

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 74510

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 01.07.1971 (P. 151700)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 30.12.1974

Kl. 31b¹,1/02

MKP B22c 1/02



Twórcy wynalazku: Tadeusz Rzepa, Zygmunt Grodziński, Andrzej Heyran

Uprawniony z patentu: Instytut Odlewnictwa, Kraków (Polska)

Masa formierska i rdzeniowa

1

Przedmiotem wynalazku jest masa formierska i rdzeniowa sporządzona na bazie szkła wodnego jako spoiwa.

Obecnie stosowane w odlewnictwie, masy formierskie i rdzeniowe sporządzone na bazie szkła wodnego są samoutwardzalne lub utwardzane przez przedmuchiwanie dwutlenkiem węgla. Do mas tych w celu poprawienia ich wybijalności dodaje się mieloną glinę, pył węgla kamiennego, melasę, żywice syntetyczne, produkty ropy naftowej i tym podobne dodatki rozluźniające.

Niedogodnością tych mas jest, mimo stosowania różnych środków rozluźniających, trudna wybijałość co poważnie ogranicza zakres ich zastosowania.

Celem wynalazku było opracowanie masy na bazie szkła wodnego, posiadającej dobrą wybijałość, a zadaniem technicznym opracowanie składu jakościowo-ilościowego masy.

Zadanie techniczne zostało wykonane przez opracowanie masy formierskiej i rdzeniowej z dodatkiem rozluźniacza w ilości 0,2—5 części ciężarowych na 100 części ciężarowych masy. Jako rozluźniacz zastosowano mieszaninę kwasów porafinacyjnych olejów tłuszczowych, roślinnych lub zwierzęcych, które są produktami odpadowymi przy oczyszczaniu olejków, z pakiem podestylacyjnym i olejem autoklawowym otrzymanywanym podczas destylacji tłuszczów roślinnych i zwierzęcych lub jednego z tych

2

składników z substancjami zasadowymi, a szczególnie z wodorotlenkiem sody. Substancje zasadowe dodaje się w ilości do 30 części ciężarowych na przykład na 100 części ciężarowych paku podestylacyjnego.

Rozluźniacz wprowadza się do masy podczas jej sporządzania w mieszarce dowolnego typu.

Zastosowane masy według wynalazku sporządzonej na bazie szkła wodnego z dodatkiem rozluźniacza posiadają wysokie własności wytrzymałościowe, dobrą przepuszczalność a ponadto są łatwo wybijalne, gdyż pod wpływem ciepła podczas zalewania formy metalem następuje rozkład rozluźniacza i obniżenie sił wiązania szkła wodnego.

Przykładowy skład masy:

piasek kwarcowy z Bukowna	— 100 części ciężarowych
szkło wodne sodowe	— 5 części ciężarowych
woda	— 0,5 części ciężarowych
rozluźniacz (mieszanina kwasów porafinacyjnych, oleju autoklawowego, paku podestylacyjnego z dodatkiem 10 części ciężarowych NaOH)	— 1 część ciężarowa

Zastrzeżenia patentowe

1. Masa formierska i rdzeniowa sporządzona na bazie szkła wodnego, **znamienna tym**, że zawiera rozluźniacz, którym jest mieszanina kwasów porafinacyjnych, paku podestylacyjnego, oleju autoklawowego lub jeden z tych składników z substancjami zasadowymi a szczególnie z wodorotlenkiem so-

du, których dodaje się w ilości do 30 części ciężarowych na 100 części ciężarowych kwasu porafinacyjnego, paku podestylacyjnego i oleju autoklawowego, lub jednego z tych składników.

2. Masa według zastrz. 1, **znamienna tym**, że rozluźniacza dodaje się w ilości 0,2—5 części ciężarowych na 100 części ciężarowych masy.