

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWAURZĄD  
PATENTOWY  
PRL

## OPIS PATENTOWY

63217

Patent dodatkowy  
do patentu \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 04.VII.1968 (P 127 899)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Opublikowano: 20.VIII.1971

Kl. 31 b<sup>1</sup>, 1/14

MKP B 22 c, 1/14

CZYTELNIJA  
UKD 621.744.079Urzędu Patentowego  
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Jerzy Śliwa

Właściciel patentu: Instytut Odlewnictwa, Kraków (Polska)

Sposób otrzymywania oddzielnika do powlekania rdzennic przy wyrobie  
rdzeni z mas ciekłych

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób otrzymywania oddzielnika do powlekania rdzennic przy wyrobie rdzeni z mas ciekłych utwardzanych w temperaturze otoczenia w rdzennicach drewnianych, metalowych lub z tworzyw sztucznych.

Dotychczas rdzenie z mas ciekłych z dodatkiem żywic syntetycznych nie były wytwarzane z uwagi na brak odpowiedniego oddzielnika, który by skutecznie zapobiegał przylepianiu się masy do ścian rdzennicy.

Przeprowadzone próby zastosowania przy wyrobie rdzeni z mas ciekłych z żywicami syntetycznymi, znanych i powszechnie stosowanych oddzielników takich jak: mazut, nafta, parafina, grafit srebrzysty i tym podobne, dawały negatywne wyniki z uwagi na przyleganie masy do ścian rdzennicy i odrywanie się znacznej ilości ziarna z masy rdzenia, przylepionych do rdzennicy.

Ponadto wytwarzane tym sposobem rdzenie wykazywały dużą osypliwość powierzchniową. Osypliwość ta była spowodowana nie utwardzeniem się warstwy powierzchniowej wykonywanego rdzenia.

Znany jest również oddzielnik będący mieszaniną stearyny z naftą, który jest stosowany przy wykonywaniu form i rdzeni z mas konwencjonalnych. Nie znajduje on jednak zastosowania w przypadku wytwarzania rdzeni z ciekłych mas z żywicami syntetycznymi z powyżej podanych powodów. Powierzchniowa osypliwość wykonywanych rdzeni powoduje pogorszenie gładkości powierzchni, a to z kolei wpływa na zwiększenie chropowatości powierzchni odlewu i obniżenie jego jakości.

2

Celem wynalazku było opracowanie takiego sposobu otrzymywania oddzielnika, który przy powlekanii ścian rdzennicy zapewniałby uzyskanie gładkiej powierzchni rdzenia wykonanego z mas ciekłych z żywicami syntetycznymi, przy czym wyjęcie rdzenia z rdzennicy nie będzie powodowało odrywania się masy wskutek przylepiania się ziarn piasku do ścianek rdzennicy.

Przeprowadzone próby i badania wykazały, że wad tych i usterek nie posiada oddzielnik wykonany sposobem według wynalazku. Rozwiązanie wynalazku i jego istota polega na opracowaniu sposobu otrzymywania oddzielnika składającego się: z mieszaniny nafty, stearyny i kwasu fosforowego o stężeniu 20% — 80% w ilości 1 do 20 części ciężarowych.

Oddzielnik otrzymany sposobem według wynalazku наносzony jest na rdzennice pędzlem, zabezpieczając w należyty stopniu ściany rdzennicy przed przyklejaniem się do nich masy.

Przykład oddzielnika według wynalazku:

nafta	— 40 cz. wagowych
stearyna	— 50 „ — „
50% kwas fosforowy	— 10 „ — „

Oddzielnik sporządza się w następujący sposób: stearynę podgrzewa się do około 70°C, następnie wprowadza się naftę przy równoczesnym mieszaniu, po czym wprowadza się kwas fosforowy przy ciągłym mieszaniu,

aż do otrzymania jednolitej emulsji do pokrywania rdzennic.

Otrzymaną w ten sposób emulsję oddzielnicą pokrywa się pędzlem, rozprowadzając cienką warstwę emulsji na ścianach rdzennicy, która po kilku minutach wysychania może być wypełniona przez wlanie ciekłej masy rdzeniowej. Po wykonaniu jednego rdzenia, rdzennicę należy pokryć ponownie emulsją oddzielnicą.

Oddzielnicę wykonaną sposobem według wynalazku zawierającą w swym składzie oprócz stearyny i nafty również 50% kwasu fosforowego, spełnia ponadto rolę utwardzacza powierzchni wytworzonego rdzenia oraz zabezpiecza przed osypliwością masy. Masy ciekłe z ży-

wicami syntetycznymi utwardza się kwaśnymi utwardzaczami do których należy również kwas fosforowy.

#### Zastrzeżenie patentowe

5

Sposób otrzymywania oddzielnic do powlekania rdzennic przy wyrobie rdzeni z mas ciekłych, utwardzanych w temperaturze otoczenia w rdzennicach drewnianych, metalowych lub z tworzyw sztucznych, zawierających mieszaninę stearyny i nafty **znamienny tym**, że do mieszaniny stearyny i nafty dodaje się kwasu fosforowego o stężeniu 20—86% w ilości 1—20 części wagowych.

10