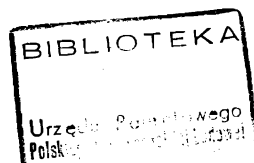


Opublikowano dnia 18 stycznia 1957 r.

CO4b 35/06



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 39489

806 8/15
Kl. 31 a, 6/01

Robotnicza Spółdzielnia Pracy Eksploatacja Surowców Mineralnych*)

Skarżysko-Kamienna, Polska

Ceramiczna masa wykładzinowa do pieców odlewniczych

Patent trwa od dnia 30 listopada 1955 r.

Ceramiczna masa wykładzinowa służy jako wykładzina żeliwiaków i innych pieców odlewniczych. Zastępuje ona stosowane zwykle kształtki szamotowe lub kształtki z łupku kwarcytowego lub piaskowca.

Ceramiczna masa wykładzinowa stanowi w stosunku do kształtek ulepszenie, polegające na większej odporności masy na działanie korozyjne żużla, który w sposób łatwy nadżera spoiny między kształtkami, powodując awarie i konieczność częstych remontów. Gładka powierzchnia masy wykładzinowej monolitowej tworząca glazurę zapobiega również erozyjnej działalności żużla oraz zawieszaniu wsadu.

Ceramiczna masa wykładzinowa jest materiałem zastępczym deficytowej cegły żeliwiakowej

(szamotowej lub z kamienia cicsanego) oraz jest materiałem tańszym i prostszym w zastosowaniu.

Obok niskich kosztów wykładziny z masy, koszt robocizny przy budowie wykładziny jest również niższy. Stosunek kosztów wymiany wykładziny murowanej z cegły do kosztu wykładziny z masy ma się jak 10 : 1. Ceramiczna masa wykładzinowa według wynalazku, przez dobór ilościowy i jakościowy odpowiednich składników, ubita w żeliwiaku, tworzy monolitową wykładzinę, która po wstępnym wypaleniu jest gotową do pracy.

Istota wynalazku polega na doborze ilościowym i jakościowym odpowiednich rodzajów surowców mineralnych, które gwarantują masie odporność na działanie wysokiej temperatury do 1730°C oraz odporność na korozyjne działanie żużla, wytrzymałość mechaniczną, odporność na nagłe zmiany temperatury. Masa według wynalazku składa się z następujących materiałów:

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Wacław Serak.

**Procentowa
w stosunku wagowym**

piasek kwarcowy gruboziarnisty typu „Winiary”	50%
piasek kwarcowy drobnoziarnisty t. zw. tłusty typu Kopalni „Koszary”	28%
pył kwarcowy typu Kop. „Rejowiec”	12%
glina ogniotrwała biała	10%

Gotowa masa ceramiczna składa się z 91,94% SiO_2 , 5,85% Al_2O_3 , 1,17% Fe_2O_3 , 0,42% CaO i 0,22% MgO .

Poszczególne surowce muszą być odpowiednio suche, a wilgotność nie powinna przekraczać 2%. Gлина stanowi składnik wiążący masy, a wielkość jej ziarna powinna być mniejsza niż 0,5 mm. Stosunek średnicy ziarn piasków winien być większy niż 9 : 2.

Ta wielkość ziarn składników pozwala po ich zmieszaniu na uzyskanie masy o odpowiedniej ziarnistości i porowatości odpornej na korcyjne działanie żużla, a sama masa ma jednolitą strukturę i spełnia stawiane jej wymagania.

Wysuszone materiały składowe o wyżej podanym stosunku wagowym miesza się ze sobą w mieszarce w stanie suchym w ciągu 2 minut. Następnie do masy dodaje się wody w ilości wystarczającej do zwiększenia wilgotności masy do około 8% i miesza się dalej w ciągu 3 minut. Po wymieszaniu masa jest gotowa do użycia i można

ją brać do ubijania w żeliwiaku. Po ubiciu w żeliwiaku masa tworzy w nim jednolitą wykładzinę, która po wysuszeniu podlega jednorazowemu wypaleniu w temperaturze do 600°C przy wolnym wzroście temperatury.

Zastrzeżenia patentowe

1. Ceramiczna masa ogniotrwała do wykładzin pieców odlewniczych zwłaszcza żeliwiaków, znamienna tym, że posiada następujący skład chemiczny

SiO_2	—	91,94%
Al_2O_3	—	5,85%
Fe_2O_3	—	1,17%
CaO	—	0,42%
MgO	—	0,22%

przy czym ziarnistość masy dobiera się tak, aby stosunek wielkości ziarn użytego piasku był większy niż 9 : 2.

2. Ceramiczna masa ogniotrwała według zastrz. 1, znamienna tym, że zawiera wagowo gruboziarnistego piasku kwarcowego 50%, drobnoziarnistego piasku kwarcowego 28%, pyłu kwarcowego 12% i białej glinki ogniotrwałej 10%.

**Robotnicza Spółdzielnia Pracy
Eksploatacja Surowców
Mineralnych**