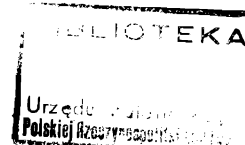


24 lutego 1927 r.

B6/h 11/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 4990.

Kl. 20 f 28.

Handel-Maatschappij H. Albert de Bary & Co.
(Amsterdam, Niderlandy).

Zawór rozrządczy z komorą odprężającą.

Zgłoszono 16 marca 1921 r.

Udzielono 22 maja 1926 r.

Pierwszeństwo: 19 maja 1916 r. (Niemcy).

W przyrządach przyspieszających działanie hamulców o sprężonym powietrzu i polegających na wpuszczaniu powietrza z przewodu głównego do specjalnej komory, komora ta posiada takie wymiary, że przejmuje przeważną część zawartości tego przewodu. Dzieje się to nie tylko w przyspieszaczach hamulców dla pociągów pospiesznych, gdzie zależy na szybkim odpowietrzaniu przewodu, lecz i w takich przyspieszaczach, które stosowano w normalnych, zwykłych warunkach. W tym ostatnim wypadku wielkość komory powinna być równa $\frac{1}{6}$ do $\frac{1}{12}$ zawartości przewodu głównego danego wagonu. Aby zapewnić sobie możliwość wytworzenia odpowiedniej próżni i w tym wypadku, gdy pociąg składa się częściowo z wagonów posiadających wyłącznie przewody przelotowe,

należy i te wagony zaopatrzyć w przyspieszacz.

Wobec tak stosunkowo dużych rozmiarów tych komór, nawet przy najłagodniejszym hamowaniu nastąpi w przewodzie głównym spadek ciśnienia co najmniej o pół atmosfery, co da, jak na początek, zbyt dużą siłę hamowania. Jest to bardzo niekorzystne szczególnie podczas jazdy po niewielkich spadkach, gdzie takie zwiększone początkowe hamowanie może zupełnie zatrzymać pociąg.

Przy projektowaniu przyspieszaczy dla umiarkowanych stopni hamowania wychodzono z założenia, że w każdym wagonie należy odprowadzić z przewodu pewną ilość powietrza, aby przyspieszyć odpowiednie opróżnianie się przewodu głównego. Doświadczenie wskazuje jednak, że po-

mijając wypuszczanie zbyt dużych ilości powietrza przy przyspieszonym hamowaniu, co jest dla zwykłych warunków niedopuszczalne, zastosowanie odprężających komór bynajmniej nie przyspiesza spadku ciśnienia w przewodzie głównym. Fala powietrzna w przewodzie pociągu, zaopatrzonemu w przyspieszacze, bynajmniej nie przechodzi się prędzej niż przy wyłączeniu wszystkich zaworów rozrządczych i przyspieszaczy. W niniejszym wynalazku komory służą nie do odpowietrzania przewodów, lecz do usunięcia jedynie szkodliwego oddziaływania powietrza, które tłok zaworu rozrządczego wtłacza do przewodu głównego. Komora ta jest przeto obliczona jedynie na nieco większą objętość niż ta, którą zakreśla skok tłoka. W chwili, gdy wskutek hamowania tłok zaworu pierwszego wagonu zmienia w odpowiedni sposób swoją pozycję i łączy komorę tłoka z komorą odprężającą, komora ta przejmuje zawartość komory tłokowej i wytłoczone przez tłok powietrze nie wchodzi już do przewodu głównego, wobec czego poruszane w przewodzie pociągowym powietrze przechodzi bez przeszkody przez całą długość przewodu.

W wyniku tego, komora odprężająca nie oddziałuje wcale na najniższy stopień hamowania. Hamowanie zależy wyłącznie od ilości powietrza wypuszczonego z przewodu przez kurek maszynisty. Opróżnianie tej komory w chwili odhamowywania nie gra żadnej roli, gdyż nieznaczna ilość powietrza, jaka odpowiada objętości skoku tłoka, nie może zaważyć na działaniu hamulca.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku. Fig. 1 przedstawia zawór rozrządczy podczas odhamowywania; fig. 2 i 3 — część suwakową zaworu podczas hamowania (w dwu równoległych do siebie przekrojach).

Zawór składa się z kadłuba *a*, z pokrywy *b*, z tłoka *c*, z suwaka *d* i z zaworu różnicowego *e*. Przewód hamulcowy *L* łączy się za-

pomocą kanałów *1, 1* z lewą komorą *I* tłoka. Komora prawa *II* połączona jest z zapasowym zbiornikiem powietrza. Cylinder hamulcowy połączony jest przy *B* (fig. 3). Otwór *A* prowadzi nazewnątrz. Kadłub *a* zawiera odprężającą komorę ekspansyjną *2*, której objętość wynosi od 0,1 do 0,2 l. W położeniu odhamowywania (fig. 1) komora ta łączy się zapomocą konchy *3* suwaka i kanału *4* z powietrzem zewnętrznym. W chwili, gdy przed hamowaniem wypuszczamy pewną ilość powietrza z przewodu, tłok przechodzi w lewy punkt zwrotny i przesuwając suwak *d* wraz z zaworem różnicowym *e* do położenia przedstawionego na fig. 2 i 3. Komora *2* łączy się przytem przez konchę *3* z kanałem *5*, który prowadzi do komory *I*. Wytłoczone przeto przez tłok *c* powietrze przechodzi z komory *I* do komory *II* i nie przedostaje się kanałem *L* do przewodu. W położeniu hamowania (fig. 3) zbiornik zapasowy łączy się przez zawór różnicowy *e* i kanały suwaka *6* i *7* z cylindrem hamulcowym.

Przyrząd przedstawiony na rysunku wyobraża zawór rozrządczy w pozycji hamującej. Komora *2* może być połączona z zewnętrznym powietrzem jedynie w położeniu odhamowywania. Nie ma to wpływu na działanie zaworu, ponieważ pojemność komory *2*, nie przewyższa pojemności komory *I* i nie może wpływać na spadek ciśnienia w przewodzie, a więc na siłę hamowania.

Zastrzeżenie patentowe.

Zawór rozrządczy z komorą odprężającą, która w położeniu hamowania łączy się z komorą tłoka zaworu, znamieny tem, że pojemność tej komory odpowiada objętości skoku tłoka, albo nieco ją przewyższa.

Handel-Maatschappij H. Albert
de Bary & Co.

Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig. 1

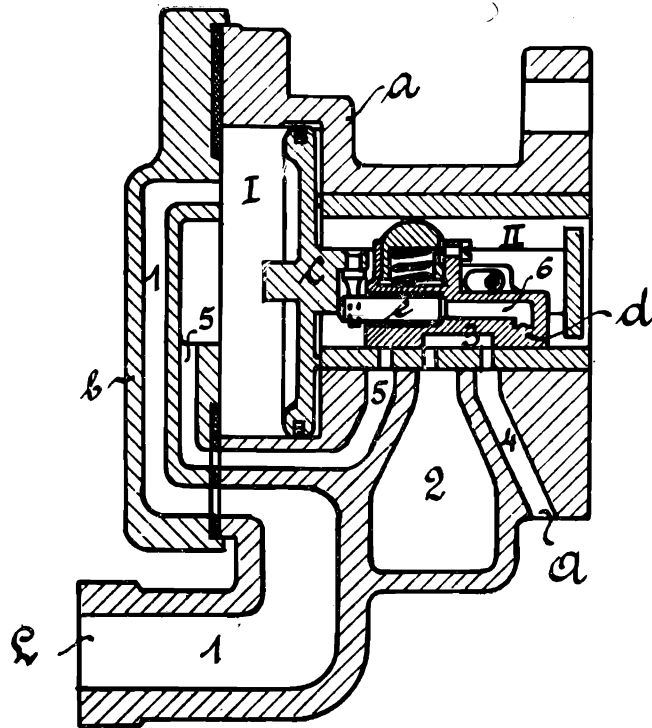


Fig. 2

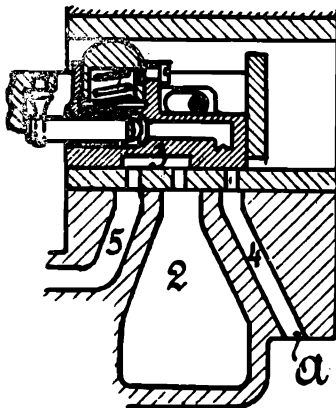


Fig. 3

