

137748

- 9 AB



MEMORIA DESCRIPTIVA.
=====

MODELO DE UTILIDAD.

PAIS : ESPAÑA.

DURACION : 20 AÑOS.

OBJETO : "NUEVO RADIADOR PARA CALEFACCION
"POR CALOR NEGRO".

A nombre de : MANUFACTURAS CRUCE, S. L.

Residente en : VILLAVERDE BAJO (Madrid),
José del Pino, 45 y 47.

Nacionalidad : ESPAÑOLA.



137748

El invento se refiere a un nuevo radiador, especialmente ideado para la calefacción por calor negro, en el que se han previsto unas especiales características de montaje y acoplamiento de los elementos propios de este tipo de radiadores, con las que se eliminan cuantos inconvenientes presentan hasta la fecha los mismos, aportando al funcionamiento, entretenimiento y rendimiento una serie de ventajas que suponen una suma de valores aditivos de notable importancia en cuanto a la generalidad de características esenciales de los citados radiadores.

Hasta la fecha, estos radiadores, están generalmente constituidos por un convector interior al mueble, formado por un tubo en el que se introduce la resistencia eléctrica que en cada caso sea precisa y cuyo tubo está dotado de unas superficies radiantes de calor adecuadas. Este tubo, suele estar fijo al mueble en que se introduce, por sus extremos, y queda sujeto a unas variaciones de temperatura, comprendidas entre los 180 - 150º en función de la temperatura ambiente. Tales diferencias de temperatura suelen suponer unas dilataciones y contracciones tales que, por la sujeción del citado tubo al mueble empleado, se traducen en deformaciones del mismo, en ruidos molestos y chasquidos que suponen alteraciones en el buen funcionamiento del radiador.

Los inconvenientes anteriormente citados, quedan absolutamente eliminados con el nuevo radiador que se cita, el cual,



emplea un conveçtor constituido por una pluralidad de tubos de diámetro adecuados, acoplados en paralelo sobre dos pletinas situadas en sus extremos, y en las que se efectúan las conexiones de entrada y salida correspondientes, montando sobre dicha pluralidad de tubos unas aletas, en gran número, perfectamente acopladas a los mismos y que permiten un máximo de difusión del calor al aumentar considerablemente la superficie de radiación.

35.- El reparto de voltaje entre los diversos tubos que se utilizan permite que con un mismo voltaje, puedan lograrse temperaturas superiores sin que en ninguno de los tubos se superen los 180° C. que se consideran como límite en esta clase de radiadores, consiguiendo con ello un mayor rendimiento de conjunto.

40.- Por otra parte, este radiador, está concebido de modo que no pueda haber influencias deformadoras sobre el mueble, debidas a las dilataciones y contracciones de los tubos, para lo cual se ha previsto la sujeción de los tubos, por una zona central, quedando los extremos flotantes. A esta última ventaja se suma la de permitir que sea de gran dificultad la averia total en el radiador, ya que las averias por fusión de una resistencia, supone sólo el cese de acción en uno de los tubos, pero no en el resto, debido a su montaje en paralelo.

45.- Por el aludido objeto, se solicita el correspondiente privilegio de Modelo de Utilidad, a favor de recurrente, conforme y al amparo del vigente Estatuto sobre Propiedad Industrial, a fin de garantizar a favor del mismo el derecho a la explotación exclusiva del citado objeto en toda

55.- España.

137748



- 4 -
- 9 -

60.- A continuación se hará una detallada descripción del nuevo radiador que se cita, con referencia al plano que se acompaña, en el que se representa a simple 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 dicho plano se ilustra:

65.- En la figura 1, vista en alzado de frente del radiador, desprovisto de la cara frontal del mueble.

En la figura 2, vista en alzado de perfil, del conjunto del convector de pluralidad de tubos empleados.

En la figura 3, vista en perspectiva del conjunto completo y cerrado.

70.- Según el ejemplo de ejecución representado, este nuevo radiador, está constituido por un mueble general 1 con cara frontal 2 susceptible de desmontar para permitir el acceso al interior, previéndose sobre la cara interna de dicho mueble unas abrazaderas centrales 3 dotadas de tantos puentes de sujeción como tubos 4 se monten en el radiador, fijando estas abrazaderas a los citados tubos sobre la cara posterior e interna del mueble 1, disponiéndose entre dichos tubos y abrazaderas la correspondiente capa de material aislante térmico y eléctrico que impide derivaciones y pérdidas de calor por convección.

80.- Los tubos 4, montados paralelamente en el número que en cada caso sea necesario, quedan con sus extremos libres en conexión con unas pletinas 5 y 6 flotantes y sin apoyo ninguno sobre parte alguna del mueble 1, teniendo estas pletinas, respectivamente, los contactos 7 para los conductores

85.-

137748



- 5 -
- 9
- encargados de llevar a las mismas la energía eléctrica adecuada. Por este montaje, se comprende que los tubos 4 quedan en paralelo, recibiendo todos ellos por tanto el mismo voltaje, pero, repartiendo la intensidad en cantidad proporcional a sus respectivas resistencias, con lo que la potencia queda igualmente repartida proporcionalmente a los tubos, que si son similares en resistencia tienen la misma potencia calorífica, sumando todos ellos la que se considere precisa para el radiador que se trata.
- 90.- Este especial montaje, permite, por una parte, debido al reparto proporcional de wataje citado, que cada tubo pueda soportar una potencia calorífica siempre inferior a los 1802C. que se consideran como elementalmente prácticos para estos radiadores, y por otra parte debido a la sujeción central por las abrazaderas 3 se consigue la total independencia de las acciones de dilataciones y contracciones que reciben los tubos, de la estructura externa del mueble, con lo que éste no puede sufrir deformaciones, producir ruidos ni desperfecto alguno en su pintura, decoración y encaje de las distintas piezas que le componen.
- 100.- Sobre el conjunto de tubos 4 se han colocado una serie de superficies 8 de plano perpendicular al eje de los mismos, y acopladas sobre ellos por medio de sencillos orificios dotados de aletas 9 que aumentan la superficie de contacto, con lo cual, se logra que el calor irradiado por los tubos, se transmita a las citadas superficies 8 y por ellas conseguir una radiación de calor de máximo rendimiento.
- 105.- Al ser mayor el número de tubos 4 del conector, y por tanto el número de superficies radiantes 8 el rendimiento del radiador se aumenta considerablemente con un mínimo de
- 110.-
- 115.-

137748

- 6 -

- 9 A



gasto, ya que estas superficies, son simultáneamente empleadas y aprovechadas por todos los tubos 4 del convector.

120.- La forma, de montar los tubos en paralelo sobre las pletinas laterales 5, permite que cualquier avería sobre uno de dichos tubos no sea una avería total sobre todo el radiador, ya que el resto de tubos sigue funcionando sin inconveniente alguno, con solo un ligero descenso en el rendimiento del conjunto, ventaja que en los radiadores de este tipo actualmente en servicio, es totalmente desconocida.

125.- Los conductores 9 que llegan a las tomas de contacto de las pletinas extremas 5, están dispuestos de forma, que atraviesan un termostato 10 acoplado al mismo mueble, sobre el frontal de éste para con toda comodidad actuar sobre él a fin de limitar la temperatura que en cada caso se desee obtener, Igualmente estos conductores están acoplados a un piloto 11 de aviso de radiador encendido, y al interruptor general 12, quedando en la cara posterior del mueble, el enchufe correspondiente.

135.- Todas las características de este nuevo radiador, conforme a la descripción efectuada, suponen innegables novedades y ventajas de todo tipo, no solo técnicas, por el reparto de potencia en los tubos, superior radiación sin aumentos en la temperatura de cada tubo, y posibilidad de dilataciones del convector sin repercusión sobre el mueble, 140.- sino también económicas, como son, supresión de reparaciones, eliminación de averías y mantenimiento en perfectas condiciones del mueble. Aún se logran más ventajas, éstas desde el punto de vista de comodidad de empleo, por la incorporación al mueble del termostato, con lo que se obtiene 145.- con total sencillez una primera regulación de temperaturas



y sin que ello suponga la supresión del termostato de ambiente que generalmente se sitúa en el local donde se instala el radiador o radiadores de este tipo.

150.- 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.

155.- 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.

REIVINDICACIONES.

160.- 1ª.- Nuevo radiador para calefacción por calor negro, caracterizado por estar dotado de un convector formado por una pluralidad de tubos, paralelos entre sí, montados entre dos pletinas extremas a las que conectan sus correspondientes bases, en conexión en paralelo, al objeto de lograr una repartición proporcional de la potencia a obtener entre todos ellos, evitando sobrecargar a dicho convector y consiguiendo un máximo rendimiento sin sobrepasar nunca la temperatura considerada como ideal en cada tubo, en esta clase de convectores.

170.- 2ª.- Nuevo radiador para calefacción por calor negro, según reivindicación 1ª, caracterizado porque sobre los tubos que forman el convector, se disponen superficies de planos paralelos entre sí y perpendiculares a los ejes de los tubos, en cuyas superficies existen orificios con aletas que los rebordean, para mayor contacto con los tubos que pasan por ellos, logrando el máximo de radiación por aumento de superficies en relación al número de tubos.

175.- 3ª.- Nuevo radiador para calefacción por calor negro,

137748



según anteriores reivindicaciones, caracterizado por el hecho de prever la sujeción del convector a la cara posterior del mueble, por medio de abrazaderas comunes a todos los tubos y situadas en la zona central, dejando libres y flotantes los extremos, a fin de que las dilataciones y contracciones que se verifican por los cambios en las temperaturas del mismo, no se transmitan al mueble con lo que en éste no pueden existir deformaciones, ni alteraciones de ninguna clase.

185.- 4a.- Nuevo radiador para calefacción por calor negro, según reivindicaciones precedentes, caracterizado por haberse previsto la incorporación sobre el mismo mueble, de un termostato de regulación de temperaturas, independiente del termostato de ambiente, y situado en el frente de dicho

190.- mueble, para lograr con la mayor comodidad del usuario, la regulación de temperatura en el mismo radiador de acuerdo con las necesidades de cada momento.

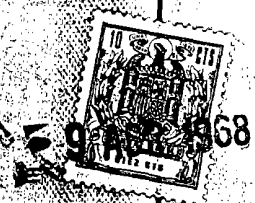
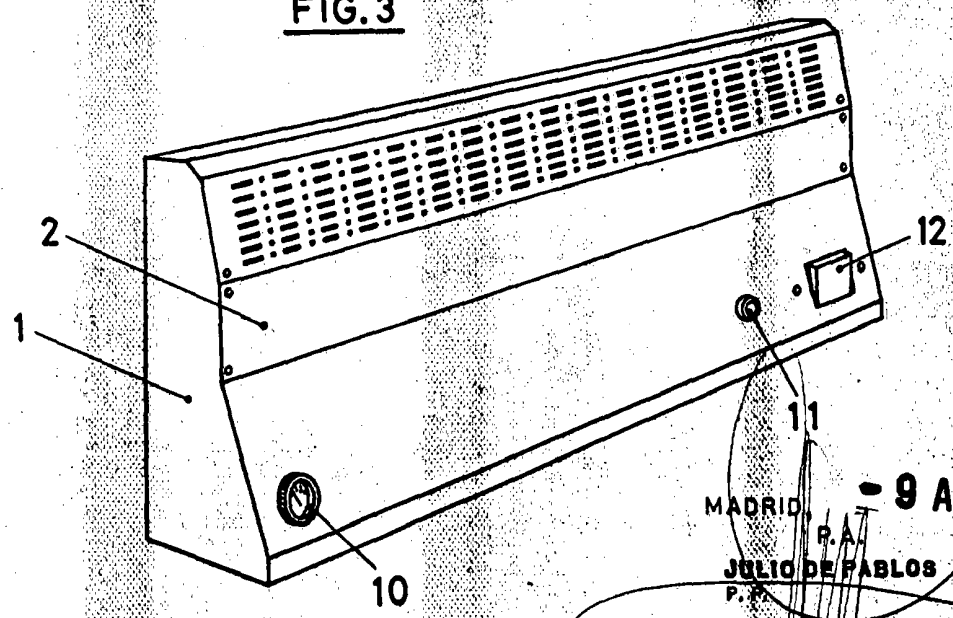
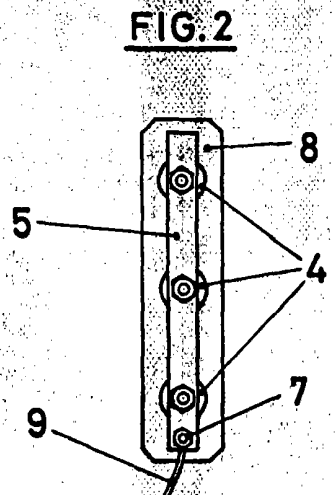
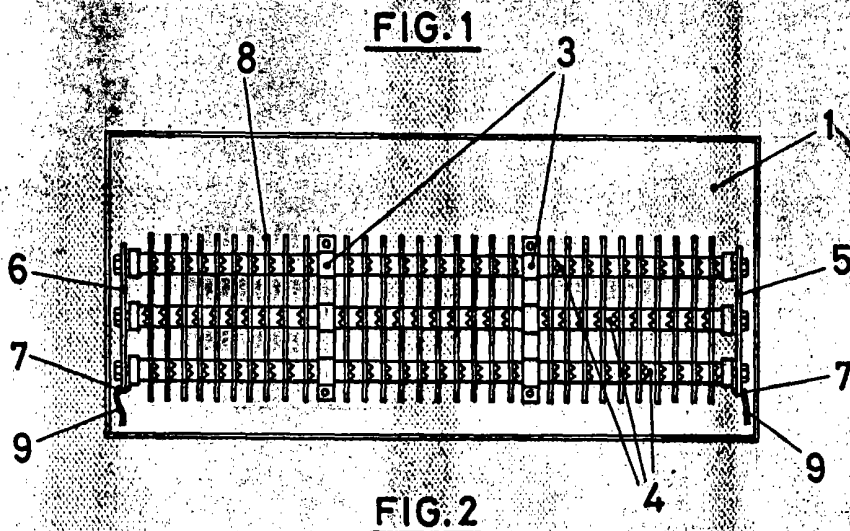
5a.- "NUEVO RADIADOR PARA CALEFACCION POR CALOR NEGRO".

Madrid,

-9 ABR. 1968

JULIO DE PABLOS
P. E.

Fdo: Vicente Morillas



MADRID, P.A.
 JULIO DE PABLOS
 P.P.

9 ABR. 1968

Fdp: Vicente Morillas

ESCALA VARIABLE