

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

79 906

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 08.01.1974 (P. 167979)

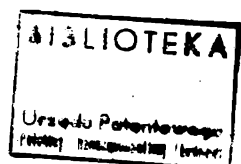
Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 02.12.1974

Opis patentowy opublikowano: 01.09.1975

Kl. 21c, 27/02

MKP H01r 9/22



Twórcy wynalazku: Ryszard Pędziński, Kazimierz Cwojdzński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Ośrodek Badawczo-Rozwojowy Pomiarów
i Automatyki Elektronicznej, Wrocław (Polska)

Segmentowa listwa zaciskowa

Przedmiotem wynalazku jest segmentowa listwa zaciskowa znajdująca zastosowanie zwłaszcza w aparaturze elektroenergetycznej.

Stan techniki. Znana jest segmentowa listwa zaciskowa złożona z podłużnych, wyposażonych w zaciski segmentów montażowych, mocowanych do metalowej szyny wyprofilowanej w kształcie litery omega lub sigma. Izolacyjny korpus segmentu ma w swojej dolnej części wyżłobienie odpowiadające kształtowi szyny co umożliwia utworzenie listwy przez wsunięcie segmentów na szynę. Dla poprzecznego unieruchomienia segmentów stosuje się elementy sprężyste między szyną a wyżłobieniem korpusu, zaś dla ich wzdłużnego unieruchomienia na brzegach szyny mocuje się dwa ograniczniki krańcowe. Listwę określonej długości uzyskuje się przez ucięcie szyny na żądany wymiar i wywiercenie w niej co najmniej dwóch otworów, przez które wkrętami jest mocowana do podłoża.

Istota wynalazku. Istota wynalazku polega na tym, że segmentowa listwa zaciskowa jest utworzona z podłużnych segmentów dwojakiego rodzaju, segmentu montażowego i mocującego, których izolacyjne korpusy mają zbliżony zarys zewnętrzny. Korpusy mają przelotowe wzdłużne otwory i wgłębienia w środku górnej ścianki, z otworem przenikającym się z otworem wzdłużnym. Segmenty montażowe są wyposażone w znany zacisk umieszczony we wzdłużnym otworze i mają dodatkowo po dwa otwory w górnej ściance korpusu, umieszczone symetrycznie względem środkowego otworu. Każda listwa jest wyposażona w co najmniej dwa mocujące segmenty, których wzdłużne przelotowe otwory w korpusie są w środkowej części przewężone, zaś otwór środkowy jest przelotowy. Każdy korpus listwy ma w dolnej ściance dwa występy z otworami, przez które są przeprowadzone dwa równoległe względem siebie usytuowane pręty, zamocowane w korpusie mocującego segmentu w znany sposób, nierozłącznie lub rozłącznie. Korpus montażowego segmentu może być wykonany jako półotwarty, a korpus segmentu mocującego wzdłużnie dzielony. W każdej części korpusu segmentu dzielonego wykonane są dwa symetrycznie względem środka usytuowane wgłębienia, w górnej ściance korpusu przez które przechodzą otwory przenikające się z otworem wzdłużnym.

Dzięki zastosowaniu dwóch rodzajów segmentów można z nich montować listwy dowolnej długości o do-

statecznej sztywności, co uzyskuje się przez umieszczenie segmentów mocujących nie tylko na brzegach, ale także w środku listwy. Konstrukcja mocującego segmentu pozwala na zamocowanie listwy pionowo lub poziomo do podłoża. Dwuwymiarowość średnic i dobór wymiarów otworów przeznaczonych pod wkręty mocujące w segmencie mocującym i celowy dobór głębokości wgłębień — pozwala uzyskiwać listwy mocowane jednakowymi wkrętami, nie wystającymi ponadto poza obrys listwy. Listwy według wynalazku mają około dwukrotnie mniejsze gabaryty od znanych listew przeznaczonych dla tych samych wartości natężenia prądu i napięcia, przy czym ich wytrzymałość mechaniczna i wytrzymałość elektryczna izolacji nie są obniżone. Dzielenie korpusu lub jego półotwarcie stanowi udogodnienie technologiczne przy ich wytwarzaniu dzięki możliwości stosowania prostych form.

Przykład realizacji wynalazku. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia segmentową listwę zaciskową w widoku przestrzennym, fig. 2 — korpus segmentu montażowego w widoku z boku, a fig. 3 — jedną część dzielonego korpusu segmentu mocującego w widoku od wewnątrz.

Segmentowa listwa zaciskowa według wynalazku składa się z kilku montażowych segmentów 1 i dwóch mocujących segmentów 2. W przelotowym wzdłużnym otworze 3 korpusu 4 montażowego segmentu 1 znajduje się montażowy zacisk 5, do którego są przykręcone przewody 6, każdy za pomocą dwóch wkrętów 7. Łby wkrętów 7 są dostępne do montażu poprzez półotwalny otwór 8. Dwa takie otwory 8 znajdują się w każdym montażowym segmencie 1 i są rozmieszczone symetrycznie względem środka segmentu 1. Korpus 4 montażowego segmentu 1 i korpus 9 mocującego segmentu 2 mają w dolnej części po dwa występy 10 z otworami 11 przez które przechodzą dwa pręty 12, które są zamocowane w mocujących segmentach 2 za pomocą połączeń nitowych 13. Korpusy 4 i 9 w środku górnej ścianki mają wgłębienia 14 z otworami 15.

Otwór 15 przenika się w montażowym zacisku 2 z przelotowym wzdłużnym otworem 3 i jest przeznaczony do włożenia wkrętu 16 przykręcanego do zacisku 5, a służącego do mostkowania zacisków. Korpus 9 mocującego segmentu 2 składa się z dwóch identycznych części. Wzdłużny przelotowy otwór 17 tego segmentu 2 ma w środkowym odcinku dwie ścianki 18 z otworami 19, których wymiar jest mniejszy od otworu 17, dzięki czemu w środkowej jego części tworzy się przewężenie. Na ściankach 18 z jednej lub z drugiej strony segmentu opiera się łeb wkrętu 20 w przypadku pionowego mocowania listwy do podłoża. Otwór 15 w korpusie 9 mocującego segmentu 2 jest przelotowy. Przez ten otwór 15 przechodzi wkręt 21, oparty łbem o ściankę wgłębienia 14 w przypadku poziomego mocowania listwy do podłoża. Mocujący segment 2 ma ponadto w górnej ściance korpusu po dwa symetrycznie względem środka korpusu usytuowane wgłębienia 22, w których są osadzone nakrętki 23 przeznaczone do przykręcenia do nich wkrętami 24, przechodzącymi przez otwór 25, izolacyjnej osłony 26, zabezpieczającej obsługę przed dotknięciem przewodów i wkrętów prąd wiodących.

Korpus 4 segmentu montażowego 1 ma ze strony zewnętrznej wykształconą współśrodkowo z otworami 11 tuleję prowadzącą 27. Montaż listwy odbywa się przez złożenie segmentów 1 i 2 w wymaganej kolejności według zewnętrznego obrysu ich korpusów 4 i 9 i przeciągnięcia przez otwory 11 montażowych prętów 12 i zamocowanie ich w mocujących segmentach 2, w sposób stały lub rozłączny zależnie od potrzeb, to jest od tego czy listwa ma być w przyszłości poddawana ewentualnemu demontażowi czy nie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Segmentowa listwa zaciskowa utworzona z podłużnych segmentów, których izolacyjne korpusy mają przelotowe wzdłużne otwory i wgłębienia w środku górnej ścianki z otworem przenikającym się z otworem wzdłużnym, zaś montażowe segmenty wyposażone w znany zacisk, mają dodatkowo po dwa otwory w górnej ściance korpusu, umieszczone symetrycznie względem otworu środkowego, znamienna tym, że jest ponadto wyposażona w co najmniej dwa mocujące segmenty (2), których wzdłużne przelotowe otwory (17) są w środkowej części przewężone, zaś środkowy otwór (15) jest otworem przelotowym, natomiast każdy korpus (4, 9) listwy ma w dolnej ściance dwa występy (10) z otworami (11), przez które są przewleczone dwa równoległe względem siebie usytuowane pręty (12), zamocowane w znany sposób w korpusach (9) mocujących segmentów (2).

2. Segmentowa listwa zaciskowa według zastrz. 1, znamienna tym, że korpus (4) montażowego segmentu (1) jest z jednej strony otwarty, zaś z drugiej strony występy (10) mają wykształcone współosiowo z otworami (11) tuleje prowadzące (27).

3. Segmentowa listwa zaciskowa według zastrz. 1, znamienna tym, że korpus (9) mocującego segmentu (2) jest wzdłużnie dzielony, zaś każda z jego części ma w górnej ściance po dwa, symetrycznie względem środka usytuowane wgłębienia (22), przez które przechodzą otwory (25) przenikające się z otworem wzdłużnym (17).

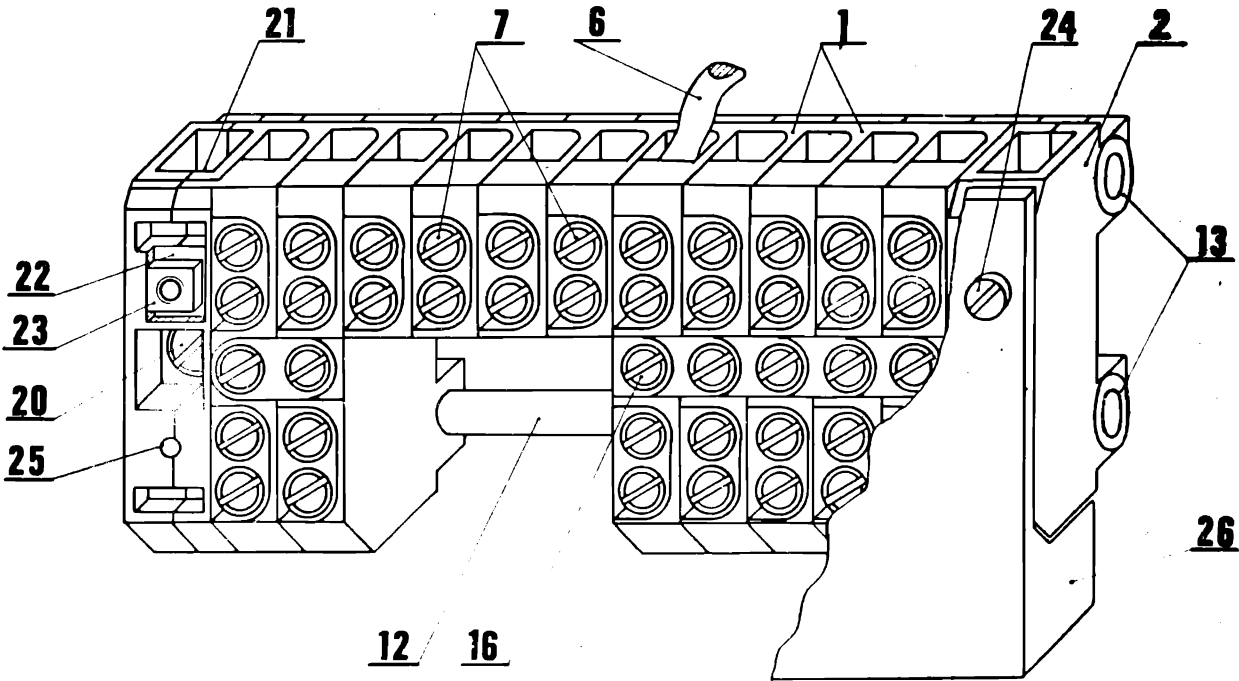


FIG. 1

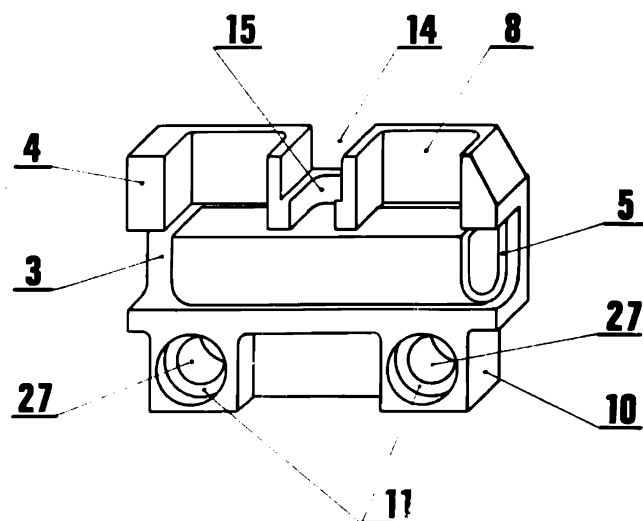


FIG. 2

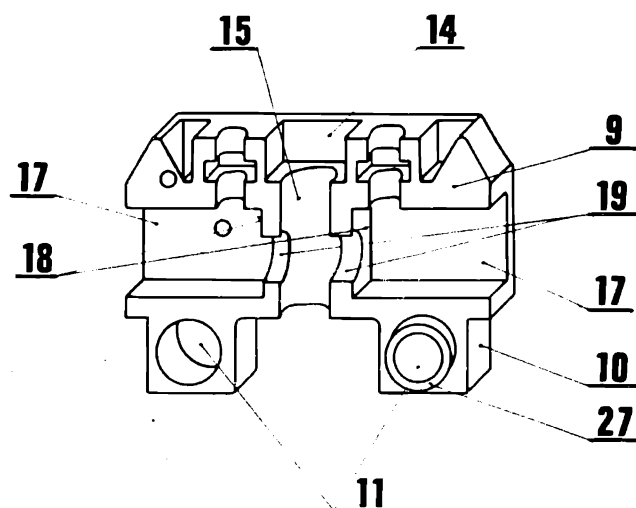


FIG. 3