

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

75334

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Kl. 31b¹, 1/22

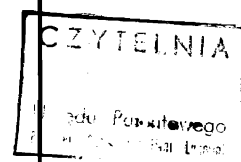
Zgłoszono: 04.04.1972 (P. 154519)

Pierwszeństwo: _____

MKP: B22c 1/22

Zgłoszenie ogłoszono: 31.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 03.03.1975



Twórcy wynalazku: Józef Nowakowski, Jan Kurcab

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Odlewnictwa, Kraków (Polska)

Masa formierska i rdzeniowa

Przedmiotem wynalazku jest masa formierska i rdzeniowa, sypka, samoutwardzalna.

Obecnie stosowane są w odlewnictwie sypkie masy samoutwardzalne na bazie piasku kwarcowego ze szkłem wodnym lub masy furanowe w których spoiwem jest żywica mocznikowo-furfurylowa.

Niedogodnością stosowania mas ze szkłem wodnym jest ich trudna wybijalność co znacznie utrudnia przebieg pracy na odlewniach.

Natomiast stosowanie w masach samoutwardzalnych spoiwa, którym jest żywica mocznikowo-furfurylowa znacznie podwyższa koszty produkcji z powodu konieczności stosowania importowanego i drogiego alkoholu furfurylowego.

Celem wynalazku jest usunięcie powyższych niedogodności, a zadaniem technicznym jest opracowanie jakościowo-ilościowego składu sypkiej masy samoutwardzalnej.

Zadanie techniczne zostało rozwiązane przez opracowanie sypkiej masy samoutwardzalnej na bazie piasku kwarcowego, która zawiera w swym składzie żywicę karbamidową w ilości 1—4 części ciężarowych na 100 części ciężarowych piasku kwarcowego oraz pył węglowy lub grafit do 5 części ciężarowych.

Masa według wynalazku posiada bardzo dobre własności technologiczne oraz doskonałą wybijalność. Masa eliminuje stosowanie importowanych i drogich spoiw opartych na alkoholu furfurylowym, dzięki czemu jest ona około pięciokrotnie tańsza.

Masa według wynalazku składa się z piasku kwarcowego z dodatkiem żywicy karbamidowej w ilości 1—4 części ciężarowych na 100 części ciężarowych piasku kwarcowego oraz pyłu węglowego lub grafitu do 5 części ciężarowych i słabych kwasów, a zwłaszcza kwasów fosforowych w ilości do 2 części ciężarowych.

Masę sporządza się poprzez dokładne wymieszanie w mieszarce piasku kwarcowego z kwasem, pyłem węglowym lub grafitem w czasie około 2 minut. Następnie dodaje się żywicę karbamidową i miesza przez około 4 minuty.

Przykładowy skład masy:

- piasek kwarcowy — 100 cz.cięż.
- żywica karbamidowa — 2,5 cz.cięż.
- pył węglowy lub grafit — 2 cz.cięż.

kwasy fosforowy 75%	—	0,3 cz. cięż.
woda	—	1 cz. cięż.

Zastrzeżenie patentowe

Masa formierska i rdzeniowa na bazie piasku kwarcowego, znamienna tym, że zawiera w swym składzie żywicę karbamidową w ilości 1—4 części ciężarowych na 100 części ciężarowych piasku kwarcowego oraz pył węglowy lub grafit do 5 części ciężarowych.