



ESPAÑA

(19) ES	(11) NUMERO	(10) Y
(21)	<b>25 7 139</b>	
(22)	FECHA DE PRESENTACION	
	<b>20 MAR. 1981</b>	

MODELO DE UTILIDAD

16 JUL. 1981

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

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL
	<b>F25D 1/00</b>

(54) TITULO DE LA INVENCIÓN
<b>FRIGORIFICO DE USO DOMESTICO.</b>

(71) SOLICITANTE (S)
<b>FABRICACION DE ELECTRODOMESTICOS, S.A. - FABRELEC -</b>

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
<b>BASAURI (VIZCAYA).</b>

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
<b>D. JOSE MIGUEL GOMEZ-ACEBO Y POMBO.</b>

El presente Modelo de Utilidad se refiere a un frigorífico de uso doméstico, del tipo que comprenden dos compartimentos, uno que constituye el congelador y otro que forma el conservador.

5 En los frigoríficos del tipo indicado, el compartimento del conservador está configurado y subdividido interiormente de modo que las diferencias de temperatura entre sus diferentes zonas sea relativamente pequeña, con lo cual todos los productos situados en dicho compartimento, incluso frutas,  
10 verduras, bebidas, etc., se encuentran a temperaturas relativamente bajas.

Por supuesto que la temperatura del congelador puede regularse mediante el termostato correspondiente, pero esta regulación tiene como consecuencia la variación de la tempe  
15 ratura en la misma proporción en las diferentes zonas. ....

Esto hace que el conservador no sirva adecuadamente para disponer productos que, por sus características, de  
20 ban consumirse a temperaturas intermedias, por ejemplo entre 8 y 13°C, ya que en cualquier zona del conservador, en condiciones normales de funcionamiento, suele reinar una temperatura por de  
bajo de la indicada.

Por otro lado, en el conservador de los frigo  
25 ríficos del tipo indicado, no existe una zona en la cual pueda variarse a voluntad su temperatura, sin variar la temperatura del resto del conservador, ya que cualquier actuación sobre el termostato hace variar en la misma proporción todo el volumen del conservador.

El objeto de la presente invención es conse  
30 guir un frigorífico de uso doméstico, en el cual el compartimen  
to del conservador disponga de al menos dos zonas con diferente

temperatura, pudiendo llegar a alcanzar una de ellas, que en adelante denominaremos zona de alta temperatura, temperaturas de hasta 13°C, cuando en la otra zona, que llamaremos en adelante zona de baja temperatura, se mantienen temperaturas de 6°C o menos.

Otro objeto de la invención es conseguir que en la zona citada de alta temperatura, pueda variarse a voluntad dicha temperatura, dependiendo de las características del producto a conservar en la referida zona.

Para conseguir los fines indicados, de acuerdo con la invención, la cuba que define el recinto del conservador lleva montada, por debajo de la zona en la cual se encuentra montado el evaporador, un tabique transversal amovible, de naturaleza térmicamente aislante, dotado de ventanas de paso de sección regulable y cuyo tabique determina con la superficie posterior de la cuba y con la superficie interna de la puerta, sendas aberturas de caudal constante de aire.

Con estas condiciones en el departamento del conservador existe una pared térmica transversal que aísla la zona inferior de la superior dentro del conservador. Las aberturas anterior y posterior, definidas por el tabique contra la superficie posterior de la cuba e interior de la puerta, están dimensionadas para asegurar una determinada circulación de aire entre las zonas superior e inferior, de modo que en la zona inferior se mantenga una temperatura fresca pero bastante superior a la que reina en la zona inferior.

Por otro lado, la existencia en el tabique transversal de ventanas de sección de paso regulable permiten variar la circulación de aire entre la zona superior e inferior y con ello la de la temperatura en dicha zona inferior.

El tabique transversal va montado en las correspondientes guías formadas en las paredes opuestas de la cuba del conservador, limitando las citadas guías la penetración del tabique de modo que éste quede ligeramente separado de la pared posterior, para obtener una abertura de paso de las dimensiones adecuadas.

Las ventanas del tabique transversal puede ir alineadas y practicadas en un cajeadado adyacente a uno de los bordes del tabique, estando el cajeadado destinado a alojar una regleta deslizable longitudinalmente, la cual dispone también de ventanas con la misma dimensión y separación, de modo que al desplazar la regleta se consigue variar la medida en que unas y otras ventanas quedan enfrentadas y con ello la sección de paso de las mismas, entre cero y la sección máxima de las referidas ventanas.

El tabique puede estar constituido a base de dos placas iguales entre sí, constituidas de un material plástico, dotadas de una pared periférica y de un tabique paralelo y próximo a uno de las paredes y de igual altura que ellas, de modo que cuando las dos placas se adosan entre sí, las paredes y tabiques queden enfrentados y acoplados mutuamente para permitir su unión por soldadura o pegado. Al adosar y unir las dos placas éstas definen dos compartimentos, de los cuales el de mayor dimensión se rellena mediante un material aislante, estando el otro destinado a alojar la regleta desplazable que servirá como elemento para la regulación de la sección de paso de las ventanas.

Las dos placas van dotadas en la zona que define el compartimento menor, de aberturas enfrentadas que definirán las ventanas de paso.

La regleta va dotada por una de sus caras de un saliente que sobresale a través de una ventana o blonga practi

cada en una de las placas, sirviendo como asidero para facilitar el deslizamiento de la regleta y limitar la magnitud de dicho desplazamiento.

5 El espacio que queda situado bajo el tabique puede por ejemplo ser ocupado por dos cestones superpuestos, en los que se colocarán los productos cuya conservación requiere de la temperatura reinante en esta zona inferior.

10 Como aclaración de todo lo anteriormente expuesto, seguidamente se hace una descripción mas detallada del frigorífico de la invención, con referencia a los dibujos adjuntos, donde se muestra una posible forma de ejecución dada a título de ejemplo no limitativo.

En los dibujos:

15 La figura 1 es una sección vertical parcial, perpendicular a la puerta, que muestra la parte inferior del compartimento conservador de un frigorífico construido de acuerdo con la invención.

La figura 2 es un alzado frontal de la cuba del compartimento conservador de la figura 1.

20 La figura 3 es una sección según la línea III-III de la figura 2.

La figura 4 es una vista en planta inferior de una de las placas que componen el tabique transversal.

25 La figura 5 es una sección según la línea V-V de la figura 4.

La figura 6 es una vista en planta superior de la regleta alojada en el tabique transversal.

La figura 7 es una sección según la línea VII-VII de la figura 6.

30 En la figura 1 se muestra esquemáticamente una

sección vertical perpendicular a la puerta del compartimento conservador de un frigorífico, que representa la parte inferior de dicho compartimento.

Según la presente invención, en el compartimento conservador va dispuesto, por debajo de la zona en la que va situado el evaporador, un tabique transversal 1 de naturaleza térmicamente aislante, que define una pared térmica entre la zona superior 2 e inferior 3 del compartimento conservador. Este tabique o pared térmica va montado de modo que defina con la superficie interna 4 de la cuba del compartimento una abertura 5 de paso de anchura reducida. De la misma forma, el borde anterior de la pared 1 define con la superficie interna 6 de la puerta una abertura de paso 7.

A través de las aberturas 5 y 7 se establece una corriente de aire con la que se consigue el enfriamiento de la zona inferior 3. Este enfriamiento dependerá del dimensionado de las aberturas 5 y 7. Eligiendo adecuadamente la dimensión de dichas aberturas, se consigue que en la zona inferior 3 del compartimento conservador la temperatura sea superior a la de la zona 2 en una magnitud tal que en condiciones normales de funcionamiento, cuando en la zona 2 se mantiene una temperatura de 6°C o menos, en la zona 3 puede reinar una temperatura que oscile entre 7 y 13°C. Para poder variar la temperatura en la zona 3 manteniendo constante la temperatura de la zona 2, el tabique 1 va dotado de una serie de ventanas de sección regulable, con las que se consigue aumentar o disminuir la sección de paso entre la zona 2 y la zona 3 y con ello el volumen de aire que circula entre dichas zonas, mediante el cual se consigue el enfriamiento de la zona 3.

De este modo, en la zona inferior 3 pueden dis

ponerse productos para los cuales la temperatura de consumo sea superior a la que reina normalmente en el interior de un compartimento conservador.

5 En la zona inferior 3 pueden ir dispuesto, tal y como se representa en la figura 1, dos cestones destinados a contener diversos productos. Como puede comprenderse de la misma forma podrian situarse baldas o mantener dicha zona inferior totalmente libre.

10 Tal y como puede verse en las figuras 2 y 3, la cuba que define el compartimento conservador dispone, por debajo de la zona en que irá montado el evaporador, de guías longitudinales 8 en las que se monta el tabique transversal 1. Por debajo de estas guías pueden disponerse otras guías 9 para el montaje de cestines o baldas.

15 En las guías inferiores 9 puede disponerse una balda que apoye contra la superficie interna de la cuba, disponiendo ésta en la arista definida por el escalón inferior, de chaflanes 10 dimensionados adecuadamente para permitir la circulación de aire en magnitud suficiente para conseguir la temperatura deseada por debajo de la balda.

20 En la figura 1 se representa la zona 3 ocupada por dos cestones 11 que deslizan en las guías 9, apoyando además el cestón inferior mediante los patines 12.

25 El tabique transversal 1 puede estar constituido mediante dos placas iguales a las representadas en la figura 4. Esta placa va circundada por una pared periférica 13 disponiendo además de una pared intermedia 14 paralela y próxima a una de las paredes 13 y de igual altura que ellas. Las paredes 13 perpendiculares a la pared intermedia 14 se prolongan hacia afuera en un ala horizontal 15 que queda rematada en la mitad de su longitud, en la

mitad anterior por un lado y en la posterior en el opuesto, mediante un pequeño reborde 16 con el que se consigue un encaje perfecto entre las dos tapas al ser adosadas entre sí. La unión de estas tapas puede efectuarse mediante pegado o soldadura.

5 Al adosar las dos placas entre si, la pared intermedia 14 define dos compartimentos, uno de mayor dimensión, que se referencia con el número 17, y está ocupado por un material térmicamente aislante, y otro menor, que se referencia con el número 18. Las dos bases del compartimento 18 presentan ventan  
10 nas 19 equidistantes, de magnitud igual a la separación entre ellas. Por uno de los lados una de las placas presenta además una ranura o ventana o blonga 20. ....

15 El compartimento menor o cajeado 18 está destinado a alojar una regleta 21, figuras 6 y 7, de anchura aproximadamente igual a la de dicha compartimento 18 pero de longitud inferior al mismo, de modo que pueda deslizar en sentido longitudinal, la regleta 21 dispone de ventanas 22 dimensionadas y separadas entre sí igual magnitud que las ventanas 19. La regleta 21  
20 dispone además de un saliente 23 destinado a sobresalir por la ventana o blonga 20.

25 Con esta constitución, la regleta 21 que queda alojada en el compartimento 18, puede deslizarse longitudinalmente actuando sobre el pivote 23. Cuando las ventanas 22 están totalmente enfrentadas a las ventanas 19, se consigue la máxima sección de paso a través de las mismas, mientras que al deslizar a la regleta 21 hacia la posición límite opuesta, se consigue que las ventanas 19 queden cerradas, con lo cual la circulación de aire entre la zona superior e inferior 3 del compartimento conservador tendrá lugar sólo a través de las aberturas posterior y anterior 5 y 7.  
30

Descrita suficientemente la naturaleza del invento, así como la manera de realizarlo en la práctica, debe hacerse constar que las disposiciones anteriormente indicadas son susceptibles de modificaciones de detalle en cuanto no alteren su principio fundamental.

5



REIVINDICACIONES

1.- Frigorífico de uso doméstico, caracterizado porque en el compartimento o cuba del conservador lleva montado, por debajo de la zona en la cual se encuentra montado el evaporador, un tabique transversal amovible, de naturaleza térmicamente aislante, dotado de ventanas de paso de sección regulable, cuyo tabique determina con la superficie posterior de la cuba y con la superficie interna de la puerta, sendas aberturas de paso de reducida anchura, de modo que en condiciones normales de funcionamiento en la zona situada por debajo de dicho tabique, la temperatura se mantenga por encima de la temperatura de la zona situada sobre dicho tabique, en una magnitud variable, dependiendo de la sección de paso de las referidas ventanas.

2.- Frigorífico según la reivindicación 1, ca racterizado porque las ventanas del tabique transversal citado es tán alineadas y practicadas en un cajeadado adyacente a uno de los bordes de dicho tabique, en cuyo cajeadado se aloja una regleta deslizable longitudinalmente, dotada de ventanas de igual magnitud y con igual separación a las del tabique, de modo que al desplazar la regleta se consigue variar la magnitud en que unas y otras ventanas quedan enfrentadas y con ello la sección de paso de las mismas entre cero y la sección máxima de las referidas venta nas.

3.- Frigorífico según la reivindicación 2, ca racterizado porque el tabique está constituido por dos placas iguales, a base de material plástico, dotadas de pared periférica y de un tabique paralelo y próximo a una de las paredes y de igual altura que ellas, de modo que al adosar las dos placas, las pare des y tabiques quedan enfrentados y acoplados entre sí para su unión por soldadura o pegado, definiendo dos compartimentos, uno

de mayor dimensión, en el cual se dispone un relleno de material aislante, y otro menor en el que se aloja la regleta citada, disponiendo ambas placas, en la zona que define el compartimento menor, de aberturas enfrentadas que definen las ventanas de paso, alojándose en dicho compartimento menor la regleta, la cual dispone de un saliente extremo que sobresale a través de una ranura formada en dichas placas, para el accionamiento de la referida regleta.

4.- Frigorífico según la reivindicación 3, caracterizado porque dos de las paredes opuestas de las placas, preferentemente las que discurren en sentido perpendicular al compartimento menor que aloja la regleta, se prolongan hacia afuera en un ala longitudinal que define, al adosar y unir las placas, un nervio que sirve para el montaje del tabique en las guías laterales de la cuba del frigorífico.

5.- Frigorífico de uso doméstico, todo ello tal y como queda sustancialmente descrito en la presente Memoria e ilustrado en los dibujos adjuntos.

Esta Memoria consta de 10 hojas escritas a máquina por una sola cara.

Madrid, 28 MAR 1961

FABRICACION DE ELECTRODOMESTICOS, S.A.  
FABRELEC.

J. M. GUTIERREZ  
Firmado J. Suarez Diaz

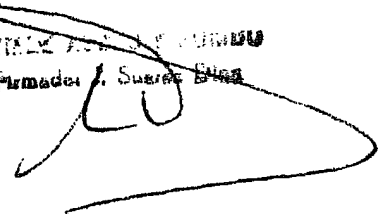
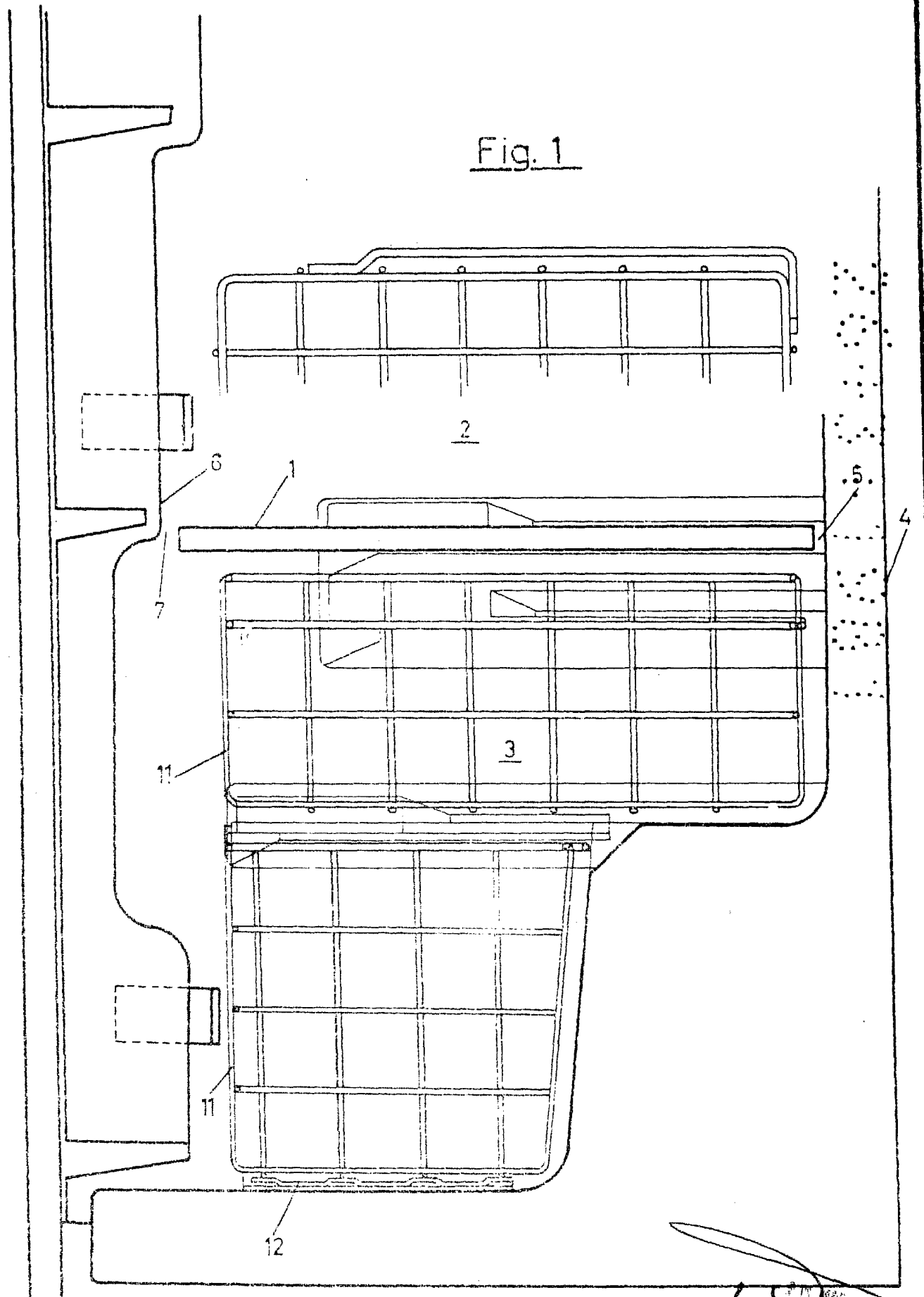


Fig. 1



ESCALA VARIABLE.

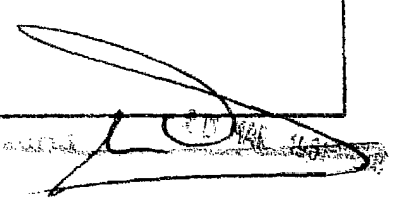
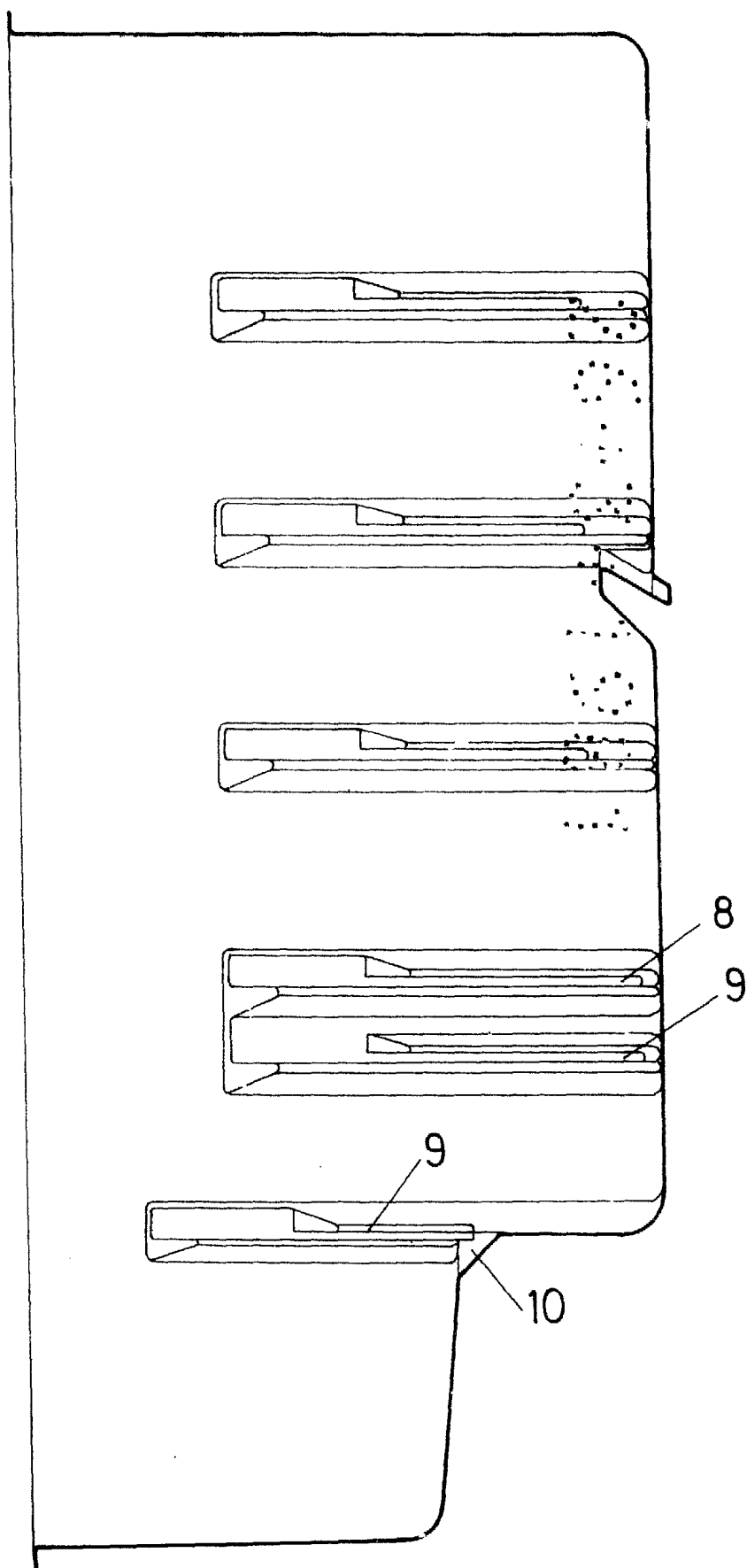


Fig. 3



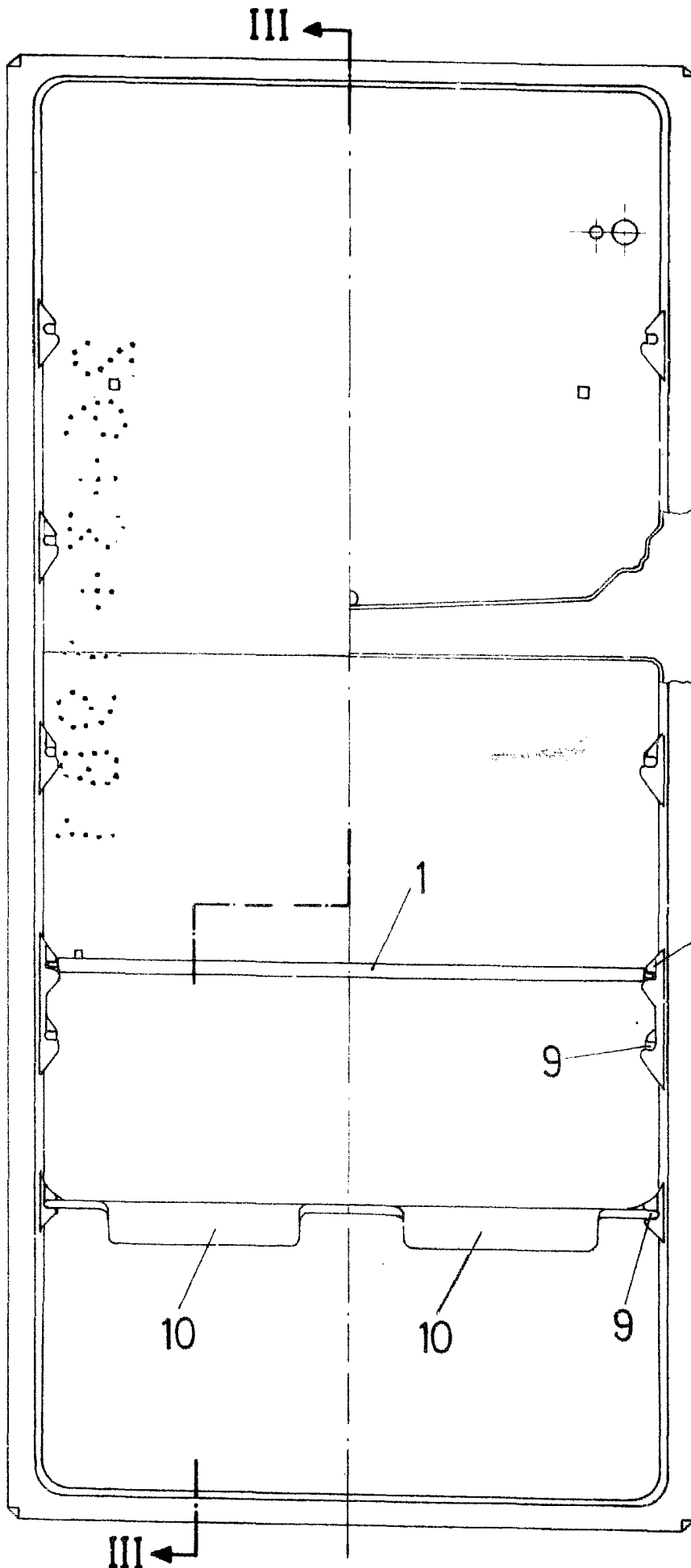


Fig. 2

Madrid 6 MAR 1981  
J. M. GARCÍA RODRÍGUEZ S. P. S.  
D. D. Firmader J. Suarez Biso

PARA CAMBIAR

MU 257.139

Fig. 4

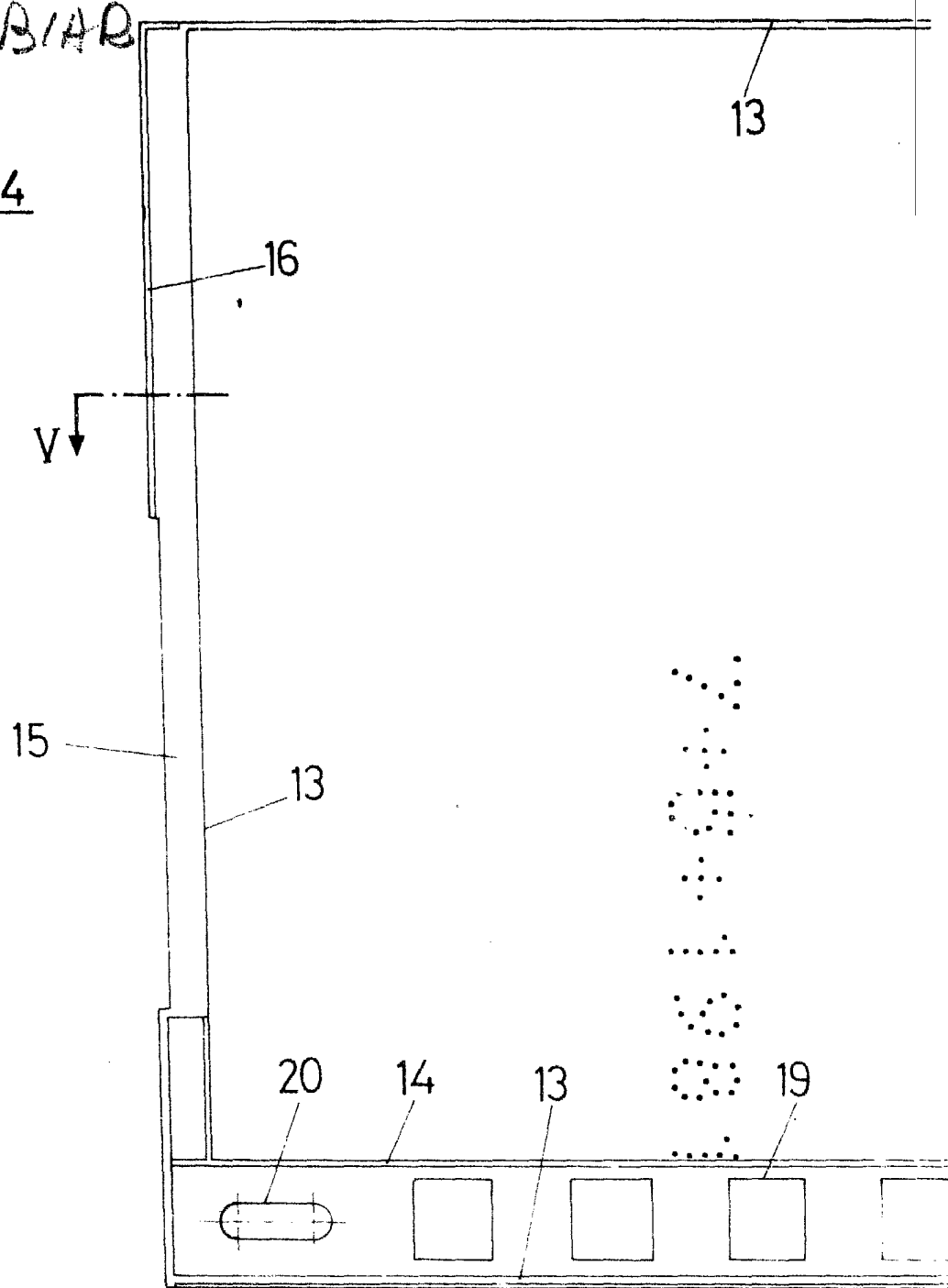


Fig. 5

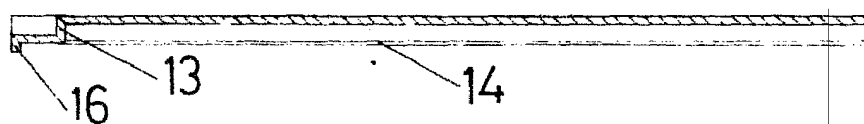


Fig. 7

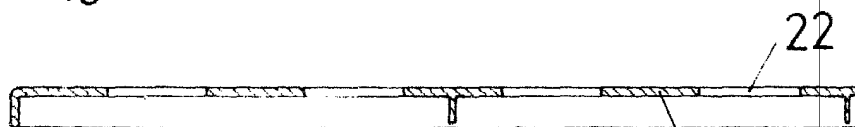
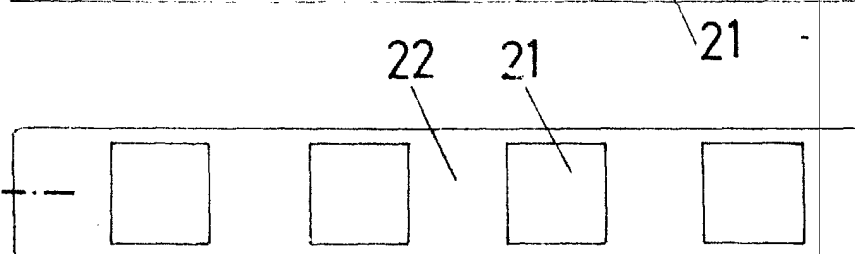
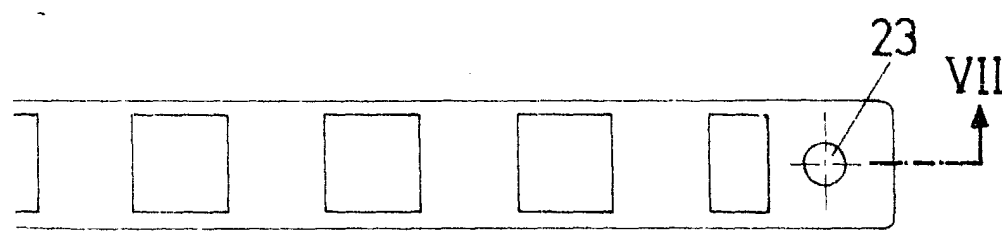
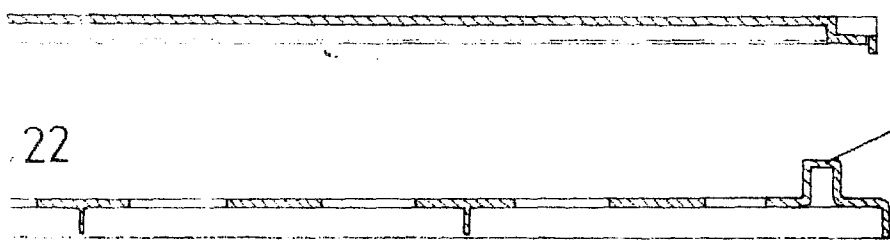
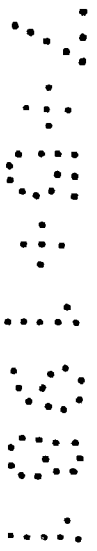
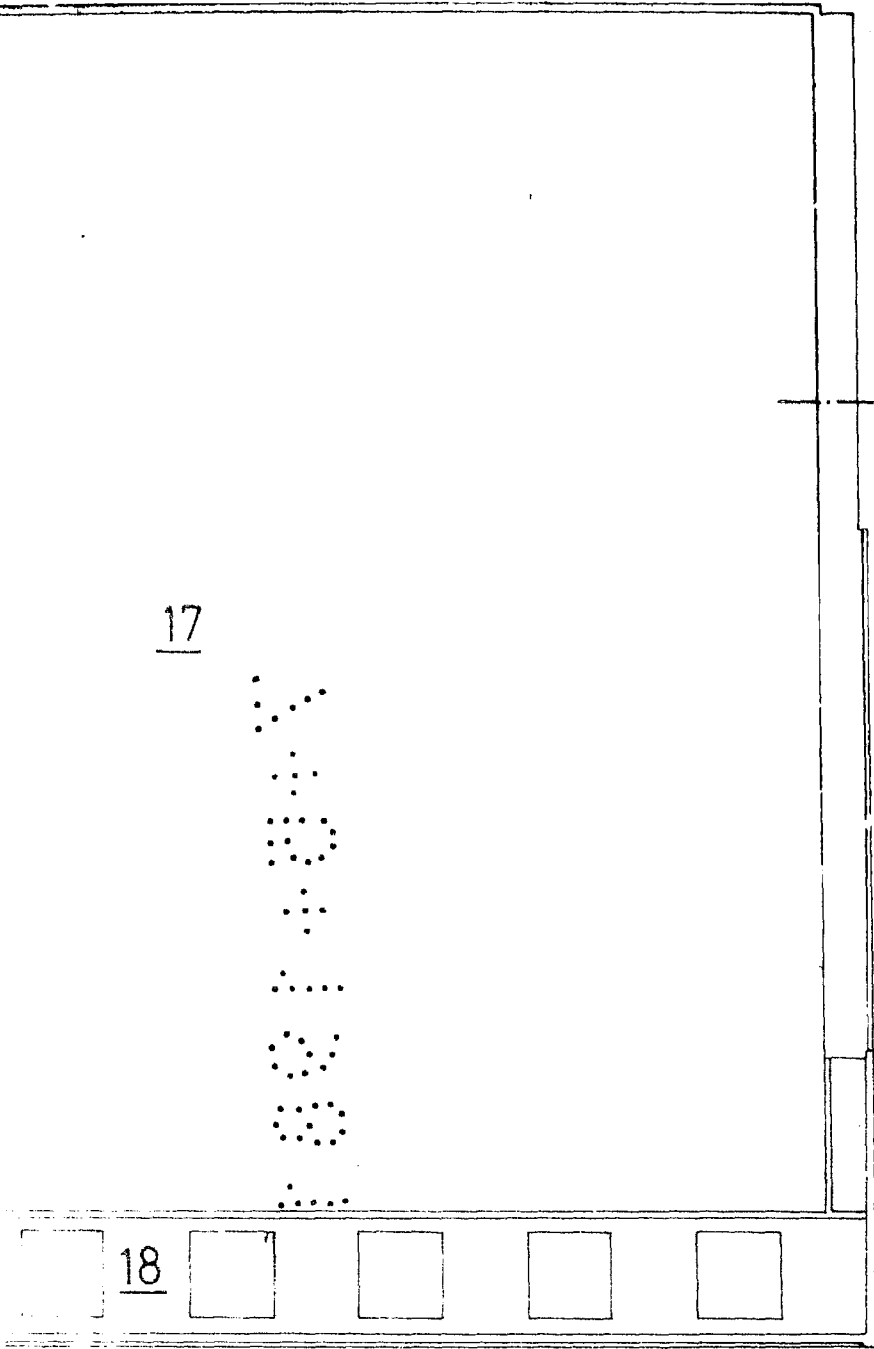


Fig. 6

VII



16.781



7 MAYO 1981

J. M. GOMEZ ACEBO Y POMBO  
p. p. Firmado J. Suarez Diaz