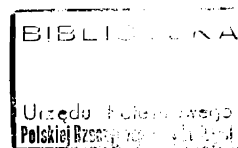


27 czerwca 1931 r.

B61k 7/10

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13663.

Kl. 20 h 5.

Gesellschaft M. B. H. für Oberbauforschung
(Berlin, Niemcy).

Elektromagnetyczny klocek hamulcowy.

Zgłoszono 8 czerwca 1928 r.

Udzielono 28 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 10 czerwca 1927 r. dla zastrz. 1—4 (Niemcy).

Przy przetaczaniu wagonów kolejowych stosuje się rozmaite narządy hamujące do oddziaływania z toru na toczący się swobodnie wagon.

Obok przyrządu najprostszego, t. j. klocka hamulcowego stworzono z biegiem czasu szereg hamulców torowych, biorąc za punkt wyjścia dążenie do opanowania procesu hamowania przez cały czas jego trwania. Rozwój hamulców torowych prowadził jednak zawsze do urządzeń stosunkowo drogich, które opłacają się jedynie na nielicznych najważniejszych punktach torów. Przez przeniesienie wszystkich przypadków hamowania na te punkty, narzucono przetaczaniu obcą jego istocie formę, która wskutek tego nie mogła sprostać swemu zadaniu.

Urządzenie według wynalazku stanowi tani i lekki przyrząd hamujący, wyposażony jednak w zalety ciężkiego hamulca torowego.

Pobudzany elektrycznie układ magnetyczny zostaje unoszony przez przetaczający się ponad nim wagon i oddziałuje następnie w sposób elektromagnetyczny jako hamulec.

Podstawową tę myśl można urzeczywistnić w szeregu odmian wykonania wynalazku. Rysunek przedstawia niektóre tylko z tych odmian.

Uwidoczniony na fig. 1 zespół magnetyczny 1 podkłada się ramieniem 2 pod koło 3 i przywiera magnetycznie do jego boku.

Przedstawiony na fig. 2 zespół magne-

tyczny 1 oddziaływa na sztabę żelazną 4, ułożoną obok szyny, i zostaje zabierany przez koło 3 zapomocą podniesionego w górę ramienia 5.

Zespół magnetyczny 1, uwidoczniiony na fig. 3, ślizga się po sztabie żelaznej 4, ułożonej pośrodku między szynami i działa hamująco na obydwie koła zapomocą dwóch ramion 6, połączonych sprężyną 7. Podobne klocki elektromagnetyczne przesuwają się w położenie początkowe zapomocą linek. Można to samo uskutecznić zapomocą małego silnika 8 (fig. 3), który za pośrednictwem przekładni kół stożkowych 9 porusza parę kół napędnych 10. Urządzenie to zastępuje w zupełności linkę do przesuwania klocków.

Ramię lub ramiona klocka hamulcowego, z którymi styka się wieniec koła przy hamowaniu, osadzone są przegubowo, wobec czego można je składać i usuwać z szyn. Przed rozpoczęciem hamowania należy ramiona te rozłożyć w położenie właściwe hamowaniu (fig. 3). Można to uskutecznić np. zapomocą sprężyny 7, którą porusza się zapomocą silnika lub magnesu. Dopiero później, w chwili wtoczenia się kół na ramiona sprężyna 7 zgina się trochę i w ten sposób łagodzi pierwsze uderzenie, wywołane przyspieszeniem toczącego się koła. Stałą siłę przyspieszenia przy wtłaczaniu się koła można uzyskać według fig. 4 przez połączenie obu ramion sprzęgłem 11, nastawionem na pewien określony moment obrotowy. Sprzęgło to można ukształtować bądź to jako cierne, przyciągane silnikiem lub magnesem, bądź też jako sprzęgło magnetyczne, przyczem wtedy uruchamia się ono w sposób znany przez wzbudzenie cewki.

Prąd doprowadza się do magnesu hamulca, sprzęgła i silników pomocniczych bądź to zapomocą prętów, biegnących wzdłuż sztaby 4, najkorzystniej pod nią, bądź też w ten sposób, że w razie posługiwania się linką wprowadza się w nią prze-

wody elektryczne. Stosować można zarówno prąd stały, jak i zmienny.

Hamowanie zapomocą przyrządów, przedstawionych na fig. 3 i 4, odbywa się mniej więcej w sposób następujący.

Po włączeniu prądu ramiona klocka podsuwa się pod koła przez nacisk ogniwa sprężystego, np. sprężyny 7, albo przez uruchomienie silnika pomocniczego, przeznaczonego do odsuwania ramion, które mogą się opierać o szyny. Po wtoczeniu się wagonu ramiona wbrew działaniu sprężyny lub wbrew momentowi obrotowemu sprzęgła, zależnie od nabytej szybkości, zostają mniej lub więcej ściśnięte, przyczem przyspieszenie samego klocka hamulcowego powstaje dopiero po osiągnięciu prędkości wagonu. Następnie włącza się ręcznie lub samoczynnie prąd do elektromagnesów hamulca, a wagon zabiera wówczas zahamowany klocek 1 aż do chwili, gdy sprężyna 7 zostanie odciągnięta albo połączenie ramion zwolnione. Wówczas wagon odsuwa nabok ramiona i biegnie dalej, a klocek hamulcowy zostaje zapomocą liny lub silnika pomocniczego cofnięty w położenie początkowe i jest gotów do wykonania hamowania następnego. Celem zapobieżenia spadnięciu klocka ze sztaby 4, można umieścić na końcu drogi hamowania występ, który w razie zbyt późnego wyłączenia przez osobę obsługującą odrzuca ogniwo sprężyste lub luzuje sprzęgło, poczem hamowanie samoczynne ustaje. Niekiedy przy wielkich szybkościach zaleca się unoszenie klocka hamulcowego zapomocą specjalnego przyrządu przyspieszającego, który może składać się ze sprężyny, rozprężającej się gwałtownie w chwili wtoczenia się wagonu, lub z przyrządu podobnego.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektromagnetyczny klocek hamulcowy, znamieny tem, że pobudzany elek-

trycznie układ magnesów jest umieszczony ruchomo na torze, w razie potrzeby jest zabierany przez mijający go wagon i służy do jego hamowania.

2. Elektromagnetyczny klocek według zastrz. 1, znamienny tem, że układ magnesów oddziaływa bądź to na wieniec koła, bądź na szynę, bądź też na specjalną sztabę hamulcową i prowadnicę.

3. Elektromagnetyczny klocek według zastrz. 1, znamienny tem, że do układu magnesów przymocowane są ruchomo części zabierające, które podkładane są pod jedno lub kilka kół celem przenoszenia siły hamowania, a które po ukończeniu hamowania samoczynnie się odsuwają.

4. Elektromagnetyczny klocek według

zastrz. 3, znamienny tem, że części zabierające połączone są ze sobą lub z układem magnesów zapomocą sprężyny.

5. Elektromagnetyczny klocek według zastrz. 3, znamienny tem, że części zabierające połączone są ze sobą lub z układem magnetycznym zapomocą sprzęgła cierniego.

6. Elektromagnetyczny klocek według zastrz. 1, znamienny tem, że posiada urządzenie, pozwalające na cofanie go w położenie początkowe.

Gesellschaft M. B. H. für
Oberbauforschung.

Zastępca: K. Czempieński,
rzecznik patentowy.

