

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 115 291

**Patent dodatkowy
do patentu _____**

Zgłoszono: 25.10.76 (P.193275)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 08.05.78

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1982

**Int. Cl² H01R 9/10
H01H 33/02**

CZYTELNIA

**Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej**

**Twórcy wynalazku: Wojciech Płatak, Zbigniew Wierchniewski
Uprawniony z patentu: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Aparatury Manewrowej „ORAM”,
Łódź (Polska)**

Układ mechaniczny do mocowania doprowadzenia prądowego do wyprowadzenia styku łącznika próżniowego

Przedmiotem wynalazku jest układ mechaniczny do mocowania doprowadzenia prądowego do wyprowadzenia styku łącznika próżniowego prądu przemiennego.

Znany jest łącznik próżniowy, w którym doprowadzenie prądowe jest przymocowane do wyprowadzenia styku, za pomocą połączenia gwintowego. W rozwiązaniu tym wyprowadzenie styku posiada znaczną długość, a specjalnie ukształtowana końcówka tego wyprowadzenia służy do zawieszenia komory gaszeniowej.

Znany jest również łącznik próżniowy z doprowadzeniem prądowym mocowanym do wyprowadzenia styku za pomocą masywnego elementu pośredniego, wykonanego z materiału o dobrej przewodności elektrycznej. Element pośredni ma kształt prostopadłościanu lub walca kołowego i zawiera w sobie trzy części, przy czym w przypadku walca kołowego, poszczególne części mają różne średnice podstaw. Pierwsza część jest przeznaczona do mocowania i zaciskania elementu pośredniego na wyprowadzeniu styku. Druga część służy do przytwierdzenia na tym elemencie doprowadzenia prądowego, natomiast trzecia umożliwia zawieszenie komory gaszeniowej. Zaciskanie elementu pośredniego na wyprowadzeniu styku jest możliwe dzięki temu, że część pierwsza ma odpowiednie nacięcie i jest zaopatrzona w połączenie gwintowe, inne niż połączenie gwintowe przeznaczone do przytwierdzenia doprowadzenia prądowego. Pomiedzy częściami pierwszą, a drugą i trzecią, element pośredni ma drugie nacięcie, które ułatwia zaciskanie części pierwszej i nie dopuszcza do odkształcenia części drugiej i trzeciej, podczas procesu zaciskania.

Wadą pierwszego rozwiązania jest stosunkowo mała masa układu, która ogranicza ilość ciepła odprowadzanego z wnętrza komory gaszeniowej, wytwarzanego podczas procesów łączeniowych i stosunkowo duże straty Joule'a, co zmniejsza przepustowość łącznika próżniowego, bądź też pociąga za sobą konieczność projektowania masywnych torów prądowych. Ponadto w omawianym rozwiązaniu istnieje konieczność przedłużania wyprowadzenia styku i potrzeba odpowiedniego kształtowania jego końcówki, w celu stworzenia możliwości przymocowania doprowadzenia prądowego oraz zawieszenia komory gaszeniowej, co powoduje znaczne zwiększenie tego elementu i utrudnia technologię jego wykonawstwa.

Wadą obu rozwiązań jest mała trwałość mechaniczna łącznika próżniowego, spowodowana małą

wytrzymałością mechaniczną materiału, z którego jest wykonane wyprowadzenie styku lub element pośredni.

Wadą drugiego rozwiązania jest złożona budowa elementu pośredniego, która komplikuje technologię produkcji tego elementu oraz powoduje znaczne straty drogiego materiału.

Układ mechaniczny do mocowania doprowadzenia prądowego do wyprowadzenia styku łącznika próżniowego, według wynalazku, jest zaopatrzony w element pośredni, przeznaczony równocześnie do zawieszenia komory gaszeniowej i charakteryzuje się tym, że element pośredni stanowią dwie części, a mianowicie podstawa i uchwyt. Podstawa jest wykonana z materiału o dobrej przewodności elektrycznej, natomiast uchwyt z materiału o dużej wytrzymałości mechanicznej. Doprowadzenie prądowe i uchwyt są przymocowane do podstawy, w kształcie walca kołowego, za pomocą tych samych połączeń gwintowych, które równocześnie zapewniają unieruchomienie podstawy przez jej zaciśnięcie na wyprowadzeniu styku.

Zaletą układu według wynalazku jest duża trwałość mechaniczna łącznika próżniowego, uzyskana dzięki zastosowaniu na uchwyt, który służy do zawieszania komory gaszeniowej, materiału o dużej wytrzymałości mechanicznej.

Drugą zaletą układu zgodnego z wynalazkiem jest prosta budowa i technologia produkcji podstawy oraz nieduże straty materiału powstające podczas wykonywania tego elementu.

Wynalazek jest bliżej objaśniony w przykładzie wykonania przedstawionym na rysunku, który przedstawia układ mechaniczny w półprzekroju.

Element pośredni składa się z dwóch części, a mianowicie z podstawy 1 i uchwyty 2. Podstawa jest wykonana z miedzi, a uchwyt ze stali. Podstawa ma kształt walca kołowego i posiada otwór z gwintem przeznaczony do jej mocowania na wyprowadzeniu styku 3. Ponadto podstawa jest zaopatrzona w nacięcie 4, które wydziela w niej dwie części, górną i dolną. W części górnej znajdują się dwa otwory przelotowe, natomiast w dolnej dwa otwory z gwintem, które służą do przykręcania doprowadzenia prądowego 5 i uchwyty 2, za pomocą wkrętów 6, wkręcanie których powoduje równocześnie zaciśnięcie podstawy na wyprowadzeniu styku 3. Uchwyt jest wyposażony w otwór, za pomocą którego komora gaszeniowa 7 jest zawieszana.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ mechaniczny do mocowania doprowadzenia prądowego do wyprowadzenia styku łącznika próżniowego, za pomocą elementu pośredniego, przeznaczonego równocześnie do zawieszania komory gaszeniowej, z n a m i e n n y t y m, że element pośredni stanowią dwie części, a mianowicie podstawa (1) i uchwyt (2), przy czym podstawa (1) jest wykonana z materiału o dobrej przewodności elektrycznej, natomiast uchwyt (2) z materiału o dużej wytrzymałości mechanicznej.

2. Układ według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że uchwyt (2) z doprowadzeniem prądowym (5) są przymocowane do podstawy (1), w kształcie walca kołowego, za pomocą tych samych połączeń gwintowych, które równocześnie zapewniają unieruchomienie podstawy (1) przez jej zaciśnięcie na wyprowadzeniu styku (3).

