

2

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

Egz. SŁUŻBOWY
OPIS PATENTOWY

67916

Patent dodatkowy
do patentu _____

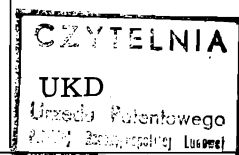
Zgłoszono: 06.XII.1968 (P 130 455)

Pierwszeństwo: 23.I.1968 Niemiecka
Republika
Demokratyczna

Opublikowano: 10.XII.1973

KL. 20e,15

MKP B61g 5/06



Współtwórcy wynalazku: Karl-Heinz Schulz, Manfred Liebig

Właściciel patentu: Ministerium für Verkehrswesen, Berlin
(Niemiecka Republika Demokratyczna)

**Urządzenie uruchamiające do sprzęgów przewodowych
w samoczynnym sprzęgu ciągnowo-zderzakowym pojazdów
szynowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie uruchamiające do sprzęgu przewodowego w samoczynnym sprzęgu ciągnowo-zderzakowym pojazdów szynowych, przy czym sprzęg przewodowy podczas wzajemnego kształtowego łączenia się samoczynnych sprzęgów jest uruchamiany przez sprzęg współpracujący za pomocą mechanizmu dosławczego i przemieszczany z położenia spoczynkowego, chronionego klapą podczas położenia roboczego dla połączenia ze sprzęgiem przewodowym sprzęganego pojazdu i równocześnie klapa ochraniająca zostaje wyprowadzona z położenia zamkniętego do położenia otwartego.

Znane są sprzęgi kablówkowe ułożyskowane wychylnie w sprzęgach mechanicznych, przykrywane od strony czołowej w położeniu spoczynkowym za pomocą kłapy ochraniającej dociskanej sprężyną, przy czym klapa ta jest połączona elementem kierującym z płytą sterującą, leżącą w przestrzeni, do której sięga sprzęg współpracujący. Podczas sprzęgania mechanicznych sprzęgów pojazdów sprzęganych płyta sterująca jest wychylana przez sprzęg współpracujący, przy czym połączony z nią element kierujący otwiera klapę ochraniającą. Drugi zespół dźwigni, na którym zawieszona jest osłona sprzęgu kablówkowego, podczas obustronnego nacisku sprzęgów mechanicznych, przy otwartej klapie ochraniającej, powoduje wyciśnięcie sprzęgów kablówkowych do przodu, przez co ułożyskowane w nich styki elektryczne przylegają do styków sprzęgu

2

współpracującego i tworzą połączenie elektryczne obwodów prądu obu sprzęganych pojazdów.

Tego rodzaju urządzenia mogą być stosowane tylko przy mechanicznych sprzęgach o prostoliniowym przebiegu zamykania podczas sprzęgania i jest kosztowne ze względu na stosowanie osobnych układów uruchamiających, jednego do przemieszczania kłapy ochraniającej i drugiego do uruchamiania sprzęgu kablówkowego.

Znany jest również mechaniczny sprzęg z urządzeniem sprzęgającym do przewodów elektrycznych, w których sprzęg kablówkowy jest umieszczony przesuwnie na sprzęgu mechanicznym, przy czym sprzęg kablówkowy doprowadzany zostaje do położenia roboczego po zamknięciu sprzęgu mechanicznego przez cylinder połączony z przewodami systemu hamulcowego. W położeniu przygotowania do sprzęgnięcia, sprzęg kablówkowy znajduje się w cofniętym nieosiągalnym dla sprzęgu współpracującego położeniu spoczynkowym, a jego strona czołowa jest przykryta klapą ochraniającą połączoną z osłoną głowicy sprzęgu przez element kierujący. Podczas wzajemnego łączenia mechanicznych sprzęgów sprzęganych pojazdów łączą się również przewody systemu hamulcowego i czynnik sprzężony dostaje się do dołączonego cylindra, przez co sprzęg kablówkowy zostaje przesunięty w położenie robocze. Równocześnie zawieszona na sprzęgu klapa ochraniająca zostaje wychylona z położenia zamkniętego do położenia otwartego.

Urządzenie takie może być stosowane tylko przy sprzęgach mechanicznych zamykających się podczas sprzęgania po linii prostej i połączeniu sprzęgu przewodowego i sprzęgu kablowego w jedną zamkniętą całość, a ze względu na swą budowę jest kosztowne.

Celem wynalazku jest usunięcie wymienionych niedogodności. Zadaniem wynalazku jest stworzenie takiego klapowego urządzenia uruchamiającego do sprzęgu przewodowego w sprzęgu ciągłowo-zderzakowym, w którym sprzęg przewodowy i sprzęg kablowy stanowią jedną całość połączoną ze sprzęgiem ciągłowo-zderzakowym, w którym połączenie kształtowe tych samoczynnych sprzęgów podczas sprzęgania ze sprzęgiem współpracującym może następować nie po linii prostej.

Zadanie to zostało rozwiązane według wynalazku w ten sposób, że uchylna klapa przykrywająca połączona jest przegubowo, w pewnej odległości od osi jej łożyska obrotowego, z prowadnicą klapy, której drugi koniec znajdujący się w pobliżu krzywki dostawczej umieszczony jest na dźwigni dostawczej z uruchamianego przez sprzęg przeciwny urządzenia dostawczego dla sprzęgu przewodowego.

Urządzenie według wynalazku ma tę zaletę, że jest sterowane niezależnie od budowy sprzęgu przewodowego bezpośrednio przez urządzenie dostawcze sprzęgu przewodowego, które jest uruchamiane przez sprzęg współpracujący łączonego pojazdu, a w swym położeniu zamkniętym przykrywa ochraniającą stronę czołową sprzęgu przewodowego w wyniku działania siły na urządzenie dostawcze oraz, że podczas uruchamiania urządzenia dostawczego przez sprzęg współpracujący otwiera klapę ochraniającą w celu osiowego przemieszczenia sprzęgu przewodowego i zwalnia stronę czołową sprzęgu przewodowego dla połączenia sprzęgiem współpracującym.

Przedmiot wynalazku jest przykładowo wyjaśniony na rysunku, na którym głowica 1 samoczynnego sprzęgu ciągłowo-zderzakowego zawiera przesuwany osiowo przewodowy sprzęg 9 spoczywający na nośniku sprzęgu 11 dający się przesuwac osiowo, chroniony kanałem 2 i prowadzony ścianami bocznymi tego kanału.

W celu osiowego przemieszczenia przewodowego sprzęgu 9 przez sprzęg współpracujący łączonego pojazdu w głowicy 1 przewidziano dostawcze urządzenie 3 składające się z sterującej dźwigni 4, dostawczej dźwigni 5 z dostawczą krzywką 7 oraz ze sprężynowego elementu 6 napiętego pomiędzy sterującą dźwignią 4 i dostawczą dźwignią 5, a dostawczą krzywką 7 ułożyskowana jest luźno w zabierakowym otworze 10 sprzęgu przewodowego.

Nośnik 11 sprzęgu tworzy na bokach niesionego sprzęgu przewodowego 9 łożysko 12 klapy, w którym ułożyskowana jest wychylnie ochraniająca klapa 13 przeznaczona do przykrywania strony czołowej przewodowego sprzęgu 9. W pewnym odstępie od punktu wychylenia leżącego w łożysku 12 na klapie 13 osadzona jest prowadnica 8 klapy 13, przy czym wolny koniec tej klapy znajduje się w pobliżu

dostawczej krzywki 7 umieszczonej na dostawczej dźwigni 5 dostawczego urządzenia 3 dla przewodowego sprzęgu 9, które jest uruchamiane przez sprzęg współpracujący łączonego pojazdu.

W celu zredukowania sił sterującej dźwigni 4 i dostawczej dźwigni 5 podczas ruchu z położenia gotowego do sprzęgania I do położenia sprzęgnięcia II na dźwigni 4 i dźwigni 5 umieszcza się opory nastawcze, które po całkowitym otwarciu ochraniającej klapy 13 i osiągnięciu maksymalnego osiowego przemieszczenia przewodowego sprzęgu 9 w osłonie głowicy 1 ograniczają dalszy ruch elementów.

W innej odmianie rozwiązania wynalazku łożysko 12 ochraniającej klapy 13 jest umieszczone bezpośrednio na głowicy 1, jako część sięgająca do kanału 2, co nie zostało przedstawione na rysunku.

W położeniu gotowym do sprzęgania I wymienione wyżej części znajdują się w położeniu zaznaczonym linią ciągłą, przy czym zaznaczony linią kropkowaną przewodowy sprzęg 9 przylega do nośnika 11 sprzęgu w dostawczym urządzeniu 3, sterująca dźwignia 4 znajduje się swym wolnym końcem w przestrzeni, do której sięga podczas łączenia sprzęg współpracujący łączonego pojazdu.

Przy połączeniu kształtowym samoczynnego sprzęgu ciągłowo-zderzakowego ze sprzęgiem współpracującym łączonego pojazdu następuje wychylenie sterującej dźwigni 4 i dostawczej dźwigni 5 z dostawczą krzywką 7 do położenia sprzęgnięcia II, przez co ochraniająca klapa 13 zostaje przesunięta przez element kierujący do położenia zaznaczonego linią przerywaną, a sprzęg przewodowy zostaje przesunięty w położenie robocze zaznaczone linią przerywaną w kierunku punktu przecięcia płaszczyzny sprzęgania i osi podłużnej sprzęgu. Rozłączanie przebiega w odwrotnej kolejności, przy czym ochraniająca klapa 13 wraca do położenia I w wyniku działania siły cofającej na dostawcze urządzenie 3 i ochrania stronę czołową przewodowego sprzęgu 9.

Zastrzeżenie patentowe

Urządzenie uruchamiające do sprzęgów przewodowych w samoczynnym sprzęgu ciągłowo-zderzakowym pojazdów szynowych, przy czym sprzęg przewodowy podczas wzajemnego kształtowego łączenia się samoczynnych sprzęgów jest uruchamiany przez sprzęg współpracujący za pomocą urządzenia dostawczego i przemieszczany osiowo z położenia spoczynkowego chronionego klapą ochraniającą do położenia roboczego w celu połączenia ze sprzęgiem przewodowym łączonego pojazdu, **znamiennie tym**, że klapa przykrywająca (13) połączona jest przegubowo w pewnym odstępie od osi jej łożyska obrotowego z prowadnicą (8) klapy (13), której drugi koniec leżący w pobliżu dostawczej krzywki (7) umieszczony jest na dostawczej dźwigni (5) uruchamianego przez sprzęg przeciwny urządzenia dostawczego (3) dla przewodowego sprzęgu (9).

