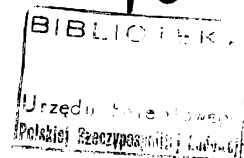


H01h 40



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 44872

Kl. 21 c, 40/52

VEB Elektro-Apparate-Werke J. W. Stalin*)

Berlin-Treptow, Niemiecka Republika Demokratyczna

Urządzenie zmniejszające odskoki styku ruchomego, osadzonego na obsadzie stykowej za pomocą sprężyny dociskowej i obrotowo w miejscu ułożyskowania, dla zestyku jednoprzerwowego

Patent trwa od dnia 2 lutego 1960 r.

Pierwszeństwo: 6 marca 1959 r. (Niemiecka Republika Demokratyczna).

Wynalazek dotyczy urządzenia zmniejszającego odskoki styku ruchomego, osadzonego na obsadzie stykowej za pomocą sprężyny dociskowej i obrotowo w miejscu ułożyskowania dla zestyku jednoprzerwowego, w którym to urządzeniu sprężyna dociskowa jest oparta pod stykiem w obsadzie stykowej, a siła sprężyny jest przenoszona na styk za pomocą członu pośredniczącego, przechodzącego przez sprężynę dociskową, obsadę stykową i styk.

W elektromagnetycznych urządzeniach łącznikowych znane jest umocowanie styku, gdzie sprężyna dociskowa opiera się o otwarte od dołu gniazdo oporowe, a siła sprężyny jest przenoszona na styk ruchomy umieszczony po

drugiej stronie obsady stykowej, w zestyku jednoprzerwowym, za pomocą obejmującego ten styk chomąta. Ze względu na zabezpieczenie przed zagubieniem i umożliwienie łatwej wymiany styku, tego rodzaju osadzenie styku zostało ulepszone przez to, że siła sprężyny ustawionej prostopadle względem płaszczyzny stykowej zostaje tak przeniesiona na styk za pomocą członu pośredniczącego w postaci łopatki, mogącego obracać się wokół swojej osi podłużnej i przechodzącego poprzez sprężynę dociskową, przez gniazdo oporowe w obsadzie stykowej i poprzez styk, że człon pośredniczący, połączony z talerzykiem oporowym sprężyny dociskowej opiera się swoją płytką uchwytną o styk, powodując umocowanie. Takie osadzenie ma między innymi zaletę małej skłonności do odskoku w pierwszym okresie wibra-

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest Eckerhard Gebauer.

cji. Za jedną z przyczyn tego zjawiska uznano to, że koniec styku ułożyskowany na obsadzie stykowej, na skutek swojej bezwładności łącznie z doprowadzającą prąd końcówką, wykonuje ruchy własne przeciwnie do kierunku włączania. Ruchy te powodują unoszenie styku z miejsca jego ułożyskowania. Na skutek tego w chwili zamykania zestyku uniesiony koniec styku osiada z opóźnieniem na swoim miejscu ułożyskowania na obsadzie stykowej, powodując przechyły w kierunku swojej długości i ponowne rozerwanie zestyku.

Osadzenie według wynalazku eliminuje tę wadę. Jest ono tym znamienne, że sprężyna dociskowa w obsadzie stykowej lub człon pośredniczący albo obie te części są oparte w taki sposób ukośnie na ruchomym styku, że każdy z kątów, zwróconych do punktu obrotu obsady stykowej poniżej ruchomego styku, pomiędzy osią podłużną ruchomego styku i osią symetrii sprężyny dociskowej lub członu pośredniczącego jest mniejszy niż kąt do niego przyległy. Dalsze cechy znamienne wynalazku polegają na tym, że miejsce ułożyskowania ruchomego styku w obsadzie stykowej jest ukształtowane jako korytko do pomieszczenia i przymusowego prowadzenia łożyskowanego końca styku ruchomego, oraz że ruchomy styk posiada wycięcie rozciągające się w kierunku jego długości, a w obszarze tego wycięcia jest ze swojej płaszczyzny, w kierunku miejsca ułożyskowania, wygięty spiętrzająco do góry. Ruchomy styk może też posiadać postać prostej szyny, posiadającej wycięcie i poprzecznie do niego — wytłoczenie lub naniesiony występ.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia przekrój w widoku bocznym urządzenia z ukośnie do powierzchni stykowej podpartą w obsadzie styku sprężyną dociskową i piętrowo ukształtowanym stykiem, fig. 2 — widok z góry styku według fig. 1, a fig. 3 — wykres sił ilustrujący rozkład siły sprężyny na dwie składowe.

W obsadzie stykowej 3 poruszającej się wokół wałka 6, koniec ruchomego styku 4, do którego umocowana jest chorągiewka 5 doprowadzająca prąd, jest podparty w korytkowym miejscu ułożyskowania 7. Drugi koniec styku ruchomego współpracuje ze stykiem stałym 8. Styk ruchomy jest utrzymywany w obsadzie za pomocą sprężyny dociskowej 2, podpartej w obsadzie ukośnie w stosunku do położenia płaszczyzny stykowej. Siła sprężyny jest prze-

noszona za pomocą członu pośredniczącego 1, który opiera się swoją płytką uchwytną 1' na styku ruchomym, i którego podłużna oś przechodzi poprzez styk i poprzez wycięcie 3' w obsadzie stykowej oraz poprzez sprężynę dociskową do talerzyka oporowego 9 sprężyny. Ażeby styk mógł być wymontowany z obsady bez użycia narzędzia i bez odejmowania chorągiewki doprowadzającej prąd, wykonane jest w nim wycięcie 4', rozciągające się w kierunku jego długości, poprzez które przechodzi płytka uchwytna członu pośredniczącego. Na wysokości tego wycięcia styk jest ze swojej płaszczyzny tak spiętrzająco wygięty do góry, że się o to wygięcie opiera i zatrzymuje płytka uchwytna. Dzięki osadzeniu w obsadzie stykowej sprężyny dociskowej ukośnie do powierzchni stykowej, siła sprężyny P_F zostaje, według fig. 3, rozłożona na składową P_K wytwarzającą docisk styków i składową P_L , która dociska, utrzymuje i zabezpiecza styk, przeciwdziałając jego ruchom własnym np. w kierunku włączania.

Wynalazek nie ogranicza się do opisanego przykładu wykonania. Np. nie jest konieczne, jak to przedstawiono, wyginać styk spiętrzająco do góry. Styk może mieć także postać prostej szyny i może posiadać umieszczone poprzecznie do znajdującego się w nim wycięcia, wytłoczenie lub naniesiony występ, w którym, względnie o który opiera się ukośnie i zatrzymuje płytka uchwytna tak, że osie symetrii sprężyny dociskowej 2 i członu pośredniczącego 1 nie jak na fig. 1 położone są pod określonym kątem względem siebie, lecz pokrywają się.

W tej postaci wykonania zmniejsza się oczywiście składowa P_L , która dociska styk 4 do jego miejsca ułożyskowania 7 w obsadzie stykowej 3.

Wynalazek może być z taką samą korzyścią stosowany w obsadach stykowych, w których sprężyna dociskowa jest oparta na styku i gdzie siła sprężyny jest przenoszona na styk za pomocą członu pośredniczącego w kształcie litery „U”, obejmującego sprężynę dociskową lub za pomocą przechodzącego przez tę sprężynę członu łopatkowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie zmniejszające odskoki styku ruchomego, osadzonego na obsadzie stykowej za pomocą sprężyny dociskowej i obrotowo w miejscu ułożyskowania, dla zestyku jed-

noprzerwowego, w którym to urządzeniu sprężyna dociskowa jest oparta pod tym stykiem w obsadzie stykowej, a siła sprężyny jest przenoszona na styk za pomocą członu pośredniczącego, przechodzącego przez sprężynę dociskową, obsadę stykową i styk, znamienne tym, że sprężyna dociskowa (2) w obsadzie stykowej (3) lub człon pośredniczący (1), albo obie te części (3, 1), są oparte w taki sposób ukośnie na ruchomym styku (4), iż każdy z kątów (α_1 , α_2) zwróconych do punktu obrotu (6) obsady stykowej (3) poniżej ruchomego styku (4), pomiędzy osią podłużną ruchomego styku (4) i osią symetrii sprężyny dociskowej (2) lub członu pośredniczącego (1) jest mniejszy niż jego kąt przyległy (β_1 i β_2).

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że miejsce ułożyskowania (7) ruchomego styku (4) w obsadzie stykowej (3) jest ukształtowane jako korytko do pomieszcze-

nia ułożyskowanego końca ruchomego styku (4).

3. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że ruchomy styk (4) posiada wycięcie (4¹) rozciągające się w kierunku jego długości i w obszarze tego wycięcia jest ze swojej płaszczyzny, w kierunku miejsca ułożyskowania (7), wygięty spiętrzająco do góry.
4. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tym, że ruchomy styk (4) ma postać prostej szyny, która posiada wycięcie (4¹) rozciągające się w kierunku jej długości, a na wysokości tego wycięcia i poprzecznie do niego — wytłoczenie lub naniesiony występ.

VEB Elektro-Apparate-Werke
J. W. Stalin

Zastępca: mgr Józef Kamiński,
rzecznik patentowy

Fig. 1

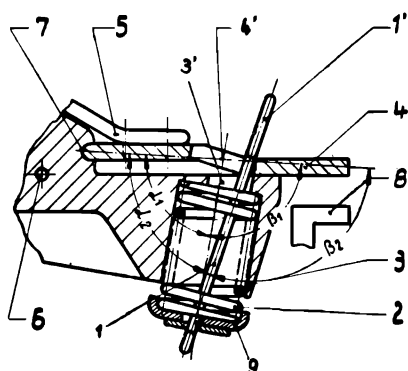


Fig. 3

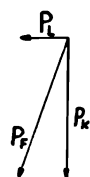


Fig. 2

