

310618

16 M



MEMORIA DESCRIPTIVA

para solicitar

PATENTE DE INTRODUCCION

en ESPAÑA

por DIEZ AÑOS

a favor de D. Francisco Benito-Delgado López, de nacionalidad española, domiciliado en Madrid, calle de Vitruvio nº 25, por:

"PERFECCIONAMIENTOS EN LOS ELEMENTOS DE RADIADORES DE CHAPA DE ACERO".

La presente Patente de Introducción, que se solicita en España por diez años, se refiere a perfeccionamientos en elementos de radiadores para calefacción por agua o vapor, siendo estos perfeccionamientos conocidos y practicados en Suiza por la firma Arbonia A.G. empleando máquinas especiales



fabricadas por la firma HUGO MIEBACH en Dortmund (Alemania).

Estos perfeccionamientos son nuevos, no conocidos ni practicados en España y es por lo que se solicita Patente de Introducción por diez años.

5. Hasta la presente los elementos de radiadores que se conocen en España, fabricados con chapa de acero, es-
tampados, están compuestos de dos planchas iguales que, superpuestas y soldados sus bordes, queda en todo su contorno un reborde o pestaña, que tiende a asegurar su estanqueidad
10. mediante la citada soldadura que contornea el elemento.

Esto exige; un costoso molde para cada tipo de elemento, según el número de inflexiones rectilíneas o columnas, e igualmente costosos moldes de embutición y corte, todos ellos diferentes según la longitud y anchura del elemento.
15. mento.

Además es necesario para estas embuticiones y cortes; prensas de extraordinaria potencia del orden de 400 toneladas, cuyo coste es igualmente muy elevado.

Los perfeccionamientos objeto de la presente pa-
20. tente de Introducción, suprimen los costosos citados moldes de embutición y corte, y asimismo suprime las Prensas de elevada potencia citadas, obteniéndose un indudable resultado económico y un nuevo resultado industrial de absoluta novedad en España, constituyendo un perfeccionamiento sobre
25. lo conocido en nuestro País.

Consisten estos perfeccionamientos, en que en su proceso de fabricación, se moldean en único molde, muy reducido de costo, de estampación y corte, las cabezas; superior e inferior del elemento radiador. Esto es, cuatro piezas, que enfrentadas y superpuestas dos a dos, siendo todas
30. zas, que enfrentadas y superpuestas dos a dos, siendo todas

16 MAR 1944 3 1 06 18

ellas exactamente iguales, son soldadas a tope en mínimo tiempo instantáneo, todo su contorno, por el procedimiento de caldeo y fusión de sus bordes, en máquina de tipo de chisporroteo, suprimiéndose la lenta soldadura antigua y conocida, que mediante

5. roldanas giratorias tendría que recorrer, sobre pestaña exterior, todo el contorno del elemento radiador.

Por el presente proceso, que dá lugar a estos perfeccionamientos, queda suprimida la pestaña de contorno del elemento.

10. Los moldes, que moldean las cabezas de los elementos radiadores, son de costo de fabricación muy reducidos, y las prensas necesarias, pasan a ser de una potencia de la cuarta parte, de las que se necesitan para los conocidos elementos de radiador de chapa de acero estampada. Es decir, las prensas
15. se reducen a una potencia de cien toneladas, a lo sumo, en lugar de las prensas de 400 toneladas necesarias actualmente.

- Según se viene explicando y como consecuencia de la fabricación y moldeo independiente de las cabezas de los elementos de radiador; Las columnas radiantes están constituidas por tubos de chapa de acero, de sección circular, e idéntica calidad y espesor que la chapa de acero empleada en las cabezas de los elementos. Estos tubos son soldados a tope a lo largo de su generatriz y que producidos en máquina continua, son cortados a la longitud conveniente.

25. En la tercera fase del proceso para la fabricación de elementos de radiadores de chapa de acero; se unifican las partes fabricadas independientemente; en máquina que suelda a tope simultáneamente ambos extremos de todos los tubos, a las dos cabezas. Quedando así constituidos los elementos, de radiadores de chapa de acero, en los que todas sus partes componen
- 30.



tes son soldadas a tope entre sí.

Para la agrupación de estos elementos de radiadores que, en número variable forman los distintos tipos de radiadores; Las cabezas van provistas de agujeros en ambas caras, con sus correspondientes manguitos, obtenidos por embutición de la propia chapa de acero, que permiten sean soldadas estas cabezas, a tope.

Para aclarar los conceptos de la presente memoria, se acompañan dibujos explicativos de las fases de conformación, moldeo y acoplamiento de las partes componentes para conseguir los perfeccionamientos detallados en los elementos de radiadores de chapa de acero.

Todos los dibujos que se acompañan han de interpretarse a escala variable y como ejemplos no limitativos, toda vez que el proceso de fabricación admite su aplicación a los múltiples tipos que exigen las necesidades del mercado.

Las figuras 1ª y 2ª representan en vistas frontal y lateral, respectivamente, la cabeza superior de un elemento radiador con cinco tubos, cortados arbitrariamente, ya que la cabeza inferior, no representada, es exactamente igual a la dibujada.

En las que (1) es el manguito circular, con su agujero de comunicación, para circulación del líquido entre elementos. (2) Representa la línea de soldadura a tope, de la cabeza del elemento con los tubos radiantes. (3) Representa la línea de soldadura a tope, de las dos medias cabezas del elemento.

La figura 3ª representa en sección por A-B, el elemento radiador según los perfeccionamientos explicados.

La figura 4ª representa, (A) y (B), las dos piezas o medias cabezas del elemento radiador, antes de ser soldadas



3 1 0 6 1 8

a tope entre sí. (C) representa el tubo antes de ser soldado a la cabeza.

La figura 5ª representa, en vista lateral, la cabeza soldada a tope según (D) y el tubo radiante soldado a tope según (E), a la cabeza.

Las figuras 6ª y 7ª, representan en sección transversal por C y D, la cabeza del elemento radiador, antes y después de ser soldadas entre sí, para a continuación soldar los tubos a tope prefabricados independientemente.

La figura 8ª (Hoja III) representa en perspectiva, vista parcial (parte superior) de un ejemplo de elemento de cinco columnas, en el que se aprecian las líneas de soldadura a tope de las dos medias cabezas, y la línea de soldadura a tope de los cinco tubos, a la cabeza superior del elemento.

La figura 9ª representa en esquema como ejemplos no limitativos, seis posibilidades de elementos de radiador de chapa de acero, según los perfeccionamientos explicados, en tipos de una a seis columnas.

Descrito el invento, su proceso de fabricación y las ventajas de orden técnico y económico a que dan lugar los perfeccionamientos y la forma de realizarlo en la práctica, se hace constar que éstos, son susceptibles de modificaciones de detalle, siempre que no afecten el principio fundamental, que es por lo que se solicita patente de introducción por diez años en España, con arreglo a la siguiente

N O T A

de REIVINDICACIONES.

1ª.- Perfeccionamientos en los elementos de radiadores de chapa de acero, caracterizándose porque, las cabezas de los

elementos radiadores, son molduradas, estampadas y cortadas, con total independencia de la longitud, de las columnas radiantes, y soldadas entre sí, a tope sin pestaña exterior.

2ª.- Perfeccionamientos en los elementos de radiadores

5. de chapa de acero, según reivindicación primera, caracterizándose además porque las cabezas citadas, de estos elementos, van provistas de bocas circulares, a las que son soldadas a tope, las columnas radiantes, constituidas por tubos de sección circular de idéntica calidad y espesor de chapa
10. de acero, que las citadas cabezas.

3ª.- Perfeccionamientos en los elementos de radiadores

- de chapa de acero según las dos anteriores reivindicaciones, tal y como se explica en la presente memoria que consta de seis hojas mecanografiadas, por una sola cara y acompañada
15. de tres hojas de dibujos, conteniendo figuras explicativas.

Madrid, 16 de Marzo de 1.965.



Francisco W. G. ...

Fig.- 1ª 310618 Fig.- 2ª

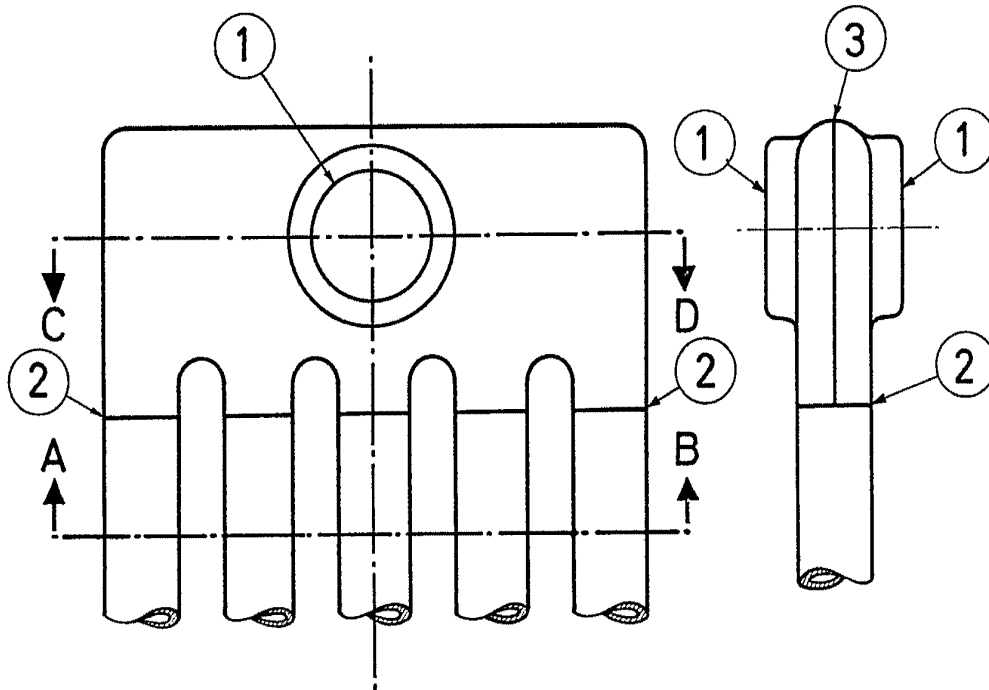
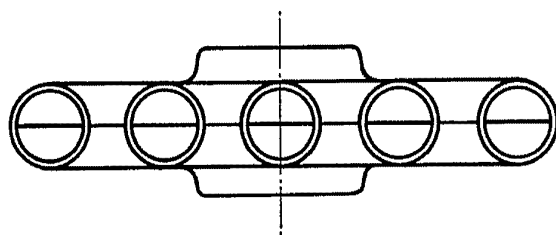


Fig.- 3ª



Escala variable

Madrid- Marzo-1965.

Francisco Delgado



Fig. 4ª

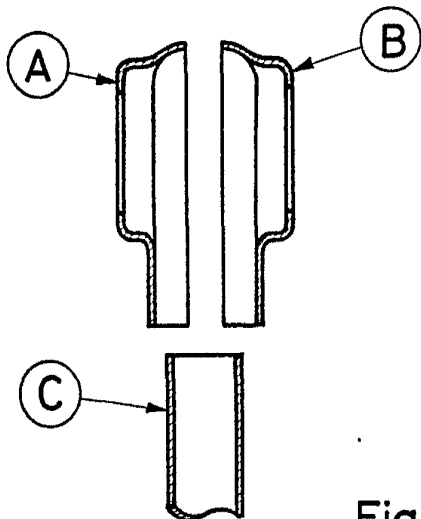


Fig. 5ª

310618

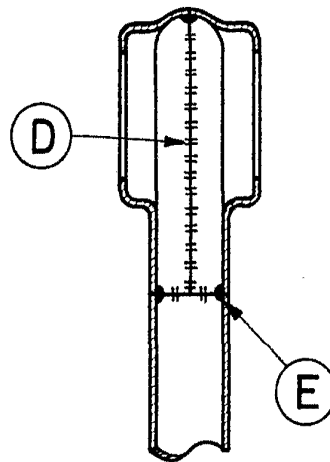


Fig. 6ª

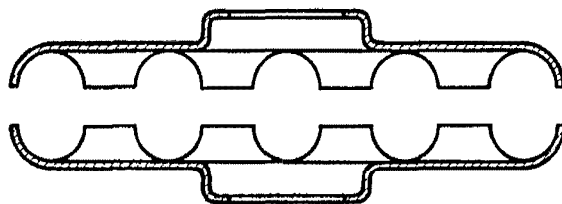
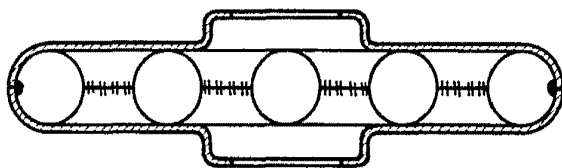


Fig. 7ª



Escala variable

Madrid-Marzo-1965



Francisco Benito delgado y Lopez

310618

Fig 8^ª

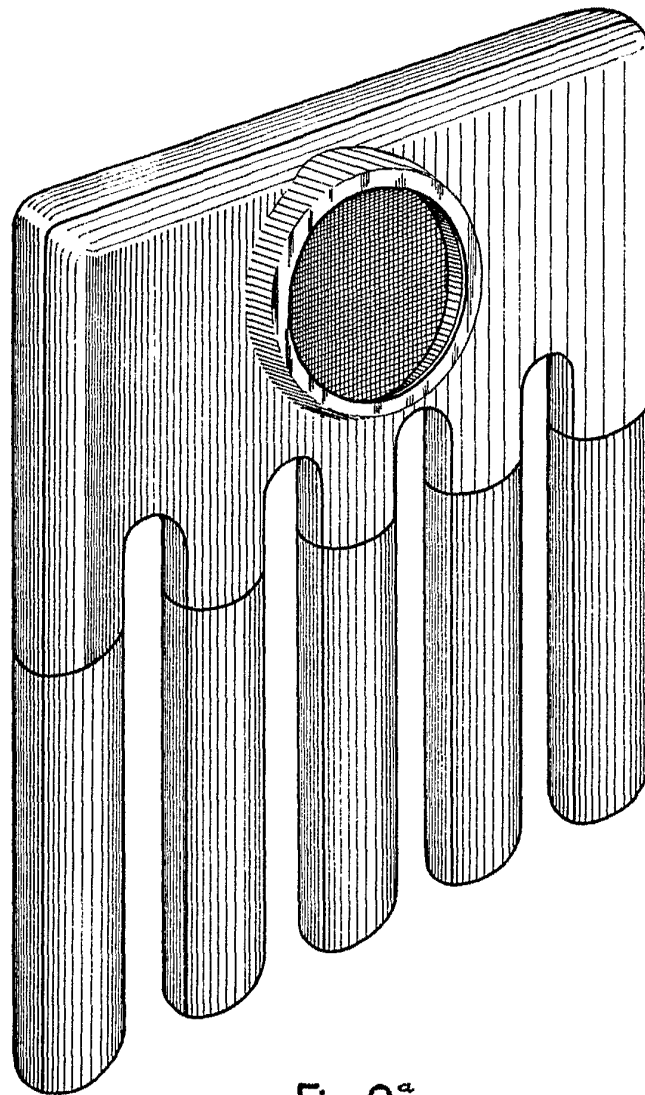
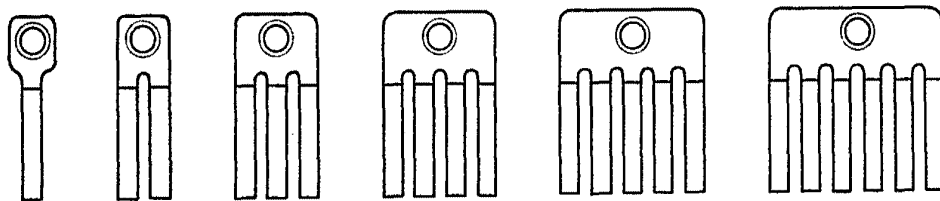


Fig 9^ª



Escala variable

Madrid-Marzo-1965



5 MAR. 1965

Francisco Benito y Lopez