



ESPAÑA

10 ES	11	NUMERO	228108	10 Y
	21			
	22	FECHA DE PRESENTACION	27 de Abril de 1977	

MODELO DE UTILIDAD

10 PRIORITY	31 NUMBER	32 DATE	33 COUNTRY
-------------	-----------	---------	------------

47 DATE OF PUBLICATION	81 INTERNATIONAL CLASSIFICATION F24H
------------------------	---

54 TITLE OF THE INVENTION "CONVECTOR PARA CALEFACCION"

71 APPLICANT (S) D. ANTONIO ADRIANO TRIMBOLI LONGETTO
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE MADRID.- C/. Concha Espina, nº 63 - 6º - Atico

72 INVENTOR (S)

73 PROPRIETOR (S) D. ANTONIO ADRIANO TRIMBOLI LONGETTO

74 REPRESENTATIVE D. JAIME ISERN CUYÁS, Abogado-Agente Oficial de la Propiedad Industrial
--

MEMORIA DESCRIPTIVA

El objeto de la presente solicitud de Modelo de Utilidad se refiere a un convector para calefacción que aporta esenciales características de novedad a la vez que grandes ventajas en relación a todo lo conocido hasta el momento en el mercado dentro del campo industrial de la calefacción de edificios.

Las técnicas más modernas en este terreno están demostrando que quizá el método más conveniente de calentar una vivienda es suministrar la calor por convección, lo cual proporciona un calor ambiental uniforme en toda la casa y resulta extremadamente limpio e higiénico.

Para ello se han sustituido los conocidos radiadores de agua empleados en las instalaciones de calefacción central tradicionales por muebles convectores que pueden ir empotrados en los tabiques o simplemente adosados a los mismos por atornillamiento a tacos convenientes, con lo que la colocación es rápida y muy sencilla.

El convector para calefacción que se preconiza en la presente solicitud se adapta a estas exigencias técnicas, es decir, puede sujetarse exteriormente a cualquier tabique o bien ir empotrado, aunque esta última instalación no es aconsejable cuando la vivienda está terminada y mucho menos cuando ya está habitada.

Está constituido por un chásis o carcasa de material adecuado e inalterable por el calor, en cuyo interior se dispone la batería conductora formada por un tubo, preferentemente de cobre, rodeado por una funda de material de elevado índice de transmisión calorífica y por una pluralidad de aletas, que han de ser de aluminio fundamentalmente, atravesadas por dicho tubo, de forma que cuando el agua caliente circula por éste el calor se transmite inmediatamente a través de las aletas que lo ceden al ambiente por el enrejillado superior de la carcasa del convector.

Dicho enrejillado es susceptible de ser regulado en su abertura desde un pequeño mando exterior con el fin de que la cantidad de calor que

- salga a la habitación pueda ser controlada facilmente. No obstante, el presente modelo lleva incorporado además otro sistema encaminado a regular este paso de aire caliente y consiste en una placa de anchura - aproximadamente igual al grosor de la carcasa del convector, instalada a una altura conveniente sobre la batería conductora, que tiene posibilidad de giro alrededor de su eje central y también se manipula desde el exterior del mueble, permitiendo una mayor salida de aire caliente del convector según sea mayor o menor la inclinación adoptada por la placa.
- 5.
10. Es importante hacer notar que este tipo de convectores son desmontables prácticamente en su totalidad, facilitando la instalación y posibles reparaciones de los mismos haciendo menos costosa la mano de obra.
- Pero, con el fin de expresar más claramente el objeto de esta solicitud se va a referir la descripción detallada que sigue a los dibujos adjuntos, en los que únicamente a título de ejemplo y, por supuesto, -
15. sin carácter limitativo alguno por tanto, se ha representado una realización preferida del convector para calefacción que nos ocupa.
- En los dibujos, la figura 1 muestra una vista en perspectiva de - una de las aletas que son atravesadas por el tubo conductor del agua caliente.
- 20.
- La figura 2 representa parte de la batería conductora formada por aletas y tubo conductor, en el caso de que la instalación se realice en forma de monotubo.
- La figura 3 ilustra un despiece en perspectiva del convector con -
25. los elementos que lo constituyen.
- La figura 4, finalmente, representa también un despiece en perspectiva del convector pero, a diferencia del mostrado en la figura anterior, en esta ocasión se trata del tipo de mueble adecuado para empotrar en - la pared de la vivienda.
30. Conforme a las citadas figuras, y concretamente en la figura 1, se

- representa claramente una de las aletas -1- cuya función es primordial para la transmisión del calor. Como se verá, estas aletas presentan una superficie ligeramente ondulada al objeto de que la superficie de contacto con el aire sea mayor y de este modo favorecer dicha transmisión, y sus extremos están doblados en sendos alerones -2- de apoyo en las aletas adyacentes de forma que entre cada una de ellas exista siempre una separación constante y previamente calculada. Obsérvase asimismo que cada uno de los orificios de la aleta dispone de un cuello -3- que en la realización práctica de la invención queda perfectamente ajustado al tubo conductor del agua caliente, favoreciendo en gran medida la transmisión del calor al quedar recubierto en su totalidad de una especie de forro tubular constituido por la serie de cuellos -3- al disponerse consecutivamente las distintas aletas para formar lo que hemos llamado batería conductora.
5. Esta disposición aparece claramente reflejada en la figura 2 que recoge parte de la batería conductora mostrando su formación.
10. Obsérvese que, en esta ocasión, está constituida por un único tubo -4- acodado convenientemente por cuyo interior circula el agua caliente, aunque también es susceptible de realizarse en la práctica según una disposición bitubular cuando las circunstancias técnicas así lo requieran. A la vista de esta figura se puede apreciar que las aletas -1- quedan unidas unas a otras y apoyadas por los alerones -2-, conformándose el forro tubular citado anteriormente por medio de los cuellos -3-.
15. Este forro tubular tiene una gran importancia en la transmisión del calor del convector, puesto que permite que cada una de las aletas -1- tenga una superficie en contacto directo con el tubo -4- lo suficientemente grande como para que el calor que este despidе se trasmita por toda ella y después sea cedido al exterior. Este efecto se ve favorecido por el hecho de que el tubo -4- sufre una lógica expansión al
- 20.
- 25.
- 30.

calentarse y se comprime más fuertemente contra los cuellos -3-, de ahí la gran importancia de la existencia de dichos cuellos puesto que en caso contrario cada aleta solo contactaría con el tubo conductor -4- por el círculo correspondiente a los orificios pasantes y se producirían grandes pérdidas caloríficas.

5.

En la figura 3 se ha representado ya la realización preferida en este caso de la invención, con un chásis o carcasa -5- dotado de un enrejillado superior -6- para la salida del aire caliente al exterior del convector. La abertura del enrejillado es graduable accionando el mando -7-, disponiendo además el mueble de la placa -8-, giratoria respecto a su eje central horizontal, para controlar definitivamente la salida de dicho aire según la inclinación que se dé a dicha placa, lo cual se consigue también desde el exterior del mueble convector por medio del mando -9-.

10.

15.

La batería conductora aparece semioculta en la parte inferior y se sujeta al chásis preferentemente en su zona baja por los medios más convenientes, habiéndose previsto la colocación de sendos elementos -10- en los extremos de la misma para obligar a que el calor despedido se canalice por la zona central de dicha batería y ascienda hacia el enrejillado -6- por el centro del convector.

20.

El mueble se completa con una tapa adecuada -11- que encastra en la carcasa y permite una manipulación muy cómoda de los elementos internos del convector en el caso de averías.

25.

La figura 4 muestra otra realización del invento para el caso de que interese que el convector vaya empotrado en el tabique. Los elementos que los constituyen son los mismos que aparecen en la figura anterior con la variación lógica de la forma de la carcasa -5- que por razones de instalación debe tener menos fondo e ir adaptado de forma que el hueco practicado en el tabique sea el mínimo posible. Como consecuencia de ello el enrejillado superior -6- forma parte de la tapa -11-

30.

aunque su función es la misma y la regulación de su abertura se lleva a cabo también desde el exterior accionando el mando -7-, igualmente adosado a la tapa -11-.

5. Creemos que tras esta detallada descripción ha quedado suficiente-
mente expuesto el objeto del presente Modelo de Utilidad por lo que so-
lo resta hacer constar que, dentro de la esencialidad del mismo, pueden
ser introducidas multitud de variaciones de detalle que quedan igualmen-
te protegidas siempre y cuando dichas modificaciones no alteren el real
fundamento de la invención.

10.

N O T A

15. Hecha la descripción del presente invento lo que se declara como
no ejecutado ni practicado en España comprende las reivindicaciones -
siguientes:

20. 1.- Convector para calefacción, caracterizado por estar consti-
tuido de un chasis o carcasa de material inalterable al calor, en cu-
yo interior se dispone la batería conductora formada por un tubo aco-
dado preferentemente de cobre, rodeado por una funda de material de -
elevado índice de transmisión calorífica y una pluralidad de aletas,
fundamentalmente de aluminio, atravesadas por dicho tubo de forma que
cuando el agua caliente circula por éste el calor se transmite a través
25. de las citadas aletas para cederlo al ambiente por un enrejillado su-
perior de la carcasa.

30. 2.- Convecto, según la reivindicación 1, que se caracteriza por
que el mencionado enrejillado puede ser regulado en su abertura median-
te un mando exterior con lo que es controlada la intensidad de calor a
ceder al ambiente.

3.- Convector, según las reivindicaciones 1 y 2, que se caracteriza porque para la regulación del paso de aire caliente se ha previsto, además, un placa de anchura aproximadamente igual a la del interior de la carcasa, instalada a una altura conveniente sobre la batería conductora, cuya placa tiene posibilidad de giro sobre su eje central e igualmente se manipula desde el exterior con el mando correspondiente, instalado en un costado del chasis, y permite la salida conveniente de aire caliente según su mayor o menor inclinación.

4.- Convector, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque las aletas atravesadas por la batería conductora presentan en toda su superficie una ligera ondulación al objeto de que la superficie de contacto con el aire sea mayor, favoreciendo así la transmisión de calor, estando sus extremos doblados en ángulo recto formando sendos alerones terminados en un pequeño reborde de apoyo, también en ángulo recto, con lo que se consigue una separación constante previamente calculada.

5.- Convector, según las reivindicaciones 1 y 4 que se caracteriza porque los orificios de las aletas atravesadas por la tubería conductora disponen de un cuello que se ajusta perfectamente a la misma, favoreciendo en gran medida la transmisión del calor al quedar recubierta totalmente con una especie de forro tubular constituido por la serie de cuellos de las aletas dispuestos consecutivamente.

6.- Convector, según la reivindicación 5, que se caracteriza porque en los extremos de la batería conductora se ha previsto la colocación de sendos elementos constituidos por pequeñas placas con pestañas laterales inferiores y superior exterior, las cuales impiden que el calor salga lateralmente, canalizándolo hacia la zona central para su mejor aprovechamiento.

7.- Convector, según la reivindicación 1, que se caracteriza porque la carcasa se completa con una tapa que encastra perfectamente y resulta de fácil montaje y desmontaje, permitiendo con ello la manipulación de -

los distintos elementos internos en caso de avería, y cuya tapa puede adoptar dos formas: lisa para el caso de un convector de libre instalación, o con enrejillado superior para un convector empotrable en la pared, en cuyo caso la carcasa experimenta la modificación de un ligero estrechamiento lateral posterior, con chaflán superior, según se indica en la figura 4.

5.

8.- Convector, según las reivindicaciones 1 a 7 que se caracteriza porque el mismo es desmontable prácticamente en su totalidad, facilitando su instalación y reparaciones con absoluta comodidad.

10.

9.- Convector para calefacción.

Según se describe y reivindica en la presente Memoria que consta de 8 hojas foliadas y mecanografiadas por una sola cara y de láminas de dibujos.

Madrid, a 27 de Abril de 1977

15.

D. ANTONIO ADRIANO TRIMBOLI LONGETTO

p.a.

JAIMÉ ISERN

M. P.

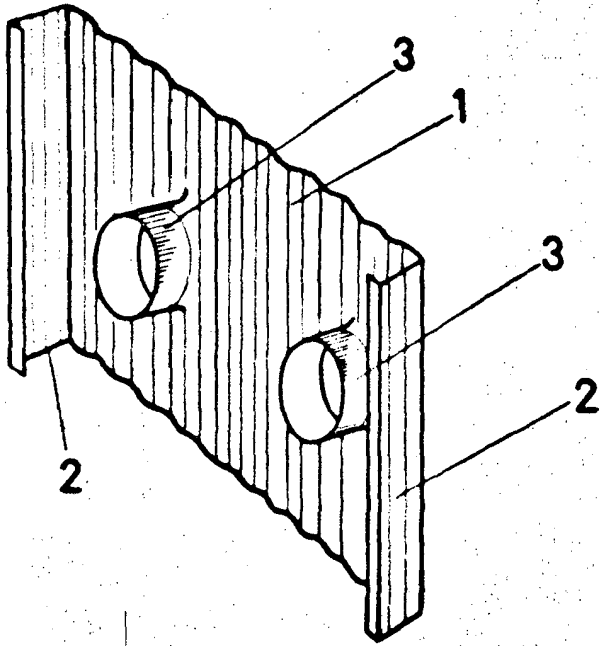
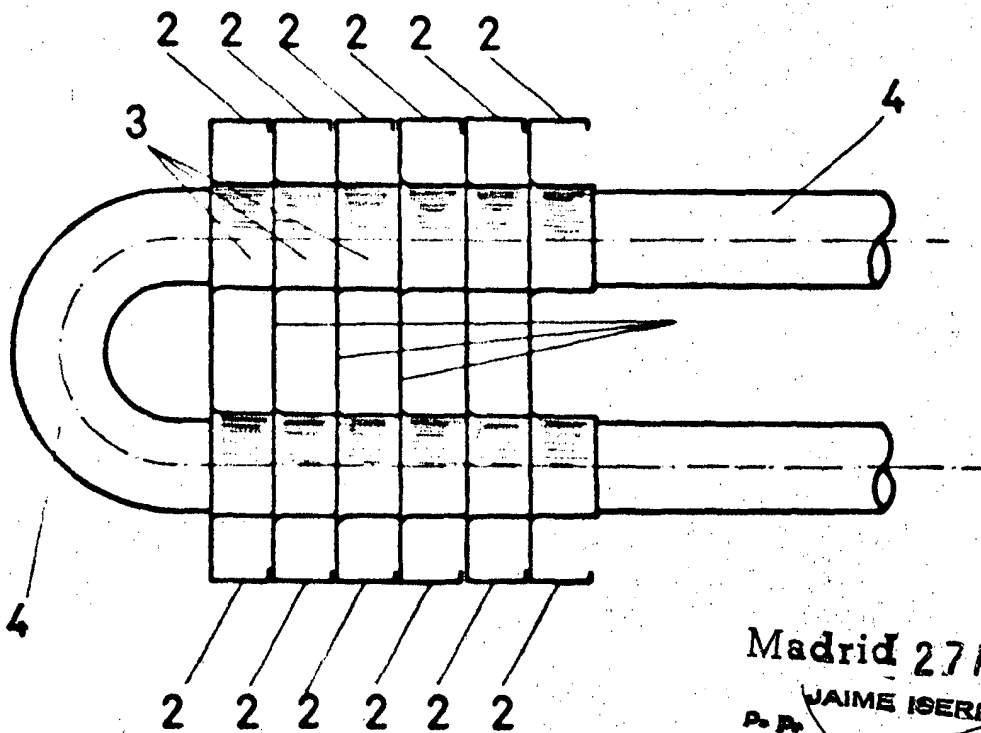


FIG. 1



Madrid 27 ABR. 1977
P. P. JAIME ISERN

FIG. 2

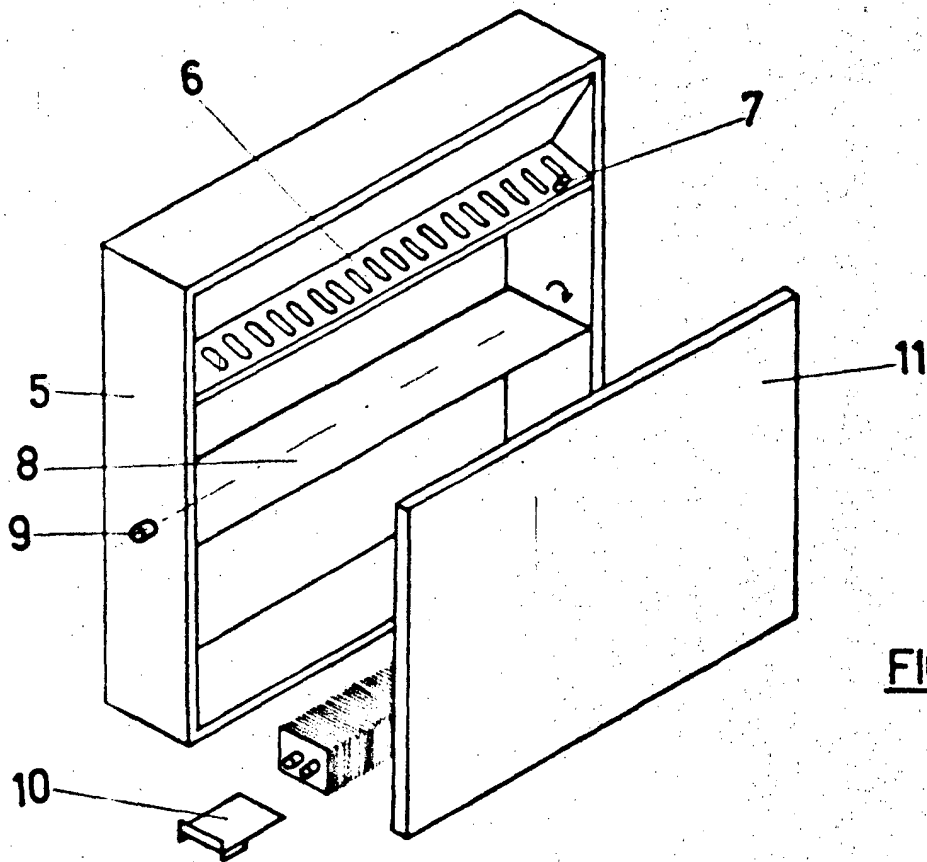
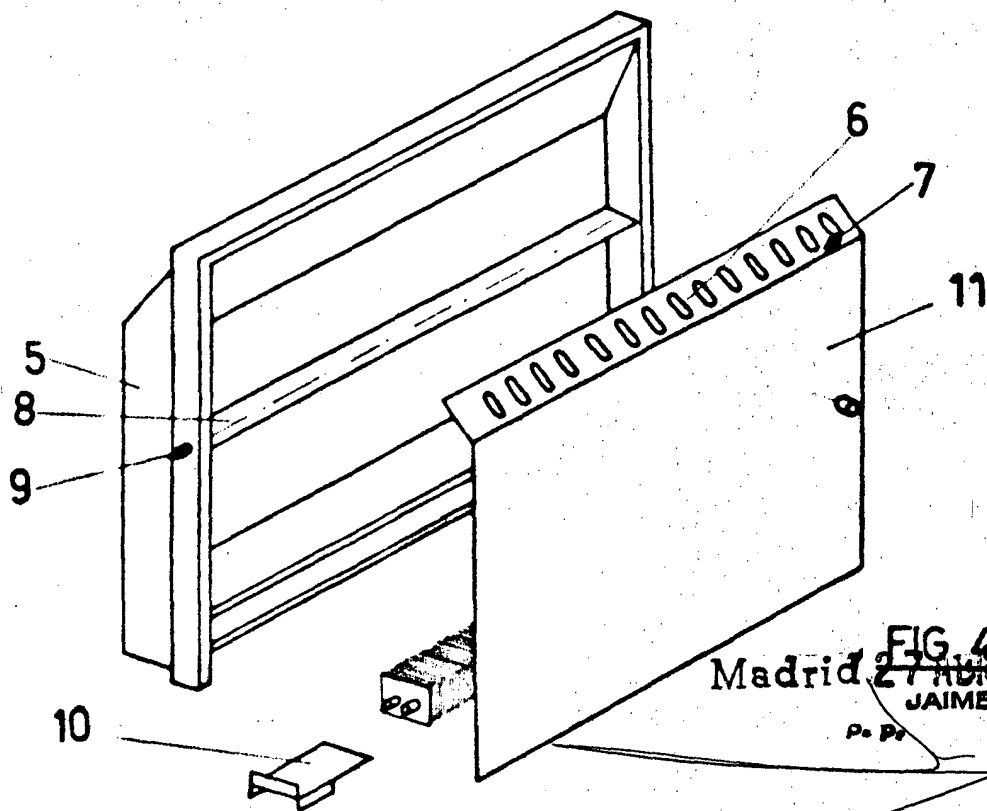


FIG. 3



Madrid 27 ABR. 1977
JAIME ISERN

P. P.