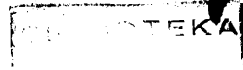


Warszawa, 12 września 1936 r.

URZĄD PATENTOWY



B61h 11/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 23380.

Kl. 20 f, 30.

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

Urządzenie, wpływające na napełnianie i zwalnianie hamulców, działających sprężonym powietrzem, z uwzględnieniem długości przewodu głównego.

Patent dodatkowy do patentu Nr 23378.

Zgłoszono 5 lutego 1934 r.

Udzielono 18 czerwca 1936 r.

Pierwszeństwo: 19 lipca 1933 r. (Niemcy).

Najdłuższy czas trwania patentu do 18 czerwca 1951 r.

Przedmiotem wynalazku jest pewna konstrukcyjna zmiana w urządzeniu, wpływającym na napełnianie i zwalnianie hamulców, działających sprężonym powietrzem, z uwzględnieniem długości przewodu głównego, opisanem w patencie Nr 23378, dzięki której obsługa urządzenia według patentu Nr 23378 zostaje znacznie uproszczona.

Przy zestawianiu pociągów przewód główny wraz z przyłączonemi do niego zbiornikami dla zaoszczędzenia czasu napełniany jest sprężonym powietrzem na

stacji napełniającej, a nie od parowozu. Może się przytem zdarzyć, że wskutek drobnych niezgodności we wskazaniach manometrów stacja napełniająca napełni pociąg sprężonym powietrzem o nieco wyższym ciśnieniu, aniżeli ciśnienie, które panuje w urządzeniu hamulcowem parowozu. Wskutek tego po sprzęgnięciu parowozu z pociągiem hamulce zaciskają się nawet wtedy, gdy rączka zaworu maszynisty zajmuje położenie jazdy. Ze względu na to maszynista musi w taki sposób uwzględniać nadmierne napełnienie hamulców pociągu w

*) Właścicielka patentu oświadczyła, że wynalazcą jest p. Ernst Möller.

porównaniu z napełnieniem hamulca parowozu, że regulator ciśnienia w przewodzie głównym nastawia najpierw na wartość wyższą, a następnie, podczas jazdy obniża powoli napięcie odpowiedniej sprężyny. Zabiera to dużo czasu i wymaga od maszynisty dużej wprawy.

Dzięki wynalazkowi trudność tę usuwa się w ten sposób, że maszynista, podjeżdżając do pociągu, nastawia wprawdzie regulator ciśnienia w przewodzie głównym na wyższe ciśnienie, jednak zmiana ciśnienia odbywa się już samoczynnie i maszynista nie jest zaskoczony możliwością zaciśnięcia się hamulców po sprzęgnięciu. Do wyjaśnienia działania urządzenia według wynalazku na rysunku przedstawiona została jedna z postaci wykonania wynalazku według patentu Nr 23378, uwidoczniona na fig. 1. Cyfra 1 oznacza na rysunku główny zbiornik, cyfra 2 — schemat suwaka zaworu maszynisty, cyfra 3 — regulator ciśnienia w przewodzie głównym, cyfra 4 — zawór napełniający, cyfra 5 — przewód główny i cyfra 6 — zbiornik dodatkowy. Działanie urządzenia według patentu głównego jest takie, że zbiornik dodatkowy 6 napełnia się w okresie napełniania poprzez wyłobienie 7 w suwaku zaworu maszynisty powietrzem sprężonym o ciśnieniu tem wyższem, im dłużej rączka zaworu maszynisty pozostawała w położeniu napełniania. Po przedstawieniu tej rączki w położenie jazdy sprężone powietrze ze zbiornika 6 dopływa poprzez wyłobienie 11 w tymże samym suwaku pod tłok pomocniczy 12 regulatora ciśnienia 3, zwiększając w ten sposób o pewną wielkość nacisk na tłok 13, umieszczony w tymże samym regulatorze ciśnienia. Zawór napełniający i zawór 16 otwierają się i rozpoczyna się zasilanie przewodu głównego. Gdy napełnienie pociągu osiągnie pewien poziom, wówczas grzybek zaworu 16 w regulatorze ciśnienia 3 zaczyna powoli zbliżać się do swego gniazda i podczas tego ruchu otwiera w pewnej

chwili zawór 15, który powoduje opróżnienie zbiornika dodatkowego poprzez dyszę 17.

Wynalazek umożliwia napełnianie zbiornika dodatkowego 6 bez potrzeby uprzedniego nastawiania rączki zaworu maszynisty w położenie napełniania.

W myśl wynalazku osiąga się to w ten sposób, że pomiędzy zbiornikiem głównym i zbiornikiem dodatkowym 6 włączony jest dowolnie uruchomiany przyrząd w rodzaju np. zaworu, poprzez który przy ustawieniu rączki zaworu maszynisty w położeniu jazdy i oczywiście uruchomieniu tego przyrządu sprężone powietrze dopływa do dodatkowego tłoka 12 w regulatorze ciśnienia. Współdziałanie tego tłoka 12 z innym tłokiem 13 w regulatorze ciśnienia powoduje otwarcie zaworu dla przepływu sprężonego powietrza.

Działanie jest wówczas następujące.

Gdy parowóz zbliży się do napełnionego uprzednio pociągu, maszynista nastawia rączkę zaworu maszynisty w położenie jazdy i przez uruchomienie zaworu 27 napełnia zbiornik dodatkowy. Jeżeli teraz parowóz zostanie sprzęgnięty z pociągiem, wówczas ciśnienie w przewodzie głównym pociągu przyrównywa się odpowiednio do wyższego, wskutek uruchomienia zaworu 27, ciśnienia w przewodzie głównym parowozu. Ponieważ odbywa się to przy końcu procesu napełniania, kiedy przepływ jest już bardzo mały i zawór 16 jest tylko cokolwiek uchylony, przeto i grzybek zaworu 15 znajduje się wówczas w położeniu otwarcia dla powolnego opróżniania zbiornika dodatkowego. Maszynista nie potrzebuje więc troszczyć się o dalszy przebieg wyrównywania napełnienia pociągu do nastawionej wartości sprężyny regulatora ciśnienia. Po pewnym czasie, gdy zbiornik dodatkowy opróżni się, następuje samoczynne i całkowite wyrównanie ciśnień bez zahamowania przedniej części pociągu.

Wykonanie urządzenia według wynalazku nie jest związane z urządzeniem, przedstawionem na rysunku i służącym do celu opisanego w patencie Nr 23378. Urządzenie według wynalazku może również stanowić oddzielny zespół, przy pomocy którego można dowolnie wytwarzać dodatkową siłę, działającą na regulator ciśnienia i zanikającą samoczynnie powoli, jak w tłumiku hydraulicznym lub mechanicznym zderzaka ciernego.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie, wpływające na napełnianie i zwalnianie hamulców, działających sprężonem powietrzem, z uwzględnieniem

długości przewodu głównego według patentu Nr 23378, znamienne tem, że pomiędzy zbiornikiem głównym i zbiornikiem dodatkowym (6) włączony jest specjalny przyrząd, np. zawór (27), uruchomiany w dowolny sposób, poprzez który przy ustawieniu rączki zaworu maszynisty w położenie jazdy i uruchomieniu wymienionego wyżej zaworu (27) sprężone powietrze dopływa do dodatkowego tłoka (12) w regulatorze ciśnienia (3).

Knorr-Bremse
Aktiengesellschaft.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

