



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 23.07.75 (P. 182253)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 25.04.77

Opis patentowy opublikowano: 5.02.1980

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Państwa Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.²

B22C 1/02

Twórcy wynalazku: Zbigniew Świdorski, Wanda Kuchar, Władysław Jankowski

Uprawniony z patentu: Zakłady Chemiczne „Blachownia”, Kędzierzyn (Polska)

Preparat do mas formierskich i rdzeniarskich

1

Przedmiotem wynalazku jest preparat przeznaczony jako dodatek do mas formierskich i rdzeniarskich stosowanych w odlewnictwie.

Znane są dodatki do mas formierskich i rdzeniarskich, takie, jak na przykład grafit, oleje, smoła węglowa, żywice mocznikowo-formaldehadowe i inne, w zależności od typu masy. Masy uzyskane z zastosowaniem powyższych dodatków posiadają szereg niedogodności, takich jak wydzielanie się dużych ilości gazów podczas zalewania form staliwem węglowym i stopowym, powodując zatrucie środowiska naturalnego, przy czym na odlewach zauważa się takie wady, jak zaprószenie, zapiaszczenie czy sitowatość.

Celem wynalazku jest opracowanie preparatu, który stosowany jako dodatek do mas formierskich i rdzeniarskich eliminowałby powyższe niedogodności, powodując równocześnie powiększenie wytrzymałości masy przed jej utwardzeniem a zmniejszenie tej wytrzymałości po wykonaniu odlewu.

Stwierdzono, że cel ten osiąga się przez zastosowanie jako dodatku do mas formierskich i rdzeniarskich preparatu w postaci wodnej emulsji. Preparat do mas formierskich i rdzeniarskich w postaci wodnej emulsji zawiera w swym składzie 35—45 części wagowych wodnego roztworu emulgatora np. alkilofenolowego (Rokanole) o stężeniu 1—5% wagowych, 35—45 części wagowych alkilobenzenu, 2—15 części wagowych wieloalki-

2

lobenzenów, 5—15 części wagowych mieszaniny węglowodorów izoparafino- i naftenowych o liczbie węgla w cząsteczce ≤ 26 , 1—5 części wagowych wosku Montana.

Otrzymane masy formierskie i rdzeniarskie z dodatkiem preparatu według wynalazku charakteryzują się zwiększoną wytrzymałością, ponadto uzyskuje się poprawę powierzchni surowej odlewów, zmniejszenie takich wad jak zapiaszczenie, zaprószenie. Następuje wyraźna poprawa warunków bezpieczeństwa i higieny pracy oraz ochrony środowiska naturalnego.

Poniżej podano receptury preparatu według wynalazku:

Przykład I. Wodny roztwór emulgatora (Rokanol ŁO-18)

o stężeniu 2% kumen	40 części wagowych
5 pięciopropylobenzen	45 części wagowych
10 olej Rissella zużyty w procesie polimeryzacji etylenu (mieszanina węglowodorów izoparafino- i naftenowych o liczbie węgla w cząsteczce ≤ 26)	10 części wagowych
25 wosk Montana	3 części wagowych

Przykład II. Wodny roztwór emulgatora (Rokanol ŁO-18).

o stężeniu 3%	40 części wagowych
kerylobenzen	45 części wagowych
trójetylobenzen	10 części wagowych
olej Rissella jak w przykła-	
dzie I	10 części wagowych
wosk Montana	3 części wagowych

Sposób wytwarzania preparatu według wynalazku polega na przygotowaniu w mieszalniku zaopatrzonym w węzownicę grzejącą oraz mieszadło o obrotach powyżej 100 obrotów/min., mieszaniny składającej się z 45 kg kerylobenzenu, 10 kg oleju Rissella zużytego w procesie polimeryzacji etylenu, 10 kg trójetylobenzenu, 40 kg wodnego roztworu Rokanolu ŁO-18 o stężeniu 3% oraz 3 kg uprzednio roztopionego wosku Montana. Po wdo-

przy ciągłym mieszaniu. Po 5—10 godzinach uzyskuje się odpowiednio wymieszaną mieszaninę, którą emulguje się na młynku koloidalnym. Młynnek koloidalny pracuje w sposób ciągły a powstała emulsja przepływa przez chłodnicę do zbiornika.

Zastrzeżenie patentowe

Preparat do mas formierskich i rdzeniarskich w postaci wodnej emulsji **znamienny tym**, że zawiera 35—45 części wagowych wodnego roztworu emulgatora np. alkilofenolowego o stężeniu 1—5% wagowych, 35—45 części wagowych alkilobenzenu, 2—15 części wagowych wieloalkilobenzenów, 5—15 części wagowych mieszaniny węglowodorów izoparafinowo-naftenowych o liczbie węgla w cząsteczce ≤ 26 , 1—5 części wagowych wosku Montana.