

ES/.

(Gr. 8. Clase 77.)



P A T E N T E

a favor de

Don. L o u i s C O U R T O T

por:

" Perfeccionamientos en los radiadores "

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

La invención objeto de esta patente se refiere a perfeccionamientos en los radiadores de vapor o agua caliente cuyos colectores superior e inferior están hechos de fundición de hierro o de otros metales y unidos por tubos de hierro, acero u otro metal conveniente; estos perfeccionamientos tienen por objeto obtener con un pequeño volumen un alto rendimiento calorífico de dichos radiadores, haciendo lo más fácil posible, entre los colectores de los elementos, la circulación de aire que, por razones de construcción, es imposible realizar



actualmente en los radiadores de este tipo con un volúmen tan reducido.

Los colectores superior e inferior están hechos preferentemente de fundición ordinaria, o maleable, pero pueden hacerse con cualquier otro metal.

Con este objeto los tubos se fijan en el exterior de salientes hechos de una sola pieza con los colectores de los elementos en lugar de estar fijos en el interior de aberturas dispuestas en la pared de los colectores; de este modo se puede dar al colector un ancho sensiblemente igual al diámetro exterior de los tubos y por lo tanto es posible disponer entre dos colectores consecutivos un intervalo suficiente para que pase libremente el aire a la vez que se mantiene en límites reducidos el volúmen del conjunto del radiador.

La sección transversal de los tubos puede ser circular o tener cualquier otra forma; los extremos de los tubos que se adaptan en los salientes llevados por los colectores pueden tener su sección circular así como los salientes, y esto cualquiera que sea la forma del resto del tubo; o bien estos extremos (lo mismo que los salientes) pueden tener la misma forma que el tubo en el caso en que este no sea de sección circular.

Los tubos pueden estar provistos de nervios exteriores u ondulaciones de forma cualquiera que aumentan su superficie de calefacción.

El número de tubos por elemento de radiador puede ser cualquiera.

En el plano adjunto se representa como ejemplo una forma de ejecución del objeto de esta invención.

La figura 1 es un alzado parcial de parte de un radiador que comprende dos elementos, el uno visto en sección vertical y el otro en alzado.

La figura 2 es un semi-alzado de perfil y una semi-sección vertical de un elemento.



Los elementos comprenden del modo usual colectores superior -1- e inferior -2- provistos de uniones -3- que se han de unir entre sí con anillos o "nipples" -manguitos- (no representados).

Los elementos pueden unirse entre sí por cualquier otro modo, por ejemplo soldados juntos.

Cada colector llega cierto número de salientes perforados -4- que reciben de un modo hermético tubos de hierro -5-, estando por ejemplo los salientes -4- enmangados con prensa u otro medio cualquiera en los orificios de los tubos, preferentemente en caliente. Para aumentar la solidez de la ensambladura se puede disponer en el principio de cada saliente -4- un pequeño estrangulamiento en el cual se estrecha el extremo correspondiente del tubo al enfriarse; con el mismo objeto se puede hacer en cada saliente una muesca en la cual encaja la parte correspondiente del tubo, golpeando por el exterior o de cualquier otro modo.

La hermeticidad entre los tubos -5- y los salientes -4- puede asegurarse con cualquier medio conveniente; ya sea por contacto directo del tubo y del saliente, el cual puede ser parte cilíndrico y parte cónico o por entero cilíndrico o por entero cónico, o llevar relieves que faciliten la junta hermética con el tubo; o bien interponiendo una materia o substancia cualquiera que forme junta: o bien por soldadura, etc.

Se empleará preferentemente para enmangar los tubos en los colectores, un montaje que mantendrá, en toda o parte de su longitud, los tubos en la posición que han de ocupar para evitar que se flexen por la acción de la prensa.

Como es natural, se puede disponer la fijación de los tubos en las uniones de cualquier otro modo; especialmente los extremos de los tubos pueden estar taladrados y atornillarse en los salientes -4- roscados con este objeto.

El modo de montaje de los tubos en los colectores según la presente invención permite, como se vé en la figura 1, dar a estos

17 AGOS. 1926
SPECIAL MOVIE

- 4 -

colectores un ancho sensiblemente igual al diámetro de los tubos -
-5- y por lo tanto guardar entre dos colectores sucesivos un inter-
valo para el paso del aire de un ancho casi igual al intervalo dis-
puesto entre los tubos, como en la construcción de los radiadores de
fundición usuales, lo que es importante bajo el punto de vista del -
buen rendimiento térmico de los aparatos.

Mientras que, por las dificultades que hay en el moldeado
de largos tubos de fundición, la altura que se da a los radiadores
enteramente de fundición es actualmente limitada, se puede con los
presentes perfeccionamientos construir muy fácilmente aparatos de
gran altura teniendo a la vez un excelente rendimiento térmico.

Como es natural, la invención se aplica a la construcción
de radiadores de todos los tipos, cualesquiera que sean el número y
modo de agrupación de los tubos, la disposición de los colectores,
etc.. (agrupación en haz, plano, cilindro, etc..)

---.. N O T A ..---

Se reivindica como objeto de esta patente:

1). Radiador de vapor o agua caliente que comprende colectores
de fundición u otro metal y tubos de hierro, acero u otro metal con-
veniente, caracterizado por estar los tubos fijos en el exterior de
salientes perforados hechos de una sola pieza con los colectores, -
mientras que el ancho de estos últimos es sensiblemente igual al diá-
-metro de los tubos.

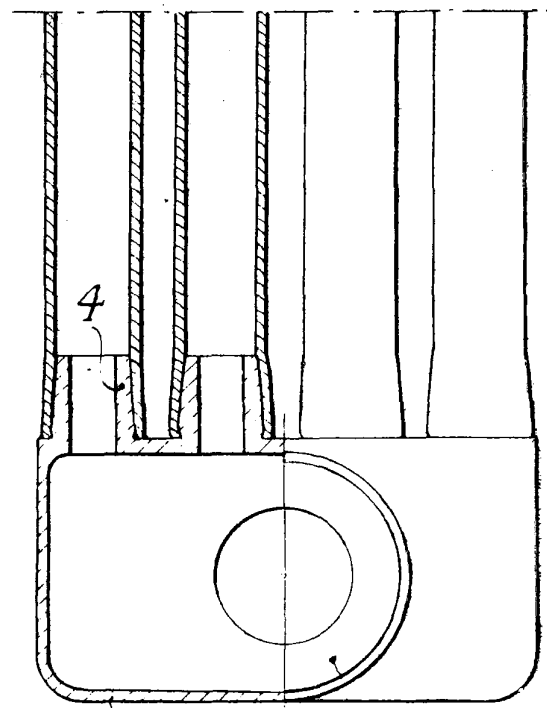
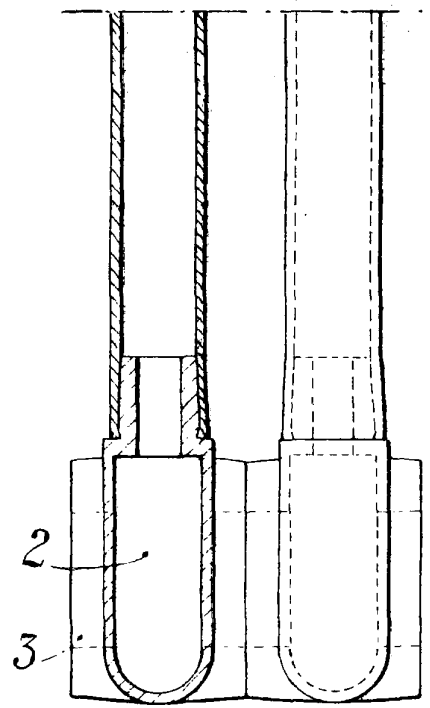
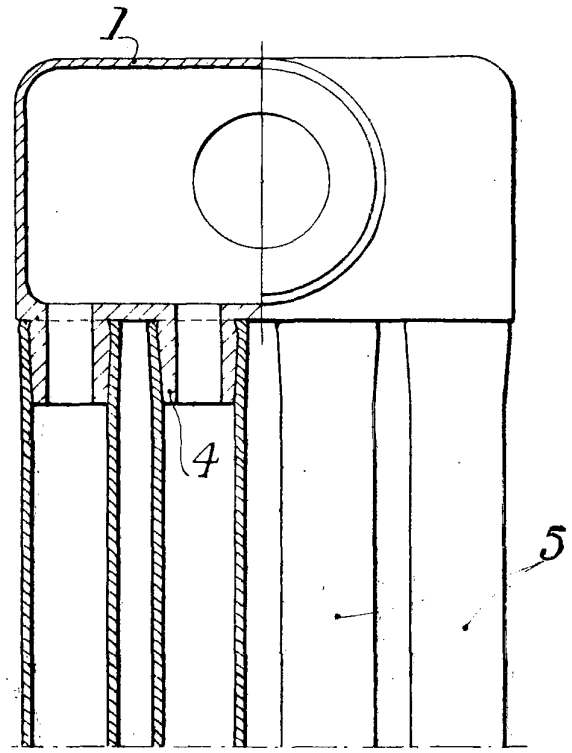
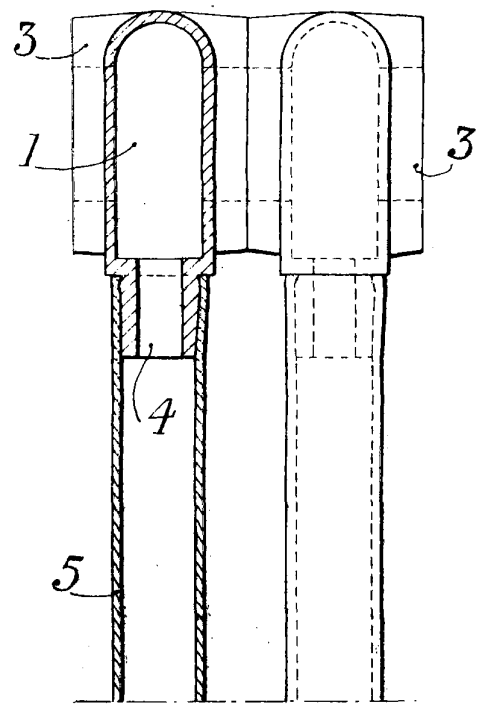
2). Perfeccionamientos en los radiadores.

Barcelona, 17 de agosto de 1926.

P. A.

Fig. 1

Fig. 2



2

3

REG. MARCA VARIABLE

Antonio de los Angeles