

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

90 273

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP B22c 1/02

Zgłoszono: 27.06.74 (P. 172 245)

Pierwszeństwo: _____

Int. Cl². B22C 1/02

Zgłoszenie ogłoszono: 03.01.76

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1977

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
P. Oj. Interwencyjny Łódź

Twórcy wynalazku: Wacław Sakwa, Stanisław Jura, Andrzej Kowalik,
Marian Starczewski, Dionizy Gasztych

Uprawniony z patentu: Politechnika Śląska im. Wincentego Pstrowskiego
Gliwice (Polska)

Ciekła masa cementowa rdzeniowa

Przedmiotem wynalazku jest ciekła masa cementowa do rdzeni odlewniczych.

Znana dotychczas ciekła masa cementowa rdzeniowa zawiera piasek kwarcowy, cement portlandzki i glinowy, wodę i detergenty. Składniki te miesza się w odpowiednich proporcjach, zagęszcza się w rdzennicach, a następnie po wysuszeniu zalewa metalem w formach odlewniczych.

Rdzenie otrzymane ze znanej masy cementowej po spieczeniu w wysokiej temperaturze trudno jest usunąć z odlewu.

Ciekła masa cementowa + rdzeniowa według wynalazku zawiera dodatkowo dekstrynę i/lub mąkę, pył drzewny, żywicę fenolową, żywicę mocznikową w ilości 0,3 do 10 części wagowych.

Masę przygotowuje się przez wymieszanie piasku formierskiego z cementem, a następnie wprowadzanie dodatków organicznych takich jak dekstryna, mąka, pył drzewny, żywica fenolowa, żywica mocznikowa oraz woda i detergenty spieniające masę. Przygotowaną mieszaninę spienia się w mieszarce, a następnie wlewa do rdzennic. Po około 1 godzinie wyjmuję się rdzenie i po 24 godzinach po wstępnym podsuszeniu wkłada się do formy odlewniczej i zalewa ciekłym metalem.

Rdzenie otrzymane według wynalazku można łatwo usunąć z odlewu.

Przykład I

piasek kwarcowy	— 92,0 części wagowych
cement portlandzki	— 6,0 części wagowych
cement glinowy	— 2,0 części wagowych
dekstryna	— 1,5 części wagowych
woda	— 7,2 części wagowych
detergenty	— 0,6 części wagowych

Przykład II

piasek kwarcowy	— 92 części wagowych
cement portlandzki	— 6,0 części wagowych
cement glinowy	— 2,0 części wagowych

dekstryna	— 3,0 części wagowych
woda	— 7,2 części wagowych
detergenty	— 0,6 części wagowych

Przykład III

piasek kwarcowy	— 92,0 części wagowych
cement portlandzki	— 6,0 części wagowych
cement glinowy	— 2,0 części wagowych
żywica mocznikowa	— 1,5 części wagowych
woda	— 7,2 części wagowych
detergenty	— 0,6 części wagowych

Własności ciekłych mas cementowych rdzeniowych

Własności	Jednostki	Masa		
		z przykładu I	z przykładu II	z przykładu III
Ciekłość	[cm]	18	16	19
Wytrzymałość na ściskanie R_c	[daN/cm ²]			
po 2 godzinach		1,0	1,7	1,8
po 24 godzinach		5,2	8,0	6,2
Przepuszczalność	[10 ⁸ m ⁴ /NS]	285	170	300

Zastrzeżenie patentowe

Ciekła masa cementowa rdzeniowa składająca się z piasku kwarcowego, cementu portlandzkiego i glinowego, wody i detergentów, z n a m i e n n a t y m, że zawiera dekstrynę i/lub mąkę, pył drzewny, żywicę fenolową, żywicę mocznikową w ilości 0,3 do 10 części wagowych.