

MINISTERIO DE INDUSTRIA Y ENERGIA

Registro de la Propiedad Industrial



ESPAÑA

19	ES	21	NUMERO	237426	10	Y
		22	FECHA DE PRESENTACION	24 JUL 1977		

Concedido el Registro de acuerdo con los datos que figuran en la presente descripción y según el contenido de la Memoria adjunta.

MODELO DE UTILIDAD

20 FNE 1979

CADUCADO

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

47	FECHA DE PUBLICIDAD	51	CLASIFICACION INTERNACIONAL
			A47B

54	TITULO DE LA INVENCIÓN
	"SOPORTE DE ESTANTERIAS".

71	SOLICITANTE (S)
	CONSTRUCCIONES METALICAS SAF, S.A.

	DOMICILIO DEL SOLICITANTE
	VALL DE UXO (Castellón).- C/ Andalucía s/n.

72	INVENTOR (ES)

73	TITULAR (ES)

74	REPRESENTANTE
	DON JOSE LOPEZ CORTES.-



M E M O R I A D E S C R I P T I V A

=====

El Modelo de Utilidad a que se refiere la presente memoria esta destinada a garantizar la propiedad y explotación exclusivas en España, de un soporte de estanterías.

5 Las estanterías que se montan con este soporte, son del tipo en voladizo, bien autoportante a una cara, o a dos caras (góndolas), como del tipo murales, sujetas a las paredes.

10 Este soporte reúne una serie de ventajas y mejoras sobre los ya existentes, que se destacarán en la presente memoria y planos adjuntos.

15 La utilidad de este soporte para estantería, es de carácter universal ya que la cartela utilizada en el mismo, se puede engarzar en toda clase de cremalleras, de ventana ancha, estrecha y doble, así como en cremalleras con canales longitudinales, en el interior del cual van las perforaciones para el engarce.

Sirve para llevar o no, barra de refuerzo para el estante, y sirve además para llevar toda clase de estantes, tanto metálicos, de madera y de cristal.

20 Tal universalidad de uso de dicha cartela o soporte de estantería, nos permite, con un solo tipo de cartela, montar toda la extensa gama de variantes de estanterías, con todas sus múltiples aplicaciones.

25 La amovilidad y alta resistencia de carga de este soporte completa las altas cualidades del mismo.

A continuación describiremos los componentes de



este soporte, así como las partes mas esenciales del mismo, para cuya mejor exposición adjuntamos 3 hojas de planos.

Los elementos fundamentales de este conjunto son:

La cartela, los soportes y la barra de refuerzo y fijación, que va de cartela a cartela.

Naturalmente que en la estanteria tambien intervienen la cremallera, pero ya hemos dicho, que este tipo de cartela engarza en toda clase de cremalleras.

En la hoja nº 1, fig 1ª a la 4ª se representan cuatro tipos de cremalleras a modo de ejemplos, considerando que estas no son limitativas, ni por las formas de los perfiles ni por la variedad de los tipos de ventanas, en las cuales engarzan perfectamente estas cartelas.

En estas cuatro cremalleras, se aprecian ventanas estrechas para una sola cartela fg. 1ª; de ventana estrecha doble para la colocación simultanea de dos cartelas a un mismo nivel de cremalleras, Fg. 2ª; de ventana ancha Fg. 3ª. para poner una cartela en el centro de la ventana, o dos carteles, cada una arrimada a los lados de la ventana, quedando un hueco entre medio de ambas cartelas y, por último, una cremallera con una canal rectangular, Fg. 4ª, en el fondo de la cual lleva las ventanas para el engarce de la cartela.

En la fig. 5ª, se aprecia la cartela en su posición normal, en la cual se aprecian las siguientes partes: 1) cabeza de engarce o empotramiento en la cremallera; 2) talón de apoyo; 3 y 5, muescas para el alojamiento de los soportes o apoyos de los estantes; 4 muesca para apoyo de la barra



de unión entra cartelas.

En la Fig. 6ª se representa una cartela con un tamaño mayor, para que sean bien visibles las partes mas destacadas de la misma, para lo cual se representan los tres sectores mas importantes, o sea: la parte 6, de la cabeza de empotramiento con el talón, es decir el extremo mas próximo al empotramiento de la cremallera; la parte central 7, con su muesca; y el extremo mas alejado del empotramiento 8.

En esta misma Fig. 6, sector 6, se aprecia con todo detalle, la figura de la cabeza del empotramiento, ya situada dentro de la ventana de una cremallera; en este sector 6 se representa una línea 9 horizontal, alineada a lo largo de la parte superior de la cartela, una muesca 10 que en su parte izquierda, tiene un ángulo recto y en la parte derecha un ángulo agudo en forma de cola de milano, cuya utilidad ya se explicara mas adelante; tiene un pequeño rellano 11, al mismo nivel que la cara 9, antes de llegar a la cara de la cremallera, situado en el espacio donde descansará el estante metálico, proximo al lateral trasero del mismo, que es el que transmite la carga a la cartela.

Contiguamente y coincidiendo con la cara exterior de la cartela 14, hay una pestaña o escalón 12, ligeramente achaflanado por su vértice, que encaja con la parte superior del hueco de la ventana, a impide que la cartela se desplace hacia arriba sirviendo de refuerzo en dicha esquina de la



cartela, que es la parte sometida a mayor esfuerzo. A continuación tiene una cara vertical 13, que está en contacto con la cara interior de la cremallera, haciendo presión hacia el exterior de la cremallera, cuando la cartela esta cargada.

5 El perfil exterior de la cabeza de empotramiento, tiene forma aproximada de media luna, con una parte curva 15, otra recta descendente 16, y otra curva 17, haciendo un quiebre hacia arriba con la línea 18, la cual forma un pequeño ángulo con la cara interior de la cremallera, entrando en forma de cuña y asentando en el canto inferior de la ventana, con la línea 19, descendiendo hacia el inferior, y formando un doble quiebre 20 para que la línea 21 que forma el talón de la cartela quede paralela a la cara exterior de la cremallera, en donde hara contacto y presionara hacia el interior cuando la cartela este cargada.

10 Según lo que la técnica nos enseña y la práctica ha corroborado, cuando se produce una carga en la cartela, se produce un par resistente en toda la zona de contacto con la cremallera, de forma que, como ya hemos dicho, la cara 15
15 13 de la cabeza de empotramiento presiona en la cara del interior de la cremallera y hacia el exterior, y en la parte baja o talón 21, presiona en el exterior de la cara de la cremallera, y hacia el interior, siendo el par o momento resistente, el producto de una de estas fuerzas, por la distancia de los puntos donde se producen estos dos esfuerzos. En
20 definitiva, cuanta mayor separación haya entre ambas fuerzas,
25



mayor sera el par resistente y aqui observamos que, precisamente en este modelo de cartela, es el máximo par que se puede producir para unas dimensiones dadas del ancho de la cartela, puesto que alejamos hacia arriba, es decir hacia la parte opuesta al talón 21, la cabeza de empotramiento, para que su cara 13 que junto con la 21 son las que soportan los esfuerzos del par resistente, esten lo mas alejados posibles entre si.

Continuando con la Fig. 6a, zona 7, observamos en la parte superior una muesca con angulos todos ellos rectos, que es donde se apoyará la barra central que apoyará entre dos certelas y servirá de sujección y amovilidad entre dichas certelas y de apoyo y soporte a los estantes de madera y cristal.

En la fig. 6a zona 8, se aprecia en la parte superior una muesca con un angular 22 recto, en la parte izquierda, y el otro angular 23 agudo o sea en forma de cola de milano, en la parte derecha.

Esta muesca servira para el alojamiento de los soportes que han de servir de apoyo a los estantes de madera y cristal. Se aprecia tambien una pequeña porción plana 24, que es imprescindible para el apoyo de los estantes metálicos, por el mismo motivo ya explicado para la pequeña zona 11 plana; despues tiene un resalte de retención hacia arriba 25, para evitar que los estantes se salgan por delante, bajando hacia abajo con la línea 26, y haciendo un doble quiebre 27, para dar lugar a la línea 28, paralela a la 26, pero desplazada hacia el interior. Hay una línea inferior 29

24



-7-

que está ligeramente inclinada con respecto a la línea general superior, formando el cuerpo principal de la cartela, con la forma trapecial mas ancha en la base o zona de empotramiento, y mas estrecha en le punta saliente de la cartela, formando un cuerpo de igual resistencia a la flexión, de forma que en todas sus secciones, la cartela tenga la suficiente resistencia para el esfuerzo que ha de soportar. Esta disposición de la cabeza de empotramiento por encima del nivel de apoyo de la cartela, es el que aumenta, como ya hemos dicho, el par resistente de la cartela y el que le dá una resistencia muy superior a todos los tipos de cartelas en las que dicha cabeze de empotramiento está situada por debajo del nivel de apoyo de la cartela que normalmente son los que se fabrican, pero el modelo objeto de esta memoria, necesita de otras formas y elementos que le son indispensables para, que esto sea posible, pues de lo contrario seria de años ya esta sistema el único empleado habiéndose resuelto favorablemente mediante esta invención, con formas adecuadas y otros elementos complementarios.

Ya que estamos tratando ahora de la cartela es conveniente hacer resaltar dichas formas que son las que van a hacer posible la utilización de este modelo de cabeza de empotramiento por encima del nivel de apoyo de la carga de la cartela.

Estas formas especiales a las que nos referimos, son la disposición de la pestaña o escalón 12 de la fig. 6, el cual cumple cuatro objetivos: 1º alargar el cuello de empotramiento en toda la extensión en altura del largo de la



5 ventana de la cremallera, por la que engarza, dándole una gran dimensión al cuello de engarce que, por ser un punto débil de la cartela, está utilizado en nuestro caso en toda su extensión en contra de los otros sistemas en los que sólo se utiliza la mitad de dicha ventana.

2º objetivo, al llenar toda la extensión del agujero, cuando se utilice en ventana estrecha, tiene una gran dimensión de guía, para que la cartela se mantenga más bien vertical y no tienda a inclinarse.

10 3º objetivo, la pestaña o escalón 12 está en el punto de rotura de la cabeza de empotramiento, con el cuerpo de la cartela, punto crítico de rotura que viene reforzado por dicha pestaña.

15 4º objetivo, al ocupar toda la dimensión de la ventana, el cuello de empotramiento está encajado por arriba y por abajo y es imposible un desplazamiento en paralelo de la cartela con su posición normal.

20 Otras ventajas son las muescas de apoyo de los soportes en la cartela, nº 3 y 5 fig. 5, en su disposición, de llevar los ángulos orientados hacia la cabeza de empotramiento rectos, y los orientados hacia el extremo opuesto que llevan los ángulos agudos en forma de cola de milano, lo cual nos permitiera poner los soportes para los estantes de madera y cristal en forma articulada, pudiendo poner a presión el soporte 33 fig. 7º en la muesca próxima a la cremallera de forma que, encajando primero en el ángulo de cola de milano y haciendo presión sobre la cara superior del so-

25



soporte hasta que queda encajada sobre la cara exterior de la cremallera, fije e inmovilize la cartela.

5 La fig. 7 de la 2^a hoja de planos, representa una cremallera de ventana ancha 30, con la proyección ortogonal en planta de dicha cremallera; dos cartelas 31 y 32, situadas paralelamente en la misma ventana; un soporte 33 situado en la muesca próxima a la cremallera cuya colocación acabamos de exponer en los párrafos anteriores; otro soporte 10 34 situado en las muescas de los extremos de las cartelas que se ponen de una forma similar a lo expuesto para el soporte 33, o sea primero se péne el canto sobre la cola de milano, y articulando en este eje se pone el otro extremo del soporte.

15 El soporte 34 lleva unos resaltes en la parte mas exterior, para que sirva de tope a los tableros de madera o cristal para que no se deslicen y se salgan por delante.

Como se puede apreciar, los soportes 33 y 34 son para apoyo de dos estantes, uno a cada lado, o sea que no es final de estanteria, sino de cremallera de centro o 20 continuación.

Una vez colocado el estante de madera o cristal, 25 ambos soportes no se pueden sacar de sus encajes como no sea haciendo los movimientos opuestos a los que se hicieron para su colocación, para lo cual habria que quitar primero el estante; en definitiva, que estos soportes no se pueden quitar por una presión inferior de forma vertical, porque lo impide la cola de milano.



Todos los demas soportes que van en estas muescas según la aplicación de la cartela, tienen estas mismas facultades, y no es imprescindible la colocación de los mismos para estanterias, en la que los estantes sean mas largos que la distancia entre ambas cartelas y por tanto le sobre al estante un buen margen de longitud en ambos extremos, puesto que la cartela ya lleva un pequeño tope en el extremo y parte superior, para evitar que el estante se salga por delante.

La fig. 8 representa una cremallera de ventana estrecha 35 para la colocación de una sola cartela para cargas mas ligeras.

En proyección ortogonal se aprecia la cartela 36, y los soportes 37 y 38, con los nervios adecuados en la parte inferior para una sola cartela, y para soportar tableros a ambos extremos de la cartela, porque podemos decir que será para cartelas centrales o de continuación y no de final de estanteria.

El soporte 37, que va situado en la muesca próxima a la cremallera, entra igual que la 33, por lo que no es necesaria su repetición y tiene como doble objetivo el de presionar sobre la cara de la cremallera para fijar e inmovilizar la cartela, y como soporte o apoyo a los estantes.

El soporte 38 se coloca asimismo como el soporte 34 y tiene tambien un resalte en su parte mas exterior para que sirva de tope a los estantes.

La figura 9ª representa una cremallera de ventana estrecha 39, para una sola cartela, con la proyección orto-



gonal en la que se aprecia una cartela 40, un soporte 41 y un soporte 42.

5 Como puede observarse, ambos soporte 41 y 42 son para apoyo a un solo lado, por lo que será final de estanteria y habran soportes iguales, pero a distinta mano para finales de izquierda y derecha, por lo que el soporte 41 tendra un resalte 43 para que sirva de tope longitudinal alestante y el soporte 42 tendra dos resaltes, uno 44 para tope longitudinal y otro 45 como tope frontal, puesto que, 10 como hemos dicho, es final de estanteria y hay que evitar los deslizamientos de los estantes en todas sus direcciones posibles.

15 Las figuras 10ª y 11ª expresan las vistas en perspectiva de los soportes 33 y 34 de la fig. 7ª, en las que se aprecian los nervios inferiores y se ven las dos canales que ajustan en los cuerpos de las cartelas.

20 Las figuras 12ª y 13ª expresan las vistas en perspectiva de los soportes 37 y 38 de la fig. 8, en las que asimismo se aprecian los nervios inferiores y una canal que ajusta en el cuerpo de la estanteria.

Las figuras 14ª y 15ª expresan las vistas en perspectiva de los soportes 41 y 42 de la fig. 9, en las que tambien se aprecian como detalle las formas de las mismas.

25 En la hoja de dibujos nº 3, apreciamos en la fig. 16ª, una cremallera con ventana ancha 46, con la proyección ortogonal de dicha cremallera, en la que lleva una cartela 47, unos soportes 48 y 49 y una barra con un enganche o apoyo 50 a la muesca central de la cartela, según se puede

24 JUL 1977



-12-

apreciar en 4 de la fig. 5ª, cuya muesca tiene por objeto precisamente la colocación de esta barra de apoyo y refuerzo para los estantes.

5 La pieza 50 va unida soldada al tubo 52, quedando al mismo nivel por su cara superior, al tubo 52, al canto superior de la cartela ya a las caras superiores de los soportes 48 y 49, para que todos estos elementos ofrezcan un sólo y mismo plano para el apoyo del estante sobre estos elementos.

10 La citada pieza 50, solidaria con el tubo 52, encaja en media muesca, rebasando la cartela al otro lado, en donde la aleta 53 la abraza, dejándole un hueco 54 por donde puede pasar la aleta de la otra pieza 55 idéntica a la 50 y que, por estar en el otro extremo de otro tubo, a distinta mano, tiene la aleta desplazada hacia el otro lado, de manera que entre las dos aletas cubren la totalidad de la muesca.

20 La citada pinza 50, tiene dos aletas, la 56 y 57 que ajustan contra la cara de la cartela, de tal forma, que entre dichas caras y la pinza 53, la cartela queda inmovilizada ya que el tubo que une esta cartela con la contigua a través de dichas pinzas, por ser un elemento rígido, impone rigidez a ambas cartelas, impidiendo la movilidad, aun cuando voluntariamente tratase de moverlas.

25 El soporte 48, tiene en la continuación de los nervios inferiores, dos pestañas 57, que cubren el hueco de la ventana y sitúan la cartela en el centro, dichas pestañas 57 tienen una desviación hacia arriba, de forma que



una vez colocada dentro de la ventana, hace tope en el interior de la cara de la cremallera y no se puede salir, para lo cual se coloca primero estas pestañas que van dentro de la ventana, y despues se ajusta en la muesca.

5

La fig. 17 representa una cremallera de ventana ancha 58 y una vista en proyección ortogonal de dicha cremallera, con una cartela 59, un soporte 60 un soporte 61 y la pinza 62 de apoyo del tubo de refuerzo para los estantes.

10

Observamos que el soporte 60 es de apoyo a un lado, por lo que tendrá un resalte 63 de tope longitudinal a los estantes. Asi mismo tendra como el soporte 48, dos pestañas 64 que entran dentro de la ventana, situando la cartela en el centro de la ventana. Estas dos pestañas 64 tienen en su extremo, un resalte hacia arriba que apoya en el interior de la cara de la cremallera e impide que se salga el soporte.

15

20

El soporte 61 es también de apoyo a un sólo lado por lo que tiene dos resaltes, uno 65 de tope longitudinal a los estantes, y el otro 66 de tope frontal. Ambos soportes 60 y 61 se fabricarán a dos manos para inicio y final de estanteria.

La pinza 62 es idéntica a la 50, y ya hemos descrito su forma y tipo de enganche.

25

La fig. 18, expresa en perspectiva la pinza de enganche unida a un extremo del tubo, y como engancha el cuerpo de la cartela en la mitad de la muesca que posee la cartela en su centro.



Las fig. 19ª y 20ª representan los soportes en perspectiva de los soportes 48 y 49 de la fig. 16ª, donde se aprecian en la fig. 19 la prolongación de los nervios inferiores que entran dentro de la ventana y los resaltes de los mismos.

Las fig. 21ª y 22ª representan los soportes 60 y 61 de la fig. 17ª en donde se aprecian en la fig. 21ª la ya citada prolongación de los nervios inferiores que entran, en el hueco de la ventana, así como una pestaña que queda adosada a la cara exterior de la cremallera e impide la desviación de dicho soporte.

En todo lo expuesto, se aprecia que este soporte para estantería está formado esencialmente por un sólo tipo de cartela, único para toda clase de cremalleras, para toda clase de estantes, ligero y de gran resistencia; de un sistema de soportes que sitúan, fijan e inmovilizan la cartela en cualquier clase de uso; de un sistema de enganche para un tubo de refuerzo para estantes y fijación e inmovilización de cartelas, original sencillo y único para engarzar dos extremos de tubo por medio de esta pinza en una sola escotadura o muesca, elementos y cualidades todas ellas de gran valor práctico y económico.



R E I V I N D I C A C I O N E S

= = = = =

En este Modelo de Utilidad se reivindica:

5 1.- Soporte de estanterias, que comprende una cartela con una cabeza de doble enganche, caracterizada porque en la parte superior del cuello de engarce tiene una pestaña o escalón con el vértice achaflarado que cubre, junto con el citado cuello de engarce, toda la longitud da la ventana. Que tiene tres escotaduras, dos en los extremos y una en el centro, caracterizadas en que las dos de los extremos, tienen un canto ó angular próximo a la cabeza de empotramiento con ángulo recto y el otro próximo al extremo opuesto con ángulo agudo, formando cola de milano, de modo que cada escotadura de estas dos citadas tiene un ángulo recto y el otro agudo.

15 2.- Soporte de estanterias, según la reivindicación anterior que comprende una serie de soportas que encajan en las citadas escotaduras próximas a la cremallera, caracterizadas porque todas ellas encajan en un extremo, en la cola de milano por donde se ponen primero y en el otro extremo hacen contacto con la cara exterior de la cremallera poniendolas a presión.

20 3.- Soporte de estanterias que comprende, una serie de soportes que encajan en las citadas escotaduras próximas a la cremallera, caracterizados porque los nervios inferiores se prolongan hacia el interior de la ventana, a ambos lados de la cartela, con unas pestañas superiores en forma de gatillo que apoyan en el interior de la cara de la cremallera, y que impiden su salida.

25

24 JUL 1977



-16-

5 4.- Soporte de estanterias, que comprende una serie de soportes que encajan en las escotaduras en el extremo de la cartela, caracterizados porque tienen un canto en forma de cola de milano y el otro recto en las partes donde encajan con las escotaduras, y que se colocan por el ángulo en cola de milano, articulandose sobre dicho ángulo y por presión entran en la parte recta.

10 5.- Soporte de estanterias que comprende un tubo de unión entre dos cartelas que se coloca aproximadamente en la zona central, caracterizado porque en cada extremo tiene una pinza con una pestaña que entra por encima de la cartela ocupando la mitad de la muesca y dejando un hueco entre sí misma y la cartela, para que se puedan alojar otra pestaña unida al otro tubo del otro lado de la
15 cartela, cuya pinza lleva dos aletas que hacen contacto con la cara de la cartela donde está el tubo encajando la cartela que la inmoviliza.

6.-"SOPORTE DE ESTANTERIAS".

20 De conformidad en un todo en lo esencial y fines industriales a lo descrito en la precedente memoria descriptiva y gráficamente representado en los adjuntos planos para su mejor comprensión.

Esta memoria consta de DIECISEIS hojas escritas o mecanografiadas por una sola cara a doble espacio.

Madrid, 24 JUL 1977

Por autorización de la interesada.

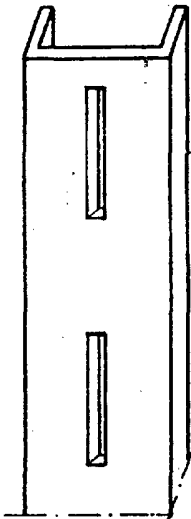


Fig. 1ª

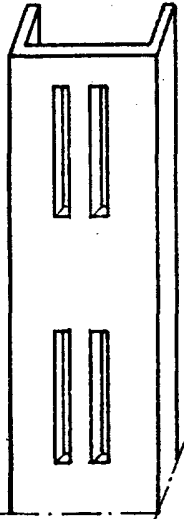


Fig. 2ª

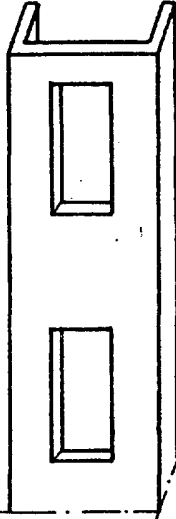


Fig. 3ª

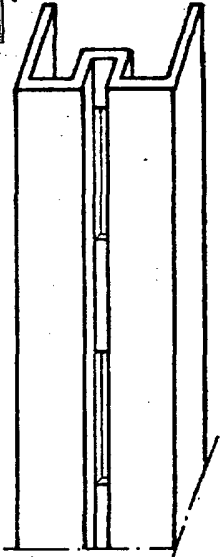


Fig. 4ª

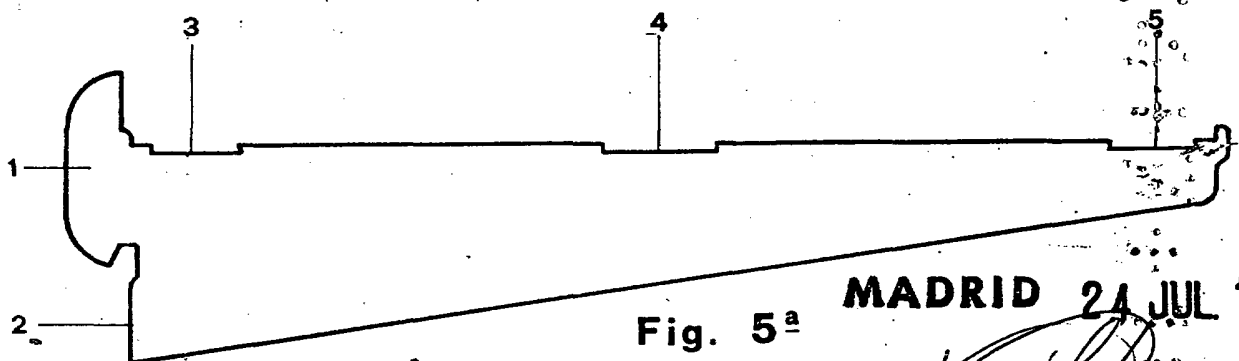


Fig. 5ª

MADRID 24 JUL 1977

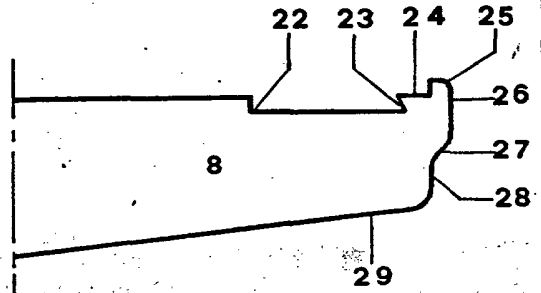
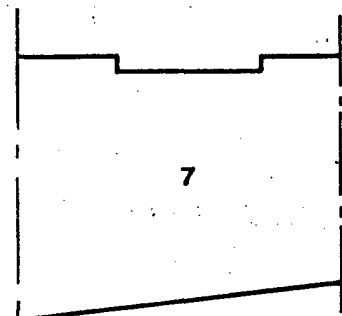
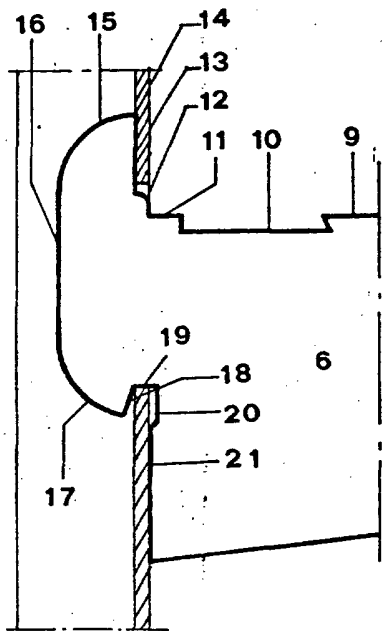


Fig. 6ª

24

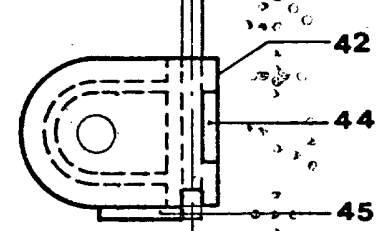
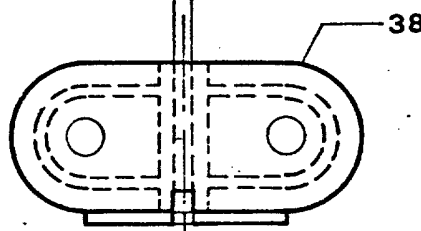
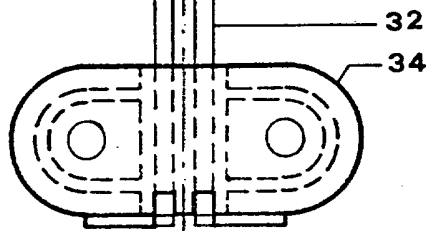
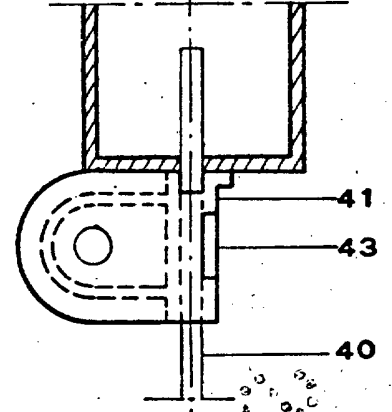
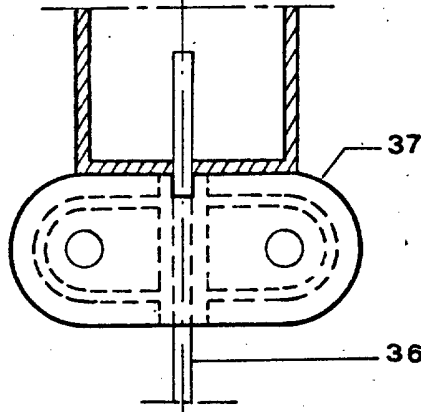
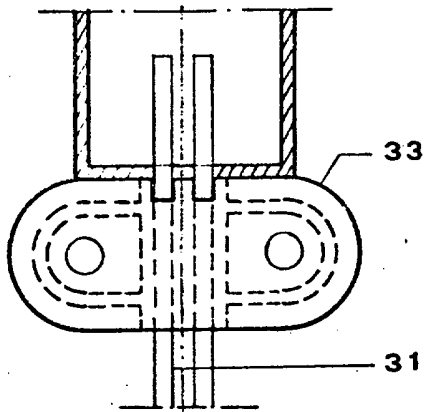
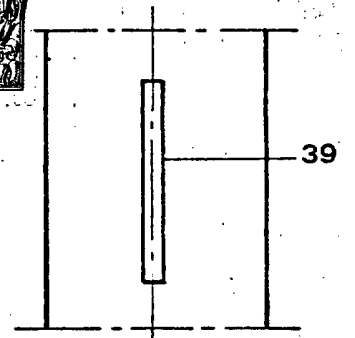
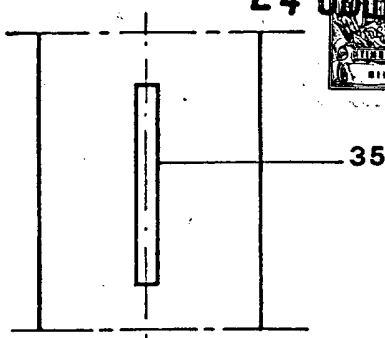
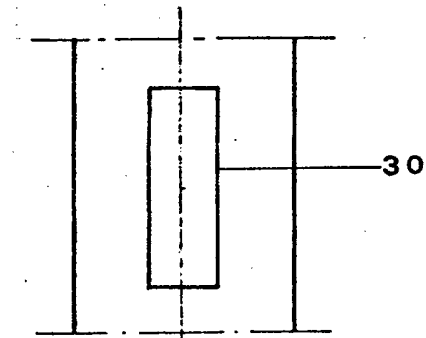


Fig. 7^a

Fig. 8^a

Fig. 9^a

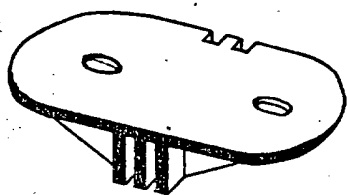


Fig. 10^a

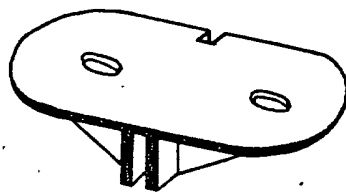


Fig. 12^a

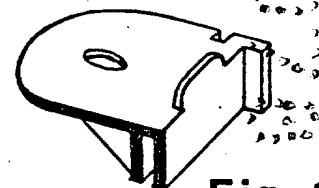


Fig. 14^a

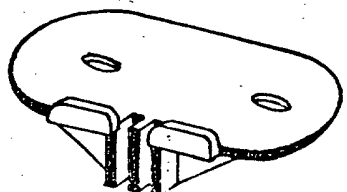


Fig. 11^a

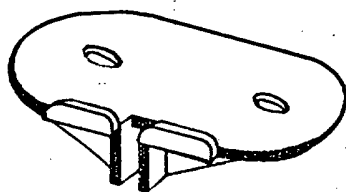


Fig. 13^a

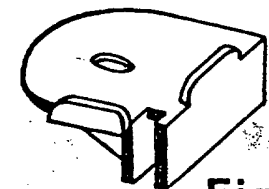


Fig. 15^a

MADRID 24 JUL 1977

24 JUL 1977

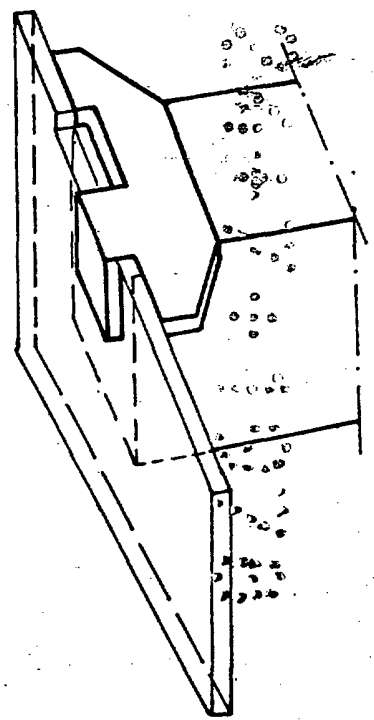
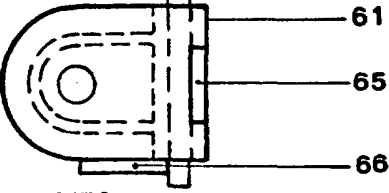
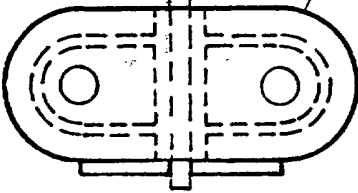
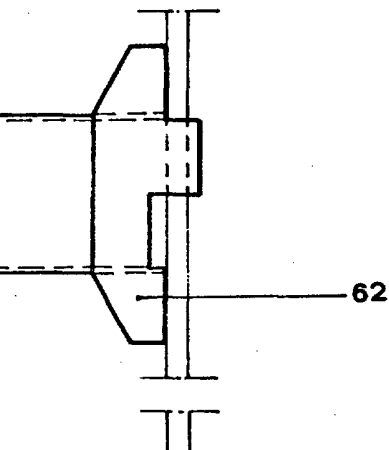
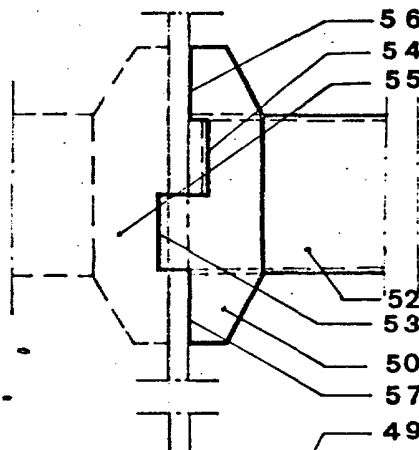
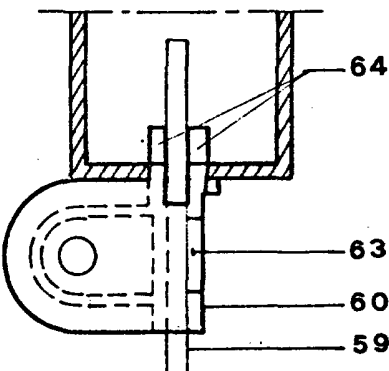
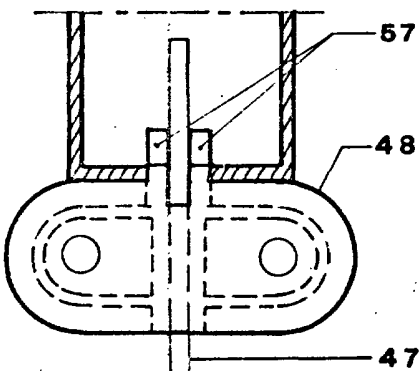
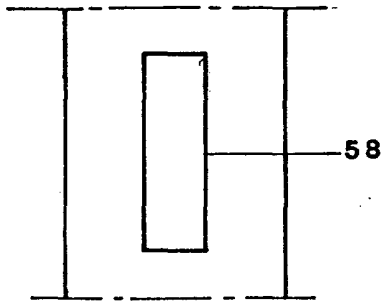
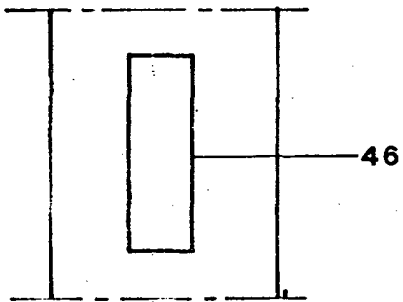
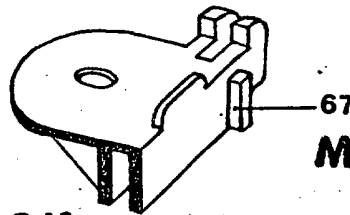
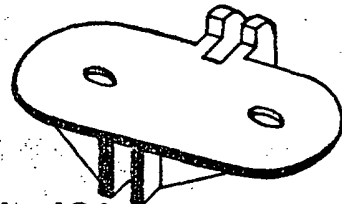


Fig. 16^a

Fig. 17^a

Fig. 18^a



MADRID 24 JUL 1977

Fig. 19^a

Fig. 21^a

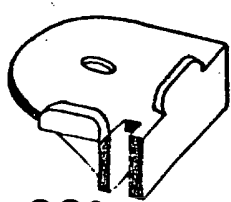
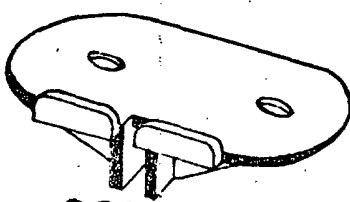


Fig. 20^a

Fig. 22^a