

Warszawa, 10 sierpnia 1934 r.

URZĄD PATENTOWY



4016 17/38

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ OPIS PATENTOWY

Nr 20058.

Kl. 21 c, 13/11.

Porcelainfabriken Norden A/S.
(Kopenhaga, Danja).

Urządzenie do umocowania trzonu w kadłubie izolatorów wiszących.

Zgłoszono 19 sierpnia 1931 r.

Udzielono 2 maja 1934 r.

Pierwszeństwo: 22 sierpnia 1930 r. (Danja).

Znane są już pomysły bezkitowego łączenia izolatora wiszącego z trzonem, służącym do umocowania przewodu wysokiego napięcia lub do połączenia z drugim izolatorem. To bezkitowe łączenie izolatora z trzonem uskutecznia się zapomocą wkładek, tworzących zamknięty pierścień wokoło łba trzonu lub pod jego łbem, wprowadzonym w rozszerzoną część wydrążenia, wykonanego w kadłubie izolatora.

W wymienionych znanych już połączeniach wkładki wkłada się w wydrążenie w kadłubie izolatora albo przed, albo też po wprowadzeniu łba trzonu w rozszerzoną część wydrążenia w kadłubie izolatora. W

ostatnim przypadku wkładki są przesuwane zwykle przez żłobek, wykonany w kadłubie izolatora i łączący się z rozszerzoną częścią wydrążenia izolatora. Żłobek zmniejsza częściowo wytrzymałość kadłuba izolatora, a poza tem powoduje zmniejszenie użytecznej powierzchni izolatora, do której przylegają wkładki po utworzeniu przez nie pierścienia, i powoduje również niesymetryczny rozdział nacisku wzdłuż wewnętrznych ścianek wydrążenia, wywieranego przez łeb trzonu na ścianki kadłuba izolatora lub odwrotnie.

Jeżeli wkładki wkłada się w wydrążenie w kadłubie izolatora przed wstawieniem w

to wydrążenie łba trzonu, to winny być one umieszczone tam przesuwnie, ażeby można było w to wydrążenie wprowadzić łeb trzonu. W połączeniach tego rodzaju stosowano dotychczas trzon o kulistym łbie, wkładki zaś posiadały kształt kolistych wycinków czaszy kulistej. Wkładki te podczas wprowadzania trzonu przesuwają się wzdłuż osi wydrążenia, a po wprowadzeniu łba trzonu mogą się ześlizgnąć w tem wydrążeniu wdół, układając się zpowrotem pod łbem trzonu, gdzie razem tworzą kulistą czaszę. Ta postać wykonania połączenia izolatora i trzonu posiada tę niedogodność, że wydrążenie, wykonane w kadłubie izolatora, musi być stosunkowo wysokie, wskutek czego dla danej mechanicznej wytrzymałości na zgniecenie wysokość takiego izolatora winna być znacznie większa aniżeli izolatora, w którym przesuwanie wkładek wzdłuż osi nie jest niezbędne dla wprowadzenia trzonu i którego łeb niekoniecznie musi być kulisty.

Powyższych niedogodności, wykazywanych przez znane dotychczas połączenia bezkitowe powyżej wspomnianego rodzaju, unika się według wynalazku dzięki nadaniu wkładkom i wydrążeniu w kadłubie izolatora, służącemu do ich umieszczenia, takich wymiarów, ażeby odstęp między pierścieniem, utworzonym przez te wkładki, a otaczającą ten pierścień ścianką wydrążenia izolatora był tak duży, by wkładki można było przesuwac w kierunku promieni na odległość, pozwalającą na swobodne wprowadzenie łba trzonu między wkładki po ich umieszczeniu w wydrążeniu izolatora. Po wprowadzeniu łba trzonu wkładki układają się naokoło łba lub pod nim i w tem położeniu ustala się je przez zalanie wspomnianego wydrążenia w znany sposób ołowiem lub innym odpowiednim metalem.

Na rysunku uwidoczniono przykład wykonania wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia izolator wiszący częściowo w prze-

kroju podłużnym i częściowo w widoku bocznym, fig. 2 — widok zgóry łącznika w postaci tulejki, służącej do łączenia kadłuba izolatora z wprowadzonym doń trzonem, a utworzonej z wkładek w kształcie wycinków, fig. 3 — przekrój podłużny drugiej postaci wykonania łba trzonu i wkładki.

Na rysunku literą *a* oznaczono kadłub izolatora wiszącego, literą *b* zaś — trzon, zamocowany w kadłubie izolatora. Zamocowywanie odbywa się przy użyciu łącznika *c*, który, jak to przedstawia fig. 2, ma postać tulejki, podzielonej na kilka wycinków *d*, w przedstawionej postaci wykonania na pięć wycinków, i jest zaopatrzony na swym końcu, wprowadzonym w rozszerzoną część wydrążenia izolatora, w zewnętrzne zgrubienie *e*, którego największa średnica jest znacznie większa od najmniejszej średnicy wydrążenia *g* izolatora.

Koniec trzonu, wprowadzony w kadłub izolatora, a właściwie w tulejkowy łącznik *c*, jest zaopatrzony w łeb, który w przedstawionej postaci wykonania wynalazku składa się z trzech znajdujących się jeden nad drugim kołnierzy *h* o dowolnym kształcie. Zgrubienie *e* łącznika *c* jest od strony wewnętrznej zaopatrzone w odpowiednio ukształtowane rowki lub wykroje, do których szczelnie przylegają kołnierze *h*, gdy wycinki *d* łącznika *c* obejmują wokoło trzon *b* (fig. 1).

Każdy z wycinków *d* łącznika *c* zostaje wprowadzony oddzielnie w wydrążenie przed wstawieniem trzonu *b* w kadłub izolatora. Następnie między włożone wycinki *d* wprowadza się do izolatora trzon *b* i wówczas skupia się je razem w celu utworzenia tulei, szczelnie otaczającej trzon. Wzajemne połączenie poszczególnych części izolatora skutecznia się przez wypełnienie roztopionym ołowiem wolnej przestrzeni *g* między zewnętrzną stroną tulejkowego łącznika *c* a wewnętrzną ścianką wydrążenia w kadłubie izolatora.

Zewnętrzna średnica końca trzonu, zaopatrzonego w kołnierze h i wprowadzonego w kadłub izolatora, jest tylko nieznacznie większa od średnicy pozostałej części trzonu. Szerokość odstepu między ściankami wydrążenia w kadłubie izolatora i zewnętrzną powierzchnią tulejkowego łącznika c jest tak obliczona, że trzon, po wprowadzeniu go do izolatora, wchodzi w ten łącznik, rozsuwając jego wycinki d w kierunku promieni o tyle, że zaopatrzony w kołnierze koniec trzonu może być wprowadzony między wspomniane wycinki, które następnie, jak to wyjaśniono powyżej, skupia się wokoło łba trzonu.

Wycinki d , skupione wokoło łba trzonu b , mogą być ustalone w tem położeniu za pomocą pierścienia i , wsuwanego na łącznik c . Pierścień ten przed skutecznieniem wypełnienia ołowiem wolnej przestrzeni między łącznikiem a kadłubem izolatora umożliwia między innymi sprawdzenie, czy wycinki d obejmują prawidłowo trzon b . Poza tem pierścień i utrzymuje wycinki w ich skupionem położeniu wokoło trzonu nawet wtedy, gdy ołów, którym wypełniono wolną przestrzeń między łącznikiem a kadłubem izolatora, stopił się z jakiegokolwiek powodu, np. wskutek zbyt długiego wystawienia go na wpływ łuku świetlnego.

W razie potrzeby wzajemne połączenie wycinków d można skutecznie zapomocą wpustów i wpustek, które na fig. 2 oznaczono linjami przerywanymi k . Dzięki zastosowaniu takiego połączenia zapobiega się względnemu przesuwaniu poszczególnych wycinków wzdłuż osi.

Pierścień i pomaga zasadniczo do wzmocnienia połączenia trzonu z izolatorem, skutecznego już za pomocą tulejkowego łącznika c , ponieważ przejmuje on działanie składowej siły nacisku, oznaczonego na fig. 1 strzałką P , a przenoszonego przez zgrubioną część e wkładki c na ścianki wydrążenia w kadłubie izolatora.

Siła tego nacisku dąży do przechylenia

poszczególnych wycinków względem łba lub kołnierzy na końcu trzonu, wskutek czego dolny koniec każdej wkładki wykazuje dążność do przesuwania się nazewnątrz. Temu przesuwaniu się zapobiega przeciwnacisk pierścienia i .

Wyżej opisane połączenie na wpust i wpustkę wycinków d łącznika c zapobiega wspomnianemu przechylaniu się tych wycinków.

Łącznik c może być wykonany z żeliwa lub ze stopu metali o odpowiedniej wytrzymałości i twardości. W ostatnim przypadku najlepiej jest wykonać ten łącznik z odlewu stalianego i formowanego pod ciśnieniem.

Należy jeszcze zaznaczyć, że aczkolwiek w wyżej opisanej postaci wykonania wynalazku zgrubiony koniec trzonu, wprowadzony w wydrążenie w kadłubie izolatora, jest utworzony z trzech kołnierzy h , to jednakże zgrubienie to może posiadać również i inny odpowiedni kształt, np. może być wykonane w postaci cylindrycznego pierścienia, umieszczonego na obwodzie końca trzonu (fig. 3).

Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do umocowania trzonu w kadłubie izolatorów wiszących zapomocą kilku wkładek w postaci wycinków, które w celu utworzenia zamkniętej tulejki zostają skupione wokoło łba trzonu lub pod łbem, wprowadzonym w rozszerzoną część wydrążenia w kadłubie izolatora, znamienne tem, że wydrążenie w kadłubie izolatora posiada takie wymiary, iż wolna przestrzeń między tulejką, utworzoną z wkładek, i ścianką wydrążenia w kadłubie izolatora, otaczającą tulejkę, umożliwia przesunięcie w niej wkładek w kierunku promieni o tyle, iż łeb trzonu może być swobodnie wprowadzany między wkładki, które zostają następnie skupione wokoło łba trzonu lub pod łbem i w tem położeniu ustalone

przez zalanie wspomnianej wolnej przestrzeni w znany sposób ołowiem lub innym odpowiednim metalem.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że jest wyposażone w pierścień (*i*), który jest nasunięty na dolny koniec tulejkowego łącznika (*c*) i służy do utrzymywania wycinków (*d*) tego łącznika w stanie skupionym przed zalaniem wydrążenia izolatora ołowiem lub innym odpowiednim materiałem.

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamiennie tem, że otoczony wkładkami łeb trzonu posiada jeden lub kilka kołnierzy (*h*), występów lub innych zgrubień, leżących jedno nad drugim, licząc w kierunku osi trzonu.

Porcelainfabriken Norden A/S.

Zastępca: M. Skrzypkowski,

rzecznik patentowy.

