

15 lutego 1929 r.



B61h 15/00

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 9719.

Kl. 20 f 6.

Svenska Aktiebolaget Bromsregulator
(Malmö, Szwecja).

Urządzenie do regulowania odstępów klocków hamulcowych od kół wagonu.

Zgłoszono 23 czerwca 1927 r.

Udzielono 30 listopada 1928 r.

Pierwszeństwo: 26 lipca 1926 r. (Niemcy).

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przyrząd stosowany w samoczynnych urządzeniach do regulowania odstępu klocków hamulcowych od kół wagonu, w których wyrównanie odstępu zachodzi podczas dociskania hamulca za pośrednictwem złącza sprężystego, np. sprzęgła ciernego, wprowadzającego w ruch zapomocą przyrządu włączającego, osadzonego tak, że może się wahać, przyczem jeden koniec wrzeciona urządzenia do wyrównywania jest osadzony w nieobracającym się uchu w ten sposób, że wrzeciono to może się obracać.

Wynalazek polega na tem, że wspomniany przyrząd włączający jest osadzony na pierścieniowym występie, stanowiącym przedłużenie ucha i jest tak wykonany, że

uniemożliwia przenoszenie się wstecznego ruchu obrotowego przyrządu włączającego na wrzeciono podczas zwalniania hamulca.

Proponowano już wprowadzić w urządzeniach do samoczynnego wyrównywania, w których regulowanie odstępów klocków od kół odbywa się podczas zwalniania hamulca, przyrząd włączający osadzać w ten sposób, aby wahał się on na części nieobracającej się. W tego rodzaju urządzeniach możnaby jednak bez żadnego uszczerbku dla działania układu osadzić przyrząd wyłączający tak, aby się on wahał około części obracającej się. Przy dociskaniu bowiem hamulca powstają w układzie drążków, a co zatem idzie w ruchomych częściach takiego urządzenia do

wyrównywania odstępów, takie naprężenia, że ewentualne tarcie, któreby mogło być spowodowane np. przez zanieczyszczenie, zostałyby przezwyciężone, a więc nie mogłoby spowodować obracania się przyrządu regulującego odstęp klocków hamulcowych od kół wagonu. Przy zwalnianiu zaś hamulca, podczas którego w takich urządzeniach powinno zachodzić właściwe wyrównanie odstepu klocków od kół, przyrząd włączający będzie obracał się w tym samym kierunku, co i obracająca się część, na której jest on osadzony tak, że jakiegokolwiek tarcie zachodzące pomiędzy temi dwiema częściami nie będzie miało wpływu na ruch, powodujący wyrównanie odstepu klocków. Nie jest więc bezwzględnie koniecznem, by w tego rodzaju urządzeniach do wyrównywania przyrząd włączający był osadzony na części nieruchomej; z takim samem powodzeniem można go osadzić na części obracającej się.

W urządzeniach do regulowania odstepu klocków hamulcowych od kół, w których wyrównywanie ma zachodzić przy hamowaniu, właściwa czynność wyrównywania nie może rozpocząć się przy dociskaniu hamulca wcześniej, nim klocki hamulcowe przy prawidłowem nastawieniu zetknęłyby się z kołami wagonu. Ponieważ zaś z drugiej strony, gdy klocki hamulcowe się przycisną i wskutek tego powstanie naprężenie w drążkach hamulcowych, siła sprzęgła ciernego nie będzie wystarczała do tego, aby obrócić wrzeciono urządzenia do wyrównywania odstepu klocków i jego nakrętkę względem siebie tak, że w ten sposób nietylko może zająć jakiegokolwiek wyrównanie, lecz ruch nadany częściom włączającym nie pociągnie za sobą skutków, gdyż części sprzęgła ciernego będą się ślizgały po sobie. Wobec powyższego jest nader ważnem, aby podczas krótkiego okresu czasu zostało dokonane jak największe wyrównanie. Dlatego też jest pożądanem zaopatrzyć wrzeciono w

gwint o możliwie najbardziej stromem nachyleniu. Dokonane próby wykazały jednak, że przy zwolnieniu hamulca wagonów, znajdujących się w ruchu, tego rodzaju wrzeciono tak łatwo obraca się w nakrętce, że bardzo nieznaczny moment skręcający wystarcza do spowodowania wykręcania się wrzeciona tak, że nietylko może być zniweczone całkowicie lub w części wyrównanie osiągnięte przy dociskaniu hamulca, lecz może nastąpić zwiększenie się odstępów. Wprawdzie możnaby było zapobiec podobnemu odkręcaniu się przez zastosowanie nieruchomego narządu uniemożliwiającego obrót wrzeciona w odwrotnym kierunku. Tego rodzaju urządzenia nie pracują jednak w sposób zadowalniający i pociągają za sobą znaczne powiększenie i skomplikowanie całego mechanizmu, zwłaszcza jeśli się weźmie pod uwagę, że przy wykręcaniu od ręki (np. przy wymianie klocków hamulcowych) trzeba zwolnić zarówno nieruchome jak i ruchome narządy zaporowe. W celu zachowania prostoty całego urządzenia i osiągnięcia pewności działania, należy według wynalazku usunąć właściwą przyczynę wykręcania się wrzeciona, a mianowicie należy uniemożliwić przenoszenie momentu skręcającego na to wrzeciono.

Przykład wykonania wynalazku jest uwidoczniiony na rysunku.

W uchu 1, stanowiącem obsadę, służącą do połączenia przyrządu regulującego z drążkami hamulcowymi, jest wykonane wydrążenie 2, w którym jest umieszczony pierścień 3, przymocowany zapomocą trzpienia 5 do końca wrzeciona 4. Do wrzeciona 4 jest przymocowana tarcza cierna 6, a na wrzecionie jest luźno osadzona druga tarcza cierna 7 tak, że się może przesuwac wzdłuż osi wrzeciona. Pomiedzy obydwoma tarczami ciernymi jest umieszczone luźno obracające się koło zapadkowe 8, które jednak zapomocą sprężyny 9 jest zaciskane pomiedzy tarczami cier-

nemi. Obrót więc koła zapadkowego 8 powoduje obrót wrzeciona 4 dopóty, dopóki opór napotykaný przy obracaniu się (skutkiem naprężeń w układzie drążków hamulcowych) nie przewyższa siły tarcia pomiędzy tarczami ciernymi. Koło zapadkowe 8 jest obracane zapomocą zapadki 10, przyrębowanej do ramienia 11, osadzonego tak, że może obracać się i wprowadzany w ruch zapomocą drążka (na rysunku nieprzedstawionego), sprzężonego z czopem 12.

Powyżej opisane urządzenie jest częściowo znane, lecz dotychczas ramię 11 wraz z częścią 13, stanowiącą łożysko, było osadzone bezpośrednio na wrzecionie 4. Wskutek jednak zanieczyszczeń zdarzało się, że łożysko 13 zacinało się na wrzecionie 4 tak, że przy ruchu wstecznym przyrządu włączającego zachodziło niepożądane obracanie się wrzeciona 4 i tem samem sprzęgło cierne 6, 7, 8 nie spełniało właściwego zadania. W myśl wynalazku ucho 1 jest zaopatrzone od strony sprzęgła ciernego 6, 7, 8 w pierścieniowy występ 14, dookoła którego może się wahać ramię 11 z częścią łożyskową 13 w

ten sposób, że wspomniane ramię 11 nie może wywierać żadnego wpływu na obracanie się wrzeciona 4.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do regulowania odstępów klocków hamulcowych od kół wagonu, przy którym wyrównywanie zachodzi podczas dociskania hamulca, mianowicie zapomocą złącza sprężystego, np. sprzęgła ciernego, wprowadzanego w ruch przez przyrząd włączający, osadzony tak, że się może wahać, przyczem jeden koniec wrzeciona przyrządu wyrównywającego jest osadzony tak, że się może obracać w nieobracającym się uchu, znamienne tem, że przyrząd włączający (12) jest osadzony na pierścieniowym występie (14), stanowiącym przedłużenie ucha (1), a to w celu zapobieżenia zacinananiu się przyrządu włączającego (12) na wrzecionie (4).

Svenska Aktiebolaget
Bromsregulator.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

