



148947

148947

P A T E N T E  
D E  
I N T R O D U C C I Ó N

a favor de la razón social española ANGLO-ESPAÑOLA DE  
ELECTRICIDAD, S. A., domiciliada en Barcelona, por "PER-  
FECCIONAMIENTOS EN LA CONSTRUCCIÓN DE TUBOS DE ALETAS".

- . -

MEMORIA DESCRIPTIVA

La presente patente de introducción se refiere a unos perfeccionamientos introducidos en la construcción de los tubos de aletas usados en calefacción y refrigeración y, en general, para la radiación o absorción de calor o frío.

5.

Una de las condiciones esenciales en los tubos de aletas es el presentar éstas con relación a aquéllos una perfecta unión y un contacto íntimo, que asegure la fácil radiación o absorción del calor o frío, y para ello se han seguido diversidad de procedimientos, tales

10.

148947

como la soldadura, el embutido del tubo dentro las aletas a grandes presiones, etc., pero todos estos procedimientos son a la vez complicados y costosos.

Con el procedimiento perfeccionado objeto de esta patente, conocido en los Estados Unidos de América pero no practicado hasta la fecha en España, se facilita y simplifica aquella construcción, obteniéndose por otra parte un perfecto contacto entre los tubos y las aletas.

5.



10.

Consiste dicho procedimiento en formar las aletas por troquelado, practicando un orificio central para dar paso al tubo, y dejándolas un reborde cilíndrico alrededor de dicho orificio, cuyo reborde queda en posición sensiblemente perpendicular al plano de las mismas

15.

y con el diámetro interior resultante dentro de dicho reborde igual al diámetro exterior del tubo que ha de atravesarla, con una tolerancia tal que el paso del tubo por el interior de la aleta no requiera un gran esfuerzo, pero sin que pueda tampoco deslizarse ésta por

20.

sí sola una vez montada sobre el tubo.

El reborde explicado tiene por objeto mantener la aleta debidamente perpendicular al eje del tubo, a la vez que aumenta la superficie de contacto con éste.

25.

La fijación de las aletas sobre el tubo se efectúa como sigue: se van colocando las aletas sucesivamente, atravesándolas en el tubo y distribuyéndolas uniformemente a distancias regulares, en cuya posición se mantendrán por sí mismas, gracias al ajuste que las proporciona la coincidencia de diámetro entre el interior del

30.

reborde y el exterior del tubo. Una vez así repartidas

148947

las aletas, se hace pasar por el interior del tubo un macho de forma redondeada y de diámetro ligeramente superior al del interior del tubo, con lo que a medida que aquél vaya penetrando en el tubo irá ensanchándose.

5. Ello determinará una adaptación perfecta del tubo al reborde de cada aleta, obteniéndose así una sólida fijación de las mismas en su posición y proporcionando un contacto efectivo entre ellas y el tubo.

Para la mejor comprensión del objeto de esta patente, se acompaña un dibujo en el que, tan sólo a título de ejemplo, se representa un caso práctico de realización del procedimiento explicado.

10.



En dicho dibujo, la figura 1 muestra una aleta sencilla, vista en perspectiva y en corte perpendicular;

15.

la figura 2 representa una aleta múltiple, para el paso de varios tubos, viéndose asimismo en perspectiva y en corte; y en la figura 3 se pone de manifiesto la forma de realizarse el ensanchamiento del tubo para su unión con las aletas.

20.

Las aletas A (figuras 1 y 2) presentan el orificio u orificios O, con sus correspondientes rebordes R. En virtud del ajuste de dicho reborde con el tubo T, se van disponiendo atravesadas por el mismo, quedando según se muestra en la parte X del tubo de la figura 3.

25.

Una vez en esta posición, se hace avanzar el macho M, el cual, por ser de diámetro ligeramente superior al diámetro interior del tubo, producirá el ensanchamiento de éste en la forma que se representa en la parte Z, y esta dilatación hará que las paredes del tubo se adap-

30.

ten perfectamente a los rebordes R, obteniéndose así

148947

una fijación sólida y un contacto íntimo entre el tubo y las aletas.

5. Como hemos visto, para la distribución de aquéllas sobre el tubo no se requieren moldes ni plantillas de clase alguna, y para la fijación no precisa la soldadura ni otras operaciones complicadas.

10. El mecanismo de avance del macho M por el interior del tubo es asimismo sumamente simple, pudiendo ser, por ejemplo, a base de un tornillo que gire dentro de una tuerca fija o por otro medio cualquiera.

Las aletas, como ya se ha indicado, pueden ser simples o para ser atravesadas por varios tubos, siendo el procedimiento de su fijación el mismo en todos los casos.

15. El procedimiento de construcción explicado podrá aplicarse en toda clase de materiales, tanto por lo que respecta a los tubos como a las aletas. Serán asimismo variables e independientes de la esencialidad de la patente los tamaños, formas y proporciones que guarden entre sí los tubos y las aletas.



N O T A

Se reivindica como objeto de esta patente de introducción:-

25. 1. Perfeccionamientos en la construcción de tubos de aletas, que consisten esencialmente en formar dichos tubos con aletas provistas de un orificio para el paso del tubo, cuyo orificio presenta un reborde cilíndrico, de diámetro interior sensiblemente igual al diá-

148947

metro exterior del tubo sobre el cual han de montarse, de forma que la introducción del tubo pueda hacerse sin esfuerzo pero tampoco sin una excesiva holgura, y realizándose la fijación definitiva de las aletas mediante una dilatación producida en el tubo por efecto del paso a lo largo del mismo de un macho, cuyo diámetro es ligeramente superior al diámetro interior del tubo.

5.

2. Perfeccionamientos en la construcción de tubos de aletas, según la reivindicación anterior, caracterizados además por el hecho de que las aletas pueden ser simples, para el paso de un solo tubo, o múltiples, para ser atravesadas por dos o más tubos.

10.

3. Perfeccionamientos en la construcción de tubos de aletas.

15.

La presente memoria consta de cinco hojas foliadas, escritas por una sola cara.

Barcelona, a 21 de diciembre de 1939, Año de la Victoria.

ANGLO-ESPAÑOLA DE ELECTRICIDAD, S. A.

p.a. I. PONTI

P.P.

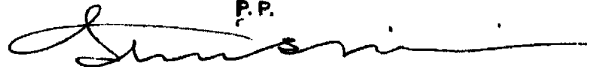
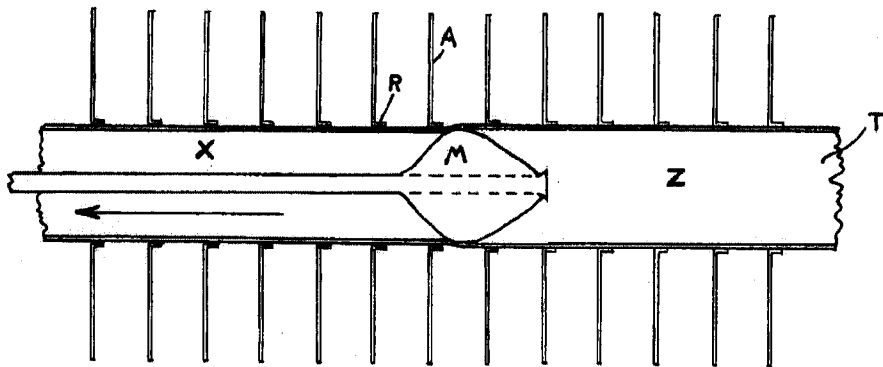
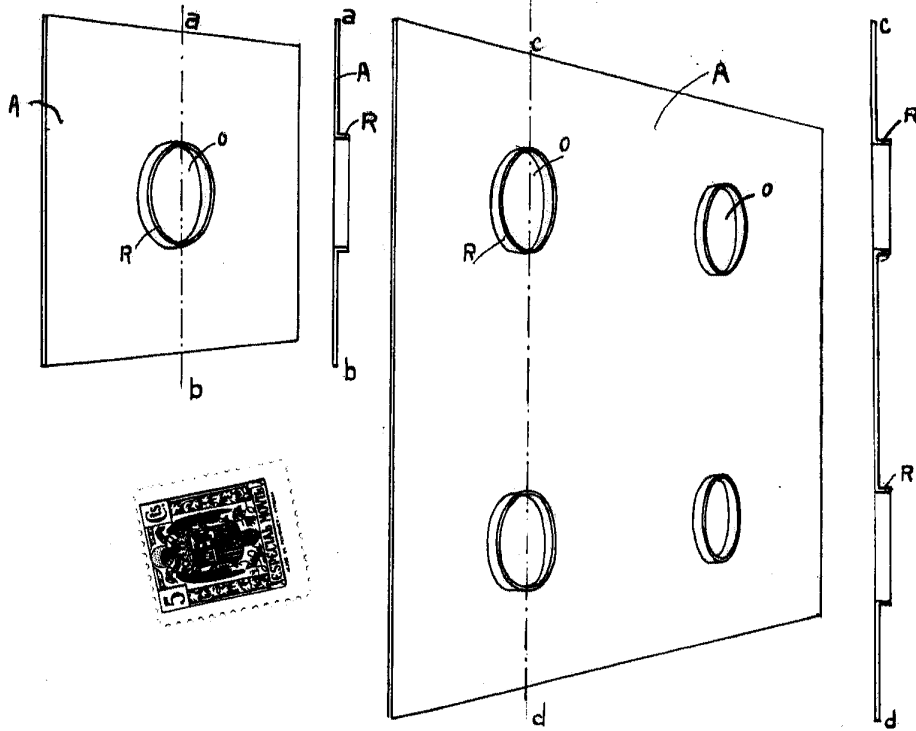


Fig. 1

148947

Fig. 2



Barcelona, 21 diciembre 1939.

Año de la Victoria.

Fig. 3

Anglo-Española de Electricidad, S.A.

p.a. I. PONTI