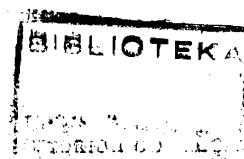


URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY FOL 1/10

Nr 2878.

Arthur Oskar Leonard Wennerby
(Halmstad, Szwecja).

Kl. 46 b 2

14d, 1/10

Stawidło zaworowe przy dwu lub wielocylindrowych silnikach spalinowych.

Zgłoszono 16 stycznia 1923 r.

Udzielono 14 września 1925 r.

Wynalazek dotyczy dwu lub wielocylindrowych silników spalinowych, w których pomiędzy cylindrami roboczymi znajduje się cylinder, w którym odbywa się sprężanie powietrza dawkowego i przedmuchowego, z tłokiem, napędzanym od wału korbowego silnika, przyczem cylinder ten jest połączony zapomocą zaworów z komorą sprężczą, wspólną dla wszystkich cylindrów roboczych. Wynalazek dotyczy uproszczonego i ulepszonego rozrządu zaworów i jest tem znamienny, że zawory są zależnie połączone z częścią tłoka sprężarkowego, wchodząc do komory sprężczej. Cały rozrząd zaworów znajduje się w komorze sprężczej, i nie trzeba, aby narządy napędzające w jakimkolwiek miejscu przechodziły przez dławnice. Poza tem wynalazek ma zalety konstrukcyjne, gdyż pompy, dostarczające paliwo, otrzymują napęd od te-

go samego mechanizmu stawidłowego. Przykład wykonania wynalazku jest przedstawiony na rysunku. Fig. 1 daje przekrój pionowy przez część dwucylindrowego silnika spalinowego; fig. 2 — widok nań zgóry, częściowo w przekroju.

Na rysunku oznaczono liczbami 1 i 2 obydwie cylindry robocze, liczbą 3 — cylinder, w którym odbywa się sprężanie, a liczbą 4 — tłok jego. 5 oznacza wspólną dla obydwu cylindrów komorę sprężczą, która ma połączenie zapomocą zaworów z obydwoma końcami cylindra sprężarkowego i mieści się w pokrywie wspólnej dla wszystkich cylindrów; zawory, doprowadzające sprężone powietrze do cylindrów roboczych, oznaczono liczbami 6 i 7. W przedstawionym przykładzie wykonania zawory są połączone z dźwigniami 8, 9, mieszczącymi się całkowicie w komorze sprężania.

Dźwignie te przylegają krążkami 8a i 9a lub tym podobnymi częściami do tarcz mimośrodowych, osadzonych na wałach 10, 11, na których są osadzone również koła zębate 12, 13, zazębiające się z obydwu stron z podwójną zębnicą 14. Zębnica ta wchodzi do komory sprężania 5 i jest połączona z tłokiem 4 lub jego tłoczyskiem. Opis działania jest zbyteczny, gdyż jest dostatecznie uwydatniony na rysunku.

Oczywiście, że napęd niekoniecznie musi dawać zębnica, jako narząd napędzający, połączony z tłokiem 4 lub jego tłoczyskiem. Zamiast zębownicy można zastosować wał z ksiukami, mimośrodami i t. d., któryby obracał wał z mimośrodami lub działał bezpośrednio na dźwignie 8, 9.

W przedstawionym przykładzie wykonania dźwignie 8, 9 są dźwigniemi dwuramiennymi, i osadzone są w odpowiednich widelkach 15, 16. Dźwignie te, przeciwdziałając sprężynom, otwierają zawory 6, 7.

Mechanizm stawidłowy może jednocześnie w prosty sposób napędzać pompy paliwowe, jak to przedstawiono na fig. 1. W tym celu w zdejmowanej części 17, która stanowi część wspólną dla wszystkich cylindrów pokrywy, mieszczącej w sobie komorę sprężczą 5, urządzone są cylindry pompy wraz z tłokami 18, 19, napędzane zapomocą sprężyn. Tłoki te znajdują się na drodze przesuwu krążków 8a i 9a, osadzonych w napędzających zawory dźwigniach 8 i 9 i poruszane są jednocześnie z zaworami. W ten sposób prócz prostej budowy osiąga się to, że paliwo zostaje wtryskiwane w odpowiednim momencie otwarcia zaworów. Przy tem urządzeniu można regulować ilość dopływającego paliwa, ustawiając długość skoku tłoków 18 i 19. Na rysunku nie przedstawiono, jak pompy paliwowe połączone są z zaworami 6, 7, które jednocześnie służą jako dysze przy wtryskiwaniu paliwa do cylindra roboczego, tego bowiem wynalazek nie dotyczy.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Stawidło zaworowe przy wielocylindrowych silnikach spalinowych, pomiędzy roboczemi cylindrami których znajduje się cylinder, sprężający powietrze dawkowe i przedmuchowe, z tłokiem, napędzanym wałem korbowym silnika, przyczem cylinder ten zapomocą zaworów ma połączenie z wspólną dla wszystkich cylindrów roboczych komorą sprężczą, w której znajdują się zawory, przez które wchodzi powietrze sprężone do cylindrów roboczych, znamienne tem, że zawory (6, 7), doprowadzające powietrze do cylindrów roboczych, otrzymują ruchy, zależne od ruchów wchodzącego do komory sprężczej (5) narządu napędnego (14), złączonego z tłokiem (4) lub tłoczyskiem cylindra sprężającego, i w ten sposób zawory te są sterowane.

2. Stawidło według zastrz. 1, znamienne tem, że zawory (6, 7) są połączone z dźwigniemi (8, 9), które mieszczą się całkowicie w komorze sprężania (5) i przylegają końcami do mimośrodów na wałach (10, 11), na których są osadzone koła zębate (12, 13), zazębiające się z podwójną zębnicą (14), przyczem zębnica wchodzi do komory sprężania (5) i jest połączona z tłokiem (4) lub jego tłoczyskiem.

3. Stawidło według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że narząd napędzający (14) jest tak urządzony, iż napędza on również pompę, doprowadzającą paliwo do silnika.

4. Stawidło według zastrz. 1—3, znamienne tem, że w odejmowalnej części pokrywy (17) urządzone są cylindry pomp paliwowych, a będące pod działaniem sprężyn tłoki ich (18, 19) znajdują się na drodze przesuwu napędzających zawory dźwigni, wskutek czego tłoki te są uruchomione równocześnie z zaworami.

Arthur Oskar
Leonard Wennerby.
Zastępca: M. Skrzypkowski,
rzecznik patentowy.

Fig.1

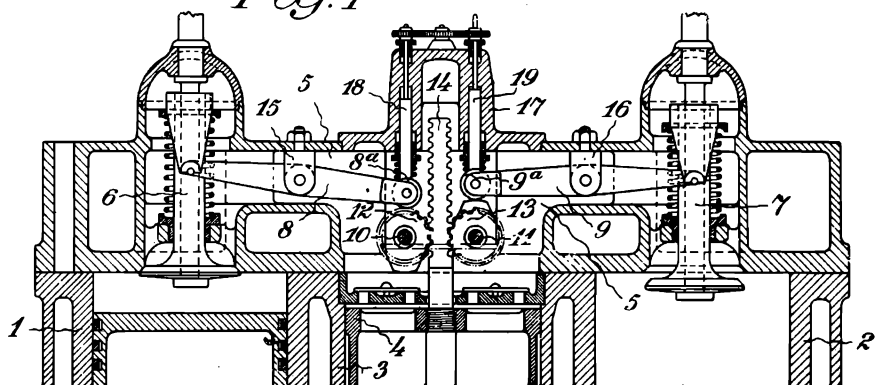


Fig.2

