



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46140

Kl. 20 e, 23

Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft*)

Monachium, Niemiecka Republika Federalna

Samoczynny sprzęg przewodów do pojazdów szynowych

Patent trwa od dnia 3 lipca 1961 r.

Pierwszeństwo: 6 lipca 1960 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Wynalazek dotyczy samoczynnego sprzęgu przewodów do samoczynnych sprzęgów zderzaka środkowego pojazdów szynowych, zaopatrzonego w element sprzęgający przesuwany do tyłu w kierunku wzdłużnym pojazdu szynowego wbrew działaniu sprężyny, mający pierścień, który uszczelnia szczelinę sprzęgu w stanie sprzęgniętym.

Pierścień uszczelniający tego rodzaju sprzęgów przewodów jest narażony na duże obciążenie i z tego powodu musi być często wymieniany, aby utrzymać szczelność sprzęgu przewodów. W celu ułatwienia i przyspieszenia tej wymiany wynalazek przewiduje urządzenie, dzięki któremu element przesuwany do tyłu można cofnąć ręcznie do tyłu w stanie sprzęgniętym po wypuszczeniu sprężonego powietrza w celu wymiany pierścienia uszczelniającego. Przez to osiąga się tę korzyść, że w przypadku

nieszczelności w sprzęgniętym sprzęgu, co bardzo łatwo rozpoznać po uchodzeniu sprężonego powietrza, pierścień uszczelniający można wymienić bez rozłączenia sprzęgu zderzaka środkowego lub dokonywania innych większych manipulacji.

Na rysunku przedstawiono w sposób schematyczny dwa przykłady wykonania przedmiotu wynalazku.

Jak uwidoczniło na fig. 1 do głowicy sprzęgu zderzaka środkowego 1 dowolnej konstrukcji, w pobliżu jej powierzchni czołowej jest przytwierdzony element prowadzący 3 z wywierconym otworem, w którym osadzony jest wzdłużnie przesuwany element sprzęgający 7 wyposażony w główkę 5 sprzęgu przewodów. Główna 5 przewodów zaryglowuje się w stanie sprzęgniętym z główką sprzęgu przewodów drugiego wagonu tak, iż sprzęg nie przejmuje siły sprężonego powietrza. Element sprzęgający 7 wyposażony jest za elementem prowadzącym 3 w pierścień odbojowy 9, na którym opiera się

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest dr inż. Friedrich Hildebrand.

sprężyna 13 osadzona drugim końcem na wsporniku 11. Część pierścienia 9 jest wykonana w postaci ręcznego uchwytu 15.

Wspornik 11 jest osadzony za pośrednictwem czopa 17 obrotowo w sprzęgu zderzaka środkowego. W otworze wywierconym nawskroś w wsporniku 11 umieszczony jest przesuwnie w kierunku wzdłużnym element sprzęgający 7, którego tylny koniec jest połączony za pośrednictwem węża gumowego 19 z kurkiem zamykającym 21 i przewodem, który ma być sprzęgnięty.

W celu wymiany umieszczonego w główce 5 a nie uwidocznionego na rysunku pierścienia uszczelniającego, należy w stanie sprzęgniętym zamknąć kurek 21 i tym samym odpowietrzyć kanał w główce. Przy pomocy uchwytu ręcznego 15 można rozłączyć sprzęg przewodów, a główkę 5, po cofnięciu aż za element prowadzący 3, wbrew sile sprężyny 13 można obrócić dookoła sworznia 17 w celu ułatwienia wymiany umieszczonego w tej główce 5 pierścienia uszczelniającego.

Po przesunięciu elementu sprzęgającego 7 do położenia wyjściowego i otwarciu kurka 21 przewód zostaje ponownie sprzęgnięty. Główka 5 musi być zakleszczona w stanie sprzęgniętym z główką drugiego wagonu, ponieważ w przeciwnym razie trzeba by zastosować tak silną sprężynę 13, aby była w stanie przezwyciężyć ciśnienie sprężonego powietrza w główce sprzęgu. W tym przypadku nie dałoby się ścisnąć sprężyny ręcznie.

Jeżeli zastosowana ma być zwykła główka sprzęgająca bez ryglowania, wówczas należałoby przewidzieć urządzenie wspomagające na sprężone powietrze, jak to uwidoczniono na fig. 2. Osłona 32, osadzona w zaznaczonej na rysunku na głowicy sprzęgu zderzaka środkowego w sposób obrotowy za pomocą czopa 30, jest połączona poprzez kurek 34 i przewód gumowy 35 z nie uwidocznionym przewodem, który ma być sprzęgnięty. Przesuwny do tyłu element sprzęgający 38, w postaci rury, zaopatrzony w przednim końcu w pierścień uszczelniający 37, wystaje przez otwór w ścianie czołowej do obudowy 32 i jest połączony z tłokiem 42, dociskany stosunkowo słabą sprężyną 40 do ściany czołowej. Element sprzęgający 38 umieszczony w kierunku wzdłużnym sprzęgu jest na obu końcach otwarty i zaopatrzony

w pobliżu przedniego końca w uchwyt ręczny 44. Przy sprzęganiu przednie końce elementów sprzęgających 38 obu połówek sprzęgu zbliżają się, aż pierścienie 37 zetkną się ze sobą i następnie przesuwają się jeszcze do tyłu w stosunku do siebie o nieznaczny odciinek wbrew sile sprężyny 40. Następnie po otwarciu kurka 34 powietrze sprężone wpływa do obudowy 32 i wzmaga poprzez tłok 42 siłę sprężyny 40 w taki sposób, iż pierścienie uszczelniające 37 obu połówek sprzęgu są dociskane, tworząc w ten sposób uszczelnione na zewnątrz połączenie przewodu.

Jeśli pierścień uszczelniający 37 jest nie szczelny i ma być wymieniony, wówczas należy zamknąć kurek 34 i tym samym odpowietrzyć obudowę 32. Po wykonaniu tego, można, rozłączając sprzęg przewodu, cofnąć element 38 wbrew działaniu sprężyny 40 i obrócić go dookoła czopa 30. Pierścień uszczelniający jest wówczas łatwo dostępny i może być wymieniony. Po przesunięciu elementu 38 z powrotem do położenia pierwotnego w kierunku wzdłużnym sprzęgu oraz zwolnieniu uchwytu, sprzęg przewodu sprzęga się ze sprzęgiem drugiego wagonu i kurek 34 może być ponownie otwarty.

W wykonaniu przedstawionym na fig. 2, korzystnie jest zaopatrzyć element sprzęgający 38 w płaszczyznę środkującą tę część w toku sprzęgania oraz przewidzieć elementy ustawiające ten element 38 w położenie normalne w kierunku wzdłużnym sprzęgu.

Zastrzeżenia patentowe

1. Samoczynny sprzęg przewodów do samoczynnych sprzęgów zderzaka środkowego pojazdów szynowych, zaopatrzony w przesuwany do tyłu w kierunku wzdłużnym pojazdu szynowego wbrew działaniu sprężyny element sprzęgający, wyposażony w pierścień, który uszczelnia szczelinę sprzęgu w stanie sprzęgniętym, znamienny tym, że w celu wymiany pierścienia uszczelniającego (37) jest zaopatrzony w urządzenie, za pomocą którego przesuwany do tyłu element sprzęgający (7, 38) może być ręcznie cofany w stanie sprzęgniętym, ale po wypuszczeniu sprężonego powietrza.

2. Samoczynny sprzęg przewodów według zastrz. 1. znamienny tym, że przesuwany do tyłu element sprzęgający (7, 38) jest tak osadzony, że w stanie cofniętym do tyłu

może być odchylony od osi wzdłużnej po-
jazdu szynowego.

Knorr - Bremse
Kommanditgesellschaft

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

