

**POLSKA
RZECZPOSPOLITA
LUDOWA**



**URZĄD
PATENTOWY
PRL**

O P I S P A T E N T O W Y 90762

Patent dodatkowy
do patentu _____

Zgłoszono: 20.11.73 (P. 166 635)

Pierwszeństwo: _____

Zgłoszenie ogłoszono: 01.02.75

Opis patentowy opublikowano: 15.12.1978

MKP F24d 5/00

Int. Cl.² F24D 5/00

CZYTELNIA

Urzędu Patentowego
Polskiej Rzeczypospolitej Ludowej

Twórcy wynalazku: Tadeusz Pękal, Jan Kościelniak, Edwin Węgrzyn,
Piotr Użar, Jerzy Kujat

Uprawniony z patentu : Zakłady Zmechanizowanego Sprzętu Domowego „Predom-Termet”
Świebodzice (Polska)

Wymiennik ciepła do gazowych grzejników wody przepływowej

Przedmiotem wynalazku jest wymiennik ciepła do gazowych grzejników wody przepływowej.

Dotychczas znane wymienniki ciepła zbudowane są w taki sposób, że dolny przekrój znajdujący się w palenisku jest znacznie powiększony w stosunku do przekroju przepływu górnej części, która jest zakończona kaloryferem, składającym się z dwóch uźebrowanych segmentów opasanych taśmą metalową. Kaloryfer połączony jest z płaszczem, na którym umieszczona jest wężownica w postaci rurki doprowadzającej i odprowadzającej wodę.

W dotychczasowych wymiennikach ciepła część grzewcza rozbudowana piętrowo stanowi wąski przepływ spalin, co powoduje gromadzenie się osadu w górnym kaloryferze, na którym gęsto osadzone są żeberka, natomiast dolny kaloryfer przy rzadkim rozstawieniu żeberk, nadmiernie odprowadza ciepło w miejscu doprowadzenia zimnej wody, powoduje występowanie na ich powierzchni korozyjnego zanieczyszczenia dwutlenku siarki, pochodzącego z produktów spalania gazów.

Kondensat ten powoduje korozję i zarastanie osadem żeberk, przez co występuje obniżenie sprawności i trwałości użytkowej wymiennika ciepła. Dla wyeliminowania powyższych wad, zbudowano wymiennik ciepła składający się z jednosegmentowego kaloryfera o zwiększonej powierzchni przepływu spalin, którego osłona zewnętrzna jest jednocześnie płaszczem wymiennika. Przedmiot wynalazku jest przedstawiony w przykładzie wykonania na rysunku przedstawiającym wymiennik ciepła 1, składający się z płaszcza 3 o przekroju prostokątnym, do którego od górnej części zbudowano jednosegmentowy kaloryfer, składający się z trzech poziomo ułożonych rurek 5, połączonych ze sobą kolankami rurkowymi 7 na które nasadzone są żeberka profilowe 6, posiadające kołnierze przylgowe, o zwiększonej powierzchni styku i przylutowane lutowiem twardym. Rurki doprowadzające i odprowadzające 2 wodę przylegają obwodowo do zewnętrznej strony płaszcza 3 i przylutowane są lutowiem 4.

Zastrzeżenia patentowe

1. Wymiennik ciepła zwłaszcza do gazowych grzejników wody przepływowej, z n a m i e n n y t y m, że zbudowany jest z jednolitego płaszcza (3) o przekroju prostokątnym którego wysokość nie przekracza jego

szerokości a od górnej strony wbudowany jest kaloryfer jednosegmentowy (1), połączony końcami swoich poziomych rurek (5) ze spiralnie ukształtowanymi przewodami rurowymi (2), opasującymi od zewnątrz płaszczyznię wymiennika i przytwierdzonymi stycznie za pomocą lutowia twardego (4).

2. Wymiennik ciepła według zastrz. 1, z n a m i e n n y t y m, że posiada kaloryfer jednosegmentowy, wymiarowo zbliżony do przekroju podstawy płaszcza wymiennika (3) zbudowany z pionowych żeberek (6), osadzonych swoimi kołnierzami przylgowymi o zwiększonej powierzchni styku na rurkach poziomych (5), połączonych ze sobą kolankami rurowymi (7) a swoimi końcami zewnętrznymi złączonymi ze spiralnymi przewodami (2).

