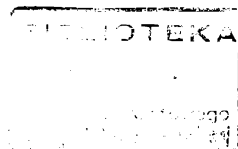


URZĄD PATENTOWY



B 61 L 11/06



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25544.

Kl. 20 f, 47.

Freins Jourdain Monneret Société Anonyme
(Paryż, Francja).

**Urządzenie do wykrywania strat na ciśnieniu w głównym przewodzie hamulców,
działających sprężonym powietrzem.**

Zgłoszono 12 grudnia 1935 r.
Udzielono 24 września 1937 r.

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wykrywania strat na ciśnieniu w przewodzie głównym hamulców, które samoczynnie wskazuje maszyniście natychmiast zmniejszenie się ciśnienia w przewodzie głównym w przypadku upływu z tego przewodu sprężonego powietrza, wykarczającego poza pewną określoną granicę.

Urządzenie to posiada przeponę, współdziałającą z tłokiem, lub inny podobny narząd, umieszczone we wspólnej osłonie. Na jedną stronę tej przepony lub innego podobnego narządu działa ciśnienie głównego zbiornika, a po stronie przeciwnej sprężyna, stanowiąca również składową część tego urządzenia oraz ciśnienie, równoważące ciśnienie zbiornika głównego na

narząd rozrządczy suwaka zaworu zasilającego (regulatora ciśnienia w przewodzie głównym). W stanie równowagi ciśnienia, panującego w przewodzie głównym, te obydwa ciśnienia są sobie równe i sprężyna wywołuje zamknięcie zaworu, zamykającego otwór, połączony za pomocą przewodu z przyrządem sygnalizacyjnym, jak np. ze wskaźnikiem optycznym, gwizdkiem i t. d. Jeżeli z jakiegokolwiek bądź powodu, jak np. w przypadku rozerwania sprężła łączącego przewody główne wagonowych hamulców lub uruchomienia hamulca bezpieczeństwa, ciśnienie w przewodzie głównym zmniejsza się w znacznym stopniu, wymieniona wyżej przepona pod działaniem ciśnienia zbiornika głównego u-

ruchomia przyrząd sygnalizacyjny, który działa aż do chwili ustania strat na ciśnieniu i przywrócenia równowagi w przewodzie głównym.

Urządzenie według wynalazku ostrzeżga również maszynistę, jeżeli zbyt wcześnie po odhamowaniu ustawił on zawór maszynisty w położenie jazdy. Przyrząd sygnalizacyjny działa wtedy aż do chwili wytworzenia w przewodzie głównym ciśnienia roboczego.

Wynalazek przedstawiony został tytułem przykładu na rysunku, na którym fig. 1 uwidocznia schematycznie pewną część hamulca, a mianowicie zawór maszynisty, zawór zasilający i urządzenie według wynalazku; fig. 2 przedstawia w większej skali przekrój tego ostatniego urządzenia.

Na fig. 1 cyfrą 1 oznaczono przewód, prowadzący od zbiornika głównego do zaworu maszynisty, który oznaczono cyfrą 2. Cyfrą 3 — przewód, prowadzący od tegoż zaworu do przewodu głównego. Cyfrą 4 oznaczono zawór zasilający, który podczas jazdy jest włączony, jak wiadomo, za pomocą zaworu maszynisty między główny zbiornik 1 i główny przewód. Zawory zasilające tego rodzaju są ogólnie znane. Na fig. 1 przedstawiono schematycznie główne narządy, z jakich takie zawory są utworzone.

W okresie równowagi ciśnienia, panującego w przewodzie głównym, ciśnienie, panujące w kanale 5 zaworu zasilającego, który to kanał połączony jest z przewodem głównym, działa na przeponę 6. Przepona ta jest obciążona sprężyną 7 i uruchomia zawór 8, włączony między kanał 5 i komorę 9, znajdującą się powyżej tłoka. Ciśnienie głównego zbiornika, panujące w komorze 11, działające na dolną stronę tłoka 10, łącznie z działaniem na górną stronę tegoż tłoka sprężyny 12, oraz ciśnienia zbiornika głównego steruje suwakiem 13, który przerywa połączenie między komorą 11 i przewodem głównym. Na

fig. 1 narządy zaworu zasilającego znajdują się w położeniu, odpowiadającym zasilaniu przewodu głównego. Z chwilą, gdy z jakiegokolwiek powodu ciśnienie w przewodzie głównym zmniejszy się, sprężyna 7 naciska na przeponę 6 i zawór 8 otwiera się. Powietrze sprężone z komory 9 przechodzi wówczas przez zawór 8 do przewodu głównego, wskutek czego ciśnienie ponad tłokiem 10 zmniejsza się i tłok ten przesuwają się w górę zajmując położenie przedstawione na rysunku. Suwak 13, napędzany tłokiem, przepuszcza wtedy powietrze z głównego zbiornika do głównego przewodu. Zmniejszenie ciśnienia, powstające w tym przewodzie wskutek uchodzenia sprężonego powietrza, wywołuje zatem zmniejszenie ciśnienia w komorze 9 ponad tłokiem 10. To właśnie zmniejszenie ciśnienia w komorze 9 wskazuje maszyniście urządzenie według wynalazku.

Urządzenie składa się z tłoka, z umieszczonej w osłonie przepony 14, współdziałającej z tym tłokiem, na której dolną stronę poprzez przewód 15 działa ciśnienie głównego zbiornika, oraz ze sprężyny 16, działającej na górną stronę tejże przepony wraz z ciśnieniem, panującym w komorze 9. Kiedy w przewodzie głównym nie ma strat na ciśnieniu, ciśnienie ponad przeponą 14 jest równe ciśnieniu zbiornika głównego, a przepona 14, odepchnięta ku dołowi sprężyną 16, opiera się o gniazdo 17 zaworu, zamykającego otwór, połączony za pomocą przewodu z przyrządem sygnalizacyjnym. Z chwilą powstania straty na ciśnieniu w przewodzie głównym ciśnienie, panujące poniżej przepony, podnosi przeponę i powietrze z głównego zbiornika przedostaje się do przyrządu sygnalizacyjnego.

Tym przyrządem sygnalizacyjnym może być zwykły gwizdek 18, jak to przedstawiono na fig. 1, wskaźnik optyczny 19 (fig. 2) lub wreszcie wszelki inny przyrząd, zwracający na siebie uwagę maszy-

nisty. W przypadku zastosowania wskaźnika optycznego musi istnieć połączenie tego wskaźnika z atmosferą z chwilą ukończenia jego działania. Dla wytworzenia takiego połączenia można zastosować zawór 20, przedstawiony na fig. 2, uruchomiany za pomocą przepony 14. Gdy do wskaźnika optycznego 19 nie dopływa sprężone powietrze grzybek zaworu 20 jest oddalony od swego gniazda, jak to uwidoczniło na fig. 2. W przeciwnym razie przepona 14 wygina się w celu zasilania wskaźnika optycznego 19, a grzybek zaworu 20 osiada na swe gniazdo. Dla połączenia z atmosferą można również zastosować otwór wylotowy 22 o małych wymiarach.

Oprócz opisanych postaci wykonania wynalazku możliwe są również i inne jego odmiany, nie wykraczające jednak poza ramy wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe.

Urządzenie do wykrywania strat na ciśnieniu w głównym przewodzie hamulców,

działających sprężonym powietrzem, znamiennie tym, że składa się ono z tłoka przepony (14), współdziałającej z tym tłokiem, względnie z innego podobnego narządu, umieszczonych razem w jednej osłonie, oraz ze sprężyny (16), umieszczonej również w tej osłonie, w dolnej zaś części wymienionej wyżej osłony znajduje się zawór (17), uruchomiany przez tę przeponę, który zamyka otwór, połączony przewodem z przyrządem sygnalizacyjnym, jak np. gwizdkiem lub wskaźnikiem optycznym, przy czym wymieniona wyżej przepona podlega z jednej swej strony ciśnieniu zbiornika głównego, a z przeciwnej strony — działaniu wymienionej wyżej sprężyny, oraz ciśnieniu, które równoważy ciśnienie głównego zbiornika na narząd rozrządczy zaworu zasilającego.

Freins Jourdain Monneret
Société Anonyme.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig:1

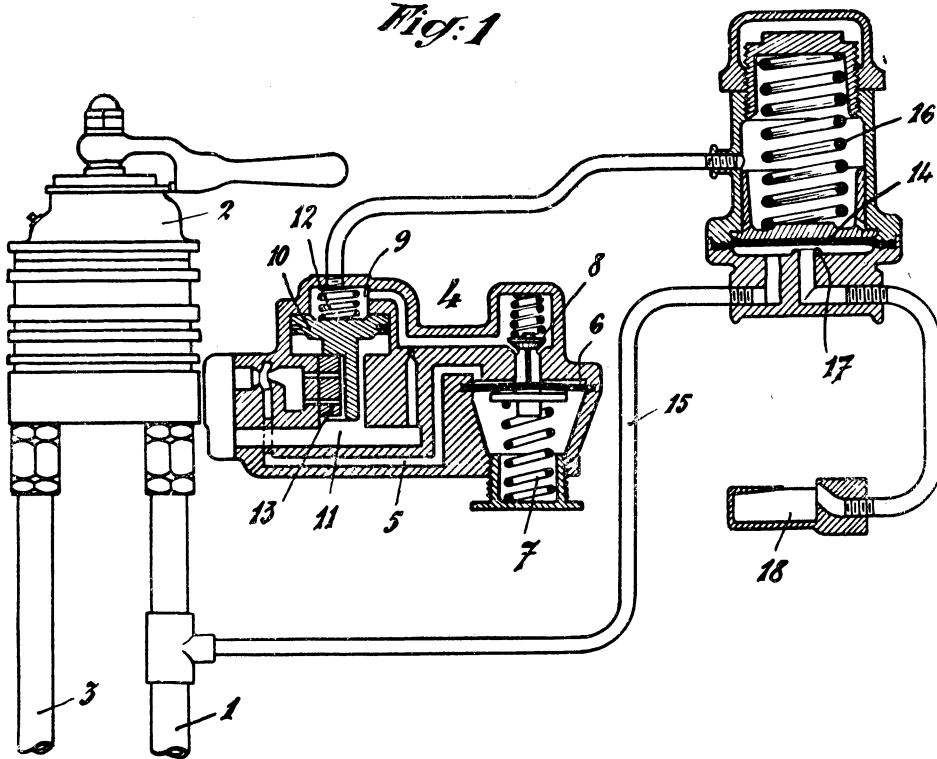


Fig:2

