

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

56883

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 29.X.1966 (P 117 128)

Pierwszeństwo: 30.X.1965 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 25.II.1969

Kl. 21 c, 35/06

MKP H 01 h 9/30

UKD

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Współtwórcy wynalazku: Gernot Beer, Fritz Pölit, Siegfried Römer

Właściciel patentu: VEB Elektroschaltgeräte Rochlitz, Rochlitz (Niemiecka Republika Demokratyczna)

Urządzenie do mocowania płyt zamykających komorę gaszenia łuku elektrycznego

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do mocowania płyt zamykających komorę gaszenia łuku elektrycznego.

Technika konstrukcji niskonapięciowych łączników dąży do uzyskania jak najmniejszych komór gaszących, których rozmiar jest ograniczony wielkością prądu.

W celu zabezpieczenia, przy łączeniu wydostawania się łuku na zewnątrz, komora gasząca łuku musi być zakrywana płytą.

Znane są łączniki, których komora gasząca jest właśnie tak zamknięta, a płytki dejonizacyjne mają kształt ceowy. Ma to jednakże tę wadę, że tego rodzaju płytek nie można stosować bez dodatkowych umocowań w łączniku krzywkowym lub łączniku komorowym.

Poza tym, w łącznikach zaopatrzonych w płytki dejonizacyjne znane jest umieszczanie w klatce, wykonanej z materiału izolacyjnego, płytek dejonizacyjnych w formie ramy, która wówczas stanowi płytę zamykającą i tak zestawiony układ gaszący jest następnie wsuwany do obudowy łącznika.

Wstępnie zestawiony układ płytek dejonizacyjnych ma znów tę wadę, że jego wykonanie zabiera dużo czasu, a ponadto klatki z materiału izolacyjnego zajmują dużo miejsca.

Poza tym przy łącznikach krzywkowych lub komorowych wstępnie zestawione układy płytek dejonizacyjnych mają tę wadę, że utrudniony jest

2

montaż, w chwili gdy układ płytek dejonizacyjnych opiera się o więcej niż jedną płytę łącznika.

Celem wynalazku jest taka konstrukcja urządzenia mocującego, która bez stosowania specjalnych elementów konstrukcyjnych i bez wstępnego montażu układu płytek dejonizacyjnych zapewnia niezawodne zamocowanie płyty zamykającej, upraszczając jednocześnie przy tym montaż, w ten sposób, że założenie płytek dejonizacyjnych, a także płyty zamykającej, jest możliwe po zmontowaniu łącznika.

Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że zgodnie z wynalazkiem rowki przeznaczone dla płyty zamykającej mają części krzywoliniowe, które z częścią prostoliniową tworzą uskoki, za którymi w swym całkowicie wsuniętym położeniu spoczywa płyta zamykająca, po uprzednim naprężeniu, jakiemu zostaje poddana w chwili przesuwania się w części krzywoliniowej.

Ukształtowanie w taki sposób urządzenia do mocowania płyty zamykającej komorę gaszenia łuku elektrycznego ma te zalety, że do wsuwania płyty zamykającej nie są potrzebne żadne specjalne narzędzia, oraz że płytki dejonizujące łuk elektryczny, a również płyta zamykająca, mogą być zamontowane po złożeniu celki łącznika, a zatem w zamkniętym stanie łącznika.

Ponieważ płyta zamykająca jednocześnie przejmie zadanie przytrzymywania płytek dejoniza-

cyjnych od strony ich wsuwania, więc ponadto płytki dejonizacyjne mogą być wykonywane całkowicie bez samoczynnego przytrzymywania, a zatem mogą mieć nieskomplikowany kształt i mogą być taniej wytwarzane. Płyta zamykająca ma nieskomplikowany kształt bez specjalnych uskokuw.

W celu lepszego zrozumienia istoty wynalazku zostanie on bardziej szczegółowo opisany na przykładzie jego wykonania, z powołaniem się na rysunek, na którym fig. 1 przedstawia fragment rzutu z przodu płyty łącznika wraz z wsuniętą płytą zamykającą, fig. 2 — przekrój wzdłuż płaszczyzny, oznaczonej linią A—A na fig. 1 bez płytek dejonizacyjnych i płyty zamykającej, fig. 3 — fragment rzutu aksonometrycznego z wsuniętymi płytkami dejonizacyjnymi i wsuniętą płytą zamykającą, odpowiadający fig. 1, ale bez następnej komory, a fig. 4 — płytę zamykającą komorę gaszenia łuku.

W podstawie płyty 1 łączników, odpowiednio do wymaganej liczby płytek dejonizacyjnych, wykonane są rowki 2. Rowki te mają tak dobraną długość, że można w nie wsuwać płytki dejonizacyjne 6 oraz że tworzą one oparcie dla tych płytek, po wewnętrznej stronie łącznika.

Prostopadle do rowków 2 przebiega rowek 3, który jest przeznaczony dla płyty zamykającej 5, i który na części swej długości przebiega po linii krzywej o tak małym promieniu krzywizny, że szerokość uskoku 4 równa jest szerokości rowka.

Przy wsuwaniu płyty zamykającej 5 krzywizna rowka 3 powoduje naprężenie płyty zamykającej,

która sprawia, że płyta ta w stanie całkowitego wsunięcia zaskakuje za uskoki 4 i przytrzymywana zostaje w sposób niewrażliwy na drgania i zabezpieczający przed samoczynnym wysunięciem się.

Płyta zamykająca 5 tworzy jednocześnie ograniczenie dla płytek dejonizacyjnych 6, po zewnętrznej stronie łącznika. Dla urządzeń z usytuowanymi jednym za drugim komorami łączników, na przykład dla łącznika krzywkowego, korzystnie jest aby rowki 2, 3 były wykonane również u góry komory łącznika. W ten sposób uzyskuje się jeszcze dalsze korzyści przy zamontowywaniu płytek dejonizacyjnych 6 i płyty zamykającej 5.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do mocowania płyt zamykających komorę gaszenia łuku elektrycznego, które na swej górnej i dolnej stronie wyposażone są w rowki i uskoki, **znamiennie tym**, że rowki (3) przeznaczone dla płyty zamykającej (5) mają części krzywoliniowe, które z częścią prostoliniową tworzą uskoki (4), za którymi w swym całkowicie wsuniętym położeniu spoczywa płyta zamykająca (5) po uprzednim naprężeniu jakiemu zostaje poddana w chwili przesuwania się w części krzywoliniowej.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że wsunięte płyty zamykające (5) stanowią jednocześnie ograniczenie dla płytek dejonizacyjnych (6) od zewnętrznej strony łącznika.

Fig. 1

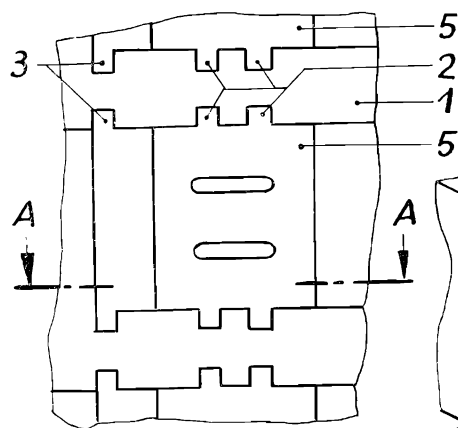


Fig. 3

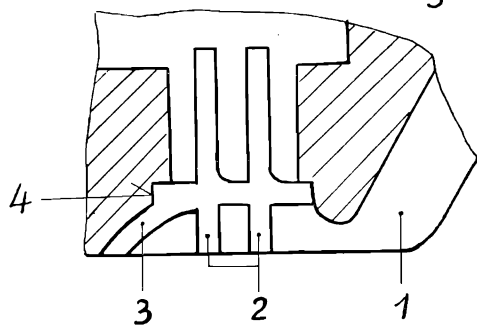
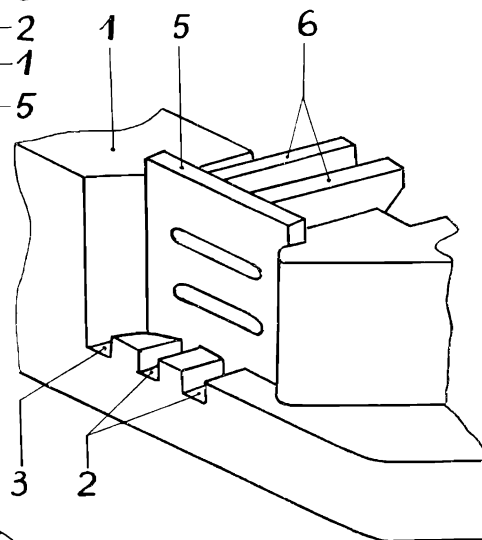


Fig. 2

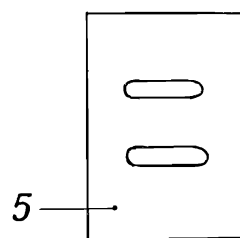


Fig. 4