

POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA



URZĄD  
PATENTOWY  
PRL

# OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

113 867

Patent tymczasowy dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 29.04.78 (P. 206506)

Pierwszeństwo: \_\_\_\_\_

Zgłoszenie ogłoszono: 12.03.79

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1982

Int. Cl.<sup>2</sup>.

H01R 9/02

H02B 15/00

CZYTELNIJA

Urząd Patentowy  
P. 113 867 (1982)

Twórca wynalazku: Ryszard Pędziński

Uprawniony z patentu tymczasowego: Instytut Automatyki Systemów Energetycznych,  
Wrocław (Polska)

## Śrubowy segment montażowy do mostkowania torów zwłaszcza o dużych natężeniach prądu

Przedmiotem wynalazku jest śrubowy segment montażowy do mostkowania torów zwłaszcza o dużych natężeniach prądu, przeznaczony do stosowania w tablicach dyspozytorskich, szafach i pulpitych zasilających urządzenia sterowania i automatyki, szczególnie na szynach zasilających.

Z polskiego zgłoszenia nr P-189517 znany jest segment listwy wtykowej wyposażony w płaskie złącze umieszczone wewnątrz podłużnego elektroizolacyjnego korpusu, jednostronnie częściowo otwartego, mającego poprzecznie wykonane otwory pod mocujące pręty i u dołu dwa sprężyste zaczepy przystosowane do mocowania w szynie nośnej. Górna i dolna powierzchnia korpusu są profilowane w ten sposób, że wystające fragmenty jednej odpowiadają wklęsłym fragmentom drugiej oraz odwrotnie, co pozwala według zasady pozytywu i negatywu, na budowę z takich segmentów zestawu piętrowego. W korpusie segmentu osadzone jest płaskie złącze umocowane między dwoma sprężystymi uchwytami, przy czym złącze ma w środku dwa nacięcia zazębiające się z tymi uchwytami, co zapewnia jego trwałe umocowanie w korpusie.

Z segmentów tych można tworzyć listwy tylko wtykowe, wkładane bądź w szynę nośną bądź na pręty mocujące.

Przedmiotem wynalazku jest śrubowy segment montażowy do mostkowania torów zwłaszcza o dużych natężeniach prądu, wyposażony w metalowe złącze umieszczone we wzdłużnie wykonanym, profilowanym kanale elektroizolacyjnego korpusu, jednostronnie otwartego, mającego bądź poprzecznie wykonane otwory pod mocujące pręty bądź u dołu, sprężyste zaczepy dostosowane do mocowania w dowolnym podłożu, bądź te zaczepy i otwory równocześnie, przy czym dolna i górna powierzchnia korpusu są profilowane w ten sposób, że wystające fragmenty jednej odpowiadają wklęsłym fragmentom drugiej.

Istota wynalazku polega na tym, że złącze jest z jednej strony zwijanym zaciskiem osadzonym w poszerzonej części wzdłużnie wykonanego kanału, przy czym wkręt zwijanego zacisku jest odchylony od pionu. Z drugiej strony złącze jest zagiętym płaskownikiem opartym o stosownie do niego kątowno profilowaną dolną krawędź kanału. Zagięta część płaskownika ma otwór, przez który przechodzi wkręt o poszerzonym łbie, wkręcony na nakrętkę ułożoną w jednej z dwóch komór wykonanych jedna nad drugą współosiowo z wgłębieniem pod

ten wkręt, poniżej krawędzi o którą opiera się zagięta część płaskownika. Wkręt o poszerzonym łbie jest odchylony od pionu w przeciwną stronę niż wkręt zwijanego zacisku.

Korzystne jest, dla eliminowania zbędnych przemieszczeń zacisku, gdy krawędź kanału, o którą opiera się zagięta część płaskownika, ma ogranicznik zachylony nad płaskownik. Dla uzyskania dobrej samohamowności wkrętów – wgłębienia wykonane w korpusie pod te wkręty mają wzdłużnie wykonane występy.

Zestawy utworzone ze śrubowych segmentów zgodnych z wynalazkiem umożliwiają mostkowanie sąsiadujących torów elektrycznych, przyłączonych do poszczególnych segmentów, przy czym ze względu na to, że nakrętka wkręta mocującego mostkujące zwory może być lokowana na dwóch poziomach w korpusie, uzyskuje się dużą uniwersalność zestawu, zarówno może być on używany do mostkowania torów o małych natężeniach prądu, jak też do dużych natężeń prądu, rzędu dziesiątków amperów, zwieranych grubymi zworami. Zestawy utworzone z tych segmentów, mogą być montowane w bloki piętrowe, przy czym mogą być mocowane za pomocą nanizywania na pręty jak też przez wepchnięcie sprężystych zaczepów w podłoże np. szynę nośną lub płytę. Dzięki temu zestawy takie mogą być stosowane wszędzie tam, gdzie ilość miejsca jest ograniczona. Korzystne odchylenie wkrętów od osi pionowej pozwala na przyłączanie i odłączanie przewodów lub mostkujących zwor bez demontażu poszczególnych pięter zestawu.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, przedstawiającym segment w widoku od strony otwartej.

Przykładowe rozwiązanie segmentu według wynalazku przedstawia się następująco. Segment ma korpus 1 wykonany z elektroizolacyjnego i mającego własności sprężyste termoplastycznego tworzywa, przy czym jest on jednostronnie otwarty i niesymetryczny względem osi pionowej. Wzdłuż korpusu 1 wykonany jest profilowany kanał 2 rozszerzający się z prawej strony w komorę 3, w której ulokowany jest śrubowy zwijany zacisk 4 przylegający do ścianek kanału 2, wykonanych skośnie w stosunku do pionu. W zwijany zacisk 4 wkręcony jest wkręt 5, dociskający elektryczny przewód 6 poprzez metalową podkładkę 7. Łeb wkręta 5 o tej samej średnicy co wkręt, schowany jest poza obrysem korpusu 1, który ma w tym obrębie ściankę skośną w stosunku do pionu. Wgłębienie 8, w którym osadzony jest, z odchyleniem od pionu wkręt 5, ma wzdłużnie wykonany półokrągły występ 9, zapewniający samohamowność gwintu wkręta 5. Z dolnej części zwijanego zacisku 4 wychodzi dalsza część złącza wykonana w formie zagiętego płaskownika 10, który jest oparty o kątowno profilowaną krawędź kanału 2, który z komory 3 przechodzi w przewężenie 11. Zagięta część płaskownika 10 ma otwór, przez który przechodzi wkręt 12 o poszerzonym łbie wkręcony w nakrętkę 13, osadzoną w górnej komorze 14, wykonanej współśrodkowo z wgłębieniem 15 pod ten wkręt 12. Pod górną komorą 14 wykonana jest, w pewnym odstępie, dolna komora 16, współśrodkowo z górną komorą 14. Do zagiętej części płaskownika 10 przykręcona jest wkrętem 12 mostkująca zwora 17. Wgłębienie 15 ma wzdłużnie wykonany półokrągły występ 18 zapewniający samohamowność gwintu wkręta 12. Krawędź kanału 2 za przewężeniem 11 zakończona jest ogranicznikiem 19 nachylonym nad powierzchnią zagiętej części płaskownika 10, co zabezpiecza przed nadmiernym podnoszeniem się płaskownika 10 przy oddziaływaniu sił dynamicznych.

Górna powierzchnia i dolna powierzchnia korpusu 1 są ukształtowane w ten sposób, że występy jednej odpowiadają wklęsłościom drugiej. U dołu korpus 1 ma dwa sprężyste zaczepy 20 oraz między nimi poprzecznie wykonany przelotowy otwór 21, takie same dwa otwory 21 znajdują się pod górną powierzchnią korpusu 1.

Z poszczególnych segmentów buduje się zestawy przez składanie ich obok siebie i mocowanie za pomocą montażowych prętów przewlekanych przez przelotowe otwory 21 lub wypychanie sprężystych zaczepów 20 w nośną szynę np. kształtu sigmy lub omegi lub w odpowiednio ukształtowaną płytę nośną, z użyciem ograniczników ruchu wzdłuż zestawu.

W przypadku, gdy mostkująca zwora 17 jest gruba, a zestaw segmentów jest przeznaczony do mostkowania torów elektrycznych o dużym natężeniu prądu, nakrętkę 13 wkręta 12 umieszcza się w górnej komorze 14 korpusu 2, natomiast przy stosowaniu cienkich zwor, dla małych natężeń prądu, nakrętkę 13 umieszcza się w dolnej komorze 16. Wzajemnie współzależne ukształtowanie dolnej i górnej powierzchni korpusu 1 pozwala na nakładanie jednych na drugie i tworzenie zestawów piętrowych. Mocowanie elektrycznych przewodów 6 w zwijanym zacisku 4 jak też zwora 17 na płaskownikach 10 jest możliwe w zestawach piętrowych dzięki skośnie usytuowanym wkrętom 5 i 12 i ściętym skośnie krawędziom korpusu 1.

#### Zastrzeżenia patentowe

1. Śrubowy segment montażowy do mostkowania torów zwłaszcza o dużych natężeniach prądu, wyposażony w metalowe złącze umieszczone we wzdłużnie wykonanym, profilowanym kanale elektroizolacyjnego korpusu, jednostronnie otwartego, mającego bądź poprzecznie wykonane otwory pod mocujące pręty bądź u dołu

sprężyste zaczepy dostosowane do mocowania w dowolnym podłożu, bądź te zaczepy i otwory równocześnie, przy czym dolna i górna powierzchnia korpusu są profilowane w ten sposób, że wystające fragmenty jednej odpowiadają wklęsłym fragmentom drugiej, znamienny tym, że złącze jest z jednej strony zwijanym zaciskiem (4) osadzonym w komorze (3) wzdłużnie wykonanego kanału (2), przy czym wkręt (5) zwijanego zacisku (4) jest odchylony od pionu, natomiast z drugiej strony złącze jest zagiętym płaskownikiem (10) opartym o stosownie do niego kątowo profilowaną dolną krawędź kanału (2), zaś zagięta część płaskownika (10) ma otwór, przez który przechodzi wkręt (12) o poszerzonym łbie, wkręcony w nakrętkę (13) ulokowaną w jednej z dwóch komór (14, 16) wykonanych jedna nad drugą współosiowo z wgłębieniem (15) pod ten wkręt (12) poniżej krawędzi, o którą opiera się zagięta część płaskownika (10), przy czym wkręt (12) o poszerzonym łbie jest odchylony od pionu w przeciwną stronę niż wkręt (5) zwijanego zacisku (4).

2. Śrubowy segment montażowy według zastrz. 1, znamienny tym, że krawędź kanału (2), o którą opiera się zagięta część płaskownika (10) ma ogranicznik (19) zachylony nad płaskownik (10).

3. Śrubowy segment montażowy według zastrz. 1, znamienny tym, że wzdłuż wgłębień (8, 15) pod wkręty (5, 12) są wykonane występy (9, 18).

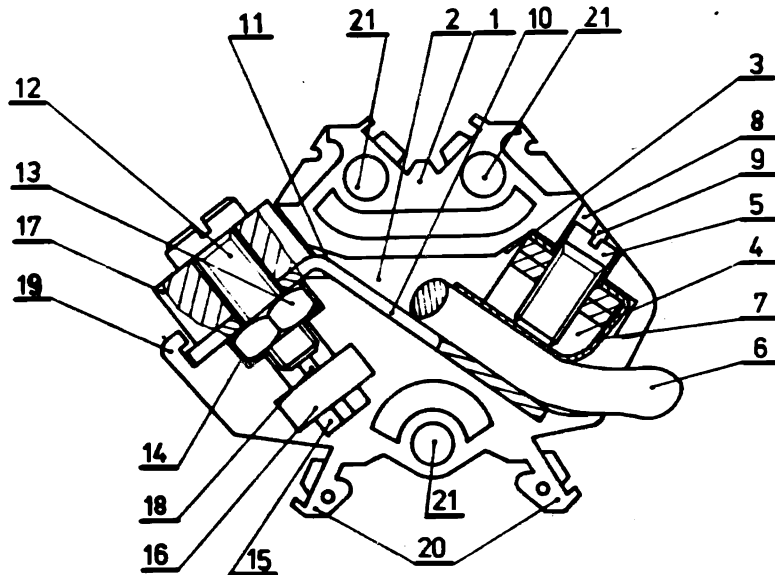


Fig.1