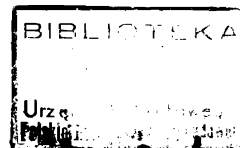


18 czerwca 1927 r.

URZĄD PATENTOWY



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 5868.

Kl. 24 b 2.

Socony Burner Corporation
(Wilmington, Delaware, Stany Zjednoczone Ameryki).

Sposób spalania i palnik do paliwa płynnego.

Zgłoszono 11 marca 1924 r.
Udzielono 18 września 1926 r.

Wynalazek niniejszy dotyczy spalania paliwa płynnego, a zwłaszcza ciężkiego, jakie jest stosowane zazwyczaj w piecach zwykłych, np. pokojowych, jakkolwiek znajduje i inne zastosowania. Zgodnie z wynalazkiem rozpylone paliwo wprowadza się w postaci bogatej mieszaniny do komory spalinowej, najpraktyczniej nieco wydłużonej, okala się ją po zapaleniu prądem powietrznym, który posuwa się wraz z płonącą mieszaniną i zostaje następnie spożytkowany przy ostatecznym spalaniu. Dzięki temu urządzeniu część paliwa destyluje, ogrzewa otaczające je powietrze, ułatwiając spalanie, przyczem jednocześnie to powietrze izoluje i chłodzi ścianki palnika, co naturalnie prze-

dłuża okres jego pracy. W ten sposób można osiągnąć intensywny biały płomień i zakończyć spalanie w pobliżu wylotu palnika.

Najpraktyczniej jest zwęzić koniec palnika w celu uskutecznienia mieszania otaczającego powietrza z mieszaniną palną w wylocie palnika.

Na załączonym rysunku fig. 1 wskazuje przekrój środkowy palnika, a fig. 2 — przekrój według 2—2 na fig. 1.

Cyfra 1 oznacza komorę spalinową, wyposażoną w zwężoną dyszę 2. Stożek zapalający 3 sięga w komorę palnika, a rozpylacz 4 zaopatrzony w dyszę 6 kieruje rozpylone paliwo i powietrze na wskazany stożek. Paliwo dopływa kanałem 5, a sprężone powietrze kanałem 7, przyczem strumień

powietrza 8 rozpyła paliwo i wprowadza je do rozpylacza. Rozpylacz może posiadać budowę dowolną. Bogatą mieszaninę, wytwarzaną rozpylaczem, zapala iskra ze świecy 9. Powietrze spalinowe dopływa kanałem 10 poza przegrodą 11 poprzez otwór 12 pomiędzy stożkiem 3 i ściankami komory 1, otaczając w ten sposób płonącą mieszaninę, posuwając się wraz z nią i tworząc mieszaninę w zwężonej dyszy. Stożek 3 posiada otwór 13 w pobliżu świecy, przez który wprowadza się dodatkową drobną ilość powietrza dla ułatwienia zapalania. Świeca mieści się na płycie 14 przytwierdzonej do stożka sworzniem 15, co daje możliwość łatwej kontroli świecy. W pobliżu przedniego swego końca komora 1 posiada kryzę 16, do której przymocowana jest otaczająca ją komora 17 wyposażona na końcu tylnym w kryzę 18 przylegającą do kryzy 19 oprawy 20, zaopatrzonej w kanał 10. Przegroda 11, dźwigająca stożek 3 jest zaciśnięta w należytej pozycji pomiędzy końcem kanału 10 i kryzą 17a na ściance komory 17.

Palnik spoczywa na słupkach 16a i 21. W skrzynce 23, umieszczonej w oprawie 20, pracuje przewietrznik 22, osadzony na wale 24, napędzanym przy udziale sprzęgła 25 wirnikiem 26 silnika 27. Wydłużenie 28 wału 24 obraca się w łożyskach 29 ramy, przy czym ślimak 30 na wale 28 zazębia się ze ślimacznicą 31 na wale 32, zaopatrzonym w mimośród 33 o jarzmie 34, połączonym gołenią mimośrodową 35 z tłokiem 36, pracującym w cylindrze pomp 37. Cylinder ten posiada zawór wpustowy 38 i zawór wypustowy 39 i wypróżnia się do odbiornika 40, rozciągającego się na całej jego długości. Do kanału 7 prowadzi rura 7a, dostarczająca mu sprężonego powietrza do celów rozpylania. Mechanizm kontrolujący silnik mieści się w pochwie 41 na oprawie 20.

Ściekające ewentualnie z palnika przed jego zapaleniem lub po zgaszeniu kropie

zbierają się w misie 42, poniżej dysz 21. Po roznieceniu palnika zebrany w misie płyn stopniowo się spala.

Palnik, według wynalazku, pozwala odparować główne składniki paliwa przed jego spalaniem, nagrzewać powietrze potrzebne do zupełnego spalania i otulić części palnika, by mogły one wytrzymać wysoką temperaturę.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Sposób spalania paliwa płynnego, za pomocą rozpylania i doprowadzania wystarczającej ilości powietrza w celu utworzenia mieszaniny pierwotnej do spalania częściowego, która zostaje zapalana, znamienny tem, że niezużyte paliwo z mieszaniny podlega w komorze palnikowej nagrzewaniu w celu przetworzenia go na gaz, przy czym mieszanina pierwotna zostaje podczas spalania otaczana powietrzem i w postaci płonącej masy otoczonej powietrzem przesuwa się podczas jednoczesnego przekształcania niezużytego opału na gaz, co pozwala na spalanie zupełne paliwa i zakończenie spalania w pobliżu wylotu palnika.

2. Palnik do paliwa płynnego dla urzędywstnienia sposobu według zastrz. 1, zaopatrzony w rozpylacz, dostarczający do komory spalinowej mieszaninę, oraz przyrząd do wytwarzania otaczającego prądu powietrza wewnątrz komory i naokoło płonącej mieszaniny, znamienny tem, że rzeczona komora, rozpylacz i przyrząd tak są wykonane, że przekształcenie niezużytego paliwa w mieszaninę na gaz zachodzi w komorze, a spalanie gazu przy udziale otaczającego go powietrza przy wylocie z komory.

3. Palnik według zastrz. 2, znamienny tem, że zastosowano przyrząd, wywołujący doprowadzenie powietrza okalającego mieszaninę po oddestylowaniu jej i składający się z dyszy wypustowej, zwężonej w

ten sposób, że wywołuje to ostateczne zmieszanie okalającego powietrza z mieszaniną.

4. Palnik według zastrz. 2 lub 3, znamieny tem, że zastosowano komorę otulczą, otaczającą i komunikującą się z komorą spalinową.

5. Palnik według zastrz. 2 lub 3, znamieny tem, że zastosowano przewód lub temu podobne urządzenie (otwór 13) do dopływu powietrza w sąsiedztwie świecy

iskrowej w celu lekkiego rozcieńczenia mieszaniny w punkcie zapłonu.

6. Palnik według zastrz. 2 lub 3, znamieny tem, że zastosowano rynienkę w pobliżu zwężonego końca dyszy w celu zbierania skapującego z niej paliwa i spalania go.

Socony Burner Corporation.
Zastępca: K. Czempński,
rzecznik patentowy.

