

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWAURZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65687

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 10.VI.1970 (P 141 213)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.IX.1972

KI. 31b¹,1/20

MKP B22c 1/20

CZYTELNIA

UKD
Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Wacław Sakwa, Zbigniew Jedliński, Dionizy Gasztych, Władysław Walczyk, Stanisław Jura, Zbigniew Piątkiewicz, Józef Czepiel

Właściciel patentu: Politechnika Śląska, Gliwice (Polska)

Sposób wykonywania rdzeni odlewniczych z lepiszczem organicznym utwardzanym chemicznie

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wykonywania rdzeni odlewniczych z lepiszczem organicznym utwardzanym chemicznie.

Dotychczas znanych jest szereg metod wykonywania rdzeni przy zastosowaniu żywic organicznych. Stosuje się żywice termoutwardzalne lub chemoutwardzalne. Przy stosowaniu żywic termoutwardzalnych wymagane są urządzenia w których istnieje możliwość podgrzewania skrzynek rdzeniowych, natomiast przy stosowaniu żywic chemoutwardzalnych składniki łącznie z katalizatorami lub utwardzaczami miesza się z piaskiem. Tak przygotowaną mieszankę trzeba dostatecznie szybko zużyć ponieważ wiązanie następuje w zbiornikach magazynujących. Cecha ta jest główną niedoskonałością spoiwa organicznego (żywic) chemicznie utwardzalnego.

Istota wynalazku polega na zmieszaniu piasku formierskiego z tworzywami organicznymi w postaci izocjanianów organicznych dwu lub trójfunkcyjnych oraz wielohydroksylowymi poliestrami lub polieterami. Tak przygotowana masa może być używana do wykonywania rdzeni. Po napełnieniu rdzennicy przygotowaną mieszankę przedmucha się przy użyciu par katalizatora, który powoduje

2

polimeryzację żywic. Po przedmuchiowaniu w czasie od 1 do 3 min, rdzeń staje się twardy. Wytrzymałość mechaniczna masy wynosi ok. 20 KG/cm² (200 N/cm²). Wykonane w ten sposób rdzenie nadają się do natychmiastowego zalania w formach odlewniczych, lub mogą być magazynowane przez dłuższy czas.

Przykładowy skład masy rdzeniowej:

piasek kwarcowy płukany	
o ziarnistości 70/100/140	95—98%
dwuizocjanian toluenu	1,0—2,5%
poliol	1,0—2,5%
katalizator np. trójetyloamina	

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania rdzeni, **znamienny tym**, że piasek formierski miesza się z izocjanianami organicznymi dwu lub trójfunkcyjnymi oraz wielohydroksylowymi poliestrami lub polieterami, a następnie po zagęszczeniu masy w skrzynce przedmucha się parami amin organicznych, korzystnie trzyczlorowodorowych amin alifatycznych, rozcieńczonymi powietrzem lub gazem obojętnym.