



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.II.1967 (P 119 057)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 30.I.1969

Kl. 21 c, 2/03

MKP H 01 b, 3/00

UKD

Współtwórcy wynalazku: mgr Marian Chojnacki, mgr inż. Waldemar Caban, inż. Lucjan Łukaszek

Właściciel patentu: „Dolmel” Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Maszyn Elektrycznych, Wrocław (Polska)

Sposób wytwarzania materiału elektroizolacyjnego

1

Wynalazek dotyczy sposobu wytwarzania materiału elektroizolacyjnego warstwowego, składającego się z folii tereftalowej jako podstawowego materiału izolacyjnego, naklejonej na nośnik nieorganiczny lub organiczny przy pomocy lakieru tereftalowego.

Znane dotychczas materiały elektroizolacyjne przeznaczone do układów elektroizolacyjnych, wytwarzane były z zastosowaniem materiałów miko-
wych, niezależnie od użytych do tego celu rodzajów lepiszczy, w tym również i lakieru tereftalowego.

Znane są również materiały elektroizolacyjne bezmirkowe, zawierające jako lepiszcze nieutwardzoną żywicę epoksydową, która w procesie technologicznym łatwo topi się i wycieka, powodując otrzymywanie warstwy izolacji o nierównomiernej grubości. Stosowanie tego materiału w postaci taśmy jest utrudnione, gdyż taśma ta sztywnieje w temperaturze otoczenia a niezależnie od tego ulega częstemu rozwarstwieniu wskutek słabej przyczepności folii do podłoża.

Sposób wytwarzania materiału elektroizolacyjnego według wynalazku, umożliwia, dzięki zastosowaniu jako lepiszcza lakieru tereftalowego, otrzymanie materiału o znacznie lepszych, niż dotychczas, własnościach cieplnych i mechanicznych. Materiał zachowuje dużą elastyczność w ciągu całego procesu technologicznego produkcji maszyn elektrycznych.

Zastosowanie jako lepiszcza lakieru tereftalowe-

2

go zapewnia dobre powiązanie warstw materiału, same lepiszcze zaś stanowi nierozłączną całość z folią tereftalową i posiada taką samą odporność cieplną.

5 Taśma otrzymana sposobem według wynalazku, zachowując dużą giętkość przez dłuższy okres czasu, stanowi materiał o równomiernej grubości i jednolitych własnościach elektroizolacyjnych. Możliwość stosowania nośnika o dowolnych grubościach oraz oklejania go jedno lub dwustronnie folią tereftalową pozwala na otrzymywanie materiałów o różnych grubościach, w granicach, dla tych rodzajów materiałów przewidzianych.

15 Sposób wytwarzania materiału elektroizolacyjnego według wynalazku polega na tym, że tkaninę szklaną lub papier długowłóknisty w rulonach po przejściu przez podgrzany wałek, zanurza się w korytku z lakierem tereftalowym, zastosowanym jako lepiszcze klejące. Tak przygotowane, przesuwające się w maszynie lakierniczej — suszarni podłoże łączy się w środkowej strefie grzewczej maszyn z folią tereftalową, tworząc, po przejściu przez układy wałków i wysuszeniu w dalszych strefach grzewczych maszyny lakierniczej, jednolity materiał elektroizolacyjny, który nawinięty na wałek odbiorczy a następnie pocięty na taśmy żądanej szerokości używany jest do izolowania uzwojeń maszyn elektrycznych zawierających układy izolacyjne wysokiej klasy.

30 Przykład I. 85 części wagowych lakieru te-

reftalowego rozcieńcza się przez stopniowe dodawanie, w temperaturze 15—25°, 15 części wagowych ksylenu lub toluenu doprowadzając lakier do lepkości wynoszącej 19—21 sek. mierzonej na kubku Forda nr 4. W tak przygotowany lakier, po napełnieniu nim korytka — zbiornika lakieru maszyny lakierniczej, zanurza się tkaninę szklaną, na którą następnie nakłada się folię tereftalową dociskając ją do podłoża układem wałków dociskających. Celem otrzymania jednorodnego materiału elektroizolacyjnego tkaninę szklaną wraz z folią tereftalową przeciąga się, z szybkością nieprzekraczającą 0,3 m/min., przez maszynę lakierniczą, której poszczególne strefy grzewcze posiadają temperatury stopniowane w granicach 70—120°.

Przykład II. Postępując jak w przykładzie I,

zamiast z tkaniną szklaną skleja się folię tereftalową z papierem długowłóknistym.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wytwarzania materiału elektroizolacyjnego składającego się z nieorganicznego lub organicznego nośnika oraz folii sklejonej z nośnikiem, **znamienny tym**, że folię tereftalową nakleja się na podłoże przy pomocy lepiszcza, którym jest lakier tereftalowy, rozcieńczony ksylenem lub toluenem w temperaturze 15—25° do lepkości wynoszącej 19 — 21 sek. mierzonej na kubku Forda nr 4 i całość po wzajemnym dociśnięciu do siebie, poddaje się strefowemu suszeniu w zakresach temperatur 70 —120°.