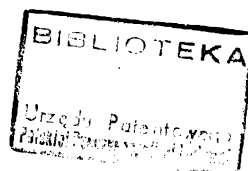


URZĄD PATENTOWY



6046 29/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27415.

Kl. 80 b, 1/03.

Zakłady Elektro Spółka Akcyjna
(Łaziska Górne, Górny Śląsk, Polska).

Sposób wyrobu spoiwa kwasoodpornego.

Zgłoszono 10 marca 1937 r.

Udzielono 13 października 1938 r.

Spoiwa kwasoodporne otrzymuje się, jak wiadomo, z mączki kwarcowej lub podobnych mielonych minerałów, zawierających głównie krzemionkę z dodatkiem szkła wodnego. Takie spoiwa względnie cementy posiadają jednak tę wadę, że twardnieją bardzo powoli i to przeważnie na powierzchni. Zaprawa o grubości 2 — 3 cm, sporządzona z takiego spoiwa, jest nawet po 14 dniach jeszcze wewnątrz miękka i może być z tego powodu dopiero po dłuższym okresie czasu poddana działaniu kwasów. Te same objawy występują przy wyłożeniu zbiorników kwasoodpornymi płytkami kamionkowymi przy użyciu spoiwa zawierającego szkło wodne, albowiem płytki chronią zaprawę od dostępu powie-

trza, wskutek czego proces twardnienia odbywa się bardzo powoli.

Stwierdzono, że szybkość twardnienia i dobroć kwasoodpornego spoiwa, zarobionego szkłem wodnym poprawia się znacznie przez dobór i przygotowanie odpowiednich surowców oraz zastosowanie specjalnych domieszek.

Stosuje się wyłącznie takie surowce, które są odporne na kwasy zarówno zimne, jak i gorące, więc np. kwarc, szpat polny (skaleń) i inne krzemiany. Prócz odporności na kwasy powinny te materiały wykazywać zdolność reakcji z zasadami; surowce, występujące w przyrodzie, nie zawsze wykazują jednak tę zdolność reakcyjną.

Według wynalazku niniejszego surowce,

przeznaczone do wyrobu spoiwa kwasoodpornego względnie cementu, o słabej względnie żadnej zdolności reakcyjnej praży się w temperaturach powyżej 870°, wskutek czego zdolność ta wzrasta niepomniernie. Jako przykład posłużyć może kwarc, który przez prażenie w temperaturach powyżej 870° przechodzi częściowo lub całkowicie w tridymit odznaczający się znaczną zdolnością reakcyjną. Mączka tridymitowa, zmieszana ze szkłem wodnym, daje spoiwo szybciej twardniejące i wiążące w całej masie (nie tylko na powierzchni), aniżeli podobne spoiwo z nie prażonej mączki kwarcowej.

Dobrym materiałem wyjściowym o wybitnej zdolności reakcyjnej są między innymi pozostałości, zawierające krzemionkę, otrzymywane przy rozkładzie krzemionów w kwasach. Czas wiązania i twardnienia spoiwa może być znacznie skrócony przez użycie spoiwa z mączki tridymitowej i szkła wodnego, sporządzonego według powyższego przepisu, z dodatkiem 1 — 5% (w odniesieniu do mączki tridymitowej) bogatej w krzemionkę pozostałości po rozkładzie glinki łupkowej w kwasach, otrzymywanej np. przy wytwarzaniu siarczanu glinowego. Okazało się również, że przez stosowanie małego dodatku borofluorku sodowego w ilości 1 — 5% czas wiązania i twardnienia spoiwa znacznie się zmniejsza.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu spoiwa kwasoodpornego, znamienny tym, że surowce o małej względnie żadnej zdolności reakcji z zasadami, np. kwarc lub szpat polny, przeznaczone do wyrobu spoiwa kwasoodpornego przez zmieszanie ich ze szkłem wodnym, praży się w temperaturze powyżej 870° w celu otrzymania materiału o dużej zdolności reakcji z zasadami.

2. Odmiana sposobu według zastrz. 1, znamienna tym, że do wyprażanych surowców, przeznaczonych do wyrobu spoiwa kwasoodpornego przez zmieszanie ich ze szkłem wodnym, dodaje się krzemionki, pozostałej po rozkładzie w kwasach glinki łupkowej względnie innych minerałów zawierających glinę.

3. Odmiana sposobu według zastrz. 2, znamienna tym, że do wyprażonych surowców, przeznaczonych do wyrobu spoiwa kwasoodpornego przez zmieszanie ich ze szkłem wodnym, dodaje się małe ilości borofluorku sodowego, samego lub zmieszanego z pozostałością po rozkładzie w kwasach glinki łupkowej względnie innych minerałów zawierających glinę.

Zakłady Elektro
Spółka Akcyjna.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.