

Warszawa, 10 marca 1933 r. **2**

B61h 11/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 17668.

Kl. 20 f 29.

Wilhelm Hildebrand
(Berlin, Niemcy).

**Jednokomorowy hamulec, działający zapomocą sprężonego powietrza, zaopatrzony
w urządzenie do stopniowego odhamowywania.**

Zgłoszono 26 marca 1931 r.

Udzielono 10 grudnia 1932 r.

Przedmiotem wynalazku jest jednokomorowy hamulec, działający zapomocą sprężonego powietrza, zaopatrzony w specjalny zawór zwalniający lub odpowiednio zbudowany zawór rozrządczy, przyczem przebieg odhamowania odbywa się stopniowo.

W znanych hamulcach tego rodzaju, działających zapomocą sprężonego powietrza, opróżnianie cylindra hamulcowego uśkutecznia się podczas odhamowywania i jest uzależnione od napełnienia powietrzem przewodu głównego lub zbiornika pomocniczego; całkowite opróżnienie cylindra hamulcowego następuje wtedy, gdy w prze-

wodzie głównym lub w zbiorniku pomocniczym osiąga się pełne ciśnienie 5 atm, niezbędne do odhamowania.

Wiadomo, że napełnianie przewodu głównego lub zbiornika pomocniczego odbywa się ze wzrastającym opóźnieniem w zależności od zwiększania się ciśnienia w tych przestrzeniach do pożądanego najwyższego ciśnienia; im mniejszą jest różnica między ciśnieniem w zbiorniku, dostarczającym czynnik sprężony, a ciśnieniem napełnianego zbiornika, tem powolniej odbywa się przepływ czynnika sprężonego z jednego zbiornika do drugiego. To zjawisko powoduje nietylko długi okres odhamowy-

wania, lecz może być również przyczyną, że poszczególne hamulce niezupełnie się zwalniają, zwłaszcza w końcowych wozach długich pociągów (towarowych). Występuje to szczególnie wtedy, gdy manometr, połączony z przewodem głównym i znajdujący się na lokomotywie, działa niezupełnie prawidłowo. Maszynista, posługując się wadliwymi wskazaniami manometru, może przerwać przebieg odhamowywania zanim w przewodzie głównym będzie osiągnięte pełne ciśnienie, równe 5 atm to jest wtedy, gdy klocki hamulcowe poszczególnych hamulców w końcowych wagonach pociągu będą jeszcze lekko dociśnięte do kół. Utrudnienia, jakie mogą powstać z tego powodu podczas biegu na wzniesieniu długiego i obciążonego pociągu, nie potrzebują wyjaśnienia.

Wynalazek niniejszy ma za zadanie zapobiec tym możliwościom, powodującym utrudnienie ruchu.

Zadanie to osiąga się zapomocą takiego urządzenia do stopniowego zwalniania hamulca, przy którym zupełne odhamowanie, czyli całkowite opróżnienie cylindra hamulcowego następuje już przy ciśnieniu niższem o 3—8% od najwyższego ciśnienia w przewodzie głównym lub zbiorniku pomocniczym (5 atm), t. j. wynoszącem od 4,6 do 4,85 atm. Daje się to osiągnąć przez odpowiedni dobór stosunku wielkości tłoka zaworu zwalnającego, poruszanego sprężonym powietrzem z cylindra hamulcowego, do wielkości tłoka, poruszanego sprężonym powietrzem z przewodu głównego lub zbiornika pomocniczego, albo też przez odpowiednio umieszczoną lub odpowiednio dobraną sprężynę; druga strona tłoka, poruszanego sprężonym powietrzem z przewodu głównego lub ze zbiornika pomocniczego, znajduje się pod stałym ciśnieniem, panującym w komorze rozrządczej, czyli ciśnieniem najwyższem, jakie panuje w

przewodzie lub w zbiorniku pomocniczym (5 atm).

Na rysunku przedstawiono schematycznie zawór zwalnający według wynalazku w położeniu, jakie on zajmuje, gdy ciśnienie w przewodzie głównym nie osiągnie jeszcze najwyższej wartości (5 atm), lecz tylko 4,6 — 4,85 atm.

Jak widać, suwak S tego zaworu łączy zapomocą wydrążenia M_1 i otworu O cylinder hamulcowy C z atmosferą; cylinder hamulcowy jest już zupełnie opróżniony, gdy krańcowe położenie rozrządczych narządów zaworu, przy którym następuje napełnienie komory rozrządczej A , nie jest jeszcze osiągnięte. Osiąga się to położenie dopiero wtedy, gdy ciśnienie w przewodzie głównym L będzie normalne, t. j. wyniesie 5 atm.

Zastrzeżenie patentowe.

Jednokomorowy hamulec, działający zapomocą sprężonego powietrza, zaopatrzony w urządzenie do stopniowego odhamowywania, znamienny tem, że urządzenie to posiada postać zaworu zwalnającego lub rozrządczego, który jest tak zbudowany, iż kanał, prowadzący do cylindra hamulcowego (C), łączy się zapomocą wydrążenia (M_1) suwaka (S) wspomnianego zaworu z otworem (O), prowadzącym do atmosfery, gdy ciśnienie w przewodzie głównym pozostaje jeszcze o 3—8% niższe od swej wartości najwyższej, a suwak (S) nie zajmuje jeszcze położenia, odpowiadającego napełnieniu przewodu głównego, przy którym ciśnienie w tym przewodzie normalnie wynosi 5 atm.

Wilhelm Hildebrand.

Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.

