

URZĄD PATENTOWY



B60A 15/24

RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 5950.

Kl. 63 c 23.

Société Anonyme Servo-Frein Dewandre
(Liège, Belgja).

Hamulec pomocniczy.

Patent dodatkowy do patentu Nr 5823.

Zgłoszono 14 lipca 1925 r.

Udzielono 27 września 1926 r.

Pierwszeństwo: 6 grudnia 1924 r. (Belgja).

Najdłuższy czas trwania patentu do 14 września 1941 r.

Patent główny i pierwsze trzy patenty dodatkowe dotyczą urządzenia hamulca samoczynnego zapomocą mechanizmu napędowego.

Zgłoszenie niniejsze dotyczy nowego sposobu wykonania urządzenia napędzającego hamulec pomocniczy, stanowiący przedmiot patentów poprzednich i którego znamiona są te same, jak sposobów wykonania, opisanych poprzednio.

W urządzeniu niniejszem, tak samo jak i w poprzednich, hamowanie uskutecznia się zapomocą niedopreżności, rozrządzonej układem rozdzielczym z pewnym luzem pomiędzy dwiema częściami ruchome-

go połączenia dźwigni pedałowej i prętami hamulcowymi.

Według wynalazku niniejszego układ rozdzielczy składa się z dwóch suwaków połączonych odpowiednio z każdą z rzeczonych części połączenia odstępowego. Suwaki te mogą stanowić walcowe pochwy, ślizgające się wzdłuż osi, lub względnie obracające się względem siebie. Posiadają one otwory, podzielone na trzy grupy: jedna łączy się z cylindrem hamującym, druga ze źródłem niedopreżności, a trzecia z powłoką zewnętrzną.

W stosunku do położenia względnego rzeczonych części połączenia odstępowego,

grupa pierwsza jest oddzielona od dwóch innych, lub też łączy się z jedną lub z drugą z nich.

W celu otrzymania przeciwdziałania, o jakim była mowa w pierwszym patencie dodatkowym Nr 5 947, suwak połączony z pedałem może się składać z części pozostającej pod działaniem niedopreężności, panującej w cylindrze hamulcowym.

Wynalazek niniejszy przewiduje również osobliwe wykonanie połączenia odstępowego pomiędzy dźwignią pedałową a prętami rozdzielczymi, zapomocą części tego połączenia.

Te sposoby wykonania są pokazane na załączonym tytule przykładu rysunku. Fig. 1 przedstawia schematycznie zasadę niniejszego wynalazku, fig. 2 — sposób otrzymania przeciwdziałania, zapomocą niedopreężności, na jeden z suwaków, fig. 3 — suwaki w postaci pochw, fig. 4 — odmianę urządzenia suwakowego.

Według fig. 1 urządzenie hamulcowe jest symbolicznie przedstawione w postaci klocka hamulcowego umocowanego na dźwigni 6 obok koła.

Hamowanie skuteczniejsza się zapomocą połączenia cylindra 3 z przewodem ssącym 1 silnika pojazdu. Łącząc cylinder 3 z powietrzem, uzyskujemy zwolnienie hamulca. Działanie to osiagamy zapomocą układu rozdzielczego, składającego się z dwóch suwaków 61 i 62, zaopatrzonych w otwory 67, 68 i 69. Otwory 67 są stale połączone z cylindrem 3, otwór 68 z powietrzem zewnętrznym, a otwór 69 z przewodem ssącym 1.

Suwak 61 połączony jest z pedałem 13, zaś suwak 62 z częścią 63 wewnątrz której może się poruszać pedał 13 przenoszący siłę hamującą na pręty hamulcowe. W ten sposób część ta stanowi narząd połączenia odstępowego pomiędzy pedałem 13 a prętami hamulcowymi 6.

Na fig. 1 części te są wskazane w położeniu nieczynnym. Za przesunięciem peda-

łu w kierunku wskazówki zegara otwór 69 stanie naprzeciw otworu 67 i zacznie się ssanie w cylindrze 3, co wywoła zaciśnięcie hamulców. Podczas tego zaciskania suwak 62 przesunie się ku stronie prawej figury, dzięki czemu połączenie pomiędzy otworami 67 i 69 zostanie przecięte. Suwaki staną w położeniu neutralnem. Powtórne przesunięcie pedału 13 w tym samym kierunku spowoduje powtórne hamowanie. Przesunięcie pedału w kierunku przeciwnym wywoła wyłączenie hamulców, ponieważ otwory 67 i 68 łączą się ze sobą, dzięki czemu powietrze zewnętrzne dostanie się do cylindra 3. Tłok 4 i suwak 62 przesuną się ku stronie lewej figury, co spowoduje powrót położenia względnego suwaków do położenia obojętnego, dotąd aż nowe przesunięcie pedału 13 nie spowoduje ponownego działania. Rzecz prosta, iż można osiągnąć hamowanie silniejsze niż hamowanie osiagane zapomocą niedopreężności przy bezpośrednim działaniu pedału 13 na część 43.

W wypadku przedstawionym na fig. 2, suwaki stanowią pochwy walcowe. W tym wypadku część 63 częściowo utrzymuje ramię 66 obracające się około osi pedału 13, i pochwa 62 zamiast by była połączoną, jak w wypadku przedstawionym na fig. 1, z częścią 63, łączy się z tem ramieniem 66. Zespół działa tak samo jak poprzednio. Należy jednak zaznaczyć, że pochwa 61 jest umieszczona w ten sposób, aby niedopreężność panująca w cylindrze 3 działała na nią pobudzająco. Pobudzenie to przenosi się na pedał 13, na który oddziaływa w kierunku przeciwnym do kierunku powodującego hamowanie.

To ostatnie stworzy przeciwdziałanie, dzięki któremu kierowca będzie miał stale wyczucie siły hamującej.

W wypadku przedstawionym na fig. 3, suwaki stanowią obracające się pochwy.

Przeciwdziałanie uzyskuje się dzięki temu, że na części 63 obraca się pomocni-

cza dźwignia 70, opierająca się o pedał 13 i przeznaczona do przenoszenia siły hamującej. Suwak 61 łączy się bezpośrednio z pedałem 13. Suwak 61 porusza się zapomocą korbowodu 71, poruszanego zapomocą urządzenia przenoszącego siłę hamującą. Faktycznie więc suwak 62 znajduje się w połączeniu z dźwignią 70.

Fig. 4 pokazuje, że można również połączyć suwak 62 z ramieniem 66. W tym wypadku suwak 62 (nie wskazany) zaczepiałby o pręt 72 przyczem pręt 73, połączony z pedałem, zaczepiałby o suwak 61, również nie wskazany na rysunku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Hamulec pomocniczy, skuteczniający hamowanie oddziaływaniem niedopreżności, wywoływanej zapomocą układu rozdzielczego, pobudzonego dzięki luzowi w połączeniu pomiędzy dźwignią kontrolującą a prętami hamulcowymi, znamienny tem, że układ rozdzielczy składa się z dwóch suwaków, połączonych odpowiednio z każdą z rzeczonych części połączenia odstępowego, przyczem suwaki te są zaopatrzone w otwory podzielone na trzy grupy, z których grupa pierwsza łączy się z cylindrem hamującym, druga zaś ze źródłem niedopreżności, a trzecia z powietrzem zewnętrznym i grupa pierwsza jest oddzielona od dwóch pozostałych lub też łączy się z jedną lub z drugą z nich, odpowiednio do położenia względnego rzeczonych części połączenia odstępowego.

2. Hamulec według zastrz. 1, znamienny tem, że suwak, połączony z dźwignią

kontrolującą, stanowi część, pozostającą pod działaniem niedopreżności, panującej w cylindrze hamulcowym w ten sposób, iż pobudzenie tej części przenosi się na pedał, wywierając nań nacisk w kierunku przeciwnym do kierunku wywołującego hamowanie.

3. Hamulec według zastrz. 1 — 2, znamienny tem, że około osi dźwigni kontrolującej obraca się ramię, które podtrzymuje część, należącą do układu prętów hamulcowych, i mogącą się poruszać względem rzeczonej dźwigni.

4. Hamulec według zastrz. 3, znamienny tem, że dodatkowa dźwignia, opierająca się z jednej strony o dźwignię kontrolującą, z drugiej zaś o rzeczoną część, połączona jest z tłokiem poruszającym zapomocą ssania, w ten sposób, że wywiera na dźwignię nacisk wsteczny, będący funkcją siły hamującej.

5. Hamulec według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że jeden z suwaków układu rozdzielczego połączony jest bezpośrednio z dźwignią kontrolującą, drugi zaś z ramieniem obracającym się około tej samej osi.

6. Hamulec według zastrz. 1 — 4, znamienny tem, że jeden z suwaków układu rozdzielczego połączony jest bezpośrednio z dźwignią kontrolującą, drugi zaś z dodatkową dźwignią przeciwdziałającą, opierającą się o dźwignię kontrolującą.

Société Anonyme
Servo-Frein Dewandre.
Zastępca: K. Czempiński,
rzecznik patentowy.





