



ESPAÑA

19	ES	11	NUMERO	10	Y
		21			
		22	236852		
			26 JUN 1978		

**MODELO DE UTILIDAD**

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.  
26 JUN 1978

30	PRIORIDADES:	32	FECHA	33	PAIS
	31	NUMERO			

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			F28F

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"TUBO PARA INTERCAMBIADOR DE CALOR".

71	SOLICITANTE (S)
	CHAUMECA IBÉRICA, S. A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	Tarrasa (Barcelona) Carretera de Rubí, Km. 25

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	D. Ignacio PONTI GRAU

REPRODUCIDO

La presente invención se refiere a un tubo para intercambiador de calor de fabricación sencilla y económica.

En las instalaciones de intercambio de calor, por ejemplo en las de refrigeración, en las que se utilizan fluidos gaseosos, no se obtiene el rendimiento adecuado debido a la poca conductibilidad de calor que tienen los gases. Con el fin de lograr una mayor efectividad y rendimiento en su utilización es por lo que se han concebido las peculiares características del tubo objeto de la presente invención.

El aludido tubo se caracteriza, en líneas generales, por el hecho de estar internamente dotado de un número convencional de tabiques, dispuestos en dirección longitudinal a lo largo del tubo, uno de cuyos bordes está en contacto con la cara interna del mismo.

Ventajosamente, los tabiques descritos están dispuestos radialmente, convergiendo los bordes opuestos a los que están en contacto con la pared interna del tubo en un núcleo central longitudinal.

Tales tabiques tienen, ventajosamente la particularidad de presentar una sección creciente, hacia el tubo, para facilitar la transmisión de temperatura desde el fluido hacia el exterior.

Los dibujos adjuntos muestran tan sólo a título de ejemplo, no limitativo del alcance de la presente invención, un caso práctico de realización de un tubo para intercambiador de calor según las características descritas.

En dichos dibujos, la figura 1 es una sección longitudinal parcial de un tubo; la figura 2 es una sección transversal del mismo, y la figura 3 es una sección longitudinal del tubo conectado al aparato correspondiente.

5            Según la representación de los dibujos, que responden a una realización preferida, el tubo objeto de la invención está constituido por una pieza tubular -1-, construída mediante un material apropiado y dotada de las dimensiones y proporciones que se estimen más convenientes, en  
10 cuyo interior están dispuestos una pluralidad de tabiques -2-, los cuales presentan las siguientes características.

Estos tabiques -2- están dispuestos en sentido longitudinal en el interior del tubo -1- a lo largo de su extensión, dejando únicamente libres sus respectivos extre-  
15 mos -3-, uno de los cuales se representa en la figura 3 de los dibujos conectado a un aparato -4-, tal como un radiador, por ejemplo.

Como puede contemplarse en la figura 2 de los dibujos, estos tabiques -2- están situados en disposición ra-  
20 dial, de modo que por sus bordes internos convergen y se solidarizan en un núcleo central -5- longitudinal, mientras que los bordes opuestos a éstos se unen a la cara interna del tubo -1-.

Otra de las particularidades de estos tabiques -2- reside en el hecho de que presentan una sección creciente, hacia las paredes del tubo, para facilitar el intercambio de temperatura desde el fluido hacia el exterior.

Mediante la especial distribución y estructura de

los tabiques -2- se logra aumentar considerablemente la superficie de contacto del fluido gaseoso alojado en el interior del tubo -1-, quedando ésta determinada por las respectivas caras de dichos tabiques, facilitando la cesión de temperatura que se transmite a través de los mismos al tubo -1- y más concretamente a las zonas de unión entre los bordes libres de éstos y la pared interna del mismo.

Para conseguir una mayor transmisión es por lo que los bordes de las aletas -2- que entran en contacto con el tubo -1- presentan un grosor mayor que los opuestos que se unen al núcleo -5-, ya que de este modo se aumenta la superficie a través de la cual se transmite el calor del fluido gaseoso.

Como puede deducirse, pues, de todo lo anteriormente descrito, de este modo tan sencillo y económico se logran solventar todos los inconvenientes que han sido enunciados en la nota introductoria de la presente memoria descriptiva en las condiciones bajo las cuales se utilizan actualmente los fluidos gaseosos como transmisores de calor.

Serán independientes del objeto de la presente invención los materiales empleados en los distintos elementos constitutivos del tubo para intercambiador de calor, así como las formas y dimensiones, tanto absolutas como relativas, de los mismos y, en consecuencia, todo cuanto no afecte a su esencialidad.

## R E I V I N D I C A C I O N E S

1. Tubo para intercambiador de calor, que se caracteriza esencialmente por el hecho de estar internamente dotado de una pluralidad de tabiques dispuestos en sentido longitudinal a lo largo del tubo, uno de cuyos bordes está en contacto con la cara interna del mismo.

2. Tubo para intercambiador de calor, según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que los tabiques están ventajosamente distribuidos en disposición radial en el interior del tubo.

3. Tubo para intercambiador de calor, según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizado por el hecho de que los tabiques convergen por los bordes opuestos a los que entran en contacto con la pared interna del tubo, en un núcleo central longitudinal.

4. Tubo para intercambiador de calor, según las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por el hecho de que los tabiques presentan una sección creciente hacia la cara interna del tubo.

5. Tubo para intercambiador de calor.

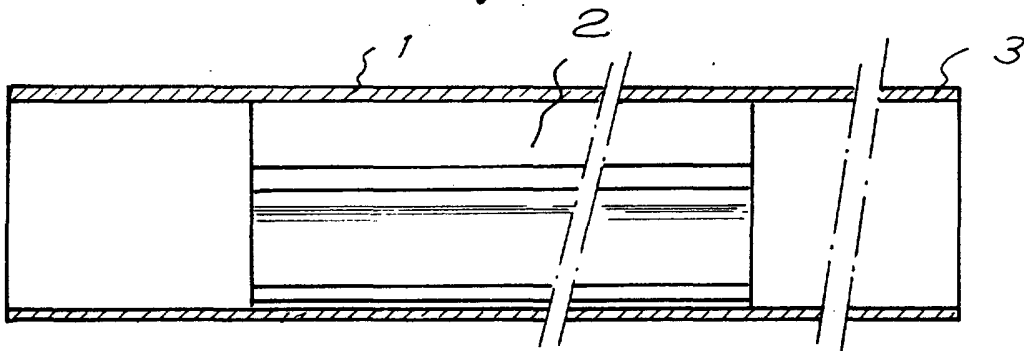
La presente memoria consta de cinco hojas.

Barcelona, 27 de junio de 1978

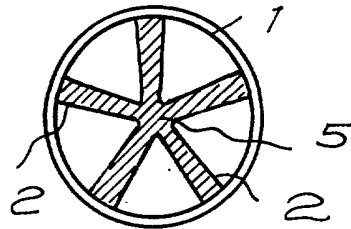
CHAUMECA IBÉRICA, S. A.  
P. a. I. PONTI  
P. p.



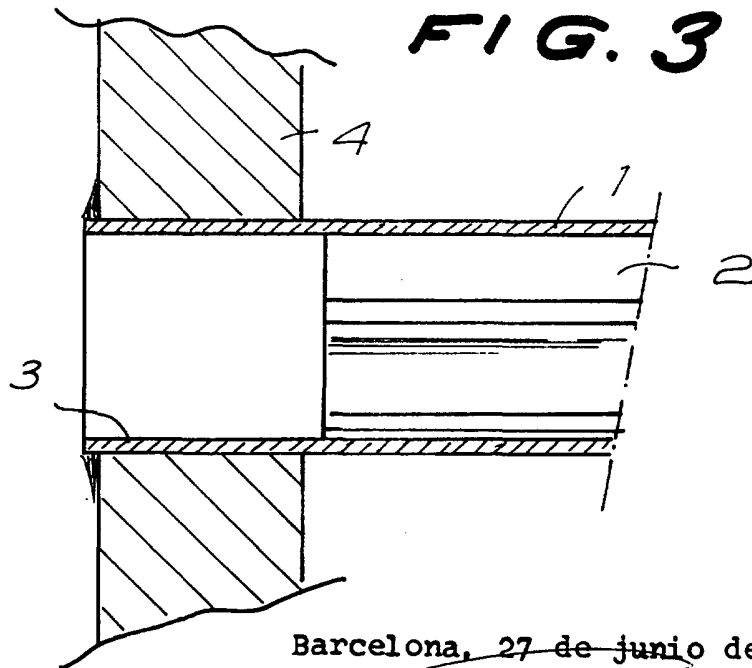
**FIG. 1**



**FIG. 2**



**FIG. 3**



Barcelona, 27 de junio de 1978  
P.a. I. PONTI  
p.p.

1106105