

257235



257235

PATENTE DE INTRODUCCION
=====

por DIEZ años

cuyo privilegio se solicita para España y todos sus territorios y plazas de soberanía, a favor de :

D. ANGEL GALLACH PRAT

de nacionalidad española, con domicilio en San Baudilio de Llobregat (prov. Barcelona), calle del Dr. Pujadas, núm. 8, relativa a :

"MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE RADIADORES".

=====

257235

MEMORIA DESCRIPTIVA



La presente Patente de Introducción se refiere, como se indica en su enunciado, a unas mejoras en la construcción de radiadores. - - - - -

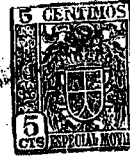
5. En las instalaciones de calefacción central, a base de agua caliente o vapor de agua a baja presión, los elementos de radiación del calor son los llamados radiadores, los cuales están unidos por medio de tuberías a la caldera generadora del calor. - - - - -

10. Los radiadores están compuestos por elementos de fundición independientes o acoplados varios entre sí, conteniendo cada uno de ellos, dos, tres, cuatro o seis columnas huecas. El conjunto se sostiene sobre basamentos o bien mediante ganchos empotrados en los muros; es preferible este último procedimiento, por razones de limpieza del suelo, pero no siempre es posible realizarlo a causa del peso del aparato y debilidad de la pared. - - -

20. El agua o vapor caliente, que circula por los radiadores, transmite su valor a ellos, y estos constituyen la superficie de radiación, la cual conviene que sea lo mayor posible para obtener los mejores rendimientos. - - -

25. Examinando la posibilidad de mejorar los resultados obtenidos por los radiadores de tipo usual, se ha llegado a soluciones de consecuencias satisfactorias especialmente por lo que hace al rendimiento calorífico, al tiempo que ocurre lo propio con otros factores tales como el costo de materiales y de construcción, el acondicionamiento de los aparatos y su aspecto exterior. En todos estos conceptos se ha logrado un avance positivo, dando lugar a las

257235



30. mejoras en la construcción de radiadores, tal como se exponen en la presente Patente de Introducción, las cuales se caracterizan por el hecho de que la mencionada construcción se lleva a cabo mediante la estampación de plancha de acero en piezas de acoplamiento simétrico en un
35. plano vertical y longitudinal, unidas por soldadura, determinando unas columnas verticales para la circulación del fluido caliente entre las cámaras superior e inferior, en las cuales se verifica la conexión con las tuberías de llegada y de retorno. - - - - -

40. También se caracterizan porque los espacios entre columnas verticales está ocupado por la propia plancha estampada, en contacto entre las dos piezas simétricas, de modo que, captando parte del calor transmitido por el fluido, se aumenta ostensivamente la superficie de irradiación. - - - - -
45.

Otra característica es que, siendo relativamente ligero el peso del radiador de plancha estampada, se consigue sostener el conjunto mediante sencillos ganchos anclados en el muro, y también sin ellos por la propia rigidez de las tuberías de enlace. - - - - -
50.

A continuación se reseñan las ventajas obtenidas con los radiadores de plancha estampada. A igualdad de volumen global con los radiadores de tipo usual, proporcionan mayor radiación específica de calor, y por lo tanto, para el mismo calor irradiado se requiere menor espacio de la instalación. Mejores condiciones de coste de material y de construcción con la plancha estampada que con la fundición de los elementos usuales. Menor peso 1/3
55.

257235



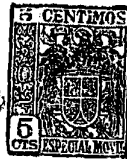
del de los tradicionales de fundición haciendo factible
 60. la instalación de los radiadores junto a paramentos endebles, al tiempo que facilita la limpieza del departamento por supresión de elementos de apoyo; ello es también una facilidad para su transporte. Debido a la simplicidad de sus superficies y ausencia de partes inaccesibles, resulta fácil para su pintado y conservación; en el aspecto
 65. del pintado es interesante señalar que la plancha estampada ofrece mayores facilidades para su tratamiento mediante procedimientos decorativos. Otra ventaja considerable es la solidez de la plancha para soportar golpes o tratos
 70. duros, sin estar expuesta a roturas, causando a lo sumo pequeños desperfectos que no dificultan su funcionamiento.

Para facilitar la comprensión de las ideas precedentes, dando a conocer al mismo tiempo diversos detalles de orden constructivo, se describe seguidamente una forma
 75. de realización de la presente Patente de Introducción, haciendo referencia a los planos que acompañan a esta memoria, los cuales, dado su fin primordialmente ilustrativo, deberán ser interpretados como desprovistos de todo alcance limitativo respecto a la amplitud de la protección legal solicitada. En los dibujos: - - - - -
 80.

Figura 1, es una vista frontal, en alzado, de una pieza de las dos que componen, en disposición simétrica, el radiador de plancha estampada. - - - - -

Figura 2, es una sección transversal, en alzado, según un corte II-II de figura anterior, realizado en coincidencia con una columna del radiador. - - - - -
 85.

Figura 3, es una sección transversal, en alzado,



según un corte III-III de figura 1, realizado en coincidencia con un espacio entre columnas. - - - - -

90. Figura 4, es una sección transversal, en planta, según un corte IV-IV de figura 1. - - - - -

Figura 5, es una vista frontal, en alzado, del radiador en plancha estampada. - - - - -

95. Figura 6, es una vista en sección transversal, en planta, según un corte VI-VI de figura anterior. - - - - -

Figura 7, es otra sección transversal, en planta, según un corte VII-VII de figura 5. - - - - -

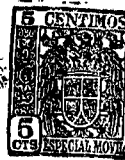
Figura 8, es una vista en sección vertical, de perfil, según un corte VIII-VIII de figura 5. - - - - -

100. Figura 9, es otra sección vertical, en perfil, según un corte IX-IX de figura 5. - - - - -

Con referencia a dichas figuras y a los números que sobre ellas indican cada una de las partes y detalles del aparato representado, su descripción es como sigue a continuación. - - - - -

110. El radiador (1) está compuesto por dos piezas de acero estampado (2), iguales y en disposición simétrica, acopladas por soldadura en sus líneas (3) de mútua correspondencia. En la parte superior, como en los radiadores usuales, consta de una cámara de entrada (4) del agua o vapor, mientras que en la inferior posee una cámara de salida (5). Cada una de estas cámaras forma las respectivas bocas de entrada (6) y de salida (7) en sus extremos, de las cuales una de cada suele estar obturada, utilizándose

257 235⁵



115. las que recaigan en mejor situación para su acoplamiento con las tuberías correspondientes. La boca de entrada empalma con la tubería de llegada de la caldera, a través del grifo o llave de regulación del paso de fluido; la boca de salida empalma directamente con la tubería de retorno a la caldera. - - - - -

125. Entre ambas cámaras existen las columnas (8), de las cuales hay cuatro en el ejemplo representado, en las cuales tiene lugar el paso del agua o vapor para descargar la energía calorífica acumulada; los espacios (9) entre columnas están completados por las propias planchas en contacto directo entre las dos piezas componentes frente a frente, de modo que cierren la comunicación entre las dos columnas contiguas por medio de una línea de soldadura; estos espacios captan asimismo parte del calor transportado por el fluido y lo irradian al aire ambiente igual como ocurre con las columnas. La forma constructiva del radiador se comprende fácilmente con la observación de las figuras adjuntas, en las que se incluyen algunas secciones transversales y longitudinales para su mayor interpretación. - - - - -

140. El funcionamiento del radiador de referencia no se aparta del ya conocido en los radiadores de tipos existentes, siendo idéntico al principio clásico. El fluido caliente afluye a la cámara de entrada, regulándose su caudal por medio de la llave de paso, desde la tubería de llegada de la caldera, y acto seguido se distribuye por las columnas del radiador, y finalmente sale de la cámara de salida hacia la tubería de retorno a la caldera. Durante el tiempo que el agua o vapor ha permanecido en el

257235



145. radiador, en contacto con sus paredes, ha ido transmitien-
do su cantidad de calor a las mismas, las cuales lo irra-
dian al aire que las envuelve; aunque la transmisión del
calor no se verifica de una manera integral, lo es en
grado suficiente para su aprovechamiento, y aquí debe se-
ñalarse la alta eficacia del radiador que se expone, por
150. la facultad de efectuar la citada transmisión de calor en
forma más extensiva por medio de las porciones metálicas
comprendidas entre las columnas. - - - - -

Las aplicaciones del radiador de referencia son las
155. mismas de los radiadores ordinarios, con el beneficio de
las ventajas inherentes ya descritas las cuales se com-
prenderán por cuanto se ha expuesto en esta memoria, así
como por lo que se refiere a la eliminación de los incon-
venientes puestos en evidencia. - - - - -

160. Habiendo descrito suficientemente las característi-
cas, ventajas y funcionamiento del radiador según la pre-
sente Patente de Introducción, debe hacerse constar, en
resumen, que en la misma podrán introducirse cuantas va-
riantes de detalle la experiencia y la práctica puedan

165. aconsejar, en cuanto a dimensiones, número de piezas in-
tegrantes, materiales empleados en la construcción de las
mismas, forma de acoplamiento mutuo y demás circunstan-
cias accesorias, siempre que con ello no se desvirtúe su
esencialidad, que es la que se concreta en la primera de

170. las reivindicaciones que siguen, ya sea considerada ais-
ladamente, ya sea considerada junto con una o varias de
las reivindicaciones restantes. - - - - -

257235 N O T A



175. Se declaran de novedad y propiedad para España y todos sus territorios y plazas de soberanía las siguientes:

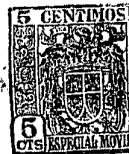
REIVINDICACIONES

180. 1.- Mejoras en la construcción de radiadores, caracterizadas por llevarse a cabo mediante la estampación de plancha metálica en piezas de acoplamiento simétrico, en un plano vertical y horizontal, unidas por soldadura, determinando unas columnas verticales para la circulación del fluido caliente entre las cámaras de entrada y de salida en las cuales se verifica la conexión con las conducciones de llegada y de retorno. - - - - -

185. 2.- Mejoras en la construcción de radiadores, según la primera reivindicación, caracterizadas porque los espacios entre columnas verticales está ocupado por la propia plancha estampada, en contacto directo entre las dos piezas simétricas, de modo que, captando parte del calor transmitido por el fluido en las columnas, se aumenta sensiblemente la superficie de radiación. - - - - -

195. 3.- Mejoras en la construcción de radiadores, según la primera reivindicación, caracterizadas porque resultando relativamente ligero el peso del radiador de plancha estampada, se le consigue sostener mediante ligeros apoyos en los paramentos adyacentes, constituidos preferentemente por las propias conducciones rígidas del fluido. - - - - -

4.- "MEJORAS EN LA CONSTRUCCION DE RADIADORES". - - -



257235

200. Todo ello tal como se describe y reivindica en la presente memoria que consta de nueve hojas, foliadas y mecanografiadas por una sola de sus caras, y de una lámina de dibujos que la ilustra.

Quirós

257235

Fig. 1

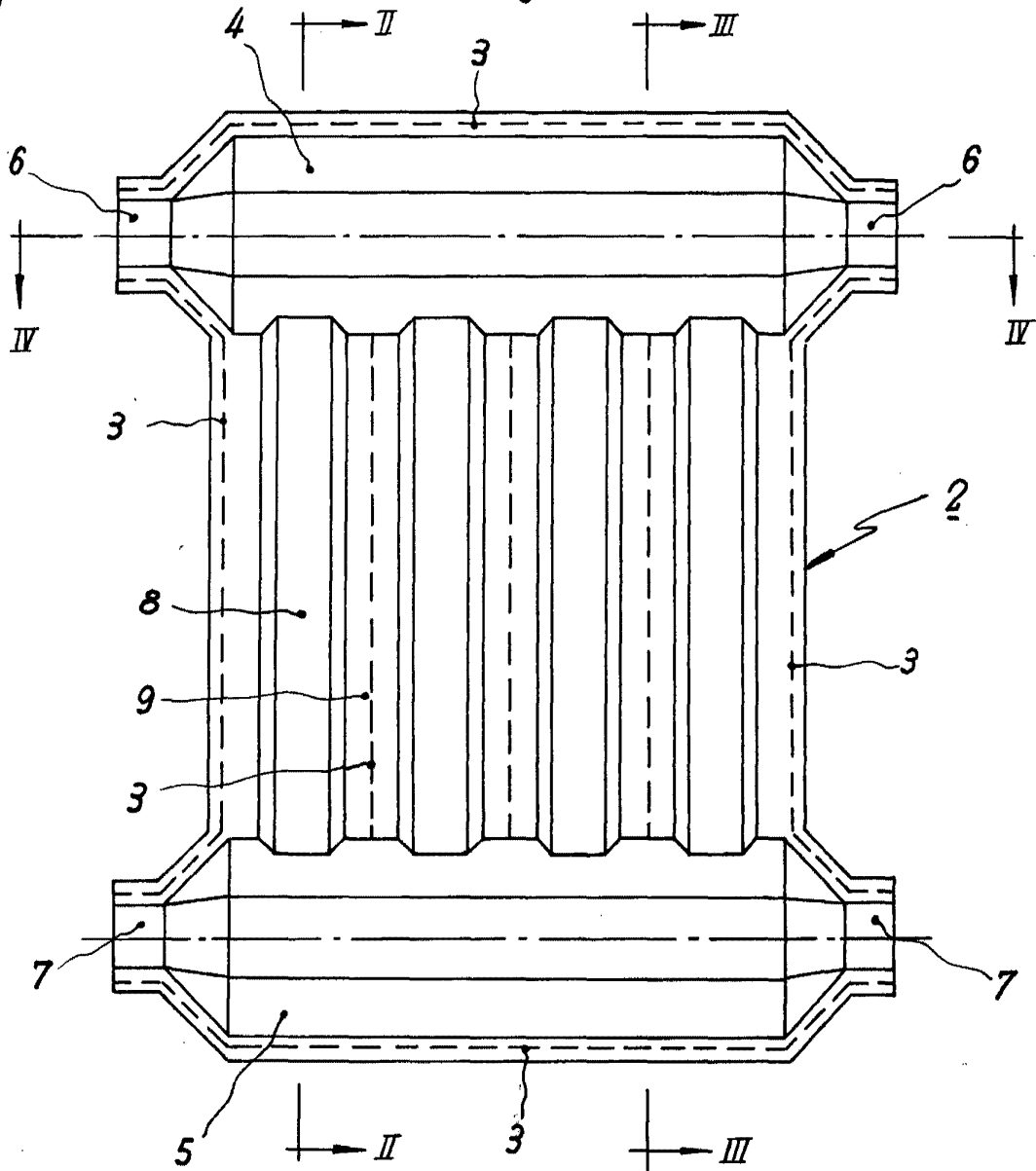
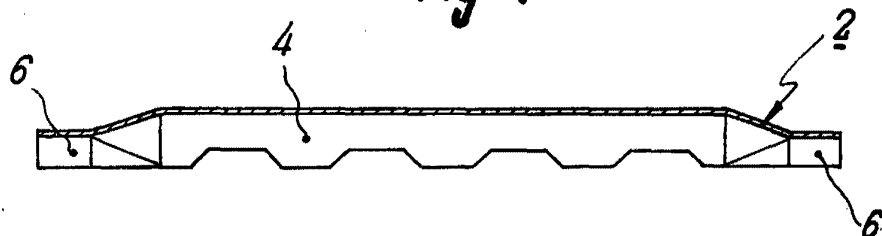


Fig. 4



Escola variable.

Fig. 2

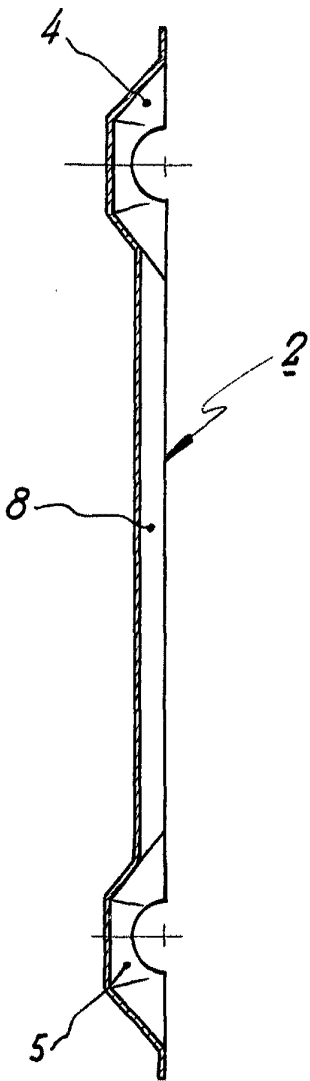


Fig. 3

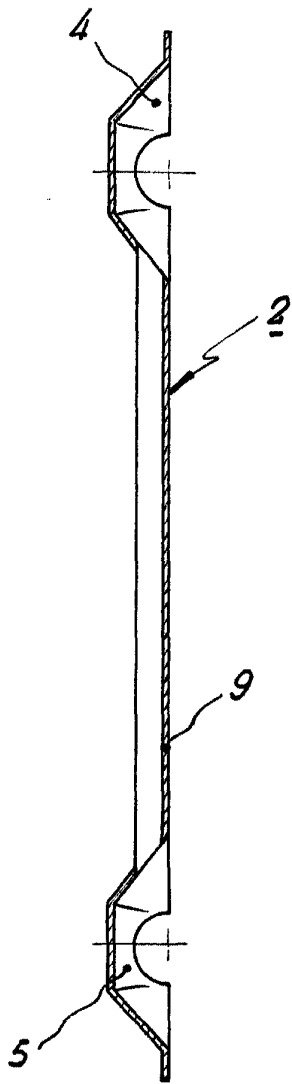
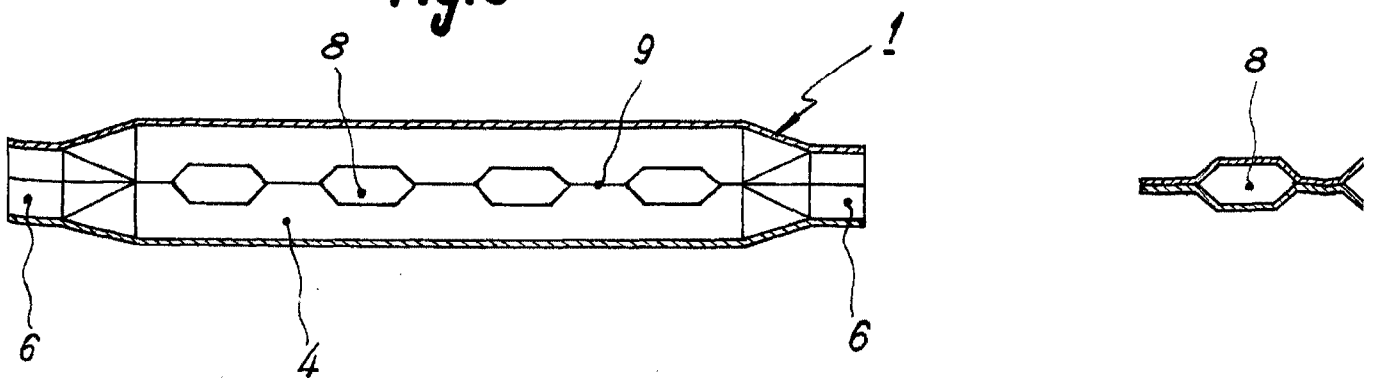


Fig. 5



Fig. 6



235

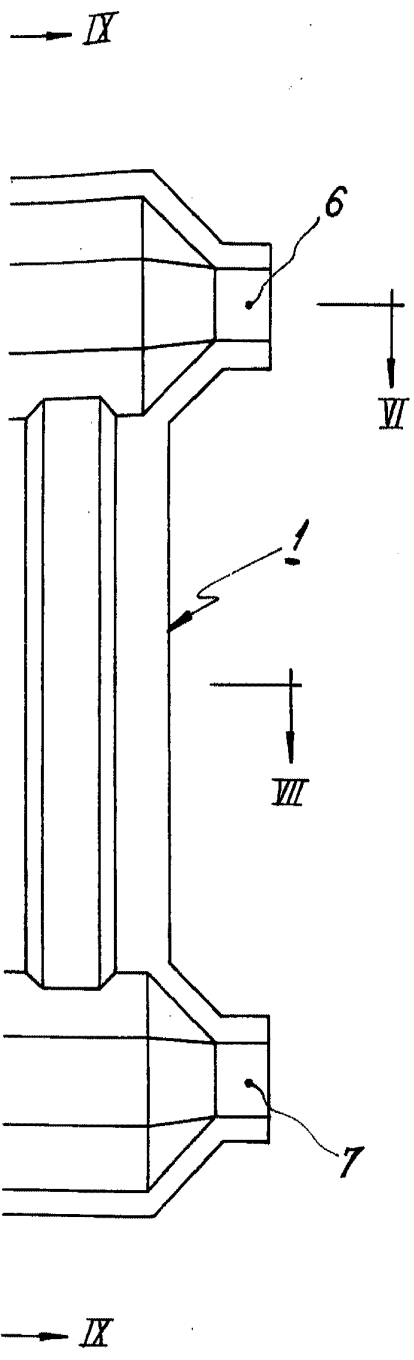


Fig. 8

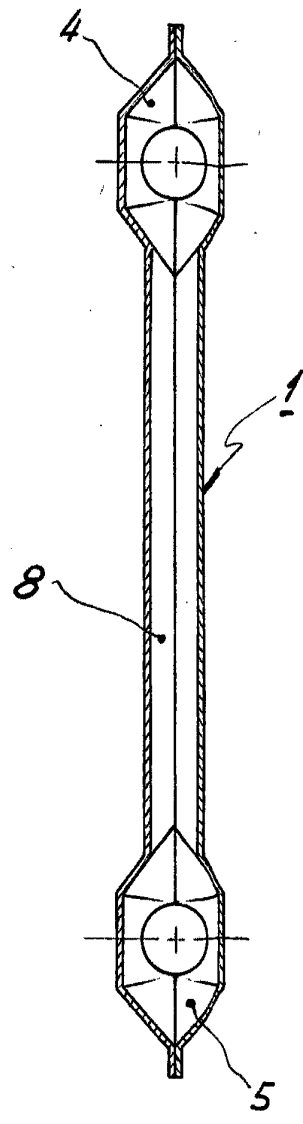


Fig. 9

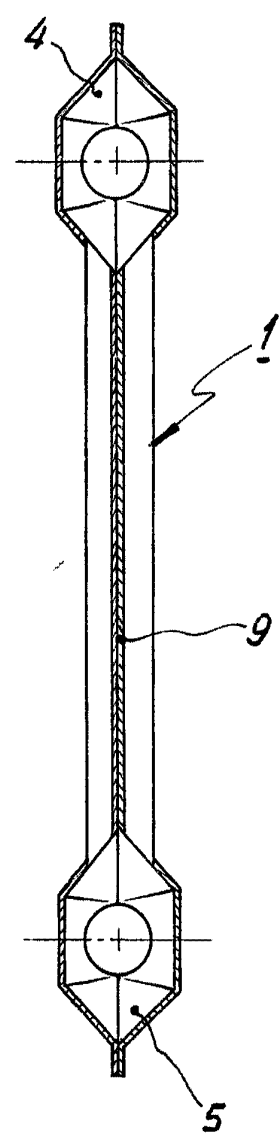


Fig. 7

