

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY 127 664

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 79 08 10 (P. 217681)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 81 05 08

Opis patentowy opublikowano: 1985 06 15

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.³ C04B 19/04
B28C 5/00

Twórcy wynalazku: Lidia Radziejowska, Apolonia Zowall, Maria Jarosz

Uprawniony z patentu: Instytut Techniki Budowlanej, Warszawa (Polska)

Sposób wytwarzania zaprawy budowlanej

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania zaprawy budowlanej. Wynalazek ma zastosowanie w przemyśle materiałów budowlanych.

Znany sposób wytwarzania zaprawy budowlanej składającej się ze szkła wodnego, wypełniaczy i cementu polega na kolejnym wprowadzaniu poszczególnych składników do szkła wodnego. Sposób ten nie zapewnia uzyskiwania jednorodnych zapraw, gdyż cement w czasie wprowadzania ulega zbryleniu.

Wytwarzane tym sposobem znane zaprawy charakteryzują się bardzo krótkim czasem praktycznego stosowania. Po 10-15 minutach od zarobienia zmieniają one swą postać z gęstopłynnej na sypką lub skamieniałą, w wyniku czego nie nadają się do stosowania.

Celem wynalazku jest opracowanie sposobu wytwarzania zaprawy budowlanej, zapewniającego uzyskanie zapraw o bardzo korzystnych właściwościach technicznych i technologicznych jak np.: dobra zwilżalność, przyczepność do podłoża, wysoka wytrzymałość mechaniczna i odporność na działanie czynników atmosferycznych.

Sposób wytwarzania zaprawy budowlanej według wynalazku polega na tym, że poddaje się łączeniu na sucho cement, wypełniacz reaktywny chemicznie, wypełniacz mineralny i/lub organiczny i ewentualnie azbest, po czym łączy się powstałą mieszaninę ze szkłem wodnym ewentualnie zawierającym włókno celulozowe, a następnie tak otrzymaną masę poddaje się sezonowaniu w dodatniej temperaturze otoczenia w czasie od kilku do kilkudziesięciu minut, po czym dodaje się do niej szkło wodne w ilości potrzebnej do uzyskania konsystencji zaprawy w granicach 8 do 14 cm głębokości zanurzenia stożka pomiarowego.

Jako wypełniacz reaktywny chemicznie może być stosowany gazobeton np. w postaci mączki a jako wypełniacz mineralny — piasek do celów budowlanych. W charakterze wypełniacza organicznego mogą być stosowane rozdrobnione odpady gumowe lub granulki styropianu, a w charakterze wypełniacza włóknistego — włókno celulozowe i/lub azbest.

Przykład I. Sposób wytwarzania zaprawy budowlanej polega na tym, że miesza się na sucho 18 kg mączki gazobetonowej o uziarnieniu poniżej 2 mm, 43 kg piasku budowlanego o uziarnieniu poniżej 2 mm, 3 kg cementu portlandzkiego. Uzyskaną mieszaninę łączy się z 36 kg szkła wodnego zawierającego 0,1 kg włókna celulozowego uzyskując masę, którą następnie poddaje się sezonowaniu w czasie 20 minut, po czym wprowadza się do niej mieszając 10 kg szkła wodnego.

P r z y k ł a d II. Z 36 kg mączki gazobetonowej, 24 kg piasku budowlanego i z 4 kg cementu przygotowuje się suchą mieszankę, którą łączy się z 40 kg szkła wodnego, a następnie sezonuje w czasie 15 minut, po czym wprowadza się do niej mieszając 8 kg szkła wodnego.

Zaletą sposobu według wynalazku jest uzyskiwanie jednorodnych w całej masie, spoistych, plastycznych, nie ulegających sedymentacji zapraw. Ponadto zaprawa wytworzona sposobem według wynalazku charakteryzuje się dobrymi właściwościami roboczymi, dobrą zwilżalnością i przyczepnością do różnych podłoży budowlanych a w szczególności do betonu komórkowego. Nie spływa z powierzchni pionowych i nie wycieka ze spoin. Wykazuje mały skurcz, a także wysoką kohezję wewnętrzną i zdolność klejenia oraz wytrzymałość mechaniczną. Czas praktycznego stosowania zaprawy wynosi od 40 minut do 7 godzin. Czas twardnienia zaprawy wynosi od 4 do 20 godzin.

Zaprawa wytworzona sposobem według wynalazku jest nietoksyczna, niepalna, odporna na działanie mikroorganizmów i czynników atmosferycznych i jest łatwa w stosowaniu.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania zaprawy budowlanej zawierającej szkło wodne, cement oraz wypełniacze, znamienna tym, że poddaje się łączeniu na sucho cement, wypełniacz reaktywny chemicznie, wypełniacz mineralny i/lub organiczny i ewentualnie azbest, po czym łączy się powstałą mieszankę ze szkłem wodnym ewentualnie zawierającym włókno celulozowe, a następnie otrzymaną masę poddaje się sezonowaniu w dodatniej temperaturze otoczenia w czasie od kilku do kilkudziesięciu minut, po czym dodaje się do niej szkła wodnego w ilości potrzebnej do uzyskania konsystencji zaprawy w granicach 8 do 14 cm głębokości zanurzenia stożka pomiarowego.