

351444

9 MAR



Int. Cl.^a F 28 F 1/10

MEMORIA DESCRIPTIVA.

PATENTE DE INTRODUCCION.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 10 AÑOS.

OBJETO : "SISTEMA DE RADIADORES DE CALEFACCION POR
"ELEMENTOS ACOPIABLES ENTRE SI".

A Nombre de : CADERMOTOR, S. A.

Residente en : MADRID, Alenza, 8.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



El presente invento se refiere a un sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, en el que se ha previsto tanto una especial forma de cada uno de los elementos, como una original manera de acoplarlos,

5.- logrando por la primera característica un máximo de irradiación de calor y por la segunda una sencillez de acoplamiento manifiesta así como la consecución de conjuntos fácilmente adaptables al lugar de instalación, sea cual sea la forma del muro o tabique a que haya de adosarse.

10.- Es sabido, que en los radiadores de calefacción, el peligro más frecuente en cuanto a las averías, es el que producen las formaciones de depósitos calcáreos, que obstruyen las canalizaciones interiores e impiden la buena circulación del agua. Igualmente, se presentan como inconvenientes

15.- en los tipos generalmente empleados, la total rigidización del conjunto, que, cuando se trata de un radiador de un número de elementos alto, hace que por las dimensiones totales no sea fácil de adaptación al local que se trate.

20.- Todos estos inconvenientes, son los que se eliminan por completo mediante el sistema que se cita, el cual, en esencia, está constituido por unos elementos de forma cilíndrica, con aletas longitudinales y en posición radial con respecto a dos sectores opuestos dejando entre ellos

25.- otros sectores desprovistos de aletas en los que se practican orificios diametralmente opuestos, en las proximida-



des de las bases superiores e inferiores, en cuyos orificios se acoplan a rosca unos manguitos intermedios, sobre los que a su vez se roscan tubos de unión de longitud adecuada.

- 30.- En el interior de cada elemento, hay una varilla axial, que por su extremo superior se fijan a unas tapas de cierre del elemento, en tanto que por el inferior atraviesan a otras tapas y las sujetan mediante tuercas exteriores. Esta conformación totalmente cilíndrica en el interior impide
- 35.- la constitución de depósitos calcáreos internos, el especial perfil de las aletas radiales, permite un máximo de radiación de calor con un mínimo de material, la construcción en aluminio anodizado hace que el peso sea mínimo favoreciendo las maniobras de montaje y transporte, y su forma externa ofrece un máximo de estética de acuerdo con las
- 40.- exigencias del mobiliario moderno.

A continuación, se hará una detallada descripción del sistema de radiadores que se alude con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que se representa a simple

45.- título de ejemplo, no limitativo, una forma preferente de realización, susceptible de todas aquellas variaciones de detalle que no supongan una alteración fundamental de las características esenciales del mismo.

En dichos dibujos se ilustra:

50.- En la figura 1, vista en sección transversal de un elemento.

En la figura 2, vista en alzado del mismo, por la cara desprovista de aletas radiales.

55.- En la figura 3, detalle en sección longitudinal de dos elementos acoplados, considerando uno de ellos como final

- 9 MAR 1968

del radiador.

En la figura 4, vista en perspectiva general de un radiador.

En la figura 5, vista en perspectiva general de un radiador en su posibilidad de acoplamiento curvado.

En la figura 6, detalle en planta y sección según plano longitudinal de una pieza de acoplamiento para radiadores formando ángulo recto.

Según el ejemplo de ejecución representado, el sistema de radiadores de calefacción, está constituido por una serie de elementos 1 cilíndricos en su interior y dotados de una serie de aletas longitudinales y dispuestas en sentido radial hacia el exterior 2 que ocupan dos amplios sectores opuestos diametralmente, dejando entre ellos unas zonas planas 3 que han de quedar respectivamente opuestas a las zonas igualmente planas del elemento contiguo, ya que en estas zonas se encuentran los orificios 4 destinados al acoplamiento de las piezas de enlace.

Dichos orificios 4 están dispuestos sobre las caras planas 3 y próximos a las bases superior e inferior, a fin de que sirvan como conducciones para circulación respectiva del agua caliente y fría.

En los mismos, se ha previsto una rosca interna para acoplamiento de unos manguitos intermedios 5 roscados exteriormente y de longitud superior al espesor de las paredes del elemento 1 para que siempre quede hacia el exterior una cierta longitud del mismo, en la que posteriormente se rosca un tubo de unión 6 que a su vez, por el extremo contrario, se acopla al manguito 5 del elemento contiguo, procediéndose de esta manera para conseguir el radiador de la



longitud que en cada caso sea precisa.

En el elemento final, se coloca un tapón 7 sobre el manguito intermedio, cerrando de esta forma el conducto de circulación, en tanto que en el elemento correspondiente al principio del radiador se acoplan las conducciones normales en estos tipos de instalaciones.

Los elementos 1, totalmente abiertos por sus bases superior e inferior, se ha previsto para el cierre de los mismos, unas tapas superiores 8 escalonadas interiormente para encaje sobre el elemento, con los correspondientes aros elásticos de hermeticidad, en cuyas tapas y en el centro, existe un alojamiento roscado donde se acopla el extremo de una varilla 9, siendo el alojamiento ciego, para dejar la tapa total y absolutamente lisa en su cara externa. Esta varilla axial 9 en su extremo inferior, atraviesa a la tapa de esta base 11 de manera similar a la superior, pero con orificio pasante toda vez que la varilla 9 la atraviesa y en su extremo hacia el exterior recibe una tuerca 10 de apriete con la que se consigue simultáneamente el encaje a presión de ambas tapas superior e inferior comprimiendo sus correspondientes juntas elásticas para lograr la total hermeticidad del conjunto.

Para el caso de acoplar elementos situados sobre planos que forman ángulos rectos, se ha ideado una pieza de empalme 12 con sus bocas en direcciones perpendiculares entre sí, y en las que existe la misma rosca que en los extremos de los tubos de unión 6, con lo que, acoplándose directamente sobre los manguitos intermedios 5 permiten la construcción de radiadores en ángulo, de fácil acoplamiento al lugar de instalación.

-9 MAR 1968



Igualmente, por la sencilla disposición de tubos de unión en forma ligeramente curvada, se obtienen radiadores sobre superficie curva, de gran efecto estético y cómodo acoplamiento en especiales circunstancias de instalación, tal y como se representa en la figura 5.

De la descripción efectuada es fácil deducir que este sistema de radiadores, presenta notables ventajas, además de técnicas, estéticas, ya que, si bien su acoplamiento es sencillo, por la forma dada a cada elemento, se obtiene un máximo de rendimiento. Con las dimensiones mínimas, ya que con un diámetro máximo de 10 cm. en los mismos, notablemente inferior al de cualquier radiador tradicional, se logran efectos superiores a éstos. Las aletas radiales con gran cantidad de superficie irradiante, la forma cilíndrica interna que favorece a la circulación, y el conjunto de detalles formales externos consiguen una temperatura uniforme en todo el ambiente.

La forma, materiales y dimensiones, podrán ser variables y en general, cuanto sea accesorio y secundario, siempre que no altere, cambie o modifique la esencialidad del objeto que se describe.

Los términos en que queda redactada esta Memoria, son ciertos y fiel reflejo del objeto descrito, debiéndose tomar con carácter amplio y nunca en forma limitativa.

140.- N O T A.
=====

Los puntos de invención que se presentan para que sean objeto de esta Patente de Introducción en España, por diez años, son los siguientes:

12.- Sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, caracterizado porque cada elemento



- está constituido por una pieza cilíndrica de aluminio anodizado, lisa interiormente, abierta por sus dos bases y con su superficie externa dotada de una serie de aletas longitudinales, dispuestas radialmente sobre dos sectores
- 150.- opuestos diametralmente y que entre ellos dejan otras dos zonas planas y lisas, en las que existen los medios para el acoplamiento de cada uno de ellos con el contiguo, consiguiendo así, que con un mínimo de diámetro se obtenga el máximo de superficie radiante.
- 155.- 2º.- Sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, según punto 1º, caracterizado por haberse previsto en las caras planas externas de cada elemento y próximos a las bases del mismo, unos orificios de borde interno roscado para acoplamiento de unos manguitos
- 160.- de longitud superior al espesor de paredes del elemento, a fin de dejar parte de los mismos sobresalientes y recibir sobre ellos las piezas de unión de los elementos contiguos.
- 165.- 3º.- Sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, según puntos anteriores, caracterizado porque las piezas de unión están formadas por tubos rectos o curvados, con extremos roscados interiormente para su adaptación sobre los manguitos intermedios, y de longitud adecuada para dejar en caso contacto las aletas
- 170.- extremas de cada elemento conformando un conjunto plano o curvado en su caso, del número de elementos que se precisen.
- 175.- 4º.- Sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, según puntos precedentes, caracterizado por haberse previsto en los elementos extremos del

10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 20
- 9 MAR 1968

radiador, respectivamente, el acoplamiento de las conducciones generales de la instalación y unos tapones de cierre, roscándose todos ellos al correspondiente manguito intermedio acoplado al elemento.

180.- 52.- Sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, según anteriores puntos, caracterizado por el hecho de haber previsto piezas de unión entre elementos para formar radiadores según planos perpendiculares entre sí, cuyas piezas están constituidas por

185.- un cuerpo prismático con bocas en planos perpendiculares entre sí, llevando dichas bocas roscas internas para su roscado sobre los manguitos intermedios.

190.- 62.- Sistema de radiadores de calefacción por elementos acoplables entre sí, según puntos anteriores, caracterizado porque los elementos cierran sus bases mediante sendas tapas que encajan a presión y dotadas de juntas de hermeticidad, previendo una varilla axial interior, que por

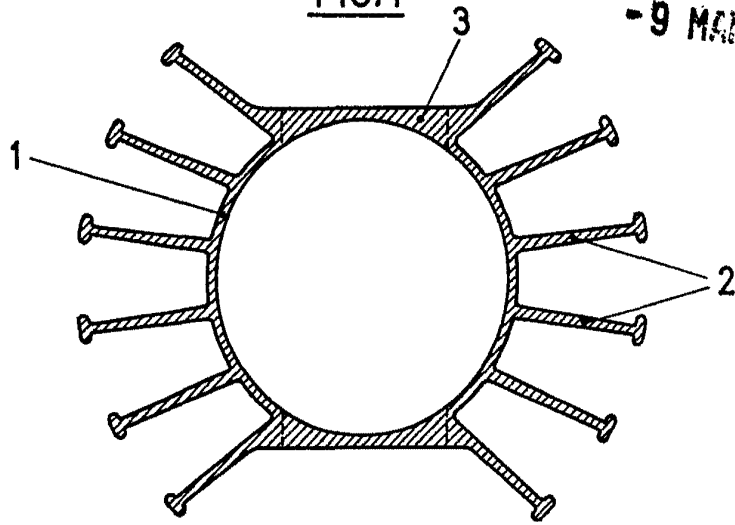
195.- un extremo se rosca en la tapa superior en un alojamiento ciego situado en ella y por el contrario, atraviesa a la tapa inferior y recibe posteriormente una tuerca de apriete, que consigue la perfecta sujeción de ambas tapas simultáneamente.

200.- 72.- "SISTEMA DE RADIADORES DE CALEFACCION POR ELEMENTOS ACOPLABLES ENTRE SI", todo tal y conforme se describe en la presente Memoria, la cual consta de 202 líneas y a título de ejemplo se representa en los adjuntos dibujos.

Madrid, - 9 MAR 1968

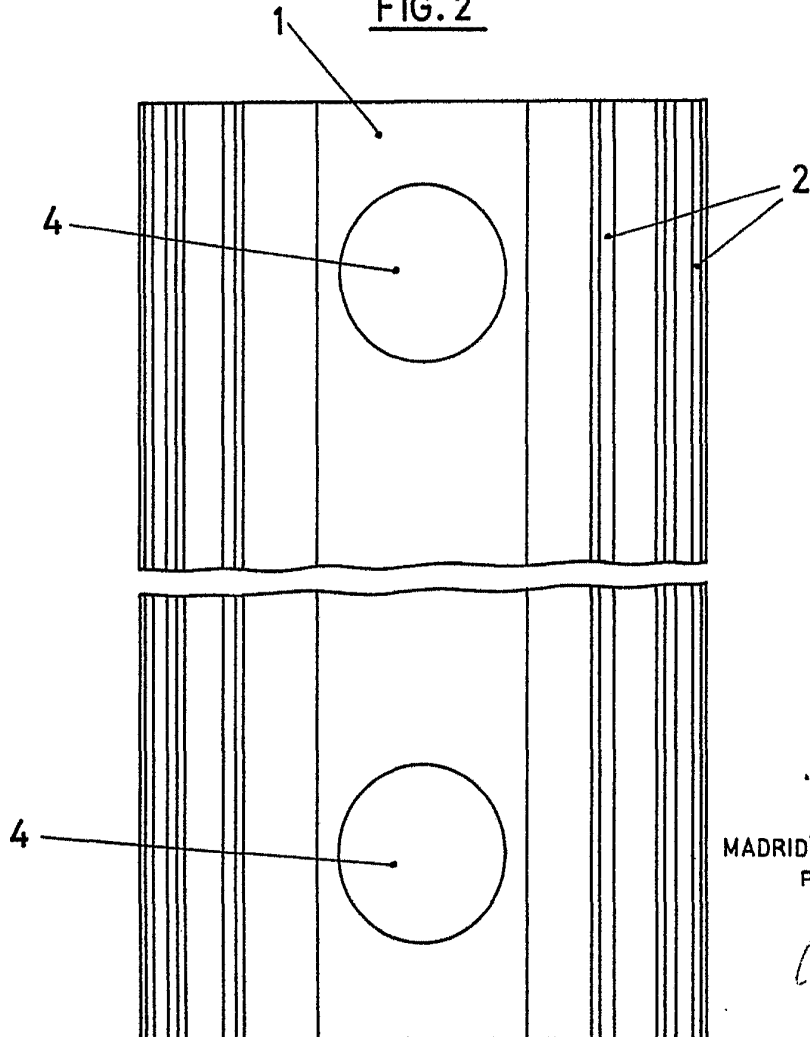


FIG.1



-9 MAR. 1968

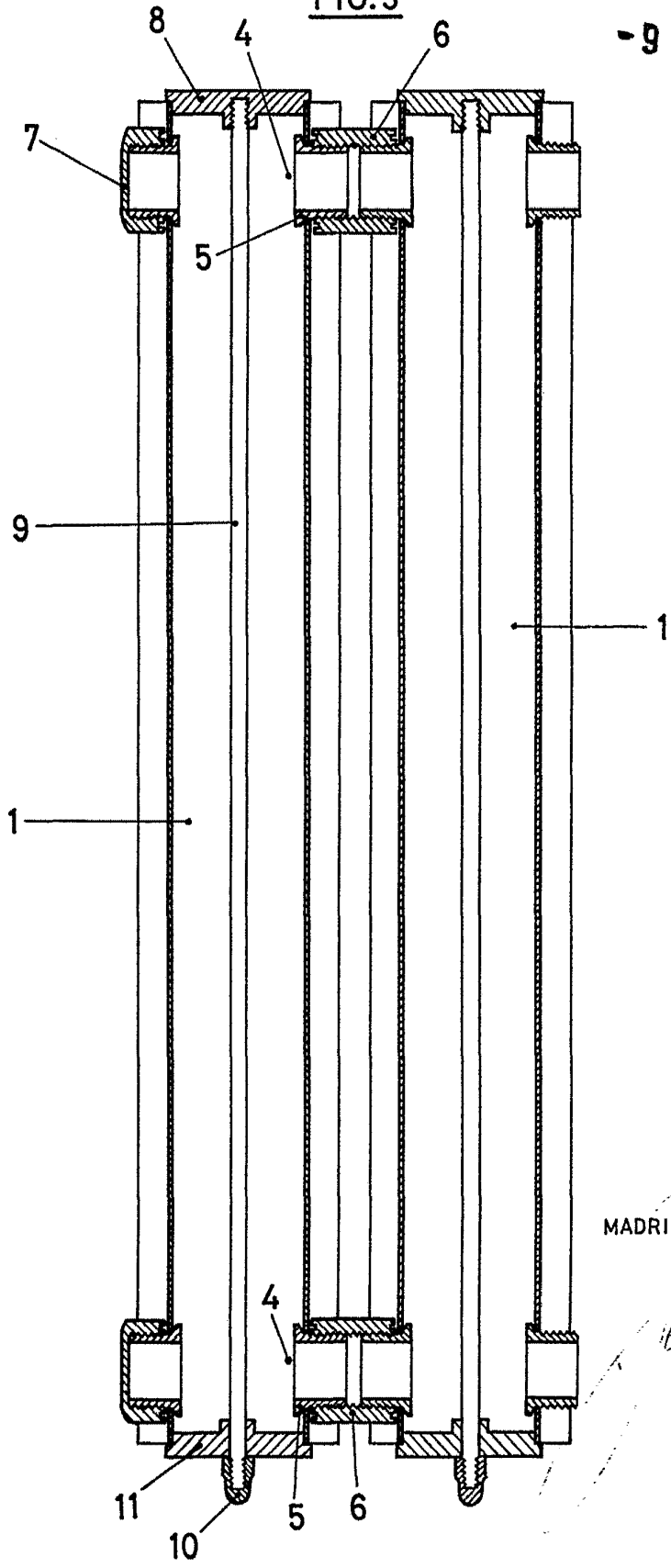
FIG.2



MADRID, 9 MAR. 1968
P.A.

ESCALA VARIABLE

FIG. 3

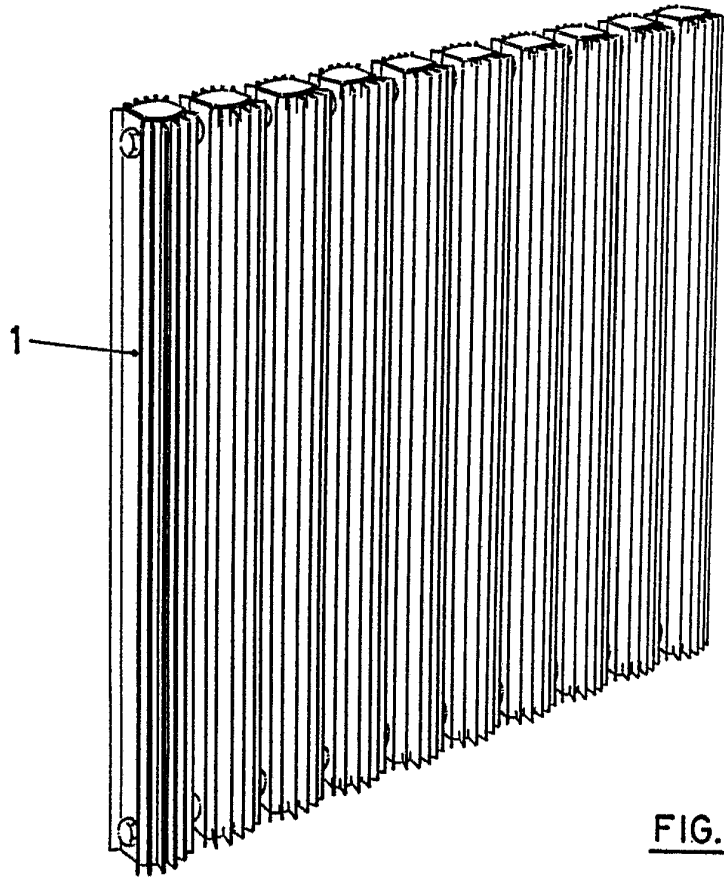


- 9 MAR. 1968

MADRID, - 9 MAR. 1968
P.A.

ESCALA VARIABLE

FIG. 4



9 MAR 1968

FIG. 6

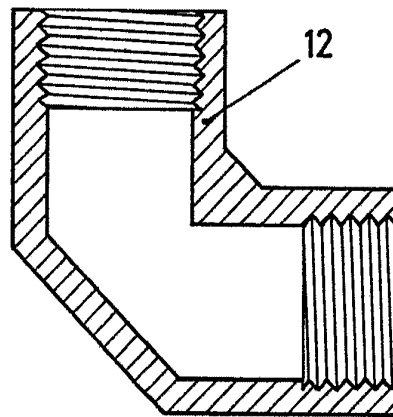
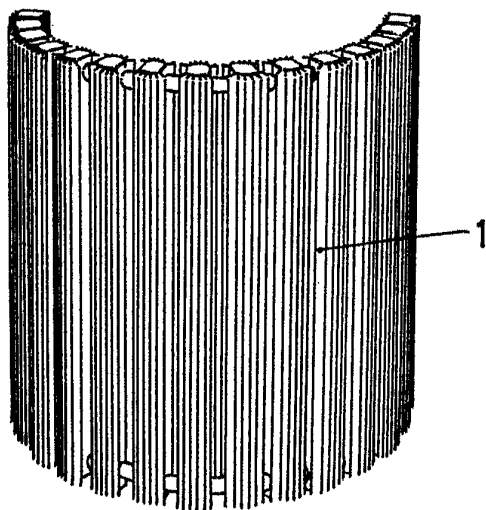


FIG. 5



MADRID, 9 MAR 1968
P.A.

ESCALA VARIABLE