



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 45871

Kl. 20 e, 23

Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft *)

Monachium, Niemiecka Republika Federalna

Sprzęg rurowców do pojazdów szynowych

Patent trwa od dnia 8 maja 1961 r.

Pierwszeństwo: 14 maja 1960 r. (Niemiecka Republika Federalna)

Wynalazek dotyczy sprzęgu rurowców pojazdów szynowych, wyposażonych w samoczynny sztywny sprzęg środkowego zderzaka, zwłaszcza odpowiednio ukształtowany sprzęg konstrukcji Willisona.

Wymaga się, aby sprzęgi przewodów, współpracujące ze sprzęgami środkowego zderzaka, które dla zachowania korzyści wynikających ze stosowania sprzętu zderzaka środkowego powinny sprzęgać się samoczynnie, były konstruowane w taki sposób, że w stanie sprzęgniętym są one szczelne, że przy sprzęganiu nie utrudniają przebiegu sprzęgania sprzęgu zderzaka środkowego, w ogóle lub tylko w nieznacznym stopniu oraz że ponadto są chronione przed uszkodzeniami w czasie procesu sprzęgania.

Zadaniem niniejszego wynalazku jest stworzenie sprzęgu rurowców wymienionego rodzaju, spełniającego wyżej podane wymagania, a zadanie to zostało rozwiązane za pomocą prze-

suwanego do tyłu względem sprzęgu zderzaka środkowego wbrew działaniu sprężyny oraz ułożonego z możliwością odchylania się od jego osi wzdłużnej elementu sprzęgowego, przez który przechodzi w wymienionym kierunku wzdłużnym przewód powietrzny i którego przednia ściana czołowa prostopadła do osi wzdłużnej zaopatrzona jest w pierścień uszczelniający, otaczający wylot przewodu powietrznego, oraz który w pobliżu swego przedniego końca zaopatrzone jest w wystający z boku ukośnie do przodu, mniej więcej w kierunku normalnego, poziomego ruchu środkowego sprzęgu zderzaka środkowego, przebiegający występ prowadzący.

Na rysunku przedstawiono schematycznie w przekroju przykład wykonania wynalazku.

W połączonym na stałe z nie pokazanym na rysunku sprzęgiem zderzaka środkowego, jednostronnie otwartym gnieździe 1 znajduje się wstępnie napięta sprężyna 3, ustawiona w kierunku osi wzdłużnej sprzęgu, której tylny koniec opiera się o gniazdo 1, a której drugi koniec

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

naciska na pierścien wyrównujący 5. Między pierścieniem 5 a zderzakiem 7, stanowiącym przednie ograniczenie gałazda 1 sprężyny jest zaciśnięta przesuwana do tyłu wbrew działaniu sprężyny 1 mogąca się odchylić płytka ściskana 9, która jednocześnie zamyka tylny koniec połączonej z nią rury sprężowej 11. Do rury sprężowej 11 prowadzi z boku przewód giętki 13, połączony z nie uwidocznionym na rysunku przeznaczonym do sprężnienia rurociągiem. Przedni, otwarty, usytuowany pionowo do osi wzdłużnej sprężu wylot 15 rury sprężowej 11 jest otoczony pierścieniem uszczelniającym 17. W pobliżu swego przedniego końca, rura sprężowa 11 zaopatrzona jest w występ 19, wystający z boku skośnie ku przodowi, przebiegający mniej więcej w kierunku normalnego, poziomego ruchu środkującego sprężu zderzaka środkowego.

W położeniu spoczynkowym poszczególne części sprężu rurociągów zajmują położenie uwidocznione na rysunku. Sprężyna 3 dociska poprzez pierścien wyrównujący 5, płytkę ściskaną 9 do zderzaka 7, tak że rura sprężowa 11 wystaje w kierunku osi wzdłużnej sprężu zderzaka środkowego.

Przy sprzęganiu, podczas ruchu środkującego sprężów, części sprężu drugiego wagonu stykają się najpierw z występem prowadzącym 19 i odchylają przy tym rurę sprężową 11 od kierunku osi wzdłużnej sprężu za pomocą odchylenia płyty dociskającej 9. Sprężyna 3 stawia temu odchyleniu tylko nieznaczny opór tak, iż proces środkowania może przebiegać praktycznie bez przeszkód. W położeniu odchylonym, rura 11 jest chroniona przed niepożądanym zetknięciem się z częściami drugiego wagonu. Tuż przed ukończeniem procesu sprzęgania, występ prowadzący 19 uwalnia się od sprężu drugiego wagonu i rura 11 zaskakuje w swoje normalne położenie. W czasie ostatniej fazy przesuwu

wu przy sprzęganiu, przedni koniec rury sprężowej 11 i rury sprężowej sprężu drugiego wagonu dochodzą do zetknięcia się ze sobą i cofają się o niewielki odcinek wbrew działaniu sprężyny 3, dając uszczelnienie swych wylotów względem zewnętrznej atmosfery. Ponieważ przesuw sprężyny jest w tym przypadku mały, więc sprężyna 3 daje tylko znikomo mały opór przebiegowi sprzęgania. Małe skoki sprężyny 3 pozwalają przeto na tak mocne jej zaprojektowanie, iż kosztowne pneumatyczne odciążanie rury sprężowej 11 staje się zbędne, a mimo to proces sprzęgania sprężu środkowego zderzaka jest w małym tylko stopniu utrudniony.

Zastrzeżenie patentowe

Spręż rurociągów do pojazdów szynowych, wyposażonych w samoczynny sztywny spręż zderzaka środkowego, zwłaszcza w odpowiednio wykonany spręż konstrukcji Willisona, znamieny tym, że zaopatrzony jest w przesuwany do tyłu względem sprężu zderzaka środkowego wbrew działaniu sprężyny (3), ułożyskowany z możliwością odchylenia się od jego osi wzdłużnej element sprężowy (11), przez który przechodzi w wymienionym kierunku wzdłużnym przewód powietrzny, którego przednia ściana czołowa prostopadła do osi wzdłużnej zaopatrzona jest w pierścien uszczelniający (17), otaczający wylot (15) przewodu powietrznego oraz który w pobliżu swego przedniego końca zaopatrzony jest w wystający z boku ukośnie ku przodowi, mniej więcej w kierunku normalnego, poziomego ruchu środkującego sprężu zderzaka środkowego, przebiegający występ prowadzący (19).

Knorr-Bremse
Kommanditgesellschaft
Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

