

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY 67381

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 06.VI.1970 (P 141 145)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 28.II.1973

Kl. 21c,40/50

MKP H01h 1/50

UKD

Współtwórcy wynalazku: Marek Guzek, Andrzej Kulik

Właściciel patentu: „Era” Zakłady Wytwórcze Przyrządów Pomiarowych
im. Janka Krasickiego, Warszawa (Polska)

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej

Sprężyna zapadki zwłaszcza do przełączników elektrycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest sprężyna zapadki przeznaczona zwłaszcza do przełączników elektrycznych. Znane dotychczas sprężyny zapadki stosowane w przełącznikach elektrycznych, wykonane są w postaci płaskiej sprężyny mającej jedno lub kilka ramion. Na końcach tych ramion znajdują się przewodnice kulek lub rolek. Sprężyny te umieszczone są między trzymaczem szczotek a wieńcem zapadki i umocowane na występie trzymacza szczotek, przy czym otwór sprężyny zapadki i występ na trzymaczu szczotek są pasowane luźno. Luz ten w chwili ustawiania szczotek przełącznika na stykach, pozwala na pewien obrót trzymacza szczotek względem sprężyny zapadki, co powoduje ustawienie szczotek przełącznika nie na środku styków. W wyniku takiego ustawienia następuje przebiecie elektryczne do sąsiednich styków a niekiedy ich zwarcie.

Celem wynalazku jest zatem taka konstrukcja sprężyny zapadki, która zapewnia ustawienie szczotek przełącznika na środku styku, a to przez wyeliminowanie luzu występującego w miejscu mocowania trzymacza szczotek z sprężyną zapadki w chwili ustawienia się szczotek na styku, przy zachowaniu tego luzu w czasie przełączania.

Cel ten został osiągnięty za pomocą sprężyny wykonanej w postaci ramki, posiadającej co najmniej dwa ramiona, która to sprężyna polega na tym, że ma wygięcia w dwóch przeciwnych kierunkach względem krzyżujących się osi, z których

2

co najmniej jedna jest równoległa do osi wyznaczającej kierunek ramion.

Dzięki sprężynie zapadki według wynalazku, luz występujący w miejscu mocowania sprężyny zapadki na trzymaczu szczotek w chwili ustawienia szczotek na styku został wyeliminowany, w wyniku czego szczotki ustawiają się zawsze na środku styków. W chwili przełączania szczotek na inny styk luz ten został zachowany, dzięki czemu sprężyna pracuje całą długością co jest szczególnie korzystne ze względów wytrzymałościowych.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok z dołu sprężyny, fig. 2 — widok z boku w chwili ustawienia szczotek na stykach, a fig. 3 — widok z boku w chwili przechodzenia szczotek na sąsiednie styki.

Na fig. 1 sprężyna zapadki wykonana w postaci ramki posiada dwa ramiona 1, na końcu których znajdują się wygięcia 2 wykonane w kształcie litery U. Sprężyna posiada również otwór 3, w który wprowadzony jest występ 4 trzymacza szczotek. Na fig. 2 wygięcia 2 sprężyny wprowadzone są w zagłębienia 5 wieńca zapadki. Na fig. 3 wygięcia 2 sprężyny znajdują się na wierzchołkach 6 wieńca zapadki.

Działanie sprężyny jest opisane poniżej.

W chwili ustalenia szczotek przełącznika na stykach ramiona 1 sprężyny zapadki wchodzi swymi wygięciami 2 w zagłębienia 5 wieńca zapadki. Sprężyna dzięki wygięciu wzdłuż osi A—A w kie-

runku zagłębienia 5 wieńca zapadki, zaciska się swym otworem 3 na występie 4 trzymacza szczotek, likwidując luzy i nie pozwalając na jego obrót względem otworu 3 sprężyny zapadki.

W chwili przełączania szczotek przełącznika na sąsiednie styki, ramiona 1 sprężyny zapadki wchodzi swymi wygięciami 2 na wierzchołki 6 wieńca zapadki, uginając się wzdłuż osi B—B i powodując jednocześnie ugięcie sprężyny zapadki wzdłuż osi A—A w kierunku występu 4 trzymacza szczotek. Ugięcie sprężyny zapadki wzdłuż osi A—A w kierunku przeciwnym do jej wstępnego wygięcia prowadzi do powiększenia otworu 3 w sprężynie zapadki. Powiększenie otworu 3 powoduje powsta-

nie luzu w miejscu mocowania sprężyny na trzymaczu szczotek.

Zastrzeżenie patentowe

Sprężyna zapadki zwłaszcza do przełączników elektrycznych przeznaczona do ustawiania szczotek przełącznika na środek jego styków, wykonana w postaci ramki posiadającej co najmniej dwa ramiona, **znamienna tym**, że ma wygięcia w dwóch przeciwnych kierunkach względem krzyżujących się osi, z których co najmniej jedna jest równoległa do osi wyznaczającej kierunek ramion.

