

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57223

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.VI.1967 (P 121 431)

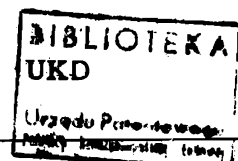
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 15.V.1969

Kl. 31 a¹, 3/18

MKP F 27 b

3/18



Twórca wynalazku: inż. Józef Stabryła

Właściciel patentu: Biuro Projektów Przemysłu Wyrobów Metalowych,
Kraków (Polska)

Urządzenie do ładowania i rozładowywania pieców komorowych, zwłaszcza emalierskich

1 Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do ładowania i rozładowywania pieców komorowych, zwłaszcza emalierskich. Znane dotychczas urządzenia do załadowania i rozładowania pieców komorowych są napędzane siłą mięśni.

Nad piecem jest zamontowany tor, po którym przesuwa się wózek, do którego są podwieszone wahlwie widły. Przed oknem wsadowym pieca jest zabudowana konstrukcja wsporcza, na której ustawia się ruszt z wsadem.

Znane są również urządzenia skonstruowane w ten sposób, że przed piecem komorowym, równoległe do jego osi na wysokości okna wsadowego jest ułożony na podporach tor, po którym przesuwa się napędzany ręcznie wózek, na który ładuje się wsad.

Załadowywanie pieców za pomocą tych urządzeń jest nieekonomiczne i pracochłonne. Racjonalny bieg pieca jest uzależniony od wielu czynników, do których należy przede wszystkim zaliczyć czas wypalania oraz szybkość rozładowania pieca i jego ponownego załadowania.

Stosowanie znanych dotychczas urządzeń, często powoduje zbytne oziębienie pieca przy jego załadowaniu i rozładowaniu, co pociąga za sobą nierytmiczny bieg pieca, obniża jego wydajność oraz powoduje dodatkowe zużycie energii elektrycznej lub gazu. Zadanie wytyczone w celu usunięcia tych wad i niedogodności zostało rozwiązane zgodnie z wynalazkiem w ten sposób, że na

2 torze prostopadłym do osi pieca są umieszczone dwa wózki napędzane napędem sprzężonym z napędem do przesuwania wózka umieszczonego na torze równoległym do osi pieca.

5 Napędy te są sprzężone z napędem zasłony pieca. Do wózka przesuwającego się po torze równoległym do osi pieca są przymocowane widły sterowane zaworem elektromagnetycznym połączonym z pneumatycznym podnośnikiem zamocowanym pod wózkiem i sprzężonym elektrycznie z
10 napędami pozostałych części urządzenia. Urządzenie według wynalazku zapewnia maksymalne wykorzystanie pieca, którego bieg oraz operacje wyładowania i załadowania są regulowane automatycznie.

15 Przedmiot wynalazku jest uwidoczniony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia schematycznie urządzenie w widoku z boku, a fig. 2 — w widoku z góry.

20 Po torze 11 ułożonym prostopadłe do osi pieca 1 poruszają się dwa wózki 2, sterowane elektrycznie zespołem napędowym 5. Prostopadłe do toru 11 a równoległe do osi pieca 1 ułożony jest tor 12, po którym posuwa się ruchem posuwisto zwrotnym wózek 3 do którego są przymocowane widły
25 załadowczo wyładowcze 10. Do wózka 3 jest zamontowany pneumatyczny podnośnik 4 do podnoszenia widel 10 sterowany zaworem elektromagnetycznym 7. Wózek 3 jest poruszany elektrycznie napędem 6. Urządzenie jest połączone z za-

słoną pieca 8, poruszaną napędem elektrycznym 9. Działanie urządzenia polega na tym, że znajdujący się w osi pieca 1 wózek 2 posiada na swej ramie ruszt z wsadem, natomiast drugi wózek 3 znajdujący się z lewej lub prawej strony pieca jest załadowywany.

Po uruchomieniu zaworu elektromagnetycznego 7 doprowadzającego sprężone powietrze do pneumatycznego podnośnika 4, widły 10 unoszą do góry ruszt z wsadem umieszczony na ramie wózka 2. Równocześnie napędem 9 jest unoszona zasłona 8 pieca 1. Po uruchomieniu napędu 6 przesuwa się wózek 3 z widłami 10, które zostają wprowadzone do pieca i opuszczone. Po umieszczeniu rusztu z wsadem na trzonie pieca wózek 3 przesuwa się w tył dzięki czemu widły 10 zostają wyprowadzone z pieca i zasłona 8 zamyka się.

Po okresie wypalenia emalii, regulowanym przekaźnikiem czasowym, widły 10 przez przesunięcie wózka 3 zostają wprowadzone do otwie-

rającego się pieca 1 i podnosząc się unoszą ruszt z wsadem. Z kolei następuje wyprowadzenie widel 10 z pieca 1, opuszczenie ich i postawienie rusztu na ramie wózka 2, który z kolei zostaje przesunięty na bok od pieca 1, a na jego miejsce wsunięty drugi wózek 2.

Zastrzeżenie patentowe

- 10 Urządzenie do ładowania i rozładowywania pieców komorowych zwłaszcza emalierskich, **znamiennie tym**, że na torze (11) prostym do osi pieca (1) umieszczone są wózki (2) połączone napędem (5), sprzężonym z napędem (6) do przesuwania wózka (3) po torze (12), równoległym do osi pieca (1) oraz z napędem (9) zasłony (8) pieca przy czym do wózka (3) są przymocowane widły (10), sterowane zaworem elektromagnetycznym (7), połączonym z pneumatycznym podnośnikiem (4), zamocowanym pod wózkiem (3) i sprzężonym elektrycznie z napędami (5), (6) i (9).

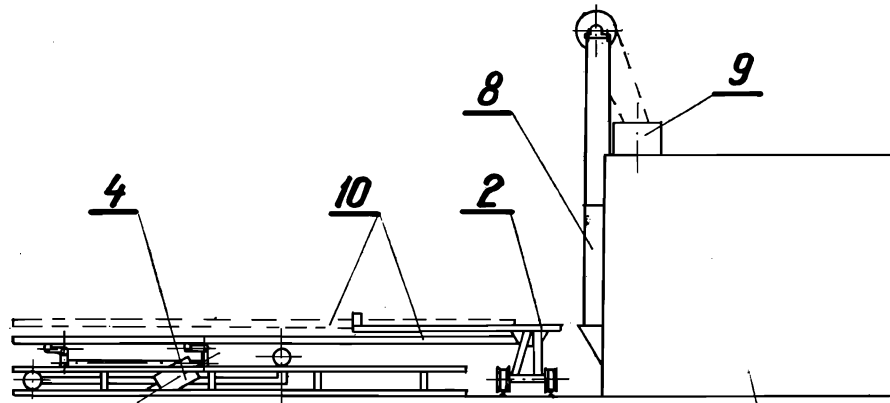


Fig. 1.

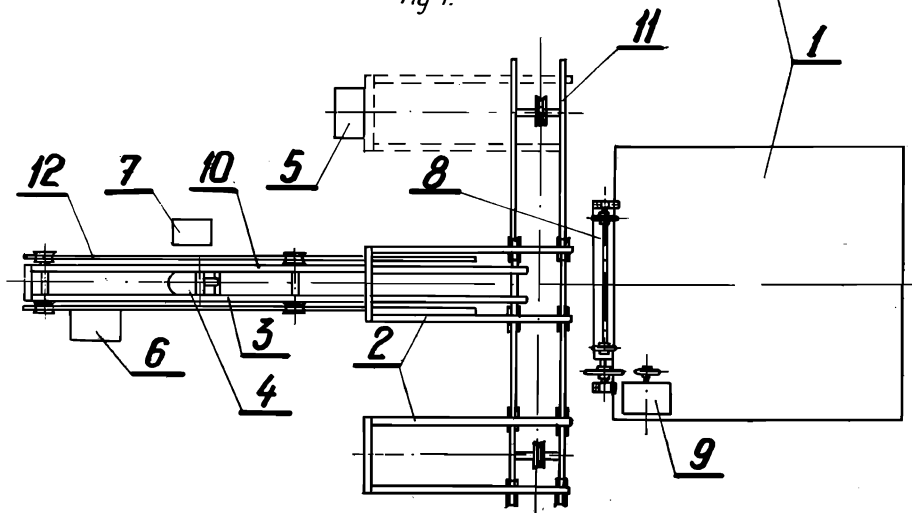


Fig. 2.