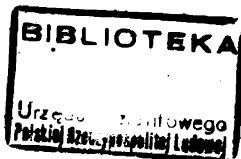


me

Opublikowano dnia 14 czerwca 1961 r.

C04 b 35/06



## POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 44592

Kl. 80 b, 8/02

Dolnośląskie Zakłady Magnezytowe \*)

Swidnica, Polska

### Sposób wytwarzania niewypalanych ogniotrwałych wyrobów dolomitowych karbonizowanych

Patent trwa od dnia 7 marca 1960 r.

Dolomit wyprażony należy do najwyżej ogniotrwałych materiałów konstrukcyjnych, jednak nie nadaje się do dłuższego przechowywania i transportu z powodu dużej zawartości tlenu wapnia. Ulega on działaniu wilgoci atmosferycznej i powoduje łusowanie się wyrobów. Znane są np. z patentu nr 20632 sposoby czasowego zapobiegania temu zjawisku przez formowanie wyrobów z mas, złożonych z ziarn dolomitu spieczonego, zmieszanych z bezwodną smołą lub pakiem, względnie pokrywaniu ich specjalnymi pastami ochronnymi. Substancje te izolują zawarty w dolomicie pra-

żonym tlenek wapniowy od bezpośredniego dostępu wilgoci, jednak tylko na okres kilku tygodni. Sposób powyższy ma szereg wad, jak np. kłopotliwe formowanie w podwyższonej temperaturze, wyeliminowanie drobnej frakcji dolomitu prażonego, ulegającej najłatwiej hydratacji, deformacja wyrobów w czasie ogrzewania w piecach wskutek mięknięcia spoiwa (smoły) itd.

Wady powyższe usuwa sposób będący przedmiotem niniejszego wynalazku. Według wynalazku grubą frakcją dolomitu prażonego, powyżej 2 mm, przesyca się smołą, pakiem, lakierem, olejem mineralnym lub inną substancją izolującą od wilgoci, po czym miesza ją z drobną frakcją do 4 mm, magnezytu prażonego lub innego materiału o zawartości powyżej 80% MgO. Proces przesycań frakcji grubej dolomitu prowadzi się przy użyciu nadciśnienia powyżej 3 atm., po uprzednim poddaniu ziarn działaniu podciśnienia powyżej 0,5 atm w ko-

\*) Właściciel patentu oświadczył, że współtwórcami wynalazku są inż. Karol Elsner, mgr inż. Leopold Juszyk, Kazimierz Mazur, doc. dr inż. Franciszek Nadachowski, inż. Władysław Rut, mgr inż. Zenoida Satczek, doc. mgr inż. Wacław Szymborski i mgr inż. Stanisław Tochowicz.

morach próżniowych. Dzięki temu ziarna ulegają dokładnemu przesyleniu aż do wnętrza, co zabezpiecza je całkowicie przed hydratacją w przeciwieństwie do dawnych metod, które osiągały jedynie powierzchniowe powleczenie ziarn smołą. Przesylenie ziarn można uzyskać również przez długotrwałe zanurzenie ich w izolującej substancji zwilżającej. Dodatek w ilości do 50% drobnej frakcji magnezytu lub podobnego materiału zapewnia lepsze wypełnienie pustek w masie i większą zawartość wyrobów oraz zwiększa zawartość w nich tlenku magnezowego, przy czym ze względu na to, że magnezyt nie podlega hydratacji, nie zagraża to trwałości wyrobów, jak w przypadku drobnej frakcji dolomitu.

Z tak sporządzonej masy można formować wyroby przy użyciu dalszego dodatku smoły jako lepiszcza, lub przy użyciu roztworu ługu posulfitowego względnie melasy zwykle stosowanych w technologii wyrobów magnezytowych. W tym drugim przypadku unika się kłopotliwego podgrzewania masy i pras w czasie formowania. Dzięki dokładnemu przesyleniu grubych ziarn dolomitu, oraz wskutek nieobecności drobnych ziarn dolomitu nie występuje spękanie wyrobów pod działaniem wody zawartej w lepiszczu. Ponadto wyroby uformowane bez dodatku smoły nie podlegają deformacji podczas ogrzewania.

W celu zwiększenia wytrzymałości mechanicznej wyrobów można również zastosować dodatki spoiwa chemicznego, jak: chlorek magnezowy, siarczan magnezowy, kwaśny siarczan sodowy, szkło wodne itd.

#### „ Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania niewypalonych ogniotrwałych wyrobów dolomitowych, znamieny tym, że frakcję dolomitu o uziarnieniu powyżej 2 mm poddaje się w komorach próżniowych działaniu podciśnienia, a następnie nasycy całkowicie przy użyciu nadciśnienia smołą, pakiem, lakierem, olejem mineralnym lub tym podobną substancją organiczną, izolującą od wilgoci, po czym frakcję miesza się z magnezylem spieczonym lub innym materiałem o zawartości powyżej 60%  $MgO$ , o uziarnieniu do 4 mm, a z uzyskanej masy formuje się wyroby przy użyciu dalszego dodatku smoły jako lepiszcza lub przy użyciu roztworu wodnego ługu posulfitowego albo melasy ewentualnie z dodatkiem spoiwa wiążącego chemicznie, zwłaszcza chlorku magnezowego, siarczanu magnezowego, kwaśnego siarczanu sodowego lub szkła wodnego.

Dolnośląskie Zakłady  
Magnezytowe

Zastępca: mgr inż. Antoni Sentek,  
rzecznik patentowy