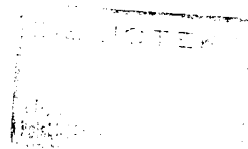


25 września 1929 r.

URZĄD PATENTOWY



FOIP 3102



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIŚ PATENTOWY

Nr 10427.

Kl. 46-c⁴s.

146.3/02

Marc Birkigt
(Bois-Colombes, Francja).

Płaszcz wodny do cylindrów silników spalinowych.

Zgłoszono 3 sierpnia 1927 r.

Udzielono 4 maja 1929 r.

Pierwszeństwo: 12 sierpnia 1926 r. (Belgia).

Wynalazek niniejszy dotyczy maszyn z chłodzonymi cylindrami, a w szczególności, lecz nie wyłącznie, silników spalinowych. Przedmiotem zaś wynalazku jest płaszcz wodny dla cylindrów silnika spalinowego, odznaczający się szczelnością, prostotą konstrukcji i posiadający możliwość rozszerzania się i kurczenia niezależnie od cylindrów.

Płaszcz ten obejmuje górne dno i znaczną część bocznej powierzchni cylindra w taki sposób, iż zawarta w nim woda styka się z bocznymi ściankami cylindrów. Płaszcz składa się z pewnej ilości głowic,

z których każda tworzy dno i pochwę dla każdego cylindra, przyczem pochwa jest nagwintowana wewnątrz, tak że można w nią wkręcić nagwintowany z zewnątrz koniec cylindra i jednocześnie zaciśnąć odpowiednie szczeliwo pomiędzy dolną krawędzią tulei każdej głowicy i obrzeżem, utworzonym za gwintem na końcu każdego cylindra. Dolny koniec płaszcza otaczającego boczne powierzchnie cylindrów zamknięty jest ścianką z otworami, obejmującymi poszczególne cylindry i uszczelnionymi za pośrednictwem odpowiednich dławnic.

Wynalazek obejmuje również dławnicę, umieszczoną pomiędzy cylindrem i otworem w ścianie dolnego końca płaszcza, umożliwiającą przesuw wzajemny płaszcza i cylindrów.

Płaszcz niniejszy ma zastosowanie w szczególności do silników spalinowych.

Rysunek przedstawia przykład wykonania wynalazku, opisany poniżej.

Na rysunku tym fig. 1 przedstawia schematycznie przekrój pionowy cylindra silnika spalinowego, zaopatrzonego w niniejszy płaszcz wodny, wzdłuż linii 1—1 na fig. 2, a fig. 2 — przekrój tegoż silnika wzdłuż linii 2—2 na fig. 1.

W przypadku jednocyldrowego silnika spalinowego płaszcz ten wykonywa się z metalu dostatecznie wytrzymałego, lekkiego i przewodzącego ciepło, jak np. z glinu lub stopu glinowego.

Płaszcz ten składa się z głowicy *a*, znajdującej się ponad górnym końcem cylindra *b*, zakończonej u dołu pochwą *f*, w której ponad cylindrem *b* znajdują się otwory *c* dla świec zapłonowych. W głowicy *a* utworzone są gniazda dla zaworów wpustowych i wydechowych (z których tylko jeden zawór *d* jest uwidoczniony), dwa kanały *e*, prowadzące od tych zaworów oraz prowadnice do wrzecion tych zaworów.

Głowica *a* tworzy u dołu pochwę *f*, obejmującą znaczną część bocznej powierzchni cylindra *b*, tak że zawarta w tej pochwie woda, stykająca się bezpośrednio z cylindrem, jest w tej przestrzeni szczelnie zamknięta.

Pochwa *f* posiada poniżej otworów *c* gwint wewnętrzny *g* o średnicy, równej średnicy gwintu na zewnętrznej powierzchni górnego końca cylindra, zaopatrzonego za gwintem w obrzeże pierścieniowe *h*.

Po włożeniu cylindra *b* do pochwy *f* płaszcza, cylinder *b* zostaje wkręcony swym górnym nagwintowanym końcem w

gwint *g* pochwy *f* i opiera się swym kołnierzem *i*, po całkowitem wkręceniu cylindra do pochwy *f*, na pierścieniowym obrzeżu *h* pochwy *f* poprzez podkładkę *j*, uszczelniając w ten sposób płaszcz wodny w tym końcu cylindra, przyczem głowica *a* pochwy tworzy dno cylindra *b*.

Jeżeli silnik jest wielocyldrowy (fig. 2), to głowice płaszcza, odpowiadające poszczególnym cylindrom, połączone są za pomocą nadlewów *l* ze wspólną pochwą *k*, zaopatrzoną w odpowiednich miejscach w otwory *c* dla świec zapłonowych, przyczem wspólna pochwa *k* zamknięta jest zdołu dnem *m* z otworami, w które zostają wsunięte poszczególne cylindry.

Styk każdego cylindra *b* z dolnym końcem właściwej mu pochwy *f* można uszczelnić również, zaopatrując cylinder w tym miejscu w kołnierz *n* o średnicy większej od średnicy kołnierza *i*, jak również i żeberka wzmacniających *o*. Kołnierz *n* wchodzi w odpowiednio wytoczony dolny koniec pochwy *f* w taki sposób, iż pod nim między ściankami cylindra *b* i pochwą *f* powstaje pierścieniowa przestrzeń, w której można umieścić szczeliwo pierścieniowe *p*, dociskane zapomocą dławika w kształcie pierścienia nagwintowanego *q*. Jeżeli część dolna cylindra wystająca z pochwy *f* posiada również żeberka wzmacniające *o*, to wtedy pierścień *q* powinien być rozcięty, aby można go było przesunąć ponad temi żeberkami. Dzięki takiemu uszczelnieniu dolnego końca płaszcza wodnego, koniec płaszcza może przesuwać się względem kołnierza *n* cylindra *b*, czyli, że rozszerzanie względnie kurczenie się płaszcza i cylindra są od siebie niezależne.

Wynalazek nie ogranicza się jedynie do powyższego przykładu wykonania, gdyż można w nim poczynić rozmaite zmiany, nie oddalając się od istoty niniejszego wynalazku.

Zastrzeżenie patentowe.

Płaszcz wodny do cylindrów silnika spalinowego, którego jeden koniec naśrubowany jest na cylinder i przylega do komory wybuchowej tego cylindra, podczas gdy na drugim końcu tego płaszcza pomiędzy nim i dolnym końcem cylindra znajduje się uszczelnienie dławnicowe, znamienny tem, że uszczelnienie to (b) składa się z obrze-

ża pierścieniowego (n), umieszczonego na zewnętrznym końcu cylindra z umieszczonym pod obrzeżem gwintem i nakrętki pierścieniowej (q), naśrubowanej na cylinder, pomiędzy którą a obrzeżem umieszczone jest szczeliwo.

Marc Birkigt.

Zastępca: M. Skrzykowski,
rzecznik patentowy.

