

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

65 493

Patent dodatkowy
do patentu

Kl. 31b²,15/02

Zgłoszono: 15.X.1969 (P 136 325)

Pierwszeństwo:

MKP B22d 15/02

Opublikowano: 15.VII.1972

UKD

Współtwórcy wynalazku: Tadeusz Słoniowski, Jerzy Muc, Adam Żabówka

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Hutniczego „Biprohut”, Gliwice (Polska)

Samorozładowcza wlewnica żużlowa i urządzenie do jej rozładunku

1

Przedmiotem wynalazku jest samorozładowcza wlewnica żużlowa i urządzenie do jej samoczynnego rozładunku.

Wlewnice żużlowe dotychczas stosowane składają się z dwóch segmentów o wewnętrznej powierzchni walcowej, napełniane są przy piecu płynnym żużlem mającym temperaturę rzędu 1100°C. Po napełnieniu wlewnice odstawiane są suwnicą na stanowisko stygnięcia żużla, którego temperatura po kilku godzinach spada do ok. 600°C. Jednakże wewnętrzna zawartość wlewnicy może jeszcze posiadać konsystencję płynną i temp. rzędu 1000°C. Z tych powodów jakiejkolwiek operacje przy napełnionej wlewnicy, jak np. zbliżanie się do niej, przekładanie haków suwnicy z jednych uchwytów wlewnicy na drugie, powoduje uciążliwe warunki obsługi i zawsze związane jest z ryzykiem poparzenia obsługującego.

Dotychczas znane wlewnice są dwudzielne i wyposażone w sześć uchwytów dla haków suwnicy, z których dwa usytuowane pośrodku wlewnicy przy przegubach, służą do transportu wlewnicy zamkniętej i napełnionej, natomiast pozostałe cztery uchwyty usytuowane po dwa na każdym otwieranym segmencie wlewnicy, po założeniu na nie odpowiednich cięgien i przełożeniu haków suwnicy służą do otwierania wlewnicy oraz jej opróżniania hakiem podnoszenia suwnicy.

Dla rozładowania wlewnicy należy ją ustawić na konstrukcji wsporczej pod wlewnicę, wykonanej

2

w postaci stojaka, na którym ustawia się pełną wlewnicę. Pod ustawioną na stojaku wlewnicę podstawia się wózek z kolebą lub inny pojemnik, do którego wysypuje się zawartość opróżnianej wlewnicy. W celu opróżnienia wlewnicy, konieczne jest dokonanie następujących operacji: ustawienie wlewnicy na stojaku, założenie odpowiednich cięgien z trawersy na cztery uchwyty wlewnicy, przełożenie haków suwnicy, ponowne podniesienie wlewnicy w celu opróżnienia, ponowne ustawienie wlewnicy na stojaku i ponowne przełożenie haków i trawersy dla umożliwienia transportu wlewnicy na stanowisko napełniania.

Jak wynika z powyższego przy dotychczas stosowanym urządzeniu operacja opróżnienia wlewnicy jest bardzo pracochłonna i wymaga dodatkowej obsługi do ręcznego przekładania haków suwnicy. Równocześnie oczywistą jest rzeczą, że praca w bezpośrednim sąsiedztwie wlewnicy z półpłynnym żużlem o temperaturze od 600° do 1000°C, stwarza dodatkowe zagrożenie dla zdrowia, a nawet życia obsługi.

Celem wynalazku jest skrócenie cyklu rozładunku, czyli zwiększenie wydajności, zmniejszenie ilości zatrudnionych pracowników przy obsłudze stanowiska, poprawa warunków pracy oraz uproszczenie konstrukcji wlewnicy żużlowej, zmniejszenie czasu pracy suwnicy, uproszczenie konstrukcji wsporczej (stojaka), przez wyeliminowanie podestów dla obsługi.

Cel ten został osiągnięty przez: zastosowanie wlewnicy z czterema żebrowymi oporowymi i zastosowanie na stanowisku opróżniania wlewnicy czterech wózków samorozjeżdżających się i samopowrotnych, na których ustawia się za pomocą suwnicy dwudzielną wlewnicę napełnioną żużlem.

Tak wykonana wlewnica jest prosta w budowie, łatwa w obsłudze, zmniejsza czas rozładunku i znacznie poprawia warunki pracy. Wynalazek jest bliżej objaśniony na rysunku przedstawiającym urządzenie i wlewnicę w widoku z boku.

Urządzenie według wynalazku składa się z wlewnicy 1 żużlowej złożonej z dwu segmentów 2 z żebrowymi oporowymi 3, wyposażonej w dwa uchwyty 12 do transportu. Wlewnica ustawiana jest suwnicą za pomocą trawersy 4 na konstrukcji 5 wsporczej, na której umieszczone są rozsuwające wózki 6, współpracujące z ciężarowym lub innym mechanizmem 7 powrotu wózka 6 do położenia wyjściowego.

Skok jazdy wózka 6 wyposażonego w założyskowane tocznie biegowe rolki 10, ograniczony jest zderzakami 11 w obu kierunkach ruchu. Rozsuwające wózki 6 ustawione są na jezdni 8 przymocowanej do konstrukcji 5 wsporczej, której wysokość umożliwia podstawianie pod wlewnicę żużlową wózka z kolebą 9, do której wysypuje się zawartość wlewnicy 1.

Działanie urządzenia jest następujące: Wlewnica żużlowa 1 napełniona żużlem za pomocą suwnicy z trawersą 4 lub inaczej transportowana jest na stanowisko opróżniania. Wlewnica 1 żużlowa opuszczana jest na konstrukcję 5 wsporczą tak, aby żebra 3 oporowe osiadły w gnieździe osadniczym znajdującym się w rozsuwającym wózku 6. Żebra 3 oporowe usytuowane są tak względem środka ciężkości każdego z segmentów 2 wlewnicy 1, że z chwilą osadzenia żebrowych 3 na wózkach 6 wypadko-

wa siły ciężkości segmentów 2 wlewnicy 1 i żużla rozsuwa wózki 6, powodując otwarcie się segmentów 2 i opróżnienie zawartości wlewnicy 1 do koleb 9, stojących pod konstrukcją wsporczą 5.

Po opróżnieniu wlewnicy 1, suwnica podnosi ją powodując samoczynne zamknięcie i transportuje ją następnie na stanowisko napełniania wlewnic. Wózki 6 sprowadzane są do położenia wyjściowego samoczynnie za pomocą mechanizmu 7 powrotu wykonanego jako ciężarowy lub inny. Droga jazdy wózków ustalona jest na jezdni 8 za pomocą zamocowanych na stałe zderzaków 11 ograniczających skok jazdy wózków 6 rozsuwających.

Korzyści zastosowania tego wynalazku są jak wspomniano następujące: skrócenie cyklu rozładunku wlewnic, czyli podniesienie wydajności całej instalacji rozładunkowej, zmniejszenie czasu pracy suwnicy, w stosunku do urządzenia dotychczas stosowanego, gdyż odpada dodatkowe podnoszenie i opuszczanie wlewnicy po przełożeniu haków, celem jej opróżnienia, zmniejszenie obsługi stanowiska rozładunku wlewnic, uproszczenie konstrukcji wlewnicy żużlowej, która jest elementem szybko zużywającym się, uproszczenie konstrukcji wsporczej przez wyeliminowanie podestów dla obsługi i poprawa warunków pracy i bezpieczeństwa.

Zastrzeżenie patentowe

Samowyladowcza wlewnica żużlowa i urządzenie do jej rozładunku składająca się z dwu otwieranych segmentów, **znamienna tym**, że ma żebra (3) oporowe zamocowane do segmentów (2) wlewnicy (1) dopasowane rozstawem do gniazd (13) rozsuwających wózków (6) wyposażonych w biegowe rolki (10), przy czym wózki (6) posadowione są na jezdni (8) ograniczonej zderzakami (11) zamocowanymi do tej jezdni (8), zaś wózki (6) wyposażone są w mechanizm (7) powrotny z przeciwcieżarami (14).

