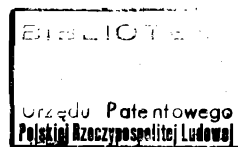


2
Warszawa, 9 stycznia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 24076.

Kl. 80 b, 19/04.

Bernard Szeps
(Londyn, Wielka Brytania).

Sposób utwardzania i utrwalania odlewów gipsowych lub podobnych ciał porowatych.

Zgłoszono 25 lipca 1935 r.

Udzielono 27 października 1936 r.

Pierwszeństwo: 26 lipca 1934 r. (Wielka Brytania).

Przedmiotem wynalazku niniejszego jest sposób utwardzania i utrwalania mas porowatych, takich jak masy gipsowe. Sposób ten polega na napawaniu masy gipsowej rozproszoną wodną (dyspersją) lub wodnym roztworem materiałów, które wskutek następującego potem traktowania, to znaczy długotrwałego ogrzewania, ulegają kondensacji i polimeryzacji, tworząc masę żywiczną, przyczem zawartą w napawanym materiale wodę usuwa się jednocześnie przez parowanie. Dzięki temu odlew staje się nieprzemakalnym i traci swą charakterystyczną kruchość, upodabniając się do wyrobów ceramicznych. Odlew gipsowy, po traktowaniu w ten sposób, może być, w razie potrzeby, lakierowany lub malowany w

celu otrzymania efektów dekoracyjnych i może posiadać duży połysk.

Proponowano już stosowanie do napawania materiałów lub ciał porowatych, względnie włóknistych, substancji żywicznych, rozpuszczalnych w organicznych rozpuszczalnikach, np. szellaku, lub innych żywic, rozpuszczalnych w alkoholu, benzenie i w podobnych rozpuszczalnikach, jak również roztworów rozpuszczalnych produktów żywicznych fenolowo - formaldehydowych, krezolowo - formaldehydowych i mocznikowo - formaldehydowych.

Sposób według wynalazku niniejszego różni się tem od poprzednich sposobów, iż gips (z którego usuwa się jedynie nadmiar wody) napawa się reakcyjnymi składnika-

mi żywic fenolowo - formaldehydowych w stanie ich początkowej lub cząsteczkowej kondensacji, różniącym się od stanu pośredniej, lecz żywicznej już postaci rozpuszczalnej. Wskutek tego unika się konieczności długotrwałego i całkowitego osuszania przedmiotu, podlegającego napawaniu, jak również stosowania kosztownych rozpuszczalników organicznych lub środków rozcieńczających.

Do utwardzania mas gipsowych stosuje się w praktyce materiał napawający, otrzymywany z mieszaniny fenoli (krezoli lub ich homologów) z wodnym roztworem formaldehydu. Jako katalizatory w okresach początkowym i końcowym kondensacji i polimeryzacji stosuje się rozpuszczalne w wodzie zasady, np. wodorotlenki potasowców, jak wodorotlenki sodu, potasu lub amonu, albo związki potasowcowe o działaniu równoważnem; można też stosować i inne katalizatory, które nie powodują oddzielania się nierozpuszczalnych w wodzie żywic.

W sposobie według wynalazku miesza się np. równe ilości wagowe handlowego krezolu i 40% -owego formaldehydu z jednym lub dwoma procentami (wagowo) 50% -owego wodnego roztworu wodorotlenku potasu. W celu utrwalenia odlewu gipsowego zanurza się go do wspomnianej mieszaniny aż do nasycenia. Zarówno mieszaninę tę, jak i sam odlew można ogrze-

wać, w razie potrzeby, do temperatury nieprzekraczającej 35°C, w celu ułatwienia absorbcji. Napawanie to uskutecznia się jedno- lub wielokrotnie zależnie od pożądanego dla danego przedmiotu stopnia nieprzepuszczalności wody, twardości i tym podobnych właściwości. Po napawaniu przedmiot ogrzewa się następnie w temperaturze nieprzekraczającej 100°C aż do chwili uzyskania odpowiedniego stopnia jego twardości.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób utwardzania i utrwalania odlewów gipsowych lub podobnych ciał porowatych zapomocą żywicy syntetycznej, składającej się z fenoli, formaldehydu i wodorotlenku potasu, znamienny tem, że odlewy gipsowe lub podobne ciała porowate napawa się wodnym roztworem lub wodną rozproszyną żywicy, stanowiącą mieszaninę reakcyjną w stanie początkowej lub cząsteczkowej kondensacji, zanim nastąpiło utworzenie się żywicy.

2. Sposób według zastrz. 1, znamienny tem, że odlewy ogrzewa się po ich napawaniu do temperatury około 100°C.

Bernard Szeps.
Zastępca: Inż. M. Zmigryder,
rzecznik patentowy.