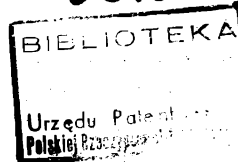


15 września 1926 r.

URZĄD PATENTOWY



C08h 13/02

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 3818.

Grigori Petroff
(Moskwa, Z. S. S. R.).

Kl. 39 b 9
39 b⁶ 13/02

Sposób otrzymywania twardych mas do celów izolacji i do wyrobów technicznych.

Zgłoszono 5 września 1921 r.

Udzielono 19 grudnia 1925 r.

W technice w wielu wypadkach stosuje się sztuczne masy twarde, sporządzone z substancji organicznych i nieorganicznych, które przeważnie otrzymują się za pomocą stłaczania na gorąco, przyczem jako spoiwo służą smoły naturalne, jak np. szellak, lub też smoły otrzymywane sztucznie przez zgęszczenie fenolu z aldehydami, jak np. bakelity lub podobne substancje.

Smoły naturalne topniejące mają specjalne lecz ograniczone zastosowanie, jak na przykład przy fabrykacji płyt do gramofonów, a także w pewnych gałęziach elektrotechniki. Smoły zaś nie topniejące, otrzymywane ze zgęszczonego fenolu z aldehydami, mają duże zastosowanie, lecz w wielu wypadkach stłaczanie na gorąco bywa uciążliwe, albowiem ze strony mecha-

nicznej trudności przedstawia urządzenie prasy lub matrycy, ze strony zaś chemicznej wykazuje tę wadę to, że nie pozwalają w pewnych wypadkach doprowadzać potrzebne domieszki, jak np. łatwo płynne smoły, oleje mineralne i podobne substancje.

W celu usunięcia stłaczania na gorąco czyniono różne próby; stosowano lakiery zasadowe przy zgęszczaniu i napełnianie substancjami twardymi, lecz wszystkie te próby nie dały dobrych rezultatów, albowiem proces przyrządzania masy do wytłaczania na zimno jest zbyt długi, a przy następem nagrzewaniu wyroby tracą swój wygląd zewnętrzny.

Wynalazca ustalił, że można otrzymać pomyślnie wyniki zapomocą stłaczania na zimno z dodaniem najrozmaitszych orga-

nicznych i nieorganicznych składników, jeśli zastosować sposób kondensowania fenolu i aldehydu pod warunkiem kondensowania kwaśnego, przyczem w pierwszym stadium otrzymuje się produkty mające wygląd smół z częściową (niezupełną) ilością formaliny. Produkty te zgęszczenia mieszają się z formaliną i domieszkami, jakie chce się wprowadzić w obecności kwasów sulfonaftowych, siarkowanych tłuszczów lub też siarkowanej mieszaniny glicerydów z węglowodorami aromatycznymi, jak również i z ich pochodniami.

Przykład. 100 części smoły fenolowej otrzymanej przy zgęszczeniu z 60 częściami formaliny 40% i 5 częściami kwasu solnego,

20 części oleju rzepakowego siarkowanego,

30 części sulfokwasów naftowych,

40 części formaliny 40%,

100 części smoły gazowej,

80 części glinki porcelanowej (kaoliny),

20 części azbestu.

W tej mieszaninie, przy nagrzewaniu najprzód mieszają się smoła fenolowa, smoła gazowa, siarkowany olej rzepakowy, kwasy sulfonaftowe, poczem mieszaninę chłodzi się i wprowadza się formalinę, następnie zagniata się glinę porcelanową i

azbest i pozostawia się masę dopóty, aż dojdzie do stanu, w jakim ją można stłaczać. Otrzymane przedmioty pozostawia się od 10 do 12 godzin w 30° do 40° C, i 3 do 4 godzin w 80—90° C; na tem proces polimeryzacji kończy się.

Otrzymaną w ten sposób masę można stosować w elektrotechnice do wyrobu guzików lub płyt gramofonowych, w przemyśle chemicznym i do izolacji cieplnej.

Zastrzeżenie patentowe.

Sposób otrzymywania twardych mas do celów izolacji i do wyrobów technicznych, znamieny tem, że części składowe wyrobione z tych mas dają się stłaczać zapomocą pras lub urządzeń walcowych w temperaturze normalnej pod warunkiem wprowadzania w charakterze środka łączącego kwaśnych smół, otrzymywanych przy kondensacji fenolów z aldehydami, siarkowanych tłuszczów, kwasów sulfonaftowych lub mieszaniny siarkowanych węglowodorów aromatycznych z tłuszczami, w obecności innych ciekłych i twardych produktów wypełniających.

Grigori Petroff.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.