

Warszawa, 27 lutego 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



B 61 h 7 (02) 2

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 24339.

Kl. 20 f, 44.

Knorr-Bremse Aktiengesellschaft
(Berlin-Lichtenberg, Niemcy).

Elektromagnetyczny hamulec szynowy.

Zgłoszono 28 sierpnia 1935 r.

Udzielono 28 grudnia 1936 r.

Pierwszeństwo: 27 września 1934 r. (Niemcy).

Wynalazek dotyczy elektromagnetycznego hamulca szynowego, a zwłaszcza przyrządu, służącego do zabezpieczania (ryglowania) elektromagnesów tego hamulca, zawieszonych wówczas, kiedy nie są one używane, na określonej wysokości nad szynami.

Aby podczas jazdy wiszące na sprężynach elektromagnesy nie uderzały o szyny wskutek drgań sprężyn, wywołanych wstrząśnieniami pojazdu, zabezpieczano (ryglowano) magnesy w położeniu podniesionym za pomocą urządzenia, które było wykonane w taki sposób, iż zwalniało elektromagnesy w przypadku hamowania.

Urządzenie takie wykonane było w postaci haka lub zapadki, który wskutek działania odpowiednich sprężyn zahaczał za noski ryglujące, znajdujące się na elektromagnesach, przy hamowaniu zaś, będąc zwolniony wskutek ciśnienia powietrza, wyzwalał elektromagnesy hamulcowe wbrew działaniu sprężyn.

Te znane urządzenia posiadają tę wadę, iż części, zahaczające się jedna o drugą na podobieństwo zapadki, stawały się bezużyteczne zarówno wskutek normalnego zużycia, jak również wskutek tarcia, wywołanego wzajemnymi przesunięciami przy wstrząśnieniach podczas jazdy. Wymienio-

ne urządzenia nie dawały więc gwarancji pewnego zaryglowania elektromagnesu w położeniu podniesionym.

Wynalazek ma na celu usunięcie tej wady.

Zamierzony cel został osiągnięty dzięki temu, że na członach ryglujących, wykonanych w postaci haków lub zapadek, utrzymujących elektromagnes w położeniu podniesionym, są umieszczone według wynalazku jeszcze inne człony ryglujące w postaci zapadek, poddane działaniu sprężyn. Wymienione ostatnio zapadki obchwytną razem z wymienionymi poprzednio hakami na podobieństwo imadła sztywne wieszadła elektromagnesów hamulcowych, zaopatrzone w haczykowate noski. Wymienione wyżej zapadki ryglujące wykonane zostały w postaci dźwigni kątowych i umieszczone w taki sposób, że jedno ich ramie leży w zasięgu działania, napełnianego sprężonym powietrzem cylindra, który zwalnia przy hamowaniu wspomniane zapadki.

Na rysunku przedstawiono schematyczny elektromagnetyczny hamulec szynowy według wynalazku.

Do elektromagnesów 1 tego hamulca przymocowane są wieszadła żelazne 2, których główki, odwrócone od siebie, wykonane są w postaci haczykowatych nosków. W przedstawionym na rysunku przykładzie wykonania wynalazku noski te zazębiają się ze znanymi haczykowatymi noskami dźwigni 4, które to dźwignie wskutek odpowiedniego zawieszenia oraz działania sprężyn dążą do zajęcia położenia zaryglowania, przedstawionego na rysunku. Na dźwigniach 4 osadzone są obrotowo na trzpieniach 7 zapadki ryglujące 5, wykonane w postaci dźwigni kątowych, do których jednego ramienia 6 są przyczepione sprężyny 8, utrzymujące zapadki ryglujące w zazębieniu z haczykowatymi noskami wieszadeł 2. Cylindry 9, napełniane sprężo-

nym powietrzem, działają za pomocą drążków tłokowych 10 na zapadki ryglujące 5, przy czym zapadki te zostają zwolnione. Drążki tłokowe 10 obejmują wydłużonymi otworami, znajdującymi się w tych drążkach, trzpienie 11, osadzone po jednym na każdej dźwigni 4. Elektromagnes hamulcowy zawieszony jest w znany sposób na sprężynach 12.

Gdy ma nastąpić hamowanie elektromagnetyczne, to cylindry 9 zostają napełnione sprężonym powietrzem, drążki tłokowe 10 zwalniają najpierw zapadki ryglujące 5 i dopiero wówczas, gdy to zostanie uskutecznione, noski ryglujące 3 dźwigni 4 zostają zwolnione od zaczepienia z noskami wieszadeł 2, wskutek czego elektromagnes może opaść na szynę.

Urządzenie, przedstawione na rysunku, należy uważać tylko za jeden z przykładów wykonania wynalazku, przy czym oczywiście możliwe są odchylenia, nie wykraczające poza ramy wynalazku. Zamiast uruchamiania powietrzem sprężonym zapadki ryglujące 3 i 5 mogą być uruchamiane elektrycznie lub mechanicznie.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Elektromagnetyczny hamulec szynowy, którego elektromagnes oprócz zawieszenia sprężynującego posiadają jeszcze zawieszenie sztywne, wyłączane przy hamowaniu, znamienny tym, że sztywne zawieszenie jest zaopatrzone w podwójnie działające urządzenie ryglujące, zwalniane przy hamowaniu kolejno.

2. Hamulec szynowy według zastrz. 1, znamienny tym, że sztywne zawieszenie elektromagnesów tego hamulca tworzą dźwignie (4), zaopatrzone w noski ryglujące (3), na których to dźwigniach osadzone są obrotowo zapadki ryglujące (5), wykonane w postaci dźwigni kątowych.

3. Hamulec szynowy według zastrz. 1

i 2, znamienny tym, że urządzenie, zwalnające zapadkę ryglującą (5) oraz dźwignię (4), na której ta zapadka (5) jest osadzona, wykonane jest w postaci cylindra (9), napełnianego sprężonym powietrzem, przy czym drążek tłokowy (10) tłoka, przesuwającego się w tym cylindrze (9), działa bezpośrednio na jedno ramię zapadki ryglującej (5), wykonanej w postaci dźwigni kątowej, a na wymienioną wyżej

dźwignię (4) za pośrednictwem wycięcia podłużnego, wskutek czego te ostatnie dźwignie (4) są zwalniane dopiero po zwolnieniu zapadek ryglujących (5).

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

