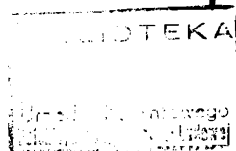


Warszawa, 20 sierpnia 1938 r.

URZĄD PATENTOWY



B61h 13/28



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 26647.

Kl. 20 f, 3.

Westinghouse Brake & Signal Co. Ltd.
(Londyn, Wielka Brytania).

Układ hamulcowy do kolejowych i innych pojazdów.

Zgłoszono 2 listopada 1936 r.

Udzielono 11 maja 1938 r.

Pierwszeństwo: 9 listopada 1935 r. (Wielka Brytania).

Wynalazek niniejszy dotyczy układu hamulcowego do kolejowych i innych pojazdów; celem wynalazku jest utworzenie ulepszanego układu hamulcowego, w którym można równocześnie i zasadniczo z jednakową siłą dociskać kłosek hamulcowy do tylnej części przedniego koła pary przyległych kół, leżących na jednej linii, oraz drugi kłosek do przedniej części drugiego, tj. tylnego koła.

Wszystkie znane układy hamulcowe tego rodzaju wymagają stosunkowo dość znacznej przestrzeni wzdłuż linii, łączącej osie obu kół, czyli w miejscu, gdzie obwody kół są położone najbliżej siebie, z tego powodu, że same dźwignie tego układu musiały posiadać stosunkowo duże przekroje po-

przeczne w położeniu, w którym naciski są największe, lub też dlatego, by stworzyć dostateczną przestrzeń dla ruchu dźwigni, lub wreszcie dla obu tych przyczyn.

W pewnych przypadkach, a zwłaszcza przy lokomotywach kolejowych, odległość między środkami dwóch przyległych kół, leżących na jednej linii, w porównaniu ze średnicą koła nie może być znacznie większa niż ta średnica ze względów, nie związanych z urządzeniem hamulcowym. W przypadku, gdy między kołami pozostawiona jest jedynie bardzo mała przestrzeń, nie można zastosować znanych układów hamulcowych powyższego rodzaju.

Celem niniejszego wynalazku jest stworzenie ulepszanego układu hamulcowego

poprzednio opisanego, tj. dla dwóch kół, umieszczonych blisko siebie na jednej linii. Według wynalazku klocki hamulcowe, z których jeden jest umieszczony powyżej, a drugi poniżej linii, łączącej osie dwóch przyległych kół, leżących jedno za drugim, dźwigane są przez dwie dźwignie, z których każda może się niezależnie obracać około wspólnej osi stałej, umieszczonej między klockami hamulca i między obu kołami. Siła hamująca jest przy tym tak skierowana i przenoszona na dźwignie za pośrednictwem dźwigni zmiennej lub wyrównującej, że może zabezpieczyć jednakowy rozdział jej na każdy klocek hamulca.

Na załączonym rysunku przedstawione są schematycznie przykłady wykonania przedmiotu wynalazku. Fig. 1 przedstawia widok z boku jednej postaci wykonania układu hamulcowego według wynalazku; fig. 2 — podobny widok z boku drugiej postaci wykonania.

Według fig. 1 klocki hamulcowe 1 i 2, z których jeden jest umieszczony powyżej, a drugi poniżej linii $X - X$, łączącej osie dwóch przyległych kół 3 i 4 o jednakowej średnicy, położonych na jednej linii, dźwigane są przez dwie dźwignie 5 i 6; każda z tych dźwigni może się niezależnie obracać około wspólnej stałej osi 7, położonej zasadniczo na linii $X - X$, łączącej osie obu kół, i zasadniczo w środku między tymi osiami.

Dźwignia 5, dźwigająca klocek hamulcowy 1, współdziałający z kołem 3, posiada ramię 8, przechodzące powyżej stałej osi 7 i dźwigające na swym górnym końcu klocek hamulcowy 1, oraz ramię 9, przechodzące poniżej stałej osi 7 i połączone przy swym dolnym końcu za pomocą ogniwa 10 z jednym końcem zmiennej lub wyrównującej dźwigni 11. Drugi koniec dźwigni 11 połączony jest z dolnym końcem dźwigni 6, dźwigającej klocek hamulcowy 2, współdziałający z prawym kołem 4. Drugi koniec dźwigni 6 jest osadzony obrotowo na

stałej osi 7. W miejscu, położonym między swymi końcami, dźwignia ta dźwiga klocek hamulcowy 2. Zmienna lub wyrównująca dźwignia 11 połączona jest w miejscu, położonym między swymi końcami, z tlokiem cylindra hamulcowego lub z równoważnym mu urządzeniem za pośrednictwem odpowiedniego zespołu drążków 12 tak, że hamulce zostają zacisnięte przez pociągnięcie w prawo narządu drążkowego 12.

Układ hamulcowy według fig. 2 jest podobny do układu według fig. 1 z tą jednak różnicą, że dźwignia 5 jest bezpośrednio połączona z dźwignią wyrównującą 11, dźwignia 6 zaś jest połączona z dźwignią wyrównującą ogniwem 13.

Dzięki powyższym układom klocki hamulcowe nie zabierają najwięcej ograniczonej przestrzeni między kołami czyli przestrzeni ściśle przylegającej do linii, łączącej osie kół. Wał lub czop, tworzący stałą oś 7, oraz obie dźwignie są jedynymi częściami, zajmującymi tę ograniczoną przestrzeń.

Oczywiście każda ze wspomnianych dźwigni hamulcowych może być połączona za pomocą odpowiednich drążków poprzecznych z odpowiadającymi dźwigniami, dźwigającymi klocki hamulcowe, współpracujące z kołami po drugiej stronie pojazdu, tak że wspomniane poprzednio ogniwo i dźwignia wyrównująca mogą być wspólne dla kół po obu stronach pojazdu.

Oczywiste jest również to, że cały układ może być odwrócony około poziomej oraz około pionowej linii, przechodzącej przez stałą oś tak, że końce dźwigni, na które działa siła hamująca za pośrednictwem dźwigni zmiennej lub wyrównującej, idą w górę zamiast w dół, a hamulce zaciska się przez wywarcie nacisku w lewo na dwa ogniwa za pośrednictwem dźwigni wyrównującej.

Stosunki przekładni obu dźwigni są celowo równe, tak że siła hamująca może działać na środek dźwigni zmiennej lub

wyrównującej; wszelka różnica stosunków przekładni, która może być konieczna ze względu na ograniczoną przestrzeń dla dźwigni, może być oczywiście wyrównana przez układ, w którym siła hamująca działa na punkt wyrównujący, położony bliżej tego końca dźwigni wyrównującej, który jest połączony z dźwigającą klocek dźwignią o mniejszej przekładni, niż drugiego końca tej dźwigni. W razie potrzeby dźwignia wyrównująca może być połączona za pomocą ogniw z każdą z dźwigni, dźwigających klocki hamulcowe.

Wynalazek nie jest oczywiście ograniczony do opisanych powyżej postaci wykonania i może podlegać najrozmaitszym zmianom, nie wykraczając poza zakres wynalazku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Układ hamulcowy do kolejowych i innych pojazdów, posiadających dwa blisko umieszczone obok siebie koła, położone na jednej linii, przy czym jeden z klocków hamulcowych jest umieszczony ponad, a drugi poniżej linii, łączącej osie dwóch przyległych kół, klocki zaś dźwigane są przez dwie dźwignie, z których każda może się niezależnie obracać około wspólnej stałej osi, znamienne tym, że stała oś

obrotu tych dźwigni umieszczona jest między klockami hamulcowymi i między kołami, przy czym stosunki ramion dla siły hamującej są tak dobrane za pośrednictwem dźwigni zmiennej lub wyrównującej, że zabezpieczają równy nacisk na każdy klocek hamulcowy.

2. Omiana układu według zastrz. 1, znamienne tym, że jedna dźwignia (5) z obu dźwigni, dźwigających klocki hamulcowe, posiada ramię (8), przechodzące ponad stałą osią (7), oraz ramię (9), przechodzące poniżej tej osi, przy czym klocek hamulcowy (1) dźwigany jest na jednym końcu dźwigni, której drugi koniec jest tak wykonany, że może nań działać siła hamująca za pośrednictwem zmiennej dźwigni (11), zaś dźwignia (6), dźwigająca drugi klocek hamulcowy, posiada jedno ramię, obracające się około wspólnej stałej osi (7) przy jednym swym końcu, przy czym klocek hamulcowy (2) znajduje się w miejscu pośrednim tej dźwigni, a siła hamująca działa na drugi koniec tej dźwigni za pośrednictwem zmiennej dźwigni (11).

Westinghouse Brake & Signal
Co. Ltd.

Zastępca: Inż. M. Brokman,
rzecznik patentowy.

