

(10) ES (11) (21) (22)	NUMERO 289376	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 3 OCT. 1985	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

1 MAYO 1986

(30) PRIORIDADES:	(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS
-------------------	-------------	------------	-----------

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL Y F24C 7/00
--------------------------	---

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN PANEL DE CALEFACCION

(71) SOLICITANTE (ES) D. IGNACIO ALFARO ECHEVERRIA

DOMICILIO DEL SOLICITANTE c/ Gaztambide, 1 - 31005 PAMPLONA
--

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE D. JULIO HERRERO ANTOLIN 314/X
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

5 La presente invención se refiere, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, a un panel de calefacción, del tipo de los destinados a fijarse a un muro, de los que utilizan energía eléctrica como fuente de alimentación y de los que desprenden calor por convección y radiación, panel que ha sido sensiblemente perfeccionado frente a los paneles convencionales de este tipo, en orden a potenciar su funcionalidad y eficacia.

15 De forma más concreta el panel calefactor que se preconiza es del tipo de los que utilizan un hilo calorífico resistivo, para el que se establece una trayectoria zigzagueante en orden a conseguir que el hilo, de considerable longitud, quede situado dentro de una superficie rectangular uniformemente distribuido desde el punto de vista superficial para conseguir una superficie radiante homogénea, la cual se aloja en el interior de la correspondiente carcasa, conjuntamente con el resto de los
20
25 accesorios del calefactor.

El panel de calefacción que se preco-

5 niza centra sus características en una especial estructuración merced a la cual, además de la cámara contenedora de la resistencia eléctrica calefactora, se crea una cámara frontal, de manera que la pared o placa frontal del calefactor en su conjunto queda distanciada de la superficie radiante e independizada por la citada cámara, con lo que su temperatura permite el contacto directo con la misma sin riesgo de quemaduras.

10 Otra de las características de la invención se centra en la existencia de una chapa convectiva, situada sobre la cara posterior del calefactor y distanciada del cuerpo base de este último mediante casquillos separadores, originándose en este caso un pasillo de circulación de aire, por convección, que minimiza el calor suministrado por el calefactor a la pared a la que se encuentra fijado y, consecuentemente, las pérdidas térmicas a través de dicha pared.

20 Son también características específicas del panel de calefacción que se preconiza, los medios de sustentación para el hilo calorífico resistivo y especial siste

ma de montaje entre las diferentes piezas integrantes del mismo, lo que simplifica sustancialmente dicho montaje y además supone para el calefactor en su conjunto un óptimo aspecto estético, al resultar ocultos los medios utilizados para dicha fijación.

De forma más concreta, para la implantación del hilo calorífico resistivo se utilizan dos soportes laterales, a modo de "peines" que se fijan a una chapa intermedia, preferentemente mediante remaches y que materializados en sendas varillas sinuosas debidamente rigidizadas, a través de sus "crestas" orientadas hacia afuera, determinan las zonas de acoplamiento para el citado hilo calorífico, concretamente en correspondencia con los puntos en que dicho hilo cambia de sentido.

La chapa intermedia a cuya cara posterior se fijan los citados peines y consecuentemente el hilo calorífico, adopta una configuración en U, de cortas ramas laterales orientadas hacia el frente del conjunto y está destinada a insertarse conjuntamente con el grupo resistente, en el fondo de la pieza posterior que adopta la configuración de una cazoleta rectangular de

escasa profundidad, a la que accede el cable de alimentación y en la que se establece la correspondiente regleta o clema de conexión. La chapa frontal adopta también

5 la configuración de una bandeja rectangular de escasa profundidad, en este caso con su embocadura orientada hacia atrás y capaz de recibir en su seno a las piezas anteriormente citadas, con la especial particularidad de que en su borde superior

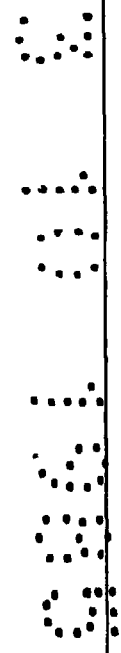
10 presenta un faldón acodado ortogonalmente hacia abajo, a través del que se enclava al borde superior de la chapa posterior, para fijarse definitivamente, a través de

15 su borde inferior, con la colaboración de tornillos, preferentemente rosca-chapa.

Por último, la chapa posterior está atravesada por cuatro tornillos destinados a la fijación de la chapa convectiva que se adapta a la cara posterior del calefactor y que queda distanciada del cuerpo de este último mediante casquillos atravesados por los citados tornillos, utilizándose como complemento de tales tornillos tuer

20 cas ciegas que a su vez actúan como patas de apoyo del calefactor sobre la pared, y utilizándose los dos tornillos superior-

25



5 res para la sujección de sendas pletinas ranuradas de sustentación mural del conjunto. Estas tuercas ciegas definen a su vez otro "paso" entre la chapa convectiva y la pared, con lo que se minimiza aún más la transmisión térmica a esta última.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, de una hoja única de planos en la que con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15 La figura 1.- Muestra una vista en perspectiva y en despiece de un panel de calefacción realizado de acuerdo con el objeto de la presente invención.

20 La figura 2.- Muestra el mismo panel de la figura 1, debidamente montado y según una perspectiva posterior.

25 La figura 3.- Muestra, finalmente, una vista en sección transversal del citado panel calefactor, de acuerdo con el plano de corte A-B de la figura 2.

A la vista de estas figuras puede ob-

servarse como el panel de calefacción que se preconiza está constituido a partir de una chapa intermedia 1 a la que, mediante remaches 2, se fijan por su cara posterior y lateralmente dos soportes 3 a modo de peines, entre los que se extiende, con una trayectoria zigzagueante, el hilo calorífico resistivo 4. Esta chapa intermedia 1 está destinada a acoplarse en el seno de una chapa posterior 5 que adopta la configuración de una bandeja rectangular de escasa profundidad y con su concavidad orientada hacia adelante, como se observa con detalle en la figura 1, a la vez que la chapa intermedia 2 presenta un perfil en U, de manera que sus ramas laterales 6 actúan como topes de distanciamiento de su amplia zona central, correspondiente con la propia referencia 1, con respecto a una chapa frontal 7, que también adopta la configuración de una cazoleta, en este caso con su concavidad orientada hacia atrás y destinada a recibir en su seno a las otras dos chapas, la intermedia 1 y la posterior 5.

De manera que entre la chapa frontal 7 y la chapa intermedia 1, se crea una cá-



mara 8 claramente visible en la sección de la figura 3.

5 La fijación entre estos elementos se realiza de una forma rápida y sencilla, merced a la existencia en la chapa frontal 7 de un corto faldón superior 9 a través del que se enclava a la zona marginal superior de la chapa posterior 5, como se observa en las figuras 2 y 3, complementando
10 se esta fijación con una pareja de tornillos 10 que atraviesan su borde inferior para insertarse en el borde inferior de las chapas 1 y 5.

15 En el fondo de la pieza 5 y en disposición marginal, se situa un orificio asistido por una goma pasamuros 11, para paso del cable 12 de alimentación eléctrica del panel, cable cuyos hilos se conectan a través de una regleta 13 con el hilo calorífico
20 co resistivo 4, regleta que queda independizada de la chapa 5 mediante una lámina 14 de material dieléctrico adhesivo, a la vez que el propio cable 12 está asistido por una abrazadera 15 que evita que posibles
25 tirones suministrados al mismo sean sufridos por las conexiones en la regleta 13, estableciendose también en dicha placa

posterior 5 un tornillo 16 para la conexión del hilo de "tierra", y existiendo otro tornillo con la misma finalidad en la cara interna de la chapa frontal 7.

5 Además en la chapa posterior 5 y en correspondencia con sus cuatro esquinas, existen sendos taladros para el paso de respectivos tornillos 17 que fijan el cuerpo calefactor propiamente dicho a una

10 chapa convectiva posterior 18, concretamente con la colaboración de casquillos distanciadores 19, complementandose los tornillos 18 con respectivas tuercas posteriores y ciegas 20 que actúan además como patas distanciadoras de dicha placa convectiva

15 18 con respecto a la pared, de manera que entre el cuerpo del calefactor y la chapa convectiva 18 se establece un paso

20 21 de libre circulación de aire en sentido vertical, y entre dicha placa convectiva 18 y la pared, otro paso 22 de características similares.

 Cabe destacar también que la chapa convectiva 18 está provista, en correspondencia con su borde superior, de un sector

25 23 acodado obtusamente hacia adelante, que actúa como deflector para la corriente de

aire en sentido ascendente, tendiendo a variar su trayectoria en sentido frontal.

5 Por último sobre los propios tornillos superiores 17 de fijación de la chapa convectiva, entre esta y las correspondientes tuercas 20 superiores, se montan sendas pletinas ranuradas 24 para sustentación mural del calefactor en su conjunto.

10 Se consigue de esta manera un elemento compacto de fácil montaje, con unas óptimas prestaciones funcionales.

No se considera necesario hacer más extensa esta descripción para que cualquier experto en la materia comprenda el alcance de la invención y las ventajas que de la misma se derivan.

15 Los materiales, forma, tamaño y disposición de los elementos serán susceptibles de variación siempre y cuando ello no suponga una alteración a la esencialidad del invento.

20 Los términos en que se ha descrito esta memoria deberán ser tomados siempre en sentido amplio y no limitativo.

25

REIVINDICACIONES

5 1.- PANEL DE CALEFACCION, del tipo de los que utilizan energía eléctrica como fuente energética y de los destinados a ser fijarse muralmente, esencialmente caracterizado por estar constituido a partir de una chapa intermedia, a cuya cara posterior se fijan, lateralmente, dos soportes a modo de "peines" para el hilo calorífico resistivo, estando dicha chapa intermedia conjuntamente con el elemento calefactor propiamente dicho, destinada a alojarse en el seno de una chapa posterior que adopta la configuración de una bandeja rectangular de escasa profundidad, abierta frontalmente y a la que se fija lateralmente la correspondiente regleta de conexión entre el hilo calorífico resistivo y el cable de alimentación eléctrica, complementándose este conjunto con una chapa frontal, que adopta también la forma de una bandeja, en este caso con su concavidad orientada hacia atrás y dimensionalmente capacitada para recibir al conjunto anteriormente descrito, habiéndose previsto que la chapa intermedia presente un perfil

10

15

20

25

5 en U en orden a quedar sensiblemente dis-
tanciada de la chapa frontal y a determi-
nar una cámara de aire entre dicha chapa
frontal y el calefactor propiamente dicho,
y con la especial particularidad de que
a la chapa posterior se fija, sensiblemente
distanciada, una chapa convectiva que defi-
ne un paso de libre circulación de aire,
dentro de un imaginario plano vertical,
10 entre ella y el cuerpo calefactor.

2.- PANEL DE CALEFACCION, según rei-
vindicación 1, caracterizado porque la ci-
tada chapa convectiva se fija al cuerpo
calefactor con la colaboración de torni-
llos que atraviesan en fondo de la chapa
15 posterior, respectivos casquillos distan-
ciadores y la propia chapa convectiva, con
la particularidad de que tales tornillos
se combinan con puertas ciegas posteriores
actuales como patas distanciadoras de la
20 chapa convectiva con respecto a la pared,
en orden a originar un segundo paso de li-
bre circulación para el aire, habiéndose
previsto además que la citada chapa convec-
tora presente en correspondencia con su
25 borde superior un sector acodado obtusamen-
te hacia adelante y hacia arriba, actuante

5 como deflector para la corriente ascendente de aire, mientras que entre las tuercas ciegas superiores y la chapa convectora se posicionan sendas pletinas ranuradas en funciones de soporte para el panel de calefacción en su conjunto.

10 3.- PANEL DE CALEFACCION, según reivindicaciones anteriores, caracterizado porque la placa intermedia, conjuntamente con el hilo calorífico resistivo asociado a la misma a través de los correspondientes soportes, se acopla libremente en el seno de la chapa posterior, mientras que la chapa frontal presenta en correspondencia con su borde superior un pequeño faldón vertical destinado a su acoplamiento al borde superior de la chapa posterior, complementándose dicho acoplamiento y fijación con la colaboración de una pareja de 15 tornillos que se roscan al borde inferior de las tres chapas.

20 4.- PANEL DE CALEFACCION, según queda descrito y reivindicado, en la presente memoria, que consta de catorce hojas todas 25 ellas escritas a máquina por una sola de

sus caras y se representa en los dibujos que se acompañan.

Madrid,

5

JULIO HERRERO.

p.p

Terralicio

10

15

20

25

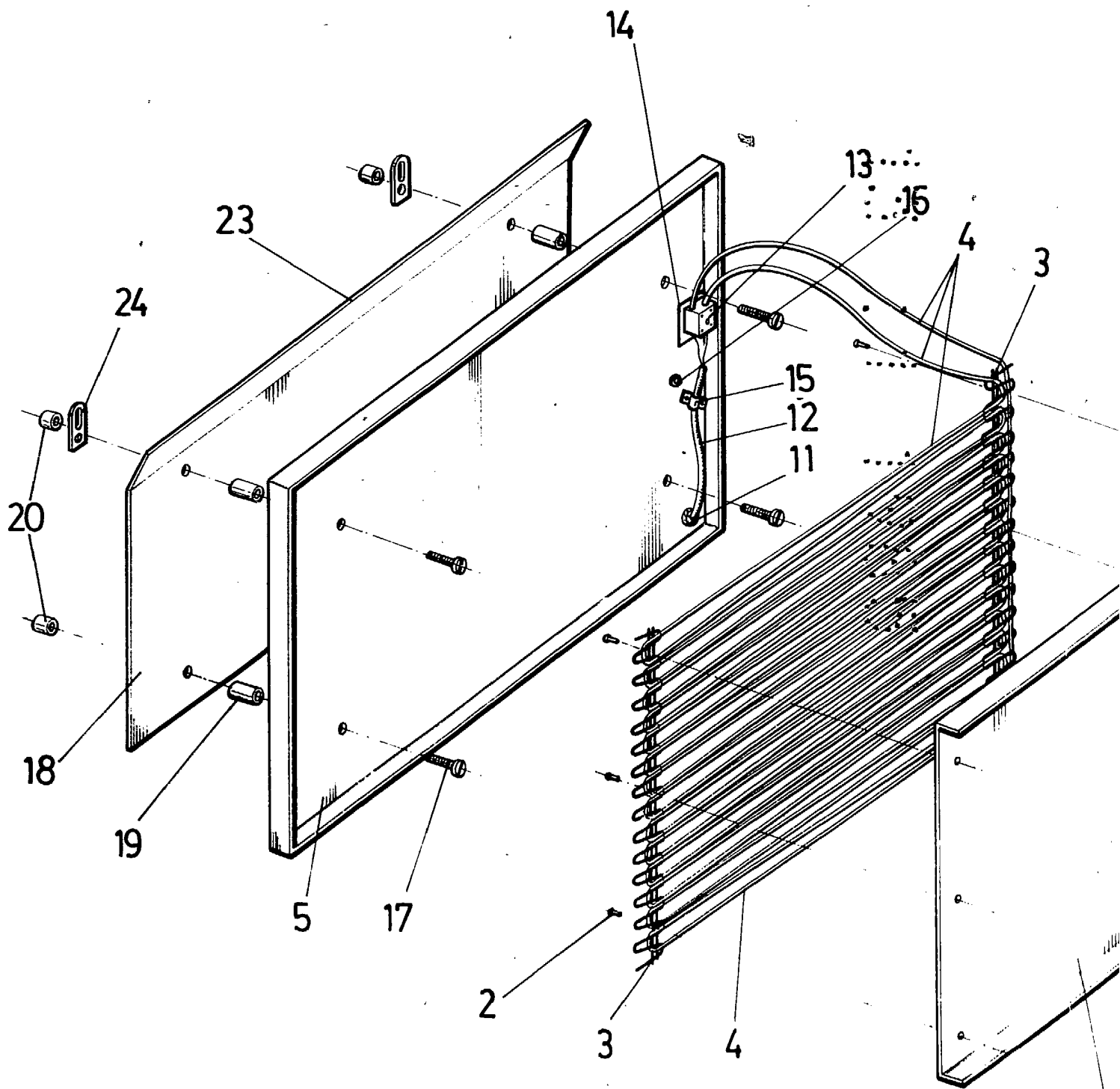
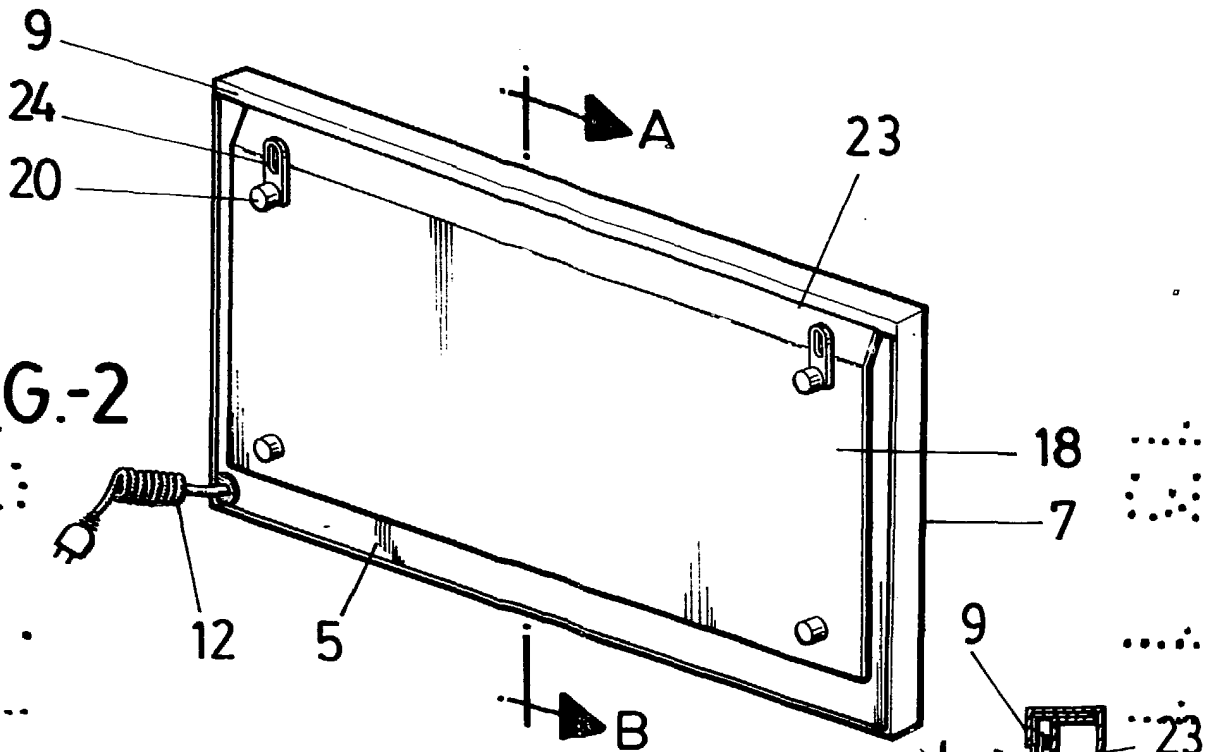


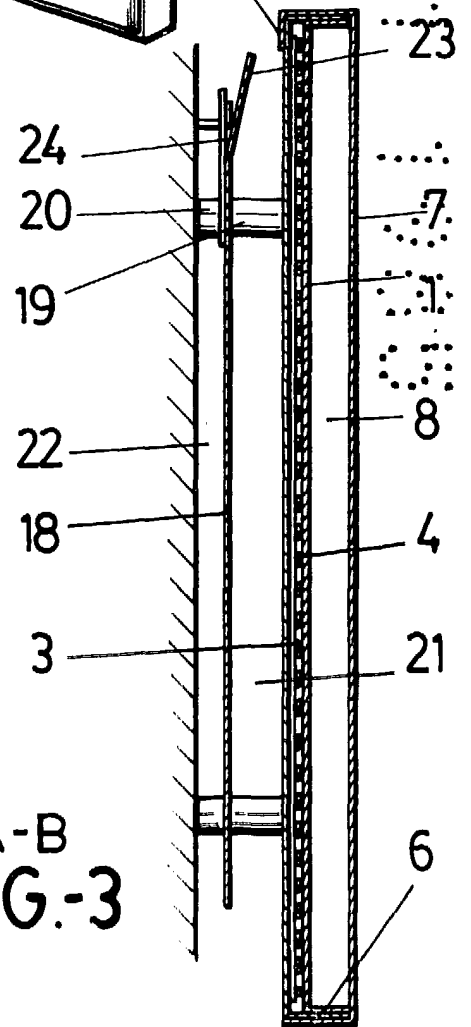
FIG.-1

ESCALA VARIABLE

FIG.-2



A-B
FIG.-3



MADRID

3 OCT. 1985

Julio Ferrer
D. P.

Tala Soto