

**POLSKA  
RZECZPOSPOLITA  
LUDOWA**



**URZĄD  
PATENTOWY  
PRL**

# **OPIS PATENTOWY**

**73511**

Patent dodatkowy  
do patentu nr \_\_\_\_\_

Zgłoszono: 08.06.1971 (P.148667)

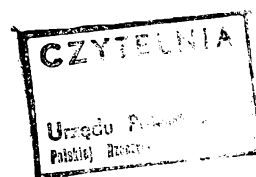
Pierwszeństwo: 10.06.1970 Niemiecka  
Republika  
Demokratyczna

Zgłoszenie ogłoszono: 15.05.1973

Opis patentowy opublikowano: 31.12.1974

Kl. 20e,15

MKP B61g 5/06



Twórca wynalazku: \_\_\_\_\_

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

## **Prześciowe złącze międzywagonowe dla przewodów z bocznymi końcówkami stykowymi w pojazdach szynowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest złącze przewodowe dla pojazdów szynowych, za pomocą którego łączy się przelotowe przewody elektryczne i pneumatyczne między wagonami w składzie pociągowym. Złącze to przeznaczone jest do stosowania w okresie przejściowym, na czas przeprowadzania konwersji sprzęgów śrubowych na sprzęgi samoczynne w taborze kolejowym. Innymi słowy, omawiane złącze umożliwia połączenie instalacji elektrycznych i pneumatycznych wagonów ze sprzęgami już wymienionymi na samoczynne, z wagonami posiadającymi jeszcze nie wymienione sprzęgi śrubowe; na przykład w przypadku gdy sprzęgany ma być z jednej strony wagon ze sprzęgiem samoczynnym, dla przykładu, z głowicą o konturze szczękowym do łączenia kształtowego, wyposażoną w centralne złącze przewodowe o bocznych powierzchniach stykowych, z drugiej zaś strony wagon ze sprzęgiem konwencjonalnym, typu śrubowego.

Znane już są w kolejnictwie dwusystemowe złącza przewodowe do łączenia instalacji elektrycznych i pneumatycznych z końcówkami o styku czołowym, które, jednak, dla złącz przewodowych z bocznymi powierzchniami stykowymi nie nadają się; ponadto posiadają jeszcze tę wadę, że przy awaryjnych zerwaniach składów następuje uszkodzenie węża od przewodu głównego instalacji hamulcowej, spowodowane oddalaniem się od siebie obu części składu pociągowego, lub też, zwolnione z zaczepu złącze międzywagonowe, opada wraz z

2

końcem węża na podkłady toru i, odbijając się o nie w czasie jazdy, ulega zniszczeniu.

Dalszy mankament tego urządzenia polega na tym, że ujawniające się po sprzęgnięciu wagonów nieszczelności na złączach dwusystemowych przewodów pneumatycznych lub na stałych złączach przewodowych, wymagające, na przykład, wymiany uszczelek na końcówkach, mogą być tylko wówczas zlikwidowane, jeżeli złącze zostanie wymontowane, co jednak wymaga rozprężenia sprzęgu trakcyjnego, to zaś z kolei — prowadzi do wypadnięcia półsprzęgu z głowicy sprzęgowej, a po wymianie uszczelek konieczne jest ponowne sprzęgnięcie zarówno sprzęgu trakcyjnego jak i dwusystemowego złącza przewodowego.

Celem wynalazku jest usunięcie z układów przewodowych wyżej wymienionych usterek technicznych.

Zadaniem wynalazku jest dostarczenie dwusystemowego złącza przewodowego w rodzaju opisanego na wstępie, za pomocą którego będzie możliwe połączenie przewodów elektrycznych i pneumatycznych między wagonami o zwykłych sprzęgach śrubowych i wagonami wyposażonymi już w centralne sprzęgi samoczynne z bocznymi powierzchniami stykowymi dla złącz przewodowych.

Zgodnie z istotą wynalazku, zadanie to zostało rozwiązane w taki sposób, że, na przykład znany wąż pneumatyczny przewodu głównego połączony został bezpośrednio lub pośrednio, przy użyciu

wstawki przedłużającej, znanym sposobem, za pomocą ruchomej końcówki z odejmowanym członem łączącym, przy czym ów człon wyposażony jest na swej dolnej krawędzi w wygięte ramie ze wspornikiem, na którym umieszczony jest odchylony palec zapadkowy obciążony sprężyną, któremu odpowiada gniazdo zapadkowe na korpusie stykowym w głowicy sprzęgowej, następnie, na zagiętym ramieniu wspomnianego członu łączącego przymocowany jest element ciąglowy, na przykład łańcuch, służący do odprężania złącza i do podwieszania węża po odprężeniu go zaś kołnierz złączony, obok bocznej powierzchni stykowej posiada prostopadłą do tej powierzchni płytę z zaczepami bagnetowymi, a na przedłużeniu bocznej powierzchni stykowej zaopatrzony jest w nasadkę, przy czym na korpusie stykowym złącza przewodowego znajdują się wycięcia odpowiadające wspomnianym zaczepom bagnetowym i służące do zaciskowego połączenia kołnierza złączowego z korpusem stykowym.

Wynalazek wyjaśniony jest przykładowo na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia widok całego dwusystemowego złącza przewodowego zgodnie z wynalazkiem, w pozycji sprzęgnięcia z bocznymi powierzchniami stykowymi, znajdującymi się na samoczynnym sprzęgu centralnym (linia kreskowana pokazuje wąż między wagonowy bez wstawki, zaś linia ciągła — wąż z dołączoną doń wstawką). Fig. 2 pokazuje widok z góry na pokazane na fig. 1 złącze (linia kreskowana pokazuje wąż bez wstawki, zaś linia ciągła — ze wstawką). Fig. 4 przedstawia widok złącza przewodowego podczas odprężania. Fig. 5 — układ dwusystemowego złącza na pojeździe ze sprzęgiem śrubowym w pozycji rozprężenia. Fig. 6 — fragment przecięcia po linii A—A na fig. 2. Fig. 7 przedstawia złącze węża ze wstawką.

Na rysunku pokazana jest czołownica (15) pojazdu szynowego, wyposażonego w konwencjonalny sprzęg śrubowy, posiadający jeszcze zwykłe międzywagonowe wężę (14) do sprężonego powietrza ze znanymi kranami końcowymi (16). Końcówka węża (14) połączona jest bezpośrednio lub też za pośrednictwem wstawki (9) z ruchomą końcówką (3) złącza przewodowego (1), zaś kołnierz złącza (1) nasadzony jest na korpus (12) z boczna powierzchnią stykową i może być unieruchomiony w pozycji sprzęgnięcia za pomocą blokady sprężynowej (4), przy czym kołnierz złącza (1) posiada osłonę (8) dla elektrycznej klawiatury stykowej, nie pokazanej na rysunku.

Do złącza (1) przymocowany jest łańcuch (6), służący do rozłączania złącza przewodowego, jak również — do podwieszania wolnego końca węża za pomocą ogniwa (7) na czołownicy pojazdu, aby nie obijał się podczas jazdy o podkłady toru.

Pokazany przykładowo na rysunku sprzęgnięty pojazd posiada samoczynny sprzęg centralny o konturze szczękowym do sprzęgania kształtowego, na którym znajduje się znane złącze dwusystemowe, służące do łączenia z pojazdem posiadającym zwykły sprzęg śrubowy. Na sprzęgu samoczynnym zainstalowana jest końcówka złącza przewodowego (12) z boczna powierzchnią stykową. Kołnierz końcówki (12) posiada palec zaczepowy (11) oraz wycięcia

(10), w które wchodzi zaczepy bagnetowe (2) kołnierza (1), zaś na stronie spodniej znajduje się gniazdo zapadkowe (17), w które wchodzi zapadka (13) blokady sprężynowej (4), umieszczonej na wsporniku (5), a której zadaniem jest zaciśnięcie i zaryglowanie kołnierza (1) z kołnierzem końcówki (12). Drugi zaczep bagnetowy (2') wchodzi pomiędzy zaczep (11) i boczną powierzchnię końcówki (12). Do sprzęgania złącze przewodowe przyjmuje najpierw położenie spoczynkowe, pokazane na fig. 5.

Po sprzęgnięciu dwóch pojazdów sprzęgami trakcyjnymi, na przykład za pomocą znanego półsprzęgu, zakłada się ręcznie złącze międzywagonowe dla przewodów pneumatycznych i elektrycznych, przy czym zaczepy (2) kołnierza (1) wchodzi w wycięcia (10) kołnierza końcówki (12), zaś zaczep (2') wchodzi pomiędzy palec (11) i boczną powierzchnię stykową końcówki (12). Człon blokady sprężynowej (4) zostaje obrócony na wsporniku (5) i za pomocą zapadki (13), która zostaje wcisnięta w gniazdo zapadkowe (17) końcówki (12), następuje zaryglowanie złącza a jednocześnie kołnierz (1) ulega unieruchomieniu w pozycji roboczej.

W czasie rozprężania pojazdów, po rozłączeniu sprzęgów trakcyjnych, kiedy pojazdy oddalają się od siebie, łańcuch (6) zostaje naciągnięty, skutkiem czego następuje odłączenie się złącza przewodowego. Odłączenie tego złącza może być również dokonane ręcznie, przez pociągnięcie łańcucha.

#### Zastrzeżenie patentowe

Prześciowe złącze międzywagonowe dla przewodów w pojazdach szynowych, za pomocą którego możliwe jest łączenie przewodów pneumatycznych i elektrycznych w okresie wymiany sprzęgów trakcyjnych w taborze kolejowym, to znaczy, kiedy zachodzi potrzeba złączenia przewodów pojazdu posiadającego jeszcze nie wymienione sprzęgi konwencjonalne typu śrubowego z pojazdem wyposażonym już w samoczynny sprzęg centralny, na przykład o konturze szczękowym do sprzęgania kształtowego, w którym wbudowane jest złącze przewodowe z boczna powierzchnią stykową, **znamiennie tym**, że na przykład znany wąż międzywagonowy (14) do sprężonego powietrza, połączony jest bezpośrednio lub pośrednio za pomocą wstawki (9) znanym sposobem, za pośrednictwem ruchomej końcówki (3), z odejmowanym kołnierzem (1), przy czym kołnierz (1) posiada na dolnej krawędzi ramie (18) ze wspornikiem (5), na którym zamocowana jest zapadka (13) blokady sprężynowej (4), która wchodzi w gniazdo zapadkowe (17) na kołnierzu (12). Ponadto na tymże ramieniu (18) zamocowany jest element ciąglowy, na przykład łańcuch (6), służący do odłączania i do zawieszania na czołownicy pojazdu wolnego końca węża międzywagonowego po rozłączeniu sprzęgów, zaś kołnierz (1) zaopatrzony jest w zaczepy bagnetowe (2), a na przedłużeniu bocznej powierzchni stykowej — w zaczep bagnetowy (2'), który wchodzi również w wycięcia (10) w celu zaciśnięcia kołnierza (1) na kołnierzu złącza przewodowego (12).

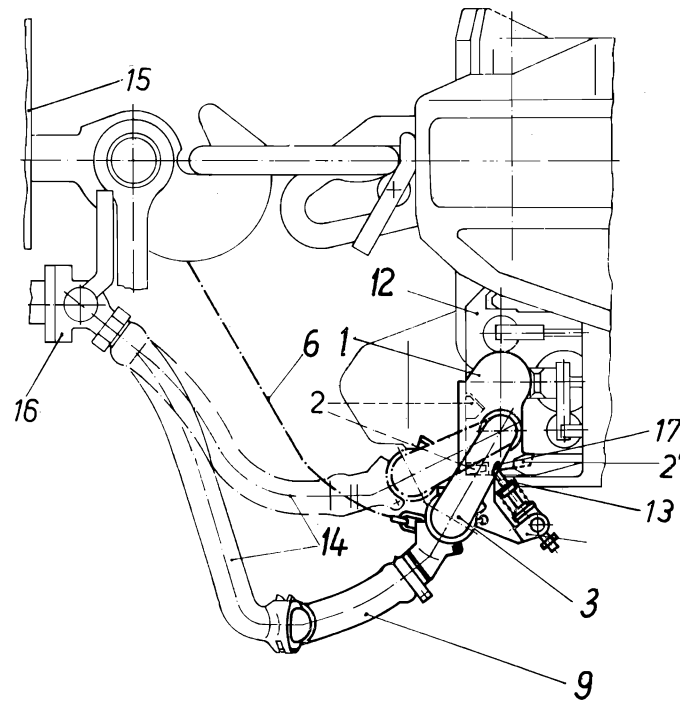


Fig. 1

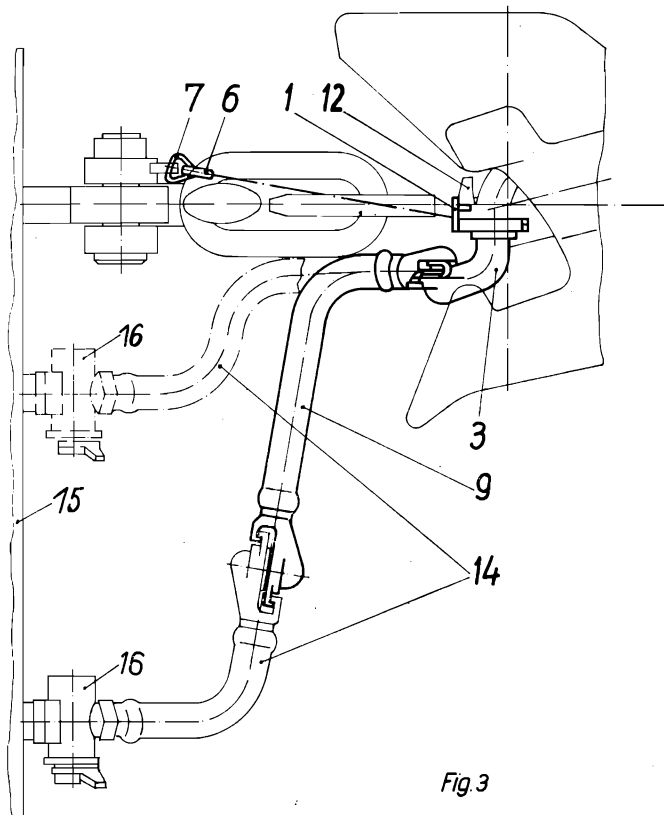


Fig. 3

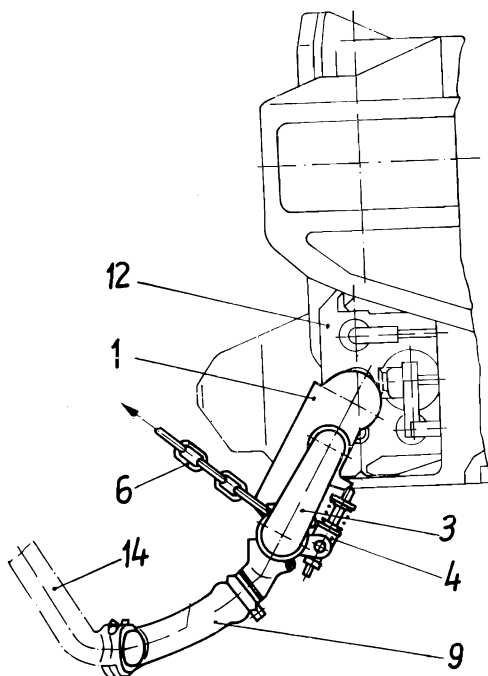


Fig. 4

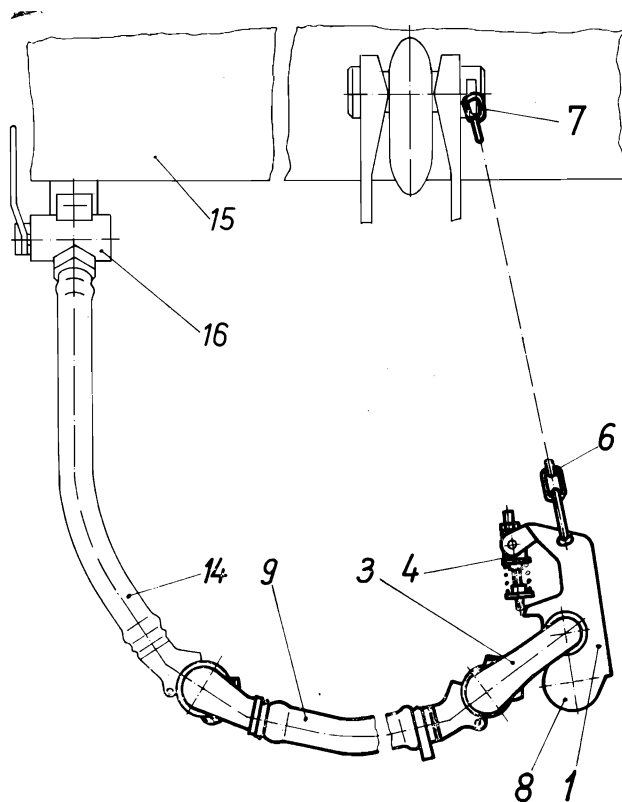


Fig. 5

