



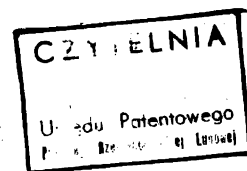
Patent dodatkowy
do patentu nr _____

Zgłoszono: 02. 12. 75 (P. 185 173)

Pierwszeństwo: 02. 12. 74 Republika
Federalna Niemiec

Zgłoszenie ogłoszono: 11. 09. 76

Opis patentowy opublikowano: 31. 03. 1982



Int. Cl.² B60T 15/04
F16D 65/14

Twórca wynalazku _____

Uprawniony z patentu: Wabco Fahrzeugbremsen GmbH Hannover
(Republika Federalna Niemiec)

**Zawór wyposażony w wyłącznik, zwłaszcza dla ciśnieniowych
urządzeń hamulcowych**

1

Przedmiotem wynalazku jest zawór wyposażony w wyłącznik, zwłaszcza dla ciśnieniowych urządzeń hamulcowych.

Znane są na przykład z opisu wzoru użytkowego RFN nr 1984921 zawory stosowane zwłaszcza w autobusach i samochodach ciężarowych, w celu łagodnego uruchamiania tak podstawowych urządzeń hamulcowych jak również pomocniczych urządzeń hamulcowych takich jak hamulec ręczny ze wspomaganiem sprężynowym.

Ciśnieniowe urządzenia hamulcowe charakteryzują się zwłaszcza wysokim stopniem bezpieczeństwa, tak w odniesieniu do podstawowych hamulców roboczych i pomocniczych urządzeń hamulcowych o wysokich parametrach hamowania. Urządzenia te wyposażone są w automatyczne urządzenia ostrzegawcze akustyczne lub optyczne. Posiadają one automat, uruchamiający przy spadku ciśnienia wskutek nieszczelności lub pęknięcia przewodów hamulcowych urządzenie hamulcowe.

Automatyczne włączanie środków bezpieczeństwa następuje między innymi przez elektryczny włącznik, którego uruchomienie następuje razem z uruchomieniem urządzenia hamulcowego. Przy nagłym odpowietrzeniu wskutek pęknięcia przewodu hamulcowego między znajdującym się w położeniu jazdy z zaworem hamulca ręcznego i cylindrem ze wspomaganiem sprężynowym pomocniczego układu hamulcowego hamulec ręczny ze wspomaganiem

2

sprężynowym powinien być zablokowany wskutek spadku ciśnienia.

Jednocześnie przewód pomocniczy połączony poprzez cylinder ze wspomaganiem sprężynowym z zaworem magnetycznym utrzymuje się automatycznie w stanie napowietrzonym.

Celem wynalazku jest opracowanie konstrukcji zaworu wyposażonego w wyłącznik zwłaszcza dla ciśnieniowych urządzeń hamulcowych.

Istota wynalazku polega na tym, że zawór zawiera suwak osadzony w gnieździe, współpracujący z listwą korpusu oraz poprzez zespół uruchamiający połączony z wyłącznikiem elektrycznym. Zespół uruchamiający składa się z płyty uruchamiającej i kołka naciskanych do góry przez sprężynę.

Przedmiot wynalazku jest uwidoczniiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 — przedstawia ręczny zawór hamulcowy wyposażony w wyłącznik elektryczny w przekroju, fig. 2 — ręczny zawór hamulcowy z elektrycznym wyłącznikiem, w przekroju częściowym, fig. 3 — ręczny zawór hamulcowy z wyłącznikiem elektrycznym w widoku z boku, fig. 4 — ręczny zawór hamulcowy z wyłącznikiem w widoku z dołu, fig. 5a — ręczny zawór hamulcowy z elektrycznym wyłącznikiem oraz dźwignią włączającą w pozycji jazdy w częściowym przekroju, fig. 5b — zawór hamulcowy z fig. 5a w pozycji hamowania.

Dźwignia włączająca 1 wyposażona jest w element przytrzymujący 2 osadzony suwliwie w pokrywie 4 zaworu, a dociskany siłą sprężyny dociskowej 3.

Na korpusie 5 zaworu zamocowane są dwa ograniczniki 6 i 7 oraz wybranie 8 ustalające pozycję elementu przytrzymującego 2. W pokrywie 4 zaworu osadzony jest przesuwne suwak 9 posiadający skośną powierzchnię 10 współpracującą z połączoną na stałe z korpusem 5 zaworu listwą 11 wyposażoną w skośną powierzchnię 12. W gnieździe 13, listwy 11, w którym usytuowana jest skośna powierzchnia 10 osadzona jest pionowo, suwliwie płyta uruchamiająca 14 z kołkiem 14a, dociskany sprężyną oraz zamontowany do korpusu 5 zaworu elektryczny wyłącznik 16.

Wyłącznik 16 zasilany jest poprzez elektryczne przewody 17 wtedy, kiedy dźwignia 1 hamulca ręcznego znajduje się w pozycji przy ograniczniku 6.

Elektryczne przewody 17 są podłączone do umieszczonego w pneumatycznym urządzeniu hamulcowym nie przedstawionego na rysunku zaworu magnetycznego. Przewód 18 prowadzący do nie przedstawionych cylindrów ze wspomaganie sprężynowym jest przy tym napowietrzony.

Przy obrocie dźwigni 1 hamulca ręcznego w kierunku ogranicznika 7 albo wybrania 8, tj. przy uruchamianiu pomocniczego urządzenia hamulcowego albo hamulca postojowego, suwak 9 podnosi

się przesuwając się powierzchnią skośną 10 po skośnej powierzchni 12 i przyjmuje położenie przedstawione na fig. 5b. Pod naciskiem sprężyny 15 płyta uruchamiająca 14 i kołek 14a mogą teraz przesunąć się do zwolnionego gniazda 13. Wyłącznik 16 wyłącza się i przerywa obwód zasilania zaworu magnetycznego. Przewód 18 dostaje przy tym, zależnie od położenia dźwigni 1 hamulca ręcznego aż do ogranicznika 7 odpowietrzony.

Zastrzeżenia patentowe

1. Zawór wyposażony w wyłącznik, zwłaszcza dla ciśnieniowych urządzeń hamulcowych, **znamienny tym**, że zawiera suwak (9) osadzony w gnieździe (13) współpracujący z listwą (11) korpusu (5) oraz poprzez zespół uruchamiający połączony z wyłącznikiem elektrycznym (16).

2. Zawór według zastrz. 1, **znamienny tym**, że zespół uruchamiający składa się z płyty uruchamiającej (14) i z kołka (14a).

3. Zawór według zastrz. 2, **znamienny tym**, że zawiera sprężynę (15) naciskającą do góry zespół uruchamiający (14, 14a).

4. Zawór według zastrz. 1, **znamienny tym**, że wyłącznik elektryczny (16) jest połączony za pomocą śrub z korpusem (5) zaworu, przy czym po wbudowaniu zaworu do pojazdu, wyłącznik (16) — z przyłączem i kablami wbudowany jest bezpiecznie pod tablicą przyrządów.

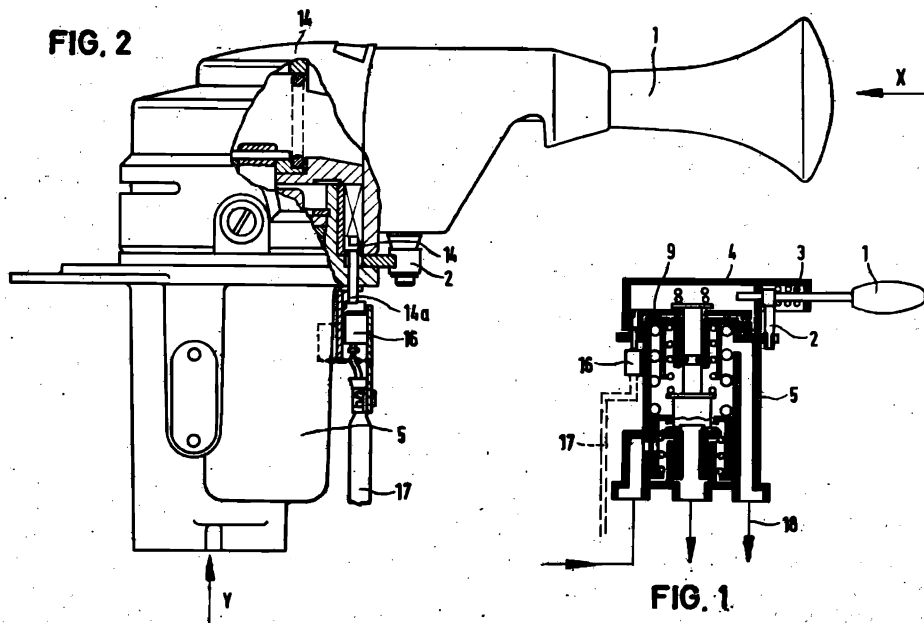


FIG. 3

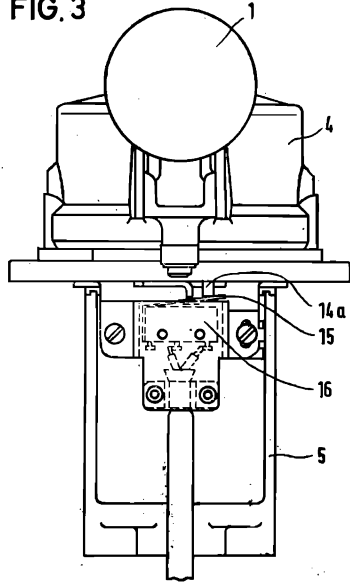


FIG. 4

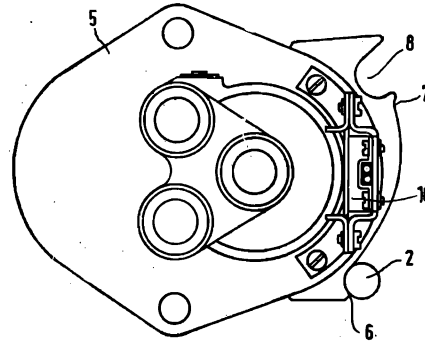


FIG. 5a

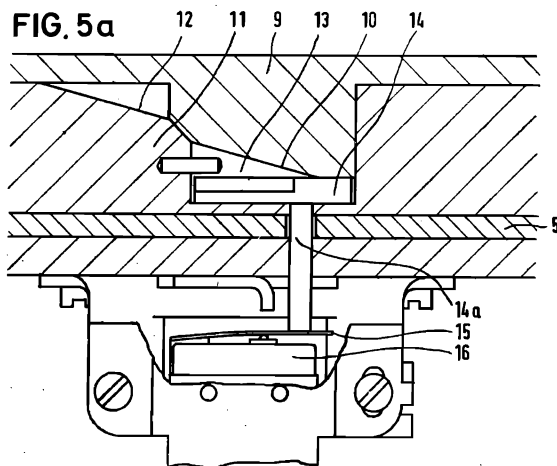


FIG. 5b

