



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 11.03.76 (P. 187882)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.10.77

Opis patentowy opublikowano: 31.10.1979

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Int. Cl.² H01H 13/28

Twórcy wynalazku: Jan Czaja, Mieczysław Długosz, Artur Gerwin, Jan Głowacki, Marian Krupa, Stanisław Serafin

Uprawniony z patentu: Dolnośląskie Zakłady Wytwórcze Aparatury Precyzyjnej „FAEL”, Ząbkowice Śląskie (Polska)

Łącznik dwubiegunowy, przyciskowy

1

Przedmiotem wynalazku jest łącznik dwubiegunowy, przyciskowy, w szczególności do wbudowania, przeznaczony do załączania ręcznego przyrządów elektrycznych.

Znane jest rozwiązanie łącznika dwubiegunowego, przyciskowego, w którym dwa styki ruchome w kształcie płaskich płytek wraz ze sprężynami dociskowymi umieszczone są na trawersie i w stanie załączenia zwierają styki nieruchome.

Znane jest również rozwiązanie łącznika dwubiegunowego, przyciskowego, w którym styki ruchome w kształcie płaskich płytek oparte są jednostronnie o niezależne od siebie elementy stałe, elektrycznie przewodzące, połączone są ze sobą płytką izolacyjną, do której przymocowana jest sprężyna jednym końcem a drugim do prowadnicy przycisku, nadająca im migowy ruch po przesunięciu przycisku. Wadą tego łącznika jest sztywne połączenie ze sobą styków ruchomych powodujące ich czteropunktowe podparcie w stanie załączenia łącznika i niezapewniające jednoczesnego załączania dwóch biegunów.

Istotą wynalazku jest zastosowanie dwóch sprężyn, odizolowanych od siebie, poruszających migowo styki ruchome i zamocowanych na prowadnicy przycisku jednymi końcami i na stykach ruchomych drugimi.

Korzystnie jest, że styk ruchomy posiada kształt zbliżony do litery U o jednym ramieniu wydłużonym, nierównoległym do drugiego, co gwarantuje samooczyszczanie się styków.

2

Łącznik według wynalazku, przy bardzo małych wymiarach gabarytowych w stosunku do znanych rozwiązań, posiada prawidłowe odstępy izolacyjne na całej drodze przemieszczania się styków ruchomych, uzyskane poprzez najkorzystniejszy dobór elementów stykowych. Cechami jego są prosta konstrukcja, mała ilość elementów, łatwa technologia wykonania oraz duża trwałość mechaniczna.

Przykład wykonania wynalazku przedstawiono na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia rzut pionowy łącznika w stanie wyłączenia i załączenia, fig. 2 — przekrój poprzeczny łącznika.

Na dwóch prowadnicach 2 zamontowane są styki ruchome 4, które w stanie wyłączenia łącznika opierają się o występy w korpusie 5 i w tym stanie są utrzymywane przez sprężyny styków 9, odizolowane od siebie, posiadające wstępne naciągi i zamocowanie poprzez kołki 1 na prowadnicy przycisku 13 jednymi końcami i na stykach ruchomych 4 drugimi. Sprężyna powrotna 8 opiera się o występ w korpusie 5 i przycisk 14.

Elementy przewodzące prąd a mianowicie zacisk 11, prowadnica 2 i styk ruchomy 4 są połączone elektrycznie. Łącznik posiada cztery przewodzące złącza 3 i 11 dające możliwość podłączenia przewodów zewnętrznych nie pokazanych na rysunkach. Przewody mocowane są w złączach przy pomocy wkrętów dociskowych 12. Dwa przewodzące złącza 11 są jednocześnie stykami nieruchomymi.

Zacisk 3 mocowany jest z prowadnicą 2 przy

3

5 pomocy na przykład zgrzewania. Prowadnice 2 posiadają występy do umiejscowienia w korpusie 5 i pokrywce 7. Pokrywka 7 nałożona jest na cztery jednakowe, wystające kołki korpusu 5.

W korpusie znajduje się zespół ryglujący, pokazany na fig. 2, rygiel 6 i sprężyna 10, umożliwiający trwały zestaw styków nieruchomych 11 i ruchomych 4 po zdjęciu siły z przycisku w stanie załączenia łącznika.

Konstrukcję styku ruchomego 4, pokazanego na fig. 1, cechuje kształt zbliżony do litery U o jednym ramieniu wydłużonym, nierównoległym do drugiego.

Zadziałanie łącznika spowodowane jest przesunięciem przycisku 14 ze stanu wyłączenia powodującym naciągnięcie sprężyn stykowych 9, następnie zachwianie równowagi statycznej i migowy przerzut styków ruchomych 4 na styki nieruchome 11 dający stan załączenia. Z kolei w tym

4

5 stanie dalszy ruch przycisku powoduje ponowne naciągnięcie sprężyn stykowych, powiększenie docisków stykowych i ruch styków ruchomych 4 po stykach nieruchomych 11 powodujący samooczyszczanie się styków.

Zastrzeżenia patentowe

1. Łącznik dwubiegunowy, przyciskowy, **znamienny** tym, że zawiera dwie sprężyny stykowe (9) odizolowane od siebie, zamocowane poprzez kołki (1) na prowadnicy przycisku (13) jednymi końcami i na stykach ruchomych (4) drugimi, powodujące migowy ruch tych styków w wyniku przesunięcia przycisku (14).

2. Łącznik według zastrzeżenia 1, **znamienny** tym, że posiada styk ruchomy (4) w kształcie zbliżonym do litery U o jednym ramieniu wydłużonym, nierównoległym do drugiego.

