

30 marca 1928 r.

C 046 7/32

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 7096.

Kl. 80 b 3.

Urbain Bellony Voisin
(Cette, Francja).

Sposób wyrobu cementu glinowego.

Zgłoszono 15 października 1925 r.

Udzielono 28 lutego 1927 r.

Pierwszeństwo: 16 października 1924 r. (Francja).

Znane są dwa sposoby otrzymywania cementu glinowego; jeden z nich polega na wypalaniu przy wysokich temperaturach. Pierwszy z tych, sposób dawniejszy, polega na ogrzewaniu do zupełnego stopienia surowej mieszaniny składającej się np. z bauksytu i wapna. Drugi zaś, znany jest od niedawna, polega na ogrzewaniu mieszaniny surowej do temperatury, przy której mieszanina przechodzi w stan półciekły, lecz nie płynny.

Jeden i drugi sposób znamionuje się wysoką temperaturą nieodpowiednią, jak utrzymywano dotychczas, do wytwarzania produktu o wysokiej wartości.

Sposób, stanowiący przedmiot wynalazku niniejszego, różni się zupełnie od sposobów powyższych, gdyż polega na prażeniu

ciasta glinowego w temperaturze niskiej, niższej od temperatury, w jakiej masa ta mięknie.

Stwierdzono, że do osiągnięcia odpowiedniego połączenia w temperaturze niskiej wystarczy dokładnie rozdrobić i starannie zmieszać materiały wyjściowe i wytworzone ciasto cementowe prażyć przez czas dostatecznie długi.

Przykład. Wychodzi się z mieszaniny zawierającej 33% wapna i 67% bauksytu różnowanego, żelazowego; materiały te należy rozdrobić i dokładnie zmieszać; po utworzeniu z mieszaniny masy jednolitej, zarabia się ją i brykietuje; brykiety po wysuszeniu praży się w zwykłym piecu w temperaturze 1100 — 1200° w ciągu 6 — 8 godzin. Wyprażona masa po rozdrobnieniu i zmie-

leniu nietylko, że daje cement w gatunku znacznie lepszym od cementu otrzymywanego zapomocą stapiania lub klinkierowania, lecz cement ten odznacza się, dzięki szczególnym warunkom prażenia większą prawidłowością przy wiązaniu i twardnieniu, a ponadto znacznie mniejszą kruchością.

Czas prażenia zmienia się zależnie od temperatury, im temperatura prażenia jest niższą, tem czas prażenia winien być dłuższy.

Sposób niniejszy nietylko że umożliwia otrzymywanie szczególnych gatunków produktu, który jako produkt pod względem przemysłowym nowy, stanowi również przedmiot wynalazku niniejszego, lecz ponadto wykazuje w porównaniu ze znanymi sposobami otrzymywania cementu glinowego (zapomocą stopienia i klinkierowania) znaczne korzyści. Można go mianowicie przeprowadzić w piecach stosowanych obecnie do wypalania wapna i cementu, jak również i w piecach stosowanych w przemyśle ceramicznym. Stosując piece obrotowe można uniknąć brykietowania.

Sposób ten dzięki zastosowaniu niskiej temperatury i możliwości posługiwania się taniem paliwem, pozwala osiągnąć znaczną oszczędność na opale. Ponadto, dzięki stosunkowo nieznacznej twardości, jaką wykazuje wyprażona masa, koszty związane z rozdrabianiem są nieznaczne. Przeciwnie, zapomocą stapiania lub klinkierowania, jak wiadomo, otrzymuje się masę w postaci klinkieru bardzo twardego, który tylko z trudnością daje się rozdrobić, co znacznie podnosi cenę sprzedażną produktów, otrzymywanych sposobami rzeczonymi. W sposobie według wynalazku niniejszego otrzy-

muje się masę w stanie „spulchnionym”. Barwa jej zmienia się zależnie od temperatury od jasnożółtej do brunatnożółtej.

W sposobach otrzymywania cementu glinowego zapomocą stapiania lub klinkieryzacji, skład masy może się zmieniać tylko w wąskich granicach o ile cement glinowy ma wiązać się powoli, podczas gdy sposób niniejszy zapomocą prażenia pozwala skład masy zmieniać w bardzo szerokich granicach; można np. otrzymać cement ubogi jak również i bardzo zasobny w wapno przy jednej i tej samej zawartości glinu lub krzemu. Można mianowicie masę, składającą się z wapniaka lub wapna czystego i bauksytu białego, zawierającego tylko nieznaczną ilość żelaza, prażyć w ten sposób, iż otrzymany cement glinowy będzie zupełnie biały i będzie można go użyć do wyrobu kamieni sztucznych i płytek.

Z a s t r z e ż e n i a p a t e n t o w e .

1. Sposób wyrobu cementu glinowego, znamieny tem, że dokładnie rozdrobnioną mieszaninę bauksytu i wapniaka lub wapna praży się w temperturze niskiej, niższej od temperatury, w której masa ta mięknie np. w temperaturze od 900° do 1000° w ciągu 9 do 12 godzin.

2. Sposób według zastrz. 1, do otrzymywania białego cementu glinowego, znamieny tem, że jako materiał wyjściowy używa się bauksyt biały i wapniak lub wapno czyste.

U r b a i n B e l l o n y V o i s i n .

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.