



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

HOAr 5/08

Nr 12907.

Kl. 21 c 21.

Ramie Union
(Enschedé, Niderlandy).

Złączka izolacyjna do przewodów elektrycznych.

Zgłoszono 11 maja 1928 r.

Udzielono 13 stycznia 1931 r.

Pierwszeństwo: 23 września 1927 r. (Niderlandy).

Znane są złączki izolacyjne do przewodów elektrycznych, wykonane ze szkła, porcelany, ebonitu i tym podobnych materiałów. Złączki te zaopatrzone są w wewnętrzny gwint w celu zaśrubowania wkładki, składającej się ze skręconego drutu. Wiadomo też, że wkładkę wytwarza się z drutu o przekroju wielobocznym, tak że te ostre kandy podłużne nacinają gwint na końcach przewodów.

Przy używaniu tego rodzaju złączek izolacyjnych okazało się, że przez działanie siły ciągnącej na te złączki może się łatwo rozciągnąć drut, tworzący wkładkę, przez co przerwie się połączenie elektryczne. Można zauważyć jeszcze jedną ujemną stronę, mianowicie że skręcony drut nie nacina właściwego gwintu na końcach prze-

wodów, ponieważ skręty wkładki poruszają się swobodnie w otworze złączki.

Tym stronom ujemnym, jakie wykazują dotychczas używane złączki izolujące, zapobiega wynalazek w ten sposób, że wkładce nadaje się kształt powierzchni stożka, którego wierzchołek zabezpieczony jest w złączce od obracania się, a dolna część, leżąca blisko podstawy stożka, od poruszania w kierunku poprzecznym; uzyskuje się więc to, że zapobiega się wyciągnięciu wkładki skręconej stożkowo, podczas gdy skręcony drut wkładki może się w złączce rozszerzyć poprzecznie i dostosować do grubości przewodów, przeznaczonych do złączenia. Przez to, że wkładkę usztywnia się w wierzchołku we wnętrzu złączki, zapobiega się obracaniu się tej

wkładki. Korzystnem jest przytem wytworzenie wkładki o takiej postaci i wielkości, aby między nią a wewnętrzną ścianą złączki powstała wolna przestrzeń, pozwalająca na poprzeczne rozkręcanie się.

Część, znajdująca się przy podstawie stożkowej wkładki, może być zabezpieczoną przeciw ruchom poosiowym zapomocą gwintu naciętego w złączce albo zapomocą wyżłobienia.

Wewnętrzny koniec wolnej przestrzeni w złączce stanowi przedłużenie, otaczające końce przewodów. Płynie stąd ta korzyść, że posiada się większą swobodę co do wyboru długości gołych końców przewodów, przeznaczonych do połączenia, a niezależnie od tego materiał, izolujący końce przewodów, zamyka szczelnie wewnętrzne złączki.

Rysunki przedstawiają tytułem przykładu kilka sposobów wykonania.

Fig. 1 przedstawia przekrój podłużny złączki izolacyjnej wraz z wkładką przed połączeniem końców przewodów, fig. 2 — przekrój podłużny złączki izolacyjnej po połączeniu, fig. 3 przekrój podłużny zmiennej postaci wykonania złączki przed połączeniem końców przewodów, fig. 4 przedstawia ten sam przekrój po połączeniu, a fig. 5. — przekrój podłużny przy innym sposobie wykonania.

Na fig. 1 i 2 cyfrą 1 oznaczona jest złączka, wykonana z porcelany lub innego materiału izolacyjnego, 2 przedstawia stożkowo skręcony drut o kwadratowym przekroju. Szeroki koniec stożka tego drutu jest wśrubowany w wewnętrzny gwint 3 złączki, która nie posiada jak drut wewnętrznej powierzchni o charakterze stożka, lecz o charakterze walca, tak że zwoje metalowego stożka drutu mogą się swobodnie rozszerzać z wyjątkiem części przypodstawnej. Wewnętrzna średnica podstawy stożka z drutu jest nieco większą od średnicy największego zwoju przewodów, na który nakręca się złączkę. Koniec przewodu, leżący przy wierzchołku 4 stożko-

wej wkładki, jest zabezpieczony przeciw obracaniu się w kierunku wskazówek zegara np. zapomocą garbu 5, umieszczonego w zamkniętym końcu złączki. Przy nakręcaniu złączki na ułożone obok siebie końce przewodów, uwolnionych poprzednio ze słojów izolacyjnych, ostra powierzchnia wewnętrzna śrubowo skręconego drutu skręca najpierw te końce przewodów naokoło siebie, poczem przy dalszem nakręcaniu nacina na nich gwint. W czasie powiększającego się oporu przy nakręcaniu złączki mogą się rozszerzyć zwoje wkładki stożkowej 2, ponieważ umocowane są one jedynie przy wierzchołku stożka zapomocą garbu 5. Gwinty 3 lub też w innej odmianie pierścieniowe wyżłobienia zabezpieczają wkładkę 2 od wypadnięcia złączki 1 w przypadku, gdyby działały na nią siły skierowane poosiowo.

Przy wykonaniu według fig. 3 i 4 wierzchołek (zamknięty koniec) złączki posiada wolną przestrzeń 7, w której mogą się zmieścić jeden lub kilka końców przewodów, przeznaczonych do złączenia. Gdy więc długość gołego końca przewodu, przy jednym lub kilku przewodach, jest większa od długości wkładki stożkowej 2, to mimo to można otrzymać dobre połączenie, uzyskując oprócz tego zupełnie szczelne zamknięcie otworu 9 złączki zapomocą materiału izolacyjnego przewodów 8. Średnicę wolnej przestrzeni 7 wytwarza się celowo mniejszą od walcowatego zagłębienia w złączce.

Przy wykonaniu według fig. 5 wewnętrzny gwint znajduje się w złączce porcelanowej 1 tylko na małej dolnej części wyżłobienia i tworzy jeden lub dwa skoki śrubowe, w które wkręcają się najszersze zwoje, a więc te, które leżą blisko podstawy wkładki 2.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Złączka izolacyjna do przewodów elektrycznych, wytworzona ze szkła, por-

celany, ebonitu lub tym podobnych materiałów, zaopatrzona w gwint wewnętrzny i we wkreconą w nią wkładkę, utworzoną ze skręconego drutu o wielobocznym przekroju, znamienna tem, że wkładka posiada kształt stożka, którego wierzchołek zabezpieczony jest od obracania się dookoła osi złączki, a dolna część wkładki, umieszczona blisko podstawy stożka, zabezpieczona jest przeciw poosiowemu przesuwaniu się wewnątrz złączki.

2. Złączka izolacyjna według zastrz. 1, znamienna tem, że między wkładką a ścianką wewnętrzną złączki znajduje się wolna przestrzeń, przewidziana do poprzecznego rozszerzania się wkładki.

3. Złączka izolacyjna według zastrz. 1

i 2 znamienna tem, że posiada u wierzchołka wnętrza garb, o który opiera się górny koniec wkładki.

4. Złączka izolacyjna według zastrz. 1—3, znamienna tem, że posiada w swej ścianie wewnętrznej wyżłobienie lub gwint, zabezpieczający koniec wkładki, znajdujący się przy podstawie złączki, od przesunięcia poosiowych.

5. Złączka izolująca według zastrz. 1—4, znamienna tem, że jej wnętrze posiada u góry wolną przestrzeń, otaczającą końce przewodów łączonych.

R a m i e U n i o n.

Zastępca: Dr. techn. A. Bolland,
rzecznik patentowy.

