



Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 13.IV.1964 (P 104 315)

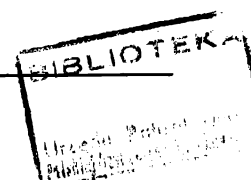
Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 6.II.1967

Kl. 21 c, 45/01

01h 63/16
MKP H 02 c

UKD



Twórca wynalazku: mgr inż. Wit Werys

Właściciel patentu: Kraśnicka Fabryka Wyrobów Metalowych, Kraśnik
Fabryczny (Polska)

Wielostykowy przełącznik elektryczny z mechanizmem do zdalnego nastawiania

1

Przedmiotem wynalazku jest wielostykowy przełącznik elektryczny z mechanizmem do zdalnego nastawiania.

Dotychczas znane przełączniki elektryczne z mechanizmem do zdalnego nastawiania bądź to umożliwiają przesuwanie styku ruchomego po stykach nieruchomych tylko w jednym kierunku, bądź też posiadają skomplikowaną budowę (na przykład z zastosowaniem silniczka elektrycznego z przekładnią ślimakową i specjalnym układem sterowniczym impulsowym).

Wynalazek usuwa te niedogodności przez zastosowanie do wzajemnego przesuwu elementów ze stykami dwu rodzajów impulsów sterowniczych, przy czym jeden rodzaj impulsów powoduje skokowy przesuw względny elementów w jednym, a drugi w przeciwnym kierunku. Impulsy te powodują wzajemny przesuw elementów ze stykami na przykład za pośrednictwem dwu przeciwnie skierowanych elektromagnesów z zapadkami popychającymi skokowo uzębioną listwę, przy czym zapadki muszą być po ustaniu impulsów wycofane z zębów, aby nie blokować ruchu w kierunku przeciwnym.

Wynalazek zostanie opisany z powołaniem się na rysunek, nie ograniczając przy tym zakresu wynalazku, na którym fig. 1 przedstawia w uproszczeniu konstrukcję przełącznika z elementem ruchomym o postaci uzębionej listwy, fig. 2 — w uproszczeniu odmianę konstrukcji przełącznika z

2

elementem ruchomym o postaci zębatego koła, oraz fig. 3 — fragment odmiany elementu ruchomego ze stykiem zespołowym, zawierającym równocześnie kilka styków przeciwległych.

5 Przełącznik według wynalazku przedstawiony na fig. 1 rysunku składa się z następujących zasadniczych części, z elementu ruchomego 1 o postaci uzębionej listwy posiadającej styk 2, obudowy 4 ze stykami 3, pary elektromagnesów 5 i 6 ze zworami 7 i 8, elementów popychających 9 i 10 o postaci płaskiej, odpowiednio wykrepowanej sprężyny, oraz z zatrasku kulkowego 11.

Jeśli elektromagnesy 5 i 6 nie są zasilane prądem elektrycznym, elementy 9 i 10 pod wpływem sił sprężystości wycofane są swymi końcami z wgłębień uzębienia listwy 1, zaś zatrask 11 utrzymuje listwę w stałym położeniu. Pod wpływem pojawienia się napięcia elektrycznego na zaciskach na przykład elektromagnesu 5 następuje przyciągnięcie 15 zwoy 7, co z kolei powoduje przesunięcie elementem 9 listwy 1 o jedną podziałkę. Napięcie na zaciskach elektromagnesu 5 znika i element 9 na skutek sił sprężystości wycofuje się odrywając zwoję 7 od elektromagnesu 5.

25 W następnym cyklu może pojawić się impuls elektryczny na zaciskach elektromagnesu 6 i wówczas przesunięcie listwy nastąpi bez przeszkód w kierunku przeciwnym.

Na fig. 2 rysunku przedstawiono odmianę przełącznika z elementem ruchomym 1 o postaci koła 30

zębatego, przy czym działanie jest identyczne do działania przełącznika o konstrukcji przedstawionej na fig. 1 rysunku, z tą różnicą, że element 1 nie przesuwają się, a obraca wokół własnej osi. Styk ruchomy związany jest z kołem zębatego, a styki nieruchome znajdują się na obwodzie koła współśrodkowego z kołem zębatego 1.

W określonych przypadkach korzystnym jest równoczesne zwieranie kilku styków nieruchomych 3, przez styk ruchomy 2. Ukształtowany on wówczas może być w taki sposób jak przedstawia fig. 3 rysunku, to znaczy zamiast pojedynczego styku posiada styk zespolowy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wielostykowy przełącznik elektryczny z mechanizmem do zdalnego nastawiania, **znamienny tym**, że posiada element ruchomy (1) ze sty-

5

10

15

20

kiem (2) zwierającym kolejno styki (3) umocowane w obudowie (4) w miarę przemieszczania się elementu (1) w stosunku do obudowy (4), parę elektromagnesów (5 i 6) ze zworami (7 i 8), oraz elementów popychających (9 i 10) połączonych odpowiednio ze zworami (7 i 8) i przesuwających w przypadku przyciągnięcia zwory element (1), a następnie cofających się, na przykład pod wpływem sprężystości elementów (9 i 10).

2. Odmiana przełącznika według zastrz. 1, **znamienna tym**, że styki (3) usytuowane są w obudowie (4) na obwodzie koła, przy czym element ruchomy (1) i obudowa (4) ułożyskowane są względem siebie obrotowo.

3. Przełącznik według zastrz. 1 i 2, **znamienny tym**, że element ślizgowy (1) posiada styk (2) zwierający równocześnie kilka styków (3).

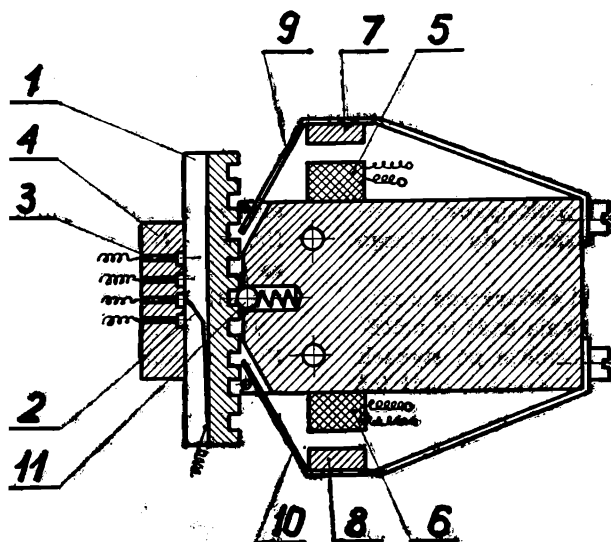


Fig. 1

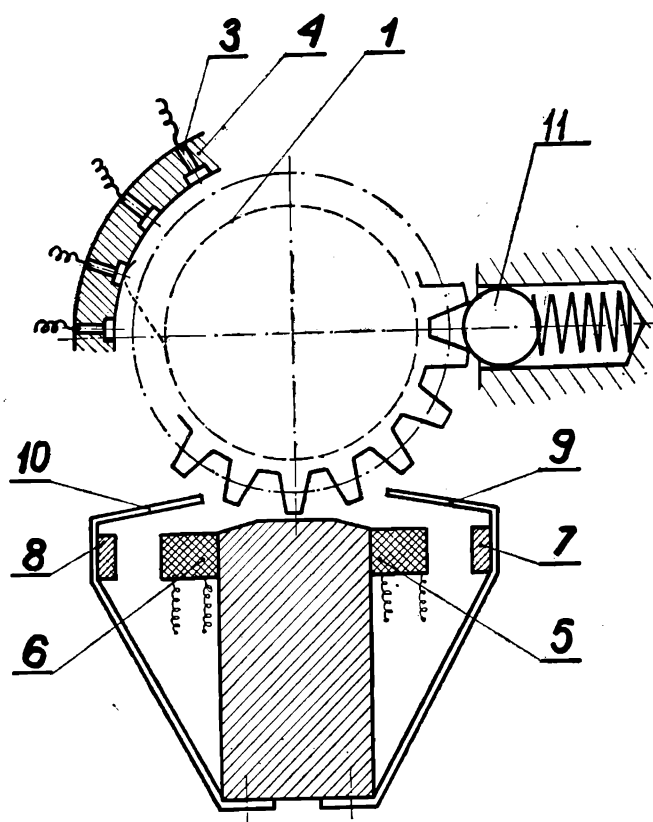


Fig.2

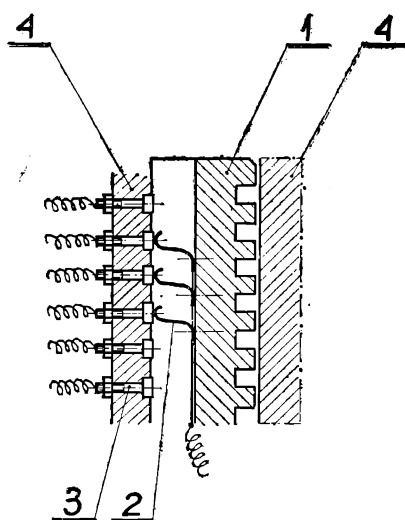


Fig. 3.