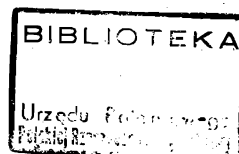


10 kwietnia 1931 r.

F16k 15/04

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 13145.

~~Kl. 47 g. s.~~

4791, 15/04

Ova A. - G.
(Zürich, Szwajcaria).

Podwójny zawór ssawno-tłoczny włączany do silników spalinowych.

Zgłoszono 12 listopada 1929 r.

Udzielono 25 lutego 1931 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest podwójny zawór ssawno-tłoczny, który może być po wyjęciu świecy zapłonowej wkręcony na jej miejsce w nagwintowany otwór w głowicy silnika, a wówczas po uruchomieniu silnika spalinowego służy do zasysania chłodnego powietrza, które po sprężeniu w cylindrze silnika zostaje przetłaczane do właściwego miejsca przeznaczenia bez domieszki par benzyny lub oleju.

Zawór ssawno-tłoczny składa się z zaopatrzonego w zwrotny zawór kadłuba, który na dolnym swym końcu posiada skrzynkę z otworami wlotowymi do powietrza zewnętrznego, wewnątrz której mieści się płytka, dociskana do dna skrzynki sprężyną. Poza tem pomiędzy dolnym nagwintowanym końcem skrzynki i wewnętrznym

wytoczeniem obsady, wkręconej na gwint do głowicy silnika, umocowany jest krążek filtrujący.

Przykład podwójnego ssawno-tłocznego zaworu, wykonanego w myśl wynalazku, przedstawiono na rysunku. Fig. 1 przedstawia pionowy przekrój osiowy wzdłuż linii A — B na fig. 2, a fig. 2 — zawór w widoku bocznym.

Obsada *a* zaopatrzona jest w dolnym swym końcu w gwint *b*, zapomocą którego obsadę tę można wkręcić do głowicy silnika na miejsce wyjętej świecy zapłonowej. Po włożeniu do wytoczenia obsady filtrującego krążka *g* skrzynka *e* kadłuba *f* zaworu, zaopatrzona w zewnętrzny gwint, zostaje wkręcona w górną część *d* obsady, zaopatrzonej w odpowiedni gwint we-

wewnętrzny *c*. Skrzynka *e* kadłuba zaworu posiada otwory lub kanały *h*, zamykane płytką *i* pod działaniem siły napięcia śrubowej sprężyny *k*, opierającej się drugim swym końcem o poprzeczkę *l*, osadzoną wewnątrz skrzynki *e*. Środkowy otwór *m* płytki pokrywa się ze środkowym kanałem kadłuba *f* zaworu, w którym mieści się kulowy zwrotny zawór tłoczny *o*, obciążony siłą napięcia sprężyny *p*. Zamknięcie skrzynki zwrotnego tłocznego zaworu kulowego uskutecznia się zapomocą nagwintowanego korka *q*. O obrzeże wytoczenia korka opiera się jednym końcem śrubowa sprężyna *p*, przyczem górna część korka *q* posiada zewnętrzny gwint *r* do przyłączenia przewodu, który zależnie od potrzeby łączy się z zaworem powietrznym dętki samochodowej, z dyszą przyrządu do farbowania lub podobnym przyrządem.

Działanie zaworu jest następujące. Podczas ssącego suwu tłoka silnika przez kanały *h* zostaje zassane powietrze do stosunkowo szerokiej komory skrzynki *e*, przyczem płytką *i* podnosi się ze swego gniazda, a zawór kulowy *o* dociskany jest mocno do swego gniazda. Przy następującym potem suwie sprężania zassane powietrze zewnętrzne zostaje wytłoczone przez środkowy otwór *m* w płytce *i*, kanał *n* i zwrotny tłoczny zawór kulowy *o*, a stąd poprzez kanał w korku *q* — *r* do przewodu tłocznego, podczas gdy kanały *h* pozostają zamknięte zapomocą płytki *i*.

Ponieważ czyste powietrze może być podczas sprężania zanieczyszczone parami benzyny albo oleju, więc powietrze to zo-

staje najprzód oczyszczone zapomocą krążka filtrującego *g* z dowolnego odpowiedniego materiału, tak iż do skrzynki *e* powraca z cylindra tylko czyste sprężone powietrze bez par benzyny lub oleju, skąd pod ciśnieniem tłoka zostaje przetłoczone do właściwego przyrządu.

Przy następnym powrotnym ruchu tłoka zostaje ponownie zassane zewnętrzne powietrze i opisany przebieg powtarza się.

Zastrzeżenie patentowe.

Podwójny zawór ssawno-tłoczny, przeznaczony do wkręcania na miejsce świec zapłonowych w silnikach spalinowych, przez który zostaje zasysane zewnętrzne powietrze z atmosfery, wolne od benzyny i oleju, a następnie sprężane w cylindrze roboczym silnika spalinowego, skąd zostaje następnie wytłaczane pod ciśnieniem, znamieny tem, że kadłub (*f*) zaworu, wyposażony w zwrotny kulowy zawór (*o*), posiada na swym dolnym końcu skrzynkę (*e*) z otworami wlotowymi (*h*) do powietrza zewnętrznego, wykonanemi w dnie skrzynki (*e*), do której od spodu dociskana jest zapomocą sprężyny (*k*) płytką (*i*), między zaś skrzynką (*e*) a częścią (*a*) obsady, zaopatrzonej w dolnym końcu w gwint, zapomocą którego zostaje wkręcona do głowicy silnika, osadzony jest krążek filtrujący (*g*).

O v a A. - G.

Zastępca: Inż. A. Wolfowicz,
rzecznik patentowy.

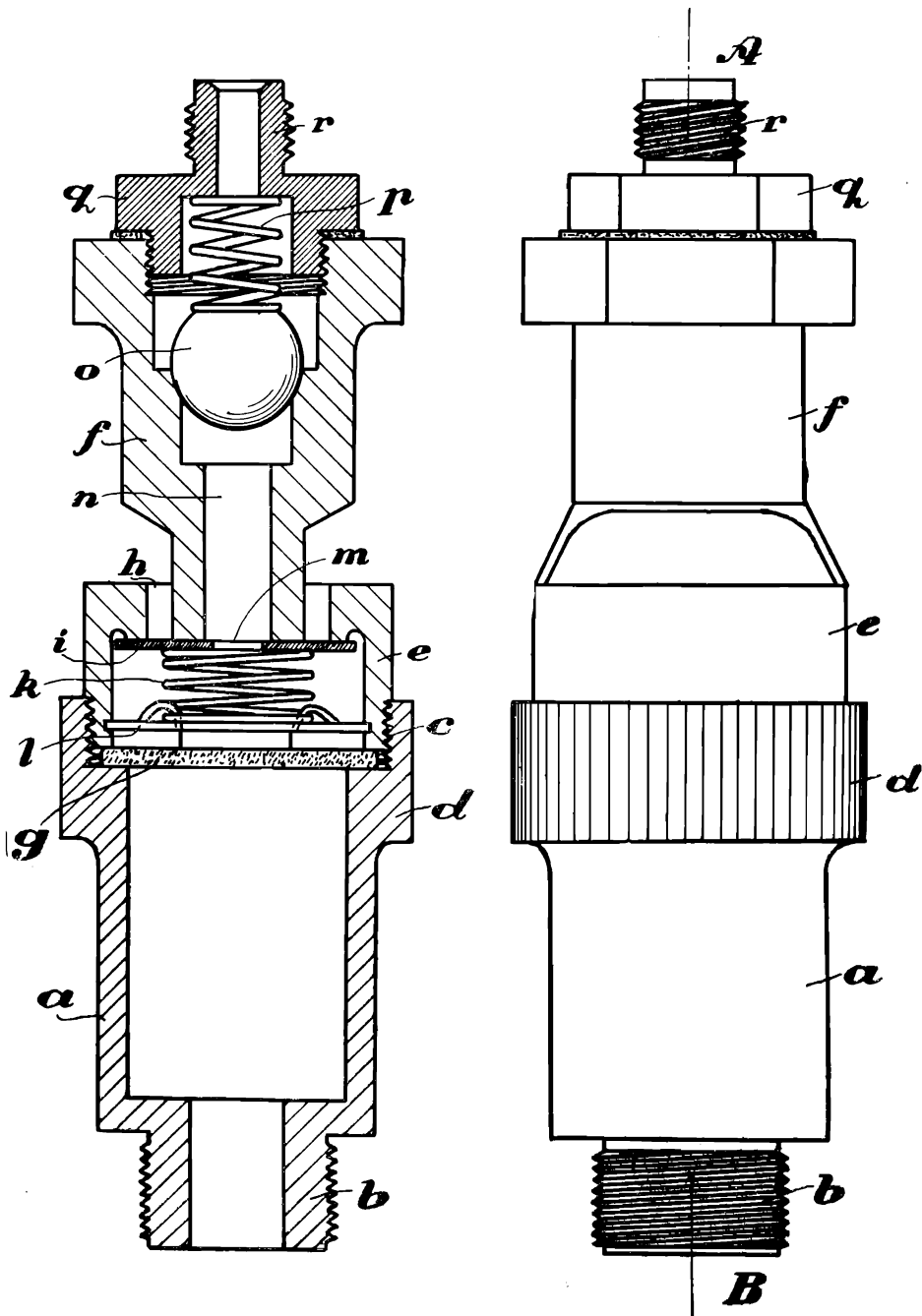


Fig. 1

Fig. 2