

30 stycznia 1931 r.

URZĄD PATENTOWY



H016 17/38
BIBLIOTEKA

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 12847.

Kl. 21 c 13.

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

Umocowanie trzonu izolatora wiszącego.

Zgłoszono 17 sierpnia 1928 r.

Udzielono 19 grudnia 1930 r.

Pierwszeństwo: 27 grudnia 1927 r. (Szwecja).

Osadzanie trzonu w otworze izolatora wiszącego odbywało się naogół przez czas dłuższy w taki sposób, że trzon posiadał zgrubiony łeb, który zaledwie wsuwał się przez szyjkę otworu na trzon, że otwór ten na dnie rozszerzano, poczem wlewano do wydrążenia masę kitującą, składającą się głównie z cementu portlandzkiego. Masa ta po stwardnieniu przejmowała naprężenia rozciągające, działające na trzon, i przenosiła je jako naprężenia ściskające na kadłub izolatora. Ze względu na różnicę współczynników rozszerzalności porcelany i cementu portlandzkiego powstawały przytem liczne trudności, które już przed laty spowodowały zastępowanie masy kitującej stosunkowo łatwotopliwym metalem, np. stopem ołowiu z glinem lub innymi meta-

lami. Metal ten, wlewany w stanie płynnym do otworu na trzon, po osadzeniu tegoż krzepnie i powoduje umocowanie trzonu. Sposób ten posiada jednak niekiedy tę wadę, że przy nagłych wzrostach temperatury izolatora, powstających np. przy tworzeniu się łuku przeskoku metal, którym otwór został zalany, topi się i trzon wypada z izolatora.

Wynalazek niniejszy, usuwający powyższe wady, jest przedstawiony na rysunku w kilku postaciach wykonania, a mianowicie fig. 1 przedstawia w przekroju podłużnym, zaś fig. 2 — w widoku z góry trzon, osadzony w sposób według wynalazku w otworze kadłuba izolatora, przyczem na fig. 2 kadłub ten nie jest uwidoczniiony. Na fig. 3 i 4 jest w podobny sposób przedstawiona

odmiana wykonania; fig. 5 przedstawia w widoku z góry, zaś fig. 6 — w przekroju podkładkę zabezpieczającą, fig. 7 i 8 — również w widoku z góry i w przekroju — odmienną postać wykonania części sprężynujących, zapobiegających obsunięciu się śrubowego pierścienia wzdłuż sworznia trzonu, fig. 9 i 10 przedstawiają również w widoku z góry i w przekroju inną odmianę wykonania.

Zaznaczony schematycznie kadłub izolatora I (fig. 1), który może być dowolnego znanego kształtu i którego zewnętrzny zarys z tego względu nie jest przedstawiony na rysunku, jest w zwykły sposób zaopatrzony w otwór O na trzon, zwężający się ku dołowi, w szyjkę H o tyle, że zgrubiony łeb K_1 trzonu K z trudem może być przesunięty. Na trzon K jest nasunięta część sprężynująca, w danym wypadku pierścień F ze zwiniętego śrubowo drutu, przylegający do dolnej powierzchni łba K_1 trzonu. Ze względu na swą sprężystość i podatność pierścień ten może być przesunięty przez zwężoną szyjkę H i po przeniknięciu do rozszerzonego wydrążenia O powraca do swej postaci normalnej. Następnie nakłada się na sworznię trzonu odpowiednio rozciętą podkładkę S (fig. 5 i 6) i podsuwa od dołu do sprężynującego pierścienia F tak, by przylegała, mocno do tego pierścienia, dociskając go jednocześnie mocno do dolnej powierzchni łba K_1 trzonu. W położeniu tem ustala się podkładkę S i pierścień F w taki sposób, że na sworznię trzonu nakłada się sprężynującą obręczkę R (fig. 7 i 8) lub pałąk Sp (fig. 9 i 10), dosuwany od dołu do podkładki S i zapobiegający zmianie położenia części sprężynującej względem sworznia trzonu podczas zalewania. Następnie wlewa się roztopiony metal M , otaczający łeb trzonu oraz urządzenia zamocowujące S i R (lub Sp). Metal M po skrzepnięciu tworzy mocne połączenie trzonu z kadłubem izolatora. Aby płynny

metal przenikał również między zwoje pierścienia F i wypełniał cały otwór, płytka S (fig. 5) jest na obwodzie zaopatrzona w wycięcia, np. ząbki.

Wynalazek posiada następujące zalety.

Gdy sprężynujący pierścień F znajduje się po wykonaniu izolatora w położeniu właściwym, przedstawionem na fig. 1, i następnie metal M wytapia się z powodu rapidownego wzrostu temperatury przy powstaniu łuku lub wskutek innej przyczyny, przyczem metal wypływa, trzon nie wypada, lecz opiera się łbem K_1 i znajdującym się poniżej sprężynującym pierścieniem F na ściankach W otworu na trzon. Przedstawione na rysunku właściwe położenie sprężynującego pierścienia jest zapewnione dzięki temu, że przed wlewaniem metalu przysuwa się podkładkę S wraz z urządzeniem zamocowującym R lub Sp od dołu wzdłuż sworznia trzona do pierścienia i w tem położeniu zalewa metalem. Zapobiega to zmianie położenia przez pierścień sprężynujący podczas wlewania metalu, wskutek czego po wlewaniu i skrzepnięciu metalu musi powyższy pierścień zajmować właściwe położenie, przedstawione na rysunku.

W przykładzie wykonania według fig. 3 i 4 wewnątrz zwojów pierścienia sprężynującego F , wykonanego ze zwiniętego śrubowo drutu, są umieszczone kulki U ze stali lub innego twardego materiału. Kulki te posiadają średnicę nieco mniejszą niż wewnętrzna średnica zwoju pierścienia i usztywniają ją tak, że wypadnięcie trzonu K po ewentualnem wytopieniu metalu M jest wykluczone z jeszcze większą pewnością, niż w przykładzie wykonania według fig. 1 i 2, podczas gdy wprowadzenie sprężynującego pierścienia przez szyjkę H otworu na trzon jest w tym wypadku tak samo możliwe, jak według fig. 1 i 2.

Kulki umieszcza się w zwojach pierścienia F , najlepiej przed zluźnieniem końców drutu, z którego pierścień jest wy-

konany. Można je wprowadzać jednak również przez otwór, otrzymany przez rozcięcie dwu sąsiednich zwojów.

Kulki wywierają wspomniane działanie, polegające na usztywnieniu pierścienia sprężynującego przeciw ścisłaniu, nawet w tym wypadku, gdy nie zastosuje się urządzenia, zabezpieczającego przed przesunięciem się pierścienia wzdłuż sworznia trzonu (podkładki S z obręczką R lub pałąką Sp) podczas zalewania metalem.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób umocowywania trzonu w rozszerzonym otworze izolatora wiszącego przez zalewanie otworu metalem lub stopem metali, znamienne tem, że przed zalaniem zakłada się pod łeb (K_1) trzonu (K) pierścień sprężynujący (F), utrzymywany w czasie zalewania w położeniu roboczym przez urządzenie zamocowywujące (S , R , Sp), które, chwytając sworznię trzona, zapobiega przy zalewaniu zmianie położenia

pierścienia sprężynującego względem łba trzonu.

2. Urządzenie do umocowywania sposobem według zastrz. 1, znamienne tem, że jako część pośrednia między chwytającym sworznię trzonu organem zamocowywującym (R lub Sp) a pierścieniem sprężynującym (F) znajduje się podkładka (S), zaopatrzona na obwodzie w wykroje lub w zęby i umożliwiająca dzięki temu dopływ wlewanego metalu do zwojów pierścienia sprężynującego.

3. Sposób umocowania trzona izolatora wiszącego według zastrz. 1, znamienne tem, że do pierścienia sprężynującego (F), wykonanego ze zwiniętego śrubowo drutu wkłada się kulki ze stali lub innego twardego materiału.

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

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.



