



150.256

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

a favor de CONTIGEA, domiciliada en UCCLE/Bruselas (Bélgica), 140, Rue de Stalle, entidad belga, por "ALETAS PARA INTERCAMBIADORES DE CALOR".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente invención tiene por objeto unas nuevas aletas para intercambiadores de calor, utilizados, en particular, en los aparatos de producción instantánea de agua caliente, estando constituidos dichos intercambiadores de calor por un grupo de aletas atravesadas por los tubos por los que circula el fluido a calentar.

5. En la mayoría de las disposiciones conocidas estas aletas, de forma plana, están dispuestas paralelamente entre sí y perpendicularmente a los tubos de circulación de fluido. O bien, como se proponía en una patente

10.



5. anterior de la demandante, están, total o parcialmente, inclinadas con respecto al sentido de la corriente de los gases calientes que circulan por el intercambiador, lo que hace aumentar el intercambio térmico entre los gases quemador y el fluido que circula por los tubos.

10. De acuerdo con la invención, las aletas del bloque intercambiador presentan unos desfondamientos de forma aproximadamente de abanicos, que cooperan con otros desfondamientos practicados en las aletas vecinas, para formar canales de circulación destinados a conducir los gases calientes por encima del eje horizontal de los tubos, a fin de mejorar el intercambio térmico entre dichos gases y los tubos del bloque intercambiador.

15. A simple título de ejemplo, se describen dos realizaciones del invento, distintas por motivos puramente formales, referidas a los dibujos adjuntos, en los cuales:

20. La figura 1 es una vista de frente de una aleta realizada según la invención; la figura 2 es una vista por encima y en sección según la línea II-II de la figura 1, mostrando un conjunto de aletas como las mostradas en la fig. 1; la figura 3 es una vista de frente de otra forma de realización de la aleta, según la invención.

25. Como muestra la figura 1, la aleta -5- provista de orificios -6- para paso de los tubos de fluido a calentar, presenta unos desfondamientos -7- obtenidos por punzonado, embutición u otra forma apropiada.

Estos desfondamientos presentan ventajosamente



28 M

forma de abanicos, los cuales, como muestra la fig. 1, puedan presentar en su base un corte en forma de puente -8-.

5. Se deduce de la fig. 2 que cuando un grupo de estas aletas está unido para formar un bloque intercambiador de calor, los desfondamientos -7- forman con sus tabiques laterales -9-, canales de circulación que dirigen los gases calientes hacia la parte superior de los tubos del intercambiador, de forma que se asegura un intercambio térmico lo más elevado posible entre estos gases calientes y el fluido en circulación en los tubos.

10.

Se podrá obtener un resultado muy parecido con desfondamientos como los designados por -10- en la fig. 3 con forma de abanico, que se prolongan hasta el borde inferior de la aleta -5- o su proximidad.

15. Se comprende que esta distribución de los gases calientes hacia la parte superior de los tubos permite obtener un mejoramiento sensible de la eficacia de las aletas en esta zona, asegurando así un rendimiento superior del intercambiador y permitiendo reducir el peso del mismo.

20.

Por otra parte, esta circulación dirigida de los gases quemados, permite someter el intercambiador constituido a una sobrecarga calorífica más importante sin alterar las cualidades de la combustión.

25. Los dibujos adjuntos muestran la aplicación de la invención a una aleta con tres tubos de calefacción. Sin embargo se aplicará con las mismas ventajas a aletas



para cualquier número de tubos.

- . -

N O T A

Se reivindica como objeto del presente modelo de utilidad :

5. 1. Aletas para intercambiadores de calor, caracterizadas por el hecho de tener practicados unos desfondamientos, aproximadamente en forma de abanico, cooperando los desfondamientos de una de ellas con los desfondamientos correspondientes que presentan las aletas vecinas, para formar canales de circulación que dirigen los gases calientes a la parte superior de los tubos de circulación de fluido.
10. 2. Aletas para intercambiadores de calor, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que los desfondamientos en abanico están cortados a modo de puente en su base.
15. 3. Aletas para intercambiadores de calor, según la reivindicación 1, caracterizadas por el hecho de que los desfondamientos en abanico se prolongan hasta el borde inferior de la aleta o hasta la proximidad del mismo.
20. 4. Aletas para intercambiadores de calor.

Todo ello según queda escrito y reivindicado en



28 M

la presente memoria descriptiva que consta de cinco hojas foliadas escritas por una sola cara.

Barcelona, 28 de marzo de 1.968

CONTIGEA

p.a. c

FIG. 1

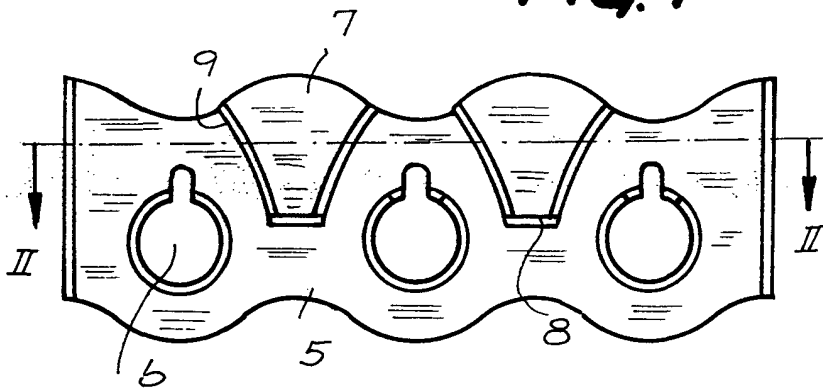


FIG. 2

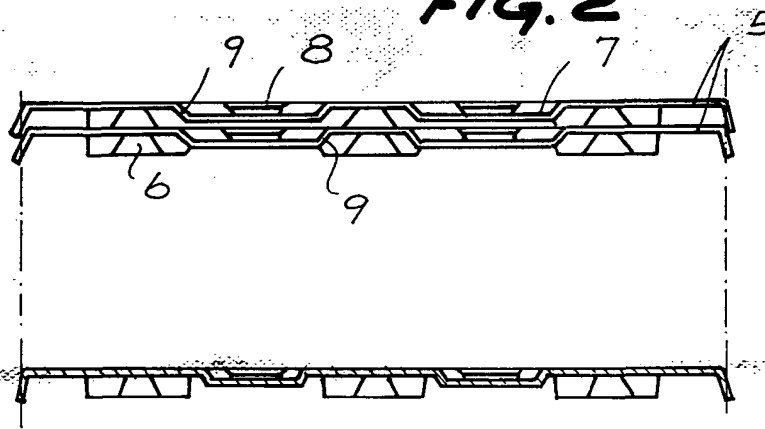
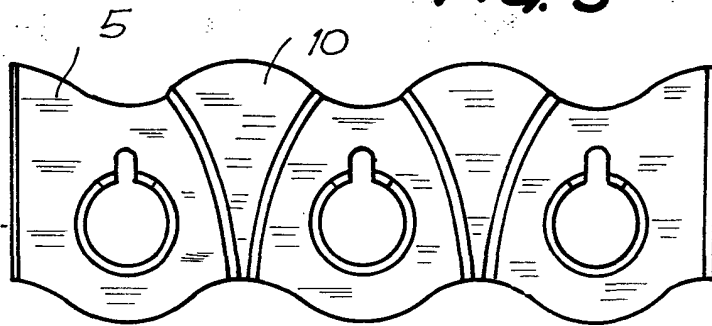
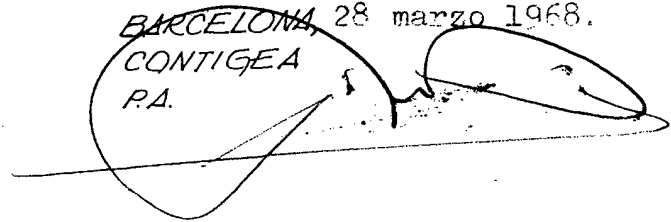


FIG. 3



BARCELONA, 28 marzo 1968.

CONTIGEA  
P.A.



17665/1