

9 stycznia 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Cou b 27/02

Nr 2727.

Kl. 80 b 15.

Friedrich Grünwald
(Wiedeń, Austria).

Sposób wyrobu kamieni sztucznych, a szczególnie sztucznego marmuru.

Zgłoszono 15 września 1921 r.

Udzielono 29 sierpnia 1925 r.

Wynalazek dotyczy wyrobu przedmiotów z cementu portlandzkiego, żuźlowego, marmurowego, gipsu i podobnych materiałów, tężących pod działaniem wody, z dodaniem lub bez dodania wapna.

Istota wynalazku polega na sposobie przeprowadzania tężenia powyższych materiałów, wskutek czego osiąga się skamienienie w tak wysokim stopniu, że otrzymane w ten sposób wyroby przewyższają pod względem trwałości, twardości i zdolności do polerowania kamienie naturalne.

Następnie można przy tym sposobie osiągnąć zalety ze względu na strukturę, zabarwienie i żyłkowanie.

Sposób ten polega głównie na tem, że ziarnistą strukturę i wygląd kamienia

sztucznego otrzymuje się nie, jakto dotąd było zwyczajnem, przez zastosowanie środków wypełniających, odłamków kamyków i podobnych materiałów, lecz przez rozdzielanie i mieszanie różnie zabarwionych części tych samych substancyj hydraulicznych w pewnym oznaczonym momencie tężenia, przyczem perjody robocze zmieniają się z perjodami spoczynku, a podczas dalszego przebiegu tężenia część wody, wyssanej z masy przez ssący podkład, znów powraca do masy.

Sposób ten objaśnia poniższy przykład: do naczynia drewnianego wysypuje się na jedną część ciężarową wody dwie ciężarowe części spoiwa które, jeżeli się składa z kilku odmian, zostało przedtem dokładnie

zmieszane. Wsypywanie to odbywa się powoli i w stanie suchym. Masa ta pozostaje przez dziesięć minut w spoczynku, w celu by masa zwilgotniała jednostajnie. Następnie miesza się tę masę jednostajnie zapomocą drewnianego mieszałki, która to czynność musi być w przeciągu dwudziestu minut ukończona. Teraz dodaje się łatwo rozpuszczalnej farby ziemnej aż do osiągnięcia odpowiedniego zabarwienia, a w razie sporządzania wielobarwnych kamieni sztucznych przyrządza się osobno części materiału o innych barwach.

Te części materiału nakłada się teraz na podłoża ssące, obciągnięte płótnem. Płótno ma na celu zapobieżenie przylegania materiału do podłoża i wydzielania się rzadkiego materiału, gdyż płótno wchłania w siebie jedynie nadmiar wody i przenosi go na ssący podkład.

Materiał może leżeć w ten sposób powyżej 20 minut i zostaje potem połamany na kawałki, które się układa zupełnie luźno na odpowiednio wielkiej powierzchni. Następnie sieje się na te kawałki mieszaninę 10 części spoiwa wraz z jedną częścią odpowiedniej farby, która to mieszanina pokryje mniej lub więcej te kawałki, które w zależności od żadanego desenia zostają poukładane w odpowiednie paski.

Następnie nakłada się tę masę na drugi ssący podkład, zaopatrzony w ramę, posiadającą wielkość i grubość kamienia sztucznego, jaki chce się sporządzić, poczem wyrównuje się ją wałkiem gipsowym. Ssący podkład składa się z płyt gipsowych, obciągniętych płótnem, na którym napięta jest gaza. Gaza ta zapobiega powstawaniu bąbków powietrznych, któreby czyniły powierzchnię kamienia sztucznego niegładką.

Płótno pochłania przez gazę wilgoć, wytłoczoną przez nacisk wałców i oddaje ją gipsowemu podkładowi. Działanie gazy a w drugim rzędzie i płótna ma w tym razie bardzo wielkie znaczenie, gdyż jedynie

wskutek szybkiego odprowadzenia wytłoczonej wilgoci można otrzymać ostry deseń i żyłkowanie kamienia, podczas gdy w innym razie byłby ten deseń zamazany.

Następnie wyciąga się gazę, a cała masa pozostaje najmniej dwa dni w spoczynku. Teraz następuje tężenie, przyczem potrzebna do tego ilość wody zostaje znowu wyciągnięta z podkładu gipsowego.

Cały ten proces, przy którym naprzód nadmierna wilgoć została pochłonięta przez podkład, a dopiero wedle potrzeby zostaje napowrót doprowadzona, można określić jako proces tężenia przy niezmiennym stopniu wilgoci.

Zaletą tego sposobu polega na tem, że już z początku procesu dodaje się tej ilości wody, jaka jest na podstawie doświadczenia potrzebną do tężenia, wskutek czego zapewnioną jest doskonała jednostajność procesu i powstałych przezeń wyrobów.

Po dwóch dniach można płytę odjąć z podkładu i poddać szlifowaniu wstępnemu, po dalszych 3 — 4 dniach szlifuje się ją gładko i płyta jest gotowa.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób wyrobu kamieni sztucznych, szczególnie sztucznego marmuru, znamieny tem, że podczas procesu tężenia, zmienia się okresy spoczynku masy z okresami obrabiania, przyczem po pierwszej przerwie przeróbki obsypuje się przedmiot kształtowany suchym spoiwem i pozostawia podczas dalszego przebiegu tężenia w spoczynku na ssącym podkładzie, który część pochłoniętej przedtem wody znowu oddaje masie.

2. Sposób według zastrz. 1, znamieny tem, że poszczególne części, ewentualnie różnie zabarwione, bardzo miękkiej masy ciastowatej nakłada się po pierwszym przeobrażeniu na ssący podkład, pozostawia się

na nim krótki czas, mniej więcej 20 minut, następnie rozdrabia się na mniejsze kawałki, poczem obsypuje się te kawałki suchem, drobno sproszkowanym, ewentualnie zabarwionem spoiwem, a nareszcie nadaje się tym kawałkom, przez obrabianie na drugim podkładzie walcami lub podobnymi narzędziami, żądany kształt płyt lub innych ciał.

3. Sposób według zastrz. 1 lub 2, znamienne tem, że w celu sporządzania początkowej masy przesiewa się mniej więcej 2 części ciężarowe materiału wiążącego do

jednej części ciężarowej wody, a po mniej więcej 10 minutowej przerwie przerabia się tę mieszaninę.

4. Urządzenie do zastosowania sposobu według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że podkład ssący z gipsu lub podobnego materiału obciąża się płótnem, a następnie obciąża się na pewien czas oprócz płótna także gazą lub podobną materją.

Friedrich Grünwald.

Zastępca: A. Bolland,

rzecznik patentowy.