



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 46453

Kl. 20 e, 23
Kl. internat. B 61 g

Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft*)

Monachium, Niemiecka Republika Federalna

Sprzęg zderzaka środkowego dla pojazdów szynowych

Patent trwa od dnia 17 października 1961 r.

Pierwszeństwo: 25 listopada 1960 r. (Niemiecka Republika Federalna).

Wynalazek dotyczy sprzęgu zderzaka środkowego dla pojazdów szynowych, na którego przedniej stronie jego jednakowo ukształtowanych głowic sprzęgających osadzone są po dwie częściowo obejmujące się w stanie sprzęgniętym szczęki sprzęgające o niejednakowej wielkości i kształcie.

Zazwyczaj tego rodzaju znane sprzęgi środkowego zderzaka są sprzęgami niesztynnymi. Wiadomo już jednak, że za pomocą występu prowadzącego, umieszczonego w każdej głowicy sprzęgu pod małą szczęką, podchodzącego w stanie sprzęgniętym od dołu pod głowicę sprzęgu drugiego wagonu, można tego rodzaju sprzęg przekształcić w sprzęg sztywny, tak że możliwe staje się samoczynne sprzęganie połączonych z nim sprzęgów przewodów. Występ prowadzący

wykonany jest przy tym w kształcie skośnie do dołu i na zewnątrz wystającej, zwężającej się do przodu piramidy o podstawie prostokątnej. Tego rodzaju konstrukcja ma jednak tę wadę, że przy odpowiednim ustawieniu wyjściowym sprzęganych głowic sprzęgu występ prowadzący podlega dużym, niejednokrotnie przekraczającym jego wytrzymałość naprężeniom i z tego względu trzeba go często sprawdzać i wymieniać.

Celem wynalazku jest stworzenie sprzęgu środkowego zderzaka wymienionego na wstępie rodzaju, w którym występ prowadzący jest w ten sposób umieszczony i ukształtowany, że może on sprostać każdemu możliwemu naprężeniu w sposób zupełnie pewny i w którym następnie możliwe jest jego sprzęganie bez jakichkolwiek zabiegów ze zwykłym niesztynnym sprzęgiem środkowego zderzaka wyżej podanego rodzaju, to jest ze sprzęgiem nie mającym występu prowadzącego.

*) Właściciel patentu oświadczył, że twórcą wynalazku jest inż. Pierre Baronnet.

Cel ten osiąga się według wynalazku przez zastosowanie występu prowadzącego, umieszczonego poniżej i z boku małej szczęki sprzęgu środkowego zderzaka, którego górna powierzchnia ma w pobliżu przedniego krańca po jednej do przodu i za zewnątrz opadającej powierzchni prowadzącej, których linia wzajemnego przecięcia przebiega pochyło w dół do przodu mniej więcej w kierunku wzdłużnym sprzęgu środkowego zderzaka, jak również dalszą powierzchnię prowadzącą, łączącą się z tyłu z tymi powierzchniami prowadzącymi w łamanej linii przenikania, wznoszącą się ku tyłowi. Specjalny układ, położenie i nachylenie powierzchni prowadzących zapewniają osiągnięcie zamierzonego celu.

Dalsze celowe ukształtowanie sprzęgu według wynalazku wynika z opisu i rysunku oraz zastrzeżeń patentowych.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania wynalazku.

Na głowicy 1 sprzęgu, zaopatrzonej na stronie czołowej w małą i dużą szczękę 3 lub 5 umieszczoną jest na stałe z boku i poniżej małej szczęki sprzęgającej 3 występ prowadzący 7. Występ prowadzący 7 jest zaopatrzony w pionową przednią powierzchnię ograniczającą 11, leżącą w płaszczyźnie przedniej powierzchni ograniczającej 9 małej szczęki 3 i w łączącą się z tą powierzchnią 11 w kierunku na zewnątrz od jej płaszczyzny w kierunku do przodu wystającą pod kątem powierzchnię 13. Powierzchnia 11 stanowi przedłużenie ku dołowi powierzchni ograniczającej 9. Z boku małej sprzęgającej szczęki 3 przednia część powierzchni występu prowadzącego 7 jest utworzona z wznoszącej się w kierunku do tyłu powierzchni 15 i z graniczącej z nią w kierunku na zewnątrz, opadającej w tym kierunku powierzchni 17. Linia 19 przecięcia powierzchni prowadzących 15 i 17 przebiega przy tym, obniżając się w kierunku do przodu mniej więcej w kierunku wzdłużnym sprzęgu zderzaka środkowego. Z powierzchniami 15 i 17 graniczy od tyłu, tworząc łamaną linię przenikania stromo wznoszącą się ku górze powierzchnia prowadząca 21. Górne ograniczenie 23 występu prowadzącego 7 położone jest poniżej lub co najwyżej na wysokości dolnej powierzchni 25 dużej szczęki sprzęgającej 5. W celu uzyskania zetknięcia powierzchniowych w czasie sprzęgania wskazane jest umieszczenie na dolnej stronie dużej szczęki sprzęgającej 5 prowadzących powierzchni 27 nachylonych w przeciwnych kierunkach do powierzchni prowadzących 15, 17

i 21. W dolnej części położonej pomiędzy małą szczęką sprzęgającą 2 i dużą szczęką sprzęgającą 5, przedłużonej ku dołowi powierzchni 29 sprzęgu 1 zderzaka środkowego przewidziane jest częściowo na powierzchnię 11 zachodzące, wykonane w kierunku wzdłużnym sprzęgu wybranie 31, służące do umieszczenia w nim samoczynnego, nie pokazanego na rysunku sprzęgu przewodów.

Podczas sprzęgania zbliżają się do siebie dwie jednakowo ukształtowane głowice sprzęgające wyżej opisanego rodzaju. Zależnie od bocznego i pionowego wzajemnego przesunięcia obydwu głowic sprzęgających na początku właściwego sprzęgania, powierzchnie prowadzące 15 i/lub 17 występu prowadzącego 7 jednej głowicy sprzęgu stykają się z jedną lub kilku powierzchniami prowadzącymi dużej szczęki 5 głowicy sprzęgu drugiego wagonu i powodują przy dalszym zbliżaniu się obydwu głowic sprzęgu wzajemne ich wyrównanie. Specjalny układ powierzchni prowadzących 15 i 17 zapewnia przy tym, że naprężenie występu prowadzącego 7 podczas wzajemnego wyrównania głowic sprzęgu pozostaje w granicach jego wytrzymałości. Pod koniec przebiegającego w dalszym ciągu jak zwykle procesu sprzęgania dolna powierzchnia 25 dużej szczęki sprzęgającej 5 jednej głowicy wsuwa się na górne ograniczenie 23 występu prowadzącego 7 głowicy sprzęgu drugiego wagonu. Wzajemne zetknięcie powierzchni 23 i 25 powoduje po sprzęgnięciu sprzęgu zderzaka środkowego jego usztywnienie.

Dzięki niskiemu umieszczeniu występu prowadzącego 7 na głowicy 1 można sprzęgać sprzęg zderzaka środkowego według wynalazku bez trudności ze zwykłym niesztynnym sprzęgiem zderzaka środkowego, to znaczy ze sprzęgiem środkowego zderzaka nie mającym występu prowadzącego. Duża szczęka sprzęgająca zwykłej głowicy sprzęgu wsuwa się przy tym bez przeszkód ponad występ prowadzący 7 głowicy sprzęgu według wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprzęg zderzaka środkowego dla pojazdów szynowych, na którego przedniej stronie jego jednakowo ukształtowanych głowic sprzęgających osadzone są po dwie częściowo obejmujące się w stanie sprzęgniętym szczęki sprzęgające o niejednakowej wielkości i kształcie, znamienne tym, że poniżej i z boku małej szczęki sprzęgającej (3)

2. Sprzęg zderzaka środkowego według zastr. 1, znamienne tym, że leżąca pomiędzy szczękami sprzęgającymi (3 i 5), tworząca przednie ograniczenie głowicy sprzęgu, pionowa powierzchnia (29), jak również mniejsza spośród obydwu, szczeka sprzęgająca (3), przedłużone są ku dołowi, przy czym pionowa powierzchnia czołowa (13) występu prowadzącego (7), odchylając się pod kątem ku przodowi, łączy się z bokiem z przedłużeniem małej szczęki sprzęgającej (3).

4. Sprzęg zderzaka środkowego według zastr. 1—3, znamienny tym, że przedłużenie powierzchni (29) leżącej pomiędzy szczękami sprzęgającymi (3 i 5) zaopatrzone jest w otwór (31), przeznaczony dla osadzenia jednego co najmniej sprężu przewodów.

5. Sprzęg zderzaka środkowego według zastr. 1—4, znamienny tym, że na dolnej stronie dużej *szczęki* sprzęgającej (5) są umieszczone powierzchnie prowadzące (27) nachylone w przeciwnych kierunkach niż powierzchnie prowadzące (15, 17, 21) występu prowadzącego (7), współpracując w czasie sprzegania z takimiż powierzchniami prowadzącymi sprzęgu drugiego wagonu.

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

