

264793



MEMORIA DESCRIPTIVA

que se presenta para unir a la solicitud

de

PATENTE DE INVENCION

formulada el 10 de Febrero de 1961, con el nº 264.793

en

ESPAÑA

por VEINTE años

a nombre de JOSE LUIS CALVEZ ORTEGA, de nacionalidad española,
residente en Calle Beatas nº 47, Málaga, por:

» UN APARATO TRANSMISOR DE CALOR «

El presente invento se refiere a aparatos de calefacción y concretamente a un aparato convector térmico que en esencia, es una construcción metálica formada por uno o más elementos de transmisión de calor, cuya finalidad es la calefacción de habitaciones civiles, oficinas, talleres etc...

Hasta ahora, la calefacción de tales locales se realiza mediante aparatos que, fundamentalmente, actúan como radiadores. Precisamente por esto el rendimiento térmico de tales instalaciones es deficiente. El aparato objeto de esta solicitud, en cambio, actúa por convección, es decir, que está dise-

264793

ñado para establecer dentro del recinto a caldear una circulación de aire caliente, cuyas ventajas se mencionaran luego con más detalle.

En los dibujos adjuntos se representa el objeto del invento y en ellos: La figura 1 es una sección transversal del elemento básico que constituye el convector térmico; la figura 2 es un montaje en paralelo de varios tubos según la figura 1; la figura 3, a diferencia de la figura 1, representa una fase de la obtención de un tubo con aletas por soldadura de estas a un tubo liso; la figura 4 representa un convector completo con cuatro elementos; la figura 5 representa un esquema de la instalación de un convector en una pared; y la figura 6 es una vista de frente de la figura 5.

El elemento básico que constituye el convector térmico es un tubo metálico con aletas, del que damos la sección transversal en la figura 1, y en cuyo interior circula agua caliente o vapor en el sentido que indican las flechas de dicha figura.

Este elemento tubular metálico se obtiene en una sola pieza mediante el procedimiento de extrusión o, en el caso que resultara más conveniente, puede ser construido con aletas soldadas a un tubo, como indica la sección transversal de la figura 3, la cual, como en el caso de la figura 1, responde al concepto de crear un elemento de radiador con aletas longitudinales al tubo conductor del agua o del vapor, a fin de crear tantos canales que favorezcan una enérgica circulación del aire, aumentando así la transmisión del calor.

El número como la altura de las aletas, tanto en el caso de la figura 1 como de la figura 3, puede ser variado convenientemente.

Bien dado que este aparato es más un convector que un radiador, no pueden compararse sus ventajas con las de los radiadores normales, pero pueden señalarse las que el convector térmico aporta a la técnica de la calefacción:

- 5 1. Por su particular perfil origina una corriente ascendente de aire caliente entre las aletas, aumentando por tanto el calor convectivo en relación con los radiadores normales.
- 10 2. El convector presenta la misma solidez que los radiadores normales.
3. Comparado con los radiadores normales resulta notablemente inferior en peso, porque ha sido ideado para ser construido en aleaciones de liga ligera y particularmente resistente a la corrosión. Igualmente
- 15 ligero y sólido resulta si se construye con aletas soldadas de metales corrientes, dado el perfil especialmente estudiado de estas aletas soldadas.

Esta característica de ligereza lleva consigo las ventajas de facilitar el transporte, montaje, instalación, etc.,

- 20 Para formar un convector de la superficie requerida, los elementos tubulares con aletas, pueden ser montados en serie mediante codos y dobles codos, como indica la figura 4. El agua caliente circula por los tubos en el sentido que indican las flechas en la figura 4, en cuya figura, el número de referencia 3 indica las pletinas de unión de los elementos tubulares
- 25 y el 4 señala las tuercas de ajuste debajo de las cuales se colocan juntas de plomo para evitar fugas de agua o vapor.

Los tubos pueden ser montados también en paralelo, como se señala en la figura 2.

- 30 Dada la forma especial de este convector, su máximo

264793

rendimiento se obtiene mediante el montaje del mismo dentro de una pared, como se puede apreciar en las figuras 5 y 6, y cuya finalidad es la de crear una fuerte corriente ascensional del aire del ambiente que se quiere calentar.

5 De este modo viene creado en el entremuro de la pared un conducto de aire, limitado por los cuatro lados, y aislado térmicamente en 3 respecto al exterior, con una abertura 1 de dimensiones convenientes al nivel del pavimento debajo del panel desmontable 2 de cobertura del convector para la entrada del aire del ambiente que se quiere calentar, y una abertura semejante 4 junto al techo por donde sale el aire calentado, estableciendo de este modo una continua circulación del aire del ambiente.

15 Instalando el convector en el interior de la pared, se obtiene una calefacción agradable, que da una sensación de bienestar físico semejante al de un ambiente natural de igual temperatura. Esto es una ventaja muy importante.

20 El convector térmico puede también ser instalado en la pared, expresado anteriormente puede cubrirse con un mueble con aberturas arriba y abajo que le proporciona una circulación de aire, aumentando así el rendimiento de los montados sencillamente en la pared.

25

N O T A

Los puntos de invención propia y nueva que se presentan para que sean objeto de esta solicitud de Patente de Invención en España por VEINTE años, son los siguientes:

204793



1.^a.- Un aparato transmisor de calor para la calefacción de recintos, caracterizado porque está constituido por uno o más elementos tubulares con aletas, radiales y longitudinales al tubo mismo, en número conveniente, estando estos elementos tubulares con aletas montados en serie de varios elementos o en paralelo entre si y siendo recorridos en su interior por el agente de caldeo.

2.^a.- Un aparato según se reivindica en el punto 1, en el cual las aletas de los tubos han sido obtenidas conjuntamente con este al fabricarlo, por una operación de extrusión.

3.^a.- Un aparato según se reivindica en el punto 1, caracterizado porque los tubos con aletas se obtienen por soldadura de las aletas sobre un tubo liso.

4.^a.- Un aparato según se reivindica en los puntos anteriores, instalado en el interior de una pared, creando un conducto en la misma limitado por los cuatro lados y con abertura de entrada de aire en la extremidad inferior y otra abertura para salida de aire en la extremidad superior, con el fin de aumentar el rendimiento del convector.

5.^a.- Un aparato transmisor de calor.

Tal y como se ha descrito en la Memoria que antecede representado en los dibujos que se acompañan y para los fines que se han especificado.

Esta Memoria consta de cinco hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid. 25 FEB 1957

A.A.

mt

Carre

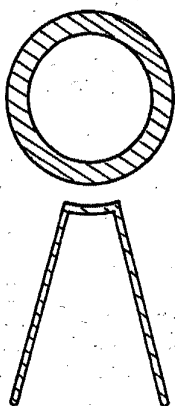


Fig. 3

Fig. 2

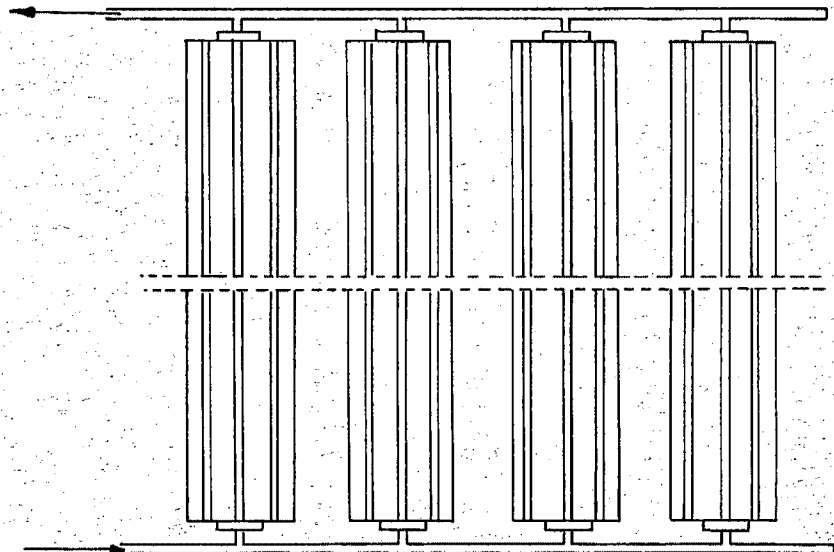
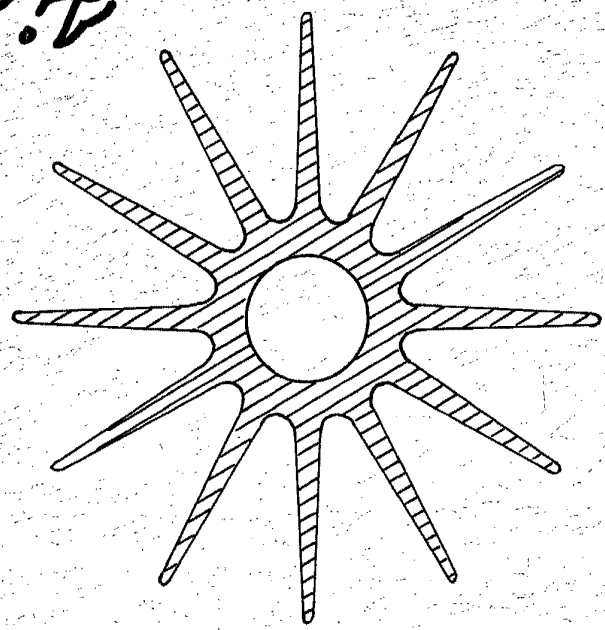


Fig. 1



11/111

264793

BOCINA VENTILADORA ROSA LUIS GALVEZ ORTIZ

264793

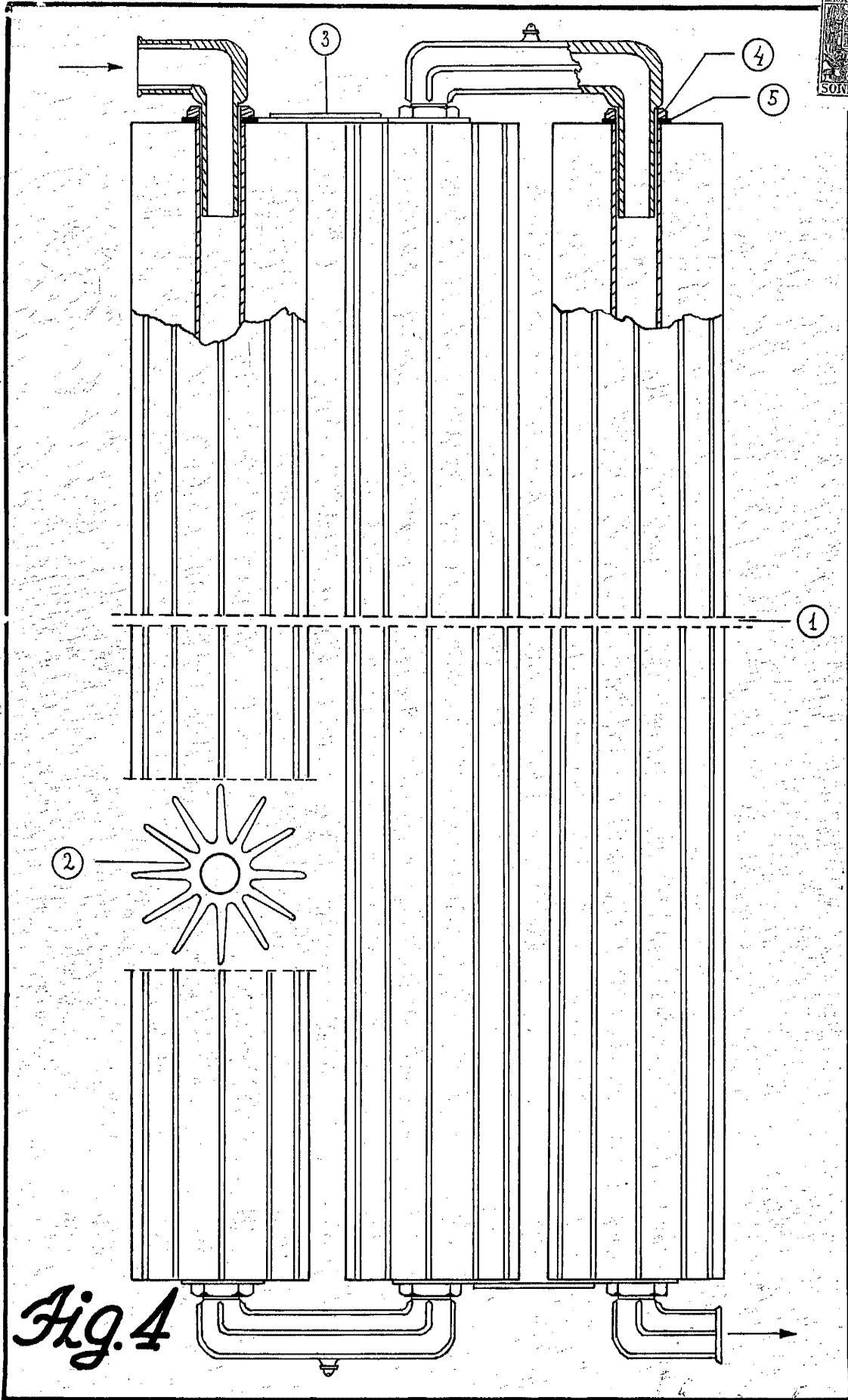


Fig. 4

Handwritten signature or mark at the bottom right of the page.

264793

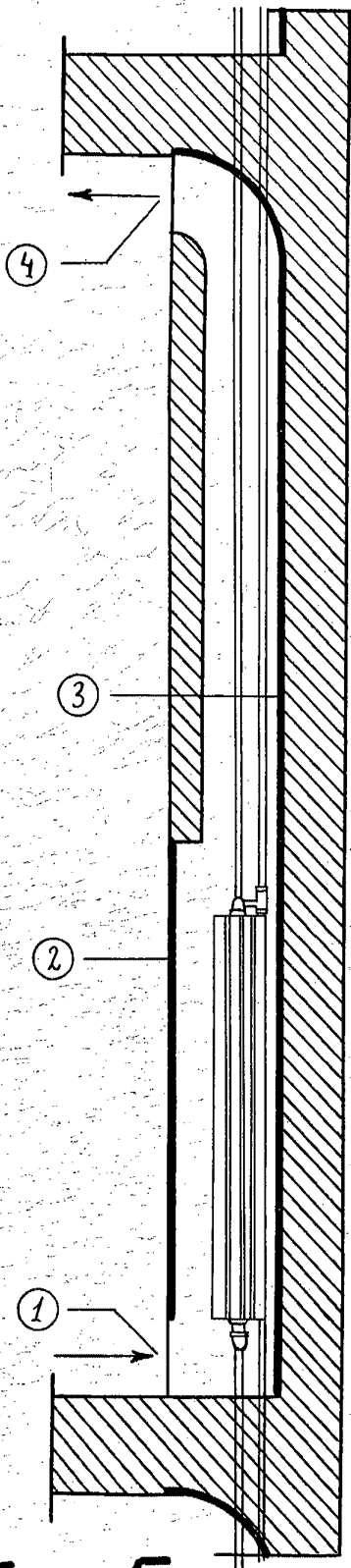
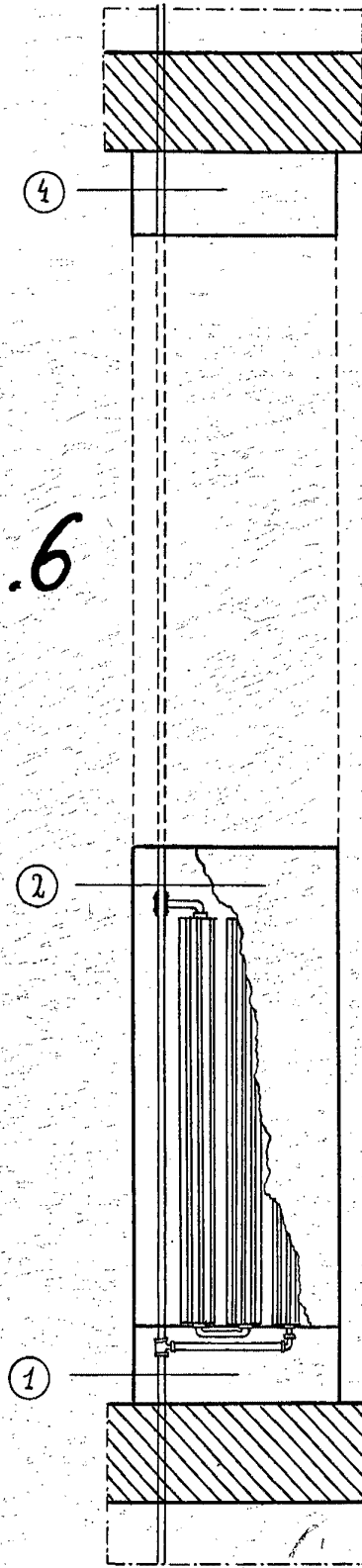


Fig. 5

Fig. 6



W. H. ...