

120139



120139

MEMORIA DESCRIPTIVA

Correspondiente a un MODELO DE UTILIDAD por veinte años.

A favor de

D.Gonzalo PEREZ FRUTOS, de nacionalidad española.

Residente en MADRID.-Los Mesejo, 13

p o r :

"RADIADOR DE CALEFACCION POR CONVECCION NATURAL DE AIRE"



La presente memoria descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial exclusiva en el territorio nacional de un Modelo de Utilidad, conforme a la legislación

5.- vigente en materia de Propiedad Industrial que, según expresa el enunciado, trata de un radiador de calefacción por convección natural de aire, calentado por resistencias de calor negro.

La finalidad del presente invento es la de solucionar un serio inconveniente que se venía presentando hasta ahora en la

10.- construcción y rendimiento de los radiadores de calefacción que utilizan energía eléctrica como fuente calorífica.

En efecto, uno de los tipos de radiador eléctrico más generalizado actualmente es el llamado de calor negro, aprovechando su máxima fuente calorífica, el cual está estudiado para transmitir el calor por radiación y difusión a través de las capas de

15.- aire próximas a las pantallas radiantes o difusoras. Este procedimiento, si bien ha producido resultados altamente satisfactorios no ha llegado a alcanzar un rendimiento total, aprovechando en toda su extensión la energía calorífica que la electricidad pone

20.- a contribución.

El presente invento ha sido concebido de manera que por sus características y constitución aprovecha al máximo la fuente calorífica de la electricidad, situando un grupo de resistencias de calor negro en la parte inferior de un cuerpo hueco que

25.- tñtuye el radiador, de manera que el haz de rayos caloríficos incida sobre la chapa frontal del radiador, la cual absorbe dicho calor radiándole a su vez hacia el exterior. El fondo del radiador presenta unas aberturas por donde entra el aire, el cual al entrar en contacto con la fuente calorífica, se calienta y por

30.- el efecto de todos conocidos de aumento de volumen, produce una



circulación en sentido ascendente, saliendo por la parte superior del radiador para mezclarse con el aire ambiente del local a calentar; al mismo tiempo, en su circulación por el interior del radiador, y al entrar en contacto con la placa frontal de radiación la hace mantener una temperatura regular y constante,

35.- cediendo o tomando calor según circunstancias.

La salida del aire al exterior, se hace por la parte superior, si bien no directamente en vertical, sino haciéndole cambiar el sentido de la circulación en dirección inversa por medio de una cubierta que hace descender el aire, lográndose un

40.- más rápido calentamiento del local por provocar una mayor velocidad de circulación, haciendo desplazar las capas de aire superiores, otra ventaja que presenta este medio difusor de salida de aire es que evita el roce directo del aire ascendente sobre

45.- pared y techo, eliminando por tanto el oscurecimiento y manchado de los mismos, que obligan a una excesiva limpieza y pintado de dichas superficies para eliminar la suciedad.

Así mismo, el empleo de las resistencias de calor negro no altera prácticamente la composición del aire, ya que no quema el oxígeno.

50.-

Este radiador ha sido concebido para ser suspendido sobre paredes, si bien puede estar dotado de ruedas o elementos que le den carácter móvil. La disposición y montaje de las resistencias puede ser diverso, así como su sistema de encendido, el cual

55.- puede estar constituido por un interruptor múltiple para obtener determinados grados de encendido, admitiendo, como es natural, el acoplamiento de termostatos o elementos de control y encendido y apagado automáticos.

Así mismo la placa radiante o difusora puede presentar los

60.- más diversos dibujos y líneas con el fin de ofrecer una más bella

120139



presentación o bien una mayor superficie radiante.

Con el fin de facilitar la interpretación más exacta del objeto sobre que ha de recaer el presente privilegio, en el plano adjunto complementario de la presente exposición, se re-
65.- presenta una forma práctica para la realización industrial y únicamente a título de ejemplo y, por consiguiente, sin carácter exhaustivo sino meramente informativo.

En este plano:

La fig. 1ª, es una vista en sección vertical transversal
70.- de un radiador.

La fig. 2ª, es una vista de las placas que cierran el fondo, dotadas de unas ranuras de admisión de aire.

La fig. 3ª, muestra esquemáticamente un ejemplo práctico de instalación.

75.- Como se desprende de la detenida observación del referido plano, el objeto motivo del presente registro está constituido esencialmente por un cuerpo paralelepípedo rectangular (1) de dimensiones adecuadas, una de cuyas caras (2) presenta un perfil variable que establece la cara frontal de radiación.

80.- La parte inferior presenta un ensanchamiento, estableciéndose la cámara eléctrica (3), en cuyo interior hay convenientemente alojadas una serie de resistencias (4), debidamente conectadas al correspondiente circuito de alimentación, a través del equipo, interruptor conveniente. El fondo de esta cámara eléctrica (3) se cierra en toda su longitud con una placa (5) de forma preferentemente cóncava, con sus superficies ranuradas a modo de persiana (6).
85.-

La parte superior del radiador queda cubierta por una tapa (7), cuya anchura es mayor que la del radiador de manera que
90.- fijada por su pestaña posterior (8) al plano posterior (9) del



cuerpo (1), con lo que la pestaña anterior (10) de la referida tapa queda deslaza con respecto al plano frontal radiante (2) estableciendo una ranura longitudinal (11) entre la referida pestaña anterior (10) y plano frontal (2).

- 95.- Así dispuesto el radiador, se ponen en funcionamiento las resistencias de calor negro (4), cuyo haz de rayos valórficos inciden sobre la chapa frontal (2) la cual absorbe dicho calor radiándole a su vez hacia el exterior. Simultáneamente se produce una corriente de aire, el cual entrando frío por la placa ranurada (5) entra en contacto con la fuente calorífica (4) produciéndose una circulación en sentido ascendente, merced a los fenómenos físicos de todos conocidos de aumento de volumen y por lo tanto pérdida de peso, saliendo al exterior por la ranura longitudinal (11) establecida entre la tapa (7) y el plano frontal radiante (2), de manera que hace variar el sentido de circulación del aire obligándole a salir en sentido descendente, con lo que se provoca un mas rápido desplazamiento de las capas de aire, y estableciendo por tanto una mas rápida circulación, que en definitiva redunda en un más rápido y efectivo calentamiento del local al actuar simultáneamente la convección del aire y la radiación de la placa frontal (2), alcanzando en poco tiempo elevadas temperaturas, con un consumo proporcionalmente menor que cualquier otro sistema calefactor.
- 100.-
- 105.-
- 110.-

Este radiador puede estar montado con carácter estático, suspendiendolo en la pared, según se muestra, a título de ejemplo, en la fig. 3ª, para lo cual el plano posterior (9) presenta unas piezas de suspensión adecuadas (12) para ser fijadas en las correspondientes escarpías (13) o elementos semejantes, previamente fijados a la pared (14).

120.- Si bien, como variante se puede presentar dotado de ~~pared~~



de traslación para facilitar su desplazamiento, ya que esta variante no altera la esencialidad del invento.

Descrita suficientemente la naturaleza del invento y su forma de realización práctica, únicamente cabe añadir que en 125.- el conjunto y partes independientes constitutivas del todo son susceptibles modificaciones y cambios de materias, forma y disposición en cuanto estas alteraciones no desvirtúen el fundamento esencial del mismo.

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

130.- 1ª).- "RADIADOR DE CALEFACCION POR CONVECCION NATURAL DE AIRE" que se caracteriza por estar constituido esencialmente por un cuerpo hueco de forma paralelepipedica rectangular de dimensiones variables, en cuya parte inferior presenta un ensanchamiento estableciendo una cámara donde se alojan debidamente 135.- fijadas y conectadas una serie de resistencias, cuyo fondo se cierra en toda su longitud por una placa perforada en toda su superficie por donde entra aire frío, el cual se calienta al pasar a través de las resistencias, estableciendo una circulación ascendente hacia la parte superior del radiador, abierta 140.- y cubierta por una tapa de mayor anchura que el radiador, por lo que la pestaña anterior de la tapa establece una ranura longitudinal, de manera que hace variar el sentido de circulación del aire obligándole a salir en sentido descendente.

2ª).- "RADIADOR DE CALEFACCION POR CONVECCION NATURAL DE 145.- AIRE" según la anterior reivindicación, que se caracteriza porque la cara frontal anterior del cuerpo del radiador, de perfil variable, constituye el plano frontal de radiación sobre el que incide el haz de rayos caloríficos producidos por las resistencias, actuando simultáneamente la convección del aire y la difu-



150.- sión del citado plano.

3ª).- "RADIADOR DE CALEFACCION POR CONVECCION NATURAL DE AIRE".

La presente memoria descriptiva consta de siete hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara, componiendo un total de ciento cincuenta y cinco líneas, incluidas éstas.

Madrid, 8 de Marzo de 1.966.-

ANTONIO SCRIVA
P. S.

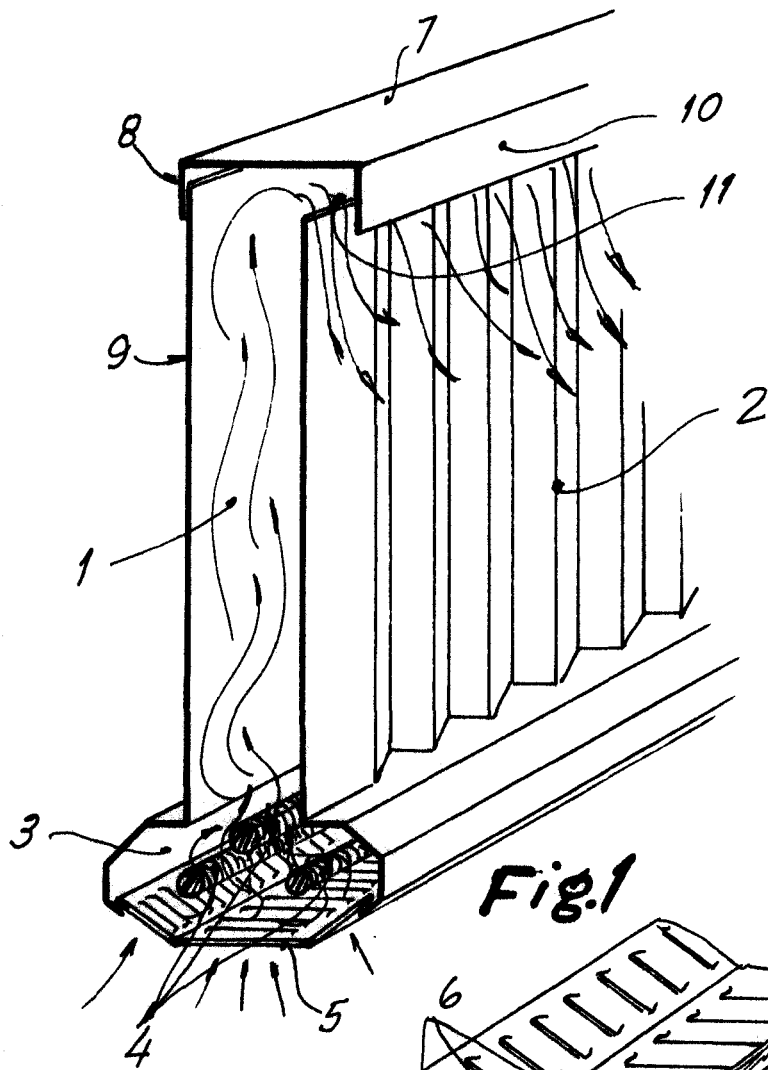


Fig. 1

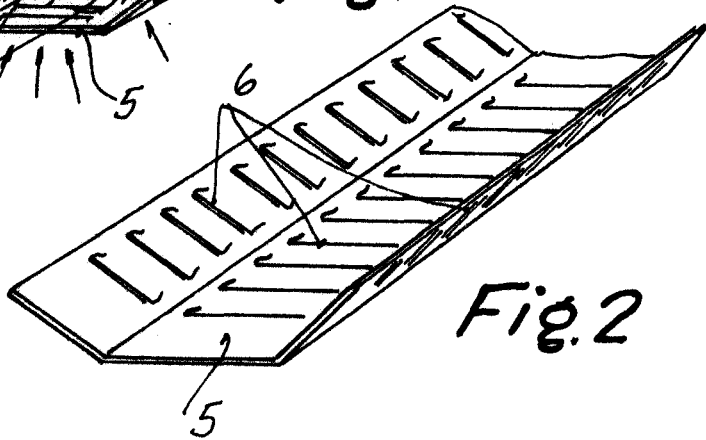


Fig. 2

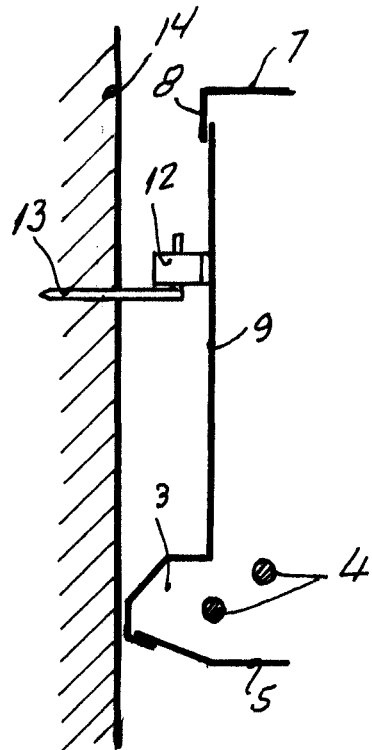


Fig. 3



8

120139

Madrid,
P.A.

8 de Marzo de 1966