

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY

67882

Patent dodatkowy
do patentu _____

Kl. 21c,30

Zgłoszono: 07.VII.1969 (P. 134 638)

Pierwszeństwo: _____

MKP H01h 1/36

Opublikowano: 19.VII.1973

UKD

Współtwórcy wynalazku
i

współwłaściciele patentu: Tadeusz Czarnecki, Warszawa (Polska), Beata
Raczyńska, Warszawa (Polska)

CZYTELNICIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Zespół styków ruchomych przycisku sterowniczego

1

Przedmiotem wynalazku jest zespół styków ruchomych przycisku sterowniczego, stosowanego w obwodach sterowniczych i sygnalizacyjnych prądu stałego i przemiennego.

Jakość przycisków sterowniczych jest przede wszystkim uzależniona od niezawodności zwierania obwodów elektrycznych, przy minimalnych i niezmiennych opornościach przepływu prądu przez zestyki, oraz od trwałości tych zestyków.

Znane rozwiązania przycisków sterowniczych zaopatrzonych w styki ruchome poruszające się po liniach prostych aż do zetknięcia się ze stykami stałymi, wykazują tę podstawową wadę, że mają niezmienny punkt styczności, który w warunkach eksploatacji podlega zanieczyszczeniu i pokrywa się tlenkami. Powoduje to zwiększenie oporności przepływu prądu przez zestyki, a w wyniku tego iskrzenie i uszkodzenie zestyków.

Z powyższych względów istnieje tendencja do stosowania w aparaturze łączeniowej układów styków samoczyszczących w celu poprawienia trwałości łączeniowej. Z uwagi jednak na skomplikowaną budowę tych układów z samoczyszczącymi stykami, stosowane są one tylko w łącznikach o znacznych prądach znamionowych, oraz o znacznych wymiarach, nie znajdując natomiast zastosowania w przyciskach sterowniczych.

Celem wynalazku jest zastosowanie prostej technicznie konstrukcji układu styków ruchomych, która gwarantuje samoczyszczenie się zestyków i ma

2

zastosowanie zwłaszcza do przycisków sterowniczych.

Cel ten zgodnie z wynalazkiem został osiągnięty dzięki temu, że w suwaku zawierającym styki ruchome, okienko tego suwaka jest zaopatrzone w krawędzie w kształcie krzywizn, po których to krawędziach ślizgają się występy styków ruchomych.

Ruch suwaka, razem z zespołem styków ruchomych, jest w jedną stronę wywołany naciskiem palca poprzez układ napędowy, w drugą zaś stronę jest wywołany działaniem sprężyny zwrotnej.

Ruch suwaka powoduje jednoczesne przesuwanie się styków ruchomych, które są zatrzymywane na swej drodze przez styki stałe. Dalsze przesunięcia suwaka, dzięki jego krawędziom w kształcie krzywizn, powodują przesunięcie styków ruchomych w płaszczyźnie prostopadłej do kierunku ruchu suwaka. Ponieważ w tym czasie styki ruchome są zetknięte ze stykami stałymi, następuje wymuszane pocieranie styczek dzięki czemu miejsca styczności są pozbawiane zanieczyszczeń i tlenków. Styki samoczyszczące, przez utrzymanie niezmiennych oporności przejścia prądu, zapobiegają narastaniu zanieczyszczeń i tlenków, które prowadzą do iskrzenia i uszkodzenia zestyków.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia zespół styków ruchomych, umieszczonych w okienku suwaka, w widoku z boku, a fig.

2 — ten sam zespół w widoku z boku lecz po obróceniu o kąt 90° .

Jak to przedstawiono na rysunku, styk ruchomy 1 ze stykami 2 jest osadzony pod działaniem sprężyny 6 w okienku 3 suwaka 8 wykonanego z tworzywa izolacyjnego. Krawędzie 4 tego okienka są uformowane w kształcie krzywizn, po których ślizgają się występy 5 styku ruchomego 1. W czasie ruchu suwaka 8, styk ruchomy 1, po oparciu się na stykach stałych 7, wykonuje ruch w płaszczyźnie równoległej do powierzchni styków 2, dzięki czemu następuje samoczyszczenie się miejsc styczności.

Zastrzeżenie patentowe

Zespół styków ruchomych przycisku sterowniczego, uruchamiany za pomocą guzika napędowego, sprzężonego z suwakiem, w którego okienku osadzone są styki ruchome, **znamienny tym**, że okienko (3) suwaka (8) ma krawędzie (4) w kształcie krzywizn, współpracujące ślizgowo z występami (5) styków ruchomych (1), dzięki czemu styki te wykonują dodatkowy ruch w płaszczyźnie równoległej do powierzchni styków (2).

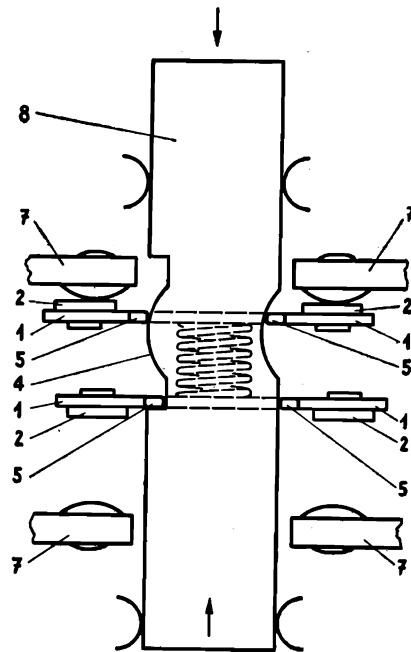


Fig. 1

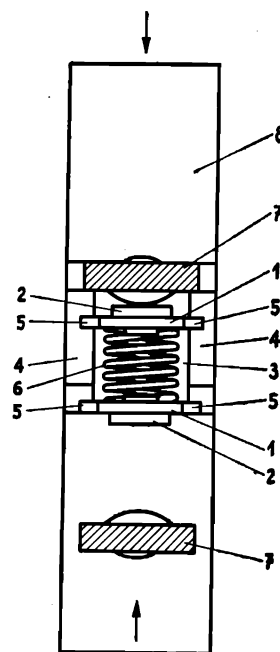


Fig. 2