

12 czerwca 1931 r.

B61h 11/06

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13552.

Kl. 20 f 35.

Compagnie Générale d'Électricité
(Paryż, Francja)
i Eugène Léotard
(Paryż, Francja).

Przetryskacz zespołowy do samoczynnego hamulca próżniowego.

Zgłoszono 13 grudnia 1928 r.

Udzielono 14 kwietnia 1931 r.

Pierwszeństwo: 7 stycznia 1928 r. (Niemcy).

Przetryskacze zespołowe do samoczynnych hamulców próżniowych winny utrzymywać ściśle stałą próżnię w głównym przewodzie i w aparatach hamulcowych wozów. W tym celu aparatura obok przetryskacza głównego zawiera mały przetryskacz, stale zasilany parą, służący do utrzymywania próżni, wytworzonej przez główny przetryskacz, oraz jeden lub kilka pomocniczych małych przetryskaczy, które działają wówczas, gdy poprzedni nie wystarcza. Bardzo ważne jest tutaj rozmieszczenie małych przetryskaczy, wadliwy bowiem układ ich wylotów wywołuje powstawanie wirów, co powoduje znaczne straty energii.

Wskutek tego przy dość znacznie zwiększonym zużyciu pary, wywołanem dołączeniem małego pomocniczego przetryskacza, odnośne powiększenie próżni jest nieznaczne.

W niektórych konstrukcjach przetryskacze główny i pomocnicze rozmieszczone są symetrycznie względem wylotu. Takie rozmieszczenie jest wadliwe, wywołuje bowiem nieproporcjonalny rozkład strumieni pary. W innych konstrukcjach mały przetryskacz o działaniu ciągłym i mały przetryskacz pomocniczy umieszczone są po tej samej stronie głównego przetryskacza.

Takie rozmieszczenie nie daje również

dobrych wyników, gdyż niesymetryczne położenie powyższych małych przetryskaczy wywołuje wiry w wylocie.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest przetryskacz, usuwający te niedogodności.

Urządzenie według wynalazku odznacza się tem, że mały przetryskacz o działaniu ciągłym i mały przetryskacz pomocniczy rozmieszczone są symetrycznie względem głównego przetryskacza i nachylone względem niego pod bardzo ostrym kątem. W tem urządzeniu para wypływa bez wirów, dając się najlepiej wykorzystywać do otrzymania próżni.

Na fig. 1, 2 i 3 przedstawiono przykład wykonania przetryskacza według wynalazku.

Na fig. 1 przedstawiono przekrój aparatu wzdłuż wspólnej płaszczyzny, przechodzącej przez osie stożków przetryskacza głównego, małego oraz przetryskacza pomocniczego. Główny przetryskacz posiada przełot pierścieniowy *a*, doprowadzający parę, oraz środkowy wlot *d*. Mały przetryskacz o działaniu ciągłym posiada przełot pierścieniowy *b*. Podobnie i mały pomocniczy przetryskacz posiada odpowiedni przełot pierścieniowy *c*, przez który przepływa para. Wszystkie te przetryskacze posiadają oprócz tego środkowy wlot *i*, niezaznaczony na fig. 1, a przedstawiony na fig. 2. Główny przetryskacz *a*, *d* służy do opróżniania głównego przewodu wozu po dociśnięciu hamulców. Mały przetryskacz *b* o działaniu ciągłym służy do utrzymywania próżni w głównym przewodzie. Mały zaś przetryskacz pomocniczy *c* działa wtedy, gdy poprzedni nie wystarcza, a mianowicie, gdy w głównym przewodzie powstają straty, które trzeba wyrównać. Wyloty *e* i *f* małych przetryskaczy są symetryczne względem osi *X—Y* przetryskacza głównego i tworzą z nią bardzo ostre kąty. Kończą się one w przestrzeni, zawartej między wylotem *g* głównego przetry-

skacza a wylotem *h*. Strumienie pary z obu małych przetryskaczy ulegają bardzo małemu odchyleniu na swej drodze, dzięki czemu łączą się dookoła wylotu *g* bez wirów. Para wypływa przez małe przetryskacze zupełnie swobodnie, a dopływ pary do wlotów *i* regulują zawory *j*. Dzięki temu urządzeniu uzyskuje się przy zaworach otwartych dużą próżnię, przy zamkniętych zaś — dużą oszczędność pary. Przetryskacz pracuje w tym przypadku tylko w miarę potrzeby i w lepszych warunkach.

Usuwanie powietrza z przewodu głównego odbywa się przez przewód powietrzny *o* (fig. 3). Gdy ustaje zasilanie małych przetryskaczy, należy niedopuszczyć, aby próżnia utrzymywała się w przewodzie powietrznym *o*, gdyż, w razie nieszczelności grzybków w przewodzie powietrznym *o*, zbiera się woda, która może się przedostać do głównego przewodu i uszkodzić części kauczukowe, a przede wszystkim pierścienie w cylindrach hamulcowych.

Zastosowanie przetryskacza według wynalazku zapobiega powyższym niedogodnościom. Przy obrocie uchwytu *l* w celu dociśnięcia grzybka *k* i przerywania dopływu pary do małych przetryskaczy część wkleśła *s* sworznia *m*, *n* łączy dwa przewody *q* i *r*, z których pierwszy dochodzi do komory *p*, łączącej się z atmosferą, a drugi — do przewodu powietrznego *o*. W ten sposób przewód powietrzny *o* napełnia się powietrzem. Podczas podnoszenia grzybka *k* sworzeń *m*, *n*, cofając się, przerywa połączenie między przewodami *q* i *r*; kauczukowe pierścienie *t*, umieszczone na nacięciach, wykonanych na obu końcach wkleśnięcia *s*, sprzeszkadzają uchodzeniu powietrza.

Opisany przetryskacz ma liczne zalety w przeciwieństwie do dotychczas znanych przetryskaczy. Dzięki symetrycznemu ułożeniu małych przetryskaczy o jednakowej sile działania powstałe wiry są bardzo małe w stosunku do tych, które powstają w u-

rzędzeniach asymetrycznych. Oprócz tego dzięki symetrii można nadać tym dwóm małym przetryskaczom najdogonijsze kąty nachylenia. Zawory, regulujące dopływ pary do środkowych przelotów parowych małych przetryskaczy, stanowią o wielkości próżni, sumującej się z próżnią, powstającą przy regulowaniu głównego zaworu.

Łączenie przewodu powietrznego z atmosferą oraz przerywanie tego połączenia dokonywa się zapomocą bardzo prostego urządzenia bez potrzeby stosowania zębatek lub dźwigni.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Przetryskacz zespołowy do samoczynnego hamulca próżniowego, składający się z głównego przetryskacza, z małego przetryskacza o działaniu ciągłym oraz z małego przetryskacza pomocniczego, znamieny tem, że małe przetryskacze umie-

szczone są symetrycznie względem przetryskacza głównego i tworzą z nim bardzo ostre kąty.

2. Przetryskacz według zastrz. 1, znamieny tem, że każdy z małych przetryskaczy posiada środkowy wlot (*i*), zaopatrzony w zawór (*j*), regulujący dopływ pary i niezależny od głównego wlotu (*d*).

3. Przetryskacz według zastrz. 1 i 2, znamieny tem, że sworzeń (*m, n*), poruszający grzybek, wpuszczający parę do małych przetryskaczy, posiada odpowiednie wklęsnięcie (*s*), zapomocą którego uskutecznia się łączenie przewodu powietrznego z atmosferą, jak również — przerywanie tego połączenia.

Compagnie Générale
d'Électricité.

Eugène Léotard.

Zastępca: Inż. S. Pawlikowski,
rzecznik patentowy.

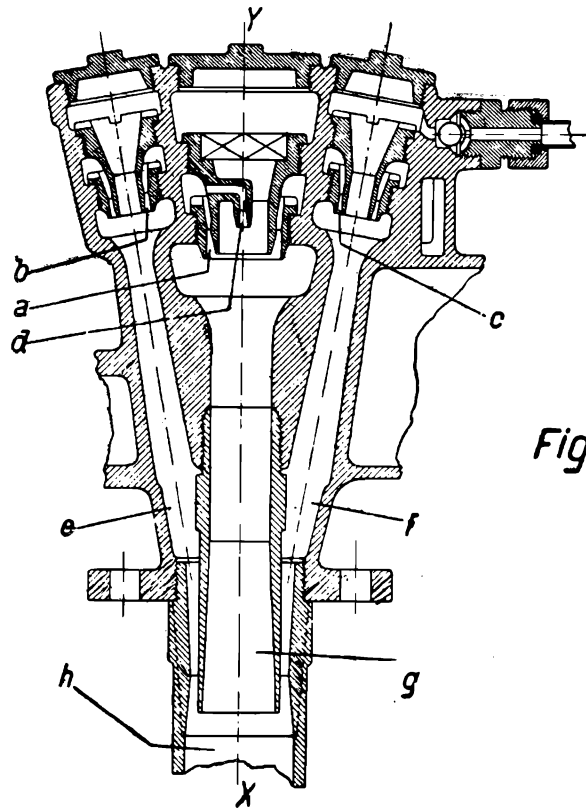


Fig. 1.

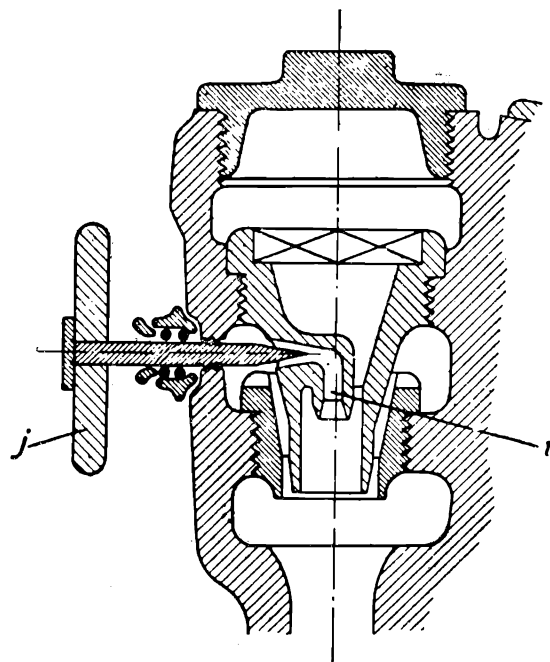


Fig. 2.

Fig. 3.

