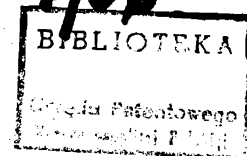




H01h 1/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 33703

Kl. 21 g. 32

Josef Hradecký
(Stara Boleslav, Czechosłowacja)

Układ pary kontaktów do przełącznika

Udzielono z mocą od dnia 4 listopada 1947 r.

Pierwszeństwo: 28 marca 1946 r. (Czechosłowacja)

Powierzchnie kontaktowe, które są często włączane, np. kontaktów w przełącznikach wibracyjnych, w regulatorach napięcia albo prądu lub w innych przełącznikach, włączających okresowo na krótki czas obwody prądu, ulegają spalaniu, szczególnie przez to, że powierzchnie kontaktowe nie przylegają całą powierzchnią.

W kontaktach, nawet bardzo dobrze wykonanych, powierzchnie, stykające się zawsze w tych samych miejscach, ulegają spalaniu. Przy użyciu prądu stałego wytwarza się dodatkowo przez działanie elektrolityczne na biegunie dodatnim wgłębienie, a na biegunie ujemnym wypię. Wskutek tego kontakty mają skłonność do wytwarzania łuku i spiekania się.

Równocześnie w kontaktach sztywnych przesłuszają się wibracje jednych części przełącznika na drugie, co wpływa niekorzystnie na działanie przełącznika.

Zgodnie z wynalazkiem umieszcza się przynajmniej jeden kontakt na powierzchni czołowej sworzni, osadzonego obrotowo w uchwycie kontaktowym, umieszczonym na rdzeniu albo na kotwicy przełącznika.

Przykład wykonania układu kontaktów według wynalazku jest przedstawiony na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój przez uchwyt kontaktowy przełącznika; fig. 2 — widok na tulejkę obrotową i wkładkę tulejki; fig. 3, 4, 5 i 6 — przedstawiają widoki na inaczej wykonane tulejki i wkładki.

W uchwyt kontaktu *C* przełącznika wpraszona jest wkładka *V*, której otwór jest zaopatrzonej w rowek albo w gwint. W wkładce obraca się swobodnie zanitowana w niej tulejka *P*, mająca w stosunku do wkładki *V* pewien luz w kierunku osi. Tulejka *P* posiada na stronie, zwróconej do drugiego kontaktu *T*, określonego kształtu kołnierzowy występ *p*, a wkładka *V* jest zaopatrzona na swej powierzchni czołowej w boczne występy *Z*, umożliwiające tylko na pewien ograniczony obrót tulejki *P* w granicach, wyznaczonych przez kształt występów bocznych *Z* występu kołnierzowego. Wewnątrz powierzchni tulejki *P* jest nagwintowana i jest w nią wkręcony sworzень kontaktowy *K* swoją częścią *Ks* i zabezpieczony za pomocą nakrętki *M*, przytrzymującej równocześnie uszko kontaktowe ka-

bla doprowadzającego *L*. Przez odpowiednio głębokie wkręcenie sworznia *K* w tulejkę można nastawić odstęp między powierzchniami kontaktowymi.

Na fig. 3 i 4 przedstawiono występ kołnierzykowy *p* tulejki *P*, posiadający odmienny kształt. Na fig. 3 uwidoczniłoby występ ten w położeniu środkowym względem bocznych występów wkładki *V*, a na fig. 4 — w położeniu w pobliżu położenia granicznego.

Na fig. 5 i 6 uwidoczniłoby jeszcze inny kształt występu kołnierzykowego tulejki *P*, przy czym zamiast występów bocznych *Z* we wkładce *V* jest przewidziany kołek, umieszczony na czołowej powierzchni wkładki *V*.

Luz promieniowy pomiędzy tulejką *P* i wkładką *V* jest tylko tak duży, by tulejka *P*, mogła się obracać podczas włączania kontaktu. Luz wzdłuż osi jest również tylko tak wielki, by stłumić przenoszenie drgań, powstających przy włączaniu i wyłączaniu obu części przełącznika.

Przy uderzeniach, powstających przy włączaniu kontaktów, następuje obrót tulejki *P* w stosunku do wkładki *V*, co dozwala na dobre zetknięcie się obu powierzchni kontaktów, albowiem sworzeń ustawia się samoczynnie w tym położeniu, w którym powierzchnie w pełni do siebie przylegają. Równocześnie, dzięki nieznacz-nemu luzowi wzdłuż osi, drgania kotwiczki nie przenoszą się tak silnie na rdzeń, jak przy sztywnym zamocowaniu, albowiem powstaje silne tłumienie. Przełącznik w ten sposób zbudowany nie podlega więc w tak silnym stopniu szkodliwemu wpływowi mechanicznego rezonansu, a jego kontakty wykazują znacznie dłuższy okres pracy, niż kontakty zwykłej konstrukcji.

W układzie, przedstawionym na rysunku, uwidoczniłoby tylko jeden ruchomy kontakt. Oczywiście można ruchomy kontakt umieścić zamiast na rdzeniu również na kotwiczce, w razie zaś potrzeby mogą oba kontakty być obrotowe. W celu zmniejszenia bezwładności i wagi kotwiczki należy jednak w normalnych warunkach dać pierwszeństwo opisanemu układowi kontaktów.

Zastrzeżenia patentowe

1. Układ pary kontaktów do przełącznika, znamieny tym, że jedną powierzchnię kontaktową tworzy powierzchnia czołowa sworznia (*K*), który jest osadzony swobodnie obrotowo w uchwycie na rdzeniu albo w kotwicy przełącznika.
2. Układ pary kontaktów według zastrz. 1, znamieny tym, że przewidziane są występy (*Z*), które ograniczają ruch obrotowy sworznia (*K*).
3. Układ pary kontaktów według zastrz. 1, znamieny tym, że sworzeń kontaktowy (*K*) posiada luz wzdłuż osi w stosunku do uchwytu kontaktowego (*C*).
4. Układ pary kontaktów według zastrz. 1, znamieny tym, że sworzeń kontaktowy (*K*) jest osadzony w tulejce *P*, umieszczonej we wkładce (*V*) uchwytu kontaktowego (*C*).
5. Układ pary kontaktów według zastrz. 4, znamieny tym, że wkładka (*V*) jest zaopatrzona wewnątrz w rowki albo w gwint.

Josef Hradecký

Zastępca: inż. W. Zakrzewski
rzecznik patentowy

Fig. 1

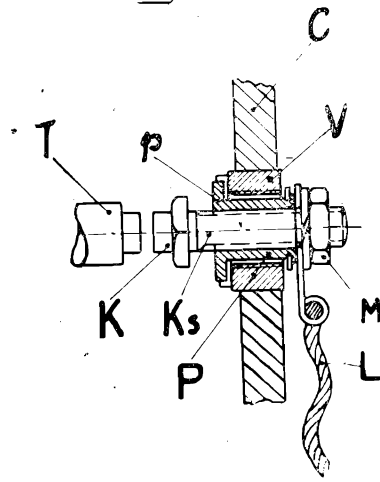


Fig. 2

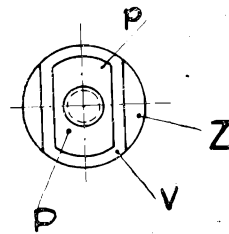


Fig. 3

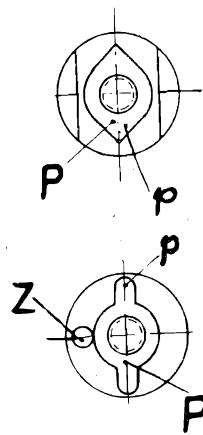


Fig. 4

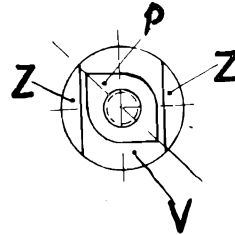


Fig. 5

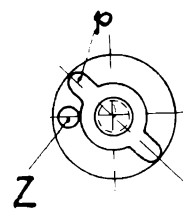


Fig. 6

