

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

89896

Patent dodatkowy
do patentu _____

MKP B60I 5/26

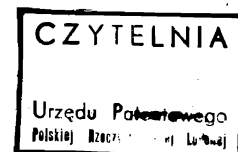
Zgłoszono: 20.03.74 (P. 169720)

Int. Cl.² B60L 5/26

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.10.75

Opis patentowy opublikowano: 30.07.1977



Twórca wynalazku: Lucjan Pietrzak

Uprawniony z patentu: Polskie Koleje Państwowe Centralne Biuro Konstrukcyjne,
Poznań (Polska)

Wieszak ślizgu odbieraka prądu

Przedmiotem wynalazku jest wieszak ślizgu odbieraka prądu elektrycznego za pomocą, którego ślizg współpracujący z drutem jezdnym sieci trakcyjnej jest zawieszony na ramionach odbieraka prądu stosowanego w szynowych pojazdach elektrycznych.

W znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych wieszaki ślizgów przypominają swoim kształtem pięciobok wsparty jednym bokiem na ramionach odbieraka. Górny wierzchołek tak usytuowanego wieszaka połączony jest ze ślizgiem odbieraka. Wszystkie połączenia poszczególnych elementów wieszaka, jak również połączenia samego wieszaka ze ślizgiem i z ramionami odbieraka zrealizowane są za pomocą przegubów mechanicznych składających się z tulejek i sworzni.

W odmianie omawianego rozwiązania wieszak ślizgu zawieszony jest na ramionach odbieraka za pośrednictwem urządzeń teleskopowych składających się z cylindrów, trzonów i sprężyn.

Żadne z przedstawionych rozwiązań nie jest pozbawione istotnych wad konstrukcyjnych i niedomagań techniczno-eksploatacyjnych, do których przede wszystkim należy zaliczyć duże opory tarcia wynikające ze stosowania dużej liczby przegubów mechanicznych lub ciernych urządzeń teleskopowych. Duże opory tarcia oraz duży ciężar wieszaków składających się z wielu elementów powodują dużą bezwładność zawieszenia ślizgu, ograniczają swobodę ruchu pionowego a także nie zapewniają równomiernego docisku ślizgu do drutu jezdnego. Ponadto stosowanie przegubów lub zawiesznień teleskopowych w odbierakach narażonych na bezpośrednie wpływy atmosferyczne, wymaga bieżącej konserwacji w celu eliminowania zatarć.

Celem wynalazku jest wyeliminowanie wymienionych wad i niedogodności technicznych drogą polepszenia i uproszczenia konstrukcji wieszaków ślizgów.

Dla osiągnięcia tego celu przeanalizowano zagadnienie konstrukcji wieszaka ślizgu pozbawionego przegubów i urządzeń ciernych.

Zgodnie z wynalazkiem istota rozwiązania wieszaka ślizgu polega na tym, że wieszak jest wykonany w kształcie trójramiennego wspornika, przypominającego odwróconą literę „Y” połączonych jednym ramieniem ze ślizgiem odbieraka w ten sposób, że pozostałe dwa ramiona rozchylone na zewnątrz skierowane są w dół. Na końcach tych ramion osadzone są czopy z zaczepami dla sprężyn i ograniczników skrajnego położenia wieszaka. Wieszak ślizgu połączony jest z górnymi ramionami odbieraka za pomocą skośnie usytuowanych sprężyn

umocowanych jednym końcem w zaczepach ramion wieszaka a drugim w zaczepach ramion odbieraka. Równolegle ze sprężynami naciągowymi na czopach z zaczepami dla sprężyn osadzone są ograniczniki skrajnego położenia wieszaka.

Przedmiot wynalazku jest pokazany w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia wieszak i jego usytuowanie na ramionach odbieraka prądu, w widoku z boku, a fig. 2 — ten sam wieszak w widoku z przodu. Wspornik 1 wieszaka połączony jest ze ślizgiem 2 ramieniem 3. Skierowane w dół ramiona 4 wieszaka zaopatrzone są na końcach w czopy 5. Podobne czopy 6 osadzone są w ramionach 7 odbieraka prądu. Czopy 5 i 6 służą do zawieszenia wieszaka 1 za pomocą sprężyn 8 na ramionach odbieraka. Równolegle ze sprężynami na czopach 5 i 6 osadzone są ograniczniki 9 skrajnego położenia wieszaka. Ograniczniki 9 mają wykonane otwory, przy czym dolny otwór wykonany jest w kształcie podłużnej prowadnicy umożliwiającej swobodny ruch wieszaka w określonych granicach. Ruchy poprzeczne wieszaka ślizgu ograniczone są za pomocą kulisto zakończonych sworzni 10 łączących ramiona odbieraka. Wieszak ślizgu według wynalazku w wyniku uproszczenia konstrukcji i wyeliminowania przegubów cechuje się niskim ciężarem, zmniejszonymi do minimum oporami tarcia oraz mniejszym momentem bezwładności. Ponadto wyeliminowanie przegubów pozwala na wyeliminowanie bieżącej konserwacji i polepsza pracę zawieszenia w zmiennych warunkach atmosferycznych.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wieszak ślizgu odbieraka prądu, dla szynowych pojazdów elektrycznych, z n a m i e n n y t y m, że składa się z trójramiennego wspornika, sprężyn i ograniczników ruchu, przy czym wspornik (1) ma kształt przypominający odwróconą literę „Y” i jest połączony jednym ramieniem (3) ze ślizgiem (2) odbieraka prądu a pozostałe dwa ramiona (4) skierowane w dół i rozchylone na zewnątrz są zaopatrzone w czopy (5) z zaczepami dla sprężyn (8), za pomocą których wspornik wieszaka jest zawieszony na górnych ramionach (7) odbieraka prądu.

2. Wieszak według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że ograniczniki (9) ruchu pionowego osadzone są równolegle ze sprężynami (8) na czopach (5 i 6).

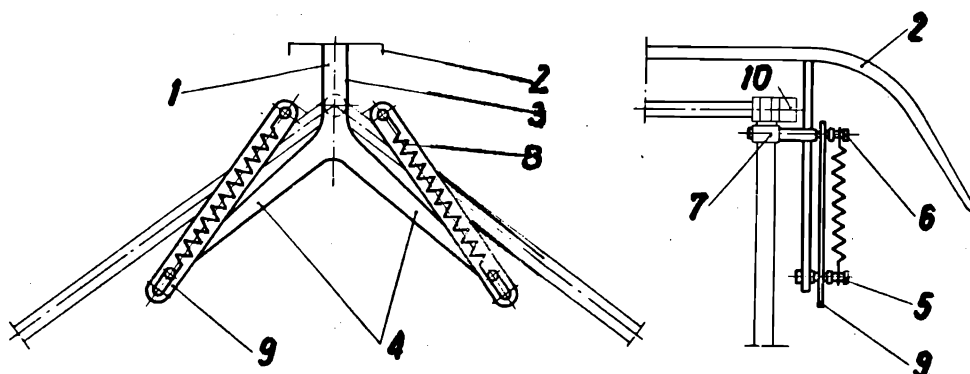


Fig. 1

Fig. 2