

Warszawa, 12 października 1934 r.

URZĄD PATENTOWY

C 04 b 13/24



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 20435.

Kl. 80 b, 1/05.

Jan Opalsky
(Aussig, Czechosłowacja).

Sposób wytwarzania szybkowiążącego, zawierającego cement materiału budowlanego.

Zgłoszono 27 października 1932 r.

Udzielono 27 sierpnia 1934 r.

Pierwszeństwo: 21 grudnia 1931 r. (Czechosłowacja).

Proponowano już, w celu zwiększenia gęstości i wodoszczelności materiałów budowlanych, dodawać do nich pęczniejących, zawierających proteiny materiałów, ewentualnie w połączeniu z alkaljami i solami, jak salmiakiem, chlorkiem wapniowym i t. d. Sposoby te jednak mogły w najlepszym przypadku doprowadzić do wytwarzania powłok, nie mogły natomiast osiągnąć praktycznego znaczenia do celów budowlanych, gdyż dodana proteina, nawet w połączeniu ze zwykłymi domieszkami, zwiększa znacznie zdolność cementu pochłaniania wody, a wskutek tego przedłuża

czas wiązania się cementu i obniża jego wytrzymałość.

Według wynalazku niniejszego stwierdzono, że można otrzymać materiały budowlane o większej twardości, zwiększonej elastyczności, wytrzymałości na ciągnięcie, zdolności przywierania i o zwiększonej wodoszczelności, jak również można otrzymać cement, niezmieniający swej objętości, unikając przytem niedogodności, związanych z użyciem dotychczasowych dodatków, skoro do cementu jednocześnie z materiałem, zawierającym proteiny, dodać ponadto tlenków, względnie wodorotlenków, metali

ziem alkalicznych. Najkorzystniejsze działanie osiąga się przy stosowaniu kazeiny i wodorotlenku wapniowego. Kazeinę w postaci twarożu lub jej produktów przemysłowych można wprowadzać w sposób sam przez się znany do suchego cementu przed jego zarobieniem lub też do wody, służącej do zarabiania, albo też już do zarobionej zaprawy.

Proces według wynalazku można przeprowadzać również i w ten sposób, że jako materiał wyjściowy stosuje się cement, zawierający wolne wapno, do którego to cementu dodaje się protein.

Ilość tych dodatków winna wynosić, zależnie od celu, do jakiego ma służyć zaprawa, oraz pożądaných właściwości cementu, nie więcej niż 2 — 2,5% wagowych protein (kazeiny) i co najwyżej 8 — 12% wagowych palonego lub gaszonego wapna.

Przykład I. 100 kg cementu portlandzkiego miesza się z 200 g kazeiny i 800 g suchego, gaszonego wapna, poczem mieszaninę zarabia na beton w sposób zwykły wodą, z dodaniem piasku i żwiru.

Przykład II. Mieszaninę, utworzoną ze 100 kg szybkowiążącego cementu spe-

cialnego (glinowego) i normalnej ilości wody i piasku, zarabia się wodnym roztworem 250 g kazeiny z 500 g wodorotlenku wapnia.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wytwarzania szybkowiążącego, zawierającego cement materiału budowlanego z dodatkiem protein, znamieny tem, że do cementu przed jego zarobieniem lub po zarobieniu dodaje się protein i jednocześnie tlenków lub wodorotlenków metali ziem alkalicznych.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że proteiny stosuje się w ilości do 2,5% wagowych, a tlenku lub wodorotlenku metali ziem alkalicznych w ilości do 12% wagowych w stosunku do suchej substancji.

3. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że stosuje się tlenek lub wodorotlenek wapniowy.

Jan Opalsky.
Zastępca: M. Skrzypkowski.
rzecznik patentowy.