

POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA



URZĄD
PATENTOWY
PRL

OPIS PATENTOWY

52389

Patent dodatkowy
do patentu

Zgłoszono: 08.I.1965 (P 106 916)

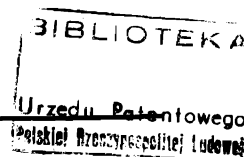
Pierwszeństwo:

Opublikowano: 20.XII.1966

Kl. 36 b, 3/02

MKP F 24 c 5/08

UKD



Twórca wynalazku
i
właściciel patentu

Kazimierz Wawrzoniak, Warszawa (Polska)

Urządzenie do palenia paliwem płynnym zwłaszcza ropą

1

Przedmiotem wynalazku jest urządzenie do palenia paliwem płynnym zwłaszcza ropą w paleniskach kuchennych i gospodarczych. Urządzenie według wynalazku ma specjalne zastosowanie w gospodarstwach rolnych, do gotowania wszystkiego co jest konieczne łącznie z żywnością dla zwierząt w parnikach oraz jako urządzenie grzewcze do małych instalacji centralnego ogrzewania.

Znane dotychczas urządzenia do palenia ropą mają różne zasadnicze wady, a zwłaszcza są trudne do przystosowania do różnych palenisk gospodarstwa rolnego i trudne pod względem możliwości umieszczenia palnika w odpowiednim miejscu paleniska. Urządzenia te są niewygodne do przenoszenia, spalają zwykle zbyt dużo ropy, jak na potrzeby gospodarstwa, nie są przystosowane do palenisk o różnych wysokościach, a oprócz tego mają skomplikowaną budowę, nieprecyzyjną regulację a nawet są budowane bez filtrów i manometru. Ponieważ mają one palniki z ostrym płomieniem o wysokiej temperaturze, zawsze jest niebezpieczeństwo miejscowego przepalenia płyty kuchennej lub ogrzewanego zbiornika.

Wady te usunięto według wynalazku przez wyposażenie urządzenia w specjalny palnik dający płomień odbity od płytki grzewczej, a więc nie ostry i zapewniający dobre spalanie ropy, oraz w wychylne ramię palnikowe pozwalające na łatwe zastosowanie palnika w paleniskach położonych na różnych wysokościach nad podłogą.

2

Urządzenie według wynalazku jest uwidocznione na rysunku, na którym fig. 1 przedstawia całość urządzenia w widoku z boku, fig. 2 — zbiornik na ropę w przekroju pionowym, fig. 3 — palnik w widoku z boku, częściowo w przekroju, fig. 4 — palnik w widoku z góry i fig. 5 — przekrój przez płytkę grzewczą wzdłuż linii A—A na fig. 4.

Urządzenie według wynalazku składa się ze zbiornika 1, ustawionego na nóżkach 2, w którego pokrywie są zamocowane: tłokowa pompa 3 z ręczną dźwignią 4, do sprężania powietrza, manometr 5, wlewowy lejek 6 z zaworem 7 i odpowietrzający iglicowy zawór 8. Z boku zbiornika są zamocowane dwa drążki 9 do przenoszenia, a u dołu spustowy kran 10 i rurowy przewód 11 z zaworem 14 filtrem 15 i przegubowym łącznikiem 16, na którym jest osadzone uchylne ramię 17 z zagięciem 17a i palnikiem.

Palnik składa się z poprzecznej rurki 20, dolnych dwóch rurek 21 i miedzianych zgrubień 22, grzewczej płytki 23, górnych zgrubień 24, rurek 25 i palnikowego korpusu 26, zamkniętego z jednej strony nakrętką 27 z dławicą 28, obejmującą iglicę 29, zamykającą dyszę 31 palnika. Na drugim końcu iglicy 29 jest osadzone pokrętko 32. Korpus 26 palnika jest zamocowany do zagięcia 17a ramienia 17 za pomocą obejm 34.

Grzewcza płytka 23 (fig. 5) ma wewnątrz dwa pionowe kanały 35 i kilka poprzecznych kanałów 36. Celowe jest aby płytka 23 była lekko

pochylona w stosunku do osi korpusu 26 palnika i tak umocowana aby strumień paliwa z dyszy 31 uderzał w jej środek.

Przy napełnianiu zbiornika 1, ropę wlewa się lejkiem 6 przy otwartych zaworach 7 i 8. Po napełnieniu zbiornika mniej więcej do połowy i przy zamkniętych zaworach 7, 8, 14 pompuje się powietrze pompą 3 do ciśnienia 1 atn, a następnie odchylając odpowiednio ramię 17 wkłada się palnik wraz z zagiętą częścią 17a ramienia 17 i zamkniętą dyszą 31 na odpowiednią głębokość w palenisko.

W celu uruchomienia palnika, należy otworzyć zawór 14, pokrętle 32 uchylić dyszę 31 o tyle aby strumień ropy, uderzając o płytkę 23, zamienił się w mgłę, którą zapalamy. Po upływie około pół minuty od chwili zapalenia ropy płytka 23 zostaje tak nagrzana, że zamienia ropę w gaz, palący się gorącym płomieniem. Wielkość płomienia reguluje się pokrętle 32.

W modelu popularnym dla małych gospodarstw rolnych napełniony do połowy zbiornik 1 zawiera sześć litrów ropy. Przy dyszy o średnicy 0,5 mm i ciśnieniu 1 atn. urządzenie spala około pół litra ropy na godzinę. W czasie palenia ciśnienie powoli spada i co dwie — trzy godziny podnosi się je przez dopompowanie powietrza.

W odmianie urządzenie według wynalazku ma stały zbiornik podziemny o pojemności około 500 l, połączony przewodami ze zmontowanymi na stałe palnikami. W tym przypadku stosuje się małą

spreżarkę z wyłącznikiem ciśnieniowym, do sprężania powietrza w zbiorniku, która jednocześnie może dawać podmuch powietrza do paleniska. Takie urządzenie można stosować do większych gospodarstw rolnych, PGR, cieplarni i centralnego ogrzewania przy zwiększonym otworze dyszy. Zgrubienia 22 i 24 są wykonane z miedzianych tulejek, które dobrze przewodzą ciepło są odporne na wysoką temperaturę i chronią rurki 21, 25 przed przepalaniem.

Zastrzeżenia patentowe

1. Urządzenie do palenia paliwem płynnym zwłaszcza ropą, **znamiennie tym**, że ma palnik z grzewczą płytką (23), zaopatrzoną wewnątrz w kanały (35) i ewentualnie dodatkowe poprzeczne kanały (36), tak ustawioną w stosunku do dyszy (31) aby strumień paliwa uderzał w nią podlegając rozpyleniu.
2. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że palnik jest **zamocowany** na uchylnym ramieniu (17), zaopatrzonym w wygięcie (17a).
3. Urządzenie według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że uchylne ramię (17) jest zmontowane na przewodzie (11) połączonym ze zbiornikiem (1) i zaopatrzonym w zawór (14) i filtr (15).
4. Odmiana urządzenia według zastrz. 1, **znamiennie tym**, że ma kilka palników podłączonych do jednego zbiornika na paliwo.

