

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

65219

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 14.VI.1969 (P 134 200)

Pierwszeństwo: _____

Opublikowano: 10.VI.1972

Kl. 46 c, 31/18

MKP F 02 m 31/18



Współtwórcy wynalazku: Otmarr Kowalski, Sylwester Kempa

Właściciel patentu: Zakłady Remontowo-Montażowe Przemysłu
Chemicznego „Kotłomontaż”, Siemianowice Śląskie
(Polska)

Urządzenie do wytwarzania paliwa

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do wytwarzania paliwa z gazu i cieczy odparowalnej, a zwłaszcza z powietrza i benzyny.

Znane i stosowane w przemyśle urządzenia służące do wytwarzania mieszanek z gazu i cieczy odparowalnej do napędu silników spalinowych stanowią zespoły odparowujące bądź zespoły mieszalne. Zespoły odparowujące stosowane do wytwarzania mieszanek gazowych z gazu i cieczy odparowalnej charakteryzują się dużymi gabarytami, ponieważ ich działanie polega na odparowaniu cieczy z jej „lustra”, bądź ze stanu rozdrobnienia spowodowanego za pomocą znanych urządzeń rozbryzgowych na przykład: półki, sita.

Zespoły mieszalne są bardzo zawodne ze względu na złożoną współzależność działania ich elementów składowych. Najczęściej występuje w nich uszkodzenie pływaka, zacinanie iglicy oraz zapychanie dysz.

Celem wynalazku było skonstruowanie urządzenia pozbawionego wymienionych wad.

Cel ten osiągnięto przez zastosowanie elementu z materiału porowatego o strukturze otwartej, umożliwiającego szybkie parowanie cieczy odparowalnej z rozbudowanej powierzchni kształtki porowatej zasilanej przez grawitacyjny spływ cieczy.

2

Istotą wynalazku jest to, że urządzenie do wytwarzania paliwa z gazu i cieczy odparowalnej, a zwłaszcza z powietrza i benzyny posiada obudowę wyposażoną w porowatą kształtkę oraz pierścień prowadzący kształtkę, a ponadto zawiera regulujący dopływ cieczy odparowalnej wewnątrz którego osadzony jest porowaty grzybek dociskany do kształtki przewodnicącej.

Urządzenie do wytwarzania paliwa według wynalazku jest przedstawione w przykładzie wykonania na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia urządzenie w przekroju podłużnym, fig. 2 przykład układu szczelin w kształtce porowatej w przekroju poprzecznym, a fig. 3 przykład zastosowania urządzenia gaźnikowego.

Urządzenie składa się z kształtki porowatej 1 umieszczonej w obudowie 2 wykonanej z metalu lub tworzywa sztucznego, która chroni kształtkę 1 przed uszkodzeniami mechanicznymi. Obudowa 2 posiada króciec dopływu gazu oraz króciec zaworu regulacyjnego 3 doprowadzającego ciecz odparowalną np. benzynę.

Zawór regulacyjny 3 składa się z obudowy, która może być także częścią składową obudowy 2 pionowo przesuwanej oraz osadzonego na nim grzybka 4. Zarówno grzybek 4 jak i kształtka 1 wykonane są z materiału porowatego, o strukturze otwartej.

Zawór regulacyjny 3 składa się z obudowy, która może być także częścią składową obudowy 2 pionowo przesuwanej oraz osadzonego na nim grzybka 4. Zarówno grzybek 4 jak i kształtka 1 wykonane są z materiału porowatego, o strukturze otwartej.

tej i odpowiednio dobranej porowatości od 20 do 150 mikronów. Właściwe usytuowanie kształtki w obudowie 2 zabezpieczone jest prowadnicą 5, którą wraz z pierścieniem 6, zabezpiecza prawidłowy kontakt grzybka 4 z kształtką 1.

Działanie urządzenia według wynalazku polega na powierzchniowym odparowaniu cieczy odparowalnej z rozbudowanej powierzchni kształtki porowatej 1 do przepływającego przez jej szczeliny gazu w przyspieszonej strudze, przy czym okresowe regulowanie proporcji mieszanki paliwowej uzyskuje się poprzez zwiększenie lub zmniejszenie powierzchni kontaktowej kształtki 1 z grzybkiem 4 zaworu regulacyjnego 3.

Podstawową zaletą urządzenia w/g wynalazku jest brak jakichkolwiek części ruchomych, prosta konstrukcja, niskie koszty wykonania oraz łatwa możliwość wymiany całości lub jego części z możliwością ich regeneracji przez czyszczenie.

Urządzenie w/g wynalazku może być stosowane dla wytwarzania mieszanek benzynowych stosowanych w silnikach lokomocyjnych, lotniczych.

Urządzenie w/g wynalazku nadaje się również do celów stacjonarnych w przemyśle, na przykład, w procesach przemysłowych prowadzonych w układzie faza ciekła-gaz.

- 5 Urządzenie według wynalazku nadaje się do wytwarzania mieszanek gazowych z gazu i cieczy odparowalnych w sposób ciągły, okresowy a także rytmiczny o różnym natężeniu, przy czym możliwa jest ciągła regulacja proporcji mieszanki tak przez regulację gazu jak i przez regulację dopływu cieczy odparowalnej.
- 10

Zastrzeżenie patentowe

- 15 Urządzenie do wytwarzania paliwa z gazu i cieczy odparowalnej, a zwłaszcza z powietrza i benzyny, **znamiennie tym**, że obudowa (2) wyposażona jest w porowatą kształtkę (1), oraz pierścień (6) prowadzący kształtkę (1) a ponadto zawiera zawór (3) regulujący dopływ cieczy odparowalnej, wewnątrz którego osadzony jest porowaty grzybek (4) dociskany do kształtki (1) prowadnicą (5).
- 20

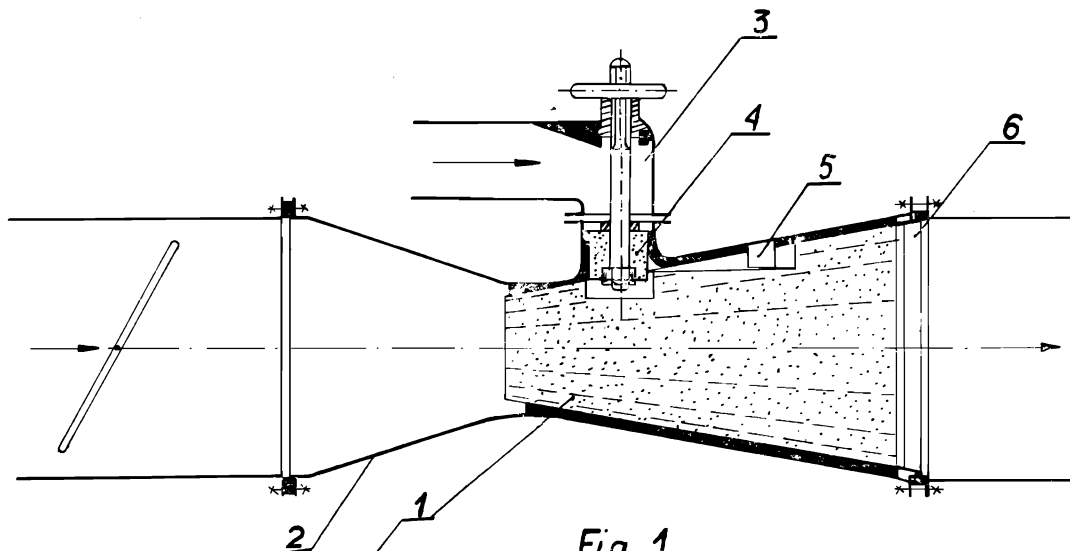


Fig. 1

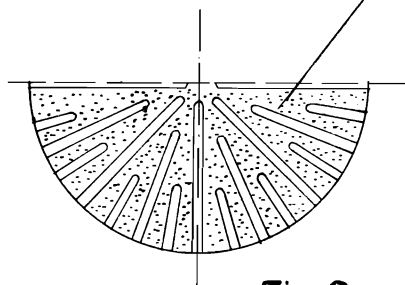


Fig. 2

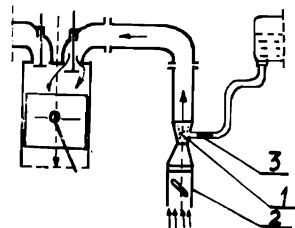


Fig. 3