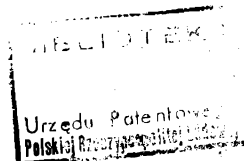


4 maja 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

C046, 13/14

Nr 3307.

Kl. 80 b 5. (13/14)

Gesellschaft für den Bau von Müll- und Schlacken-Verwer-
tungsanlagen Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

**Sposób wyrobu masy do modeli rzeźbiarskich z gruzu gipsowego
i odpadków paleniskowych.**

Zgłoszono 2 września 1921 r.

Udzielono 26 października 1925 r.

Podstawą sposobu wyrobu masy do modeli rzeźbiarskich, będącego przedmiotem wynalazku niniejszego, jest to, że istniejące w gruzie gipsowym krzemiany glinu i kwasu krzemowego nadają się wybornie do przygotowania zaprawy bez dodawania środka wiążącego. Podług wynalazku niniejszego przedewszystkiem przed lub podczas spalania w zwykłym piecu nagromadza się z gruzem gipsowym mielone wapno, zawierające kwas węglowy tak, że przy działaniu ciepła spalania się gruzu, wydziela się kwas węglowy z zawierającego go wapna i powstaje wapno żrące. Wówczas gasi się powstające z tej mieszaniny żużle zapomocą wody lub pary wodnej, przez co wapno żrące przechodzi w wodzian wapnia. Ciepło pozostałe w żużlu

wraz z ciepłem powstałym przy przemianie wapna żrącego w wodzian wapnia działa rugująco na krzemiany glinu i kwasu krzemowego i powoduje to, że wodzian wapnia i krzemiany wstępują w związek chemiczny, co właśnie jest nadzwyczaj pożądanym przy tworzeniu się zaprawy.

Pod względem ekonomiczności sposób niniejszy posiada wiele istotnych korzyści, a mianowicie: spalanie wapna w specjalnym piecu przy stosowaniu węgla, drzewa lub koksu odpada. Przez wyrugowanie i zużytkowanie wchodzących w skład gruzu gipsowego krzemianów glinu i krzemionki, tworzy się produkt, który w połączeniu z portlandcementem nadzwyczaj jest podobny do tego ostatniego i właściwości ma prawie równoznaczne. Żużle gruzu gipsowego

składają się mniej więcej z 13% glinoziemu, 14% tlenku żelaza, 2% potasu, 58% kwasu krzemowego, 1% kwasu siarczanego i 12% wapna, wówczas gdy cement składa się z 58% wapna, 1,3% soli gorzkich, 9,2% glinoziemu, 5% tlenku żelaza, 1% potasu, 1% sodu, 24% kwasu krzemowego, 2% kwasu węglowego i 0,5% kwasu siarczanego. Właściwości żużli gruzu gipsowego i cementu są więc prawie jednakowe, brak tylko obfitości zawartego w cemencie wapna. Przez mieszanie żużla gipsowego z wapnem zawierającym kwas węglowy, które przy spalaniu się zamienia w wapno żrące, nabiera on tego brakującego składnika; następnie łatwo współreagujące krzemiany glinu i krzemionki, wskutek przebiegu żarowego i gaszącego, przechodzą w połączeniu z wapnem w trudno współreagujące, przez co zapewnionemi są trwałość i spójność tak otrzymanej suchej zaprawy.

Inne wykonanie sposobu tego polega na tem, że gazy paleniskowe pieca do spalania gruzu gipsowego, skierowane zostają do specjalnej komory, połączonej z piecem, która jest prawie do połowy napełniona wapnem, zawierającym kwas węglowy. Wskutek powyższego gazy spalinowe, które podług doświadczeń opuszczają palenisko przy 800—1000°, wspólnie z działaniem ciągu wyrugowują kwas węglowy z zawierającego go wapna, przeistaczając go w wapno żrące. Gdy do tego wapna dodać żużli gipsowych i np. ziemię razem, to otrzyma się doskonałą suchą zaprawę do modelowania, która jest niemal równoznaczną z cementem portlandzkim, gdyż jak pokazuje doświadczenie połączenie o-

trzymanego ostatecznego produktu jest równie dobre jak połączenie z portlandcementem.

Gazy powstające przy spalaniu się wapna, zawierającego kwas węglowy, mogą być dalej zużytkowane w sposób dowolny; z powodu swej wielkiej zawartości kwasu węglowego w szczególności nadają się do utrwalania kamieni i cegieł wszelkich rodzajów.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu masy do modeli rzeźbiarskich z gruzu gipsowego i odpadków paleniskowych, zapomocą dodania wapna, znamieny tem, że przed lub podczas zwykłego wypalania gruzu gipsowego dodaje się mielonego wapna, zawierającego kwas węglowy, a żużle powstałe przy tem spalaniu gasi się w wiadomy sposób wodą lub parą wodną, przyczem wapno zostaje domieszane w takiej ilości, że ciasto wapienne powstaje bezpośrednio.
2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że wapno, zawierające kwas węglowy, znajduje się w komorze, przez którą przechodzą gazy z pieca do wypalania gruzu, pozwalające na spalenie wapna w niej zawartego, poczem otrzymane w ten sposób wapno żrące dodaje się do żużli gruzu gipsowego.

Gesellschaft für den Bau
von Müll- und Schlacken-
Verwertungsanlagen
Aktiengesellschaft.
Zastępca: I. Myszczyński,
rzecznik patentowy.