

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

60415

Patent dodatkowy
do patentu _____

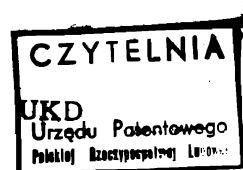
Zgłoszono: 01.VI.1967 (P 120 857)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 31.VII.1970

Kl. 21 c, 40/52

MKP H 01 h, 11/04



Twórca wynalazku: Jan Koper

Właściciel patentu: Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych „Era”
Przedsiębiorstwo Państwowe, Warszawa (Polska)

Sposób mocowania styków łączników do urządzeń elektrycznych i element mocujący do stosowania tego sposobu

1

Przedmiotem wynalazku jest sposób mocowania styków łączników do urządzeń elektrycznych, zwłaszcza przyrządów pomiarowych i element mocujący do stosowania tego sposobu.

Styki są jednym z ważniejszych elementów przełącznika w urządzeniach elektrycznych, gdyż od nich i ich zamocowania zależy w znacznym stopniu oporność wewnętrzna przełącznika.

Znany sposób mocowania styków przełączników polega na wciskaniu koszulki szklanej lub bawełnianej w szczelinę pomiędzy rozchylonymi, sprężystymi ramionami styków z tym, że koszulki te spełniają tu dodatkowo rolę uszczelniania gniazd, w których są zamocowane styki.

Z innych sposobów zamocowania podobnych styków, należy wymienić sposób polegający na wykorzystaniu własności sprężystych materiałów tych styków, które po wciśnięciu ich w gniazda umożliwiają zaciśnięcie styków w gnieździe.

W przypadku stosowania pierwszego sposobu zamocowania styków, nie jest zapewnione dobre utwierdzenie styków w gniazdach podstawy, oraz jest utrudniona wymiennność styków. Sposób ten poza tym bardzo utrudnia montaż i wszelkiego rodzaju naprawy spowodowane uszkodzeniem styków.

W przypadku zastosowania styków z wykorzystaniem ich sprężystych własności w celu zamocowania w gniazdach, ma się do czynienia z takimi wadami jak: gorsza przewodność elektryczna ma-

2

teriału, mniejsza pewność zamocowania oraz znacznie gorsze uszczelnienie.

Celem wynalazku jest zatem wyeliminowanie wszystkich wyżej wymienionych wad, a zwłaszcza uzyskanie szybkiej wymiany styków jak i ich naprawy. Cel ten został osiągnięty w ten sposób, że po umieszczeniu styku w gnieździe między wystające poza gniazda końce ramion styku, wkłada się element mocujący i wciska się go siłą skierowaną do wnętrza styku, przy czym siłą wciskającą przykłada się w środku geometrycznym elementu mocującego, prostopadle do powierzchni tego elementu. Styki według wynalazku posiadają po obu bokach wycięcie, pod które po przełożeniu ich przez gniazdo z drugiej strony podstawy w wytworzoną szczelinę między podstawą, a tymi wycięciami w styku wkłada się element mocujący, wykonany z cienkiej miękkiej blachy. Przez wgniecenie środka elementu mocującego, jego końce podnoszą się do góry i przesuwają się do wewnątrz wchodząc pod zaczepy wykonane na ramionach styku, łącząc w ten sposób sztywno styk z podstawą.

Sposób mocowania według wynalazku, umożliwia nowoczesny i znacznie mniej pracochłonny montaż, pewniejsze, sztywniejsze zamocowanie styków przełącznika, łatwość wymiany i naprawy styków oraz dokładne uszczelnienie gniazda styków, co w przyrządach pomiarowych, ze względu na sam ustrój pomiarowy przyrządu jest niezmiernie ważne.

Przedmiotem wynalazku jest również element mocujący, który polega na tym, że stanowi go wykonana z miękkiej blachy najkorzystniej stalowej płytka posiadająca wycięcia po bokach, tworzące występy mocujące.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia styk, fig. 2 element mocujący, fig. 3 położenie styku w gnieździe przed zamocowaniem, fig. 4 położenie styku w gnieździe po zamocowaniu a fig. 5 segmentowy pierścień z elementów mocujących.

Sposób mocowania styków według wynalazku polega na tym, że odpowiednio ukształtowany element mocujący 2, umieszcza się między ramionami styku włożonego uprzednio w gniazdo 3 styku 1, dociskniętego z jednej strony do gniazda powierzchniami oporowymi 6 z zachowaniem szczeliny 4, a następnie działając na środek elementu łączącego siłą skierowania do wewnątrz styku, wciska się element mocujący tak jak pokazano na fig. 4. Po wciśnięciu, występy mocujące 7 elementu mocującego zbliżają się do bocznych ścian ramion styku i podchodzą pod występy 5 naciskając na nie do góry i mocując w ten sposób styk w gnieździe. Ponieważ element mocujący wykonany jest z miękkiej blachy, to podczas wciskania go do wnętrza styku, którego ramiona są lekko rozchylone, ściśle dolega do powierzchni wewnętrznych ramion styku i do powierzchni czołowej gniazda, uszczelniając w ten sposób połączenie. Jak wynika ze sposobu mocowania, element mocujący 2 ma kształt w zasadzie prostokątnej płytki z wystęпами mocującymi 7, wykonanej z miękkiej blachy np. stalowej, natomiast styk 1 jest wykonany w zasadzie z prostokątnego paska blachy, wygiętego w kształcie litery U, z wycięciami w bocznych powierzchniach, tworzącymi powierzchnie oporowe 6 i występy 5.

Elementy mocujące dla przyspieszenia operacji mocowania i umożliwienia jednoczesnego mocowania wszystkich styków, umieszczonych na obwodzie,

mogą być korzystnie wykonane w postaci segmentowego pierścienia, pokazanego na fig. 5. W tym przypadku każdy z elementów mocujących 2a stanowi wycinek pierścienia kołowego, wyposażony również w występy mocujące 7a, przy czym poszczególne elementy mocujące 2a są oddzielone od siebie dwustronnymi nacięciami 8.

Przy zastosowaniu elementów mocujących 2a w podstawie przełącznika umieszcza się wszystkie styki 1 i następnie między ramiona styków wkłada się pierścień, składający się z elementów mocujących 2a. Po ułożeniu pierścienia, wciska się wszystkie elementy mocujące jednocześnie przy pomocy odpowiedniego narzędzia, np. pierścienia z występami wykonanymi w odstępach odpowiadających odstępom między środkami sąsiednich elementów mocujących.

Podczas operacji wciskania, połączenie między elementami mocującymi 2a w miejscach wykonania nacięć 8, zostają przerwane i połączenia wykonuje się tak samo jak w poprzednio opisanym przykładzie.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sposób mocowania styków łączników do urządzeń elektrycznych, zwłaszcza przyrządów pomiarowych, **znamienny tym**, że po umieszczeniu styku (1) w gnieździe między wystające poza gniazda końce ramion styku, wkłada się element mocujący (2) i wciska się go siłą skierowaną do wnętrza styku (1), przy czym siłą wciskającą przykłada się w środku geometrycznym elementu mocującego (2), prostopadle do powierzchni tego elementu.

2. Element mocujący do stosowania sposobu według zastrz. 1 **znamienny tym**, że stanowi go płytka wykonana z miękkiej blachy najkorzystniej stalowej posiadająca wycięcia po bokach, tworzące występy mocujące (7).

