



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 43677

Kl. 80 b, 8/05

Instytut Materiałów Ogniotrwałych *)

Gliwice, Polska

Masa do wyrobu mufli do utleniania metali kolorowych, zwłaszcza antymonu i cyny

Patent trwa od dnia 21 lutego 1958 r.

Do wyrobu mufli ochronnych przeznaczonych do utleniania metali kolorowych, np. antymonu i cyny stosuje się zwykle materiały szamotowe zasadowe, chromo-magnezytowe, chromitowe albo specjalne stale żaroodporne.

Wynalazek dotyczy masy do wyrobu takich mufli, która w porównaniu z dotychczas stosowanymi do tego celu materiałami wyróżnia się tym, że umożliwia wyrób mufli całkowicie odpornych na korozję ciekłych metali.

Stwierdzono, że warunek ten spełnia masa zawierająca chromit, szamot, glinę ogniotrwałą i cement portlandzki. Stosunki ilościowe składników masy mogą być następujące:

chromit	10—80 części wagowych		
szamot	20—80	"	"
głina ogniotrwała	1—15	"	"
cement portlandzki			
np. marki 250	10—30	"	"

*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są Leszek Ludera i Stanisław Pawłowski.

Najlepsze jednak wyniki uzyskuje się, gdy stosunki ilościowe tych składników wynoszą odpowiednio 4—5:2,5—3,5:0,5:2. Istotną cechą mającą wpływ na jakość otrzymywanych mufli jest dobór składników o odpowiedniej ziarnistości. Uziarnienie chromitu w masie według wynalazku winno zawierać się w granicach 0—10 mm, szamotu — 0—10 mm, zaś gliny ogniotrwałej — 0—5 mm, przy czym udział frakcji drobnoziarnistych, tak zwanego mikrokruszywa, o uziarnieniu 0—0,15 mm nie może być mniejszy niż 10% wagowych w stosunku do cementu.

Masę według wynalazku zarabia się 10—15 częściami wody i formuje z niej muflę ochronną o odpowiednim kształcie i wielkości. Formowanie może być przeprowadzone według techniki stosowanej przy wyrobie betonu budowlanego, a mianowicie przez ubijanie w deskowaniu albo w formach. Dzięki hydraulicznemu wiązaniu cementu, mufla w początkowym okresie uzyskuje już wytrzymałość mechaniczną

odpowiednią dla dalszych manipulacji po rozformowaniu (po około 7 dniach), a mianowicie suszenia i wypalania w piecu produkcyjnym. Podczas procesu wypalania powstają ze składników masy związki, które stanowią ceramiczne wiązania mufli, nie reagujące jednak ze składnikami wsadu umieszczonego w takiej mufli.

Zastrzeżenia patentowe

1. Masa do wyrobu mufli do utleniania metali kolorowych, **zwłaszcza antymonu i cyny**, znamienna tym, że składa się z chromitu, szamotu, gliny ogniotrwałej i **cementu w**

stosunku ilościowym 10—80 : 20—80 : 1—15 : 10—30.

2. Masa według zastrz. 1, znamienna tym, że zawiera chromit i szamot o uziarnieniu 0—10 mm, glinę ogniotrwałą o uziarnieniu 0—5 mm, przy czym udział frakcji drobnoziarnistych o uziarnieniu 0—0,15 mm jest **nie mniejszy** niż 10% wagowych w stosunku do cementu.

**Instytut Materiałów
Ogniotrwałych**

**Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek
rzecznik patentowy**