

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

56098

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 08.XII.1965 (P 111 952)

Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.IX.1968

Kl. 47 f, 27/90

MKP ~~P-001~~

UKD

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Czesław Włodarski

Właściciel patentu: Fabryka Obrabiarek do Drewna, Bydgoszcz (Polska)

Sposób wykonywania izolacji cieplnej i elektrycznej, conajmniej pomiędzy dwoma elementami metalowymi, połączonymi z sobą na wcisk

1

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest sposób wykonywania izolacji cieplnej i elektrycznej conajmniej pomiędzy dwoma elementami metalowymi, połączonymi z sobą na wcisk.

Znane są sposoby wykonywania izolacji elektrycznej pomiędzy elementami metalowymi łączonymi z sobą na wcisk, jak na przykład dwóch tulei, które są oparte na zastosowaniu włókien szklanych oraz lepiszcza z żywic syntetycznych. Izolacja taka odznacza się bardzo dobrymi właściwościami dielektrycznymi, lecz nie znajduje zastosowania dla poszczególnych elementów maszyn i aparatów elektrycznych, pracujących w podwyższonych temperaturach do 100°C.

Znana jest również izolacja oparta na zastosowaniu miki z odpowiednim lepiszczem, odporna na wysokie temperatury i wykazująca dużą oporność elektryczną, która jednak również nie znajduje zastosowania do izolacji elementów łączonych na wcisk, bowiem izolacja ta jest bardzo krucha.

Sposób według wynalazku izolowania cieplnego i elektrycznego elementów metalowych jest pomysły dla tych szczególnych i specyficznych przypadków, kiedy współpracujące z sobą metalowe elementy osadzone na wcisk muszą być odizolowane od siebie elektrycznie i cieplnie w zakresie temperatur do 100°C.

Sposób według wynalazku oparty jest na známym zastosowaniu jako izolacji tkaniny szklanej wraz z żywicą syntetyczną oraz aktywatora.

2

Wynalazek zostanie objaśniony szczegółowo na podstawie przykładu zastosowania sposobu wykonania izolacji cieplnej i elektrycznej dwóch tulejek metalowych, osadzonych na wcisk, który to przykład jest przedstawiony na rysunku.

Tulejką wewnętrzną 1 o dostatecznie szorstkiej powierzchni zewnętrznej, która jest osadzona na wcisk w tulejce zewnętrznej 2 owija się szczelnie pasmem włókien szklanych, przy czym warunkiem dobrze wykonanej izolacji jest bardzo silne naciąganie tych włókien szklanych lub wykonanej z nich taśmy. Następnie na ten nawój pokrywa się cienką warstwę kleju przygotowanego z następujących składników:

Polimal 100 — 100 cz. wag.

Naftenian kobaltu — 0,4 cz. wag. (aktywator)

Po upływie około 12 godzin wykonania tym sposobem izolacja jest dostatecznie twarda do dalszej obróbki i następnie tulejkę 1 wraz z izolacją 3 poddaje się toczeniu na taki wymiar aby nadadek jej średnicy zewnętrznej wynosił około 0,05 mm w stosunku do średnicy wewnętrznej tulejki 2. Tak przygotowaną tulejkę suszy się w czasie około czterech godzin w temperaturze 50—70°C. Ostatni cykl sposobu według wynalazku polega na podgrzaniu tulejki zewnętrznej 2 do temperatury około 300°C, w wyniku czego zwiększa się jej średnica wewnętrzna, a następnie na wciskowym połączeniu obu tulejek i ich gwałtownym ostudzeniu.

Wykonane tym sposobem połączenie zaciskowe

dwóch tulejek 1 i 2 wykazało niezmienną oporność izolacji elektrycznej, wynoszącą 200 M oraz stratność dielektryczną, nie przekraczającą 20% w warunkach temperaturowych przekraczających 100°C.

Zastrzeżenie patentowe

Sposób wykonywania izolacji cieplnej i elektrycznej conajmniej pomiędzy dwoma elementami metalowymi, połączonymi z sobą na wcisk, który to sposób jest oparty na zastosowaniu włókien szklanych oraz żywicy syntetycznej, **znamienny tym**, że na element wewnętrzny o powierzchni dostatecznie

szorstkiej, na przykład na tulejkę (1), nawija się w znany sposób pasma lub tkaninę włókna szklanego, następnie pokrywa się ten nawój cienką warstwą kleju zawierającego Polimal 100—100 części wagowych i Naftanian kobaltu 0,4 części wagowych, a następnie po dwunastu godzinach, po których została się tak wykonana izolacja (3), poddaje się obróbce toczenia tulejkę (1) wraz z tą izolacją pozostawiając naddatek średnicy około 0,05 mm, po czym podgrzewa się element zewnętrzny, na przykład tulejkę (2) do temperatury około 300°C i łączy się wciskowo oba te elementy (1 i 2).

