



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.08.74 (P. 173740)

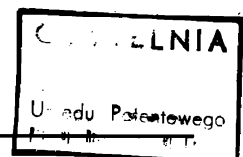
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 24.04.76

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1977

MKP B22c 1/02

Int. Cl.² B22C 1/02



Twórcy wynalazku: Magdalena Gawlikowska, Edwin Wawrzynkiewicz

Uprawniony z patentu: Instytut Odlewnictwa, Kraków (Polska)

Dodatek do syntetycznych mas formierskich

1

Przedmiotem wynalazku jest dodatek do syntetycznych mas formierskich sporządzanych z bentonitem, stosowanych w przemyśle odlewniczym.

Obecnie syntetyczne masy formierskie, znane z przemysłowego stosowania, a także między innymi z publikacji: E. Janicki, W. Sakwa „Materiały formierskie. Własności i zastosowanie” WNT Warszawa 1965 r., oraz L. Lewandowski „Materiały formierskie” PWN Warszawa 1971 — zawierają w swym składzie takie dodatki jak: dekstryna, pył węglowy, ług posulfitowy i tym podobne. Dodatki te, dodawane do masy formierskiej lub rdzeniowej, nie zapewniają masie właściwych parametrów.

Przeprowadzone badania wykazały, że dodanie do masy preparatu w skład którego wchodzi takie materiały jak: glikocel, czyli sól sodowa karboksylometylocelulozy, formamyl będący skrobią zbożową lub ziemniaczaną typu pęczniejącego w zimnej wodzie, flokulant czyli skrobia ziemniaczana modyfikowana chemicznie i termicznie w środowisku wodnym, a następnie wysuszona, rozdrobiona i odsiana oraz mączka drzewna lub paździerzowa — zapewnia masie dużą stabilność pożądanym parametrów, a zwłaszcza zmniejsza w znacznym stopniu skłonność do tworzenia się wad odlewniczych typu strupa, żyłek, blizn, zapróżeń itp.

Masa sporządzona z dodatkiem według wynalazku, posiada zmniejszoną w znacznym stopniu

2

skłonność do osypliwości. Dodatek poza tym spełnia rolę stabilizatora wilgoci w masie, podczas zalewania płynnym metalem oraz wpływa dodatkowo na zmiany dylatacyjne masy w wysokich temperaturach, a ponadto znacznie poprawia wybijalność odlewów i rdzeni, przez co zmniejsza pracochłonność oczyszczania odlewów.

Dodatek do syntetycznych mas formierskich z bentonitem, będący przedmiotem wynalazku otrzymuje się przez wymieszanie w dowolnym pojemniku formamylu w ilości 40% wagowych, flokulantu w ilości 30% wagowych, mączki drzewnej lub paździerzowej w ilości 25% wagowych i glikocelu w ilości 5% wagowych.

Przykład składu dodatku według wynalazku:

formamyl	— 40% wagowych
flokulant	— 30% wagowych
mączka paździerzowa	— 25% wagowych
glikocel	— 5% wagowych

Dodatek według wynalazku dodaje się w stanie sypkim do sporządzonej znanym sposobem masy syntetycznej z zawartością bentonitu wynoszącą maksimum 7% wagowych w ilości 1,5—2,0% wagowych w odniesieniu do masy, w zależności od rodzaju bentonitu, przy zawartości wilgotności w masie 3,5—4,5%.

Sposób sporządzania masy z dodatkiem według wynalazku: Do syntetycznej masy sporządzonej znanym sposobem, zawierającej bentonit w ilości maksimum 7% wagowych wprowadza się doda-

tek o składzie według podanego przykładu w ilości 1,5—2,0% wagowych, w zależności od rodzaju stosowanego bentonitu i miesza się w mieszalniku dowolnego typu, przez okres czasu około 2 minut, a następnie po dodaniu wymaganej ilości wody, miesza się ponownie w czasie około 6 minut.

Zastrzeżenie patentowe

Dodatek do syntetycznych mas formierskich sporządzonych znanym sposobem na bazie piasku kwarcowego, bentonitu oraz wody, dodawany do

5 masy formierskiej w stanie sypkim w ilości 1,5—2,0% wagowych, przy zawartości wilgotności w masie wynoszącej od 3,5—4,5% wagowych, **znamienny tym**, że zawiera w swym składzie formamyl będący skrobią zbożową lub ziemniaczaną typu pęczniącego w zimnej wodzie w ilości 40% wagowych, flokulant czyli skrobię ziemniaczaną modyfikowaną chemicznie i termicznie w środowisku wodnym, a następnie wysuszoną, rozdrobnioną i odsianą w ilości 30% wagowych, glikocel 10 stanowiący sól sodową karboksylometylocelulozy w ilości 5% wagowych oraz mączkę drzewną lub paździerzową w ilości 25% wagowych.