

URZĄD PATENTOWY



C 04 b 13/22

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 22915.

Kl. 80 b, 1/15.

Bernard Heimann
(Datteln, Niemcy).

Środek do nadawania masom cementowym i wapiennym odporności na działanie wody.

Zgłoszono 18 października 1934 r.

Udzielono 10 marca 1936 r.

Pierwszeństwo: 21 października 1933 r. (Niemcy).

Znane są środki, które czynią masy cementowe i wapienne odpornymi i niewrażliwymi na działanie kwaśnych i alkalicznych wód oraz czynników atmosferycznych.

Działanie tych środków powodują, według powszechnego mniemania, zawarte w nich tłuszcze i sole kwasów tłuszczowych, przyczem ich cena jest stosunkowo wysoka ze względu na duże ilości tych cennych soli kwasów tłuszczowych, które muszą być użyte.

Przedmiot wynalazku niniejszego stanowi środek dodatkowy do mas cementowych i wapiennych, który czyni masy te odpornymi na działanie czynnych wód i który nie zawiera wcale albo zawiera tyl-

ko stosunkowo małe ilości soli kwasu tłuszczowego, a pomimo to daje praktycznie zupełnie zadowalające rezultaty.

Środek według wynalazku niniejszego składa się z siarczanu barowego, wapna, piasku szlifierskiego, krzemianu glinowego, szkła wodnego, koloidalnego kwasu krzemowego i soli kwasu krzemofluorowodorowego, zwłaszcza soli magnezowej kwasu krzemofluorowodorowego.

Stwierdzono, że przy użyciu mieszaniny, zawierającej po 5 części wagowych siarczanu barowego, wapna, piasku szlifierskiego i krzemianu glinowego oraz 50 części wagowych szkła wodnego, 130 części wagowych koloidalnego kwasu krzemowego i 2 części wagowe soli kwasu krze-

mo fluorowodorowego, zwłaszcza soli magnezowej kwasu krzemofluorowodorowego, osiąga się bardzo dobre rezultaty.

Jeśli środka tego dodaje się do mas cementowych i wapiennych, to masy te stają się, praktycznie biorąc, odpornymi na wodę.

Odporność na wodę jeszcze zostaje zwiększona, jeśli do mieszaniny wyżej wymienionych składników doda się małe ilości soli kwasu tłuszczowego, jak np. soli glinowej kwasu tłuszczowego. W tym przypadku miesza się ze sobą po 30 części wagowych wapna, szklanego piasku szlifierskiego, krzemianu glinowego, szkła wodnego i 60 części wagowych koloidalnego kwasu krzemowego oraz 2 części wagowe soli kwasu krzemofluorowodorowego, zwłaszcza soli magnezowej kwasu krzemofluorowodorowego, i 10 części wagowych soli kwasu tłuszczowego, jak np. soli glinowej kwasu tłuszczowego. Wówczas 10 części wagowych całej tej masy zawiera tylko 0,5 części wagowych soli kwasu tłuszczowego.

Jak z powyższego wynika, w drugim przypadku staje się zbędnym siarczan barowy.

Jest rzeczą bardzo ważną, aby poszczególne składniki były zmielone na drobny pył.

Wzmiankowany szklany piasek szlifierski nie stanowi nic innego, jak krystaliczny dwutlenek krzemowy.

Należy zaznaczyć, że doświadczenia wykazały, iż mają znaczenie nie tylko poszczególne składniki masy i wytworzenie z nich drobnego proszku, lecz i stosunki ilościowe poszczególnych składników odgrywają tu wybitną rolę.

Jest rzeczą znaną, że koloidalny kwas

krzemowy, a także sole kwasu krzemofluorowodorowego, tak zwane fluaty, stosuje się do utwardzania zapraw.

Surowce te jednak są stosowane w zupełnie innym połączeniu, niż zaleca się je w obecnym przypadku, i odpowiednio do tego posiadają one też inne działanie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Środek do nadawania masom cementowym i wapiennym odporności na działanie wody, znamieny tem, że posiada postać mieszaniny, zawierającej po 5 części wagowych siarczanu barowego, wapna, szklanego piasku szlifierskiego, krzemianu glinowego, 50 części wagowych szkła wodnego, 130 części wagowych koloidalnego kwasu krzemowego i 2 części wagowe soli kwasu krzemofluorowodorowego, zwłaszcza soli magnezowej kwasu krzemofluorowodorowego, w postaci drobnego zmielonego proszku.

2. Środek według zastrz. 1, znamieny tem, że posiada postać mieszaniny, zawierającej po 30 części wagowych wapna, szklanego piasku szlifierskiego, krzemianu glinowego i szkła wodnego, oraz 60 części wagowych koloidalnego kwasu krzemowego, 2 części wagowe soli kwasu krzemofluorowodorowego, zwłaszcza soli magnezowej kwasu krzemofluorowodorowego, i 10 części wagowych soli kwasu tłuszczowego, jak np. soli glinowej kwasu tłuszczowego, w postaci drobnozmielonego proszku.

Bernard Heimann.
Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.