

2

Rz. SŁUŻBOWY

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

67652

Patent dodatkowy
do patentu _____

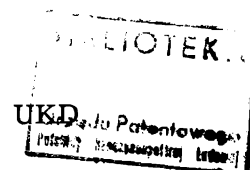
Zgłoszono: 19.II.1971 (P 146 342)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.III.1973

Kl. 31a³, 3/12

MKP F27d 3/12



Twórca wynalazku: Jerzy Piechowiak

Właściciel patentu: Instytut Obróbki Plastycznej, Poznań (Polska)

Urządzenie załadownicze pieców, posiadających trzon z urządzeniem przenośnikowym pokrocznym, do załadunku wsadów drobnych, głównie o nieregularnym zarysie kształtu

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie załadownicze pieców, posiadających trzon z urządzeniem przenośnikowym pokrocznym do załadunku wsadów drobnych, głównie o nieregularnym zarysie kształtu, mające zastosowanie przede wszystkim do wsadów uzyskiwanych z cięcia blach i płaskowników, posiadających często nierówne i ostre krawędzie, co powoduje duże trudności przy opróżnianiu pojemników.

Konstrukcja znanego urządzenia składa się z pojemnika, w którym warstwami uклада się wsad. Pojemnik posiada ruchome dno, które podnoszone siłownikiem wypycha wsad na równię pochyłą, skąd jego pojedyncze elementy opadają na ramię wahacza. Wahacz napędzony oddzielnym siłownikiem przepycha wsad po płaszczyźnie trzonu pieca przepychowego. Urządzenie to nie nadaje się do załadunku pieców wsadem drobnym, bądź o nieregularnym zarysie kształtu, lecz przeznaczone jest do podawania dużych elementów wsadu o regularnym zarysie kształtu i łagodnych krawędziach.

Celem wynalazku jest opracowanie urządzenia stwarzającego możliwość zautomatyzowania procesów grzewczych przeprowadzonych w piecach przelotowych, posiadających trzon z urządzeniem przenośnikowym pokrocznym, a przede wszystkim umożliwiające załadunek wsadu drobnego o nieregularnym zarysie kształtu i ostrych krawędziach.

Istotą wynalazku jest opracowanie palet z wsad-

2

dem, które ułożone są w pojemniku transportowym. Do ścianki pojemnika stycznie usytuowany jest wahacz podający, który jest sprzężony kinematycznie z ruchomymi segmentami trzonu pieca za pomocą cięgna. Wahacz podający wsad wyposażony jest w sprzęgło przeciążeniowe np. kłowe, zabezpieczające urządzenie przed skutkami ewentualnego zacięcia mechanizmu.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematy elementów urządzenia załadowniczego w położeniu pobierania wsadu z pojemnika, fig. 2 — schemat elementów urządzenia w położeniu oddawania wsadu na trzon.

Urządzenie składa się z pojemnika 1, w którym znajdują się ułożone jedna na drugiej palety 2 z wsadem 3. Przez otwór w dnie pojemnika 1 przechodzi łapa podnośnika 4 palet 2. Z lewej strony pojemnika są wstawione w czasie pracy listwy zbierające 5 puste palety. Stycznie do ścianki pojemnika 1 usytuowany jest wahacz podający 6, który z ruchomymi segmentami 7 trzonu połączony jest za pomocą cięgna 8. Wahacz podający 6 obraca się wokół osi 9, a dźwignia napędzająca wahacz podający 6 połączona jest z ramionami wahacza przenoszącymi wsad 3 za pomocą sprzęgła przeciążeniowego 10 np. kłowego.

Wsad 3 umieszczony zostaje na paletach 2, a te z kolei w pojemniku 1, który jest elementem przenośnym i służy jednocześnie do transportu wsadu

3. Pojemnik 1 zostaje założony przy piecu pod kątem umożliwiającym opadanie wsadu wzdłuż palet 2 pod własnym ciężarem. Palety 2 od strony wahacza podającego 6 są otwarte, jednakże w chwili zakładania wsad 3 nie może się wysypać, ponieważ opiera się o prawą ściankę pojemnika 1. Kolejne wysuwanie się elementów wsadu z palet jest możliwe tylko powyżej prawej ścianki pojemnika, po podniesieniu pierwszej i kolejnych palet powyżej poziomu górnej krawędzi tej ścianki przez podnośnik 4 palet 2. Palety 2 opróżnione z wsadu wypychane są powyżej pojemnika 1 na listwach 5 zbierających puste palety 2. Pojedynczy wsad wpada w wycięcie w ramionach wahacza podającego 6. Przez obrót wahacza następuje wyjęcie sztuki wsadu spod pozostałego na palecie wsadu i przeniesienie go w kierunku ruchomego segmentu 7 trzonu pieca. Ruchomy segment 7 połączony z dźwignią wahacza 6 poprzez ciągną 8 przesuwa się również w kierunku zbliżającego się do niego elementu wsadu 3. W czasie trwania tego ruchu, pozostałe na opróżnianej palecie elementy wsadu, przytrzymywane są przez ramiona wahacza 6. Po przesunięciu się ramion wahacza 6 w położenie, przy którym znajdujące się w nich wycięcie usy-

tuowane jest ponad ruchowym segmentem 7, następuje zdjęcie pojedynczego wsadu 3 z ramion wahacza 6 poprzez pionowy ruch do góry ruchomego segmentu 7 trzonu pieca. Następnie odbywa się powrót wahacza podającego 6 w kierunku pojemnika 1, a równocześnie następuje odsunięcie poprzez ciągną 8 ruchomego segmentu 7 trzonu. Następuje teraz pionowy ruch ruchomego segmentu 7 trzonu w dół i złożenie pobranego wsadu na nieruchomych segmentach trzonu. Takí cykl powtarza się od początku.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie załadownicze pieców posiadających trzon z urządzeniem przenośnikowym pokrocznym, do załadunku wsadów drobnych, głównie o nieregularnym zarysie kształtu, przenoszące wsad wahaczem z pojemnika na trzon pieca, **znamiennie tym**, że zawiera palety (2) z wsadem (3) ułożone w pojemniku transportowym (1), przy czym stycznie do ścianki pojemnika usytuowany jest wahacz podający (6), wyposażony w sprzęgło przeciążeniowe (10), który sprzężony jest ciągnem (8) z ruchomymi segmentami (7) trzonu pieca.

Fig. 1