

197623

MEMORIA DESCRIPTIVA

correspondiente a la solicitud de concesión de un.....

MODELO DE UTILIDAD

SOLICITANTE: FABRICACION DE ELECTRODOMESTICOS S.A.

FABRELEC de nacionalidad española

RESIDENCIA: Avda. de Cervantes, 25.-BASAURI

(Vizcaya)

ENUNCIADO: "FRIGORIFICO PERFECCIONADO"

Prioridad: Patente..... n.º..... del.....



197623

1

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 sobre Propiedad Industrial, que como el enunciado indica, se trata de "FRIGORIFICO PERFECCIONADO".

5

10

Consiste el objeto de la presente invención en un frigorifico de tipo doméstico que ha sido perfeccionado en sus multiples características funcionales y constructivas resultando mucho más práctico y eficaz para el uso a que se destina.

15

Las partes afectadas por perfeccionamientos alcanzan a la casi totalidad del frigorifico y cobran una importancia primordial por la amalgama de ventajas que aportan.

20

En efecto, la estructuración de lo que propiamente es el cuerpo del frigorifico es novedosa haciendo a este más robusto y más fácil de construir.

25

El montaje y constitución de la tapa del evaporador también acarrea un grado importante de originalidad, y lo mismo ocurre con el elemento vierte-aguas y la disposición o montaje de la cubeta superior colgando de dos guías-correderas que hacen factible su extracción hasta la posición de acceso con solo tirar de ella, pero que sin embargo no permiten su extracción total o desmontaje accidental, siendo preciso elevarla previamente y después tirar de ella para sacarla totalmente; con ello se evitan las caidas de estas cubetas cuando son desmontadas accidentalmente por el usuario al tirar de ellas para extraerlas

30

197623



1 hasta la posición de acceso.

Las parrillas o baldas están montadas de tal forma que pueden ser ladeadas una vez extraídas a medias, haciendo factible su total extracción respecto del frigorífico incluso cuando la puerta sólo se abra a medias, y eliminando así la necesidad de tener que abrir más de 90° dicha puerta para sacarlas.

5 También es novedoso el montaje de la cubeta inferior, simplemente apoyada en el suelo de la cuba, y el del cristal cubertor de esta, porque va incorporado en un montaje fijo. De este modo una vez extraída parcialmente dicha cubeta, puede ser ya liberada, ya que al ir a volcar hacia delante topará su borde posterior contra el cristal-techo evitando este vuelco y la consiguiente caída de la cubeta y derramamiento de los enseres.

10 Y por fin, también ha sido objeto de innovación el abisagramiento inferior de la puerta al cuerpo del frigorífico aportando el nuevo mejoras en la robustez del acoplamiento con la novedad de integrar en sí un limitador del ángulo de máxima apertura de la puerta.

15 Para comprender mejor la naturaleza del invento en el plano adjunto hacemos una representación esquemática de su utilización, no siendo en absoluto limitativa y susceptible por ello de las modificaciones accesorias que no alteren las características esenciales.

20 La figura 1 es una vista frontal del frigorífico en cuestión, mitad seccionada.

La figura 2 es una sección lateral de este frigorífico representada esquemáticamente.

30 Las figuras 3, 4 y 5 son sendos deta-

27:1578
-4-
197623



1 lles ampliados de distintas partes del tanque que ponen al
descubierto la constitución de este.

5 La figura 6 corresponde a un deta-
lle ampliado que muestra la unión de la envuelta exterior del
tanque a la cuba.

10 Las figuras 7 y 8, 9 y 10, 11 y 12
corresponden a correspondientes vistas laterales y secciones
frontales de las guías soporte del vierte-aguas, vierte-aguas
y cubeta superior respectivamente. Apreciándose mejor en
las figuras 8,10 y 12 el correlativo montaje colgante de
unos en otros elementos.

15 La figura 13 es una sección lateral
del conjunto de esos tres elementos ya montados, apreciándose
se en ella claramente la correlación de unos con otros y la
constitución del vierte-aguas.

La figura 14 es una sección parcial
de frente correspondiente a la figura 13, que aclara aún más
ese montaje.

20 La figura 15 es una sección de alza-
do de la parte del frigorífico ocupada por el abisagramiento
inferior de la puerta, habiéndose representado la puerta con
su placa desmontada del cuerpo de frigorífico, y su platafor-
ma, para hacer más factible la apreciación de este abisagra-
miento.

25 La figura 16 es una vista en planta
de este abisagramiento donde se aprecia el giro de la placa
de la puerta sobre la plataforma en la apertura de aquella,
así como la acción de tope de dicha placa sobre la platafor-
ma en la posición de apertura máxima de la puerta.

30 La figura 17 corresponde a una sec-

197623



1 ción frontal de la parte del frigorífico donde van ubicadas las parrillas, apreciándose sus guías y la posibilidad de alzado basculante de aquellas parrillas.

5 La figura 18 es una sección lateral correspondiente al mismo lugar, sirviendo para completar la representación de las figura 17.

Las figuras 19 y 20 son respectivas sección lateral del cajón evaporador con su tapa, y vista frontal de esta.

10 En ellas aparecen los siguientes elementos:

- 1.- Cuba
- 2.- Poliuretano
- 3.- Armario de chapa
- 15 4.- Material antihumedad
- 5.- Cazoletas-refuerzo
- 6.- Base
- 7.- Largueros en "U"
- 8.- Marco
- 20 9.- Tira elastica
- 10.- Cubeta inferior
- 11.- Cristal
- 12.- Carriles
- 25 13.- Guía
- 14.- Zonas rehundidas
- 15.- Guía
- 16.- Topes
- 17.- Bandeja del vierte-aguas
- 18.- Bandeja superior
- 30 19.- Guía



197623

1

20.- Tope

21.- Guía

22.- Zonas subidas

23.- Compartimiento recoge-aguas

5

24.- Aislante

25.- Techo vierte-aguas

26.- Desague

27.- Bisagra

28.- Puerta

10

29.- Placa-bisagra

30.- Pitón

31.- Cojinete

32.- Plataforma-soporte

33.- Tope

15

34.- Guías

35.- Parrilla

36.- Resaltos medios

37.- Cuerpo de la tapa del evaporador

20

38.- Aislante

39.- Plancha

40.- Placas-bisagras

41.- Varilla

42.- Ala

25

43.- Pitón

44.- Evaporador.

30

El tanque o caja principal del frigorífico está compuesto por una cuba monocasco (1) de material sintético que tiene su borde periférico vuelto hacia fuera en la constitución de una pestaña enmarcadora. Por

197623



1

5

10

15

20

25

30

una armadura exterior que se compone de el armario (3) de cha-
pa doblada en "U" en la constitución de la encimera y costa-
dos, y de un material antihumedad (4) que lo cierra por atrás
y abajo; estando el borde periférico frontal de esta armadu-
ra constituido en "U" a modo de marco (8) postizo o conforma-
do por los bordes de dicha armadura (3,4); este marco (8)
recibe entre sus alas a la pestaña de la cuba (1) verificando
el cierre o unión de la armadura (3,4) con la cuba (1), ha-
biéndose previsto la colocación a todo lo largo del ala in-
terior de dicho marco (8) de una tira (9) de lámina doblada
que manifiesta su fuerza elástica lateralmente, empujando a
la pestaña de la cuba (1), contra el ala exterior del marco
(8) para apretarla contra ella, aprisionandola u asegurando
la hermeticidad de la unión. Y finalmente por una inyección
de poliuretano (2) que se intercala entre las dos envueltas
(1, y 3,4).

El tanque así formado comporta una
ventana trasera de paso de conductos al evaporador (44), la
cual será posteriormente cerrada, y determina además el
compartimiento posterior de alojamiento del compresor.

Este tanque va armado con una base
de apoyo (6) constituida por cuatro largueros o perfiles
en "U" (7) arriostrados en la composición de un paralelogra-
mo unido a la base de dicho tanque, y con dos cazoletas (5)
que están verticalmente montadas en los respectivos latera-
les del compartimiento del compresor, constituyéndose en
refuerzos rigidizadores ocultos tras los costados del arma-
rio (3).

Los elementos que equipan este cuer-

197623



1 po principal del frigorífico son:

5 Un cajón evaporador (44) completado por una tapa cuya particularidad estriba en el hecho de estar montada sobre dos placas-bisagras (40) que van acopladas a los respectivos costados de la cuba (1) pero poseen sendos pitones (43) que encajan en agujeros-cojinetes de las correspondientes esquinas inferiores de la tapa sujetándola pero permitiéndola el basculamiento operativo hasta la posición de apertura del evaporador. A estas bisagras (40) van engarfiados, con sujeción angular, los extremos acodados correspondientes de una varilla (41) que se extiende entre ellos así sujeta angularmente, discurriendo oculta por el interior de la tapa pero conformando un quiebro o ala (42) que hace tope radial contra la pared de esta; de este modo se ve sometida a un esfuerzo de torsión desde sus extremos respecto al quiebro (42) y así este manifiesta contra la tapa una fuerza elástica de empuje hacia la posición angular de cerrado y de apriete contra el evaporador haciendo más hermético el cierre. Esta tapa está formada por un cuerpo exterior (37), una plancha aislante (38) intermedia, y una placa (39), que se montan entre sí con posterioridad a la colocación de la varilla (41) haciendo factible el alojamiento de esta.

15
20
25
30
Bajo el evaporador (44) va colocado el vierte-aguas, que está formado por una caja o bandeja (17) equipada con un aislante (24), y cubierta a modo de techo por una placa-cónica (25) que lleva a modo de embudo un desagüe (26) vertedor del agua del deshielo; al borde posterior de esta placa recoge-aguas (25) va abisagrada una placa (27) que puede ser plegada sobre aquella, pero que normalmente

197623



1 irá abatida hacia atrás a modo de bisera que conduzca hacia el techo (25) el agua que caiga por esa parte.

5 Conformada esta cubeta (17) o cuerpo del vierte-aguas, unas guías superiores (15) de colgado de los carriles (12) fijos a los laterales de la cuba (1),
10 llevando las guías (13) de estos carriles (12) dos zonas extremas rehundidas (14), mientras que las guías (15) de la cubeta (17) llevan dos topes (16) que en la posición de metido de la cubeta (17) encajan en los confines de los re-
hundidos (14), de tal modo que aseguran la colocación de ella, en esa posición haciendo imposible su extracción si antes no es levantada hasta que los topes (16) salven los des-
niveles.

15 Esta cubeta (17) comporta también ahora en su fondo, dos carriles que sirven para colgar de ellos la bandeja superior (18), la cual posee un comparti-
20 miento (23) de almacenamiento del agua de deshielo. Los carriles de la cubeta (7) están determinados por una zona central rehundida (21) y dos extremas, mientras que las correspondientes guías (19) de la bandeja (18) llevan sendos
25 topes (20) que apoyan en las correspondientes zonas rehundi-
das (21), de tal forma que al hacer tope en el confín trasero de ellas determinan la posición de colocación de la bandeja (18), mientras que en la extracción de ella discurren
30 por las zonas rehundidas; con la importante particularidad de que al hacer tope en su confín anterior determinan la posición de máxima salida de dicha bandeja, impidiendo su total extracción y desmontaje accidental porque para que ello ocurra imponen la condición de ser elevada dicha bandeja (17) hasta que salven el desnivel y alcancen la altura de las



197623

1 zonas extremas anteriores (22).

5 Las parrillas (35) van encajadas en guías (34) determinadas cada una entre dos franjas resaltadas de las laterales de la cuba (1). Con la importante particularidad de que mientras en un lado estos resaltes son continuos y por tanto las guías (34) están perfectamente definidas, en el otro los resaltos superiores determinantes de cada guía (34) solo existen en la mitad posterior. Así las parrillas (35) quedan perfectamente sujetas en su posición de encajado, pero cuando están a medio sacar pueden ser izadas de un lado abandonando la guía de ese costado, porque ahí no existe resalto superior, para que salgan oblicuamente ocupando menos espacio.

15 La cubeta inferior (10) conforma en su suelo saliente o tetones de apoyo al piso quedando montada en el frigorifico merced a su simple apoyo; el cristal (11) que la cubre va perfectamente sujeto y fijo entre dos guías de la cuba (1), haciendo este montaje imposible el vuelco de la cubeta (10) cuando está a medio salir, porque el cristal (11) se constituye en tope imposibilitador de que eso ocurra, tal como a trazo y punto se ve en la figura 2.

25 La puerta (28), que llevará un cajón porta huevos o bien un compartimiento de suelo conformado con huecos porta-huevos, está unida inferiormente al cuerpo del frigorifico mediante un abisagramiento bien original, -ver figs. 15 y 16-. Se constituye este de una placa (29) que se fija bajo la esquina de la puerta (28) mediante atornillado y mediante el empotramiento de su pitón hueco (30); y de un soporte en "L" (32) que se fija al cuerpo del frigo-

197623



-11-

1 rífico constituyendo una plataforma de apoyo de la placa (29),
estando unidas ambas (32,29) por un cojinete (31) que se alo-
ja en el orificio del pitón (30) sujetando la placa (29) y
5 puerta (28) a la plataforma (32), pero permitiendo girar a a-
quella(29) sobre esta (32) en la apertura de dicha puerta (28).
Con la particularidad de que dicha plataforma (32) lleva un
resalto (33) o pared contra la que tope de costado la placa
(29) en su giro correspondiente a la apertura de la puerta,
de tal modo que es limitado así este giro y por tanto el de
10 la puerta a un ángulo máximo.

Descrita suficientemente la natu-
raleza del presente invento, así como su realización indus-
trial, sólo cabe añadir que en su conjunto y partes consti-
tutivas es posible introducir cambios de forma, materia y
15 disposición, en cuanto tales alteraciones no supongan varia-
ción sustancial del mismo.

El solicitante, al amparo de los
Convenios Internacionales sobre Propiedad Industrial, se
reserva el derecho de extender esta demanda a los países
20 extranjeros, si fuera posible, reivindicando la misma priori-
dad de la presente solicitud.

NOTA

El Modelo de Utilidad que se soli-
cita como nuevo en España por veinte años, de acuerdo con
25 la vigente Legislación sobre Propiedad Industrial, deberá
recaer sobre "FRIGORIFICO PERFECCIONADO", en todo de
acuerdo con las siguientes:

REIVINDICACIONES

30 1.- Frigorifico perfeccionado,
caracterizado porque se estructura a base de una pared inte-

197623

-12-



1 rior continua o cuba constituida por un monocasco que tie-
ne su borde periférico vuelto hacia afuera en una pestaña-
marco; de una paramentación exterior o envuelta que está for-
5 mada por un armario o chapa en "U" constitutiva de la enci-
mera y costados y por un material antihumedad constitutivo
de la trasera y fondo, estando el borde periférico de esta
envuelta constituido en "U" que a modo de marco recibe entre
sus alas a la pestaña periférica de la cuba verificando la
unión entre las dos envueltas; de una inyección de poliure-
10 tano aislante que rellena el espacio determinado entre las
dos envueltas componiendo con ellas el tanque o cuerpo prin-
cipal del frigorífico, pero dejando sin embargo en dicho tan-
que una ventana trasera de acceso de conductos al evaporador;
de una base de apoyo formada por cuatro perfiles en "U"
15 arriostrados entre si en la composición de un cuadrilatero
o marco unido a la base del tanque; y de un par de cazoletas
de chapa que estan verticalmente montadas en los respectivos
laterales del compartimiento del compresor constituyendo pa-
redes de refuerzo ocultas tras los costados del armario.

20 2.- Frigorifico perfeccionado,
en todo de acuerdo con la anterior reivindicación, caracte-
rizado porque la tapa de cierre del cajón evaporador está
montada sobre dos plaquitas o soportes-bisagras que se en-
cuentran acopladas a los respectivos costados de la cuba,
25 poseyendo en su cara externa sendos pitones que se acoplan
a respectivos orificios cojinetes de los bordes inferiores de
dicha tapa sosteniendola entre ellos pero permitiendola,
un giro o basculamiento de apertura; a estas plaquitas se
engarfian con sujeción angular los respectivos extremos
30 acodados de una varilla que se extiende oculta por el inte-

197623



1 rior de dicha tapa, disponiendo de un quiebro o ala radial
que topa contra la pared interior de esta tapa, haciendo
trabajar a torsión a la varilla durante la apertura de la ta-
pa, para empujar a esta a la posición angular de cerrado con-
5 tra el evaporador en razón a su fuerza elástica recuperado-
ra.

3.- Frigorífico perfeccionado, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracteriza-
do porque el elemento vierte-aguas está compuesto por una
10 bandeja o cuerpo principal guiado bajo el evaporador entre
dos correderas de la cuba; por un trecho cónico que está
montado sobre la bandeja y comporta una boca-embudo que atra-
viesa esta bandeja constituyéndose en desague conductor del
agua del deshielo, caída sobre el techo, hacia un comparti-
15 miento de la cubeta superior; y por una placa que está
abisagrada al borde posterior de la placa-techo para consti-
tuirse en bisera trasera recogedora de agua y conductora de
ella hacia dicho techo.

4.- Frigorífico perfeccionado, en
20 todo de acuerdo con la primera y tercera reivindicación,
caracterizado porque la citada bandeja comporta en su fondo
dos carriles de sostén y guiado de la cubeta superior
que tienen su mayor parte central rehundida respecto de los
extremos, mientras que las guías de colgado de la cubeta
25 de ellos comportan sendos resaltos que discurren por estos
rehundidos durante la extracción de la cubeta haciendo tope
de salida en el confín de ellos cuando la cubeta superior
alcanza la posición de salida o acceso, para impedir así la
extracción total o desmontaje accidental de dicha cubeta
30 imponiendo para que tal acción se verifique la condición

197623



1 de elevar previamente esta de modo que los topes puedan salvar el desnivel hasta alcanzar la parte no rehundida de las guías.

5 5.- Frigorífico perfeccionado, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque las ranuras-guías laterales de la cuba que sirven para sujetar entre ellas a las parrillas están uniformemente definidas en un lado de dicha cuba, pero las del otro están abiertas hacia arriba en su mitad anterior para hacer factible la elevación del lado correspondiente de la parrilla respecto de la guía una vez extraída aquella hasta su mitad, haciendo así factible la extracción de la parrilla en posición vertical o inclinada respecto el cuerpo del frigorífico.

15 6.- Frigorífico perfeccionado, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque la cubeta inferior va incorporada al frigorífico por simple apoyo en la base de la cuba, mientras que el cristal de cubrimiento de ella está perfectamente encajado entre guías de la cuba en un montaje amovil; de modo que el peligro de vuelco total y caída hacia adelante de la cubeta al ser extraída queda abolido por el cristal, al constituirse este en tope que limita la elevación de la parte posterior de la cubeta evitando el vuelco de ella.

20 25 7.- Frigorífico perfeccionado, en todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado porque el abisagramiento inferior de la puerta del frigorífico está constituido por una plaquita que se fija bajo la esquina de esta merced a un tornillo y al empotramiento en ella de un pitón hueco, apoyándose sobre una pequeña pla-

15-78
197623



1 taforma que sobresale del cuerpo del frigorifico y lleva un
pitón que encaja dentro de la plaquita para verificar la
sujeción de esta y de la puerta con posibilidad de giro, te-
niendo esa plataforma un resalto que se constituye en tope
5 limitador del giro de la plaquita respecto de la plataforma,
determinando así el ángulo de máxima apertura de la puerta.

8.- Frigorifico perfeccionado, en
todo de acuerdo con la primera reivindicación, caracterizado
porque en todo lo largo del ala interna de la "U" constitu-
10 tiva del marco de la envuelta exterior va montada una tira
o fleje que manifiesta lateralmente su fuerza elástica contra
la pestaña de la cuba, apretándola contra el ala externa de
esa "U" para sujetarla y a la vez realizar un cierre hermé-
tico que evite la fluencia del poliuretano en el momento
15 de la inyección.

9.- "FRIGORIFICO PERFECCIONADO"

Según queda sustancialmente descri-
to en la presente memoria descriptiva que consta de dieciséis
hojas mecanografiadas por una sola cara acompañada de sus
20 correspondientes dibujos.

25

30

197623



Madrid, 17 NOV. 1973

El Agente Oficial

MIGUEL FERNANDEZ - LOAYSA PINZON
P.F.

1

5

10

15

20

25

30

197623

FABRICACION DE ELECTRODOMESTICOS, S.A. FABRELEC

Fig.1

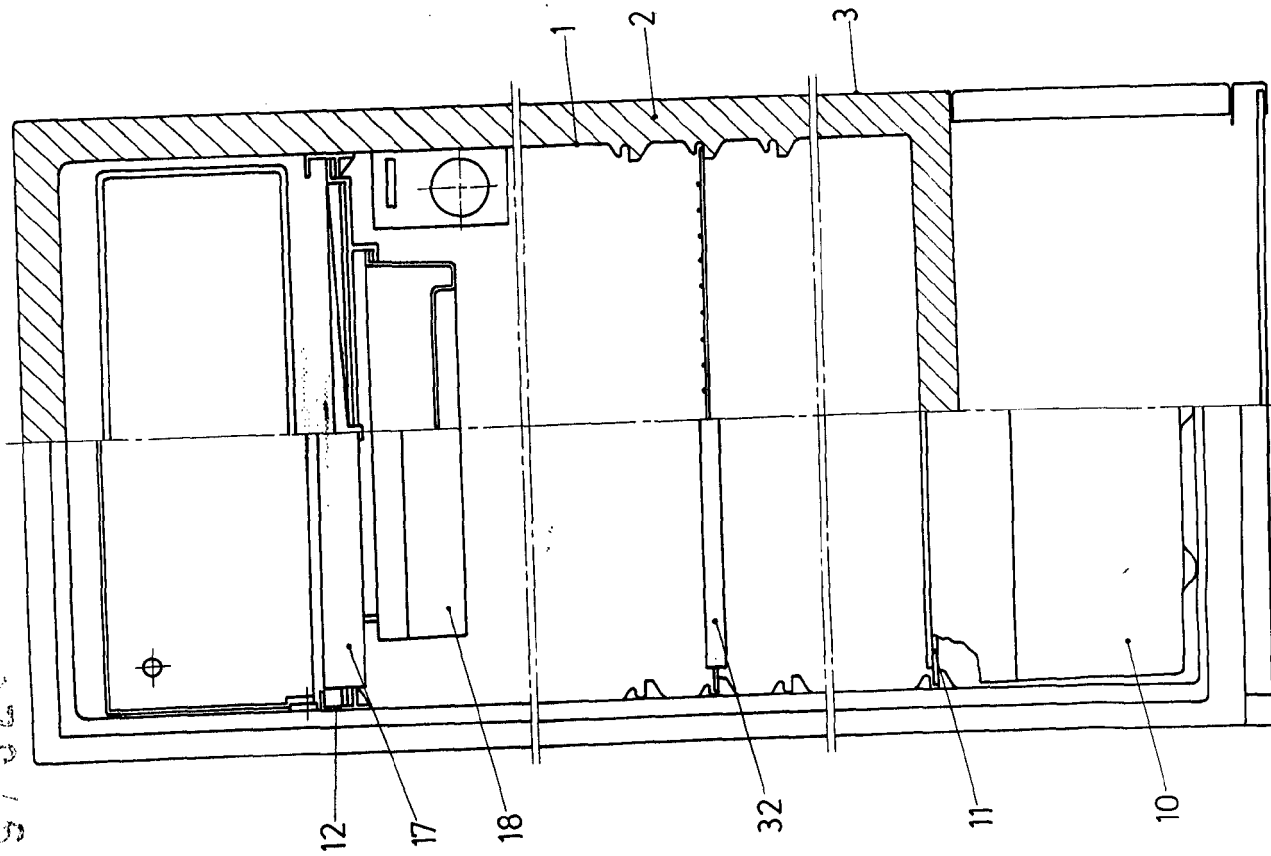


Fig.2

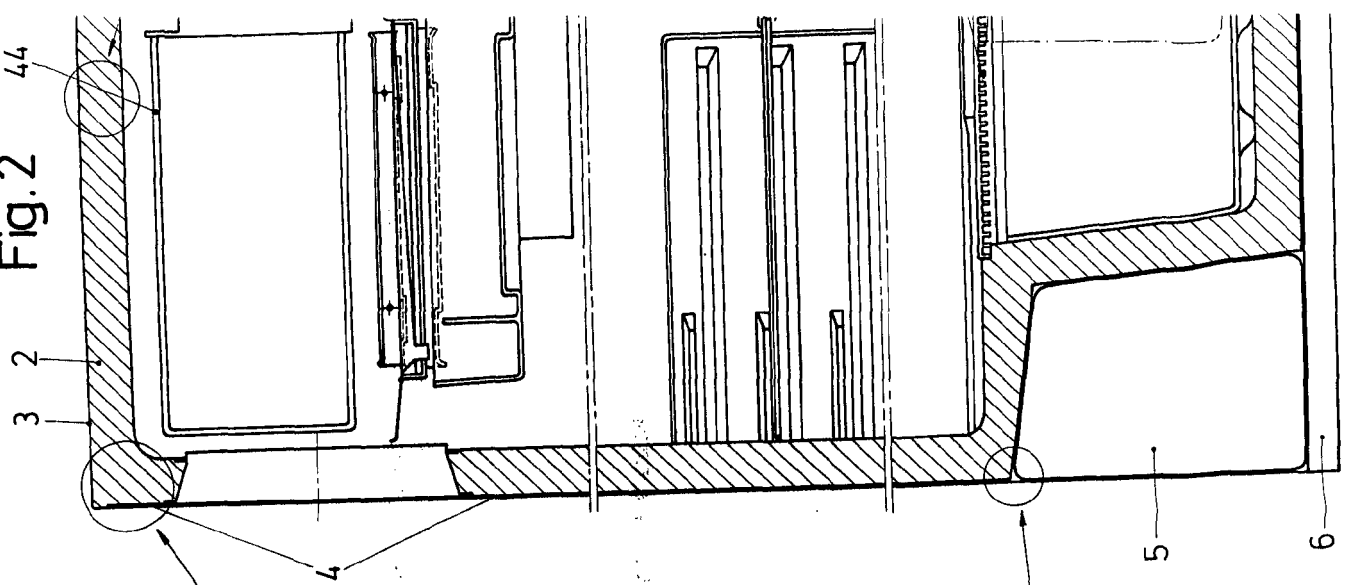


Fig.3

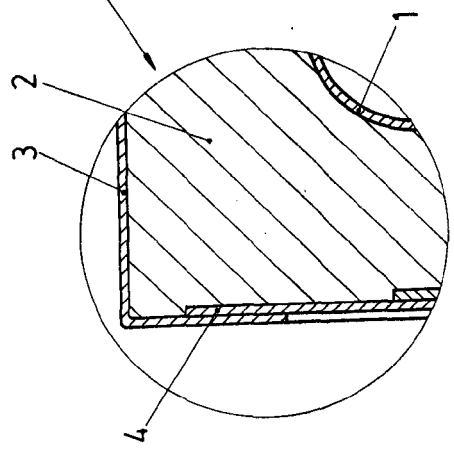
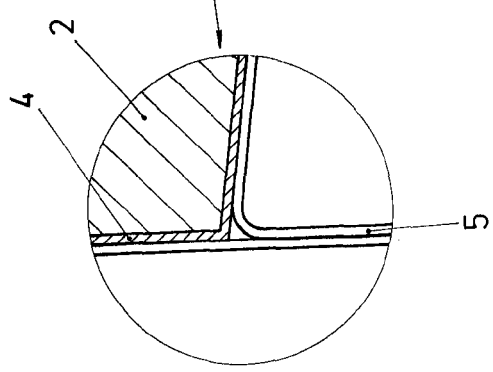


Fig.4



197623

107023

107023



Fig.3

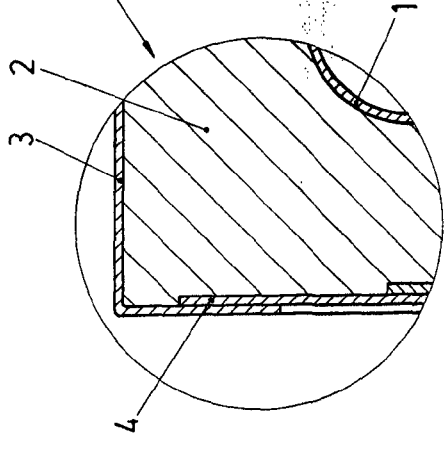


Fig.2

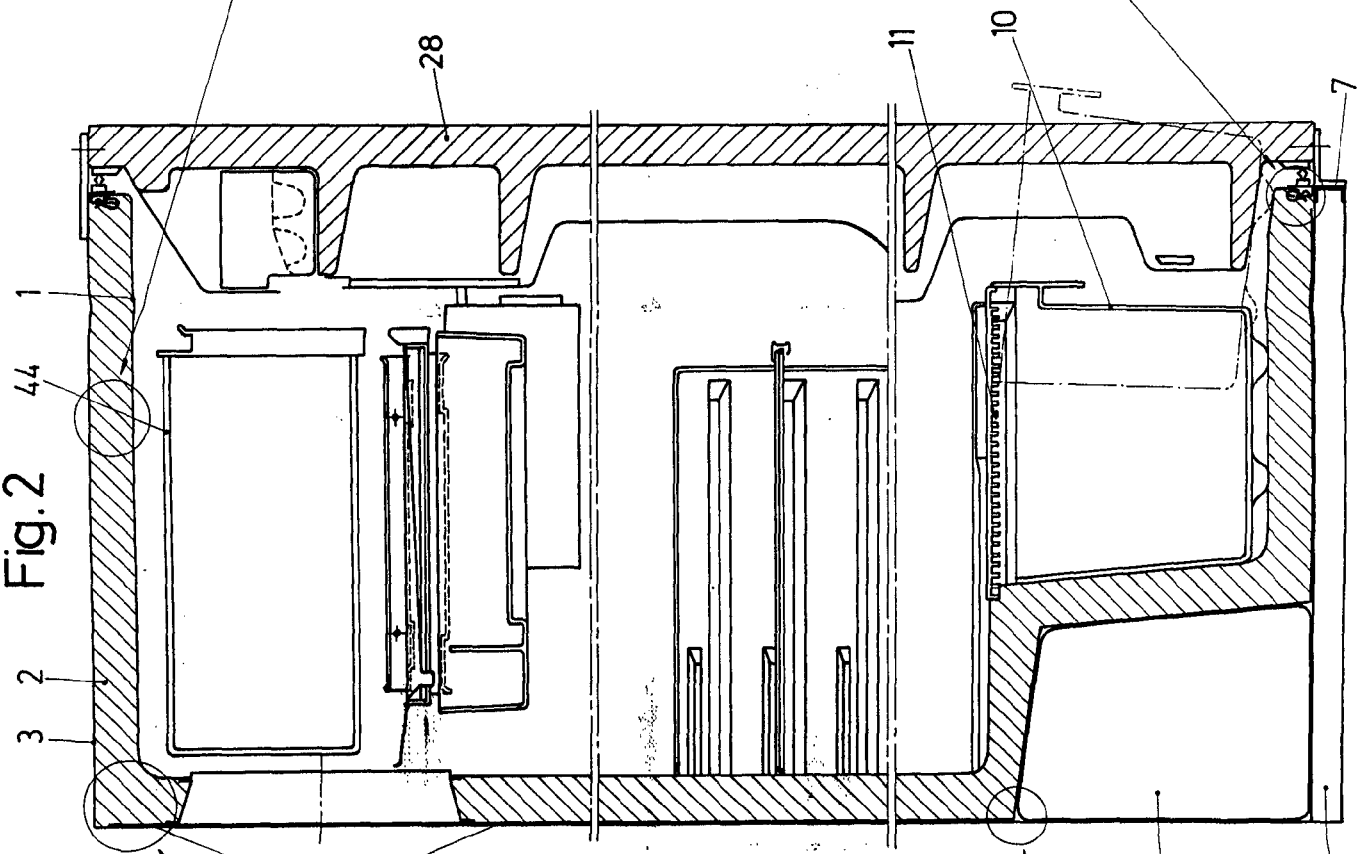


Fig.5

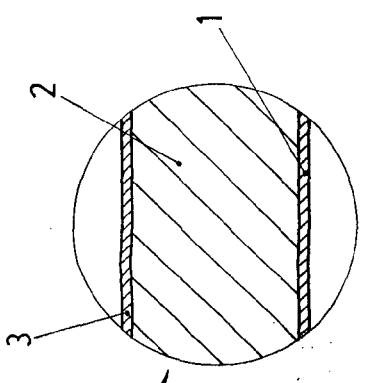


Fig.4

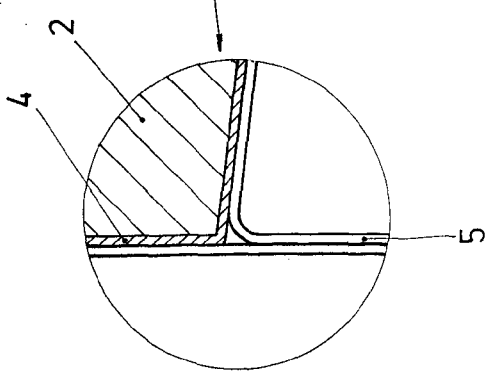
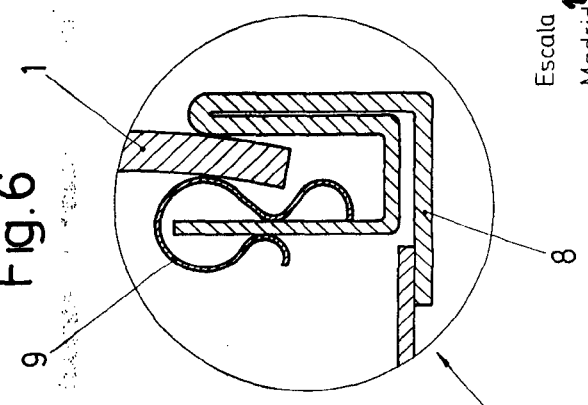


Fig.6



Escala variable
Madrid 17 NOV. 1973
El Agente Oficial

Fig. 7

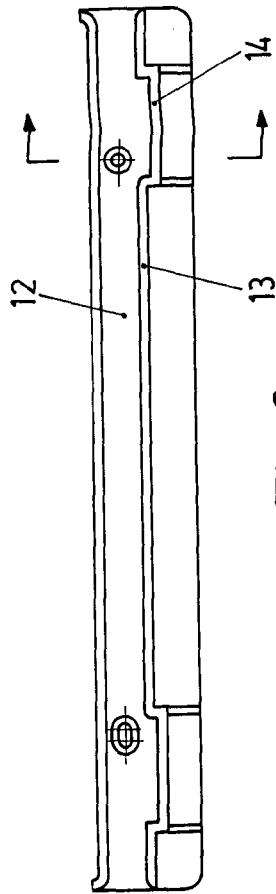


Fig. 9

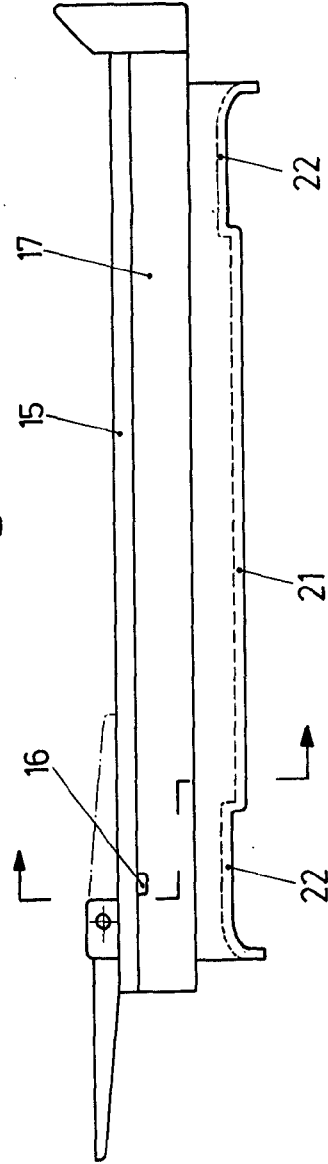


Fig. 11

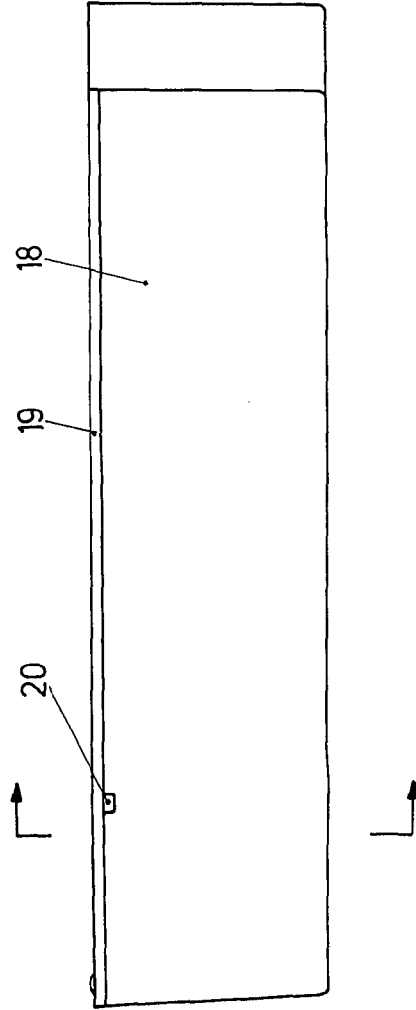


Fig. 8

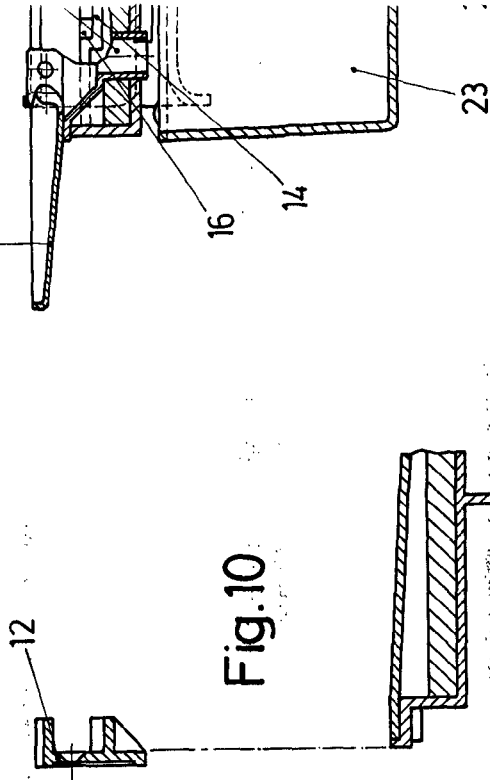


Fig. 10

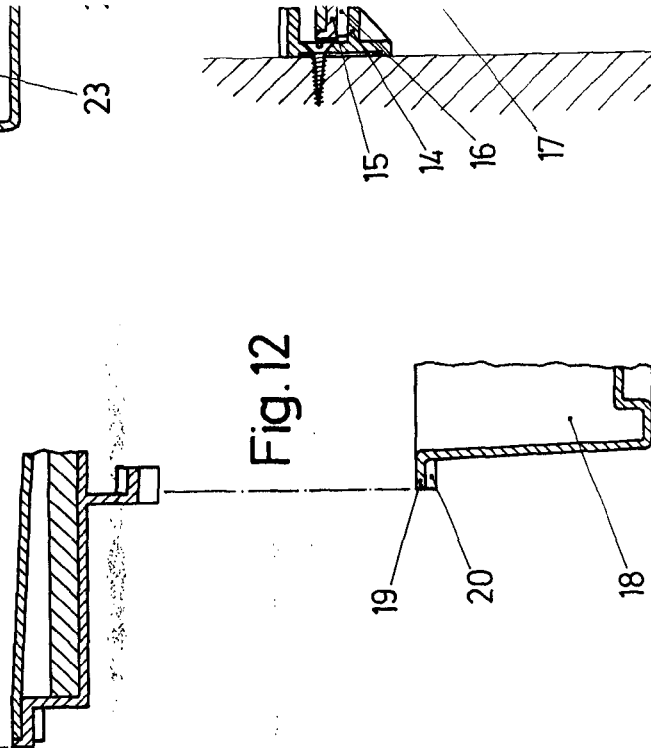


Fig. 12

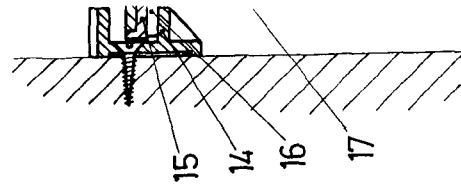
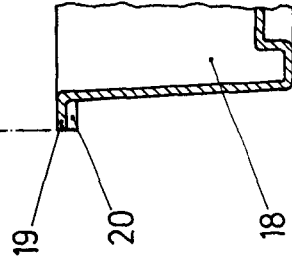




Fig. 8

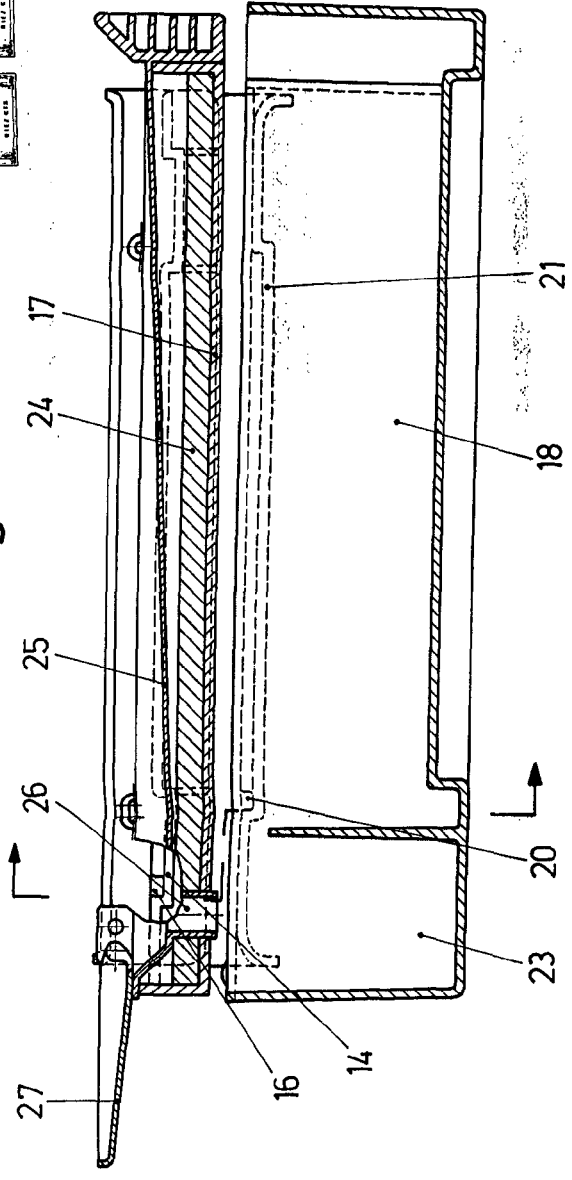


Fig. 10

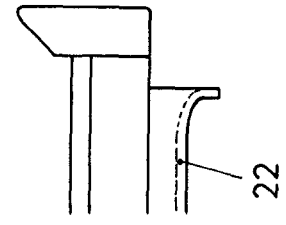


Fig. 12

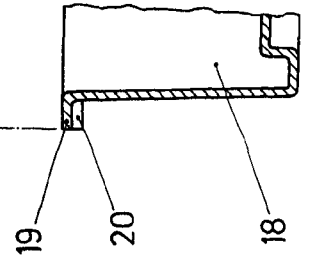


Fig. 14

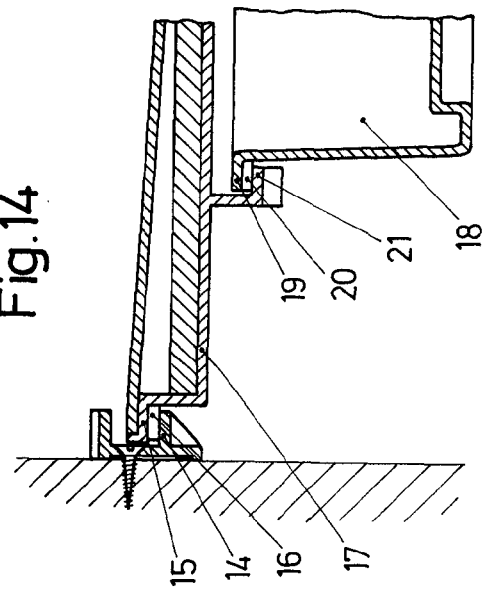
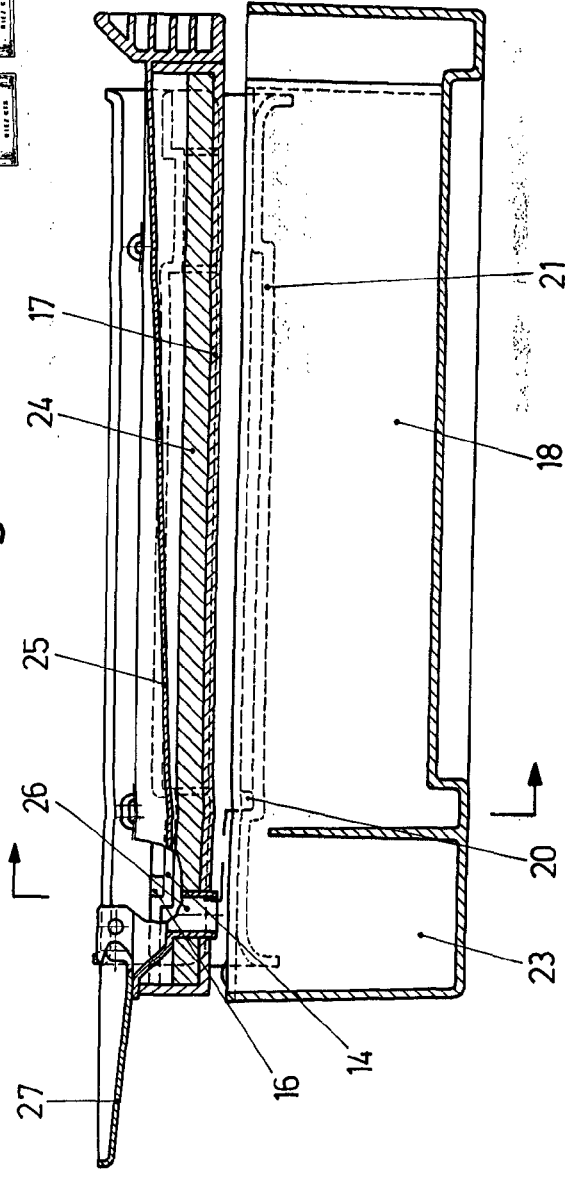


Fig. 13



Escala variable
Madrid 17 NOV. 1973
El Agente Oficial

197023

Fig.15

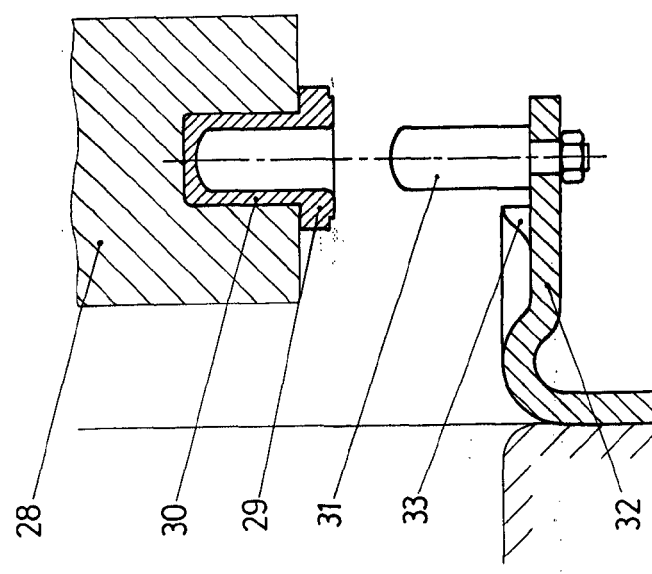


Fig.17

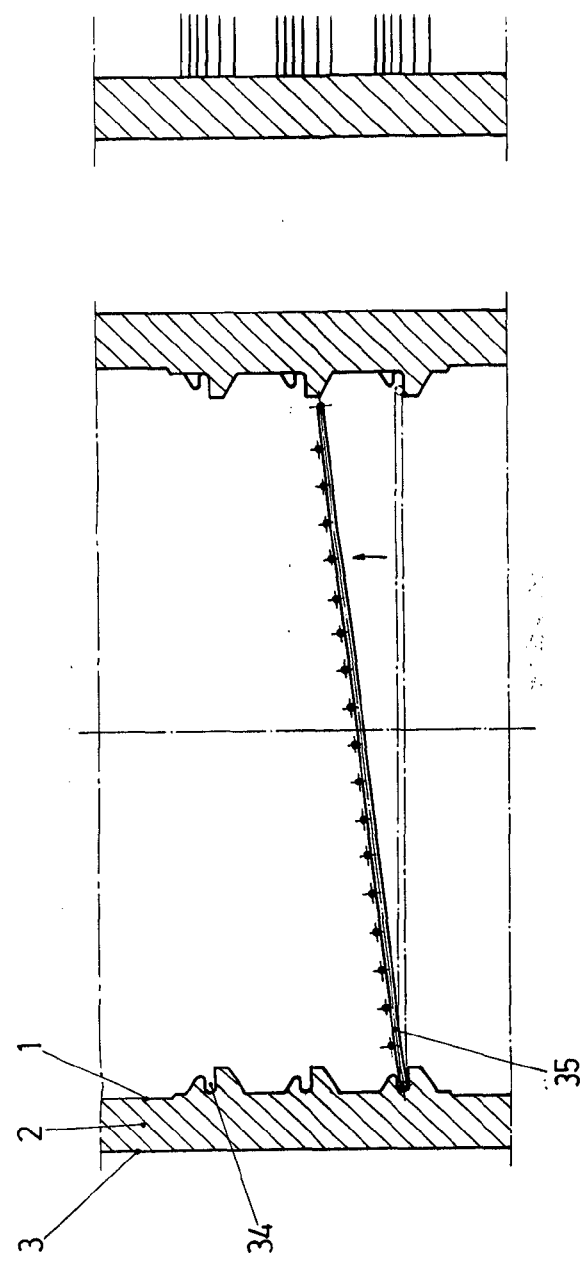


Fig.16

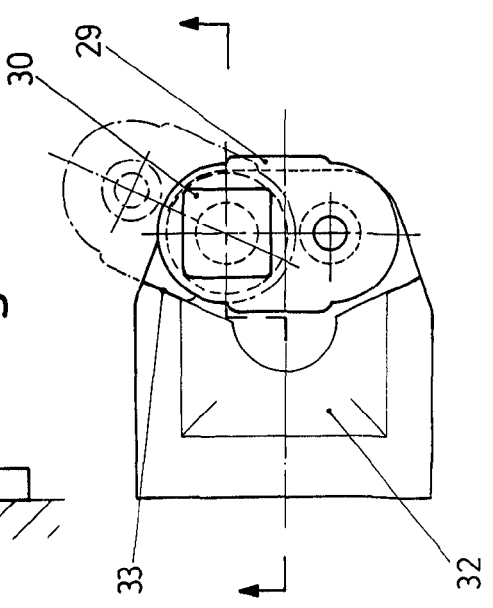


Fig.19

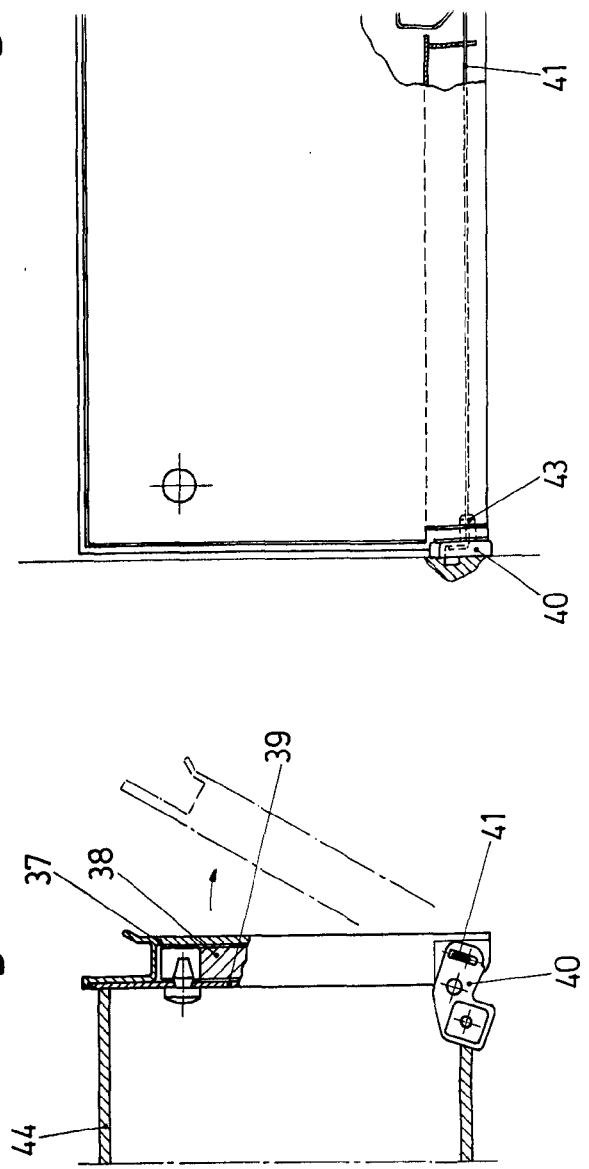




Fig.17

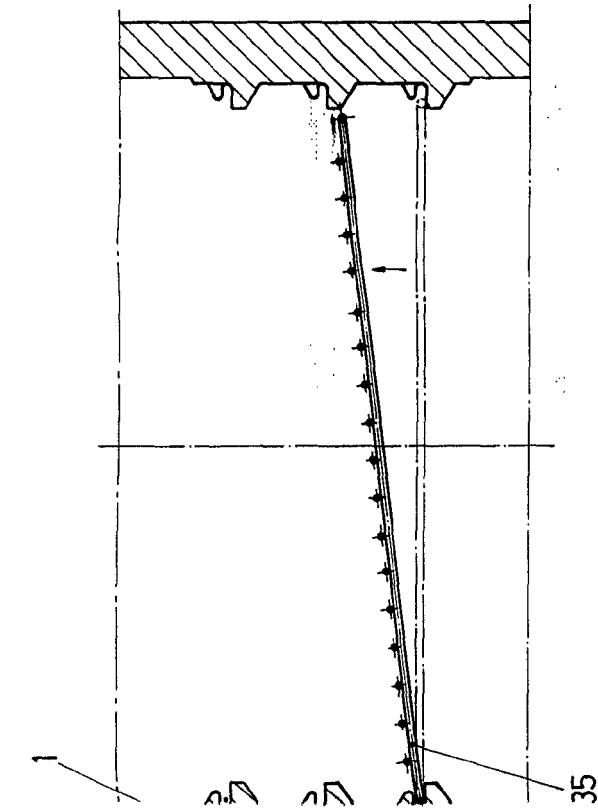


Fig.18

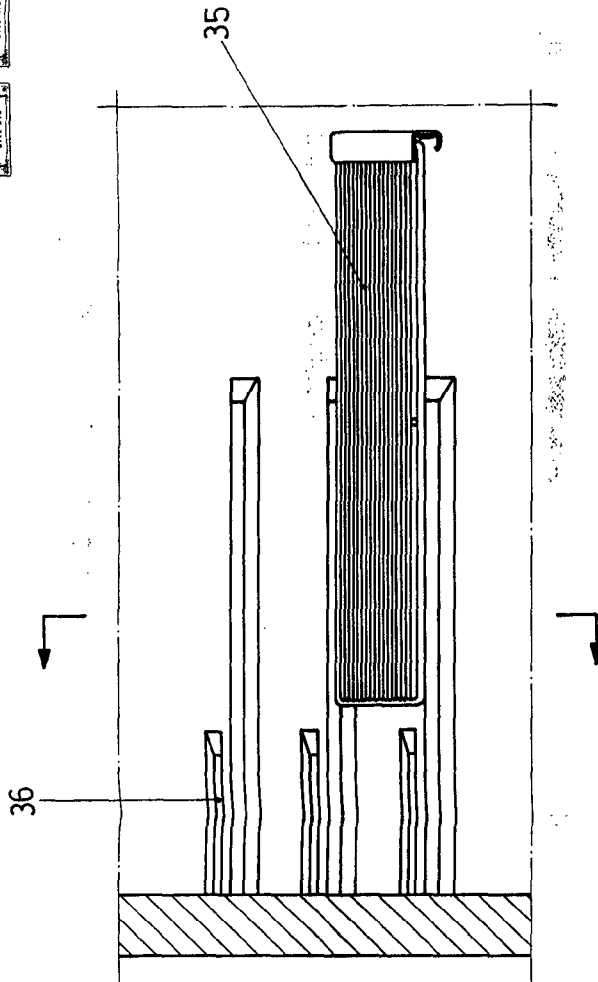


Fig.19

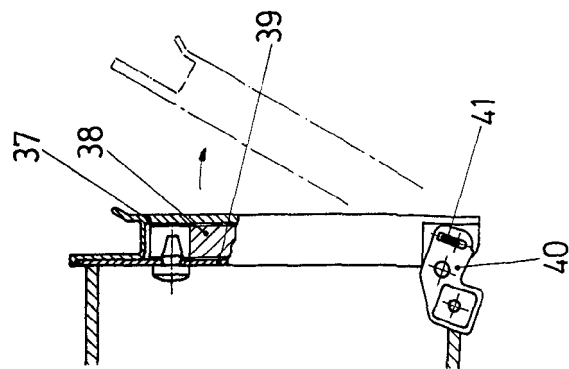
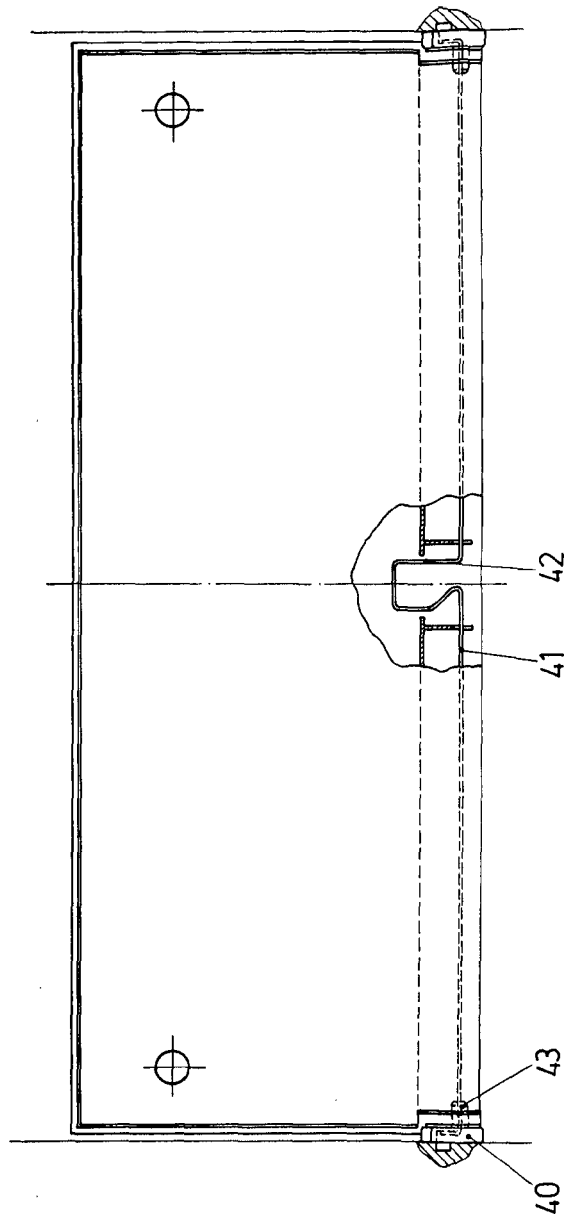


Fig.20



Escala variable
Madrid 17 NOV. 1973

El Agente Oficial

El Agente Oficial

