



B286 1/44

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 36466

Kl. 80 a, 30

Ostrowieckie Zakłady Materiałów Ogniotrwałych *)

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

(Ostrowiec Świętokrzyski, Polska)

Urządzenie do mechanicznego wytwarzania kanałów lub otworów w przedmiotach szamotowych

Udzielono patentu z mocą od dnia 24 grudnia 1952 r.

Wynalazek dotyczy urządzenia do mechanicznego wytwarzania otworów w przedmiotach szamotowych, zwłaszcza w blokach szamotowych, stosowanych w odlewniach.

Znane dotychczas urządzenie tego rodzaju wykazuje małą wydajność i jest niewygodne w użyciu, ponieważ wymaga stosowania dwóch metalowych form, związanych mechanicznie z tym urządzeniem, lecz zakładanych i zamocowywanych w nim każdorazowo razem z przedmiotem szamotowym, podlegającym kształtowaniu.

Niedogodności te usuwa urządzenie według wynalazku, wytwarzające szczególnie kanały w blokach szamotowych, stosowanych w halach odlowniczych stalowni. Bloki szamotowe, stosowane w hutnictwie, wymagają ślepych kanałów o ścię-

tych końcach lub też otworów o różnych zakończeniach. Ta różnorodność kształtów wymagała dotychczas stosowania długotrwałych zabiegów, co również wpływało na małą wydajność znanych dotychczas urządzeń do kształtowania mas szamotowych.

Urządzenie według wynalazku uwidoczniło na rysunku, przy czym fig. 1 przedstawia znane dotychczas urządzenie do kształtowania bloków szamotowych, zaś fig. 2 i 3 przedstawiają widoki z boku i z góry urządzenia według wynalazku.

Dotychczas blok z masy szamotowej podlegający kształtowaniu wstawiono do metalowej formy, składającej się z dwóch połówek zaciskanych każdorazowo za pomocą śrub, przy czym forma ta stanowiła oddzielną część, nie związaną mechanicznie z urządzeniem, lecz każdorazowo do niego zakładaną i zamocowywaną. W celu przyspieszenia produkcji stosowano dwie takie formy, które na przemian przygotowywano i zamocowywano

*) Właściciel patentu oświadczył, że wynalazcami są Antoni Mikołajczak i Stanisław Pawłowski w Ostrowcu Świętokrzyskim

w urządzeniu. Po wstawieniu bloku szamotowego do formy i po jej zamocowaniu za pomocą konika 1' w obejmach 2' urządzenia, nadmiar masy szamotowej obcinano z obu końców tej formy. Następnie uruchamiano rączkę 3' w celu nadania trzpieniowi 4' ruchu obrotowego dookoła własnej osi oraz wprawiona w działanie śrubę pociągową 5' z umocowaną na niej płytką dociskową. Śruba ta wprawiała w ruch postępowo-zwrotny w kierunku konika 1' trzpień 4' który kształtował w bloku szamotowym określony kanał lub otwór. Wydajność urządzenia według fig. 1 wynosiła 53 sztuki na godzinę, natomiast wydajność urządzenia według wynalazku, przedstawionego na fig. 2 i 3, została zwiększona dziesięciokrotnie i wynosi średnio 575 sztuk na godzinę.

Do urządzenia według wynalazku bloki z masy szamotowej, wychodzące z maszyn do ich wyrobu i przecięte na potrzebny wymiar na stole formierskim są dostarczane na przenośniku płytkowym 16, wprawianym w ruch za pomocą silnika. Silnik elektryczny 1 uruchamia tarczę 2 sprzęgła, która sprzęgana rączką 3 z drugą tarczą poprzez układ kół zębatach 4 wprawia w ruch postępowo-zwrotny tłocznik 5. Tarcza 2 za pośrednictwem przekładni ślimakowej i wałka 7 wprawia w ruch obrotowy trzpień 6 formy 8 oraz w ruch skokowy przenośnik 16 o wielkości jednej jego płytki.

W położeniu urządzenia, przedstawionym na rysunku, po uruchomieniu silnika 1 tłocznik 5 przesuwa się w kierunku formy 8, powodując wepchnięcie do niej bloku szamotowego, ułożonego na przenośniku 16, a następnie wytwarza w tym bloku kanał lub otwór. Następnie tłocznik 5 powraca do punktu wyjściowego, przy czym podczas jego ruchu wstecznego następuje uruchomienie wypychacza 11, który wysuwa z formy 8 gotowy wyrób na przenośnik 16. Z chwilą umieszczenia tego przedmiotu na płycie 9 przenośnika 16 zostaje wprawiany w działanie znakownik 10, który odbija na tym przedmiocie znak fabryczny. Ponieważ forma 8 winna być smarowana, przeto w czasie pracy znakownika 10 zostaje otwierany zawór urządzenia smarującego 13, które doprowadza smar pod pewnym ciśnieniem do formy 8. Wszystkie urządzenia robocze są osadzone we

wspólnym łożu 12. Zasadniczą cechą urządzenia według wynalazku jest to, że forma 8 jest zamocowana na stałe w tym urządzeniu, stanowiąc część mechanicznie z nim związaną.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mechanicznego wytwarzania kanałów lub otworów w przedmiotach szamotowych, znamienne tym, że forma (8), służąca do umieszczania w niej bloku szamotowego w celu wykonania w nim kanału lub otworu, jest zamocowana na stałe na kadłubie tego urządzenia.
2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że posiada tłocznik (5), wprawiany zarówno w ruch obrotowy dookoła własnej osi, jak i w ruch postępowo-zwrotny.
3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że jest zaopatrzone w mechaniczny przenośnik (16), służący do kolejnego skokowego doprowadzania obrabianych przedmiotów na drogę postępowego ruchu tłoczniaka (5), w celu wepchnięcia tego przedmiotu do formy (8) i wykonania w nim kanału lub otworu na skutek obrotowego ruchu tego tłoczniaka (5).
4. Urządzenie według zastrz. 1—3, znamienne tym, że jest zaopatrzone w urządzenie (13) do okresowego smarowania formy (8).
5. Urządzenie według zastrz. 1—4, znamienne tym, że z tłoczniakiem (5) jest sprzężony wypychacz (11), uruchamiany przy ruchu wstecznym tego tłoczniaka (5).
6. Urządzenie według zastrz. 1—5, znamienne tym, że na tłoczniku (5) jest osadzony znakownik (10), służący do znakowania gotowych przedmiotów szamotowych.
7. Urządzenie według zastrz. 1—6, znamienne tym, że z tarczą (2) sprzęgła, uruchomianą za pomocą silnika (1), jest sprzężony po przez przekładnię ślimakową wałek (7), wprawiający w ruch obrotowy za pomocą kół pasowych trzpień (6) formy (8).

Ostrowieckie Zakłady

Materiałów Ogniotrwałych

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione

Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych

