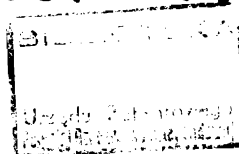


Warszawa, 11 stycznia 1939 r.

URZĄD PATENTOWY



B 60 m 7/00



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 27575.

Kl. 20 k, 9/01.

Aktiengesellschaft Brown, Boveri & Cie.
(Baden, Szwajcaria).

Zawieszenie przewodów prądu w kolejach bezszynowych.

Zgłoszono 13 marca 1936 r.

Udzielono 17 listopada 1938 r.

Pierwszeństwo: 21 października 1935 r. (Niemcy).

W kolejach bezszynowych znane jest zawieszanie obu różnobiegunowych przewodów prądu, w którym każdy przewód może się z osobna swobodnie poruszać lub też odizolowane od siebie przewody są sprzężone ze sobą mechanicznie. Przy zastosowaniu pojazdów bezszynowych, zaopatrzonych w jeden tylko odbierak prądu z dwiema izolowanymi od siebie główkami kontaktującymi, oba omówione poprzednio sposoby zawieszania przewodów nie dają zadowalających wyników.

Swobodne zawieszenie każdego przewodu z osobna pozwala każdemu z nich wychylać się ze swego zwykłego położenia niezależnie od drugiego przewodu. Przy stosowaniu

jednego tylko pręta kontaktowego jest to jednak niepożądane. Mechaniczne sprzężenie wzajemne przewodów, np. przy pomocy łączników, zapobiega wprowadzeniu możliwości wychylania jednego z przewodów, jednakże dużą rolę odgrywa tu sposób zawieszenia takich sprzężonych przewodów w punktach podparcia. Znane jest np. trapezoidalne sprzężanie ze sobą przewodów. Przy wychyleniu się bocznym przewodów występuje tu przesunięcie całego zawieszenia, wskutek tego prosta, łącząca oba przewody i zajmująca normalnie położenie poziome, przybiera położenie pochylone. Inny sposób zawieszenia polega na sprzężeniu przewodów na kształt trójkąta,

którego boki zbiegają się w punkcie zamocowania. I tutaj występuje pochyłe ustawienie się poziomej uprzednio prostej, łączącej oba przewody, gdy tylko przewody te na skutek ruchu pojazdu wprowadzone zostaną w drgania boczne. W przypadku pojazdów, zaopatrzonych w dwa pręty kontaktowe, z których każdy odpowiada jednemu przewodowi i jest w ruchach swych niezależny od drugiego, pochyłe ustawianie się oraz związana z nim różnica w wysokości obu przewodów nie ma wpływu na pobieranie prądu. Inaczej jest jednak przy pojazdach z jednym tylko prętem kontaktowym. Tutaj bowiem niejednakowa wysokość obu przewodów powodowałaby przerwy w doprowadzaniu prądu, ponieważ kontakty na końcu pręta do pobierania prądu nie mogłyby podążać za tymi ruchami przewodów, lub też podążałyby tylko w pewnych granicach. Przy stosowaniu więc jednego odbieraka z dwoma odizolowanymi od siebie główkami kontaktowymi pożądaną jest stała utrzymywanie obu przewodów na jednej wysokości przy wszystkich warunkach pracy.

Według wynalazku osiąga się to w ten sposób, że przewody sprzęga się ze sobą sztywno przy pomocy równoległoboku, zawieszonego w punkcie zamocowania. Tylko przy takim zawieszeniu przewody utrzymują się na jednakowej wysokości także i przy wychyleniach bocznych.

Na rysunku przedstawiono kilka przykładów wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia zawieszenie dwubiegunowego przewodu prądu na poprzeczce wysięgowej, fig. 2 przedstawia zawieszenie na poprzecznym drucie, rozpiętym ponad torem, fig. 3 i 4 przedstawiają inny przykład zawieszenia na poprzeczce wysięgowej, umocowanej na maszcie, a mianowicie w zastosowaniu do łuku toru.

Różnobiegunowe przewody a i b są osadzone w trzymakach c i d . Trzymaki są ze sobą sprzężone sztywno łącznikiem e .

Oba przewody są zawieszone na drutach lub linkach f i g równej długości, przy czym mogą się one wychylać w bok. Odległość wzajemna punktów zawieszenia h oraz i na poprzeczce równa jest odległości wzajemnej przewodów a i b , przez co utworzony zostaje równoległobok a, b, i, h , utrzymujący boki przeciwległe w położeniu równoległym. Część urządzenia, dzwigająca całe zawieszenie, może mieć postać ramienia wysięgowego k , jak na fig. 1, 3 i 4, lub też być utworzona przez rozpięty nad torem drut względnie linę l , jak to przedstawia fig. 2. Na fig. 1 zaznaczono liniami przerywanymi zawieszenie według wynalazku w położeniu wychylonym.

Nad łukami toru o dużym promieniu krzywizny, a więc gdzie siły boczne są stosunkowo niewielkie, celowe jest ukształtowanie równoległoboku zawieszenia w ten sposób, żeby wypadkowa ciężaru przewodu i dośrodkowej siły bocznej, spowodowanej przez krzywiznę toru, posiadała kierunek drutów f i g , na których zawieszono przewody. Przy małych promieniach krzywizny toru, gdzie siła boczna przybiera większe wartości, konieczne jest jednak unieruchomienie przewodów w kierunku bocznym. Można to osiągnąć bądź przy pomocy sztywnego pręta, bądź też bardziej celowo — przy pomocy wstawki elastycznej. Na fig. 3 i 4 przedstawione są takie właśnie urządzenia ze wstawką elastyczną, przy czym fig. 3 odpowiada ustawieniu masztów po zewnętrznej, fig. 4 — po wewnętrznej stronie krzywizny toru. Dzięki zastosowaniu elastycznych wstawek m zamiast sztywnych prętów osiąga się ten skutek, że fale drgań przewodów, rozchodzące się w płaszczyźnie poziomej, nie ulegają w punktach zamocowania przewodów załamaniu, a więc i odbiciu, lecz mogą do pewnego stopnia przebiegać dalej wzdłuż przewodu. Ponieważ wstawka elastyczna jest przy tym tak wymiarowana, że wywierana przez nią siła ciągnięcia

równoważy się stale z siłami bocznymi, osiąga się przez to równomierne rozłożenie odcinków przewodów wzdłuż łuku toru.

Wynalazek nie ogranicza się do przykładów wykonania, przedstawionych na rysunku; może on np. być zastosowany także i do kolei dwutorowych z czterema przewodami prądu. Może też znaleźć zastosowanie przy wielokrotnym zawieszeniu przewodów, jeżeli np. przewidziane są dwie równoległe do siebie liny nośne. Dla istoty wynalazku jest też bez znaczenia, czy przewody przebiegają prostoliniowo, czy też w zygzak.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Zawieszenie przewodów prądu w kolejach bezszynowych, zwłaszcza w zastosowaniu do kolei, których pojazdy są zaopatrzone w jeden tylko pręt do pobierania prądu, dźwigający na końcu oba kontakty, znamienne tym, że przewody (*a*, *b*) prądu są zawieszone w punktach zamocowania na sprzęgającym je równoległoboku.

2. Zawieszenie według zastrz. 1, znamienne tym, że przewody (*a*, *b*) są sprzężone ze sobą sztywnym łącznikiem (*e*).

3. Zawieszenie według zastrz. 2, znamienne tym, że oba przewody (*a*, *b*) są zawieszone na drutach lub linkach (*f*, *g*) równej długości w ten sposób, że mogą one wychylać się ze swego położenia.

4. Zawieszenie według zastrz. 1 w zastosowaniu do łuków toru, znamienne tym, że równoległobok, na którym zawieszone są sprzężone przezeń przewody, jest unieruchomiony w kierunku poziomym za pomocą osobnego narządu lub narządów dowolnej konstrukcji.

5. Zawieszenie według zastrz. 4, znamienne tym, że narządy unieruchamiające przewody w kierunku bocznym zawierają wstawkę elastyczną (*m*).

Aktiengesellschaft
Brown, Boveri & Cie.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

