

(19) ES (11) (21) (22)	NUMERO 296135	(10) Y
	FECHA DE PRESENTACION 23 de Mayo 1985	



16 AGO. 1987

MODELO DE UTILIDAD

ESPAÑA

MNL PROCEDE DE LA PATENTE DE INVENCION NO. 543-444

(30) PRIORIDADES:			
(31) NUMERO	(32) FECHA	(33) PAIS	
3484 A/84 3373 A/85	5 Junio 1984 21 Marzo 1985	ITALIA ITALIA	

(47) FECHA DE PUBLICIDAD	(51) CLASIFICACION INTERNACIONAL	
	E04B 2/74	

(54) TITULO DE LA INVENCION	
ESTRUCTURA DE PARED PLEGABLE CONSTITUIDA POR UNA SERIE DE HOJAS ADYACENTES.	

(71) SOLICITANTE (S)
EFFE ELLE S.p.A.

DOMICILIO DEL SOLICITANTE
Via Al Mare, 47048 S. GIOVANNI IN MARIGNANO (FORLI), Italia

(72) INVENTOR (ES)

(73) TITULAR (ES)

(74) REPRESENTANTE
D. BERNARDO UNGRIA GOIBURU

ESTRUCTURA DE PARED PLEGABLE CONSTITUIDA POR UNA SERIE DE HOJAS ADYACENTES.

RESUMEN

5 Estructura de pared plegable constituida
por hojas adyacentes en la que entre cada par de ho-
jas contiguas está colocado un perfilado auxiliar, 5,
articulado respecto a las hojas mismas, estando pre-
10 dispuestas en correspondencia con cada articulación,
por una parte dos superficies de contacto 9 y 12 que
se desarrollan en arco de circunferencia con centro
en dicha articulación y por otra dos juntas 8, 7, 10-
neas para recibir en deslizamiento dichas superficies,
durante la rotación de las hojas.

MEMORIA DESCRIPTIVA

Como ya se sabe, hoy día existen en el mercado numerosos tipos de paredes móviles con hojas plegables y que se deslizan a lo largo de carriles horizontales superiores e inferiores de guía.

Estas paredes son particularmente útiles para limitar y proteger espacios abiertos como por ejemplo terrazas, balcones, portales, ect...

Dichas paredes pueden así recogerse como un paquete una sobre otra muy sencillamente y limitando al máximo el estorbo. Además, estas paredes pueden usarse ventajosamente para subdividir ambientes en interiores adoptando las formas más variadas con posibilidad de una rápida eliminación de las subdivisiones.

Estas paredes de hojas plegables son prácticas y apreciadas por el usuario por su sencillez de uso, sobre todo en fase de cierre y abertura, y también por las innegables ventajas antes mencionadas. A pesar de todo, estas paredes presentan actualmente algunos inconvenientes que menoscaban su funcionalidad.

Un primer inconveniente lo da el hecho que dichas paredes presentan una estructura bastante compleja y costosa. El inconveniente principal, de todas formas reside en el hecho que el aislamiento térmico y acústico es de escaso rendimiento y capacidad, especialmente en correspondencia con las líneas de plegamiento entre las hojas. Estas últimas de hecho están unidas entre sí mediante articulaciones re-

lativamente complicadas y en muchos casos, colocadas en función del sentido específico de rotación previsto entre las hojas, con la consiguiente necesidad de alternar las articulaciones.

5 Un tentativo para realizar una junta en correspondencia con las separaciones existentes entre las hojas ha sido realizado mediante juntas de goma o de otro material similar, deformable elásticamente con la rotación de las hojas, situadas en correspondencia con dichas aberturas. En este caso, no se garantiza una estanquidad suficiente en correspondencia con las cabezas terminales de dichas juntas, ya que estas son por tanto libres y sin un tope de seguridad.

10

15 Es evidente además que, un uso continuado en el tiempo de las paredes plegables determina un considerable desgaste de dichas juntas y por consiguiente una falta de estanquidad. En fin, hay que hacer notar que dichas juntas no son estéticamente aceptables cuando las hojas están recogidas en paquete.

20

25 En esta situación, el objetivo general de la presente invención es idear una estructura de pared plegable capaz de resolver los mencionados inconvenientes.

30 En el ámbito de este objetivo general, un importante objetivo de la presente invención es idear una pared plegable que resulte formada por un reducido número de elementos y que permita utilizar, en correspondencia con las líneas de plegamiento, los mis-

mos elementos, independientemente del sentido de plegamiento previsto para la las hojas.

Un ulterior objetivo de la presente invención es idear una pared plegable la cual, en correspondencia con las líneas de plegamiento, presente una
5 capacidad de aislamiento térmico y acústico comparable a la existente en correspondencia con las hojas.

Un ulterior objetivo de la presente invención es el de permitir una óptima hermeticidad térmica y acústica de dichas estructuras de paredes plegables incluso en correspondencia con las cabezas libres de las juntas herméticas de los perfilados auxiliares intermedios de cada par de hojas adyacentes.
10

La presente invención, caracterizada según las reivindicaciones, aporta las siguiente ventajas: posibilidad de elección de la rotación de las hojas en uno u otro sentido sin necesidad de alternar las articulaciones; óptimo aislamiento térmico o acústico de dicha estructura de pared plegable en cada aspecto de la misma; ensamblaje sumamente fácil gracias
20 a que los elementos que la constituyen son muy reducidos y estructurados de forma que el ensamblaje mismo sea lo más simplificado posible; mejora de la estaticidad y del soporte de las bisagras que sostienen los pernos giratorios de las hojas y de los pernos que sostienen los elementos corredizos en el interior de dichos carriles de guía.
25

La invención se apreciará más detalladamente a continuación con la ayuda de los dibujos, que representan un ejemplo de realización.
30

- la figura 1 presenta en corte parcial y en planta la pared plegable en correspondencia con la zona de plegado entre dos hojas adyacentes;

5 - la figura 2 muestra la misma porción de pared plegable con las hojas adyacentes plegadas cada una 90° respecto a la figura 1;

- la figura 3 muestra una vista esquemática frontal de la figura 1;

10 - las figuras 4a, 4b, 4c muestran preferentemente un detalle accesorio en vista frontal, lateral y en planta.

Con referencia a las citadas figuras, la estructura de la pared plegable, ha sido indicada con 1. Esta comprende substancialmente unas hojas 2 constituidas preferentemente por paneles o cristales centrales y por perfiles de borde 4 que rodean dichos paneles o cristales, y comprende también unos perfiles auxiliares 5 interpuestos entre las hojas 2 e inmediatamente adyacentes a los perfiles de borde 4. Cada perfil auxiliar 5 está unido, por los dos lados opuestos a una hoja 2 a través de medios de soporte 6a, de los que se hablará más adelante, dispuestos verticalmente y en correspondencia con la superficie mediana de la pared plegable. El perfil 5 presenta, según una vista en planta, una forma substancialmente en "H", con una ranura central tubular 15 de la que se hablará más adelante. Los extremos libres abiertos miran hacia las hojas 2 y poseen sus alojamientos correspondientes 5a, encarados entre sí, provistos de sus respectivas juntas estancas 7, 8 de

15

20

25

30

desarrollo longitudinal en toda la altura del dicho perfil auxiliar 5. En especial, las juntas 7 se han realizado preferentemente en cepillo, mientras las restantes juntas estancas son del tipo en labio 8 y por tanto se prolongan hacia el exterior del perfil 5. Dichos perfiles de borde 4 presentan unas superficies de contacto 9 y 12, que se desarrollan en arco de circunferencia con el centro en correspondencia con los pernos 6, las cuales reciben en deslizamiento las junta 7 y 8, cuando las hojas 2 giran respecto al perfil auxiliar 5. De hecho, según puede apreciarse en las figuras, los perfiles de borde 4 de las hojas 2, presentan una primer superficie de contacto 9 que define substancialmente un reborde de los perfiles 4 mismos, dirigido hacia los perfiles auxiliares 5. Esta primer superficie de contacto se desarrolla en arco de circunferencia con centro en el perno 6 y de un extremo de la misma sale un apéndice 10 que sostiene un manguito 11 que envuelve el perno 6. El manguito 11 sostiene un taco 12a perfilado en arco de circunferencia, centrado en el perno 6 y que constituye la segunda superficie de contacto 12, situada en el interior del perfil auxiliar 5. En este taco 12a se apoya de forma estanca la junta en cepillo 7, mientras la primera superficie de contacto 9 recibe la junta de labio 8. Los tacos 12a reciben por encastre fijo los manguitos 11. De hecho, en la superficie exterior de estos últimos, existen unas nervaduras 14 perfiladas, las cuales permiten la fijación mediante deslizamiento de los tacos 12a, dota-

dos de sus correspondientes canaladuras.

Ventajosamente, las nervaduras 14 están previstas substancialmente en toda la superficie lateral exterior de los manguitos 11, de forma que permitan que los tacos 12a se encajen en las posiciones más apropiadas. Fundamentalmente, las hojas 2 y los perfiles auxiliares 5 están perfilados, en correspondencia con las zonas articuladas, de forma que creen una cámaras cerradas 13 mediante las juntas 7 y 8 y mediante un accesorio que crea una estanquidad incluso en correspondencia con las cabezas terminales de las juntas 7 y 8. Estas cámaras cerradas 13 subsisten en cualquier posición de las hojas 2, en particular aún cuando las mismas estén completamente plegadas, como muestra la figura 2. Dicho accesorio comprende un elemento de base 16 acoplable a las cabezas terminales de los perfiles auxiliares 5, para que creen una superficie 19 estanca, en contacto directo, sobre las cabezas terminales de las juntas 7 y 8 del perfil auxiliar 5 mismo.

El elemento de base 16, como se deduce de la figura 4b, presenta, según una sección transversal respecto a la superficie de las hojas 2, un perfil que corresponden al borde exterior de los travesaños de las hojas 2 correspondientes.

De esta manera es posible obtener una estanquidad continua incluso en correspondencia con las rueda de guía 26 de la estructura 1. De hecho, el elemento de base 16 prevé a los lados, unos alojamientos 16a (como puede apreciarse en la figura 4b)

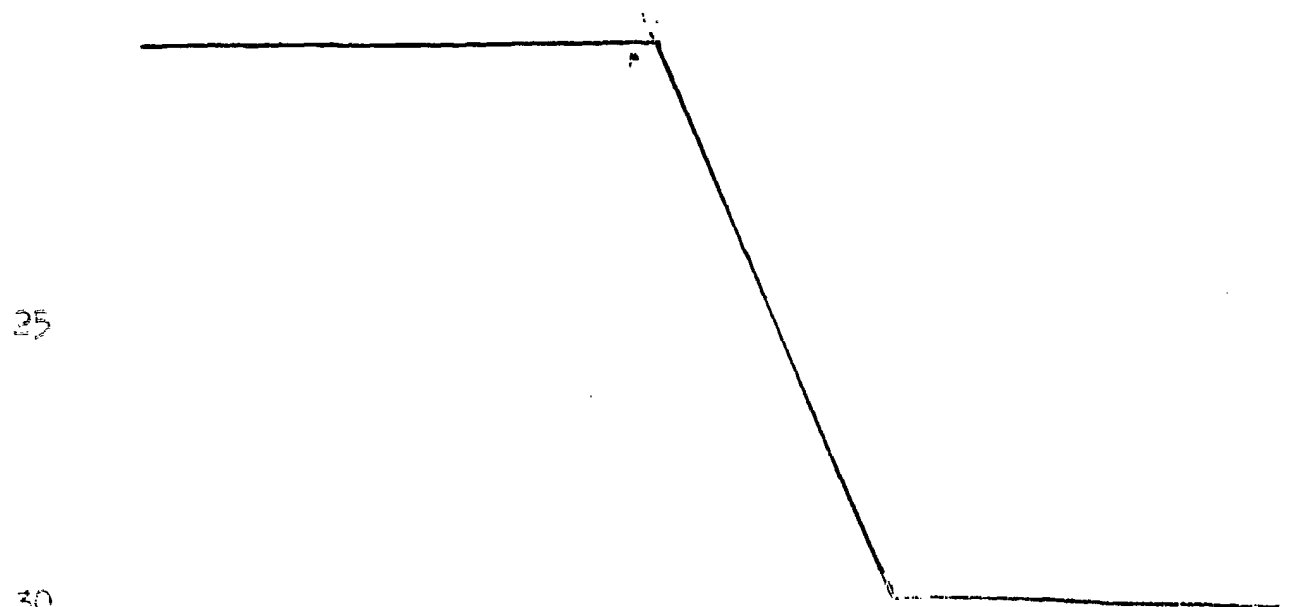
que sostienen sus correspondientes juntas 17, situadas con continuidad o a continuación con sus respectivas juntas 18, sostenidas por dichos bordes exteriores de los travesaños de las hojas 2. Tanto las
5 juntas 17 como las 18 están colocadas adherentes con paredes de tope obtenidas en las ruedas de guía 26. La superficie 19 del elemento de base 16 presenta además una apertura 20 para el paso libre de los respectivos pernos a los elementos de deslizamiento de los medios de bloqueo de las hojas (no visible en la figura). El elemento 16 ha sido realizado con gran ventaja, según una vista de frente, substancialmente en "T" cuyo mango vertical 22 está encajado en el interior del cuerpo tubular 15 del perfil auxiliar
15 5. El mango 22 presenta un orificio vertical pasante 23 de guía del vástago 21 para el mando de los medios de bloqueo de las hojas 2. Existen ulteriores orificios 24 transversales en el mango 22, además de en dicho perfil auxiliar 5, que reciben medios de fijación como tornillos y tuercas, para el bloqueo estable de dichos medios de soporte 6a de los pernos giratorios 6 y de los pernos de los elementos de deslizamiento. Una última apertura transversal 25 se ha
20 obtenido en el mango 22, además de en dicho perfil auxiliar 5, a partir del elemento de base 16, y está prevista para recibir dichos medios de bloqueo de las hojas 2 (no ilustrados porque no estrechamente relacionados con la cuestión). La estructura indicada permite la realización de la citada cámara 13,
25 cerrada estancia por las juntas 7 y 8, juntamente con
30

el accesorio o elemento de base 16, con el consiguiente elevado grado de estanquidad térmica y acústica de la pared plegable ya sea en correspondencia con las zonas articuladas, ya en correspondencia con las cabezas terminales de los perfiles auxiliares 5 y de las juntas 7 y 8.

Hay también que evidenciar que las juntas 7 y 8 están sometidas a flexiones de forma muy reducida; por tanto, pueden ofrecer amplias garantías de una perfecta estanquidad en el tiempo. Los tacos pueden ser insertados y desacoplados fácilmente y el costo de los mismos es muy reducido cuando son de plástico.

Todos los detalles pueden ser substituidos por elementos técnicamente equivalentes. Prácticamente, los materiales empleados, las formas y las dimensiones pueden ser cualesquiera, según las necesidades.

En resumen el Modelo de Utilidad que se solicita deberá recaer sobre las siguientes:



REIVINDICACIONES

1ª). Estructura de pared plegable constituida por una serie de hojas adyacentes en la que
5 dichas hojas 2 se deslizan por unos carriles de guía 26, caracterizada por el hecho que entre dos hojas 2 contiguas de dicha pared está colocado un perfil auxiliar 5 articulado respecto a las hojas mismas;
10 por el hecho que en correspondencia con cada zona articulada entre dicho perfil auxiliar 5 y una de dichas hojas 2 están prefispuestas por una parte dos superficies de contacto 9, 12 que se desarrollan en arco de circunferencia, con centro en dicha articulación, y por otra parte dos juntas 8, 7 idóneas
15 para recibir en deslizamiento dichas superficies, cuando dicha hoja 2 y dicho perfil auxiliar 5 giran entre sí, y por el hecho que las superficies adyacentes de dicho perfil auxiliar 5 y de una de dichas
20 hojas 2, en correspondencia con cada zona articulada, son perfiladas de forma que así crean una cámara cerrada 13 entre las mencionadas juntas.

2ª). Estructura según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho que dicho perfil auxiliar
25 5 está perfilado transversalmente en forma de "H" y sostiene, por cada par de extremos libres que miran hacia la misma parte, dichas juntas 7 y 8.

3ª). Estructura según la reivindicación 1, caracterizada por el hecho que dichas superficies de
30 contacto 9, 12 están predispuestas en dichas hojas 2

y están constituidas por una primer superficie de contacto que substancialmente crea un borde de dichas hojas 2 y por una segunda superficie de contacto, sostenida por un apéndice 10, que sobresale de una extremidad de dicha primer superficie de contacto 9 de acercamiento a dicha articulación.

4ª). Estructura según la reivindicación 3, caracterizada por el hecho que dicha segunda superficie de contacto 12 está constituida por un taco 12a que recibe un manguito 11 que envuelve un perno de dicha articulación y es solidario con dicho apéndice 10.

5ª). Estructura según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho que dicho taco 12a está encajado de forma deslizable en dicho manguito 11, estando este encastre constituido por nervaduras 14 y canaladuras contraperfiladas entre sí y que se desarrollan entre el mencionado manguito 11 y el mencionado taco 12a.

6ª). Estructura según la reivindicación 5, caracterizada por el hecho que dichas nervaduras 14 están dispuestas en una parte sobresaliente de la superficie lateral cilíndrica de dicho manguito 11 de forma que permita el acoplamiento por encastre de un taco 12a por lo menos, en una pluralidad de posiciones.

7ª). Estructura según la reivindicación 6, caracterizada por el hecho que comprende un accesorio, que posee un elemento de base 16, acoplable a la correspondiente cabeza de un perfil auxiliar 5,

que posee, según una sección transversal respecto al plano de las hojas 2, un perfil correspondiente al borde exterior de los travesaños de las hojas 2 de los laterales, estando previstos, a los lados de sus superficies laterales, respectivos alojamiento 5 16a de soporte para respectivas juntas estancas 17 situadas con continuidad y a continuación con respectivas juntas 18 sostenidas por dichos bordes exteriores de los travesaños de las hojas 2 adyacentes y de tope con dichos carriles de guía 26, creando dicho elemento de base 16 una superficie situada en contacto directo y estanca con las cabezas terminales del perfil auxiliar 5 y de dichas juntas 7 y 8; presentando dicho elemento de base 16 además una 15 apertura por lo menos 20 realizada en dicha superficie 19, para el paso libre de los pernos relativos a los elementos de deslizamiento de los medios para el bloqueo de las hojas 2.

8a). Estructura según la reivindicación 7, 20 caracterizada por el hecho que dicho accesorio presenta, según una vista frontal, una forma substancialmente en "T" en la que el mango vertical 22 se encaja en el interior de un alojamiento tubular 15 obtenido en la parte central de dicho perfil auxiliar 5, presentando dicho mango 22 un orificio vertical 25 pasante 23 de guía para el vástago 21 de mando de dichos medios para el bloqueo de las hojas 2, además de orificios 24 transversales en los que se encajan medios de fijación pasantes en dicho perfil auxiliar 5 y que sostienen los medios de soporte 6a de dichos 30

pernos giratorios y de los pernos de dichos elementos deslizables, y en fin, una apertura transversal 25 obtenida a partir de dicho elemento de base 16, y obtenida también en dicho perfil auxiliar 5, de alojamiento de dichos medios de bloqueo de las hojas 2.

9ª). ESTRUCTURA DE PARED PLEGABLE CONSTITUIDA POR UNA SERIE DE HOJAS ADYACENTES.

Consta la presente memoria descriptiva de catorce páginas mecanografiadas y dibujos adjuntos.

10

Madrid, 23 mayo 1.985.

BERNARDO UNGRIA

p.p.

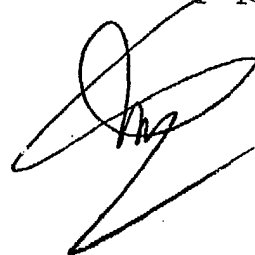


FIG 1

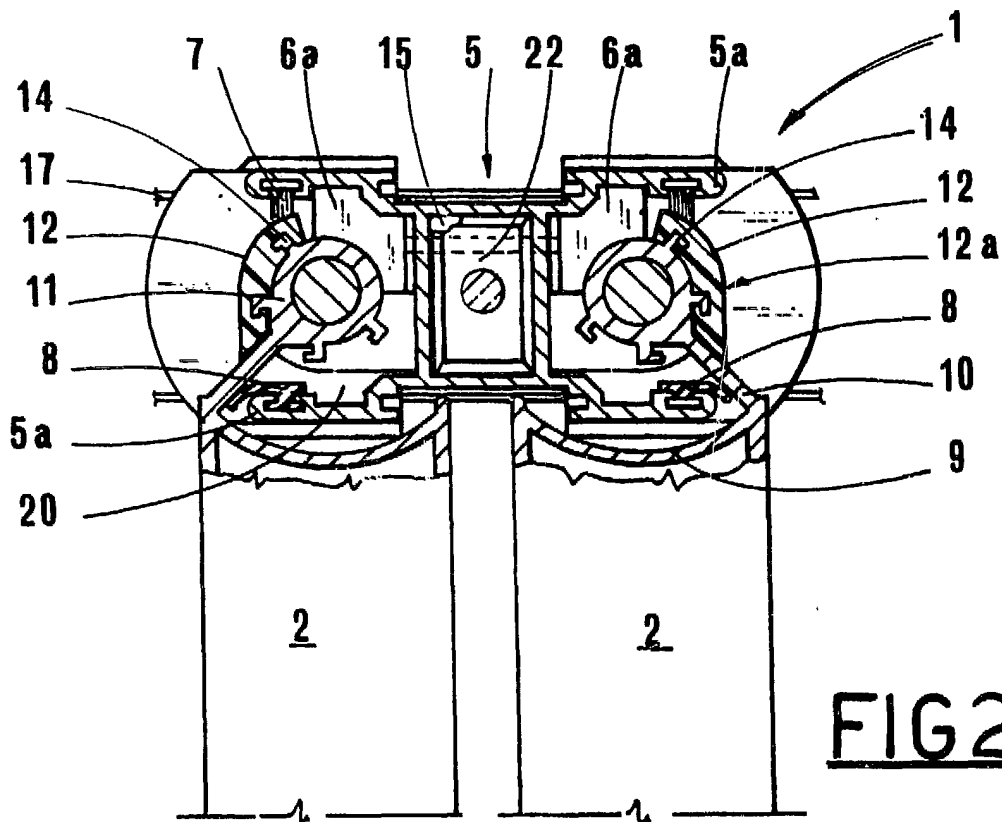
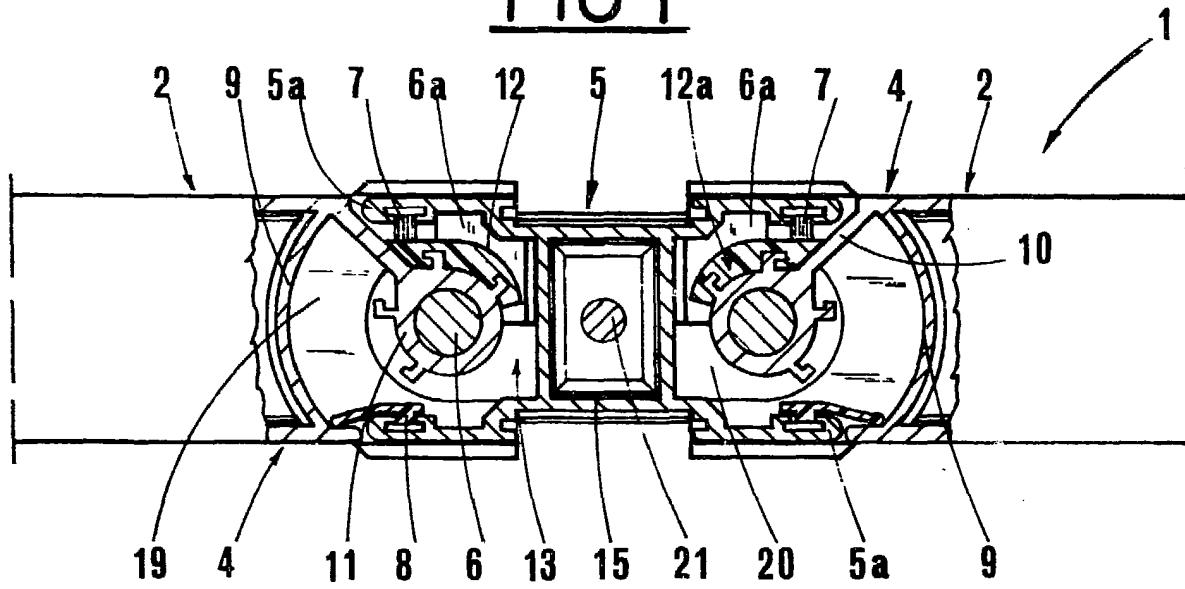


FIG 2

ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 mayo 1.985
BERNARDO UNGRIA

P.D.
[Handwritten signature]

FIG 4b

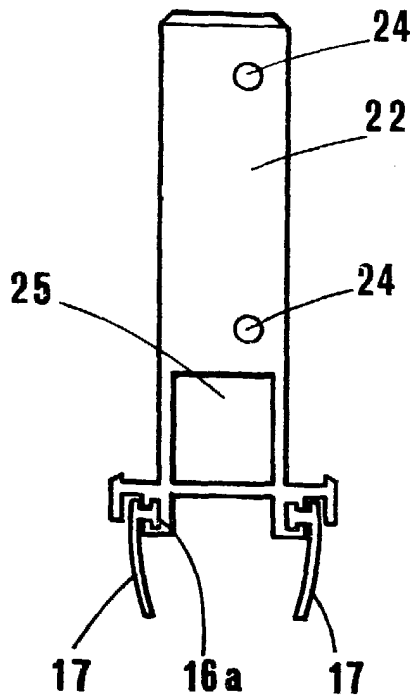


FIG 4a

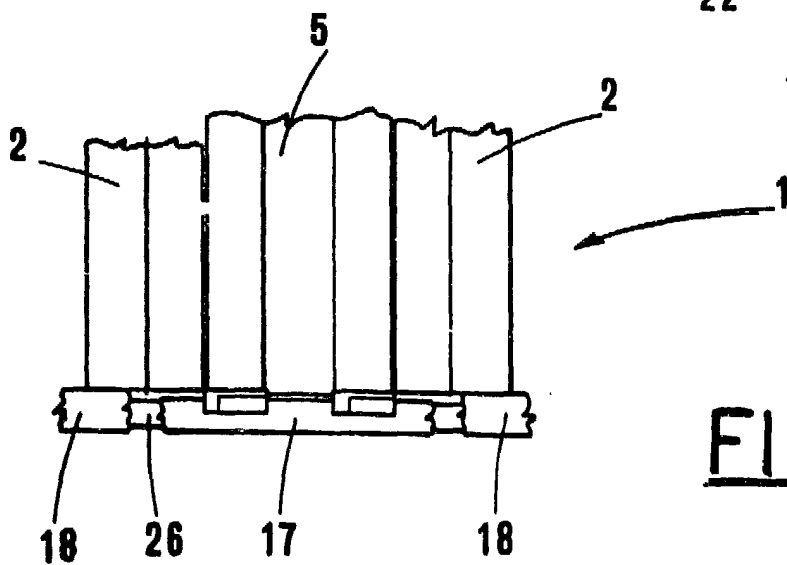
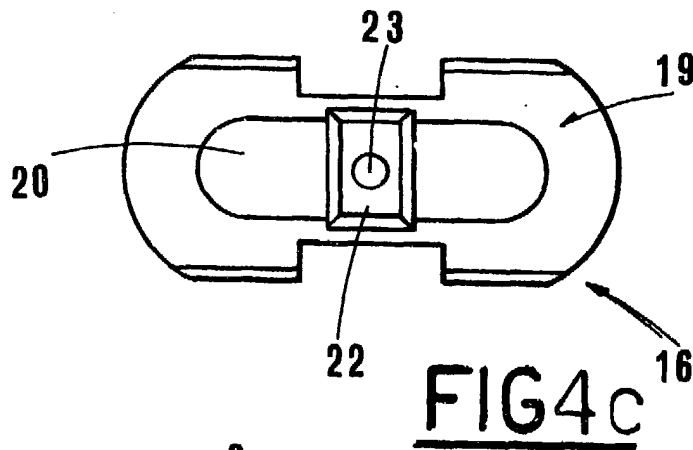
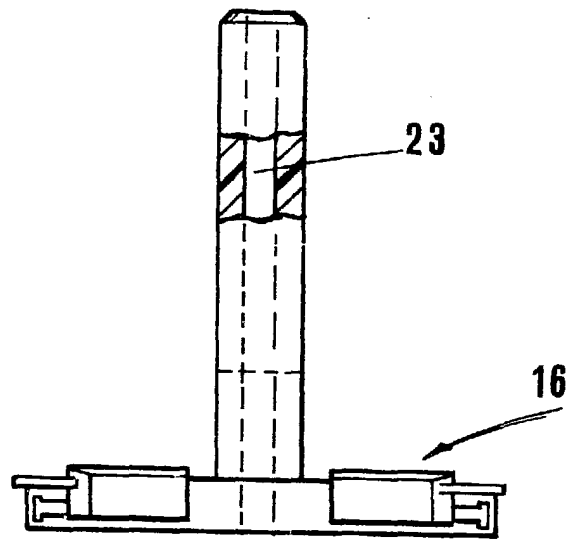


FIG 3

ESCALA VARIABLE
Madrid, 23 mayo 1.985
BERNARDO UNGRIA
p.p.