



ESPAÑA

19 ES	11	251068	10 Y
	21		
	22	FECHA DE PRESENTACION 30 Mayo 1980	

MODELO DE UTILIDAD

15 SET. 1980

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

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL H 05 B 3/20
------------------------	---

54 TITULO DE LA INVENCIÓN  "RADIADOR DE PLACA RADIANTE PERFECCIONADO"
---

71 SOLICITANTE (S)  NOVAWAT, S.A.
---

DOMICILIO DEL SOLICITANTE  MADRID.- Avd. Menéndez Pelayo, 61
--

72 INVENTOR (ES)
------------------

73 TITULAR (ES)
-----------------

74 REPRESENTANTE  D. José Ibáñez Verdugo
--

M E M O R I A   D E S C R I P T I V A

Se conocen ya muchos modelos de radiadores eléctricos de calefacción que utilizan como elemento radiante una placa de circuito impreso, variando todos ellos en su forma de construcción y teniendo más ventajas los que bien reducen el número de piezas componentes, sin perjudicar o disminuir su función, y los que precisamente por su especial constitución mejoran de alguna manera el resultado.

El radiador que es objeto del presente Modelo de Utilidad participa de ambas clases de ventajas, pues a su reducido número de piezas y consiguientemente de peso, une el especial montaje de la placa, montaje que permite mantenerla aislada, o sea que el mueble o marco que la contiene puede mantenerse a inferior temperatura.

Estas ventajas se traducen además en reducción de tiempo de montaje y de mano de obra, por lo que el presente Modelo de Utilidad se hace acreedor al privilegio de exclusividad que para él se solicita, de acuerdo con lo que al efecto establece la vigente Ley de Propiedad Industrial.

El mueble está formado por una especie de banda rectangular cuyos cuatro lados se levantan de la misma y se curvan hacia dentro, formando un marco de doble pared, liso, de sección rectangular.

25 Sobre la chapa de fondo de esta bandeja se sujetan por tornillos o remaches tres cartelas o soportes de  
 30 disposición vertical, paralelas entre sí y con respecto a los laterales del marco, estando dos casi unidas a dichos laterales y la tercera en la proximidad de una de ellas, determinando así dos espacios, uno mayor, que será ocupado por la placa radiante y otro menor que se destina al ta-  
 blero de mandos y control del aparato.

Dichas cartelas están formadas cada una por una pequeña bandeja rectangular muy alargada y de paredes sencillas, con la particularidad de que una de las paredes mayores presenta dos cortes perpendiculares cerca de sus extremos, y la porción de pared comprendida entre dichos cortes, que es casi la totalidad, ha sido doblada hacia el interior con lo cual queda formada una pestaña hacia dentro y en ambos extremos, en cooperación con las esquinas adyacentes, unas pequeñas escotaduras.

40 Y es precisamente por estas escotaduras por las que se introducen y encajan los bordes superior e inferior de la placa radiante, bordes que ventajosamente se hallan curvados o doblados con el fin de constituir una especie de nervios resistentes, capaces de absorber las deformaciones que los sucesivos calentamientos puedan originar en  
 45 dicha placa radiante.

Por lo tanto, la placa de circuito impreso quedará apoyada por su cara anterior contra las pestañas sacadas de las cartelas que la enmarcan lateralmente y por la parte posterior por unas piezas auxiliares que a manera de bridas se fijan en el fondo de dichas cartelas.

Para hacer más completa esta descripción nos referiremos en lo que sigue al dibujo adjunto, dado a título de ejemplo ilustrativo, no limitativo, en el que:

La figura 1ª muestra el radiador completo visto en alzado frontal.

La figura 2ª es una sección vertical central,

La figura 3ª es una vista en perspectiva de una de las cartelas de sustentación de la placa radiante, y

La figura 4ª es una proyección ordenada de las partes constitutivas del radiador.

Según vemos en estas figuras, el mueble constituye la bandeja -1- cuyas paredes forman el marco -2-.

Sobre el fondo de dicha bandeja se disponen fijas por tornillos o remaches las cartelas -3-, -4- y -5- las cuales, como se aprecia en la figura 1ª, quedan, la -3- y la -5- junto a los laterales de la bandeja -1-, y la -4- en la proximidad de una de ellas, en el ejemplo representado en la proximidad de la del lado derecho de la figura 1ª.

70

El espacio comprendido entre las cartelas -3- y -4- es ocupado por la placa radiante -6- y entre las -4- y -5- se monta el tablero de mandos -7-.

75

Para la sujeción de la placa -6- en forma aislada se ha previsto que las cartelas -3- y -4- tengan uno de sus lados mayores doblado hacia el interior, formando una pestaña -8-, pero no en su totalidad sino hasta la proximidad de las esquinas, lo que da lugar a la formación de las escotaduras -9- y -10- por las cuales penetran los extremos de unos nervios -11- formados en dos bordes de la placa -6-.

80

Como se observa en la figura 2ª, la placa radiante queda apoyada por su cara anterior sobre las pestañas -8- de las cartelas -3- y -4- y por la parte posterior en las bridas -12-.

85

Existe por lo tanto una adecuada separación entre la placa y el fondo de la bandeja -1- para facilitar el paso de la corriente de convección por la diferencia de temperatura de ambas partes, aumentando así la eficacia del radiador.

90

Se completa el conjunto por la rejilla -13- de tipo convencional.

En el objeto descrito caben naturalmente cuantas

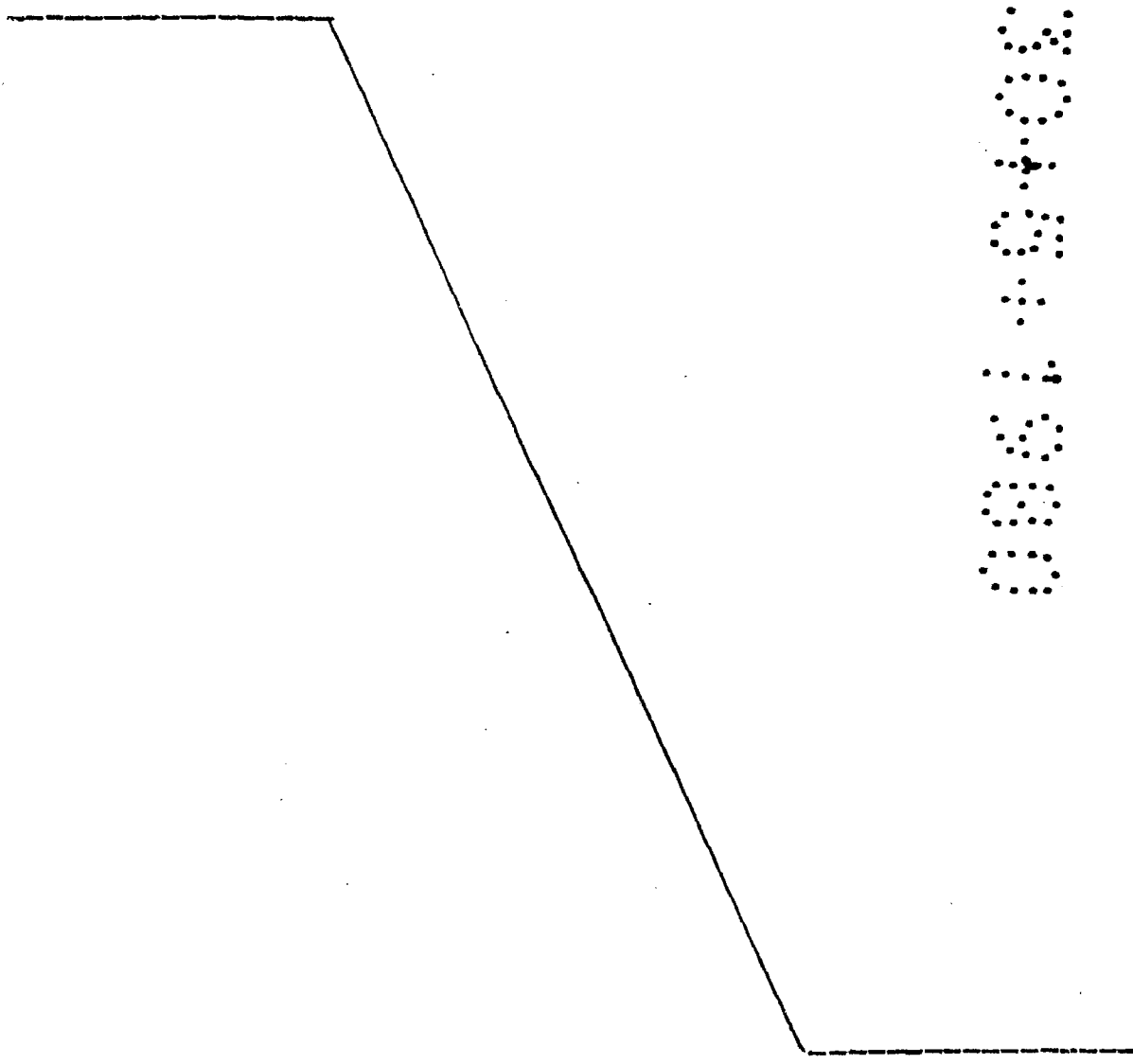
95

modificaciones de formas, dimensiones y materias no alteren la esencialidad característica del presente modelo, y tengan cabida en el marco de las reivindicaciones que siguen, sean cualesquiera las circunstancias que concurren.

N O T A

100

Descrito suficientemente el objeto de este Modelo de Utilidad, se declaran de novedad en España las siguientes:



REIVINDICACIONES

105 1ª.- Radiador de placa radiante perfeccionado,  
 que se caracteriza por estar constituido por un mueble  
 formado por una especie de bandeja rectangular sobre la  
 que se disponen tres cartelas-soporte verticales parale-  
 las entre sí y con respecto a los lados de la bandeja, de  
 cuyas cartelas dos se fijan junto a los laterales de la  
 bandeja y la otra en la proximidad de una de ellas, es-  
 tando destinado el espacio mayor así formado a ser ocu-  
 110 pado por la placa radiante y el espacio menor por el ta-  
 blero de mandos y control del aparato.

115 2ª.- Radiador de placa radiante perfeccionado,  
 según la reivindicación anterior, que se caracteriza por  
 que las cartelas son pequeñas bandejas rectangulares alar-  
 gadas de la misma longitud que la separación de los lados  
 mayores del marco de la bandeja, con la particularidad de  
 que uno de los lados mayores de estas cartelas presenta  
 sendos cortes cerca de sus esquinas y la porción compren-  
 dida entre ellos se dobla hacia el interior, formando una  
 120 pestaña en la que viene a apoyarse por su cara anterior la  
 placa radiante, la cual por la cara posterior se fija me-  
 diante unas pequeñas bridas auxiliares. ✓

3ª.- Radiador de placa radiante perfeccionado,

según las reivindicaciones anteriores, que se caracteriza porque los extremos de dichas pestañas originan unas escotaduras abiertas hacia el interior de las cartelas en las cuales se introducen unos nervios de borde formados en la placa radiante.

4ª.- RADIADOR DE PLACA RADIANTE PERFECCIONADO.

Todo tal y como se describe y reivindica en la presente Memoria Descriptiva, que consta de siete hojas y se ilustra con los dibujos que la acompañan.

Madrid, a treinta de Mayo de mil novecientos ochenta.

NOVAWAT, S.A.

p. a.



FIG. 1

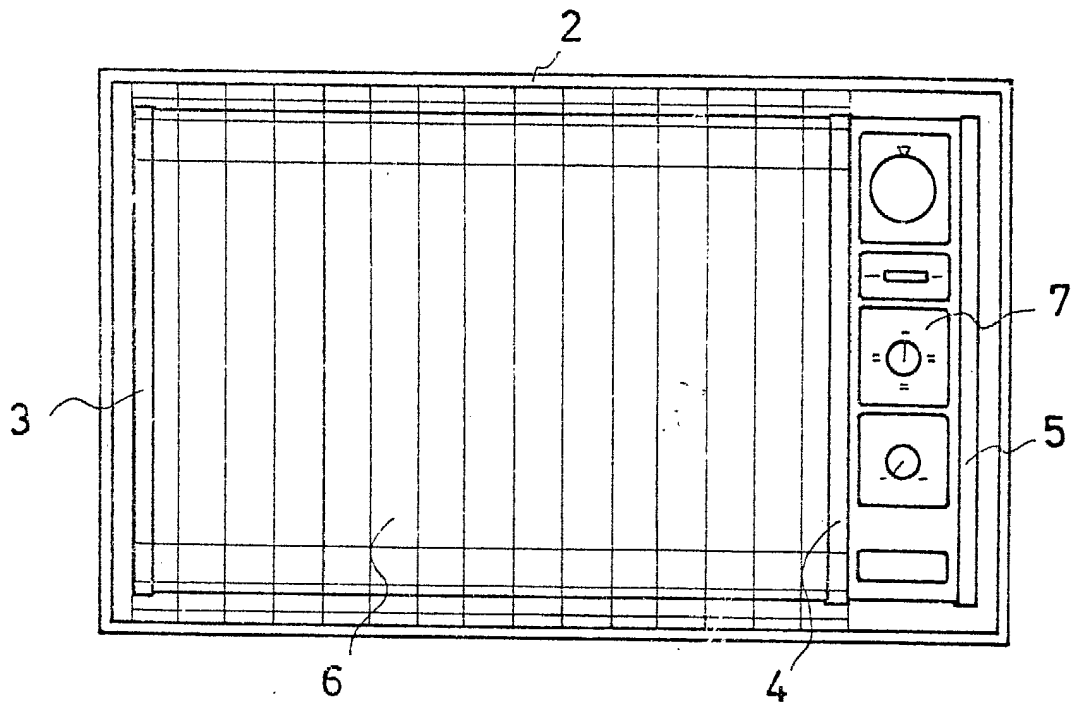


FIG. 2

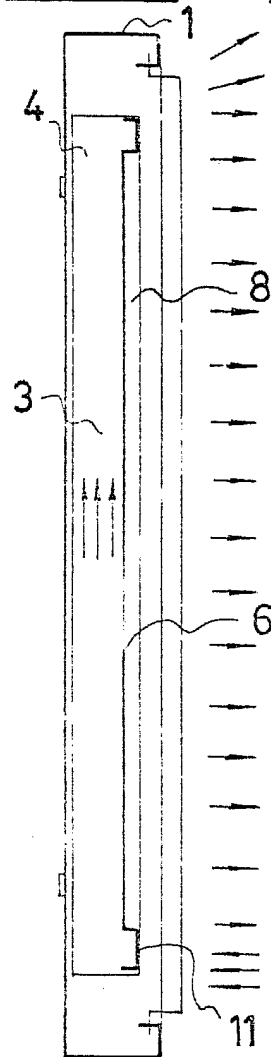


FIG. 3

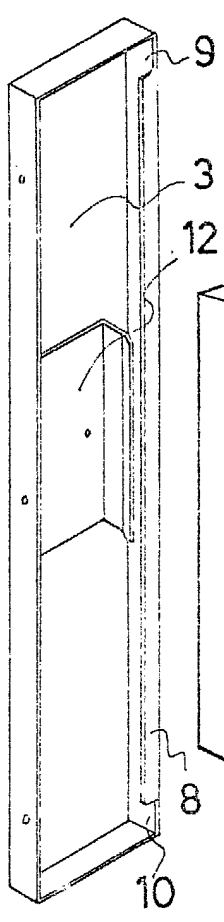
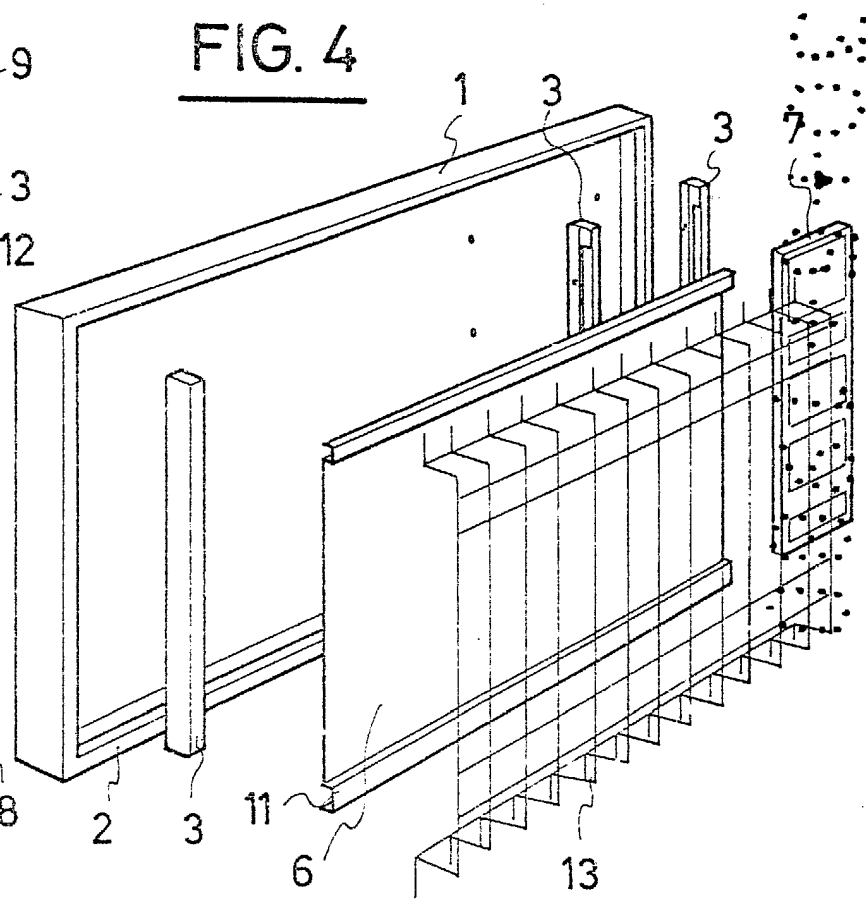


FIG. 4



Madrid, 30 de MAYO de 1.980

*[Handwritten signature]*