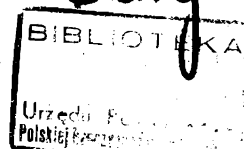


20 grudnia 1928 r.

2

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 9267.

Knorr-Bremse Aktiengesellschaft
(Berlin, Niemcy).

Kl. 20 e 10.

Samoczynny sprzęg do wagonów kolejowych.

Patent dodatkowy do patentu Nr 6539.

Zgłoszono 1 października 1925 r.

Udzielono 29 sierpnia 1928 r.

Najdłuższy czas trwania patentu do 15 grudnia 1941 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy samoczynnego sprzęgu według patentu Nr 6539 i ma na celu uproszczenie wykonania oraz działania sprzęgu, a zarazem danie możliwości wyłączenia sprzęgu napiętego.

W sprzęgu według patentu Nr 6539 zasuwą 2 jednego wagonu, którą właściwiej nazwać można klinem zatraskowym, styka się w wagonach sprzężonych swą wewnętrzną powierzchnią boczną z klinem zatraskowym sprzęgu drugiego sprzężonego wagonu. Klin 2 posiada wyżłobienie 8 ograniczone płaszczyznami prostopadłymi do jego dna o swoistym profilu. W wyżłobienie to sięga dźwignia obrotowa 9, wykonana w postaci mechanizmu wyłączającego, zapomocą której można

odchylić klin 2 z położenia jakie zajmuje on, gdy dwa wagony są ze sobą sprzężone. Urządzenie według patentu głównego pozwala klinowi 2 przesuwac się ku przodowi, gdy dźwignia 9 lub oddziaływujący na nią, znany powszechnie a na rysunku pominięty, przyrząd włączający zostaną zwolnione. Wysok boczny 18 klina 2 wchodzi wówczas w wykrój 20 prowadnicy 19, wykonanej w głowicy sprzęgu i zwróconej ku klinowi 2. Klin ten zostaje wówczas nieco uniesiony przednią swą częścią dolną i nie dotyka już, jak poprzednio klina zatraskowego głowicy przeciwległej. Położenie, jakie zajmuje on wówczas, nazywamy położeniem zatrasknięcia. Sprzęgi nie są już złączone.

Przy rozsuwaniu teraz wagonów, klin 2 głowicy przeciwległej cofa nieco wzmiankowany powyżej, a znajdujący się w położeniu zatrzaśnięcia, klin 2, który wychodzi przeto z wyżłobienia 20 i opada w położenie, jakie zajmował przed chwilą zatrzaśnięcia i w którym sprzęg jest znowu gotów do sprzężenia.

W urządzeniu według patentu główne- go dźwignia 9, zapadająca w wykrój 8 klina 2, posiada długość dość znaczną, a ciężar klina powoduje wobec długości ramion przy przestawianiu go w położenie zatrzaśnięcia, w celu zwolnienia sprzęgu, znaczny opór obrotowi części 9, zwłaszcza, że ramię 5, na które działa siła pociągowa przy wyjarzmianiu sprzęgu, jest bardzo krótkie w stosunku do długości obciążonego ramienia 9. Utrudnia to rozprzęganie napiętych sprzęgów.

W myśl wynalazku niniejszego, klin zatraskowy 2, wraz z wykonaniem w nim wyżłobieniem 8 dla ogniwa wyjarzmiającego 9, tudzież samo to ogniwo uległy znacznemu uproszczeniu, dzięki czemu odciąganie klina 2 można osiągnąć z łatwością nawet i wtedy, gdy sprzęg jest napięty.

Znaczne uproszczenie wykonania w porównaniu z urządzeniem według patentu głównego stanowi ta okoliczność, że klin 2 nie sięga już bocznym swym występem 18 w wykrój 20, który tutaj został zupełnie pominięty, co upraszcza wykonanie sprzęgu. Klin 2 ślizga się tutaj ciągle w tej samej płaszczyźnie prowadniczej zarówno w kierunku poziomym, jak i pionowym. Współpraca pomiędzy klinem zatraskowym 2 i dźwignią obrotową 9 różni się od współpracy tychże części w urządzeniu według patentu głównego przede wszystkim tem, że części utrzymują się nadal w położeniu zatrzaśnięcia, w którym istniejące poprzednio sprzężenie zostaje zniesione, dzięki zatrzaśnięciu samo-

czynnemu. Części 2 i 9 mogą powrócić jedynie pod wpływem uderzenia zewnętrznego w położenie, w którym może zajść zamknięcie sprzęgu w sposób opisany powyżej, dzięki bocznemu ułożeniu się dwu szczepiających się głowic 1. To zewnętrzne uderzenie uskutecznia znajdujący się w położeniu sprzężenia klin 2 drugiej głowicy 1 w chwili szczepiania. Wskutek tego, wzmiankowany uprzednio, a znajdujący się w położeniu zatrzaśnięcia, klin 2 doświadcza niewielkiego przesunięcia ku tyłowi, i znosi zatrzaśnięcie samoczynne, wzmiankowane powyżej. Sposób w jaki to zachodzi, został opisany poniżej.

Dzięki zniesieniu zatrzaśnięcia, klin 2 ślizga się, jak to wyjaśniono w opisie patentu głównego, pod wpływem swego ciężaru ku przodowi w położenie sprzężenia, które urzeczywistnia, układając się szeroką swą powierzchnią boczną obok powierzchni bocznej klina 2 głowicy przeciwległej. Gdy dwie głowice sprzęgowe ząbnią się i sprzężenie ich zostanie ustalone zapomocą umieszczonych obok siebie klinów 2, to dla rozłączenia sprzęgu należy odchylić klin 2 w położenie zatrzaśnięcia. Przy rozsuwaniu wagonów zachodzi to z jednoczesnem przesuwaniem bocznem głowic, wyjarzmiających się z ząbienia. Jednocześnie klin 2, który pozostał w położeniu sprzężenia, uderza w klin odrzucony w położenie zatrzaśnięcia i odsuwa go nieco ku tyłowi, co sprawia, jak to już wskazano powyżej, zwolnienie klina tego z zatrasku. Gdy głowice 1 zostaną rozprężone, wówczas klin 2, odrzucony w położenie zatrzaśnięcia, przesunie się znowu ku przodowi, wywołując stan pogotowia sprzęgu.

Rysunek przedstawia pionowy przekrój podłużny głowicy sprzęgowej, wykonanej według wynalazku. Fig. 1 uwidocznia klin zatraskowy 2 w położeniu, jakie zajmuje podczas sprzęgania i w stanie

gotowości do sprzężenia, a fig. 2—w położeniu zatrzaśnięcia, jakie należy mu nadać, celem rozłączenia sprzęgu.

Klin zatrzaśkowy 2, osadzony w głowicy 1 i przesuwalny w kierunku jej długości po skośnej płaszczyźnie podstawowej, posiada wyżłobienie boczne 8, różniące się swym kształtem od wyżłobienia według patentu głównego. W wykroju 8 obraca się na sworzniu 4 dźwignia 9, a po sworzniu tym ślizga się klin 2 odpowiednim wykrojem, ukształtowanym w ten sposób, że wyznacza on zarazem skrajne położenia klina. Dźwignia 9 posiada czop 5, o który zaczepia znany powszechnie, a na rysunku pominięty przyrząd wyjarzmiający. Z porównania obu jego figur wynika bezpośrednio, że przy obrocie dźwigni 9, w celu odciągnięcia klina 2 w położenie zatrzaśnięcia i rozprzężenia sprzęgu, składowa ciężaru klina 2, skierowana wzdłuż powierzchni skośnej, działa początkowo na bardzo krótkie ramię *a*, którego długość wzrasta dopiero podczas obrotu, osiągając wreszcie największą długość *b* w położeniu zatrzaśnięcia, wskazanem na fig. 2. W każdym razie ramię *a* jest na początku ruchu obrotowego znacznie krótsze niż ramię 4—5, prostopadłe mniej więcej do kierunku działania przyrządu wyjarzmiającego, na rysunku pominiętego. Siła zatem zastosowana w celu rozłączenia sprzęgu działa na początku na ramię znacznie dłuższe od ramienia obciążonego oporem, który jedynie na początku ruchu jest pokąźny, znacznie jednak maleje w miarę oddalania się odciąganego w położenie zatrzaśnięcia klina 2 od pozostającego w położeniu sprzężenia klina głowicy przeciwległej. Dźwignia 9 posiada ząb 9a, który przy obrocie jej sięga we wręb 8a w wykroju 8, a mianowicie przed samem doprowadzeniem klina 2 do położenia za-

trzaśnięcia. Ponieważ klin 2 z występem 8b wykonywa ruch prostoliniowy, równoległy do skośnej podstawy głowicy 1, a dźwignia 9 z zębem 9a obraca się na sworzniu 4, przeto samoczynne zatrzaśnięcie następuje w punkcie przecięcia się toru górnego punktu narożnego występu 8b z łukowym torem odpowiedniego punktu zęba 9a. W celu samoczynnego zwolnienia klina 2 z położenia zatrzaśnięcia przy uderzeniu się dwóch głowic, zakres ruchu klina 2 dobrany jest w ten sposób, że możliwy jest jeszcze drobny ruch wstecz klina 2 poza położenie zatrzaśnięcia. Skoro przeto klin 2 przez uderzenie głowicą 1 sąsiedniego wagonu zostanie cofnięty do tyłu, wówczas zwalnia on dźwignię 9, która pod wpływem ciężaru własnego (fig. 2) obraca się ku przodowi i opada w położenie wskazane na fig. 1, co pozwala klinowi 2 ześlizgnąć się w położenie wskazane na fig. 1.

Zastrzeżenie patentowe.

Samoczynny sprzęg do wagonów według patentu Nr 6539, znamienny tem, że ramię (4, 5) mechanizmu wyłączającego (5) dźwigni obrotowej (9), sięgającej w wyżłobienie (8) w klinie (2), jest większe niż ramię (*a*) klina (2), dzięki czemu sprzęg można zwolnić nawet wtedy, gdy jest on napięty, oraz że dźwignia obrotowa (9) sięga przed samym końcem ruchu wstecznego klina (2) zębem swym (9a) we wręb (8a) klina (2), i że tory klina zatrzaśkowego (2) i zęba (9a) dźwigni obrotowej (9) przecinają się w jednym punkcie.

Knorr - Bremse
Aktiengesellschaft.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

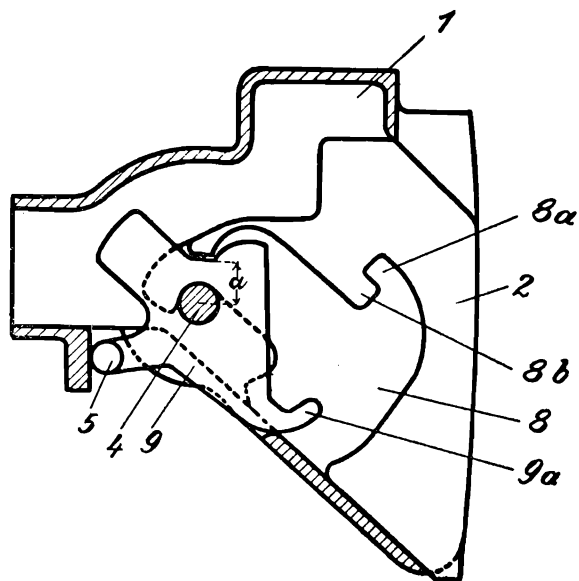


Fig. 2.

