

123516

JE/



P A T E N T E   D E   I N V E N C I O N

a favor de

TALLERES TOMAS S. A. - domiciliada en BARCELONA.

por

"Perfeccionamiento en la fabricación de radiadores de plancha de hierro o acero".

-----:-----

M e m o r i a   d e s c r i p t i v a .

En la fabricación de radiadores de plancha de hierro o de acero, soldados por resistencia eléctrica, ha sido preciso, para evitar el peligro de la corrosión de las planchas, recurrir a la utilización de aceros especiales inoxidables. Pero el precio elevado de estos materiales, constituye un inconveniente que viene a salvarse con el perfeccionamiento objeto de esta patente, con el que a la vez y en la forma que mas adelante se detalla, se asegura de un modo absolutamente eficaz la impermeabilidad de la soldadura que cierra perifericamente los elementos de radiador.

Consiste esencialmente el citado perfeccionamiento, en



123516

- 2 -

proteger las dos piezas de plancha estampadas ya, y preparadas para formar un elemento de radiador, mediante un baño de plomo, de espesor adecuado, que puede aplicarse por fusión, o bien y muy preferentemente, por depósito electrolítico, con lo cual no hay ya inconveniente alguno en emplear planchas de hierro o de acero corrientes, aunque naturalmente, la aplicación del aludido baño de plomo, no implica exclusión del empleo de aceros especiales.

Para conseguir un cierre absolutamente estanco aun a fuertes presiones hidráulicas, en la soldadura eléctrica por resistencia mediante la cual se unen las dos planchas previamente estampadas que constituyen un elemento de radiador, sin necesidad de recurrir al socorrido medio de soldar a minima velocidad y en zona muy ancha, procedimiento eficaz para eliminar toda posibilidad de poros en la soldadura, pero en cambio resueltamente antieconómico, así por la obligada lentitud de trabajo como por el elevado consumo de energía a que se obliga, se procede, con arreglo al perfeccionamiento reivindicado en esta patente, del siguiente modo:

Al emplomar como antes se ha dicho las dos planchas estampadas destinadas a formar el elemento de radiador, se deja sin recubrir de plomo la faja exterior de la pestaña, que es la destinada a ser soldada electricamente, en un ancho suficiente a dicha soldadura, o bien, emplomada la plancha en su totalidad, se separa despues el plomo depositado en dicha faja exterior de la pestaña, por medio de una muela o por otro procedimiento conocido.

En estas condiciones, es decir, habiendo quedado las pestañas de unión con una faja emplomada y la otra con la plancha desnuda, al encararse los dos semielementos, quedarán en contacto las partes de pestaña emplomadas y separadas solo por el es-



123516

-3-

pesor de plomo en aquellas, las zonas desnudas, las que a su  
45 vez estarán en contacto merced a la presión ejercida por los  
electrodos, en el momento de la soldadura, que se practica pre-  
cisamente en esta zona.

Ahora bien, como a favor de la alta temperatura que en  
las planchas produce el paso de la corriente, temperatura que  
50 por conducción alcanza a la zona inmediata de pestaña, parte  
del plomo que recubre a esta zona entra en fusión, los poros  
que accidentalmente hubieran podido quedar en la parte soldada,  
se colmatán con el plomo fundido, resultante en consecuencia  
impermeable la unión así soldada.

55 Los dibujos que a título de aclaración se acompañan,  
a escal-a indeterminada, representan:

Figura 1. Elemento de radiador para calefacción, visto  
de frente, construido de plancha de hierro o de acero, soldado  
por resistencia eléctrica.

60 Figura 2. Sección transversal por el plano A, A, de un  
semi-elemento de plancha estampada, después de recibir el baño  
de plomo, en la que se aprecian las dos fajas de pestaña, des-  
nuda -3- y emplomada -4-, habiéndose, para mayor claridad, exa-  
gerado los espesores de la plancha -1- y de la capa de plomo -2-.

65 Figura 3. Sección transversal incompleta por el plano  
A, A, de la yuxtaposición de los dos semi-elementos dispuestos  
a ser unidos por soldadura de sus pestañas, en la que también  
con espesores exagerados, se distingue la zona de pestañas des-  
nudas, -5- que bajo la presión de los electrodos -6- de la má-  
70 quina de soldar entrarán en contacto en el momento de pasar la  
corriente soldadora de uno a otro electrodo, y la zona de pes-  
tañas emplomadas, cuyas capas de plomo -7-, ya en contacto, en-  
trarán en fusión en el momento de la soldadura.



123516

- 4 -

N O T A

75 Se reivindica como objeto de esta patente:

1) Un perfeccionamiento en la fabricación de radiadores de plancha de hierro o de acero para calefacción, soldados por resistencia eléctrica, que consiste esencialmente en recubrir las planchas con que han de formarse los elementos de radiador, una vez estampadas y preparadas, con una capa de plomo, aplicada a la plancha por sus dos caras, o cuando menos por la interior ya sea por fusión, o bien y con preferencia por depósito electrolítico.

2) Perfeccionamiento en la fabricación de radiadores de plancha de hierro o de acero, tal como queda especificado en la anterior reivindicación, caracterizado además por dejarse la faja exterior o contigua al borde de la pestaña destinada a la soldadura, desnuda de plomo, ya sea no recubriéndola de dicho metal, ya sea separándolo después de dicha zona por cualquier medio adecuado.

3) Perfeccionamiento en la fabricación de radiadores de plancha de hierro o de acero, de acuerdo con las reivindicaciones anteriores, caracterizado también por obtenerse la colmatación de los poros que eventualmente pudieran quedar en la soldadura, por la fusión parcial del plomo que recubre parte de las pestañas, fusión consiguiente a la elevada temperatura de soldadura y simultánea por lo tanto a esta operación.

4) Perfeccionamiento en la fabricación de radiadores de plancha de hierro o de acero.

Barcelona, 2 de Julio de 1931.

**S. A. TALLERES TOMÁS**

HIJO DE MANUEL TOMÁS

P. P. *Manuel Tomás*

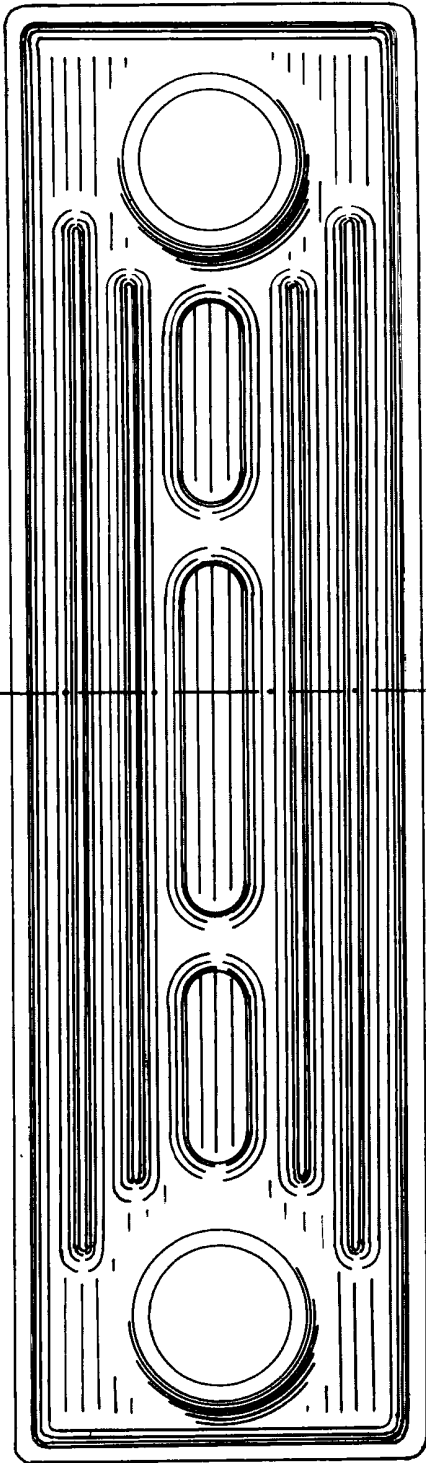
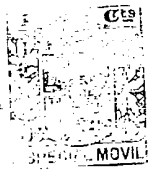


Figura 1

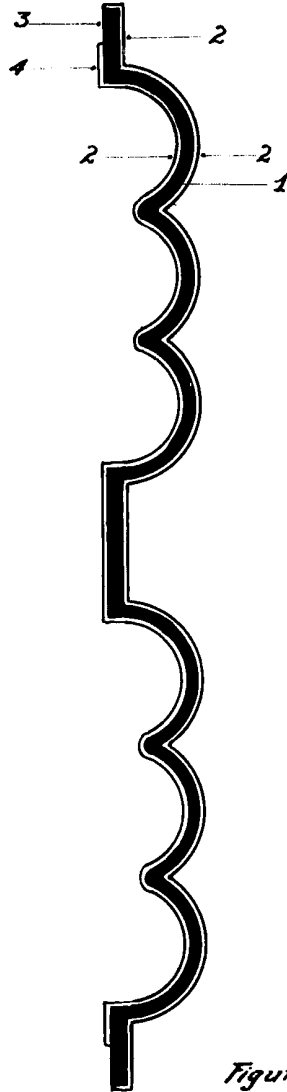


Figura 2

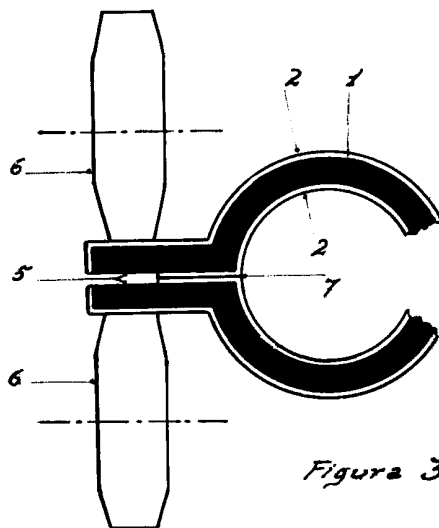


Figura 3

TALLERES TOMAS  
DISEÑO DE MANUEL TOMÁS  
Manuel Tomás