

HOIh 19/62

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 19388.

Kl. 20 1, 22/02.

Akciová společnost dříve Škodovy závody v Plzni
(Praga, Czechosłowacja).

Kontakt młoteczkowy do nastawników.

Zgłoszono 14 czerwca 1930 r.

Udzielono 21 listopada 1933 r.

Pierwszeństwo: 30 września 1929 r. (Czechosłowacja).

Wiadomo, że w elektrycznych kolejach stosuje się coraz częściej nastawnik z kontaktami młoteczkowymi, posiadający techniczne i gospodarcze zalety, zamiast dawniej używanego nastawnika walcowego. Kontakty młoteczkowe znanego dotychczas typu działają w taki sposób, że przy włączaniu i wyłączaniu przesuwają się one w kierunku prawie prostym do powierzchni kontaktowej, przyczem po zwarcu kontakty nie wykonywają względem siebie ani ruchu walcowego, ani ruchu walcowego z jednoczesnym przesuwem. Prąd przepływa przez powierzchnie kontaktowe nie tylko przy włączaniu i podczas stałej pracy da-

nego kontaktu, lecz cała powierzchnia kontaktowa jest przedewszystkiem spalana przy wyłączaniu wskutek powstającego łuku. Jak okazało się w praktyce, tworzą się wskutek wspomnianego spalania żużle i tlenki, powiększające znacznie oporność styku kontaktów. W tych przypadkach, w których takie utlenione powierzchnie kontaktowe używa się do włączania wyższych napięć, np. przy włączaniu prądu roboczego w kolejach elektrycznych, wada ta nie ma większego znaczenia. Natomiast w przypadkach, w których takie utlenione kontakty używa się do włączania prądów o niskich napięciach, np. przy rozrządzaniu ob-

wodu prądu wzbudzenia przy hamowaniu elektrycznym, zwiększenie oporności styku kontaktów może spowodować zupełną nieczynność hamulca elektrycznego, ponieważ silniki, które przy hamowaniu elektrycznym działają jak prądnice, muszą się same wzbudzać, a napięcie szczytowe wynosi w zwykłych przypadkach tylko kilka woltów. To małe napięcie nie wystarcza do przebicia warstwy utlenionej, utworzonej wskutek spalania się powierzchni kontaktowej, wobec czego obwód prądu nie zostaje zamknięty.

Wynalazek ma na celu takie osadzenie kontaktów młoteczkowych, które zapomocą prostych środków umożliwiają nietylko dociskanie ruchomego kontaktu do kontaktu nieruchomego, lecz także powoduje przesuw kontaktu ruchomego w płaszczyźnie zetknięcia obydwóch kontaktów, wskutek czego osiąga się usuwanie warstwy utlenionej, tworzącej się na powierzchniach kontaktowych.

Rysunek przedstawia przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przyczem fig. 1 — 3 uwidoczniają położenie kontaktu młoteczkowego w różnych momentach okresu włączania i wyłączenia.

Obwód prądu w nastawniku przechodzi przez nieruchomy kontakt 2 i ruchomy kontakt młoteczkowy 1, na który oddziaływa sprężyna 5 oraz za pośrednictwem dźwigni 4 tarcza kciukowa 3. Dźwignia 4 jest zaopatrzona w występ 7. Na dźwigni 4 osadzony jest przegubowo na czopie 6 trzymak kontaktu młoteczkowego 1. Przy obrocie tarczy kciukowej 3 dźwignia 4, zwolniona od nacisku kciuka, obraca się około nieruchomej osi 8 o kąt α , przyczem ruchomy kontakt 1, który jest prowadzony zapomocą sprężyny 5, czopa 6 i występu 7, zostaje dociśnięty do nieruchomego kontaktu 2. Podczas dalszego obracania się tarczy 3 dźwignia 4

obraca się jeszcze o kąt β , przyczem kontakt 1 wykonywa przesuw w płaszczyźnie styku, będąc prowadzony zapomocą tej samej sprężyny 5 i czopa 6.

Wskutek wzajemnego przesuwu powierzchni kontaktowych w płaszczyźnie zetknięcia się osiąga się to, że powierzchnie te oczyszczają się przy każdym otwieraniu i zamykaniu kontaktów, wskutek czego oporność styku kontaktów praktycznie się nie zmienia. Dzięki temu nagrzewanie się kontaktów młoteczkowych według wynalazku jest stale mniejsze, niż nagrzewanie się zwykłych kontaktów młoteczkowych przy tej samej gęstości prądu.

Zastrzeżenie patentowe.

Kontakt młoteczkowy do nastawników, zwłaszcza do kolei elektrycznych, znamieny tem, że trzyramienny trzymak (9) ruchomego kontaktu (1) jest połączony przegubowo zapomocą czopa (6) z jednym ramieniem dwuramiennej dźwigni (4), która jest osadzona obrotowo na nieruchomej osi (8) i której drugie ramie jest zaopatrzone w występ (7), o który może się opierać jedno ramie trzymaka (9), przyczem to ramie dźwigni (4) jest stale dociskane do tarczy kciukowej (3) zapomocą sprężyny (5), działającej na jedno ramie trzymaka w kierunku zwarcia kontaktów (1, 2), tarcza zaś kciukowa (3) jest ukształtowana tak, że obracanie się jej powoduje dociskanie kontaktu (1) do nieruchomego kontaktu (2) przy jednoczesnym przesuwie powierzchni kontaktowych w płaszczyźnie zetknięcia.

Akciová společnost
dříve Škodovy závody v Plzni.

Zastępca: Dr. inž. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

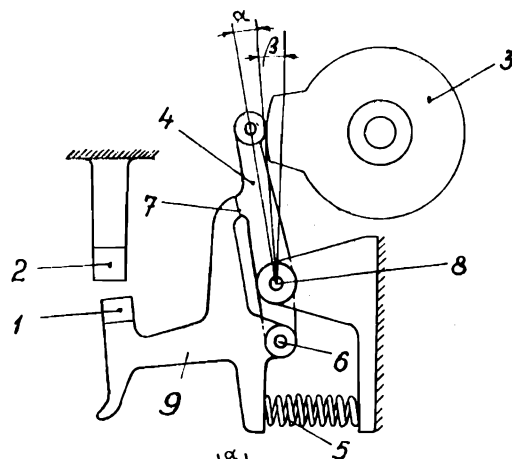


Fig. 2.

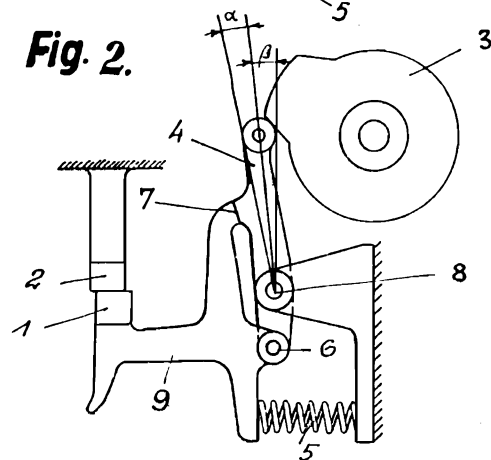


Fig. 3.

