

Opublikowano dnia 14 września 1962 r.

B61g 5/06.



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ OPIS PATENTOWY

Nr 46012

Kl. 20 e, 23

Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft*)

Monachium, Niemiecka Republika Federalna

Sprzęg przewodu do pojazdów szynowych z samoczynnym sprzęgiem środkowego zderzaka

Patent trwa od dnia 8 maja 1961 r.

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

Wynalazek dotyczy sprzęgu przewodu do pojazdów szynowych z samoczynnym sprzęgiem środkowego zderzaka.

Przy samoczynnych sprzęgach przewodów trudno jest skonstruować je w taki sposób, aby mogły one przejmować bez powodowania nie szczelności luzu, występujące między dwoma sprzęgniętymi głowicami sprzęgu, a w danym przypadku zmieniający się przez zużycie, oraz aby jednocześnie były one wystarczająco chronione przed uszkodzeniami i nie utrudniały wcale lub tylko w nieznacznym stopniu proces sprzęgania sprzęgu środkowego zderzaka.

Zadaniem niniejszego wynalazku jest stworzenie sprzęgu przewodu wężowego wyżej wymienionego rodzaju, które oddziałuje tylko w sposób nieznaczny na proces sprzęgania

sprzęgu zderzaka środkowego, a które przy wystarczającej ochronie przed gwałtownym uszkodzeniem również przy występowaniu luzu w przynależnym sprzęgu zderzaka środkowego zapewnia szczelne połączenie sprzężonego przewodu wężowego.

Cel powyższy spełniony zostaje w myśl wynalazku za pomocą sprzęgu przewodów, stanowiącego kombinację następujących elementów charakterystycznych:

- a) elementu sprzęgu przesuwanego wstecz w kierunku wzdłużnym sprzęgu zderzaka środkowego wbrew działaniu sprężyny,
- b) głowicy sprzęgu przewodów w ten sposób ułożyskowanej obrotowo, w pobliżu przedniego końca wyżej wymienionego elementu sprzęgu, na osi osadzonej mimośrodowo i prostopadle do wymienionego kierunku wzdłużnego, że jej powierzchnia sprzęgana zaopatrzona w wylot przewodu powietrznego może

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

odchyłać się z pochylonego, ku przodowi położenia spoczynkowego, do położenia równoległego do osi wzdłużnej sprzęgu przewodów,

- c) przedłużenia tworzącego przedni koniec elementu sprzęgu, umieszczonego promieniowo na przeciw ułożyskowania głowicy sprzęgu przewodów, która w stanie sprzęgniętym zaczepia o tak samo ukształtowany sprzęg drugiego wagonu i dociska go do głowicy sprzęgu przewodów.

Na rysunku przedstawiono przykładowo w sposób schematyczny sprzęg według wynalazku, przy czym fig. 1 pokazuje sprzęg przewodów w stanie rozłączonym, a fig. 2 — zasadnicze elementy sprzęgu przewodów w stanie sprzęgniętym.

Z częścią nośną 1 przytwierdzoną do sprzęgu zderzaka środkowego połączony jest występ 3 w kształcie rury, wysunięty poziomo do przodu. Przednia część występu objęta jest z zachowaniem luzu przesuwana wzdłuż rurą prowadzącą 5, stawiącą część elementu 4 sprzęgu, którego przedni koniec zamknięty jest nawierconą płytą 7. Występ 3 posiada podłużne szczeliny 9 usytuowane na przeciw siebie, w które wprowadzone są przytwierdzone na tylnym końcu rury 5 promieniowo do środka wystające kołki 11. Wewnątrz występu znajduje się umieszczona pod naprężeniem sprężyna 13 opierająca się z jednej strony na płycie 7, a z drugiej strony na elemencie nośnym 1. Od płyty czołowej 7 wystają do przodu diametralnie przeciwległe przedłużenia 15 i 17, przy czym większe przedłużenie 15 po stronie zwróconej do osi podłużnej sprzęgu przewodu posiada łożysko z prostopadłą do osi podłużnej osią obrotową 19 na głowicy sprzęgu przewodu 21. Głowica sprzęgu przewodu 21 posiada powierzchnię sprzęgu 23 obejmującą wylot kanału powietrznego 22, która przez obrót dookoła osi 19 z położenia spoczynkowego, nachylonego do przodu w stosunku do osi podłużnej sprzęgu wychyla się do położenia równoległego do osi sprzęgu. Od kanału powietrznego 22 głowicy sprzęgu 21 prowadzi wąż 25 przez otwór wywiercony w płycie 7 oraz przytwierdzony do tej płyty króciec 29, posiadający zacisk 27 oraz otwór w części nośnej 1 do nie uwidocznionego przewodu rurowego, który ma być sprzęgnięty. Głowica 21 posiada występ 31 ograniczający powierzchnię 23 od tyłu. Przedłużenia 15 i 17 posiadają w pobliżu swych przednich końców powierzchnie wodzące 33 i 35 nachylone nieco do podłużnego kierunku sprzęgania.

W stanie rozłączonym element 4 sprzęgu znajduje się w swym przednim położeniu końcowym, w którym kołki 11 opierają się o występ 3. W czasie procesu sprzęgania przednia krawędź głowicy sprzęgu przewodu węzowego przeciwsprzęgu uderza o występ 31 i przechyla przy postępującym dociskaniu obu sprzęgów przewodowych obie głowice sprzęgu do położenia sprzęgniętego, przedstawionego na fig. 2. Jednocześnie opiera się duży występ przeciwsprzęgu na powierzchni prowadzącej 35 małego przedłużenia 17, powodując przez to wzajemne dociskanie płaszczyzn sprzęgu obu głowic sprzęgu, tak że między kanałami powietrznymi utworzony zostaje na zewnątrz szczelny przewód dla powietrza. W czasie ostatniej fazy sprzęgania przesuwne wzdłuż elementy obu połówek sprzęgu przesuwają się ku tyłowi przeciwko siłom działającym na nie sprężyn.

Sprężynujące umocowanie przedniej części sprzęgu przewodu, jak również wychylne ułożyskowanie głowicy sprzęgu, służy podczas procesu sprzęgania jako ochrona przed uszkodzeniem przez części przeciwległej połówki sprzęgu. Usytuowanie wylotu kanału powietrznego 22 w stanie sprzężonym pod prostym kątem do podłużnej osi sprzęgu nie wymaga przy współdziałaniu przedłużeń 15 i 17 zastosowanie pneumatycznego odciążenia sprzęgu przewodu. W związku z tym sprężyna 13 może być stosunkowo miękka, tak iż nie działa ona utrudniająco na przebieg procesu sprzęgania.

Zastrzeżenie patentowe

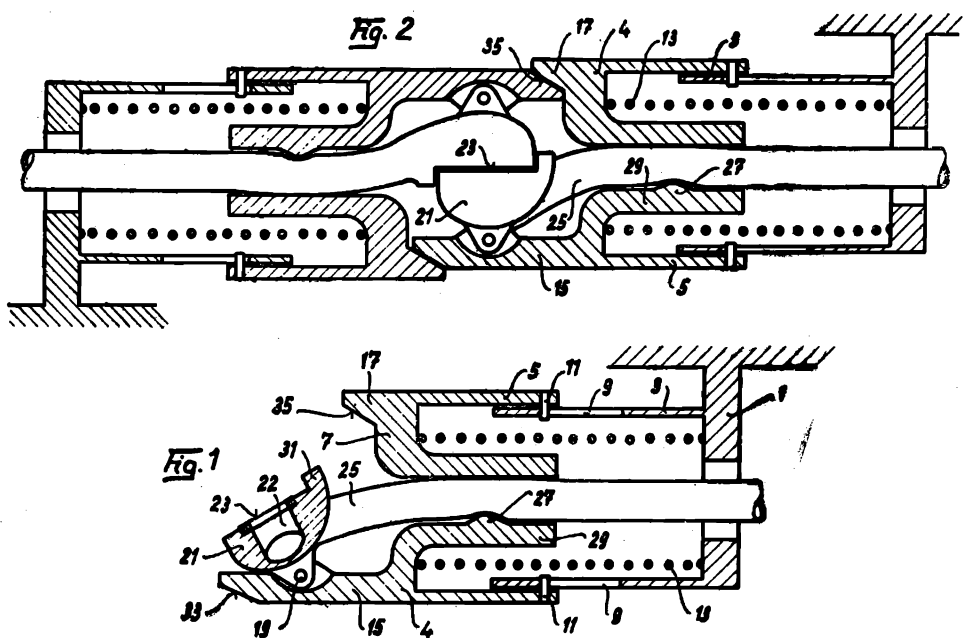
Sprzęg przewodu do pojazdów szynowych z samoczynnym sprzęgiem środkowego zderzaka, znamieny tym, że składa się z elementu (4) sprzęgu, przesuwanego wstecz w kierunku wzdłużnym sprzęgu środkowego zderzaka, wbrew działaniu sprężyny (13), z głowicy (21) sprzęgu przewodów w ten sposób ułożyskowanej obrotowo w pobliżu przedniego końca elementu (4) sprzęgu na osi (19), osadzonej mimośrodowo i prostopadle do wymienionego kierunku wzdłużnego, że jej powierzchnia sprzęgana (23) zaopatrzona w wylot przewodu powietrznego (22) może odchyłać się z pochylonego ku przodowi położenia spoczynkowego do położenia równoległego do osi wzdłużnej sprzęgu

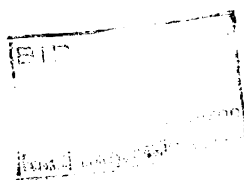
przewodów, oraz z przedłużenia (15), tworzącego koniec przedni elementu (4) sprzęgu, umieszczonego promieniowo na przeciw ułożyskowania głowicy sprzęgu przewodów (21), które w stanie sprzęgniętym zaczepia o wykonany w analogiczny sposób przeciwny sprzęg

i dociska go do głowicy (21) sprzęgu przewodów.

Knorr-Bremse
Kommanditgesellschaft

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy





P.W.H. wzór jednoraz. zam. PL/Ke, Czst. zam. 1381 9.V.62 100 egz. A1 piśm. kl. III