

193370



Int. Cl.: F22B

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a lo solicitado de concesión de un...

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: ULGOR, S.C.I., de nacionalidad española.

RESIDENCIA: Bº San Andrés, s/n .-MONDRAGON-
(Guipúzcoa)

ENUNCIADO: " RADIADOR PERFECCIONADO APLI-
CABLE A APARATOS CALENTADORES
DE AGUA POR GAS Y SIMILARES ".

Prioridad: Patente n.º del



193370

1

La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusivo en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad de acuerdo con la vigente Legislación que, como el enunciado indica, se trata de "RADIADOR PERFECCIONADO APLICABLE A APARATOS CALENTADORES DE AGUA POR GAS Y SIMILARES".

5

10

La invención se refiere a un radiador que ha sido perfeccionado en sus características de organización y montaje, y que es particularmente aplicable a calentadores de agua por gas y similares.

15

Los calentadores de agua por gas disponen de un conducto de circulación de agua que rodea la cámara de combustión del mismo. En la parte superior de dicha cámara el conducto atraviesa la misma, doblándose en forma de "S". En dichos tramos se posicionan y fijan unas aletas y de esta manera el intercambio termico de gas al agua es asegurado.

20

La invención se refiere a un radiador aplicable a calentadores de agua por gas y similares que ha sido perfeccionado de tal modo que en el mismo se eliminan los tubos de conducción del agua, existiendo solamente una parte de sección tubular correspondiente a conducciones acodadas del mismo.

25

De acuerdo con la invención las aletas del radiador disponen de unos salientes de ensamble de unas aletas con otras para definir dichos salientes el conducto de circulación del líquido.

30

Según una característica de la invención los salientes de ensamble están definidos por embutidos

193370



1 obtenidos de la misma aleta sin aportación exterior de material.

El conducto de circulación de fluido que de acuerdo con la característica principal de la invención es definido por los propios salientes de las aletas, adquiere un espesor de pared aproximadamente igual al doble que el espesor de la aleta.

Los salientes citados de las aletas presentan un escalonamiento que determinan un tope de acoplamiento de una aleta con otra.

10 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

15 La figura 1 es una vista en planta parcialmente seccionada de un radiador perfeccionado de acuerdo con la invención, observándose que dichas aletas están provistas de salientes definidos por embutidos realizados en las propias aletas. Estos embutidos presentan una sección en forma troncocónica.

20 La figura 2 corresponde a una vista en planta, parcialmente seccionada de un radiador de acuerdo con la invención, observándose unos embutidos salientes de la paleta que determinan el conducto de circulación y de fluido. Estos embutidos presentan una sección circular y disponen de un escalonamiento que constituyen topes de acoplamiento de unas aletas con otras.

25 La figura 3 es un detalle ampliado de la figura 2.

30 En ellas se anotan las siguientes

193370



1 particularidades:

- 1.- Codo
- 2.- Aletas
- 3.- Salientes a modo de embutido
- 5 de las aletas (2)
- 4.- Escalón de los salientes (3)
- 5.- Salientes de las aletas (2)
- 6.- Conducto de circulación de fluido.

10 Un radiador normalmente constituido a base de un tubo de circulación de fluido y diversas aletas es aplicable a calentadores de gas por gas y concretamente a la parte superior de la cámara de combustión de dicho calentador. El tubo de circulación de fluido adopta una forma curvada generalmete en "S" y las aletas se fijan al tubo por

15 ejemplo mediante soldadura.

El radiador perfeccionado de acuerdo con la invención consta esencialmente de unas aletas (2) que disponen de unos salientes (3). Estos salientes (3)

20 son obtenidos ventajosamente mediante embutidos realizados en las propias aletas (2) sin aportación exterior de material, pero igualmente podían ser realizados mediante otras piezas que posteriormente serían unidas a las aletas (2).

Los salientes (3) ventajosamente

25 definidos por embutidos realizados en las propias aletas (2) pueden adoptar una sección adecuada a su fin y variable según sus necesidades. Así por ejemplo y en la figura 1 se han previsto unos embutidos salientes (5) que adoptan una forma troncocónica mientras que en la figura 2 se han previsto unos

30 salientes embutidos (3) que adoptan una forma anular y



993370

1 concretamente una forma circular.

En cualquiera de los casos se trata de que los salientes de que disponen las aletas (2) definan el conducto de circulación (6) de fluido.

5 De acuerdo con una característica de la invención dicho conducto (6) de circulación de fluido adquiere en todo o en parte de su longitud un espesor de pared aproximadamente igual al doble del espesor de las aletas (2). Así por ejemplo en la figura 1, el conducto (6) de circulación de fluido adquiere un espesor de pared aproximadamente igual al doble que el espesor de las aletas (2) en parte de su longitud; esa parte es la de unión de un saliente (5) de la aleta con otro, siendo la parte libre de dicho saliente (5) la que determina un espesor de pared del conducto de circulación de fluido (6) aproximadamente igual al espesor de las aletas (2).

15 En la figura 2 el conducto (6) de circulación de fluido adquiere un espesor de pared aproximadamente igual al doble del espesor de las aletas (2) en toda su longitud.

20 De acuerdo con una característica de la invención, y según se observa en las figuras 2 y 3 cada uno de los salientes (3) definidos por ejemplo a modo de embutidos obtenidos en las propias aletas (2) disponen de un escalonamiento (4) que constituyen toques de acoplamiento de unas aletas (2) con otras. De esta forma es posible realizar el acoplamiento y unión de dichas aletas de una manera sencilla y eficaz.

25 Los salientes definidos por embutidos obtenidos en las propias aletas o definidos por aporta-

193370



1 ción de material exterior e independiente de las referidas,
aletas (2), pueden presentar una sección adecuada a su fin
que es variable según sus necesidades. En las figuras 1, 2
y 3 se han previsto secciones de forma troncocónica de forma
5 circular pero igualmente podían ser de dichas secciones unos
salientes de diferente forma sin salirse del objeto de la
invención.

El conducto (6) de circulación del
fluido puede ser de varias ramas, siendo unidas dos de estas
10 ramas por el codo tubular (1).

Las ventajas obtenidas por la
realización de un radiador con las características de la inven-
ción son las siguientes:

Abaratamiento en el coste derivado
15 de la eliminación del tubo de conducción o circulación de agua.

Mejor transmisión del calor, ya
que esta es más directa, por estar el conducto (6) de circula-
ción de agua caliente realizado en las mismas aletas (2).

Mejor rendimiento y por tanto menor
20 consumo de gas.

Mejor refrigeración de las aletas
(2) eliminando con ello zonas sobrecalentadas que repercuten
en la vida del intercambiador.

La solución más idónea para la ob-
25 tención de todas estas ventajas, es la representada en las
figuras 2 y 3, en la que los salientes son obtenidos por em-
butidos realizados en las propias aletas (2) sin aportación
de material de exterior y con unos escalonamientos (4) que
constituyen topes de acoplamiento de unas aletas (2) con
30 otras.



1

aleta sin aportación exterior de material.

5

3.- Radiador perfeccionado aplicable a aparatos calentadores de agua por gas y similares, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque el conducto de circulación de fluido definido por los salientes de las aletas, adquiere en todo o en parte de su longitud un espesor de pared aproximadamente igual al doble del espesor de dichas aletas.

10

4.- Radiador perfeccionado aplicable a aparatos calentadores de agua por gas y similares, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque cada uno de los salientes de las aletas está provisto de un escalón de manera tal que dicho escalón constituye el tope de acoplamiento de una aleta con otra.

15

5.- Radiador perfeccionado aplicable a aparatos calentadores de agua por gas y similares, en todo de acuerdo con las anteriores reivindicaciones, caracterizado porque los salientes de las aletas que constituyen el conducto de circulación del fluido, presentan una sección adecuada a su fin y que es variable según las necesidades.

20

6.- "RADIADOR PERFECCIONADO APLICABLE A APARATOS CALENTADORES DE AGUA POR GAS Y SIMILARES".

25

Según queda sustancialmente descrito en la presente memoria descriptiva que consta de nueve hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus correspondientes dibujos.

30

193370



Madrid, 12 JUL. 1973

El Agente Oficial.

MICHEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P. P.

1

5

10

15

20

25

30

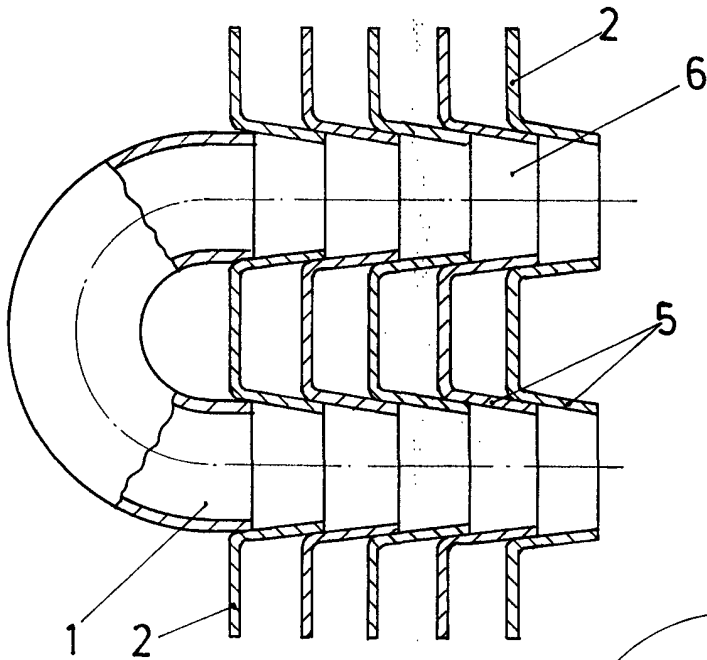


Fig.1

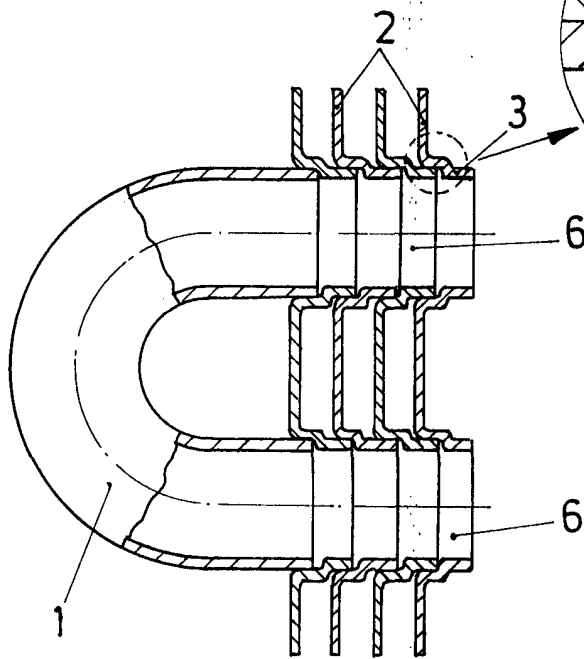


Fig.2

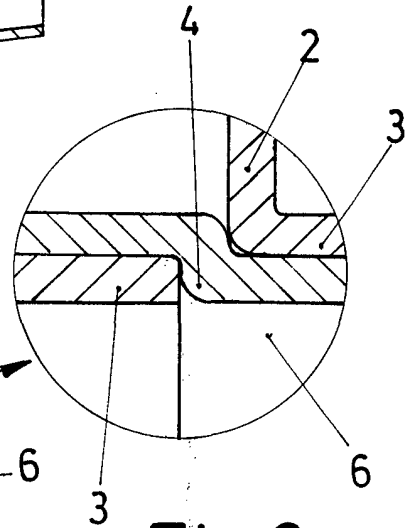


Fig.3

Escala variable

Madrid

El Agente Oficial

ANGEL FERNANDEZ LOAYSA PINZON
P. O. B.