

AÑO 1.958

Expediente núm.



241751

# REGISTRO DE LA PROPIEDAD INDUSTRIAL

**PATENTE DE** INTRODUCCION

## MEMORIA DESCRIPTIVA

que se acompaña a la solicitud de

una **PATENTE DE** Introducción por 10 años, en España

a favor de

D. Marcel Leblanc.

, de nacionalidad

francesa

domiciliado en Drancy (Francia)

calle de Emile Zola

núm. 9

por:

PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CUERPOS CALORIFICOS, ESPECIAL-  
MENTE PARCALENTADORES DE AGUA Y CALENTADORES DE BAÑO DE GAS.

Nº 7311

Agente Sr. D. Francisco Javier Plaza.



241751

MEMORIA DESCRIPTIVA

DE UNA PATENTE DE INTRODUCCION POR DIEZ AÑOS EN ESPAÑA A FAVOR DE DON MARCEL LEBLANC, DE NACIONALIDAD FRANCESA, RESIDENTE EN DRANCY (SEINE, FRANCIA) 9 rue Emile Zola.

sobre:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CUERPOS CALORIFICOS, ESPECIALMENTE PARA CALENTADORES DE AGUA Y CALENTADORES DE BAÑO DE GAS".



241751

- El presente invento se refiere a la fabricación de cuerpos caloríficos, especialmente para calentadores de agua y calentadores de baño de gas, que comprenden un cilindro abierto en sus dos extremos; aletas dispuestas en el interior del cilindro y un serpentín que rodea la pared exterior de dicho cilindro y que es atravesado por el fluido a calentar, como agua, hallándose dispuestos en el cilindro los medios de calentamiento, como mecheros.
- 5.-
- En general, los tres elementos del cuerpo calorífico-cilindro, serpentín y aletas son de cobre y su unión está asegurada por puntos de soldadura y estañado. Tal como se efectúa actualmente, la operación de soldadura de las aletas al interior del cilindro es una operación larga y en la mayoría de los casos sólo puede realizarse manualmente.
- 10.-
- El perfeccionamiento según el invento consiste en practicar en el cilindro canales o ranuras paralelas al eje del citado cilindro y separadas unas de otras una distancia igual a la separación entre las aletas. Sobre dicho cilindro se arrolla el tubo que forma el serpentín, teniendo cuidado de que sus espiras no queden juntas; luego se introducen las aletas en el cilindro de modo que la cara interior de cada aleta quede frente a cada canal, y finalmente, se dispone la composición de soldadura en el exterior del cilindro y se calienta a la temperatura necesaria para dicha soldadura.
- 15.-
- Así se efectúa a un tiempo la soldadura del tubo-serpentín sobre el cilindro y la soldadura de las aletas a la pared interior del cilindro. En el curso de la operación la composición de soldadura pasa en efecto a través de las ranuras o canales del cilindro, asegurando la soldadura de las partes de las aletas en contacto con el cilindro.
- 20.-
- Los cuerpos caloríficos así obtenidos forman un bloque único en que las aletas, el cilindro y el serpentín se hallan en perfecto contacto entre sí. De ello se deduce que
- 25.-
- 30.-



presenta especiales ventajas, que se refieren al buen funcionamiento del aparato, como calentador de agua o calentador de baño, al que va aplicado. Por otra parte, aumenta grandemente su duración de utilización.

5.- Se observará igualmente que la operación resulta muy rápida y que puede llegar a ser totalmente automática. Además, permite disminuir apreciablemente la cantidad de metal de aplicación utilizado.

Más adelante se describe, simplemente como ejemplo no limitativo, una forma de realización del objeto del invento.

10.- En esta descripción se hace referencia al dibujo que se acompaña en el que:

La Fig. 1ª es el alzado del cuerpo calorífico obtenido; y

15.- La Fig. 2ª., muestra la sección por el plano II-II de la Fig. 1ª.

Tal como está representado, el cuerpo calorífico comprende un cilindro (1), un tubo (2), que forma serpentín, y aletas (3). Dichas aletas están constituidas, como es conocido por una banda replegada sobre sí misma para formar las piezas (3a-3b), virtualmente paralelas en el cilindro.

20.- Según el invento, se practican en el cilindro ranuras o canales (4) paralelos al eje de dicho cilindro. Las ranuras son equidistantes y están separadas de forma que corresponden a la distancia entre las aletas. Su longitud es virtualmente igual a la altura de las aletas.

25.- Sobre el cilindro (1) así preparado se arrolla el tubo-serpentín (2) de manera que sus espiras estén separadas. Los dos extremos del tubo se fijan por puntos de soldadura para asegurarlo al cilindro. Por otra parte, se introducen a presión las aletas en el cilindro de modo que las caras (3a) estén frente a las ranuras (4). Estas se hallan por tanto, completamente obturadas por las caras (3a) de las aletas.

30.-



Estando dispuesto el cilindro verticalmente, se coloca la composición de soldadura en el exterior del cilindro. La composición se mantiene en las ranuras practicadas entre el tubo (2) y la pared del cilindro.

5.- El conjunto se calienta a una temperatura que permite a la soldadura fundirse y fundir entre sí, por una parte, el tubo con el cilindro, y, por otra parte, las aletas sobre la cara interior del cilindro, pasando la composición de soldadura a través de las ranuras (4).

10.- Debe quedar bien entendido que el invento no se limita a la forma de realización precedente, sino que puede realizarse según diferentes variantes, relativas especialmente a la forma y disposición de las aletas y del tubo-serpentin. Asimismo, el invento es aplicable a otros cuerpos caloríficos distintos de los destinados a calentadores de agua o calentadores de baño.

NOTA

En resumen, la presente solicitud recaerá sobre las siguientes reivindicaciones:

20.- 1ª.- Perfeccionamientos en la fabricación de cuerpos caloríficos, especialmente para calentadores de agua y calentadores de baño de gas, caracterizados porque consisten en practicar en el cilindro del cuerpo calorífico canales o ranuras paralelas al eje de dicho cilindro y separadas unas de otras una distancia igual a la separación de las aletas; en arrollar el tubo-serpentin en el cilindro; en introducir el conjunto de las aletas en el cilindro de manera que la parte interior de cada aleta en contacto con el cilindro está frente a una ranura, y, finalmente, en disponer la composición de soldadura sobre el exterior del cilindro y calentar a la temperatura necesaria para la soldadura.

30.- 2ª.- Perfeccionamientos, según la reivindicación anterior caracterizados porque sobre el cilindro dispuesto ver-



ticamente se coloca la composición de soldadura, que queda retenida en las ranuras practicadas entre el tubo-serpentin y el cilindro.

5.- 3a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque los cilindros para cuerpos caloríficos, especialmente para cuerpos caloríficos de calentadores de agua y calentadores de baño, llevan ranuras o canales que permiten a la composición de soldadura pasar desde el exterior a las caras de las aletas en contacto con la pared interior de dicho cilindro.

10.- 4a.- Perfeccionamientos, según las reivindicaciones anteriores caracterizados porque se realizan en cuerpos caloríficos, especialmente para calentadores de agua y calentadores de baño, en los que el tubo-serpentin y las aletas forman un conjunto monobloque con el cilindro, llevando éste ranuras o canales que permiten a la composición de soldadura pasar a través del cilindro y asegurar la soldadura de las aletas al mismo tiempo que la soldadura del tubo-serpentin.

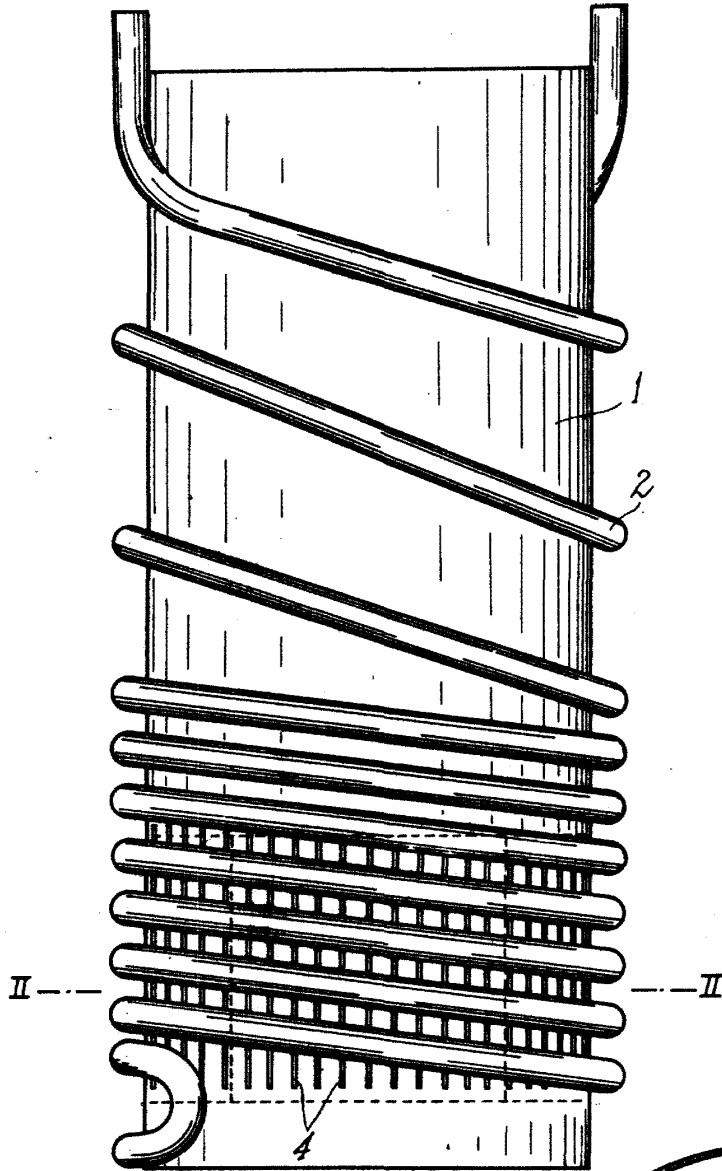
15.- 5a.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE CUERPOS CALORIFICOS, ESPECIALMENTE PARA CALENTADORES DE AGUA Y CALENTADORES DE BAÑO DE GAS.

Según se describe en la presente memoria que consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara y dibujos adjuntos.

25.-

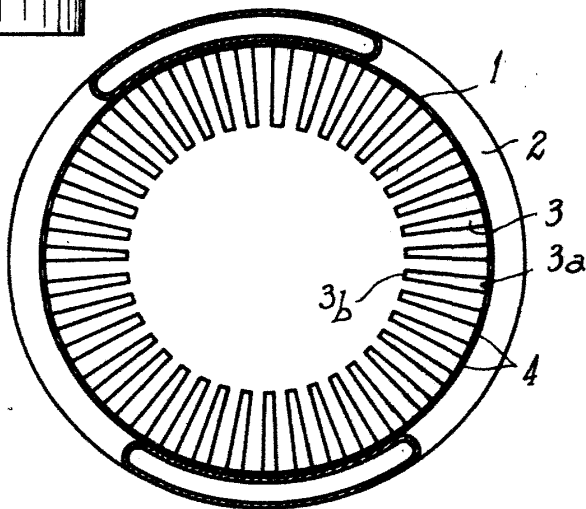
Madrid a 6 JUN 1908

Fig.1



241751

Fig.2



ESCALA VARIABLE

CON  
MONT  
MONT