

Warszawa, 6 listopada 1933 r. 2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 18666.

Kl. 21 c, 14/10.

Hermsdorf-Schomburg-Isolatoren G. m. b. H.
(Hermsdorf, Niemcy).

Sposób umocowania izolatorów na trzonach oraz łączenia poszczególnych części izolatorów.

Zgłoszono 5 lutego 1931 r.

Udzielono 24 czerwca 1933 r.

Pierwszeństwo: 7 lutego 1930 r. (Niemcy).

Do umocowania izolatorów na trzonach oraz do łączenia poszczególnych części izolatorów stosuje się kit albo zwinięte konopie, czyli tak zwane zwitki konopne. Kit, szczególnie cementowy, wykazuje różne wady, między innymi nie posiada elastyczności. Zwitek konopny jest wprawdzie elastyczny, nie posiada jednak potrzebnej wytrzymałości i podlega wpływom atmosferycznym. Tę ostatnią wadę próbowano usunąć w ten sposób, że konopie nasycano olejem lnianym w połączeniu z minią. W ten sposób nasyczone konopie są w pewnym stopniu zabezpieczone od wpływów atmosferycznych, przyczem powiększa się również wytrzymałość samego zwitka konopnego. W wielu przypadkach wymienione za-

bezpieczenie przed wpływami atmosferycznymi, jak również osiągnięte przytem powiększenie wytrzymałości zwitka konopnego jest niewystarczające.

Według wynalazku powiększenie wytrzymałości zwitka konopnego przy jednoczesnej ochronie przed wpływami atmosferycznymi osiąga się w inny sposób, a mianowicie przez nasycanie zwitków konopi sztuczną żywicą, która pod działaniem ciepła zostaje przeprowadzona w swoją wyższą postać. O ile zwitek konopny jest całkowicie przesiąknięty sztuczną żywicą, to znaczy, cząsteczki sztucznej żywicy występują wszędzie we włóknach konopi, wówczas po przeprowadzeniu sztucznej żywicy w jej wyższą postać powstaje między

łączonemi częściami (izolatorem i trzonem albo poszczególnymi częściami izolatora) warstwa pośrednia, posiadająca znaczną wytrzymałość, elastyczność i odporność na wpływy atmosferyczne.

Sposób według wynalazku może być przeprowadzony rozmaicie. Naprzykład, do nasycenia konopi może być zastosowana sztuczna żywica w stanie rozpuszczonym (np. rozpuszczona w acetonie lub alkoholu) albo roztwór żywicy sztucznej, znany w handlu pod nazwą „margalitu”. Płynem tym zostają zwitki konopne nasycone podczas nawijania albo po nawinięciu na jedną z części łączonych przez stałe doprowadzanie pewnej ilości płynu między oddzielne warstwy konopi. Następnie zostają nasadzone jedna na drugą części łączone, przy czym w pewnych okolicznościach może nastąpić jeszcze dalsze nasycanie konopi pod ciśnieniem od strony wolnych powierzchni czołowych, ażeby pozostałe puste przestrzenie napęłnić środkiem nasycającym, po czym łączony przedmiot, np. izolator, wkłada się do pieca grzejnego, w którym przez zastosowanie odpowiedniej temperatury żywica sztuczna przechodzi w swoją wyższą postać. Dodatkowe nasycenie konopi od strony powierzchni czołowych uniemożliwia późniejsze przedostawanie się tą drogą wilgoci.

Można również sztuczną żywicę, znaną pod nazwą bakelitu, używać w postaci proszku. Przy nawijaniu zwitków konopi poszczególne warstwy zostają posypane wymienionym proszkiem, posmarowane odpowiednim kleiwem albo margalitem, po czym wprowadza się klejony przedmiot do pieca grzejnego dla poddania go działaniu temperatury przez odpowiedni okres czasu, potrzebny do przeprowadzenia żywicy sztucznej w jej wyższą postać.

Warstwa konopi, nasyciona żywicą sztuczną i służąca jako element łączący między oddzielnymi częściami izolatorów dowolnego rodzaju, wykazuje bardzo dużą

wytrzymałość, znacznie większą od tej, jaką możnaby było osiągnąć przez stosowanie nienasyconych konopi albo konopi, nasyconych olejem lnianym lub olejem lnianym i minją. Jeżeli np. w określonym izolatorze stojącym przy zastosowaniu do połączenia konopi z olejem lnianym i minją osiągnięta wytrzymałość na rozerwanie wynosi 1000 kg, to, jak doświadczenia wykazały, w tych samych okolicznościach i przy zastosowaniu tego samego typu izolatora przy użyciu do łączenia konopi, nasyconych margalitem, wytrzymałość na rozerwanie wynosi 1500 kg, a przy użyciu do łączenia konopi, nasyconych bakelitem, nawet 3600 kg. Bakelit przedstawia przeto znacznie większą jeszcze wytrzymałość od margalitu, lecz jest odpowiednio droższy i przeto może być stosowany tylko do izolatorów o specjalnem przeznaczeniu.

Należy zauważyć, że proponowano już stosowanie sztucznej żywicy do umocowania trzonu w izolatorach wiszących. Według tej propozycji miała być jednak stosowana żywica sztuczna jako taka, a nie, jak według zgłoszenia, jako środek, nasycający konopie. Również proponowano już zwilżanie konopi do umocowania izolatorów na trzonie kalafonją jako żywicą naturalną, lecz w tym przypadku nie osiąga się powiększenia wytrzymałości połączenia.

Wynalazek daje się zastosować zarówno do izolatorów stojących, jak i do wszelkich zespołów izolatorów.

Zamiast konopi może znaleźć zastosowanie i inny materiał włóknisty.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób umocowania izolatorów na trzonach oraz łączenia poszczególnych części izolatorów zapomocą konopi albo innego materiału włóknistego nasyconego, znamieny tem, że zwitek materiału włóknistego w czasie nawijania lub po nawinięciu na jedną z części łączonych nasycą się ży-

wicą sztuczną, poczem po złożeniu części łączonych izolator poddaje się działaniu ciepła w celu przeprowadzenia żywicy w jej wyższą postać.

2. Sposób według zastrz. 1, znamien-ny tem, że każdą poszczególną warstwę zwitku z materiału włóknistego po nawinięciu jej na jedną z łączonych części izolatora nasycą się żywicą sztuczną.

3. Sposób według zastrz. 2, znamien-ny tem, że żywicę sztuczną stosuje się w postaci roztworu, np. roztworu bakelitu w alkoholu albo acetonie lub roztworu, znanego w handlu pod nazwą „margalit”.

4. Sposób według zastrz. 2, znamien-ny tem, że żywicę sztuczną, np. bakelit, stosuje się w postaci proszku.

5. Sposób według zastrz. 1 — 4, znamien-ny tem, że po nasyceniu materiału włóknistego żywicą sztuczną i po złożeniu poszczególnych części izolatora materiał włóknisty jest nasycany dodatkowo pod ciśnieniem roztworem żywicy sztucznej od strony wolnej powierzchni czołowej, poczem dopiero izolator zostaje umieszczony w piecu i poddany działaniu ciepła w celu przeprowadzenia żywicy w jej postać wyższą.

Hermsdorf-Schomburg-
Isolatoren G. m. b. H.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.