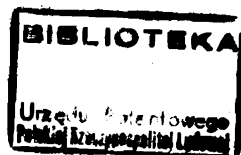


B22c 1/16



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

316, 1/16

B22c

Nr 44713

~~Kl. 31 c, 1/01~~

Instytut Odlewnictwa*)

Kraków, Polska

Masa rdzeniowa i formierska

Patent trwa od dnia 19 października 1959 r.

Wynalazek dotyczy zastosowania szkła wodnego z żywicą mocznikową do sporządzania mas rdzeniowych i formierskich do celów odlewnictwa.

Sposób sporządzania mas według wynalazku polega na zmieszaniu piasku kwarcowego z dodatkiem 3 do 6% mieszanki szkła wodnego i żywicy mocznikowej zestawionej w dowolnym stosunku, przy czym optymalny stosunek ilości szkła wodnego do żywicy mocznikowej wynosi 5:1. Użycie szkła wodnego z żywicą mocznikową nie ogranicza stosowania dodatku gliny dla zwiększenia wytrzymałości w stanie wilgotnym i ułatwienia wybijałości. Z masy takiej sporządza się formy i rdzenie, które można suszyć w suszarni, zestalać na powietrzu lub utwardzać bezwodnikiem kwasu węglowego. Wytrzymałość i własności techniczne form i rdzeni wytwarzanych z masy według wynalazku są

wyższe od wytrzymałości i własności technicznych form i rdzeni wykonywanych dotychczas z masy sporządzanej na samym szkłem wodnym bez dodatku żywicy mocznikowej.

Przykładowe składy masy ze szkłem wodnym i żywicą mocznikową oraz ich własności:

Przykład 1.

Piasek kwarcowy	100 części wag.
Mieszanka szkła wodnego i żywicy mocznikowej	3-6 " "
Wytrzymałość masy na ściskanie po zestaleniu przy pomocy CO ₂ w kG/cm ² powyżej	4 do 19 " "
Wytrzymałość masy na rozciąganie po wysuszeniu przez 1/2 godz. w 220°C w kG/cm ² powyżej	8 do 25 " "

Przykład 2.

Piasek kwarcowy	100 części wag.
Mieszanka szkła wodnego i żywicy mocznikowej	4-6 " "
Glinka kaolinowa GM3	2-5 " "

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są doc. Zdzisław Wertz, mgr Jan Bielatowicz, mgr Tadeusz Rzepa i mgr inż. Andrzej Potocki.

B

Wytrzymałość masy na ścis-
skanie po zestaleniu przy
pomocy CO₂ w kG/cm²
od 6 do 9,5 „ „

Wytrzymałość masy na roz-
ciąganie po wysuszeniu
przez 1/2 godz. w 220°C w
kG/cm² od 4,5 do 10 „ „

Przykład 3.

Piasek kwarcowy	100 części wag.		
Mieszanka szkła wodnego i żywicy mocznikowej	4-6	„	„
Glinka kaolinowa GM3	2-5	„	„
Pył węglowy	2-5	„	„
Wytrzymałość masy na ści- skanie po zestaleniu przy pomocy CO ₂ w kG/cm ² od 4 do 12		„	„

Wytrzymałość masy na roz-
ciąganie po wysuszeniu
przez 1/2 godz. w 220°C w
kG/cm² od 0,7 do 8 „ „

Mieszankę szkła wodnego i żywicy moczni-
kowej przygotowuje się przed wprowadzeniem
do piasku, a następnie całość miesza się w nor-
malnej mieszarce przez okres co najmniej 4
minut.

Zastrzeżenie patentowe

Masa rdzeniowa i formierska, znamienna tym,
że oprócz używanej domieszki szkła wodnego
zawiera dodatek w postaci żywicy mocznikowej,
przy czym optymalny stosunek ilości szkła wod-
nego do żywicy mocznikowej wynosi jak 5:1.

Instytut Odlewnictwa