



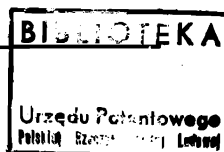
Patent dodatko-
wy do patentu: _____

Zgłoszono: 25. II. 1963 (P 100 855)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 7. X. 1965

Kl. ~~22h, 3~~
~~22g, 3/76~~
MKP C 09 ~~3/76~~
UKD



Współtwórcy wynalazku: Ludwik Chromy, Bernard Nieroda

Właściciel patentu: Instytut Farb i Lakierów, Gliwice (Polska)

Sposób wytwarzania lakieru elektroizolacyjnego

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób wytwarzania lakierów elektroizolacyjnych z żywic poliwinylu-butyralowo-poliizocyjanianowych.

Według znanych dotychczas sposobów produkcji wyrobów lakierowych elektroizolacyjnych, gruntów reagujących, lakierów na folie metalowe itp. opartych na żywicach poliwinylu-butyralowych, do ich modyfikacji stosuje się niektóre żywice fenolowe, epoksydowe, mocznikowe i melaminowe.

Żywica poliwinylu-butyralowa jest produktem kondensacji alkoholu poliwinylowego z aldehydem masłowym. Produkt ten nie posiada jednolitej struktury chemicznej. Obok grup acetalowych występuje pewna ilość grup acetylowych i hydroksylowych. Stwierdzono, że obecność grup hydroksylowych można wykorzystać do modyfikacji żywicy poliwinylu-butyralowej żywicą poliizocyjanianową stabilizowaną fenolem, w której przez poliaddycję grupy izocyjanianowe reagują z aktywnym wodorem żywicy poliwinylu-butyralowej, tworząc usieciowany poliuretan.

Otrzymane w ten sposób lakiery odznaczają się w porównaniu do obecnie wytwarzanych bardzo krótkim czasem schnięcia w temperaturze powyżej 140 °C, wykazują bardzo dobrą przyczepność do stali, miedzi i aluminium, dużą twardość i elastyczność, są odporne na długotrwałe działanie

2

temperatury do 130 °C i działanie gorącego oleju izolacyjnego mineralnego oraz posiadają wysokie własności dielektryczne w temperaturze 20 °C i w temperaturach podwyższonych do 130 °C. Mogą być w dowolnych ilościach pigmentowane pigmentami organicznymi i nieorganicznymi i nakładane przy pomocy walców, pistoletów i pędzla.

Emalia poliwinylu-butyralowo-poliizocyjanianowa może być stosowana do izolowania blach magnetycznych w produkcji maszyn elektrycznych oraz transformatorów olejowych i suchych i także do izolowania oporników drutowych.

Sposób według wynalazku polega na tym, że roztwór żywicy poliwinylu-butyralowej stabilizowanej fenolem modyfikuje się roztworem żywicy poliizocyjanianowej użytej w ilości 5—70% w obliczeniu na części bionotwórcze lakieru.

Przykład: 150 g poliizocyjanianu stabilizowanego rozpuszcza się w 150 g cykloheksanonu w temperaturze około 80 °C oraz 150 g żywicy poliwinylu-butyralowej w 300 g butanolu w temperaturze 20 °C, lub w temperaturze około 50 °C. Obydwa roztwory razem dobrze miesza się. Następnie do 30 g otrzymanego lakieru dodaje się 30 g pigmentu i uciera na młynku tarczowym lub trójwalcówce. Utartą pastę pigmentu miesza

się z pozostałą ilością lakieru, następnie dodaje 150 g cykloheksanonu i 50 g etyloglikolu i po ponownym wymieszaniu emalię uciera się na trójwalcówce i sączy przez sito.

Emalię nakłada się na blachy przy pomocy maszyny lakierniczej w warstwie o grubości 0,010—0,020 mm i następnie suszy w piecu w temperaturze 200—260 °C, w czasie około 60 sekund. Wytworzona powłoka odznacza się wysoką od-

pornością na długotrwałe działanie podwyższonej temperatury do 130 °C.

Zastrzeżenie patentowe

- 5 Sposób wytwarzania lakieru elektroizolacyjnego, **znamienny tym**, że roztwór żywicy poliwinylu-butylalowej modyfikuje się roztworem żywicy poliizocyjanianowej stabilizowanej fenolem w ilości 5—70% w przeliczeniu na części błonotwórcze
10 lakieru.