



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

57747

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 16.III.1968 (P 125 861)

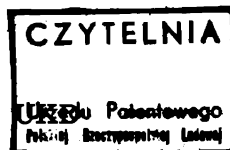
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 25.VII.1969

Kl. 21 c, 29

MKP H 01 h

19/02



Współtwórcy wynalazku: inż. Marian Grzesiński, inż. Bogdan Pokorski,
inż. Henryk Ciepły, Jan Trybuszewski

Właściciel patentu: Zakłady Sprzętu Instalacyjnego A-4, Nakło n/Notecią
(Polska)

Układ styków zapobiegający szkodliwemu działaniu łuku elektrycznego na materiał izolacyjny w łącznikach pokretnych

1

Przedmiotem wynalazku jest taki układ styków, który powoduje naturalne gaszenie łuku elektrycznego w łącznikach z mechanizmem napędzanym ręcznie.

Znane są łączniki, w których na obrotowym kółku wykonanym z materiału izolacyjnego zamocowany jest na sztywno styk ruchomy. Styk stały wykonany jest bądź ze sprężystych blach fosforobrazowych, bądź też podparty indywidualnie sprężynami.

W czasie obrotu kółka stykowego z umieszczonym nań stykiem ruchomym następowało wycieranie się zarówno styków ruchomych jak i stałych o powierzchnie izolacyjne kółka stykowego lub korpusu, powodując stopniowe ich metalizowanie.

Powstający w czasie rozłączania obwodów łuk elektryczny powodował przy tym stopniowe, ciągle zwiększające się, wypalanie części izolacyjnych.

Tarcie styków o materiał izolacyjny wpływało również na szybsze zużywanie się ich, potęgowane odprowadzaniem ciepła wydzielającego się podczas przepływu prądu elektrycznego.

W efekcie takich rozwiązań, łączniki pokretnie posiadały krótką trwałość sięgającą zaledwie od 10.000—18.000 łążeń.

Zadaniem wynalazku jest rozwiązanie konstrukcyjne takiego łącznika, którego trwałość jest niewspółmiernie większa sięgająca do około 60.000 łążeń, uzyskana dzięki takiemu usytuowaniu styków, które pozwala na gaszenie łuku elektrycznego

2

w pustej przestrzeni i uzyskanie bardzo dobrego odprowadzenia ciepła, nie powodującego wypalania części izolacyjnych. Wynalazek zostanie objaśniony szczegółowo poniżej na podstawie rysunku przedstawiającym przykład wykonania układu stykowego.

Do korpusu izolacyjnego 1 zamocowany jest za pomocą wkręta 7, styk stały 3, oraz płytka zaciskowa 8. W odpowiednio ukształtowany spód kółka stykowego 2, włożony jest styk ruchomy 4, który za pośrednictwem podkładki izolacyjnej 5 dociskany jest do styku stałego 3 sprężyną śrubową 6.

Sprężyna śrubowa 6 działa pośrednio przez podkładkę izolacyjną 5 gwarantuje dobry i równomierny zestyk styku ruchomego 4 ze stykiem stałym 3, które to styki zawieszone w pustej przestrzeni między korpusem izolacyjnym 1, a kółkiem stykowym 2, w czasie powstawania łuku pozostają poza zasięgiem jego działania.

Zastrzeżenie patentowe

Układ styków zapobiegający szkodliwemu działaniu łuku elektrycznego na materiał izolacyjny w łącznikach pokretnych, **znamienny tym**, że styk ruchomy (4) i styk stały (3) są osadzone w kanale oddzielającym korpus izolacyjny (1), od kółka stykowego (2) dzięki czemu w czasie powstawania łuku elektrycznego nie powodują niszczenia części izolacyjnych.

