



H 016 3/18

POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 37537

Kl. 21 c, 2/14

Krakowskie Zakłady Wytwórcze Materiałów Elektrotechnicznych

Przedsiębiorstwo Państwowe Wyodrębnione *)

Kraków, Polska

Sposób wytwarzania ciepłoodpornego lakieru elektroizolacyjnego

Udzielono patentu z mocą od dnia 19 lutego 1954 r.

Dotychczas znane ciepłoodporne lakiery elektroizolacyjne do drutów nawojowych, wytwarzane na bazie żywic alkydowych, mają tę wadę, że pozwalają uzyskiwać przyrosty emalii na drucie z dużą trudnością, przy czym powłoka emalii jest miękka i łatwo ulega uszkodzeniom.

Wad tych nie wykazuje lakier, otrzymywany sposobem według wynalazku, gdyż pozwala uzyskiwać z łatwością wymagane przyrosty emalii na drucie, emalia jest przy tym doskonale przyczepna, elastyczna i twarda.

Sposób wytwarzania tego lakieru polega na tym, że do monoglicerydów kwasów oleju lnianego, otrzymanych przez ogrzewanie oleju lnianego z gliceryną, w temperaturze 250—270°C, przy katalitycznym działaniu dodanych wstępnie monoglicerydów kwasów oleju lnianego, dodaje się porcjami bezwodnik kwasu ftalowego i ogrzewa całość na łaźni olejowej początkowo w temperaturze około 160°C, przy czym tempe-

raturę tę stopniowo zwiększa się następnie do około 250°C, utrzymując ją na tym poziomie, aż do uzyskania liczby kwasowej < 20 . Z kolei dodaje się modyfikowanej żywicy fenolowej i rozcieńcza całość benzyną lakową do wiskozy, przy której czas wypływu z naczynka Frenkla w temperaturze 30°C wynosi około 45 sek., otrzymując w ten sposób pożądany lakier.

Przykład. Do 1000 g oleju lnianego odbiałczonego dodaje się około 250 g gliceryny o temperaturze wrzenia około 200°C oraz w charakterze katalizatora reakcji 60—80 g monoglicerydów kwasów oleju lnianego. Całość ogrzewa się w temperaturze 250—270°C aż do stanu rozpuszczalności w alkoholu etylowym w stosunku 1:5. 100 g otrzymanych w ten sposób monoglicerydów kwasów oleju lnianego ogrzewa

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Józef Smoczyński.

się do temperatury 160°C i małymi porcjami w ciągu 1 godziny dodaje się do nich 400 g bezwodnika ftalowego. Następnie temperaturę podnosi się w ciągu 1 godziny do 240°C i utrzymuje ją w granicach 240—250°C w ciągu około 2 godzin aż do uzyskania liczby kwasowej < 20 . Następnie studzi się zawartość reaktora do temperatury poniżej 200°C i dodaje 250 g modyfikowanej żywicy fenolowej, a potem benzyny laktowej w takiej ilości, by uzyskać czas wpływu lekiem z naczynka Frenkla o średnicy wylotu 3 mm równej 45 sek. w temperaturze 30°C. Tak uzyskany lakier daje z łatwością wymagany przyrost emalii na drucie, przy czym emalia ta wykazuje bardzo dobre właściwości elektryczne i mechaniczne, wytrzymując długotrwałe starzenie.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania ciepłoodpornego lakieru elektroizolacyjnego do drutów nawojowych na

bazie żywic alkydalowych, znamienny tym, że na monoglicerydy kwasów oleju lnianego, otrzymane przez ogrzewanie oleju lnianego z gliceryną przy katalitycznym działaniu dodanych wstępnie monoglicerydów kwasów oleju lnianego działa się bezwodnikiem ftalowym początkowo w temperaturze około 160°C aż do prawie całkowitego związania się monoglicerydów kwasów oleju lnianego z bezwodnikiem ftalowym, po czym temperaturę tę podnosi się do około 250°C celem przeprowadzenia dalszej kondensacji aż do osiągnięcia liczby kwasowej < 20 , a do tak otrzymanego kondensatu dodaje się modyfikowaną żywicę fenolową w ilości 10—30%.

Krakowskie Zakłady Wytwórcze Materiałów Elektrotechnicznych
Przedsiębiorstwo Państwowe
Wyodrębnione
Zastępca: Kolegium Rzeczników Patentowych.