



Patent dodatkowy
do patentu nr 66812

Zgłoszono: 26.01.71 (P. 145823)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 10.05.73

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1976

MKP H01h 19/64

Int. Cl.² H01H
19/64

CZYTELNIA

Urząd Patentowy
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Zygmunt Mika, Józef Wajchenig, Piotr Króliczek,
Henryk Nowara, Stanisław Panek

Uprawniony z patentu: Zjednoczone Zespoły Gospodarcze Sp.z o.o.
Warszawa, (Polska)

Przełącznik obrotowy

1

Przedmiotem wynalazku jest ulepszony przełącznik obrotowy według patentu nr 66812.

Istotną cechą przełącznika obrotowego według patentu głównego jest to, iż: styki stałe rozmieszczone są na powierzchni tworzących walca współśrodkowego z osią obrotu przełącznika, a styk ruchomy wykonany jest w postaci jednego segmentu. Styk ten składa się z kształtki miedzianej, na której nawinięty jest drut srebrzony. Ruchomy styk dociskany jest do pary styków stałych za pomocą sprężyny usytuowanej prostopadle do osi obrotu. W takim rozwiązaniu punkty styku znajdują się tylko na jednej stronie styków stałych, co ma bezpośredni wpływ na oporność stykową i na jej stałość. Wynika to z tego, iż na skutek niedokładności produkcyjnych styki stałe zostaną zamocowane nie idealnie na jednej linii lub przekroczą linie podziałową, wówczas styk ruchomy niezbyt dokładnie będzie przylegał do styków stałych, co pociągnie za sobą zmianę oporności.

W układach pomiarowych gdzie wymagana jest większa dokładność, przełączniki obrotowe muszą posiadać znacznie wyższe parametry.

Chcąc sprostać tym wymaganiom prowadzono dalsze badania, w trakcie których stwierdzono, że polepszenie parametrów przełącznika można osiągnąć przez zmodernizowanie konstrukcji styku ruchomego. Styk taki musi być wykonany w postaci dwóch segmentów obejmujących z dwu stron styki stałe.

2

Przedmiot wynalazku uwidoczony jest na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój osiowy przełącznika, a fig. 2 — przekrój poprzeczny przełącznika. Przełącznik ten różni się od przełącznika przedstawionego według patentu nr 66812 tylko konstrukcją styku ruchomego. Składa się on z zewnętrznego segmentu 8 osadzonego na sworzniu 11, po którym przesuwą się wewnętrzny segment 9 dociskany sprężyną 10. Segment 8 zawiera styki stałe 2 na zewnętrznym obwodzie, natomiast segment 9 łączy wewnętrzne części styków 2. Stały docisk segmentów 8 i 9 do styków 2 zapewnia sprężyna 10, która jednocześnie ustawia te segmenty w takim położeniu aby zwierały one styki stałe 2 nawet wówczas gdy są one nieznacznie przesunięte względem siebie na linii pionowej. Natomiast układ ten jest zupełnie niewrażliwy na przesunięcia stałych styków 2 na średnicy podziałowej, ponieważ sprężyna 10 nie zmienia swego napięcia, w związku z czym dociska segmenty 8 i 9 do styków 2 z jednakową siłą.

Przełączniki zawierające tego rodzaju styk posiadają parametry techniczne wyższe o jedną klasę i wynoszą: oporność stykowa rzędu 2×10^{-4} , nie-
stałość oporności stykowej w granicach 5×10^{-5} ,
trwałość 10^6 przełączeń, obciążenie styków rzędu 20 A, przy pojemności pasywniczej w granicach 1 pF.

Tak więc w zależności od potrzeb przełącznik może zawierać styk ruchomy przedstawiony w pa-

tencie nr 66812, lub przy zwiększanych wymaganiach może zawierać styk ruchomy przedstawiony w patencie nr 66812, lub przy zwiększonych wymaganiach może zawierać styki według patentu dodatkowego.

Zastrzeżenia patentowe

1. Przełącznik obrotowy zawierający oś, zatrzask sprężynowy, rotor i styki stałe według patentu

nr 66812, znamienny tym, że punkty styku styków stałych ze stykiem ruchomym leżą na wewnętrznych i zewnętrznych stronach walca współśrodkowego z osią obrotu.

2. Przełącznik według zastrz. 1, znamienny tym, że zawiera zewnętrzny segment (8) osadzony na sworzniu (11), po którym przesuwają się wewnętrzny segment (9) dociskany sprężyną (10) do styków (2).

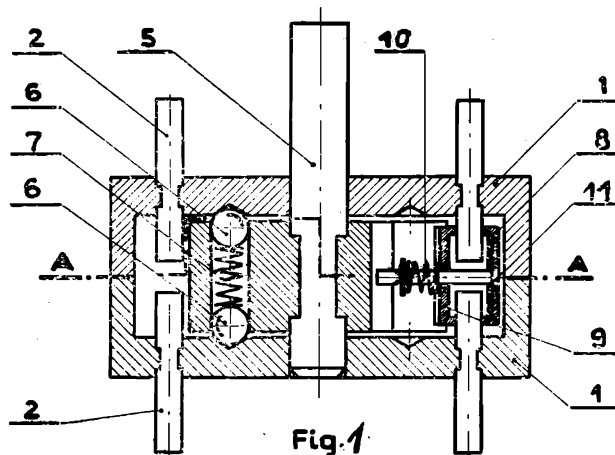


Fig. 1

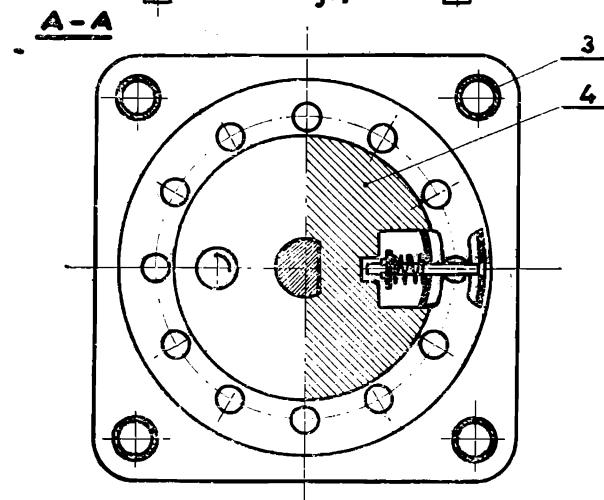


Fig. 2