



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 14.01.77 (P. 195331)

Pierwszeństwo _____

Zgłoszenie ogłoszono: 17.07.78

Opis patentowy opublikowano: 15.07.1981

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
P. 108733331 (1977)

Int. Cl.³ B22C 1/12

Twórcy wynalazku: Magdalena Gawlikowska, Adam Sroczyński, Piotr
Gzyl, Bożena Marlewska, Jan Cichy, Stanisław
Rybiński, Maciej Szolc

Uprawniony z patentu: Instytut Odlewnictwa, Kraków (Polska)

Preparat do mas formierskich i rdzeniowych

1

Przedmiotem wynalazku jest preparat skrobiowy dodawany do mas formierskich i rdzeniowych oraz lepiszczy gliniastych.

Obecnie w przemyśle odlewniczym, jako dodatki do mas formierskich i rdzeniowych, w celu polepszenia ich własności technologicznych, a przede wszystkim zmniejszenia osypliwości masy oraz skłonności do powstawania wad powierzchniowych odlewów, stosuje się takie preparaty jak: dekstryna, pył węglowy, ług posulfitowy i tym podobne. Dodatki te zostały opisane między innymi w publikacji: W. Sakwa, T. Wachelko, E. Janicki: „Teoria i praktyka technologii materiałów formierskich”, Wyd. Śląsk, Katowice, 1970 r.

Znany jest również, dodatek do syntetycznych mas formierskich i rdzeniowych, zawierający w swym składzie: glikocel, formamyl, flokulant oraz mączkę drzewną lub paździerzową.

Istotę wynalazku stanowi preparat zawierający w swym składzie: mączkę ziemniaczaną w ilości 55÷65% wagowych, karboksymetyloskrobię w ilości 15÷30% wagowych, klej krochmalowy w ilości 5÷15% wagowych oraz sól alkaliczną, korzystnie boraks w ilości 5÷10% wagowych, który dodany w stanie suchym do masy formierskiej lub rdzeniowej względnie do lepiszcza gliniastego w ilości 0,5÷3,0% wagowych, w zależności od rodzaju masy, zapewnia masie polepszenie własności technologicznych, a przede wszystkim zmniejsza skłonność masy do osypliwości oraz powstawania wad powierzchniowych odlewów takich jak: zapiaszczenia, zaprószenia, strupy i tym podobne.

2

Przykłady składu dodatku według wynalazku:

Przykład I.

mączka ziemniaczana	— 60% wagowych
karboksymetyloskrobia	— 20% wagowych
5 klej krochmalowy	— 15% wagowych
boraks	— 5% wagowych

Przykład II.

mączka ziemniaczana	— 65% wagowych
karboksymetyloskrobia	— 25% wagowych
10 klej krochmalowy	— 5% wagowych
boraks	— 5% wagowych

Dodatek według wynalazku otrzymuje się przez wymieszanie w dowolnej mieszarce do uzyskania jednorodnej mieszaniny mączki ziemniaczanej w ilości 55÷65% wagowych, karboksymetyloskrobii w ilości 15÷30% wagowych, kleju krochmalowego w ilości 5÷15% wagowych oraz soli alkalicznej w ilości 5÷10% wagowych. Czas mieszania wynosi około 10 minut. Dodatek według wynalazku dodaje się w stanie suchym do syntetycznej masy formierskiej w ilości 0,5÷2,5% wagowych w odniesieniu do 100% wagowych masy, do masy rdzeniowej w ilości 1,0÷3,0% wagowych w odniesieniu do 100% wagowych masy lub w ilości 0,5÷2,0% wagowych w odniesieniu do 100% wagowych lepiszcza gliniastego na przykład bentonitu. Masę po dodaniu preparatu w powyższe podanych ilościach miesza się w mieszalniku dowolnego typu w czasie około 8 minut. Przeprowadzone badania wykazały, że dodatek według wynalazku w znacznym stopniu zmniejsza skłonność masy do osypliwości i powstawania wad powierzchniowych oraz ułatwia wybijanie odlewów i rdzeni.

3

Ponadto wynalazek umożliwia stosowanie do sporządzania masy bentonitu gorszej jakości, zapewniając masie wysokie własności technologiczne.

Zastrzeżenie patentowe

Preparat do mas formierskich i rdzeniowych składających się z piasku kwarcowego, lepiszcza i wody, dodawany w stanie suchym do masy formierskiej w ilości $0,5 \div 2,5\%$

4

wagowych, lub masy rdzeniowej w ilości $1,0 \div 2,0\%$ wagowych lub do lepiszcza gliniastego w ilości $0,5 \div 2,0\%$ wagowych w odniesieniu do 100% wagowych masy, **znamienny tym**, że zawiera w swym składzie mączkę ziemniaczaną w ilości $55 \div 65\%$ wagowych, karboksymetylo-skrobię w ilości $15 \div 30\%$ wagowych, klej krochmalowy w ilości $5 \div 15\%$ oraz sól alkaliczną, korzystnie boraks, w ilości $5 \div 10\%$ wagowych.

5