

URZĄD PATENTOWY w WARSZAWIE OPIS PATENTOWY

b22d^{13/10}

Nr 31166

KL 3/6^{13/10}

Deutsche Eisenwerke Aktiengesellschaft, Mülheim/Ruhr.

Maszyna do odlewania odśrodkowego, osadzona przesuwnie w kierunku swej osi

Zgłoszono 2 maja 1939
Udzielono 16 listopada 1942
Pierwszeństwo: 13 czerwca 1938 (Niemcy)

Przedmioty odlewane sposobem odśrodkowym, np. rury żeliwne, otrzymuje się dotychczas prawie wyłącznie za pomocą maszyny do odlewania odśrodkowego, która podczas odlewania jest przesuwana wzdłuż swej osi, podczas gdy rynna odlewnicza, umieszczona wewnątrz maszyny, jest nieruchoma. Wszystkie tego rodzaju maszyny odlewnicze są zaopatrzone w koła jezdne, których powierzchnie bieżne toczą się po poziomo ustawionych powierzchniach bieżnych szyn.

Pomimo ograniczenia ruchu bocznego kół maszyny odlewniczej na szynach przez wystające obrzeża obręczy kół nie daje się jednak uniknąć, zwłaszcza po pewnym zużyciu się kół maszyny, aby pod-

czas przesuwu maszyny nie występowały niepożądane jej ruchy boczne w płaszczyźnie poziomej maszyny, skierowane prostopadle do jej osi i powodowane luzem istniejącym pomiędzy obrzeżem kół a główkami szyn.

O ile przy odlewaniu przedmiotów o stosunkowo dużych średnicach względnie dużym prześwicie opisane ruchy boczne maszyny do odlewania odśrodkowego nie posiadają większego znaczenia, o tyle w przypadkach odlewania przedmiotów o małym prześwicie podobne ruchy poprzeczne lub ewentualnie ruchy kołyszące maszyny mogą okazać się nader niepożądanymi. Zachodzi bowiem obawa, że rynna umieszczona w maszynie, która przy odlewaniu przedmiotów o małych

średnicach może mieć tylko małe wymiary, a z tego powodu i małą sztywność, będzie uderzała w czasie odlewania o ścianki wewnętrzne maszyny.

Poza tym maszyny takie posiadają tę wadę, że odlewane przedmioty wskutek kołysania względnie trzęsienia maszyny uzyskują nierównomierną grubość ścianek.

Wynalazek niniejszy pozwala na ulepszenie maszyny przez to, że płaszczyny styku powierzchni bieżnych kół maszyny z szynami nie biegają, jak dotąd, poziomo, lecz są ustawione pod pewnym kątem do poziomu, przy czym powierzchnie bieżne jednej i drugiej szyny są również względem siebie pochylone. Wskutek pochylenia płaszczyzn bieżnych obydwóch szyn względem siebie oraz względem poziomu, a zatem i pochylenia względem siebie powierzchni bieżnych kół, umieszczonych po obydwóch stronach maszyny, uzyskuje się zupełnie dobre, poprawne i mocne oparcie maszyny z obydwóch stron, przy czym obrzeża obręczy kół w ogóle nie muszą dotykać pochyło ustawionych główek szyn.

Następnie urządzenie według wynalazku pozwala na całkowite usunięcie bocznych kołyszących ruchów maszyny podczas jej pracy, dzięki czemu odlane przedmioty posiadają wszędzie jednakową grubość ścianek, a w przypadku odlewania przedmiotów o małej średnicy wewnętrznej zapobiega się uszkodzeniu rynny względnie odlewanych przedmiotów.

Dalszą zaletą wynalazku jest to, że kąt nachylenia płaszczyzny bieżnej szyny i koła do poziomu po obydwóch stronach maszyny wynosi 45° , w tym bowiem przypadku uzyskuje się szczególnie korzystny rozkład przenoszonych sił.

Dalsza zaleta wynalazku polega na tym, że ewentualnie wytryskujące kro-

ple odlewane żeliwa opadając na powierzchnie szyn spływają z nich wskutek pochyłości powierzchni bieżnych, podczas gdy przy dotychczas stosowanych szynach o poziomej płaszczyźnie bieżnej należało stosować specjalne skrobaczki do usuwania skrzepniętego na szynie żeliwa, powodującego pionowe wstrząsy przejeżdżającej po nim maszyny i jej drgania w tejże płaszczyźnie.

Korzystną jest przy tym rzeczą, aby na szynach występowało jedynie tarcie toczne kół; z tego względu powierzchnie bieżne kół należy wykonać prawie cylindrycznie, natomiast pochylenia tych powierzchni dokonuje się przez pochylenie osi kół; możliwe są jednak i takie wykonania maszyny, aby przy zastosowaniu poziomych osi kół obręcze tych kół posiadały kształt stożków ściętych.

W przypadkach, gdy maszyna jest nieruchoma, a rynna odlewnicza jest przesuwana w kierunku osi maszyny, wynalazek dotyczy oczywiście urządzenia części bieżnych rynny i szyn w wyżej opisany sposób.

Na rysunku pokazano, tytułem przykładu, przekrój poprzeczny maszyny według wynalazku niniejszego, osadzonej przesuwnie względem rynny odlewniczej w kierunku swej osi.

Maszyna do odlewania odśrodkowego składa się z osłony 1, np. chłodzonej, i osadzonej w niej formy 2, wewnątrz której znajduje się rynna nieruchoma 3.

Maszyna posiada po obydwóch stronach koła 4, których osie i prawie cylindryczne powierzchnie bieżne są pochylone względem poziomu i względem siebie, przy czym kąt nachylenia względem poziomu wynosi około 45° .

Odpowiednio do stopnia pochylenia kół 4 nachylone są względem poziomu i względem siebie powierzchnie bieżne szyn 5.

Szyny 5 mogą być przy tym oczywiście umieszczone równolegle do osi maszyny w płaszczyźnie poziomej lub też pochylonej.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Maszyna do odlewania odśrodkowego, osadzona przesuwnie w kierunku swej osi, zwłaszcza z umieszczoną wewnątrz niej rynną odlewniczą, znamienna tym, że posiada szyny (5), rozmieszczone tak, aby powierzchnie bieżne tych szyn, znajdujące się po obydwóch stronach maszyny, były pochylone względem poziomu i względem siebie.

2. Maszyna według zastrz. 1, znamienna tym, że osie kół (4), posiadają powierzchnie bieżne niemal cylindryczne i są pochylone względem siebie i względem poziomu odpowiednio do nachylenia szyn (5).

3. Maszyna według zastrz. 1 — 2, znamienna tym, że kąt nachylenia powierzchni bieżnej szyn (5) do poziomu wynosi około 45° .

Deutsche Eisenwerke
Aktiengesellschaft
Zastępca: inż. Cz. Raczyński
rzecznik patentowy

