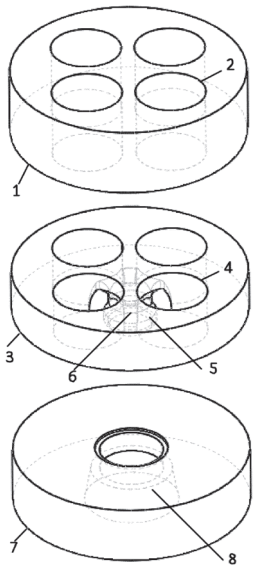
(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) LEŚNIAK DARIUSZ; LIBURA WOJCIECH; ZASADZIŃSKI JÓZEF; MADURA JACEK

(54) **Matryca mostkowo-komorowa do wyciskania metali i stopów**

(57) Matryca mostkowo - komorowa do wyciskania metali i stopów, wyposażona we wkładkę matrycową charakteryzuje się tym, że składa się z trzech połączonych ze sobą, rozłączalnych segmentów, z których pierwszy segment jest segmentem kanałowym (1), zawierającym kanały wlotowe (2) służące do wlewu metalu lub stopu, połączonym z drugim segmentem, będącym segmentem zgrzewania (3), wyposażonym w otwory (4) do wlewu metalu prowadzące do komory zgrzewania (5) w obrębie której umieszczony jest przynajmniej jeden trzpień (6) formujący kształt otworu w wyciskanym profilu. Segment zgrzewania (3) łączy się, z segmentem trzecim, którym jest wkładka matrycowa (7) posiadająca przynajmniej jedno wybranie (8) kształtujące obrys zewnętrzny wyciskanego profilu. Liczba kanałów (2) segmentu kanałowego (1) jest taka sama jak otworów (4) do wlewu metalu segmentu zgrzewania (3).

(1 zastrzeżenie)



A1 (21) **434815** (22) 2020 07 27

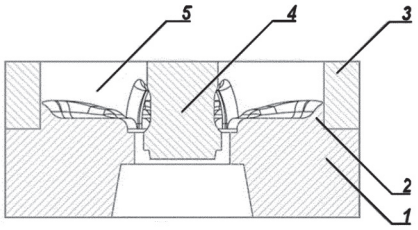
(51) *B21C 25/02* (2006.01)

(71) AKADEMIA GÓRNICZO-HUTNICZA IM.STANISŁAWA STASZICA W KRAKOWIE, Kraków
(72) LEŚNIAK DARIUSZ; LIBURA WOJCIECH; ZASADZIŃSKI JÓZEF; MADURA JACEK

(54) **Matryca mostkowo-komorowa do wyciskania metali i stopów**

(57) Matryca mostkowo-komorowa, do wyciskania metali i stopów składająca się z części mostkowej (3) z trzpieniem (4) usytuowanym w jej dolnej części oraz z matrycy właściwej (1) połączonej z częścią mostkową (3), w której formowany jest profil wyciskany, charakteryzuje się tym, że na powierzchni roboczej matrycy właściwej (1) znajdują się występy (2) domykające kanały wlotowe (5), które mają kształt grzbietu o wysokości maksymalnej H otaczającego otwór każdego kanału wlotowego (5). Grzbiet od strony zewnętrznej jest ograniczony powierzchnią płaską, dopasowaną do przegrody w części mostkowej (3) matrycy. Wysokość występów (2) dopasowana jest do wysokości komory zgrzewania rozumianej jako odległość między powierzchnią roboczą matrycy właściwej (1) a dolną powierzchnią części mostkowej (3). Powierzchnia ograniczona występami (2) jest wyprofilowana dla zapewnienia pożądanego przepływu metalu. Wysokość występów (2) zmniejsza się w kierunku otworu matrycy a część mostkowa wyposażona jest w przegrody umieszczone pomiędzy wypustami, tak by zapobiec płynięciu metalu w kierunku obwodowym. Ilość otworów w matrycy właściwej (1) jest korzystnie większa niż 1.

(5 zastrzeżeń)



A1 (21) **434850** (22) 2020 07 29

(51) *B23K 28/00* (2006.01)
B60J 5/00 (2006.01)

(71) HENMAR CABINS SPÓŁKA Z OGRANICZONĄ ODPOWIEDZIALNOŚCIĄ SPÓŁKA KOMANDYTOWA, Koźmin Wielkopolski
(72) SYCH KRZYSZTOF; STAWOWY MICHAŁ; TŁUSZCZAK MACIEJ

(54) **Sposób wytwarzania drzwi kabiny pojazdu wykonanych z ramy nośnej i płaszcza blaszanego oraz drzwi kabiny pojazdu wykonane z ramy nośnej i płaszcza blaszanego**

(57) Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania drzwi (1) kabiny pojazdu wykonanych z ramy nośnej (2) i płaszcza (3) blaszanego oraz drzwi (1) kabiny pojazdu wykonane z ramy nośnej (2) i płaszcza (3) blaszanego. Wynalazek dotyczy w szczególności kabin pojazdów technicznych, takich jak wózki widłowe i ładowarki, narażonych na znaczne przeciążenia podczas jazdy i wykonywania prac technicznych poprzez operowanie swym oprzyrządowaniem. Sposób wytwarzania drzwi (1) kabiny pojazdu, wykonanych z ramy nośnej (2) i płaszcza (3) blaszanego, który to jest łączony do ramy nośnej (3) i wyposażany w otwory (4), a także w którym na wczesnym etapie wytwarzania wycina się połacie, w które to połacie na późnym etapie wytwarzania wprawia się przezroczyste wypełnienia szybowe (6) osadzając je w gumowych uszczelkach (7), polega na tym, że ramę nośną (2) wytwarza się z metalowych elementów kształtownikowych profilowanych (8), spawanych ze sobą po docięciu i/lub wypaleniu i/lub wygięciu i/lub szlifowaniu do uprzednio zaprojektowanego kształtu o zadanej tolerancji, przy czym wskazane operacje obróbcze wykonywane odpowiednio w urządzeniach, takich jak nożyce, prasa, giętarka, laser obróbczy, szlifierka, wiertarka, dotyczą także blaszanego płaszcza (3). Operacje otworowania wykonuje się z wyprzedzeniem względem pozostałych operacji technologicznych, w szczególności z wyprzedzeniem względem operacji spawania, jednak po wykonaniu operacji projektowania i konfekcjonowania elementów profilowanych (8) i płaszcza (3) do wybranego projektu wyrobu gotowego. Operacje łączenia poprzez spawanie metalowych elementów wykonuje się punktowo w węzłach (9) spawalniczych, a po spawaniu korzystnie ponownie szlifuje w tym momencie gotowy półwyrób z nadmiaru spoiny, przygotowuje półwyrób do operacji wykańczania poprzez pokrywanie półwyrobu podkładem malarskim (10) i farbą (11), po czym wyrób gotowy przeznacza się do zamontowania. Jako węzły (9) spawalnicze stosuje się także otwory techniczne (12) o kształcie wzdłużnym, korzystnie fasolkowym, które to wykonuje się uprzednio w płaszczu (3) blaszanym uzależniając ich objętość liczoną jako przelot przez płaszcz (3) blaszany od grubości tego płaszcza (3) blaszanego w proporcji geometrycznej. Ponadto zespojenie płaszcza (3) drzwi (1) kabinowych z ramą nośną (2) drzwi (1) kabinowych jest najpierw precyzyjnie planowane w etapie projektowania w zakresie doboru objętości i rozstawu węzłów (9) spawalniczych tak, aby naprężenie konstrukcji zrywające spaw mieściło się w zakresie od 50% do 80% zadanego naprężenia dopuszczalnego, po czym na tej podstawie wykonywane są otwory techniczne (12), nadmiarowe, w płaszczu (3) blaszanym, przynajmniej po jednym, a najlepiej co najmniej po dwa na każdy kierunek biegu ramy nośnej (2) tych drzwi (1), z którą płaszcz (3) jest spajany. Następnie