

25 października 1930 r.

2

URZĄD PATENTOWY



F026 45/08



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIIS PATENTOWY

Nr 12414.

Leon Tobolewski
(Brodnica, Polska).

~~Kl. 46 a³ z.~~

46a, 45/08

Silnik spalinowy na paliwo stałe, w szczególności czarny proch strzelniczy.

Zgłoszono 28 stycznia 1929 r.

Udzielono 20 sierpnia 1930 r.

Przedmiotem niniejszego wynalazku jest silnik spalinowy na paliwo stałe, w szczególności czarny proch strzelniczy. Silnik ten posiada dużo zalet w stosunku do znanych silników spalinowych, wyróżniając się od dotychczasowych prostą i tańszą konstrukcją. Poza tem silnik może być wykonany, jako silnik jedno lub kilkucylindrowy, jako szybkobieżny do pojazdów mechanicznych, lub też jako wolnobieżny. Główną zaletą silnika zbudowanego w myśl wynalazku jest pewne doprowadzanie paliwa w postaci materiału wybuchowego, przyczem nie wymaga stosowania gaźnika lub innych przyrządów do wytwarzania mieszanki paliwowej. Uruchomienie silnika, nawet w stanie zimnym jest bardzo łatwe, gdyż proch zapala się łatwo przy każdej temperaturze.

Na rysunku przedstawiony jest przykład wykonania silnika w myśl niniejszego wynalazku. Fig. 1 przedstawia silnik w przekroju podłużnym wzdłuż osi cylindra, fig. 2 — rozdzielnik prochu w widoku z przodu, a fig. 3 — tarczę rozdzielczą w widoku z boku.

Silnik spalinowy posiada cylinder 1, w którym porusza się tłok połączony z wałem korbowym 2. Na wale korbowym osadzone jest koło zębate, napędzające za pomocą cichobieżnego łańcucha drugie koło zębate 3, osadzone na wałku stawidłowym. Nad cylindrem silnika znajduje się skrzynka 4 do paliwa. W dolnym końcu cylindra znajduje się urządzenie zapłonowe w postaci świecy 5.

W dolnym końcu cylindra 1 znajduje się komora spalania 6, otoczona wraz z

cylindelem wspólną przestrzenią chłodniczą, utworzoną przez ścianki cylindra i płaszczyznę wodną 8. Na dolnym końcu cylindra przymocowany jest kołpak 9, który tworzy osłonę zaworu 10 i komorę wylotową 7. W tej komorze umieszczona jest świeca zapłonowa 5. Świeca zapłonowa osadzona jest we wrzecionie zaworu 10, które przyciskane jest sprężyną 11 do gniazda, znajdującego się u wylotu komory spalania 6.

Skrzynka do stałego paliwa 4 nad cylindrem zaopatrzona jest u góry w pokrywę 12, a u dołu w zasuwkę 13, umożliwiającą czyszczenie skrzynki. Dno skrzynki 4 tworzy rozdzielacz prochu 14, który składa się z dwóch tarcz. Jedna tarcza 14 posiada wyżłobienia 16, a druga tarcza odpowiadające im występy 17. Tarcza 14 osadzona jest na wałku na stałe, a tarcza 15 luźno, dzięki czemu zapomocą dźwigni 18, połączonej ze wskazówką, można uzyskać przesuw tarczy 15 wzdłuż wałka, wskutek czego występy 17 tarczy 15 wchodziły do wyżłobień 16 tarczy 14 i ograniczają przez to wielkość swobodnej przestrzeni wyżłobień, czyli wielkość dawek paliwa stałego. Dawka paliwa z wyżłobień 16 wpada do przewodu 19, którym zostaje doprowadzana do suwaka 20, który przesuwa paliwo do komory spalania na świecę zapłonową 5. Suwak 20 posiada na końcu grzybek 21 uniemożliwiający przedostawanie się gazów spalinowych z powrotem do przewodu 19. Grzybek 21 dociskany jest do swego gniazda sprężyną 22, nasadzoną na tylną zwężoną część suwaka. Przesuw suwaka 20 skutecznia dźwignia 23, której jedno ramię łączy się z kołem łańcuchowym 3. Na wałku koła 3 osad-

zona jest tarcza kciukowa 24, która uruchomia rozdzielacz 14 zapomocą dźwigni 25, utrzymywanej w stałym styku z występem na dźwigni 28 zapomocą sprężyny 26. Unieruchomienie tarczy 14 skutecznia się zapomocą dźwigni 27 przez wyłączenie dźwigni 25. Otwieranie i zamykanie zaworu 10 skutecznia dwuramienna dźwignia 29 napędzana dźwignią 28.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Silnik spalinowy na paliwo stałe, w szczególności czarny proch strzelniczy, znamieny tem, że rozdzielacz składa się z dwóch tarcz (14 i 15), z których jedna posiada na obwodzie wyżłobienia (16), a druga odpowiadające im występy (17), wsunięte częściowo do tych wyżłobień, przyczem zapomocą dźwigni (18) może być regulowana wielkość wolnej przestrzeni wyżłobień (16), a przez to miarkowana ilość prochu wsypywanego przewodem (19) do wyżłobienia suwaka (20), którym paliwo przetłaczane jest do komory spalania (6).

2. Silnik według zastrz. 1, znamieny tem, że suwak (20) posiada na przednim końcu grzybek (21), przylegający szczelnie do gniazda, wykonanego od strony ścianki komory spalania (6) pod działaniem sprężyny (22), przyczem przesuw suwaka skutecznia dźwignia (23), uruchamiana od koła (3) napędzanego od głównego wału silnika.

Leon Tobolewski.
Zastępca: Dr. inż. M. Kryzan,
rzecznik patentowy.

Fig. 1.

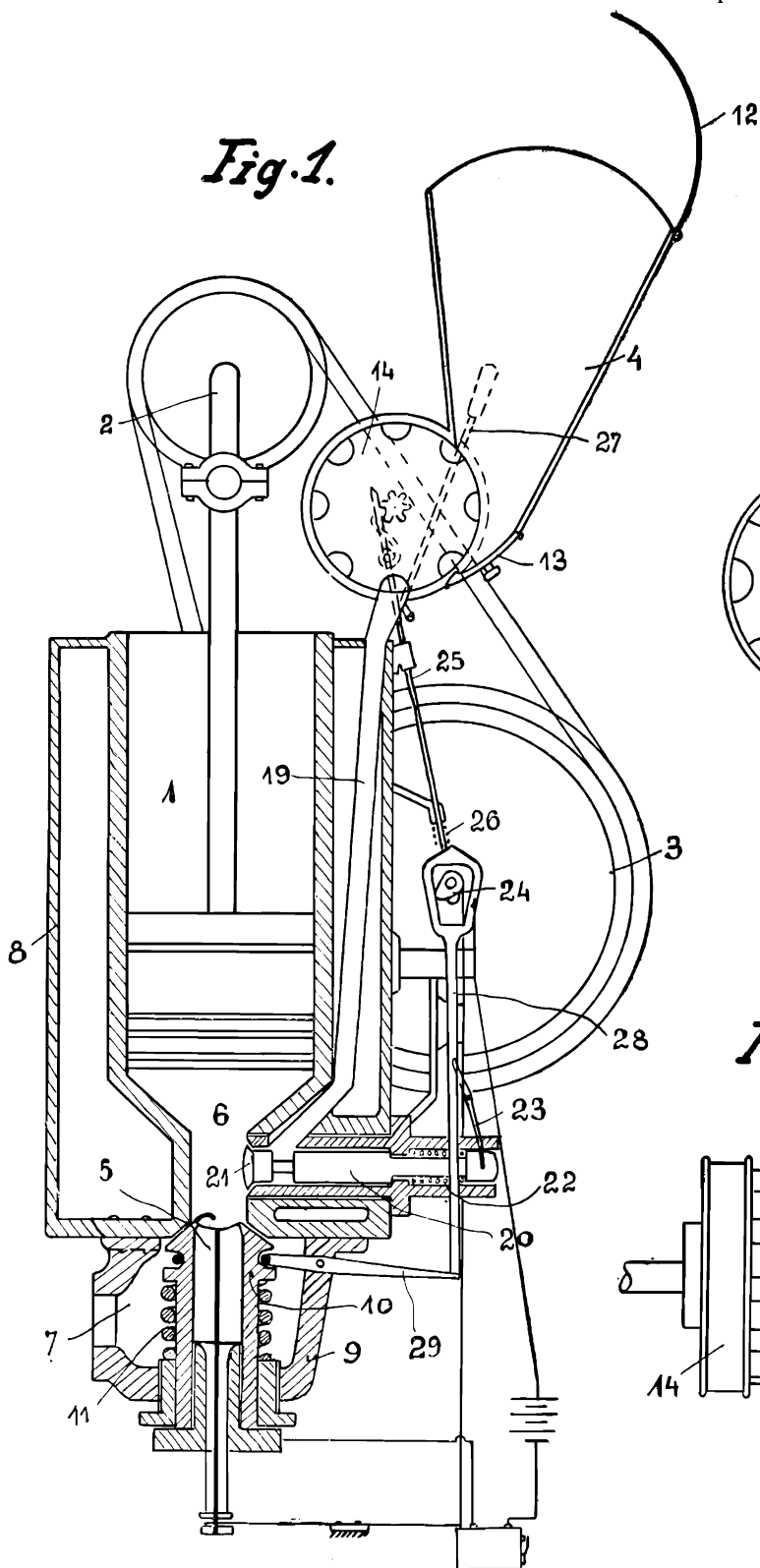


Fig. 3.

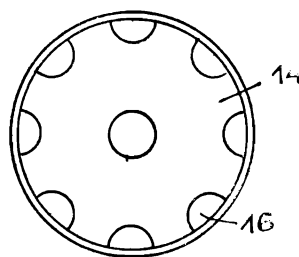


Fig. 2.

