

193974



1973

Int. Cl.: 7105B

MEMORIA DESCRIPTIVA

para un MODELO DE UTILIDAD, por veinte años, por: "RADIADOR PERFECCIONADO", que se solicita a favor de CALOR Y FRIO INDUSTRIAL, S.A., de nacionalidad española, residente en BURGOS, calles 4 y 13 de la Urbanización Gamonal-Villimar.

- - - oOo - - -

El radiador que seguidamente se describe, como objeto de esta solicitud de Modelo de Utilidad, presenta sobre lo conocido en la materia diversas ventajas que justifican plenamente la concesión del privilegio solicitado.

5.-

Entre otras circunstancias permite, alternativamente, el calentamiento de un recinto por radiación y, de manera conjunta, por radiación y convección.



Se pasa de una a otra forma de utilización intercalando o retirando una pantalla de cristal polarizador.

10.-

Está dotado de un regulador de potencia que, por medio de un mando electrónico, adecúa potencia y consumo en cualquier instante, presentando también la posibilidad de funcionar sin regulador electrónico, al máximo de potencia.

15.-

Se concibe también dotado de un termostato para mantener la temperatura programada.

20.-

Todo ello alojado en una caja aplanada, con su parte frontal dispuesta para recibir la pantalla polarizadora que pasa a formar parte, como tapa anterior, de una caja configurada como parte destacada del conjunto, el fondo de la cual está constituido por una placa de circuito impreso productora del calor.

25.-

Entre la caja envolvente configuradora del mueble y la parte posterior de esta segunda caja, esto es, la placa de circuito impreso, puede pasar una corriente de aire de convección que, penetrando por abajo, sale por la parte superior o base superior, para lo que existen las oportunas aberturas. Esta corriente queda dividida verticalmente en dos, en todo su recorrido, por una pantalla sujeta mediante soportes distanciadores al fondo de la caja general,

30.-



teniendo por fin esta disposición un máximo aprovechamiento del calor por convección y el mantener a la mínima temperatura dicha pared posterior o fondo de la caja general, cuerpo o mueble del aparato.

35.-

También la caja parcial de la que se ha hablado y que tiene por fondo la placa de circuito impreso, puede ser atravesada verticalmente por corrientes de convección, para lo que presenta las convenientes aberturas superiores e inferiores.

40.-

Indudablemente está última columna de convección solo realiza el oportuno "tiro" cuando esta caja parcial se halla también cerrada por su cara frontal, por la existencia de la pantalla polarizadora.

Es precisamente esta variación de configuración

45.-

lo que produce las dos formas diferentes de funcionamiento del radiador.

Con objeto de hacer más claramente comprensible cuanto antecede, poniendo al propio tiempo de relieve otras características y ventajas de este radiador, se describe seguidamente un ejemplo de realización del mismo, no limitati-

50.-

vo, ilustrado en los dibujos adjuntos, en los cuales:

La figura 1ª muestra el radiador en perspectiva



desde su parte frontal.

55.- La figura 2ª muestra una sección esquemática por un plano vertical transversal, en el caso de estar situada en posición la pantalla polarizadora, lo que dá origen a una forma de funcionamiento.

60.- Y, finalmente, la figura 3ª muestra la misma sección esquemática de la figura 2ª, en el caso de no encontrarse emplazada la pantalla polarizadora dando origen a otra forma de funcionamiento.

65.- Así pues, el aparato está estructurado por una caja general -1- envolvente o mueble, que en su cara frontal presenta el marco saliente hacia adelante -2-, -3- interrumpido en gran parte de ambos costados verticales, de tal manera que forma a modo de dos U, la superior de ellas invertida, como poco sobresalientes viseras.

70.- En el borde superior de -1- existen las ranuras, rendijas o ventanas -4- para salida del aire, cuyo aire penetra por la parte inferior u opuesta por ventanas o rendijas -5-.

75.- Dentro de la caja -1- existe la caja -6-, formada por los laterales adecuados, cuyas partes superiores -7- presentan ventanas, ranuras o aberturas para paso del aire, pudiendo decir lo mismo de las partes inferiores -8-.

193974

9



El fondo o parte trasera de esta caja -6- está constituido por la placa -9- de circuito impreso, productora del calor.

80.- Las partes -7- presentan las ranuras -10- y las partes -8- las ranuras -11- ambas horizontales y coincidentes en el mismo plano, que sirven, para guía de deslizamiento y soporte de la pantalla de cristal polarizadora -12- deslizantemente retirable por un costado y que permite mantener abierta o cerrada la parte frontal de la caja -6-.

85.- Entre la placa -9- y el fondo de la caja general -1- existe un espacio vertical, subdividido por la pantalla metálica -13-, de la forma y con el montaje que se aprecia en las figuras 2ª y 3ª, destinada a canalizar dos corrientes de aire verticales de temperatura decreciente hacia el fondo de -1- para mantener dicho fondo a la mínima temperatura posible, con máximo aprovechamiento del intercambio de calor con el aire de convección.

90.- Completan este conjunto el termostato -14-, el piloto de señalización -15-, el conmutador -16- y el regulador electrónico -17-, todos estos elementos sobre el marco -3- y la toma de corriente -18-.

95.- Como ya se ha dicho, la pantalla -12- o polariza-



dor de cristal puede ser montada en posición introducida por deslizamiento o ser retirada de la misma manera.

100.-

La figura 2ª ilustra el funcionamiento con la pantalla -12- en posición. En este caso se obtiene calentamiento por convección y radiación, quedando atenuada esta última por la presencia de dicho polarizador -12- y acentuada aquélla por el hecho de encontrarse totalmente cerrada la caja -6-.

105.-

Por el contrario, si se trata de obtener una máxima radiación, se retira total o parcialmente la placa o pantalla -12-, obteniéndose la disposición de la figura 3ª.

110.-

El termostato -14- permite mantener la temperatura programada, mientras que el regulador electrónico -17- adecúa potencia y consumo en cualquier instante.

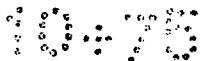
115.-

Evidentemente, respecto a lo descrito e ilustrado, pueden introducirse en la práctica cuantas modificaciones de detalle, por no alterar lo esencial de este modelo, tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen.

NOTA

Descrito suficientemente el objeto de esta solicitud, se declaran de novedad en España las siguientes

REIVINDICACIONES



193974

- 7 -

9



- 120.- 1ª.- Radiador perfeccionado, caracterizado por el hecho de que la caja que constituye el cuerpo del mismo encierra otra caja algo menor, abierta hacia adelante y el fondo de la cual está constituido por una placa de circuito impreso productora del calor, existiendo entre este fondo y el fondo de la caja general una cierta distancia que forma un paso para el aire ascendente que, penetrando por pasos a tal efecto practicados en la base inferior de la caja general, puede salir por pasos análogos practicados en la base superior, estando dividido verticalmente este recinto ascendente por una pantalla vertical destinada a mantener a la mínima temperatura el fondo posterior de la caja general, disponiendo los bordes superior e inferior de la caja menor interior, en su contorno anterior, de sendas configuraciones de guía por las que puede deslizarse, para su emplazamiento o retirada, una pantalla de cristal polarizadora que modera o permite al máximo la radiación frontal desde la placa de circuito impreso al exterior, fomentando o dificultando el tiro de la columna de aire de convección que, debido a la existencia de pasos en los bordes superior e inferior de la repetidamente citada caja parcial, puede formarse, con objeto de obtener



dos posibles formas diferentes de funcionamiento del aparato.

2ª.- Radiador perfeccionado, según la reivindicación 1ª, caracterizado además porque frontalmente está rematado por un marco a modo de visera, incompleto en ambos costados verticales, para facilitar el deslizamiento de la pantalla polarizadora, presentando la parte inferior de dicha visera los mandos de termostato, conmutador y regulador electrónico, así como el piloto de señalización, elementos de que va dotado el aparato, existiendo con estos mandos la posibilidad de funcionar sin regulador electrónico, al máximo de potencia, o con regulador electrónico, en cuyo caso adecúa la potencia y consumo en cualquier instante estando destinado el termostato a mantener la temperatura programada.

3ª.- RADIADOR PERFECCIONADO.

Todo conforme se describe y reivindica en la presente memoria descriptiva que consta de ocho hojas y se ilustra con los dibujos que a la misma se acompañan.

Madrid nueve de agosto de mil novecientos setenta y tres.

CALOR Y FRIO INDUSTRIAL, S.A.

p. a.

JOSE IBÁÑEZ

Agente Oficial



FIG. 1

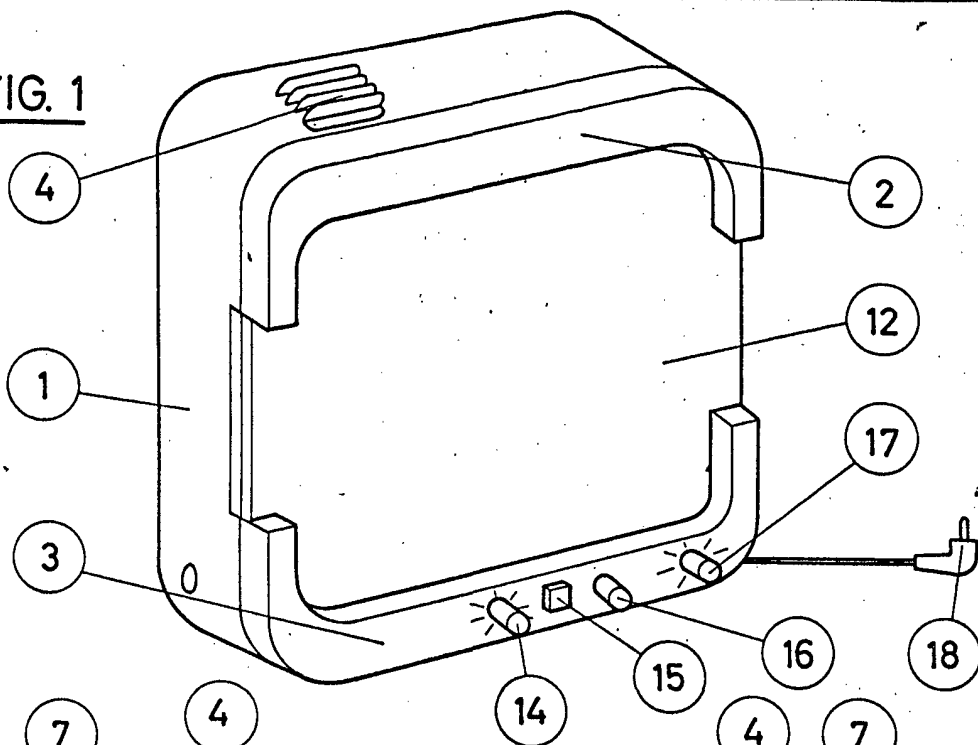


FIG. 2

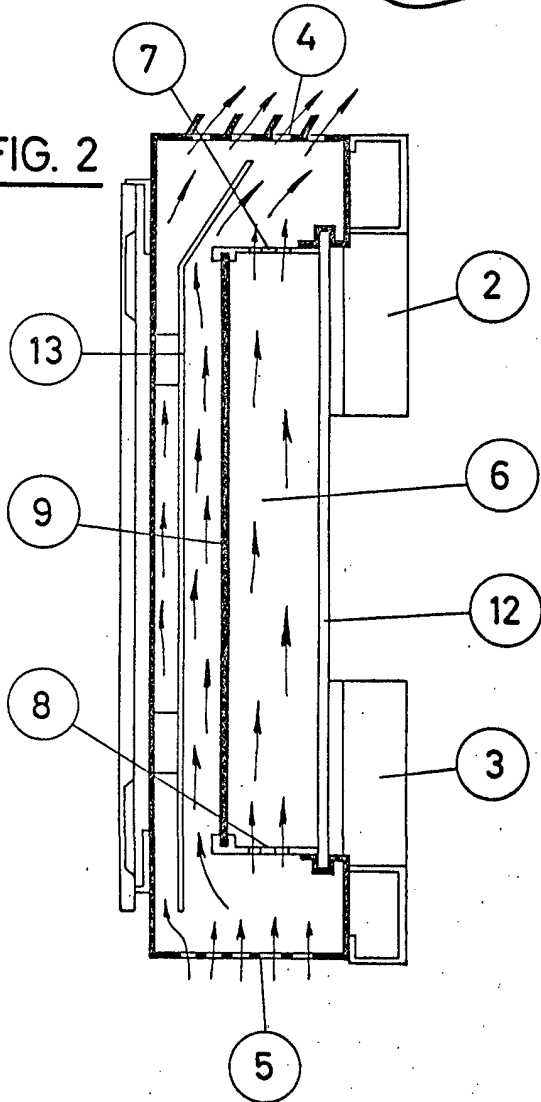
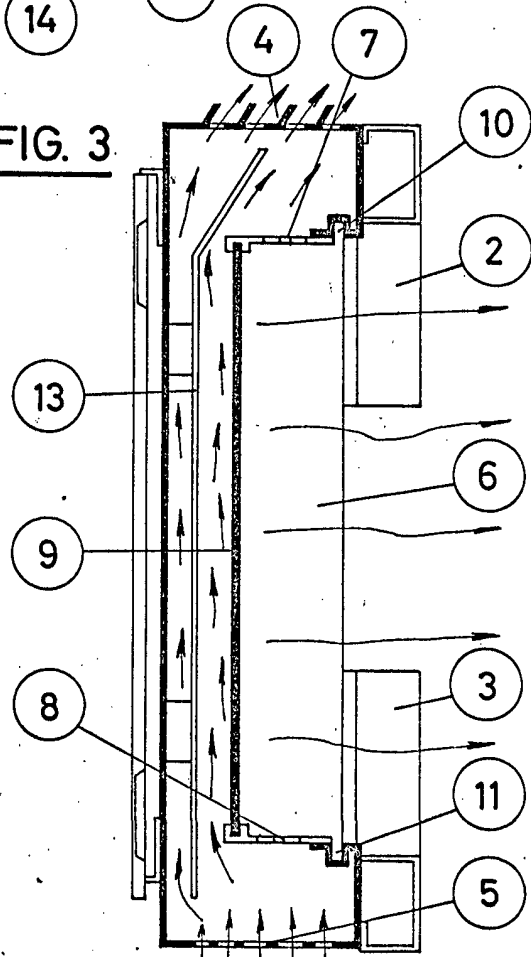


FIG. 3



Madrid, 9 de AGOSTO de 1973

JOSE MANUEL
[Handwritten signature]

ESCALA VARIABLE