

64284



•54284

MEMORIA DESCRIPTIVA
que se acompaña a
la solicitud de
un MODELO DE UTILIDAD por VEINTE AÑOS EN ESPAÑA
a favor de
HY. BERGERAT MONNOYEUR & CIE., residente en PARIS
6 rue Christophe Colomb,
p o r
"PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIADO-
RES DE CALOR"

%%E%C%%

•54284



5

La presente invención concierne a los cambiadores de calor y más particularmente a los cambiadores que comprenden tubos paralelos recorridos por un primer fluido y adaptados para formar un cierre de separación entre dos espacios atravesados por otro fluido. La invención tiene por objeto perfeccionamientos en estos cambiadores que permiten mejorar su eficacia y robustez.

10

Según uno de estos perfeccionamientos, el cambiador comprende al menos una hilera de tubos provistos de aletas longitudinales de las cuales una o varias están adaptadas para formar con los tubos un cierre de separación entre dos espacios recorridos por un fluido, mientras que otras aletas forman tabiques de choque (paredes separadoras) para el fluido que pasa a lo largo de la pared determinada por los tubos. Se obtiene por esta disposición, un cambiador que tiene una superficie de cambio muy grande.

15

20

Según otro perfeccionamiento, las aletas forman cuerpo con los tubos, coincidiendo preferentemente el centro de gravedad del conjunto de las aletas llevadas por un tubo, con el centro de este tubo, y formando parte cada aleta de un cierre de separación que está en contacto, bien con una aleta del tubo adyacente, bien con el cuerpo de este tubo, sin estar soldado a esta aleta o a este cuerpo; Gracias a esta disposición, se realiza un cambiador que no lleva partes soldadas, de manera que ello aumenta su duración, Las soldaduras son, en efecto, los puntos débiles de un cambiador, particularmente de un cambiador de caldera, en vista de las muy altas temperaturas a las cuales están sometidos estos cambiadores.

25

30

Se ha descrito a continuación a título de ejemplo no limitativo un modo de realización de un cambiador perfeccionado según la presente invención con referencia a la única figura del



dibujo adjunto que es un corte de este cambiador.

35 Tal como se representa en el dibujo, el cambiador comprende por lo menos dos hileras de tubos 1, destinados a ser atravesados por un primer fluido. Cada tubo hace cuerpo con tres aletas longitudinales 2a, 2b y 2c, coincidiendo el centro de gravedad de las aletas con el centro 3 del tubo a fin de facilitar el deslizamiento del metal durante el paso de este tubo.

40 La aleta 2a del tubo está en contacto con el cuerpo del tubo adyacente sin estar soldado a este cuerpo; se realizan así dos cierres que delimitan un conducto de paso 4, pudiendo ser acrecentada la estanqueidad de estos cierres dando una torsión a los tubos como indica la flecha 5. Las aletas 2b y 2c forman tabiques de choque para el fluido que pasa respectivamente en el paso 4 y en los espacios 6 y 7 situados en el exterior de los dos cierres representados. Estos espacios 6 y 7 pueden estar limitados, sea por una simple pared eventualmente provista de paredes de choque o bien por un cierre formado de tubos de aletas, siendo entonces los espacios 6 y 7 análogos al pasar 4.

45

50

Se obtiene así un cambiador sin soldaduras y en el cual el fluido que atraviesa el paso 4 como está indicado por la flecha 8 está en contacto con una gran superficie de cambio.

55 No hay que decir que la invención no está limitada por el modo de realización descrito y representado y que pueden aportarse modificaciones sin salirse del cuadro de la presente Patente.

REIVINDICACIONES

60 En resumen: El Modelo de Utilidad que se solicita, recaerá sobre las reivindicaciones que siguen:

1ª.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIADORES



65

DE CALOR, caracterizados por el hecho de que el cambiador comprende al menos una hilera de tubos provistos de aletas longitudinales de las cuales una o varias están adaptadas para formar con los tubos un cierre de separación entre dos espacios recorridos por un fluido, mientras que otras aletas forman tabiques de choque para el fluido que pasa a lo largo de la pared determinada por los tubos.

70

2º.- PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIADORES DE CALOR, según reivindicación primera, caracterizados por el hecho de que las aletas forman cuerpo con los tubos, coincidiendo preferentemente el centro de gravedad del conjunto de las aletas llevadas por un tubo, con el centro de este tubo, y formando parte cada aleta de una pared de separación que está en contacto sea con una aleta del tubo adyacente, sea con el cuerpo de este tubo, sin estar soldada a esta aleta o a este tubo.

75

3º.- Se reivindica, por último, como objeto sobre el que ha de recaer el Modelo de Utilidad que se solicita: "PERFECCIONAMIENTOS INTRODUCIDOS EN LOS CAMBIADORES DE CALOR".

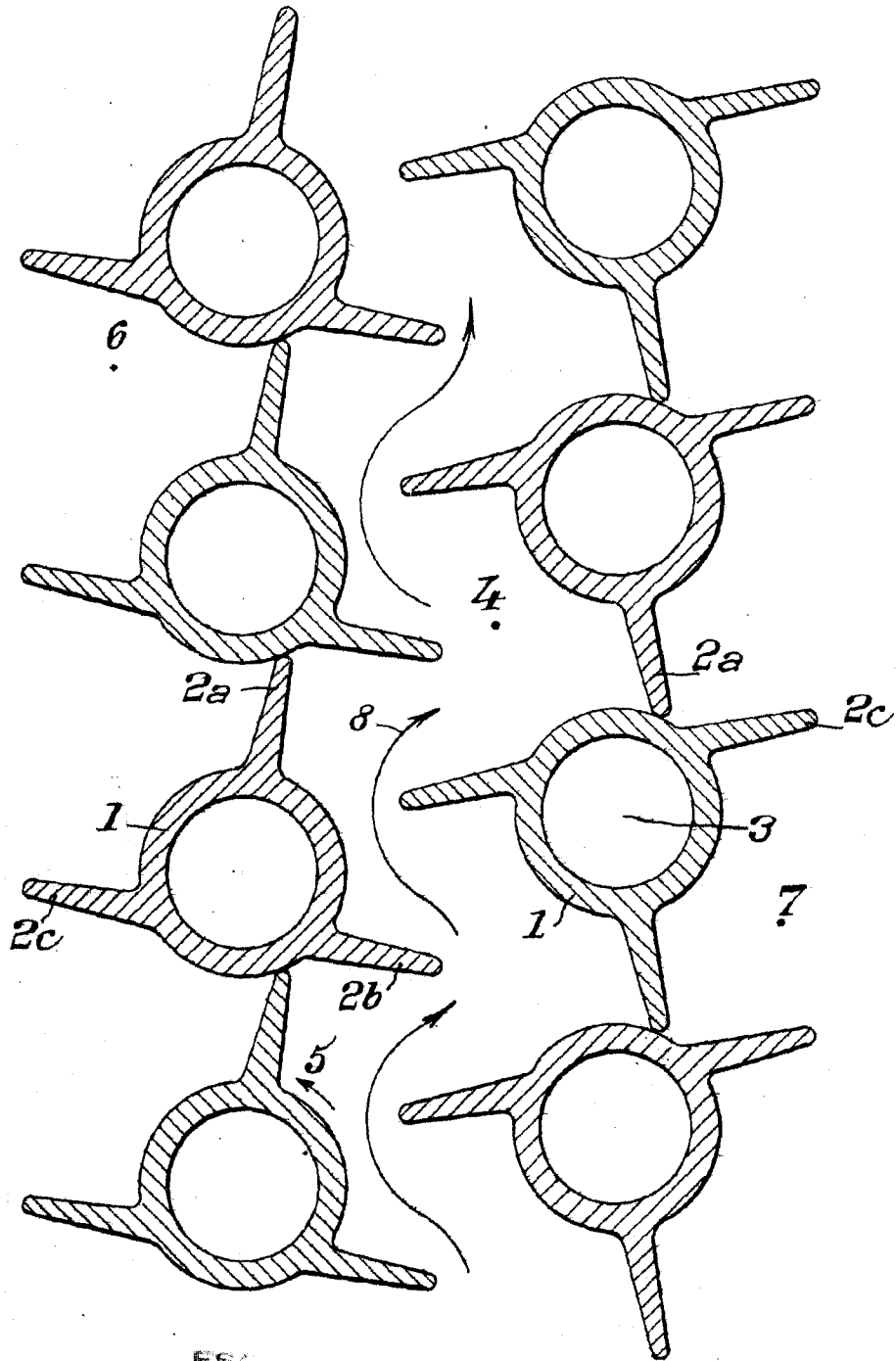
80

Todo conforme queda descrito en la presente memoria, que consta de cuatro páginas escritas a máquina y dibujos adjuntos.

Madrid, 18 de Mayo de 1.956

ALFONSO UNGRIA

•54284



ESC. ...
 MADRID, 10 Mayo 1956
 ALFONSO ...

Handwritten signature