

(19) ES	(11) NÚMERO 251333	(10) Y
(21)	(22) FECHA DE PRESENTACIÓN 10 JUN. 1980	



ESPAÑA

MODELO DE UTILIDAD

16 SET. 1980

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL <i>F26J 3/02</i>
--------------------------	--

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN

"RADIADOR DE PLACA DIFUSORA SOLAR"

(71) SOLICITANTE (S)

D. JOSE ANGEL GOMEZ GOMEZ

DOMICILIO DEL SOLICITANTE

Avila, 3 - 12 A. (BILBAO)

(72) INVENTOR (ES)

D. JOSE ANGEL GOMEZ GOMEZ

(73) TITULAR (ES)

D. JOSE ANGEL GOMEZ GOMEZ

(74) REPRESENTANTE

D. RICARDO BORDEHORE LLORENS

La presente Memoria Descriptiva tiene como fin la declaración del objeto sobre el que ha de recaer el privilegio de explotación industrial y comercial, exclusivo en el territorio nacional, de un Modelo de Utilidad, de acuerdo con la vigente legislación que, como el enunciado indica, se trata de "RADIADOR DE PLACA DIFUSORA SOLAR".

Son muchos los modelos de radiadores solares existentes hoy día en el mercado. En todos ellos la placa difusora queda alojada en una cavidad embutida para ello en la cara frontal del cuerpo correspondiente, de manera que los bordes de dicha cavidad rodean por completo el contorno de la placa. Esta circunstancia, unida al hecho de que las distancias de los bordes de la cavidad a los de la placa deben ser lo suficientemente reducidas como para impedir el paso de objetos extraños que pudieran dañar los circuitos, trae como consecuencia que, por la cara posterior de la placa, la disipación del calor no se realice debidamente, produciéndose recalentamientos innecesarios que redundan en el rendimiento del aparato y pueden constituir causa de averías en el mismo, así como también ser causa de quemaduras a quien inadvertidamente lo tocara.

Igualmente, por causa de la cavidad embutida de la cara frontal, las dos placas superpuestas que constituyen el cuerpo del radiador suelen ser totalmente distintas entre sí. Esta circunstancia supone una duplicidad de utillajes y procesos en la fabricación de dichos cuerpos, lo cual, naturalmente, se traduce en un encarecimiento de los costos.

Un objeto prioritario del radiador que constituye el presente Modelo de Utilidad consiste en proporcionar la máxima disipación del calor en la cara oculta de la placa difusora, naturalmente, sin romper la estética requerida, y en evitación de los inconvenientes anteriormente apuntados.

Otro objeto del mismo Modelo de Utilidad consiste en unificar los uti-
llajes y procesos de fabricación de las dos placas que se precisan para for-
mar los cuerpos.

Finalmente, un tercer objeto, no menos importante que los anteriores,=
consiste en proporcionar un batidor para la placa difusora, que facilite las
operaciones de sujeción de la placa y su posterior anclaje al cuerpo del ra-
diador, así como que dicho anclaje resulte invisible una vez realizado el -
montaje.

El primero de los objetos relacionados se consigue situando la placa -
difusora externamente a la cara frontal del cuerpo, la cual, por su parte, -
va provista de tres nervaduras estampadas en relieve, respondiendo a una dis-
posición que consiste en dos úes enfrentadas horizontalmente por sus extre-
mos libres sin que lleguen a unirse y un rectángulo situado en el centro de=
la superficie que encierran entre ambas. En efecto, habida cuenta de que en-
tre la cara posterior de la placa solar y la frontal de cuerpo debe existir=
una distancia suficiente para que no se entorpezca la convección del aire ca-
liente que media entre dichas superficies y que, por el contrario, la distan-
cia entre los bordes correspondientes de los mismos elementos debe ser redu-
cida, a fin de preservar a los circuitos de la posible penetración de objetos
extraños que pudieran dañarlos, la disposición de las nervaduras, descrita -
anteriormente, permite conseguir ambas características. Es decir, por una -
parte los contornos externos de las dos úes enfrentadas posibilita la conse-
cución de una distancia reducida entre los bordes de la placa y del cuerpo,=
y por otra parte la zona central comprendida entre dichas úes forma una cáma-
ra que, en colaboración con la chimenea formada por las separaciones de los=
tramos enfrentados de las úes, facilita la convección del aire caliente y, -

55 en definitiva, la disipación del calor entre la placa y el cuerpo. Por su parte, el rectángulo estampado en el centro de la superficie comprendida entre las úes, constituye un obstáculo para que el tiro del aire se lleve a cabo en línea recta a través de la chimenea sin llegar a calentarse debidamente, es decir que alarga el recorrido del aire obligándole a rodear su contorno.

60 El segundo de los objetos expuestos se consigue formando el cuerpo del radiador con dos mitades iguales enfrentadas. Es decir, que las dos placas - necesarias para formar respectivamente el frente y la tapa posterior del cuerpo del radiador son básicamente iguales y, por consiguiente, conseguibles a partir de idénticos procesos y con un solo utillaje. Naturalmente, esto sin ninguna justificación de otro tipo, carecería de valor alguno; pero es que -
65 en este caso es una consecuencia directa de que la placa delantera del cuerpo no precisa de la embutición hacia el interior que presentan otros radiadores con objeto de servir de alojamiento a la placa solar; además, las nervaduras en relieve, que en el caso presente lleva la placa delantera, son perfectamente aplicables también a la trasera porque sirven para aumentar la resistencia mecánica de ambas. Según esto, los cuerpos se constituyen a partir de dos placas embutidas en sus contornos y con las nervaduras antes descritas en sus superficies principales, formando dos cazoletas iguales, que posteriormente se superponen enfrentando sus concavidades, y quedando solidarizadas mediante una junta periférica de acoplamiento, que al propio tiempo sirve de embellecedor. Al margen de lo descrito, a la tapa trasera, en operaciones posteriores, se le practican cuatro orificios en su superficie mayor, de los cuales dos sirven para fijar el radiador a una pared y los otros dos para poder acoplarle unas ruedas; igualmente repartiéndolas a lo largo de su -
70
75

80 contorno embutido se le perforan unas ventanas que permitan la circulación interior.

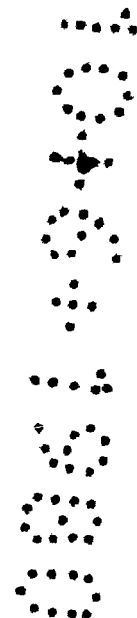
85 El tercer objeto, referente al bastidor de la placa solar, se consigue formando éste a partir de un cuerpo preferentemente metálico, de perfil en forma de U, en cuyo tramo central se practican una serie de incisiones pasantes, cada una de las cuales responde también a la forma de una U; estas incisiones forman unas lengüetas que, dobladas posteriormente hacia la zona interna del bastidor sirven, por una parte, para producir una firme sujeción de la placa respecto al marco y, por otra, para constituir unas ventanas que favorecen la convección en la cara posterior de aquélla. El ala del perfil en U correspondiente a la cara interna del marco-bastidor sirve para realizar un amarre invisible, por atornillamiento, entre el conjunto marco-placa y el cuerpo del radiador.

90 Con el fin de proporcionar una descripción más completa del objeto que constituye el presente Modelo de Utilidad, al final de esta Memoria se incluye una hoja de dibujos que comprende cuatro figuras:

- 95
- La figura 1 corresponde a una representación del radiador completo, en vistas frontal y lateral.
 - En la figura 2 se representan igualmente dos vistas, frontal y lateral, de la tapa posterior del cuerpo del radiador, debiéndose tener en cuenta que dicha tapa es exactamente igual a la delantera, si se exceptúan las perforaciones adecuadas a colgar el aparato y a dotarlo de unas ruedas.
 - 100 - En la figura 3 se representan tres vistas del bastidor de la placa solar.
 - Finalmente, en la figura 4 se representa un detalle en el que se aprecia la sujeción de la placa al bastidor mediante las lengüetas dobladas, así como el amarre invisible de dicho conjunto al cuerpo del radiador.

105 En dichas figuras se han señalado los detalles más significativos mediante caracteres numéricos, los cuales, según su orden correlativo, responden a lo siguiente:

- 1- Cuerpo
- 2- Placa difusora
- 110 3- Bastidor
- 4- Panel de mandos
- 5- Rejilla protectora
- 6- Tapa delantera
- 7- Tapa trasera
- 115 8- Junta de acoplamiento
- 9- Nervios periféricos
- 10- Nervio central
- 11- Orificios de amarre
- 12- Orificios de colgar
- 120 13- Acoplamiento de ruedas
- 14- Lengüetas
- 15- Amarre del bastidor al cuerpo
- 16- Chimenea
- 17- Convección en la trasera de la placa
- 125 18- Cámara
- 19- Separación



130 En las figuras descritas puede observarse cómo la placa difusora (2) está alojada en un marco bastidor (3), de sección en U, quedando sujeta a dicho marco mediante unas lengüetas (14) -abiertas por incisión en el tramo central del mismo y posteriormente dobladas hacia su interior- que la pre-

135 sionan contra la superficie correspondiente a uno de los tramos verticales -
de la U. Al propio tiempo dichas lengüetas y otras de igual realización, cons-
tituyen una serie de ventanas periféricas, que favorecen la ventilación pos-
terior de la placa difusora. El conjunto marco-placa se solidariza al cuerpo
140 (1), mediante el amarre (15), realizado a través de los orificios (11) e in-
visible desde el exterior por efectuarse entre la parte oculta del bastidor
y el mencionado cuerpo. Por su parte éste queda constituido por dos tapas --
iguales (6) y (7), enfrentadas respecto a una junta de acoplamiento (8) in-
terpuesta entre ambas, que sirve también de embellecedor. Cada una de las -
145 mencionadas tapas está dotada de tres nervios salientes; dos de ellos (9) pe-
riféricos, en forma de U, y enfrentados horizontalmente por sus extremos li-
bres sin llegar a tocarse, y el tercero (10) rectangular, ocupando el centro
de la superficie encerrada por aquellos. La zona no embutida, comprendida en-
tre dichos nervios, forma la cámara (18) por la que circula la corriente de
150 convección (17) que se forma entre la placa difusora y el cuerpo. La entrada
y salida del aire entre ambos elementos es favorecida por la chimenea (16) -
formada al no llegar a unirse los tramos enfrentados de los nervios en U. El
relieve de estos nervios es la causa de que, al montar el bastidor en el --
cuerpo, entre los bordes de ambos elementos medie una pequeña separación (19)
155 con la que se evita la penetración de objetos que puedan dañar los circuitos
de la placa.

Descrita suficientemente la naturaleza del presente invento, así como
la realización industrial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes cons-
titutivas es posible introducir cambios de forma, materia y disposición, en-
tanto que tales alteraciones no supongan variación sustancial del mismo.

Los solicitantes, al amparo de los convenios internacionales sobre Pro

piedad Industrial, se reservan el derecho de extender, si fuera posible, esta solicitud a otros países, reivindicando la misma prioridad de la presente solicitud.

160

El Modelo de Utilidad que se solicita como nuevo en España, de acuerdo con la vigente legislación, deberá recaer sobre "RADIADOR DE PLACA DIFUSORA=SOLAR", en todo de acuerdo con las siguientes



REIVINDICACIONES

165 1° RADIADOR DE PLACA DIFUSORA SOLAR, que siendo de los que se constituyen a= partir de una placa difusora montada sobre un cuerpo normalmente metálico en el que se contienen los elementos de mando y el cableado, se caracteri= za porque la tal placa queda dispuesta paralela y exteriormente a la su= perficie frontal del cuerpo, el cual se forma enfrentando las concavida= des de dos tapas metálicas iguales mediante la interposición de una junta periférica de acoplamiento, estando dotada cada una de dichas tapas de dos nervios salientes en forma de U, que oponen horizontalmente sus extremos= libres sin llegar a unirse, determinando ambos un relieve periférico que= encierra una cámara, en cuyo centro hay otro nervio, también saliente, de forma rectangular.

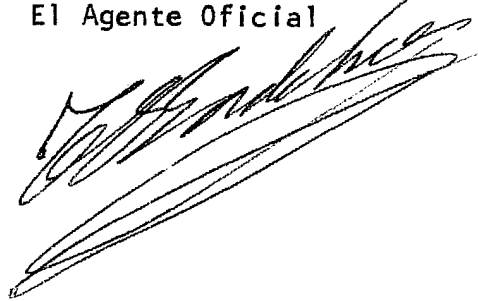
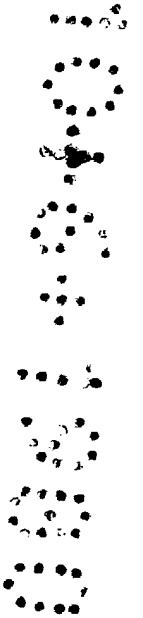
170 2° RADIADOR DE PLACA DIFUSORA SOLAR, de acuerdo con la anterior reivindica= ción, caracterizado porque el bastidor de la placa difusora está consti= tuído por un marco de sección en forma de U, cuyo tramo central, a lo lar= go de todo su perímetro, comporta unas incisiones pasantes que determinan lengüetas, las cuales, dobladas hacia el interior, por una parte producen la sujeción de la placa respecto al brazo de la U correspondiente a la ca= ra externa del marco, y por otra constituyen una serie de ventanas perifé= ricas, en tanto que el otro brazo libre de la mencionada U que constituye la cara interna del marco sirve para la unión invisible, por atornillamien= to, del conjunto marco-placa al cuerpo.

180 3° RADIADOR DE PLACA DIFUSORA SOLAR.

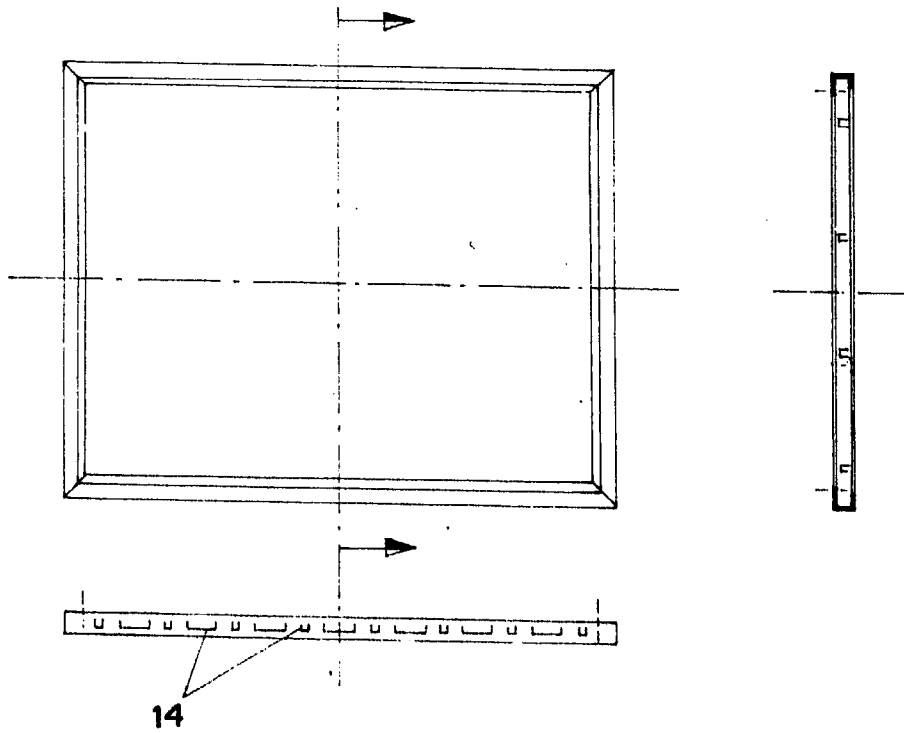
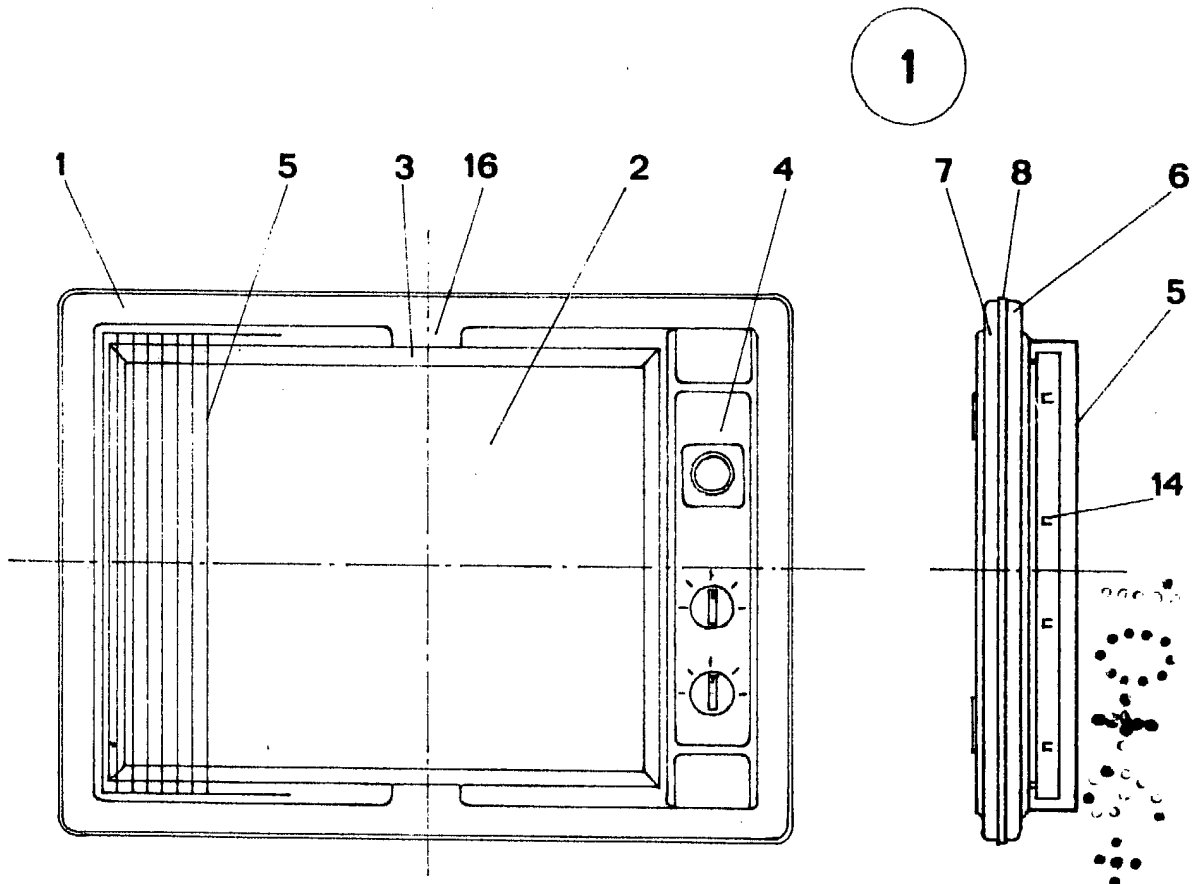
185 Según queda suficientemente descrito en la presente Memoria, que cons= ta de nueve hojas, mecanografiadas por una sola cara, acompañada de los co= rrespondientes dibujos.

Madrid **10 JUN. 1980**

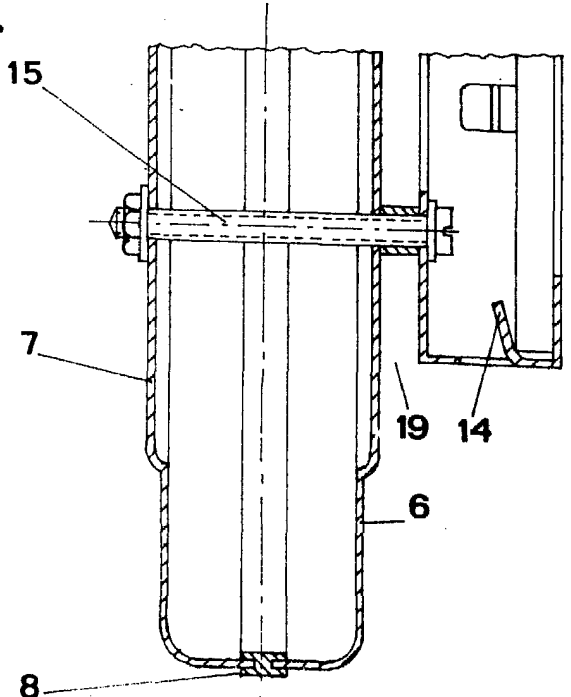
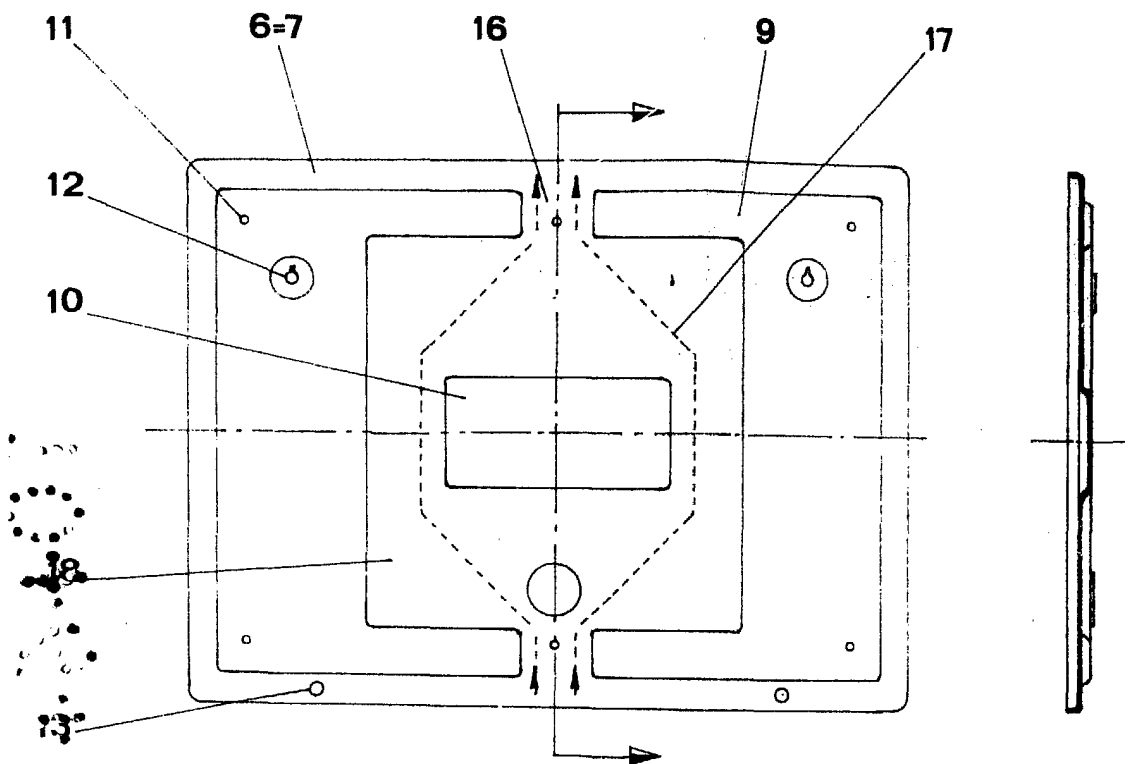
El Agente Oficial

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. ...', written over the typed name 'El Agente Oficial'.A vertical barcode consisting of a series of black dots of varying sizes arranged in a column on the right side of the page.

190



2



4

Madrid 70 JUN. 1980

El Agente Oficial