



Patent dodatkowy

do patentu _____

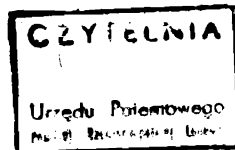
Zgłoszono: 23.11.76 (P. 193880)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 26.09.77

Opis patentowy opublikowano: 30.04.1980

Int. Cl². F23D 5/00



Twórcy wynalazku: Stanisław Twardy, Sylwester Dylewski, Krzysztof Socha

Uprawniony z patentu: Wojskowy Ośrodek Naukowo-Badawczy
Służby Żywnościowej, Warszawa (Polska)

Palnik ciśnieniowy na paliwo płynne zwłaszcza olej napędowy

Przedmiotem wynalazku jest palnik ciśnieniowy na paliwo płynne, zwłaszcza olej napędowy pracujący w pozycji pionowej przeznaczony do ogrzewania przenośnych kuchenek plecakowych.

W znanych palnikach ciśnieniowych parownik zwinięty jest z rurki i ma postać węzownicy oplecionej na zewnątrz rurowego dyfuzora. Poważną wadą tego rozwiązania jest szybkie zatykanie się rurek a brak jest możliwie szybkiego i skutecznego sposobu czyszczenia parownika. Stosowane są również przepychacze iglicowe do czyszczenia zatkanej dyszy. Wykonują one ruch posuwisto-zwrotny przy pomocy zespołu ślimak-zębatka. Trudności technologiczne i koszt wykonania układu przemawiają na niekorzyść tego rozwiązania.

Celem wynalazku jest znalezienie możliwie prostej i niezawodnej konstrukcji palnika pozbawionej wad znanych palników.

Palnik ciśnieniowy na paliwo płynne według wynalazku posiada poziomy pierścieniowy parownik, zamknięty szczelnie z obu stron korkami z wkładkami uszczelniającymi, z których jeden ma otwór dla doprowadzenia paliwa. Parownik połączony jest z pionowym profilowanym dyfuzorem oraz poprzez złączki parowe z podstawą dyszy. Zawiera ona korzystnie rozmieszczone korki boczne oraz dyszę, w środku której umieszczony jest w przewodnicy trzpień z iglicą przepychacza. W rowek trzpienia wchodzi mimośród wrzeczona przepychacza, które jest umocowane w korpusie dławnicy prostopadle do podstawy dyszy. Palnik znajduje się w obudowie z otworami wlotowymi u dołu oraz osadzoną na kołkach ruchomą kopułką u góry.

Zaletą wynalazku jest łatwy dostęp do wnętrza palnika, a tym samym łatwe czyszczenie, parownik o dużej pojemności i prostej budowie, szybkie czyszczenie zatkanej dyszy przez obrót wrzeczona przepychacza. Palnik jest łatwy i niezawodny w eksploatacji.

Przedmiot wynalazku został przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia przekrój pionowy palnika, fig. 2 — przekrój przepychacza, a fig. 3 — widok palnika z góry po zdjęciu kopułki.

Parownik 1 stanowi poziomy odcinek rury zamkniętej szczelnie z obu stron korkami 2, z których jeden ma otwór dla doprowadzenia paliwa do parownika 1. Korki 2 zawierają wkładki uszczelniające 3. Parownik 1

połączony jest z wewnątrznie profilowanym pionowym dyfuzorem 4, względem którego symetrycznie zagłębione są w parownik 1 dwie złączki parowe 5, łączące się z podstawą dyszy 6, w której zamocowana jest współosiowo z dyfuzorem 4 dysza 7. Z boku 1 od spodu podstawy dyszy przykręcone są korki boczne 8 ułatwiające czyszczenie palnika. W dyszy 7 umieszczona jest iglica przepychacza 9 zamocowana w trzpieniu 10, w którego rowek 11 wchodzi mimośród 12 wrzeczona przepychacza 13, które umieszczone i uszczelnione jest w korpusie dławnicy 14 prostopadle do podstawy dyszy 6. Trzpień przepychacza 10 w czasie ruchu posuwisto-zwrotnego ślizga się w prowadnicy 15 a dodatkowo jest prowadzony przez dolną część dyszy 7 w chwili jej przepychania. Cały palnik jest umieszczony w cylindrycznej obudowie 16, która posiada u dołu otwory wlotowe 17 dla zasysania zimnego powietrza, natomiast u góry zamocowana jest ruchomo na kołkach kopułka palnika 18.

Paliwo zasilające doprowadzane jest pod ciśnieniem do parownika 1 przez korek 2 posiadający otwór. Pod wpływem ciepła paliwo zamienia się w parę, która złączkami parowymi 5 przepływa do podstawy dyszy 6 i przez dyszę 7 wypływa z dużą prędkością do dyfuzora 4. Zimne powietrze zasysane jest przez otwory wlotowe 17 w obudowie palnika 16 do dyfuzora 4, gdzie wytworzona mieszanka spala się. Płomień ogrzewając parownik 1 wydostają się z dyfuzora 4 i przez kopułkę palnika 18 uchodzą na zewnątrz.

W przypadku zatkania dyszy 7 wystarczy pokręcić wrzeczono przepychacza 13, a iglica 9 przepcha dyszę i palnik jest gotów do dalszej pracy.

Zastrzeżenia patentowe

1. Palnik ciśnieniowy na paliwo płynne, zwłaszcza olej napędowy, pracujący w pozycji pionowej, składający się z parownika, dyszy oraz przepychacza, przy czym całość umieszczona jest w obudowie, z n a m i e n n y t y m , że stanowi go poziomy pierścieniowy parownik (1), zamknięty z obu stron korkami (2), połączony z pionowym dyfuzorem (4), względem którego symetrycznie zagłębione są w parownik (1) złączki parowe (5), korzystnie dwie, łączące się z podstawą dyszy (6), w której umieszczona jest współosiowo z dyfuzorem (4) dysza (7) oraz iglica przepychacza dyszy (9), umocowana do trzpienia (10), w którego rowek (11) wchodzi mimośród (12) wrzeczona przepychacza (13), przy czym jest ono umieszczone w korpusie dławnicy (14) prostopadle do podstawy dyszy (6), po bokach oraz od spodu której korzystnie umocowane są korki boczne (8), przy czym całość umieszczona jest w obudowie (16) mającej u dołu otwory (17) do zasysania powietrza a u góry osadzoną ruchomo dziurkowaną kopułkę palnika (18).

2. Palnik ciśnieniowy na paliwo płynne według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że korki parownika (2) zawierają wkładki uszczelniające (3), przy czym jeden z korków ma otwór do zasilania paliwem płynnym.

3. Palnik ciśnieniowy na paliwo płynne według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że pionowy dyfuzor (4) jest wewnątrznie profilowany.

4. Palnik ciśnieniowy na paliwo płynne według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m , że trzpień (10) osadzony jest suwliwie w prowadnicy (15) oraz w dolnej części dyszy (7).

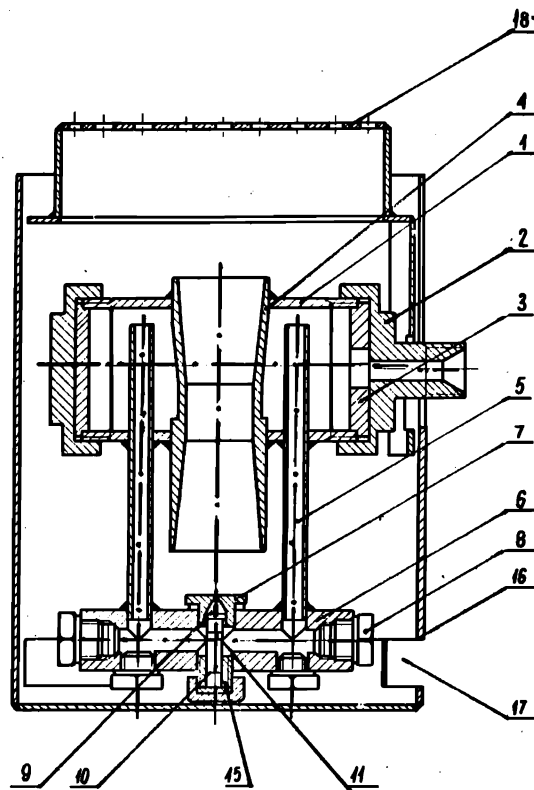


FIG. 1

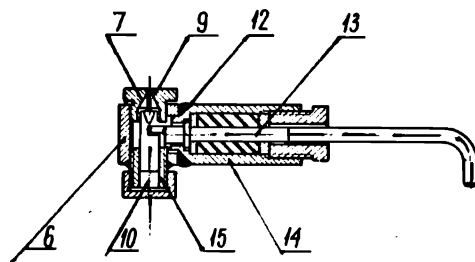


FIG. 2

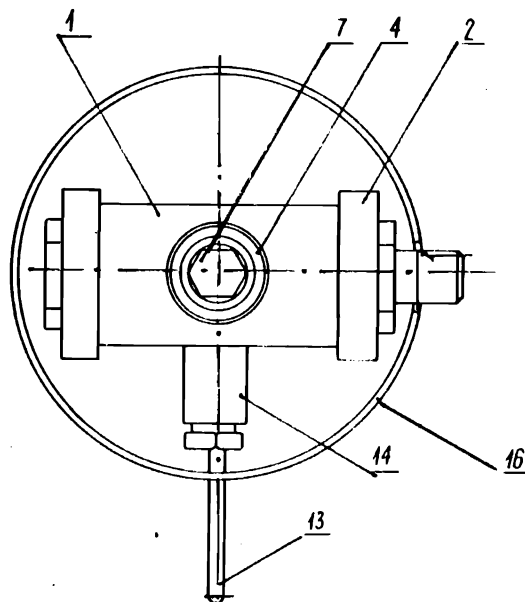


FIG. 3