

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA
Registro de la Propiedad Industrial



10	ES	11	NUMERO	243733	10	Y
		21				
		22	FECHA DE PRESENTACION	21 MAYO 1979		

MODELO DE UTILIDAD

Concedido el Registro de acuerdo con la Ley de Patentes en la presente de acuerdo con el contenido de la Memoria adjunta.

30 PRIORIDADES:	
31 NUMERO	32 FECHA
33 PAIS	
47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL
H05B 3/20	
54 TITULO DE LA INVENCIÓN	
"PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA"	
71 SOLICITANTE (S)	
RAIVI, S.A.	
DOMICILIO DEL SOLICITANTE	
BARCELONA-29- Entenza, 236	
72 INVENTOR (ES)	
Don RAMON PADROSA	
73 TITULAR (ES)	
74 REPRESENTANTE	
DA. MA. CARMEN MORGANES MANONELLES	

El presente Modelo de Utilidad consiste conforme indica su enunciado en una "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", cuyas nuevas características de construcción, conformación y diseño cumplen la misión para la que específicamente ha sido concebido con una seguridad y eficacia máxima.

En la actualidad una de las condiciones a cumplir al construirse y al concebir placas calefactoras es, que han de respetar y ajustarse a la normativa internacional que regula la temperatura máxima a alcanzar en todos los puntos de tales placas.

Hasta el presente y para no superar tal temperatura en todas las placas existentes se colocaba el circuito impreso, que es el elemento generador de calor, disponiéndolo y distanciando en una cierta dimensión de la carcasa de la placa calefactora.

Esta concepción y disposición provoca el que entre la placa calefactora y la carcasa se produzca por convección, una corriente de aire caliente y en consecuencia cuanto más alejada esté la placa calefactora de la carcasa, mayor es el volumen de aire existente circulando entre el espacio ya citado y que es el que queda comprendido entre la placa calefactora y la carcasa del calefactor, con tal circulación se pretende conseguir rebajar la temperatura máxima existente en la zona superior del elemento calefactor y así ver de cumplir aquella ya apuntada normativa, pero

para ello se hace forzoso el mantener el circuito impreso a una distancia suficiente para conseguir la disminución de tal temperatura para que no sea sobrepasada la establecida por la repetida normativa.

5 Tras numerosos estudios e investigaciones, la petición
naria ha llegado a la conclusión, de que si la placa calefactora queda totalmente solapada al marco de la carcasa se forma una cámara de aire estancado delimitada por el
10 rehundido de la carcasa y la mencionada placa con lo que
resulta anulada la convección de aire caliente que como se
ha explicado se dispone y existe en todos los elementos o
15 factores que se construyen en la actualidad.

 Con tal disposición y concepción nuevas se provoca una
disminución notable de la temperatura del aire en la zona
15 superior de la placa por ser en tal caso, radiante la
emisión del calor, y no convectiva con lo cual se consigue
rebajar la temperatura del aire en la citada zona superior
y con ello facilitado el cumplimiento de la normativa
20 internacional vigente en la actualidad, de la que ya
se ha hecho mención.

 Esta concepción es indudablemente de gran trascendencia,
ya que con ello resulta notablemente ampliado el campo
de comercialización de estos aparatos. A su vez y como
se irá comentando y exponiendo a continuación y a lo
25 largo de esta Memoria, con tal disposición constructiva
y nueva concepción del elemento calefactor, este

pasa a presentar unas características intrínsecas sumamente notables dado que precisamente también resulta su fabricación y montaje, notablemente simplificado.

5 Con el modelo de calefactor objeto del presente Modelo de Utilidad se consigue obtener que la zona posterior de tal calefactor no se caliente prácticamente.

10 Ello es debido, a que en realidad está concebido y dispuesto para que quede constituida una doble cámara de aislamiento: una constituida por la cámara existente entre la placa y la carcasa que la soporta, más otra que es la comprendida por la tapa posterior de la carcasa y la carcasa propiamente dicha.

15 No debe olvidarse que precisamente todos los calefactores existentes en la actualidad que podría ser considerados con un criterio excesivamente amplio como semejantes, presentan únicamente una sola cámara de aislamiento, representando y significando consecuentemente en la práctica una tal concepción, un aumento notable de la temperatura que se alcanza en la zona posterior del calefactor, creando
20 los consiguientes problemas que ello representa y entraña, ya que como todos estos elementos calefactores se prevé el que puedan ser adaptados directamente a las paredes, provocan consecuentemente en ellas, inevitables recalentamientos en las zonas en donde se hallan ubicados, y emnegrecimientos
25 a causa del gran volumen de aire ascendente que en aquellos se produce.

Otros detalles y características del actual Modelo

se irán poniendo de manifiesto en el transcurso de la descripción que a continuación se da, en que se hace referencia a los dibujos que a esta Memoria se acompaña en la que, de manera un tanto esquemática, se representan los detalles preferidos del Modelo. Estos detalles se dan a título de ejemplo, haciendo referencia a un caso posible de realización práctica, pero el Modelo no queda limitado exactamente a los detalles que allí se exponen; por tanto esta descripción debe ser considerada desde un punto de vista ilustrativo y sin limitaciones de ninguna clase.

La figura nº 1 es una vista frontal parcial del calefactor preconizado, y presentado sin la reja protectora.

La fig. nº 2 es una sección del mismo por 2-2 de la figura 1, en la que se puede observar la disposición y colocación de los diversos elementos integrantes del elemento calefactor, como son la rejilla protectora (18) cuyas barras horizontales se representan por (50) en la figura 2.

La figura nº 3 es otra sección en alzado de la figura 1 por 3-3 en la que es fácil darse cuenta de como se puede efectuar la colocación de la placa soporte de los elementos de mando y control.

Mientras la figura nº 4, es una vista en planta parcialmente seccionada según una sección de la figura 1.

En la figura nº 5 se representa una vista en perspectiva del conjunto del elemento calefactor preconizado.

Puede verse en las figuras nºs 1 y 2 que la placa calefactora preconizada está constituida a base de una carcasa (10) cuyo perfil se puede observar con todo detalle en la figura nº 2; dicha carcasa (10), que está conformada por embutición, presenta en toda su zona perimetral una superficie plana (11) paralela a la más posterior (12) también plana, siendo esta superficie (11) tanto en la zona superior como en la inferior de tal carcasa la que se le solidarizará un elemento retensor (13).

Este elemento retensor (13) presenta en su zona media una superficie plana que será la encargada de solidarizar dicho elemento retensor (13) con la cara plana (11) de la carcasa, habiéndose dotado a este elemento retensor y en su porción de superficie plana una serie de taladros a través de los cuales se aplicarán elementos convencionales de unión, tales como tornillos o remaches encargados de fijar este elemento retensor con la carcasa (10) antes mencionada, quedando con esta disposición ambos elementos (10 y 13) perfectamente unidos entre sí.

En el extremo superior del citado elemento retensor (13), aparece una prolongación la cual adopta en su porción final una curvatura (14) sensiblemente semicilíndrica, mientras que en el extremo contrario presenta un doble acodamiento que se prolonga en un plano (15) paralelo

al (11) de la carcasa, finalizando el mencionado plano (15) con una reducida inclinación (16) dirigida al exterior de la carcasa.

5 Gracias a la pequeña inclinación (16) de que está dotado el elemento retensor (13) se consigue una fácil introducción de la placa calefactora (17) ya que el elemento retensor (13) por su zona superior estará remachado a la carcasa (10), realizándose el montaje iniciándolo con la solidarización del elemento retensor (13) en la zona superior de la carcasa mediante remachado, pasándose a continuación a la colocación de la placa calefactora (17) quedando ésta perfectamente retenida con la colocación en la zona inferior de otro elemento retensor de idénticas características al (13) situado en la zona superior, consiguiéndose la sujeción de este elemento con la carcasa (10) mediante convencionales tornillos de unión. Una vez solidarizados la placa calefactora (17) y consecuentemente unidos los elementos retensores (13) situados en la zona superior e inferior de la carcasa, se puede ya proceder a la colocación de la rejilla protectora (18). La colocación de tal rejilla protectora (18) se realiza de una forma sumamente sencilla como consecuencia de la configuración y disposición de las curvaturas (14), sensiblemente espicilíndricas ya que es suficiente para conseguirlo, con una simple presión sobre (18) ya que dado precisamente a la elasticidad de la misma, así como a la

10

15

20

25

flexibilidad que presenta el elemento retensor (13) y más concretamente su zona final (14) para que se obtenga que queden alojadas las barras horizontales más superior y más inferior de la rejilla, en la concavidad realizada para conseguir tal efecto, como consecuencia de la curvatura semi cilíndrica (14) en su porción final del elemento retensor (13).

Como puede comprenderse, tanto el número de barras horizontales con las que esté dotada la rejilla protectora: como las verticales estarán únicamente en función de las distancias que deban de existir entre sí para que se impida cualquier posible aproximación del cuerpo humano a través de la rejilla (18) hacia la placa calefactora (17), cumpliendo con ello la normativa internacional vigente al respecto, y de la que ya antes se ha hecho mención, debiéndose señalar que la barra horizontal superior e inferior tienen también otro cometido, que es el de servir como enganche de la rejilla propiamente dicha al elemento calefactor, a la vez de ser un elemento de unión, con las barras verticales con las que conforman la rejilla propiamente dicha.

En una posición cercana al lateral del elemento calefactor se ha previsto que el elemento retensor (13) esté dotado de una entalla (19) que aparece en la figura 1 cuya finalidad es la de poder suententar y fijar a una placa soporte que contiene y donde se ubica a los elementos

de mando y control con que estará dotado el calefactor. Esta placa soporte (20) figura 1, cuya sección puede observarse en la figura nº 4, presenta una configuración a modo de U cuyos alas son de distinta altura siendo el ala situada en la zona más interior de la placa calefactora, la que presente una altura tal que llega hasta el fondo de la carcasa (10) con lo cual se consigue que se obtenga como resultado, el delimitar el espacio ocupado por la placa calefactora (17) con respecto a los mandos de control que irán colocados tal y como ya se ha mencionado sobre la placa soporte (20).

Esta placa soporte (20) resulta fijada utilizando precisamente a la misma pieza retensora (13) que sirve para inmovilizar al elemento calefactor (17), así como a la rejilla de protección (18). Tal fijación se realiza tal y como puede observarse en la figura nº 3, gracias a la curvatura (14) sensiblemente cilíndrica realizada en el elemento retensor (13), zona en la cual quedará situada y retenida la pieza soporte (20) quedando correctamente colocada ésta, mediante el plano inclinado (16) con el que está dotada la repetida pieza retensora (13) colocándose esta placa soporte (20) en el mismo momento en que se pase a colocar el elemento calefactor (17) previamente al atornillado del elemento retensor (13) más concretamente el situado en la zona inferior del calefactor resultando evidente que con esta única operación se consigue solidari-

zar el elemento calefactor (17), así como la placa soporte (20).

5 Como puede comprenderse ya se desprende que la placa-
soporte (20) estará dotada de una serie de huecos en los
cucles se podrán disponer y adaptar los elementos de con-
trol y funcionamiento del calefactor. Es pues de gran impor-
tancia el que gracias al elemento retensor (13) resulte
quedar situada y dispuesta la placa calefactora de manera
totalmente adosada a la carcasa (10) con lo cual se con-
10 sigue constituir una cámara de aislamiento formada preci-
samente por dicha placa calefactora (17) y el fondo (12)
de la carcasa (10). Como la carcasa (10) estará solidaria-
zada a la tapa o fondo (22) se ha conseguido constituir
y disponer de una segunda cámara de aislamiento, con el
15 resultado altamente favorable de con ello obtener y conse-
guir disponer de mayor capacidad de aislamiento del calor
e impidiendo que éste, trascienda a la zona posterior de
la placa calefactora evitando consecuentemente, el aumen-
to de la temperatura en la citada zona posterior del cale-
20 factor, con los consiguientes problemas que entrañaría
de no haberse ello conseguido, con todo lo cual es obvio
que tales problemas al desaparecer facilitan que puedan
pasar a estar adaptados directamente a las paredes los ca-
lefactores sin que el calor de estos puedan perjudicar a
25 tales paredes al provocar consecuentemente recalentamientos
en las mismas en las zonas en donde están aplicados, pro-

blemas que pueden llegar a traducirse en algunos casos y a provocar accidentes, debido precisamente a que pasa y resulte ser excesiva el calentamiento de la zona posterior del calefactor. Como puede comprenderse y fácilmente se desprende de todo lo anterior, que la esencialidad de los calefactores no variará en absoluto si se les adaptan elementos de rodadura en sí conocidos a la zona inferior de su carcasa para que tal adaptación puedan ser transportados fácilmente y con toda comodidad, a cualquier cosa en donde se quiera conseguir aumentar la temperatura ambiental mediante el calefactor.

Se comprenderá, después de observados los dibujantes y la explicación que hemos efectuado de ellos, que el Modelo que motiva la presente Memoria proporciona una construcción sencilla y efectiva que puede ser llevada a la práctica con gran facilidad, constituyendo, sin duda alguna, un resultado industrial.

Se hace constar, a los efectos oportunos, que en el objeto que constituye el presente Modelo podrán introducirse todas aquellas variaciones y modificaciones de detalle que las circunstancias y la práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando con las variantes que se introduzcan, no se altere o modifique la esencia del Modelo, que queda reunido en las siguientes REIVINDICACIONES.

REIVINDICACIONES

18 - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada por estar constituida a base de una carcasa, la cual presenta en su zona perimetral, una superficie plana paralela a la más posterior también plana siendo esta superficie tanto en la zona más superior como en la inferior de la carcasa, la en que se solidarizará un elemento retensor.

21 - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada según la reivindicación anterior, porque este elemento retensor presenta en su zona media una superficie plana, zona a través de la cual queda unida a la zona perimetral plana de la carcasa por habérsele previsto una serie de taladros en los que se le aplicaran unos convencionales elementos de fijación.

32 - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada, según las anteriores reivindicaciones, porque el extremo superior del elemento retensor presente una prolongación, la cual adopta en su porción final una curvatura sensiblemente semicilíndrica, mientras que el extremo contrario de este mismo elemento retensor presenta un doble acodamiento que se prolonga en un plano que finaliza en una reducida inclinación dirigida hacia el exterior de la carcasa.

44 - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada, según las anteriores reivindicaciones, porque gracias a la inclinación con que está dotada la zona extrema interior

del elemento retensor se consigue una fácil introducción de la placa calefactora por estar remachado el elemento retensor situado en la zona superior de la carcasa y quedando firmemente unida y posicionada por proceder posteriormente a la colocación del elemento retensor situado en la zona inferior de la carcasa.

50 - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada según las anteriores reivindicaciones, por estar dotada de una rejilla protectora cuya fijación se realiza a presión, dado precisamente a la ligera elasticidad de ésta, así como por la acción de las dos curvaturas semicilíndricas realizadas en el elemento retensor quedando alojadas en estas curvaturas las dos barras horizontales extremas de la rejilla.

60 - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada, según las anteriores reivindicaciones, porque en una posición cercana al lateral del elemento calefactor se ha provisto que el elemento retensor esté dotado de un entalle que alojará a una de las alas de la placa soporte encargada de sustentar a los elementos de mando y control del elemento calefactor, presentando esta placa soporte, una configuración a modo de "U" de alas desiguales, quedando esta placa soporte fijada, utilizando precisamente a las mismas piezas retensoras que sirven para inmovilizar el elemento calefactor, así como a la rejilla de protección.

7a - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA", caracterizada, según las anteriores reivindicaciones, porque al quedar situada y dispuesta la placa calefactora de manera totalmente adosada a la carcasa, se consigue constituir una cámara de aislamiento formada por dicha placa calefactora y al fondo de la carcasa, y al estar la carcasa solidarizada a la tapa o fondo, se obtiene a su vez una segunda cámara de aislamiento.

8a - "PLACA CALEFACTORA PERFECCIONADA".

10 Todo tal y conforme se describe en la presente Memoria la cual consta de catorce hojas escritas a máquina por una sola de sus caras y dos planos que la ilustra.

MADRID, 21 MAYO 1979

RAIVI, S.A.

P.A.

M.ª CARMEN MORGANES MANONELLES
P. D.

Fdo. Juan Antonio Morganes Manonelles

2 HOJAS HOJA 1

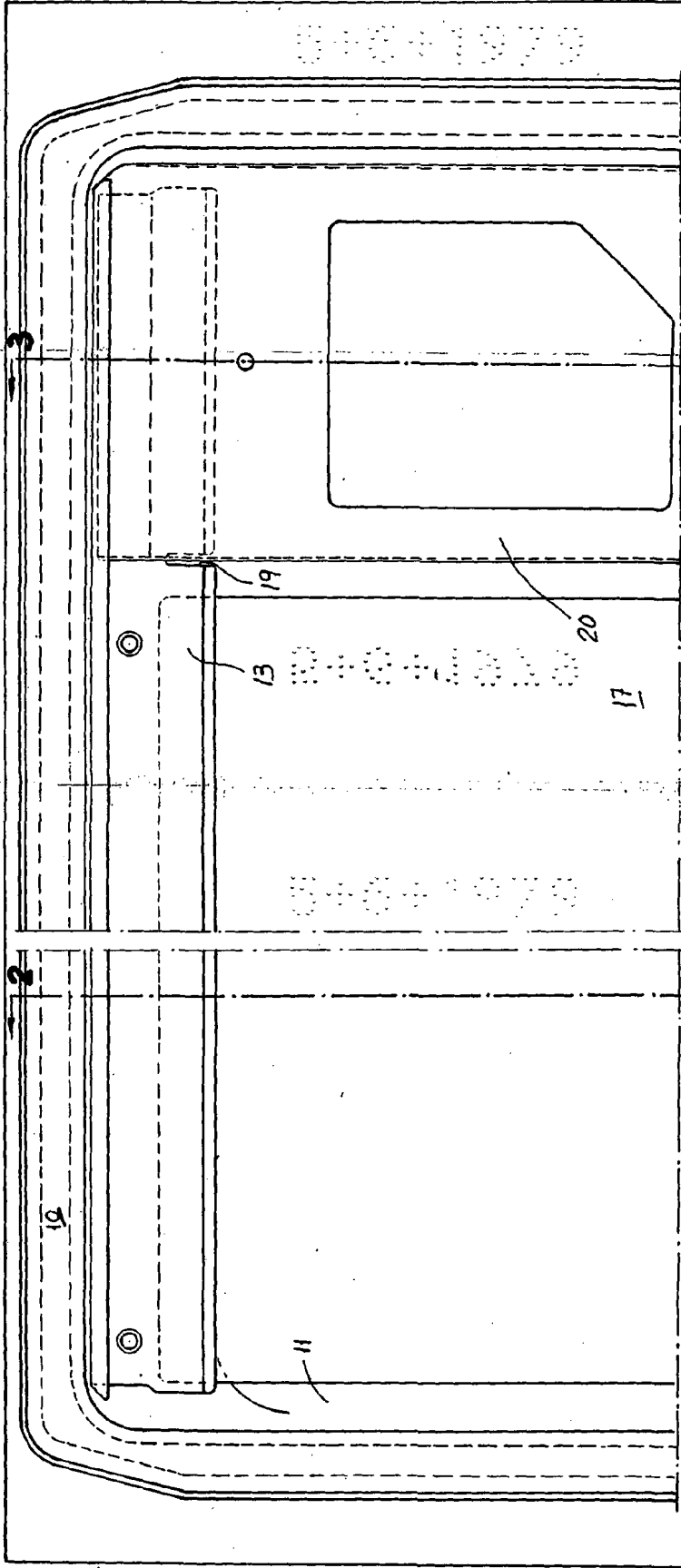


FIG. 1

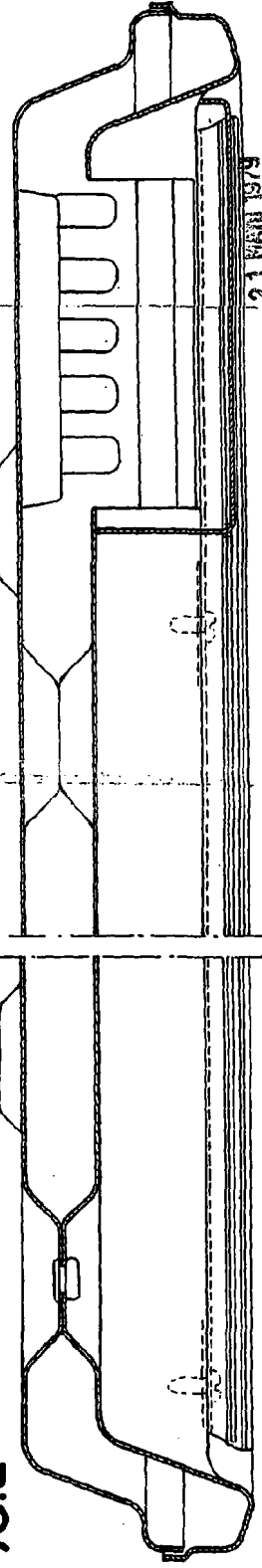


FIG. 4

ESCALA VARIABLE

M.D.D.D.
 Abel Garmen Vergades y
 p.a.
 21 MAR 1979
 M. CARMEN BORGADOS BARRILETES
 M. Juan Antonio Vergades Alameda
M. Vergades

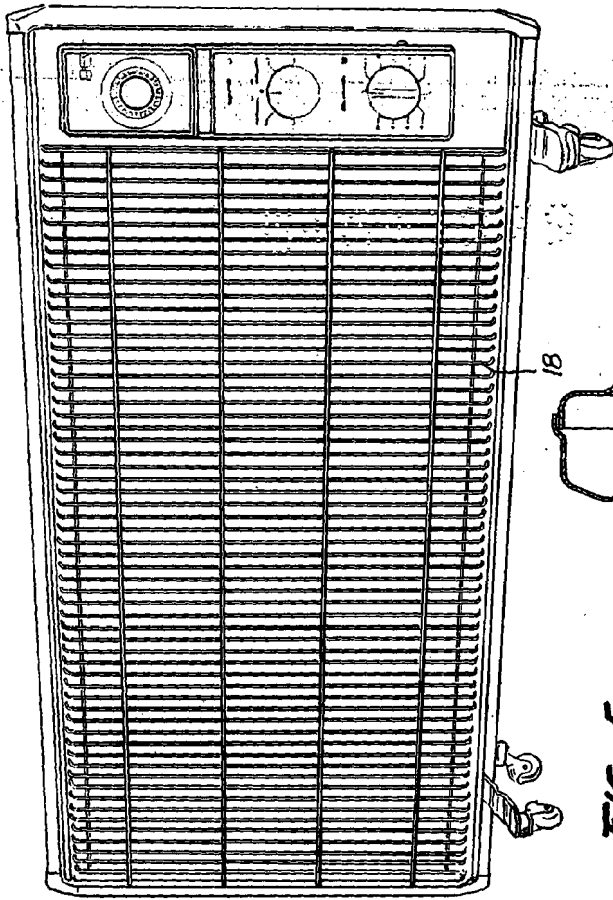


FIG. 5

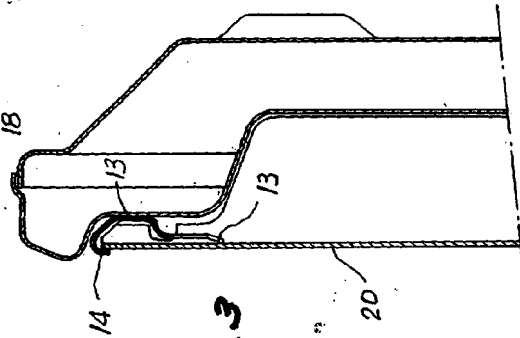
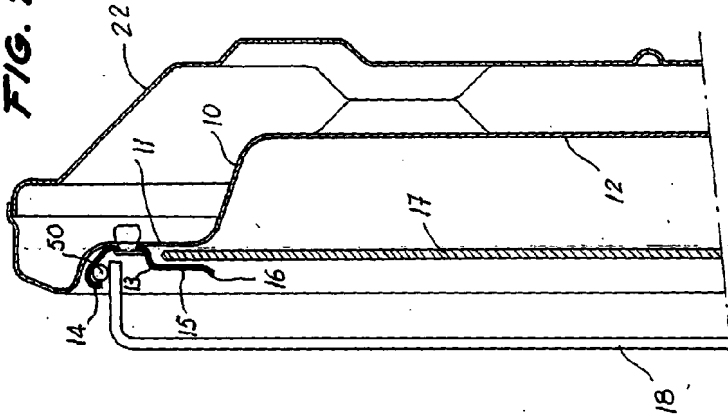


FIG. 3

FIG. 2



21 MAR 1979

MADRID: Carmen Morgados y Manonelles
F. a.

M. CARMEN BORGADOS MANONELLES
P. P.

Morgados
Fdo. Juan Antonio Morgados