

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19 ES	11 NUMERO	10 Y
	21	
	22 FECHA DE PRESENTACION	
	21 - Mayo - 1.979	



MODELO DE UTILIDAD

1 FEB. 1988

30 PRIORIDADES:	32 FECHA	33 PAIS
31 NUMERO		

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
	F 24D 3/00

54 TITULO DE LA INVENCIÓN
"RADIADOR PERFECCIONADO PARA CALEFACCION MONOTUBULAR"

71 SOLICITANTE (S)
Cointra, S.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
MADRID.- Maria de Molina, 39

72 INVENTOR (ES)
el solicitante

73 TITULAR (ES)
el solicitante

74 REPRESENTANTE
DON VICENTE OCHOA SOUTO

MEMORIA DESCRIPTIVA



5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta Memoria Descriptiva, a un radiador dotado de una serie de perfeccionamientos orientados hacia la obtención de una instalación de calefacción monotubular.

10 Según los sistemas convencionales, los radiadores para instalaciones de calefacción por agua caliente disponen de dos válvulas o conductos, uno inferior de entrada y otro superior de salida, para su conexión a la red de tuberías. Esta disposición es cara, por su complejidad y mayores necesidades de mantenimiento, tanto en los clásicos radiadores de fundición como en los más modernos de chapa estampada y soldada.

15 Frente a este tipo de instalación, la solución perfeccionada que se pretende registrar, la constituye un radiador formado por dos chapas estampadas acanaladas y soldadas que dispone de un sólo conducto de conexión inferior a la red que simultáneamente, actúa de entrada y salida del agua caliente que, proveniente de la caldera, baña interiormente este radiador con lo que, a parte de utilizar una única válvula para entrada y salida permite utilizar también una conducción única que partiendo de dicha caldera une sucesivamente todos los radiadores del circuito retornando el agua enfriada, tras cumplir su cometido de calentamiento, de nuevo a la caldera. Sistema conocido como monotubular, más sencillo y económico que el convencional de doble tubería, de ida y de retorno independientes.

En esencia la idea novedosa consiste en colo



car inferiormente en el radiador y centrado en su --
 borde, un conducto de entrada roscada para conexión
 única a la red, a la que se acopla por intermedio de
 35 una válvula de características especiales. Este con-
 ducto dispone de un tabique diametral que lo divide
 en dos cámaras semitubulares paralelas.

Por una, el agua caliente que transporta la
 conducción monotubular y atraviesa la válvula abier-
 40 ta, entra en el radiador, recorre todo su circuito -
 interior, cediendo parte de su calor al entorno y --
 sale así ligeramente enfriada, por la otra, para se-
 guir a través de la misma válvula y monotubo al si-
 guiente radiador. El agua caliente que va llegando a
 45 este tipo de radiador, por diferencia de temperatura,
 no se mezcla con la ya ligeramente enfriada en él, -
 sino que actúa sobre esta con efecto de barrido impul-
 sándola a salir e incorporándola al circuito monotu-
 bular como se dice anteriormente.

50 Se obtiene así un pequeño salto térmico a -
 través del radiador y un máximo rendimiento del mis-
 mo. Con la válvula en posición totalmente cerrada to-
 do el agua que circula por el monotubo pasa por aque-
 lla sin entrar en el radiador. Es fácil, pues, regu-
 55 lar la temperatura a voluntad accionando el volante
 de la válvula. Por otra parte esta disposición infe-
 rior de la conexión en el radiador mejora la estética
 de la instalación, menos tubería vista, requiere un
 sólo tubo de ida y retorno, fácilmente empotrable y
 60 minimiza las averías y el mantenimiento.

Para complementar la descripción que se es-
 tá realizando, se acompaña la presente Memoria Des-
 criptiva, y como parte integrante de la misma, de --



65 una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado un radiador para la instalación de calefacción monotubular, de -- acuerdo con los perfeccionamientos objeto de la presente invención.

70 A la vista de esta figura puede observarse -- como el agua caliente es aportada al radiador a través de un circuito monotubular, más concretamente a través de la conducción -1-, en el que se instala una válvula -2-, saliendo el agua del radiador a través de la conducción -6-, que es prolongación de la conducción de -
75 entrada -1-.

En correspondencia con la válvula -2-, existe una derivación de entrada al radiador -7- en la que se establecen dos semiconductos -3- y -5-, separadas por un tabique intermedio -4-, de forma que el agua entra
80 en el radiador a través del semiconducto -3-, baña dicho radiador, y sale ligeramente enfriada a través del semiconducto -5- alcanzando la tubería -6- que la conduce al radiador siguiente.

Evidentemente el caudal de agua que tiene --
85 acceso al radiador -7- es fácilmente regulable mediante la válvula -2-, pudiendo cortarse totalmente el suministro al mismo.

Tal como puede observarse en el ejemplo de --
90 realización elegido, la disposición preferente de la conexión del radiador a la red se prevé en la zona central del borde inferior del mismo, así como en sentido perpendicular al suelo, con lo que se simplifica al máximo la ejecución de la instalación, se reduce la cantidad de tubería vista mejorando la estética del conjunto y, lo que es aún más importante, se mejora nota-
95

=R E I V I N D I C A C I O N E S=

=====



105 1ª.- Radiador perfeccionado para calefacción
monotubular, esencialmente caracterizado por presen-
tar una única conducción de acoplamiento a la red, -
la cual queda relacionada con ésta según una cone-
xión en "T" en cuyo nudo se sitúa una válvula capaz
de regular o cortar el paso de agua hacia el cuerpo
de radiador, habiéndose previsto que la aludida con-
ducción de acceso al cuerpo de radiador esté dotada
de un tabique diametral que, adecuadamente relaciona-
do con el obturador de la válvula, establece un semi-
110 conducto de entrada de agua y otro de salida, respec-
tivamente comunicados con el tramo de llegada y el -
de salida de la red monotubular de calefacción.

115 2ª.- Radiador perfeccionado para calefacción
monotubular, según reivindicación primera, caracte-
rizado porque la conducción de acceso al radiador se
sitúa en la zona media del borde inferior del mismo
y con su eje imaginario en disposición vertical.

120 3ª.- RADIADOR PERFECCIONADO PARA CALEFACCION
MONOTUBULAR.

Todo ello tal y como se describe y reivindi-
ca en la presente Memoria Descriptiva, que consta de
cinco hojas mecanografiadas por una sola de sus ca-
ras y debidamente numeradas.

Madrid, 21 de Mayo de 1.979

ALFONSO CHOA
A.P.

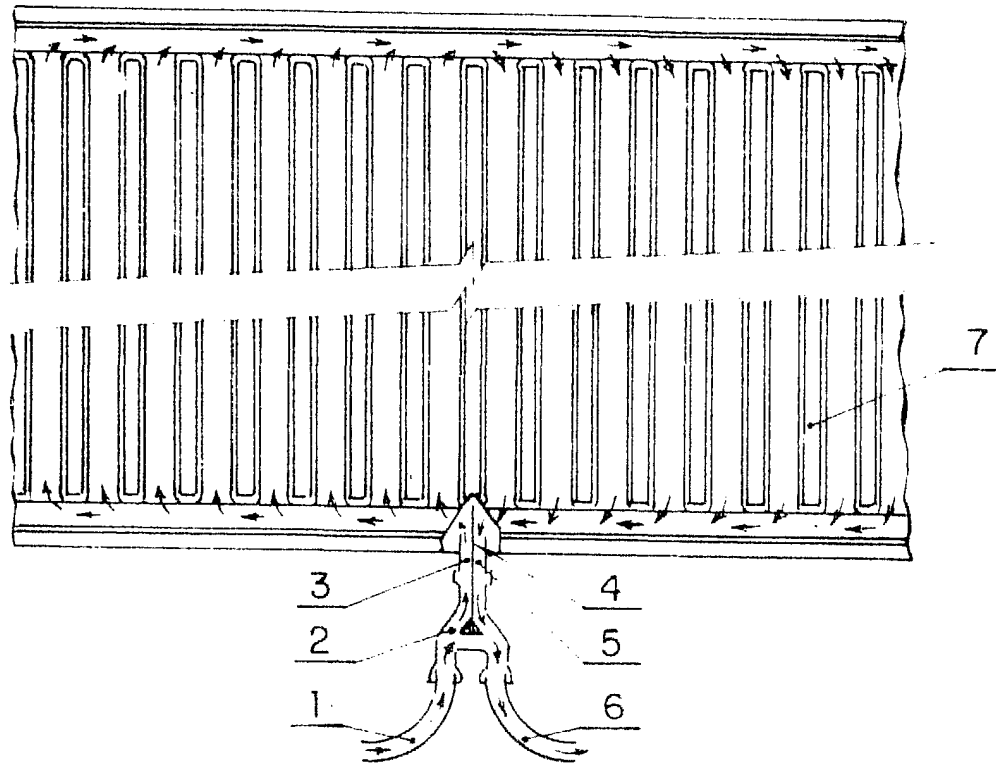


Fig. 1

21 MAYO 1979

Madrid a

VICENTE OCHOA
P.P.

ESCALA VARIABLE