczepy przednie lub podobne (przyczepy B 60 P, B 62 D; znamienne sposobem zamocowania silnika B 62 M) |
| 25/06 | . . z widełcem teleskopowym, np. zawierające wahacze pomocnicze | 27/02 | . Ramy |
| 25/08 | . . . do kół przednich | 27/04 | . Nadwozia; Obudowy |
| 25/10 | . . . do kół tylnych | 27/06 | . Zawieszenie sprężyste osi kół |
| 25/12 | . . z wahaczem przegubowym na każdym ramieniu widełca (w połączeniu z widełcem teleskopowym B 62 K 25/06) | 27/08 | . Zawieszenie sprężyste nadwozi pojazdu na ramie |
| 25/14 | . . . z pojedynczym wahaczem na każdym ramieniu widełca | 27/10 | . Inne części składowe lub osprzęt |
| 25/16 | do koła przedniego | 27/12 | . . Części sprzęgające do łączenia samochodów lub podobnych pojazdów z rowerami; Ich układy |
| | | 27/14 | . . . Części łączące elastycznie |
| | | 27/16 | . . Pokrowce; Osłony przeciwpogodowe, np. wiatrochrony |

B 62 L HAMULCE SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO ROWERÓW

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje tylko przystosowanie hamulców lub mechanizmów uruchamiających, stosowanych zwłaszcza do rowerów.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje hamulców lub urządzeń uruchamiających szerszego zastosowania, które niezależnie od tego, czy są opisane lub zastrzeżone tylko dla rowerów powinny być uważane jako typ ogólny, które są objęte podklasą B 60 T lub odpowiednią podklasą klasy F 16.

| | | | |
|------|--|------|--|
| 1/00 | Hamulce; Układy hamulców (hamowanie przez pedałowanie wstecz B 62 L 5/00) | 1/16 | osi usytuowanych między granicznymi położeniami dźwigni |
| 1/02 | . w których elementy hamujące oddziałują na koła | 3/00 | Mechanizmy do uruchamiania hamulców (mechanizmy do hamowania przez pedałowanie wstecz B 62 L 5/00; mechanizmy Bowdena F 16 C 1/10); Ich układy |
| 1/04 | . . naciskające na powierzchnię opony | 3/02 | . do sterowania za pomocą dźwigni ręcznej (dźwignie ręczne do sterowania w pojazdach jednośladowych ogólnie B 62 K 23/06) |
| 1/06 | . . naciskające na bęben koła | 3/04 | . do sterowania za pomocą pedałów (pedały do uruchamiania pojazdów jednośladowych, ogólnie B 62 K 23/08) |
| 1/08 | . . . za pomocą elementów przemieszczających się prostopadle do obwodu koła | 3/06 | . Środki blokujące mechanizmy napędowe (blokowanie urządzeń hamujących B 62 H 5/18) |
| 1/10 | . . . za pomocą elementów przemieszczających się prawie równoległe do osi koła | 3/08 | . Mechanizmy specjalnie przystosowane do hamowania więcej niż jednym kołem |
| 1/12 | elementów zamontowanych na dźwigniach obracających się dokoła wspólnej osi | | |
| 1/14 | elementów zamontowanych na dźwigniach obracających się dokoła różnych osi | | |

| | | | |
|------|--|------|--|
| 5/00 | Hamulce lub ich mechanizmy uruchamiające sterowane przez pedalowanie wstecz (urządzenia typu wolnego koła specjalnie przystosowane do pojazdów jednośladowych F 16 D 41/00) | 5/10 | . Hamulce działające pod wpływem współpracy krzywek i kulek lub wałków |
| 5/02 | . Hamulce działające przez współpracę współosiowych stożków | 5/12 | . . Hamulce bębnowe, odśrodkowe |
| 5/04 | . . Hamulce bębnowe, odśrodkowe | 5/14 | . . tarczowe |
| 5/06 | . . typu tarczowego | 5/16 | . . typu klockowego |
| 5/08 | . . typu klockowego | 5/18 | . wprawiane w ruch dodatkowo za pomocą jednego z wymienionych środków |
| | | 5/20 | . z regulowaną siłą hamowania |

B 62 M NAPĘD POJAZDÓW KOŁOWYCH LUB SANEK PRZEZ JADĄCEGO; NAPĘD SILNIKOWY SANEK LUB POJAZDÓW JEDNOŚLADOWYCH; PRZENIESIENIE NAPĘDU SPECJALNIE PRZYSTOSOWANE DO TYCH POJAZDÓW (przeniesienie napędu pojazdów ogólnie B 60 K; elementy napędowe jako takie F 16)

Uwaga

W podklasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „przeniesienie napędu” oznacza wszystkie części pomiędzy silnikiem napędowym lub częścią, do której rowerzysta przykładą siłę napędową, np. korby pedałów i koła napędzane.

Zakres podklasy

NAPĘD

pojazdów kołowych ręczny lub nożny; Typy mechanizmów;

| | |
|---|------------------|
| Budowa wykorbień lub dźwigni | 1/00; 3/00, 5/00 |
| pojazdów jednośladowych za pomocą silnika, znamieny usytuowaniem silnika | 7/00 |
| sań lub podobnych pojazdów | 27/00 |
| pojazdów kołowych lub sań współpracujących z ziemią, nie przewidzianych gdzie indziej | 29/00 |

PRZENIESIENIE NAPĘDU

znamienne sztywnymi częściami mechanicznymi łańcuchem lub pasem napędowym;

| | |
|--|---------------------|
| kołami zębatymi lub ciernymi; rolką cierną | 9/00; 11/00; 13/00 |
| wałem korbowym lub wiązarami; wałem wirującym | 15/00; 17/00 |
| znamienne częściami nie mechanicznymi lub niesztywnymi | 19/00, 21/00, 23/00 |
| Sterowanie zmianą prędkości | 25/00 |

Napędzanie pojazdów kołowych przez jadącego (napęd trzpieniowy współpracujący z ziemią B 62 M 29/02)

1/00 Pojazdy kołowe napędzane przez jadącego

| | | | |
|------|---|--|--|
| 1/02 | . z korbami obrotowymi, np. z pedałami (korby <u>jako takie</u> B 62 M 3/00; nieruchome jako podpórki pod nogi B 62 M 5/00) | 1/14 | . wyłącznie ręcznie (korby ręczne <u>jako takie</u> B 62 M 3/00) |
| 1/04 | . z dźwigniami o ruchu zwrotnym, np. z dźwigniami uruchamianymi nożnie (nieruchome jako podpórki pod nogi B 62 M 5/00) | 1/16 | . . za pomocą uchwytu o ruchu wahadłowym |
| 1/06 | . napędzane wałem korbowym połączonym z osią napędową inaczej niż przez korbowody | 1/18 | . przez ruch siodełka jadącego |
| 1/08 | . . bezpośrednio napędzając koło zapadkowe zamocowane na osi napędowej | 1/20 | . . z dodatkowym napędem przez jadącego |
| 1/10 | . z urządzeniami umożliwiającymi gromadzenie lub na wyzwalamie energii napędowej, np. układ kół zamachowych | 3/00 Budowa korb wprawianych w ruch ręką lub nogą | |
| 1/12 | . jednocześnie ręcznie i nożnie | 3/02 | . o regulowanej długości |

| | |
|------|--|
| 3/04 | . . o regulacji automatycznej |
| 3/06 | . z ruchem eliptycznym lub innego rodzaju ruchem obrotowym nie kołowym |
| 3/08 | . Pedały |
| 3/10 | . . całkowicie metalowe |
| 3/12 | . . ze światłami |
| 3/14 | . Rękojeści do korb obracanych ręcznie |
| 3/16 | . Osprzęt |

- 5/00 Dźwignie uruchamiane nożnie jako korby pedałów, które mogą być unieruchomione i służyć jako podnóżki** (urządzenia unieruchamiające przeciw kradzieży B 62 H 5/10)
-
- 7/00 Motocykle lub motorowery znamienne usytuowaniem silnika** (ramy znamienne usytuowaniem silnika B 62 K 11/00; silniki spalinowe jako takie F 02 B; mechanizmy rozruchowe nożne lub podobne F 02 N)
- 7/02 . z silnikiem między kołami przednimi a tylnymi
- 7/04 . . pod ramą
- 7/06 . . bezpośrednio pod siodłem lub siedzeniem
- 7/08 . z silnikiem nad kołem tylnym
- 7/10 . z silnikiem nad kołem przednim
- 7/12 . z silnikiem z boku lub wewnątrz koła napędowego
- 7/14 . z silnikiem na pomocniczej jednostce kołowej, np. przyczepy, przyczepy motocyklowe (przyczepy B 60 P, B 62 D; przyczepy motocyklowe boczne B 62 K 27/00)
- Przeniesienie napędu**
- 9/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem łańcucha bez końca, pasa napędowego lub podobnego elementu** (osłony łańcuchów do rowerów B 62 J 13/00)
- 9/02 . o przełożeniu stałym
- 9/04 . o przełożeniu zmiennym
- 9/06 . . z zastosowaniem jednego łańcucha, pasa napędowego lub podobnego elementu
- 9/08 . . . z kołem napędowym lub napędzającym zamontowanym mimośrodowo lub eliptycznie; z kołem napędowym lub napędzającym rozprężnym
- 9/10 . . . z kołami o różnych wymiarach uruchamianych i selektywnie łańcuchem, pasem napędowym lub podobnym elementem
- 9/12 Łańcuch, pas napędowy lub podobny element przesuwany poziomo
- 9/14 Koła przesuwne poziomo
- 9/16 . Urządzenia naprężające lub regulujące napięcia łańcuchów, pasów napędowych lub podobnych elementów
- 11/00 Przeniesienie napędu znamienne zazębieniem kół zębatych lub stykiem kół ciernych** (rolka w styku z obwodem koła nośnego B 62 M 13/00)
- 11/02 . o przełożeniu stałym
- 11/04 . o przełożeniu zmiennym
- 11/06 . . z przekładnią zębatą o zębach prostych (B 62 M 11/14 ma pierwszeństwo)
- 11/10 . . z przekładnią zębatą stożkową (B 62 M 11/14 ma pierwszeństwo)
- 11/12 . . w styku z kołami ciernymi (B 62 M 11/14 ma pierwszeństwo)
- 11/14 . . z przekładniami planetarnymi
- 11/16 . . . wbudowanymi w piastę koła lub przyłączone do piasty
- 11/18 . . . z kilkoma zespołami przekładni planetarnych
- 13/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem rolki ciernej w styku z obwodem koła napędowego**
- 13/02 . o przełożeniu zmiennym, np. z rolką o zmiennej średnicy
- 13/04 . z urządzeniem do przyłożenia rolki do koła napędowego
- 15/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem wałów korbowych i korbowodów**
- 17/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem wału wirującego, np. wału Kardana**
- 19/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem przekładni zębatych nie mechanicznych, np. przekładnie hydrauliczne**
- 21/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem wbudowanych elementów sprężystych**
- 23/00 Przeniesienie napędu znamienne zastosowaniem innych elementów; Inne rodzaje przeniesienia**
- 23/02 . znamienne zastosowaniem dwóch lub więcej odrębnych źródeł energii, np. silnika i pedałów
- 25/00 Sterowanie mechanizmami zmiany prędkości specjalnie przystosowane do rowerów** (sterowanie rowerami uruchamiane przez kierowcę, ogólnie B 62 K 23/00; mechanizmy do zmiany prędkości F 16 H)
- 25/02 . z przeniesieniem mechanicznym, np. linki, dźwignie
- 25/04 . . uruchamiane ręcznie
- 25/06 . . uruchamiane nożnie
- 25/08 . z przeniesieniem elektrycznym lub hydraulicznym
-
- 27/00 Urządzenia napędowe do sań lub podobnych pojazdów** (pchane lub ciągnięte przez ludzi lub zwierzęta B 62 B, B 62 C; napęd wiatrem B 62 B 15/00)
- 27/02 . napędzane silnikiem
- 29/00 Urządzenia napędowe współpracujące z ziemią do pojazdów jednośladowych, sań lub pojazdów kołowych napędzanych przez jadącego, nie przewidziane gdzie indziej**
- 29/02 . z zastosowaniem trzpieni współpracujących z ziemią

B 63 OKRETY LUB INNE JEDNOSTKI PŁYWAJĄCE; WYPOSAŻENIE DO NICH**B 63 B OKRETY LUB INNE JEDNOSTKI PŁYWAJĄCE; WYPOSAŻENIE DLA CELÓW ŻEGLUGI WODNEJ** (poduszkowce B 60 V; urządzenia przewietrzające, ogrzewcze, chłodnicze lub klimatyzacyjne na statkach B 63 J 2/00) [2]**Zakres podklasy****KADŁUBY**

Modelowanie; Cechy ogólne 9/00; 1/00
 Konstrukcje ogólne; Stępki nastawne, miecze;
 Ochrona burtowa wiązań kadłuba, burtochrony 3/00; 41/00; 59/00
 Jednostki o konstrukcji szczególnej 5/00; 7/00
 Podział kadłuba; Czyszczenie zbiorników 11/00; 57/00

NADBUDÓWKI; OTWORY KADŁUBA LUB NADBUDÓWEK 15/00; 19/00

OPRÓŻNIANIE, OBCIĄŻANIE; STATECZNOŚĆ; BEZPIECZEŃSTWO 13/00; 29/00; 39/00; 43/00

CUMOWANIE, PRZECIĄGANIE STATKÓW; OBSŁUGA OKRĘTOWA
 ŁODZI RATUNKOWYCH 21/00; 23/00

POMIESZCZENIA NA ŁADUNEK LUB DLA LUDZI 25/00; 27/00; 29/00

UKŁADY LUB PRZYSTOSOWANIE URZĄDZEŃ SYGNALIZACYJNYCH
 LUB ŚWIETLNYCH LUB PRZYRZĄDÓW Nawigacyjnych 45/00; 49/00

ELEMENTY I AKCESORIA OKRĘTOWE 17/00

KONSTRUKCJE, KONSERWACJE LUB PRZEBUDOWY NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ 9/00

SPECJALNE RODZAJE STATKÓW LUB JEDNOSTEK
 PŁYWAJĄCYCH NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ 35/00; 38/00

BOJE; ZNAKOWANIE TRASY Nawigacyjnej 22/00; 51/00

-
- | | |
|--|--|
| <p>1/00 Hydrodynamiczne lub hydrostatyczne cechy kadłubów okrętowych lub płatów nośnych wodolotów (kadłuby łodzi podwodnych B 63 B 3/13; stępki B 63 B 3/38; ustalanie właściwości hydrodynamicznych lub hydrostatycznych B 63 B 9/00; zmniejszanie kołysania wzdłużnego lub innych niepożądanych ruchów statku przez zastosowanie płetw oddziaływujących na otaczającą wodę B 63 B 39/06)</p> | <p>1/20 . . . wyposażone w więcej niż jedną powierzchnię ślizgową (B 63 B 1/22 ma pierwszeństwo)</p> <p>1/22 . . . z nastawnymi powierzchniami ślizgu</p> <p>1/24 . . . Wodoloty</p> <p>1/26 . . . z kilkoma płatami nośnymi (B 63 B 1/28 ma pierwszeństwo)</p> <p>1/28 . . . z regulacją kąta natarcia płatów nośnych</p> <p>1/30 . . . ze zmianą powierzchni płatów za pomocą wciągania ich lub składania</p> <p>1/32 . . . Inne środki zmieniające charakterystykę własną kadłuba</p> <p>1/34 . . . przez zmniejszenie tarcia powierzchniowego</p> <p>1/36 . . . za pomocą środków mechanicznych</p> <p>1/38 . . . za pomocą pęcherzyków lub warstwy powietrza</p> <p>1/40 . . . przez obniżenie oporu falowego</p> |
| <p>1/02 . . Siła nośna pochodząca głównie z przemieszczania wody (B 63 B 1/16 ma pierwszeństwo)</p> <p>1/04 . . z kadłubem pojedynczym</p> <p>1/06 . . . Kształt części przedniej, dziobowej</p> <p>1/08 . . . Kształt części tylnej, rufowej</p> <p>1/10 . . z kadłubami sprzężonymi</p> <p>1/12 . . . z kadłubami połączonymi sztywno</p> <p>1/14 . . . z kadłubami ze sprężystym wzajemnym połączeniem</p> <p>1/16 . . Siła nośna dodatkowa pochodząca z sił hydrodynamicznych</p> <p>1/18 . . za pomocą powierzchni ślizgających się po wodzie (wpływanie na położenie lub głębokość łodzi podwodnej za pomocą sterów głębokościowych B 63 G 8/18)</p> | <p>3/00 Konstrukcje kadłubów okrętowych (kadłuby z tworzyw niemetalicznych B 63 B 5/00; metody projektowania, budowy, konserwacji lub remontu B 63 B 9/00)</p> <p>3/02 . . Kadłuby montowane z podzespołów prefabrykowanych</p> |

- 3/04 . . . z podzespołami o połączeniach nierozłączalnych
- 3/06 . . . z podzespołami identycznymi pod względem materiałowym
- 3/08 . . . z podzespołami o połączeniach rozłączalnych
- 3/09 . Kadłuby wykonane z metali niemagnetycznych
- 3/10 . Kadłuby opancerzone
- 3/12 . Kadłuby bezwzględne
- 3/13 . Kadłuby wytrzymałe na ciśnienie przy pełnym zanurzeniu, np. kadłuby okrętów podwodnych
- 3/14 . Elementy konstrukcyjne kadłuba (opancerzenie B 63 B 3/10)
- 3/16 . . Poszycie kadłuba (luki lub ich pokrycia B 63 B 19/00)
- 3/18 . . . znamienne wykonaniem głównie z elementów płaskich (rozwijalnych)
- 3/20 . . . podwójnego dna
- 3/22 . . . faliste
- 3/24 . . . Środki zmniejszające szorstkość szwów lub zakładek zewnętrznych pasów poszycia
- 3/26 . . . Wiązania wewnętrzne kadłuba, wręgi
- 3/28 . . . Wręgi poprzeczne; Wzdłużniki
- 3/30 Węzłówki; Węzłówki obłowe
- 3/32 . . . Wręgi ramowe; Mocnice pokładnikowe
- 3/34 . . . Wręgi wzdłużne; Powiązania grodzi podłużnych
- 3/36 . . . Kombinowane układy wiązań
- 3/38 . . . Stępki (miecze opuszczane B 63 B 41/00)
- 3/40 . . . Wręgi rufowe; Tyllice
- 3/42 . . . Wsporniki wałów śrubowych
- 3/44 . . . Stępki obłowe, stępki przechyłowe (aspekt stabilizacji B 63 B 39/06)
- 3/46 . . . Dziobnice
- 3/48 . . . Pokłady (pomosty B 63 B 5/06)
- 3/50 . . . sklepienie
- 3/52 . . . Podpory pokładowe; Wzdłużniki pokładowe
- 3/54 . . . Otwory pokładowe, luki pokładowe
- 3/56 . . . Grodzie; Usztywniacze grodzi (rozmoszczenie drzwi wodoszczelnych B 63 B 43/24)
- 3/58 . . . z poszyciem płaskim
- 3/60 . . . z poszyciem obłym lub falistym
- 3/62 . . . Dna podwójne; Dna wewnętrzne
- 3/64 . . . Nadstęпки
- 3/66 . . . Kratownice, gretingi
- 3/68 . . . Boazerie kabin i pomieszczeń; Wykładziny, np. izolacyjne
- 3/70 . . . Wiązanie fundamentowe urządzeń zlokalizowanych, np. urządzeń maszynowych, dział okrętowych
- 5/00 Kadłuby znamienne konstrukcją z tworzyw niemetalicznych**
- 5/02 . . wykonane głównie z drewna
- 5/04 . . . Kadłuby
- 5/06 . . . Pokłady; Poszycia
- 5/08 . . . z poszyciem klepkowym jednowarstwowym
- 5/10 . . . z poszyciem
- 5/12 . . wykonane głównie z drewna wzmocnione metalowymi wiązaniami usztywniającymi, tzn. jednostki o konstrukcji mieszanej
- 5/14 . . wykonane głównie z betonu, np. betonu zbrojonego
- 5/16 . . . monolityczne
- 5/18 . . . montowane z oddzielnych elementów
- 5/20 . . . w połączeniu z elementami wykonanymi z innego materiału
- 5/22 . . . z zewnętrznymi wiązaniami usztywniającymi poszycie
- 5/24 . . wykonane głównie z tworzyw sztucznych
- 7/00 Jednostki pływające rozbierane, składane, nadmuchiwane lub podobne (pontony składane B 63 B 35/36)**
- 7/02 . . składające się tylko z elementów sztywnych
- 7/04 . . . zestawne, składane
- 7/06 . . . składające się częściowo z elementów wykonanych z materiałów niesztywnych
- 7/08 . . . nadmuchiwane (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00)
- 9/00 Metody projektowania, budowy lub przebudowy, naprawy lub określania właściwości statków, nie przewidziane gdzie indziej (odeskowanie do budowy statków żelbetowych E 04 G) [2]**
- 9/02 . . z zastosowaniem kanałów do badania modeli metodą holowania lub basenów modelowych do celów projektowania
- 9/04 . . Przebudowa statków, np. w celu zwiększenia tonażu
- 9/06 . . Metody budowy kadłubów statków [2]
- 9/08 . . Określanie stabilności lub równowagi statku [2]
- 11/00 Wewnętrzny podział kadłuba okrętowego (konstrukcja grodzi B 63 B 3/56)**
- 11/02 . . Układ grodzi, np. oddzielające przestrzeń ładunkową
- 11/04 . . Cechy konstrukcyjne zasobni węglowych lub zbiorników balastowych, np. ze ścianami elastycznymi (czyszczenie zbiorników B 63 B 57/00)
- 11/06 . . Tunele linii wałów
- 13/00 Przewody spustowe lub napelniające zbiorniki balastowe: Samoczynne wyposażenie czerpakowe; Splywniki (urządzenia odwadniające i ściekowe luków B 63 B 19/26; odśrodkowe separatory cuchnącej wody B 04; rury ogólnie F 16 L)**
- 13/02 . . Splywniki usuwające wodę poza burtę statku
- 15/00 Nadbudówki; Rozmieszczenie lub przystosowanie masztów (wyposażenie załadowcze lub wyładownicze B 63 B 27/00; żagle, olinowanie ruchome B 63 H; maszty lub naciągi masztów ogólnie E 04 H)**
- 15/02 . . . Wiązania, sztagi masztów lub innych pokładówek

- 17/00 Części, elementy lub akcesoria okrętowe nie przewidziane gdzie indziej**
- 17/02 . Tenty ochronne
- 17/04 . Stojaki tentowe; Poręcze barierek
- 17/06 . Zsypy na śmieci, odpadki, np. popiół (usuwanie odpadków domowych lub podobnych B 65 F)
- 19/00 Układy lub przystosowanie wejść, drzwi, okien, iluminatorów lub innych otworów lub zamknięć (spływaki B 63 B 13/00; rozmieszczenie drzwi wodoszczelnych w grodziach B 63 B 43/24)**
- 19/02 . Szyby wirujące (w sterówkach)
- 19/04 . Nawiewniki powietrzne umieszczone w oknach lub iluminatorach (wentylacja B 63 J 2/00)
- 19/06 odejmowane
- 19/08 . Furty, wrota lub podobne otwory w burcie okrętowej
- 19/10 węglowe, bunkrowe
- 19/12 . Luki; Luki zejściowe, pomiarowe (zrębnice luków pokładowych B 63 B 3/54)
- 19/14 Pokrycia luków (urządzenia do przemieszczania skrzydeł drzwi, pokryw ogólnie E 05 F)
- 19/16 z odejmowanymi belami pokrycia
- 19/18 przesuwne
- 19/19 składane [3]
- 19/197 uruchamiane za pomocą ciśnienia płynu [3]
- 19/203 uruchamiane za pomocą linek lub podobnych elementów [3]
- 19/21 zwijane [3]
- 19/22 Podkładki lukowe
- 19/24 Zamocowanie luków, np. żabki, prowadnice klina lukowego
- 19/26 Troczyny, uszczelnienia; Urządzenia odwadniające
- 19/28 Inne urządzenia zabezpieczające luki
- 21/00 Urządzenia cumownicze; Wyposażenie służące do przeciągania, holowania lub pchania statków; Zakotwiczenia (zakotwiczenie dynamiczne B 63 H 25/00; wyposażenie dla żeglugi na wybrzeżach, w portach lub innych stałych strukturach morskich, np. do wyokrętowania, E 02 B) [4]**
- 21/02 . Wyposażenie do cumowania magnetycznego
- 21/04 . Urządzenia do mocowania lub przesuwania łańcuchów kotwicznych, lin, cum lub podobnych
- 21/06 Pachoty cumownicze
- 21/08 Zaciski linowe (ogólnie F 16 B)
- 21/10 Prowadnice lin, łańcuchów
- 21/12 Tarcze ochronne na cumach przeciw szczerom
- 21/14 Otwory kluz kotwicznych; Kluzy kotwiczne; Pokrywy wnęki kluzy kotwicznej
- 21/16 z zastosowaniem wind kotwicznych cumowniczych (windy jako takie B 66 D)
- 21/18 Stopery łańcucha kotwicznego
- 21/20 Przystosowanie łańcuchów, lin, cum lub podobnych lub ich części (łańcuchy, liny, cumy ogólnie patrz odpowiednie podklasy, np. F 16 G)
- 21/22 Manipulowanie lub przewiąz kotwic
- 21/24 Kotwice
- 21/26 Zabezpieczanie kotwic w dnie morskim
- 21/27 za pomocą siły ssącej [2]
- 21/28 za pomocą środków wybuchowych
- 21/29 za pomocą ciężaru, np. kotwic bez łąp [2]
- 21/30 sztywnych podczas użycia [3]
- 21/32 z jedną łapą kotwiczną
- 21/34 z dwiema lub więcej łapami kotwicznymi
- 21/36 połączone przegubowo, składane
- 21/38 przegubowych podczas użycia [3]
- 21/40 z jedną łapą kotwiczną
- 21/42 w kształcie lemiesza pługa
- 21/44 z dwiema lub więcej łapami kotwicznymi
- 21/46 o zmiennym, np. ślizgowym, połączeniu z łańcuchem [2]
- 21/48 Dryfkotwy, kotwice dryfujące; Dryfkotwy pływające
- 21/50 Urządzenia kotwiczne specjalnych jednostek pływających, np. pływających pomostów wiertniczych lub pływających pogłębiarek
- 21/54 Bosaki łodziowe lub podobne
- 21/56 Wyposażenie do holowania lub pchania jednostek pływających (holowniki B 63 B 35/66)
- 21/58 Przystosowanie bosaków do holowania; Łączenie haków holowniczych (haki ogólnie F 16 B)
- 21/60 Sprzęgi szybkorozłączne
- 21/62 znamienne poruszaniem więcej niż jednej jednostki pływającej (połączenia sztywne pomiędzy pontonami B 63 B 35/38)
- 21/64 Sprzęt do holowania lub pchania statków za pomocą pojazdów lub przy pomocy siły ludzkiej lub zwierzęcej, poruszających się po drodze lądowej wzdłuż toru wodnego (bosaki łodziowe lub podobne B 63 B 21/54; urządzenia znajdujące się na lądzie jako takie, np. pojazdy, szyny patrz odpowiednie klasy)
- 21/66 Wyposażenie specjalnie przystosowane do holowania podwodnych obiektów lub środków transportowych, np. oprofilowanie do lin holowniczych (ratowanie podwodnych obiektów lub środków transportowych B 63 C 7/00; holowane podwodne środki transportowe B 63 G 8/42) [3]
- 22/00 Boje (środki wskazujące położenie obiektów znajdujących się pod wodą B 63 C 7/26; koła ratunkowe, np. w kształcie wieńca, B 63 C 9/08) [4]**
- 22/02 specjalnie przystosowane do cumowania statku [4]
- 22/04 Układy do zakotwiczenia [4]

- 22/06 . . . wyposażone w środki powodujące wypływanie boi na powierzchnię, w odpowiedzi na nadany sygnał [4]
- 22/08 . . . wyposażone w środki do uwolnienia lub wypłynięcia boi w zanurzeniu, np. do oznaczenia położenia zatopionego obiektu [4]
- 22/10 . . . Środki rozpuszczalne w wodzie lub osłabione oddziaływaniem wody, tzn. boja uwalniana przez środki mocujące boję do obiektu, uszkodzane przy zetknięciu z wodą [4]
- 22/12 . . . Wypływanie boi na powierzchnię w wyniku wspomaganie gazem wyzwolonym lub wytworzonym w zanurzeniu boi [4]
- 22/14 . . . Środki mocowania boi do obiektu uczulone na ciśnienie hydrostatyczne [4]
- 22/16 . . . specjalnie przystosowane do znakowania trasy nawigacyjnej (urządzenia sygnalizacyjne lub świetlne B 63 B 45/00) [4]
- 22/18 . . . wyposażone w środki do sterowania wznieśnieniem lub położeniem, np. powierzchnie reagujące lub na uwięzi [4]
- 22/20 . . . Balasty [4]
- 22/22 . . . nadmuchiwane obejmujące środki wytwarzające gaz (B 63 B 22/12 ma pierwszeństwo; łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [4]
- 22/24 . . . typu zbiornikowego, tzn. wyposażone w zabezpieczenie do składowania materiału [4]
- 22/26 . . . wyposażone w środki do selektywnego uwalniania zawartości, np. w połączeniu obrotowym (układy między statkiem a konstrukcjami przybrzeżnymi do ładowania lub rozładowania z zastosowaniem przewodów rurowych B 63 B 27/34; połączenia lub złącza rurowe, ogólnie F 16 L) [4]
- 22/28 . . . zanurzone w czasie, gdy nie są wykorzystywane [4]
- 23/00 Wyposażenie do obsługi łodzi ratunkowych lub podobnych**
- 23/02 . . . Żurawiki, tzn. urządzenia z wysięgnikami do zwalniania i opuszczania na linach łodzi ratunkowych lub podobnych
- 23/04 . . . z wysięgnikami podpartymi obrotowo na stałych osiach poziomych, np. żurawiki typu grawitacyjnego
- 23/06 . . . z wysięgnikami na czopach umożliwiających obrót dookoła osi
- 23/08 . . . z przegubowym zamocowaniem wysięgników
- 23/10 . . . z napędem przymusowym wysięgników
- 23/12 . . . z wysięgnikami na czopach pozornych
- 23/14 . . . z zastosowaniem łańcuchów
- 23/16 . . . z zastosowaniem szyn wiodących, toru szynowego
- 23/18 . . . z wysięgnikami zamocowanymi obrotowo na stałych osiach pionowych
- 23/20 . . . Żurawiki jednoramienne, jednowysięgnikowe (dźwigi ogólnie B 66 C)
- 23/22 . . . Stropy do podnoszenia łodzi na bomie lub podobne
- 23/24 . . . Wyposażenie do nadawania ruchu obrotowego wysięgnika żurawia
- 23/26 . . . z ruchem prostoliniowym łodzi przed spuszczeniem
- 23/28 . . . Urządzenia do wysuwania lub zwalniania łodzi do swobodnego spadku
- 23/30 . . . Urządzenia do kierowania łodzi do powierzchni wody
- 23/32 . . . Prowadnice sztywne, np. wyposażone wysięgniki podparte obrotowo w pobliżu wodnicy
- 23/34 . . . Środki do spuszczenia łodzi za pomocą lin, np. dla statków o przechyle bocznym (w czasie awarii)
- 23/36 . . . Rostry łodziowe, odbijacze
- 23/38 . . . Transport łodzi do żurawików lub podobnych
- 23/40 . . . Urządzenia do spuszczenia lub podnoszenia łodzi
- 23/42 . . . z wyposażeniem hamującym
- 23/44 . . . znajdującym się na statku
- 23/46 . . . znajdującym się na łodzi ratunkowej
- 23/48 . . . z zastosowaniem wind łodziowych (windy jako takie B 66 D)
- 23/50 . . . z urządzeniem naciągowym, napinającym
- 23/52 . . . z urządzeniem sterującym windami łodziowymi
- 23/54 . . . z wyposażeniem do wyważania załadowania
- 23/56 . . . sterowanym z łodzi ratunkowej
- 23/58 . . . z wyciągnikiem wielokrążkowym lub mechanizmem wyzwalającym
- 23/60 . . . Dodatkowe połączenia między łodzią a żurawikiem
- 23/62 . . . Zabezpieczenie lub przechowywanie łodzi ratunkowych na pokładzie
- 23/64 . . . Trzymaki łodziowe; Brezentowe pokrowce łodziowe
- 23/66 . . . Legary łodzi; Kloce
- 23/68 . . . do przechowywania na składowisku (na pokładzie łodzi ratunkowych)
- 23/70 . . . Wyposażenie manipulacyjne uczulone na warunki, np. automatyczne wyzwolenie łodzi z opuszczanego zestawu przy kontakcie z wodą [4]
- 25/00 Rozmieszczanie ładunków w ładowniach, np. pakowanie, równomierne rozmieszczanie ładunku luzem; Statki znamiennie cechami dotyczącymi układu ładunków w ładowniach** (wewnętrzny podział ładowni B 63 B 11/00; luki, pochylnie B 63 B 19/12, rozmieszczanie ładunków w sposób inny niż za pomocą grodzi ładunkowych, np. przez zastosowanie balastu, zbiorników balastowych B 63 B 43/06, B 63 B 43/08)
- 25/02 . . . ładunków masowych

- 25/04 . . stałych
- 25/06 . . . zbóż
- 25/08 . . płynnych
- 25/10 . . . z dostępem powietrza atmosferycznego
- 25/12 . . . szczelnie zamkniętych
- 25/14 będących pod ciśnieniem
- 25/16 zaopatrzonych w izolację cieplną (przegrody izolacyjne B 63 B 3/68; ogrzewanie lub chłodzenie B 63 J)
- 25/18 . Pokłady zdejmowane, odsuwane
- 25/20 . . do przewozu samochodów lub podobnych ładunków
- 25/22 . ładunków paletyzowanych
- 25/24 . Środki zabezpieczające przed niepożądanym ruchem ładunku, np. wyściółka, przekładki drewniane
- 25/26 . ładunków zamrożonych (mrożonek)
- 25/28 . ładunku na pokładzie
- 27/00 Układy umieszczonych na statkach urządzeń do załadunku lub wyladunku towarów lub pasażerów** (samowyladownicze barki lub lichtugi B 63 B 35/30; sprzęt umieszczony na brzegu B 65 G 67/60; podnośniki, schody ruchome lub ruchome chodniki jako takie B 66 B; dźwigi pływające B 66 C 23/52; urządzenia załadunkowe lub rozładunkowe jako takie, patrz odpowiednie podklasy, np. B 65 G, B 66 C, B 67 D) [3]
- Uwaga**
- Podgrupy od B 63 B 27/30 do B 63 B 27/36 mają pierwszeństwo przed podgrupami od B 63 B 27/04 do B 63 B 27/28. [3]
- 27/04 . żurawi przemasztowych (derricków) (derricki jako takie B 66 C 23/60) [3]
- 27/08 . wciągarek (wciągarki jako takie B 66 B) [3]
- 27/10 . dźwigów, suwnic (dźwigi, suwnice jako takie B 66 C) [3]
- 27/12 . . bramowych [3]
- 27/14 . ramp, schodni lub drabin zaburtowych (drabiny lub schody wewnątrz statku B 63 B 29/20; rampy załadunkowe jako takie B 65 G 69/28; drabiny jako takie E 06 C) [3]
- 27/16 . podnośników lub wind pionowych [3]
- 27/18 . dźwignic linomostowych, np. z kołami ratunkowymi wyposażonymi w spodnie (dźwignice linomostowe jako takie B 65 G) [3]
- 27/22 . przenośników taśmowych, np. pasów napędowych bez złącza lub śrubowych (układ urządzeń miotających B 63 B 27/26; układ zsuwni B 63 B 27/28; przenośniki jako takie B 65 G) [3,6]
- 27/24 . rurociągów (rurociągi jako takie F 17 D) [3]
- 27/25 . . do materiałów masowych w stanie upłynnionym [3]
- 27/26 . urządzeń miotających (mechaniczne maszyny miotające do przedmiotów lub materiałów stałych jako takie B 65 G 31/00) [3]
- 27/28 . rynnien zsypanych, zsuwni (zsuwnie jako takie B 65 G 11/00) [3]
- 27/30 . do przenoszenia na morzu pomiędzy statkami lub pomiędzy statkiem a konstrukcją nawodną [3]
- 27/32 . . z zastosowaniem dźwignic linomostowych [3]
- 27/34 . . z zastosowaniem rurociągów [3]
- 27/36 . do ładunków pływających (urządzenia ułatwiające wydobywanie obiektów pływających jako takie B 66 C 13/02) [3]
- 29/00 Pomieszczenia dla pasażerów lub załogi nie przewidziane gdzie indziej**
- 29/02 . Kabiny lub inne pomieszczenia mieszkalne; Budowa ich lub wyposażenie
- 29/04 . . Meble przeznaczone specjalnie do wyposażenia statków (meble niezatapialne B 63 C 9/30)
- 29/06 . . . zamocowane na stałe do podłogi
- 29/08 . . . Stołowe zabezpieczenie sztormowe, np. kraty stołowe
- 29/10 . . . Koję; Zamocowanie drabinek do nich
- 29/12 . . . Zawieszania, wyposażenie samopoziomujące się
- 29/14 . . Ustępy lub inne splukiwane urządzenia sanitarne; Łazienki lub inne urządzenia kąpielowe na statku
- 29/16 . Usuwanie ścieków kanalizacyjnych
- 29/18 . Układy lub adaptacja urządzeń basenów pływackich
- 29/20 . Rozmieszczenie lub przystosowanie drabinek (zamocowanie drabinek do koi B 63 B 29/10)
- 29/22 . Kuchnie okrętowe [2]
- 35/00 Statki lub podobne jednostki pływające przystosowane do celów szczególnych** (statki znamienne cechami dotyczącymi układu ładunku B 63 B 25/00; statki pożarnicze A 62 C 29/00; łodzie podwodne, stawiacze min lub trałowce B 63 G; zbiorniki pływające do stosowania na lub pod wodą B 65 D 88/78) [5]
- 35/03 . Statki do układania rur (układanie rur pod wodą F 16 L 1/12) [5]
- 35/04 . Kablowe, kablowne [5]
- 35/06 . . do przenoszenia zakończenia kabla ze statku na brzeg [5]
- 35/08 . Lodołamacze [5]
- 35/10 . . z urządzeniami do nadawania statkowi wymuszonego ruchu kołyszącego wzdłużnego lub poprzecznego [5]
- 35/12 . . z wrębiarkami do cięcia pokrywy lodowej [5]
- 35/14 . Statki do połowu ryb (rybołówstwo A 01 K 69/00 do A 01 K 97/00) [5]
- 35/16 . . do połowu ryb włokiem, trawlerzy [5]
- 35/18 . . . przystosowane do ciągnięcia włoka na pokład przez pochylnię [5]
- 35/20 . . . przystosowanie do wydawania i wybierania włoka z burty statku podnośnikiem [5]

- 35/22 . . . Wielorybiczne statki łowcze; Statki-bazy wielorybiczne [5]
- 35/24 . . . Ładownie rybne do składowania złowionych ryb [5]
- 35/26 . . . ryb żywych [5]
- 35/28 . . . Barki lub lichtugi [5]
- 35/30 . . . samowładowcze [5]
- 35/32 . . . do oczyszczania powierzchni wód otwartych [5]
- Uwaga**
- Jeśli aparat do zbierania zanieczyszczeń na otwartych wodach jest istotny pod względem innym niż aspekty budowy statku, to jest również zaklasyfikowany w grupie E 02 B 15/00. [5]
- 35/34 . . . Pontony (mosty pływające E 01 D 15/14) [5]
- 35/36 . . . składane [5]
- 35/38 . . . sztywno połączone [5]
- 35/40 . . . do transportu jednostek pływających [5]
- 35/42 . . . z regulowanym zanurzeniem [5]
- 35/44 . . . Pływające budowle, magazyny, pomosty wiertnicze, warsztatowce, warsztaty, np. przevożne urządzenia do rozdzielania resztek paliwa od wody [5]
- 35/50 . . . Statki lub jednostki pływające dla lotnictwa (lotniskowce B 63 G 11/00; kadłuby łodzi latających, inne środki pływające dla lotnictwa B 64) [5]
- 35/52 . . . Sieci, pochylnie ślizgowe lub podobne do wydobywania samolotów z wody [5]
- 35/53 . . . Pływające drogi startowe [3,5]
- 35/54 . . . Promy (napędy promów łańcuchowych B 63 H) [5]
- 35/56 . . . Latarniowce (oznakowanie tras nawigacyjnych B 63 B 51/00) [5]
- 35/58 . . . Tratwy, tzn. sprzęt swobodnie pływający o małej głębokości zanurzenia, z małym pokładem grodziowym lub bez i wyposażone w podest lub podłogę podpierającą użytkownika (łodzi ratunkowe, tratwy ratunkowe lub podobne B 63 C 9/02) [4,5]
- 35/607 . . . wyposażone w podest lub podłogę poniżej poziomu linii wodnej, np. zawieszony typ koszykowy [4,5]
- 35/613 . . . z walcowo ukształtowanymi członami pływającymi [4,5]
- 35/62 . . . ukształtowane z kłód drzewnych lub podobnych [4,5]
- 35/66 . . . Holowniki (urządzenia do popychania lub holowania B 63 B 21/56) [5]
- 35/68 . . . do holowania [5]
- 35/70 . . . do pchania [5]
- 35/71 . . . Kanoa, kajaki lub podobne (zwijany, składany, nadmuchiwany lub podobny sprzęt pływający B 63 B 7/00) [4,5]
- 35/73 . . . Inne statki lub podobne jednostki pływające rekreacyjne lub sportowe [5]
- 35/74 . . . Urządzenia pławne podtrzymujące kadłub z siedzeniem [4,5]
- 35/76 . . . Pierścieniowo ukształtowane człony pławne [4,5]
- 35/78 . . . Człony pławne ukształtowane w literę „U” [4,5]
- 35/79 . . . Deski surfingowe, np. deski z żaglem [5]
- 35/81 . . . Narty wodne; Sanki wodne [5]
- 35/83 . . . Obuwie wodne; Obuwie na tereny bagniste [5]
- 35/85 . . . Osprzęt nie przewidziany gdzie indziej, np. kijki do nart wodnych [5]
- 38/00 Statki lub podobne jednostki pływające nie przewidziane gdzie indziej** (statki znamienne cechami dotyczącymi układu ładunku B 63 B 25/00; statki pożarnicze A 62 C 29/00; łodzie podwodne, stawiacze min lub trałowce B 63 G; zbiorniki pływające do stosowania na lub pod wodą B 65 D 88/78) [5]
- 39/00 Wyposażenie zmniejszające kołysanie wzdłużne, poprzeczne lub podobne niepożądane ruchy oscylacyjne; Przystrojki wskazujące położenie statku w czasie rejsu**
- 39/02 . . . z zastosowaniem przemieszczających się mas do tłumienia ruchu [2]
- 39/03 . . . przez przemieszczanie cieczy [2]
- 39/04 . . . zmniejszające kołysanie za pomocą urządzeń żyroskopowych, stabilizujących
- 39/06 . . . zmniejszające kołysanie przez oddziaływanie płaskich powierzchni bocznych na otaczającą je wodę (konstrukcje stępek przechyłowych B 63 B 3/44)
- 39/08 . . . z zastosowaniem napędów wspomagających do tłumienia ruchu (zastosowanie napędów wspomagających do sterowania lub „dynamicznego zakotwiczenia” B 63 H 25/00)
- 39/10 . . . przez uspokajanie fal w celu tłumienia ruchów statku, np. wylewanie oleju na wodę [2]
- 39/12 . . . do wskazywania głębokości zanurzenia lub obciążenia statku
- 39/14 . . . do wskazywania przechyłu lub częstotliwości kołysania poprzecznego
- 41/00 Miecze opuszczane, np. przez szczelinę w dnie, z boku burty** (stęпки będące integralną częścią kadłuba B 63 B 3/38; stęпки przechyłowe, płaszczyny stabilizujące B 63 B 39/06)
- 43/00 Urządzenia zwiększające bezpieczeństwo kadłuba statku, np. zapobieganie nieszczelnościom, nie przewidziane gdzie indziej** (zwalczanie pożarów na statkach A 62 C 3/10)
- 43/02 . . . zmniejszające niebezpieczeństwo wywrócenia się do góry dnem lub zatonięcia statku (drzwi wodoszczelne w grodziach B 63 B 43/24)
- 43/04 . . . przez polepszenie stateczności
- 43/06 . . . za pomocą zbiorników balastowych (przewody spustowe lub napełniające zbiorniki balastowe B 63 B 13/00)
- 43/08 . . . przez przrzucanie balastu sypkiego
- 43/10 . . . przez polepszenie pływalności
- 43/12 . . . z zastosowaniem komór powietrznych znajdujących się wewnątrz kadłuba

- 43/14 . . . z zastosowaniem zewnętrznych elementów pływających
- 43/16 . . . Sprzęt awaryjny do tamowania przecieków, np. plastry awaryjne
- 43/18 . . . zmniejszające niebezpieczeństwo zderzenia statków; zmniejszające uszkodzenia powstałe na skutek awarii
- 43/20 . . . Czujniki, macki
- 43/24 . . . Układy drzwi wodoszczelnych w grodziach
- 43/26 . . . Zasuwane drzwi wodoszczelne
- 43/28 . . . o napędzie mechanicznym
- 43/30 . . . o napędzie hydraulicznym
- 43/32 . . . Nieprzesuwne drzwi wodoszczelne
- 45/00 Układy lub przystosowanie urządzeń sygnalizacyjnych lub świetlnych** (Układy urządzeń sygnalizacyjnych lub oświetleniowych, ich montaż lub zamocowanie, obwody do nich dla pojazdów ogólnie B 60 Q; koła ratunkowe, pasy ratunkowe, kamizelki ratunkowe, ubrania ratunkowe lub podobne znamienne urządzeniami sygnalizacyjnymi B 63 C 9/20; urządzenia lub układy sygnalizacyjne do nich F 21 L, F 21 S) [4]
- 45/02 . . . Urządzenia służące do oświetlania dróg w kierunku ruchu statku lub innej przestrzeni otaczającej
- 45/04 . . . Urządzenia do wskazywania całego statku lub jego części
- 45/06 . . . Urządzenia do oświetlania pokładów lub pomieszczeń wewnętrznych
- 45/08 . . . Urządzenia akustyczne
- 49/00 Układy przyrządów nawigacyjnych lub wspomagających nawigację** (nawigacyjne przyrządy pomiarowe G 01 C; układy radionawigacyjne, podobne układy działające z wykorzystaniem innych fal G 01 S)
- 51/00 Znakowanie trasy nawigacyjnej inaczej niż za pomocą boi** (boje specjalnie przystosowane do znakowania trasy nawigacyjnej B 63 B 22/16) [4]
- 51/02 . . . zakotwiczonymi statkami latarniowymi; za pomocą latarni morskich [4]
- 51/04 . . . za pomocą wolnopływających rakiet oświetlających
- 57/00 Oczyszczanie zbiorników okrętowych specjalnie przystosowane do jednostek pływających** (czyszczenie zbiorników ogólnie B 08 B 9/08)
- 57/02 . . . przez mycie
- 57/04 . . . przez przewietrzanie
- 59/00 Ochrona kadłubów, zwłaszcza statków; Urządzenia czyszczące, zwłaszcza dla statków** (czyszczenie ogólnie B 08 B; czyszczenie pojazdów ogólnie, np. wycieraczki szyb przednich, B 60 S; powstrzymywanie korozji metali przez zabezpieczenie anodowe lub katodowe C 23 F 13/00)
- 59/02 . . . Odbijacze połączone ze statkiem lub specjalnie do tego przystosowane; Odbojnice (odbijacze na nabrzeżu, w portach lub innych stałych strukturach morskich E 02 B 3/26)
- 59/04 . . . Środki zapobiegające obrastaniu kadłubów (farby przeciwporostowe C 09 D 5/16) [3]
- 59/06 . . . Urządzenia czyszczące do kadłubów [3]
- 59/08 . . . do powierzchni podwodnych bez ich wynurzenia (B 63 B 59/10 ma pierwszeństwo) [3]
- 59/10 . . . za pomocą wózków lub podobnych urządzeń prowadzonych równolegle do powierzchni czyszczonej [3]

B 63 C WODOWANIE Z TORÓW; SPŁYNIĘCIE Z PODBUDOWY WODOWANYCH STATKÓW LUB WYCIĄGANIE STATKÓW DO SUCHYCH DOKÓW; RATOWANIE TONĄCYCH; EKWIPUNEK DO PRZEBYWANIA POD WODĄ LUB DO PRAC PODWODNYCH; RATOWNICTWO MORSKIE LUB ŚRODKI DO POSZUKIWAŃ OBIEKTÓW ZNAJDUJĄCYCH SIĘ POD WODĄ (pływające sieci, pływające pochylnie lub podobne do wydobywania statków powietrznych z wody B 63 B 35/52)

Zakres podklasy

WYCIĄGANIE NA LĄD; WODOWANIE

Wyciąganie statków do suchych doków; Składowanie jednostek wodnych na lądzie;

Wodowanie lub spłynięcie statków z doków 1/00; 15/00; 3/00

Transport jednostek pływających drogą lądową 13/00

Wyposażenie pochylni suchych doków 5/00

RATOWNICTWO MORSKIE, POSZUKIWANIA PODWODNE;

RATOWANIE TONĄCYCH 7/00, 11/00; 9/00

PRACE PODWODNE 11/00

- | | |
|---|--|
| <p>1/00 Wyciąganie statków lub wodnoplątców do suchych doków (cumowanie statków B 63 B 21/00; składowanie jednostek pływających inaczej niż w suchych dokach B 63 C 15/00; hydrotechnika E 02 B)</p> <p>1/02 Doki pływające (jednostki pływające przystosowane do składowania i transportowania o regulowanym zanurzeniu B 63 B 35/42)</p> <p>1/04 samodokujące</p> <p>1/06 Układy urządzeń opróżniających lub napełniających do wynurzenia lub zatapiania doków</p> <p>1/08 Suche doki (słuzę E 02 C 1/00) [2]</p> <p>1/10 Urządzenia centrujące</p> <p>1/12 Doki przystosowane dla jednostek specjalnych, np. łodzi podwodnych</p> <p>3/00 Wodowanie z torów lub spłynięcie z podbudowy za pomocą pochylni; Pochylnie (prowadnice na statku do spuszczenia łodzi ratunkowych lub podobnych na powierzchnię wody B 63 B 23/30; żurawie, windy lub podobne B 66; podnoszenie statków: w celu przystosowania do różnych poziomów wody E 02 C)</p> <p>3/02 wzdłużne</p> <p>3/04 boczne</p> <p>3/06 przy pionowym ruchu statku, np. za pomocą dźwigu</p> <p>3/08 Tory na pochylni</p> <p>3/10 z zastosowaniem urządzeń zwalniających, zwalniaczy i spychaczy</p> <p>3/12 z zastosowaniem wózków transportowych, kołysek wodowaniowych (pojazdy służące do transportu łodzi lub podobne B 60 P)</p> <p>3/14 z zastosowaniem środków hamujących</p> <p>5/00 Sprzęt używany zarówno na pochylni jak i w dokach suchych</p> <p>5/02 Pomosty; Rusztowania; Stemple lub rozpory</p> <p>5/04 Bloki obłowe lub stępkowe</p> | <p>7/00 Ratowanie statków uszkodzonych wyrzuconych na brzeg lub zatopionych; Ratowanie poszczególnych części wraków lub wyposażenia statków, np. zasobników z rzeczami wartościowymi; Ratowanie innych obiektów znajdujących się pod wodą (środki do poszukiwania przedmiotów znajdujących się pod wodą B 63 C 11/48)</p> <p>7/02 za pomocą dźwigów wyciągających</p> <p>7/04 z zastosowaniem pontonów lub podobnych</p> <p>7/06 za pomocą udźwigu wytwarzanego wewnątrz statku lub przytwierdzonego do zatopionego statku lub podobnego obiektu</p> <p>7/08 z zastosowaniem sztywnych pływaków</p> <p>7/10 z zastosowaniem nadmuchiwanym pływaków zewnętrznych</p> <p>7/12 za pomocą nadmuchiwanym pływaków lub przez pompowane powietrze wewnątrz zatopionego statku lub podobnego obiektu</p> <p>7/14 przez zatkanie otworów przez zamrażanie lub zamrażanie w celu wzmocnienia uszkodzonego obiektu</p> <p>7/16 Aparatura szczepiająca zatopiony statek lub obiekt</p> <p>7/18 z zastosowaniem sieci</p> <p>7/20 z zastosowaniem chwytaków</p> <p>7/22 z zastosowaniem elektromagnesów lub przyssawek</p> <p>7/24 Aparatura do zakładania łańcuchów lub podobnych pod dno statku lub obiektu</p> <p>7/26 Środki do wskazywania położenia obiektów znajdujących się pod wodą, np. zatopionych statków (środki do wykrywania przedmiotów znajdujących się pod wodą B 63 C 11/48; boje ogólnie B 63 B 22/00)</p> <p>7/28 Ściąganie statków z lądu, mielizny</p> <p>7/30 Pływające zasobniki na rzeczy wartościowe (kasy pancerne ogólnie E 05 G)</p> |
|---|--|

- 11/34 . . . Zanurzające się komory z mechanicznym połączeniem z bazą, np. za pomocą liny (manipulatory B 25 J; zanurzające się komory bez mechanicznego połączenia z bazą B 63 G 8/00; kesony przystosowane do budowy fundamentów E 02 D 23/00 do E 02 D 27/00)
- 11/36 typu zamkniętego
- 11/38 z wejściem znajdującym się nad powierzchnią wody
- 11/40 przystosowane do robót specjalnych
- 11/42 z niezależnym sterowaniem napędem lub kierunkiem ruchu
- 11/44 typu otwartego, np. dzwony nurkowe
- 11/46 . . . Sanie dla nurków lub podobny sprzęt ruchomy, np. statek, na którym porusza się nurek w skafandrze
- 11/48 . . . Środki do wykrywania obiektów znajdujących się pod wodą (środki do wskazywania położenia obiektów zatopionych B 63 C 7/26; lokalizowanie z wykorzystaniem odbicia lub odpromieniowania fal radiowych lub innych fal G 01 S)
- 11/49 Obiekty pływające z urządzeniami umożliwiającymi patrzenie pod wodą, np. z oknami [5]
- 11/50 z zastosowaniem kotwiczek łodziowych (drapaczy)
- 11/52 . . . Narzędzia specjalnie przystosowane do prac podwodnych nie przewidziane gdzie indziej [3]
- 13/00 Wyposażenie stanowiące część konstrukcyjną stałą lub dołączoną do jednostki pływającej, ułatwiające transport tych jednostek na lądzie** (uprząż dołączona do jednostek pływających, służąca do ich transportu przy pomocy ludzi A 45 F; statki, amfibie, pojazdy wodnoładowe B 60 F; pojazdy drogowe do przewozu łodzi drogą lądową B 60 P)
- 15/00 Składowanie, przechowywanie jednostek pływających na lądzie, inaczej niż w dokach**

B 63 G OKRĘTOWE WYPOSAŻENIE ZACZEPNE LUB OBRONNE; STAWIANIE MIN; TRĄLOWANIE MIN; ŁODZIE PODWODNE; LOTNISKOWCE (środki ataku lub obrony ogólnie, np. wieże pancerne F 41 H)

Zakres podklasy

URZĄDZENIA LUB WYPOSAŻENIE ZACZEPNE LUB OBRONNE

| | |
|---|------------------|
| Działa, wyrzutnie pocisków kierowanych | 1/00 |
| Wyrzutnie torped; Ochrona przeciwtorpedowa | 5/00; 9/00 |
| Działania zaczepne lub obronne przeciwko okrętom podwodnym za pomocą bomb głębinowych lub w inny sposób | 6/00, 9/00 |
| Miny: stawianie; trąlowanie; inne sposoby obronne | 6/00; 7/00; 9/00 |
| Inne urządzenia obronne lub zaczepne | 13/00 |
| Transport lub magazynowanie amunicji | 3/00 |

ŁODZIE PODWODNE; LOTNISKOWCE 8/00; 11/00

- 1/00 Układy lub rozmieszczenie dział lub wyrzutni pocisków kierowanych; Jednostki przystosowane do tych celów** (łodzie podwodne B 63 G 8/00; działa, wyrzutnie pocisków kierowanych F 41)
- 3/00 Układy komór amunicyjnych lub urządzeń transportowych** (specjalnie dla łodzi podwodnych B 63 G 8/00; doprowadzanie amunicji działowej, rakiet lub pocisków do urządzenia wyrzeliwującego, ogólnie F 41 F 9/00); **Okręty znamienne takimi układami** (urządzenia cumownicze ogólnie B 63 B)
- 3/02 przeznaczone dla torped
- 3/04 przeznaczone dla pocisków kierowanych
- 3/06 przeznaczone dla min lub bomb głębinowych
- 5/00 Jednostki marynarki wojennej znamienne przystosowaniem do wyrzucania torped** (łodzie podwodne B 63 G 8/00; wyrzutnie torped jako takie F 41 F 3/00)
- 6/00 Stawianie min lub wyrzucanie bomb głębinowych; Okrety znamienne tymi celami** (urządzenia na łodziach podwodnych przystosowane do stawiania min B 63 G 8/33) [2]
- 7/00 Wykrywanie i niszczenie** (trąlowanie) pól minowych; Okrety znamienne tymi celami
- 7/02 Środki do trąlowania min; Środki do niszczenia min
- 7/04 za pomocą lin
- 7/06 elektromagnetyczne
- 7/08 akustyczne

- 8/00 Podwodne jednostki pływające, np. łodzie podwodne** (kadłuby łodzi podwodnych B 63 B 3/13; zanurzające się komory z mechanicznym połączeniem z bazą, za pomocą liny B 63 C 11/34; sanie dla nurków B 63 C 11/46; torpedy F 42 B 19/00)
- 8/04 . . Nadbudówki, pokładówki
- 8/06 . . Wieże dowodzenia
- 8/08 . . Napędy (napędy nuklearne B 63 H 21/18; urządzenia odprowadzania spalin pod wodą F 01 N 7/12); maszyny napędowe jako takie, patrz odpowiednie klasy)
- 8/10 . . z zastosowaniem urządzeń napędowych parowych, z zastosowaniem siłowni parowej
- 8/12 . . z zastosowaniem siłowni spalinowej
- 8/14 . . Sterowanie głębokością zanurzenia (torped F 42 B 19/00)
- 8/16 . . przez bezpośrednie działanie pędników śrubowych lub strugowych
- 8/18 . . za pomocą płatów wodnych
- 8/20 . . Urządzenia sterujące (grupy B 63 G 8/16, B 63 G 8/18 mają pierwszeństwo; sterowanie statkami ogólnie B 63 H 25/00) [2]
- 8/22 . . Regulacja wyporu za pomocą balastu wodnego wyposażenie opróżniające zbiorniki balastowe (stabilizacja statków z zastosowaniem zbiorników balastowych B 63 B 43/06)
- 8/24 . . Automatyczne regulowanie głębokości; Sprzęt bezpieczeństwa powodujący zwiększenie wyporności, np. balast odłączalny, pływak
- 8/26 . . Sprzęt trzymający
- 8/28 . . Rozmieszczenie sprzętu zaczepnego lub obronnego
- 8/30 . . sprzętu artyleryjskiego lub wyrzutni pocisków kierowanych
- 8/32 . . wyrzutni torpedowych (wyrzutnie torped jako takie F 41 F 3/00; urządzeń do składowania lub transportu torped [2])
- 8/33 . . środków do stawiania min (okrety do stawiania min inne niż łodzie podwodne B 63 G 6/00) [2]
- 8/34 . . Maskowanie (innych statków B 63 G 13/02; ogólnie F 41 H 3/00)
- 8/36 . . Przystosowanie urządzeń wentylacyjnych, chłodniczych, ogrzewczych lub klimatyzacyjnych (uzdatnianie powietrza w pomieszczeniach zamkniętych A 62 B 11/00; dla statków ogólnie B 63 J 2/00; urządzenia klimatyzacyjne ogólnie F 24 F)
- 8/38 . . Rozmieszczenie obserwacyjnych przyrządów optycznych lub elektronicznych, np. peryskopów urządzeń radarowych
- 8/39 . . Rozmieszczenie obserwacyjnych przyrządów akustycznych, np. sond o niskiej częstotliwości akustycznej, sonaru
- 8/40 . . Wyposażenie ratunkowe dla załogi (w wodzie, nie przystosowane specjalnie dla załóg łodzi podwodnych B 63 C)
- 8/41 . . Kapsuły, komory, wodoszczelne łodzie lub podobne, odłączalne od łodzi podwodnej [2]
- 8/42 . . Holowane podwodne jednostki pływające [2]
- 9/00 Inne wyposażenie zaczepne lub obronne jednostek marynarki wojennej przeznaczone do działania przeciwko okrętom podwodnym, torpedom lub minom**
- 9/02 . . Środki do ochrony okrętów przed atakiem torpedowym (opancerzone kadłuby statków B 63 B 3/10)
- 9/04 . . Sieci przeciwtorpedowe lub podobne urządzenia ochronne (zapory sieciowe do obrony portów F 41 H 11/00)
- 9/06 . . do odmagnetyzowania okrętów (rozmagnesowanie ogólnie H 01 F 13/00)
- 11/00 Lotniskowce, tzn. okręty wyposażone w pokład, z którego samoloty mogą startować i lądować i wyposażone w pokład hangarów do obsługi samolotów** (inne okręty lub jednostki marynarki wojennej do obsługi lotnictwa B 63 B 35/50; kaptuły startowe lub przechwytywacze hamujące samoloty na lotniskowcach B 64 F 1/00)
- 13/00 Inne urządzenia zaczepne lub obronne na okrętach; Okrety znamienne tymi urządzeniami**
- 13/02 . . Maskowanie (łodzi podwodnych B 63 G 8/34; ogólnie F 41 H 3/00) [2]

B 63 H OKRĘTOWE URZĄDZENIA NAPĘDOWE LUB STEROWE (zwłaszcza dla łodzi podwodnych, inne niż napędy jądrowe B 63 G; zwłaszcza dla torped F 42 B 19/00)

Zakres podklasy

ELEMENTY NAPĘDOWE; ICH ROZMIESZCZENIE

| | |
|---|------------------|
| Działające bezpośrednio na wodę: elementy; układy | 1/00, 3/00; 5/00 |
| Układy środków działających bezpośrednio na powietrze | 7/00 |
| Urządzenia napędowe wykorzystujące siłę wiatru | 9/00 |

URZĄDZENIA NAPĘDOWE WYKORZYSTUJĄCE SZCZEGÓLNE ŚRODKI

| | |
|---|----------------------------|
| za pomocą reakcji strumieniowej; przy pomocy siły mięśni; za pomocą zakotwiczonej liny; | |
| Silniki wiatrowe napędzające urządzenia współpracujące z wodą | 11/00; 16/00; 15/00; 13/00 |
| Inne | 19/00 |

ZEWNĘTRZNE JEDNOSTKI NAPĘDOWE 20/00

INSTALOWANIE JEDNOSTEK NAPĘDOWYCH 21/00

UKŁADY PRZENOSZENIA SIŁY URZĄDZEŃ NAPĘDOWYCH NA ELEMENTY NAPĘDZAJĄCE 23/00

STEROWANIE, KOTWICZENIE DYNAMICZNE 25/00

| | | | |
|------|--|------|---|
| 1/00 | Elementy napędowe działające bezpośrednio na wodę (napędy odrzutowe B 63 H 11/00; mocowanie śrub napędowych do wałów B 63 H 23/34) | 1/32 | Klapy, tłoki lub podobne urządzenia o ruchu posuwisto-zwrotnym w kierunku ruchu statku |
| 1/02 | o ruchu obrotowym (napędy gąsienicowe B 63 H 1/34) | 1/34 | typu gąsienicowego |
| 1/04 | z osią obrotu zasadniczo prostopadłą do kierunku napędu, np. koła łopatkowe | 1/36 | Wahadłowe płetwy, np. typu „rybi ogon” [4] |
| 1/06 | z nastawnymi skrzydłami lub łopatkami | 1/37 | Śruby napędowe na fali wędrownej, tzn. w których środki napędowe obejmują elastyczną konstrukcję falującą [4] |
| 1/08 | z regulacją okresową | 1/38 | znamienne wyłącznie właściwościami unoszenia na powierzchni wody, np. zbiorniki wyporowe |
| 1/10 | z łopatkami rozmieszczonymi w symetrii osiowej na talerzowym korpusie wirującym | 3/00 | Zmiana kąta ustawienia skrzydeł śrub napędowych |
| 1/12 | z osią obrotu zasadniczo usytuowaną w kierunku ruchu | 3/02 | ustawianego za pomocą elementu sterującego ukierunkowanego współosiowo z wałem napędowym, np. obracającego się elementu sterującego |
| 1/14 | Śruby napędowe (zmiana skoku śruby B 63 H 3/00) | 3/04 | elementu sterującego o ruchu posuwisto-zwrotnym |
| 1/15 | wyposażone w środki do tłumienia drgań (antydrganiowy montaż zespołu napędowego B 63 H 21/30; środki tłumienia drgań ogólnie F 16 F) [4] | 3/06 | znamienne zastosowaniem nie mechanicznych urządzeń uruchamiających, np. elektrycznych |
| 1/16 | wyposażone w bandaże wiążący łopatkę (skrzydła) | 3/08 | hydraulicznych |
| 1/18 | ze środkami zmniejszającymi kawitację, np. superkawitacja | 3/10 | znamienne systemem sterującym zmianami kąta ustawienia skrzydeł sprzężonym z systemem sterowania układem napędowym statku |
| 1/20 | Piasty śrub napędowych; Mocowanie skrzydeł śruby napędowej do piasty | 3/12 | Zmiana kąta ustawienia skrzydeł następuje tylko przy unieruchomionej śrubie napędowej |
| 1/22 | Śruby napędowe o skrzydłach nastawnych | 5/00 | Rozmieszczenie na jednostkach pływających elementów napędowych działających bezpośrednio na otaczającą wodę |
| 1/24 | samoczynnie nastawne lub z nastawieniem stałym | 5/02 | kół łopatkowych, np. koła łopatkowe umieszczone na rufie, tylnokołowe |
| 1/26 | Skrzydła śrub napędowych | | |
| 1/28 | Inne środki podwyższające sprawność śrub (powierzchnie kierujące stanowiące element kadłuba B 63 H 5/00) | | |
| 1/30 | typu nie wirującego | | |

- 5/03 . . zamontowanych ruchomo względem kadłuba, np. wyposażonych w środki do zmiany położenia zespołu koła łopatkowego lub wycofania łopatki lub zmiany wzniesienia łopatki [4]
- 5/04 . . z ustalonymi elementami elementów kierujących
- 5/07 . . śrub napędowych (stanowiących element zewnętrznych jednostek napędowych B 63 H 20/00) [6]
- 5/08 . . układów wielośrubowych
- 5/10 . . . układów współosiowych, np. śrub przeciwbieżnych
- 5/125 . . zamontowane w sposób ruchomy względem kadłuba statku, np. z możliwością regulacji kierunku (ruchomy montaż tylko w celu sterowania B 63 H 25/42) [6]
- 5/14 . . znamienne zamontowaniem w nieobracaających się dyszach lub pierścieniach, np. jako układ napędowo-sterowy (pierścienie osłaniające zamocowane na stałe do śruby B 63 H 1/16; napęd strumieniowy B 63 H 11/00)
- 5/15 . . . Dysze, np. typ Kortá [4]
- 5/16 . . znamienne zamontowaniem we wnękach; z nieruchomymi elementami prowadzenia strumieni wody; Środki zapobiegające zanieczyszczeniom śrub napędowych, np. osłony, klatki lub ekrany (farby przeciwporostowe C 09 D 5/16)
- 5/18 . . śrub pomocniczych, np. rozmieszczonych z boków statku
- 5/20 . . . przesuwnych z położenia roboczego do położenia nieroboczego [4]
- 7/00 Rozmieszczenie urządzeń napędowych działających bezpośrednio na otaczające powietrze (napęd odrzutowy B 63 H 11/00)**
- 7/02 . . śmigłowych (śmigła samolotowe B 64 C)
- 9/00 Urządzenia napędowe wykorzystujące bezpośrednio siłę wiatru; Rozmieszczenie tych urządzeń (silniki wiatrowe napędzające podwodne elementy napędowe B 63 H 13/00)**
- 9/02 . . wykorzystujące tzw. efekt Magnusa
- 9/04 . . z zastosowaniem żagli lub podobnych urządzeń (bojery B 62 B 15/00)
- 9/06 . . Kształt lub typy żagli; Rozmieszczenie ożaglowania na statku
- 9/08 . . Zamocowanie ożaglowania do masztów, rei lub podobnych
- 9/10 . . . Omasztowanie; Takielunek, olinowanie ruchome, np. wyposażenie do refowania żagli (sztagi podtrzymujące maszty B 63 B 15/02)
- 11/00 Uzyskiwanie siły napędowej za pomocą strumienia, tzn. na zasadzie odrzutu (sterowanie za pomocą reakcji strumieniowej B 63 H 25/46; urządzenia napędowe jako takie, patrz odpowiednie klasy)**
- 11/01 . . za pomocą środków do zapobiegania zanieczyszczeniom przelotów przez ciała obce [4]
- 11/02 . . Czynnikiem napędowym jest otaczająca woda
- 11/04 . . . Siłę napędową uzyskuje się za pomocą urządzeń tłoczących
- 11/06 pompami tłokowymi
- 11/08 pompami wirnikowymi
- 11/09 za pomocą impulsów ciśnienia przyłożonych do słupa cieczy, np. przez spalanie mieszanki gazu lub pary z powietrzem [4]
- 11/10 za pomocą środków odchylających strugi wodne (deflektorów) lub środków wpływających na ich przekrój czynny
- 11/103 za pomocą środków zwiększania sprawności płynu napędowego, np. rura odprowadzenia wyposażona jest w środki poprawy przepływu płynu [4]
- 11/107 Sterowanie kierunkiem płynu napędowego [4]
- 11/11 ze środkami zawierającymi typu kuleczkowego lub muszlowego [4]
- 11/113 Wychylny wylot [4]
- 11/117 Wychylna łopatka [4]
- 11/12 . . Środkiem napędowym jest para lub gaz
- 11/14 . . Gaz otrzymywany przez spalanie
- 11/16 . . Gaz wytwarzany w innym procesie chemicznym
- 13/00 Zastosowanie silników wiatrowych do napędu wodnych elementów napędowych**
- 15/00 Uzyskiwanie siły napędowej za pomocą silników napędowych umieszczonych na statku, współdziałających z zakotwiczonym łańcuchem lub podobnym środkiem**
- 16/00 Uzyskiwanie napędu za pomocą siły mięśni (tratwy z napędem poruszonym przez pływaka A 63 B 35/00; urządzenia do suchej zaprawy pływackiej, wiosłarskiej A 63 B 69/06)**
- 16/02 . . Siodełka ruchome; Oparcia dla stóp
- 16/04 . . Wiosła; Wiosła rufowe; Pióra wiosel; Żerdzie
- 16/06 . . Dulki wiosłarskie; Zamocowania ich
- 16/067 . . Dulki wiosłarskie zamontowane na konstrukcji wystającej poza górną krawędź nadburcia jednostki [4]
- 16/073 . . . z zastosowaniem środków ustalających żerdź wiosła [4]
- 16/08 . . Inne urządzenia do przetwarzania siły mięśni na siłę napędową (ogólne cechy elementów napędowych, patrz odpowiednie grupy)
- 16/10 . . do wiosłowania z dziobu łodzi

- 16/16 . . z zastosowaniem przesuwne­go cią­gna elastycznego, tzn. elementu sznurowego z przemiennym ruchem do przodu i do tyłu [4]
- 16/18 . . z zastosowaniem przesuwnej rączki lub pedału, tzn. siła napędowa jest transmi­towana na elementy napędowe za pomocą dźwigni uruchamianej dłonią lub stopą osoby zajmującej miejsce [4]
- 16/20 . . z zastosowaniem obrotowego ramienia korbowego [4]
- 19/00 Uzyskiwanie siły napędowej jednostek pływających w sposób nie przewidziany gdzie indziej**
- 19/02 . z zastosowaniem energii ruchu otaczającej wody, np. energii wywołanej kołysaniem się poprzecznym lub wzdłużnym statku
- 19/04 . . napędzane prądem wody
- 19/06 . przez wypływ gazu do otaczającej wody (za pomocą odrzutu B 63 H 11/12; dla zmniejszenia tarcia powierzchniowego B 63 B 1/38)
- 19/08 . przez bezpośrednie zaczepienie o dno morskie lub koryto rzeki lub o brzeg
- 20/00 Zewnętrzne jednostki napędowe tzn. jednostki napędowe z wałem napędowym pionowym zamontowanym praktycznie na zewnątrz kadłuba i zakończonym elementem napędowym, np. „silniki przyczepne”, napęd za pośrednictwem dwóch przekładni zębatych kątowych (zespoły silników jako takie, patrz odpowiednie klasy); Instalowanie ich na statkach [6]**
- 20/02 . Montaż jednostek napędowych (B 63 H 20/08 ma pierwszeństwo) [6]
- 20/04 . . w szybie [6]
- 20/06 . . na podporze pośredniej [6]
- 20/08 . Środki umożliwiające zmianę położenia elementów napędowych, np. w celu regulacji pochylenia poziomego, przechyłu lub kierunku (przekazywanie napędu umożliwiające ruch elementu napędowego B 63 H 20/14); Sterowanie pochyleniem poziomym lub przechyłem (napędy urządzeń sterowych B 63 H 25/02) [6]
- 20/10 . . Środki umożliwiające zmianę pochylenia poziomego lub przechyłu lub podnoszenia elementu napędowego w razie napotkania przeszkody; Sterowanie pochyleniem poziomym lub przechyłem [6]
- 20/12 . . Środki oddziałujące na sterowanie [6]
- 20/14 . Układy przenoszenia siły między jednostką napędową a elementem napędowym [6]
- 20/16 . . umożliwiające ruch elementu napędowego wyłącznie w płaszczyźnie poziomej, np. do sterowania [6]
- 20/18 . . umożliwiające ruch elementu napędowego wokół osi podłużnej, np. wokół wału przecinającego kosz rufowy (B 63 H 20/22 ma pierwszeństwo) [6]
- 20/20 . . z systemem odwrócenia kierunku ruchu [6]
- 20/22 . . umożliwiające ruch elementu napędowego wokół co najmniej jednej osi poziomej bez rozłączania napędu np. przez stosowanie przegubu uniwersalnego (Cardana) [6]
- 20/24 . Otwory wylotowe gazów spalinowych [6]
- 20/26 . . przecinające śrubę napędową lub jej piastę [6]
- 20/28 . Dopływy wody chłodzącej [6]
- 20/30 . . do płukania [6]
- 20/32 . Obudowy [6]
- 20/34 . . zawierające stateczniki kadłuba [6]
- 20/36 . Stojaki do transportu lub badań próbnych; Zabezpieczanie wałów silników [6]
- 21/00 Zastosowanie jednostek napędowych lub niektórych ich elementów na statkach** (stosowanie zewnętrznych jednostek napędowych B 63 H 20/00; wzmacnianie kadłuba w celu zawieszenia jednostek napędowych lub ich elementów B 63 B 3/70; silniki lub ich elementy jako takie, patrz odpowiednie klasy) [6]

Uwaga

Grupa ta obejmuje:

- rozmieszczenie jednostek napędowych na statkach;
- przystosowanie tych jednostek napędowych ułatwiające ich rozmieszczenie na statku.

- 21/02 . Statki napędzane parą (B 63 H 21/18 ma pierwszeństwo)
- 21/04 . . z waporowymi silnikami parowymi
- 21/06 . . z turbinami parowymi
- 21/08 . . z kotłami parowymi
- 21/10 . . ze skraplaczami lub wymiennikami ciepła
- 21/12 . Statki napędzane silnikiem (grupy B 63 H 21/175, B 63 H 21/18 mają pierwszeństwo) [4]
- 21/14 . . z silnikami spalinowymi wewnętrznego spalania
- 21/16 . . z turbinami gazowymi
- 21/165 . . za pomocą hydraulicznego silnika płynowego, tzn. w którym ciecz pod ciśnieniem wykorzystywana jest do napędzania środków napędowych [4]
- 21/17 . . za pomocą silnika elektrycznego (pojazdy o napędzie elektrycznym B 60 L) [4]
- 21/175 . Statki napędzane za pomocą pojazdu lądowego unoszonego przez statek [4]
- 21/18 . Statki napędzane energią atomową
- 21/20 . Statki napędzane za pomocą kombinacji różnych typów jednostek napędowych
- 21/21 . Środki do sterowania silnikiem spalinowym lub przekazywanym napędem, specjalnie przystosowane do statków morskich [4]
- 21/22 . Zespoły napędowe sterowane z zewnątrz pomieszczeń maszynowni, np. z pomostu nawigacyjnego; Rozmieszczenie urządzeń łączności sygnalizacyjnej (sygnalizacja telegraficzna jako taka G 08 B 9/00)

- 21/30 . . . Montaż urządzenia lub elementu napędowego, np. w sposób zapobiegający drganiom (wzmocnienie kadłuba w tym celu B 63 B 3/70; amortyzatory drgań, systemy usuwania drgań F 16 F; ramy silników F 16 M)
- 21/32 . . . Rozmieszczenie przewodów wyciągowych do gazów odlotowych; Kominy okrętowe (układy wydechowe silników spalinowych F 01 N; urządzenia paleniskowe ogólnie F 23 J)
- 21/34 . . . wyposażone w reflektory gazów spaliny-
wych
- 21/36 . . . Pokrywy lub obudowy przeznaczone do za-
bezpieczenia urządzenia lub jednostki przed
wpływem środowiska morskiego (budowa
kadłuba B 63 B 3/00) [4]
- 21/38 . . . Urządzenia lub sposoby specjalnie przysto-
sowane do statków morskich, do manipulo-
wania płynami jednostek napędowych lub
ich elementów, np. środkami smarnymi, środ-
kami chłodzącymi, paliwami lub podobnymi
(smarowanie lub chłodzenie silników ogólnie
F 01 do F 04) [4]
- 23/00 Układy przenoszenia mocy z urządzeń napędo-
wych na elementy napędowe** (zmiana ustawienia
skrzydeł śruby napędowej B 63 H 3/00; przysto-
sowanie przekładni do regulacji kierunku śruby
napędowej B 63 H 5/125; przekładnie między
silnikami wiatrowymi a elementami napędzają-
cymi B 63 H 13/00, w zewnętrznych jednostkach
napędowych B 63 H 20/14; przystosowanie prze-
kładni do regulacji położenia śruby napędowej
B 63 H 20/08; w pojazdach ogólnie B 60 K;
napęd maszyn pomocniczych B 63 J; elementy
przenoszące jako takie F 16)
- 23/02 . . . z przekładnią mechaniczną
- 23/04 . . . z głównym elementem sprzęgającym,
np. wałem głównie pionowym
- 23/06 . . . przenoszące moc pojedynczego silnika
- 23/08 . . . z wyposażeniem do zmiany kierunku
obrotów
- 23/10 . . . przenoszące moc z więcej niż jednego
silnika (układy synchronizujące obroty
elementów napędowych B 63 H 23/28)
- 23/12 . . . umożliwiające sprzęganie silników
- 23/14 . . . o jednym kierunku ruchu lub gdy zmia-
na kierunku ruchu jest nieistotna
- 23/16 . . . znamienne wyposażeniem do zmia-
ny kierunku obrotów, ze stawidłami
nawrotu obrotów
- 23/18 . . . do alternatywnego użycia silników
- 23/20 . . . z oddzielnymi silnikami do jazdy „w
przód” i „w tył”, np. turbiny
- 23/22 . . . z przekładnią niemechaniczną
- 23/24 . . . elektryczną
- 23/26 . . . hydrauliczną
- 23/28 . . . z synchronizacją elementów napędowych
- 23/30 . . . znamienne zastosowaniem sprzęgieł
- 23/32 . . . Inne części
- 23/34 . . . Wały śrubowe; Wały kół łopatkowych;
Mocowanie śrub napędowych do wałów
(wały ogólnie F 16 C; mocowanie elemen-
tów do wałów, ogólnie F 16 D 1/06)
- 23/35 . . . Hamowanie lub unieruchamianie wału,
tzn. środki do zmniejszania szybkości
lub zatrzymywania obrotów wału napę-
dowego lub do zapobiegania początko-
wym obrotom wału [4]
- 23/36 . . . Tuleje cylindrowe wałów śrubowych
(tunele wału napędowego B 63 B 11/06;
uszczelki tulei wałów śrubowych F 16 J)
- 25/00 Sterowanie; Zmniejszanie prędkości z zastoso-
waniem urządzeń innych niż elementy napę-
dowe** (zastosowanie przestawnych prowadnic
lub pierścieni śruby napędowej do sterowania
B 63 H 5/14; zastosowanie zewnętrznych jedno-
stek napędowych zainstalowanych przesuwnie
B 63 H 20/00); **Zakotwiczanie dynamiczne,
tzn. ustawianie statków za pomocą elementów
napędowych pomocniczych lub głównych** (za-
kotwiczanie inne niż dynamiczne B 63 B 21/00;
urządzenia do ograniczania kołysania lub innych
niepożądanych ruchów statku z zastosowaniem
pomocniczego napędu strumieniowego lub śrub
napędowych B 63 B 39/08)
- 25/02 . . . Napędy urządzeń sterowych
- 25/04 . . . automatyczne, np. sprzężone z kompasem
sterowym
- 25/06 . . . Sterowanie za pomocą płetwy sterowej (stery
ze śrubą wspomagającą B 63 H 25/42)
- 25/08 . . . Urządzenia sterowe
- 25/10 . . . z napędem mechanicznym
- 25/12 . . . z napędem hydraulicznym
- 25/14 . . . z urządzeniem wspomagającym; z na-
pędem mechanicznym, tzn. z zastoso-
waniem maszyny sterowej
- 25/16 . . . z alternatywnym sterowaniem ręcz-
nym lub za pomocą silnika
- 25/18 . . . Przekazywanie ruchu napędów urzą-
dzeń sterowych do maszyny stero-
wej
- 25/20 . . . za pomocą środków mechanicz-
nych
- 25/22 . . . za pomocą środków hydraulicz-
nych
- 25/24 . . . za pomocą środków elektrycz-
nych
- 25/26 . . . Silniki sterujące
- 25/28 . . . płynowe
- 25/30 . . . hydrauliczne
- 25/32 . . . parowe
- 25/34 . . . Przekazywanie ruchu maszyny ster-
owej do trzona sterowego, np. za po-
mocą kwadranta sterowego, hamul-
ców
- 25/36 . . . Wskaźniki położenia steru
- 25/38 . . . Stery (tylnice B 63 B 3/40)
- 25/40 . . . z zastosowaniem efektu Magnusa

- | | |
|---|--|
| <p>25/42 . Sterowanie lub dynamiczne zakotwiczenie za pomocą elementów napędowych (za pomocą napędu strumieniowego B 63 H 25/46); Sterowanie lub dynamiczne zakotwiczenie z zastosowaniem śrub napędowych, które służą tylko do tego celu; Sterowanie lub dynamiczne zakotwiczenie za pomocą sterów, na których umieszczone są śruby napędowe [2]</p> <p>25/44 . Sterowanie lub zwalnianie za pomocą klap wysuwalnych lub podobnych</p> | <p>25/46 . Sterowanie lub dynamiczne zakotwiczenie za pomocą dysz strumieniowych [2]</p> <p>25/48 . Sterowanie lub zwalnianie przez odchylenie strumienia śruby napędowej w sposób inny niż za pomocą płetwy sterowej</p> <p>25/50 . Środki do zmniejszania prędkości nie przewidziane gdzie indziej</p> <p>25/52 . Części urządzeń sterowych nie przewidziane gdzie indziej</p> |
|---|--|

B 63 J WYPOSAŻENIE POMOCNICZE NA STATKACH

Uwaga

W podklasie tej następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „wyposażenie pomocnicze” obejmuje tylko urządzenia służące szczególnie do podniesienia komfortu podróży lub obsługi na statkach, o ile urządzenia takie nie są przewidziane w innych podklasach klasy B 63.

- | | |
|---|--|
| <p>1/00 Układy instalacji wytwarzających wodę słodką, np. przez odparowanie i skraplanie wody morskiej</p> <p>2/00 Układy wentylacyjne, ogrzewcze, chłodzące lub klimatyzacyjne (dla pojazdów ogólnie B 60 H; wentylacja przewietrzająca zbiorniki podczas czyszczenia lub do ich oczyszczania B 63 B 57/04; dla podwodnych jednostek pływających, np. łodzi podwodnych, B 63 G 8/36)</p> <p>2/02 . Wentylacja; Klimatyzacja</p> <p>2/04 . . w pomieszczeniach mieszkalnych</p> <p>2/06 . . w maszynowni, w przedziałach maszynowych</p> <p>2/08 . . w ładowni (ogrzewanie lub chłodzenie ładowni zawierających płynny ładunek B 63 J 2/14; urządzenia na statkach do układania zamrożonego ładunku B 63 B 25/26)</p> <p>2/10 . . Przewody wentylacyjne; Wywietrzniki, gardziele, chwyt powietrza (dla iluminatorów B 63 B 19/04)</p> <p>2/12 . Ogrzewanie; Chłodzenie</p> <p>2/14 . . zbiorników ładunków płynnych</p> | <p>3/00 Napędy urządzeń wyposażenia pomocniczego (układy napędowe jako takie F 16)</p> <p>3/02 . zasilane przez siłownię okrętową, napędzane przez siłownię</p> <p>3/04 . napędzane przez silniki inne niż silniki napędowe okrętu</p> <p>4/00 Układy instalacji do obróbki wody odpływowej lub ścieków na statkach (usuwanie ścieków kanalizacyjnych B 63 B 29/16) [3]</p> <p>5/00 Okrętowe urządzenia pomocnicze nie przewidziane gdzie indziej</p> |
|---|--|

B 64 STATKI POWIETRZNE; LOTNICTWO; KOSMONAUTYKA**B 64 B STATKI POWIETRZNE LŹEJSZE OD POWIETRZA** (instalacje naziemne dla lotnictwa ogólnie B 64 F)

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| 1/00 | Statki powietrzne lżejsze od powietrza | 1/40 | Balony (B 64 B 1/58 ma pierwszeństwo; balony-zabawki A 63 H 27/10) |
| 1/02 | Sterowce miękkie (B 64 B 1/58 ma pierwszeństwo; balony B 64 B 1/40) | 1/42 | Struktura lub mocowanie powierzchni stabilizacyjnych |
| 1/04 | których profil utrzymuje się za pomocą linek lub sznurów łączących przeciwległe powierzchnie | 1/44 | przystosowane do osiągnięcia i utrzymania z góry określonej wysokości |
| 1/06 | Sterowce sztywne; Sterowce półsztywne (B 64 B 1/58 ma pierwszeństwo) | 1/46 | połączone z aparaturą powodującą pęknięcie balonu |
| 1/08 | Układ szkieletu | 1/48 | w celu umożliwienia odłączenia ładunku i sprowadzenia spadochronem |
| 1/10 | Układ usterzenia (B 64 B 1/12 ma pierwszeństwo) | 1/50 | Balony na uwięzi |
| 1/12 | Ruchome powierzchnie sterujące | 1/52 | Wiązanie urządzeń liny (sieci) |
| 1/14 | Powłoka zewnętrzna | 1/54 | Łączenie dwóch lub więcej balonów w nakładających się płaszczyznach |
| 1/16 | sztywna | 1/56 | stabilizowane ruchem obrotowym |
| 1/18 | Zamocowanie do obudowy | 1/58 | Układy lub konstrukcja powłok balonu; Urządzenia napełniające (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) |
| 1/20 | zawierające skrzydła lub powierzchnie stabilizacyjne | 1/60 | Powłoki balonów otoczone oddzielnymi pojemnikami gazu obojętnego |
| 1/22 | Układy kabin lub gondoli | 1/62 | Regulacja ciśnienia gazu przez ogrzewanie, oziębienie lub wypuszczanie gazu |
| 1/24 | Układy instalacji napędowych (B 64 B 1/34 ma pierwszeństwo) | 1/64 | Mechanizmy sterowania zaworem gazu |
| 1/26 | umieszczone w kanałach | 1/66 | Okucia kotwiczne (maszty kotwiczne B 64 F 1/14) |
| 1/28 | umieszczone w gondolach | 1/68 | Urządzenia do wodowania i pływania na wodzie |
| 1/30 | Układy śmigieł | 1/70 | Balastowanie |
| 1/32 | opasujące oprofilowanie | | |
| 1/34 | śmigieł siły nośnej | | |
| 1/36 | Układy aparatów odrzutowych do napędu lub sterowania | | |
| 1/38 | Sterowanie położeniem środka ciężkości | | |

B 64 C SAMOLOTY; ŚMIGŁOWCE (poduszkowce B 60 V)**Uwaga**

Jeśli jest to możliwe, klasyfikuje się przede wszystkim ze względu na cechy konstrukcyjne; klasyfikowanie według poszczególnych typów statków powietrznych jest normalnie uważane za drugorzędne, z wyjątkiem przypadków, gdy jest to cecha znamienne. [3]

Zakres podklasy

KONSTRUKCJE, PROFILE

| | |
|---|------------------|
| Charakterystyki wspólne różnych elementów | 1/00 |
| Kadłuby; Skrzydła; Powierzchnie stabilizujące | 1/00; 3/00; 5/00 |
| Inne elementy konstrukcyjne | 7/00 |

ŚMIGŁA, UKŁADY STEROWANIA

| | |
|--|--------------|
| Śmigła | 11/00 |
| Regulowane powierzchnie sterujące lub ich części; | |
| Układy sterowania | 9/00; 13/00 |
| Sterowanie za pomocą strumienia | 15/00 |
| Stabilizacja i sterowanie nie przewidziane gdzie indziej | 17/00, 19/00 |

| | |
|--|---------------------|
| ZMIENNA MODYFIKACJA SIŁY NOŚNEJ WYWOŁANA PRZEPLYWEM STRUG POWIETRZA | 13/00, 21/00, 23/00 |
| PODWOZIA DLA ŁĄDOWANIA I KOŁOWANIA | 25/00 |
| TYPY STATKÓW POWIETRZNYCH I ICH ELEMENTY NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ | |
| Statki powietrzne naddźwiękowe | 30/00 |
| Hydroplany | 35/00 |
| Statki powietrzne przewidziane do unoszenia bez silnika; | |
| Statki powietrzne typu lotnia z silnikiem napędowym; Statki powietrzne ultralekkie | 31/00 |
| Statki powietrzne przekształcalne | 37/00 |
| Statki powietrzne o starcie lub lądowaniu pionowym | 29/00 |
| Wiroplaty; Skrzydłowce | 27/00; 33/00 |
| Inne | 39/00 |

| | | |
|--|---|---|
| Konstrukcja statków powietrznych (sterowanie warstwą przyścienną B 64 C 21/00) | 1/34 | zawierające zespoły poddawane nadmuchem (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) |
| 1/00 Kadłuby; Wspólne cechy konstrukcyjne kadłubów, powierzchni nośnych, aerodynamicznych powierzchni stabilizujących lub podobnych elementów (charakterystyki aerodynamiczne wspólne dla kadłubów, powierzchni nośnych, powierzchni stabilizujących lub podobnych elementów B 64 C 23/00; wyposażenie kabiny pilotów B 64 D) | 1/36 | przystosowane do zainstalowania anten lub kopuł anten radiolokacyjnych (anten lub kopuły radiolokacyjne <u>jako takie</u> H 01 Q) |
| 1/06 . Ramy; Podłużnice; Dźwigary | 1/38 | Konstrukcje przystosowane do zmniejszania zjawiska nagrzewania aerodynamicznego lub grzania spowodowanego inną przyczyną |
| 1/08 . . Kratownice lub inne konstrukcje otwarte | 1/40 | Izolowane akustycznie lub cieplnie |
| 1/10 . . Przegrody | 3/00 Skrzydła (powierzchnie stabilizujące B 64 C 5/00; skrzydła skrzydłowców B 64 C 33/02) | |
| 1/12 . . Układy lub mocowanie płyt poszyciowych | 3/10 | Kształty skrzydeł |
| 1/14 . Okna; Drzwi; Włazy lub wejścia awaryjne; Obramowania; Oszklenie; Wiatrochrony (elementy profilowe ruchome zamykające się z elementami podwozia głównego do lądowania B 64 C 25/16; kłapy komór bombowych B 64 D 1/06) | 3/14 | Profile |
| 1/16 . specjalnie przystosowane do zamontowania zespołu napędowego | 3/16 | Przekrój poprzeczny |
| 1/18 . Podłogi | 3/18 | Dźwigary; Szkielety; Podłużnice (zamocowanie skrzydła do kadłuba B 64 C 1/26) |
| 1/20 . . specjalnie przystosowane do przewozu ładunku | 3/20 | Konstrukcje jednolite lub warstwowe (wyroby warstwowe lub konstrukcje typu „sandwicz” ogólnie B 32 B) |
| 1/22 . Inne układy tworzące całość z kadłubem dla ułatwienia załadunku | 3/22 | Kratownice lub inne konstrukcje otwarte |
| 1/24 . Schody zamontowane na kadłubie i chowane do wewnątrz (łatwo odejmowalne B 64 D 9/00) | 3/24 | Układy łupinowe lub skrzynkowe |
| 1/26 . Zamocowanie skrzydeł nośnych zespołu sterzenia lub powierzchni stabilizujących | 3/26 | Konstrukcja, kształt lub mocowanie oddzielnych pokryć, np. płyt |
| 1/28 . Ruchome części kadłuba umożliwiające poprawę pola widzenia pilota | 3/28 | Krawędzie natarcia lub krawędzie spływ zamocowane do konstrukcji, np. tworzące stałe szczeliny skrzelowe |
| 1/30 . Ruchome części kadłuba mające na celu zmniejszenie całkowitych wymiarów statku powietrznego | 3/30 | z zespołami poddawanymi nadmuchom (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) |
| 1/32 . Części kadłubów rozdzielane lub odrzucane, ułatwiające ewakuację ratowniczą (siedzenia wyrzucalne B 64 D 25/10) | 3/32 | specjalnie przystosowane do zamontowania na nich zespołów napędowych |
| | 3/34 | Wbudowane na stałe zbiorniki, np. na paliwo (inne zbiorniki paliwowe lub instalacje paliwowe w samolocie B 64 D) |
| | 3/36 | Konstrukcje przystosowane do zmniejszania zjawiska nagrzewania aerodynamicznego lub grzania spowodowanego inną przyczyną |
| | 3/38 | Nastawianie skrzydeł lub ich części |
| | 3/40 | Zmiana kąta natarcia |
| | 3/42 | Zmiana kąta nastawienia |
| | 3/44 | Zmiana profilu |

- 3/46 . . . przez działanie strumienia powietrza (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwymi B 60 C 29/00)
- 3/48 . . . przez ruchome części konstrukcji skrzydeł
- 3/50 . . . przez złoty krawędzi natarcia lub kłapy (lotki B 64 C 9/00)
- 3/52 . . . Zwichrzenie
- 3/54 . . . Zmiana powierzchni wysuwanych w powietrzu (kłapy wysuwalne do zwiększania krzywizny B 64 C 3/44)
- 3/56 . . . Składanie lub zwijanie w celu zmniejszenia gabarytu statku powietrznego
- 3/58 . . . zawierające bariery warstw przyściennych lub hamulce aerodynamiczne (regulowane dla celów sterowania B 64 C 9/00)
- 5/00 Powierzchnie nośne stabilizujące** (zamocowanie powierzchni nośnych do kadłuba B 64 C 1/26)
- 5/02 . . . Usterzenie poziome (stateczniki B 64 C 5/06)
- 5/04 . . . Dziób samolotu
- 5/06 . . . Stateczniki (specjalne dla skrzydeł B 64 C 5/08)
- 5/08 . . . zamontowane na skrzydłach lub podparte przez nie
- 5/10 . . . zmienne
- 5/12 . . . do odchyłania do lub od kadłuba lub gondoli
- 5/14 . . . w zakresie kąta natarcia
- 5/16 . . . w zakresie kąta nastawiania
- 5/18 . . . w zakresie wielkości powierzchni
- 7/00 Części konstrukcji lub oprofilowanie nie przewidziane gdzie indziej**
- 7/02 . . . Gondole
-
- 9/00 Regulowane powierzchnie sterujące lub ich części np. stery kierunkowe** (regulowane powierzchnie stabilizujące B 64 C 5/10; układy uruchamiające powierzchnie sterujące lotem B 64 C 13/00)
- 9/02 . . . Montaż lub umocowanie tych powierzchni
- 9/04 . . . o ruchach zależnych, złożonych
- 9/06 . . . o dwóch lub więcej ruchach niezależnych
- 9/08 . . . przesuwające się (zmiana profilu skrzydeł B 64 C 3/44)
- 9/10 . . . Jedna powierzchnia jest regulowana przez ruch innej powierzchni, np. trymer (klapa odciągająca, klapa wyważająca) (B 64 C 9/04 ma pierwszeństwo; regulacja powierzchni różnego rodzaju lub działania B 64 C 9/12)
- 9/12 . . . Jednoczesne regulowanie powierzchni sterujących różnego rodzaju lub działania
- 9/14 . . . tworzące szczeliny skrzelowe (sterowanie warstwą przyścienną B 64 C 21/00)
- 9/16 . . . na krawędzi spływu
- 9/18 . . . przez pojedynczą klapę
- 9/20 . . . przez wiele kłap
- 9/22 . . . na krawędzi natarcia
- 9/24 . . . przez pojedynczą klapę
- 9/26 . . . przez wiele kłap
- 9/28 . . . przez wspólne działanie kłap na krawędzi natarcia i spływu
- 9/30 . . . Kompensacja powierzchni rozdzielonych, np. dynamicznie
- 9/32 . . . Powierzchnie hamulca aerodynamicznego (hamowanie spadochronem B 64 D 17/80)
- 9/34 . . . Składanie lub wciąganie powierzchni sterujących lub innych elementów
- 9/36 . . . do lub przy kadłubie lub gondolach
- 9/38 . . . Kłapy strumieniowe
- 11/00 Śmigła, np. oprofilowane; Wspólne cechy śmigieł i wirników do wiroplątów** (wirniki specjalnie przystosowane do wiroplątów B 64 C 27/32)
- 11/02 . . . Konstrukcja piasty
- 11/04 . . . Umocowanie łopat
- 11/06 łopat o zmiennym kącie nastawienia
- 11/08 łopat o stałym kącie nastawienia
- 11/10 sztywnych
- 11/12 giętkich
- 11/14 . . . Urządzenie przekładni
- 11/16 . . . Łopaty
- 11/18 . . . Właściwości aerodynamiczne
- 11/20 . . . Właściwości konstrukcyjne
- 11/22 Łopaty pełne
- 11/24 Łopaty drażone
- 11/26 Łopaty wykonane z gotowych części
- 11/28 Łopaty składane
- 11/30 . . . Mechanizmy zmieniające kąt nastawienia łopat
- 11/32 . . . mechaniczne
- 11/34 automatyczne
- 11/36 nieautomatyczne
- 11/38 za pomocą płynu, np. hydrauliczne
- 11/40 automatycznie
- 11/42 nieautomatycznie
- 11/44 . . . elektrycznie
- 11/46 . . . Układ lub właściwości konstrukcji, zwłaszcza śmigieł współosiowych
- 11/48 . . . Zestawienie dwóch lub więcej śmigieł współosiowo
- 11/50 . . . Synchronizacja śmigieł współosiowych
- 13/00 Systemy układów sterowania lub układów przenoszenia działania napędów sterów, kłap wporowych, hamulców lub przerywaczy**
- 13/02 . . . Urządzenia wprawiające je w ruch
- 13/04 uruchamiane przez użytkownika
- 13/06 regulowane w celu dostosowania do wymogów użytkownika
- 13/08 Regulacja powrotu do pozycji neutralnej
- 13/10 zawierające urządzenia ostrzegawcze
- 13/12 Urządzenia podwójnego sterowania
- 13/14 blokujące (blokowanie w pozycji dogodnej dla użytkownika B 64 C 13/06)
- 13/16 uruchamiane automatycznie, np. przez czujniki reagujące na podmuchy
- 13/18 z zastosowaniem pilota automatycznego (urządzenia pilota automatycznego jako takie G 05 D 1/00)

- 13/20 . . . z zastosowaniem emisji sygnałów radio-
wych
- 13/22 . . . z łatwym przejściem na sterowanie ręcz-
ne
- 13/24 . Urządzenia przekazujące
- 13/26 . . ze wzmacnianiem działania siły lub bez
- 13/28 . . . mechaniczne
- 13/30 . . . z zastosowaniem mechanizmów po-
pychaczowych, łańcuchowych lub
ciągłowych
- 13/32 . . . z zastosowaniem mechanizmów
krzywkowych
- 13/34 . . . z zastosowaniem przekładni zęba-
tych
- 13/36 . . . cieczowe
- 13/38 . . ze wzmocnieniem siły
- 13/40 . . . z zastosowaniem ciśnienia cieczy
- 13/42 . . . zawierające urządzenia podwójnego
lub pomocniczego działania
- 13/44 . . . ze sterowaniem ręcznym; z automa-
tycznym powrotem do pozycji wyj-
ściowej
- 13/46 . . . z urządzeniem czułości
- 13/48 . . . znamienne środowiskiem gazowym
- 13/50 . . . z zastosowaniem energii elektrycznej
- 15/00 Sterowanie położeniem, kierunkiem lotu lub
jego wysokością przez działanie strumienia**
(elementy odrzutowych urządzeń napędowych,
np. dysz lub rur wylotowych F 02 K) [3]
- 15/02 . przy czym strumienie te są strumieniami na-
pędowymi
- 15/12 . . Zespół jest wychylny
- 15/14 . Strumienie są inne niż główne strumienie na-
pędowe (klapy strumieniowe B 64 C 9/38)
- 17/00 Stabilizowanie statków powietrznych nie prze-
widziane gdzie indziej**
- 17/02 . przez grawitację lub za pomocą aparatów uru-
chamianych inercyjnie
- 17/04 . . za pomocą zespołów wahadłowych
- 17/06 . . za pomocą aparatów żyroskopowych
(sterowanie pilotem automatycznym
B 64 C 13/18)
- 17/08 . przez dodawanie lub usuwanie balastu (stat-
ków lżejszych od powietrza B 64 B)
- 17/10 . Ruch paliwa do regulacji położenia
- 19/00 Urządzenia do sterowania statkami powietrzny-
mi nie przewidziane gdzie indziej**
- 19/02 . Układy sterowania zsynchronizowanego
- Wpływ prądu powietrza na pokrycie samolotu
nie przewidziany gdzie indziej**
- 21/00 Wpływ stanu powierzchni pokrycia opływowe-
go strugami powietrza na warstwę przyścienną**
(sterowanie warstwą przyścienną ogólnie
F 15 D)
- 21/02 . z zastosowaniem szczelin skrzelowych, prze-
wodów, powierzchni porowatych lub podob-
nych urządzeń
- 21/04 . . na skutek opływu (B 64 C 21/08 ma pierw-
szeństwo)
- 21/06 . . na skutek podciśnienia (B 64 C 21/08 ma
pierwszeństwo)
- 21/08 . . regulowanych
- 21/10 . przez wykorzystanie innych cech charaktery-
stycznych powierzchni, np. chropowatości
- 23/00 Wpływ na warstwę przyścienną nie przewidzia-
ny gdzie indziej**
- 23/02 . za pomocą elementów wirujących o kształcie
cylindrycznym lub podobnym
- 23/04 . przez powstanie fal uderzeniowych
- 23/06 . przez powstanie zawirowań
- 23/08 . przez wykorzystanie efektu Magnusa
-
- 25/00 Podwozia do lądowania i kołowania** (podwozia
do lądowania poduszkowców B 60 V 3/08)
- 25/02 . Podwozia
- 25/04 . . Układ lub rozmieszczenie na statku po-
wietrznym
- 25/06 . . stałe
- 25/08 . . niestałe, np. odrzucane
- 25/10 . . . wciągane, składane lub podobne
- 25/12 bocznie
- 25/14 do przodu lub do tyłu
- 25/16 Ruchome osłony połączone z elemen-
tami podwozia do lądowania
- 25/18 Mechanizmy sterujące
- 25/20 mechaniczne
- 25/22 cieczowe
- 25/24 elektryczne
- 25/26 Systemy sterowania lub blokowa-
nia do nich
- 25/28 z urządzeniami wskazującymi
lub ostrzegającymi
- 25/30 działające awaryjnie
- 25/32 . znamienne elementami zagłębiającymi się
w ziemię lub w podobne powierzchnie (haki
hamulcowe B 64 C 25/68)
- 25/34 . . typu kołowego, np. podwozia wielokołowe
- 25/36 . . . Wyposażenie lub przystosowanie kół,
opon lub osi ogólnie (konstrukcja kół
lub osi B 60 B; konstrukcja opon ogólnie
B 60 C)
- 25/38 . . typu gaśnicowego
- 25/40 . . Ruch obrotowy nadawany jest elementom
przed zetknięciem się z ziemią
- 25/42 . . Układ lub przystosowanie hamulców (siła
hamowania jest regulowana - przynajmniej
częściowo - przez stan szybkości, np. przy-
spieszenie lub opóźnienie koła stykającego
się z ziemią, B 60 T 8/32) [4]
- 25/44 . . . Mechanizmy uruchamiające
- 25/46 Regulatory hamowania w celu unik-
nięcia poślizgu lub kapotażu statków
powietrznych
- 25/48 o działaniu zróżnicowanym dla celów
sterowania

- 25/50 . . . Podwozia kierowane; Tłumienie shimmy (urządzenia do sterowania pojazdami naziemnymi B 62 D)
- 25/52 . . . Narty lub płozy
- 25/54 . . . Pływaki
- 25/56 . . . nadmuchiwane (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwymi B 60 C 29/00)
- 25/58 . . . Układy lub przystosowanie amortyzatorów lub resorów (tłumiki shimmy B 64 C 25/50; układy zawieszenia pojazdów ogólnie B 60 G; amortyzatory jako takie F 16 F)
- 25/60 . . . Amortyzatory olejowo-powietrzne
- 25/62 . . . Amortyzatory sprężynowe; Resory
- 25/64 . . . z zastosowaniem gumy lub podobnego materiału
- 25/66 . . . Podwozia charakterystyczne; Kombinacje różnego rodzaju w zależności od podłoża
- 25/68 . . . Haki hamulcowe (urządzenia zatrzymywania, np. na lotniskowcach B 64 F)

Typy statków powietrznych lub ich części składowe nie przewidziane gdzie indziej

27/00 Wiroplaty; Wirniki do wiropłatów (podwozia B 64 C 25/00)

- 27/02 . . . Wiatrakowce
- 27/04 . . . Śmigłowce
- 27/06 . . . z jednym wirnikiem
- 27/08 . . . z dwoma lub więcej wirnikami
- 27/10 . . . zamontowanymi wspólnie
- 27/12 . . . Napędy wirnikowe
- 27/14 . . . przekazujące bezpośrednio moc przez przekładnię na piastę wirnika
- 27/16 . . . Napęd wirników za pomocą środków, np. śmigieł, umieszczonych na łopatach wirnika
- 27/18 . . . typu odrzutowego
- 27/20 . . . Wiroplaty znamienne obudowanymi wirnikami, np. platformy latające
- 27/22 . . . Wiroplaty połączone, tzn. statki powietrzne używające w czasie lotu jednocześnie elementów charakterystycznych dla samolotu jak i wiropłatu
- 27/24 . . . z łopatami wirnika stałego tworzące w ruchu siłę nośną
- 27/26 . . . znamienne dodatkowymi skrzydłami stałymi
- 27/28 . . . ze śmigłami przestawionymi, spełniającymi rolę wirników
- 27/30 . . . z urządzeniami do zmniejszania oporu czołowego wirnika w czasie, gdy wirnik nie pracuje
- 27/32 . . . Wirniki (cechy wspólne śmigieł i wirników B 64 C 11/00)
- 27/33 . . . o elastycznych łopatach [3]
- 27/35 . . . ze złączami elastomerowymi [3]
- 27/37 . . . ze złączami przegubowymi (grupy B 64 C 27/33, B 64 C 27/35 mają pierwszeństwo) [3]
- 27/39 . . . z oddzielnie zamocowanymi na przegubach łopatami, przy wahaniami pionowych wirnika z przegubami pionowymi [3]
- 27/41 . . . z przegubami poziomymi lub z przegubami Kardana wspólnymi dla wielu łopat [3]
- 27/43 . . . typu wahadłowego, tzn. wirniki dwułopatowe [3]
- 27/45 . . . z przegubami umożliwiającymi jedynie przestawianie łopat w chorągiewkę [3]
- 27/46 . . . Łopaty
- 27/467 . . . Właściwości aerodynamiczne [6]
- 27/473 . . . Właściwości konstrukcyjne [6]
- 27/48 . . . Zamocowanie łopat do głowicy wirnika
- 27/50 . . . Łopaty składane dla ułatwienia parkowania statku powietrznego
- 27/51 . . . Tłumienie ruchów łopat [3]
- 27/52 . . . Przechylenie wirnika względem kadłuba (konstrukcja typu wahadłowego B 64 C 27/43)
- 27/54 . . . Mechanizmy do sterowania, regulacji położenia łopat względem głowicy wirnika, np. do zmiany oporu czołowego
- 27/56 . . . znamienne środkami inicjującymi sterowanie, np. uruchamiane ręcznie (B 64 C 27/58 ma pierwszeństwo)
- 27/57 . . . automatyczne lub reagujące na określone warunki, np. reagujące na szybkość obrotową wirnika, moment obrotowy lub ciąg [3]
- 27/58 . . . Układy przenoszenia, np. powiązane z urządzeniami inicjującymi sterowanie lub z urządzeniami działającymi na łopaty (urządzenia inicjujące sterowanie B 64 C 27/56; urządzenia działające na łopaty B 64 C 27/72)
- 27/59 . . . mechaniczne [3]
- 27/605 . . . zawierające mechanizmy z tarczami sterującymi, elementami gwiazdzistymi lub krzywkami [3]
- 27/615 . . . zawierające klapy zamontowane na łopatach [3]
- 27/625 . . . zawierające obracające się masy lub wirniki posiłkowe [3]
- 27/635 . . . specjalnie przystosowane do sterowania poziomymi odchyleniami łopat od ich położenia średniego [3]
- 27/64 . . . z wykorzystaniem ciśnienia płynu lub gazu, np. z ciśnieniowym zwiększeniem mocy [3]
- 27/68 . . . z wykorzystaniem energii elektrycznej, np. z elektrycznym zwiększeniem mocy [3]
- 27/72 . . . Urządzenia działające na łopaty
- 27/78 . . . w połączeniu z regulacją kąta nastawiania łopat przy działaniu momentu reakcji wirnika
- 27/80 . . . do różnicowej regulacji skoku łopat przy dwóch lub więcej wirnikach wytwarzających siły nośne

- 27/82 . . . znamienne dodatkowymi wirnikami wspomagającymi lub odrzutem strumienia w celu przeciwdziałania momentowi reakcyjnemu wirników lub sterowania kierunkiem lotu
- 29/00 Statki powietrzne mogące lądować lub startować pionowo** (sterowanie położeniem, kierunkiem lotu lub jego wysokością przez działanie strumienia B 64 C 15/00; wiropląty B 64 C 27/00; poduszki B 60 V; szczegóły odrzutowych urządzeń napędowych, np. dysz lub rur wylotowych F 02 K)
- 29/02 . . . których oś podłużna pozostaje w pozycji pionowej
- 29/04 . . . znamienne napędem odrzutowym
- 30/00 Statki powietrzne naddźwiękowe [3]**
- 31/00 Statki powietrzne przewidziane do unoszenia bez silnika; Statki powietrzne typu lotnia z silnikiem napędowym; Statki powietrzne ultralekkie**
- 31/02 . . . Szybowce, np. szybowce o locie żaglowym (lotnie B 64 C 31/028) [6]
- 31/024 . . . z dodatkowym silnikiem [6]
- 31/028 . . . Statki powietrzne typu lotnia; Statki powietrzne ultralekkie [6]
- 31/032 . . . ze skrzydłami delta [6]
- 31/036 . . . ze skrzydłami typu spadochron (spadochrony B 64 D 17/00) [6]
- 31/04 . . . Statki powietrzne napędzane siłą ludzkich mięśni (skrzydłowce B 64 C 33/00)
- 31/06 . . . Latawce (lotnie B 64 C 31/028; w postaci zabawek A 63 H 27/08; tarcze holowane F 41 J)
- 33/00 Skrzydłowce**
- 33/02 . . . Skrzydła; Mechanizmy sterowania skrzydłami
- 35/00 Łodzie latające; Hydroplany** (podwozia do lądowania i kołowania B 64 C 25/00)
- 35/02 . . . Kadłuby łodzi latających [3]
- 37/00 Statki powietrzne przekształcalne** (pojazdy mogące się poruszać w różnych ośrodkach B60 F)
- 37/02 . . . Zestawy latające złożone z oddzielnych statków powietrznych (holowanie, zaopatrywanie w locie lub statek powietrzny niosący inny statek powietrzny B 64 D)
- 39/00 Statki powietrzne nie przewidziane gdzie indziej**
- 39/02 . . . znamienne specjalnym zastosowaniem
- 39/04 . . . o wielu kadłubach lub belkach ogonowych [3]
- 39/06 . . . o skrzydłach w kształcie tarcz lub pierścieni [3]
- 39/08 . . . o wielu skrzydłach [3]
- 39/10 . . . Samoloty typu „latające skrzydło” [3]
- 39/12 . . . Samoloty typu „kaczka” [3]

B 64 D INSTALACJE I WYPOSAŻENIE POKŁADOWE STATKÓW POWIETRZNYCH; UBIORY LOTNICZE; SPADOCHRONY; UKŁADY LUB ZABUDOWA URZĄDZEŃ NAPĘDOWYCH LUB UKŁADÓW PRZENIESIENIA NAPĘDU

Zakres podklasy

INSTALACJE POKŁADOWE NA STATKU POWIETRZNYM

| | |
|---|----------------------------|
| Zespoły silnikowe i zespoły dodatkowe | 27/00, 29/00, 33/00, 41/00 |
| Sterowanie siłą napędową i jej przenoszenie | 31/00, 35/00 |
| Zaopatrywanie w paliwo | 37/00, 39/00 |
| Przyrządy pomiarowe lotu | 43/00 |

ZASTOSOWANIE STATKÓW POWIETRZNYCH

| | |
|---|---------------|
| dla celów wojskowych | 1/00, 7/00 |
| do przewozu ludzi lub towarów | 9/00 do 13/00 |

UKŁADY LUB WYPOSAŻENIE ZWIĘKSZAJĄCE BEZPIECZEŃSTWO

| | |
|--|-----------------------|
| dla statków powietrznych | |
| przeciw oblodzeniu; przeciw wylądowaniom atmosferycznym | 15/00; 45/02 |
| podczas lądowania | 17/80, 45/00 |
| do odrzucania zbiorników paliwa lub pozbywania się ich w inny sposób | 37/26, 37/32 |
| dla ludzi lub bagażu | |
| przez zamocowanie lub wyrzucanie | 25/00 |
| za pomocą spadochronów; Szkolenie spadochroniarzy | 17/00 do 21/00; 23/00 |
| Inne urządzenia zapewniające bezpieczeństwo | 10/00, 25/00, 45/00 |

WYPOSAŻENIE DO WYKONYWANIA CZYNNOŚCI W TRAKCIE LOTU

| | |
|---|-------------|
| Odczepianie lub przyjmowanie towarów oraz materiałów płynnych z innego samolotu | 1/00, 5/00 |
| Holowanie, zaopatrywanie w paliwo | 3/00, 39/00 |

| | |
|---|-------|
| INNE INSTALACJE LUB WYPOSAŻENIE | 47/00 |
|---|-------|

- 1/00 Odczepianie, odrzucanie lub przejmowanie w trakcie lotu przedmiotów, płynów lub podobnych** (z odpowiednimi urządzeniami celowniczymi F 41 G ma pierwszeństwo; spadochrony B 64 D 17/00; siedzenia katapultowe B 64 D 25/10; kabiny wyrzucane B 64 D 25/12; tankowanie paliwa w locie B 64 D 39/00; wyrzutnie do pocisków i pocisków raketowych F 41 F 1/00, F 41 F 7/00; wyrzutnie rakiet lub torped F 41 F 3/00)
- 1/02 . . . Opuszczanie, odrzucanie lub odczepianie przedmiotów (odrzucane zbiorniki paliwowe B 64 D 37/12)
- 1/04 . . . przedmiotów eksplodujących, np. bomb (uzbrajanie lub nastawianie zapalników bombowych F 42 C)
- 1/06 Odczepianie bomb; Luki bombowe
- 1/08 . . . przedmiotów będących zasobnikami towarów
- 1/10 Załadowywanie tych ładunków do statku powietrznego
- 1/12 Odczepianie
- 1/14 Amortyzowanie uderzeń podczas lądowania
- 1/16 . . . Opuszczanie lub odczepianie ciał sypkich, płynnych lub gazowych, np. w celu zwalczania pożarów (wypuszczanie paliwa B 64 D 37/26) [5]
- 1/18 . . . przez rozpylanie, np. środków owadobójczych (aparaty do rozpylania ogólnie B 05 B)
- 1/20 . . . w celu wykonywania znaków na niebie (pisanie na niebie)
- 1/22 . . . Przyjmowanie przedmiotów z powierzchni ziemi
- 3/00 Przystosowanie statków powietrznych do holowania lub do holu** (B 64 D 39/00 ma pierwszeństwo; urządzenia naziemne do startu lub holowania statków powietrznych B 64 F; liny do holowania jako takie D 07 B)
- 3/02 . . . do holowania tarcz (tarcze jako takie F 41 J)
- 5/00 Statki powietrzne przenoszone przez statki powietrzne matki, np. do odczepiania lub przejmowania w locie** (zespoły latające składające się z odrębnych statków powietrznych B 64 C 37/02)
- 7/00 Urządzenia wojskowe na statkach powietrznych, np. broń, części uzbrojenia lub osłony pancerne; Przystosowanie statków powietrznych do zamocowania ich** (odczepianie bomb lub podobnych przedmiotów B 64 D 1/00; uzbrojenie lub instalowanie uzbrojenia jako takie F 41)
- 7/02 . . . do broni palnej
- 7/04 . . . umocowanej na stałe - nieruchomo
- 7/06 . . . umocowanej ruchomo
- 7/08 . . . Układy wyrzutni raketowych (wyrzutnie rakiet jako takie, np. F 41 F 3/06)
- 9/00 Urządzenia do manipulowania towarami; Urządzenia ułatwiające wsiadanie pasażerów do samolotu lub podobne** (urządzenia awaryjne B 64 D 17/00, B 64 D 19/00, B 64 D 25/00; przystosowanie kadłubów i podłóg dla ułatwienia ładowania lub wchodzenia na pokład, stopnie chowane do wewnątrz B 64 C; urządzenia naziemne B 64 F)
- 10/00 Ubiory lotnicze** (hełmy ogólnie A 42 B 3/00; hełmy z urządzeniami do oddychania A 62 B 18/00) [3]
- 11/00 Urządzenia kabiny pasażerów lub załogi; Urządzenia pokładowe nie przewidziane gdzie indziej**
- 11/02 . . . Wyposażenie toalet (ogólne zastosowanie A 47 K)
- 11/04 . . . Kuchnie
- 11/06 . . . Montaż lub adaptacja siedzeń (budowa siedzeń dla celów bezpieczeństwa B 64 D 25/04)
- 13/00 Układy lub przystosowanie aparatury klimatyzacyjnej dla załogi lub pasażerów statków powietrznych lub pomieszczeń przeznaczonych do przewozu towarów** (pomieszczenia dla chorych ze sztucznie utrzymywanymi warunkami atmosferycznymi dla celów medycznych A 61 G 10/02; aparatura do oddychania ogólnie A 62 B; dla pojazdów ogólnie B 60 H)
- 13/02 . . . przez wtłaczanie powietrza pod ciśnieniem
- 13/04 Automatyczna regulacja ciśnienia
- 13/06 . . . przez klimatyzowane powietrze (wtłaczanie B 64 D 13/02)
- 13/08 . . . przez ogrzewanie lub ochładzanie powietrza
- 15/00 Odladzanie lub zapobieganie tworzeniu się lodu na zewnętrznej powierzchni statku powietrznego** (pojazdy silnikowe specjalnie wyposażone w układ odladzający B 60 P)
- 15/02 . . . przez przepływ gorącego gazu lub gorącej cieczy
- 15/04 przez zastosowanie gorącego gazu
- 15/06 przez zastosowanie cieczy (ogólnie B 05)
- 15/08 wyciekającej z powierzchni
- 15/10 przez rozpylanie na powierzchnię
- 15/12 . . . przez ogrzewanie elektryczne (elementy ogrzewania elektrycznego ogólnie H 05 B; H 05 B 3/84 ma pierwszeństwo) [5]
- 15/14 . . . działające cyklicznie na całą powierzchnię
- 15/16 . . . za pomocą środków mechanicznych, np. pulsujących powłok zamocowanych na powierzchniach lub w powierzchniach
- 15/18 . . . powierzchniach stanowiących profil skrzydła, wirnika lub śmigła
- 15/20 . . . Środki do wykrywania oblodzenia lub początku odladzania
- 15/22 . . . uruchamiane automatycznie przez wykrywacz oblodzenia

- 17/00 Spadochrony** (spadochrony bez czaszy B 64 D 19/00)
- 17/02 . . Układ lub konstrukcja czaszy
- 17/04 . . złożone z dwóch lub więcej czasz umieszczonych dokoła wspólnej osi
- 17/06 . . złożone z dwóch lub więcej czasz złożonych w kształcie grona
- 17/08 . . Czasze wtórne lub amortyzujące zamocowane do taśmy, na której jest zawieszony ładunek
- 17/10 . . Układ taśmowy lub podobny
- 17/12 . . skonstruowane w sposób zabezpieczający zmienność porowatości lub jednolitości powierzchni czaszy
- 17/14 . . z powłoką lub pokrywką odwracającą strugi powietrza
- 17/16 . . . zamocowaną na krawędzi czaszy głównej
- 17/18 . . Usytuowanie lub układ kominka spadochronu
- 17/20 . . . o powierzchni zmiennej
- 17/22 . . zawieszenie ładunku
- 17/24 . . Linki spadochronu
- 17/26 . . . zamocowane do krawędzi czaszy
- 17/28 . . . zamocowane do wierzchołka czaszy spadochronu
- 17/30 . . Uprząż [4]
- 17/32 . . . Układ szybkiego otwierania się
- 17/34 . . przystosowane do sterowania kierunkowego lub szybkości opadania
- 17/36 . . z urządzeniami zmniejszającymi siłę przeciążenia w chwili otwarcia się czaszy spadochronu
- 17/38 . . Urządzenia mocujące spadochron między ładunkiem lub zasobnikiem
- 17/40 . . Zasobniki
- 17/42 . . sztywne
- 17/44 . . . stanowiące część obciążenia
- 17/46 . . Zamknięcia
- 17/48 . . z oddzielnymi zasobnikami do otwarcia spadochronu zapasowego
- 17/50 . . z oddzielnym miejscem dla spadochronu głównego, lin lub dla spadochronu zapasowego
- 17/52 . . Otwieranie, np. ręczne
- 17/54 . . . automatyczne
- 17/56 . . . reagujące na ciśnienie barometryczne
- 17/58 reagujące na mechanizm opóźniający
- 17/60 za pomocą liny wyzwalającej
- 17/62 . . Rozwijanie spadochronów
- 17/64 . . za pomocą pilocika wyciągającego
- 17/66 . . . zamocowanego do krawędzi czaszy głównej
- 17/68 . . . zamocowanego do czaszy głównej
- 17/70 . . za pomocą sprężyn
- 17/72 . . za pomocą środków wybuchowych lub nadmuchiwanych (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwany B 60 C 29/00)
- 17/74 . . . kolejne rozwijanie się większej liczby pilocików
- 17/76 . . . ułatwione przez sposób złożenia lub zapakowania spadochronu
- 17/78 . . współdziałające z innym urządzeniem opóźniającym opadanie ładunku
- 17/80 . . współdziałające ze statkiem powietrznym, np. przy hamowaniu
- 19/00 Spadochrony hamujące**
- 19/02 . . z czaszą obrotową
- 21/00 Próby spadochronów**
- 23/00 Szkolenie spadochroniarzy**
- 25/00 Aparaty lub urządzenia awaryjne nie przewidziane gdzie indziej** (spadochrony B 64 D 17/00, B 64 D 19/00; wyrzucanie zbiorników paliwa lub paliwa B 64 D 37/00; pasy lub uprząże bezpieczeństwa ogólnie A 62 B 35/00; pasy lub uprząże bezpieczeństwa do pojazdów lądowych B 60 R 22/00; odrzucane lub oddzielane części kadłuba ułatwiające ewakuację w razie awarii B 64 C) [4]
- 25/02 . . Urządzenia podtrzymujące lub utrzymujące ludzi (dla foteli wyrzucanych B 64 D 25/115) [5]
- 25/04 . . . Modyfikacja siedzeń
- 25/06 . . . Uprząże [4]
- 25/08 . . Urządzenia do wyrzucania lub wyjścia (włazy awaryjne B 64 C)
- 25/10 . . . Siedzenia katapultowe
- 25/102 . . . Środki napędowe, np. połączenie środków katapultowych i rakietowych (B 64 D 25/11, B 64 D 25/112 mają pierwszeństwo) [5]
- 25/105 wyłącznie za pomocą katapult [5]
- 25/108 wyłącznie za pomocą rakiet [5]
- 25/11 . . . Sterowanie poziomem lub kierunkiem wyrzucanego fotela lub mechanizmami wyrzutu przed wyrzuceniem [5]
- 25/112 . . . Sterowanie poziomem lub kierunkiem wyrzucanego fotela po wyrzuceniu [5]
- 25/115 . . . Urządzenia mocowania, ustawienia lub zabezpieczenia pasażera [5]
- 25/118 . . . Oddzielenie pasażera od jego fotela po wyrzuceniu [5]
- 25/12 . . Wyrzucane kabiny
- 25/14 . . Tobogany ewakuacyjne nadmuchiwane (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwany B 60 C 29/00)
- 25/16 . . Łodzie ratunkowe
- 25/18 . . Urządzenia pływające (podwozie do wodowania statków powietrznych B 64 C)
- 25/20 . . Urządzenia sygnalizujące miejsce przymusowego lądowania
- 27/00 Układ lub mocowanie zespołów napędowych na statkach powietrznych; Statki powietrzne znamienne tymi układami** (sterowanie kierunkiem przechyłu lub wysokością przez działanie strumienia B 64 C)

- 27/02 . Statki powietrzne znamienne sposobem lub układem zespołów napędowych (kadłuby lub skrzydła przystosowane do zamontowania zespołów napędowych B 64 C)
- 27/04 . . z tłokowym zespołem napędowym
- 27/06 . . . znajdującym się w skrzydle lub przy skrzydle
- 27/08 . . . znajdującym się w kadłubie lub przy kadłubie
- 27/10 . . z turbiną gazową (B 64 D 27/16 ma pierwszeństwo)
- 27/12 . . . znajdującą się w skrzydle lub przy skrzydle
- 27/14 . . . znajdującą się w kadłubie lub przy kadłubie
- 27/16 . . z napędem strumieniowym
- 27/18 . . . znajdującym się na skrzydle lub przy skrzydle
- 27/20 . . . znajdującym się w kadłubie lub przy kadłubie
- 27/22 . . z napędem atomowym
- 27/24 . . z napędem parowym, elektrycznym lub sprężynowym (B 64 D 27/16 ma pierwszeństwo)
- 27/26 . Statki powietrzne znamienne układem zamocowania zespołów napędowych
- 29/00 Gondole, oprofilowanie lub osłony zespołów napędowych** (gondole nie przewidziane gdzie indziej B 64 C)
- 29/02 . połączone ze skrzydłami (skrzydła przystosowane do montażu na nich zespołu silników B 64 C)
- 29/04 . połączone z kadłubem
- 29/06 . Mocowanie gondoli, osłony lub oprofilowania
- 29/08 . Wzierniki kontrolne zespołów napędowych
- 31/00 Sterowanie zespołami napędowymi; Urządzenia do tego celu** (sterowanie w locie B 64 C)
- 31/02 . Urządzenia rozruchowe
- 31/04 . . uruchamiane ręcznie
- 31/06 . . uruchamiane automatycznie
- 31/08 . . . do utrzymania stałej prędkości (zespolone sterowanie zespołem napędowym i śmigłem B 64 C)
- 31/10 . . . w celu przeciwdziałania asymetrycznemu ciągowi w wypadku awarii jednego z zespołów napędowych
- 31/12 . . . w celu zrównoważenia lub zsynchronizowania zespołów napędowych
- 31/14 . Przekładnie między urządzeniami rozruchowymi a zespołami napędowymi
- 33/00 Układy części urządzeń napędowych lub pomocniczych na statkach powietrznych nie przewidziane gdzie indziej**
- 33/02 . urządzeń do poboru powietrza (urządzenia do poboru powietrza do turbin gazowych lub silników odrzutowych jako takie F 02 C 7/04; urządzenia do poboru powietrza do silników spalinowych ogólnie F 02 M 35/00)
- 33/04 . otworów wydechowych lub rur wylotowych strumienia gazów (układy wydechowe do silników spalinowych ogólnie F 01 N; rury wylotowe lub dysze do odrzutowych urządzeń napędowych jako takie F 02 K; urządzenia napędowe znamienne kształtem lub układem rur wylotowych lub dysz F 02 K) [3]
- 33/08 . układów chłodzenia (chłodzenie silników wewnętrznego spalania jako takie F 01 P; chłodzenie turbin gazowych lub silników odrzutowych jako takie F 02 C, F 02 K)
- 33/10 . . Układy chłodnic
- 33/12 . . . typu chowanego
- 35/00 Przekładnie mocy z urządzeń napędowych na śmigła lub wirniki; Wyposażenie przekładni** (śmigła lub wirniki jako takie, przekładnie do śmigłowców B 64 C)
- 35/02 . znamienne sposobem przekazywania tej mocy
- 35/04 . znamienne przekazywaniem jej na więcej śmigieł lub wirników
- 35/06 . . przeciwbieżnych śmigieł lub wirników
- 35/08 . w przypadku wielu zespołów napędowych
- 37/00 Układy zasilania paliwem jednostek napędowych** (zaopatrywanie w locie, tankowanie B 64 D 39/00)
- 37/02 . Zbiorniki (skrzydła zbudowane jako zbiorniki B 64 C; zbiorniki ogólnie B 65 D)
- 37/04 . . Rozmieszczenie zbiorników wewnątrz lub na zewnątrz statków powietrznych
- 37/06 . . Budowa zbiorników
- 37/08 . . . Przegrody wewnętrzne
- 37/10 . . . dla ułatwienia; wyjścia paliwa
- 37/12 . . . odrzucanego
- 37/14 . . Napełnianie lub opróżnianie (przelew paliwa dla regulacji położenia statku B 64 C)
- 37/16 . . . Systemy napełniania (instalacje naziemne do zaopatrywania statków powietrznych w paliwo B 64 F)
- 37/18 Przygotowanie paliwa do napełniania
- 37/20 . . . Systemy opróżniania
- 37/22 Ułatwienie opróżniania w dowolnej pozycji zbiornika
- 37/24 pod ciśnieniem gazu
- 37/26 Awaryjne wypuszczanie paliwa
- 37/28 Sterowanie tymi systemami
- 37/30 . Instalacje paliwowe do poszczególnych paliw
- 37/32 . Systemy zabezpieczania nie przewidziane gdzie indziej, np. przeciw eksplozji (gaszenie lub zapobieganie pożarów na statkach powietrznych A 62 C)
- 37/34 . Przygotowanie paliwa, np. przez ogrzewanie (podczas napełniania B 64 D 37/18)
- 39/00 Tankowanie paliwa w locie** (napełnianie lub opróżnianie zbiorników z paliwa B 64 D 37/14)
- 39/02 . Środki umożliwiające rozwinięcie lub zwinięcie przewodów paliwowych

- 39/04 . Przystosowanie przewodów rurowych (rury ogólnie F 16 L)
- 39/06 . Łączenie przewodów do statku; Rozłączanie przewodów od statku powietrznego
- 41/00 Urządzenia napędowe dla celów pomocniczych**
- 43/00 Układy lub przystosowanie oprzyrządowania** (układy kamer B 64 D 47/08; przyrządy pomiarowe lotu statków powietrznych jako takie G 01 C)
- 43/02 . do pomiaru prędkości statków powietrznych lub warunków przeciągania
- 45/00 Wskaźniki lub urządzenia ochronne dla statków powietrznych nie przewidziane gdzie indziej** (maskowanie F 41 H 3/00)
- 45/02 . Urządzenia zabezpieczające przed piorunami (piorunochrony H 01 C 7/12, H 01 C 8/04, H 01 G 9/18, H 01 T; układy zabezpieczeń do nich H 02 H); Odprowadzanie ładunków elektrostatycznych (ogólnie H 05 F 3/00)
- 45/04 . Urządzenia pomocnicze do lądowania; Środki bezpieczeństwa zapobiegające zderzeniu z ziemią
- 45/06 . . mechaniczne
- 45/08 . . optyczne
- 47/00 Wyposażenie nie przewidziane gdzie indziej**
- 47/02 . Układy lub przystosowanie urządzeń sygnalizacyjnych lub świetlnych
- 47/04 . . Urządzenia świetlne, których głównym celem jest oświetlanie drogi przed dziobem
- 47/06 . . do wskazywania obecności statku powietrznego
- 47/08 . Układy kamer

B 64 F URZĄDZENIA NA ZIEMI LUB NA LOTNISKOWCACH DLA STATKÓW POWIETRZNYCH

Uwaga

W podklacie tej następujący termin i wyrażenie mają niżej podane znaczenie:

- „urządzenia” należy rozumieć jako wyposażenie łącznie z wyposażeniem ruchomym, stosowane zwłaszcza w związku ze statkami powietrznymi, ale nie znajdujące się na nich;
- „urządzenia na ziemi” obejmuje również urządzenia na wodzie. [3]

- 1/00 Urządzenia na ziemi lub urządzenia na pokładach startowych lotniskowców** (specjalnie przystosowane dla statków powietrznych na uwięzi B 64 F 3/00; lotniskowce B 63; urządzenia do rozpraszania mgły E 01 H; tunele aerodynamiczne G 01 M; symulatory lotu zainstalowane na ziemi G 09 B)
- 1/02 . Urządzenia do przechwytywania; Bariery płynne
- 1/04 . Urządzenia wyrzucające lub holujące (zagadnienia związane z torami B 61; holowanie statku powietrznego przez inny statek powietrzny B 64 D 3/00; urządzenia do wyrzucania amunicji F 41 F)
- 1/06 . . z zastosowaniem katapult
- 1/08 . . z zastosowaniem wyciągarek
- 1/10 . . z zastosowaniem pojazdów o własnym napędzie
- 1/12 . Kotwiczenie
- 1/14 . . Wieże lub maszty do cumowania statków powietrznych lub balonów (wyposażenie cumownicze statków powietrznych lżejszych od powietrza B 64 B 1/66; aspekty budowlane E 04 H 6/00, E 04 H 12/00)
- 1/16 . . Świdry kotwiczące lub kotwice; Podstawki do kół
- 1/18 . Optyczne lub akustyczne pomoce do lądowania (sygnalizacja optyczna lub akustyczna ogólnie G 08)
- 1/20 . . Układy świetlnych znaków optycznych
- 1/22 . do przemieszczania statków powietrznych
- 1/24 . . Przystosowanie platform obrotowych
- 1/26 . do zmniejszania hałasu silników lub dysz; Zabezpieczenie lotnisk przed niszczeniem przez samoloty odrzutowe
- 1/28 . Urządzenia do manipulowania płynami specjalnie przystosowane do napełniania statków powietrznych w czasie postoju (doprowadzanie płynów ogólnie B 67)
- 1/30 . do wsiadania lub wysiadania pasażerów
- 1/305 . . Mosty łączące budynki dworców lotniczych ze statkami powietrznymi, np. teleskopowe, z regulacją w kierunku pionowym [3]
- 1/31 . . Pojazdy osobowe specjalnie przystosowane do współpracy, np. przez łączenie się ze statkami powietrznymi lub z budynkami dworców lotniczych [3]
- 1/315 . . Jeżdżące schody (ruchome ciągi schodów ogólnie E 04 F 11/04) [3]
- 1/32 . do manipulowania towarem
- 1/34 . do rozruchu zespołów napędowych

- | | |
|--|--|
| 1/36 . . . Inne urządzenia lotniskowe (konstrukcje lub teren, pasy startowe lotnisk E 01 C) | 5/00 Projektowanie, wytwarzanie, montaż, czyszczenie, konserwacja lub naprawa statków powietrznych nie przewidziane gdzie indziej |
| 3/00 Urządzenia na ziemi specjalnie przystosowane dla statków powietrznych na uwięzi (zagadnienia związane z torami B 61) | |
| 3/02 . . . ze środkami do zaopatrywania statku powietrznego w energię elektryczną podczas lotu | |

B 64 G KOSMONAUTYKA; POJAZDY LUB WYPOSAŻENIE DO TEGO CELU (urządzenia lub sposoby uzyskiwania materiałów pochodzenia pozaziemskiego E 21 C 51/00)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje tylko pojazdy, wyposażenie lub tym podobne, specjalnie przystosowane dla kosmonautyki.
- (2) Podklasa ta nie obejmuje pojazdów i wyposażenia stosowanego zarówno w kosmonautyce jak i w lotnictwie, które objęte są przez odpowiednie lotnicze podklasy klasy B 64.
- (3) W podklasie tej podany niżej termin ma następujące znaczenie:
 - „kosmonautyka” obejmuje wszelki transport poza atmosferą ziemską oraz sztuczne satelity ziemskie jak również podróże międzyplanetarne oraz międzygwiazdne.

- | | |
|--|---|
| 1/00 Pojazdy kosmiczne [3] | 1/40 . . . Układy lub przystosowanie systemów napędowych (B 64 G 1/26 ma pierwszeństwo; urządzenia napędowe <u>jako takie</u> , patrz odpowiednie podklasy, np. F 02 K, F 03 H) [3] |
| 1/10 . . . Sztuczne satelity; Systemy takich satelitów; Pojazdy międzyplanetarne (promy kosmiczne B 64 G 1/14; satelitarne radiowe systemy przekąźnikowe H 04 B 7/185) | 1/42 . . . Układy lub przystosowanie systemów zasilania w energię (systemy zasilania w energię <u>jako takie</u> , patrz odpowiednie podklasy) [3] |
| 1/12 . . . załogowe [3] | 1/44 . . . z zastosowaniem promieniowania, np. rozkładane baterie słoneczne (ogniwa słoneczne <u>jako takie</u> H 01 L 31/00) [3] |
| 1/14 . . . Promy kosmiczne [3] | 1/46 . . . Układy lub przystosowanie urządzeń do regulacji parametrów środowiska lub warunków życiowych (skafandry kosmiczne B 64 G 6/00) [3] |
| 1/16 . . . Lądowe pojazdy pozaziemskie (zagadnienia związane z ziemskimi pojazdami lądowymi B 60 do B 62) [3] | 1/48 . . . do regulacji parametrów atmosfery (B 64 G 1/50 ma pierwszeństwo; klimatyzacja ogólnie F 24 F) [3] |
| 1/22 . . . Części lub wyposażenie specjalnie przystosowane do instalowania na pojazdach kosmicznych w ich wnętrzu lub na zewnątrz [3] | 1/50 . . . do regulacji temperatury (regulacja temperatury ogólnie F 05 D 23/00) [3] |
| 1/24 . . . Urządzenia prowadzące lub sterujące, np. do sterowania położeniem (nawigacja lub przyrządy nawigacyjne patrz odpowiednie podklasy, np. G 01 C; odrzutowe zespoły napędowe F 02 K; urządzenia pilota automatycznego G 05 D 1/00) [3] | 1/52 . . . Urządzenia ochronne, bezpieczeństwa lub awaryjne; Urządzenia ułatwiające przeżycie (ratowanie życia ogólnie A 62) [3] |
| 1/26 . . . z zastosowaniem urządzeń strumieniowych [3] | 1/54 . . . Zabezpieczanie przed promieniowaniem (przed promieniowaniem ogólnie G 21 F) |
| 1/28 . . . z wykorzystaniem zjawisk bezwładnościowych lub żyroskopowych [3] | 1/56 . . . Zabezpieczanie przed meteorytami (urządzenia do wykrywania meteorytów B 64 G 1/68) [3] |
| 1/32 . . . z wykorzystaniem ziemskiego pola magnetycznego [3] | |
| 1/34 . . . z wykorzystaniem gradientu sił ciężenia [3] | |
| 1/36 . . . z zastosowaniem czujników, np. czujników położenia słońca lub czujników położenia horyzontu [3] | |
| 1/38 . . . Tłumienie drgań, np. tłumiki nutacyjne [3] | |

- 1/58 . . . Zabezpieczanie przed zjawiskami cieplnymi, np. osłony termiczne (izolacja cieplna ogólnie F 16 L 59/00; zagadnienia chemiczne patrz odpowiednie klasy) [3]
- 1/60 . . . Pomieszczenia dla załogi lub pasażerów [3]
- 1/62 . . . Układy umożliwiające bezpieczne ponowne wejście w atmosferę ziemską; Urządzenia hamujące lub służące do lądowania [3]
- 1/64 . . . Systemy do łączenia lub rozdzielania pojazdów kosmicznych lub ich części, np. urządzenia do łączenia się pojazdów włazami (urządzenia dokujące) [3]
- 1/66 . . . Układy lub przystosowanie urządzeń lub przyrządów nie przewidziane gdzie indziej (przyrządy jako takie, patrz odpowiednie klasy, np. anteny stosowane na satelitach H 01 Q 1/28) [3]
- 1/68 . . . do wykrywania meteorytów [3]
- 3/00 Obserwacja lub śledzenie lotu w pojazdach kosmicznych** (systemy fal radiowych lub innych do nawigacji lub ustalania pozycji G 01 S)
- 4/00 Narzędzia specjalnie przystosowane do użytkowania w przestrzeni kosmicznej** [3]
- 5/00 Wyposażenie naziemne do pojazdów, np. wieże startowe, instalacje zasilająco-paliwowe** (B 64 G 3/00 ma pierwszeństwo)
- 6/00 Skafandry kosmiczne** [3]
- 7/00 Symulowanie warunków przestrzeni kosmicznej, np. do szkolenia i adaptacji załóg** (symulatory do celów związanych ze szkoleniem lub treningiem G 09 B 9/00)
- 9/00 Kosmonautyka nie przewidziana gdzie indziej**

**B 65 TRANSPORT; PAKOWANIE; MAGAZYNOWANIE; MANIPULOWANIE
MATERIAŁAMI CIENKIMI LUB WIOTKIMI**

B 65 B MASZYNY, PRZYRZĄDY, URZĄDZENIA LUB SPOSOBY PAKOWANIA PRZEDMIOTÓW LUB MATERIAŁÓW; ROZPAKOWYWANIE PRZEDMIOTÓW (urządzenia do paczkowania i prasowania cygar A 24 C 1/44; uchwyty toreb papierowych jako przybory sklepowe lub biurowe A 47 F 13/08; urządzenia do powlekania, np. przez zanurzenie, B 05 C; urządzenia do naciągania i mocowania wiązań podtrzymywanych przez przedmiot lub przedmiotów wiązanych ze sobą B 25 B; urządzenia do wbijania gwoździ lub zszywania zszywkami metalowymi B 25 C, B 27 F; wkładanie dokumentów do kopert i ich zamykanie B 43 M 3/00, B 43 M 5/00; etykietowanie B 65 C; obwoluty, pojemniki i inne środki do pakowania, np. wiązania, zamknięcia, zasobniki zabezpieczające B 65 D; urządzenia do transportu lub magazynowania B 65 G; urządzenia do manipulowania arkuszami lub taśmami niezależnie od ich zastosowania w urządzeniach pakujących B 65 H; zakładanie zamknięć do butelek, słoików lub podobnych pojemników B 67 B; urządzenia ręczne lub z silnikiem, nie przymocowane lub nie wbudowane w pojemniki lub zamknięcia pojemników, do otwierania zamkniętych pojemników B 67 B 7/00; paczkowanie zapalek C 06 F; paczkowanie cukru podczas produkcji C 13 H; pakowanie amunicji lub ładunków wybuchowych F 42 B 39/00; wytwarzanie pojemników lub zbiorników, patrz odpowiednie podklasy)

Uwagi

(1) Podklasa ta nie obejmuje:

- czynności wymienionych w punkcie (2) (a) do (f) uwagi, stosowanych przy wytwarzaniu artykułów innych niż opakowania, które objęte są przez inne właściwe im podklasy, np. wytwarzanie wyrobów cukierniczych przez odlewanie w formach ukształtowanych przez opakowanie A 23 G; napełnianie naboju strzeleckich F 42 B 33/02;
- sposobów pakowania znamiennej formą wytwarzanego opakowania, formą pojemnika lub używanego elementu opakowania, które objęte są przez B 65 D.

(2) W podklasie tej podane niżej terminy mają następujące znaczenie:

- „pakowanie” obejmuje głównie następujące czynności:
 - (a) napełnianie przenośnych pojemników lub zbiorników materiałami lub drobnymi przedmiotami w celu utworzenia paczek;
 - (b) wkładanie przedmiotów lub grup przedmiotów do pojemników lub zbiorników;
 - (c) zamykanie napełnionych pojemników lub zbiorników w sposób inny niż z zastosowaniem metalu, szkła lub drewna;
 - (d) osłonięcie lub częściowe osłonięcie przedmiotów lub określonej ilości materiału arkuszami, taśmami, wykrojami, wstęgami lub rurami z cienkiego elastycznego materiału, np. owijanie;
 - (e) pakowanie towarów w wiązki, np. przez połączenie przedmiotów razem w grupach za pomocą sznura lub drutu;
 - (f) mocowanie przedmiotów do kartonów, arkuszy lub taśm;
- „opakowanie” należy rozumieć jako finalny produkt procesu pakowania, np. napełniony i zamknięty pojemnik, towar całkowicie owinięty, grupa towarów połączonych sznurem lub drutem, transporter z butelkami;
- „materiały” należy rozumieć jako produkty lub zbiór przedmiotów, które mają być opakowane, w odróżnieniu od oddzielnych lub pojedynczych towarów.

Zakres podklasy**SPOSOBY ORAZ URZĄDZENIA DO PAKOWANIA**

o ogólnym zastosowaniu

w pojedynczych zbiornikach: do materiałów; do przedmiotów;

Zamykanie po napełnieniu. 1/00, 3/00; 5/00; 7/00

Oslanianie kolejnych przedmiotów taśmami;

Owijanie; Dołączanie uchwytów do przedmiotów 9/00; 11/00; 15/00

Pakowanie w wiązki; Łączenie przedmiotów 13/00; 17/02

Inne sposoby i urządzenia 17/00

do szczególnych przedmiotów lub materiałów; w szczególnych warunkach

do łamliwych przedmiotów ukształtowanych w formie rur lub prętów;

do butelek; do innych przedmiotów stwarzających specjalne trudności 19/00; 21/00; 23/00, 25/00

| | |
|--|----------------------------|
| Pakowanie w wiązki szczególnych przedmiotów | 27/00 |
| z zastosowaniem usuwalnych powłok | 33/00 |
| do szczególnych materiałów: włóknistych, wiotkich; innych | 27/00; 29/00 |
| w szczególnych warunkach atmosferycznych lub gazowych | 31/00 |
| ELEMENTY APARATÓW I URZĄDZEŃ POMOCNICZYCH LUB CZYNNOŚCI, NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ | |
| W odniesieniu do zawartości | |
| Urządzenia podające; wprowadzanie do pojemników lub zawinięć; Konserwowanie; | |
| Czyszczenie | 35/00, 37/00; 39/00; 55/00 |
| Inne urządzenia lub sposoby | 63/00 |
| w odniesieniu do pojemników | |
| Dostarczanie materiału do formowania pojemników; | |
| Formowanie pojemników; Formowanie toreb; | |
| Przytrzymywanie owinięć w czasie owijania | 41/00; 43/00; 47/00; 45/00 |
| Zaginanie owinięć wokół zawartości; Obkurczanie; Zamykanie; | |
| Konserwowanie; Oczyszczanie | 49/00; 53/00; 51/00; 55/00 |
| Inne urządzenia lub sposoby | 61/00 |
| w odniesieniu do urządzeń | |
| Sterowanie, zabezpieczanie; Przystosowanie do różnych | |
| wymiarów opakowań; Inne szczegóły. | 57/00; 59/00; 65/00 |
| PAKOWANIE RĘCZNE | 67/00 |
| ROZPAKOWYWANIE NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ | 69/00 |

**Sposoby lub maszyny, przyrządy, urządzenia
do pakowania przedmiotów lub materiałów**

| | | | |
|------|--|------|--|
| 1/00 | Pakowanie materiału sypkiego, np. proszków ziarnistych lub luźnych wiotkich materiałów, luźnych mas drobnych przedmiotów, w pojedyncze pojemniki lub zbiorniki, np. torby, worki, pudełka, kartony, puszkki, słoje (w specjalnych warunkach atmosferycznych lub gazowych B 65 B 31/00) | 1/26 | za pomocą środków pneumatycznych, np. przez wytworzenie podciśnienia |
| 1/02 | . Urządzenia znamienne wbudowanymi środkami do wytwarzania pojemników lub zbiorników (z płaskich, składanych taśm lub rur, z arkuszy elastycznego materiału B 65 B 9/00; wytwarzanie pojemników lub zbiorników niezależnie od ich zastosowania patrz odpowiednie podklasy) | 1/28 | Regulacja usuwania powietrza lub pyłu ze zbiorników podczas ich napełniania (czyszczenie lub odpylanie zbiorników, powłok lub opakowań B 65 B 55/24) |
| 1/04 | . Sposoby lub środki do napełniania pojemników lub zbiorników | 1/30 | Sposoby lub urządzenia do sterowania lub określania ilości lub jakości materiału doprowadzanego lub napełnianego |
| 1/06 | za pomocą siły ciężenia | 1/32 | przez ważenie (sprawdzanie ciężaru napełnionych pojemników lub zbiorników B 65 B 1/46; ważenie ogólnie G 01 G) |
| 1/08 | za pomocą wibracyjnych urządzeń zasilających | 1/34 | Regulacja wagi przez powolne dozowanie (doważanie) |
| 1/10 | za pomocą obrotowych urządzeń zasilających | 1/36 | za pomocą sposobów lub urządzeń objętościowych (sprawdzanie objętości napełnianego materiału B 65 B 1/48; pomiar objętości ogólnie G 01 F) |
| 1/12 | typu podajników śrubowych | 1/38 | za pomocą tłoków współpracujących z komorami pomiarowymi |
| 1/14 | typu podajników odśrodkowych | 1/40 | przez pomiar czasu napełniania |
| 1/16 | za pomocą środków pneumatycznych, np. przez wytworzenie podciśnienia | 1/42 | i wstrzymywanie dopływu przez urządzenia odcinające |
| 1/18 | do napełniania worków z zaworami | 1/44 | Sprawdzanie gęstości materiału, którym ma być napełniony pojemnik |
| 1/20 | . Zmniejszanie objętości napełnianego materiału | 1/46 | Sprawdzanie ciężaru napełnionych pojemników lub zbiorników (sprawdzanie ciężaru ogólnie G 01 G) |
| 1/22 | poprzez wibrację | 1/48 | Sprawdzanie objętości napełnianego materiału |
| 1/24 | przez mechaniczne ściskanie | | |

- 3/00 Pakowanie materiałów plastycznych, półpłynnych lub płynnych lub mieszanin ciał stałych lub cieczy w pojedyncze pojemniki lub zbiorniki, np. w torby, worki, pudełka, kartony, puszki, słoje** (pakowanie w specjalnych warunkach atmosferycznych lub gazowych, napełnianie zbiorników aerozolowych gazem pędym B 65 B 31/00; napełnianie butelek lub innych zbiorników materiałem płynnym lub półpłynnym za pomocą urządzeń rozlewniczych B 67 C; napełnianie butli gazowych przy wysokim ciśnieniu w celu przechowywania gazów F 17 C)
- 3/02 . Urządzenia znamienne wbudowanymi środkami do wytwarzania pojemników lub zbiorników (wytwarzanie pojemników lub zbiorników niezależnie od ich zastosowania patrz odpowiednie podklasy)
- 3/04 . Sposoby lub środki do napełniania materiałem pojemników lub zbiorników
- 3/06 . . za pomocą siły ciężenia
- 3/08 . . za pomocą dozowników śrubowych
- 3/10 . . przez zastosowanie nacisku na materiał (za pomocą dozowników śrubowych B 65 B 3/08)
- 3/12 . . . mechanicznie, np. przez tłoki lub pompy
- 3/14 . . . pneumatycznie
- 3/16 . . do napełniania tub (do napełniania worków z zaworami B 65 B 3/17)
- 3/17 . . do napełniania worków z zaworami
- 3/18 . Regulacja usuwania powietrza z pojemników lub zbiorników w czasie ich napełniania
- 3/22 . Odpienianie substancji płynnych w połączeniu z napełnianiem
- 3/24 . Dopełnianie pojemników lub zbiorników w celu prawidłowego napełniania
- 3/26 . Sposoby lub urządzenia do sterowania ilością dostarczanego lub napełnianego materiału
- 3/28 . . przez ważenie (ogólnie G 01 G)
- 3/30 . . przez pomiar objętości (ogólnie G 01 F)
- 3/32 . . . za pomocą tłoków współpracujących z komorami pomiarowymi
- 3/34 . . przez pomiar czasu napełniania
- 3/36 . . . i wstrzymanie dopływu za pomocą urządzeń odcinających
- 5/00 Pakowanie pojedynczych przedmiotów w pojemniki lub zbiorniki, np. torby, worki, pudełka, kartony, puszki, słoje**
- 5/02 . Maszyny znamienne wbudowanymi środkami do wytwarzania pojemników lub zbiorników (z płaskich, składanych taśm lub z arkuszy elastycznego materiału B 65 B 9/00; wytwarzanie pojemników lub zbiorników niezależnie od ich zastosowania patrz odpowiednie podklasy)
- 5/04 . Pakowanie pojedynczych przedmiotów
- 5/06 . Pakowanie grup przedmiotów, które są traktowane jako pojedynczy przedmiot
- 5/08 . Pakowanie grup przedmiotów, które są pojedynczo chwywane lub prowadzone w czasie przenoszenia do pojemników lub zbiorników
- 5/10 . Napełnianie pojemników lub zbiorników stopniowo lub etapami przez wprowadzanie kolejnych przedmiotów lub warstw przedmiotów
- 5/12 . . Wprowadzanie kolejnych przedmiotów, np. wyrobów cukierniczych o różnych kształtach lub wymiarach w uprzednio ustalonych położeniach
- 7/00 Zamykanie pojemników lub zbiorników po napełnieniu** (połączenie urządzeń do zamykania pojemników i urządzeń do napełniania B 65 B 1/00, B 65 B 3/00, B 65 B 5/00; w specjalnych warunkach atmosferycznych lub gazowych B 65 B 31/00; urządzenia lub sposoby zgrzewania lub mocowania zagięć lub zamknięć opakowań, np. torby z obrzeżem zamykanym przez skręcanie B 65 B 51/00; obkurczanie owinięć pojemników, pokryw pojemników lub elementów przeznaczonych do mocowania pokryw pojemników podczas lub po pakowaniu B 65 B 53/00)
- 7/01 . Maszyny znamienne wbudowaniem urządzeń do wytwarzania zamknięć przed ich stosowaniem (wytwarzanie zamknięć do innych niż to zastosowanie patrz odpowiednie podklasy) [6]
- 7/02 . Zamykanie pojemników lub zbiorników, które uzyskują właściwy kształt po napełnieniu, np. toreb, worków
- 7/04 . . przez podwinięcie części obrzeża otworu (wejścia) w celu uformowania dwóch klap i następnie złożenie ich
- 7/06 . . przez załamanie części obrzeża otworu, np. w celu uformowania pojedynczej klapy
- 7/08 . . . i złożenie
- 7/10 . . . i zawinięcie
- 7/12 . . . i skręcenie
- 7/14 . Zamykanie składanych lub elastycznych tub, np. na pastę do zębów, na paliwo do zapalniczek
- 7/16 . Zamykanie półsztywnych lub sztywnych pojemników lub zbiorników nie zmieniających kształtu po napełnieniu, np. pudełek, kartonów (zamykanie puszek za pomocą zamknięć metalowych B 21 D 51/26)
- 7/18 . . przez załamanie części obrzeża otworu (wejścia) i następnie zakładanie lub zabezpieczanie klap
- 7/20 . . przez zakładanie uprzednio uformowanych klap
- 7/22 . . . i włożenie części klapy między zawartość a ścianę
- 7/24 . . . i wzajemne założenie części klap za siebie
- 7/26 . . przez zastosowanie krytych zawiasów

- 7/28 . . . przez zastosowanie oddzielnych, uprzednio uformowanych zamknięć, np. pokryw, wiek
- 9/00 Wkładanie kolejnych przedmiotów lub określonej ilości materiałów, np. płynnych lub półpłynnych w płaskie, złożone taśmy lub rury z arkuszy materiałów elastycznych; Dzielenie napełnionych elastycznych rur w celu ukształtowania opakowań**
- 9/02 . . . Wkładanie przedmiotów lub określonej ilości materiałów między przeciwległe umieszczone taśmy
- 9/04 . . . przy czym jedna lub dwie taśmy uformowane są w torby do przyjęcia przedmiotów lub określonej ilości materiału
- 9/06 . . . Osłanianie przedmiotów lub określonej ilości materiału taśmą podłużnie złożoną lub ukształtowaną w formie rury dokoła przedmiotów lub materiałów
- 9/08 . . . w taśmę złożoną, następnie zgrzewaną na gorąco poprzecznie w celu uformowania toreb, które są następnie napełniane i zamykane
- 9/10 . . . Wkładanie przedmiotów lub określonej ilości materiału w uprzednio ukształtowane rury lub w taśmy uformowane w rury dokoła dysz napełniających, np. wytłaczane rury
- 9/12 . . . Dzielenie napełnionych rur w celu uformowania dwóch lub więcej opakowań przez poprzeczne zamknięcie lub zabezpieczenie, przesunięcie zawartości (wytwarzanie kielbas A 22 C 11/00)
- 9/13 . . . przy czym przygotowane uprzednio taśmy rurowe są dostarczane w stanie spłaszczonym [3]
- 9/14 . . . Urządzenia do rozszerzania rur dostarczonych w stanie spłaszczonym [3]
- 9/15 . . . przy czym zapas przygotowanych uprzednio taśm rurowych jest umieszczany na dyszach napełniających [3]
- 9/18 . . . Urządzenia do przechowywania taśm rurowych [3]
- 9/20 . . . przy czym taśmy są kształtowane w rury in situ dokoła dysz napełniających [3]
- 9/22 . . . Kształtowanie obrzeży; Urządzenia do kształtowania materiału w rury [3]
- 9/24 . . . przy czym rury są wytwarzane in situ przez wytłaczanie [3]
- 11/00 Owijanie, np. częściowe lub całkowite przedmiotów lub określonej ilości materiałów taśmami, arkuszami lub wykrojami z materiału elastycznego** (wiązanie w wiązki przedmiotów z zastosowaniem wąskich taśm lub pasm elastycznego materiału B 65 B 13/00; urządzenia do składania lub zginania opakowań o określonej zawartości B 65 B 49/00; urządzenia do składania lub zawijania materiału opakowaniowego B 65 B 51/00)
- 11/02 . . . Owijanie przedmiotów lub określonej ilości materiału bez zmiany ich położenia podczas procesu owijania, np. w gniazdach z przygotowanym przez złożenie materiałem opakowaniowym (za pomocą przygotowanego przez zawinięcie materiału opakowaniowego, którego przeciwległe brzegi mają być połączone w celu zamknięcia pakowanej zawartości B 65 B 11/48; za pomocą dwóch arkuszy, między które wkładana jest zawartość i których obrzeża są łączone B 65 B 11/50; osłanianie wydłużonych lub pierścieniowych rdzeni przez owijanie B 65 H 81/00)
- 11/04 . . . z obracaniem przedmiotów
- 11/06 . . . Owijanie przedmiotów lub określonej ilości materiału przez podawanie materiału opakowaniowego i zawartości określonymi torami
- 11/08 . . . po pojedynczym torze prostym
- 11/10 przez składanie materiału opakowaniowego w formie rury wokół zawartości
- 11/12 i formowanie zamykających zakładek o podobnym kształcie na przeciwległych obrzeżach rury
- 11/14 przy czym obrzeża rury są następnie skręcane
- 11/16 przez składanie materiału opakowaniowego w formie korytka wokół zawartości i zamknięcie końców korytka przez zawinięcie oraz zamknięcie powstałych obrzeży przez złożenie lub skręcenie
- 11/18 po dwóch lub więcej prostych torach
- 11/20 przez składanie materiału opakowaniowego w formie rury wokół zawartości
- 11/22 i formowanie zamykających zakładek o podobnym kształcie na przeciwległych obrzeżach rury
- 11/24 przy czym obrzeża rury są następnie skręcane
- 11/26 przez składanie materiału opakowaniowego w formie korytka wokół zawartości i zamknięcie końców korytka przez zawinięcie oraz zamknięcie powstałych obrzeży przez złożenie lub skręcenie
- 11/28 po torze zakrzywionym, np. na obrotowych stołach lub głowicach
- 11/30 przez składanie materiału opakowaniowego w formie rury wokół zawartości
- 11/32 i formowanie zakładek zamykających podobnego kształtu na przeciwległych obrzeżach rury
- 11/34 przy czym obrzeża rury są następnie skręcane
- 11/36 przez składanie materiału opakowaniowego w formie korytka wokół zawartości, przez zamknięcie końców korytka przez zawinięcie oraz zamknięcie powstałych obrzeży przez złożenie lub skręcenie
- 11/38 po połączeniu torów prostych i zakrzywionych
- 11/40 przez składanie materiału opakowaniowego w formie rury wokół zawartości

- 11/42 i formowanie zamykających zakładek o podobnym kształcie na przeciwnych obrzeżach rury
- 11/44 przy czym rury są następnie skręcane
- 11/46 przez składanie materiału opakowaniowego w formie korytka wokół zawartości i przez zamknięcie końców korytka przez zawinięcie oraz zamknięcie powstałych obrzeży przez złożenie lub skręcenie
- 11/48 Osłanianie przedmiotów lub określonych ilości materiałów przez złożenie materiału opakowaniowego, np. za pomocą przygotowanego przez zwinięcie materiału opakowaniowego w formie torby, którego obrzeża po przeciwnej stronie zawinięcia są łączone w celu zamknięcia zawartości
- 11/50 Osłanianie przedmiotów lub określonych ilości materiału przez umieszczanie zawartości między dwoma arkuszami, np. tworzącymi gniazda i łączenie ze sobą ich przeciwnych swobodnych obrzeży (aparaty lub urządzenia do formowania gniazd z arkuszy, wykrojów lub taśm lub w takich materiałach B 65 B 47/00)
- 11/52 przy czym jeden arkusz jest zmiękcany, np. przez podgrzanie, i za pomocą ciśnienia, np. próżni jest łączony na części powierzchni z drugim arkuszem, z uwzględnieniem doprowadzenia zawartości, np. system skinpack
- 11/54 Owijanie przez osłonięcie zawartości z jednego końca lub wszystkich stron i zamknięcie owinięcia na przeciwnym końcu przez ukształtowanie regularnych lub nieregularnych fałd
- 11/56 Zawijanie przedmiotów przez otaczanie materiałem opakowaniowym (butelek B 65 B 21/26)
- 11/58 Zastosowanie dwóch lub więcej owinięć, np. sukcesywnie
- 13/00 Wiązanie lub obwiązywanie przedmiotów** (pakowanie w wiązki przedmiotów stwarzających specjalne trudności za pomocą sznurów, drutu lub wąskich taśm B 65 B 27/00)
- 13/02 Zakładanie i mocowanie materiału wiążącego wokół przedmiotów lub grup przedmiotów, np. z zastosowaniem sznurów, drutów, taśm, pasków lub pasm (specjalnie przystosowane do prac żniwnych A 01 D 37/00, A 01 D 39/00, A 01 D 59/00, A 01 F 1/00; urządzenia wiążące w prasach do belowania A 01 F 15/14, B 30 B 9/30; umieszczanie środków wzmacniających na podłożach niemetalowych E 01 B 31/28) [3]
- 13/04 ze środkami do prowadzenia wiążącego materiału wokół przedmiotów przed oddzieleniem go od całości
- 13/06 Nieruchome prowadnice
- 13/08 Pojedyncze prowadnice lub zabieraki wolnego końca materiału wiążącego poruszające się częściowo i tylko z jednej strony wokół przedmiotów
- 13/10 Zabieraki wolnego końca materiału wiążącego poruszające się całkowicie wokół przedmiotów
- 13/12 zamocowane do obracających się pierścieni
- 13/14 Pary zabieraków lub prowadnic poruszających się wokół przeciwnych stron przedmiotu
- 13/16 ze środkami do oddzielania materiału wiążącego od całości a następnie umocowania go wokół przedmiotu
- 13/18 Urządzenia pomocnicze lub ich elementy w maszynach do wiązania
- 13/20 do ściśniania lub skupiania wiązek przed ich związaniem
- 13/22 do sterowania napinaniem materiałów wiążących
- 13/24 Łączenie końców materiału wiążącego
- 13/26 przez zawiązywanie węzłów
- 13/28 przez skręcanie
- 13/30 przez odkształcanie zachodzących na siebie końców pasa lub taśmy
- 13/32 przez spawanie, lutowanie lub zgrzewanie na gorąco; przez klejenie
- 13/34 przez zastosowanie oddzielnych elementów zabezpieczających, np. odkształcalnych klipsów
- 15/00 Przymocowywanie przedmiotów do kart, arkuszy, sznurów, taśm lub innych uchwytów**
- 15/02 drobnych artykułów, np. guzików (kartoniki na guziki, spinki do kołnierzyków lub rękawów A 44 B 7/00)
- 15/04 Przymocowywanie serii przedmiotów, np. drobnych elementów elektrotechnicznych do ciągłej taśmy
- 17/00 Inne maszyny, urządzenia lub sposoby pakowania przedmiotów lub materiałów**
- 17/02 Łączenie przedmiotów, np. puszek łączone jedna z drugą w celu ułatwienia magazynowania, transportu lub manipulowania
- Maszyny, przyrządy, urządzenia lub sposoby przystosowane do pakowania przedmiotów lub materiałów stwarzających specjalne trudności lub wymagających specjalnych czynności przy pakowaniu; Rozpakowywanie butelek lub jaj**
- 19/00 Pakowanie przedmiotów ukształtowanych w formie pretów lub rur wrażliwych na ścieranie lub ściskanie, np. papierosów, cygar, makaronu, spaghetti, słomek do picia napojów, elektrod spawalniczych** (końcowa obróbka cygar lub papierosów po ich wytworzeniu A 24 C 1/38, A 24 C 5/60)
- 19/02 Pakowanie papierosów

- 19/04 . . . Układanie, podawanie lub rozmieszczanie papierosów
- 19/06 . . . Obracanie pojedynczych papierosów do pożądanego położenia w celu ukazania nadruku
- 19/08 . . . Układanie papierosów o kształcie owalnym w położenie zachodzące na siebie
- 19/10 . . . Układanie papierosów w warstwach z uprzednio ustaloną liczbą sztuk
- 19/12 . . . Układanie papierosów lub owiniętych grup papierosów w uprzednio ukształtowanych pojemnikach
- 19/14 . . . w pudełkach kieszonkowych, np. w pudełkach o kształcie prostopadłościanu zamykanych wkładaną klapą
- 19/16 . . . w pudełkach z dwiema kieszeniami
- 19/18 . . . w pudełkach typu szufladowego lub w kartonach
- 19/20 . . . w pudełkach z przymocowanymi do nich przykrywkami poruszającymi się jak na zawiasach
- 19/22 . . . Owijanie papierosów; Pakowanie papierosów w pojemniki powstające przez owinięcie materiału opakowaniowego wokół form
- 19/24 . . . z zastosowaniem drażonych form, przez które podawane są grupy papierosów
- 19/26 . . . Maszyny specjalnie przystosowane do pakowania cygar
- 19/28 . . . Urządzenia sterujące dla maszyn pakujących papierosy lub cygara (o ogólnym zastosowaniu w maszynach pakujących B 65 B 57/00)
- 19/30 . . . reagujące na obecność wadliwych przedmiotów, np. nieprawidłowo napełnionych papierosów
- 19/32 . . . reagujące na nieprawidłowe ułożenie przedmiotów lub nieprawidłowe napełnienie opakowań jednostkowych
- 19/34 . . . Pakowanie innych przedmiotów ukształtowanych w formie prętów lub rur, np. kiełbas, makaronu, spaghetti, słomek do picia napojów, elektrod spawalniczych
- 21/00 Pakowanie lub rozpakowywanie butelek** (wiązananie grup butelek B 65 B 27/04)
- 21/02 . . . do pojemników lub z pojemników, np. transporterów
- 21/04 . . . Układanie, zbieranie, dostarczanie lub rozmieszczanie butelek przed ich załadowaniem do pojemników lub po wyładowaniu
- 21/06 . . . Formowanie butelek w grupy
- 21/08 . . . Załadowywanie lub wyładowywanie pojedynczych butelek lub ich grup, np. do kolejnego napełniania lub opróżniania pojemników
- 21/10 . . . z wykorzystaniem siły ciężenia
- 21/12 . . . z zastosowaniem urządzeń chwytających butelki, np. za szyjki (uchwyty ogólnie B 25 J) [3]
- 21/14 . . . Załadowywanie lub wyładowywanie grup butelek w celu napełniania lub opróżniania pojemników w toku jednej czynności
- 21/16 . . . z wykorzystaniem siły ciężenia
- 21/18 . . . z zastosowaniem urządzeń chwytających butelki, np. za szyjki (uchwyty ogólnie B 25 J) [3]
- 21/20 . . . ze środkami do zmiany rozstawienia butelek
- 21/22 . . . przez odwracanie, podnoszenie lub opuszczanie pojemnika względem butelek
- 21/24 . . . Zawijanie butelek
- 21/26 . . . Zawijanie pojedynczych butelek przez obracanie (przedmiotów ogólnie B 65 B 11/56)
- 23/00 Pakowanie przedmiotów łamliwych lub nieodpornych na uderzenia, innych niż butelki; Rozpakowywanie jaj** (osadzanie przedmiotów w masach tłumiących wstrząsy B 65 B 55/20)
- 23/02 . . . Pakowanie lub rozpakowywanie jaj
- 23/04 . . . Ustawianie podstawek do jaj lub kartonów ze składanych wykrojów
- 23/06 . . . Układanie, podawanie lub rozmieszczanie jaj przeznaczonych do pakowania; Usuwanie jaj z podstawek lub kartonów
- 23/08 . . . za pomocą urządzeń chwytających (kontrola, sortowanie lub czyszczenie jaj A 01 K 43/00; urządzenia do chwytania jaj w celu gotowania A 47 J 29/06)
- 23/10 . . . Pakowanie pieczywa cukierniczego, np. biszkoptów
- 23/12 . . . Układanie, podawanie lub rozmieszczanie ciastek przeznaczonych do pakowania (w połączeniu z pieczeniem A 21 C 15/00)
- 23/14 . . . Formowanie grup ciastek
- 23/16 . . . Wkładanie ciastek lub owiniętych grup ciastek w uprzednio przygotowane pojemniki
- 23/18 . . . Owijanie pojedynczych ciastek lub grup ciastek
- 23/20 . . . Pakowanie szkła w formie płyt, dachówek lub płyt do pokrywania dachów
- 23/22 . . . Pakowanie szklanych ampulek, żarówek, lamp elektronowych lub podobnych
- 25/00 Pakowanie innych przedmiotów stwarzających specjalne trudności** (pakowanie w wiązki B 65 B 27/00)
- 25/02 . . . Pakowanie produktów rolnych lub ogrodniczych
- 25/04 . . . Pakowanie owoców lub warzyw (urządzenia do napełniania toreb lub worków w połączeniu ze zniwiarkami A 01 D 33/10)
- 25/06 . . . Pakowanie plasterków lub specjalnie ukształtowanych kawałków mięsa, sera lub innych łatwo odkształcalnych czy kleistych produktów
- 25/08 . . . między warstwy, pasma, arkusze lub taśmy materiału opakowaniowego składanego zygzakowato

- 25/10 . . Formowanie ukształtowanych wycinkowo opakowań sera lub podobnych produktów łatwo odkształcalnych
- 25/12 . . . i zamykanie w walcowych pojemnikach
- 25/14 . Pakowanie papieru lub podobnych arkuszy, kopert lub gazet w formie płaskiej, złożonej lub uformowanej w zwoje
- 25/16 . Pakowanie chleba lub podobnych wyrobów piekarniczych, np. bochenków nie pokrojonych na kromki [2]
- 25/18 . . Pakowanie chleba pokrojonego na kromki (maszyny do krojenia specjalnie przystosowane do wyrobów piekarniczych innych niż chleb A 21 C 15/04; maszyny lub urządzenia do krojenia chleba na kromki B 26 B, B 26 D)
- 25/20 . Pakowanie konfekcji tekstylnej, np. skarpet, pończoch, koszul
- 25/22 . Pakowanie uformowanych artykułów żywnościowych, które mogą być gotowane w opakowaniu, np. filetów rybnych
- 25/24 . Pakowanie przedmiotów w postaci pierścienia, np. opon
- 27/00 Pakowanie w wiązki przedmiotów stwarzających specjalne trudności z zastosowaniem sznurów, drutu lub wąskich taśm; Pakowanie w bele materiału włóknistego, np. torfu, nie przewidziane gdzie indziej** (pakowanie w wiązki przedmiotów ogólnie B 65 B 13/00)
- 27/02 . Pakowanie w wiązki cegieł lub innych elementów budowlanych
- 27/04 . grup puszek lub butelek
- 27/06 . Obwiązywanie zwojów drutu lub podobnych przedmiotów w postaci pierścienia
- 27/08 . Pakowanie w wiązki arkuszy papieru, kopert, toreb, lub innych cienkich płaskich przedmiotów; Pakowanie gazet
- 27/10 . Pakowanie w wiązki prętów, tyczek lub podobnych podłużnych przedmiotów
- 27/12 . Pakowanie w bele lub wiązki podatnych na ubijanie materiałów włóknistych, np. torfu (prasy do belowania słomy, siana lub podobnych A 01 F 15/00; prasy do belowania ogólnie B 30 B 9/30)
- 29/00 Pakowanie materiałów stwarzających specjalne trudności**
- 29/02 . Pakowanie substancji, np. herbaty, przeznaczonych do zaparzenia w opakowaniach
- 29/04 . . Mocowanie lub formowanie i mocowanie uchwytów ze sznurka lub przywieszek do torebek z herbatą
- 29/06 . Pakowanie substancji, do których można dodawać dalsze składniki, np. wodę, w celu wymieszania ich w opakowaniu
- 29/08 . Pakowanie produktów spożywczych, które mogą być gotowane w opakowaniu (substancje do parzenia, np. herbata B 65 B 29/02)
- 29/10 . Pakowanie dwu lub więcej różnych substancji oddzielonych w paczce od siebie lecz możliwych do zmieszania bez otwierania paczki, np. formowanie paczek zawierających żywicę i utwardzacze, oddzielonych łamliwą przegrodą
- 31/00 Pakowanie przedmiotów lub materiałów w specjalnych warunkach atmosferycznych lub gazowych; Napełnianie pojemników aerozolowych gazem pędym** (czynności pomocnicze podczas ładowania lub wyładowania w środowisku płynnym innym niż powietrza B 65 G 69/20)
- 31/02 . Napełnianie, zamykanie lub napełnianie i opróżnianie pojemników w komorach, w których panuje podciśnienie lub nadciśnienie, lub które zawierają specjalną atmosferę, np. gaz szlachetny
- 31/04 . Opróżnianie lub wdmuchiwanie powietrza lub gazu do napełnionych pojemników lub opakowań za pomocą dysz, przez które jest doprowadzane lub odprowadzane powietrze lub inny gaz, np. gaz szlachetny (dysze do wprowadzania przedmiotów lub materiałów do pojemników B 65 B 39/00)
- 31/06 . . Dysza jest dostosowana do umieszczenia i wycofania z otworu napełnionego pojemnika, przy czym współpracuje ze środkami do zamykania otworu pojemnika
- 31/08 . . Dysza jest dostosowana do przebiccia pojemnika lub osłony
- 31/10 . Dodawanie gazów pędnych w formie ciała stałego do pojemników aerozolowych
- 33/00 Pakowanie przedmiotów przez zastosowanie usuwalnych, np. zdejmowalnych, powłok** (B 65 B 11/52 ma pierwszeństwo; nakładanie cieczy lub innych substancji płynnych na powierzchnie ogólnie B 05; owijanie rdzeni B 65 H 81/00) [3]
- 33/02 . Pakowanie drobnych przedmiotów, np. części zamiennych do maszyn lub silników
- 33/04 . Pakowanie dużych przedmiotów, np. kompletnych urządzeń maszyn, statków powietrznych
- 33/06 . . przez powlekanie w celu podtrzymywania warstwy lub obramowań arkuszy lub taśm cienkiego, elastycznego materiału, np. pakowanie typu kokonowego
- Elementy pomocniczych urządzeń lub przystosowania maszyn, przyrządów lub sposobów nie przewidziane gdzie indziej**
- 35/00 Dostarczanie, doprowadzanie, rozmieszczanie lub ustawianie przedmiotów przeznaczonych do pakowania** (papierosów B 65 B 19/04; butelek B 65 B 21/04; jaj B 65 B 23/06; ciastek B 65 B 23/12; jeżeli nie dotyczy urządzeń do pakowania B 07 C, B 65 G, B 65 H)
- 35/02 . Magazyny podajnikowe
- 35/04 . . z zasobnikami rezerwy

- 35/06 . Oddzielanie pojedynczych przedmiotów z masy
- 35/08 . . z zastosowaniem przenośników gniazdowych
- 35/10 . Dostarczanie, np. przenoszenie pojedynczych przedmiotów (rozmieszczanie B 65 B 35/56)
- 35/12 . . za pomocą siły ciężenia
- 35/14 . . za pomocą podajników wstrząsowych lub wibracyjnych, wibratorów
- 35/16 . . za pomocą urządzeń chwytających
- 35/18 . . . za pomocą urządzeń chwytających działających na zasadzie podciśnienia (przyssawki)
- 35/20 . . za pomocą popychaczy o ruchu posuwisto-zwrotnym lub drgającym
- 35/22 . . za pomocą prowadnic rolkowych
- 35/24 . . za pomocą taśm lub łańcuchów bez końca
- 35/26 . . za pomocą przenośników obrotowych
- 35/28 . . za pomocą przenośników pneumatycznych
- 35/30 . Układanie i dostarczanie przedmiotów w grupach (rozmieszczanie B 65 B 35/56)
- 35/32 . . za pomocą siły ciężenia
- 35/34 . . za pomocą podajników wstrząsowych lub wibracyjnych, wibratorów
- 35/36 . . za pomocą urządzeń chwytających
- 35/38 . . . za pomocą urządzeń chwytających działających na zasadzie podciśnienia (przyssawek)
- 35/40 . . za pomocą popychaczy o ruchu posuwisto-zwrotnym lub drgającym
- 35/42 . . za pomocą prowadnic rolkowych
- 35/44 . . za pomocą taśm lub łańcuchów bez końca
- 35/46 . . za pomocą przenośników obrotowych
- 35/48 . . za pomocą przenośników pneumatycznych
- 35/50 . . Sztaplowanie jednego przedmiotu lub grup przedmiotów przed zapakowaniem
- 35/52 . . . przez budowanie sztapla od podstawy
- 35/54 . . Dostarczanie przedmiotów wzdłuż wielu torów do jednego stanowiska pakowania
- 35/56 . Rozmieszczenie, tzn. zmiana położenia przedmiotów, np. o niejednorodnym przekroju poprzecznym
- 35/58 . . Obracanie przedmiotów za pomocą samoczynnych urządzeń, np. w celu uwidocznienia części zaopatrzonych w etykiety w pozycji górnej
- 37/00 Dostarczanie lub doprowadzanie materiałów sypkich, plastycznych lub luźnych mas drobnych przedmiotów przeznaczonych do pakowania** (sposoby lub środki do napełniania tymi materiałami pojedynczych pojemników B 65 B 1/04, B 65 B 3/04)
- 37/02 . za pomocą siły ciężenia
- 37/04 . za pomocą podajników wibracyjnych, wibratorów
- 37/06 . za pomocą tłoków lub pomp
- 37/08 . za pomocą podajników obrotowych
- 37/10 . . typu śrubowego
- 37/12 . . typu odśrodkowego
- 37/14 . za pomocą podajników pneumatycznych
- 37/16 . Oddzielanie odmierzonych ilości od reszty dostarczonego towaru (w urządzeniach napełniających pojemniki B 65 B 1/30, B 65 B 3/26)
- 37/18 . . przez ważenie (ogólnie G 01 G)
- 37/20 . . przez pomiar objętości (ogólnie G 01 F)
- 39/00 Dysze, leje, prowadnice do wprowadzania przedmiotów lub materiałów do pojemników lub osłon** (dysze ogólnie B 05 B; leje ogólnie B 67 C 11/00)
- 39/02 . Rozszerzalne lub zwężalne dysze, leje lub prowadnice
- 39/04 . wyposażone w przepusty do uchodzenia lub zasysania powietrza
- 39/06 . przystosowane do podtrzymywania pojemników lub osłon
- 39/08 . . za pomocą środków zaciskających
- 39/10 . . . działających samoczynnie
- 39/12 . ruchome w kierunku do lub od pojemnika lub osłony podczas napełniania lub nakładania
- 39/14 . poruszane pojemnikiem lub osłoną podczas napełniania lub nakładania
- 41/00 Dostarczanie lub doprowadzanie arkuszy do formowania pojemników lub materiałów do owinięcia** (ogólnie B 65 H)
- 41/02 . Doprowadzanie arkuszy lub wykrojów do owijania
- 41/04 . . za pomocą urządzeń chwytających
- 41/06 . . . za pomocą urządzeń chwytających działających na zasadzie podciśnienia (przyssawek)
- 41/08 . . za pomocą popychaczy o ruchu posuwisto-zwrotnym lub drgającym
- 41/10 . . za pomocą prowadnic rolkowych
- 41/12 . Doprowadzanie taśm z rolek
- 41/14 . . za pomocą urządzeń chwytających
- 41/16 . . za pomocą prowadnic rolkowych
- 41/18 . Urządzenia rejestrujące arkusze, wykroje lub taśmy
- 43/00 Kształtowanie, dostarczanie, otwieranie lub składanie pojemników lub zbiorników, połączone z pakowaniem** (formowanie gniazd w arkuszach, wykrojach lub taśmach przez wciskanie materiału w matryce formujące lub przemieszczanie materiału przez matryce składające B 65 B 47/00)
- 43/02 . Formowanie płaskich toreb z pojedynczych arkuszy lub wykrojów
- 43/04 . Formowanie płaskich toreb z taśm
- 43/06 . . z więcej niż z jednej taśmy
- 43/08 . Formowanie trójwymiarowych pojemników z arkuszy lub taśm
- 43/10 . . przez składanie materiału
- 43/12 . Dostarczanie elastycznych toreb lub wykrojów kartonowych w stanie płaskim lub złożonym; Dostarczanie płaskich toreb łączonych w rzędzie

- 43/14 . . Dostarczanie pojedynczych toreb lub wykrojów kartonowych ze sztapla lub magazynu
- 43/16 . . . za pomocą urządzeń chwytających
- 43/18 za pomocą urządzeń chwytających działających na zasadzie podciśnienia (przyssawki)
- 43/20 . . . za pomocą popychaczy o ruchu posuwisto-zwrotnym lub wahadłowym
- 43/22 . . . za pomocą prowadnic rolkowych
- 43/24 . Tworzenie zagięć ułatwiających wykonywanie pudełek
- 43/26 . Otwieranie lub napełnianie powietrzem toreb; Otwieranie lub rozkładanie pudełek lub ich wykrojów
- 43/28 . . za pomocą urządzeń chwytających współdziałających z nieruchomymi chwytakami
- 43/30 . . za pomocą urządzeń chwytających na przeciwnych ścianach, np. przyssawki
- 43/32 . . za pomocą sił zewnętrznych działających wzdłuż przekątnych
- 43/34 . . za pomocą ciśnienia wewnętrznego
- 43/36 . . . przy zastosowaniu pneumatyki
- 43/38 . Otwieranie zawiasowych pokryw
- 43/39 . . Odginanie klap zamykających otwór wlotowy torby, pudełka lub kartonu
- 43/40 . Usuwanie oddzielnych pokryw
- 43/41 . Otwieranie pudełek typu szufladkowego
- 43/42 . Dostarczanie lub układanie otwartych (rozwartych) toreb, pudełek lub kartonów; Dostarczanie uprzednio przygotowanych sztywnych pojemników, np. puszek, kapsulek, rur szklanych, słoje, do stanowiska pakowania; Ustawianie pojemników lub zbiorników w pozycji odpowiedniej do napełniania (z zastosowaniem dysz napełniających B 65 B 39/00; Podtrzymywanie pojemników lub zbiorników podczas napełniania (z zastosowaniem dysz napełniających B 65 B 39/00)
- 43/44 . . z zasobników (grupy od B 65 B 43/46 do B 65 B 43/52 mają pierwszeństwo) [3]
- 43/46 . . za pomocą urządzeń chwytających
- 43/48 . . za pomocą popychaczy o ruchu posuwisto-zwrotnym lub wahadłowym
- 43/50 . . z zastosowaniem obrotowych stołów lub głowic
- 43/52 . . za pomocą prowadnic rolkowych lub przenośników bez końca
- 43/54 . . Środki do podtrzymywania pojemników lub zbiorników podczas napełniania
- 43/56 . . . do stopniowego doprowadzania pojemników do stanowiska napełniania
- 43/58 ruchome w pionie
- 43/59 ruchome w pionie (B 65 B 43/58 ma pierwszeństwo) [3]
- 43/60 obrotowe
- 43/62 dokoła osi napełniania, np. osi pojemnika lub zbiornika
- 45/00 **Aparaty lub urządzenia do podtrzymywania lub trzymania owinięć w czasie owijania** (dysze napełniające, leje, prowadnice B 65 B 39/00)
- 47/00 **Aparaty lub urządzenia do formowania gniazd lub pojemników w arkuszach lub z arkuszy, wykrojów lub taśm, składające się zasadniczo z matrycy, do której wciskany jest materiał, lub z matrycy składającej, przez którą materiał opakowaniowy jest przemieszczany**
- 47/02 . ze środkami do ogrzewania materiału pakującego przed uformowaniem
- 47/04 . przez zastosowanie mechanicznego nacisku
- 47/06 . . z zastosowaniem matryc składających
- 47/08 . za pomocą ciśnienia płynu
- 47/10 . . za pomocą podciśnienia
- 49/00 **Urządzenia do składania lub zaginania owinięć wokół zawartości**
- 49/02 . Nieruchomo lub sprężynująco zamocowane elementy, np. nie napędzane rolki
- 49/04 . . Blachy lub płyty składające z nachylonymi szczelinami lub przeciwstawnie nachylonymi brzegami
- 49/06 . Sprężynujące elementy składające, np. szczotki, membrany
- 49/08 . Mechanizmy składające o ruchu posuwisto-zwrotnym lub wahadłowym
- 49/10 . Mechanizmy składające poruszające się po zamkniętych niekolistych torach
- 49/12 . Obrotowe mechanizmy składające
- 49/14 . Mechanizmy składające jako części przenośników lub do nich dołączone do częściowego owijania przedmiotów
- 49/16 . Środki pneumatyczne, np. strumień powietrza
- 51/00 **Urządzenia lub sposoby zgrzewania lub mocowania zagięć lub zamknięć opakowań, np. torby z obrzeżem zamykanym przez skręcanie**
- 51/02 . Stosowanie klejów lub cieczy uszczelniających (uaktywnianie środków klejących przez stosowanie ciepła lub ciśnienia B 65 B 51/10)
- 51/04 . Stosowanie oddzielnych zamknięć lub środków zabezpieczających, np. spinaczy (stosowanie oddzielnych wiek lub pokryw B 65 B 7/28)
- 51/05 . . Spinanie kłami lub zszywkami
- 51/06 . . Stosowanie taśm przylepnych (dozowniki do taśm przylepnych B 65 H 35/07)
- 51/07 . . Szycie lub zszywanie
- 51/08 . . Stosowanie materiału wiążącego, np. do obrzeży toreb zamykanych przez skręcanie
- 51/09 . przez odkształcanie zamknięć [6]
- 51/10 . Stosowanie lub wytwarzanie ciepła lub ciśnienia lub ich kombinacji (B 65 B 51/09 ma pierwszeństwo) [6]
- 51/12 . . za pomocą środków elastycznych, np. szczotek
- 51/14 . . za pomocą członów o ruchu posuwisto-zwrotnym lub wahadłowym

- 51/16 . . . za pomocą członów obrotowych
- 51/18 . . . za pomocą taśm lub łańcuchów bez końca
- 51/20 . . . za pomocą ciśnienia strumienia płynu działającego bezpośrednio na zagięcia lub na przeciwległe powierzchnie, np. z zastosowaniem strumieni gorącego powietrza (kurczenie opakowań przez ogrzewanie B 65 B 53/02)
- 51/22 . . . przez tarcie lub ultradźwięki lub środki elektryczne o wysokiej częstotliwości
- 51/24 . . . do wytwarzania zamknięć, np. przez stopienie obrzeży (połączone z oddzielaniem za pomocą podgrzewanych drutów lub prętów B 65 B 61/10)
- 51/26 . . . Urządzenia specjalnie przystosowane do wytwarzania poprzecznych lub podłużnych szwów na taśmach lub rurach
- 51/28 Prowadnice rolkowe do równoczesnego wytwarzania podłużnych i poprzecznych szwów
- 51/30 Urządzenia, np. szczęki, do stosowania kolejno nacisku i nagrzewania, np. do podziału napełnionych węży (do podziału napełnionych węży z wypieraniem zawartości B 65 B 9/12)
- 51/32 . . . Chłodzenie lub chłodzenie i dociskanie zamknięć opakowań po zastosowaniu zgrzewania
- 53/00 Obkurczanie owinięć, pojemników, przykrycie pojemników lub elementów przeznaczonych do mocowania pokryw pojemników, podczas lub po pakowaniu**
- 53/02 . . . za pomocą ciepła
- 53/04 . . . dostarczanego przez ciecze
- 53/06 . . . dostarczanego przez gazy, np. strumień gorącego powietrza
- 55/00 Konserwowanie, zabezpieczanie lub oczyszczanie opakowań lub zawartości opakowań w połączeniu z pakowaniem** (pakowanie w specjalnych warunkach atmosferycznych lub gazowych B 65 B 31/00; urządzenia do umieszczania nad zawartością ochronnych arkuszy, wkładek z korka lub wełny drzewnej B 65 B 61/22; jeżeli nie dotyczy pakowania A 23 L, A 61 L)
- 55/02 . . . Sterylizacja, np. całych opakowań
- 55/04 . . . Sterylizacja materiału opakowaniowego lub zbiorników przed pakowaniem lub podczas pakowania
- 55/06 przez ogrzewanie
- 55/08 przez napromieniowywanie
- 55/10 za pomocą cieczy lub gazów (B 65 B 55/06 ma pierwszeństwo)
- 55/12 . . . Sterylizacja zawartości przed pakowaniem lub podczas pakowania
- 55/14 przez ogrzewanie
- 55/16 przez napromieniowywanie
- 55/18 za pomocą cieczy lub gazów (B 65 B 55/14 ma pierwszeństwo)
- 55/19 przez dodanie materiałów mających na celu wyrugowanie wolnego tlenu lub wytworzenie gazów jako inhibitorów, np. inhibitorów parowania
- 55/20 . . . Osadzanie zawartości w środkach tłumiących wstrząsy, np. w gąbce z tworzywa sztucznego, w materiale ziarnistym
- 55/22 . . . Zanurzanie zawartości w cieczach ochronnych
- 55/24 . . . Czyszczenie lub usuwanie pyłu z pojemników, owinięć lub opakowań
- 57/00 Urządzenia do automatycznego sterowania, sprawdzania, ostrzegania lub zabezpieczania** (rejestracja, podawanego z rolek materiału do owijania lub wykonywania pojemników B 65 B 41/18; środki zabezpieczające przed wypadkami, ogólnego zastosowania F 16 P; komórki fotoelektryczne H 01 J, H 01 L; urządzenia ogólnie, patrz odpowiednie klasy)
- 57/02 . . . reagujące na nieobecność, obecność, nieprawidłowe dostarczanie lub niewłaściwe ułożenie wiążącego lub owijającego materiału, pojemników lub opakowań
- 57/04 . . . i działające w celu regulowania lub zatrzymania dostarczanego materiału opakowaniowego, pojemników lub opakowań
- 57/06 . . . i działające w celu regulowania lub zatrzymania dostarczonych przedmiotów lub materiałów, które mają być zapakowane
- 57/08 . . . i działające w celu zatrzymania urządzenia lub regulowania prędkości jego pracy
- 57/10 . . . reagujące na nieobecność, obecność, nieprawidłowe dostarczanie lub niewłaściwe ułożenie przedmiotów lub materiałów, które mają być zapakowane
- 57/12 . . . i działające w celu regulowania lub zatrzymania dostarczonego materiału, pojemników lub opakowań
- 57/14 . . . i działające w celu regulowania lub zatrzymania dostarczonych przedmiotów lub materiałów, które mają być zapakowane
- 57/16 . . . i działające w celu zatrzymania urządzenia lub regulowania prędkości jego pracy
- 57/18 . . . powodujące działanie słyszalnych lub widzialnych sygnałów alarmowych
- 57/20 . . . Zastosowanie urządzeń liczących do sterowania doprowadzaniem przedmiotów (inne zastosowania B 65 B 65/08)
- 59/00 Urządzenia umożliwiające dostosowanie pakowarek do różnych wymiarów pakowanych przedmiotów, do wykonywania opakowań o różnych wymiarach, umożliwiające zmianę opakowanej zawartości lub umożliwiające czyszczenie i konserwację**
- 59/02 . . . Urządzenia umożliwiające regulację maszyny podczas pracy (regulowanie ciężaru lub objętości pakowanego produktu B 65 B 1/30, B 65 B 3/26)
- 59/04 . . . Maszyny zbudowane z łatwo odłączalnych zespołów, np. dla ułatwienia konserwacji

- 61/00 Urządzenia pomocnicze, nie przewidziane gdzie indziej, do manipulowania materiałami do wiązania, pojemnikami lub opakowaniami**
- 61/02 . do perforowania, nacinania lub stosowania kodów lub dat na materiale opakowaniowym przed pakowaniem
- 61/04 . do oddzielania taśm lub do rozłączania połączonych opakowań
- 61/06 . . przez cięcie
- 61/08 . . . z zastosowaniem noży obrotowych
- 61/10 . . . z zastosowaniem podgrzanych drutów lub prętów
- 61/12 . . przez rozdzieranie wzdłuż perforacji lub linii ułatwiającej ten proces
- 61/14 . do mocowania lub formowania i mocowania uchwytów lub elementów do zawieszania przy opakowaniach (mocowanie lub formowanie i mocowanie uchwytów ze sznurka lub przywieszek do torebek z herbatą B 65 B 29/04)
- 61/16 . . Formowanie otworów do zawieszania w opakowaniach
- 61/18 . do mocowania lub tworzenia elementów do otwierania lub opróżniania opakowań, np. pasków do oddzierania
- 61/20 . przez dodanie kartek, kuponów lub innych wkładek do zawartości opakowań jednostek (dodawanie elementów rozpakowujących B 65 B 61/18; etykietowanie B 65 C)
- 61/22 . . do umieszczania arkuszy ochronnych, wkładek z korka lub wełny drzewnej nad zawartością, np. waty w fiolkach z tabletkami
- 61/24 . do kształtowania lub odkształcania gotowych opakowań
- 61/26 . do znakowania lub kodowania gotowych opakowań
- 61/28 . do odprowadzania z maszyn gotowych opakowań
- 63/00 Urządzenia pomocnicze, nie przewidziane gdzie indziej, do manipulowania przedmiotami lub materiałami, które mają być zapakowane**
- 63/02 . do ścieśniania lub zagęszczania przedmiotów lub materiałów przed owinięciem lub włożeniem w pojemniki lub zbiorniki (tabletkowanie lub prasowanie proszków B 30 B 11/00)
- 63/04 . do składania lub nawijania towarów, np. rękawiczek, pończoch (składanie lub nawijanie taśm materiału wiotkiego ogólnie B 65 H 45/00, B 65 H 54/00; składanie artykułów tekstylnych łącznie z przygotowywaniem do pakowania w pralniach D 06 F 89/00)
- 63/06 . . Formowanie podłużnych motków, np. sznurówadeł do obuwia
- 63/08 . do ogrzewania lub ochładzania przedmiotów lub materiałów w celu ułatwienia ich pakowania
- 65/00 Elementy urządzeń pakujących nie przewidziane gdzie indziej; Układy tych elementów**
- 65/02 . Układy napędowe
- 65/04 . Urządzenia do przekształcania ciągłego ruchu obrotowego w przerywany ruch obrotowy, np. mechanizmy z krzyżem maltańskim
- 65/06 . Powlekanie w celu zmniejszenia tarcia lub zabezpieczenia przed odbiciem, np. polite-trafluoroetylenem (teflonem)
- 65/08 . Urządzenia do liczenia lub rejestrowania liczby obrobionych przedmiotów lub opakowań wykonanych przez pakowarkę
- 67/00 Aparaty lub urządzenia ułatwiające pakowanie ręczne; Uchwyty worków**
- 67/02 . Pakowanie przedmiotów lub materiałów w pojemniki
- 67/04 . . Urządzenia ułatwiające wkładanie pojedynczych przedmiotów lub ich grup w torby
- 67/06 . . Urządzenia obsługiwane ręcznie do zamykania szyjek toreb przez mocowanie lub zabezpieczanie odcinkami sznura, drutu lub taśmy
- 67/08 . Owijanie przedmiotów
- 67/10 . . Stoły do pakowania
- 67/12 . Uchwyty worków, tzn. stojaki lub ramy z urządzeniami do podtrzymywania worków w stanie otwartym w celu ułatwienia napełniania ich przedmiotami lub produktami
- 69/00 Rozpakowywanie przedmiotów lub produktów nie przewidziane gdzie indziej**

B 65 C MASZYNY DO ETYKIETOWANIA LUB MOCOWANIA PRZYWIESZEK; URZĄDZENIA LUB SPOSOBY (przybijanie gwoździami lub klamrami ogólnie B 25 C, B 27 F; sposoby nakładania kalkomanii B 44 C 1/16; nakładanie etykiet opakowaniowych B 65 B; etykiety, tabliczki G 09 F)

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „etykiety” obejmują również kalkomanie, znaczki lub podobne.

- | | |
|--|--|
| <p>1/00 Etykietowanie płaskich, zasadniczo sztywnych powierzchni (etykietowanie tkanin B 65 C 5/00)</p> <p>1/02 . Przytwierdzanie etykiet do płaskiej powierzchni przedmiotów, np. do opakowań jednostkowych, do płaskich przedmiotów</p> <p>1/04 . Przytwierdzanie etykiet, np. etykiet obwolutowych, do dwóch lub więcej płaskich powierzchni jednego przedmiotu</p> <p>3/00 Etykietowanie powierzchni innych niż płaskie (etykietowanie tkanin B 65 C 5/00)</p> <p>3/02 . Przytwierdzanie etykiet do przedmiotów wiotkich wydłużonych, np. do drutów, kabli, prętów, rur</p> <p>3/04 . . Mocowanie obwolut lub etykiet do cygar lub papierosów</p> <p>3/06 . Przytwierdzanie etykiet do krótkich sztywnych pojemników</p> <p>3/08 . . do korpusów pojemników</p> <p>3/10 . . . przy ustawianiu ich w położeniu poziomym według głównej osi pojemnika</p> <p>3/12 przez nawijanie etykiet na pojemniki cylindryczne, np. na butelki</p> <p>3/14 przy ustawianiu ich w położeniu pionowym według głównej osi pojemnika</p> <p>3/16 przez nawijanie etykiet na pojemniki cylindryczne, np. na butelki</p> <p>3/18 . . do szyjek pojemników</p> <p>3/20 . . do zamknięć butelek (stosowanie zakrywek lub kapsli do butelek B 67 B)</p> <p>3/22 . . . Oslanianie folią metalową</p> <p>3/24 . . . Przytwierdzanie etykiet gwarantujące zamknięcia, typu kabłąkowego zakręcane lub wiązane</p> <p>3/26 . Przytwierdzanie etykiet do pojemników nie sztywnych, np. butelek wykonanych z polietylenu, pudełek, które są przed etykietowaniem napełniane sprężonym powietrzem</p> <p>5/00 Etykietowanie tkanin lub podobnych elastycznych materiałów lub przedmiotów o elastycznej powierzchni, np. papieru, bel tkanin, pończoch, obuwia (przytwierdzanie etykiet do pojemników nie sztywnych B 65 C 3/26; przez przyszycie D 05 B)</p> <p>5/02 . z zastosowaniem klejów</p> <p>5/04 . . klejów uaktywnionych pod wpływem ciepła</p> <p>5/06 . z zastosowaniem klamer</p> | <p>7/00 Mocowanie przywieszek (w połączeniu z napełnianiem torebek herbatą B 65 B 29/04)</p> <p>9/00 Elementy maszyn lub przyrządów do etykietowania</p> <p>9/02 . Urządzenia do przesuwania przedmiotów, np. pojemników na stanowisku etykietowania</p> <p>9/04 . . wyposażone w mechanizmy do obracania przedmiotów</p> <p>9/06 . Urządzenia do stawiania przedmiotów w określonym położeniu lub na stanowisku etykietowania</p> <p>9/08 . Podawanie etykiet</p> <p>9/10 . . Zasobniki etykiet</p> <p>9/12 . . Wydzielanie etykiet ze stosów (do drukowania B 41 F)</p> <p>9/14 . . . za pomocą podciśnienia</p> <p>9/16 . . . za pomocą urządzeń nawilżających</p> <p>9/18 . . Podawanie etykiet z taśm, np. ze zwojów</p> <p>9/20 . Klejenie etykiet lub przedmiotów</p> <p>9/22 . . przez nawilżanie, np. nanoszenie płynnego kleju lub nanoszenie cieczy na suchą warstwę kleju</p> <p>9/24 . . przez ogrzewanie</p> <p>9/25 . . . z uaktywnieniem kleju za pomocą ciepła [2]</p> <p>9/26 . Urządzenia do dociskania etykiet</p> <p>9/28 . . Urządzenia działające za pomocą nadmuchu powietrza</p> <p>9/30 . . rolkowe</p> <p>9/32 . . . Walce lub rolki współpracujące między którymi są przesuwane przedmioty i etykiety</p> <p>9/34 . . Taśmy elastyczne</p> <p>9/36 . . Szczotki; Dociski</p> <p>9/38 . Chłodzenie lub suszenie etykiet</p> <p>9/40 . Urządzenia sterujące; Urządzenia zabezpieczające</p> <p>9/42 . . Sterowanie dostarczaniem etykiet</p> <p>9/44 . . . za pomocą specjalnych środków reagujących na znaki na etykietach lub przedmiotach (sterowanie podawaniem materiału do owijania B 65 B)</p> <p>9/46 . Nanoszenie dat, kodów lub podobnych znaków podczas etykietowania (aparaty obsługiwane lub sterowane ręcznie z wyposażeniem do drukowania B 65 C 11/02; drukowanie i wydawanie biletów G 07 B 1/00)</p> |
|--|--|

- 11/00 Urządzenia do wydawania etykiet sterowane lub obsługiwane ręcznie, np. przystosowane do mocowania etykiet na przedmiotach** (specjalne meble, urządzenia lub wyposażenie sklepów, magazynów, barów lub podobnych A 47 F; do serwetek papierowych, do papieru toaletowego A 47 K; do kart do gry A 63 F; urządzenia piszące lub odczytujące z ruchomymi taśmami B 42 D 19/00; dozowniki do taśm przylepnych B 65 H 35/07, urządzenia do wydawania bile-
- tów G 07 B; automaty do znaczków pocztowych działające po wrzuceniu monety G 07 F)
- 11/02 . z wyposażeniem do drukowania
- 11/04 . z urządzeniami do nawilżania etykiet
- 11/06 . z urządzeniami do ogrzewania etykiet z klejem uaktywnionym przez ciepło

B 65 D POJEMNIKI DO MAGAZYNOWANIA LUB TRANSPORTU PRZEDMIOTÓW LUB MATERIAŁÓW, np. TORBY, BECZKI, BUTELKI, SKRZYNKI, PUSZKI, PUDEŁKA, TRANSPORTERKI, SŁOJE, ZBIORNIKI (CYSTERNY), KONTENERY SPEDYCYJNE; WYPOSAŻENIE, ZAMKNIĘCIA LUB OSPRZĘT DO NICH; ELEMENTY OPAKOWAŃ; OPAKOWANIA JEDNOSTKOWE (pojemniki specjalnie przystosowane do magazynowania produktów rolnych lub ogrodniczych w gospodarstwach rolnych A 01 F 25/14; pojemniki specjalnie przystosowane do użytku w mleczarniach A 01 J; wyposażenie podrózne lub kempingowe, torby lub pakunki noszone na plecach A 45 F; osprzęt domowy lub zastawa stołowa A 47 G; skrzynki do listów do użytku domowego A 47 G 29/12; wyposażenie kuchenne lub inny sprzęt gospodarstwa domowego A 47 J; opakowania wkładek wchłaniających zużytych lub urządzenia do ich pakowania A 61 F 13/551; połączone z pojazdami, patrz odpowiednie podklasy klas od B 60 do B 64; maszyny, przyrządy lub urządzenia do, lub sposoby pakowania przedmiotów lub materiałów B 65 B; uchwyty worków B 65 B 67/00; zbiorniki na odpady B 65 F 1/00; manipulowanie arkuszami, taśmami lub materiałami włóknistymi B 65 H; elementy urządzenia do chwytania lub podnoszenia ciężarów, połączone z urządzeniami podnoszącymi lub opuszczającymi dźwigów, lub przystosowane do zamocowania na dźwigach w celu przeniesienia siły nośnej B 66 C; rozlewnictwo B 67; magazynowanie gazów F 17; wytwarzanie pojemników patrz podklasy dotyczące obróbki takich materiałów)

Uwagi

- (1) Podklasa ta obejmuje: [6]
- pojemniki, elementy opakowań lub opakowania jednostkowe z urządzeniami lub środkami dodatkowymi do prezentowania wyrobów lub materiałów; [6]
 - sposoby pakowania, które są całkowicie znamienne kształtem wykonanego opakowania jednostkowego lub kształtem pojemnika lub zastosowanego elementu opakowania, o ile są one różne od wykonywanych czynności lub zastosowanych urządzeń, które są objęte podklasą B 65 B. [6]
- (2) Zadaniem tej podklasy jest możliwie najbardziej wyczerpujące ujęcie obejmowanych zagadnień, wyklucza ona jedynie pojemniki i opakowania, które wyraźnie można zaliczyć do poszczególnej innej podklasy i które należy klasyfikować w tej innej podklasie.
- (3) W podklasie tej, grupy B 65 D 5/00, B 65 D 27/00, B 65 D 30/00 lub B 65 D 65/00 zawierają właściwości konstrukcyjne składanych lub ustawionych w pozycji pionowej pojemników lub wykrojów, jak również pojemników lub owinięć formowanych przez składanie lub ustawianie w pozycji pionowej tych wykrojów.
- (4) Pojemniki, elementy opakowań lub opakowania jednostkowe sklasyfikowane w grupie B 65 D 85/00, są również klasyfikowane według ich właściwości konstrukcyjnych lub funkcjonalnych, jeśli właściwości te mają istotne znaczenie. [6]
- (5) W podklasie tej podane niżej terminy lub wyrażenia mają następujące znaczenie:
- „pojemniki sztywne lub półsztywne” należy rozumieć jako obejmujące:
 - (a) pojemniki, nieodkształcające się pod wpływem swej zawartości ani też nie kształtowane przez tę zawartość;
 - (b) pojemniki przystosowane do czasowego odkształcenia w celu opróżnienia ich z zawartości;
 - (c) palety;
 - (d) podstawy;
 - „pojemniki elastyczne” należy rozumieć jako obejmujące:
 - (a) pojemniki odkształcone lub ukształtowane przez ich zawartość;
 - (b) pojemniki przystosowane do trwałego odkształcenia w celu opróżnienia ich z zawartości;

- „elementy opakowań” należy rozumieć jako obejmujące:
 - (a) elementy, inne niż pojemniki, do pokrywania, ochrania, usztywniania lub utrzymywania razem przedmiotów lub materiałów przeznaczonych do ich magazynowania lub transportowania;
 - (b) pakowanie materiałów specjalnego rodzaju lub formy, nie przewidziane w innych podklasach;
 - „opakowania” należy rozumieć jako obejmujące:
 - (a) kombinację pojemników lub elementów opakowań z przedmiotami lub materiałami, które mają być magazynowane lub transportowane;
 - (b) przedmioty łączone razem dla wygody magazynowania lub transportu;
 - „papier” należy rozumieć jako obejmujący materiały, np. tekturę, arkusze materiałów elastycznych, materiał laminowany lub folie metalowe, używane jako papier;
 - „duże pojemniki”, w grupach B 65 D 88/00 lub B 65 D 90/00 należy rozumieć jako pojemniki o rozmiarach podobnych lub większych od rozmiarów kontenerów używanych w ruchu kontenerowym, określanych niekiedy jako kontenery towarowe, spedycyjne lub „ISO” (International Standardization Organization, tzn. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna). [3]
- (6) Środki wskazujące na niedozwolone manipulowanie pojemnikami lub zamknięciami są klasyfikowane w grupie odpowiedniej dla typu pojemnika lub zamknięcia, np. grupy B 65 D 5/43, B 65 D 5/54, B 65 D 17/00, B 65 D 27/30, B 65 D 27/34, B 65 D 33/34, B 65 D 41/32, B 65 D 47/36, B 65 D 49/12, B 65 D 51/20, B 65 D 55/06. [6]

Zakres podklasy

POJEMNIKI OGÓLNI

Sztywne lub półsztywne znamienne

| | |
|--|----------------|
| budową lub materiałem | 1/00 do 13/00 |
| rodzajem | 19/00, 21/00 |
| otwieraniem przez rozcinanie lub rozdzieranie. | 17/00 |
| specjalnym przeznaczeniem | 81/00 do 85/00 |
| szczegółami nie przewidzianymi gdzie indziej. | 23/00, 25/00 |

Elastyczne znamienne

| | |
|-------------------------------------|----------------|
| Rodzajem | 27/00 do 37/00 |
| specjalnym przeznaczeniem | 81/00 do 85/00 |

DUŻE POJEMNIKI 88/00, 90/00

SKRZYNKI NA LISTY 91/00

ZAMKNIĘCIA RUCHOME LUB NA ZAWIASACH

| | |
|---|-----------------------------------|
| Rodzaje zamknięć | 39/00, 41/00, 43/00, 50/00, 51/00 |
| Zaciskanie lub użytkowanie zamknięć | 45/00, 47/00, 49/00 |
| akcesoria. | 53/00, 55/00 |

ELEMENTY OPAKOWAŃ

| | |
|--|--------------|
| Materiał | 65/00, 67/00 |
| do szczególnych zastosowań | 81/00, 85/00 |
| Akcesoria | |
| Wewnętrzne | 57/00, 59/00 |
| Zewnętrzne. | 61/00, 63/00 |
| nie przewidziane gdzie indziej | 67/00 |

RODZAJE OPAKOWAŃ

| | |
|--|----------------------------|
| Bele; Towary na przenośnikach; z dołączoną rurą, arkuszem lub taśmą; | |
| Zastosowanie pojemników uprzednio ukształtowanych | 71/00; 73/00; 75/00; 77/00 |
| Zespoły przedmiotów. | 69/00, 71/00 |
| do szczególnych zastosowań | 81/00, 83/00, 85/00 |
| Rodzaje lub szczegóły nie przewidziane gdzie indziej | 79/00 |

Ogólne rodzaje lub typy przenośnych sztywnych lub półsztywnych pojemników (duże pojemniki B 65 D 88/00) [3]

- 1/00 Pojemniki z korpusami ukształtowanymi z jednej części, np. przez odlewanie z metalu, przez formowanie z materiału plastycznego, przez wydmuchiwanie ze szkła, przez formowanie z materiału ceramicznego, przez formowanie z plastycznego materiału włóknistego, przez głębokie tłoczenie z arkusza materiału** (przez zwijanie, gięcie lub składanie papieru B 65 D 3/00, B 65 D 5/00; specjalnie przystosowane do otwierania, przez odcinanie, przebijanie lub oddzieranie części ścianki B 65 D 17/00; palety B 65 D 19/00; elementy butelek lub słoje B 65 D 23/00; paczki przedmiotów utrzymywanych razem za pomocą elementów opakowania dla wygody składowania lub transportu, np. paczki umieszczone w przegrodach do transportu ręcznego kilku pojemników, takich jak kartony piwa, butelek z napojami gazowanymi B 65 D 71/00) [5]
- 1/02 . Butelki lub podobne pojemniki z szyjkami lub z podobnymi zwężonymi otworami do wylewania zawartości (pojemniki izolowane cieplnie ogólnie B 65 D 81/38, A 47 J 41/00)
- 1/04 . . Butelki z wieloma zagłębieniami
- 1/06 . . z zamykanymi otworami umieszczonymi przy dnie
- 1/08 . . przystosowane do opróżniania kropłowego (kropłomierze B 65 D 47/18)
- 1/09 . Ampułki (specjalnie przystosowane dla celów medycznych lub farmaceutycznych A 61 J 1/06) [5]
- 1/10 . Słoje, np. do przechowywania produktów spożywczych
- 1/12 . Puszki, beczki, baryłki lub bębny
- 1/14 . . znamienne kształtem
- 1/16 . . . o krzywoliniowych przekrojach, np. cylindryczne
- 1/18 . . . o wielokątnych przekrojach
- 1/20 . . znamienne umiejscowieniem lub układem otworu do napełniania lub opróżniania
- 1/22 . Pudełka lub podobne pojemniki ze ścianami bocznymi o określonej wysokości do osłaniania zawartości
- 1/24 . . z uformowanymi komorami lub przegrodami
- 1/26 . . Pojemniki cienkościenne, np. formowane przez głębokie tłoczenie
- 1/28 . . . formowane z materiału laminowanego powlekanego
- 1/30 . . . Grupy pojemników łączone razem czołowo lub wzdłużnie
- 1/32 . Pojemniki przystosowane do przejściowego odkształcania przez nacisk zewnętrzny do opróżniania zawartości (pojemniki z powłokami dezynfekcyjnymi A 61 L 2/00; rozpylacze cieczy B 05 B; olejarki F 16 N 3/00)
- 1/34 . Tace lub podobne pojemniki płytke
- 1/36 . . z uformowanymi komorami lub przegrodami
- 1/38 . Kosze lub podobne pojemniki o konstrukcji szkieletowej lub otworowej
- 1/40 . Elementy ścian (inne elementy pojemników B 65 D 23/00, B 65 D 25/00)
- 1/42 . . Zbrojone lub wzmocnione części lub człony
- 1/44 . . . Zafałdowania
- 1/46 . . . Miejscowe wzmocnienia konstrukcji, np. przylegające zamknięcia
- 1/48 . . . Wzmocnienie konstrukcji dodatkowymi materiałami, np. metalowe ramy w ścianach z tworzyw sztucznych
- 3/00 Pojemniki z korpusami lub ścianami bocznymi o krzywoliniowym lub częściowo krzywoliniowym zarysie przekroju wykonane przez zwijanie lub gięcie papieru bez składania wzdłuż określonych linii** (z końcowymi ścianami z różnych materiałów B 65 D 6/00, B 65 D 8/00)
- 3/02 . znamienne kształtem
- 3/04 . . zasadniczo cylindrycznym
- 3/06 . . zasadniczo stożkowym lub w formie ściętego stożka
- 3/08 . . z przekrojem o zmiennym kształcie, np. koło przechodzące w kwadrat lub prostokąt
- 3/10 . znamienne formą całkowitego lub trwale zabezpieczonego zamknięcia końcowego
- 3/12 . . Kołnierzone krążki trwale zabezpieczone, np. za pomocą klejów, przez zgrzewanie na gorąco
- 3/14 . . . Krążki dopasowane do końca pojemnika i zabezpieczone przez gięcie, zwijanie lub składanie
- 3/16 . . Krążki bez kołnierzy łączące się przez zagłębienie w korpusie pojemnika
- 3/18 . . . i zabezpieczone przez zwinięcie obrzeża korpusu
- 3/20 . . z końcową częścią korpusu przystosowaną do zamknięcia przez spłaszczenie lub składanie, np. formowaną linią zakładek lub kłap
- 3/22 . z podwójnymi ścianami; ze ścianami wyposażonymi w komory powietrzne; ze ścianami wykonanymi z materiału laminowanego
- 3/24 . z kilkoma komorami
- 3/26 . Przyrządy lub urządzenia otwierające, wmontowane w pojemniki lub dołączone do nich
- 3/28 . Inne elementy ścian
- 3/30 . . Miejscowe wzmocnienia konstrukcji, np. obrzeża metaliczne

- 5/00 Pojemniki o wielokątnym przekroju, np. pudełka, kartony, tace, formowane przez składanie lub ustawiane w pozycji pionowej jednego lub więcej wykrojów wykonanych z papieru** (palety B 65 D 19/00; formowanie wykrojów składanych lub możliwych do ustawienia w pozycji pionowej B 31 B; paczki przedmiotów utrzymywanych razem za pomocą elementów opakowania dla wygody składowania lub transportu, np. paczki umieszczone w przegrodach do transportu ręcznego kilku pojemników, takich jak kartony piwa, butelek z napojami gazowanymi B 65 D 71/00) **[5]**
- 5/02 . . . przez składanie lub ustawianie w pozycji pionowej pojedynczego wykroju w celu uformowania korpusu w kształcie rury ze składaniem lub bez jako dalszej czynności lub przez dodawanie oddzielnych elementów w celu zamknięcia końców korpusu (B 65 D 5/36 ma pierwszeństwo)
- 5/04 . . . Korpus rurowy bez zamknięć końcowych (opakowania pojemników typu szufladkowego B 65 D 5/38)
- 5/06 . . . z elementami zamykającymi koniec lub podtrzymującymi zawartość, uformowanymi przez składanie do wewnątrz ciągłej ściany dokoła końca korpusu w kształcie rury
- 5/08 . . . z zamknięciami końcowymi uformowanymi przez zaginanie do wewnątrz części korpusu, np. kłapy wzajemnie połączone lub łączące zakładki narożne (przez składanie do wewnątrz ciągłej ściany dokoła końca korpusu w kształcie rury, łącznie z zakładkami narożnymi B 65 D 5/06)
- 5/10 . . . z zamknięciami końcowymi uformowanymi przez zaginanie do wewnątrz samozamykających kłap, poruszających się w stosunku do korpusu rurowego
- 5/12 . . . z zamknięciami końcowymi uformowanymi oddzielnie od korpusu rurowego
- 5/14 . . . ze wstawionymi zamknięciami końcowymi
- 5/16 . . . Korpus rurowy uformowany z otworem lub usuwalną częścią umożliwiającą usunięcie lub dostarczenie zawartości przez jeden lub więcej boków (urządzenia do dozowania zawartości B 65 D 5/72)
- 5/18 . . . przez zaginanie pojedynczego arkusza w kształt litery U w celu uformowania podstawy pojemnika i przeciwległych boków korpusu, pozostałe boki uformowane głównie przez przedłużanie jednego lub kilku przeciwległych boków, np. kłapy przegubowe (B 65 D 5/36 ma pierwszeństwo)
- 5/20 . . . przez zaginanie do góry części połączonych z centralną płytą ze wszystkich stron w celu uformowania korpusu pojemnika, np. w formie zbliżonej do podstawki (B 65 D 5/36 ma pierwszeństwo)
- 5/22 . . . ustawianie w pozycji pionowej przez przedłużenie jednego lub kilku wywiniętych boków w celu przedłużenia boków przyległych
- 5/24 . . . z bokami przyległymi połączonymi ze sobą narożnymi zagięciami
- 5/26 . . . z przedłużeniami przeciwległych boków zachodzącymi na siebie i opartymi o inne boki
- 5/28 . . . z przedłużeniami boków trwale połączonymi z przyległymi bokami, z bokami połączonymi ze sobą za pomocą taśm klejących lub bokami utrzymującymi się na miejscu wyłącznie dzięki sztywności materiału
- 5/30 . . . z wypustkami i wycięciami lub podobnymi połączeniami między bokami a przedłużeniami innych boków
- 5/32 . . . mające korpusy uformowane przez zaginanie lub składanie ze sobą dwóch lub więcej wykrojów (B 65 D 5/36 ma pierwszeństwo)
- 5/34 . . . Jeden wykroj formuje trzy boki obudowy, a drugi wykroj formuje pozostałe boki, odchylnie wieko i przeciwległe zamknięcie końcowe
- 5/35 . . . przy czym jeden wykroj tworzy trzy boki czterobocznej obudowy, a drugi wykroj tworzy czwarty bok, odchylną pokrywę i przeciwległe zamknięcie końcowe **[2]**
- 5/355 . . . specjalnie przystosowane do zmiennej pojemności **[6]**
- 5/36 . . . specjalnie skonstruowane w celu umożliwienia ponownego składania i powrotu do pozycji pionowej, bez odłączania połączeń boku lub dna
- 5/38 . . . Pojemniki typu szufladkowego
- 5/40 . . . specjalnie skonstruowane do płynów
- 5/42 . . . Elementy pojemników lub wykrojów pojemników składalnych lub ustawialnych w pozycji pionowej
- 5/43 . . . Pojemniki znamienne środkami zniechęcającymi lub wskazującymi na niedozwolone otwieranie pojemnika **[6]**
- 5/44 . . . Elementy wbudowane w pojemnik, które stanowią jego część integralną lub są do niego zamocowane i stanowią jego wyposażenie wewnętrzne lub zewnętrzne **[6]**
- 5/46 Uchwyty
- 5/462 uformowane przez zginanie wykroju **[6]**
- 5/465 nie stanowiące integralnej części pojemnika **[6]**
- 5/468 Uchwyty włączone w korpus pojemnika **[6]**
- 5/472 z metalu, np. druty **[6]**
- 5/475 z tworzywa sztucznego **[6]**
- 5/478 ze sznurka **[6]**
- 5/48 Przegrody

- 5/4805 tworzące integralny element pojemnika [6]
- 5/481 tworzące co najmniej dwa rzędy przedziałów [6]
- 5/482 Podział na przedziały w kierunku podłużnym przez zastosowanie wyciętych klap zagiętych prostopadłe do przegrody [6]
- 5/483 uformowane przez zaginanie przedłużeń odchylanych do górnego lub dolnego brzegu rurowego korpusu pojemnika (B 65 D 5/482 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/484 uformowane przez zaginanie przedłużeń płyt bocznych wykroju korpusu pojemnika w formie tacy [6]
- 5/485 połączone z przegrodami wstawionymi do pojemnika [6]
- 5/486 uformowane przez zaginanie przedłużeń odchylanych do rurowego korpusu pojemnika wzdłuż linii zagięć równoległych do jego osi (B 65 D 5/481 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/487 uformowane przez zaginanie przedłużeń odchylanych do górnego lub dolnego brzegu rurowego korpusu pojemnika (B 65 D 5/483 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/488 uformowane przez zaginanie przedłużeń płyt bocznych wykroju korpusu pojemnika w formie tacy (B 65 D 5/484 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/489 uformowane przez zaginanie do wewnątrz elementów wyciętych w korpusie pojemnika (B 65 D 5/481 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/49 wstawiane do pojemnika [6]
- 5/491 tworzące co najmniej dwa rzędy przedziałów (B 65 D 5/485 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/492 uformowanych przez zaginanie jednego wykroju (grupy B 65 D 5/493, B 65 D 5/494 mają pierwszeństwo) [6]
- 5/493 z dnem co najmniej w części spodu [6]
- 5/494 Podział na przedziały w kierunku podłużnym przez zastosowanie wyciętych klap zgiętych prostopadłe do przegrody [6]
- 5/495 uformowane przez krzyżujące się taśmy ze szczelinami zachodzące jedna na drugą [6]
- 5/496 uformowane przez zginanie taśm w celu uformowania przekroju rurowego, w literę U lub S (B 65 D 5/491 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/497 Wykrój zawierający wykrojone kłapy zagięte prostopadłe do wykroju (B 65 D 5/491 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/498 Przegrody z jedną lub kilkoma kłapami utworzonymi przez zaginanie i zamocowanymi do boków korpusu pojemnika lub utrzymywane w pozycji przez nie (grupy B 65 D 5/491, B 65 D 5/496, B 65 D 5/497 mają pierwszeństwo) [6]
- 5/499 Przegrody utworzone przez taśmy niezaginane w szczeliny lub rowki płyt bocznych korpusu pojemnika (B 65 D 5/491 ma pierwszeństwo) [6]
- 5/50 Wewnętrzne elementy podtrzymujące lub ochraniające zawartość (elementy formowane przez zaginanie do wewnątrz ściany utworzonej przez przedłużenie końca korpusu w kształcie rury B 65 D 5/06; przegrody B 65 D 5/48)
- 5/52 Zewnętrzne stojaki lub elementy pokazujące zawartość
- 5/54 Linie nacinania ułatwiające otwieranie pojemnika lub dzielenie go na oddzielne części przez cięcie lub odrywanie (klapy łamiące się do wewnątrz lub człony przystosowane do oddarcia, tworzące otwory do lania B 65 D 5/70)
- 5/56 Wykładziny lub powłoki wewnętrzne
- 5/58 tworzone w wyraźnym odstępie od ściany pojemnika
- 5/60 luźne
- 5/62 Zewnętrzne warstwy lub powłoki
- 5/63 mające dwa lub więcej otworów z oddzielnymi wejściami (urządzenia do dozowania zawartości B 65 D 5/72) [6]
- 5/64 Wieka
- 5/66 odchylne (B 65 D 5/34 ma pierwszeństwo)
- 5/68 kołnierzone, teleskopowe
- 5/70 Kłapy łamiące się do wewnątrz lub człony przystosowane do oddarcia, tworzące otwory do lania (B 65 D 5/74 ma pierwszeństwo)
- 5/72 Urządzenia do dozowania zawartości
- 5/74 Dziobki do wylewania
- 5/76 do wydawania odmierzonych ilości

- 6/00 Pojemniki z korpusami uformowanymi przez wzajemne połączenie lub scalenie dwóch lub więcej sztywnych lub zasadniczo sztywnych elementów składowych wykonanych całkowicie lub głównie z metalu, tworzywa sztucznego, drewna lub materiałów zastępczych** (pojemniki o przekroju krzywoliniowym B 65 D 8/00; specjalnie przystosowane do otwierania przez przecinanie, przebijanie lub oddzieranie części ścianki B 65 D 17/00; palety B 65 D 19/00) [3]
- 6/02 . . . znamienne kształtem [3]
- 6/04 . . . Tace lub podobne pojemniki bez pokryw [3]
- 6/06 . . . szufladkowe [3]
- 6/08 . . . o szkieletowej lub podobnej konstrukcji ażurowej, np. wykonane z materiału giętkiego plecionego lub siatkowego [3]
- 6/10 . . . ze ścianami wielokrotnymi umieszczonymi równoległe do siebie i oddalonymi od siebie, np. z podwójnymi ścianami [3]
- 6/12 . . . ze ścianami, np. z dnami, ruchomymi pod wpływem zawartości [3]
- 6/14 . . . ze ścianami zawierającymi płyty laminowane, np. ze sklejk [3]
- 6/16 . . . składane [3]
- 6/18 . . . częściami połączonymi zawiasowo [3]
- 6/20 . . . wiązane drutem lub elementami podobnymi do taśm [3]
- 6/22 . . . i rozłączalnymi [3]
- 6/24 . . . z elementami odłączanymi (B 65 D 6/22 ma pierwszeństwo) [3]
- 6/26 . . . Urządzenia utrzymujące pojemniki składane w stanie rozłożonym [3]
- 6/28 . . . z trwałymi połączeniami pomiędzy ścianami, np. na rogach [3]
- 6/30 . . . tworzonymi przez zawalcowanie lub przez zawalcowanie i sprasowanie [3]
- 6/32 . . . tworzonymi przez lutowanie, spawanie, zgrzewanie lub inne łączenie przeciwnych powierzchni [3]
- 6/34 . . . Zbrojenie lub wzmacnianie części lub członów [3]
- 6/36 . . . Listwy, taśmy, pasy lub osprzęt [3]
- 6/38 . . . Przetłoczenia, np. zafałdowania [3]
- 6/40 . . . ze ścianami uformowanymi wraz z otworami do napełniania lub opróżniania [3]
- 8/00 Pojemniki o przekroju krzywoliniowym utworzone przez wzajemne połączenie lub scalenie dwóch lub więcej sztywnych lub zasadniczo sztywnych elementów składowych wykonanych całkowicie lub głównie z metalu, tworzywa sztucznego, drewna lub z materiałów zastępczych** (specjalnie przystosowane do otwierania przez przecinanie, przebijanie lub oddzieranie części ścianki B 65 D 17/00; palety B 65 D 19/00) [3]
- 8/02 . . . Układy otworów do napełniania lub opróżniania [3]
- 8/04 . . . znamienne konstrukcją ścian lub połączeniem pomiędzy ścianami [3]
- 8/06 . . . ze ścianami wielokrotnymi umieszczonymi równoległe do siebie i oddalonymi od siebie, np. z podwójnymi ścianami [3]
- 8/08 . . . Zbrojenie lub wzmacnianie części lub członów [3]
- 8/10 . . . Listwy, taśmy, pasy lub osprzęt [3]
- 8/12 . . . Przetłoczenia, np. zafałdowania [3]
- 8/14 . . . składane [3]
- 8/16 . . . ze ściankami zawierającymi płyty laminowane, np. ze sklejk [3]
- 8/18 . . . z trwałymi połączeniami pomiędzy ścianami [3]
- 8/20 . . . tworzonymi przez zawalcowanie lub przez zawalcowanie i sprasowanie [3]
- 8/22 . . . tworzonymi przez lutowanie, spawanie, zgrzewanie lub inne łączenie przeciwnych powierzchni (B 65 D 8/20 ma pierwszeństwo) [3]
- 13/00 Pojemniki z korpusami utworzonymi przez wzajemne połączenie dwóch lub więcej sztywnych lub zasadniczo sztywnych części składowych, wykonanych całkowicie lub głównie z tego samego materiału, innego niż metal, tworzywo sztuczne, drewno lub materiały zastępcze w stosunku do wymienionych** (palety B 65 D 19/00) [4]
- 13/02 . . . ze szkła, porcelany lub innego ceramicznego materiału
- 17/00 Pojemniki specjalnie przystosowane do otwierania przez przecinanie, przebijanie lub oddzieranie specjalnie osłabionego członu lub części** (układy lub urządzenia do otwierania pojemników wykonanych przez zwijanie, zginanie lub składanie papieru B 65 D 3/00, B 65 D 5/00; specjalnie osłabione wewnętrzne człony zamknięte związane z kołpakami, wiekami lub pokrywkami B 65 D 51/20; urządzenia otwierające dodawane lub dołączane podczas napełniania lub zamykania pojemników B 65 D 77/30; oddzielne urządzenia do otwierania zamkniętych pojemników B 67 B 7/00)
- 17/28 . . . dokoła linii lub punktu osłabienia [3]
- 17/30 . . . z zastosowaniem urządzenia przecinającego [3]
- 17/32 . . . o nieodłączalnych członach lub częściach [3]
- 17/34 . . . Układy lub konstrukcje z kłapkami odciągany lub podnoszonymi (B 65 D 17/32 ma pierwszeństwo) [3]
- 17/347 . . . znamienne systemem połączenia kłapy z członem lub częścią odłączalną pojemnika [6]
- 17/353 . . . Element łączący stanowi integralną część kłapy lub członu lub części odłączalnej [6]
- 17/36 . . . przystosowane do współpracy z narzędziami otwierającymi, np. z kluczami szczelinowymi (mocowanie narzędzi otwierających, np. kluczy szczelinowych, do pojemników B 65 D 17/52) [3]

- 17/38 z prowadzeniem pasa oddzieranego lub narzędzia [3]
- 17/40 znamienne tym że mają linię o osłabionej wytrzymałości na całym obwodzie wokół otworu pojemnika [3]
- 17/42 z urządzeniami tnącymi, przebijającymi lub przystosowanymi do współdziałania z narzędziami tnącymi (dokoła linii lub punktu osłabienia B 65 D 17/28) [3]
- 17/44 przy czym urządzenie przebijające służy jako zamknięcie [3]
- 17/46 Druty, sznurki lub podobne, np. linki otwierające [3]
- 17/48 umieszczone w części sąsiadującej ze szwem pojemnika [3]
- 17/50 Rozdzielne człony osłabiające umocowane lub włożone w otwór uprzednio przygotowany, np. oddzierane pasma, zatyczki z tworzywa sztucznego (B 65 D 53/08 ma pierwszeństwo) [3]
- 17/52 Mocowanie narzędzi otwierających, np. kluczy szczelinowych do pojemników [3]
- 19/00 Palety lub podobne platformy ze ścianami bocznymi lub bez nich do podtrzymywania ładunków, które mają być podnoszone lub opuszczane** (w urządzeniach do podnoszenia lub opuszczania towarów masowych lub ciężkich do celów załadowniczych lub wyładowniczych B 66 F 9/12)
- 19/02 Palety sztywne ze ściankami bocznymi, np. pudła paletowe (boxpalety)
- 19/04 z korpusem uformowanym z całości lub utworzonym w inny sposób w jednej części
- 19/06 z korpusem uformowanym przez scalenie lub wzajemne połączenie dwóch lub kilku części
- 19/08 wykonane całkowicie lub głównie z metalu
- 19/10 o konstrukcji szkieletowej, np. wykonane z drutu
- 19/12 Palety składane
- 19/14 wykonane całkowicie lub głównie z drewna
- 19/16 Palety składane
- 19/18 wykonane całkowicie lub głównie z tworzyw sztucznych
- 19/20 wykonane całkowicie lub głównie z papieru
- 19/22 Palety sztywne bez ścian bocznych
- 19/24 z korpusem uformowanym z całości lub wytworzonymi w inny sposób w jednej części
- 19/26 z korpusami uformowanymi przez scalenie lub wzajemne połączenie dwóch lub kilku części
- 19/28 wykonane całkowicie lub głównie z metalu
- 19/30 o konstrukcji szkieletowej, np. wykonane z drutu
- 19/31 wykonane całkowicie lub głównie z drewna [4]
- 19/32 wykonane całkowicie lub głównie z tworzyw sztucznych
- 19/34 wykonane całkowicie lub głównie z papieru
- 19/36 Palety zawierające elastyczne nośniki ładunku, rozprzestrzeniające się między elementami nośnymi, np. rury nośne
- 19/38 Elementy lub wyposażenie
- 19/40 Elementy oddzielające platformę nośną od powierzchni podtrzymującej
- 19/42 Układy lub zastosowanie rolek lub kół
- 19/44 Elementy lub urządzenia do umieszczania towarów na platformach
- 21/00 Pojemniki wstawiane, spiętrzane lub łączone; Pojemniki o zmiennej pojemności** (duże pojemniki B 65 D 88/00)
- 21/02 Pojemniki specjalne ukształtowane lub wyposażone w uchwyty lub dodatkowy osprzęt ułatwiający kompletowanie (składanie jeden w drugi), spiętrzanie lub łączenie razem [5]
- 21/024 do układania w stopy pojemników ustawianych na boku, lub do gromadzenia pojemników obok siebie za pomocą urządzeń bocznych podczas gdy pojemniki znajdują się w normalnej pozycji [6]
- 21/028 z elementami połączeniowymi stanowiącymi integralną część pojemników, np. jaskółcze gniazda, połączenia zapadkowe, haki [6]
- 21/032 do ustawiania pojemników jedne na drugich w położeniu normalnym lub odwróconym, np. z widocznymi pionowymi występami lub wgłębieniami [6]
- 21/036 z systemami zamknięć specjalnie przystosowanymi do ułatwienia układania w stopy [6]
- 21/04 Pojemniki bez wieka ukształtowane w sposób umożliwiający kompletowanie po opróżnieniu i łatwe spiętrzanie po napełnieniu
- 21/06 z ruchomymi częściami przystosowanymi do umieszczania w różnych pozycjach w celu kompletowania pojemników po opróżnieniu i spiętrzeniu po napełnieniu
- 21/08 Pojemniki o zmiennej pojemności (pojemniki o przekroju wielokątnym, uformowane przez zginanie lub stawianie w pozycji pionowej wykrojów wykonanych z papieru i przystosowane do zmiennej pojemności B 65 D 5/355)
- Elementy pojemników sztywnych lub półsztywnych nie przewidziane gdzie indziej** (palet B 65 D 19/38; dużych pojemników B 65 D 90/00) [3]
- 23/00 Elementy butelek lub słoików nie przewidziane gdzie indziej** (elementy zabezpieczające zamknięcia B 65 D 45/00)
- 23/02 Wykładziny lub powłoki wewnętrzne

- 23/04 . Środki do mieszania lub wymieszania zawartości (środki hydrodynamiczne wywierające wpływ na ciecze F 15 D)
- 23/06 . Środki do chwywania skroplin stanowiące całość z opakowaniem lub środki zabezpieczające przed kapaniem
- 23/08 . Pokrycia lub zewnętrzne powłoki (owinięcia B 65 D 65/00)
- 23/10 . Uchwyty
- 23/12 . Środki do przytwierdzania drobniejszych przedmiotów
- 23/14 . . przywieszek, etykiet
- 23/16 . . termometrów (butelki z termometrami do karmienia niemowląt A 61 J 9/02)
- 25/00 Elementy innych rodzajów lub typów pojemników sztywnych lub półsztywnych**
- 25/02 . Wyposażenie wewnętrzne (pojemników wykonanych przez składanie lub ustawianie wykrojów papierowych w pozycji pionowej B 65 D 5/44)
- 25/04 . . Przegrody
- 25/06 . . . przystosowane do ustawiania w dwóch lub więcej różnych położeniach
- 25/08 . . . z urządzeniami do usuwania lub niszczenia ich, np. ułatwiające zmieszania zawartości
- 25/10 . . Urządzenia do umieszczania towarów w pojemnikach
- 25/14 . Wykładziny lub powłoki wewnętrzne (do pojemników wykonanych przez składanie lub ustawianie wykrojów papierowych w pozycji pionowej B 65 D 5/56)
- 25/16 . . luźne lub luźno przyłączone
- 25/18 . . tworzone w wyraźnym odstępie od ściany pojemnika
- 25/20 . Wyposażenie zewnętrzne (pojemników wykonanych przez składanie lub ustawianie wykrojów papierowych w pozycji pionowej B 65 D 5/44)
- 25/22 . . ułatwiające podnoszenie lub zawieszenie pojemników
- 25/24 . . do oddzielania podstaw pojemników od powierzchni podtrzymującej, np. nogi (do palet B 65 D 19/40)
- 25/26 . . Urządzenia ochraniające zawartość przed wstrząsami i uderzeniami
- 25/28 . Uchwyty (do pojemników wykonanych przez składanie lub ustawianie wykrojów papierowych w pozycji pionowej B 65 D 5/46; butelek lub słoików B 65 D 23/10)
- 25/30 . . Otwory lub gniazda do chwywania rękami
- 25/32 . . Uchwyty pałkowe, tzn. uchwyty obracające się, zasadniczo o kształcie półokrągłym
- 25/34 . Pokrycia lub zewnętrzne powłoki (do pojemników wykonanych przez składanie lub ustawianie wykrojów papierowych w pozycji pionowej B 65 D 5/62; do butelek lub słoików B 65 D 23/08; owinięcia B 65 D 65/00)
- 25/36 . . uformowane przez zastosowanie materiałów w formie arkuszy
- 25/38 . Urządzenia do opróżniania zawartości (połączone z elementami zamknięć odłączalnymi lub nietrwale zamocowanymi B 65 D 47/00; do wydawania cienkich, płaskich przedmiotów B 65 D 83/08)
- 25/40 . . Dysze lub dziobki (ogólnie B 05 B)
- 25/42 . . . Dysze lub dziobki scalone lub połączone
- 25/44 Dysze lub dziobki teleskopowe lub chowające się (wciągane)
- 25/46 Dysze lub dziobki zawiasowe lub obracające się
- 25/48 . . . Dysze lub dziobki odłączalne
- 25/50 ustawione tak, aby tkwić w dwóch różnych położeniach
- 25/52 . . Urządzenia do następującego kolejno wydawania przedmiotów lub opróżniania części zawartości
- 25/54 . Otwory lub okienka kontrolne
- 25/56 . . ze środkami do wskazywania poziomu zawartości
- Ogólne rodzaje pojemników elastycznych (duże pojemniki B 65 D 88/00)[3]**
- 27/00 Koperty lub podobne pojemniki, głównie prostokątne dla celów pocztowych lub innych, bez zastrzeżeń konstrukcyjnych co do grubości zawartości (o właściwościach amortyzujących uderzenia B 65 D 81/03; karty pocztowe B 42 D 15/00)**
- 27/02 . z wkładkami usztywniającymi
- 27/04 . z otworami lub okienkami służącymi do oglądania zawartości
- 27/06 . z wyposażeniem do ponownego użycia
- 27/08 . z dwoma lub więcej przedziałami
- 27/10 . Łańcuchy połączonych wzajemnie kopert
- 27/12 . Zamknięcia (oddzielne złącza B 42 F 1/00)
- 27/14 . . z zastosowaniem kleju nałożonego na miejscach stanowiących integralną część koperty, np. na klapy
- 27/16 . . . z zastosowaniem klejów wrażliwych na ciśnienie
- 27/18 . . . z zastosowaniem klejów uaktywniających się pod wpływem ciepła
- 27/20 . . z zastosowaniem integralnych lub dołączonych elementów samozamykających
- 27/22 . . . Zamknięcia wpustkowe i szczelinowe lub podobne; Klapy wsuwane, wkładane
- 27/24 . . . Zamknięcia sznurkowe
- 27/26 . . . Odkształcalne elementy metaliczne
- 27/28 . . Zastosowanie oddzielnych elementów zamykających
- 27/30 . . ze środkami wskazującymi na nieupoważnione otwieranie

- 27/32 . . . Urządzenia do otwierania wmontowane podczas wytwarzania kopert (wmontowane podczas zamykania koperty B 43 M 5/00; oddzielne urządzenia do otwierania kopert B 43 M 7/00)
- 27/34 . . . Linie nacinania
- 27/36 . . . Otwory na palce, szczeliny lub przywieszki uchwyty
- 27/38 . . . Paski lub tasiemki do oddzierania
- 30/00 Worki, torby lub podobne pojemniki [3]**
- 30/02 . . . znamienne zastosowanym materiałem [3]
- 30/04 . . . wykonane z tkaniny [3]
- 30/06 podobne do sieci [3]
- 30/08 . . . ze ściankami laminowanymi lub ściankami wielokrotnymi umieszczonymi równoległe do siebie w pewnej odległości, np. podwójne ścianki (grupy B 65 D 30/14, B 65 D 30/26 mają pierwszeństwo; o właściwościach amortyzowania uderzeń B 65 D 81/03) [3]
- 30/10 . . . znamienne kształtem lub konstrukcją [3]
- 30/12 . . . Torby z dnem krzyżowym [3]
- 30/14 wielowarstwowe [3]
- 30/16 . . . z usztywnionymi końcami ścian, np. torby swobodnie stojące [3]
- 30/18 . . . z dnami blokowymi [3]
- 30/20 . . . z zakładkami, np. ułatwiającymi składanie [3]
- 30/22 . . . z wieloma przegrodami [3]
- 30/24 . . . Torby wyposażone w zawory [3]
- 30/26 wielowarstwowe [3]
- 30/28 . . . Torby trójkątne lub stożkowe [3]
- 33/00 Elementy lub wyposażenie do toreb lub worków**
- 33/01 . . . Urządzenia do wentylacji lub osuszania toreb (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [3]
- 33/02 . . . Miejscowe wkładki wzmacniające lub usztywniające, np. druty, sznury, pasy, ramy
- 33/04 . . . Okienka lub inne otwory, np. do uwidocznienia zawartości
- 33/06 . . . Uchwyty
- 33/08 . . . Otwory na ręce
- 33/10 . . . formowane z podobnego materiału z jakiego wykonana jest torba
- 33/12 . . . Uchwyty sznurkowe
- 33/14 . . . Środki do zawieszania (uchwyty B 65 D 33/06)
- 33/16 . . . Układy lub urządzenia do zamykania końców lub otworów (zawory toreb B 65 D 30/24; usuwalne korki lub zakrywki B 65 D 39/00, B 65 D 41/00; zamknięcia napełnionych toreb B 65 D 77/10; zamykanie wypełnionych toreb w połączeniu z pakowaniem B 65 B 7/00, B 65 B 51/00)
- 33/17 . . . z ramkami spinającymi, pierścieniami lub zamkami [4]
- 33/18 . . . z zastosowaniem klejów nałożonych na miejsca stanowiące integralną część torby, np. na klapy (kopert B 65 D 27/14)
- 33/20 z zastosowaniem klejów reagujących na ciśnienie
- 33/22 z zastosowaniem klejów uaktywniających się pod wpływem ciepła
- 33/24 . . . z zastosowaniem integralnych lub dołączanych samoczynnie zamykających się elementów, np. kłapek (B 65 D 33/25 ma pierwszeństwo) [4]
- 33/25 . . . Nitowanie; Łączenie na wczepy; Łączenie śrubami; Stosowanie przycisków lub łączników przesuwanych [4]
- 33/26 . . . z zastosowaniem klamer lub szwów
- 33/28 . . . Zamknięcia z zastosowaniem sznurków lub elementów podobnych do taśm [4]
- 33/30 . . . Odkształcalne lub elastyczne paski, taśmy metalowe lub podobne
- 33/32 . . . Zamknięcia łańcuchowe metalowe
- 33/34 . . . ze specjalnymi środkami wskazującymi na nieupoważnione otwieranie
- 33/36 . . . Środki do opróżniania z zawartości
- 33/38 . . . Dzióbki
- 35/00 Giętkie pojemniki rurowe przystosowane do trwałego odkształcania w celu opróżnienia z zawartości, np. tubki składane do pasty do zębów lub innego materiału plastycznego lub półciekłego; Uchwyty do nich**
- 35/02 . . . Konstrukcja korpusu pojemnika
- 35/04 jednoczęściowa
- 35/06 z metalu
- 35/08 z tworzyw sztucznych
- 35/10 . . . utworzona przez scalenie lub wzajemne połączenie dwóch lub więcej składników
- 35/12 . . . Połączenia między korpusem a pierścieniem z elementem zamykającym
- 35/14 . . . z wykładzinami lub wkładkami
- 35/16 . . . do zmniejszenia lub zabezpieczenia korpusu przed korodowaniem
- 35/18 . . . do utrzymania korpusu w stanie zwiniętym po częściowym usunięciu zawartości
- 35/20 . . . do wycofania zawartości
- 35/22 . . . z dwoma lub więcej przegrodami
- 35/24 . . . z urządzeniami pomocniczymi (wykładziny lub wkładki B 65 D 35/14)
- 35/26 . . . do napełniania
- 35/28 . . . do opróżniania z zawartości
- 35/30 Tłoki
- 35/32 . . . Klucze do nakręcania
- 35/34 połączone lub związane z uchwytami tub
- 35/36 . . . do nanoszenia zawartości na powierzchnie (szczotki połączone lub związane z pojemnikami w formie rur A 46 B 11/00)
- 35/38 Dysze
- 35/40 . . . do odmierzanego opróżniania
- 35/42 . . . do zabezpieczania przed utratą odłączanych części zamknięć
- 35/44 . . . Zamknięcia (części zamknięć szczególnie ważnych, niezależnie od ich zastosowania B 65 D 39/00 do B 65 D 55/00; formujące denne zamknięcia po napełnianiu B 65 B 7/14)

- 35/46 . . . z zaworami (wyposażenie biurowe do nanoszenia cieczy, np. kleju, B 43 M 11/00)
- 35/48 . . . z zaworami obsługiwanymi ręcznie
- 35/50 . . . otwieranymi, gdy pojemnik rurowy jest odkształcony
- 35/52 . . . Szczeliny
- 35/54 . . . otwieranymi, gdy zamknięcie jest przyciskane do powierzchni, do której przylega zawartość (dysze B 65 D 35/38)
- 35/56 . Uchwyty do składanych tubek (do past)
- 37/00 Przenośne pojemniki elastyczne nie przewidziane gdzie indziej**
- Elementy zamknięć do pojemników sztywnych lub półsztywnych lub do pojemników elastycznych o podobnych zamknięciach** (klapy zamykające lub pokrywy zamocowane do pojemników lub wbudowane w pojemniki lub wykroje pojemników zginane lub ustawiane w pozycji pionowej, wykonane z papieru B 65 D 3/00, B 65 D 5/00; ścianki zamykające pojemniki specjalnie przystosowane do otwierania przez przecięcie, przebicie lub oddarcie części ściany B 65 D 17/00; umieszczanie zamknięć na butelkach, słojach lub podobnych pojemnikach B 67 B; pokrywy lub podobne elementy zamykające do pojemników pod ciśnieniem ogólnie F 16 J 13/00); **Części pojemników współdziałające z elementami zamykającymi lub znamienne kształtem elementu zamykającego** (do dużych pojemników B 65 D 90/00) [3]
- 39/00 Zamknięcia umieszczone wewnątrz szyjek lub otworów do wlewania lub w otworach opróżniających, np. korki** (wieka lub pokrywy B 65 D 43/00; z dodatkowymi elementami zabezpieczającymi B 65 D 45/00)
- 39/02 . Zamknięcia krążkowe (krążki z kołnierzami B 65 D 39/04)
- 39/04 . Korki uformowane w kształcie mis lub podobnych wydrążonych elementów z kołnierzami
- 39/06 . Kulki
- 39/08 . Gwintowane lub podobne elementy zamknięć zabezpieczone przez obracanie; Tuleje do nich
- 39/10 . z krzywkami typu bagnetowego
- 39/12 . rozszerzalne, np. nadmuchiwane
- 39/14 . rozpierające się przez boczne otwory w szyjkach
- 39/16 . z uchwytami lub innymi specjalnymi środkami ułatwiającymi ręczną manipulację
- 39/18 . z powłokami lub pokryciami przeciwciernymi lub odpornymi na zużycie
- 41/00 Zamknięcia, np. kapsle koronowe, kapsle uszczelniające, tzn. elementy z częściami do zaczepiania o zewnętrzny obwód szyjki lub ścianki ograniczającej otwór do wlewania lub do opróżniania; Pokryvky zabezpieczające w kształcie kapsli do elementów zamykających, np. osłony ozdobne z folii metalowej lub z papieru** (B 65 D 45/00)
- 41/01 . specjalnie przystosowane do różnych wymiarów [6]
- 41/02 . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli bez naciętych linii, pasków oddzierających, przywieszek lub podobnych urządzeń do otwierania lub usuwania
- 41/04 . . Gwintowane lub podobne kapsle lub zakrywki podobne do kapsli mocowane przez ruch obrotowy
- 41/06 . . . z krzywkami typu bagnetowego
- 41/08 . . . zazębiające się o gwintowany pierścień zaciśnięty na zewnętrznym obwodzie szyjki lub ścianki
- 41/10 . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli utrzymywane w swym położeniu przez trwałe odkształcanie części chwytających za ścianę naczynia
- 41/12 . . . wykonane ze stosunkowo sztywnych materiałów, np. kapsle koronowe
- 41/14 . . . wykonane z folii metalowej lub podobnego cienkiego elastycznego materiału
- 41/16 . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli zatrzaskowe
- 41/17 . . . wciskane i zdejmowane przez odkręcanie [6]
- 41/18 . . . niemetaliczne, np. papierowe lub z tworzyw sztucznych
- 41/20 . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli z przeponami, np. przystosowane do przebijania
- 41/22 . . z częściami elastycznymi przystosowanymi do naprężania przez pojemnik
- 41/24 . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli wykonane z kurezliwego materiału lub uformowane in situ przez zanurzenie, np. w żelatynie lub celulozie
- 41/26 . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli służące jako naczynia do picia lub mierzące lub je zawierające
- 41/28 . . Kapsle połączone z korkami
- 41/30 . . . Kapsle odkształcalne połączone z korkami elastycznymi umożliwiające powtórne użycie jako tymczasowe zamknięcie
- 41/32 . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli z naciętymi liniami, paskami do oddzierania, przywieszkami lub podobnymi urządzeniami otwierającymi lub opróżniającymi, np. ułatwiające formowanie otworów do wlewania
- 41/34 . . gwintowane lub podobne kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli
- 41/36 . . . z krzywkami typu bagnetowego
- 41/38 . . . zaczepiające o gwintowany pierścień zaciskany na zewnętrznym obwodzie szyjki lub ściany

- 41/40 . . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli utrzymywane w swym położeniu przez stałe odkształcenie części sąsiadujących ze ścianą
- 41/42 . . . wykonane ze stosunkowo sztywnego metalu, np. kapsle koronowe
- 41/44 . . . z folii metalowej lub podobnego cienkiego materiału elastycznego
- 41/46 . . . Kapsle zatrzaskowe lub zamknięcia podobne do kapsli
- 41/47 . . . wciskane i zdejmowane przez odkręcanie [6]
- 41/48 . . . niemetaliczne, np. wykonane z papieru, z tworzyw sztucznych
- 41/50 . . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli z przeponami, np. przystosowane do przebijania
- 41/52 . . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli z częściami elastycznymi przystosowanymi do naciągnięcia na pojemnik
- 41/54 . . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli wykonane z kurczliwego materiału lub uformowane in situ przez zanurzenie, np. w żelatynie, celulozie
- 41/56 . . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli służące jako naczynia do picia lub mierzące lub zawierające je
- 41/58 . . . Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli połączone z korkami
- 41/60 . . . Kapsle odkształcalne połączone z zatyczkami (korkami) elastycznymi, umożliwiającymi powtórne użycie jako zamknięcia tymczasowe
- 41/62 . . . Dodatkowe zewnętrzne ochronne pokrywy podobne do kapsli przeznaczone dla członów zamykających (układy zamknięć z ochronnymi zewnętrznymi pokrywami podobnymi do kapsli lub z dwoma lub więcej współdziałającymi zamknięciami B 65 D 51/18)
- 43/00** **Wieka lub pokrywy pojemników sztywnych lub półsztywnych** (do naczyń do gotowania A 47 J 36/06; pokrywy do naczyń ciśnieniowych ogólnie F 16 J 13/00)
- 43/02 . . . Usuwalne wieka lub pokrywy (ze środkami do przebijania, odcinania lub rozrywania łamliwych wewnętrznych zagięć B 65 D 51/22)
- 43/03 . . . umożliwiające ich kompletowanie (składanie jedno w drugie) lub spiętrzanie (pojemniki umożliwiające ich kompletowanie lub spiętrzanie B 65 D 21/00[3])
- 43/04 . . . z częścią lub częściami zaczepiającymi się o otwór wewnętrzny pojemnika i mocowanymi przez tarcie lub ciążenie
- 43/06 . . . z nacięciem obrzeża pojemnika
- 43/08 . . . z kołnierzem wzdłuż obwodu mocowanym nad obrzeżem pojemnika
- 43/10 . . . i wzmacniane przez zatrzaskiwanie ponad zawinięciem obrzeża lub występaniami
- 43/12 . . . zdejmowane przez zsuwanie
- 43/14 . . . Niezdejmowalne wieka lub pokrywy
- 43/16 . . . wyposażone w zawiasy umożliwiające ruch w górę lub w dół (zawiasy drzwiowe lub podobnego typu E 05 D)
- 43/18 . . . obrotowe w płaszczyźnie otworu pojemnika
- 43/20 . . . częściowo wysuwane
- 43/22 . . . Urządzenia do utrzymywania w położeniu zamkniętym, np. zaciski[4]
- 43/24 . . . Urządzenia do utrzymywania w otwartym położeniu
- 43/26 . . . Mechanizmy do otwierania lub zamykania, np. uruchamiane nogą (pedałem)
- 45/00** **Urządzenia zaciskające lub inne, działające przy zastosowaniu nacisku dla zabezpieczenia lub przytrzymywania elementów zamknięć** (połączenia śrubowe lub bagnetowe między korkami lub kapslami a pojemnikami B 65 D 39/08, B 65 D 41/04, B 65 D 41/34; zamknięcia rozszerzalne B 65 D 39/12; pokrywy do naczyń ciśnieniowych, ogólnie F 16 J 13/00)
- 45/02 . . . do zastosowania nacisku osiowego na połączenia zamknięcia z uszczelnioną powierzchnią
- 45/04 . . . zawierające ukształtowane w literę U lub rozwidlające się części, współpracujące z pojemnikami, np. pałaki przegubowe
- 45/06 . . . połączone z dźwigniami przegubowymi, np. układy zamknięcia wahadłowego (formowanie dźwigni lub przegubów przez obróbkę drutu B 21 F 45/04)
- 45/08 . . . ze sprężynami
- 45/10 . . . z zaciskającymi śrubami
- 45/12 . . . połączone z blokującymi dźwigniami współpracującymi z zębatką w celu zmiany zastosowanego nacisku
- 45/14 . . . współpracujące z nachylnymi rowkami w ścianie opakowania w celu zmiany zastosowanego nacisku
- 45/16 . . . Zaciski, haki lub klamry, np. ukształtowane w literę C (części ukształtowane w literę U lub rozwidlające się B 65 D 45/04)
- 45/18 . . . typu zatrzaskowego
- 45/20 . . . przegubowe
- 45/22 . . . sprężynujące
- 45/24 . . . ze środkami do stosowania nacisku, np. śruby, dźwignie kolankowe
- 45/26 . . . z łańcuchami napinającymi
- 45/28 . . . Wydłużone elementy, np. sprężyny, płaskie, umiejscowione głównie pod kątem prostym do osi zamknięcia i działające na czoło zamknięcia względem wsparcia pojemnika
- 45/30 . . . Części pierścieniowe, np. z działaniem zatrzaskowym, gwintowane
- 45/32 . . . do stosowania ciśnienia promieniowego, np. taśmy ściągające otaczające element zamknięcia
- 45/34 . . . poruszane dźwignią

- 47/00 Zamknięcia z urządzeniami do napełniania i opróżniania lub z urządzeniami do opróżniania** (dozowniki do płynnego mydła A 47 K 5/12; wyposażenie pulpitem do podawania płynu przez styk z powierzchniami B 43 M 11/00; wentyle dostarczające płyn ogólnie F 16 K 21/00)
- 47/02 . do początkowego napełnienia i do zapobiegania następnemu ponownemu napełnieniu
- 47/04 . Zamknięcia z urządzeniami opróżniającymi innymi niż pompy
- 47/06 . . z dziobkami lub rurkami do wylewania; z dyszami lub końcówkami przelotowymi do opróżniania (z przesuwными tulejami B 65 D 47/26)
- 47/08 . . . z zamknięciami przegubowymi lub zawiasowymi
- 47/10 . . . z zamknięciami łamliwymi
- 47/12 . . . z zamknięciami usuwalnymi
- 47/14 ze środkami zabezpieczającymi zamknięcie
- 47/16 . . . z zamknięciami działającymi automatycznie, gdy końcówka jest zanurzona w opróżniającej cieczy
- 47/18 . . . do opróżniania kropłowego; Kropłomierze (kropłomierze ogólnie B 01 L 3/00)
- 47/20 . . zawierające człony obsługiwane ręcznie do regulacji opróżniania (B 65 D 47/34 ma pierwszeństwo)
- 47/22 . . . za pomocą elementów zaciskających na elastycznych rurach
- 47/24 . . . z zaworami grzybkowymi
- 47/26 . . . z zaworami suwakowymi, np. utworzonymi w połączeniu z przesuwanymi tulejami wypływowymi
- 47/28 o ruchu liniowym
- 47/30 . . . z zaworami kurkowymi
- 47/32 . . ze środkami do odpowietrzania [3]
- 47/34 . Zamknięcia z opróżnianiem przez pompowanie
- 47/36 . Zamknięcia z łamliwymi częściami przystosowanymi do przebijania, rozdzielania lub usuwania w celu otrzymania otworów do opróżniania (B 65 D 51/18 ma pierwszeństwo; kapsle z membranami przystosowanymi do przebijania B 65 D 41/20, B 65 D 41/50)
- 47/38 . . ze środkami do przebijania przystosowanymi do następnego działania jako wentyle do regulowania stopnia otwarcia
- 47/40 . ze środkami do chwytania skraplanej substancji lub zapobiegającymi skraplaniu
- 47/42 . z poduszkami lub podobnymi środkami do podawania zawartości (szczotki połączone z pojemnikami lub dołączone do nich A 46 B 11/00; tampony do przykładania warstwy środkowej do ciała ludzkiego z nierozdzielonego zapasu A 61 F 13/40)
- 47/44 . . połączone ze szczelinami, które otwierają się, gdy pojemnik zostaje odkształcony lub gdy poduszka stanowiąca pojemnik jest dociśnięta do powierzchni, na którą ma być naniesiona zawartość (podatne, trwale odkształcalne pojemniki rurowe z zaworem, który otwiera się, gdy zamknięcie dociskane jest do powierzchni B 65 D 35/54)
- 49/00 Układy lub urządzenia zapobiegające ponownemu napełnieniu pojemników** (scalone lub trwale połączone zamknięcia specjalnie przystosowane do pojemników otwieranych przez odcinanie, przebijanie lub oddzieranie części ściany B 65 D 17/00, do początkowego napełnienia i do zapobiegania następnemu ponownemu napełnieniu B 65 D 47/02)
- 49/02 . Zawory jednokierunkowe
- 49/04 . . Zawory z obciążeniem
- 49/06 . . . z dodatkowym obciążeniem
- 49/08 . . Zawory z dociskiem sprężynowym
- 49/10 . . Układy kilku zaworów
- 49/12 . przez zniszczenie integralnej części pojemnika w czasie jego otwierania
- 50/00 Zamknięcia ze środkami uniemożliwiającymi ich niedozwolone otwarcie lub usunięcie, z lub bez wskazówek, np. zamknięcia zabezpieczające przed dziećmi** (zamknięcia ze wskazówkami czynności niedozwolonych, bez środków odstręczenia, patrz odpowiednie grupy, np. B 65 D 41/32, B 65 D 51/20; środki jako takie, które uniemożliwiają lub sygnalizują nieprzewidziane otwarcie lub usunięcie zamknięcia B 65 D 55/02) [5]
- 50/02 . do otwierania lub usuwania za pomocą połączenia kilku czynności [5]
- 50/04 . . wymagające połączenia kilku jednoczesnych czynności, np. naciśnięcia i obrócenia, podniesienia i obrócenia, unieruchomienia jednej części i obrócenia drugiej (B 65 D 50/10 ma pierwszeństwo; kapsle i nakrywki mocowane przez obrót krzywkowo-bagnetowy B 65 D 41/06, B 65 D 41/36) [5]
- 50/06 . . wymagające połączenia kilku kolejnych różnych czynności (B 65 D 50/10 ma pierwszeństwo) [5]
- 50/08 . . do otwierania lub usuwania przez odkształcenie zamknięcia lub pojemnika [5]
- 50/10 . . do otwierania jedynie po ustawieniu osiowym części zamknięcia z pojemnikiem [5]
- 50/12 . Zamknięcia zakryte lub schowane, np. atrapa zamknięcia połączone z usuwalnym zamknięciem tworzącym podstawę pojemnika (butelki lub podobne pojemniki z zamykanymi otworami w dnie B 65 D 1/06) [5]
- 50/14 . do otwierania lub usuwania jedynie za pomocą specjalnego elementu otwierającego (pojemniki z urządzeniami tnącymi, przebijającymi lub przystosowanymi do współdziałania z narzędziami tnącymi B 65 D 17/42; zamknięcia ryglowane kluczami B 65 D 55/14) [5]

- 51/00 Zamknięcia nie przewidziane gdzie indziej** (pokrywy lub podobne zamknięcia jako elementy maszyn do maszyn ciśnieniowych, ogólnie F 16 J 13/00)
- 51/02 . Luźno zaczepione wieka lub pokrywy do słoików, puszek lub podobnych pojemników do cieczy bez środków do szczelnego zamknięcia pojemnika (do naczyń do gotowania A 47 J 36/06)
- 51/04 . . zawiasowe (B 65 D 51/10 ma pierwszeństwo)
- 51/06 . . składane
- 51/08 . . z osiowymi występami dopasowanymi do ścian otworu pojemnika od wewnątrz lub od zewnątrz, np. do konwi na mleko
- 51/10 . . otwierane samoczynnie, gdy pojemnik jest przechylany do opróżnienia
- 51/12 . . Pokrywy giętkie, nieelastyczne
- 51/14 . Szttywne krążki lub okrągłe człony przystosowane do utrzymania szczelnego połączenia z otworem pojemnika, np. zamknięcia płytowe do słoików do konserw
- 51/16 . ze środkami do odpowietrzania lub odgazowania
- 51/18 . Układy zamknięć z zewnętrznymi zabezpieczającymi pokrywami typu kapsli lub z dwoma lub wieloma współdziałającymi zamknięciami (dodatkowo zewnętrzne zamknięcia zabezpieczające podobne do kapsli B 65 D 41/62)
- 51/20 . . Kapsle, wieka lub pokrywy współdziałające z wewnętrznym zamknięciem przystosowane do otwierania przez przebicie, przecięcie lub oddarcie
- 51/22 . . . ze środkami do przebijania, przecinania lub oddzierania wewnętrznego zamknięcia
- 51/24 . połączone z urządzeniami pomocniczymi do celów nie związanych z zamykaniem
- 51/26 . . ze środkami ustalającymi zawartość w określonym położeniu, np. urządzeniami sprężynującymi
- 51/28 . . z pojemnikami pomocniczymi do dodatkowych towarów lub materiałów
- 51/30 . . . do eksykatorów (osuszania)
- 51/32 . . ze szczotkami lub prętami do podawania lub mieszania zawartości (kroplomierze B 65 D 47/18)
- 53/00 Elementy do uszczelniania lub pakowania** (uszczelnienia ogólnie F 16 J 15/00); **Uszczelnienia tworzone przez materiał ciekły lub plastyczny**
- 53/02 . Kołnierze lub pierścienie
- 53/04 . Krążki
- 53/06 . Uszczelnienia formowane przez ciecz lub materiał plastyczny
- 53/08 . Elastyczne taśmy przyczepne przystosowane do uszczelniania otworów do napełniania lub opróżniania
- 53/10 . znamienne specjalnym przystosowaniem do naczyń kwasoodpornych
- 55/00 Wyposażenie do zamknięć pojemników nie przewidziane gdzie indziej**
- 55/02 . Urządzenia blokujące; Środki które uniemożliwiają lub sygnalizują nieprzewidziane otwarcie lub usunięcie zamknięcia otwieraniu lub usuwaniu zamknięcia (powłoki zabezpieczające do butelek B 65 D 23/08; zabezpieczające zakrywki zewnętrzne do butelek lub słoików podobne do kapsli B 65 D 41/28; środki działające na zasadzie nacisku B 65 D 45/00; zamknięcia ze środkami uniemożliwiającymi ich niedozwolone otwarcie lub zdjęcie B 65 D 50/00) [5]
- 55/04 . . Zaciski sprężynowe, np. z drutu, blachy metalowej
- 55/06 . . Odkształcalne lub oddzieralne druty, sznury lub paski; Pieczętowanie (umieszczanie etykiet na butelkach B 65 C 3/06, B 65 C 9/00; pieczętowanie jako takie G 09 F 3/00; Kapsle lub zamknięcia podobne do kapsli z paskiem do oddzierania B 65 D 41/32)
- 55/08 . . . Elementy pierścieniowe otaczające szyjkę pojemnika
- 55/10 . . Przetyczki blokujące
- 55/12 . . Urządzenia lub środki z ruchomymi względem siebie częściami współpracującymi z oparciami na butelce lub słoju (zastosowanie zamków B 65 D 55/14)
- 55/14 . . Zastosowanie zamków, np. układy zamków lub zamki zamykane na klucze
- 55/16 . Urządzenia zapobiegające utracie usuwalnych elementów zamknięcia
- Rodzaje lub typy elementów opakowaniowych**
- 57/00 Wewnętrzne ramy lub podpory do towarów elastycznych, np. usztywnienia; Urządzenia rozdzielające przedmioty spiętrzone lub grupowane, np. zapobiegające zlepianiu sklejących się przedmiotów**
- 59/00 Zatyczki, korki, tuleje, kapsle lub podobne sztywne lub półsztywne elementy do zabezpieczania części przedmiotów lub do łączenia przedmiotów w wiązki, np. ochraniacze do gwintów, śrub, ochraniacze narożników, końcowe nasadki do rur lub do pakowanych w wiązki przedmiotów w formie prętów**
- 59/02 . Zatyczki, korki
- 59/04 . Tuby, np. rury pocztowe
- 59/06 . Kapsle
- 59/08 . . o przekroju wielokątnym
- 61/00 Zewnętrzne ramy lub podpory montowane dookoła przedmiotów lub stosowane do tego celu** (pojemniki składalne B 65 D 5/00, B 65 D 6/16, B 65 D 6/24, B 65 D 8/14)
- 61/02 . Rurowe ramy z elastycznymi połączeniami

- 63/00 Wydłużone elastyczne elementy, np. pasy do pakowania towarów w wiązki lub ich przytrzymywania** (do podparcia rur, kabli lub przewodów ochronnych F 16 L 3/137)
- 63/02 . Metalowe pasy, linki lub taśmy; Złącza między ich końcami
- 63/04 . . Złącza wytworzone przez odkształcenie końców elementów
- 63/06 . . Złącza wytworzone przez zastosowanie oddzielnych członów zabezpieczających, np. przez ich odkształcenie
- 63/08 . . . Złącza wykorzystujące wypukłości, kliny lub podobne części zamykające, dołączone do końca elementu
- 63/10 . Nietalowe pasy, taśmy lub pasma; Elementy włókniste, np. sznury, nici; Złącza między ich końcami
- 63/12 . . Złącza wytworzone przez odkształcenie lub związanie końców elementów
- 63/14 . . Złącza wytworzone przez zastosowanie oddzielnych członów zabezpieczających
- 63/16 . . . Złącza wykorzystujące wypukłości, kliny lub podobne człony zamykające, dołączone do końca elementu
- 63/18 . Elementy zaopatrzone w uchwyty lub inne środki do zawieszania
- 65/00 Owinięcia lub przykrycia elastyczne; Materiały opakowaniowe o specjalnym kształcie lub typie** (opakowania lub owinięcia elastyczne tłumiące wstrząsy B 65 D 81/03; wyroby warstwowe jako takie B 32 B; materiały jako takie, patrz odpowiednie klasy)
- Uwaga**
- Należy uwzględnić definicję określenia „elementy opakowań” zawartą w punkcie (5) uwagi zamieszczonej po tytule niniejszej podklasy.
- 65/02 . Owinięcia lub przykrycia elastyczne
- 65/04 . . nieprostokątne
- 65/06 . . . formowane z zaginalnych klap, np. z klap ryglujących się wzajemnie
- 65/08 . . . z elementami mocującymi, np. zasuwkami
- 65/10 . . prostokątne
- 65/12 . . . z liniowymi wyżłobieniami ułatwiającymi składanie
- 65/14 . . z powierzchniami powleczonymi środkiem przyczepnym
- 65/16 . . z możliwością izolowania lub dopuszczania światła
- 65/18 . . . z niektórymi powierzchniami przezroczystymi i innymi matowymi
- 65/20 . . . z możliwością izolowania światła o określonej długości fali
- 65/22 . . Elementy
- 65/24 . . . Wycięcia lub inne szczegóły do umiejscawiania zawartości
- 65/26 . . . Urządzenia otwierające
- 65/28 Perforacje lub linie nacięć (osłabienie)
- 65/30 Szczeliny, rowki lub przecięcia
- 65/32 Wycięcia lub podobne urządzenia do chwytania palcami
- 65/34 Dołączone sznurki do oddzierania lub podobne elementy elastyczne
- 65/36 Wzmocnienia do prowadzenia kierunku oddzierania
- 65/38 . Materiały opakowaniowe specjalnego typu lub formy
- 65/40 . . Zastosowanie laminatów do szczególnych celów pakowania
- 65/42 . . Zastosowanie materiałów powlekanych lub impregnowanych
- 65/46 . . Zastosowanie materiałów rozkładających się, rozpuszczalnych lub jadalnych [3]
- 67/00 Rodzaje lub typy elementów opakowaniowych nie przewidziane gdzie indziej**
- 67/02 . Zaciski lub klamry trzymające przedmioty razem w celu ułatwienia składowania lub transportu
- Rodzaje lub typy opakowań jednostkowych**
- 69/00 Przedmioty połączone razem w celu ułatwienia składowania lub transportu bez użycia elementów opakowaniowych** (łączenie przedmiotów dla ułatwienia pakowania jednostkowego B 65 B 17/02)
- 71/00 Przedmioty opakowane materiałem opakowaniowym razem w celu ułatwienia składowania lub transportu, np. nosidelka z przegródkami do noszenia w ręku większej ilości posegregowanych pojemników, takich jak puszki z piwem butelki z napojami chłodzącymi; Bele materiału** (wiązanie siana lub słomy A 01 D, A 01 F 1/00; pakowanie w wiązki lub w bele B 65 B, np. B 65 B 13/00, B 65 B 27/00)
- 71/02 . Układy elastycznych środków wiążących
- 71/04 . . z elementami ochronnymi lub podtrzymującymi umieszczonymi między środkiem wiążącym a przedmiotami lub materiałami, np. do ochrony przed ścieraniem się środka wiążącego
- 71/06 . zawierające większą liczbę przedmiotów całkowicie lub głównie utrzymywanych razem przez elementy owijające, np. w stanie napiętym [3]
- 71/08 . . przy czym elementy owijające kurczą się pod wpływem ciepła [3]
- 71/10 . . . i wyposażone we wkładki [5]
- 71/12 . . Elementy opakowania są formowane przez zginanie jednego wykroju [5]
- 71/14 . . . w postaci tuby, bez ścianek skrajnych lub nieznamienne tymi ściankami (tuleje B 65 D 59/04) [5]
- 71/16 z elementami ustawiającymi przedmioty (B 65 D 71/24 ma pierwszeństwo) [5]

- 71/18 Klapki zaginane do środka ze ścianki górnej lub dolnej [5]
- 71/20 Rowki lub otwory wzdłuż linii gięcia korpusu rurowego [5]
- 71/22 Otwory utworzone w ściance bocznej [5]
- 71/24 z przegrodami [5]
- 71/26 rozciągające się od ścianki górnej lub dolnej [5]
- 71/28 znamienne uchwytem [5]
- 71/30 należące do elementu opakowania tubowego (B 65 D 71/32 ma pierwszeństwo) [5]
- 71/32 utworzonym przez otwory na palce [5]
- 71/34 znamienne liniami najmniejszej wytrzymałości lub podobne [5]
- 71/36 znamienne ściankami skrajnymi [5]
- 71/38 przy czym elementy opakowania są formowane przez zginanie i łączenie kilku wykrojów [5]
- 71/40 zawierające kilka przedmiotów utrzymywanych razem jedynie częściowo przez elementy opakowania uformowane przez zaginanie wykroju [5]
- 71/42 utworzone przez zaginanie jednego wykroju w jeden element jednowarstwowy [5]
- 71/44 znamienne uchwytem [5]
- 71/46 utworzone przez zaginanie jednego wykroju w element tubowy [5]
- 71/48 znamienne uchwytem [5]
- 71/50 zawierające kilka przedmiotów utrzymywanych razem jedynie częściowo przez elementy opakowania uformowane inaczej niż przez zaginanie wykroju [5]
- 71/52 Elementy opakowaniowe typu tacy wyposażone w uchwyty do składowania lub transportu kilku przedmiotów (grupy B 65 D 71/12, B 65 D 71/38, B 65 D 71/40, B 65 D 71/50 mają pierwszeństwo) [5]
- 71/54 bez przegród (grupy B 65 D 71/60, B 65 D 71/68 mają pierwszeństwo) [5]
- 71/56 z jedną przegrodą wzdłużną (grupy B 65 D 71/60, B 65 D 71/68 mają pierwszeństwo) [5]
- 71/58 uformowane przez zaginanie wykroju i z przegrodami pionowymi (B 65 D 71/60 ma pierwszeństwo) [5]
- 71/60 uformowane przez zaginanie wykroju w element tubowy, w którego częściach ścianek górnych znajdują się otwory przez które wystają przedmioty [5]
- 71/62 z częściami ścianek zagiętymi jedna na drugą w celu utworzenia przegrody wzdłużnej między dwoma rzędami przedmiotów (grupy B 65 D 71/64, B 65 D 71/66 mają pierwszeństwo) [5]
- 71/64 ze ściankami otaczającymi przedmioty prawie całkowicie (B 65 D 71/66 ma pierwszeństwo) [5]
- 71/66 do utrzymania tylko jednego rzędu przedmiotów [5]
- 71/68 uformowane przez zaginanie i łączenie dwóch lub więcej wykrojów (B 65 D 71/12 ma pierwszeństwo) [5]
- 71/70 Tace wyposażone w występy lub wzmocnienia w celu połączenia kilku przedmiotów, np. przekładki stosu [5]
- 71/72 uformowane przez zaginanie jednego lub kilku wykrojów, przy czym przedmioty są umieszczane w otworach ścianki [5]
- 73/00 Opakowania jednostkowe zawierające przedmioty zamocowane do kartonów, arkuszy lub taśm** (kartony do guzików, spinek do kołnierzyków lub spinek do rękawów A 44 B 7/00; mocowanie towarów do kartonów, arkuszy lub taśm B 65 B 15/00)
- 73/02 Przedmioty mocowane do taśm, np. małe podzespoły elektryczne
- 75/00 Opakowania jednostkowe zawierające przedmioty lub materiały częściowo lub całkowicie osłonięte taśmami, arkuszami, rurami lub taśmami z arkuszy materiału elastycznego, np. składanymi owinięciami** (owijanie B 65 B 11/00; B 65 D 71/00 ma pierwszeństwo) [5]
- 75/02 Przedmioty częściowo osłonięte składanymi lub owijającymi taśmami lub arkuszami, np. owinięte gazetami
- 75/04 Przedmioty lub materiały całkowicie osłonięte pojedynczymi arkuszami lub wykrojami
- 75/06 arkuszami lub wykrojami wstępnie złożonymi w formie rur
- 75/08 z końcami rury zamkniętymi przez złożenie
- 75/10 z końcami rury zamkniętymi przez skręcenie
- 75/12 z końcami rury zamkniętymi przez spłaszczenie i zamknięcie przez zgrzewanie na gorąco
- 75/14 arkuszami lub wykrojami założonymi od strony, na której jest umieszczona zawartość, dokoła wszystkich stron zawartości
- 75/16 Wolna część owinięcia jest zamknięta przez skręcenie
- 75/18 Wolna część owinięcia jest zamknięta przez regularne lub nieregularne zagięcia lub fałdy, np. opakowania w formie wiązek owiniętych
- 75/20 Arkuszami lub wykrojami owiniętymi dokoła zawartości i mającymi złączone przeciwległe wolne obrzeża, np. za pomocą środków przyczepnych reagujących na ciśnienie, zaginanie, zgrzewanie lub spawanie
- 75/22 Arkusze lub wykroje mają gniazda wgłębione do umieszczania zawartości
- 75/24 i formowane z kilkoma wgłębieniami do umieszczania grupy przedmiotów lub dużej ilości materiału

- 75/26 . Przedmioty lub materiały całkowicie osłonięte laminowanymi arkuszami lub wykrojami
- 75/28 . Przedmioty lub materiały całkowicie osłonięte zespolonymi materiałami opakowaniowymi, tzn. opakowanie uformowane przez połączenie dwóch lub więcej arkuszy lub wykrojów równocześnie stosowanych
- 75/30 . . Przedmioty lub materiały znajdujące się między dwoma przeciwległymi arkuszami lub wykrojami ze złączonymi obrzeżami, np. za pomocą środków przyczepnych reagujących na ciśnienie, zaginanie, zgrzewanie lub spawanie
- 75/32 . . . Jeden lub obydwa arkusze lub wykroje mają wgłębione gniazda do umieszczenia zawartości
- 75/34 i mają kilka wgłębień do umieszczenia grupy przedmiotów lub dużej ilości materiału
- 75/36 Jeden arkusz lub wykroj ma wgłębione gniazdo, a drugi jest uformowany ze stosunkowo sztywnego, płaskiego arkusza materiału opakowaniowego, np. opakowania jednostkowe typu pęcherzowego
- 75/38 . Przedmioty lub materiały znajdują się wewnątrz dwóch lub więcej owinięć ułożonych jedno wewnątrz drugiego
- 75/40 . Opakowania jednostkowe uformowane przez wkładanie kolejnych przedmiotów lub przez dodawanie materiału do taśm, np. składanych lub rurowych, lub przez dzielenie rur napełnionych cieczami, materiałami półciekłymi lub plastycznymi
- 75/42 . . Serie (łańcuchy) wzajemnie połączonych opakowań jednostkowych
- 75/44 . . Poszczególne opakowania jednostkowe odcięte od wstęg lub rur
- 75/46 . . . zawierające przedmioty
- 75/48 . . . zawierające ciecze, materiały półciekłe lub plastyczne, np. opakowania jednostkowe ukształtowane w formie poduszki
- 75/50 Opakowania czworoscienne
- 75/52 . Elementy
- 75/54 . . Karty, kupony lub inne wkładki lub wyposażenia (urządzenia do otwierania B 65 D 75/70)
- 75/56 . . . Uchwyty lub inne środki do zawieszania
- 75/58 . . Otwarcia lub urządzenia do usuwania zawartości dodane lub wbudowane podczas wytwarzania opakowania jednostkowego
- 75/60 . . . Osłabione szwy zamknięć
- 75/62 . . . Nacięcia lub perforacje, np. w szwach zamknięć
- 75/64 . . . Klapki uformowane przez nie przymocowane części owinięcia
- 75/66 . . . Włożone do wnętrza lub przyłączone paski do oddzierania lub podobne elementy elastyczne
- 75/68 rozciągające się wzdłuż zamknięcia opakowania lub jego warstw
- 75/70 . . . Sztywne urządzenia do rozcinania lub oddzierania
- 77/00 Opakowania jednostkowe tworzone przez wkładanie przedmiotów lub materiałów w uprzednio przygotowane pojemniki, np. pudełka, skrzynki, worki, torby**
- 77/02 . Przedmioty pakowane przez zamknięcie w sztywnych lub półsztywnych pojemnikach
- 77/04 . Przedmioty lub materiały zamknięte w dwóch lub więcej pojemnikach, z których jeden umieszczony jest wewnątrz drugiego
- 77/06 . . Płyiny lub półpłyiny, zamknięte w elastycznych pojemnikach umieszczonych wewnątrz sztywnych pojemników
- 77/08 . Materiały, np. różne materiały, zamknięte w oddzielnych przedziałach uformowanych podczas napełniania pojedynczych pojemników
- 77/10 . Zamknięcia pojemników uformowane po napełnieniu (zamykanie napełnionych pojemników w połączeniu z pakowaniem B 65 B 7/00, B 65 B 51/00)
- 77/12 . . przez złożenie i spłaszczenie części otworu pojemnika i zamykanie bez składania, np. za pomocą środków przyczepnych reagujących na ciśnienie, zgrzewanie, spawanie, zastosowanie oddzielnego elementu zamykającego
- 77/14 . . przez spłaszczenie, a następnie złożenie lub zrolowanie części obrzeża otworu
- 77/16 . . przez złożenie i skręcenie części obrzeża otworu
- 77/18 . . . i zabezpieczenie przez odkształcalny zacisk lub środek wiążący
- 77/20 . . przez zastosowanie oddzielnych wiek lub pokryw
- 77/22 . Elementy
- 77/24 . . Wkładki lub wyposażenie dodane lub wbudowane podczas napełniania pojemników (urządzenia otwierające B 65 D 77/30)
- 77/26 . . . Elementy lub urządzenia do ustalania lub zabezpieczania towarów
- 77/28 . . . Karty, kupony lub słomki do picia napojów
- 77/30 . . Urządzenia do otwierania lub usuwania zawartości, dodane lub wbudowane podczas napełniania lub zamykania pojemników
- 77/32 . . . Paski do oddzierania lub podobne elementy elastyczne
- 77/34 zawarte w szczelnym zamknięciu otworu
- 77/36 umieszczone pod spodem owinięcia, etykiety lub inne elementy z folii zabezpieczające wieko, pokrywę lub otwór pojemnika
- 77/38 . . . Osłabiane szwy zamknięć

- 77/40 . . . Sztynne urządzenia do rozcinania lub oddzierania
- 79/00 Rodzaje lub elementy opakowań jednostkowych nie przewidziane gdzie indziej**
- 79/02 . Układy lub urządzenia wskazujące niewłaściwe składowanie lub transport (urządzenia pomiarowe G 01)
- Pojemniki, elementy opakowaniowe lub opakowania specjalnego typu lub formy lub specjalnie przystosowane do organizmów lub materiałów przedstawiających szczególne trudności w transporcie, składowaniu lub dozowaniu**
- 81/00 Pojemniki, elementy opakowań lub opakowania jednostkowe do zawartości przedstawiających szczególne trudności w transporcie lub składowaniu lub przystosowane do innego celu niż pakowanie, po usunięciu zawartości**
- 81/02 . specjalnie przystosowane do ochrony ich zawartości przed uszkodzeniami mechanicznymi [6]
- 81/03 . . Owinięcia lub opakowania sprężynujące amortyzujące uderzenia, np. folie z pęcherzykami powietrza [6]
- 81/05 . . utrzymujące zawartość w położeniu odsuniętym od ścianek opakowania lub innych zawartych w nim elementów (B 65 D 81/03 ma pierwszeństwo) [6]
- 81/07 . . . z zastosowaniem sprężynujących elementów zawieszenia [6]
- 81/09 . . . z zastosowaniem materiału amortyzującego złożonego ze stałych sypkich elementów, np. granulek, „ziaren kukurydzy” [6]
- 81/107 . . . z zastosowaniem bloków z materiału amortyzującego uderzenia [6]
- 81/113 . . . o kształcie specjalnie przystosowanym do zawartości [6]
- 81/127 . . . z zastosowaniem wkładek sztywnych lub półsztywnych z materiału amortyzującego uderzenia [6]
- 81/133 . . . o kształcie specjalnie przystosowanym do zawartości, np. tace [6]
- 81/15 . . . z zastosowaniem cieczy [6]
- 81/17 . . specjalnie przystosowane do zgniatania bez uszkodzenia zawartości [6]
- 81/18 . zapewniające zawartości określone warunki, np. temperaturę wyższą lub niższą od temperatury otoczenia (z izolacją cieplną B 65 D 81/38; chłodziarki ze środkami chłodniczymi F 25 D) [6]
- 81/20 . . przy podciśnieniu lub nadciśnieniu lub w specjalnej atmosferze, np. gazu szlachetnego (obojętnego)
- 81/22 . . w warunkach wilgoci lub przy zanurzeniu w płynach
- 81/24 . Przystosowanie do zapobiegania niszczeniu lub zepsuciu zawartości; Stosowanie do pojemników lub do materiałów do opakowań środków konserwujących żywność, grzybobójczych, owadobójczych lub środków odstraszających zwierzęta (z izolacją cieplną B 65 D 81/38) [6]
- 81/26 . . z możliwością odprowadzania lub wchłaniania płynów, np. oddzielających się od zawartości; Zastosowanie środków przeciwkorozyjnych lub środków osuszających
- 81/28 . . Zastosowanie środków konserwujących żywność, grzybobójczych, przeciw szkodnikom lub odstraszających zwierzęta
- 81/30 . . przez izolowanie światła lub innego zewnętrznego promieniowania (owinięcia B 65 D 65/16)
- 81/32 . do pakowania dwóch lub więcej różnych materiałów, które muszą być utrzymywane oddzielnie zanim zostaną użyte w stanie zmieszonym (pojemniki z usuwalnymi lub niszczalnymi przegrodami B 65 D 25/08)
- 81/34 . do pakowania produktów żywnościowych przeznaczonych do gotowania lub podgrzewania w opakowaniach jednostkowych [6]
- 81/36 . przystosowane do innego celu niż pakowanie po usunięciu zawartości
- 81/38 . z izolacją cieplną (termosy lub podobne A 47 J 41/00)
- 83/00 Pojemniki lub opakowania ze specjalnymi urządzeniami do dozowania zawartości** (dozowniki wbudowane w usuwalne lub nietrwale zamocowane zamknięcia pojemników B 65 D 47/00; dla sklepów, magazynów, biur, barów lub podobne A 47 F 1/04; gabloty lub szafy wystawowe z urządzeniami dozującymi A 47 F 3/02; zasobniki do śrub lub nakrętek połączone z kluczami lub śrubokrętami B 25 B 23/06; dozowniki gwoździ B 25 C 3/00; stosowane w związku z manipulowaniem arkuszami, taśmami lub materiałami wiotkimi B 65 H; urządzenia do wydawania monet G 07 D 1/00)
- 83/02 . do dozowania przedmiotów w formie prętów, np. igieł (pojemniki do cygar lub papierosów lub pudełka A 24 F 15/00)
- 83/04 . do dozowania przedmiotów o kształcie pierścieniowym, krążkowym lub kulistym lub podobnych drobnych towarów, np. tabletek, pigułek
- 83/06 . do dozowania materiału sproszkowanego lub ziarnistego (przez podmuch lub rozpylenie B 05 B)
- 83/08 . do kolejnego dozowania cienkich, płaskich przedmiotów
- 83/10 . do dozowania żyłek
- 83/12 . do dozowania biletów lub żetonów
- 83/14 . do dozowania zawartości płynnych lub półpłynnych przez wewnętrzne ciśnienie gazu, tzn. pojemniki aerozolowe (spryskiwanie lub rozpylenie ogólnie B 05 B; syfony, pompowanie płynu przez bezpośrednie zetknięcie

- z innym płynem F 04 F; naczynia zawierające lub magazynujące gazy sprężone w stanie płynnym lub w stanie stałym F 17 C)
- 83/16 . . . znamienne środkami uruchamiania [5]
- 83/18 . . . Pojemniki wyposażone w dźwignię ręczną [5]
- 83/20 . . . Kołpaki służące do uruchamiania [5]
- 83/22 . . . ze środkami uniemożliwiającymi zadziałanie (B 65 D 50/00 ma pierwszeństwo) [5]
- 83/24 . . . ze środkami do utrzymania zaworów w stanie otwartym [5]
- 83/26 . . . działające automatycznie, np. okresowo [5]
- 83/28 . . . Dysze, oprawy ich lub osprzęt specjalnie przystosowany do tego celu [5]
- 83/30 . . . do skierowania rozpylanego strumienia [5]
- 83/32 . . . Rurki nurnikowe [5]
- 83/34 . . . Czyszczenie lub zapobieganie zatkaniu otworu wylotowego [5]
- 83/36 . . . umożliwiające działanie we wszystkich położeniach [5]
- 83/38 . . . Części korpusu pojemnika (urządzenia ograniczające ciśnienie B 65 D 83/70) [5]
- 83/40 . . . Kołpaki zamykające (kołpaki służące do uruchamiania B 65 D 83/20) [5]
- 83/42 . . . Środki napełniania lub ładowania [5]
- 83/44 . . . Zawory specjalnie przystosowane do tego celu; Urządzenia regulacyjne (środki napełniania lub ładowania B 65 D 83/42; urządzenia ograniczające ciśnienie B 65 D 83/70) [5]
- 83/46 . . . Zawory uruchamiane przez przechylenie (B 65 D 83/50 ma pierwszeństwo) [5]
- 83/48 . . . Zawory wzniosowe, np. uruchamiane przez naciśnięcie (B 65 D 83/50 ma pierwszeństwo) [5]
- 83/50 . . . Zawory bez możliwości ponownego zamknięcia [5]
- 83/52 . . . do dozowania [5]
- 83/54 . . . Zawory dozujące [5]
- 83/56 . . . zamknięte w położeniu odwróconym [5]
- 83/58 . . . Osobne wloty gazu i materiału do przewodu zaworu (B 65 D 83/60 ma pierwszeństwo) [5]
- 83/60 . . . w których produkt i pędnik są oddzielone [5]
- 83/62 . . . przez przeponę, torebkę lub podobne [5]
- 83/64 . . . przez tłoczek [5]
- 83/66 . . . oddzielone na początku i mieszane na końcu [5]
- 83/68 . . . dozujące co najmniej dwa produkty [5]
- 83/70 . . . Urządzenia ograniczające ciśnienie [5]
- 83/72 . . . z urządzeniami ogrzewającymi lub chłodzącymi [5]
- 83/74 . . . Ogrzewanie za pomocą reakcji egzotermicznej [5]
- 83/76 . . . do dozowania materiału płynnego za pomocą tłoczka lub podobnego (narzędzia ręczne do wypuszczania pod ciśnieniem materiałów płynnych przez otwór odprowadzający B 05 C 17/005) [5]
- 85/00 Pojemniki, elementy opakowań lub opakowania specjalnie przystosowane do szczególnych przedmiotów lub materiałów** (grupy B 65 D 71/00, B 65 D 83/00 mają pierwszeństwo; narzędzia ręczne, sprzęt podróży A 45 C; przybory kosmetyczne lub toaletowe A 45 D; pojemniki specjalnie przystosowane do celów medycznych lub farmaceutycznych A 61 J 1/00; puszki do farb B 44 D 3/12; puszki do oleju F 16 N 3/04; kabury do ręcznej broni palnej F 41 C 33/06; opakowania do amunicji lub ładunków wybuchowych F 42 B 39/00; pojemniki do nośników zapisu dźwięku, specjalnie przystosowane do współpracy z urządzeniami do zapisu lub odtwarzania G 11 B 23/00) [5,6]
- Uwaga**
- Pojemniki, elementy opakowań lub opakowania klasyfikowane w tej grupie, klasyfikuje się również według cech konstrukcyjnych lub funkcjonalnych, jeżeli takie cechy są istotne [6]
- 85/02 . . . do przedmiotów o kształcie pierścieniowym (do materiałów podobnych do taśm lub pasów zwiniętych w formie płaskiej spirali B 65 D 85/671)
- 85/04 . . . do zwojów drutu, lin lub węży
- 85/06 . . . do opon
- 85/08 . . . do towarów sprężalnych lub elastycznych ukształtowanych w formie prętów lub rur
- 85/10 . . . do papierosów
- 85/12 . . . do cygar
- 85/14 . . . do elastycznych tub
- 85/16 . . . do towarów sprężalnych lub elastycznych innych kształtów (do konfekcji ubraniowej B 65 D 85/18)
- 85/18 . . . do konfekcji ubraniowej, tzn. odzieży, nakryć głowy, obuwia
- 85/20 . . . do towarów niesprężalnych lub sztywnych ukształtowanych w formie prętów lub rur
- 85/22 . . . do makaronu, spaghetti lub podobnych produktów mącznych
- 85/24 . . . do igieł, gwoździ lub innych podobnie wydłużonych drobnych przedmiotów
- 85/26 . . . do elektrod spawalniczych
- 85/28 . . . do ołówków lub piór (piórniki A 45 C 11/34)
- 85/30 . . . do towarów szczególnie wrażliwych na uszkodzenie przez uderzenie lub ściskanie
- 85/32 . . . do jaj
- 85/34 . . . do owoców, np. jabłek, pomarańczy, pomidorów
- 85/36 . . . do biszkoptów lub innych wyrobów piekarskich

- 85/38 . . do urządzeń optycznych lub innego sprzętu pomiarowego, obliczeniowego lub kontrolnego
- 85/40 . . . do zegarków lub zegarów lub części do nich
- 85/42 . . do ampułek; do żarówek; do lamp elektro-
nowych
- 85/44 . . do naczyń porcelanowych
- 85/46 . . do cegieł, dachówek lub elementów budowla-
nych
- 85/48 . . do płyt szklanych
- 85/50 . do organizmów żywych, przedmiotów lub
materiałów reagujących na zmiany warun-
ków środowiskowych lub atmosferycznych,
np. zwierząt lądowych, ptaków, ryb, roślin
wodnych, roślin nie rosnących w wodzie ce-
bulek kwiatowych, kwiatów ciętych, listo-
wia (urządzenia do transportu żywych ryb
A 01 K 63/02)
- 85/52 . . do żywych roślin; do roślin cebulkowa-
tych
- 85/57 . do płyt gramofonowych [3]
- 85/575 . do kaset [5]
- 85/58 . do łożysk tocznych, podkładek, guzików
lub podobnych przedmiotów o kształtach
krążków lub kulistych (kartony do guzików,
spinek do kołnierzy, spinek do rękawów
A 44 B 7/00) [3]
- 85/60 . do cukierków lub podobnych wyrobów cu-
kierniczych [3]
- 85/62 . do stosów przedmiotów; do specjalnych ukła-
dów grup przedmiotów [3]
- 85/64 . do artykułów masowych [3]
- 85/66 . do dużych walców typu „jumbo”; do zwojów
pokryć podłogowych [3]
- 85/67 . do innych materiałów podobnych do taśm lub
pasów (do kaset B 65 D 85/575) [3,5]
- 85/671 . . zwiniętych w formie spirali płaskiej [3]
- 85/672 . . . na rdzeniach [3]
- 85/675 . . zwiniętych w formie linii śrubowej [3]
- 85/676 . . . na rdzeniach [3]
- 85/677 na płaskich kartkach (kartonach, tek-
turkach) [3]
- 85/68 . do maszyn, silników lub pojazdów w stanie
zmontowanym lub rozmontowanym [3]
- 85/72 . do artykułów spożywczych w postaci płynnej,
półpłynnej, dającą się formować lub w posta-
ci pasty [3]
- 85/73 . . ze środkami specjalnie przystosowanymi
do spieniania napojów, np. do wytwarza-
nia pęcherzyków lub piany na powierzchni
piwa [7]
- 85/74 . . do masła, margaryny lub smalcu [3]
- 85/76 . . do sera [3]
- 85/78 . . do lodów [3]
- 85/80 . . do mleka [3]
- 85/804 . Pojemniki lub opakowania, których zawartość
jest zaparzana lub rozpuszczana *in situ* [7]
- 85/808 . . przez zanurzenie w płynie, np. saszetki
[7]
- 85/812 . . . do łatwego zamocowania [7]
- 85/816 . . do których jest wlewany płyn, np. filizanki
już zawierające żywność w postaci prosz-
ku lub w postaci odwodnionej [7]
- 85/82 . do trucizn [3]
- 85/84 . do korozyjnie działających środków chemicz-
nych [3]
- 85/86 . do części elektrycznych (małe części elek-
tryczne umocowane do kart arkuszy lub taśm
B 65 D 73/02; do przedmiotów szczególnie
wrażliwych na uszkodzenia przez wstrząsy
lub zgniatanie B 65 D 85/30; do ampułek,
baniek, żarówek, do zaworów lub lamp elek-
tronowych B 65 D 85/42) [6]
- 85/88 . . Baterie elektryczne [6]
- 85/90 . . Obwody scalone [6]

Uwaga

W grupach B 65 D 88/00 do B 65 D 90/00, następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:

- „duże pojemniki” należy rozumieć jako pojemniki o rozmiarach podobnych lub większych od rozmiarów kontenerów używanych w ruchu kontenerowym, określanymi niekiedy jako kontenery towarowe, spedycyjne lub „150” (International Standardization Organization tzn. Międzynarodowa Organizacja Normalizacyjna). [3]

- 88/00 Duże pojemniki** (części składowe, szczegóły lub wyposażenie B 65 D 90/00; konstrukcja lub montaż pojemników na materiały masowe stosowanych w inżynierii lądowej lub wodnej *in situ* lub poza miejscem budowy E 04 H 7/00; zbiorniki gazu o zmiennej pojemności F 17 B; naczynia do przechowywania sprężonych gazów w stanie ciekłym lub stałym F 17 C) [3]
- 88/02 . sztywne (grupy od B 65 D 88/34 do B 65 D 88/78 mają pierwszeństwo; pojemniki samowyladowcze B 65 D 88/26) [3]
- 88/04 . . kuliste (B 65 D 88/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 88/06 . . cylindryczne (B 65 D 88/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 88/08 . . . z główną osią symetrii usytuowaną pionowo [3]
- 88/10 . . równoległocienne (B 65 D 88/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 88/12 . . specjalnie przystosowane do transportu (w połączeniu z pojazdami patrz odpowiednie podklasy klas od B 60 do B 64) [3]
- 88/14 . . . powietrznego [3]
- 88/16 . elastyczne (grupy od B 65 D 88/34 do B 65 D 88/78 mają pierwszeństwo; pojemniki samowyladowcze B 65 D 88/26) [3]
- 88/18 . . w kształcie miechów (B 65 D 88/22 ma pierwszeństwo; łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [3]

- 88/20 . . . ze sztywnymi ścianami szczytowymi (grupy B 65 D 88/18, B 65 D 88/22 mają pierwszeństwo) [3]
- 88/22 . . . specjalnie przystosowane do transportu (w połączeniu z pojazdami patrz odpowiednie podklasy klas od B 60 do B 64) [3]
- 88/24 . . . powietrznego [3]
- 88/26 . . . Pojemniki samowyladowcze, tzn. wyposażone w części służące do opróżniania, uformowane w kształcie lejów (grupy od B 65 D 88/34 do B 65 D 88/78 mają pierwszeństwo) [3]
- 88/28 . . . Konstrukcja lub kształt części służących do opróżniania [3]
- 88/30 . . . specjalnie przystosowane do ułatwienia transportu z jednego miejsca użytkownika na drugie (zbiorniki samowyladowcze składane B 65 D 88/52) [3]
- 88/32 . . . w układach złożonych z większej ich liczby [3]
- 88/34 . . . o pływających pokrywach, np. pływające dachy lub płaszcze (urządzenia do odpowietrzania B 65 D 90/34) [3]
- 88/36 . . . z częściami ruchomymi względem siebie [3]
- 88/38 . . . z urządzeniami do przejmowania wody gromadzącej się na ich powierzchni, np. ze spustami odwadniającymi [3]
- 88/40 . . . z podporami dla pokryw osiadających podczas opróżniania [3]
- 88/42 . . . ze środkami uszczelniającymi między obrzeżami pokryw a zbiornikami [3]
- 88/44 . . . z uszczelnieniami działającymi na zasadzie magnetycznej [3]
- 88/46 . . . z uszczelnieniami działającymi na zasadzie mechanicznej [3]
- 88/48 . . . z uszczelnieniami funkcjonującymi dzięki oddziaływaniu płynu lub gazu [3]
- 88/50 . . . z uszczelnieniami za pomocą sprężystego materiału piankowego lub innego materiału uszczelniającego w stanie ściśniętym [3]
- 88/52 . . . składane, tzn. ze ścianami połączonymi między sobą zawiasowo lub w sposób umożliwiający rozłączanie [3]
- 88/54 . . . znamienne środkami ułatwiającymi napełnianie lub opróżnianie (konstrukcja lub kształt części służących do opróżniania w zbiornikach samowyladowczych B 65 D 88/28; bramy lub zamknięcia B 65 D 90/54; napełnianie lub opróżnianie zasobników zbiorników samowyladowczych lub podobnych pojemników B 65 G 65/30) [3]
- 88/56 . . . przez przechyłanie [3]
- 88/58 . . . przez przemieszczanie ścian [3]
- 88/60 . . . ścian wewnętrznych [3]
- 88/62 odkształcalnych [3]
- 88/64 . . . zapobiegających tworzeniu się mostków [3]
- 88/66 za pomocą urządzeń drgających lub uderzających [3]
- 88/68 z zastosowaniem urządzeń obracających się [3]
- 88/70 z zastosowaniem strumienia cieczy lub gazów (B 65 D 88/72 ma pierwszeństwo) [3]
- 88/72 . . . Urządzenia do nadawania zawartości konsystencji płynnej [3]
- 88/74 . . . wyposażone w urządzenia do ogrzewania, chłodzenia, napowietrzania lub innego uzdatniania zawartości [3]
- 88/76 . . . podziemne (włazy, otwory kontrolne, ich pokrywy B 65 D 90/10) [3]
- 88/78 . . . pływające lub podwodne (włazy, otwory kontrolne, ich pokrywy B 65 D 90/10) [3]
- 90/00 Części składowe, elementy lub wyposażenie dużych pojemników** (grupy od B 65 D 88/34 do B 65 D 88/78 mają pierwszeństwo) [3]
- 90/02 . . . Konstrukcja ścian [3]
- 90/04 . . . Wykładziny [3]
- 90/06 . . . Pokrycia, np. w celach izolacyjnych [3]
- 90/08 . . . Połączenia pomiędzy elementami ścian; Środki uszczelniające do tego celu [3]
- 90/10 . . . Włazy; Otwory kontrolne; Ich pokrywy do nich (środki bezpieczeństwa B 65 D 90/22; pokrywy lub podobne człony zamykające do naczyń ciśnieniowych, ogólnie F 16 J 13/00) [3]
- 90/12 . . . Podpory [3]
- 90/14 . . . Nogi, np. odejmowane [3]
- 90/16 . . . Płozy [3]
- 90/18 . . . Kółka samonastawne, rolki lub podobne, np. odejmowane (kółka samonastawne ogólnie B 60 B) [3]
- 90/20 . . . Ramy lub siatki, np. do pojemników elastycznych [3]
- 90/22 . . . Środki bezpieczeństwa (pokrywy pływające B 65 D 88/34; układy urządzeń wskazujących lub pomiarowych B 65 D 90/48; zwalczanie pożarów A 62 C) [3]
- 90/24 . . . Środki przechwytyjące rozlewaną zawartość, np. zbiorniki odzyskowe [3]
- 90/26 . . . Zapobieganie przepełnieniu (urządzenia przechwytyjące rozlewaną zawartość B 65 D 90/24; układy urządzeń wskazujących lub pomiarowych B 65 D 90/48) [3]
- 90/28 . . . Środki zapobiegające lub minimalizujące odparowywanie [3]
- 90/30 . . . Odzyskiwanie odparowanej zawartości [3]
- 90/32 . . . Urządzenia zapobiegające lub minimalizujące skutki nadmiernego lub niedostatecznego ciśnienia (zawory jako takie F 16 K) [3]
- 90/34 Środki odpowietrzające (zbiorniki paliwa do pojazdów znamienne środkami do odpowietrzania B 60 K 15/035) [3,5]

- 90/36 . . . Elementy celowo osłabione [3]
- 90/38 . . . Środki do zmniejszania przestrzeni zajmowanej przez pary lub do ograniczania tworzenia się par wewnątrz pojemników [3]
- 90/40 . . . przez zastosowanie wypełniacza w postaci porowatego materiału [3]
- 90/42 . . . przez zastosowanie szczególnych materiałów pokrywających powierzchnie cieczy [3]
- 90/44 . . . przez zastosowanie gazu szlachetnego wypełniającego przestrzeń ponad cieczą lub pomiędzy zawartością [3]
- 90/46 . . . Układy do odbierania lub zapobiegania tworzeniu się ładunków elektrostatycznych (odbieranie lub zapobieganie tworzeniu się ładunków elektrostatycznych ogólnie H 05 F) [3]
- 90/48 . . . Układy urządzeń wskazujących lub pomiarowych [3]
- 90/50 . . . urządzeń wskazujących przecieki (badanie szczelności konstrukcji na płyny G 01 M 3/00) [3]
- 90/52 . . . Urządzenia przeciwdziałające falowaniu zawartości (zbiorniki paliwa do pojazdów ze środkami zmieniającymi lub sterującymi rozdziałem lub ruchami paliwa, np. w celu uniknięcia hałasu, wahań, rozbryzgów lub ubytku paliwa, B 60 K 15/077) [3]
- 90/54 . . . Bramy lub zamknięcia (do włazów B 65 D 90/10; pokrywy lub podobne elementy zamknięć do naczyń ciśnieniowych ogólnie F 16 J 13/00; zawory jako takie F 16 K) [3]
- 90/56 . . . działające na zasadzie odkształcania elastycznych ścian [3]
- 90/58 . . . wyposażone w elementy zamknięć przesuwających się w płaszczyznach zamykanych otworów [3]
- 90/60 . . . i wyposażone w jeden lub więcej otworów [3]
- 90/62 . . . wyposażone w elementy zamknięć poruszających się poza płaszczyznami zamykanych otworów [3]
- 90/64 . . . wyposażone w wieloczęściowe elementy zamknięć, przy czym poszczególne części są doprowadzane do położenia zamknięcia jedna po drugiej w zależności od potrzeby [3]
- 90/66 . . . Urządzenia uruchamiające do nich [3]
- 91/00** (przeniesiono do A 47 G 29/12, A 47 G 29/14)

B 65 F GROMADZENIE LUB USUWANIE ŚMIECI LUB PODOBNYCH ODPADÓW (dezynfekcja odpadów A 61 L; kruszarki-spulchniarki odpadów B 02 C; sortowanie odpadów B 03 B, B 07 B; wózki ręczne do transportowania pojemników na śmieci B 62 B; uchwyty do worków B 65 B 67/00; przetwarzanie odpadów w nawozy sztuczne C 05 F; przetwarzanie odpadów w paliwa stałe C 10 L; kanały ściekowe, szamba E 03 F; urządzenia w budynkach do pozbywania się odpadów E 04 F 17/10; piece spalające odpady F 23 G)

- 1/00 Zbiorniki na odpady** (pojemniki nie przystosowane specjalnie do odpadów, cechy zbiorników na odpady ogólnie stosowane B 65 D)
- 1/02 . . . bez usuwalnych wkładów
- 1/04 . . . z usuwalnymi wkładami
- 1/06 . . . z elastycznymi wkładami, np. torbami lub workami
- 1/08 . . . ze sztywnymi wkładami
- 1/10 . . . ze środkami do napełniania odpadami, np. zamki działający za pomocą sprężonego powietrza
- 1/12 . . . z urządzeniami ułatwiającymi opróżnianie
- 1/14 . . . Inne cechy konstrukcyjne (uchwyty lub urządzenia nośne do przedmiotów do użytku osobistego A 45 F 5/00; urządzenia mocujące E 05 C; zawiasy E 05 D)
- 1/16 . . . Wieka lub pokrywy (działające za pomocą pedału lub dźwigni ręcznej B 65 D)
- 3/00 Pojazdy specjalnie przystosowane do zbierania odpadów** (pojazdy ogólnie B 60; wyposażenie lub urządzenia pomocnicze do napędu pojazdów B 60 K; wyładowujące zawartość przez przechylanie całych pojazdów B 65 G; urządzenia na kołach do opróżniania ścieków lub szamb E 03 F 7/10)
- 3/02 . . . ze środkami do wyładowywania do nich zbiorników z odpadami (konstrukcja przenośników B 65 G; urządzenia do ładowania niezależnie od pojazdów B 66 F; układy regulacji hydraulicznej ogólnie F 15 B)
- 3/04 . . . Podnośniki, ramiona lub ramy wahliwe do podnoszenia, a następnie przechylania zbiorników
- 3/06 . . . Rozmieszczenia lub układy związanych z nimi napędów hydraulicznych
- 3/08 . . . Podnośniki platformowe lub wyciągi z prowadnicami lub szynami jezdnyymi do podnoszenia lub przechylania zbiorników

| | | | |
|------|--|------|--|
| 3/10 | . . . Rozmieszczenie lub układy związanych z nimi napędów hydraulicznych | 3/24 | . . . z urządzeniami do wyładowywania zbiornika pojazdu do wywozu śmieci [2] |
| 3/12 | . . . Połączony ruch wiek, kłap i żaluzji pojazdu i zbiornika; Uruchamianie zamknięć pojazdu przez przechylanie zbiornika | 3/26 | . . . przez przechylenie zbiornika [2] |
| 3/14 | . . . z urządzeniami do ładowania, rozdzielania lub zagęszczania odpadów we wnętrzu pojazdów do wywozu śmieci (B 65 F 3/02 ma pierwszeństwo) [2] | 3/28 | . . . przez ruch wzdłużny jednej ściany, np. płyty tłoka lub podobnego elementu (do ładowania B 65 F 3/20) [2] |
| 3/16 | . . . z kołami przenośnikowymi (z przenośnikami ślimakowymi B 65 F 3/22) [2] | 5/00 | Gromadzenie lub usuwanie odpadów w sposób inny niż za pomocą zbiorników lub pojazdów (silosy magazynujące, ich załadowywanie lub rozładowywanie B 65 G) |
| 3/18 | . . . z przenośnikami bez końca, np. z przenośnikami podnoszącymi [2] | 7/00 | Urządzenia oczyszczające lub dezynfekujące połączone ze zbiornikami lub pojazdami do odpadów (urządzenia takie <u>jako</u> takie A 61 L, B 08 B) |
| 3/20 | . . . z tłokami lub płytami załadoczymi lub podobnymi (do wyładunku B 65 F 3/28) [2] | 9/00 | Przenoszenie odpadów między pojazdami lub pojemnikami z pośrednim składowaniem lub prasowaniem (prasy do belowania <u>jako</u> takie B 30 B 9/30) [4] |
| 3/22 | . . . z przenośnikami ślimakowymi; ze zbiornikiem wirującym [2] | | |

B 65 G URZĄDZENIA TRANSPORTOWE LUB MAGAZYNOWE, np. PRZENOŚNIKI DO ZAŁADOWYWANIA LUB WYŁADOWYWANIA; TRANSPORT WEWNĄTRZ- ZAKŁADOWY; PRZENOŚNIKI PNEUMATYCZNE RUROWE (urządzenia transportowe lub magazynowe używane przy określonym rodzaju manipulowania lub obróbki przedmiotów lub materiałów, patrz odpowiednie podklasy, np. w związku z obróbką metali B 21 D 43/00, B 23 Q 7/00, B 23 Q 41/02; zagadnienia związane z pojazdami, z kolejnictwem, z transportem morskim lub z lotnictwem B 60 do B 64; urządzenia transportowe, przenośnikowe lub holownicze specjalnie przystosowane do linii montażowych pojazdów silnikowych lub przyczep B 62 D 65/18; przy pakowaniu B 65 B; manipulowanie materiałami cienkimi lub wiotkimi B 65 H; wyciąganie, podnoszenie, holowanie, np. urządzenia do ładowania samochodów ciężarowych B 66; rozlewnictwo B 67; specjalnie przystosowane do warunków podziemnych E 21 F 13/00; przechowywanie lub rozpraszanie gazów lub cieczy F 17; przy manipulowaniu materiałami radioaktywnymi G 21 C 19/00)

Zakres podklasy

PODAWANIE I SKŁADOWANIE

| | |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Załadowywanie i wyładowywanie | 65/00, 67/00, 69/00 |
| Przeładunek | 63/00 |
| Składowanie | 1/00, 3/00, 5/00 |
| Gromadzenie, układanie w stosy | |
| przedmiotów | 57/00 do 61/00 |
| materiałów sypkich | 65/28 |
| Podawanie ręczne | 7/00, 9/00 |

PRZENOŚNIKI, ZSYPY

| | |
|---|--------------------------------------|
| Mechaniczne | |
| z elementem bez końca | 15/00 do 23/00 |
| o szczególnym ruchu | 25/00, 27/00, 29/00, 33/00 |
| Inne rodzaje | 35/00 |
| Zespoły lub systemy ogólnie stosowane | 37/00, 49/00 |
| Zsypy; Prowadnice rolkowe; Miotacze | 11/00; 13/00; 31/00 |
| Części lub urządzenia pomocnicze stosowane do różnych rodzajów przenośników | |
| Wałki; Ramy; Podajniki pomocnicze | 39/00; 41/00; 47/00 |
| Sterowanie, bezpieczeństwo; Konserwacja | 43/00; 45/00 |
| Nie mechaniczne | 51/00, 53/00, 54/00 |

Składowanie; Urządzenia do składowania

- 1/00 Składowanie przedmiotów, układanie pojedynczo lub w ustalonym porządku w składach lub magazynach** (kombinacje przenośników w składach, magazynach lub warsztatach B 65 G 37/00; układanie przedmiotów w stosy B 65 G 57/00; usuwanie przedmiotów ze stosów B 65 G 59/00; ładowarki B 65 G 65/02; rozmieszczenie przedmiotów suszonych lub pieczonych w piecach F 26, F 27)
- 1/02 . . . Urządzenia do składowania (meble, urządzenia sklepowe, lady A 47 B, A 47 F, A 47 G; garaże mechaniczne E 04 H; do kart z zapisem danych w połączeniu z maszynami do zapisu lub odczytywania danych G 06 K; wymienniki lub sortowniki monet G 07 D; automaty monetowe G 07 F)
- 1/04 . . . mechaniczne
- 1/06 . . . ze środkami do podawania przedmiotów w celu ich odbierania w określonym uprzednio położeniu lub poziomie (B 65 G 1/12 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/07 . . . przy czym przedmiot najwyżej umieszczony w stosie jest zawsze podawany w tym samym, określonym uprzednio, poziomie [3]
- 1/08 . . . przedmioty są przesuwane za pomocą siły ciężkości
- 1/10 . . . z przesuwными pojemnikami lub regałami do łatwiejszego układania lub odbierania przedmiotów
- 1/12 . . . z ruchomymi po zamkniętym torze uchwytami lub pojemnikami ułatwiającymi układanie lub odbieranie przedmiotów
- 1/127 . . . Tor jest usytuowany w płaszczyźnie pionowej [3]
- 1/133 . . . Tor jest usytuowany w płaszczyźnie poziomej [3]
- 1/137 . . . z urządzeniami do wybierania tych przedmiotów, które należy wyjąć lub ze środkami automatycznego sterowania do tego celu (urządzenia do podawania przedmiotów do przenośników z kilku grup przedmiotów B 65 G 47/10) [4]
- 1/14 . . . Uchwyty do układania w stosy lub ich rozdzielania
- 1/16 . . . Urządzenia specjalne do przedmiotów składowanych w składach
- 1/18 . . . Przedmioty są nachylone tak, że wzajemnie się podpierają
- 1/20 . . . Przedmioty są układane w warstwach z odstępami pomiędzy przedmiotami

- 3/00 Składowanie materiałów sypkich lub przedmiotów luzem, tzn. leżących w stanie nieuporządkowanym** (napełnianie lub opróżnianie pomieszczeń lub zbiorników, gromadzenie lub rozrzucanie materiałów sypkich lub przedmiotów leżących luzem B 65 G 65/28, B 65 G 65/30, B 65 G 69/94; składowanie produktów rolnych lub ogrodniczych A 01 F 25/00)
- 3/02 . . . na wolnym powietrzu (B 65 G 3/04 ma pierwszeństwo)
- 3/04 . . . w bunkrach, zbiornikach samowyladowczych lub podobnych dużych pojemnikach (takie pojemniki jako takie B 65 D 88/00)
- 5/00 Przechowywanie płynów w naturalnych lub sztucznych zbiornikach lub komorach** (modyfikacja przejść wydobywczych do zamierzzonego magazynowania, zwłaszcza płynów E 21 F 17/16)

Urządzenia do transportu ręcznego przedmiotów na małych odległościach, np. w przechowalniach, magazynach, zakładach (zsyby B 65 G 11/00;

prowadnice B 65 G 13/00; przenośniki bagażowe A 45 C 13/38; uchwyty lub nośniki do przedmiotów podręcznych lub podróży A 45 F 5/00; pojazdy ogólnie, osie, zestawy kołowe B 60; pojazdy z poduszką powietrzną B 60 V; wózki ręczne, sanie, cechy urządzeń kołowych napędzanych ręcznie lub nożnie, pojazdy o napędzie mechanicznym stosowane również do wózków ręcznych B 62 B; transport okrętowy B 63 C, E 02 C; zbiorniki, palety B 65 D; poduszki powietrzne jako elementy podtrzymujące F 16 C 29/00)

- 7/00 Urządzenia do poruszania lub wywracania ciężkich ładunków** (do opróżniania przez wywracanie beczek lub baryłek B 65 G 65/24)
- 7/02 . . . Urządzenia przystosowane do wsuwania pomiędzy ładunki a ziemię lub podłogę, np. łomu stalowego w połączeniu ze środkami do transportu ładunków (łomy stalowe jako take B 66 F 15/00)
- 7/04 . . . Wałki
- 7/06 . . . z zastosowaniem płynu o wysokim ciśnieniu dostarczanego z niezależnego źródła do wytwarzania poduszki pomiędzy ładunkiem a ziemią lub płytą
- 7/08 . . . do przechylania ładunków
- 7/10 . . . do toczenia ładunków cylindrycznych
- 7/12 . . . Nośniki ładunku, np. haki, pasy, liny podwieszające, rękawice do przenoszenia ładunku
- 9/00 Urządzenia przenoszące nosiwo na platformach zawieszonych na torze prowadzącym i przeciąganych liną ręcznie lub po bieżni pochyłej lub pod działaniem siły ciężkości** (przenośniki łańcuchowe lub linowe bez końca uruchamiane ręcznie B 65 G 17/00; systemy linii kolejowych B 61 B)

Zsuwnie; Rodzaje lub typy przenośników; Właściwości konstrukcyjne, szczegóły lub urządzenia pomocnicze, zwłaszcza do przenośników specjalnych rodzajów

(przenośniki podające lub wyładowujące za pomocą urządzeń wbudowanych w te przenośniki lub współpracujących z nimi B 65 G 47/00; ładowanie lub wyładowywanie B 65 G 65/00; schody ruchome lub chodniki ruchome B 66 B 21/00; zgarniakowe przenośniki linowe E 02 F 3/46) [4]

11/00 Zsuwnie (stosowane jako urządzenie do składowania B 65 G 1/02, B 65 D 88/26; dla urządzeń sportowych, gier, rozrywek A 63 G 21/00; do usuwania śmieci w budynkach E 04 F 17/12)

- 11/02 . proste
- 11/04 . dla poczty w budynkach
- 11/06 . w kształcie linii śrubowej lub spiralnej
- 11/08 . z nieciąglymi powierzchniami prowadzącymi, np. w formie linii zygzakowatej lub kaskadowej
- 11/10 . giętkie
- 11/12 . przegubowe
- 11/14 . rozciągliwe, np. teleskopowe
- 11/16 . Budowa powierzchni ślizgowych; Wykładziny
- 11/18 . Wsporniki lub osprzęt
- 11/20 . Urządzenia pomocnicze, np. do odchyłania, regulowania szybkości lub mieszania przedmiotów lub ciał stałych

13/00 Przenośniki (wałkowe urządzenia do składowania zawierające przenośniki wałkowe B 65 G 1/02; przenośniki łańcuchowe bez końca z wałkami podtrzymującymi ładunek B 65 G 17/00; wałki lub ich układ B 65 G 39/00; wyposażenie w walcownikach B 21 B 39/00, B 21 B 41/00)

- 13/02 . wyposażone w wałki napędowe
- 13/04 . . wszystkie wałki napędowe
- 13/06 . . Środki napędzające wałki [3]
- 13/07 . . . zawierające napędzane elementy bez końca
- 13/071 . . . sprzęgnięte tarciami
- 13/073 . . . z przekładnią ze sprzęgłem jednokierunkowym (wolne koło)
- 13/075 . Środki hamujące [3]
- 13/08 . o kształcie łukowatym; z odgałęzieniami
- 13/10 . . Urządzenia łączeniowe
- 13/11 . Ramy wałków
- 13/12 . . nastawialne

15/00 Przenośniki wyposażone w powierzchnie bez końca przenoszące ładunek, tzn. taśmy i podobne człony ciągle, do których siła pociągowa jest doprowadzana przez środki inne niż elementy napędzające bez końca o podobnym ukształtowaniu (z powierzchnią przenoszącą ładunek ukształtowaną przez wzajemne połączenie wzdłużne elementów łączących B 65 G 17/06)

- 15/02 . do przenoszenia po obwodzie łuku
- 15/04 . Obciążenie przenoszone jest na biegnącej niżej powierzchni bez końca (dolnej)

- 15/06 . z ruchomymi przeciwstawnie częściami powierzchni bez końca umiejscowionymi w tej samej płaszczyźnie i równoległe do siebie
- 15/08 . Powierzchnią przenoszącą ładunek ukształtowaną przez wklęsłą lub rurową taśmę, np. taśmę przenośnika formującą koryto
- 15/10 . z dwoma lub więcej współpracującymi powierzchniami bez końca, z osiami podłużnymi równoległymi lub z wieloma elementami równoległymi, np. liny określające powierzchnie bez końca
- 15/12 . . z dwoma lub więcej taśmami bez końca
- 15/14 . . . Nosiwo jest przenoszone między taśmami
- 15/16 między taśmą pomocniczą a taśmą główną
- 15/18 . . . Taśmy są uszczelnione na swoich brzegach (przenośniki o powierzchni bez końca z pojedynczą taśmą, z uszczelnionymi brzegami B 65 G 15/08)
- 15/20 . . . Taśmy są ułożone stycznie płaszczyznami, np. do przenoszenia artykułów płaskich w położeniu pionowym (do przenoszenia arkuszy lub podobnych wiotkich artykułów B 65 H)
- 15/22 . zawierające szereg zespołów współpracujących ze sobą
- 15/24 . . w tandemie
- 15/26 . . rozciągliwie, np. teleskopowe
- 15/28 . Przenośniki z powierzchnią przenoszącą ładunek ukształtowaną przez pojedynczą taśmę płaską nie przewidziane gdzie indziej
- 15/30 . Taśmy lub podobne nośniki ładunku bez końca (współdziałające z szynami lub podobne B 65 G 21/22; z wałkami B 65 G 39/20; taśmy ogólnie F 16 G)
- 15/32 . . wykonane z gumy lub tworzywa sztucznego
- 15/34 . . . z warstwami wzmacniającymi, np. z tkaniny
- 15/36 Warstwy zawierające liny, łańcuchy lub profile ze stali walcowanej
- 15/38 . . . z warstwami ognioodpornymi, np. z azbestu lub szkła
- 15/40 . . . korytowe lub rurowe; w połączeniu ze złączem ułatwiającym budowę koryta
- 15/42 . . . z korbami, listwami lub innymi występkami na powierzchni
- 15/44 do ładunków przenoszonych
- 15/46 zaopatrzone w prowadnice
- 15/48 . . metalowe
- 15/50 . . Nośniki ładunków bez końca zawierające szereg równoległych lin lub pasów taśmowych
- 15/52 . . . połączonych za pomocą poprzecznych listew
- 15/54 . . Nośniki ładunków bez końca wykonane z lin lub drutów

- 15/56 . . ze środkami zabezpieczającymi lub wzmacniającymi brzegi
- 15/58 . . ze środkami do przytrzymywania lub utrzymywania ładunku w stałej pozycji, np. magnetycznymi
- 15/60 . Urządzenia do podtrzymywania lub prowadzenia taśm, np. za pomocą strumienia cieczy (konstrukcje wałków lub wsporników do tego celu B 65 G 39/00, F 16 G)
- 15/62 . . Prowadnice do taśm ślizgających się
- 15/64 . . do samoczynnego utrzymywania położenia taśm
- 17/00 Przenośniki wyposażone w element pociągowy bez końca, np. łańcuchy przekazujące ruch do powierzchni przenoszącej nosiwo ciągle lub w zasadzie ciągle lub do pojedynczych szeregów nośnika; Przenośniki łańcuchowe bez końca, w których łańcuchy tworzą powierzchnię przenoszącą nosiwo (systemy szynowe, odzepianie nośników na szynach B 61 B; schody ruchome lub przenośniki kubelkowe bez załadowywania lub wyładowywania B 66 B 9/00)**
- 17/02 . wyposażone w taśmę przenoszącą nosiwo połączoną z elementem ciągnącym przymocowanym do lub na niej
- 17/04 . . taśmę mającą pętlę tworzące kieszenie do odbierania nosiwa
- 17/06 . wyposażone w powierzchnię przenoszącą nosiwo ukształtowane przez szereg połączonych, np. wzdłużnie powiązanych członów, płytek lub platform
- 17/08 . . Powierzchnia jest ukształtowana przez element pociągowy
- 17/10 . . Powierzchnia jest ukształtowana przez podłużne korytko
- 17/12 . wyposażone w szereg pojedynczych nośników nieruchomych względem elementu pociągowego
- 17/14 . . z dwoma połączeniami czołowymi z elementem pociągowym
- 17/16 . wyposażone w indywidualne nośniki zmontowane przegubowo, np. dla ruchu wolno kołującego (wahliwe lub wywrotne do opróżnienia z nosiwa B 65 G 47/34)
- 17/18 . . i przemieszczające się w zetknięciu z powierzchnią prowadzącą
- 17/20 . wyposażone w nośniki jako środki pociągowe kolejki wiszącej
- 17/22 . z ruchomymi przeciwnie częściami przenośnika umiejscowionymi na wspólnej płycie
- 17/24 . wyposażone w szereg wałków poruszanych nad powierzchnią podtrzymującą za pomocą elementu pociągowego w celu przetransportowania nosiwa lub nośników
- 17/26 . wyposażone w szereg zespołów współdziałających, np. połączonych za pomocą osi przegubowych
- 17/28 . . rozciągliwie, np. teleskopowo
- 17/30 . Elementy; Urządzenia pomocnicze (taśmy B 65 G 15/30; kratownice B 65 G 21/00)
- 17/32 . . Indywidualne nośniki (sterowanie B 65 G 17/48)
- 17/34 . . . mające powierzchnię płaską, np. platformy, siatki, widły
- 17/36 . . . mające powierzchnię wklęsłą, np. kubły (łyżki czerpakowe)
- 17/38 . . Łańcuchy lub podobne elementy pociągowe (łańcuchy ogólnie F 16 G); Połączenia między elementami pociągowymi a nośnikami
- 17/40 . . . Łańcuchy działające jako nośniki nosiwa
- 17/42 . . . Przymocowanie nośników do elementów pociągowych
- 17/44 tylko za pomocą środków ruchomych
- 17/46 . . Środki do przytrzymywania lub ustalania nosiwa w położeniu ustalonym na nośnikach, np. magnetyczne
- 17/48 . . Sterowanie ułożeniem nośników podczas ruchu (prowadnice B 65 G 21/20; wywracanie lub przechylanie nośników w celu wyładunku zawartości B 65 G 47/38)
- 19/00 Przenośniki wyposażone w zabierak lub kilka zabieraków przenoszonych przez element pociągowy bez końca i uszeregowanych tak, że przenoszą przedmioty lub materiał sypki na powierzchni podtrzymującej lub podpierającej materiał, np. przenośniki zgarniakowe bez końca**
- 19/02 . do przedmiotów, np. do zbiorników (przenośnik zgarniakowy)
- 19/04 . do materiałów masowych lub sypkich w korytach lub kanałach
- 19/06 . . Zabieraki stanowią zgarniaki odpowiadające wymiarami i kształtem przekrojowi poprzecznemu koryta lub kanału
- 19/08 . . . przymocowane do pojedynczej taśmy, liny lub łańcucha
- 19/10 . . . przymocowane do pary taśm, lin lub łańcuchów
- 19/12 . . Zabieraki stanowią płytki o powierzchni podstawowej mniejszej od przekroju poprzecznego koryta lub kanału
- 19/14 . do materiałów masowych lub sypkich przenoszonych w zamkniętych osłonach, np. rurach
- 19/16 . . Powierzchnia zabieraków jest mniejsza od powierzchni przekroju poprzecznego kanału
- 19/18 . Elementy
- 19/20 . . Łańcuchy, liny lub kable
- 19/22 . . Zabieraki, np. płyty przesuwane, zgarniaki; Środki prowadzące do nich
- 19/24 . . . Przymocowywanie zabieraków do elementu pociągowego
- 19/26 przegubowo
- 19/28 . . Koryta, kanały lub zamknięte osłony

- 19/30 . . . z powierzchnią podtrzymującą dla łatwiejszego ruchu nosiwa, np. urządzenie zmniejszające tarcie
- 21/00 Konstrukcje wsporcze lub zabezpieczające lub obudowy elementów bez końca przenoszących nosiwo lub pociągowych elementów przenośników taśmowych lub łańcuchowych** (konstrukcje wsporcze lub podstawy przenośników jako całości B 65 G 41/00)
- 21/02 . . . zawierające głównie rozpórki, ściągacze lub podobne elementy konstrukcyjne
- 21/04 . . . Ściągacze są ukształtowane przez wzdłużne przewody lub liny
- 21/06 . . . skonstruowane w celu ułatwienia szybkiego montażu lub demontażu
- 21/08 . . . Dachy ochronne lub podpory sklepienia w tym celu
- 21/10 . . . ruchome lub wyposażone w wymienne lub względnie ruchome części; Urządzenia do przenoszenia szkieletu konstrukcyjnego lub jego części
- 21/12 . . . umożliwiające nastawienie położenia nośnika nosiwa lub elementu pociągowego jako całości
- 21/14 . . . umożliwiające nastawienie długości lub konfiguracji nośnika ładunku lub elementu pociągowego (układy napinające do taśm lub łańcuchów B 65 G 23/44)
- 21/16 . . . do przenośników wyposażonych w nośniki nosiwa bez końca poruszające się po torach zakrzywionych
- 21/18 . . . po torach zakrzywionych trójwymiarowych
- 21/20 . . . Środki zespolone w lub przymocowane do konstrukcji lub obudowy prowadzących nośników, elementów pociągowych lub nosiwa utrzymywanego na ruchomej powierzchni (urządzenia do podtrzymywania taśm B 65 G 15/60; wałki (rolki) lub urządzenia wałkowe B 65 G 39/00, F 16 G)
- 21/22 . . . Szyny lub podobne ślizgające elementy pociągowe lub wałki przymocowane do nośników lub elementów pociągowych
- 23/00 Mechanizm napędowy przenośników bez końca** (do przenośników ogólnie B 65 G 43/00); **Urządzenia napinające taśmę lub łańcuch**
- 23/02 . . . Elementy pociągające taśmę lub łańcuch
- 23/04 . . . Bębny, wałki lub koła
- 23/06 z częściami występującymi pociągającymi występy oporowe taśm lub łańcuchów, np. koła łańcuchowe
- 23/08 z niezależnymi mechanizmami napędzającymi, np. silniki z napędami
- 23/10 z końcami przenośników ułożonymi pośrodku
- 23/12 Układy bębnowe lub wałków współdziałających ze sobą w celu zwiększenia siły pociągowej stosowane do taśm
- 23/14 . . . Elementy napędzające bez końca umieszczone równoległe do taśmy lub łańcucha
- 23/16 z zaczepami pociągającymi występy oporowe taśm lub łańcuchów
- 23/18 . . . Elementy przyssawkowe lub magnetyczne
- 23/19 Elementy przyssawkowe [3]
- 23/20 Śruby (ślimaki)
- 23/22 . . . Wyposażenie lub osprzęt silników napędowych
- 23/23 . . . elektrycznych silników liniowych [3]
- 23/24 . . . Przekładnie zębate między silnikami napędowymi a pociągającymi elementami taśmowymi lub łańcuchowymi (umieszczone w bębnach, wałkach lub kołach B 65 G 23/08)
- 23/26 . . . Zastosowanie sprzęgieł lub hamulców
- 23/28 . . . Urządzenia do wyrównywania napędu kilku elementów
- 23/30 . . . Przekładnie bezstopniowe
- 23/32 . . . do napędu przenoszonych do dwóch lub więcej punktów rozłożonych wzdłuż długości przenośników
- 23/34 . . . z pojedynczym silnikiem sprzężonym z rozmieszczonymi w odstępach elementami napędzającymi
- 23/36 . . . z dwoma lub więcej silnikami napędowymi, z których każdy sprzężony jest z oddzielnym elementem napędzającym, np. na każdym końcu przenośników
- 23/38 . . . do ruchu przerywanego taśm lub łańcuchów
- 23/40 . . . Zastosowanie mechanizmów zapadkowych lub krzyża maltańskiego
- 23/42 . . . Człony wykonujące ruch posuwisto-zwrotny pociągające sukcesywnie występy oporowe znajdujące się na taśmach lub łańcuchach
- 23/44 . . . Urządzenia napinające taśmę lub łańcuch
- 25/00 Przenośniki zawierające element przenoszący lub zabierak o ruchu cyklicznym, np. posuwisto-zwrotnym, które w czasie ruchu powrotnego są odłączane od nosiwa** (wstrząso-we B 65 G 27/00; pompy F 04)
- 25/02 . . . Elementy przenoszące lub zabieraki o różnych torach ruchu do przodu i do tyłu, np. przenośniki wahadłowe
- 25/04 . . . Elementy przenoszące lub zabieraki o identycznych torach ruchu do przodu i do tyłu, np. przenośniki o ruchu posuwisto-zwrotnym z mechanizmem korbowym
- 25/06 z elementami przenoszącymi, np. taśmą
- 25/08 z zabierakami, np. popychacze
- 25/10 z zabierakami (zabierakiem zapadkowym) zamocowanymi przegubowo do korbowodu o ruchu posuwisto-zwrotnym
- 25/12 z zabierakami zamocowanymi do korbowodu obracającego się w ruchu posuwisto-zwrotnym dokoła swej podłużnej osi

- 27/00 Przenośniki wstrząsowe** (prowadnice do oddziaływania mokrego B 03 B; wytwarzanie lub przekazywanie wibracji mechanicznych B 06; sita wstrząsowe do klasyfikowania, przesiewania lub sortowania B 07 B 1/28)
- 27/02 . ze śrubowymi lub spiralnymi kanałami lub przewodami do spiętrzania materiałów (zsypy śrubowe lub spiralne ogólnie B 65 G 11/06)
- 27/04 . Inne niż kanały lub przewody śrubowe lub spiralne
- 27/06 . . Złącza łączące sekcje kanałów
- 27/08 . Podpory lub podstawy do nośników, np. szkielek konstrukcyjny, podstawy, układy sprężynowe (resory)
- 27/10 . Zastosowanie urządzeń do wytwarzania lub przekazywania ruchów wstrząsowych
- 27/12 . . urządzeń wstrząsowych, tzn. urządzeń do wytwarzania ruchu (drgań) o niskiej częstotliwości i dużej amplitudzie
- 27/14 . . . hydraulicznych
- 27/16 . . wibratorów, tzn. urządzeń do wytwarzania ruchu o wysokiej częstotliwości i małej amplitudzie
- 27/18 . . . Urządzenia mechaniczne
- 27/20 obracające nierównoważone masy wirujące
- 27/22 Urządzenia hydrauliczne lub pneumatyczne
- 27/24 Urządzenia elektromagnetyczne
- 27/26 . . . ze sprzężeniem elastycznym pomiędzy wibratorem a nośnikiem nosiwa
- 27/28 . . ze środkami do równoważenia dynamicznego
- 27/30 . . . za pomocą przeciwnego ruchu masy, np. drugiego przenośnika
- 27/32 . . ze środkami do sterowania kierunkiem, częstotliwością lub amplitudą wibracji lub ruchu drgającego
- 27/34 . wyposażone w szereg współdziałających zespołów
- 29/00 Przenośniki wibracyjne, np. wirujące tarcze, ramiona, koła zębate, stożki** (mechaniczne przenośniki odśrodkowe B 65 G 31/00; przenośniki śrubowe lub wibracyjne z elementem wirującym spiralnym B 65 G 33/00)
- 29/02 . do zmiany położenia z nachylonego w pionowe (grupy B 65 G 15/00, B 65 G 17/00 mają pierwszeństwo)
- 31/00 Mechaniczne przenośniki odśrodkowe do przedmiotów lub materiałów sypkich** (rozdzielacze nawozów sztucznych w celu nawożenia A 01 C; maszyny do formowania B 22 C; urządzenia do obróbki strumieniem piasku B 24 C; do narzucania zaprawy na budynki E 04 F 21/06)
- 31/02 . z taśmami
- 31/04 . z tarczami, bębnami lub podobnymi zabierakami wirującymi
- 33/00 Śrubowe (ślimakowe) lub obrotowe przenośniki spiralne** (śruby do wytłaczania, sprężania, ugniatania, mieszania, pompowania lub innych czynności, patrz odpowiednie klasy)
- 33/02 . do przedmiotów
- 33/04 . . przenoszonych między pojedynczą śrubą a środkiem prowadzącym
- 33/06 . . przenoszonych i prowadzonych za pomocą śrub równoległych
- 33/08 . do materiałów stałych zdolnych do płynięcia
- 33/10 . . ze śrubami nieosłoniętymi
- 33/12 . . ze śrubami ukształtowanymi przez rury proste lub bębny z gwintami wewnątrz lub przez rury śrubowe lub spiralne
- 33/14 . . wyposażone w śrubę lub śruby osłonięte w rurowej obudowie
- 33/16 . . . ze śrubami giętkimi pracującymi w rurach giętkich
- 33/18 . . . z wieloma śrubami w układach równoległych
- 33/20 . . . z obudową obracającą się względem śruby
- 33/22 . . . ze środkami do opóźniania przepływu materiału na końcu obudowy
- 33/24 . Elementy
- 33/26 . . Śruby (jako elementy przekładni F 16 H 25/20)
- 33/30 . . . z powierzchnią śrubową nieciągłą
- 33/32 . . Przystosowanie podpór lub złącz do podtrzymywania lub połączenia śrub (ślimaków) (B 65 G 33/16 ma pierwszeństwo)
- 33/34 . . zastosowanie mechanizmu napędowego
- 33/36 . . . do obudowy obracającej się i śrub o różnych prędkościach
- 33/38 . . . do jednoczesnego wykonywania przez śrubę ruchu obrotowego i posuwisto-zwrotnego
- 35/00 Przenośniki mechaniczne nie przewidziane gdzie indziej**
- 35/02 . wyposażone w element pociągowy bez końca, np. taśmę ułożoną do toczenia cylindrycznego przedmiotu na powierzchni podtrzymującej
- 35/04 . wyposażone w giętki nośnik, np. taśmę, która jest zwijana w jednym końcu i popuszczana (zwalniana) w drugim (przenośniki taśmowe o ruchu posuwisto-zwrotnym B 65 G 25/06)
- 35/06 . wyposażone w nośnik ruchomy wzdłuż toru, np. toru zamkniętego i przystosowany do szepiania przez jakikolwiek z wielu elementów pociągowych rozstawionych wzdłuż toru i napędzany selektywnie (realizowanie napędu w kilku punktach rozłożonych wzdłuż długości przenośnika bez końca B 65 G 23/32)
- 35/08 . wyposażone w szereg nie połączonych nośników, np. sekcję taśmy poruszającej się po, np. torze zamkniętym przystosowanym do połączenia z każdą z nich i napędzanym selektywnie

- 37/00** Kombinacje przenośników mechanicznych tego samego rodzaju lub innych rodzajów i zastosowań niż ich zastosowanie do specjalnych maszyn lub do specjalnych procesów produkcyjnych (mechaniczne urządzenia do składowania B 65 G 1/04; zespoły przenośników taśmowych współpracujących za sobą B 65 G 15/22; zespoły przenośników łańcuchowych współpracujących ze sobą B 65 G 17/26; sterowanie kolejnością uruchamiania przenośników współpracujących ze sobą B 65 G 43/10; specjalnie przystosowane do manipulowania materiałami radioaktywnymi G 21)
- 37/02 . Schematy technologiczne do kombinacji przenośników w składach, magazynach lub warsztatach
- Wspólne cechy lub szczegóły przenośników lub urządzenia pomocnicze dostosowane do przenośników różnych rodzajów lub typów; Urządzenia podające (załadowujące lub wyładowujące) zespolone lub związane działaniem z przenośnikami**
- 39/00** Wałki, np. wałki napędowe lub urządzenia do nich, zespolone w prowadnicach wałkowych lub inne typy przenośników mechanicznych (mechanizm napędowy do wałków prowadnic wałkowych B 65 G 13/06; wałki napędowe przenośników bez końca B 65 G 23/04; układ wałków w urządzeniach walcowni B 21 B 39/10; elementy tarcia F 16 H 55/32)
- 39/02 . Przystosowanie poszczególnych wałków i podpory do nich
- 39/04 . . Wałki zawierają elementy formujące wałek, zamontowane na jednej osi
- 39/06 . . Tulejki do wałków amortyzujące wstrząsy, np. uformowane przez druty zwijane śrubowo (spiralnie)
- 39/07 . . Inne adaptacje tulejek
- 39/071 . . . do ustawiania w osi taśm lub arkuszy
- 39/073 . . . do czyszczenia taśm
- 39/08 . . Wałki magnetyczne (w oddzielaczach magnetycznych B 03 C 1/00)
- 39/09 . . Rozmieszczenie środków podpierających lub uszczelniających
- 39/10 . Układy wałków (na jednej osi B 65 G 39/04)
- 39/12 . . montowanych na konstrukcji
- 39/14 . . . Zespoły podtrzymujące sprężynowe, np. umożliwiające tworzenie koryta z taśmy przenoszącej nosiwo
- 39/16 . . . do ustawiania w osi taśm lub łańcuchów (do ustawiania w osi taśm lub tkanin B 65 H)
- 39/18 . . . do prowadzenia nosiwa
- 39/20 . . przymocowanych do ruchomych taśm lub łańcuchów (taśmy B 65 G 15/30; łańcuchy B 65 G 17/44)
- 41/00** Konstrukcje nośne lub podstawy do przenośników jako całości, np. konstrukcje przenośne przenośników
- 41/02 . montowane na kołach do ruchu po torach szynowych
- 43/00** Urządzenia sterujące, np. urządzenia ostrzegawcze, zabezpieczania, korekcji błędów (do podnośników, elewatorów lub ruchomych chodników B 66 B; ogólnie F 16 P, G 08 B)
- 43/02 . Wykrywanie przyczyn natury fizycznej niebezpiecznych dla nośników, np. do napędu przerywanego w przypadku przegrzewania
- 43/04 . Wykrywanie poślizgu między elementem napędowym a nośnikiem, np. do przerywania napędu
- 43/06 . Wyłączenie napędu w przypadku uszkodzenia elementu napędowego; Uszkodzenie lub powolne zatrzymywanie nośników
- 43/08 . Urządzenia sterujące uruchamiane za pomocą przedmiotów lub materiałów podawanych, przenoszonych lub wyładowywanych
- 43/10 . Sterowanie kolejnością uruchamiania przenośników w określonej kombinacji
- 45/00** Urządzenia smarujące, urządzenia czyszczące lub oczyszczające
- 45/02 . Urządzenia smarujące
- 45/04 . . do wałków [5]
- 45/06 . . . nadające pasowi kształt korytka [5]
- 45/08 . . do łańcuchów [5]
- 45/10 . Urządzenia czyszczące (przystosowania tulei wałków do czyszczenia pasów B 65 G 39/073) [5]
- 45/12 . . wyposażone w zgarniacze [5]
- 45/14 . . . Zgarniacze ruchome [5]
- 45/16 . . . ze środkami nachylania zgarniaczy [5]
- 45/18 . . wyposażone w szrotki [5]
- 45/20 . . wyposażone w ślimaki [5]
- 45/22 . . wyposażone w środki podawania płynu [5]
- 45/24 . . wyposażone w kilka różnych urządzeń czyszczących [5]
- 45/26 . . do zbierania pozostałości po czyszczeniu [5]
- 47/00** Urządzenia do manipulowania przedmiotami lub materiałami połączone z przenośnikami; Sposoby wykorzystania tych urządzeń (do sortowania, np. poczty B 07 C)
- 47/02 . Urządzenia do podawania przedmiotów lub materiałów do przenośników
- 47/04 . . do podawania przedmiotów
- 47/06 . . . przedmiotów z pojedynczych grup ułożonych we wzorowym porządku, np. wyrobów w magazynach (urządzenia rozładowujące stosy B 65 G 59/00; wybieranie wyrobów płaskich B 65 H)
- 47/08 Rozkładanie lub grupowanie przedmiotów podczas podawania (podczas przenoszenia za pomocą przenośnika B 65 G 47/28)

- 47/10 . . . z kilku grup przedmiotów
- 47/12 . . . przedmiotów ułożonych w bezładzie w stosach lub przedmiotów zgromadzonych luzem
- 47/14 . . . Układanie lub orientowanie przedmiotów za pomocą środków mechanicznych lub pneumatycznych podczas podawania (podczas przenoszenia za pomocą przenośnika B 65 G 47/24, B 65 G 47/26)
- 47/16 . . do podawania materiałów sypkich
- 47/18 . . . Układ lub stosowanie lejów lub zsyków
- 47/19 . . . ze środkami do sterowania przepływem materiału, np. zapobiegającymi przeładowaniu (sterowanie ładowaniem lub wyładowaniem przez wążenie ciągłego strumienia materiału G 01 G 11/08)
- 47/20 . . . Ruchome leje lub zsyki
- 47/22 . Urządzenia sterujące położeniem lub nachyleniem przedmiotów podczas ich przenoszenia za pomocą przenośników (podczas podawania B 65 G 47/14)
- 47/24 . . Orientowanie przedmiotów
- 47/244 . . . przez spowodowanie ich obrotu dokoła osi wyraźnie prostopadłej do płaszczyzny transportu [5]
- 47/248 . . . przez ich odwrócenie lub przełożenie (B 65 G 47/244 ma pierwszeństwo) [5]
- 47/252 . . . dokoła osi wyraźnie prostopadłej do kierunku przenoszenia [5]
- 47/256 . . . przez usunięcie przedmiotów ustawionych niewłaściwie [5]
- 47/26 . . Układanie przedmiotów, np. bez określania odległości między przedmiotami (układanie w stopy lub rozrzucanie stosów B 65 G 57/00, B 65 G 59/00, B 65 G 61/00)
- 47/28 . . . podczas przenoszenia za pomocą pojedynczego przenośnika
- 47/29 . . . przez chwilowe wstrzymanie ruchu
- 47/30 . . . podczas przenoszenia za pomocą szeregu przenośników
- 47/31 . . . przez zmianę względnej szybkości przenośników tworzących szereg
- 47/32 . . . Zastosowanie urządzeń przenośnikowych
- 47/34 . Urządzenia do wyładowywania przedmiotów lub materiałów sypkich z przenośników (sortowanie ogólnie B 07; B 65 G 47/256 ma pierwszeństwo)
- 47/36 . . przez odczepianie przedmiotów zawieszonych
- 47/38 . . przez zrzucanie, automatyczne wywracanie kubłów przenośnika lub opuszczanie nośników
- 47/40 . . . przez nachylenie czerpaków przenośnika
- 47/42 . . uruchamiane za pomocą przedmiotu lub przenoszono materiału
- 47/44 . . Układ lub stosowanie lejów lub zsyków
- 47/46 . . z rozdzielaniem, np. automatycznie, do żądanych miejsc (w układach rur pocztowych B 65 G 51/36; sortowanie poczty lub podobne B 07 C)
- 47/48 . . . według fizycznych cech odróżniających na przedmiotach lub nośnikach (urządzenia rejestrujące dane G 06 K)
- 47/49 . . . bez bezpośredniego zetknięcia między przedmiotami lub nośnikami a urządzeniami do automatycznego sterowania
- 47/50 . . . według określających sygnałów przechowywanych w pamięci oddzielnych układów (sterowanie programowe G 05 B 19/00)
- 47/51 . . . według nie zaprogramowanych sygnałów, np. reagujących na stan zaopatrzenia w miejscu przeznaczenia (mierniki objętości, przepływu lub poziomu cieczy G 01 F; wagi lub urządzenia ważące G 01 G; zdalne sterowanie G 05 G)
- 47/52 . Urządzenia do przenoszenia przedmiotów lub materiałów między przenośnikami, tzn. urządzenia wyładowujące lub załadowujące (ładowanie lub wyładowywanie za pomocą środków nie zespolonych lub nie współdziałających z przenośnikami B 65 G 65/00; przenoszenie wyrobów podczas walcowania metalu B 21 B 41/00)
- 47/53 . . między przenośnikami krzyżującymi się [3]
- 47/54 . . . z których co najmniej jeden jest przenośnikiem rolkowym [3]
- 47/56 . . na pochyloną lub pionową sekcję przenośnika lub z niej
- 47/57 . . . na przedmioty
- 47/58 . . . na materiały sypkie
- 47/60 . . na lub z przenośników zawieszonych, np. typu trolejowego
- 47/61 . . . na przedmioty
- 47/62 . . . na materiały sypkie
- 47/64 . . Urządzenia do zmiany drogi przenoszenia
- 47/66 . . Mocowanie platformy lub grzebień, np. mosty między przenośnikami
- 47/68 . . dostosowane do odbierania przedmiotów otrzymywanych w jednej warstwie z jednego przenośnika i do przenoszenia ich w oddzielnych warstwach na więcej niż jeden przenośnik i na odwrót, np. przez kombinowanie przepływu przedmiotów przenoszonych przez więcej niż jeden przenośnik
- 47/69 . . . Tymczasowe gromadzenie przedmiotów
- 47/70 . . . z selektywnym sterowaniem między przepływami przedmiotów
- 47/71 . . . Przedmioty są wyładowywane na kilka przenośników

- 47/72 . . Przenoszenie materiałów sypkich z jednego przenośnika na kilka przenośników i na odwrót
- 47/74 . Urządzenia podające, przenoszące lub wyładowujące szczególnych rodzajów i typów
- 47/76 . . Pługi lub zgarniarki poprzeczne nieruchome lub nastawne
- 47/78 . . Koryta ze spustem wyładowczym otwartym i zamkniętym
- 47/80 . . Stoły obrotowe nośne do przedmiotów lub materiałów, które mają być przeniesione, np. połączone z pługami lub zgarniarkami
- 47/82 . . Człony obrotowe lub o ruchu posuwisto-zwrotnym bezpośrednio działające na przedmioty lub materiały, np. popychacze, zębaki, łopatki
- 47/84 . . Tarcze ukształtowane w gwiazdę lub urządzenia z przesuującą taśmą lub łańcuchami bez końca, z tarczą lub urządzeniami wyposażonymi w elementy pociągające przedmioty
- 47/86 . . . Elementy pociągające przedmioty z uchwytami zaciskającymi
- 47/88 . . Elementy oddzielające lub wstrzymujące, np. palce (przymocowane do tarcz ukształtowanych w gwiazdę B 65 G 47/84)
- 47/90 . . Urządzenia do odbierania i przekazywania przedmiotów lub materiałów
- 47/91 . . . włączane pneumatycznie, np. zasysanie, uchwyty zaciskowe
- 47/92 . . . włączane elektrostatycznie lub magnetycznie uchwyty zaciskowe
- 47/94 . . Urządzenia do zginania lub odchyłania konstrukcji nośnych; Wózki zrzutowe
- 47/95 . . . przystosowane do wzdłużnej dostawy
- 47/96 . . . Urządzenia do przechylania członów przenośników lub platform
-
- 49/00 Układy przenoszenia znamienne zastosowaniem do celów specjalnych, nie przewidziane gdzie indziej** (do przenoszenia materiału w arkuszach B 65 H)
- 49/02 . do przenoszenia wyrobów stosowanych w kąpielach wodnych
- 49/04 . . wyrobów zanurzanych i wyjmowanych ruchem pionowym
- 49/05 . do materiałów lub przedmiotów kruchych lub podatnych na uszkodzenia [4]
- 49/06 . . do kruchych tafli, np. szkła (transport wyrobów szklanych podczas ich wytwarzania C 03 B 35/00) [4]
- 49/07 . . *do płytek półprzewodnikowych (specjalnie przystosowane do przenoszenia płytek półprzewodnikowych w czasie ich produkcji lub obróbki półprzewodników lub elektrycznych przewodów półprzewodnikowych lub części składowych H 01 L 21/667) [5,8]*
- 49/08 . . do kształtek ceramicznych (ładowanie, wyładowywanie, manipulowanie wsadem w piecach F 27 D 3/00) [5]
- Nie mechaniczne przeniesienie przez przewody rurowe lub rury** (układy rurociągów F 17 D); **Przeptyły w korytach i rynnach**
- 51/00 Przenoszenie przedmiotów przez przewody rurowe lub rury za pomocą przepływu płynu lub ciśnienia** (kolej pneumatyczna B 61 B); **Przenoszenie przedmiotów ponad powierzchnią płaską, np. ponad dnem koryta, za pomocą strumienia umiejscowionego na tej powierzchni** (pompy F 04; dynamika płynów F 15 D; zawory, kurki, zawory kurkowe F 16 K; rury, złącza rurowe i przynależne urządzenia F 16 L)
- 51/01 . Hydrauliczne przenoszenie przedmiotów (B 65 G 51/04 ma pierwszeństwo; karuzele wodne A 63 G 3/00) [6]
- 51/02 . Bezpośrednie przenoszenie przedmiotów, np. taśm, arkuszy, stosów, zbiorników, wyrobów, za pomocą strumienia gazu
- 51/03 . . po powierzchniach płaskich lub w korytach [4]
- 51/04 . Przenoszenie przedmiotów w pojemnikach o przekroju poprzecznym zbliżonym do przekroju rury; Systemy rurowe do poczty pneumatycznej
- 51/06 . . Pojemniki wysyłkowe do poczty pneumatycznej
- 51/08 . . Kontrolowanie lub doprowadzanie do właściwego stanu czynnika roboczego (w sprężarkach F 04; klimatyzacja, np. odwadnianie, w układach pneumatycznych F 16 L 55/09)
- 51/10 . . . na złączach sekcyjnych układów pneumatycznych
- 51/12 Zamknięcia pneumatyczne
- 51/14 Zasuwy pneumatyczne
- 51/16 Zmiany stanu, np. zwiększania lub zmniejszania ciśnienia gazu lub przepływu
- 51/18 . . Adaptacje przewodów rurowych lub rur; Złącza przewodów rurowych lub rur
- 51/20 . . Urządzenia wstrzymujące (hamujące)
- 51/22 . . Urządzenia do zatrzymywania przenośników na drodze w celu kontroli kolejności; Urządzenia blokujące lub oddzielające
- 51/24 . . Łączniki
- 51/26 . . Stacje
- 51/28 . . . do wysyłania
- 51/30 . . . do doprowadzania
- 51/32 . . . do wysyłania, doprowadzania i przenoszenia
- 51/34 . . Działanie dwudrogowe
- 51/36 . . Inne urządzenia do wskazywania lub kontrolowania ruchu nośników, np. do nadzorowania poszczególnych odcinków transportu rurowego, do zliczania pojemników,

- do meldowania o zakłóceniach lub innych występujących trudnościach
- 51/38 . . . Urządzenia stykowe wewnątrz rur do sprawdzania zdolności przesyłania pojemników
- 51/40 . . . Automatyczne rozdzielanie pojemników na żądanej stacji
- 51/42 zgodnie z oznaczeniami na pojemnikach
- 51/44 bez mechanicznego połączenia między pojemnikami a regulatorami
- 51/46 zgodnie z oddzielnymi układami sygnalizacyjnymi
- 53/00 Przenoszenie materiałów sypkich przez koryta, rury lub przewody rurowe przez bezpośredni przepływ tych materiałów lub za pomocą przepływającego gazu, cieczy lub piany** (fluidyzacja w związku z ładowaniem lub rozładowywaniem B 65 G 69/06; urządzenia do ładowania siana lub zboża lub płodów podobnych A 01 D 87/00; urządzenia do fluidyzacji ułatwiające napełnianie lub opróżnianie dużych pojemników B 65 D 88/72; pogłębianie E 02 F; wydobywanie materiałów z osadów naniesionych E 21 C 45/00; maszyny hydrauliczne lub pneumatyczne do wypełniania wyrobisk kopalnianych E 21 F 15/00; dynamika przepływów F 15 D)
- 53/02 . Przepływ korytami materiału sypkiego (osłony powietrzne, zasuwę B 65 G 53/04)
- 53/04 . Pneumatyczne przeniesienie materiałów sypkich przez przewody rurowe lub rury; Osłony powietrzne
- 53/06 . . Układy ciśnieniowe działające bez fluidyzacji materiału sypkiego
- 53/08 . . . z mechanicznym wtryskiwaniem materiałów, np. za pomocą śruby
- 53/10 . . . z pneumatycznym wtryskiwaniem materiałów za pomocą gazu napędowego
- 53/12 Przepływ gazu działa bezpośrednio na materiał w zbiorniku
- 53/14 Przepływ gazu powoduje doprowadzenie materiału przez zasysanie
- 53/16 . . Układy ciśnieniowe działające z fluidyzacją materiału sypkiego
- 53/18 . . . przez porowatą ścianę
- 53/20 przewodnicy pneumatycznej, np. koryta
- 53/22 Układy zawierające zbiornik, np. bunkier
- 53/24 . . Układy zasysania gazu
- 53/26 . . . działające z fluidyzacją materiału sypkiego
- 53/28 . . Układy wykorzystujące kombinację ciśnienia i zasysania gazu (doprowadzanie materiału przez zasysanie w układach ciśnienia gazu B 65 G 53/14)
- 53/30 . Przenoszenie materiałów sypkich przez przewody rurowe lub rury za pomocą ciśnienia cieczy
- 53/32 . Przenoszenie betonu, np. w celu rozdzielania na placach budowy (mieszanie betonu na przenośnikach lub przez przenośniki B 28 C 5/34)
- 53/34 . Elementy
- 53/36 . . Wyposażenie zbiorników
- 53/38 . . . Modyfikacje ścian obejmujących materiał dla ułatwienia fluidyzacji
- 53/40 . . Urządzenia podające lub wyladowujące
- 53/42 . . . Dysze (ogólnie B 05 B)
- 53/44 . . . Przenośniki bez końca
- 53/46 . . . Zasuwę lub śluzę, np. koła obrotowe
- 53/48 . . . Przenośniki śrubowe lub podobne obrotowe
- 53/50 . . . Urządzenia pneumatyczne (w połączeniu z dyszami B 65 G 53/42)
- 53/52 . . Przystosowanie przewodów rurowych lub rur
- 53/54 . . . Przewody rurowe lub rury giętkie
- 53/56 . . . Złącza
- 53/58 . . . Urządzenia do przyspieszenia lub zwalniania przepływu materiału; Zastosowanie generatorów ciśnienia (regulacja ciśnienia gazu napędowego B 65 G 53/66)
- 53/60 . . Urządzenia do oddzielania materiałów sypkich od gazu napędowego
- 53/62 . . . z zastosowaniem cieczy
- 53/64 . . . w określonych ilościach
- 53/66 . . Zastosowanie urządzeń wskazujących lub sterujących, np. do sterowania ciśnieniem gazu, do sterowania proporcją materiału i gazu, do wskazywania lub zapobiegania stłoczeniu materiału
- 54/00 Nie mechaniczne przenośniki nie przewidziane gdzie indziej [3]**
- 54/02 . elektrostatyczne, elektryczne lub magnetyczne [3]
- Układanie w stosy lub zdejmowanie ze stosów; Ładowanie lub wyladowywanie** (za pomocą środków wbudowanych do przenośników lub funkcjonalnie związanych z przenośnikami B 65 G 47/00; wózki dźwigowe B 60 P, B 66 F; podawanie materiału w arkuszach lub wytwarzanie z niego artykułów płaskich B 65 H; dźwigi B 66 C; załadowanie lub wyladowywanie za pomocą urządzeń do usuwania gleby lub podobne wyposażenie E 02 F; karty zapisywania danych odnośnie układania w stosy lub usuwania ze stosów kart informacyjnych w powiązaniu z maszynami do znakowania lub odczytu danych G 06 K)
- Uwaga**
- W grupach od B 65 G 57/00 do B 65 G 61/00 następujące wyrażenie ma niżej podane znaczenie:
- „układanie w stosy” oznacza układanie przedmiotów pojedynczo lub w warstwach jedne nad drugimi.

- 57/00 Układanie przedmiotów w stosy** (B 65 G 60/00 ma pierwszeństwo; układanie wałków do kadzi surówkowej na podwoziu wagonowym B 41 F; zbiorniki układane B 65 D; podawanie, układanie w sterty lub układanie w stosy arkuszy B 65 H; dostarczanie ułożonych w stosy wyrobów maszynowych, patrz klasy odpowiednie dla maszyn)
- 57/02 . . przez dodawanie do wierzchołka stosu
 57/03 . . . sponad (stosu)
 57/04 . . . przez zasysanie lub za pomocą urządzeń magnetycznych
 57/06 . . . Zastawki do uwalniania przedmiotów
 57/08 . . przedmiotów przechylonych lub uprzednio odwróconych przeznaczonych do układania
 57/081 . . . zmienionych, odwróconych
 57/09 . . . tuż obok siebie
 57/10 . . . za pomocą urządzeń, np. o ruchu posuwisto-zwrotnym, działających bezpośrednio na przedmioty do transportu poziomego na wierzchołek stosu
 57/11 . . przedmiotów układanych w stosy bezpośrednio przez przenośnik podający
 57/112 . . . Przenośnik ma regulowaną wysokość
 57/14 . . . przedmiotów przenoszonych z nośników ruchomych po torze zamkniętym przyległym do stosów (konstrukcje przenośników B 65 G 15/00 do B 65 G 35/00; kombinacje przenośników B 65 G 37/00)
 57/16 . . Układanie w stosy przedmiotów o szczególnym kształcie
 57/18 . . . wydłużonych, np. drążków, prętów, kształtowników
 57/20 . . . trójwymiarowych, np. form kubicznych (sześciennych), cylindrycznych
 57/22 w warstwach w z góry określonym układzie
 57/24 Warstwy przenoszone są jako całość, np. na paletach
 57/26 Układ zapewniający odstępy między przedmiotami
 57/28 . . przez wprowadzenie przedmiotów i nachylenie zgromadzonych przedmiotów do pozycji składowania
 57/30 . . przez dokładanie do stosu od spodu
 57/32 . . znamienne układaniem w stosy podczas przesyłania
- 59/00 Usuwanie przedmiotów ze stosów** (B 65 G 60/00 ma pierwszeństwo)
- 59/02 . . Usuwanie z wierzchołka stosu
 59/04 . . przez zasysanie lub za pomocą urządzeń magnetycznych
 59/06 . . Usuwanie ze spodu stosu
 59/08 . . Usuwanie po uprzednim nachyleniu stosu
 59/10 . . Usuwanie ze stosu przedmiotów wkładanych jeden we wgłębienie drugiego
 59/12 . . znamienne usuwaniem ze stosu podczas przesyłania
- 60/00 Jednoczesne lub zmienne układanie przedmiotów w stosy i usuwanie ich ze stosów**
- 61/00 Zastosowanie urządzeń do podnoszenia, przesyłania, manipulowania przez układanie w stosy lub do usuwania ze stosów przedmiotów nie przewidzianych gdzie indziej** (manipulatory B 25 J)
- 63/00 Przesyłanie lub przeladowanie na powierzchni magazynów, kolejowych stacji rozrządowych lub portach; Instalacje kolejowych stacji rozrządowych** (przenoszenie odpadów między pojazdami lub pojemnikami B 65 F 9/00; pogłębianie, przesuwanie gruntu E 02 F; przenośniki stosowane we współpracy z urządzeniami do wydobywania węgla lub podobnych materiałów E 21 C 47/00)
- 63/02 . . zasadniczo poziome inne niż za pomocą pomostu
 63/04 . . zasadniczo poziome za pomocą pomostów wyposażonych w przenośniki
 63/06 . . zasadniczo pionowe (zbiorniki samowyladowcze B 65 D 88/26)
- 65/00 Ładowanie lub wyladowywanie** (pojazdów B 65 G 67/00)
- 65/02 . . Maszyny do ładowania lub wyladowywania zawierające przenośnik do ruchomego ładunku połączony z urządzeniami do podnoszenia ładunku
 65/04 . . . z koparkami (konstrukcje koparek E 02 F)
 65/06 . . . z przenośnikami zgarniakowymi bez końca lub przenośnikami kubełkowymi podnoszonymi
 65/08 . . . z wstrząsowymi przenośnikami podnoszącymi
 65/10 . . . Urządzenia zgarniające lub grabiące
 65/12 Czynności przesuwania poprzeczne-go w stosunku do osiowej linii przenośnika
 65/14 . . . z hydraulicznymi przenośnikami podnoszącymi, np. kacze dzioby
 65/16 . . . z obrotowymi przenośnikami podnoszącymi
 65/18 Krążki
 65/20 Koła łopatkowe
 65/22 Śruby (ślimaki)
 65/23 . . Urządzenia do przechylania i opróżniania pojemników [3]
 65/24 . . do ręcznego przechylania baryłek lub beczek [3]
 65/28 . . Zwałowanie lub usuwanie z hałd materiałów luźnych, np. węgla, nawozu, drewna nie przewidziane gdzie indziej (za pomocą urządzeń do usuwania gleby lub podobnego wyposażenia E 02 F)
 65/30 . . Sposoby lub urządzenia do napełniania lub opróżniania bunkrów, zbiorników samowyladowczych, zbiorników lub podobnych pojemników niezależnie od ich wykorzystywania w określonych procesach chemicznych lub

fizycznych lub ich stosowania w określonych maszynach, np. nie objęte przez poszczególłą inną podklasę (urządzenia do przechylania i opróżniania pojemników B 65 G 65/23; pojemniki takie wyposażone w środki ułatwiające napełnianie lub opróżnianie B 65 D 88/54) [3]

Uwaga

Sposoby lub urządzenia do napełniania zasobników lub zbiorników klasyfikowane są tylko w grupie B 65 G 65/30, jeżeli są przeznaczone do ogólnego zastosowania, bez względu na ich zastosowanie w poszczególnych procesach lub maszynach lub jeżeli nie są one objęte przez poszczególne inne podklasy. [5]

- | | | | | | |
|--------------|---------|---|--------------|---------|---|
| 65/32 | . . . | Urządzenia napełniające (przenośniki pneumatyczne B 65 G 51/00, B 65 G 53/00) | 67/18 | | Uzupełnianie lokomotywy paliwem stałym (uzupełnianie wodą B 61 K 11/02) |
| 65/34 | . . . | Urządzenia opróżniające (konstrukcje przenośników B 65 G 15/00 do B 65 G 35/00; urządzenia podobne do pojazdów z wywrotnicą B 65 G 67/48) | 67/20 | | Załadowywanie pojazdów krytych |
| 65/36 | | Urządzenia do opróżniania od góry | 67/22 | | Załadowywanie pojazdów ruchomych |
| 65/38 | | Urządzenia mechaniczne | 67/24 | | Wyładowywanie pojazdów lądowych |
| 65/40 | | Urządzenia do opróżniania inaczej niż od góry | 67/26 | | za pomocą grabi lub zgarniaków |
| 65/42 | | z zastosowaniem przenośników taśmowych lub łańcuchowych | 67/28 | | Zewnętrzne łopatki poprzeczne przymocowane do przenośników bez końca |
| 65/44 | | z zastosowaniem przenośników wstrząsowych, np. przenośniki wahliwe | 67/30 | | z zastosowaniem urządzeń przenośnych do wywracania |
| 65/46 | | z zastosowaniem przenośników śrubowych (ślimakowych) | 67/32 | | z zastosowaniem zamocowanych urządzeń do wywracania |
| 65/48 | | z zastosowaniem innych środków obrotowych, np. wirujące koryta do przesyłania pod ciśnieniem w układach pneumatycznych | 67/34 | | Urządzenia do wywracania wagonów lub wózków w kopalniach (odwracanie wagonów B 65 G 67/48; wyciągi z platformą, z platformami przechylnymi B 66 F 7/22) |
| 67/00 | | Załadowanie lub rozładowanie pojazdów (za pomocą środków związanych z tymi pojazdami B 60 do B 64; instalacje naziemne lub pokładowe na lotniskowcach B 64 F; przenoszenie odpadów między pojazdami lub pojemnikami B 65 F 9/00) | 67/36 | | od końca do końca (wzdłużnie) |
| 67/02 | | Załadowywanie lub rozładowywanie pojazdów lądowych | 67/38 | | wyposażone w stół obrotowy |
| 67/04 | | Załadowywanie pojazdów lądowych | 67/40 | | tylko w kierunku jednego końca |
| 67/06 | | Podawanie przedmiotów lub materiałów z zasobników lub pojemników | 67/42 | | boczne |
| 67/08 | | z zastosowaniem przenośników bez końca | 67/44 | | przez przejście pojazdów nad odcinkiem poprzecznie nachylnych szyn |
| 67/10 | | z zastosowaniem przenośników na całej długości pojazdu | 67/46 | | Urządzenia do podnoszenia i nachylania |
| 67/12 | | Załadowywanie materiałów wydłużonych, np. szyny, kłody drzewa | 67/48 | | Urządzenia przechylne do pojazdu (urządzenia do mycia lub czyszczenia pojazdów szynowych B 60 S) |
| 67/14 | | Załadowywanie utwardzonej cegły, brykietów lub podobnych | 67/50 | | Przechylne urządzenia obrotowe do pojazdu, tzn. obracające się o 360° |
| 67/16 | | Załadowywanie pieców koksowniczych (wyładowywanie pieców koksowniczych C 10 B 33/00) | 67/52 | | z oddzielnym pomostem |
| | | | 67/54 | | Środki zabezpieczające (blokujące) pojazd |
| | | | 67/56 | | Kontrola blokowania (ryglowania) pojazdu i urządzenia przechylnego |
| | | | 67/60 | | Załadowywanie lub rozładowywanie statków (B 65 G 67/02 ma pierwszeństwo; układy urządzeń pokładowych do załadunku lub wyładunku towarów lub pasażerów B 63 B 27/00) [3] |
| | | | 67/62 | | z zastosowaniem urządzeń będących pod wpływem płynów lub ruchów statku, np. urządzeń na pontonach (platformy do ładowania lub wyładowywania poziomego B 65 G 69/22; rampy załadowcze B 65 G 69/28) [3] |
| | | | 69/00 | | Wykonywanie pomiarów pomocniczych lub zastosowanie urządzeń w połączeniu z załadunkiem lub wyładunkiem (zapobieganie, minimalizacja lub akcje przeciwpożarowe A 62 C; w pojazdach, patrz odpowiednie podklasy) |
| | | | 69/02 | | Wypełnianie przestrzeni magazynowej, w miarę możliwości całkowicie, np. przez stosowanie wibratorów |

- | | |
|--|---|
| <p>69/04 . Rozdzielanie materiałów przenoszonych ponad całą powierzchnię do załadowania; Wyrównywanie brzegów hałd materiałów luzem</p> <p>69/06 . Fluidyzowanie</p> <p>69/08 . Urządzenia do opróżniania powierzchni magazynowej, w miarę możliwości całkowicie (urządzenia zapobiegające tworzeniu się zatorów mostkowych B 65 D 88/64)</p> <p>69/10 . Pobieranie próby z hałdy zmagazynowanego materiału sypkiego (do pomiarów lub badań G 01)</p> <p>69/12 . Przesiewanie materiałów sypkich (w hałdach) podczas ładowania lub wyładowywania</p> <p>69/14 . Rozdrabnianie materiałów ładowanych lub wyładowywanych</p> <p>69/16 . Zapobieganie rozdrabnianiu, deformacji, łamaniu lub innym mechanicznym uszkodzeniom towarów lub materiałów</p> <p>69/18 . Zapobieganie powstawaniu kurzu</p> | <p>69/20 . Działanie pomocnicze, np. napowietrzanie, ogrzewanie, nawilgacanie, odpowietrzanie, chłodzenie, odwadnianie lub suszenie podczas ładowania lub wyładowywania; Ładowanie lub wyładowywanie w płynnym ośrodku roboczym innym niż powietrze</p> <p>69/22 . Platformy do ładowania poziomego lub wyładowywania (stoły do układania stosów B 65 H; jako wyposażenie dróg lub torów kolejowych E 01 F 1/00)</p> <p>69/24 . . ze środkami ustawiającymi poziom platformy</p> <p>69/26 . . Platformy obrotowe</p> <p>69/28 . <i>Rampy załadowcze; Nabrzeża załadowcze (jako wyposażenie dróg lub torów kolejowych E 01 F 1/00) [1,8]</i></p> <p>69/30 . . <i>Rampy załadowcze nie zainstalowane na stałe, np. przenośne [8]</i></p> <p>69/32 . . <i>Oslony, zestawy przestrzenne lub uszczelniające do ramp załadowczych [8]</i></p> <p>69/34 . . <i>Wyposażenie dodatkowe, np. elementy unieruchamiające do pojazdów, blokady kół, pozycjonery lub zderzaki [8]</i></p> |
|--|---|

B 65 H MANIPULOWANIE MATERIAŁAMI ELASTYCZNYMI LUB WIOTKIMI, np. TAŚMAMI, TKANINAMI, PRZEWODAMI

Uwagi

- (1) Podklasa ta nie obejmuje sposobów lub urządzeń ściśle związanych z innymi czynnościami na wiotkich materiałach lub środkami do przeprowadzania tych czynności, np. arkusze, taśmy, liny lub inne środki do wykonywania tych czynności, które są zaklasyfikowane w odpowiednich podklasach obejmujących te czynności, np.:

- | | |
|---------------|--|
| B 07 C | Sortowanie przesyłek pocztowych, podobne sortowanie dokumentów, np. czeków |
| B 08 B 1/02 | Czyszczenie przedmiotów sposobami wymagającymi zastosowania narzędzi, szczotek lub podobnych elementów |
| B 21 B 41/00 | Prowadzenie, przemieszczanie lub chwilowe magazynowanie materiałów giętkich, np. drutu, taśmy w pętłach lub liniach falistych |
| B 21 C 47/00 | Nawijanie, zwijanie lub odwijanie drutu metalowego, taśmy |
| B 21 C 49/00 | metalowej lub innych, podatnych materiałów metalowych, znamienne cechami właściwymi wyłącznie dla sposobów obróbki metali innych niż przez walcowanie |
| B 21 D 43/00 | Urządzenia podające, ustawcze lub do składania połączone z urządzeniami do obróbki lub przeróbki blach bez usuwania materiału, wbudowane w nie lub specjalnie do nich przystosowane |
| B 23 K 9/12 | Środki do automatycznego podawania elektrody przy spawaniu łukowym liniami ciągłymi lub punktowym lub cięciu |
| B 29 C 31/00 | Manipulowanie przy obróbce lub łączeniu tworzyw sztucznych, do kształtowania substancji w stanie plastycznym ogólnie lub przy obróbce wykończającej gotowych wyrobów, np. podawanie materiału do kształtowania |
| B 41 B 15/32, | Mechanizmy do manipulowania filmami w maszynach do składu |
| B 41 B 21/32 | fotograficznego |
| B 41 F 13/02 | Przenoszenie lub prowadzenie wstęgi przez prasy lub maszyny |
| B 41 J 11/00 | Manipulowanie kopią lub zadrukowanym materiałem w maszynach |
| do 17/00 | do pisania lub mechanizmach druku selektywnego |
| B 41 K 3/44 | Środki do przemieszczania przedmiotów drukowanych |
| B 41 L | Przyrządy lub urządzenia do kopiowania, powielania lub drukowania dla celów biurowych lub innych celów handlowych na adresarkach lub podobnych maszynach do druku seryjnego |
| B 42 B | Trwałe łączenie arkuszy, składek lub sygnatur |
| B 42 C | Introligatorstwo |
| B 65 B | Manipulowanie materiałami cienkimi lub wiotkimi w przyrządach lub maszynach do pakowania przedmiotów, będące istotne tylko w zastosowaniu w maszynach do pakowania |

| | |
|---------------|---|
| B 65 C | Manipulowanie etykietkami w maszynach do etykietowania |
| C 14 B 1/62 | Zwijanie lub układanie w stosy skór surowych lub wyprawionych w maszynach lub urządzeniach do produkcji skóry |
| D 01 do D 07 | Przędzenie, tkanie, plectenie, wytwarzanie koronek, dzianie, szycie, wytwarzanie lin lub kabli |
| D 21 F 2/00 | Prowadzenie wstęgi z części mokrej do części prasowej przy produkcji papieru |
| F 26 B 13/00 | Manipulowanie tkaninami, włóknami, przędzą lub innymi materiałami o dużej długości w urządzeniach do suszenia |
| G 03 B | Manipulowanie filmami w aparatach do fotografowania lub projekcji lub oglądania |
| G 06 K 13/00 | Przenoszenie nośników zapisu z jednego stanowiska na następne |
| G 06 M 7/00 | Zliczanie przedmiotów płaskich, np. arkuszy, przenoszonych przez przenośnik |
| G 11 B 15/00 | Zapamiętywanie informacji oparte na zasadzie ruchu względnego między nośnikiem zapisu a przetwornikiem; manipulowanie nośnikami zapisu dla zapisu lub odtwarzania |
| G 11 B 19/00, | |
| G 11 B 23/00, | |
| G 11 B 25/00 | |
| H 01 F 41/06 | Produkcja cewek przez nawijanie [5] |
| H 01 G 13/02 | Maszyny do nawijania kondensatorów [5] |
| H 04 N 1/00 | Przekazywanie lub odtwarzanie obrazów lub plansz nie zmieniających się w czasie, np. przekazywanie obrazów nieruchomych |

(2) W podklasie tej:

- grupy odnoszące się do materiałów elastycznych, zdefiniowanych poniżej w punkcie (1) uwagi (3), obejmują głównie podawanie artykułów wykonanych z papieru lub kartonu, lecz także obejmują podawanie artykułów wykonanych z innych materiałów, które mają podobne właściwości lub podobne problemy podawania, np. artykuły wytworzone z arkuszy folii lub skóry;
- grupy odnoszące się do materiałów wiotkich (grupy B 65 H 49/00 i następne), zdefiniowanych w punkcie (3) Uwagi, obejmują tylko sposoby lub urządzenia ogólnego stosowania lub zainteresowania.

(3) W podklasie tej następujące terminy lub wyrażenia mają niżej podane znaczenie:

- „podawanie” oznacza dostarczanie, składanie (inne niż w wytwarzaniu wyrobów), prowadzenie, orientowanie, składowanie, zawijanie i odwijanie;
- „materiał elastyczny” obejmuje:
 - (i) arkusze, arkusze drukarskie, koperty, formularze i elastyczne stosy z nich (przy czym odnosi się to do „artykułów”) oraz
 - (ii) tkaniny, taśmy i filmy, np. papierowe, tkaninowe, folię metalową lub plastikową;
- „materiał wiotki” oznacza nici, druty, liny, przewody i przewody giętkie (węże);
- „paczki” oznaczają masę materiału wiotkiego ukształtowanego przez nawijanie składanego lub zwijanego, z rdzeniem podtrzymującym lub ramkami lub zamykanego w pojemnikach lub zbiornikach (naczyniach) lub bez nich.

Zakres podklasy

PRZEDMIOTY

Podawanie; Układanie w stosy

Wsporniki do stosów; Podnoszenie końców stosów w celu dokonania zakładki;

Wywracanie stosów 1/00; 13/00; 15/00

Oddzielanie ze stosów; Podawanie ze stosów lub do maszyn;

Sterowanie podawaniem; Ustalanie położenia; Stoły podające;

Podawanie do stosów 3/00; 5/00; 7/00; 9/00; 11/00

Dostarczanie

z maszyn do stosów 29/00, 35/00, 37/00

Kompletowanie 39/00

Składanie; Rozwijanie 45/00; 47/00

Układanie w stosy 13/00, 15/00, 31/00, 33/00

Kombinacje czynności spiętrzania i zdejmowania 83/00

Zawracanie do obiegu 85/00

Sterowanie, sprawdzanie, zabezpieczanie 43/00

TAŚMY

Podawanie

| | |
|--|---------------------|
| Odwijanie, rozwijanie taśmy; Zwijanie taśmy; Przesuwanie taśmy | 16/00; 18/00; 20/00 |
| Zmiana szpul; Specjalne konstrukcje wałków podających lub prowadzących; | |
| Nawijanie rdzeni nie przewidziane gdzie indziej | 19/00; 27/00; 81/00 |
| Taśmy; Łączenie, rejestrowanie, napinanie lub prowadzenie; | |
| Sterowanie naprężeniem | 21/00; 23/00; 77/00 |

Dostarczanie z maszyn

| | |
|---|----------------------------|
| z równoczesnymi lub dodatkowymi operacjami; | |
| Kompletowanie; Oddzielanie | 35/00; 37/00; 39/00; 41/00 |
| Składanie; Rozwijanie | 45/00; 47/00 |
| Maszyny do sterowania, sprawdzania, zabezpieczania lub ostrzegania; | |
| Przekładnie napędowe nie przewidziane gdzie indziej | 26/00; 43/00; 63/00; 79/00 |
| Składowanie | 75/00 |

MATERIAŁY WIOTKIE

| | |
|--|----------------------------|
| Odwijanie, rozwijanie; Przesuwanie | 49/00; 51/00 |
| Zwijanie, nawijanie, ustalanie położenia; | |
| Owijanie pakunków; Prowadniki; Nawijanie na rdzenie | |
| nie przewidziane gdzie indziej | 54/00; 55/00; 57/00; 81/00 |
| Sterowanie naprężeniem; Pomiary uprzednio określonej długości; Połączenia | 59/00; 77/00; 61/00; 69/00 |
| Rdzenie, ramy, przytwierdzanie materiału, wymiana, usuwanie odpadków materiału | 65/00; 67/00; 73/00 |
| Obróbka podczas opakowywania | 71/00 |
| Maszyny: do sterowania, sprawdzania, zabezpieczania lub ostrzegania; | |
| Przekładnie napędowe nie przewidziane gdzie indziej | 26/00; 43/00; 63/00; 79/00 |
| Składowanie | 75/00 |
| ZAGADNIENIA NIE PRZEWDZIANE W INNYCH GRUPACH TEJ PODKLASY | 99/00 |

Podawanie do maszyn; Wydzielanie materiału

ze stosów; Wsporniki do stosów (manipulatory B 25 J; połączenie czynności spiętrzania i zdejmowania, istotne poza poszczególnymi czynnościami spiętrzania lub zdejmowania B 65 H 83/00; zwracanie do obiegu B 65 H 85/00)

1/00 Wsporniki lub zasobniki do stosów, z których materiały są oddzielane (zasobniki używane do materiałów kompletowanych, układanych lub gromadzonych B 65 H 39/00)

1/02 . . przystosowane do podtrzymywania materiałów na brzegu

1/04 . . przystosowane do podtrzymywania materiałów zasadniczo poziomo, np. do oddzielania od wierzchołka stosu

1/06 . . do oddzielania z dna stosu

1/08 . . ze środkami do przesuwania stosu przedmiotów do urządzenia oddzielającego (prasowanie stosów, z których materiały są oddzielane od dna B 65 H 1/06)

1/10 . . wyposażonymi w obciążniki

1/12 . . wyposażonymi w sprężyny

1/14 . . wyposażonymi w urządzenia mechaniczne

1/16 . . wyposażonymi w środki pneumatyczne lub hydrauliczne

1/18 . . regulowanymi przez wysokość stosu

1/20 . . regulowanymi przez ciężar stosu; Urządzenia wahające

1/22 . . ruchomymi w kierunku płaszczyzny materiału, np. w celu przesuwania całości stosów

1/24 . . ze środkami do usuwania lub regulowania ciśnienia stosu

1/26 . . ze wspornikami pomocniczymi dla łatwiejszego wprowadzania lub wymiany stosu

1/28 . . przystosowane do odbierania z większej liczby stosów

1/30 . . ze środkami do uzupełniania stosu podczas ciągłego oddzielania od niego materiałów

3/00 Oddzielanie materiałów ze stosów (kompletowanie, układanie lub gromadzenie materiałów B 65 H 39/00; maszyny do oddzielania nałożonych taśm B 65 H 41/00; zdejmowanie ze stosów cienkich materiałów w połączeniu z ich składaniem B 65 H 45/26)

3/02 . . z zastosowaniem siły tarcia pomiędzy materiałami a oddzielaczem

3/04 . . Oddzielacze pasowe bez końca

3/06 . . Oddzielacze wałkowe lub podobne obrotowe

3/08 . . z zastosowaniem siły pneumatycznej

3/10 . . Ssące wałki

3/12 . . Ssące taśmy, pasy lub stoły ruchome względem stosu

3/14 . . Podmuch powietrza wytwarzający częściowo próżnię

3/16 . . z zastosowaniem siły magnetycznej

3/18 . . z zastosowaniem siły elektrostatycznej

- 3/20 . . . z zastosowaniem klejów (spoiwa)
- 3/22 . . . za pomocą iglicy lub przez podobne szepianie materiałów
- 3/24 . . . za pomocą popychaczy szepiających brzegi materiałów
- 3/26 . . . za pomocą oddzielaczy szepiających fałdy, klapy lub występy materiałów
- 3/28 . . . za pomocą oddzielaczy śrubowych lub podobnych
- 3/30 . . . za pomocą urządzeń wychwytowych (oddzielacze śrubowe lub podobne B 65 H 3/28); ze stosów przestawianych; ze stosów materiałów mających formacje przestawne, np. wręby lub dziurkowanie
- 3/32 . . . za pomocą elementów, np. palców, płyt, wałków, które wprowadzane są pomiędzy oddzielane przedmioty a resztę stosu lub przechodzą przez stos (elementy takie służące tylko jako dodatkowe urządzenia wspomagające oddzielanie lub zapobieganie podwójnemu pobieraniu B 65 H 3/50)
- 3/34 . . . Urządzenia ustalające materiał do zwolnienia przez oddzielacz
- 3/36 . . . za pomocą oddzielaczy ruchomych w specjalnych torach, np. w przestrzeni zamkniętej
- 3/38 . . . Tory w przestrzeni otwartej
- 3/40 . . . za pomocą dwóch lub więcej oddzielaczy działających zmiennie na ten sam stos (przenoszenie masy wirującej lub drgającej za pomocą dwóch lub więcej oddzielaczy B 65 H 3/42)
- 3/42 . . . za pomocą dwóch lub więcej oddzielaczy umocowanych tak, że poruszają się razem z masą wirującą lub drgającą lub względem tej masy
- 3/44 . . . Jednoczesne, zmiennie lub selektywne oddzielanie materiałów z dwóch lub więcej stosów
- 3/46 . . . Dodatkowe urządzenia lub zabiegi wspomagające oddzielanie lub zapobieganie podwójnemu pobieraniu (urządzenia sterujące z czujnikami lub detektorami działającymi przy podwójnym pobieraniu B 65 H 7/12)
- 3/48 . . . Urządzenia działające przez wdmuchiwanie powietrza na brzegi materiałów lub pod materiały
- 3/50 . . . Elementy, np. palce, płyty, wałki, wkładane lub przesuwane pomiędzy materiały do oddzielania i pozostawiania reszty stosu
- 3/52 . . . Ustalacze cierne działające na dolną lub tylną stronę materiału oddzielanego
- 3/54 . . . Urządzenia prasujące lub podtrzymujące
- 3/56 . . . Elementy, np. zgarniacze, palce, iglice, szczotki działające na materiał oddzielany lub na boki stosu
- 3/58 . . . Materiały kolczaste, gwintowane, sklejane lub razem gumowane, zapobiegające podwójnemu podawaniu, np. stosy z bokami gumowanymi
- 3/60 . . . Rozluźniacze materiałów w stosach
- 3/62 przez kołysanie, mieszanie lub przemieszczanie stosu
- 3/64 za pomocą aparatów próżniowych
- 3/66 . . . Prowadnice lub urządzenia do wygładzania materiału, np. ruchome podczas działania
- 3/68 nieruchome w działaniu
- 5/00 Podawanie materiałów oddzielonych ze stosu; Doprowadzanie materiałów do maszyn** (odpowiednie urządzenia do wydawania lub przesuwania materiałów z maszyn B 65 H 29/00)
- 5/02 . . . za pomocą taśm lub łańcuchów
- 5/04 . . . za pomocą ruchomych stołów lub wózków (stoły obrotowe B 65 H 5/18)
- 5/06 . . . za pomocą wałków
- 5/08 . . . za pomocą chwytaków, np. chwytaków przysysających
- 5/10 . . . Chwytaaki przesuwne lub drgające
- 5/12 . . . Chwytaaki obrotowe, np. zamontowane na ramionach, ramach lub cylindrach
- 5/14 . . . Elementy chwytaków; Mechanizmy uruchamiające do nich
- 5/16 . . . za pomocą popychaczy, iglic, chwytaków lub podobnych urządzeń przystosowanych do podawania pojedynczego materiału wzdłuż powierzchni lub stosu
- 5/18 . . . za pomocą tarcz lub stołów obrotowych
- 5/20 . . . za pomocą wałka dławiącego zmniejszającego dostarczanie materiału lub podobnego
- 5/22 . . . za pomocą urządzeń wdmuchujących lub ssących powietrze (chwytaaki przysasane B 65 H 5/08)
- 5/24 . . . Podawanie strumieni materiałów zachodzących na siebie
- 5/26 . . . Podajniki podwójne, zmiennie, selektywne lub współpracujące
- 5/28 . . . Podawanie materiałów składowanych w zwiniętych lub złożonych taśmach
- 5/30 . . . Urządzenia do otwierania złożonych arkuszy
- 5/32 . . . Człony siodełkowe, nad którymi częściowo rozłożone arkusze podawane są do maszyn do zbierania, zszywania lub podobnych maszyn
- 5/34 . . . Zmiana fazy podawania względem maszyny odbierającej
- 5/36 . . . Prowadnice lub urządzenia do wygładzania materiału, np. ruchome podczas działania
- 5/38 nieruchome podczas działania
- 7/00 Sterowanie podawaniem materiałów, oddzielaniem, wzrastaniem stosu lub przyłączonymi przyrządami w celu zaznaczania niewłaściwego podawania, braku materiałów lub materiałów z usterkami**
- 7/02 . . . za pomocą końcówek mierniczych lub wykrywaczy
- 7/04 . . . reagujących na brak materiałów, np. wyczerpywanie się stosu (B 65 H 7/14 ma pierwszeństwo)
- 7/06 . . . reagujących na obecność materiałów uszkodzonych lub nieprawidłowe oddzielanie lub podawanie (B 65 H 7/14 ma pierwszeństwo)

- 7/08 . . . reagujących na nieprawidłowe ułożenie przodu
- 7/10 . . . reagujących na nieprawidłowe ułożenie boków (sterowanie poprzecznym rejestrem taśmy B 65 H 23/032)
- 7/12 . . . reagujących na podwójne podawanie lub oddzielanie
- 7/14 . . . za pomocą fotoelektrycznych czujników lub detektorów
- 7/16 . Sterowanie zasilaniem powietrzem oddziela- czy pneumatycznych
- 7/18 . Uruchamianie lub zatrzymywanie oddziela- czy
- 7/20 . Sterowanie przynależnymi aparatami
- 9/00 Rejestrowanie, np. orientowanie materiałów; Urządzenia do tego celu**
- 9/02 . Kołeczki miernicze
- 9/04 . Mocowane lub nastawiane zderzaki lub sprawd- ziany (kołeczki miernicze B 65 H 9/02)
- 9/06 . Ruchome ograniczniki lub sprawdziany, np. postępowo-zwrotne ograniczniki piono- we
- 9/08 . Urządzenia przytrzymujące, np. palce, iglice, ssawki, do ustalenia materiałów w rejestrowa- nym położeniu
- 9/10 . Popychacze lub podobne ruchome urzędze- nia rejestrujące; Urządzenia do popychania lub chwytania, które przemieszczają materiał do rejestrowanej pozycji
- 9/12 . przenoszone przez chwytaki materiału
- 9/14 . Opóźnianie lub sterowanie ruchem materia- łów tak jak jego ograniczników
- 9/16 . Nachylona taśma, wałek lub podobne urzą- dzenie do podawania przedmiotów
- 9/18 . Pomocnicze wskaźniki przynależne do urzą- dzeń, takie jak reflektory, soczewki, po- wierzchnie przezroczyste lub czujniki me- chaniczne
- 9/20 . Pomocnicze wskaźniki fotoelektryczne, dźwiękowe lub pneumatyczne
- 11/00 Stoły podajnikowe**
- 11/02 . kątowo nastawialne w płaszczyźnie materiału
-
- 13/00 Podnoszenie końców stosów w celu łatwiejszego utworzenia zakładek ze stosów**
- 15/00 Wywracanie przedmiotów [4]**
- 15/02 . Wywracanie stosów [4]
- Podawanie taśm do lub z maszyn; Zwijanie lub rozwijanie taśm; Splatanie taśm** (aparaty dostarczające taśmę, włączające urządzenia do wykonania dodatkowych działań B 65 H 35/00, B 65 H 37/00; łączenie dwóch lub więcej taśm B 65 H 39/16; zwijanie lub rozwijanie taśmy metalowej lub podobnego elastycznego materiału metalicznego podczas wytwarzania B 21 C; w wybiórczych drukarkach B 41 J; w aparatach kinematograficznych lub podawanie taśmy do przyrządów przetwarzających informacje w tych przyrządach lub z nich G 06, G 11 B)
- 16/00 Rozwijanie, wykładanie taśm [4]**
- 16/02 . Podpieranie rolek taśmy [4]
- 16/04 . . . wspornikowe [4]
- 16/06 . . . na obu końcach [4]
- 16/08 . . . z wałkami równoległymi [4]
- 16/10 . Urządzenia do zapewniania wymuszonego obracania się rolek taśm [4]
- 18/00 Zwijanie taśm [4]**
- 18/02 . Podpieranie rolek taśmy [4]
- 18/04 . . . Podpieranie wewnętrzne [4]
- 18/06 . . . Podpieranie poprzeczne [4]
- 18/08 . Mechanizmy do zwijania taśm [4]
- 18/10 . . . Mechanizmy w których napęd jest dopro- wadzany do wrzeciona nawijającego taśmę [4]
- 18/12 . . . do skokowego przenoszenia taśmy [4]
- 18/14 . . . Mechanizmy, w których napęd jest dopro- wadzany do rolki taśmy, np. do ciągłego przesuwania taśmy [4]
- 18/16 za pomocą wałków ciernych [4]
- 18/18 do skokowego przenoszenia taśmy [4]
- 18/20 . . . przy czym rolka taśmy jest podparta na dwóch wałkach równoległych, z któ- rych przynajmniej jeden jest napędzany [4]
- 18/22 za pomocą taśmy ciernej [4]
- 18/24 do skokowego przesuwania taśmy [4]
- 18/26 . . . Mechanizmy do sterowania dociskiem pa- kietu zwijanej taśmy, np. do regulacji ilo- ści powietrza pomiędzy warstwami taśmy [4]
- 18/28 . Zwijane pakiety taśm [4]
- 19/00 Wymiana rolek taśmy [4]**
- 19/10 . w mechanizmach rozwijających lub w związ- ku z operacjami rozwijania [4]
- 19/12 . . . Podnoszenie, przenoszenie lub wkładanie rolek taśmy; Usuwanie rdzeni pustych [4]
- 19/14 . . . Gromadzenie nadmiaru taśmy do przesu- wania maszyny podczas wymiany rolki taśmy [4]
- 19/16 . . . Napęd, np. przyspieszanie, przemieszcza- nie rolek taśmy w związku z operacjami splatania taśmy [4]
- 19/18 . . . Zamocowanie, np. sklejanie, nowej taśmy do taśmy zużytej [4]

- 19/20 . . . Odcinanie taśmy zużytej [4]
 19/22 . . . w mechanizmach zwijających lub w związku z operacjami zwijania [4]
 19/24 . . . Gromadzenie nadmiaru taśmy dostarczanej podczas wymiany rolki taśmy [4]
 19/26 . . . Odcinanie taśmy nawijanej na rolkę [4]
 19/28 . . . Mocowanie prowadzącego końca taśmy do rdzenia lub wrzeciona rolki, na którą taśma ta ma być nawijana (rdzenie, ramy, podpory lub urządzenia utrzymujące, np. bębny lub szpule, z urządzeniami do mocowania końców materiału B 65 H 75/28) [4]
 19/29 . . . Mocowanie tylnego końca nawijanej taśmy do rolki taśmy (rdzenie, ramy, podpory lub urządzenia utrzymujące, np. bębny lub szpule, z urządzeniami do mocowania końców materiału B 65 H 75/28) [4]
 19/30 . . . Podnoszenie, przenoszenie lub usuwanie rolek taśmy; Wkładanie rdzenia [4]
20/00 Przesuwanie taśm [4]
 20/02 . . . za pomocą wałków ciernych [4]
 20/04 . . . do skokowego przesuwania taśmy [4]
 20/06 . . . za pomocą taśmy czarnej [4]
 20/08 . . . do skokowego przesuwania taśmy [4]
 20/10 . . . za pomocą taśm podających, na których podawana taśma przytrzymywana jest ciśnieniem płynu, np. przez ssanie lub nadmuch powietrza [4]
 20/12 . . . za pomocą wałków ssących [4]
 20/14 . . . przez bezpośrednie działanie na taśmę poruszającego się płynu [4]
 20/16 . . . za pomocą środków zaciskających taśmę, np. zacisków, spinaczy [4]
 20/18 . . . do skokowego przesuwania taśmy [4]
 20/20 . . . za pomocą środków wnikaających w taśmę, np. szpilek [4]
 20/22 . . . do skokowego przesuwania taśmy [4]
 20/24 . . . za pomocą urządzeń pętliujących lub podobnych [4]
 20/26 . . . Mechanizmy do przesuwania taśm do lub z wewnątrz rolek taśmy [4]
 20/28 . . . Mechanizmy do dostarczania taśm w nakładanych na siebie fałdach i do ponownego ich podawania od strony dolnego końca zespołów złożonych z fałdy [4]
 20/30 . . . Urządzenie do gromadzenia nadmiaru taśmy (podczas wymiany rolki taśmy B 65 H 19/14, B 65 H 19/24) [4]
 20/32 . . . przez tworzenie pętli [4]
 20/34 . . . za pomocą wałków [4]
 20/36 . . . ze środkami do przesuwania taśmy według wyboru albo w jednym kierunku wzdłużnym albo w przeciwnym kierunku wzdłużnym [4]
 20/38 . . . przez zmianę kierunku ruchu mechanizmu napędzającego wrzeciono rolki taśmy [4]
 20/40 . . . przez zmianę kierunku ruchu mechanizmu napędzającego wałek zaciskający [4]
21/00 Przyrządy do łączenia taśm na zakładkę (podczas wymiany rolek taśmy B 65 H 19/00)
 21/02 . . . do taśm oznakowanych, np. nadrukowanych
23/00 Rejestrowanie, prowadzenie, napinanie, eliminowanie skręcania się taśm (rejestrowanie przedmiotów B 65 H 9/00; przy łączeniu taśm na zakładkę B 65 H 21/00; urządzenia napinające ogólnego zastosowania do manipulacji taśmami lub materiałami wiotkimi B 65 H 77/00)
 23/02 . . . poprzecznie (przez rozciąganie taśmy na szerokość, zaciski lub podobne przyrządy działające na wytwarzaną taśmę D 06 C)
 23/022 . . . za pomocą urządzeń napinających taśmę w kierunku poprzecznym [4]
 23/025 . . . za pomocą wałków [4]
 23/028 . . . za pomocą zacisków [4]
 23/032 . . . Sterowanie poprzecznym rejestrem taśmy [4]
 23/035 . . . za pomocą krążków prowadzących [4]
 23/038 . . . za pomocą wałków [4]
 23/04 . . . wzdłużnie
 23/06 . . . za pomocą urządzeń zwalniających, np. działających na wrzeciono wałka taśmy
 23/08 . . . działających na wałek taśmy w trakcie rozwijania
 23/10 . . . działających na biegnącą taśmę (przez działanie płynu B 65 H 23/24)
 23/12 . . . powodujące że ich części poruszają się w kierunkach przeciwnych i łączą się przez tarcie
 23/14 . . . Wałki napinające z zastosowaniem sił hamujących
 23/16 . . . za pomocą wyważonych lub sprasowanych prętów sprężynowych lub wałków
 23/18 . . . przez sterowanie lub regulowanie mechanizmu przesuwającego taśmę, np. mechanizmu działającego na biegnącą taśmę
 23/182 . . . w mechanizmach rozwijających lub w związku z operacjami rozwijania [4]
 23/185 . . . sterowanych za pomocą silnika [4]
 23/188 . . . w związku z przesuwaniem taśmy [4]
 23/192 . . . sterowanych za pomocą silnika [4]
 23/195 . . . w mechanizmach zwijających lub w związku z operacjami zwijania [4]
 23/198 . . . sterowanych za pomocą silnika [4]
 23/24 . . . przez działanie płynu, np. do opóźniania biegnącej taśmy [4]
 23/26 . . . za pomocą poprzecznych stałych lub nastawnych prętów lub wałków
 23/28 . . . za pomocą wzdłużnie rozszerzalnych paszków, rur, płyt lub drutów (giętkie taśmy lub pasy B 65 H 23/30)
 23/30 . . . za pomocą wzdłużnie rozszerzalnych giętkich taśm lub pasów
 23/32 . . . Urządzenia do obracania lub odwracania taśm
 23/34 . . . Przyrządy do wygładzania taśm

- 26/00 Urządzenia ostrzegawcze lub zabezpieczające, np. automatyczne urządzenia wykrywające usterki, urządzenia zatrzymujące do mechanizmów przesuwających taśmę** (urządzenia zabezpieczające ogólnie F 16 P; badania chemicznych lub fizycznych własności materiałów ogólnie G 01 N; urządzenia wskazujące ogólnie G 08 B) [4]
- 26/02 . reagujące na występowanie nieprawidłowości w biegnących taśmach [4]
 - 26/04 . . ze względu na zmiany naciągu taśmy [4]
 - 26/06 . reagujące na zadane długości taśm [4]
 - 26/08 . reagujące na zadaną średnicę [4]
- 27/00 Specjalne konstrukcje wałków podających lub prowadzących lub ich powierzchnie** (wałki, ogólnie F 16 C 13/00)
- Dostarczanie materiałów z maszyn; Układanie materiałów w stosy; Przyrządy do podawania materiałów obejmujące urządzenia do wykonywania specjalnych dodatkowych czynności; Łączenie lub gromadzenie materiałów lub taśm; Maszyny do oddzielania nałożonych na siebie taśm** (połączenie czynności spiętrzania i zdejmowania, istotne poza poszczególnymi czynnościami spiętrzania lub zdejmowania B 65 H 83/00; zawracanie do obiegu B 65 H 85/00)
- 29/00 Dostarczanie lub przesuwanie przedmiotów z maszyn; Przesuwanie materiałów do stosów lub na nie** (kompletowanie, układanie lub gromadzenie materiałów B 65 H 39/00; materiałów innych niż zdefiniowane w punkcie (3) (i) Uwagi tej podklasy, patrz B 65 G)
 - 29/02 . za pomocą mechanicznych zaczepów zaczepiających tylko krawędź czołową materiałów
 - 29/04 . . Zaczepy przenoszone przez łańcuchy lub taśmy bez końca
 - 29/06 . . Zaczepy przenoszone przez człony wirujące
 - 29/08 . . Zaczepy drgające po łukowatych torach
 - 29/10 . . Zaczepy wstrząsane w prostoliniowych torach
 - 29/12 . za pomocą środków chwytających pomiędzy dwoma ruchomymi taśmami lub pasami lub pomiędzy dwoma zespołami ruchomych taśm lub pasów
 - 29/14 . . i umieszczenie na stosie
 - 29/16 . przez zetknięcie jednego przodu (czoła) tylko z ruchomymi taśmami, pasami lub łańcuchami
 - 29/18 . . i umieszczenie na stosie
 - 29/20 . przez zetknięcie z ciernymi członami wirującymi, np. wałki, szczotki lub cylindry
 - 29/22 . . i umieszczenie na stosie
 - 29/24 . za pomocą przyrządu wdmuchującego powietrze lub ssawnego (uwalnianie materiałów z nośników ssawnych B 65 H 29/32)
 - 29/26 . przez spadanie
 - 29/28 . . z zaczepów mechanicznych (zaczepy zaczepiające tylko krawędź czołową B 65 H 29/02)
 - 29/30 . . z chwytaków magnetycznych
 - 29/32 . . z nośników pneumatycznych, np. ssawnych
 - 29/34 . . z podpór wyprowadzonych spod materiałów
 - 29/36 . . z taśm, pasów lub wałków toczonej spod materiałów
 - 29/38 . za pomocą ruchomych lub przesuwających ramion, ram, płyt lub podobnych członów za pomocą których materiały są utrzymywane w zetknięciu czołowym
 - 29/40 . . Człony wirujące dokoła osi prostopadle do kierunku ruchu materiału, np. tarcze gwiazdowe ukształtowane przez człony w kształcie S
 - 29/42 . . Człony wirujące dokoła osi równoległe do kierunku ruchu materiału, np. ślimaki
 - 29/44 . . Człony oscylujące w łukowatych torach
 - 29/46 . . Człony wstrząsane w torze prostoliniowym
 - 29/48 . za pomocą nachylonych stołów powodujących ześlizgiwanie materiałów
 - 29/50 . Przyrządy do układania w stosy, których punkt wyładowania porusza się stosownie do wysokości stosu
 - 29/51 . . układające materiał w stosy przez gromadzenie go na obrzeżach cylindrów [3]
 - 29/52 . Stacjonarne prowadnice lub gładziki
 - 29/54 . Zbieracze materiału, np. do zbierania z elementów przesuwających
 - 29/56 . . do zbierania z elementów maszyn
 - 29/58 . Łączniki materiału lub kanały odprowadzające
 - 29/60 . . Odprowadzanie strumienia na inne tory (B 65 H 29/62 ma pierwszeństwo)
 - 29/62 . . Odprowadzanie uszkodzonych materiałów ze strumienia głównego (urządzenia sterujące działające pod wpływem pojawienia się uszkodzonych przedmiotów B 65 H 43/04)
 - 29/64 . . Kierowanie składników materiałów złożonych na oddzielne tory
 - 29/66 . Przesuwanie strumieni materiałów zachodzących na siebie
 - 29/68 . Zmniejszanie szybkości materiałów w miarę ich przesuwania (urządzenia do opóźniania ruchu taśmy B 65 H 23/06)
 - 29/70 . Urządzenia zginające lub usztywniające materiały
 - 31/00 Urządzenia odbierające stosy** (zasobniki używane do materiałów kompletowanych układanych lub gromadzonych B 65 H 39/00)
 - 31/02 . ze stałym wspornikiem końcowym, który ponownie gromadzi stos
 - 31/04 . z ruchomym wspornikiem końcowym wycofującym się w trakcie gromadzenia stosu

- 31/06 . . . Materiały są układane na brzegu
- 31/08 . . . Materiały są układane jeden na drugim
- 31/10 . . . i dostarczane do wierzchołka stosu
- 31/12 . . . Urządzenia odciążające wagowo stos lub zezwalające lub umożliwiające ruch wspornika końcowego stosu podczas układania stosu
- 31/14 Amortyzatory (amortyzatory hydrauliczne B 65 H 31/16)
- 31/16 Urządzenia hydrauliczne
- 31/18 Urządzenia mechaniczne z działaniem jednoznacznie wymuszonym
- 31/20 nastawialne na różne wymiary materiału
- 31/22 ruchome lub wymienialne
- 31/24 wielokrotne lub przedzielane, np. do wypełniania programowanego, na przemian lub selektywnego
- 31/26 Urządzenia pomocnicze do zabezpieczenia materiałów na stosie
- 31/28 Odbieracze ruchome taśmowe, łańcuchowe lub podobne (materiałów układanych w stosach na brzegu B 65 H 31/06)
- 31/30 Urządzenia do usuwania kompletnych stosów (odbieracze ruchome taśmowe, łańcuchowe lub podobne B 65 H 31/28)
- 31/32 Urządzenia pomocnicze do odbierania materiałów podczas usuwania kompletnego stosu
- 31/34 Przyrządy do ustawiania pod kątem prostym materiałów w stosy
- 31/36 Urządzenia pomocnicze do zetknięcia każdego materiału z ogranicznikiem przednim, tak jak przy układaniu w stosy
- 31/38 Przyrządy do potrząsania lub ostukiwania stosu podczas jego układania
- 31/40 Oddzielne odbieracze, ściągacze i podobne przyrządy do ostukiwania kompletnego stosu
- 33/00 Tworzenie wsadów zliczanych przy dostarczaniu do stosu lub strumienia materiałów**
- 33/02 za pomocą ruchomych łopatek lub podobnych członów w stosie
- 33/04 przez wkładanie oznaczonych listew do stosu lub strumienia
- 33/06 przez przemieszczanie materiałów do partii końcowych
- 33/08 Przemieszczanie podczas dozowania, np. tworzenie stosów ograniczonych
- 33/10 Przemieszczanie końcowych materiałów partii
- 33/12 przez tworzenie odstępów (szczelin) w strumieniu
- 33/14 przez dostarczanie partii do oddzielnych odbieraczy
- 33/16 przez ustalanie położenia materiałów w partiach na ruchomych podporach
- 33/18 z oddzielaczami pomiędzy przesuwanymi partiami
- 35/00 Podawanie materiałów z maszyn do cięcia lub dziurkujących liniowo; Przyrządy do podawania materiału lub taśm połączone z urządzeniami do cięcia lub dziurkowania liniowego, np. wydajnymi taśmami przylepne (urządzenia lub maszyny do cięcia lub dziurkowania B 26 D, B 26 F)**
- 35/02 z nożyc lub dziurkarek lub do nich
- 35/04 z poprzecznych krajarek lub dziurkarek lub do nich
- 35/06 z łopatk lub do niej, np. noży, nożyc, krajarek lub dziurkarek (z obracającej się łopatkami lub dla nich B 65 H 35/08)
- 35/07 Dozowniki do taśm przylepnych [3]
- 35/08 z obracającym się, np. cylindrem, nożycami, dziurkarkami lub do nich
- 35/10 z urządzeń lub do urządzeń do zatrzymywania częściowo ciętych lub dziurkowanych taśm, np. rozerwania
- 37/00 Przyrządy dostarczające materiał lub taśmę związane z urządzeniami do dodatkowych specyficznych operacji (urządzenia do cięcia lub dziurkowania liniowego B 65 H 35/00)**
- 37/02 do rozprowadzania kleju (i łączenia razem B 65 H 37/04)
- 37/04 do łączenia przedmiotów lub taśm, np. za pomocą kleju, przez zszywanie lub kłamrowanie (mocowanie nowej taśmy do poprzedniej przy wymianie szpuli nawojowej B 65 H 19/18) [2]
- 37/06 do składania
- 39/00 Kompletowanie, układanie lub gromadzenie materiałów lub taśm (maszyny do kompletowania lub wykonywania składek połączonego z trwałym łączeniem ze sobą arkuszy lub sygnatur B 42 C 1/00)**
- 39/02 Kompletowanie, układanie lub gromadzenie materiałów z kilku źródeł
- 39/04 ze stosów
- 39/041 umieszczonych w zasobnikach obrotowych [3]
- 39/042 umieszczonych w zasobnikach nałożonych na siebie [3]
- 39/043 umieszczonych w zasobnikach zestawionych obok siebie [3]
- 39/045 przez zbieranie w zasobnikach obrotowych [2]
- 39/05 przez zbieranie w zasobnikach nałożonych na siebie [2]
- 39/055 przez zbieranie w zasobnikach zestawionych obok siebie [2]
- 39/06 z dostarczanych strumieni
- 39/065 przez zbieranie w zasobnikach obrotowych [2]
- 39/07 przez zbieranie w zasobnikach nałożonych na siebie [2]
- 39/075 przez zbieranie w zasobnikach zestawionych obok siebie [2]
- 39/10 Łączenie materiałów z jednego źródła, np. w celu utworzenia bloku papieru do pisania
- 39/105 w zasobnikach obrotowych [3]

- 49/16 Stojaki do szkieletu konstrukcji
- 49/18 . Sposoby lub przyrządy, w których paczki obracają się (skrzydełka lub inne prowadnice związane z popuszczaniem zwalnianiem B 65 H 57/00; podpory lub uchwyty do składowania i powtórnego popuszczania i ponownego zwijania długości materiału, przeznaczone do szczególnych celów B 65 H 75/34)
- 49/20 . . . Urządzenia podtrzymujące zwoje
- 49/22 Urządzenia zawieszane, napowietrzne
- 49/24 Wałki
- 49/26 Wałki osiowe lub czopy
- 49/28 Stoły obrotowe
- 49/30 Wiatraczki, motarki lub uchwyty do motków
- 49/32 Stojaki lub szkielety konstrukcji
- 49/34 Urządzenia do właściwego obracania pakunków
- 49/36 Przytwierdzenie zwojów do urządzeń podtrzymujących (urządzenia do układania zwojów na podporach lub do zdejmowania z nich B 65 H 67/00)
- 49/38 Skipy, klatki, regały lub pojemniki przystosowane wyłącznie do transportu lub składowania cewek, szpuli lub podobnych
- 51/00 Przesuwanie do przodu materiału wiotkiego** (sposoby rozciągania-przędzenia D 01 D 5/12; niedoprzędę do rozciągania lub przewlekania osnowy lub podobne D 01 H 5/00)
- 51/005 Rozdzielanie wiązki przesuwających się do przodu materiałów wiotkich na wiele grup [4]
- 51/01 za pomocą elektryczności statycznej [4]
- 51/015 Zbieranie przesuwających się do przodu wielu ciągów materiałów wiotkich w jedną wiązkę [4]
- 51/02 Urządzenia obrotowe, np. z powierzchniami śrubowymi przesuwającymi do przodu (urządzenia do czasowego składowania materiału wiotkiego podczas przesuwania B 65 H 51/20; obrotowe urządzenia napędowe do sterowania naprężeniem B 65 H 59/18)
- 51/04 Wałki, koła pasowe, koła linowe, przeciągarki lub współpracujące elementy obrotowe
- 51/06 ułożone tak, że pracują pojedynczo
- 51/08 ułożone tak, że pracują w grupach lub współpracują z innymi elementami
- 51/10 z powierzchniami leżącymi na przeciw siebie i współpracującymi ze sobą, np. zapewniającymi zacisk
- 51/12 oddalonych od siebie tak, aby powstał szereg niezależnych powierzchni podających, wokół których przechodzi materiał lub jest zwijany
- 51/14 Osłony, taśmy bez końca, siatki przestrzenne lub podobne elementy napędowe
- 51/16 Urządzenia do wychwytywania materiału za pomocą przepływu cieczy lub gazów, np. urządzenia wdmuchujące powietrze (przedmuchiwanie wełny żułowej w stanie płynnym C 03 B 37/06)
- 51/18 Urządzenia zgarniające ruchem liniowym
- 51/20 Urządzenia do czasowego składowania materiału wiotkiego podczas przesuwania, np. do magazynowania buforowego
- 51/22 Szpule lub klatki, np. cylindryczne, z powierzchniami do składowania i przesuwania, utworzone przez rolki lub pręty
- 51/24 z prętami rozstawionymi grzebieniowo
- 51/26 Wałki lub pręty zamontowane ukośnie w celu łatwiejszego ruchu materiału wiotkiego wzdłuż nich, np. pary wałków przechylonych
- 51/28 Urządzenia rozpoczynające przesuwanie do przodu
- 51/30 Urządzenia regulujące szybkość przesuwania w celu synchronizacji z przyrządami zasilającymi, do obróbki lub do nawijania (grupy B 65 H 59/10, B 65 H 59/38 mają pierwszeństwo)
- 51/32 Urządzenia podtrzymujące lub napędzające do urządzeń przesuwających
- 54/00 Zwijanie, nawijanie lub ustalanie położenia materiału wiotkiego** (rdzenie, ramy, uchwyty, puszki lub odbieraki B 65 H 75/02)
- 54/02 Zwijanie i ukierunkowywanie materiału na szpulach, cewkach, rurach lub podobnych rdzeniach lub ramach do pakowania
- 54/04 w celu wytwarzania zwoi ciasno nawiniętych
- 54/06 w celu wytwarzania zwoi krzyżowo nawiniętych
- 54/08 Urządzenia do dokładnego zwijania
- 54/10 do wytwarzania zwoi o specjalnych kształtach lub na specjalnych typach cewek, rur, rdzeni lub ram
- 54/12 na cewkach lub szpulach z obrzeżem (B 65 H 54/20 ma pierwszeństwo)
- 54/14 na rurach, rdzeniach lub ramach o równoległych krawędziach, np. nawinięte szpulki w czółenkach krosien
- 54/16 Formowanie pakunków cewek na tulejach
- 54/18 Formowanie szpul do maszyn do szycia, wytwarzania koronek, haftowania lub podobnych maszyn
- 54/20 Formowanie kilku nawiniętych zwoi
- 54/22 Samoczynne maszyny nawijające, tzn. maszyny z pomocniczymi zespołami do samoczynnego wyszukiwania końca włókna, łączenia kolejno przesuwających się długości materiału, kontrolowania lub stwierdzania wad bieżącego materiału i wymiany lub wyjmowania pełnych lub pustych rdzeni

- 54/24 . . . wyposażone w kilka zespołów cewek przemieszczających się po obwodzie zamkniętym wokół jednego lub kilku nieruchomych zespołów pomocniczych
- 54/26 . . . wyposażone w jeden lub więcej zespołów poruszających się wzdłuż wielu umocowanych zespołów zwijających
- 54/28 . . . Urządzenia ruchu poprzecznego; Urządzenia do formowania zwoi (urządzenia zapobiegające zwijaniu się taśmy B 65 H 54/38; bębny żłobkowane, szczelinowe lub wieloczęściowe, składane do napędzania zwoi B 65 H 54/46)
- 54/30 . . . z przewodnikami nici o ruchu postępowo-zwrotnym lub drgającym z ustalonym skokiem
- 54/32 . . . z przewodnikami nici o ruchu postępowo-zwrotnym lub drgającym ze zmiennym skokiem
- 54/34 . . . do układania w warstwy pomocniczego zwijania, np. przesyłanie części końcowej
- 54/36 . . . Mechanizmy do przewodników przędzy przesuwające lub drapiące, np. urządzenia do budowania kopy
- 54/38 . . . Urządzenia zapobiegające zwijaniu się taśmy
- 54/40 . . . Urządzenia do obracania nawiniętych zwoi
- 54/42 . . . w których rdzeń lub rama są obracane przez zetknięcie cienne jego obrzeża z powierzchnią napędzającą
- 54/44 . . . w których zwój, rdzeń lub rama są połączone lub przymocowane do członu napędzającego, obrotowego dokoła osi zwoi
- 54/46 . . . Bębny napędowe nawiniętych szpul
- 54/48 . . . Bębny żłobkowane
- 54/50 . . . Bębny szczelinowe lub wieloczęściowe
- 54/52 . . . Sterowanie naprężeniem stykowym powierzchni napędowej, np. urządzenia prasujące
- 54/54 . . . Urządzenia do podtrzymywania rdzeni lub ram na stanowisku zwijania; Przymocowanie rdzeni lub ram do członów napędzających
- 54/547 . . . Urządzenia do podpierania wsporników [4]
- 54/553 . . . Urządzenia do podpierania na obu końcach [4]
- 54/56 . . . Zwijanie motków lub pasm
- 54/58 . . . Wiatraczki, motorki lub motowidła przystosowane wyłącznie do formowania motków lub pasm (B 65 H 49/30 ma pierwszeństwo)
- 54/60 . . . Urządzenia do użytku domowego
- 54/62 . . . Wiązanie motków
- 54/64 . . . Zwijanie bel; Formowanie przedmiotów wydrążonych przez zwijanie na rdzeniach topliwych lub rozpuszczalnych, np. formowanie naczyń ciśnieniowych
- 54/66 . . . przędzy w bele
- 54/68 . . . na rdzeniach tekturowych lub innych płaskich, np. w kształcie gwiazdy
- 54/70 . . . Inne właściwości konstrukcyjne maszyn do zwijania przędzy
- 54/71 . . . Urządzenia do rozdzielania materiałów wiotkich [4]
- 54/72 . . . Szkielet konstrukcyjny; Obudowy; Osłony
- 54/74 . . . Urządzenia napędzające (urządzenia zapobiegające zwijaniu się taśmy B 65 H 54/38; urządzenia do obracania zwoi B 65 H 54/40)
- 54/76 . . . Ustalanie położenia materiałów w pudłach lub zbiornikach
- 54/78 . . . Przyrządy, w których urządzenie ustalające położenie lub zbiornik porusza się ruchem posuwisto-zwrotnym
- 54/80 . . . Przyrządy, w których urządzenie ustalające położenie lub zbiornik obracają się
- 54/82 . . . i w których cewki są ukształtowane przed ustaleniem położenia
- 54/84 . . . Urządzenia do ścieśniania materiałów w zbiornikach
- 54/86 . . . Urządzenia do ścieśniania materiału odpadowego przed zwinięciem lub po zwinięciu lub ustaleniu położenia
- 54/88 . . . za pomocą urządzeń pneumatycznych, np. dysz ssących [4]
- 55/00 Zwijanie zwoi materiału wiotkiego**
- 55/02 . . . Zwoje samopodtrzymujące
- 55/04 . . . znamienne sposobem zwijania
- 57/00 Przewodniki do materiałów wiotkich; Podpórki do nich**
- 57/02 . . . Stałe pręty lub płytki
- 57/04 . . . Powierzchnie prowadzące ze szczelinami lub żłobkami
- 57/06 . . . Powierzchnie prowadzące pierścieniowe
- 57/08 . . . ukształtowane z drutu lub podobnych materiałów
- 57/10 . . . ze szczelinami rozszerzonymi
- 57/12 . . . Rury
- 57/14 . . . Koła pasowe, koła linowe, wałki lub pręty obrotowe
- 57/16 . . . ukształtowane tak, aby utrzymywały wiele włókien w odstępach
- 57/18 . . . umocowane tak, aby ułatwiały rozwijanie materiału ze zwoju
- 57/20 . . . Skrzydełka (do wkładania skreću D 01 H)
- 57/22 . . . przystosowane do zapobiegania nadmiernemu wyciąganiu materiału
- 57/24 . . . z powierzchniami odpornymi na ścieranie
- 57/26 . . . Podpory do przewodników
- 57/28 . . . Urządzenia wywołujące opóźniony ruch poprzeczny przewodników (urządzenia o ruchu poprzecznym do zwijania, nawijania lub układania materiału wiotkiego B 65 H 54/28)

- 59/00** **Nastawianie lub sterowanie naprężeniem materiału wiotkiego, np. w celu zapobieżenia tworzenia się zaciśniętych pętelek na włóknie; Zastosowanie wskaźników naprężenia** (urządzenia naprężające ogólnego zastosowania w połączeniu z manipulowaniem tkaninami, taśmami lub materiałem wiotkim B 65 H 77/00)
- 59/02 . . . przez regulację dostarczania materiału ze spuli zasilającej (przez zetknięcie zwoju z podporą B 65 H 49/02; przez regulowanie szybkości mechanizmu napędowego urządzeń rozwijających lub zwalnających B 65 H 59/38)
- 59/04 . . . za pomocą urządzeń działających na zwój lub podporę
- 59/06 . . . za pomocą urządzeń działających na materiał ze zwoju
- 59/08 . . . przez zetknięcie długości bieżącej materiału ze zwojem dostarczającym
- 59/10 . . . za pomocą urządzeń działających na materiał bieżący i nie związanych z urządzeniami zasilającymi lub odbierającymi (przez kontrolowanie szybkości mechanizmu napędowego urządzeń przesuwających materiał do przodu B 65 H 59/38)
- 59/12 . . . Elementy nieruchome ułożone tak, aby odchylały materiał od toru prostego
- 59/14 . . . i zaopatrzone w powierzchnie działające na materiał dodatkowymi siłami spóźniającymi
- 59/16 . . . Elementy nastawiane obracane przez materiał
- 59/18 . . . Elementy obrotowe napędowe (urządzenia przesuwające materiał do przodu B 65 H 51/00)
- 59/20 . . . Powierzchnie współpracujące zawieszono dla ruchu względnego
- 59/22 . . . i ułożone w celu dostarczania ciśnienia do materiału
- 59/24 Powierzchnie ruchome automatycznie w celu wyrównania zmian w naprężeniu
- 59/26 . . . i ułożone tak, aby odchylały materiał od toru prostego
- 59/28 przykładane jedna do drugiej
- 59/30 ruchome automatycznie w celu wyrównania zmian w naprężeniu
- 59/32 oddalane jedna od drugiej
- 59/34 ruchome automatycznie w celu wyrównania zmian w naprężeniu
- 59/36 . . . Elementy pływające wyrównujące nieregularność w dostarczaniu lub ścieśnianiu materiału (urządzenia składające buforowe B 65 H 51/20)
- 59/38 . . . przez regulację szybkości mechanizmu napędowego urządzeń rozwijających, usuwających, przesuwających do przodu, zwijających lub ustalających położenie, np. automatycznie odpowiednio do zmian w naprężeniu
- 59/40 . . . Zastosowanie wskaźników naprężenia
- 61/00** **Zastosowanie urządzeń do odmierzenia uprzednio określonych długości bieżącego materiału** (ogólnego zastosowania G 01 B)
- 63/00** **Urządzenia ostrzegawcze lub zabezpieczające, np. wskaźniki uszkodzeń, ograniczniki ruchu** (urządzenia zabezpieczające ogólnie F 16 P; urządzenia wskazujące ogólnie G 08 B)
- 63/02 . . . reagujące na zmniejszenie naprężenia w materiale, przerwanie dostawy lub pęknięcie materiału
- 63/024 . . . reagujące na pęknięcia materiału [4]
- 63/028 znamienne elementem wykrywającym lub czujnikiem [4]
- 63/032 elektrycznym lub pneumatycznym [4]
- 63/036 znamienne połączeniem elementów wykrywających lub czujników z innymi urządzeniami, np. z urządzeniami zatrzymującymi do mechanizmów przesuwających lub zwijających materiał [4]
- 63/04 . . . reagujące na przeciążenie naprężenia lub nieprawidłowe działanie przyrządu
- 63/06 . . . reagujące na istniejące nieprawidłowości w materiale bieżącym, np. do oddzielania materiału w miejscu nieprawidłowym
- 63/08 . . . reagujące na dostarczenie zmierzonej długości materiału, dokończenie zwijania zwoju lub wypełnienie zbiornika
- 65/00** **Przytwierdzanie materiału do rdzeni lub ram** (urządzenia do mocowania końców materiału do rdzeni, ram, podpór lub uchwytów, np. do bębnow lub szpul, B 65 H 75/28) [3]
- 67/00** **Rdzenie wymienne lub ruchome, zbiorniki lub kompletne zwoje na stanowiskach do pompowania, zwijania lub ustalania położenia**
- 67/02 . . . Urządzenia do usuwania zużytych rdzeni lub zbiorników i ich zmiany przez dostarczanie zwojów na stanowiskach wydających (podpory do zwoi B 65 H 49/04; B 65 H 49/20)
- 67/04 . . . Urządzenia do usuwania kompletnie zwiniętych zwoi i ich wymiany na rdzenie, szablony nawijające lub puste zbiorniki na stanowisku nawijania; Przesyłanie materiału z pełnego na pusty element nawijający
- 67/044 . . . Urządzenia do ciągłego zwijania nawijające kolejno na dwie lub więcej głowice nawojowych [4]
- 67/048 . . . wyposażone w głowice nawojowe umieszczone na obrotowej głowicy typu rewolwerowego [4]
- 67/052 . . . wyposażone w dwie lub więcej głowice nawojowych równoległych względem siebie [4]
- 67/056 . . . wyposażone w dwie lub więcej głowice nawojowych ułożonych szeregowo [4]

- 67/06 . Dostarczanie rdzeni zasilających, zbiorników lub zwoi do stanowisk nawijania lub ich transport z tych stanowisk
- 67/08 . Urządzenia do automatycznego stwierdzenia końca materiału i wzajemnego łączenia materiału (urządzenia do wiązania węzłów B 65 H 69/00)
- 69/00 Sposoby lub urządzenia do łączenia kolejnych następujących po sobie długości materiału; Urządzenia do wiązania węzłów**
- 69/02 . przez klejenie
- 69/04 . przez wiązanie węzłów
- 69/06 . przez splatanie
- 69/08 . przez zgrzewanie
- 71/00 Nawilżanie, wygładzanie, oliwienie, woskowanie, farbowanie lub suszenie materiału wiotkiego jako uboczne procesy podczas wytwarzania zwoju (nanoszenie cieczy lub innych materiałów płynnych na powierzchnie ogólnie B 05)**
- 73/00 Usuwanie odpadków materiału z rdzeni lub szkieletów cewek, np. do ponownego ich wykorzystania**
- Sposoby, przyrządy lub urządzenia ogólnego stosowania lub nie przewidziane gdzie indziej w połączeniu z manipulowaniem tkaninami, taśmami lub materiałami wiotkimi** (rozwijanie, popuszczanie, przesuwanie do przodu, zwijanie lin lub przewodów w przyrządach z ruchomym obciążeniem B 61 B, B 65 G, B 66)
- 75/00 Składowanie tkanin, taśm lub materiałów włóknistych, np. na szpulach** (szpule rybackie A 01 K 89/00; środki składowania do nośników zapisu, specjalnie przystosowane do współpracy ze sprzętem rejestrującym lub odtwarzającym G 11 B 23/02)
- 75/02 . Rdzenie, ramy, podpory lub chwytaki do nawijanych, zwijanych lub składanych materiałów, np. cewki, wrzeciona, rury szpulkowe, stożkowe, puszki (szczegóły pakowania B 65 D 85/67)
- 75/04 . . Rodzaje lub typy (B 65 H 75/18 ma pierwszeństwo)
- 75/06 . . . Rdzenie płaskie, np. tekturowe
- 75/08 . . . o przekroju okrągłym lub poligonalnym (puszki lub naczynia B 65 H 75/16)
- 75/10 . . . bez wywiniętego brzegu, np. rury stożkowe szpulowe
- 75/12 . . . z pojedynczym końcem zawiniętym; uformowane z jednym końcem większym niż walec (tuleja)
- 75/14 . . . z dwoma końcami zwiniętymi
- 75/16 . . . Pudełka lub pojemniki, np. puszki na taśmę
- 75/18 . . Elementy konstrukcyjne
- 75/20 . . . Szkielet konstrukcyjny, np. ukształtowany z drutu
- 75/22 . . . składane; z ruchomymi częściami
- 75/24 . . . nastawialne, np. rozszerzalne
- 75/26 . . . Urządzenia zapobiegające ześlizgiwaniu się nawijanego materiału
- 75/28 . . . Urządzenia zabezpieczające końce materiału [3]
- 75/30 . . . Urządzenia ułatwiające napędzanie lub hamowanie
- 75/32 . . . Urządzenia ułatwiające odcinanie materiału
- 75/34 . . specjalnie przystosowane lub montowane do magazynowania lub wydawania, np. odwijania i ponownego magazynowania materiału dla celów specjalnych, np. jednostronnie zamocowane węże, kable silnopiętne (środki cofające do układania przewodu giętkiego jako osprzętu stanowiska roboczego dentysty A 61 G 15/18; środki do ściągania pasa bezpieczeństwa w pojazdach B 60 R 22/34; urządzenia do przechowywania węży w przyrządach lub urządzeniach do prowadzenia cieczy z dużych zbiorników do pojazdów lub zbiorników przenośnych B 67 D 5/365; zamocowania linek do bielizny D 06 F 53/00; bębny sprężynowe do żaluzji poziomych podnoszonych E 06 B 9/322; bębny sprężynowe lub bębny taśmowe do okiennic zwijanych lub żaluzji zwijanych E 06 B 9/56; łańcuchy do naciągania lub wciągania z urządzeniami podtrzymującymi kable elektryczne, węże lub podobne elementy F 16 G 13/16; urządzenia prowadzące rury, kable lub przewody między wzajemnie ruchomymi punktami, np. ruchomy kanał F 16 L 3/01; giętkie podziałki lub taśmy miernicze ze skalami G 01 B 3/10; zagadnienia związane z elektrycznymi własnościami magazynowanego materiału patrz odpowiednie podklasy, np. H 02 G) [2,5]
- 75/36 . . . praktycznie bez zastosowania rdzenia lub korpusu formującego w środku magazynowanego materiału, np. z przechowywaniem materiału tylko w obudowie lub pojemniku lub na kilku kolejno umieszczonych wspornikach przy przechowywaniu materiału w postaci splecionej lub w formie węży [2]
- 75/38 . . . z zastosowaniem podtrzymującego rdzenia lub korpusu formującego wewnątrz magazynowanego materiału [2]
- 75/40 ruchomego lub przenośnego
- 75/42 osadzonego na ruchomych przyrządach lub maszynach lub ich częściach
- 75/44 Elementy konstrukcyjne
- 75/48 Urządzenia pracujące automatycznie do ponownego magazynowania [2]

- 75/50 . Sposoby wytwarzania rolek, cewek, rur stożkowych lub podobnych przez obróbkę nieokreślonego materiału lub kilku materiałów
- 77/00 **Nastawianie lub sterowanie naprężeniem w materiale**
- 79/00 **Przekładnie napędowe dla urządzeń do przesuwania do przodu, zwijania, rozwijania lub ustalania położenia materiału, nie przewidziane gdzie indziej**
- 81/00 **Sposoby, przyrządy lub urządzenia do pokrywania lub owijania rdzeni przez nawijanie taśm, pasów lub materiału wiotkiego, nie przewidziane gdzie indziej** (formowanie otworów w przedmiotach przez nawijanie materiału włóknistego na topliwe lub rozpuszczalne rdzenie B 65 H 54/64; nawijanie dla celów pakowania B 65 B 11/00; wytwarzanie zwijanych przedmiotów z papieru B 31 C)
- 81/02 . Pokrywanie lub owijanie pierścieniowych lub podobnych rdzeni o kształcie zamkniętym lub prawie zamkniętym
- 81/04 . . . przez podawanie materiału ukośnie do osi rdzenia
- 81/06 . Pokrywanie lub owijanie rdzeni wydłużonych
- 81/08 . . . przez podawanie materiału skośnie do osi rdzenia
-
- 83/00 **Połączenie czynności spiętrzania i zdejmowania, np. jednocześnie, istotne poza poszczególnymi czynnościami spiętrzania lub zdejmowania (B 65 H 85/00 ma pierwszeństwo) [5]**
- 83/02 . w tym samym stosie [5]
- 85/00 **Zawracanie artykułów do obiegu, tzn. dostawa i wydawanie każdego artykułu więcej niż jeden raz na to samo stanowisko robocze maszyny [5]**
- 99/00 **Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]**

B 66 WYCIĄGANIE; PODNOSZENIE; HOLOWANIE

B 66 B WYCIĄGI; SCHODY RUCHOME LUB CHODNIKI RUCHOME (układy szynowej kolei linowej ze sztywnymi torami wspartymi na gruncie i trakcją linową, np. szynowe kolejki górskie, B 61 B 9/00; układy urządzeń do manipulowania amunicją na okrętach B 63 G 3/00; podnośniki, windy lub przenośniki do ładowania lub rozładowywania ogólnie B 65 G; urządzenia hamulcowe lub zapadkowe do sterowania normalnymi ruchami bębnow lub walców nawojowych B 66 D; urządzenia dźwigowe na statkach E 02 C; garaże dla większej liczby pojazdów z mechanicznymi środkami do podnoszenia pojazdów E 04 H 6/12; urządzenia dźwigowe do dostarczania amunicji lub pocisków do wyrzutni lub urządzeń ładujących F 41 A 9/00) [4]

Uwaga

W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie: [6]

- „wyciąg” obejmuje termin „dźwig” i te dwa terminy są zamienne. [6]

Zakres podklasy**WSPÓLNE WŁAŚCIWOŚCI WYCIĄGÓW**

Sterowanie; Sygnalizacja; Kontrola, sprawdzanie stanu bezpieczeństwa; Inne 1/00; 3/00; 5/00; 7/00

WINDY DO BUDYNKÓW

Typy; Części składowe; Drzwi (zamknięcia) 9/00; 11/00; 13/00

WYCIĄGI GÓRNICZE

Typy, wyposażenie dźwigów; Części składowe 17/00, 19/00; 15/00

INNE WYCIĄGI

20/00

SCHODY RUCHOME, CHODNIKI RUCHOME;

Typy; Części składowe; Akcesoria 21/00; 23/00; 31/00

Sterowanie; Wskazywanie warunków działania;

Urządzenia bezpieczeństwa 25/00; 27/00; 29/00

Wspólne właściwości wyciągów

| | | |
|-------------|--|--|
| | 1/16 | ze środkami do rejestracji impulsów sterowania ruchem jednej kabiny lub wózka |
| 1/00 | Układy sterowania wyciągów ogólnie (urządzenia zabezpieczające B 66 B 5/00; sterowanie działaniem drzwi B 66 B 13/00; układy ogólnego zastosowania G 05) | 1/18 ze środkami do rejestracji sterowania ruchem kilku kabin lub wózków |
| 1/02 | Układy sterowania bez regulacji, tzn. bez działania zwrotnego | 1/20 i do zmiany sposobu działania w celu przystosowania do aktualnych warunków ruchu, np. „ruch jednokierunkowy w godzinach szczytu” |
| 1/04 | hydrauliczne | 1/22 ze środkami umożliwiającymi uwzględnienie przypadku opóźnienia odpowiedzi na przywołanie windy |
| 1/06 | elektryczne | 1/24 Układy sterowania z regulacją, tzn. z działaniem zwrotnym umożliwiającym oddziaływanie na prędkość przemieszczania, przyspieszenia lub opóźnienia |
| 1/08 | z urządzeniami, np. z uchwytnymi lub dźwigniami w wózkach lub w kabinach do bezpośredniego sterowania ruchem | 1/26 mechaniczne |
| 1/10 | specjalnie przystosowane do wyciągów górniczych | 1/28 elektryczne (wykrywanie nadmiernej prędkości B 66 B 5/04) |
| 1/12 | z urządzeniami, np. z uchwytnymi lub dźwigniami usytuowanymi na stanowisku sterowania do bezpośredniego sterowania ruchem, np. układy sterowania elektrycznego wyciągów górniczych | 1/30 oddziaływujące na mechanizm napędowy |
| 1/14 | z urządzeniami, np. przyciskami do pośredniego sterowania ruchem | 1/32 oddziaływujące na urządzenia hamowania |

- 1/34 . Części
- 1/36 . . Środki do zatrzymywania wózków, kabin lub pojemników na odpowiednim poziomie
- 1/38 . . . i do powrotu uchwytu lub dźwigni sterowniczej w położenie zerowe
- 1/40 . . . i do korygowania poziomu na podestach
- 1/42 niezależne od napędu głównego
- 1/44 . . . i do rozpoznania objawów uszkodzenia, np. zmiany ciężaru ładunku
- 1/46 . . Przystosowanie wyłączników lub aparatury łączeniowej (wyłączniki lub aparatura łączeniowa ogólnie, zastosowanie wyłączników lub aparatury łączeniowej do ustalania poziomu H 01 H; tablice sterownicze H 02 B 1/015)
- 1/48 . . . Przystosowanie wyłączników krańcowych napędzanych mechanicznie (do dźwigów B 66 C 13/50; do mechanizmów napędu lin B 66 D 1/56)
- 1/50 . . . z mechanizmami napędowymi lub z mechanizmami sterowania, zamontowanymi w wózku lub w kabinie lub w szybie wyciągu
- 1/52 . . . Wybieraki pięter
- 3/00 Zastosowanie urządzeń do wskazywania lub sygnalizacji stanu ruchu** (ogólnego zastosowania G 08)
- 3/02 . Wskaźniki położenia lub głębokości
- 5/00 Zastosowanie urządzeń kontrolnych korygujących błędy lub urządzeń zabezpieczających** (do drzwi lub zamknięć wind B 66 B 13/00)
- 5/02 . reagujących na nienormalne warunki ruchu
- 5/04 . . do wykrywania nadmiernej prędkości
- 5/06 . . . elektrycznych
- 5/08 . . zabezpieczających przed niewłaściwym nawijaniem liny
- 5/10 . . . elektrycznych
- 5/12 . . w przypadku rozluźnienia się liny
- 5/14 . . w przypadku nadmiernego obciążenia
- 5/16 . . Urządzenia do hamowania lub do chwytnia, działające między wózkami, kabinami lub pojemnikami a stałymi elementami prowadzącymi lub powierzchniami w szybie wyciągu
- 5/18 . . . i powodujące hamowanie przez tarcie
- 5/20 za pomocą środków obrotowych zamocowanych mimośrodowo (B 66 B 5/24 ma pierwszeństwo)
- 5/22 za pomocą klinów przesuwanych liniowo (B 66 B 5/24 ma pierwszeństwo)
- 5/24 działające na linki lub liny prowadzące
- 5/26 . . . Urządzenia o działaniu wymuszonym, np. zatrzaski (zapadki), noże
- 5/28 . Zderzaki do wózków, kabin lub wywrotek (skipów)

- 7/00 Inne wspólne cechy wyciągów**
- 7/02 . Prowadnice (układy prowadnic w szybach górniczych E 21 D 7/02)
- 7/04 . . Klocki cierne; Rolki
- 7/06 . Osprzęt lin konopnych lub stalowych
- 7/08 . . do zamocowania do wózków lub kabin, np. sprzęgła
- 7/10 . . do wyrównania napięcia liny lub kabla
- 7/12 . Urządzenia do kontroli, smarowania lub oczyszczania lin lub prowadnic

Dźwigi w budynkach lub przyłączone do budynków

- 9/00 Rodzaje lub typy dźwigów zainstalowanych w budynkach lub przyłączonych do budynków lub innych budowli** (znamienne układem sterowania B 66 B 1/00; urządzenia do podnoszenia lub opuszczania ludzi na scenach teatrów A 63 J 5/12)
- 9/02 . napędzane mechanicznie inaczej niż za pomocą lin
- 9/04 . napędzane pneumatycznie lub hydraulicznie (platformy podnoszone lub opuszczane na krótkich odcinkach B 66 F 7/00)
- 9/06 . pochyłe, np. do obsługi wielkich pieców
- 9/08 . . połączone ze schodami, np. do transportu ludzi ułomnych
- 9/10 . typu „paternoster” (z urządzeniami do transportu towarów do lub z poszczególnych pomieszczeń B 65 G 17/00)
- 9/16 . Dźwigi ruchome lub przenośne specjalnie przystosowane do umożliwienia ich przesunięcia z jednej części budynku lub budowli do innej ich części lub innego budynku lub budowli (urządzenia do podnoszenia lub opuszczania towarów o dużych wymiarach lub ciężkich w celu załadowania lub rozładowania B 66 F 9/00, np. wózki widłowe B 66 B 9/06)
- 9/187 . . z szymbem specjalnie przystosowanym do czasowego przyłączenia do budynku lub innej budowli (B 66 B 9/193 ma pierwszeństwo) [6]
- 9/193 . . z systemem pochyłym [6]
- 11/00 Główne części składowe dźwigów w budynkach lub przyłączonych do budynków lub innych budowli**
- 11/02 . Kabin (drzwi, zamknięcia lub inne urządzenia sterujące wejściem lub wyjściem z kabin B 66 B 13/00)
- 11/04 . Mechanizm napędowy
- 11/06 . . z liną zamocowaną na stałe do bębna linowego
- 11/08 . . z liną wyciągową współpracującą poprzez tarcie z bębniem lub kołem linowym

- 13/00 Drzwi, zamknięcia lub inne urządzenia sterujące wejściem lub wyjściem z kabin lub z podestów dźwigów** (osprzęt do drzwi, zamki E 05)
- 13/02 . Działanie drzwi lub zamknięć (ogólnego zastosowania E 05 F)
- 13/04 . . drzwi skrzydłowych
- 13/06 . . drzwi przesuwanych
- 13/08 . . . prowadzonych ruchem poziomym
- 13/10 . . . uruchamianych ruchem wózka lub kabiny
- 13/12 . . Urządzenia powodujące jednoczesne otwieranie lub zamykanie drzwi kabiny i podestu
- 13/14 . . Układy lub urządzenia sterujące
- 13/16 . . . Urządzenia do zamykania drzwi lub zamknięć sterowane lub pośrednio sterowane położeniem kabiny, np. przez jej ruch lub położenie
- 13/18 bez ręcznie obsługiwanych urządzeń do zamykania lub otwierania drzwi
- 13/20 Mechanizmy zamykające uruchamiane zderzakami lub za pomocą elementów wystających, znajdujących się na kabinach
- 13/22 . Działanie kontaktów drzwi lub zamknięć
- 13/24 . Przyrządy zapewniające bezpieczeństwo w dźwigach osobowych, nie przewidziane gdzie indziej, uniemożliwiające przyciśnięcie pasażerów
- 13/26 . . między zamykanymi drzwiami
- 13/28 . . między wózkami lub kabiną a szybem
- 13/30 . Właściwości konstrukcyjne drzwi lub zamknięć (właściwości konstrukcyjne w innych zastosowaniach E 06 B)
- Dźwigi w szybach górniczych**
- 15/00 Główne części składowe górniczych urządzeń dźwigowych**
- 15/02 . Wsporniki lin
- 15/04 . . Koła cierne; Koła pasowe „Koepe”
- 15/06 . . Bębny
- 15/08 . Mechanizmy napędowe
- 17/00 Wyposażenie szybów (wyciągowych)**
- 17/02 . zamontowane w górnej części szybu (wieże wyciągowe dla kopalń E 04 H 12/26)
- 17/04 . Wózki lub kabiny wyciągów górniczych
- 17/06 . . z platformami przechylnymi
- 17/08 . Przechylne wózki górnicze (skipy)
- 17/10 . . przystosowane do transportu osobowego
- 17/12 . Przeciwwagi
- 17/14 . Zastosowanie urządzeń do załadunku i rozładunku (ogólnego zastosowania B 65 G)
- 17/16 . . do załadunku i rozładunku kabin lub wózków wyciągów górniczych
- 17/18 . . . Mosty lub pomosty wahadłowe, np. do kompensacji różnic poziomu między wózkami lub kabiną a podestem
- 17/20 . . . przez ruch pojazdów do wózków lub kabin i z powrotem
- 17/22 . . . Zabezpieczenie pojazdów w wózkach lub kabinach
- 17/24 zamontowane do wózka lub kabiny
- 17/26 . . do załadunku lub rozładunku wywrotek górniczych (skipów)
- 17/28 . . sterowane elektrycznie (do dźwigów ogólnie B 66 B 1/06)
- 17/30 . . . do wózków lub kabin
- 17/32 . . . do wózków górniczych (skipów)
- 17/34 . Dźwigowe obejmy lub zaciski zabezpieczające; Podchwyty klatkowe
- 17/36 . Zamknięcia lub inne urządzenia sterujące wejściem do wózków, kabin lub na podesty szybów wyciągowych lub wyjściem z nich
- 19/00 Działanie dźwigów górniczych**
- 19/02 . Instalowanie lub wymiana lin
- 19/04 . Instalowanie lub usuwanie wózków, kabin lub skipów wyciągów górniczych
- 19/06 . Zastosowanie przyrządów sygnalizacyjnych (wskaźniki głębokości B 66 B 3/02; rodzaj telegrafu G 08 B)
-
- 20/00 Wyciągi nie przewidziane w grupach B 66 B 1/00 do B 66 B 19/00 [8]**
- Schody ruchome lub chodniki ruchome [4]**
- 21/00 Rodzaje lub typy schodów ruchomych lub chodników ruchomych [4]**
- 21/02 . Schody ruchome [4]
- 21/04 . . typu prostoliniowego [4]
- 21/06 . . typu śrubowego [4]
- 21/08 . . typu „paternoster”, tzn. takie, w których schody ruchome są używane jednocześnie do przemieszczania się w górę i w dół (B 66 B 21/06 ma pierwszeństwo) [4]
- 21/10 . Chodniki ruchome [4]
- 21/12 . . o zmiennej prędkości [4]
- 23/00 Części składowe schodów ruchomych lub chodników ruchomych [4]**
- 23/02 . Przekładnie napędowe [4]
- 23/04 . . do poręczy [4]
- 23/06 . . . ze środkami synchronizującymi działanie stopni lub pasów nośnych i poręczy [4]
- 23/08 . Powierzchnie nośne [4]
- 23/10 . . Pasy nośne [4]
- 23/12 . . Stopnie [4]
- 23/14 . Środki prowadzące do powierzchni nośnych [4]
- 23/16 . Środki umożliwiające napinanie członu bez końca [4]
- 23/18 . . do powierzchni nośnych [4]
- 23/20 . . do poręczy [4]
- 23/22 . Balustrady [4]

| | | | |
|-------|--|-------|--|
| 23/24 | . . . Poręcze (przekładnie napędowe do nich B 66 B 23/02 środki napinające do nich B 66 B 23/16; zapobieganie blokowaniu ich przez inne przedmioty B 66 B 29/04; wyposażenie do nich B 66 B 31/02) [4] | 29/00 | Urządzenia zabezpieczające do schodów ruchomych lub chodników ruchomych (chodniki o zmiennej prędkości B 66 B 21/12; poręcze o zmiennej prędkości B 66 B 23/26) [4] |
| 23/26 | o zmiennej prędkości [4] | 29/02 | . . . reagujące na zablokowanie przez inne przedmioty lub zapobiegające takiemu zablokowaniu [4] |
| 25/00 | Sterowanie schodami ruchomymi lub chodnikami ruchomymi (chodniki o zmiennej prędkości B 66 B 21/12; poręcze o zmiennej prędkości B 66 B 23/26; ogólnego stosowania G 05) [4] | 29/04 | . . . do balustrad lub poręczy [4] |
| 27/00 | Wskazywanie warunków pracy schodów ruchomych lub chodników ruchomych (ogólnego stosowania G 08) [4] | 29/06 | . . . Płyty grzebieniowe [4] |
| | | 29/08 | . Środki ułatwiające wejście lub wyjście pasażerów (poręcze ruchome B 66 B 23/24) [4] |
| | | 31/00 | Wyposażenie, np. do sterylizacji, czyszczenia (dla celów bezpieczeństwa B 66 B 29/00) [4] |
| | | 31/02 | . do poręczy [4] |

B 66 C DŹWIGI; ELEMENTY LUB URZĄDZENIA DŹWIGÓW PRZEJMUJĄCE OBCIĄŻENIE, PRZYCIĄGARKI, WCIĄGARKI LUB WCIĄGARKI WIELOKRAŹKOWE (mechanizmy do nawijania lin lub łańcuchów; urządzenia hamowania lub blokowania ryglowania, przeznaczone do wymienionych mechanizmów B 66 D; specjalnie dostosowane do reaktorów jądrowych G 21)

Zakres podklasy

RODZAJE DŹWIGÓW

| | |
|---|---------------------|
| Dźwigi trolejowe | 19/00 |
| Suwnice pomostowe; Dźwigi linowe; Żurawie | 17/00; 21/00; 23/00 |
| Inne dźwigi | 25/00 |

WSPÓLNE WŁAŚCIWOŚCI LUB CZĘŚCI

| | |
|---|------------------|
| Urządzenia przejmujące obciążenie | 1/00, 3/00 |
| Konstrukcje wsporcze; Prowadnice | 5/00, 6/00; 7/00 |
| Mechanizmy jazdy; Wózki | 9/00; 11/00 |
| Mechanizmy zabezpieczające | 15/00 |
| Inne | 13/00 |

Elementy lub urządzenia przejmujące obciążenia, zamocowane do dźwigowych mechanizmów podnoszenia lub opuszczania lub przystosowane do połączenia z nimi

Uwaga

W grupach B 66 C 1/00 lub B 66 C 3/00 następujący termin ma niżej podane znaczenie:

- „dźwigi” obejmują również przyciągarki, wciągarki lub wciągniki.

| | | | |
|-------------|---|------|--|
| 1/00 | Elementy lub urządzenia przejmujące obciążenia zamocowane do dźwigowych mechanizmów podnoszenia lub opuszczania lub dostosowane do połączenia z nimi w celu przekazywania sił podnoszenia do przedmiotów lub grup przedmiotów (zamocowane do lin konopnych F 16 G 11/00) | 1/08 | Obwody dla nich (do elektromagnesów ogólnie H 01 F 7/18) |
| 1/02 | . za pomocą środków ssących | 1/10 | . za pomocą środków mechanicznych |
| 1/04 | . za pomocą środków magnetycznych | 1/12 | . . . Zawiesia (pętle) obejmujące łańcuchy, druty, liny konopne lub taśmy; Siatki (chwytaki boczne podwieszane linami konopnymi lub łańcuchami do haków dźwigów B 66 C 1/42) |
| 1/06 | . . . elektromagnetycznie | 1/14 | . . . Zawiesia hakowe |
| | | 1/16 | . . . Zawiesia z platformą lub ramą do złożenia ładunku |
| | | 1/18 | . . . Zawiesia typu taśmowego |
| | | 1/20 | . . . specjalnie przystosowane do przenoszenia pojazdów |
| | | 1/22 | . . . Elementy sztywne, np. w kształcie litery L z częściami podejmującymi spodnią powierzchnię ciężaru; Haki dźwigów |
| | | 1/24 | . . . Elementy pojedyncze podejmujące ciężary tylko z jednej strony |
| | | 1/26 | ze środkami do zwalniania ciężarów |

- 1/28 . . . Elementy podwójne, np. podparte obrotowo, podejmujące ciężary z dwóch stron
- 1/30 . . . i przystosowane do zaciśnięcia boków podnoszonych ciężarów
- 1/32 . . . przedmiotów ułożonych w stos lub jeden na drugim
- 1/34 . . . Haki dźwigów
- 1/36 . . . z zastosowaniem środków, np. zapadek sprężynowych, zapobiegających mimowolnemu odcepieniu ciężaru
- 1/38 . . . przystosowane do automatycznego rozładowania przy rozluźnianiu liny (do spadochronów B 64 D)
- 1/40 . . . ukształtowane lub zaopatrzone w przyrządy pomiarowe lub wskaźujące
- 1/42 . . . Chwytniki zaciskające się tylko na zewnętrznych lub wewnętrznych powierzchniach przenoszonych przedmiotów (do manipulowania kęsiskami lub wlewkami podczas obróbki B 22 D 29/00)
- 1/44 . . . i wykorzystujące siły tarcia
- 1/46 . . . z zastosowaniem elementów pompowanych
- 1/48 . . . do pionowych zestawów arkuszy z ostrymi krawędziami, do rur lub podobnych przedmiotów lub elementów o cienkich ściankach (chwytniki wewnętrznie rozstawione B 66 C 1/54)
- 1/54 . . . Chwytniki wewnętrzne do przedmiotów wydrążonych (B 66 C 1/46 ma pierwszeństwo) [2]
- 1/56 . . . do manipulowania rurami
- 1/58 . . . i zniekształcające przedmioty, np. z zastosowaniem takich urządzeń chwytakowych jak kleszcze lub chwytniki wieloszczękowe
- 1/59 . . . Kleszcze do worków [3]
- 1/62 . . . zawierające elementy chwytne o kształcie przystosowanym do przedmiotów przeznaczonych do przeniesienia
- 1/64 . . . do belek lub dźwigarów o przekroju teowym lub dwuteowym
- 1/66 . . . do wykorzystania (przy chwytaniu) otworów, wycięć lub występów na przedmiotach specjalnie przystosowanych do ułatwienia manipulacji nimi
- 1/68 . . . zamontowane na lub prowadzone przez wysięgniki (wysięgniki B 66 C 23/64)
- 3/00 Elementy lub urządzenia przejmujące obciążenia, zamocowane do dźwigowych mechanizmów podnoszenia lub opuszczania lub przystosowane do połączenia z nimi i przeznaczone głównie do przekazywania sił podnoszenia do materiałów luzem; Chwytniki, czerpaki** (kubelki lub inne pojemniki B 65 D, np. palety ładunkowe B 65 D 19/00; pogłębiarki wyposażone w czerpaki E 02 F)
- 3/02 . . . Chwytniki kubelkowe
- 3/04 . . . Chwytniki z zębami chwytynymi
- 3/06 . . . Chwytniki uruchamiane za pomocą jednej liny lub łańcucha
- 3/08 . . . i wyposażone w pierścienie do wywracania
- 3/10 . . . i wyposażone w pojemniki otwierające się automatycznie, gdy chwytak jest opuszczony na wysypisko (stos materiałów)
- 3/12 . . . Chwytniki uruchamiane za pomocą dwóch lub więcej lin
- 3/14 . . . Chwytniki zamykane lub otwierane za pomocą silników napędowych, wbudowanych lub przymocowanych do nich
- 3/16 . . . za pomocą silników hydraulicznych
- 3/18 . . . za pomocą silników elektrycznych
- 3/20 . . . zamontowane na wysięgnikach lub sterowane nimi (wysięgniki B 66 C 23/64)

Inne wspólne cechy charakterystyczne; Części

- 5/00 Konstrukcje wsporcze z nogami**
- 5/02 . . . Stałe lub ruchome mosty lub podstawy suwnic, np. podłużne konstrukcje w kształcie odwróconego L lub odwróconego U
- 5/04 . . . z prowadnicami lub torami podpartymi umożliwiającymi odpowiednie ruchy mostu lub bramy
- 5/06 . . . z prowadnicami lub torami podpartymi umożliwiającymi wahadłowe ruchy boczne
- 5/08 . . . z torami lub prowadnicami przechylonymi w płaszczyźnie pionowej
- 5/10 . . . Portale, bramy, tzn. głównie kwadratowe platformy z trzema lub więcej nogami, specjalnie przystosowane do podpierania żurawi obrotowych
- 6/00 Dźwigary lub konstrukcje nośne torów jezdnych specjalnie przystosowane do dźwigów** (konstrukcje wsporcze z nogami B 66 C 5/00; belki ogólnie E 04 C 3/02)
- 7/00 Prowadnice, tory lub torowiska dla wózków lub dźwigów**
- 7/02 . . . dla wózków lub dźwigów podwieszonych
- 7/04 . . . Zawieszenie torowisk
- 7/06 . . . na podporach skonstruowanych z uwzględnieniem łatwego montażu, np. przystosowane do transportu
- 7/08 . . . Właściwości konstrukcyjne szyn jezdnych lub ich zamocowanie (ogólnego zastosowania E 01 B)
- 7/10 . . . Urządzenia lub przyrządy do przedłużenia prowadnic lub toru jezdnych
- 7/12 . . . Urządzenia do zmiany kierunku ruchu lub do skierowania z jednego toru na drugi (zwrotnice); Skrzyżowania; Układy torów o różnych rozstawach (przenoszenie urządzeń ogólnego zastosowania E 01 B)
- 7/14 . . . do łączenia (zestawiania) torów

- 7/16 . Urządzenia specjalnie przystosowane do ograniczenia ruchu wózka lub dźwigu; Rozmieszczenie zderzaków (zderzaki stosowane gdzie indziej B 61 K 7/18; rozmieszczenie i układy wyłączników krańcowych B 66 D 1/56)
- 9/00 Mechanizmy jazdy zabudowane lub przystosowane do wózków lub dźwigów** (do pogłębiarek E 02 F)
- 9/02 . do wózków lub do dźwigów podwieszonych
- 9/04 . do ułatwiania przejazdu po łukach
- 9/06 . do więcej niż jednego rozstawu toru
- 9/08 . Rolki toczne; Łożyska rolkowe (koła pojazdów szynowych B 60 B)
- 9/10 . Podwozia lub wózki zwrotne, np. wózki krańcowe lub zwrotne
- 9/12 . . z urządzeniami do rozkładania (rozdzielnego) obciążenia dla wyrównania nacisku na koła
- 9/14 . Napędy wózków lub dźwigów (napędy linowe lub łańcuchowe do podnoszenia ciężarów lub do wózków B 66 C 11/16; sterowanie B 66 C 13/18)
- 9/16 . ze środkami do utrzymania współosiowości kół z torem
- 9/18 . ze środkami do mocowania (blokowania) wózków lub dźwigów do prowadnic lub do torów w celu zapobieżenia niekontrolowanym ruchom
- 11/00 Wózki lub dźwigarki przejezdne, np. poruszające się nad torowiskiem** (torowiska, szyny lub tory dla wózków lub dźwigarek przejezdnych B 66 C 7/00; rozwiązania konstrukcyjne wciągarek B 66 D)
- 11/02 . z mechanizmem sterowania lub kabiną podwieszoną lub przesuniętą bocznie od prowadnic lub toru
- 11/04 . . Wózki podwieszane (wyciągi z napędami elektrycznymi, z silnikami i z bębniem lub walcem, umieszczonymi we wspólnej obudowie B 66 D 3/20)
- 11/06 . . . jeżdżące po jednej szynie (systemy kolei nadziemnej B 61 B)
- 11/08 . z obrotnicami
- 11/10 . . wyposażonymi w wysięgniki (żurawie wysięgnikowe B 66 C 23/00)
- 11/12 . wyposażone w mechanizm podnoszenia przystosowany do specjalnych elementów podejmujących ciężar, nie przewidziane gdzie indziej
- 11/14 . przystosowane do pracy na dźwigniach lub suwnicach specjalnej konstrukcji, np. na belkach żelbetowych o przekroju prostokątnym
- 11/16 . Napędy linowe lub łańcuchowe wózków; Kombinacje takich napędów z mechanizmami podnoszenia
- 11/18 . . zaopatrzone w liny bez końca
- 11/20 . . Urządzenia, np. zawierające przekładnie różnicowe, umożliwiające jednoczesną lub oddzielną pracę mechanizmów jazdy i podnoszenia; Urządzenia z zastosowaniem tej samej liny konopnej lub stalowej do jazdy i do podnoszenia, np. w dźwigach typu Temperley (przeniesienie mocy między silnikami napędowymi a bębnami wciągarek B 66 D 1/14)
- 11/22 . . uruchamiane pneumatycznie lub hydraulicznie
- 11/24 . . ze środkami do umieszczania lub utrzymywania ładunków lub wózków w określonym położeniu; Wyciągarki do siana
- 11/26 . . . Ograniczniki; Zderzaki; Oporniki krańcowe
- 13/00 Inne właściwości konstrukcyjne lub części**
- 13/02 . Urządzenia ułatwiające wydobywanie obiektów pływających, np. wydobywanie zatopionych statków (wyposażenie do obsługi łodzi ratunkowych lub podobnych B 63 B 23/00; załadunek lub wyładunek ładunków pływających z zastosowaniem sprzętu umieszczonego na statkach B 63 B 27/36; ratowanie lub wyciąganie jednostek pływających po pochylniach B 63 C; sterowanie wciągarkami B 66 D 1/52)
- 13/04 . Urządzenia pomocnicze do sterowania ruchami podwieszonych ciężarów lub do zabezpieczenia przed rozluźnieniem liny
- 13/06 . . do ograniczenia lub zabezpieczenia ciężarów przed wahaniami wzdłużnym lub poprzecznym
- 13/08 . . do składania ładunków w żądanej pozycji lub miejscu
- 13/10 . . zabezpieczające liny przed rozluźnieniem (urządzenia sterujące mechanizmami zwijania lin lub łańcuchów, np. do sterowania naprężeniem B 66 D 1/40)
- 13/12 . Rozmieszczenie urządzeń do przenoszenia mocy pneumatycznej, hydraulicznej lub elektrycznej na ruchome części lub urządzenia (urządzenia ogólnego zastosowania specjalnie przystosowane lub montowane do magazynowania, wielokrotnego odwijania i ponownego składowania materiału B 65 H 75/34)
- 13/14 . . na elementy przejmujące ładunek lub na silniki z nimi zespolone
- 13/16 . Zastosowanie przyrządów wskazujących, zapisujących lub ważących (w hakach żurawi B 66 C 1/40; w mechanizmach zabezpieczających B 66 C 15/00; przyrządy ważące G 01 G; sygnalizacja na odległość G 08)
- 13/18 . Układy lub przyrządy sterujące (wyłącznie dla mechanizmów nawijania lin konopnych, lin stalowych lub łańcuchów B 66 D 1/40)
- 13/20 . . do napędów nieelektrycznych (przekazywanie impulsów sterowniczych B 66 C 13/40)
- 13/22 . . do napędów elektrycznych (przekazywanie impulsów sterowniczych B 66 C 13/40; układy lub urządzenia ogólnego zastosowania H 02 P)

- 13/23 Obwody do sterowania opuszczaniem ładunku
- 13/24 za pomocą silników prądu stałego
- 13/26 za pomocą silników prądu zmiennego
- 13/28 z zastosowaniem hamowania odzyskowego do sterowania opuszczaniem ładunków ciężkich i wyposażone w środki zabezpieczające obroty silnika przy podnoszeniu w chwili uwolnienia ładunku
- 13/30 Obwody hamowania silników napędu poprzecznego lub obrotowego
- 13/32 do sterowania podnoszeniem pojemników chwytakowych za pomocą jednego silnika lub wielu silników elektrycznych używanych zarówno do podnoszenia, jak też do opuszczania ładunków oraz do otwierania i zamykania pojemnika (inne zagadnienia dotyczące mechanizmów do nawijania lin lub łańcuchów, specjalnie przystosowane do uruchamiania pojemników chwytakowych B 66 D 1/62)
- 13/34 za pomocą przekładni różnicowych lub planetarnych
- 13/36 Układy sterowania napędem jednosilnikowym
- 13/38 Układy sterowania silnikami niezależnymi
- 13/40 Zastosowanie urządzeń do przesyłania impulsów sterowania; Zastosowanie urządzeń zdalnego sterowania (sterowanie ogólnie G 05)
- 13/42 Przekładniki hydrauliczne
- 13/44 Przekładniki elektryczne
- 13/46 Wskaźniki położenia podwieszonych ładunków lub elementów dźwigów
- 13/48 Automatyczne sterowanie napędami dźwigów tylko dla jednego lub powtarzającego się cyklu roboczego; Sterowanie programowe
- 13/50 Zastosowanie obwodów ograniczenia (ruchu) lub urządzeń do wyłączania krańcowego (dla mechanizmów do nawijania B 66 D 1/56)
- 13/52 Części pomieszczeń silników napędowych lub innych silników lub stanowisk operatora lub kabin
- 13/54 Kabinę lub stanowiska operatora
- 13/56 Układy uchwytów lub pedałów
- 15/00 Urządzenia zabezpieczające** (dla mechanizmów do nawijania lin konopnych, lin stalowych lub łańcuchów B 66 D 1/54)
- 15/02 do przytrzymywania elementów chwytanych ciężarów w przypadku zerwania się liny
- 15/04 przed zderzeniami, np. dźwigów lub wózków pracujących na tym samym torze
- 15/06 Układy lub zastosowanie urządzeń sygnalizacyjnych [2]
- Rodzaje dźwigów** (przystosowanie dźwigarów lub konstrukcji nośnych torów jezdnych dla dźwignic B 66 C 6/00) [2]
- 17/00 Suwnice pomostowe zawierające jedną lub więcej głównych poziomych belek nośnych, których końce są bezpośrednio podparte przez koła lub rolki jeżdżące po torach wspartych przez odpowiednio rozstawione podpory**
- 17/04 z belkami do podnoszenia ciężarów, np. obrotowe belki niosące elementy chwytakowe, np. magnesy, haki (konstrukcje elementów chwytanych ładunku B 66 C 1/00, B 66 C 3/00)
- 17/06 specjalnie przystosowane do celów specjalnych, np. w odlewniach lub kuźniach; połączone z dodatkowymi przyrządami do celów specjalnych (B 66 C 17/04 ma pierwszeństwo)
- 17/08 do załadunku komór roboczych, np. pieców przemysłowych, np. piece do wypalania, piece ogrzewcze (zasilanie pieców przemysłowych ogólnie F 27 D 3/00)
- 17/10 do transportu kadzi odlewniczych
- 17/12 do manipulowania przedmiotami obrabianymi, np. wlewkami, które czasowo przetrzymywane są w komorze roboczej lub z niej wyciągane, np. suwnice kleszczowe, suwnice do obsługi pieców wgłębnych, suwnice do ściągania wlewnic (do manipulowania wlewkami podczas kucia B 66 C 17/18; chwytaki do manipulowania odlewami lub wlewkami podczas ich wytwarzania B 22 D 29/00)
- 17/14 Suwnice kleszczowe z urządzeniami do poruszania elementami do przesuwania przedmiotów odpowiednio do kleszczy
- 17/16 Suwnice kleszczowe z urządzeniami do obracania kleszczy dokoła osi pionowej
- 17/18 do manipulowania obrabianymi przedmiotami podczas operacji kucia (urządzenie do manipulowania obrabianymi przedmiotami w maszynach kuźniczych B 21 J 13/10)
- 17/20 do podnoszenia lub opuszczania ciężkich środków transportowych, np. pojemników towarowych (kontenerów), wagonów kolejowych
- 17/22 do podnoszenia lub opuszczania lokomotyw
- 17/24 do budowy statków na pochylniach
- 17/26 połączone z urządzeniami pomocniczymi, np. piłami do cięcia drewna, spychaczami do rozładowania pojazdów, urządzeniami do manewrowania na torach pojazdami szynowymi

- 19/00** Dźwigi wyposażone w wózki lub wyciągi jeżdżące po stałych lub ruchomych mostach lub bramach (B 66 C 17/00 ma pierwszeństwo; konstrukcje wsporcze z nogami B 66 C 5/00; żurawie B 66 C 23/00)
- 19/02 składane
- 21/00** Dźwigi linowe, tzn. z urządzeniami wyciągowymi jeżdżącymi po jezdnych linach napowietrznych (napędy wózków liną konopną lub liną stalową, połączenia tych napędów z mechanizmami podnoszenia B 66 C 11/16; układy kolejowe B 61 B; mechanizmy nawijające liny B 66 D 1/00)
- 21/02 z linami jezdnymi wspartymi na konstrukcji ramowej przyłączonej wychylnie do elementów współpracujących z podłożem
- 21/04 z linami jezdnymi wspartymi jednym końcem lub dwoma końcami na konstrukcji ramowej ruchomej po podłożu, np. konstrukcja ramowa zamontowana na torze szynowym
- 21/06 z jednym końcem wspartym na konstrukcji ruchomej po krzywym torze, np. kołowym, przy czym drugi koniec jest zamocowany do kolumny obracającej się dokoła osi pionowej
- 21/08 Zwisające elementy nośne lub wózki linowe podwieszane lub nie, np. zamocowane na stałe i tworzące prześwit dla mechanizmu jazdy
- 21/10 przejezdne
- 23/00** Dźwigi zawierające przede wszystkim belkę nośną, wysięgnik lub trójkątną konstrukcję działającą jako wspornik i zamontowane w sposób umożliwiający ruch postępowy lub wahadłowy w płaszczyznach pionowych lub poziomych lub kombinacje tych ruchów, np. żurawie masztowe, derriki, żurawie wieżowe (konstrukcje wsporcze z nogami B 66 C 5/00)
- 23/14 ze środkami, np. pantografami, do zmiany pozycji wysięgnika
- 23/16 z wysięgnikami wspartymi na kolumnach, np. na wieżach, których dolna część jest zamontowana w sposób umożliwiający ruchy obrotowe
- 23/18 specjalnie przystosowane do specjalnych celów (grupy od B 66 C 23/02 do B 66 C 23/16 od B 66 C 23/58 do B 66 C 23/88 mają pierwszeństwo) [5]
- 23/20 z podporami w postaci ścian budynków lub podobnych konstrukcji
- 23/22 Żurawie okienne, tzn. przystosowane do podparcia w otworach okiennych
- 23/24 Przejezdne żurawie przyściennne
- 23/26 do zastosowania na placach budów; wykonane, np. z oddzielnych części umożliwiających szybki montaż lub demontaż, do pracy na stopniowo coraz wyższych poziomach, do transportu drogowego lub kolejowego (z podporami w postaci ścian lub budynków B 66 C 23/20; zamontowane na pojazdach B 66 C 23/36) [5]
- 23/28 przystosowane do pracy na stopniowo coraz wyższych poziomach
- 23/30 z konstrukcją nośną wykonaną z elementów teleskopowych
- 23/32 Samopodnoszące się dźwigi
- 23/34 Samomontujące się dźwigi, tzn. z mechanizmem wyciągowym przystosowanym do ich montażu
- 23/36 zamontowane na pojazdach drogowych lub szynowych; żurawie z napędem ręcznym do użytku w zakładach przemysłowych; żurawie pływające (zagadnienia dotyczące pojazdów lub statków B 60 do B 63)
- 23/38 z oddzielnymi napędami głównymi dla dźwigu i pojazdu
- 23/40 z jednym głównym napędem dla dźwigu i pojazdu
- 23/42 z nastawnymi wysięgnikami, np. składanymi
- 23/44 Żurawie przystosowane do zamocowania na znormalizowanych pojazdach, np. na traktorach rolniczych
- 23/46 Żurawie samojezdne z wysięgnikiem nieobrotowym
- 23/48 Żurawie napędzane ręcznie do użytku w warsztatach
- 23/50 zamontowane na pojazdach szynowych, np. żurawie ratownicze
- 23/52 Dźwigi pływające (pogłębiarki pływające E 02 F)
- 23/53 Posiadające przeciwiężar lub środki kompensacji przechyłu boczne, przegłębienia lub ukosu statku lub platformy (przeciwiężary lub wsporniki do równoważenia sił podnoszenia B 66 C 23/72; wyposażenie do zmniejszania niepożądanych ruchów statku B 63 B 39/00) [4]

Uwaga

Grupa B 66 C 23/64 ma pierwszeństwo przed grupami od B 66 C 23/02 do B 66 C 23/16. [5]

- 23/02 z nienastawnymi i nieprzechylnymi wysięgnikami zamontowanymi jedynie dla ruchów obrotowych
- 23/04 z wysięgnikami, których długość efektywna może się zmieniać w czasie pracy, np. przemieszczalne wzdłużnie, rozciągalne
- 23/06 z zamontowanymi wysięgnikami, których montaż umożliwia zwiększenie wysięgu w płaszczyźnie poziomej lub pionowej
- 23/08 i przystosowanymi do przenoszenia ładunków po uprzednio określonym torze
- 23/10 po torze wyłącznie poziomym; żurawie z ruchem wysięgnika w płaszczyźnie pionowej
- 23/12 ze środkami do automatycznej zmiany efektywnej długości liny wyciągowej

| | | | |
|--------|--|-------|---|
| 23/58 | . przystosowane do wykonywania odpowiednich ruchów automatycznie, np. podnoszenie po ruchu wysięgnika w płaszczyźnie pionowej i po ruchu obrotowym | 23/74 | . . . oddzielone od wysięgnika |
| 23/60 | . Żurawie przymasztowe (derricki) [3] | 23/76 | ruchome w celu rozpoznania zmian obciążenia lub zmian długości wysięgnika |
| 23/61 | . . z momentem obracającym wysięgnik w płaszczyźnie poziomej przyłożonym do obracającego się końca [3] | 23/78 | . . . Podpory, np. wysięgniki do dźwigów ruchomych |
| 23/62 | . Właściwości konstrukcyjne lub części (dotyczące pogłębiarek E 02 F) | 23/80 | sterowane hydraulicznie |
| 23/64 | . . Wysięgniki | 23/82 | . . Mechanizm ruchu pionowego wysięgnika |
| 23/66 | . . . Zewnętrzne lub górne zakończenia konstrukcji | 23/84 | . . Mechanizm ruchu obrotowego (łożyska przeciwciernie F 16 C) |
| 23/68 | . . . składane lub w inny sposób nastawne (grupy B 66 C 23/687, B 66 C 23/70 mają pierwszeństwo) [5] | 23/86 | . . . sterowany hydraulicznie |
| 23/683 | w czasie działania [5] | 23/88 | . Mechanizm zabezpieczający (do dźwigów ogólnie B 66 C 15/00; do mechanizmów nawijających liny konopne, stalowe lub łańcuchy B 66 D 1/54) |
| 23/687 | . . . teleskopowe [5] | 23/90 | . . Urządzenia do wskazywania lub ograniczania ruchu podnoszenia |
| 23/69 | w czasie działania [5] | 23/92 | . . Amortyzatory cierne lub amortyzatory tłokowe zabezpieczające przed wstecznym wahaniem wysięgników, np. w przypadku awarii liny lub wysięgnika |
| 23/693 | rozsuwane pod wpływem ciśnienia płynu [5] | 23/94 | . . w celu ograniczenia ruchów obrotowych |
| 23/697 | zawierające środki podtrzymujące między członami | | |
| 23/70 | . . . połączone z oddzielnych członów w celu utworzenia wysięgników o różnych długościach | | |
| 23/72 | . . Przeciwwagi lub podpory do wyważania sił podnoszenia | | |

25/00 Dźwigi nie przewidziane grupach B 66 C 17/00 do B 66 C 23/00 [8]

B 66 D PRZYCIĄGARKI O BĘBNACH PIONOWYCH; KABESTANY; WYCIĄGARKI; WCIĄGNIKI, np. WIELOKRAŹKI; WYCIĄGI (nawijanie lub rozwijanie lin dla potrzeb zaopatrywania lub magazynowania B 65 H; mechanizmy do nawijania lin do wind B 66 B; urządzenia do wyciągania specjalnie przystosowane do wiszących rusztowań E 04 G 3/32)

Uwaga

Podklasa ta obejmuje:

- mechanizmy do nawijania lub rozwijania lin lub łańcuchów w celu przemieszczania wszystkich ładunków z wyjątkiem kabin wind, np. wyciągarki pogłębiarek;
- urządzenia hamowania lub blokowania (ryglowania) stosowane do przyhamowania lub zatrzymywania obracającego się bębna lub walca nawijającego.

| | | | |
|-------------|--|------|---|
| 1/00 | Mechanizmy do nawijania lin lub łańcuchów; Przyciągarki (kabestany) (urządzenia przenośne lub ruchome do podnoszenia lub przesuwania B 66 D 3/00) | 1/16 | . . . bębnami lub walcami obracającymi się swobodnie (B 66 D 1/24 ma pierwszeństwo) |
| 1/02 | . Mechanizmy napędowe | 1/18 | przy czym napęd jest przekazywany z głównego napędu pracującego w sposób ciągły i w jednym kierunku |
| 1/04 | . . uruchamiane ręcznie | 1/20 | . . . Napędy łańcuchowe, pasowe lub cierne, np. z kołami pasowymi lub klinowymi |
| 1/06 | . . . Korby bezpieczeństwa do zabezpieczenia przed niepożądanym obrotem korby powodującym opuszczenie ciężarów | 1/22 | . . . Mechanizmy planetarne lub różnicowe (do poruszania pojemników chwytakowych B 66 D 1/70) |
| 1/08 | . . zaopatrzone w silniki hydrauliczne | 1/24 | . . . do zmiany szybkości lub zmiany kierunku obrotu bębnow lub walców |
| 1/10 | . . . Parowe mechanizmy napędowe | 1/26 | . . z kilkoma bębnami lub walcami |
| 1/12 | . . zaopatrzone w silniki elektryczne | | |
| 1/14 | . . Przekładnie napędowe między źródłami mocy a bębnami lub walcami | | |

- 1/28 . . . Inne części konstrukcyjne
- 1/30 . . . Bębny lub walce do nawijania lin lub łańcuchów
- 1/34 Mocowanie lin do bębnow lub do walców
- 1/36 . . . Prowadzenie lub inne urządzenia zabezpieczające do nawijania lin lub łańcuchów
- 1/38 za pomocą środków naprowadzających ruchomych w stosunku do bębnow lub walców (B 66 D 1/395 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/39 za pomocą bębnow lub walców ruchomych w kierunku osiowym (B 66 D 1/395 ma pierwszeństwo) [3]
- 1/395 za pomocą środków powodujących jednoczesne naprowadzanie i napinanie lin lub łańcuchów [3]
- 1/40 . . . Urządzenia sterujące
- 1/42 nieautomatyczne
- 1/44 pneumatyczne lub hydrauliczne
- 1/46 elektryczne
- 1/48 automatyczne
- 1/50 do utrzymywania określonego naprężenia w linie lub w łańcuchu, np. w linach przy holowaniu statków, w łańcuchach kotwic; Sterowanie naprężeniem lin wciągarek do statków lub kotwic
- 1/52 przy zmieniającym się naprężeniu liny, np. przy wyciąganiu statku z wody
- 1/54 . . . Mechanizm zabezpieczający
- 1/56 . . . Przystosowanie wyłączników krańcowych
- 1/58 czuły na przeciążenia
- 1/60 . . . przystosowany do celów specjalnych
- 1/62 . . . do poruszania pojemnikami chwytakowymi (sterowanie elektryczne dźwigami B 66 C 13/32)
- 1/64 za pomocą jednej liny lub łańcucha
- 1/66 napędzany jednym silnikiem
- 1/68 napędzany dwoma silnikami
- 1/70 . . . napędzany przekładniami różnicowymi lub planetarnymi
- 1/72 . . . Koła zębate łańcuchów kotwicznych; Kotwiczne przyciągarki
- 1/74 . . . Przyciągarki o bębnach pionowych (kabestany)
- 1/76 z pomocniczymi bębnami lub walcami do magazynowania lin
- 1/78 do przetaczania wagonów, np. na stacjach rozrządowych
- 1/80 . . . do koparek zgarniakowych
- 1/82 . . . do obracania i podnoszenia za pomocą żurawi masztowych (derrików)
- 3/00 Urządzenia przenośne lub przejezdne do podnoszenia lub przesuwania**
- 3/02 . . . uruchamiane ręcznie, np. za pomocą dźwigni działającej na liny lub łańcuchy do holowania głównie w kierunku poziomym (grupy B 66 D 3/04, B 66 D 3/12 mają pierwszeństwo)
- 3/04 . . . Wielokrążki lub podobne urządzenia, w których siła jest przyłożona do liny lub łańcucha przechodzących przez jeden lub więcej krążków, np. w celu uzyskania korzyści mechanicznych (krążki linowe, koła łańcuchowe, koła pasowe F 16 H 55/00) [4]
- 3/06 z dwoma lub więcej krążkami linowymi
- 3/08 Układy krążków linowych
- 3/10 Zastosowanie urządzeń hamujących lub blokujących
- 3/12 . . . Łańcuchowe lub podobne wciągarki napędzane ręcznie z lub bez przekładni do przenoszenia napędu z zespołu napędowego na linę nośną lub łańcuch
- 3/14 . . . napędzane dźwignią
- 3/16 . . . napędzane łańcuchem bez końca nałożonym na krążek lub koło łańcuchowe
- 3/18 . . . Wciągi silnikowe
- 3/20 . . . z silnikiem napędowym, np. silnikiem elektrycznym i bębnum lub walcem znajdującym się we wspólnej obudowie (demagi)
- 3/22 z przekładniami do zmiany prędkości między silnikiem napędowym a bębnum lub walcem
- 3/24 . . . Zastosowanie wyłączników krańcowych
- 3/26 . . . Inne części składowe, np. obudowy
- 5/00 Urządzenia do hamowania lub blokowania znamienne zastosowaniem w mechanizmach podnoszenia lub wyciągania, np. do sterowania opuszczaniem ciężarów (do wielokrążków B 66 D 3/10)**
- 5/02 . . . Hamulce dźwigów, wind, wyciągów lub wciągarek działające na bębnach, walcach lub linach
- 5/04 . . . napędzane za pomocą siły odśrodkowej
- 5/06 . . . z działaniem promieniowym (B 66 D 5/20 ma pierwszeństwo)
- 5/08 z klockami lub płozami hamulcowymi
- 5/10 z taśmami
- 5/12 . . . z działaniem osiowym (B 66 D 5/22 ma pierwszeństwo)
- 5/14 z tarczami
- 5/16 działające na linach
- 5/18 . . . do wytwarzania sił hamowania proporcjonalnych do zawieszonych ciężarów; Hamulce uruchamiane przez działanie ciężarów
- 5/20 z działaniem promieniowym
- 5/22 z działaniem osiowym
- 5/24 . . . Urządzenia sterujące
- 5/26 pneumatyczne lub hydrauliczne
- 5/28 specjalnie przystosowane do mechanizmów do nawijania, np. w wyciągach górniczych
- 5/30 elektryczne
- 5/32 . . . Urządzenia blokujące (ryglujące)
- 5/34 . . . zapadkowe (zatraskowe)

B 66 F URZĄDZENIA DO WYCIĄGANIA, PODNOSZENIA, HOLOWANIA LUB PCHANIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDEJ, np. URZĄDZENIA, W KTÓRYCH SIŁA PODNOSZĄCA LUB PRZESUWAJĄCA JEST PRZYŁOŻONA BEZPOŚREDNIO DO POWIERZCHNI ŁADUNKU (sztuczne wyspy montowane na słupach lub na podobnych podporach E 02 B 17/00; rusztowania połączone z urządzeniami do podnoszenia E 04 G 1/22, E 04 G 3/28; urządzenia podnoszące do form ślizgowych E 04 G 11/24; podnoszenie budynków E 04 G 23/06; podpory, stemple, rozpórki lub zastrzały ściskane E 04 G 25/00; windy lub inne urządzenia wyciągowe na drabinach E 06 C 7/12; stemple lub podpory dla górnictwa E 21 D 15/00)

Zakres podklasy

| | |
|--|-------------------|
| PODNOŚNIKI LUB PODOBNE URZĄDZENIA | 1/00, 3/00, 5/00 |
| RAMOWE KONSTRUKCJE DO PODNOSZENIA | 7/00 |
| URZĄDZENIA DO SPECJALNYCH ZASTOSOWAŃ | 5/00, 9/00, 11/00 |
| WÓZKI O POMOŚCIE MASZTOWYM LUB WIDŁOWYM | 9/06 |
| WSPÓLNE CECHY LUB OSPRZĘT | 13/00 |
| ŁOMY STALOWE LUB DŹWIGNIE | 15/00 |
| URZĄDZENIA ZABEZPIEZAJĄCE | 17/00 |
| INNE WYCIĄGANIE, PODNOSZENIE LUB HOLOWANIE | 19/00 |

| | | |
|--|------|---|
| 1/00 Urządzenia, np. podnośniki do podnoszenia ciężarów na określony podest | 3/24 | napędzane za pomocą ciśnienia cieczy lub gazu (maszyny napędzane za pomocą ciśnienia wody F 03 B; serwomotory ciśnieniowe F 15 B, np. siłowniki pirotechniczne F 15 B 15/19; przekładnie hydrauliczne F 16 H; cylindry, tłoki F 16 J) |
| 1/02 . . . z elementami blokującymi (zabezpieczającymi), np. podkładki we współdziałaniu ze stojakami | | |
| 1/04 . . . Stojaki uzębione (zębatki) | | |
| 1/06 . . . i urządzenia napędzane mechanicznie | 3/25 | . . . Cechy konstrukcyjne [3] |
| 1/08 . . . i urządzenia napędzane za pomocą ciśnienia cieczy | 3/26 | . . . Przystosowanie lub układy tłoków [3] |
| | 3/28 | . . . teleskopowe [3] |
| 3/00 Urządzenia, np. podnośniki przystosowane do podnoszenia ciężarów ruchem ciągłym (podnośniki ruchome typu garażowego B 66 F 5/00) | 3/30 | . . . Przymusowo działające hamulce lub blokady [3] |
| 3/02 . . . zębatkowe uruchamiane za pomocą kół zębatych | 3/32 | . . . Środki zapobiegające nadmiernym wstrząsom przy końcach ruchów [3] |
| 3/04 . . . z kilkoma zębatkami | 3/35 | . . . Nadmuchiwane elementy elastyczne, np. miechy (nadmuchiwane elementy działające bezpośrednio na ładunek B 66 F 3/40; łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [3] |
| 3/06 . . . z zębatkami wyposażonymi w sekcje uzębione osadzone obrotowo, np. ułożone parami | | |
| 3/08 . . . śrubowe (B 66 F 3/44 ma pierwszeństwo; przekładnie F 16 H) | 3/36 | . . . Elementy działające bezpośrednio na ładunek [3] |
| 3/10 . . . z teleskopowymi tulejami | 3/38 | . . . nastawne w stosunku do tłoka [3] |
| 3/12 . . . z dźwigniami kolankowymi (przegubowymi) (mechanizmy pantografowe B 66 F 3/22) | 3/40 | . . . nadmuchiwane (łączenie zaworów z wyrobami nadmuchiwanymi B 60 C 29/00) [3] |
| 3/14 . . . uruchamiane za pomocą mechanizmów zapadkowych | 3/42 | . . . z wbudowanymi pompami, np. napędzanymi ręcznie [3] |
| 3/16 . . . uruchamiane za pomocą przekładni stożkowych | 3/43 | . . . Podnośniki pirotechniczne [3] |
| 3/18 . . . uruchamiane za pomocą przekładni ślimakowych | 3/44 | . . . z wbudowanymi napędowymi silnikami elektrycznymi |
| 3/20 . . . uruchamiane za pomocą przekładni wielokrotnych o dużych przełożeniach | 3/46 | . . . Połączenia kilku podnośników z urządzeniami do współzależnych ruchów podnoszenia lub opuszczania |
| 3/22 . . . Mechanizmy pantografowe | | |

- 5/00 Podnośniki ruchome typu garażowego zamontowane na kołach lub rolkach**
- 5/02 . . z mechanicznym urządzeniem podnoszenia
- 5/04 . . z mechanizmem podnoszenia napędzonym za pomocą ciśnienia cieczy
- 7/00 Ramowe konstrukcje dźwigowe, np. do podnoszenia pojazdów; Wyciągi pomostowe** (pomosty wózków podnośnikowych B 66 F 9/06)
- 7/02 . . z pomostami podwieszonymi na linach lub na łańcuchach
- 7/04 . . napędzane hydraulicznie lub pneumatycznie
- 7/06 . . z pomostami wspartymi za pomocą dźwigni dla ruchu pionowego
- 7/08 . . napędzane hydraulicznie lub pneumatycznie
- 7/10 . . z pomostami wspartymi bezpośrednio za pomocą podnośników
- 7/12 . . za pomocą podnośników mechanicznych
- 7/14 . . . śrubowych
- 7/16 . . za pomocą jednego lub kilku podnośników hydraulicznych lub pneumatycznych
- 7/18 . . . za pomocą jednego podnośnika głównego
- 7/20 . . . za pomocą kilku podnośników ze środkami do utrzymania pomostów podczas ruchu w położeniu poziomym
- 7/22 . . z przechylnymi pomostami (przechylenie pojazdów do wyładowania B 65 G 67/34)
- 7/24 . . do podnoszenia lub opuszczania pojazdów z wykorzystaniem ich własnej mocy
- 7/26 . . do odrębnego podnoszenia poszczególnych części pojazdów z możliwością wyboru (ruchome podnośniki garażowe B 66 F 5/00)
- 7/28 . . Elementy konstrukcyjne, np. zderzaki, obrotowo osadzone elementy wsporcze, rolki lub prowadniki ślizgowe nastawiane według wymiarów ładunku
- 9/00 Urządzenia do podnoszenia lub opuszczania towarów o dużych wymiarach lub ciężkich przy załadowywaniu lub rozładowywaniu** (dźwigi ruchome lub przenośne instalowane w budynkach lub przylegające do nich, specjalnie przystosowane do umożliwienia ich przesunięcia z jednej części budynku do innej części lub do innego budynku lub budowli B 66 B 9/16; dźwigi B 66 C)
- 9/02 . . stałe urządzenia do załadowywania lub rozładowywania, np. do worków
- 9/04 . . napędzane lub sterowane hydraulicznie
- 9/06 . . poruszające się z obciążeniem na kołach lub na podobnych elementach, np. wózki widłowe (zagadnienia związane z pojazdami od B 60 do B 62; pojazdy przeznaczone głównie do transportu ładunków, modyfikowane w celu ułatwienia załadowywania lub rozładowywania B 60 P 1/00; wózek ręczny niskiego podnoszenia do transportu towarów B 62 B 3/06)
- 9/065 . . bez masztów (podnośniki ruchome typu garażowego montowane na kółkach lub rolkach B 66 F 5/00) [3]
- 9/07 . . Urządzenia do ustawiania ładunków w stosy na pełną wysokość pomieszczenia, np. żurawie do sterowania; Urządzenia do wydobywania ładunków ze stosów [3]
- 9/075 . . Cechy lub szczegóły konstrukcyjne [3]
- 9/08 . . . Maszty; Prowadnice; Łańcuchy [3]
- 9/10 ruchome w kierunku poziomym w stosunku do wózka [3]
- 9/12 . . . Platformy; Widły; Inne człony podtrzymujące lub chwytające ładunek [3]
- 9/14 ruchome w kierunku bocznym, np. przechylne przy obrotowych lub poprzecznych ruchach ciężarku [3]
- 9/16 przechylne w stosunku do masztu [3]
- 9/18 Środki do chwytania lub utrzymywania ładunku [3]
- 9/19 Dodatkowe środki ułatwiające rozładowywanie [3]
- 9/20 Środki do napędzania lub sterowania masztami, platformami lub widłami (odbior mocy z układów przeniesienia napędu pojazdów połączonych z ich urządzeniami napędowymi B 60 K) [3]
- 9/22 Urządzenia lub układy hydrauliczne [3]
- 9/24 Urządzenia lub układy elektryczne [3]
- 11/00 Urządzenia do podnoszenia specjalnie przystosowane do szczególnych celów, nie przewidziane gdzie indziej** (urządzenia w pojazdach, stykające się z gruntem, w celu podnoszenia lub manewrowania pojazdem B 60 S 9/00)
- 11/04 . . do platform lub kabin ruchomych, np. na pojazdach umożliwiających obsłudze zajęcie właściwej pozycji przy wykonywaniu niezbędnych czynności (platformy zawieszane do czyszczenia okien A 47 L 3/02; sprzęt do ratowania ludzi z budynków A 62 B 1/02; zagadnienia dotyczące pojazdów usługowych B 60 P 3/14; wózki do konserwacji mostów E 01 D 19/10; rusztowania budowlane na podstawach rozsuwanych E 04 G 1/22; platformy do podnoszenia lub opuszczania używane na drabinach E 06 C 7/16)
- 13/00 Wspólne cechy konstrukcyjne lub wspólny sprzęt**
- 15/00 Łomy lub dźwignie**
- 17/00 Urządzenia zabezpieczające, np. do ograniczania lub wskazywania siły podnoszenia**
- 19/00 Wyciąganie, podnoszenie, holowanie lub pchanie nie przewidziane gdzie indziej**
- 19/02 . . Holowanie z zastosowaniem kotwic; Kotwice do tego celu (kotwice okrętowe B 63 B 21/24; kotwiczenie statków powietrznych B 64 F 1/12; środki do kotwiczenia elementów konstrukcyjnych specjalnie przystosowanych do fundamentowania E 02 D 5/74) [3]

- B 67 OTWIERANIE LUB ZAMYKANIE BUTELEK, SŁOJÓW LUB PODOBNYCH POJEMNIKÓW; MANIPULOWANIE CIECZĄ** (dysze ogólnie B 05 B; pakowanie cieczy B 65 B, np. B 65 B 3/00; pompy ogólnie F 04; lewary F 04 F 10/00; zawory F 16 K; manipulowanie ciekłymi gazami F 17 C)
- B 67 B SPOSOBY LUB URZĄDZENIA, APARATY DO ZAKŁADANIA ELEMENTÓW ZAMYKAJĄCYCH NA BUTELKI, SŁOJE LUB PODOBNE POJEMNIKI; OTWIERANIE ZAMKNIĘTYCH POJEMNIKÓW** (urządzenia otwierające lub zamykające dołączane lub stanowiące część pojemnika lub zamknięcia B 65 D)
-
- 1/00 Zamykanie butelek, słoików lub podobnych pojemników przez stosowanie korków** (korki jako takie B 65 D 39/00)
- 1/03 . . . wstępna obróbka korków, np. czyszczenie, sterylizacja, ogrzewanie, impregnowanie lub powlekanie; Nakładanie sprężystych pierścieni na korki (mechaniczna obróbka korka B 27 J 5/00) [5]
- 1/04 . . . przez wciskanie korków nie nagwintowanych, np. drzewa korkowego
- 1/06 . . . przez wkładanie i obracanie korka nagwintowanego
- 1/08 . . . Zabezpieczenie zamknięć, np. za pomocą zamknięć pałkowych utrzymywanych w położeniu zamknięcia przez przyłączone elementy dociskające, współpracujące z szyjką butelki
- 1/10 . . . przez wprowadzenie krążków zatykających [6]
- 3/00 Zamykanie butelek, słoików lub podobnych pojemników przez stosowanie kapsli** (kapsle jako takie B 65 D 41/00)
- 3/02 . . . przez zakładanie kapsli kołnierzych, np. kapsli koronowych, zamocowywanych przez deformowanie krawędzi kołnierza
- 3/04 . . . wycinanie kapsli z taśmy na maszynach kapslujących (urządzenia rejestrujące przesuw taśmy B 65 H 23/00)
- 3/06 . . . Podawanie kapsli do głowic kapslujących
- 3/062 . . . z magazynka
- 3/064 . . . z kosza zasypowego
- 3/10 . . . Głowice kapslujące do mocowania kapsli
- 3/12 . . . znamienne ruchem osiowym w stosunku do kapsla w celu odkształcenia brzegu, np. w celu wciśnięcia do środka wystających żeber kapsla
- 3/14 . . . znamienne elementami ruchomymi, np. przegubowymi sworzniami w celu wywarcia nacisku promieniowego na brzeg kapsla (grupy B 67 B 3/16, B 67 B 3/18 mają pierwszeństwo [5])
- 3/16 . . . znamienne elementami odkształcenia sprężystego, np. sprężystymi pierścieniami lub obejmami (B 67 B 3/18 ma pierwszeństwo) [5]
- 3/18 . . . znamienne ruchem obrotowym, np. w celu uformowania gwintu in situ [5]
- 3/20 . . . Gwintowanie (formowanie gwintu in situ za pomocą środków odkształcania sprężystego B 67 B 3/16, za pomocą obrotowych głowic kapslujących B 67 B 3/18) [5]
- 3/22 . . . przez zakładanie kapsli zatraskowych
- 3/24 . . . specjalne środki do zakładania i zamocowywania kapsli w próżni
- 3/26 . . . Zastosowanie urządzeń sterujących, regulujących, kontrolnych, ostrzegawczych lub zabezpieczających w maszynach kapslujących
- 3/28 . . . Mechanizmy zapewniające ruch obrotowy między butelką lub słojem a głowicą kapslującą [5]
- 5/00 Nakładanie ochronnych lub dekoracyjnych osłon na zamknięcia; Urządzenia do mocowania zamknięć butelek za pomocą drutu** (smoczki dla niemowląt wyposażone w urządzenia do zamocowania na butelkach A 61 J 11/04) [6]
- 5/03 . . . Nakładanie osłon ochronnych lub dekoracyjnych na zamknięcia, np. przez formowanie in situ [3]
- 5/05 . . . przez stosowanie cieczy, np. przez zanurzenie [3]
- 5/06 . . . Urządzenia do mocowania zamknięć butelek za pomocą drutu (B 67 B 1/08 ma pierwszeństwo)
- 7/00 Urządzenia do otwierania zamkniętych pojemników, ręczne lub mechaniczne** (wyciągacze gwoździ lub klamer B 25 C 11/00; przyłączone do lub wbudowane w pojemnik lub zamknięcie pojemnika B 65 D)
- 7/02 . . . do usuwania korków
- 7/04 . . . Korkociągi
- 7/06 . . . Inne narzędzia do usuwania korków
- 7/08 . . . z zastosowaniem ciśnienia powietrza lub gazu
- 7/10 . . . ze środkami do wydobywania korka z wnętrza pojemnika
- 7/12 . . . do usuwania zamknięć płaskich
- 7/14 . . . do usuwania szczelnie przymocowanych wiek lub pokryw, np. z puszek na pastę do butów, przez zaciskanie i obracanie
- 7/15 . . . typu sworzni zaciskowych [5]

- 7/16 . . . do usuwania kapsli kołnierзовych, np. kapsli koronowych
- 7/18 . . . do usuwania zakrętek śrubowych (klucze do nakrętek B 25 B 13/00; B 67 B 7/14 ma pierwszeństwo) [2]
- 7/20 . . . do przerywania uszczeliek próżniowych między wiekiem lub pokrywą a korpusem otwieranego słoja, np. przez działanie nacinające (wbijanie klinika)
- 7/22 . . . których istotną część stanowią oploty, np. z drutu zaciśnięte wokół szczelnego zamknięcia
- 7/40 . . . Przyrządy do chwytania występów, paszków lub języczków do otwierania pojemników przez rozdarcie, np. klucz ze szczeliną do otwierania puszek z sardynkami
- 7/42 . . . Urządzenia do usuwania czopów w beczkach
- 7/44 . . . Narzędzia kombinowane, np. składające się z korkociągu, przebijaka do puszek, klucza do kapsli koronowych (kombinacje urządzeń do otwierania z narzędziami do cięcia B 26, z urządzeniami służącymi do innych celów patrz odpowiednie miejsca, np. B 25 F, B 43 K 29/00)
- 7/46 . . . Urządzenia przecinające, tzn. urządzenia zawierające co najmniej jeden element tnący z jedną lub większą liczbą krawędzi tnących do przebijania ścianek zamkniętego pojemnika, np. „otwieracze do puszek” (B 67 B 7/44 ma pierwszeństwo; maszyny do użytku domowego z wieloma wymiennymi zespołami A 47 J 43/06, A 47 J 44/00; ręczne narzędzia tnące, cięcie, rozdzielanie, ogólnie B 26) [4]
- 7/48 . . . przebijające, tzn. takie, w których element tnący zawiera co najmniej jedną ostrą krawędź tnącą przystosowaną do przebijania ścianki pojemnika zwykle pojedynczym ruchem roboczym [4]
- 7/50 . . . z punktem podparcia, tzn. wyposażone w rękojeść uruchamiającą podobną do dźwigni i w urządzenie wyzwalające punkt podparcia obrotowego [4]
- 7/52 . . . wielokrotnie rozstawione krawędzie tnące przystosowane do przebijania pojemnika podczas pojedynczego ruchu roboczego [4]
- 7/54 . . . z elementem tnącym wykonującym ruch obiegowy, tzn. urządzenie otwierające zawiera środki wyznaczające punkt podparcia obrotowego pomiędzy elementem tnącym a pojemnikiem i zawiera środki do przemieszczania elementu tnącego wokół punktu podparcia obrotowego [4]
- 7/56 . . . z podporą obrotową wnikaającą w pojemnik i o zmiennym promieniu cięcia, tzn. odległość elementu tnącego od podpory wnikającej w pojemnik może być zmieniana [4]
- 7/58 z elementem tnącym przesuwany swobodnie [4]
- 7/60 . . . ze środkami do zwiększania siły wykorzystywanymi do obracania względem siebie pojemnika i elementu tnącego dokoła ustalonego punktu, w celu wymuszenia ruchu elementu tnącego po pojemniku [4]

Uwaga

W grupie tej prosta dźwignia lub rękojeść, którą operator ma się posługiwać w celu wywołania obrotu względnego pojemnika i otwieracza, nie jest uważana za „środki do zwiększania siły”. [4]

7/62 . . . Urządzenia z postępującym punktem podparcia, tzn. urządzenia wyposażone w rękojeść uruchamiającą, podobną do dźwigni i w środki wyznaczające punkt podparcia obrotowego, który jest postępowo przemieszczany w stosunku do pojemnika podczas operacji otwierania [4]

Uwaga

W grupie tej punkt podparcia obrotowego może być wyznaczony przez (a) styk pomiędzy pojemnikiem a częścią rękojeści opierającą się o pojemnik lub (b) styk pomiędzy rękojeścią a członem reakcyjnym opierającym się o pojemnik. [4]

7/64 . . . ze środkami prowadzącymi opierającymi się o ściankę pojemnika i prowadzącymi element tnący wokół niej [4]

7/66 . . . z elementem tnącym opierającym się obrotowo na członem reakcyjnym [4]

7/68 . . . typu ścinającego, tzn. zawierające elementy tnące współpracujące ze sobą tak, że ich odpowiednie krawędzie tnące poruszają się obok siebie i w zasadzie stykają się ze sobą w celu wykonania operacji cięcia [4]

7/70 . . . zawierające pierścieniowy napędzany człon toczny, podobny do koła, przystosowany do ciągłego opierania się o obrzeże pojemnika podczas operacji otwierania [4]

7/72 . . . z elementem tnącym zawierającym obracalną tarczę [4]

7/74 . . . Środki napędzające człon tarczy powodujące początkowe przebicie, tzn. siła przykładana w celu obracania członu podobnego do koła powoduje, że element tnący przebija ściankę pojemnika [4]

7/76 . . . przystosowane do przebijania bocznej ścianki pojemnika [4]

7/78 . . . zawierające wiele elementów tnących [4]

7/80 . . . ze środkami do zakrywania otworu w pojemniku wykonanego przez element tnący [4]

- 7/82 . . . ze środkami zapobiegającymi wпадnięciu odciętej części do pojemnika lub do wyciągnięcia odciętej części z pojemnika [4]
- 7/84 . . . przystosowane do pracy w prawą lub lewą stronę, tzn. urządzenie może być prowadzone w dowolnym z dwóch kierunków wokół pojemnika [4]

Uwaga

Grupa ta obejmuje także otwieracz pojemników z postępującym punktem podparcia znajdującym się z każdej strony ostrza tnącego. [4]

- 7/86 . . . z dziobkiem lub ze środkami odkształcającymi lub wyginającymi materiał pojemnika tak, aby utworzył się dziobek [4]
- 7/88 . . . ze środkami do czyszczenia lub odkażania elementu tnącego [4]

- 7/90 . . . z urządzeniem wyczuwającym, uruchamiającym i napędowym [4]

Uwaga

W grupie tej urządzenia wykrywające, np. dźwignia wyłącznika samoczynnego, przycisk, komórka fotoelektryczna lub podobne, wykrywa stan, taki jak stan pojemnika, jego zawartości, samego otwieracza lub jego otoczenia, mogący mieć wpływ na działanie otwieracza. Urządzenie uruchamiające, np. wyłącznik, sprzęgło, zawór lub podobne, powoduje wyzwolenie energii. Urządzenie sterujące, np. silnik, układ napędzający lub podobne, zmienia lub powoduje działanie otwieracza. [6]

- 7/92 . . . przez złamanie, np. do ampulek [5]

B 67 C NAPEŁNIANIE LUB OPRÓŻNIANIE BUTELEK, SŁOIKÓW, PUSZEK, BARYŁEK LUB BECZEK PŁYNAMI LUB SUBSTANCJAMI PÓŁPŁYNNYMI NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ; LEJKI

Zakres podklasy

BUTELKI

Napełnianie; Opróżnianie 3/00; 9/00

Operacje połączone 7/00

SŁOJE, PUSZKI, BARYŁKI

Napełnianie; Opróżnianie 3/00; 9/00

LEJKI 11/00

- 3/00 Napełnianie butelek płynami lub substancjami półpłynnymi; Napełnianie słoików lub puszek płynami lub substancjami półpłynnymi z zastosowaniem urządzeń rozlewniczych lub podobnych; Napełnianie baryłek lub beczek płynami lub substancjami półpłynnymi (napełnianie pojemników płynami lub substancjami półpłynnymi z zastosowaniem urządzeń innych niż do butelkowania lub podobnych B 65 B 3/00)**
- 3/02 . . . Napełnianie butelek płynami lub substancjami półpłynnymi; Napełnianie słoików lub puszek płynami lub substancjami półpłynnymi z zastosowaniem urządzeń do butelkowania lub podobnych
- 3/04 . . . bez stosowania ciśnienia
- 3/06 . . . z zastosowaniem przeciwcisnienia, tzn. napełnianie odbywa się wtedy, gdy pojemnik jest pod ciśnieniem
- 3/08 . . . i następującym po tym zmniejszeniu przeciwcisnienia
- 3/10 . . . z uprzednim napełnieniem pojemnika gazem wypełniającym, np. dwutlenkiem węgla

- 3/12 . . . Urządzenia sterujące ciśnieniem
- 3/14 . . . specjalnie przystosowane do napełniania butelek gorącymi płynami
- 3/16 . . . z zastosowaniem zasysania
- 3/18 . . . z zastosowaniem urządzeń syfonowych
- 3/20 . . . z urządzeniami dozującymi płyny dodawane do pojemników, np. przy dodawaniu syropów (pomiary objętości lub pomiary przepływu ogólnie G 01 F)
- 3/22 . . . Szczegóły
- 3/24 . . . Urządzenia do podtrzymywania lub przenoszenia butelek (urządzenia transportowe lub magazynowe ogólnie B 65 G)
- 3/26 . . . Rozlewaki; Elementy łączące końcówki rozlewaków z szyjkami butelek
- 3/28 . . . Urządzenia do sterowania przepływem, np. za pomocą zaworów (zawory ogólnie F 16 K)
- 3/30 . . . Napełnianie baryłek lub beczek
- 3/32 . . . z zastosowaniem przeciwcisnienia, tzn. napełnianie odbywa się wtedy, gdy pojemnik jest pod ciśnieniem

- 3/34 . . . Urządzenia do łączenia głowicy napełniającej z otworem w pojemniku
- 7/00 **Połączone czyszczenie, napełnianie i zamykanie butelek; Sposoby lub urządzenia do co najmniej dwóch takich operacji**
- 9/00 **Opróżnianie butelek, słoików, puszek, baryłek, beczek lub podobnych pojemników nie przewidziane gdzie indziej** (urządzenia do przechylania i opróżniania pojemników B 65 G 65/23) [3]
- 11/00 **Lejki, np. do płynów** (lejki filtracyjne B 01 D 29/085; przyrządy do pomiaru przepływu G 01 F)
- 11/02 . . . bez zaworów upustowych
- 11/04 . . . z nieautomatycznymi zaworami upustowymi
- 11/06 . . . z automatycznymi zaworami upustowymi

B 67 D DYSTRYBUCJA, DOPROWADZANIE LUB PRZENOSZENIE PŁYNÓW, NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ (czyszczenie przewodów lub rur lub układów przewodów lub rur B 08 B 9/02; opróżnianie lub napełnianie butelek, słoików, baniek, beczek, baryłek lub podobnych pojemników, nie przewidziane gdzie indziej B 67 C; doprowadzanie wody E 03; systemy kanalizacyjne F 17 D; systemy zasilania w ciepłą wodę gospodarstw domowych F 24 D; pomiar objętości, objętościowego natężenia przepływów, masowego natężenia przepływów lub poziomu cieczy, dozowanie objętościowe G 01 F; urządzenia uruchamiane przez wrzucenie monety G 07 F) [5]

- 1/00 **Aparaty lub urządzenia do rozlewania napojów beczkowych** (B 67 D 3/00 ma pierwszeństwo; aparaty do przygotowywania napojów A 47 J 31/00) [3]
- 1/02 . . . do dozowania piwa z pompką ręczną
- 1/04 . . . Aparaty z zastosowaniem sprężonego powietrza lub innego gazu oddziaływującego bezpośrednio lub pośrednio na napój w zbiorniku magazynowym
- 1/06 . . . Zamocowanie lub rozmieszczenie urządzeń rozlewniczych na ladach sklepów lub barów (lady sklepowe lub barowe jako takie A 47 F 9/00)
- 1/07 . . . Czyszczenie aparatów wydających napoje [5]
- 1/08 . . . Elementy
- 1/10 . . . Mechanizmy pompek (ogólnie F 04)
- 1/12 . . . Urządzenia lub układy do sterowania przepływem lub ciśnieniem
- 1/14 Zawory redukcyjne lub kurki regulujące
- 1/16 . . . Urządzenia do zbierania przelewających się napojów
- 3/00 **Urządzenia lub aparaty do sterowania przepływem cieczy pod wpływem sił ciężkości ze zbiorników magazynowych w celu dalszego rozlewu** (rozdzielanie i dozowanie odmierzonej ilości płynów G 01 F)
- 3/02 . . . Zawory dozujące ciecz zawierające elementy dławiące podnoszone przez nacisk, np. za pomocą krawędzi naczyń utrzymywanych poniżej otworu wylotowego zbiornika
- 3/04 . . . Kurki lub zawory do dozowania płynów przystosowane do uszczelniania i otwierania nagwintowanych otworów beczek, np. do piwa
- 5/00 **Aparaty lub urządzenia do przenoszenia płynów, nie objęte przez grupy B 67 D 1/00 lub B 67 D 3/00** (układ ogólny instalacji w stacjach paliwowych B 60 S 5/02; do napełniania lub opróżniania zbiorników wodnych parowozów, np. żurawie wodne, B 61 K 11/00; do zaopatrywania w paliwo statków powietrznych podczas lotu B 64 D 39/00; instalacje naziemne do przenoszenia cieczy specjalnie przystosowane do zaopatrywania w paliwo statków powietrznych podczas postoju B 64 F 1/28) [3]
- 5/01 . . . pojemników lub zbiorników służących do magazynowania materiałów masowych do pojazdów lub do przenośnych pojemników, np. do celów sprzedaży detalicznej (B 67 D 5/68 ma pierwszeństwo) [3]
- 5/02 . . . do przenoszenia płynów innych niż paliwa lub smary [3]
- 5/04 . . . do przenoszenia paliw, smarów lub mieszanek paliw ze smarami [3]
- 5/06 . . . Elementy lub akcesoria [3]
- 5/08 Układy urządzeń do sterowania, wskazywania, pomiaru lub rejestrowania ilości lub ceny przesyłanego płynu (układy zaworów regulujących przepływ lub ciśnienie B 67 D 5/34; pomiar objętości lub przepływów ogólnie G 01 F; obliczanie, liczenie G 06; urządzenia do wydawania płynów uruchamiane przez wrzucenie monety G 07 F 13/00; urządzenia do pomiaru przepływu płynów po uiszczeniu opłaty G 07 F 15/00) [3]
- 5/10 uruchamiane kluczem, przyciskiem lub rejestrem kasowym [3]
- 5/12 uruchamiane ruchem węża dostawczego lub dyszy lub za pomocą urządzeń z nimi połączonych [3]

B 68 SIODLARSTWO; TAPICERSTWO**B 68 B UPRZĄŻ; URZĄDZENIA STOSOWANE W ZWIĄZKU Z UPRZĘŻĄ; BATY LUB PODOBNE**

-
- | | |
|---|---|
| <p>1/00 Urządzenia związane z uprzężą, do uwiązywania, kierowania, ujeżdżania, tresury lub uspokajania koni lub innych zwierząt pociągowych (urządzenia tego rodzaju związane z uprzężą do pojazdów B 68 B 3/00; wyposażenie stajni A 01 K 1/00; urządzenia stanowiące część pojazdów B 62 C)</p> <p>1/02 . Kantary</p> <p>1/04 . Uzdy; Lejce</p> <p>1/06 . . Wędzidła</p> <p>1/08 . Naszelniki</p> <p>1/10 . Okulary</p> <p>1/12 . . odejmowane</p> <p>1/13 . Urządzenia zapobiegające rozbieganiu się (ponoszeniu) zwierząt w zaprzęgu (urządzenia zapobiegające ucieczce (rozbieganiu się) zwierząt pociągowych nie trzymany na uwięzi B 68 B 5/08)</p> <p>1/14 . Urządzenia do pętania zwierząt</p> <p>3/00 Uprząż do pojazdów; Uprząż do pojazdów w połączeniu z urządzeniami wymienionymi w grupie B 68 B 1/00</p> <p>3/02 . Jarzma</p> <p>3/04 . Chomała końskie; Sposoby ich wytwarzania</p> <p>3/06 . . nastawne</p> <p>3/08 . . z podkładkami ochronnymi</p> <p>3/10 . . . pneumatyczne (nadmuchiwane)</p> <p>3/12 . . Zapięcia do nich</p> | <p>3/14 . Napierśniki</p> <p>3/16 . Rzemienie podogonowe</p> <p>3/18 . Natylniki</p> <p>3/20 . Pasy i postronki pociągowe (wytwarzanie pasów C 14 B; lin D 07)</p> <p>3/22 . . Zaczepy pasów i postronków pociągowych (elementy stanowiące część pojazdu B 62 C)</p> <p>5/00 Części lub wyposażenie pomocnicze (pasmantaria A 44); Części mocujące do uzd, lejców, uprzęży lub podobnych (elementy stanowiące część pojazdu B 62 C)</p> <p>5/02 . Części mocujące pasów i postronków pociągowych (elementy elastyczne B 68 B 7/00)</p> <p>5/04 . Podogonia jako części uprzęży</p> <p>5/06 . Urządzenia do przymocowania specjalnych elementów na uprzęży, uzdach lub podobnych</p> <p>5/08 . Urządzenia zapobiegające rozbieganiu się spłoszonych zwierząt pociągowych nie trzymany na uwięzi</p> <p>7/00 Ochraniacze dla koni, np. elastyczne bandaże (okrycia ochronne B 68 C)</p> <p>9/00 Urządzenia specjalnie przystosowane do przechowywania nie używanej uprzęży</p> <p>11/00 Baty, biczyska lub podobne</p> <p>99/00 Zagadnienia nie przewidziane w innych grupach tej podklasy [8]</p> |
|---|---|
-

B 68 C SIODŁA; STRZEMIONA

-
- | | |
|---|---|
| <p>1/00 Wyposażenie siodlarskie dla zwierząt siodlanych lub jucznych</p> <p>1/02 . Siodła</p> <p>1/04 . . Siodła nastawne</p> <p>1/06 . . Siodła damskie</p> <p>1/08 . . z siedziskiem pneumatycznym</p> <p>1/10 . . z siedziskiem sprężynowym</p> <p>1/12 . Podkładki pod siodła; Pokrycia siodel</p> <p>1/14 . Paski lub rzemienie do siodel; Popręgi do siodel</p> <p>1/16 . Zamocowanie strzemiona do siodel; Puśła i puśliska (strzemiona B 68 C 3/00)</p> <p>1/18 . . z urządzeniami zabezpieczającymi zwalnającymi połączenie między strzemieniem a siodłem, np. w przypadku upadku jeźdźca</p> | <p>1/20 . Torby, pojemniki lub inne wyposażenie do umieszczania w nim przedmiotów, przymocowane lub dające się przymocować do siodła, np. do osadzania w nich broni (olstry)</p> <p>3/00 Strzemiona</p> <p>3/02 . ze strzemiączkiem (kabłąkiem) lub podparciem dla stopy, połączonym z innymi częściami strzemiona w sposób ruchomy, np. za pomocą obracającego się sworznia</p> <p>5/00 Okrycia dla zwierząt w czasie pracy, np. zabezpieczające</p> |
|---|---|

B 68 F WYTWARZANIE WYROBÓW ZE SKÓRY, BREZENTU LUB PODOBNYCH MATERIAŁÓW

- | | |
|--|--|
| 1/00 Wytwarzanie przedmiotów ze skóry, brezentu lub podobnych materiałów (maszyny lub wyposażenie do wyrobu siodeł B 68 F 3/00; wytwarzanie obuwia do konnej jazdy A 43 D; wytwarzanie lub obróbka skóry ogólnie, rozszczepianie skóry, wytwarzanie pasów napędowych lub innych C 14) | 3/00 Maszyny lub wyposażenie specjalnie przystosowane do wyrobu siodeł (sposoby wytwarzania B 68 F 1/00) 3/02 . Maszyny 3/04 . Narzędzia ręczne |
|--|--|

B 68 G SPOSOBY, WYPOSAŻENIE LUB MASZYNY STOSOWANE W TAPICERSTWIE; TAPICERSTWO NIE PRZEWDZIANE GDZIE INDZIEJ**Zakres podklasy**

MATERIAŁY WYPEŁNIAJĄCE; ICH OBRÓBKA; WYKŁADZINY SPRĘŻYNUJĄCE 1/00; 3/00; 5/00
 WYTWARZANIE WYROBÓW TAPICERSKICH; OBSADZANIE W NICH SPRĘŻYN 7/00; 9/00
 GOTOWE WYROBY TAPICERSKIE; PŁYTY TAPICERSKIE 11/00; 13/00
 URZĄDZENIA POMOCNICZE LUB NARZĘDZIA 15/00

- | | |
|---|--|
| 1/00 Materiały wypełniające dla celów tapicerstwa (wytwarzanie tych materiałów, <u>patrz</u> odpowiednie klasy) 3/00 Obróbka materiałów w celu nadania im cech tapicerskich materiałów wypełniających 3/02 . Czyszczenie; Kondycjonowanie 3/04 . Jeżenie (czesanie, szarpanie); Rozplatanie warkoczy lub powróseł z materiałów wypełniających 3/06 . Kędzierzawienie; Skręcanie materiałów wypełniających w powróśla lub warkoczce 3/08 . Przygotowywanie pierza z piór naturalnych 3/10 . . Czyszczenie lub kondycjonowanie pierza (B 68 G 3/02 ma pierwszeństwo) 3/12 . . Sortowanie pierza 5/00 Sprężyste wykładziny tapicerskie (gotowe wyroby tapicerskie B 68 G 11/00; watolina, runo owcze, maty lub podobne wyroby o budowie włóknistej, <u>patrz</u> odpowiednie klasy) 5/02 . z materiałów komórkowych, np. gąbek gumowych (kształtowanie mas plastycznych lub substancji w stanie plastycznym w celu wytwarzania wyrobów porowatych lub komórkowych B 29 C) 7/00 Wytwarzanie wyrobów tapicerskich (wytwarzanie płyt tapicerskich B 68 G 13/00; maszyny do szycia D 05 B) 7/02 . Wytwarzanie wyrobów tapicerskich z watoliny, runa owczego, mat lub podobnych materiałów (sposoby wypełniania B 68 G 7/06) 7/04 . . metodami taśmowymi 7/05 . Pokrywanie lub kopertowanie rdzeni wykładzin | 7/052 . . tkaniną przytwierdzoną do rdzenia, np. przez zszywanie 7/054 . . Układanie przekładek między rdzeń sprężynowy a leżące nad nim warstwy wyściełające 7/06 . Napełnianie poduszek, materaców lub podobnych 7/08 . Pikowanie (narzędzia B 68 G 15/00); Elementy do tego celu 7/10 . Wykańczanie brzegów 7/12 . Inne elementy specjalnie przystosowane do mocowania, ustalania lub robót wykończeniowych w pracach tapicerskich 9/00 Osadzanie sprężyn tapicerskich w gniazdach (siedliskach); Mocowanie sprężyn w tapicerce 11/00 Gotowe wyroby tapicerskie nie przewidziane w innych klasach 11/02 . złożone głównie z materiałów włóknistych 11/03 . . ze zszywanych lub wiązanych tkanin 11/04 . złożone głównie z materiałów sprężystych, np. z gumy gąbczastej 11/06 . . z osadzonymi w nich sprężynami, np. wiązonymi 13/00 Płyty tapicerskie (specjalnie przystosowane do pochłaniania dźwięków E 04 B, G 10 K) 13/02 . z wypukłymi wzorami utworzonymi przez szycie 13/04 . z wypukłymi wzorami utworzonymi przez wiązanie 15/00 Pomocnicze urządzenia lub narzędzia specjalnie przeznaczone do robót tapicerskich |
|---|--|

TECHNOLOGIA MIKROSTRUKTURALNA; NANOTECHNOLOGIA

B 81 TECHNOLOGIA MIKROSTRUKTURALNA [7]

Uwagi

- (1) Niniejsza klasa obejmuje urządzenia lub systemy mikrostrukturalne zawierające co najmniej jeden element podstawowy lub zespół elementów charakteryzujących się bardzo małymi wymiarami przeważnie od 10^{-4} do 10^{-7} metra, tzn. znamienne tym, że co najmniej jeden wymiar nie może być w całości rozpoznany bez mikroskopu optycznego. [7]
- (2) W klasie tej, następujące terminy mają niżej podane znaczenie:[7]
 - „urządzenia mikrostrukturalne” obejmują:[7]
 - (i) urządzenia mikromechaniczne zawierające części ruchome, giętkie lub odkształcalne; oraz [7]
 - (ii) struktury trójwymiarowe, bez elementów ruchomych, giętkich lub odkształcalnych, zawierające mikrozespoły przeznaczone do pełnienia podstawowej funkcji strukturalnej w celu współdziałania z ich środowiskiem i nie posiadające funkcji typowo elektronicznych lub chemicznych, których struktury będą lub nie połączone z urządzeniami mikroelektronicznymi lub będą składnikami materiałów szczególnych; [7]
 - „systemy mikrostrukturalne” obejmują:[7]
 - (i) systemy współpracujących urządzeń; oraz [7]
 - (ii) systemy mikroelektromechaniczne lub mikrooptomechaniczne, które łączą w sobie cechy szczególne dla urządzeń mikrostrukturalnych oraz elementów elektrycznych lub optycznych, np. do sterowania analizy lub wskazań funkcjonowania urządzeń mikrostrukturalnych. [7]

B 81 B URZĄDZENIA LUB SYSTEMY MIKROSTRUKTURALNE, np. URZĄDZENIA MIKROMECHANICZNE (elementy piezoelektryczne, elektrostrykcyjne lub magnetostrykcyjne jako takie H 01 L 41/00) [7]

Uwagi

- (1) Podklasa ta nie obejmuje:
 - urządzeń typowo elektrycznych lub elektronicznych jako takich, które są objęte przez dział H, np. przez podklasę H 01 L; [7]
 - urządzeń typowo optycznych jako takich, które są objęte przez podklasę G 02 B lub G 02 F; [7]
 - struktur dwuwymiarowych z natury, np. wyrobów warstwowych, które są objęte podklasą B 32 B; [7]
 - struktur chemicznych lub biologicznych jako takich, które są objęte działem C; [7]
 - struktur w skali atomowej wytwarzanych przez manipulację pojedynczych atomów lub cząsteczek, które są objęte przez grupę B 82 B 1/00. [7]
- (2) Urządzenia lub systemy klasyfikowane w tej podklasie są również klasyfikowane w podklasie właściwej obejmującej ich cechy strukturalne lub ich cechy funkcjonalne, jeśli te cechy mają istotne znaczenie. [7]

| | | | |
|------|--|------|--|
| 1/00 | Urządzenia bez elementów ruchomych lub giętkich, np. urządzenia mikrokapilarne [7] | 7/00 | Systemy mikrostrukturalne [7] |
| 3/00 | Urządzenia zawierające elementy giętkie lub odkształcalne, np. zawierające membrany lub giętkie wypusty (B 81 B 5/00 ma pierwszeństwo) [7] | 7/02 | . zawierające odrębne urządzenia elektryczne lub optyczne, których funkcja jest szczególnie ważna, np. systemy mikroelektromechaniczne (MEMS) (B 81 B 7/04 ma pierwszeństwo) [7] |
| 5/00 | Urządzenia zawierające elementy ruchome względem siebie, np. zawierające elementy przesuwne lub obrotowe [7] | 7/04 | . Obwody lub zestawy urządzeń analogicznych do mikrostrukturalnych [7] |

B 81 C SPOSOBY LUB APARATURA SPECJALNIE PRZYSTOWANA DO WYTWARZANIA LUB OBRÓBK URZĄDZEŃ LUB SYSTEMÓW MIKROSTRUKTURALNYCH (wytwarzanie mikrokapsulek lub mikropęcherzyków B 01 J 13/02; procesy lub aparatura specjalnie przystosowana do wytwarzania lub obróbki elementów piezoelektrycznych, elektrostrykcyjnych lub magnetostrykcyjnych jako takich H 01 L 41/22) [7]

Uwaga

Podklasa ta nie obejmuje:

- sposobów lub aparatury do wytwarzania lub obróbki urządzeń typowo elektrycznych lub elektronicznych, które są objęte działem H, np. grupą H 01 L 21/00;
- procesów lub aparatury wywołującej manipulację pojedynczych atomów lub cząsteczek, które są objęte grupą B 82 B 3/00. [7]

1/00 Wytwarzanie lub obróbka urządzeń lub systemów w lub na podłożu (B 81 C 3/00 ma pierwszeństwo) [7]

5/00 Sposoby lub aparatura nie przewidziana w grupach B 81 C 1/00 do B 81 C 3/00 [7]

3/00 Montaż urządzeń lub systemów z elementów wykonanych indywidualnie [7]

B 82 NANOTECHNOLOGIA [7]**B 82 B NANOSTRUKTURY; ICH WYTWARZANIE LUB ICH OBRÓBKA [7]****Uwagi**

- (1) Podklasa ta nie obejmuje struktur chemicznych lub biologicznych jako takich, które są specyficznie przewidziane gdzie indziej, np. w klasie C 08 lub C 12. [7]
- (2) W podklasie tej następujący termin ma niżej podane znaczenie: [7]
„Nanostruktura” oznacza układ materii określonej w skali atomowej, który jest konfiguracją szczególnej formy zawierającej co najmniej jeden podstawowy element, który: [7]
 - (i) składa się z jednego atomu, z jednej cząsteczki lub bardzo małego zespołu atomów lub cząsteczek, zespołu, który nie jest wykrywalny za pomocą mikroskopu optycznego; oraz [7]
 - (ii) został wykonany poprzez manipulację tych atomów lub tych cząsteczek, które są jedyne w procesie wytwarzania. [7]
- (3) Nanostruktury, które posiadają cechy szczególne dotyczące ich wymiaru, takiego jaki został zdefiniowany w uwadze (2) są klasyfikowane w tej podklasie zależnie od procesu wytwarzania. Struktury te są również klasyfikowane w miejscach właściwych odpowiednich dla ich cech strukturalnych lub ich cech funkcjonalnych, jeśli cechy te mają istotne znaczenie. [7]

1/00 Nanostruktury [7]**3/00 Wytwarzanie lub obróbka nanostruktur [7]**

B 99 ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ W TYM DZIALE [8]

B 99 Z ZAGADNIENIA NIE PRZEWIDZIANE GDZIE INDZIEJ W TYM DZIALE [8]

Uwaga

Podklasa ta obejmuje zagadnienia, które: [8]

- (a) nie są przewidziane lecz są ściśle związane z zagadnieniami objętymi przez podklasy tego działu oraz [8]
- (b) nie są wyraźnie objęte przez jakąkolwiek podklasę innego działu. [8]

99/00 Zagadnienia nie przewidziane gdzie indziej w tym dziale [8]