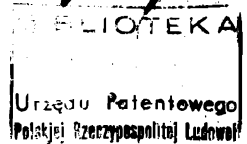


8619 5704



POLSKIEJ RZECZYPOSPOLITEJ LUDOWEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 47384

Kl. 20·e, 23
Kl. internat. B 61 g

Knorr-Bremse Kommanditgesellschaft*)

Monachium, Niemiecka Republika Federalna

Sprzęg przejściowy do pojazdów szynowych

Patent trwa od dnia 20 listopada 1962 r.

Pierwszeństwo: dnia 24 listopada 1961 r. (Niemiecka Republika Federalna)

Wynalazek dotyczy sprzęgu przejściowego, przeznaczonego do sprzęgania dwóch pojazdów szynowych, z których przynajmniej jeden jest wyposażony w sprzęg śrubowy z przegubowo zamocowanym pałakiem sprzęgowym, a drugi jest zaopatrzony w sprzęg zderzaka środkowego ze szczękami sprzęgającymi.

Znane są już sprzęgi przejściowe wyżej opisanego rodzaju. Stanowią je najczęściej elementy, nadające się z jednej strony do zawieszania na haku ciągowym, a z drugiej dające się sprzęgać z sprzęgiem zderzaka środkowego. Takie sprzęgi przejściowe nie są zamocowane do pojazdu i mogą być stosowane do sprzęgania wagonów, mających różne sprzęgi tak, że gubią się one łatwo i w razie potrzeby często nie mają pod ręką.

Znane są również sprzęgi przejściowe, zamocowane do wagonu lub jego sprzęgu normal-

nego, jednak mają one tę wadę, że mogą być użyte również tylko do sprzęgania wagonów mających różne sprzęgi i że przerywają prostopadłościennie przenoszenie siły poprzez sprzęgnięte sprzęgi.

Celem wynalazku jest skonstruowanie sprzęgu przejściowego podanego na wstępie rodzaju, związanego trwale z pojazdem, wymagającego bardzo małych kosztów budowy, który może być stosowany zawsze, a więc przy sprzęganiu wagonów mających jednakowe i różne sprzęgi tak, że jest on tani w produkcji i eksploatacji, i nie przerywa prostopadłościennie przenoszenia siły poprzez sprzęgnięte sprzęgi.

Cel ten osiągnięto według wynalazku dzięki temu, że ramiona wolnego pałaka połączonego przegubowo z hakiem ciągowym sprzęgu śrubowego są w pobliżu połączenia ze sworzniem pałaka w ten sposób ukształtowane, że przy pionowym ustawieniu osi wzdłużnej tego pałaka tworzą element kształtowy, nadający się do sprzęgnięcia z sprzęgiem zderzaka środkowego.

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

Wolny koniec pałaka może być albo w zwykły sposób zawieszony na haku ciąglowym sprzęgu śrubowego, lub też w przypadku sprzęgania wagonów mających różne sprzęgi może — po odchyleniu do położenia pionowego — zostać użyty jako element, nadający się do sprzęgnięcia z sprzęgiem zderzaka środkowego.

Przez odchylenie wolnego końca pałaka do pozycji pionowej, skraca się znacznie długość pałaka, co jest jak wiadomo niezbędne dla uzyskania prawidłowego sprzęgnięcia, ponieważ haki ciąglowe sprzęgów śrubowych są w znacznej mierze cofnięte w stosunku do szczęk sprzęgów zderzaka środkowego. Zastosowanie w sprzęgu przejściowym mechanizmu naprężającego jako elementu o zmiennej długości stosowanego zwykle w sprzęgach śrubowych, nastrocza jednakże trudności, ze względu na znaczną jego długość tak, że zastosowano w sprzęgu przejściowym według wynalazku mechanizm naprężający, składający się z nakrętki, połączonej wahliwie z ogniwem zamocowanym przegubowo do haka ciąglowego sprzęgu śrubowego, z rurowego elementu pośredniego, skręconego z tą nakrętką, dającego się obracać ręcznie i z sworznia, dającego się skrócić z gwintem wewnętrznym rurowego elementu pośredniego, którego gwint wewnętrzny ma przeciwny zwój do jego gwintu zewnętrznego, i który jest połączony z wolnym końcem pałaka. Tak skonstruowany mechanizm naprężający jest krótki w porównaniu z dotychczas powszechnie stosowanymi mechanizmami naprężającymi, a ma przy tym niezmienny zakres zmiany długości.

Na rysunku uwidocznił przykład wykonania sprzęgu według wynalazku, przy czym fig. 1 przedstawia rzut boczny sprzęgu przejściowego, fig. 2 — poziomy przekrój sprzęgu przejściowego, sprzęgniętego z sprzęgiem zderzaka środkowego, fig. 3 — element składowy sprzęgu przejściowego, a fig. 4 — rzut boczny sprzęgu przejściowego po sprzęgnięciu z hakiem ciąglowym sprzęgu śrubowego.

Na rysunku te same części są oznaczone tymi samymi liczbami.

Do haka ciąglowego 1 sprzęgu śrubowego są zamocowane z boku za pomocą sworznia 3 końce dwóch łubek 5, których drugie końce są zamocowane wahliwie do czopów 9, zamocowanych do nakrętki 7. Z nakrętką 7 jest skręcony rurowy element pośredni 11, mający nasadkę 13, do której jest zamocowany przegubowo za pomocą poprzecznego sworznia 17 wychylna rączka 15. Element pośredni 11 ma gwint wewnętrzny o uzwojeniu przeciwnym do

uzwojenia jego gwintu zewnętrznego, do którego jest wkręcony sworznie 19 (fig. 2). Koniec sworznia 19 położony po przeciwnej stronie niż hak sprzęgowy 1 jest ukształtowany jako łącznik 21, do którego jest zamocowany pałak 25 za pomocą sworznia 23 (fig. 3). Ramiona 27a i 27b pałaka 25 wystają nieco poza przegub, którego osi stanowi sworznie 23, przy czym są one w pobliżu przegubu ukształtowane pryzmatycznie w taki sposób, że przy pionowym ustawieniu ogniwa tworzą one razem element kształtowy 27, który może być sprzęgnięty z sprzęgiem zderzaka środkowego 29, uwidocznionym na fig. 1 i 2. Wygięta część pałaka 25, łącząca ze sobą obydwa ramiona 27a i 27b jest ukształtowana w zwykły sposób. Końcowa część 31 ramienia 27b pałaka 25 jest ukształtowana w postaci haka, który przy sprzęgnięciu ze sprzęgiem zderzaka środkowego 29 (fig. 1) zahacza się o powierzchnię górnej szczęki sprzęgu i utrzymuje pałak 25 w prawidłowym położeniu względem sprzęgu zderzaka środkowego 29.

Przy sprzęganiu sprzęgu przejściowego z sprzęgiem zderzaka środkowego 29 pałak 25 odchyła się do położenia pionowego i wprowadza go do przygotowanej do sprzęgnięcia głowicy, a następnie doprowadza się tę głowicę do stanu sprzęgnięcia i zaryglowuje w znany sposób tak, że zakleszcza ona pałak. Za pomocą rączki 15 można obracać element pośredni 11, dzięki czemu — przy odpowiednim kierunku obrotu — ten element 11 wkręca się w nakrętkę 7, a sworznie 19 — w element pośredni 11. Pałak sprzęgowy skraca się przez to, a sprzęg zostaje ściągnięty. Przy wystąpieniu siły pociągowej w sprzęgu, zarówno w sprzęgu zderzaka środkowego, jak i w sprzęgu pośrednim występuje w zasadzie jedynie prostopinowe, normalne przenoszenie siły.

W celu rozłączenia sprzęgu można element pośredni obracać w przeciwną stronę, niż w czasie sprzęgania, na skutek czego sprzęg zluźnia się i ułatwione zostaje rozłączenie. Następnie doprowadza się sprzęg zderzaka środkowego do stanu rozłączenia, na skutek czego zwolniony zostaje element kształtowy 27, a sprzęgi mogą zostać rozłączone. W celu sprzęgnięcia sprzęgu przejściowego z sprzęgiem śrubowym, pałak 25, w pozycji mniej więcej poziomej według fig. 4 zawieszają się na haku ciąglowym 33, tylko zaznaczonego sprzęgu drugiego wagonu, a następnie ściąga pałak przez obracanie elementu pośredniego 11. Ramię 27a pałaka 25 nie jest dla jasności rysunku na fig. 4 uwidocznione. Rozłączanie sprzęgu przeprowadza się w odwrotnej kolejności.

Przekroje ramion 27a i 27b pałaka 25, tworzących razem kształtkę 27 i ich zewnętrzne powierzchnie muszą być dostosowane do kształtu stosowanego sprzęgu zderzaka środkowego. Na fig. 1 i 2 przedstawiono zazwyczaj stosowany sprzęg zderzaka środkowego 29, mający dwie sztywne szczęki, a kształtka 27 jest dostosowana do sprzęgu zderzaka środkowego 29. Oczywiście można kształtkę 27 dostosować do sprzęgów środkowego zderzaka o innej konstrukcji, na przykład do sprzęgów z wychylnymi szczękami.

Zastrzeżenia patentowe

1. Sprzęg przejściowy do pojazdów szynowych, przeznaczony do sprzęgania dwóch pojazdów, z których co najmniej jeden jest wyposażony w sprzęg śrubowy z przegubowo zamocowanym pałakiem, a drugi jest zaopatrzony w sprzęg zderzaka środkowego ze szczękami sprzęgającymi, znamienny tym, że ramiona (27a i 27b) wolnego pałaka (25), połączone przegubowo z hakiem ciężowym sprzęgu śrubowego są w pobliżu połą-

czenia ze sworzniem (23) pałaka w ten sposób ukształtowane, że przy pionowym ustawieniu osi wzdłużnej tego pałaka (25) tworzą element kształtowy (27), nadający się do sprzęgnięcia z sprzęgiem zderzaka środkowego (29).

2. Sprzęg przejściowy według zastrz. 1, znamienny tym, że mechanizm sprzęgający składa się z nakrętki (7), połączonej wahliwie z łóbkami (5), zamocowanymi przegubowo do haka (1) sprzęgu śrubowego, z rurowego elementu pośredniego (11), skręconego z tą nakrętką, obracanego ręcznie i z sworznia (19), skręcanego z gwintem wewnętrznym rurowego elementu pośredniego (11), który ma przeciwny zwój niż jego gwint zewnętrzny, przy czym ten sworzni jest połączony z wolnym końcem pałaka (25).

Knorr-Bremse

Kommanditgesellschaft

Zastępca: dr Andrzej Au
rzecznik patentowy

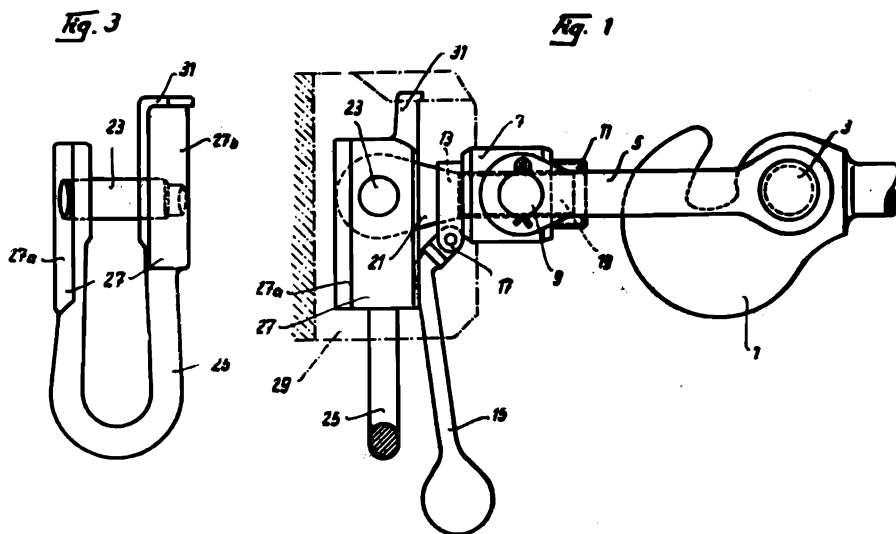


Fig. 2

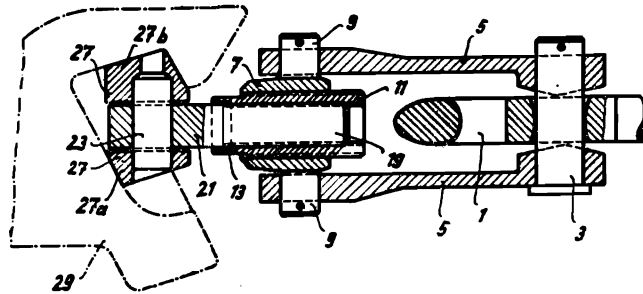


Fig. 4

