



Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 30.12.72 (P. 160064)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 15.10.73

Opis patentowy opublikowano: 30.11.1977

MKP H01h 36/00
H01h 51/22

Int. Cl.² H01H 36/00
H01H 51/22

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Stefan Koczwar

Uprawniony z patentu Instytut Tele- i Radiotechniczny, Warszawa (Polska)

Przełącznik polaryzowany dwupołożeniowy o zestykach hermetycznych

1

Przedmiotem wynalazku jest przełącznik polaryzowany dwupołożeniowy o zestykach hermetycznych.

Obecnie przy konstruowaniu i opracowywaniu nowych układów i urządzeń elektrycznych zachodzi często potrzeba przełączania obwodów elektrycznych za pomocą kotwiczki przełącznika w jedno z jego położen spoczynkowych pod wpływem krótkiego impulsu o zmiennej polaryzacji, co zachodzi często na przykład przy pracy z neonówkami, których zapłon na przykład o różnej polaryzacji steruje pracą urządzenia. Aby temu zadaniu sprostać stosuje się przełączniki polaryzowane telegraficzne o regulowanych precyzyjnie kontaktach otwartych małej mocy. Stosuje się również do tego celu zwykle przełączniki po zastosowaniu dodatkowego kontaktu tak zwanego podtrzymującego zworę w pozycji wymuszonej przez dodatkowe źródło zasilania, z którego prąd pobierany jest przez cały czas podtrzymywania zwory przełącznika.

Wadą tych układów jest to, że przełączniki telegraficzne są ze względu na swą precyzyjność i czułość nie w pełni wykorzystywane a są drogie i trudno dostępne. Ulegają one częstemu zanieczyszczeniu i wymagają częstej konserwacji. Również stosowanie zwykłych przełączników jest mało ekonomiczne i kłopotliwe.

Celem wynalazku jest skonstruowanie przełącznika łatwego w stosowaniu i pozbawionego wad w dotychczas stosowanych przełącznikach.

2

Istotą wynalazku jest to, że przełącznik polaryzowany ma sztabkę magnetyczną obracającą się na swej osi pomiędzy uformowanymi nabiegunnikami zasilanymi co najmniej jednym uzwojeniem elektromagnesu oraz że w zasięgu pola sztabki magnetycznej znajdują się kontaktrony.

Zaletą przełącznika według wynalazku jest to, że jest on dostatecznie czuły i nie wymaga regulacji, ani dodatkowego zasilania, a kontaktrony jego nie ulegają wpływom atmosferycznym. Wpływa on na potaniecie urządzeń, bezawaryjną długotrwałą pracę, minimalną konserwację i znaczne uproszczenie układów.

Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na załączonym rysunku na którym na fig. 1 przedstawione jest schematycznie rozwiązanie z jednym uzwojeniem a na fig. 2 rozwiązanie przełącznika z dwoma uzwojeniami.

Krótki impuls napięciowy o polaryzacji jak na fig. 1 przyłożony do zacisków uzwojenia elektromagnesu 1 wywołuje powstanie krótkotrwałego pola magnetycznego w nabiegunnikach 2 i 3 o biegunowości jak zaznaczono. Wywołuje to częściowy obrót na osi 5 sztabki magnesu 4 w kierunku oznaczonym strzałką i zamknięciu się kontaktów kontaktronu 7. Zmiana biegunowości napięcia przyłożonego do uzwojenia 1 wywołuje ponowny ruch magnesu 4 i zajęcie pozycji spoczynkowej jak na fig. 1 i zamknięciu się kontaktów kontaktronu 6.

W odmianie rozwiązania napięcie krótkotrwałe

przyłożone do szeregowo połączonych uzwojeń 8 i 9 o polaryzacji jak oznaczono na fig. 2 wywołuje powstanie pola magnetycznego w nabiegunnikach 10 i 11 o biegunowości jak zaznaczono. Wywołuje to częściowy obrót na osi 13 sztabki magnesu 12 w kierunku oznaczonym strzałką i zamknięcie się kontaktów kontaktronu 15. Zmiana biegunowości napięcia przyłożonego do uzwojeń 8 i 9 wywołuje zwrotny ruch magnesem 12 i zajęcie pozycji spoczynkowej jak na fig. 2 i zamknięcie się kontaktów kontaktronu 14.

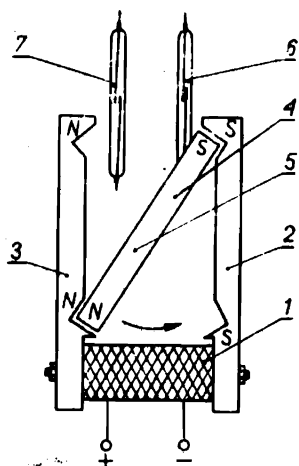


Fig. 1

Zastrzeżenia patentowe

1. Przekaznik polaryzowany dwupołożeniowy o zestawkach hermetycznych, **znamienny tym**, że ma sztabkę magnetyczną (4) obracającą się na swej osi (5) pomiędzy uformowanymi nabiegunnikami (2) i (3) zasilanymi uzwojeniem elektromagnesu (1) oraz że w zasięgu pola sztabki magnetycznej (4) znajdują się kontaktrony (6) i (7).

2. Przekaznik według zastrz. 1, **znamienny tym**, że nabiegunniki (10) i (11) zasilane są dwoma uzwojeniami elektromagnesu (8) i (9).

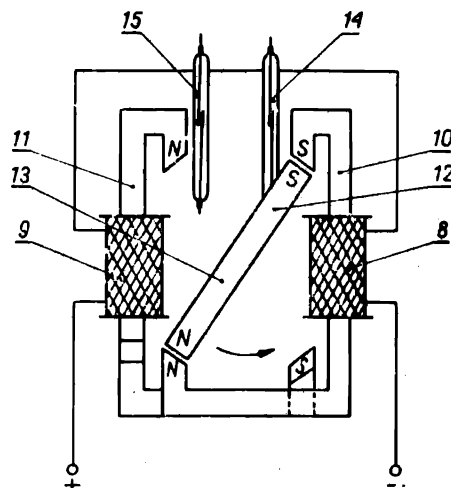


Fig. 2