



ESPAÑA

7 MARZO 1977

PATENTE DE INTRODUCCION

ES
11
21
22

NUMERO	449.330
FECHA DE PRESENTACION	28-6-76

10 A3

47 FECHA DE PUBLICIDAD	51 CLASIFICACION INTERNACIONAL F25D
------------------------	--

54 TITULO DE LA INVENCIÓN "PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECINTOS FRIGORIFICOS"
--

59 PATENTE EXTRANJERA U OTRA FUENTE DE INFORMACION Feria de Colonia del año 1.975, Almacenes Printam Prix de Biarritz y Galerias Lafayette de Paris.

71 SOLICITANTE (S) CONSTRUCTORA APARATOS REFRIGERACION, S.A. - C.A.R.S.A. -
--

DOMICILIO DEL SOLICITANTE Carrotera de Toledo Km. 12 GETAFE (Madrid)

72 INVENTOR (ES)

73 TITULAR (ES)

74 REPRESENTANTE ELUTERIO GONZALEZ VACAS

**POOR
QUALITY**

El invento se relaciona en general con la fabricación de recintos frigoríficos; más concretamente, y esto a título de nuevo resultado industrial, la invención aporta unos perfeccionamientos, en particular pero no exclusivamente, sobre los frigoríficos de tipo doméstico, que afectan a sus características de organización y de montaje, todo ello con objeto de obtener beneficios tanto en el orden práctico como en el económico.

- Los beneficios prácticos se originan por:
- 10.- a) Una considerable simplificación en el proceso de fabricación de la cuba del frigorífico.
 - b) Supresión del complicado proceso de soldadura que actualmente se sigue para la fabricación de cubetas.
 - c) Obtención de cubetas mucho más reducidas de peso.
- 15.-

Como consecuencia de estos detalles se logran señalados beneficios de tipo económico.

Es sabido que los frigoríficos de tipo doméstico están organizados en el interior de un mueble en el que se instala una cuba, generalmente metálica, esmaltada por su cara vista, de difícil y complicada construcción ya que se forman con varias partes que se unen mediante soldadura. Las cubas así formadas, en un proceso posterior, generalmente se esmaltan, al menos por su cara vista.

25.- En el objeto que constituye la presente invención se ha previsto el dotar a los frigoríficos interesados de una cuba formada a partir de chapa metálica, cuyo desarrollo comprende ventajosamente tres piezas que forman los laterales y el fondo, así como la parte inferior de la cubeta, que incluye el escalonamiento tradicional que forma el recinto -

30.-

en el que instala el grupo moto-compresor.

Las chapas metálicas comentadas se unen entre sí, por sus bordes, mediante engatillado, prescindiendo por completo del proceso de soldadura. Este engatillado se puede

5.- realizar de cualquier forma adecuada, sin embargo la invención prevé como más ventajosa el dotar a la placa formadora del fondo de la cuba, de dos extensiones o pestañas que se prolongan, sin solución de continuidad, a lo largo de sus bordes mayores. Cada una de estas pestañas es recibida en-

10.- tre las alas o pestañas, reciprocamente paralelas, producidas a lo largo del borde posterior de las placas que constituyen los laterales de la cuba, cuyas alas están desviadas ortogonalmente de sus respectivos laterales.

En otra forma ventajosa de realización que el invento propone para el engatillado entre el fondo de la cuba y sus laterales, se ha previsto que estos presenten en sus bordes posteriores, una pestaña o extensión longitudinal --

15.- continua que se aloja y engatilla entre las alas una pestaña doble, desviada en ángulo de 90° hacia la parte posterior

20.- del fondo.

Otro perfeccionamiento que propone la invención -- consiste en constituir una cuba para recintos frigoríficos, según queda indicado, a partir de chapas metálicas enlazadas entre sí por engatillado de sus bordes, cuya cuba pre-

25.- senta la importante característica de estar totalmente abierta por su parte superior, alcanzando una altura que llega -- únicamente hasta el recinto evaporador.

Otro perfeccionamiento más que propugna el invento afecta al mueble en el que se organiza el conjunto, en --

30.- el cerco del cual, concretamente en sus lados verticales se

ha producido una doble desviación del material creado en ellos sendas pestañas longitudinales, flexibles en voladizo entre cuyas pestañas y el lado posterior del cerco son recibidos los largueros que constituyen el alma del cerco.

5.- Otros detalles que se relacionan, la organización y con los beneficios del invento se irán poniendo de manifiesto más adelante.

10.- Una idea más completa de los perfeccionamientos a que se refiere la presente invención, la proporciona la descripción siguiente al comentar los dibujos que se acompañan en los que, de manera un tanto esquemática y, exclusivamente a título de ejemplo se representan los detalles y los conjuntos preferidos por el invento.

En los dibujos:

15.- La figura 1ª, muestra en elevación, con sección por un plano vertical, un frigorífico de tipo doméstico perfeccionado según el invento.

20.- La figura 2ª, es una vista en perspectiva de una cuba para formar el recinto frigorífico, organizada de acuerdo con las normas que recomienda la invención.

La figura 3ª, es un detalle ampliado, mostrando una forma preferida de unir, por engatillado, los laterales con el fondo de la cuba.

25.- La figura 4ª, es una variante de realización del acoplamiento mostrado en la figura 3ª.

La figura 5ª, muestra en perspectiva, por su parte posterior, un mueble para organizar un frigorífico de tipo doméstico, según el invento.

30.- La figura 6ª, corresponde a un detalle del cerco perfeccionado que circunda la puerta de acceso al recinto -

frigorífico.

Comentando estos dibujos, se hace la aclaración de que con el número 1 se designa en general el mueble en el que se organiza el frigorífico y con el nº 2, se indica la cuba, cuyos detalles se aprecian en las figuras 2ª y 3ª y 4ª.

Esta cuba está formada mediante tres planchas metálicas 3 - 4 y 5, que corresponden, las dos primeras a los laterales de la cuba y la señalada con el número 5 al fondo; las planchas laterales en el caso de la fig. 3ª, presentan, en su borde posterior normal una extensión que primero se desvía hacia el exterior en ángulo de 90º, siendo girada después en 180º con lo que se forman dos pestañas paralelas 6 y 7, ésta de mayor anchura, entre las cuales se aloja el borde coincidente 8 de la plancha formadora del fondo de la cuba. Una vez así dispuestas, las planchas laterales 3 - 4 con la plancha de fondo 5, se engatillan sus bordes agrupados, utilizando para ello medios convencionales, formando la cuba 2 que presentará por sus esquinas posteriores y por las de su parte inferior, escalonada, unos resaltes 9 que quedan situados por el exterior de la cuba.

En la realización mostrada por la figura 4ª, se presenta como variante el que los bordes de la plancha de fondo 5 poseen una primera extensión desviada ortogonalmente 10 que después se gira en 180º formando la pestaña 11.

Entre estas dos pestañas 10 y 11 se introduce el borde posterior 12 del lateral correspondiente, en el caso representado el señalado con el nº 3, siendo engatillado el conjunto de pestañas en la forma ya comentada.

En las realizaciones descritas y representadas se

aprecia la formación de la nervadura 9 que se extiende por el exterior de la cuba, siguiendo la línea de sus esquinas.

Conforme ya es conocido la cuba formada 2, se cubre con una capa de aislamiento 13 para lo cual se instala
5.- en el interior de un molde adecuado que también recibe el mueble 1, el cual además, interviene en función de carcasa general del frigorífico, estando formado dicho mueble por los laterales 14 - 15 y el techo 16, todos ellos, ventajosamente de chapa metálica, quedando abierto por sus partes inferior y posterior.
10.-

Dichas partes posterior e inferior se cubre con una plancha ligera preformada 17; por ejemplo de cartulina.

Al colocar en el molde comentado, dichas cuba 2 - y carcasa 1, se forma entre ambas una cámara que circunda -
15.- totalmente la cuba 2, excepto por su lado frontal abierto, en cuya cámara se inyecta una materia o composición plástica que, al fraguar, forma el revestimiento termo-aislante - 13.

La unión entre el revestimiento plástico 13 y la cuba 2, está asegurada por cuanto que la naturaleza del material plástico inyectado hace que este se adhiera a las caras exteriores de la cuba, sin embargo está íntima unión queda reforzada por las pestañas de esquina 9 que se proyectan de la cuba, que al fraguar el plástico quedarán inscrita en el seno de este.
20.-
25.-

Mediante las disposiciones precedentemente comentadas se consigue un perfecto sellado de las líneas de unión entre el fondo y los laterales que forman la cuba.

Efectivamente, la particular deformación de la chapa en las vueltas que se ponen de manifiesto en la figura 3^a,
30.-

con el nº -3- y en la figura 4ª con el nº 12, sirven de límite al relleno de la masa aislante, sin necesidad de colocar algún otro sistema de sellado que resultaría muy laborioso y costoso.

5.- Haciendo ahora referencia a la figura 6ª, se aprecia por ella la sección de un lado del cerco de la puerta de acceso al recinto frigorífico. Dicho cerco está conformado por plegado de la chapa que forma el mueble y presenta un primer repliegado 18 del material hacia el interior que, después, se prolonga formando una pestaña en voladizo 19 terminada en un arco flexible 20. Entre los sectores fijo 18 y flexible 19-20, se forma un espacio 21 en el que se aloja uno de los largueros 22 que refuerzan el mueble, sobre cuyo larguero presiona adecuadamente la pestaña elástica 20 reteniéndolo.

15.- Se comprenderá fácilmente, después de observar los dibujos y la descripción precedente que la actual concepción proporciona una construcción sencilla y efectiva, susceptible de poder ser llevado a la práctica con gran facilidad, asegurando la obtención de una manufactura relativamente barata.

20.- Este detalle de economía adquiere gran importancia si se considera en los términos de una producción en escala, ya que es evidente que el mercado puede absorber en cantidades muy considerables el objeto que constituye la invención y cualquier pequeño ahorro logrado mediante la aportación de ciertas mejoras durante su fabricación, puede adquirir elevadas proporciones.

25.- Se reitera, que en el objeto que constituye el actual invento, serán susceptibles de introducirse todas aquellas modificaciones de detalle que las circunstancias y la

30.-

práctica pudieran aconsejar, siempre y cuando que, con las variantes que se introduzcan, no se cambie, altere o modifi que la esencialidad del invento descrito.

NOTA

5.- Se declara como de propiedad y novedad para todo el territorio español, el contenido de las siguientes:

REIVINDICACIONES

10.- 1º.- Perfeccionamientos en la fabricación de recintos frigoríficos, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos se constituye el recinto frigorífico a partir de tres planchas preformadas, dos que corresponden a los laterales y la tercera que forma el fondo y la parte inferior, escalonada de la cuba, cuyas tres planchas se unen entre sí por engatillamiento de los bordes posteriores de los laterales con los bordes de la plancha de fondo,

20.- 2º.- Perfeccionamientos en la fabricación de recintos frigoríficos, según nota primera, de acuerdo con cuyos perfeccionamientos, la cuba formada se mantiene totalmente abierta por su parte superior alcanzando en altura hasta la base inferior del recinto evaporador, estando circundada dicha cuba y dicho recinto por una masa termoaislante continua que se inyecta entre estos y la carcasa hueca, en cuyo interior se organiza el frigorífico.

25.- 3º.- Perfeccionamientos en la fabricación de recintos frigoríficos, según nota 1ª que se caracteriza por dotar a los bordes posteriores de los laterales de la cuba de una doble pestaña, ortogonalmente desviada, entre cuyas alas se introducen los respectivos bordes de la placa que forma el fondo de la cubeta siendo engatilladas dichas pestañas junto con los bordes del fondo formado así unos ca-

lientes que se extienden por el exterior de la cuba, que quedan inscritos y enérgicamente retenidos en el seno de la masa termoisolante que circunda la cuba.

5.- 4.- Perfeccionamientos en la fabricación de recintos frigoríficos, según notas 1ª y 3ª, caracterizándose por que la placa preformada que constituye el fondo de la cuba, facultativamente cuenta en sus bordes verticales con un repliegado en el que se alojan los bordes posteriores de los laterales de la cuba para ser engatillados y retenidos con dicha placa de fondo.

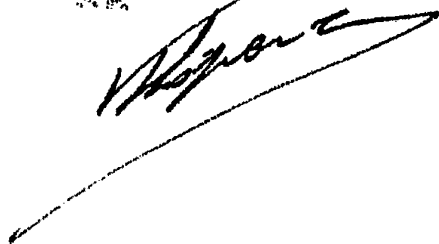
10.- 5.- Perfeccionamientos en la fabricación de recintos frigoríficos, de acuerdo con los cuales los lados verticales del cerco frontal de la carcasa general, son dotados de una pestaña interior, elástica, en voladizo, formada mediante plegado del material que forma dicho mueble, entre cuya pestaña elástica y el plano posterior del cerco se instalan los largueros de armado correspondientes.

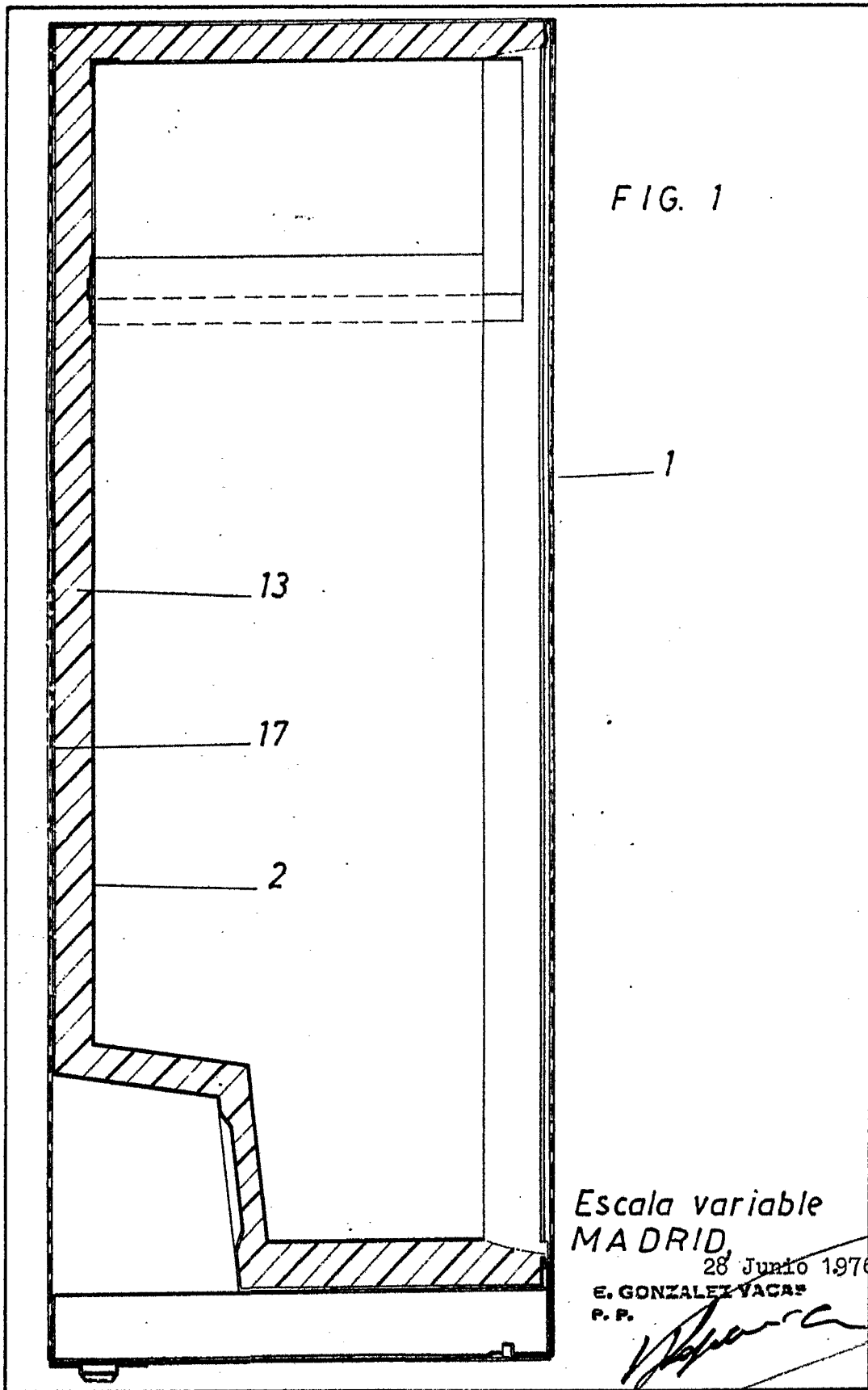
6.- PERFECCIONAMIENTOS EN LA FABRICACION DE RECINTOS FRIGORIFICOS.

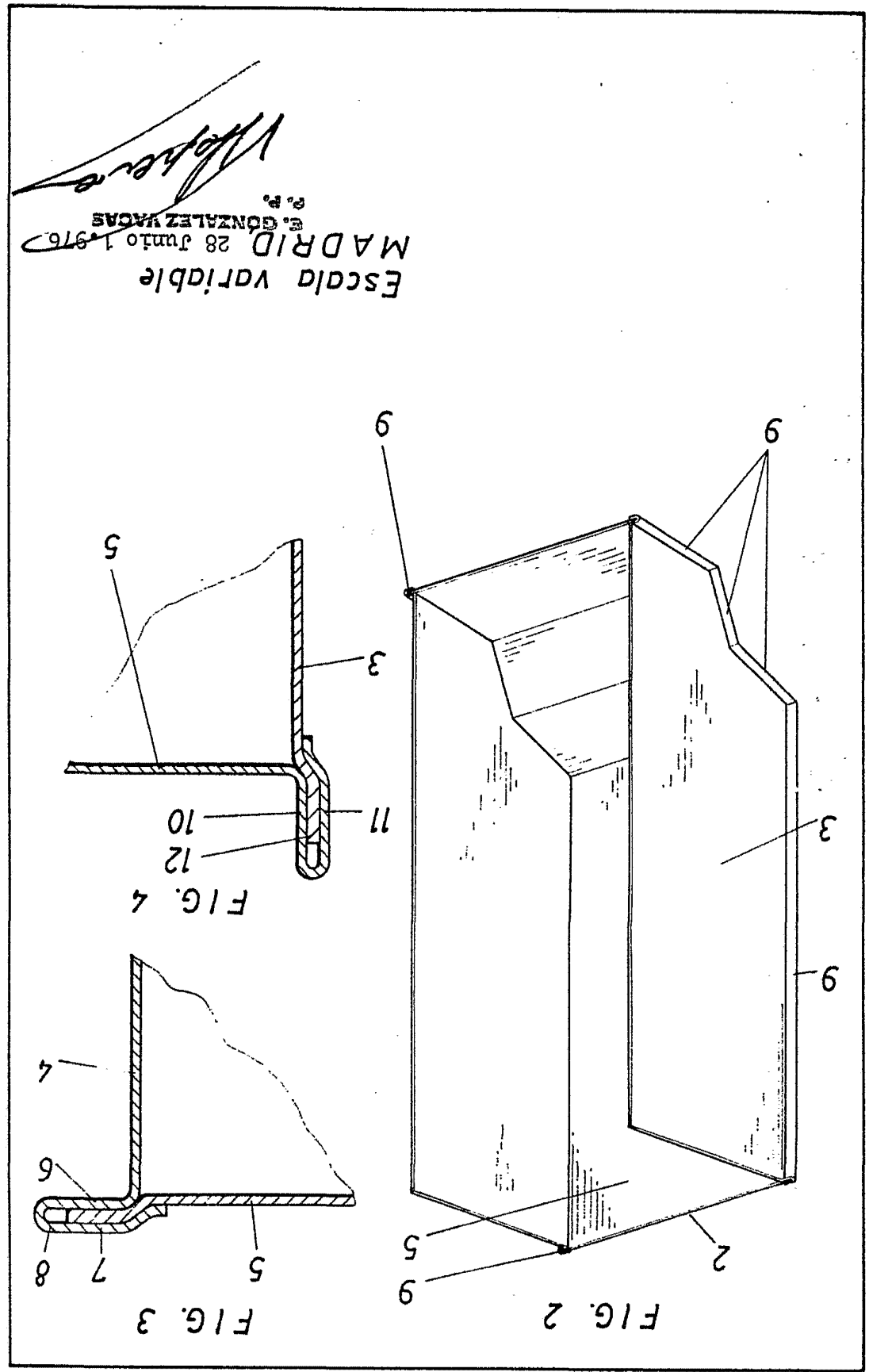
Todo ello conforme se describe y reivindica en la presente memoria que consta de NUEVE hojas, escritas a máquina por una sola de sus caras y dibujos que la ilustran.

Madrid, 28 de Junio de 1.976

ANTONIO GONZALEZ MARCAN
D. A.







Escalida variable
MADRID, 28 Junio 1916
E. GONZALEZ MACAS
S. P.
W. J. ...

FIG. 5

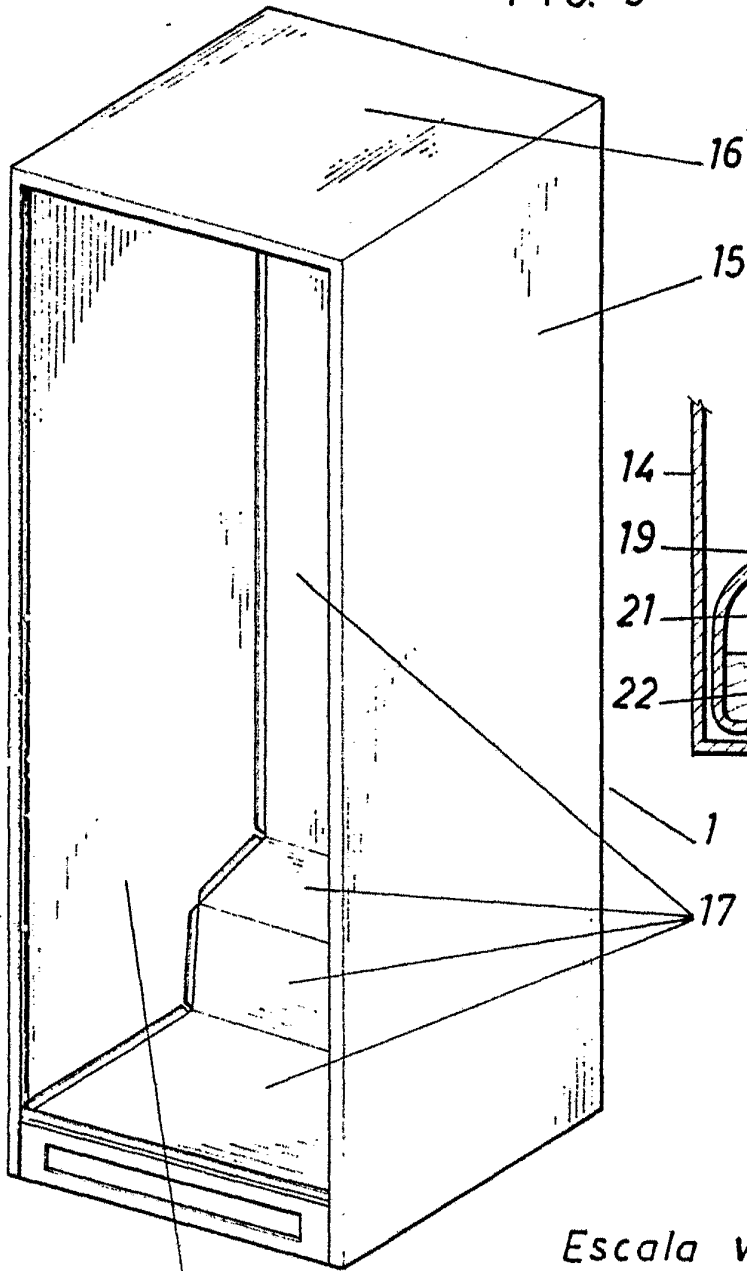
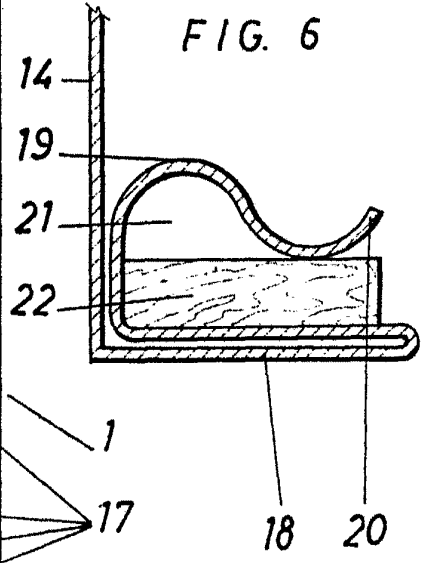


FIG. 6



14

Escala variable
MADRID, 28 Junio 1.976

E. GONZALEZ VAGAS
P. P.