

Warszawa, 9 listopada 1935 r.

URZĄD PATENTOWY

F 23d 5/02



## RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

# OPIS PATENTOWY

Nr 22100.

Kl. 36 b, 3/02.

Adolf Feurer-Lüthi  
(Chur, Szwajcaria).

**Urządzenie do wytwarzania ciepła przez spalanie pary olejów do celów ogrzewania i gotowania.**

Zgłoszono 9 marca 1934 r.

Udzielono 6 września 1935 r.

Pierwszeństwo: 10 marca 1933 r. (Szwajcaria).

Wszystkie znane dotychczas olejowe urządzenia grzejne najrozmaitszych konstrukcyj działają prawie wyłącznie przy pomocy znanych urządzeń rozpylających. Zastosowanie urządzeń tych pociąga za sobą nie tylko wysokie koszty instalacyjne, lecz także, wobec konieczności stosowania silników elektrycznych, będących w stałym ruchu, duże koszty eksploatacji. Urządzenia te wskutek stałego przepływu strumienia powietrza wytwarzają stały szum, bardzo niepożądany w mieszkaniach prywatnych, tak iż zastosowanie znanych dotychczas palenisk olejowych było bardzo utrudnione w szczególności w zakładach re-

stauracyjnych oraz kuchniach restauracyjnych.

Wynalazek niniejszy dotyczy urządzenia do wytwarzania ciepła do ogrzewania i gotowania przy zastosowaniu pary oleju w sposób, usuwający wspomniane niedogodności. Urządzenie jest proste i wskutek tego tanie. Mechaniczna strona urządzenia (wytwarzanie strumienia powietrza) jest zredukowane do minimum tak, iż otrzymuje się zupełnie cichą pracę urządzenia. Mieszanie pary oleju z powietrzem może być regulowane tak, że spalanie staje się zupełnie ciche i bezwonne.

Przy uruchomianiu trzeba najpierw wy-

parować olej, dopływający do naczynia, w przybliżeniu w ciągu 3-ch minut zapomocą małego grzejnika elektrycznego. Stosunkowo niewielkie urządzenie wentylacyjne przetłacza przez dyszę strumień powietrza, który, działając ssąco, wytwarza w naczyniu podciśnienie i wciąga do palnika gaz olejowy, wytworzony przez odparowanie oleju przez ogrzewanie elektryczne. Mieszanekę powietrza i gazu olejowego, wypływającą przez palnik, zapala się zapomocą knota lub iskry elektrycznej, a powstający płomień ogrzewa naczynie i olej w niem zawarty, powodując parowanie oleju, przyczem para zasila płomień urządzenia grzejnego podczas palenia się. Podgrzewanie elektryczne może być wyłączone po zapaleniu płomienia grzejnego. Do regulowania czasu podgrzewania elektrycznego i regulowania dopływu oleju oraz dawkowania mieszanki gazu olejowego w określonych granicach stosują się znane, np. samoczynne urządzenia, nieprzedstawione na rysunku.

Na rysunku przedstawiono przykład wykonania przedmiotu wynalazku, przyczem fig. 1 przedstawia przekrój pieca kuchennego z paleniskiem o dwóch palnikach olejowych, a fig. 2 — widok tegoż pieca zprzodu.

W komorze spalania 1 pieca 2, posiadającego płytę 3 i kanał odlotowy 4, znajduje się naczynie do odparowywania 5, wykonane z ogniotrwałego żeliwa lub innego odpowiedniego materiału, przyczem przednia płyta 6 opiera się na ogniotrwałych wspornikach 7 i 8. Elektryczny grzejnik 10, przyłączony do przewodów 9 i zamknięty szczelnie w osłonie z ogniotrwałego materiału 11, ma na celu podgrzanie oleju, dopóki naczynie 5 jest jeszcze zimne. Olej dopływa rurką 13 i spływa po wewnętrznej powierzchni cienkościennej i sfalowanej rurki 12, w której pod wpływem ogrzewania olej paruje, poczem wytworzony gaz olejowy wpływa do rurki 14 i przez krzy-

żak 15 dopływa do palnika 16. Skoro tylko po zapaleniu powstaną płomienie przed palnikiem 16, prąd elektryczny zostaje wyłączony. Przez rurkę 12 ścieka stale olej, doprowadzany na sfalowaną schodkowo pochylą powierzchnię rozdzielczą 17, a przez liczne otworki 18 na dolną ściankę 19 naczynia 5. Aby rozdzielić olej na całej szerokości powierzchni rozdzielczej 17 był zupełnie pewny, zewnątrz otworu wylotowego 20 falistej rurki 12 znajduje się korytko rozdzielcze 21, w którym zbiera się olej i spływa przez liczne i równomiernie na całej szerokości żebra 22 wykonane otwory 23 na schodkową powierzchnię rozdzielczą 17. Olej, spływający powoli po powierzchni rozdzielczej 17 i po ściance 19 naczynia, jest stale podgrzewany zapomocą płomienia palnika 16, wskutek czego paruje i zasila poprzez przewód 14 tenże płomień. Przez przewód 24 i dyszę 25 wtłacza się słaby strumień powietrza, wytwarzany zapomocą pracującego bez hałasu urządzenia wentylacyjnego. Strumień powietrza, działając jak w smoczku, wytwarza w naczyniu 5 podciśnienie, dzięki czemu gaz olejowy jest wciągany do przewodu 14, poczem zmieszany w palniku z powietrzem tworzy mieszanekę gazu olejowego i powietrza, która podczas palenia się wytwarza wysoką temperaturę. Zawór regulujący 26 służy do regulowania dopływu powietrza. Płomień obejmuje ztyłu i z obydwóch stron naczynie 5, dochodząc pod płytę kuchenną 3, poczem skierowuje się wraz ze spalini-  
mi przez kanał 4 do komina. Rurka przelewowa 29 ze zgięciem zaworowym 30 stanowi urządzenie, zapobiegające nadmiernemu nagromadzeniu się oleju w naczyniu 5. Uchwyt 31 usztywnia rurkę 14, która dzięki temu może służyć jako rączka podczas wyjmowania przedniej płyty 6 w celu czyszczenia. Po wyjęciu płyty przedniej 6 mogą być wyjęte z naczynia wszystkie pozostałe części urządzenia, dzięki czemu zarówno montaż jak i wszelkie niezbędne re-

peracje mogą być uskuteczniane w sposób jak najprostszy. Naczynie 5 może być zaopatrzone w jeden lub kilka palników. W przykładzie wykonania, przedstawionym na rysunku, urządzenie ma dwa palniki (fig. 2). Każdy palnik posiada własny dopływ pary oleju i własny przewód sprężonego powietrza. Taki podział dopływu pary oleju z naczynia do palników na dwie części zapewnia w większych urządzeniach równomierne zasilanie płomienia tak, iż czyszczenie przewodów może odbywać się w dłuższych odstępach czasu.

Zużycie oleju w urządzeniu grzejnem według wynalazku jest małe. Zapłon pary oleju może odbywać się zapomocą znanych środków lub też elektrycznie zapomocą prądu elektrycznego.

#### Zastrzeżenia patentowe.

1. Urządzenie do wytwarzania ciepła przez spalanie pary olejów do celów ogrzewania i gotowania, przyczem mieszanka olejowo-gazowa, potrzebna do podgrzania wstępnego, jest otrzymywana przez krótki czas zapomocą grzejnika elektrycznego, znamienne tem, że jest zaopatrzone w naczynie, w którym olej, zasilający płomień grzejny, podlega parowaniu dzięki ogrzewaniu go tym płomieniem grzejnym, a przez wytworzenie podciśnienia w tem naczyniu zapomocą działania ssącego powietrza, doprowadzanego do spalania, olej zostaje zmieszany z tem powietrzem w jednym lub większej liczbie palników, przyczem dopływ powietrza może być regulowany tak, iż spalanie staje się prawie całkowite, ciche i bezwonne.

2. Urządzenie według zastrz. 1, znamienne tem, że naczynie, w którym znajduje się olej, podlegający parowaniu pod działaniem płomienia grzejnego, jest wyposażone w korytko rozdzielcze, przyczem żeberko korytka posiada rozmieszczone równomiernie otworki, przez które olej wpływa na schodkową dziurkowaną blachę, leżącą swobodnie.

3. Urządzenie według zastrz. 1 i 2, znamienne tem, że naczynie do odparowania jest zaopatrzone w narząd przelewowy, zapobiegający nadmiernemu gromadzeniu się oleju w naczyniu.

4. Urządzenie według zastrz. 1 — 3, znamienne tem, że jest zaopatrzone w pracujący bez hałasu przyrząd wentylacyjny, zapomocą którego do gazu olejowego doprowadzane jest powietrze pod ciśnieniem, dającym się regulować.

5. Urządzenie według zastrz. 1 — 4, znamienne tem, że posiada narządy, zapomocą których może być regulowane elektryczne podgrzewanie oraz dopływ oleju odpowiednio do jakości potrzebnej mieszanki gazu olejowego.

6. Urządzenie według zastrz. 1 — 5, znamienne tem, że posiada narządy do ręcznej regulacji strumienia powietrza.

7. Urządzenie według zastrz. 1 — 6, znamienne tem, że posiada narządy do regulowania strumienia powietrza na drodze mechanicznej.

Adolf Feurer - Lüthi.  
Zastępca: I. Myszczyński,  
rzecznik patentowy.

FIG 2

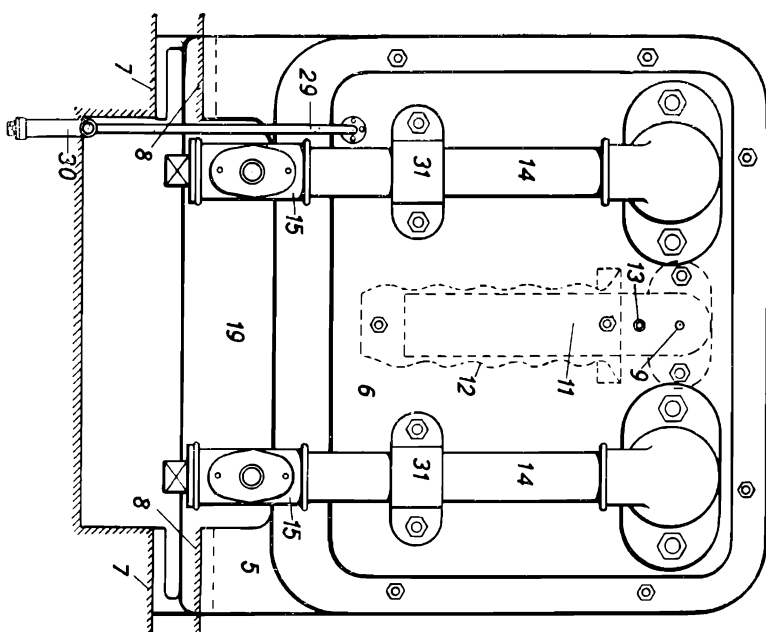


FIG 1

