

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

O P I S P A T E N T O W Y 97915

PATENTU TYMCZASOWEGO

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 19.11.75 (P. 184830)

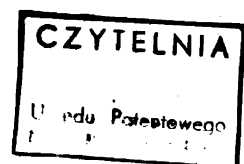
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 14.03.77

Opis patentowy opublikowano: 31.08.1978

MKP B07b 1/24

Int. Cl². B07B 1/24



Twórcy wynalazku: Leszek Kikiewicz, Mieczysław Kretkiewicz

Uprawniony z patentu tymczasowego: Przedsiębiorstwo Projektowania
i Wyposażania Odlewni „Prodlew”,
Warszawa (Polska)

Przesiewacz obrotowy

Dziedzina techniki. Wynalazek dotyczy urządzenia zawierającego zestaw środków stosowanych w technice przygotowywania świeżych materiałów formierskich w przemyśle odlewniczym. Urządzenie to znajduje zastosowanie szczególnie w liniach technologicznych zwrotu zużytych mas formierskich. Spełnia wówczas trzy podstawowe funkcje: rozdrabnianie, chłodzenie i spulchnianie mas formierskich.

Stan techniki. Dotychczas znane i stosowane w odlewnictwie, przesiewacze obrotowe wieloboczne, budowane są w formie wielobocznego (najczęściej sześciobocznego) zespołu sit tworzącego bęben obrotowy o osi poziomej. Zasyp przesiewanego materiału odbywa się przez lej stały do węższej części bębna. Na skutek obrotu bębna oraz pochyłości płaszczyzn sit w kierunku osiowym przesiewany materiał przemieszcza się do szerszej części bębna. Podczas tego przemieszczania następuje stopniowe oddzielanie przesiewu od nadziarna, przy czym frakcja nie przesiana zostaje usunięta z dalszego obiegu jako odpad.

Istota wynalazku. Niniejszy wynalazek jest propozycją konstrukcyjną pozwalającą na realizację jednoczesnego przesiewania, rozdrabniania i chłodzenia zużytej masy formierskiej. Osiąga się to przez odpowiednie połączenie konstrukcyjne znanego przesiewacza z dodatkowymi urządzeniami, podajnikiem szybkobieżnym, rurą chłodzącą i prętami rozdrabniającymi. Masę do bębna doprowadza się za pomocą podajnika szybkobieżnego, przy czym wlot materiału znajduje się w szerszej części bębna. Wewnątrz bębna umieszczone są rozchodzące się promieniowo pręty rozdrabniające, obracające się razem z bębniem. W osi urządzenia znajduje się rura obejmująca wał. Posiada ona na obwodzie otwory doprowadzające powietrze, służące do chłodzenia znajdującego się w bębnie materiału.

Objaśnienie rysunku. Przesiewacz obrotowy przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju osiowym, a fig. 2 – w przekroju poprzecznym według linii A—A z rozmieszczeniem elementów rozdrabniających.

Przykład wykonania wynalazku. Przesiewacz obrotowy składa się z sześciobocznego bębna sitowego 1 o płaszczyznach sit pochyłonych w kierunku osiowym, do którego w szerszej jego części wprowadzony jest podajnik zasypowy szybkobieżny 2. Podajnik ten ma możliwość regulacji miejsca podawania strugi materiału

przez podniesienie lub opuszczenie bębna 3 w podajniku 2 przy zachowaniu niezmiennego położenia osi bębna 4. Wewnątrz bębna 1 umieszczone są promieniowo rozchodzące się pręty rozdrabniające 5, obracające się razem z bębniem, nie dochodzące jednak do jego wewnętrznych ścian.

Podczas rozdrabniania i przesiewania materiał jest chłodzony strumieniem powietrza, które jest tłuczone wentylatorem 6 poprzez rurę chłodzącą 7 do wnętrza bębna 1. Prędkość wypływu powietrza jest duża dla uniemożliwienia zalepiania się otworów przesiewanym materiałem. Rura chłodząca usytuowana jest w ten sposób, że obejmuje wał główny 8 bębna 1. Rura ta posiada na obwodzie otwory doprowadzające powietrze do wnętrza bębna, a w końcowej części tworzy szczelinę do samoczynnego usuwania drobnych frakcji, mogących przedostać się do jej wnętrza.

Frakcja przesiana odprowadzana jest zsytem 9: frakcja odpadowa zsytem 10, a nadmiar powietrza odprowadzany jest na zewnątrz odciąganiem 11.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przesiewacz obrotowy zawierający znany wieloboczny bęben sitowy, z n a m i e n n y t y m, że składa się dodatkowo z zasypowego podajnika szybkiego (2), prętów rozdrabniających (5), rury chłodzącej (7), przy czym podajnik (2) usytuowany jest od strony wlotu materiału w szerszej części bębna (1).

2. Przesiewacz według zastr. 1, z n a m i e n n y t y m, że pręty rozdrabniające (5) nie przylegają do wewnętrznych ścian bębna (1).

3. Przesiewacz, według zastr. 1, z n a m i e n n y t y m, że rura chłodząca (7) posiada na obwodzie otwory dla przepływu powietrza i szczelinę na końcu do usuwania drobnych frakcji z wnętrza rury.

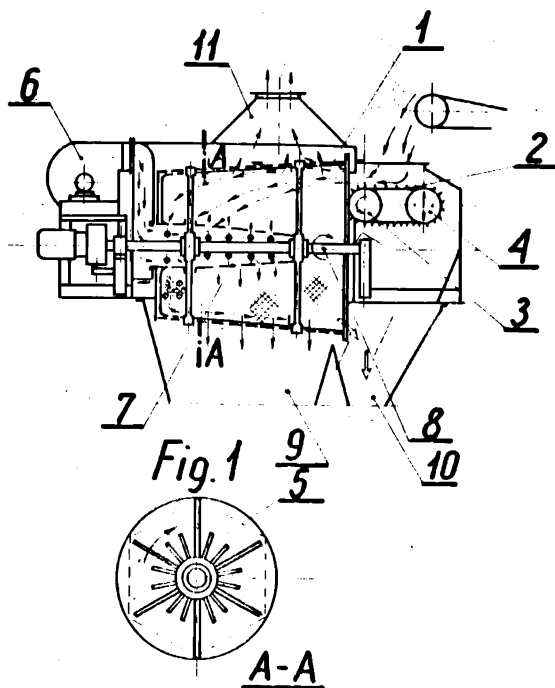


Fig. 2