

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

OPIS PATENTOWY PATENTU TYMCZASOWEGO

74485

Patent tymczasowy dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 28.12.1971 (P. 152522)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 30.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 15.01.1975

Kl. 21c,39/01
21c,29

MKP H01h 41/00
H01h 19/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórca wynalazku: Gabriel Kozłowski

**Uprawniony z patentu tymczasowego: Gabriel Kozłowski, Warszawa
(Polska)**

Łącznik obwodów elektrycznych zwłaszcza stacyjki pojazdów samochodowych

1

Wynalazek dotyczy łącznika obwodów elektrycznych zwłaszcza do stacyjki pojazdów samochodowych, który załącza lub rozłącza obwody indukcyjne, jak cewka zapłonowa itp. Znane łączniki obwodów elektrycznych, w których w nieruchomej podstawie kontaktowej osadzone są trwale styki kontaktowe, łączone przez dociskanie do ich powierzchni czołowych styków kontaktowych zamocowanych do elementu obrotowego łącznika obwodów, posiadają tę wadę, że nie zapewniają przy odłączeniu obwodu natychmiastowego przerwania i zgaszenia łuku, co powoduje opalanie łukiem styków kontaktowych, a tym samym skrócenie okresu ich trwałości oraz niezawodności działania łącznika.

Znane są również łączniki obwodów elektrycznych z nieruchomą podstawą kontaktową, zawierającą styki kontaktowe, w których załączanie lub rozłączanie obwodów elektrycznych następuje przez sprężyste osadzone w elemencie obrotowym łącznika styki, np. w postaci kołków, kulek, rolek itp. elementów. Tego rodzaju znane rozwiązania łączników charakteryzują się skomplikowaną budową oraz niekorzystnymi dużymi wymiarami geometrycznymi, co wyklucza możliwość stosowania ich w małej przestrzeni i na małej powierzchni, np. w tablicy rozdzielczej pojazdu samochodowego.

Celem niniejszego wynalazku jest usunięcie wymienionych niedoskonałości i wad znanych rozwiązań technicznych przez opracowanie nowego rozwiązania konstrukcyjnego łącznika obwodów elek-

2

trycznych wymienionego rodzaju, które zapewni właściwe załączenie i rozłączenie obwodów elektrycznych oraz niezawodność działania łącznika.

Zadanie to zostało rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że we wgłębieniu płaszczyzny czołowej nieruchomej podstawy kontaktowej zawierającej trwale zamocowane styki kontaktowe, osadzona jest kulka, po której zeszliżguje się ramię zwory, co powoduje natychmiastowe rozłączenie obwodów oraz przerwanie i zgaszenie łuku, niezależnie od prędkości obrotowej łącznika elementu obrotowego łącznika, przy czym kulka jest tak usytuowana na płaszczyźnie nieruchomej podstawy kontaktowej, że po wyłączeniu obwodów zapewnia stały odstęp pomiędzy krawędziami zwory a stykami kontaktowymi.

W wyniku rozwiązania konstrukcyjnego będącego przedmiotem wynalazku nieoczekiwanie uzyskano nowy efekt techniczny, polegający na niezawodności łącznika obwodów elektrycznych. Dodatkową zaletą łącznika wg wynalazku jest jego trwałość, prosta konstrukcja oraz niski koszt wytwarzania.

Przedmiot wynalazku, w przykładowym jego wykonaniu, został uwidoczniony na rysunku. Fig. 1 przedstawia przekrój łącznika obwodów elektrycznych w płaszczyźnie pionowej, przechodzącej przez oś styku elektrycznego i kulki, fig. 2 widok z góry nieruchomej podstawy kontaktowej łącznika wraz ze zworą po zdjęciu nasady obrotowej oraz sprężyny, przy czym w przedstawionym widoku zwora

łączy dwa styki kontaktowe, fig. 3 ilustruje położenie zwory na podstawie kontaktowej po rozłączeniu obwodów elektrycznych.

Jak uwidoczniło na rysunku przedmiot wynalazku składa się z obrotowej głowicy 1 połączonej z nieruchomą podstawą kontaktową 2, za pomocą dowolnego elementu łącznego 3. We wgłębieniu głowicy 1 mieści się osadzona na przewodniku 4 wieloramienna zwora 5, która dociskana jest dowolnym elementem sprężystym 6 do podstawy kontaktowej 2. W podstawie kontaktowej 2 są trwale zamocowane styki kontaktowe 7 oraz osadzona jest we wgłębieniu kulka 8 usytuowana na płaszczyźnie podstawy 2 w miejscu zapewniającym po włączeniu obwodów stały odstęp a między krawędziami ramion zwory 5 a stykami kontaktowymi 7.

Działanie łącznika obwodów elektrycznych według wynalazku jest następujące. Jak przedstawiono na fig. 2 jedno ramię zwory 5 jest dociśnięte do kulki 8 a pozostałe ramiona zwory 5 przez docisk na styki kontaktowe 7 łączą obwód indukcyjny z zasilaniem. Po przekręceniu w lewo włącznika powodującego obrót głowicy 1 z osadzoną w niej zworą 5 jedno jej ramię ześlizguje się po kulce 8 z prę-

kością większą od prędkości obrotowej włącznika rozłączając natychmiast obwód indukcyjny i zasilania. W tym położeniu (fig. 3) zwora 5, kulka 8 ustala żądany odstęp pomiędzy krawędziami zwory a stykami kontaktowymi 7 uniemożliwiając załączenie obwodów.

Zastrzeżenie patentowe

- 10 Łącznik obwodów elektrycznych zwłaszcza do stacyjki pojazdów samochodowych składającej się z obrotowej głowicy połączonej z nieruchomą podstawą kontaktową, w której zamocowane są trwale styki kontaktowe, **znamienny tym**, że we wgłębieniu nieruchomej podstawy kontaktowej (2) mieści się kulka (8) usytuowana na czołowej płaszczyźnie podstawy kontaktowej (2) w ten sposób, że ześlizgnięcie się ramienia zwory (5) z kulki (8) powoduje natychmiastowe rozłączenie obwodów elektrycznych,
- 15 niezależnie od prędkości obrotowej włącznika głowicy obrotowej (1), przy czym po rozłączeniu obwodów kulka (8) unieruchamiając zworę (5) zapewnia stałą wielkość odstępu (a) między krawędziami ramion zwory (5) a stykami kontaktowymi (7).

