

M O D E L O  
D E  
U T I L I D A D

a favor de COMPAÑIA ROCA-RADIADORES, S. A., entidad española, domiciliada en Gavá (Barcelona), Rambla Lluch, 2, por "ELEMENTO INTERCAMBIADOR PARA CALDERAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención se refiere a un elemento intercambiador para calderas, especialmente calentadas mediante gas, mediante el cual resulta posible construir grupos de intercambio de elevado rendimiento térmico y compactos, particularmente para calderas de calefacción murales.

El elemento aludido se caracteriza, en grandes líneas, por el hecho de estar formado por una placa hueca y provista en dos de sus bordes opuestos de aletas que, en la yuxtaposición de varias de ellas, se apoyan en los

167521

24



5. bordes de placas adyacentes formando canales de paso de gases entre los otros dos bordes opuestos, estando dichas placas provistas asimismo de manguitos perpendiculares a ellas, en al menos dos de sus vértices, receptores de dispositivos de conexión del grupo de placas al circuito exterior.

10. De preferencia, las superficies exteriores de las placas que forman conducto tienen salientes que aumentan la superficie de intercambio y frenan el paso de los gases.

Los dibujos adjuntos muestran tan sólo a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención, una caso práctico de realización de una caldera mural según las características descritas.

15. En dichos dibujos, la figura 1 muestra una vista lateral de una de las placas en cuestión; la figura 2 muestra tres placas acopladas, en sección por el plano II-II de la figura anterior; la figura 3 es una vista correspondiente a la precedente, seccionada por el plano III-III de la figura 1, y la figura 4 es una vista lateral, parcial, de un grupo de placas ensambladas, parcialmente en sección.

20. La placa ilustrada en los dibujos está formada por un cuerpo de fundición, con forma rectangular aplana-  
25. da y hueca, de manera que forma dos paredes planas -1-, unidas por sus cuatro bordes formando un recinto interior -2- por el que ha de circular el agua de calefacción.

Los cuatro vértices de la placa descrita tie-

167521

24



5. nen sendos pares de tetones diagonalmente opuestos -3- y -4-, los cuales sobresalen de las dos caras externas de la misma formando topes, mediante los cuales se puede superponer varias placas como se indica en las figuras 2 a 4, formando los espacios intermedios -5-.

10. Los tetones -3- son ciegos y sirven meramente de topes de apoyo. En cambio, los tetones -4- tienen taladros -6- perpendiculares a la placa, roscados para recibir manguitos de fijación convencionales para montar una batería de placas que constituirá el conjunto de la caldera, según es usual en el ramo.

15. Los bordes laterales de todas las placas tienen aletas -7- que sobresalen perpendicularmente de su plano en toda su longitud y ajustan entre sí, de manera que los espacios intermedios -5- quedan cerrados lateralmente y forman canales de desarrollo vertical, que pueden ser atravesados por los gases de combustión de quemadores situados debajo del conjunto. Para aumentar el rendimiento de intercambio térmico, las paredes planas -1- tienen, 20. venidos de fundición, una serie de tetones salientes -8- distribuidos al tresbolillo, por ejemplo.

25. Por todo ello la caldera puede ser formada fácilmente con el número de elementos preciso a cada caso de aplicación y el rendimiento global del aparato será elevado, por la doble característica de conductos de tiro cerrados y la previsión de elementos que aumentan la superficie de intercambio y constituyen un freno que entretiene los gases calientes durante más tiempo en contac-



167521

to con la caldera.

5. Se comprende que estos tetones podrían tener cualquier otra forma y distribución, Las aletas -7- por otra parte, en lugar de estar limitadas a la altura de los tetones -3- y -4-, podrían estar formadas totalmente en un lado solo de las placas.

10. Serán independientes del alcance de la invención los detalles accesorios y demás características no esenciales empleadas en su puesta en práctica, por quedar todo ello comprendido dentro del espíritu de las siguientes reivindicaciones.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad:

15. 1. Elemento intercambiador para calderas, caracterizado esencialmente por el hecho de estar formado por una placa hueca y provista en dos de sus bordes opuestos, de aletas que, en la yuxtaposición de varias de ellas, se apoyan en los bordes de placas adyacentes, formando canales de paso de gases con entradas y salidas situadas en los otros dos bordes opuestos, estando dichas placas provistas asimismo de manguitos perpendiculares a ellas en al menos dos de sus vértices, receptores de dispositivos de fijación y conexión del grupo de placas al circuito ex-

20.



167521

terior.

2. Elemento intercambiador para calderas, de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado esencialmente por el hecho de que las superficies exteriores de las placas, que forman conductos de paso de gases, tienen salientes que aumentan la superficie de intercambio y entretienen el paso de los gases de combustión.

5.

3. Elemento intercambiador para calderas.

La presente memoria descriptiva consta de cinco hojas foliadas escritas a máquina por una sola cara.

Barcelona, 24 de marzo de 1971

COMPANIA ROCA-RADIADORES, S. A.

p. a.

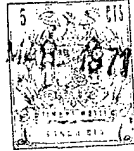
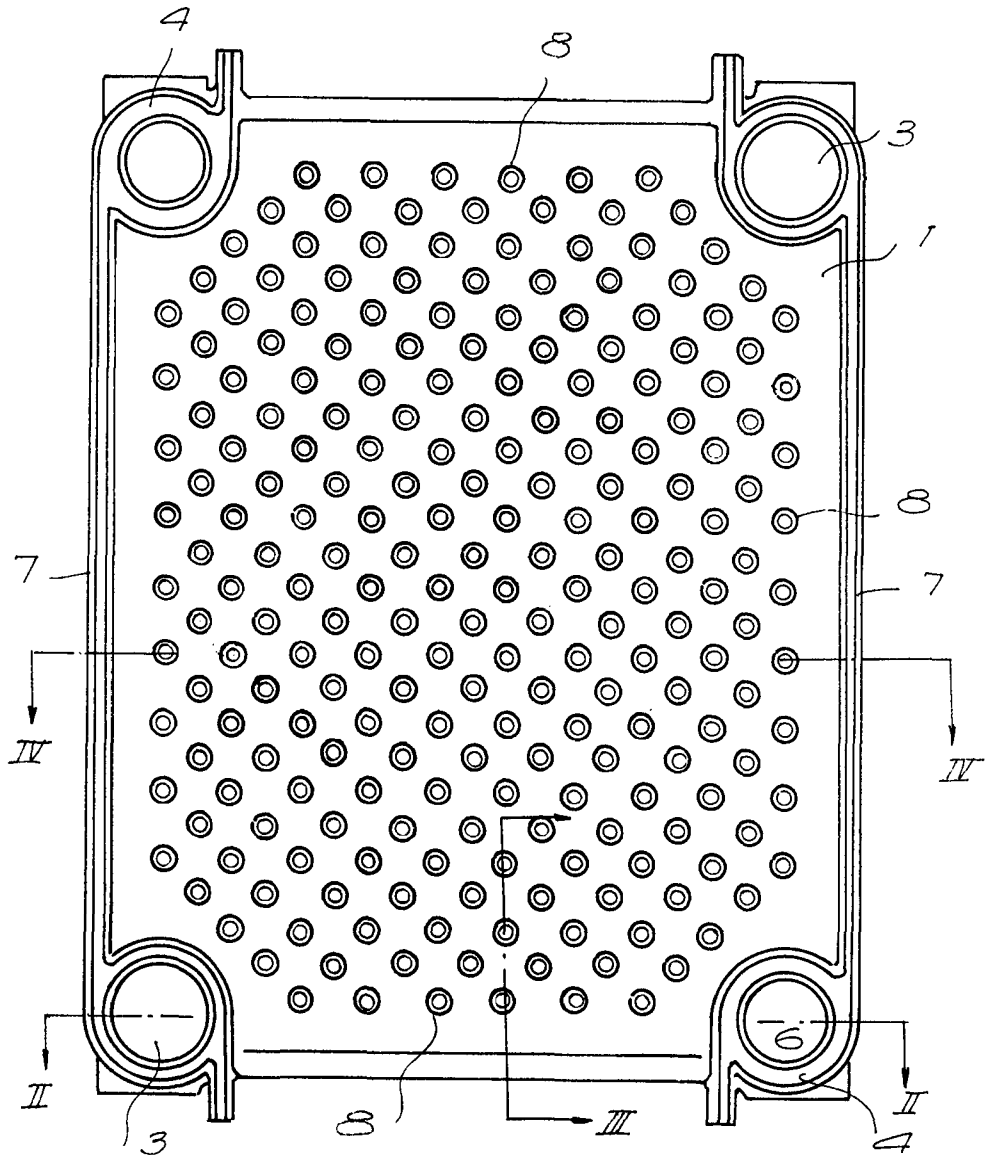


FIG. 1



20041/2

BARCELONA, 24 MAR 1937  
COMPANIA ROCA-RADIADORES, S.A.  
P.A.



FIG. 2

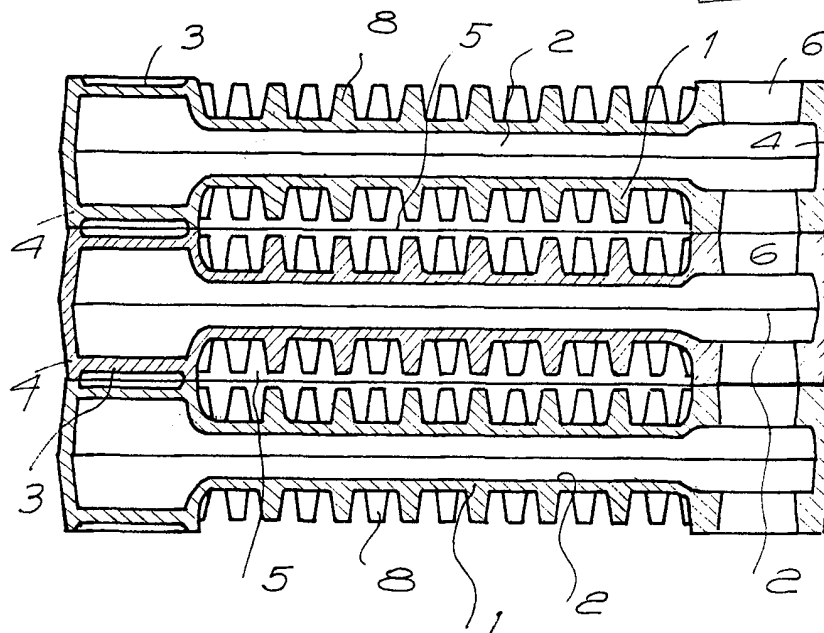


FIG. 3

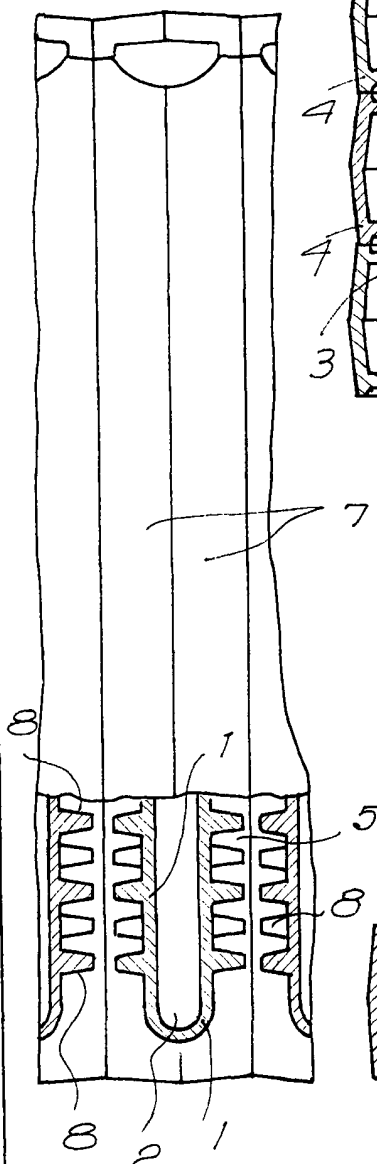
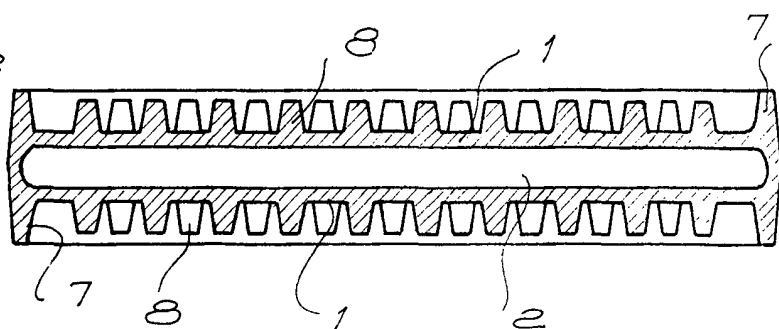


FIG. 4



BARCELONA,  
COMPANIA ROCA-RADIADORES, S. A.  
P.A.

20041/2