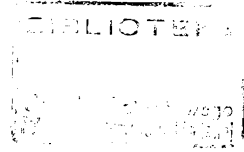


Warszawa, 17 grudnia 1937 r.

URZĄD PATENTOWY



F 24 h 7/02



RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ

OPIS PATENTOWY

Nr 25586.

Kl. 36 c, 9/70.

Maurice Lardner
(Londyn, Wielka Brytania)
i Carl Alfred Carleson
(Sztokholm, Szwecja).

Grzejnik wodny ogrzewany palnikiem olejowym.

Zgłoszono 25 października 1935 r.
Udzielono 30 września 1937 r.

Przedmiotem wynalazku jest grzejnik, przenośny lub stały, ogrzewany paliwem płynnym przy zastosowaniu zwykłego palnika z knotem, którego spaliny płyną bezpośrednio do przewodu rurowego grzejnika, związanego z całym szeregiem członów grzejnych, oddają tam swe ciepło wodzie, zawartej w grzejniku, i za jej pośrednictwem na zewnątrz przez powierzchnię promieniującą dalszych członów grzejnika.

W grzejniku tego typu, który wykorzystuje stosunkowo niską temperaturę w połączeniu z dużą powierzchnią promieniującą, konieczne jest uzyskanie zupełnego spalania, w przeciwnym bowiem razie grzej-

nik taki wykazuje małą sprawność i wydaje niemiły zapach. Dla osiągnięcia zupełnego spalania należy doprowadzać do palnika właściwą ilość powietrza, a w tym celu zwykle urządza się tak, aby powietrze dopływało do palnika wyłącznie przez otwory, przewidziane specjalnie; przy tym palnik jest otoczony cylindrem, który go łączy z dnem przewodu spalinowego. Według wynalazku przewiduje się grzejnik tego typu, ogrzewany olejem, zaopatrzony w taki cylinder, który daje się przesuwac w kierunku osiowym, dzięki czemu daje dostęp do palnika, lub umożliwia wyjęcie palnika np. celem oczyszczenia go lub na-

pełnienia zbiornika olejem. Zaletą takiego ustroju jest, że w czasie używania grzejnika płomień jest osłonięty, nie odkryty. Cylinder może być ustawiony na dnie przewodu, tak iż może być opuszczony na dół, aż jego dolny brzeg zetknie się z obrzeżem lub wsunie się wewnątrz obrzeża, w które jest zaopatrzony palnik, lub też mógłby być ustawiony podobnie na samym palniku, przy czym jego górny brzeg naciskałby mocno dno lub obrzeże przewodu. Cylinder może być sprężyszcie dociskany u dołu lub u góry w zależności od budowy palnika, albo też może być zaopatrzony w występy, pozostające w chwycie z pochyłymi powierzchniami w taki sposób, aby cylinder poruszał się w kierunku osiowym w wyniku obrotu dokoła swej osi, po czym jego koniec wchodzi do wewnątrz lub styka się ściśle z obrzeżem przewodu.

Dla przykładu uwidoczniono postać wykonania wynalazku na rysunku, przy czym fig. 1 jest schematycznie rzutem pionowym, widzianym z przodu, częściowo w przekroju, a fig. 2 jest rysunkiem w perspektywie w większej podziałce palnika i cylindra. Grzejnik składa się z dwóch członów żebrowych zwykłego typu 1, przez które przepływa ogrzana woda z cylindrycznej rurowej koszulki 2, której górny koniec jest połączony z górną częścią każdego człona za pomocą poziomej rury 3, a której dolna część jest połączona z dolną częścią każdego człona za pomocą poziomych rur 4. Palnik olejowy 5 jest umieszczony osiowo pod przewodem, utworzonym przez rurowy grzejnik 2, zawierający zastawkę 6, celem powiększenia długości drogi przepływu spalin, które przepływają rurowy grzejnik 2 i ponad zastawką, przy czym oddają swoje ciepło wodzie, zawartej w grzejniku, co powoduje cyrkulację wody w grzejniku. Gorąca woda wznosi się do góry i przepływa górną rurą 3 do górnej części żeber i na dół tymi

żebami i dolnymi rurami 4 powraca do dna grzejnika 2, po czym zostaje znowu ogrzana i unosi się w górę podtrzymując cyrkulację. Palnik 5 jest połączony z dnem rurowego grzejnika 2 przy pomocy cylindra 6, który według wynalazku jest przesuwany osiowo w górę. Budowa cylindra jest przedstawiona w większej podziałce i z częściami rozłączonymi na fig. 2. Palnik 5 jest znanego typu. Rurkowy knot palnika 7 przechodzi w dół przez pierścieniową osłonę 8 do zbiornika 9, zawierającego olej. Wewnętrzna z dwóch rur, tworzących tę pierścieniową komorę, przechodzi na wskroś zbiornika 9 i jest u spodu otwarta, tak że powietrze, potrzebne do spalania, dopływa przez tę rurkę i jest rozprawdane u góry przez małe dziurki w rozdzielniku powietrza 10 i dochodzi do płomienia. Powietrze dopływa następnie przez szczelinę 11 w płaszczu palnika, przy czym powietrze to przepływa przez dziurki 12 w rozdzielniku, otaczającym rurę 8. Ustrój jest taki, że ilość powietrza, dostarczanego zwykle otworami 11 i 12, jest dostateczna celem całkowitego spalania paliwa, zassanego przez knot 7. Palnik jest zaopatrzony w kaptur 13, wyposażony w zwrócone do wewnątrz języczki 14, współpracujące z wrębami 15 na obrzeżu 16 palnika, tak że kaptur 13 może być opuszczony na obrzeże 16 z wystęпами 14 naprzeciwko wrębów 15, a następnie tak obrócony, że występy 14 zagłębiają się pod część obrzeża 16, zabezpieczając kaptur 13 na miejscu. Kaptur 13 ma wystającą w kształcie rury część 17, która otacza tuleję 8 i jest zaopatrzona w otwór u góry dla przepuszczenia knotu 7 i dziurkowanego rozdzielacza powietrza 10. Kaptur 13 i tuleja 17 są w takiej odległości od rozdzielacza 12 i tulei 8, że powietrze, przepływające przez rozdzielacz 12 może między nimi przepłynąć do knotu 7. Kaptur 13 jest zaopatrzony w pionowe obrzeże 18, którego części są ścięte, przy czym powsta-

ją nachylone powierzchnie 19. Dolna część cylindra 6 jest ściśle dopasowana wewnątrz do obrzeża 18 i jest zaopatrzona w zatyczki 20, które spoczywają w otworach, utworzonych przez pochylone krawędzie 19, skoro cylinder 6 zostaje opuszczony. Gdy zatyczki 20 są u spodu krawędzi 19, górna część cylindra jest odsunięta od dołu przewodu spalinowego lub rurowego grzejnika 2, a palnik i zbiornik oleju mogą być wówczas wysunięte, knot oczyszczony lub zbiornik napełniony. Gdy palnik i zbiornik są wstawione z powrotem pod grzejnik, a cylinder 6 obrócony za pomocą rączek 21, przewidzianych w tym celu, zatyczki 20 wznoszą się po pochyłych krawędziach 19 i zatrzymują się na górnym brzegu kołnierza 18, powodując, że cylinder przesuwają się osiowo, tak że jego górny brzeg naciśka dolną końcową powierzchnię rurowego grzejnika 2. Dzięki temu powietrze może dopływać do palnika tylko bezpośrednio przez środkową rurę, zasysając powietrze, za pośrednictwem dziur 10 i szczelin 11 i jest doprowadzane w dostatecznej ilości do płomienia, gdzie się miesza dokładnie z odparowanym paliwem z knota, spalając się całkowicie. Kąt nachylenia krawędzi 19 może być tak dobrany, aby można było zaklinować cylinder 6 w razie potrzeby w położeniu pośrednim.

Jak wspomniano, ustrój ten nie musi być dokładnie zgodny z opisaniem przykładem. Tak np. nie jest konieczne zastosowanie pochyłych krawędzi 19, ponieważ cylinder 6 może być dociśnięty do dna rurowego grzejnika przy pomocy jednej lub kilku sprężyn. Zamiast dociskać górny brzeg cylindra do dolnej końcowej powierzchni grzejnika 2 można wykonać cylinder takiej wysokości, aby jego górny koniec mógł być wsunięty w dolny koniec

rurowego grzejnika dostatecznie szczelnie na powietrze. Cylindryczny grzejnik 2 może być zastąpiony grzejnikiem innej postaci, np. postaci ściętego stożka lub, ściśle biorąc, nawiniętej cewki, lub też grzejnikiem, składającym się po prostu z rury metalowej, zaopatrzonej w zastawki, połączonym w sposób przewodzący z wypromieniowującymi ciepło żeberkami 1. Cylinder 6 mógłby być również ustawiony na spodzie grzejnika zamiast na palniku.

Zastrzeżenia patentowe.

1. Grzejnik wodny ogrzewany palnikiem olejowym, z którego spaliny przechodzą do przewodu spalinowego, tworzącego część grzejnika w postaci rury dwuściennej, przy czym palnik jest otoczony ruchomym cylindrem, łączącym go z przewodem spalinowym w sposób dostatecznie szczelny na powietrze, z wyjątkiem otworów, przewidzianych celem dostarczenia właściwej ilości powietrza dla prawidłowego spalania, znamienny tym, że cylinder (6) palnika (5) posiada zatyczki (20) na swoim zewnętrznym obwodzie, spoczywające na wykrojach (19) obrzeża (18) kaptura (13), co umożliwia przesuwanie cylindra (6) w kierunku osiowym, przy obracaniu go około tej osi celem dania dostępu do palnika lub umożliwienia usunięcia palnika.

2. Grzejnik według zastrz. 1, znamienny tym, że cylinder (6) jest dociskany do przewodu spalinowego lub do palnika, za pomocą sprężyn.

Maurice Lardner.
Carl Alfred Carlessen.
Zastępca: Inż. S. Głowacki,
rzecznik patentowy.

Fig 1

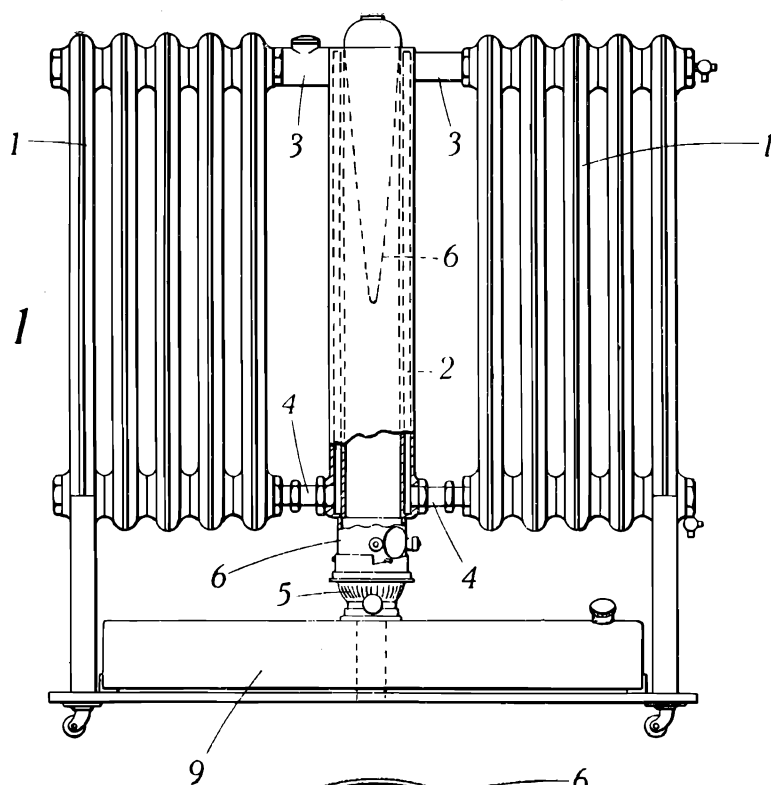


Fig 2

