

227886



227886

PATENTE DE INVENCION

por 20 años

por "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TUBOS DE ALETAS", a favor de D^a Raída Floricourt Baqué, de nacionalidad española, domiciliada en Barcelona, Herzegovino, 33, ático, 1^a.

=====

MEMORIA DESCRIPTIVA

Esta Patente de invención divulga unos perfeccionamientos en la fabricación de tubos de aletas que, como se sabe, se utilizan para calefacción y refrigeración de recintos, tanto en aplicaciones de puro acondicionamiento de aire ambiente, como en aplicaciones de tipo industrial para la ob-
5 tención de temperaturas más extremas, sean ellas altas o bajas.

Esencialmente, estos perfeccionamientos reúnen dos



10 características esenciales, son a saber: un especial doblado
de las aletas de chapa que guarnecen al tubo que sirve de
conducto al fluido calentador o refrigerador; y una especial
unión de las aletas a dichos tubos, a base de una previa sol-
dadura y de un galvanizado, un estañado o un emplomado ulte-
rior del conjunto, a fin de que, consiguiendo una homogeni-
15 dad de masa, se pueda asegurar una máxima conductibilidad
del tubo a las aletas, y la de todo este conjunto con el ai-
re que se pone en contacto con sus superficies libres.

La primera característica consiste en doblar en
ángulo recto los márgenes de dos de los bordes laterales
20 opuestos de cada aleta, en forma tal que el borde libre de
este margen doblado, tome contacto con la arista de la ale-
ta siguiente; conseguido ello por ambos márgenes doblados,
se establece una mejor canalización del aire a calentar o
enfriar, perpendicular a cada tubo, ya que se establecen
25 una serie de canales paralelos entre sí, todos iguales y to-
dos orientados en igual dirección, que determinan y condicio-
nan una circulación de aire, en tal sentido transversal en
toda la longitud del tubo; en efecto, siendo más caliente
el aire en una de sus aberturas que en la opuesta, se pro-
duce un desequilibrio, volumen, peso, y por tanto será as-
30 censional la corriente al sobrecalentar un peso determina-
do de aire.

En los dibujos que, a título de ejemplo, se adjun-
tan a esta memoria, en sus figs. I a IV, puede apreciarse
35 bien esta primera característica. En estas figs. -1- y -2-
son los tubos de circulación de fluido calentador o refri-
gerante, dispuestos en paralelo si son más de uno; -3- son
las aletas supuestas en forma de cuadrilátero de igual área



e igualmente orientadas; -1- y 2'- son los orificios corres-
pondientes para recibir los tubos; todas ellas, con sus márgenes -4- doblados en diestro de 90°; siendo la distancia
40 -A- entre su arista -5- al borde libre -6- igual o levemente mayor que la distancia -7- que separa cada dos aletas consecutivas. Se aprecia bien la disposición de canales
45 -8- y en ellos la circulación de aire será según -9- al pasar por los -1-2- un fluido más caliente que el aire, o según -10- si el fluido circulante por -1-2- es más frío. Estas direcciones de circulación podrán invertirse, como es lógico, si se establece una circulación del aire condicionada por un ventilador o bomba, si se tratara de un líquido
50 a calentar o enfriar en lugar del aire.

Es del todo evidente que esta misma característica esencial se mantiene, conforme se demuestra en las figuras V a IX, si en lugar de doblar todas las aletas de un
55 tubo sólo se doblan algunas de ellas, -11-, y sólo por un lado -12-, preveyendo que esta prolongación sea lo suficientemente, a su vez, amplia, por uno de sus bordes laterales -13- para envolver, por -14-15- a todo el paquete de aletas inmediatas, cubriéndolo por encima y cubriendo además el conjunto de bordes opuestos del mismo paquete; bas-
60 tando entonces prever unas lumbreras -16- en la base o cara superior de esta prolongación, y en las zonas laterales altas, por encima de los bordes superiores. En tal caso cabe alargar algo esta prolongación por abajo -17- y por
65 ambos bordes longitudinales de la envolvente, para que, curvándolos, formar una elegante unidad muy adecuada para calefacción doméstica. En el mismo caso expuesto aún existe otra ventaja, cual es la de cubrir los enlaces -18- y válvulas de paso y regulación -19- de los tubos -1-2-, median-



70 te un capuchón -20-, como se representa en la fig. VIII.
La otra característica aportada por los presentes perfeccionamientos, queda definida por su simple exposición. Todas las aletas se unen al tubo por la soldadura -21-, figura X, eliminándose los intersticios y quedando íntimamente integradas al mismo; la ulterior cubrición por baño galvano-plástico y también un galvanizado, un emplomado y un estañado por inmersión, reafirma esta unidad y la transmisión térmica es homogénea e integral.

80 Todo cuanto no afecte, altere, cambie o modifique la esencia de los perfeccionamientos aquí descritos, será variable a los efectos de la actual Patente.

N O T A .

Se reivindica como objeto de esta Patente de invención:

- 85 1 - Unos perfeccionamientos en la fabricación de tubos de aletas, caracterizados porque las aletas perforadas ensartadas al tubo, se sueldan al mismo, y esta conjunto se recubre totalmente con baño galvanoplástico, de zincado, estañado y emplomado y también los similares de simple inmersión, para formar una estructura materialmente homogénea, sin poros y sin solución alguna de continuidad; y asimismo
90 que las aletas presenten dos márgenes opuestos doblados a 90°, con sus aristas paralelas entre sí y al borde libre del margen, así doblado; siendo la distancia de la arista a dicho borde igual, o ligeramente mayor, que la distancia
95 entre cada aleta y su inmediata siguiente.
- 2 - Los propios perfeccionamientos de la reivindicación anterior, caracterizados porque en un grupo de varias aletas consecutivas, sólo una, la primera, presente sus márgenes



100 nes opuestos doblados; siendo, en este caso, la distancia del borde libre a la arista de la dobléz, igual o mayor a la suma de espesores de las aletas, más la de los espacios entre ellas y más un espacio y un espesor.

105 3 - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en un grupo de varias aletas consecutivas, sólo una, la primera, presente un solo margen doblado a 90°, en magnitud suficiente para cubrir las sumas de espesores más uno, y de espacios entre aletas más uno, y que además, su margen superior se prolon
110 gue hacia arriba y se curve o doble para cubrir el ancho de las aletas y se prolongue hacia abajo para cubrir por el otro lado la altura de las mismas; presentando en su zona superior plana o curvada y en las superiores de las paredes laterales, una serie de lumbreras para la salida
115 de aire.

4 - Los propios perfeccionamientos de las reivindicaciones anteriores, caracterizados porque en el supuesto de la rei
vindicación 3ª, se prevean piezas de cobertura, a modo de capuchones que, cubriendo los ulteriores enlaces de los tu-
120 bos, con la red de la instalación y sus válvulas de paso y regulación, los bordes de su boca se enchufen sobre los de la aleta de cobertura del grupo inicial.

Sean cuales fueren las circunstancias que con-
curran en la esencialidad de la Patente de invención de-
125 finida en las anteriores reivindicaciones, cual objeto es:

5 - "UNOS PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE TUBOS DE ALETAS".

Consta la presente memoria de seis hojas folia-
das, mecanografiadas por una sola cara y del dibujo uni-

- 6 -

227886

2



130 do a la misma.

Barcelona, veinte de marzo de mil novecientos cincuenta y seis.

P.A. de D^a Raída Floricourt Baqué,

L. DURÁN
P. P.

A

D^a RAIDA FLORICOURT BAQUE

92 8 2 4

HOJA UNICA

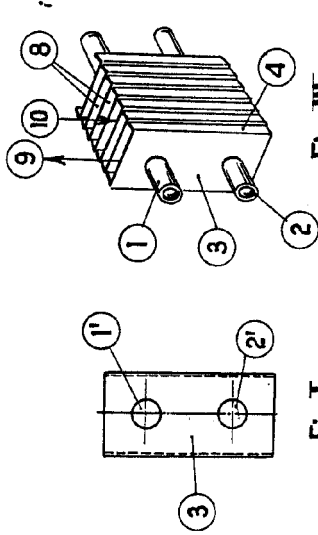
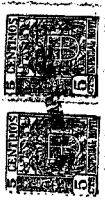


Fig. I

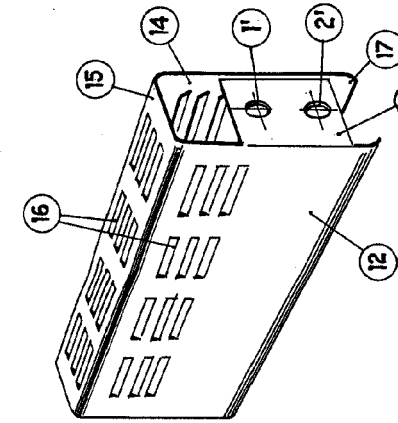


Fig. VI

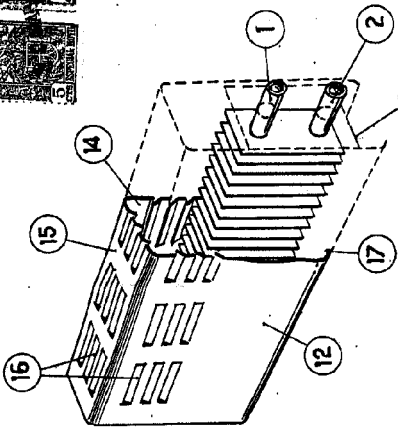


Fig. VII

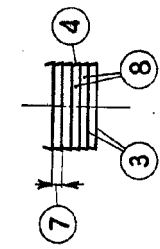


Fig. II

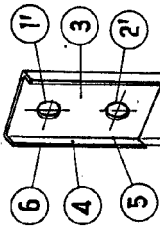


Fig. III

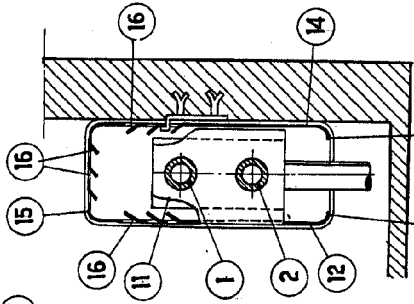


Fig. IV

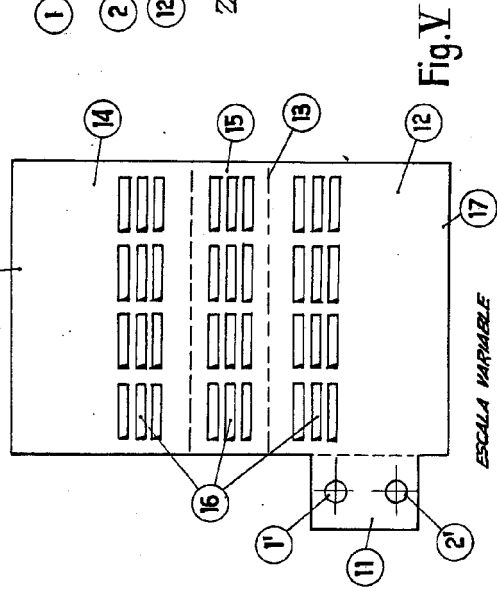


Fig. V

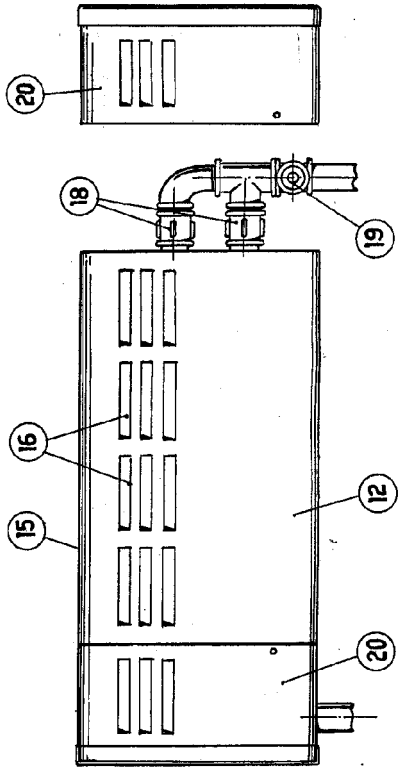


Fig. VIII

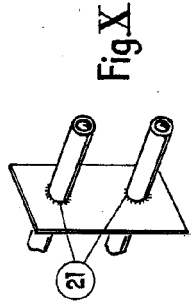


Fig. IX

BARCELONA, 20 MARZO DE 1956
L. DURBIN
P.P.

ESCALA VARIABLE