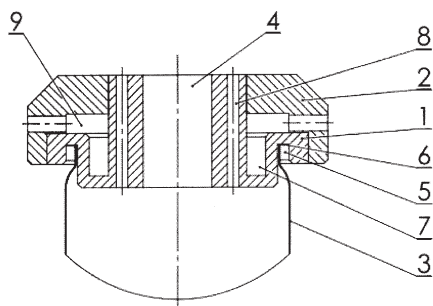


wykonane gniazdo (5) na kołnierz (6) puszki (3), a wokół tego gniazda (5) ma kanał (7) dla przepływu cieczy chłodzącej, natomiast drugi pierścieniowy element (2) osadzony jest na pierwszym pierścieniowym elemencie (1) i ma wykonane co najmniej dwa otwory (9), połączone z kanałem (7) dla przepływu cieczy chłodzącej, doprowadzające i odprowadzające ciecz do/z tego kanału (7), które wraz z kanałem (7) stanowią układ chłodzenia kołnierza (6) puszki (3). Zespół zaopatrzony jest w otwory (8) dla usuwania pary z puszki (3) powstającej podczas gorącego nalewu.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 403250 (22) 2013 03 21

(51) B21D 51/26 (2006.01)  
B65D 1/12 (2006.01)

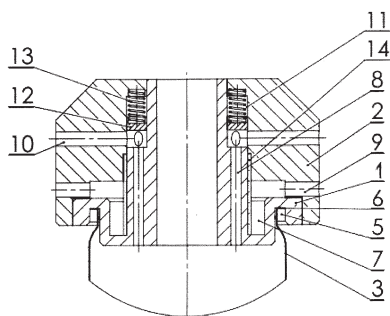
(71) INVENTO  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Warszawa

(72) KARASZEWSKI WALDEMAR

(54) Zespół do chłodzenia kołnierza puszki PET  
w procesie gorącego nalewu

(57) Zespół do chłodzenia kołnierza puszki PET w procesie gorącego nalewu, przeznaczony do zawalcowania z metalową pokrywką po procesie nalewu, zawiera dwa elementy pierścieniowe (1, 2), usytuowane względem siebie współosiowo. Pierwszy pierścieniowy element (1) z otworem na głowicę do doprowadzenia gorącego płynu do puszki (3) ma wykonane gniazdo (5) na kołnierz (6) puszki (3), a wokół tego gniazda (5) ma kanał (7) dla przepływu cieczy chłodzącej oraz ma otwory (8) dla usuwania nadmiaru pary z puszki (3). Drugi pierścieniowy element (2) osadzony jest na pierwszym pierścieniowym elemencie (1) i ma wykonane otwory (9) połączone z kanałem (7) dla przepływu cieczy chłodzącej, doprowadzające i odprowadzające ciecz do/z tego kanału (7), oraz zaopatrzony jest w otwory (10), połączone z otworami (8) pierwszego elementu (1) do odprowadzania nadmiaru pary z wnętrza puszki, poprzez układ regulujący ciśnienie pary w puszcze (3), zawierający element uszczelniający (12) oraz sprężynę (13), pozostający pod wpływem odprowadzanej pary z puszki (3).

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 403211 (22) 2013 03 18

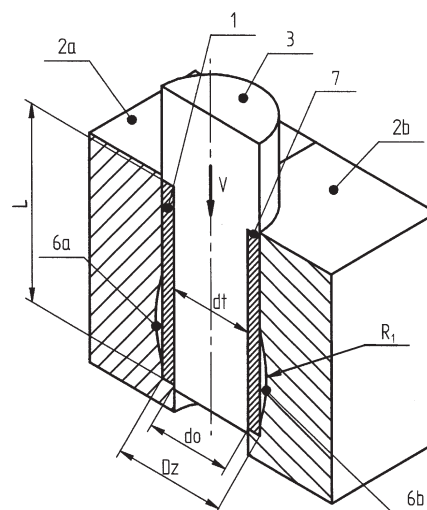
(51) B21H 1/14 (2006.01)  
B21K 1/02 (2006.01)  
B21J 5/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin  
(72) WINIARSKI GRZEGORZ; GONTARZ ANDRZEJ;  
PATER ZBIGNIEW; TOMCZAK JANUSZ

(54) Sposób i urządzenie do kucia kul

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób i urządzenie do kucia kul, zwłaszcza kul drążonych w matrycach dzielonych charakteryzujący się tym, że półfabrykat (1) w kształcie odcinka rury o średnicy zewnętrznej ( $D_z$ ) mniejszej od średnicy  $D$  kształtowanej kuli oraz o średnicy wewnętrznej ( $d_o$ ) większej od średnicy ( $d_t$ ) stempla (3) i wysokości ( $L$ ) większej od średnicy ( $D$ ) kształtowanej kuli, umieszcza się między dwiema jednakowymi matrycami (2a) i (2b) wstępne w kierunku osi półfabrykatu (1) i zamyka się półfabrykat (1) w wykroju utworzonym przez wklęsłe powierzchnie (6a) i (6b) umieszczone w matrycach (2a) i (2b), po czym wprawia się stempel (3) w ruch postępujący ze stałą prędkością ( $V$ ) w kierunku półfabrykatu (1), następnie oddziaływanie się na półfabrykat (1) powierzchnią (7) pierścieniową, znajdującą się na stemple (3) i spęcza się półfabrykat (1), w wyniku czego wypełnia się materiałem półfabrykatu (1) wykroj o wklęsłych powierzchniach (6a) i (6b) matryc (2a) i (2b) wstępnych i uzyskuje się przedkulkę, następnie zmienia się kierunek ruchu stempla (3) na przeciwny i wycofuje się stempel (3) z przedkulką ze stałą lub zmienną prędkością  $V_2$ , po czym otwiera się matryce (2a) i (2b) wstępne i przenosi się przedkulkę do wykroju wykańczającego o wklęsłych powierzchniach, umieszczonego w matrycach wykańczających.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 403171 (22) 2013 03 15

(51) B22D 11/00 (2006.01)  
B22D 11/06 (2006.01)

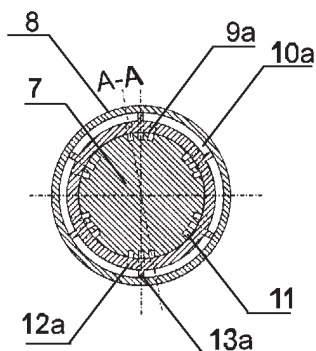
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA  
IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE,  
Kraków  
(72) KNYCH TADEUSZ; MAMALA ANDRZEJ;  
KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; KIESIEWICZ GRZEGORZ;  
ŚCIEŻOR WOJCIECH; KAWECKI ARTUR; SMYRAK BEATA;  
JABŁOŃSKI MICHAIŁ; ULIASZ PIOTR;  
WALKOWICZ MONIKA; NOWAK ANDRZEJ;  
PIWOWARSKA-ULIASZ MARZENA;  
OSUCH PIOTR KRZYSZTOF; KORZEŃ KINGA

(54) Walec krystalizatora układu do ciągłego odlewania  
aluminium i jego stopów

(57) Przedmiotem wynalazku jest obrotowy walec krystalizatora układu do ciągłego odlewania aluminium i jego stopów ze specjalną tuleją, umieszczoną pomiędzy rdzeniem (7) walca, a jego płaszczem (8). Tuleja wykonana jest z miedzi lub ze stopu miedzi. W tulei nacięte są odpowiednie bruzdy (10a) na kierunku obwodowym,

które stanowią kanały dla przepływu medium chłodzącego (11). Przekrój poprzeczny tych bruzd jest stały na długości bruzdy lub zwiększa się poprzez zwiększenie głębokości lub szerokości bruzdy (10a).

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 403344 (22) 2013 03 28

(51) B22F 3/00 (2006.01)  
B22F 3/105 (2006.01)

(71) GENICORE  
SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ,  
Konstancin-Jeziorna

(72) ROSIŃSKI MARCIN

(54) **Urządzenie z wieloprądowym łącznikiem elektronicznym dla konsolidacji materiałów proszkowych oraz sposób konsolidacji materiałów proszkowych za pomocą urządzenia z wieloprądowym łącznikiem elektronicznym**

(57) Przedmiotem wynalazku jest urządzenie przeznaczone do konsolidacji materiałów proszkowych, wyposażone w komorę roboczą, prasę połączoną z wieloprądowymi elektrodami (z górną elektrodą i z dolną elektrodą) wyładowczymi (odizolowanymi elektrycznie od komory procesowej oraz ruchomymi przepustami próżniowymi), pomiędzy którymi mieści się konsolidowany proszek, na który prasa wywiera nacisk. Do elektrody górnej i dolnej jest podłączony obwód pojemnościowy wraz z zasilaczem zamykany łącznikiem wieloprądowym, który stanowi klucz tranzystorowy. Przedmiotem wynalazku jest także sposób konsolidacji materiałów proszkowych w urządzeniu według wynalazku, przy czym materiał proszkowy poddaje się jednocześnie działaniu ciśnienia w zakresie 1-200 MPa i konsolidacji impulsami prądu elektrycznego o natężeniu 1-80 kA, powtarzanymi z częstotliwością z zakresu od 0,1 Hz do 100 Hz, wywoływanych poprzez otwieranie i zamykanie klucza tranzystorowego.

(19 zastrzeżeń)

A1 (21) 405585 (22) 2013 10 09

(51) B22F 9/14 (2006.01)  
B22F 9/22 (2006.01)  
C22B 4/00 (2006.01)  
C22B 61/00 (2006.01)

(71) INSTYTUT METALI NIEŻELAZNYCH,  
Gliwice;  
JANUSZKIEWICZ KRZYSZTOF  
CHEMTECH, Warszawa

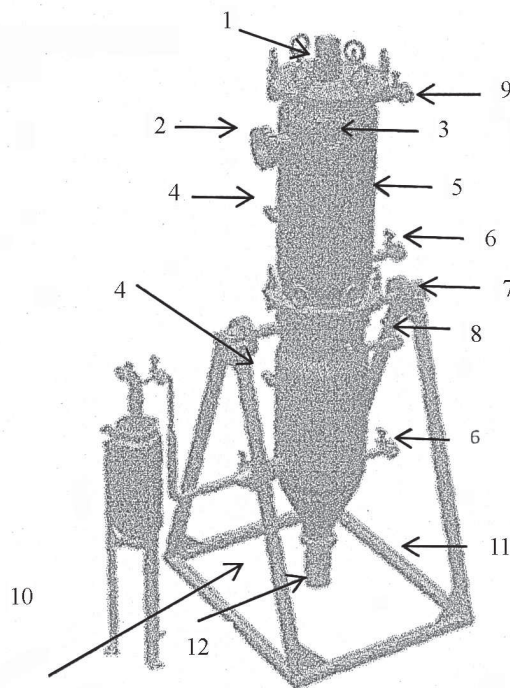
(72) WOCH MIECZYŚLAW; LIS MARCIN; KOŁACZ DARIUSZ;  
ŚMIESZEK ZBIGNIEW; KAMIŃSKA MAŁGORZATA;  
STASZEWSKI MARIUSZ; JANUSZKIEWICZ KRZYSZTOF

(54) **Sposób wytwarzania nanoproszku renu przez termiczny rozkład plazmowy nadrenianu amonu i urządzenie do prowadzenia tego sposobu**

(57) Sposób wytwarzania nanoproszku renu przez termiczny rozkład nadrenianu amonu w strumieniu plazmy charakteryzuje się

tym, że proszek nadrenianu amonu o wielkości ziarna poniżej 70 µm podawany jest z podajnika prostopadle do strumienia plazmy, przez otwór w anodzie palnika lub przez oddzielną dyszę, umieszczoną na zewnątrz bezpośrednio przy wylocie dyszy palnika. Urządzenie do wytwarzania nanoproszku renu przez termiczny rozkład nadrenianu amonu w strumieniu plazmy posiada kolumnę reakcyjną (5) w kształcie walca o podwójnych ściankach chłodzonych wodą, gdzie w górnej płycie kolumny reakcyjnej (5) umieszczony jest palnik plazmowy (1) łukowy DC, a wewnętrzne ścianki kolumny (5) wyłożone są, korzystnie na 2/3 długości, kolumny (5) osłoną z wypolerowanej blachy stalowej, na której osadza się część skondensowanego z par nanoproszku renu.

(10 zastrzeżeń)



A1 (21) 403184 (22) 2013 03 18

(51) B23B 27/06 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA ŁÓDZKA, Łódź

(72) MARCINIAK TADEUSZ; OSTROWSKI DARIUSZ

(54) **Przyrząd do kształtowania noża tokarskiego przeznaczonego do wykonania uzwojenia ślimaków o zarysie kołowo-wklęsłym w przekroju osiowym**

(57) Przyrząd do kształtowania noża tokarskiego przeznaczonego do wykonywania uzwojenia ślimaków o zarysie kołowo-wklęsłym w przekroju osiowym zawiera usytuowaną poziomo, dolną tarczę (1), z którą jest złączony walcowy sworzeń (11) stanowiący z nią monolit, i w której są wykonane otwory (2) na śruby do połączenia ze stołem szlifierki. Na dolnej tarczy (1) jest umieszczona tarcza górna (3) z otworem, w którym jest umieszczony sworzeń (11) tarczy dolnej (1). Nadto w tarczy górnej (3) jest drugi otwór, w którym jest osadzony kołek (10) o średnicy równej średnicy sworznia (11). Na części obwodu tarczy górnej (3) jest wykonane zagłębienie na nóż tokarski (12), równoległe do osi symetrii otworu na kołek (10) i otworu na sworzeń (11). Nadto ścięty jest, równoległe do zagłębienia tarczy górnej (3), fragment tej tarczy naprzeciw zagłębienia, po drugiej stronie otworu na kołek (10) i otworu na sworzeń (11). Przyrząd zawiera także płytkę dociskową (6), usytuowaną równoległe do tarczy górnej (3), o którą opierają się jedne końce dwóch kołków (4), których drugie końce są umieszczone w otworach tarczy górnej (3), i w której są wykonane dwa otwory na śruby (5), których końce są umieszczone w nagwintowanych otworach tarczy