



(54)

Regenerator talerzowy

CZYTELNIA
OGÓLNA

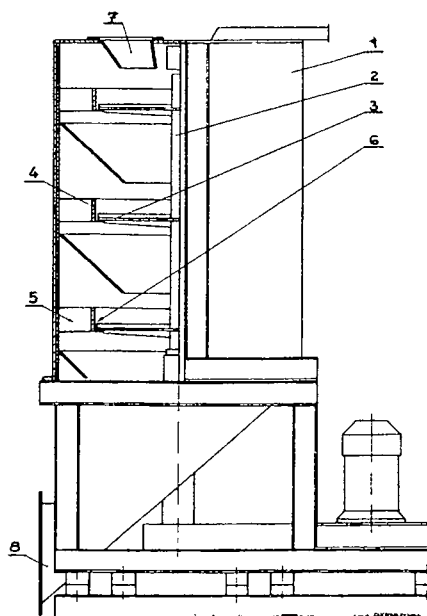
(43) **Zgłoszenie ogłoszono:**
07.12.1998 BUP 25/98

(45) **O udzieleniu patentu ogłoszono:**
31.05.2002 WUP 05/02

(73) **Uprawniony z patentu:**
Instytut Odlewnictwa, Kraków, PL

(72) **Twórcy wynalazku:**
Franciszek Pezarski, Kraków, PL
Stanisław Ludwin, Kraków, PL
Andrzej Gadocha, Kraków, PL
Zbigniew Maniowski, Kraków, PL

(57) Regenerator talerzowy zbudowany z cylindrycznego korpusu z centrycznie umocowanym wałem, do którego to wału umocowane są co najmniej dwa talerze z górnymi łopatkami kierującymi, a pomiędzy talerzami zamontowane są leje zasypowe, posiadający zasyp masy i wysyp regeneratu, **znamienny tym**, że w przestrzeni pomiędzy obudową (1) a każdym talerzem (3) zainstalowane są pierścienie robocze (4) tworzące szczelinę (6) pomiędzy talerzem (3) a pierścieniem (4) oraz szczelinę (6) pomiędzy pierścieniem roboczym (4) a obudową (1).



Regenerator talerzowy

Zastrzeżenie patentowe

Regenerator talerzowy zbudowany z cylindrycznego korpusu z centrycznie umocowanym wałem, do którego to wału umocowane są co najmniej dwa talerze z górnymi łopatkami kierującymi, a pomiędzy talerzami zamontowane są leje zasypowe, posiadający zasyp masy i wysyp regeneratu, **znamienny tym**, że w przestrzeni pomiędzy obudową (1) a każdym talerzem (3) zainstalowane są pierścienie robocze (4) tworzące szczelinę (6) pomiędzy talerzem (3) a pierścieniem (4) oraz szczelinę (6) pomiędzy pierścieniem roboczym (4) a obudową (1).

* * *

Przedmiotem wynalazku jest regenerator talerzowy do mechanicznej regeneracji piasku z zużytej masy formierskiej i rdzeniowej i ich mieszanin.

Znane urządzenie do regeneracji piasku z zużytej masy formierskiej z polskiego opisu patentowego nr 131 820 zbudowane jest z korpusu w kształcie pionowego walca, wewnątrz którego w jego osi symetrii znajduje się wał obrotowy, na którym zamocowane są co najmniej dwa talerze z górnymi łopatkami kierującymi. Talerze zamocowane są w ten sposób, że pomiędzy obudową a każdym talerzem pozostaje szczelina, którą przemieszcza się w dół materiał wsadowy. W górnej części korpusu usytuowany jest zasyp stożkowy, a w dolnej części korpusu zainstalowany jest odpylacz kaskadowy i wysyp. Masa formierska lub rdzeniowa przeznaczona do regeneracji w tym urządzeniu musi być wstępnie przygotowana: rozdrobniona do wymaganej wielkości kawałków i pozbawiona części metalowych.

Regenerator talerzowy według wynalazku zbudowany jest z cylindrycznego korpusu z centrycznie umocowanym wałem, do którego to wału mocowane są co najmniej dwa talerze z górnymi łopatkami kierującymi, pomiędzy którymi zamocowane są leje zsympowe, a charakteryzuje się tym, że w przestrzeni pomiędzy korpusem a każdym talerzem znajduje się pierścień roboczy o wysokości większej od grubości talerza, usytuowany w ten sposób, że powstaje szczelina pomiędzy talerzem i pierścieniem, przez którą to szczelinę przedostają się rozdrobnione kawałki masy i szczelina pomiędzy pierścieniem roboczym a korpusem, przez którą przemieszczają się kawałki masy nierozdrabnialne i nierozdrobnione na tym talerzu.

Zastosowanie pierścienia roboczego umieszczonego w ten sposób, że powstają dwie szczeliny, pozwala na regenerowanie zużytej masy formierskiej i rdzeniowej bez jej wcześniejszego przygotowania, bowiem części metalowe swobodnie mogą przemieszczać się w dół, a większe kawałki masy na następny talerz, szczeliną pomiędzy korpusem a pierścieniem roboczym, nie powodując klinowania talerzy.

W regeneratorze talerzowym według wynalazku poddaje się regeneracji masę bezpośrednio po operacji wybijania odlewów na kratach, dzięki czemu linię technologiczną regeneracji masy skraca się o układ wstępnego przygotowania masy.

Przedmiot wynalazku przedstawiony jest w przykładzie wykonania na rysunku w przekroju pionowym.

Regenerator talerzowy zbudowany jest z cylindrycznej obudowy 1 z centrycznie zamocowanym wałem obrotowym 2. Do wału obrotowego 2 przymocowane są talerze 3. Pomiedzy talerzami 3 a obudową 1 zamocowane są pierścienie robocze 4 tworzące szczelinę 5 i szczelinę 6. Regenerator posiada zasyp 7 i wysyp 8.

Działanie regeneratora talerzowego według wynalazku.

Zużyta masa formierska, bez wcześniejszego przygotowania w postaci zbryleń i luźnych ziarn osnowy piaskowej, podawana jest do wewnątrz regeneratora zasypem 7 i spada na pierwszy talerz 3. Masa znajdująca się na talerzu 3 przemieszcza się w kierunku pierścienia roboczego 4 dzięki łopatom kierującym. Masa uderza w pierścień roboczy 4. Wyodrębnione

pojedyncze ziarna piasku i zbrylenia o wielkości szczeliny wpadają na niższy talerz 3 szczeliną 6 pomiędzy talerzem a pierścieniem roboczym 4. Większe kawałki masy nie rozdrobnione na tym talerzu i kawałki nierozdrabialne są wyrzucane z talerza ponad górną krawędź pierścienia roboczego 4 i dostają się do szczeliny 5 pomiędzy obudową 1 a pierścieniem roboczym 4, którą spadają na niższy talerz. Cykl taki jest powtarzany tyle razy ile jest talerzy w regeneratorze. Części nierozdrabialne i nierozdrobnione są usuwane poprzez wysyp 8 z regeneratora.

