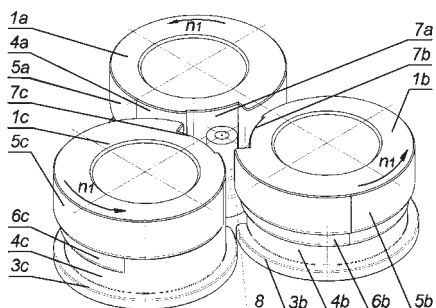


obrotów walców (1a), (1b) i (1c) roboczych oraz jednocześnie zgniata się wstępnie zewnętrzny stopień odkuwki (8) pierścienia, następnie zagłębia się w półfabrykat mimośrodowo, wewnętrzne kołnierze (5a), (5b) i (5c) kształtujące i zgniata się środkowy stopień odkuwki (8) pierścienia, w tym czasie jednocześnie redukuje się zewnętrzny stopień odkuwki (8) pierścienia, aż do uzyskania końcowej średnicy, następnie kalibruje się ostatecznie kształt odkuwki (8) pierścienia.

(2 zastrzeżenia)



A1 (21) 405863 (22) 2013 10 31

(51) B21B 27/02 (2006.01)

B21B 31/22 (2006.01)

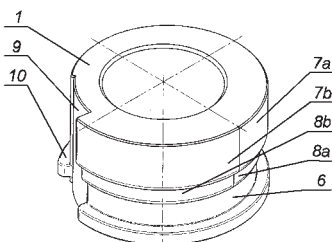
(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

(72) TOMCZAK JANUSZ; PATER ZBIGNIEW; BULZAK TOMASZ

(54) Narzędzie do obciskania odkuwek drążonych

(57) Narzędzie do obciskania odkuwek drążonych, zwłaszcza wyrobów typu pierścieni, które posiada kształt walca charakteryzujące się tym, że walec (1) roboczy składa się z czterech stref roboczych, w pierwszej strefie wejściowej narzędzia znajduje się walcowa powierzchnia wejściowa, której średnica jest równa minimalnej średnicy walcowej powierzchni (6) roboczej, następnie za strefą wejściową znajduje się strefa kształtowania, w której na walcowej powierzchni (6) roboczej znajduje się kołnierz (7a) kształtujący stopień zewnętrzny i kołnierz (8a) kształtujący stopień wewnętrzny, następnie za strefą kształtowania znajduje się strefa kalibrowania, następnie za strefą kalibrowania znajduje się strefa wyjściowa, w której na całej wysokości walca znajduje się wycięcie (9) cylindryczne, którego promień jest mniejszy od połowy średnicy walcowej powierzchni (6) roboczej. Kołnierz (7a) kształtujący stopień zewnętrzny i kołnierz (8a) kształtujący stopień wewnętrzny, które znajdują się na walcowej powierzchni (6) roboczej w strefie kształtowania, usytuowane są mimośrodowo w stosunku do powierzchni (6) roboczej, tak że stopniowo zwiększają swoją wysokość w zakresie całej strefy kształtowania do wartości maksymalnych.

(4 zastrzeżenia)



A1 (21) 405954 (22) 2013 11 08

(51) B21C 37/08 (2006.01)

B21D 43/08 (2006.01)

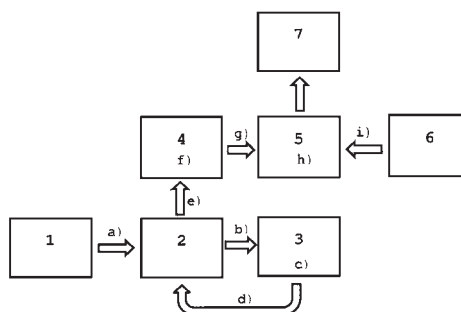
(71) ZAKŁAD USŁUG TECHNICZNYCH ELSTAR SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ, Elbląg

(72) CZECHOWSKI ANDRZEJ; JANKOWSKI TOMASZ

(54) Sposób wytwarzania elementów stalowych o wzdłużnej osi symetrii

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób produkcji elementów stalowych o wzdłużnej osi symetrii obejmujący podgrzewanie wstępnie zwalowanego elementu (1) w module podgrzewania (2), spawanie liniowe w module spawania liniowego (3), ujednolicenie temperatury spoiny w module podgrzewania (2), zgniatanie spawów w module obróbki plastycznej (4), wyżarzanie odprężające w module obróbki cieplnej (5) oraz obrabianie ściernie za pomocą tarcz trzpieniowo-walcowych (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 405894 (22) 2013 11 04

(51) B21D 43/06 (2006.01)

B21D 43/28 (2006.01)

B23K 11/00 (2006.01)

(71) PLASMET CZECHOWICZ SPÓŁKA JAWNA, Kobylnica

(72) CZECHOWICZ JAN; KOCZERGA JAN; KAZUSEK PIOTR; ADAMIEC JANUSZ

(54) Sposób hybrydowego wytwarzania elementów tłoczno-zgrzewanych dla przemysłu motoryzacyjnego

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób hybrydowego wytwarzania elementów tłoczno-zgrzewanych dla przemysłu motoryzacyjnego wykonywanych w połączonym procesie wykrawania, tłoczenia i zgrzewania kondensatorowego lub oporowego na zgrzewarkach inwerterowych. Sposób charakteryzuje się tym, że prowadzi się go na jednym stanowisku z wykorzystaniem jednej prasy, w szczególności serwowprasy z możliwością zatrzymania lub zmiany cyklu pracy, przy użyciu której wykrawa się, tłoczy oraz zgrzewa wykonywany element, a wszystkie operacje wykonuje się w jednym cyklu uderzenia prasy, z użyciem narzędzia specjalnie dedykowanego dla wykonywanego detalu, tak że w pierwszym cyklu wykrawa się kształt elementu, następnie w kolejnym cyklu formuje się pożądany, docelowy kształt elementu, po czym dogrzewa się do wytwarzanego detalu dodatkowe elementy, przykładowo w postaci podkładek, nakrętek lub innych uchwytów. W ostatnim cyklu uderzenia prasy rozdziela się tak wytworzone detale na pojedyncze egzemplarze, przy czym w procesie dogrzewania wykorzystuje się zgrzewarki kondensatorowe dużej mocy lub zgrzewarki inwerterowe, dla których wstępnie ustawia się duży, krótki impuls prądowy.

(3 zastrzeżenia)

A1 (21) 405866 (22) 2013 10 31

(51) B22D 11/06 (2006.01)

B22D 11/10 (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA

IM. STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków

(72) MAMAŁA ANDRZEJ; KNYCH TADEUSZ;

KWAŚNIEWSKI PAWEŁ; KIESIEWICZ GRZEGORZ;

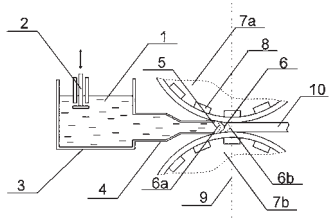
ŚCIEŻOR WOJCIECH; KAWECKI ARTUR; SMYRAK BEATA;

SIEJA-SMAGA ELIZA

(54) **Układ zalewowy do linii ciągłego odlewania metali nieżelaznych i ich stopów**

(57) Układ zalewowy do linii ciągłego odlewania metali nieżelaznych i ich stopów między obracające się walce-krystalizatory, zawierający zbiornik-zasobnik oraz wielostrefową i wielokanałową dyszę charakteryzuje się tym, że zawiera panele grzewcze i panele chłodzące zamocowane do płyty górnej dyszy (4) i do płyty dolnej dyszy (4).

(12 zastrzeżeń)



A1 (21) 405785 (22) 2013 10 28

(51) **B22D 18/04** (2006.01)

B22C 9/08 (2006.01)

B22D 27/04 (2006.01)

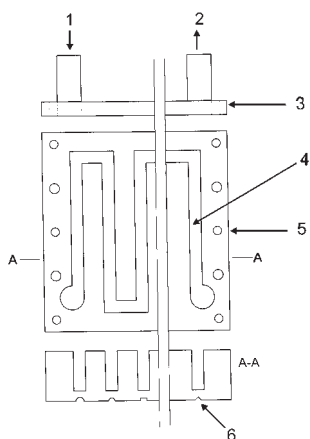
(71) INSTYTUT SPAWALNICTWA, Gliwice

(72) PILARCZYK ADAM; PILARCZYK WIRGINIA

(54) **Forma odlewnicza zwłaszcza do wielokrotnego odlewania prętów i blaszek**

(57) Forma charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch stawiących lustrzane odbicie części, które z kolei złożone są z elementu górnego (3) oraz elementu dolnego (5) i połączone są razem, a pomiędzy nimi znajduje się uszczelka, przy czym element górny (3) posiada dwa króćce, to jest: króciec dopływowy wody (1) i króciec odpływowy wody (2), natomiast w elemencie dolnym (5) wydrążony jest rowek (4) w kształcie zakoli, przez który przepływa medium chłodzące oraz rozmieszczone są rowki odlewnicze (6).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) 405903 (22) 2013 11 04

(51) **B23B 31/22** (2006.01)

B25B 11/02 (2006.01)

(71) POLITECHNIKA LUBELSKA, Lublin

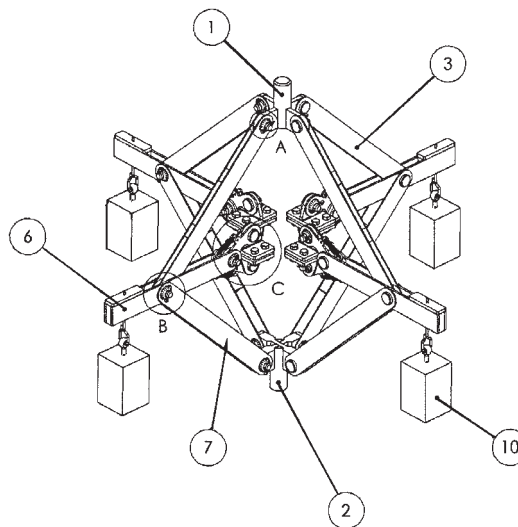
(72) GOLEWSKI PRZEMYSŁAW; KNEĆ MARCIN

(54) **Uchwyt do mocowania próbek do dwuosiowego rozciągania na maszynach jednoosiowych**

(57) Uchwyt do mocowania próbek do dwuosiowego rozciągania na maszynach jednoosiowych posiadający mocujące części w maszynie wytrzymałościowej, ramiona, poziome belki, szczęki mocu-

jące próbkę oraz obciążniki charakteryzuje się tym, że składa się z dwóch mocujących części (1) górnej i części (2) dolnej, przy czym do mocującej części (1) górnej przymocowane są przegubowo jednym końcem za pomocą sworzni zabezpieczonych zawleczkami cztery identyczne górne ramiona (3), które drugimi swoimi końcami przymocowane są przegubowo do poziomych belek (6) i dolnych ramion (7) za pomocą sworzni zabezpieczonych zawleczkami a drugie końce dolnych ramion (7) zamocowane są przegubowo do mocującej części (2) dolnej za pomocą sworzni zabezpieczonych zawleczkami, zaś na jednym końcu belki (6) zamocowany jest obciążnik (10) a na drugim końcu znajduje się szczęka do mocowania próbki, która, zamocowana jest do belki (6) przegubowo za pomocą sworzni, zabezpieczonego zawleczką.

(3 zastrzeżenia)



A1 (21) 405854 (22) 2013 10 30

(51) **B23K 5/22** (2006.01)

B21K 1/76 (2006.01)

(71) PRZEMYSŁOWY INSTYTUT AUTOMATYKI I POMIARÓW PIAP, Warszawa

(72) BOJANEK IGNACY; GRABIŃSKI MAREK; DUNAJ JACEK; KIENIEWICZ MATEUSZ; KOPACZ WIESŁAW; KOSTRZEWA PIOTR; PACHUTA MAREK; RYBAŁTOWSKI BOGUSŁAW; STANKO PAWEŁ

(54) **Zrobotyzowane stanowisko do wytwarzania pierścieni**

(57) Zrobotyzowane stanowisko do wytwarzania stalowych pierścieni i kołnierzy łączących segmenty rur wysokociśnieniowych ze zwijanych walcowanych profili o przekroju prostokątnym w spirale i następnie rozcinanie otrzymanych spiral na pierścienie, charakteryzuje się tym, że składa się z zespołu cięcia spiral złożonego z obrotowego stołu trzypozycyjnego (1), który posiada trzy identyczne segmenty (2), każdy z dwoma pryzmami (3), które pozycjonują spiralę do procesu cięcia, robota tnącego (4) przystosowanego do pracy w wysokiej temperaturze, wyposażonego w palnik propanowo-tlenowy (5) i odbiciowy czujnik odległości oraz zapalarki iskrowej, z zespołu kształtowania pierścieni składającego się z dwukolumnowej prasy (14) posiadającej stempel o sterowanym położeniu i dwóch robotów spawalniczych (15 i 20) współpracujących ze źródłami spawalniczymi (18 i 23), przy czym na trzeciej osi robotów (15, 20) są umocowane podajniki drutu spawalniczego oraz zawierający czyszczarkę i stół spawalniczy (24), z zespołu urządzeń transportowych zawierający ośmio pozycyjny stół indeksowy (10), na którym są pozycjonowane pierścienie z rozciętej spirali, robot manipulacyjny (11) ze specjalizowanym dwustronnym chwytakiem (12) do przenoszenia pierścieni nie pospawanych i pospawanych oraz wysuwany pojemnik (25) na gotowe detale oraz z zespo-