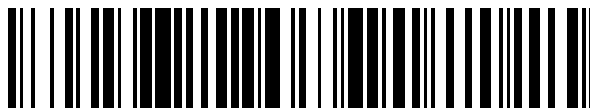


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 396 411**

21 Número de solicitud: 201150018

51 Int. Cl.:

E04B 2/74 (2006.01)

E04B 2/82 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

20.10.2010

30 Prioridad:

20.10.2009 IT BO2009A 000676

20.10.2009 IT BO2009A000676

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.02.2013

71 Solicitantes:

METAL WORK S.R.L (100.0%)

Via dell'Artigianato, 68

40050 Monte San Pietro BOLOGNA IT

72 Inventor/es:

NICOLETTI, Bruno

74 Agente/Representante:

VEIGA SERRANO, Mikel

54 Título: **ESTRUCTURA PARA SOPORTAR Y DISPONER VERTICALMENTE DE MANERA CORRECTA UNA DIVISIÓN DE UNA PARED DIVISORIA**

57 Resumen:

Estructura para soportar y disponer verticalmente de manera correcta una pared divisoria, constituida por al menos un panel (P) vidriado que va a asociarse con al menos un elemento (M) de pared de un espacio interior, comprendiendo al menos una sección (10) de perímetro que puede fijarse al elemento (M) de pared, y al menos un módulo (20) de soporte, diseñado para albergar una parte (P1) de un lado del panel (P) vidriado que puede asociarse y fijarse a la sección (10) de perímetro. La estructura comprende además medios (30) separadores, que pueden asociarse y fijarse a la sección (10) de perímetro en las proximidades y mediante un lado del módulo (20) de soporte. Los medios (30) separadores muestran además al menos una superficie (31) destinada a hacer tope con un borde (B) externo de la parte (P1). Los medios (30) separadores pueden configurarse de manera que la superficie (31) que hace tope puede hacer tope contra el borde (B) exterior del panel (P) cuando la parte (P1) se asocia con el módulo (20) de soporte, y también pueden configurarse de manera que puede variarse una distancia entre la superficie (31) que hace tope y la sección (10) de perímetro, con un ajuste consiguiente de una distancia entre el borde (B) exterior, y por tanto del panel (P), y la sección (10) de perímetro, antes de la limitación final del mismo por medio del módulo (20) de soporte.

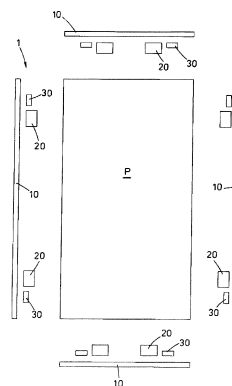


FIG. 1

DESCRIPCION

ESTRUCTURA PARA SOPORTAR Y DISPONER VERTICALMENTE DE MANERA CORRECTA UNA DIVISIÓN DE UNA PARED DIVISORIA

Campo técnico

5

La presente invención se refiere al sector técnico de disponer paredes divisorias, en particular planchas y/o paneles que incluyen una luna de vidrio, para subdividir entornos internos.

10

Las paredes divisorias consideradas en el ámbito de la invención, son las que se extienden habitualmente desde el suelo hasta el techo y hacen tope contra al menos un lado vertical de una pared del entorno que va a subdividirse; son entonces paredes destinadas a realizar las funciones llevadas a cabo normalmente por las paredes de mampostería habituales.

15

Al igual que en las paredes de mampostería, la unión de las paredes a las paredes preexistentes debe realizarse sin dejar ninguna fisura, para garantizar un nivel suficiente de aislamiento acústico y/o térmico entre las habitaciones adyacentes delimitadas. Por el mismo motivo, los acoplamientos entre los diversos paneles acristalados deben sellarse, así como los paneles y las estructuras de soporte.

20

Técnica anterior

30

Tal como se conoce, las paredes de cualquier edificio inevitablemente muestran imprecisiones en lo que se refiere a la geometría, es decir, líneas rectas, perpendiculares, paralelas, verticales, que pueden ser del tamaño de algunos centímetros, por ejemplo 1 ó 2 centímetros en los ejemplos grandes.

35

Estas imprecisiones no presagian nada bueno para su uso con modelos convencionales de paneles vidriados que se usan para disponer e instalar la pared divisoria.

5

Los criterios habituales en la realización de paneles prefabricados, que muestran dimensiones convencionales de trabajo mecánico predeterminadas, no pueden tenerse en cuenta *a priori*, y por tanto
10 "absorben" y compensan las desviaciones e imperfecciones inevitables y reales en las dimensiones y/o la conformación de los elementos de pared de mampostería.

15 Por tanto, en la actualidad, la realización de una pared divisoria, del tipo vidriado mencionado anteriormente, debe seguir necesariamente las normas de trabajo "*in situ*", es decir, en el presente ejemplo:

20 medir, cortar e instalar los elementos que constituirán el marco de soporte directamente en el sitio de instalación, de modo que puede realizarse una comprobación constante sobre el progreso de trabajo correcto;

25

tomar las mediciones requeridas para los paneles de vidrio que van a realizarse, usando el marco de soporte cuando se coloquen directamente,

30 cortar los diversos paneles vidriados para medir, según la posición en que se montarán;

colocar los paneles de vidrio, comprobando el acoplamiento correcto de cada uno a la estructura de
35 soporte y a los paneles adyacentes;

completar el marco de soporte con el fin de bloquear los paneles; aplicar y sellar y otras diversas tareas de acabado.

5 En un caso en que, por ejemplo, una pared vertical no estuviera perfectamente enderezada con respecto al suelo y al techo, el primer panel que va a asociarse con el elemento de marco fijado a la pared tendría que cortarse, teniendo en cuenta la imperfección existente,
10 por ejemplo entre un punto cerca del suelo y otro cerca del techo, que no estarán situados en la misma línea vertical debido al enderezamiento imperfecto.

 Es fácil de comprender que el procedimiento
15 descrito anteriormente es lento y no carece de problemas que se deriven de mediciones`erróneas de los paneles, o por una colocación inexacta de los mismos. También debe mencionarse, con respecto a esto último, el hecho de que esto no sólo implica el intercambio de
20 posiciones entre un panel y otro, sino también la situación en que un panel, aun estando en su posición apropiada, puede montarse con una orientación errónea, por ejemplo, de arriba abajo o de izquierda a derecha.

25 Para instalar una pared divisoria del tipo anterior se requieren técnicos especialistas que, junto con lo que se ha expuesto anteriormente, elevan el coste total a niveles muy altos.

30 Finalmente, una estructura montada y dispuesta con las siguientes modalidades es muy evidente y voluminosa, especialmente en lo que se refiere a las dimensiones del marco; por lo que el resultado final es estéticamente bastante decepcionante.

35

Sumario de la invención

El objeto de la presente invención, por tanto, es proporcionar una estructura para soportar y corregir la
 5 disposición vertical de una pared divisoria, en particular una pared divisoria que usa paneles de vidrio prefabricados modulares perfectamente enderezados que pueden absorber y/o compensar imprecisiones preexistentes (errores en aspectos
 10 paralelos, perpendiculares, verticales y rectos) en paredes de mampostería a los que va a asociarse la pared divisoria.

El objeto predeterminado se logra mediante una
 15 estructura según el contenido de la reivindicación 1, gracias en particular a la presencia de medios separadores que pueden configurarse para poder regular y variar la posición de los paneles con respecto al elemento de perímetro perfilado antes del bloqueo final
 20 y definitivo de los mismos.

En un aspecto ventajoso de la invención la estructura propuesta permite un montaje frontal de los paneles de vidrio y mantener los paneles en su
 25 posición, de modo que los medios separadores puedan aplicarse antes del bloqueo definitivo de los mismos.

La estructura se construye ventajosamente de manera que una vez instalada en su sitio define un
 30 marco de soporte de la pared que muestra dimensiones compactas y extremadamente pequeñas si se comparan con la técnica anterior, con la ventaja del efecto estético.

35 En un aspecto particular adicional de la

invención, la estructura propuesta incluye detalles que garantizan el aislamiento térmico y acústico deseado.

Finalmente, en un aspecto ventajoso adicional, la
 5 estructura propuesta por la presente invención comprende la posibilidad de realizar una pared divisoria dotada de una cámara a la que puede asociarse una puerta articulada, de vidrio o de un tipo con paneles huecos convencional.

10

Breve descripción de los dibujos

Las características de la invención se revelarán mejor a partir de la siguiente descripción de una
 15 realización preferida de la estructura, según lo que se expone en las reivindicaciones y con la ayuda de las figuras adjuntas de los dibujos, en las que:

la figura 1 es una ilustración esencial y
 20 extremadamente esquemática en vista en despiece ordenado de los diversos elementos que constituyen la estructura de la invención y un panel de vidrio relativo;

25 la figura 2 es una vista frontal esquemática de la estructura de la invención una vez completada la instalación de la misma, y la pared divisoria relativa soportada por la misma;

30 la figura 3 es una vista frontal de un primer componente de la estructura de la invención;

la figura 4A es una vista en despiece ordenado en perspectiva de los elementos que constituyen un segundo
 35 componente de la estructura de la invención, mientras

que la figura 4B es una vista desde arriba de uno de los elementos del componente de la figura 4A;

la figura 5 es una vista a lo largo de la sección D-D
5 de la figura 4B, con los elementos del componente de la figura 3 separados entre sí;

las figuras 6A y 6B son vistas en perspectivas
relativas que ilustran dos elementos significativos de
10 un tercer componente adicional que constituye la estructura de la presente invención;

las figuras 7A, 7B y 7C son vistas laterales relativas
del tercer componente, una vez montado, de la
15 estructura de la invención en tres configuraciones posibles distintas que puede adoptar para regular y cambiar la posición del panel;

la figura 7D ilustra el componente de las figuras 7A,
20 7B y 7C en una vista lateral desde un lado opuesto ilustrado en las últimas figuras;

la figura 8 es una vista a lo largo de la sección C-C
de la figura 2, mientras que la figura 9 es una vista a
25 lo largo de la sección A-A de la figura 2;

las figuras 10A, 10B y 10C son vistas en sección
transversal de diversas fases del montaje de la
estructura de la invención, representando la figura 10C
30 la vista a lo largo de la sección B-B de la figura 2;

las figuras 11A y 11B son vistas en planta parciales de
un caso en el que la estructura de la invención soporta
una pared divisoria en la que se instala una puerta de
35 hoja articulada.

Descripción de las realizaciones preferidas

Con referencia a las figuras de los dibujos, (1) indica una estructura de la invención para soportar y
 5 corregir la instalación vertical de una pared divisoria, estando constituida la pared por al menos un panel (P), por ejemplo un panel vidriado, que va a asociarse con al menos un elemento (M) de pared de un entorno interno.

10

El elemento (M) de pared puede constituirse por una pared vertical, o por un techo o suelo.

La estructura (1) comprende al menos una sección
 15 (10) de perímetro que puede colocarse y fijarse, de forma conocida, al elemento (M) de pared.

Habitualmente, por ejemplo en el caso de una realización de una pared divisoria para sustituir a la
 20 pared transversal de mampostería clásica, como elemento de separación entre dos habitaciones en un entorno interno de un apartamento y/u oficina, pueden usarse cuatro elementos (10) de perímetro, pudiéndose colocar y fijar uno al suelo, otro al techo y dos elementos de
 25 perímetro a los elementos verticales de la pared de mampostería (paredes verticales) (véase la figura 1).

La estructura (1) también comprende un módulo (20) de soporte que está previsto para recibir una parte
 30 (P1) de un lado de un panel (P) vidriado usado para realizar la pared divisoria, y para bloquear el mismo. El panel (P) está prefabricado con dimensiones predeterminadas convencionales.

35 El módulo (20) de soporte puede asociarse y

fijarse a los elementos (10) de perímetro y su posición puede ajustarse antes de recibir la parte (P1) del lado del panel (P) para el siguiente bloqueo relativo del mismo, mostrando la parte P1 un borde (B) externo
5 orientado hacia el perfil (10) de perímetro (véanse por ejemplo las figuras 10B y 10C).

En el ejemplo mencionado anteriormente, la estructura (1) comprende el uso de al menos un módulo
10 (20) de soporte, preferiblemente dos módulos (20) de soporte, para cada uno de los elementos de perímetro usados.

La estructura (1) de la presente invención
15 comprende medios 30 separadores especiales que pueden asociarse y fijarse a la sección (10) de perímetro en las proximidades o mediante un flanco del módulo (20) de soporte.

20 Los medios (30) separadores muestran al menos una superficie (31) para hacer tope contra el borde (B) externo de la parte (P1) del lado del panel (P) (véase por ejemplo la figura 8) y pueden configurarse de manera que la superficie (31) que hace tope puede hacer
25 tope contra el borde (B) externo del panel (P), una vez que la parte (P1) se ha asociado al módulo (20) de soporte.

Los medios (30) separadores de manera ventajosa
30 adicional también pueden configurarse de manera que pueda variarse la distancia entre la superficie (31) que hace tope y la sección (10) de perímetro, con un ajuste consiguiente de la distancia del borde (B) externo y por tanto del panel (P) desde la sección (10)
35 de perímetro antes del bloqueo final del mismo por

medio del módulo (20) de soporte.

De nuevo con referencia al presente ejemplo de uso de cuatro elementos (10) de perímetro, como en el ejemplo ilustrado en la figura 1, la estructura (1) incluye el uso de al menos una única unidad de medios (30) separadores que pueden asociarse con un único modelo (20) de soporte, es decir, preferiblemente dos unidades de medios (30) separadores que pueden asociarse con dos módulos (20) de soporte para cada sección (10) de perímetro.

La presencia de los medios (30) separadores que pueden configurarse y regularse para poder variar y ajustar la distancia entre la superficie (31) que hace tope del borde (B) externo de un lado del panel (P) y la sección (10) de perímetro, permite ventajosamente una compensación de cualquier imperfección presente en el elemento (M) de pared al que se ha fijado la sección (10) de perímetro.

En un caso en que el elemento (M) de pared está constituido por una pared de mampostería vertical, y las paredes no sean perfectamente perpendiculares (no están enderezadas) al suelo (error de perpendicularidad), por ejemplo la pared vertical tiende a distanciarse de la vertical con respecto a la habitación que va a cerrarse usando el panel (P), la sección (10) de perímetro, una vez que se ha hecho sólida y se ha sujetado a la pared, mostrará la misma imperfección.

En esta circunstancia, un punto de la sección (10) de perímetro en las proximidades del suelo no estará alineado en la misma línea vertical que un punto del

perfil (10) que está en las proximidades del techo.

Por consiguiente, si los medios (30) separadores no estuvieran presentes, el lado vertical del panel, una vez fijado por medio del módulo de soporte al elemento de perímetro, no sería perfectamente perpendicular al suelo, y en cambio estaría inclinado hacia la pared defectuosa.

La posibilidad de ajustar y variar la distancia del borde (B) externo del lado del panel (P) desde la sección (10) de perímetro, gracias a la presencia de los medios (30) separadores que pueden configurarse para poder variar la distancia entre su superficie (31) que hace tope y la sección (10) de perímetro, permite que se compense la presencia de imperfecciones en la pared de mampostería.

Por ejemplo, en el caso descrito anteriormente, el panel (P), una vez asociado con los módulos (20) de soporte, mostraría un lado, el lado orientado hacia la pared vertical defectuosa, inclinado hacia la pared. En esta circunstancia, los medios (30) separadores, asociados con la sección (10) de perímetro en las proximidades del punto citado anteriormente situado en las proximidades del techo, desalineados según una línea vertical con el punto mencionado anteriormente en las proximidades del suelo, podría configurarse para aumentar la distancia entre la superficie (31) que hace tope y la sección (10) de perímetro.

De esta forma, al realizar este ajuste, el borde (B) externo del lado del panel asociado con el elemento (10) en las proximidades del punto cerca del techo se distancia del mismo, y por tanto del elemento (M) de

pared de mampostería, haciendo que el lado del panel adopte una configuración perfectamente vertical que es perpendicular al suelo y compensando de ese modo la imprecisión en la perpendicularidad del elemento (M) de pared.

La sección (10) de perímetro mencionada anteriormente, ilustrada en la figura 3, está constituida por un elemento extruido hecho de aluminio y que tiene un desarrollo principalmente longitudinal. Muestra en la parte inferior una base (11) que puede asociarse y fijarse, usando medios de sujeción (no ilustrados como de tipo conocido), a una superficie correspondiente del elemento (M) de pared, y muestra lateralmente dos pequeñas paredes (12, 13) que son perpendiculares a la base (11).

Las dos pequeñas paredes (12, 13) están conformadas en "L" invertida para definir un espacio (S) libre entre ellas que puede usarse para sujetar el módulo (20) de soporte al elemento (10).

La sección (10) de perímetro también está dotada en los extremos de las paredes (12, 13) opuestos a la base (11), de salientes (14) para acoplarse y centrarse con el módulo (20) de soporte.

El módulo (20) de soporte, ilustrado en detalle en las figuras 4A, 4B y 5, está constituido por un elemento hecho de aluminio extruido que forma un cuerpo (21) central que muestra, en el lado de acoplamiento del mismo con la sección (10) de perímetro, al menos una superficie (23) que hace tope para descansar en el lado de las paredes (12, 13) conformadas en "L" invertida opuesto a la base (11) de la sección (10) de

perímetro, y rebajes (24) que tienen una conformación apropiada para recibir, en acoplamiento por contacto, los salientes (14) de la sección (10) de perímetro.

5 Para soportar el panel, el módulo (20) de soporte muestra una primera pared (25) de contención lateral de una primera superficie (F1) de la parte (P1) del panel (P), que tiene una configuración fija en el cuerpo (21) central, y una segunda pared 26, que puede asociarse al
10 cuerpo (21) central y que tiene una configuración variable con respecto al mismo, para contener lateralmente una segunda superficie (F2) de la parte (P1) del panel (P) y para bloquear el panel (P).

15 El cuerpo (21) central del módulo (20) de soporte comprende además un asiento (27) para recibir en acoplamiento un extremo (260) conformado especialmente de la segunda pared (26); medios (270) están asociados con la segunda pared (26) para regular y establecer la
20 orientación relativa con respecto al cuerpo (21) central y la primera pared (25) del módulo (20) de soporte.

 El cuerpo (21) central también está dotado de al
25 menos un orificio (22) pasante que puede usarse para sujetar el módulo (20) de soporte a la sección (10) de perímetro.

 En particular, tal como se ilustra por ejemplo en
30 la figura 9, puede insertarse un tornillo (280) de bloqueo en el orificio (22) pasante del cuerpo (21) central, estando destinado el tornillo (280) de bloqueo a acoplarse con un orificio roscado correspondiente proporcionado en un bloque (290) colocado en el espacio
35 (S) libre presente en la sección de perímetro

perfilado.

Los medios (30) separadores de la estructura (1) de la invención comprenden un elemento (32) de base
 5 (visible en detalle en la figura 6A) que pueden acoplarse a la sección (10) de perímetro, y dos bloques (36, 37) (uno de los cuales es visible en detalle en la figura 6B).

10 La peculiaridad de los medios (30) separadores consiste en el hecho de que los dos bloques (36, 37) se acoplan al elemento (32) de base de manera relativamente deslizante, y cada uno de los dos bloques (36, 37) muestra una parte (360, 370) externa plana
 15 relativa que identifica la superficie (31) que hace tope del borde (B) externo de la parte (P1) del lado del panel (P).

Además, el elemento (32) de base de los medios
 20 (30) separadores está conformado, en el lado de acoplamiento con la sección (10) de perímetro, para poder insertarse entre las paredes (12, 13) de la sección (10) de perímetro, y ocupar el espacio (S) libre.

25 Para esto, el elemento (32) de base, en el lado de acoplamiento con la sección (10) de perímetro, está dotado periféricamente de salientes (33) adecuados para permitir un acoplamiento de contraste con la parte
 30 interna de las paredes (12, 13) orientada hacia el espacio (S) libre.

Obsérvese que el elemento (32) de base está conformado, en el lado opuesto al lado de acoplamiento
 35 con la sección (10) de perímetro, para poder recibir

los dos bloques (36, 37) en un acoplamiento por deslizamiento y para mostrar planos (34, 35) de guía que están inclinados para el deslizamiento de los dos bloques (36, 37).

5

En particular, tal como se ilustra en detalle en la figura 6A, el elemento (32) de base está conformado para mostrar dos pares opuestos de planos (34, 35) de guía, convergiendo los planos (34) de guía de un primer par (34) hacia los planos (35) de guía del segundo par (35) con el fin de identificar un tipo de cuña o arista.

Esto permite ventajosamente, tal como se ilustra por ejemplo en la secuencia de las figuras 7A, 7B y 7C, que tras el deslizamiento de los bloques (36, 37) en relación con los planos (34, 35) de guía hay una variación en la distancia (D1), (D2) y (D3) entre la parte (360), (370) externa plana de los bloques (36, 37), y por tanto de la superficie (31) que hace tope con el borde (B) del panel, y el lado (B) del elemento (32) de base acoplado a la sección (10) de perímetro.

Aparte de proporcionar un plano de guía para el deslizamiento de los dos bloques (36, 37), la conformación en arista especial del elemento (32) de base, gracias a la presencia de los pares (34, 35) mencionados anteriormente de planos inclinados, permite que se ejerza un empuje en los mismos en una dirección sustancialmente transversal a la dirección de desplazamiento de los mismos, transmitiéndose entonces el empuje por los bloques (36, 37), a través de las partes (360, 370) planas relativas, al panel (P) vidriado tras el contacto con el borde (B) externo del mismo; esto es muy importante ya que proporciona la

máxima estabilidad al panel una vez completada la estructura, tal como se explicará de manera más completa a continuación.

5 En cuanto a los modos de acoplamiento, el elemento (32) de base muestra, en el lado opuesto al lado de acoplamiento con la sección 10 de perímetro, un par de perfiles (38, 39) en cola de milano para acoplarse por deslizamiento con cada uno de los dos bloques (36, 37).

10

 En consecuencia, cada uno de los dos bloques (36, 37) muestra un elemento (362) conformado de manera correspondiente relativo para el acoplamiento por deslizamiento con los elementos (38, 39) de cola de milano del elemento (32) de base y muestra un orificio (361, 371) pasante relativo para alojar un órgano (40) para regular el deslizamiento de los mismos en los bloques (36, 37) con respecto al elemento (32) de base.

20 El elemento (40) de ajuste está constituido por un tornillo roscado y al menos uno de los dos orificios (361, 371) pasantes presentes en los bloques (36, 37) está roscado con un perfil correspondiente al perfil del elemento (40) de ajuste.

25

 Actuando simplemente sobre el elemento (40) de ajuste es posible deslizar los dos bloques (36, 37), uno en relación con el otro y en relación con el elemento (32) de base, en una dirección o bien de acercamiento o bien de distanciamiento, tensando o aflojando simplemente el elemento (40) de regulación. La presencia de los planos (34, 35) de guía inclinados hace que los dos bloques (36, 37) se distancien o se acerquen al lado de acoplamiento del elemento (32) de base con la sección (10) de perímetro.

35

Por ejemplo, la secuencia de las figuras 7A, 7B y 7C ilustra una sucesión de fases de regulación en las que el elemento (40) de ajuste fuerza a los dos bloques (36, 37) a acercarse entre sí, con un deslizamiento
 5 consiguiente en los planos (34, 35) de guía inclinados, lo que provoca que se distancien del lado de acoplamiento del elemento (32) de base con el perfil (10) de perímetro.

10 El acercamiento de los dos bloques (36, 37) tras el deslizamiento en los planos (34, 35) inclinados conformados en cuña, conduce a un aumento consiguiente en la distancia (D1) en la figura 7A, (D2) en la figura 7B y (D3) en la figura 7C) entre el lado de
 15 acoplamiento del elemento (32) de base con la sección (10) de perímetro y las partes (360, 370) externas planas de los propios bloques, que constituyen la superficie (31) que hace tope para el borde (B) externo del panel (P).

20 Con esta regulación, el borde (B) externo del lado del panel (P) se distancia de la sección (10) de perímetro y por tanto del elemento (M) de pared relativo.

25 Además, tal como se mencionó anteriormente en el presente documento, la conformación especial del elemento (32) de base, en una conformación de cuña o arista, por medio de los dos pares (34, 35) opuestos de
 30 planos de guía inclinados, significa que el acercamiento recíproco de los dos bloques (36, 37) produce por consiguiente, no sólo un ajuste y/o variación en la posición del panel (P) con respecto a la sección (10) de perímetro, y por tanto con respecto
 35 al elemento (M) de pared, sino también, al mismo

tiempo, ejerce una acción de empuje contra el borde (B) externo del panel (P).

En un caso por tanto, de una estructura que
 5 incluye el uso de varios elementos (10) de perímetro, en particular en pares opuestos (por ejemplo, uno asociado al suelo, uno al techo y dos a las paredes verticales de la habitación que va a cerrarse con el panel vidriado), y por tanto también incluye al menos
 10 una única unidad de medios (30) separadores para cada uno de ellos, los bordes B externos de los cuatro lados del panel P se someten a una acción de empuje simultánea de los bloques (36, 37) de los diversos medios (30) separadores.

15

En la práctica, el panel está comprimido por los cuatro lados y forzado a mantener la posición obtenida tras la regulación de la posición de los bloques (36, 37) de los diversos medios (30) separadores a través de
 20 los elementos (40) de ajuste relativos.

Esto permite ventajosamente un aumento en la estabilidad del panel; de hecho, el panel se agarrará y soportará por los módulos (20) de soporte, por medio de
 25 los bordes (25, 26) relativos y se forzarán a mantener la posición adoptada gracias a la acción de empuje simultánea ejercida por los bloques (36, 37) de los medios (30) separadores en los cuatro lados relativos.

Para completar la estructura, por motivos
 30 estéticos, el elemento (20) de soporte está dotado de prominencias (80, 81) externamente y opuestas al cuerpo (21) central, para acoplarse con elementos (85) de revestimiento y cubierta especiales.

35

Además, el elemento (85) de cubierta comprende alojamientos (86) para colocar juntas (87) herméticas de bloqueo de vidrio (véase la figura 9), que pueden usarse para mejorar el aislamiento térmico y/o
5 acústico.

Con estos detalles, la estructura de la invención permite ventajosamente que se cubran los elementos y componentes de la misma que están destinados
10 exclusivamente a soportar y regular la colocación del panel de manera que se hagan invisibles desde el exterior y den un aspecto agradable global a la invención.

En un caso en que se necesita un espacio especial en la pared divisoria, destinándose el espacio a alojar una puerta de hoja articulada, la estructura de la invención comprende el uso de elementos de perímetro especiales que han de disponerse verticalmente.
15

Por ejemplo, tal como se ilustra en la figura 11A, la estructura podría tener un elemento (11) de perímetro que debe fijarse a un elemento de pared vertical, que tiene una conformación que corresponde a
20 los elementos de perímetro descritos anteriormente en el presente documento, pero en el que se ha realizado un orificio (112) pasante en la base (111), que permite el alojamiento y la fijación de la bisagra (113) de la puerta (114).
25

En el caso específico de instalar una puerta (114), la estructura también estará dotada de un elemento (115) de perímetro específico, ilustrado en la figura 11B, conformado en un lado de forma que
30 proporcione un asiento (116) conformado en "U" para
35

alojar una parte lateral de un panel (P) vidriado, y, en el otro lado, un alojamiento (117) que tiene una conformación para poder alojar y proporcionar un tope para el elemento (118) de cierre del bloqueo de la
5 puerta (114).

La estructura de la invención se aplica de la siguiente forma.

10 La sección (10) de perímetro se fija en el elemento (M) de pared relativo (o pared vertical o suelo o techo). Entonces, según la necesidades específicas, las dimensiones y el número de paneles P vidriados que van a usarse, uno o más módulos 20 de
15 soporte se asocian al perfil (20) de perímetro.

Los módulos (20) de soporte, al principio sin el segundo borde (26), se colocan y se centran en el perfil (10) de perímetro mediante el acoplamiento de
20 los rebajes (24) relativos de las paredes (12, 13) de los mismos (véase por ejemplo la figura 10A).

El módulo (20) de soporte se fija entonces a la sección (10) de perímetro insertando en primer lugar el
25 bloque (290) en el espacio (S) libre de la sección (10) de perímetro en el orificio (22) pasante del cuerpo (21) central del módulo (20) de soporte, procediendo a la inserción del tornillo (280) de bloqueo y al atornillado consiguiente para el bloqueo definido de la
30 posición del módulo (20) de soporte.

En un caso en que se usan varios módulos (20) de soporte para un mismo elemento (10), todos los módulos (20) de soporte se montan y se fijan para mostrar los
35 primeros bordes (25) fijos relativos en el mismo lado.

En un caso en que se usan varias secciones (10) de perímetro, los módulos (20) de soporte asociados con los diversos elementos (10) de perímetro tienen que montarse en la misma dirección, es decir, con los
5 primeros bordes (25) fijos relativos orientados y dispuestos en la misma dirección (o bien todos delante o bien todos detrás, bloqueándose frontalmente en la cámara para cerrarse con los paneles vidriados).

10 Una vez que se han colocado los módulos (20) de soporte necesarios, y que se han usado y fijado los elementos (10) de perímetro a los elementos (10) de pared relativos, los operarios proceden a colocar el panel (P) de manera que una primera superficie (F1)
15 descansa contra los bordes (25) fijos del módulo (20) de soporte y el borde (B) externo del lado del panel (P) esté orientado hacia la sección (10) de perímetro.

Los operarios proceden a insertar el segundo borde
20 (26) del asiento (27), ajustando la orientación del mismo de manera que descansa en la segunda superficie (F2) del panel (P). La colocación del segundo borde (26) se regula mediante el uso de medios (270) de estabilización, de manera que el panel (P) quede
25 soportado, pero pueda deslizarse entre los dos bordes (25, 26).

Los medios (30) separadores se disponen entonces en la sección (10) de perímetro por un lado de los
30 módulos (20) de soporte correspondientes.

Actuando sobre el elemento (40) de ajuste se ajusta la posición relativa de los dos bloques (36, 37) hasta cuando la parte (360, 370) externa plana, es
35 decir, la superficie (31) que hace tope, esté

descansando contra el borde (B) externo del panel (P). Entonces, se atornilla el elemento (40) de ajuste hasta ajustar el panel (P) en la posición deseada.

5 Finalmente, una vez que el panel (P) se ha dispuesto en la posición y orientación deseadas usando los medios (30) separadores, el segundo borde (26) del módulo (20) de soporte se estabiliza definitivamente contra la segunda superficie F2 del panel P, de manera
10 que se agarre y soporte de manera estable entre los dos bordes (25, 26).

La estructura, dispuesta de ese modo, se completa entonces con la inserción de los elementos (85) de
15 revestimiento y las juntas (87) herméticas de retención de vidrio.

Tal como se mencionó anteriormente, la presencia especial de los medios (30) separadores, y la
20 posibilidad de configurar y ajustar la posición de la superficie (31) que hace tope del borde del panel al elemento de perímetro, asociado con el elemento de pared, permiten la compensación fácil e inmediata de cualquier imperfección e imprecisión (de conformación,
25 paralelismo, perpendicularidad, etc.) presentes en el mismo.

Además, el hecho de proporcionar los medios (30) separadores separados e independientes con respecto al
30 módulo (20) de soporte del panel, en la forma y estructura descritas anteriormente en el presente documento, permite realizar los módulos (20) de soporte con una altura menor y pequeña. Esto permite, por ejemplo, la realización de una estructura que muestra
35 un grosor visible de aproximadamente 35 mm, y que por

tanto no es muy grande y transmite un aspecto estético agradable.

Lo anterior se ha escrito a modo de ejemplo no
5 limitativo, y se considera que cualquier modificación a
los detalles de los componentes de la estructura que
pudiera ser necesaria por motivos técnicos y/o
funcionales se encuentra dentro del ámbito de
protección tal como se define en las siguientes
10 reivindicaciones.

15

20

25

30

35

REIVINDICACIONES

1. Estructura para soportar y disponer verticalmente de manera correcta una pared divisoria, estando
5 constituida la división de al menos un panel (P), por ejemplo de tipo vidriado, que va a asociarse con al menos un elemento (M) de pared de un espacio interior, caracterizándose la estructura (1) porque comprende:
10
al menos una sección (10) de perímetro que puede fijarse al elemento (M) de pared;

al menos un módulo (20) de soporte, diseñado para
15 albergar una parte (P1) de un lado del panel (P) vidriado para retener el panel (P), pudiendo asociarse y fijarse el módulo (20) de soporte a la sección (10) de perímetro pudiendo ajustarse la colocación respectiva del mismo antes de recibir
20 dicha parte (P1) del lado del panel (P) para limitarlo posteriormente, teniendo la parte (P1) un borde (B) exterior orientado hacia la sección (10) de perímetro,

25 y porque comprende medios (30) separadores, que pueden asociarse y fijarse a la sección (10) de perímetro en y en las proximidades del módulo (20) de soporte, mostrando los medios (30) separadores al menos una superficie (31) destinada a hacer
30 tope con el borde (B) exterior de la parte (P1) del lado del panel (P), pudiendo configurarse los medios (30) separadores de manera que la superficie (31) que hace tope puede hacer tope contra el borde (B) exterior del panel (B) cuando
35 la parte (P1) se asocia con el módulo (20) de

- soporte, y puede configurarse de manera que puede variarse una distancia entre la superficie (31) que hace tope y la sección (10) de perímetro, con un ajuste consiguiente de una distancia entre el
- 5 borde (B) exterior, y por tanto del panel (P), y la sección (10) de perímetro, antes de la limitación final del mismo por medio del módulo (20) de soporte.
- 10 2. Estructura según la reivindicación 1, en la que la sección (10) de perímetro está constituida por una sección de aluminio extruido que se extiende de manera principalmente longitudinal, que en una
- 15 parte inferior de la misma está dotada de una base (11) que puede asociarse y fijarse a una superficie correspondiente del elemento (M) de pared usando medios de sujeción, y que lateralmente está dotada de dos paredes (12, 13)
- 20 perpendiculares a la base (11) y conformadas como una "L" invertida para definir un espacio (S) libre entre ellas que puede usarse para sujetar el módulo (20) de soporte.
- 25 3. Estructura según la reivindicación anterior, en la que en los extremos de las paredes (12, 13) opuestos a la base (11), la sección (10) de perímetro está dotada de salientes (14) para acoplarse y centrarse con el módulo (20) de soporte.
- 30 4. Estructura según la reivindicación anterior, en la que el módulo (20) de soporte está constituido por una sección de aluminio extruido que conforma un cuerpo (21) central que tiene, en un lado del
- 35 mismo que se acopla con la sección (10) de

- perímetro, al menos una superficie (23) que hace tope para descansar en un lado de las paredes (12, 13) conformadas en "L" invertida opuesto a la base (11) de la sección (10) de perímetro, y rebajes (24) de una conformación adecuada para recibir, mediante acoplamiento por contacto, los salientes (14) de la sección (10) de perímetro.
- 5
5. Estructura según la reivindicación anterior, en la que el módulo (20) de soporte comprende una primera pared (25) para contener lateralmente una primera superficie (F1) de la parte (P1) del panel (P), teniendo la primera pared (25) una configuración fija en el cuerpo (21) central, y una segunda pared (26), que puede asociarse al cuerpo (21) central, teniendo la segunda pared (26) una configuración variable con respecto al cuerpo (21) central para contener lateralmente una segunda superficie (F2) de la parte (P1) del panel (P) y para retener el panel (P).
- 10
- 15
- 20
6. Estructura según la reivindicación anterior, en la que el cuerpo (21) central proporciona un asiento (27) para recibir en acoplamiento un extremo (260) conformado de manera adecuada de la segunda pared (26).
- 25
7. Estructura según la reivindicación anterior, en la que están asociados medios (27) a la segunda pared (26), pudiendo usarse los medios (27) para ajustar y estabilizar una orientación de la misma con respecto al cuerpo (21) central y la primera pared (25) del módulo (20) de soporte.
- 30

8. Estructura según la reivindicación 4, en la que el cuerpo (21) central está dotado de al menos un orificio (22) pasante que puede usarse para fijar el módulo (20) de soporte a la sección (10) de perímetro.
5
9. Estructura según la reivindicación anterior, en la que puede insertarse un tornillo (280) de sujeción en el orificio (22) pasante, estando destinado el tornillo (280) a acoplarse con un orificio roscado correspondiente en un bloque (290) que puede colocarse en el espacio (S) libre en la sección (10) de perímetro.
10
10. Estructura según la reivindicación 2, en la que los medios (30) separadores comprenden un elemento (32) de base que puede acoplarse con la sección (10) de perímetro y dos bloques (36, 37) que se acoplan por deslizamiento al elemento (32) de base, mostrando cada uno de los dos bloques (36, 37) una parte (360, 370) exterior plana que define la superficie (31) que hace tope del borde (B) exterior de la parte (P1) del lado del panel (P).
15
20
11. Estructura según la reivindicación anterior, en la que en el lado que se acopla con la sección (10) de perímetro, el elemento (32) de base está conformado para poder insertarse entre las paredes (12, 13) de la sección (10) de perímetro con el fin de ocupar el espacio (S) libre, y en la que en el lado opuesto al lado que se acopla con la sección (10) de perímetro está conformado para poder recibir los dos bloques (36, 37) en un acoplamiento por deslizamiento y de manera que muestra planos (34, 35) de guía que están
25
30
35

- inclinados de manera que los dos bloques (36, 37) pueden deslizarse, deslizándose los dos bloques (36, 37) con respecto a los planos (34, 35) de guiado y determinando de ese modo una variación en la distancia (D1, D2, D3) entre la parte (360, 370) exterior plana de los dos bloques (36, 37), y por tanto de la superficie (31) que hace tope, y el lado del elemento (32) de base acoplado con la sección (10) de perímetro.
12. Estructura según la reivindicación anterior, en la que en el lado que se acopla con la sección (10) de perímetro, el elemento (32) de base está dotado en un perímetro del mismo de salientes (33) conformados de forma que se permita un contra-acoplamiento con una parte interior de las paredes (12, 13) orientada hacia el espacio (S) libre.
13. Estructura según la reivindicación 11, en la que en un lado opuesto al lado que se acopla con la sección (10) de perímetro, el elemento (32) de base está dotado de un par de perfiles (38, 39) en cola de milano para acoplarse por deslizamiento con cada uno de los dos bloques (36, 37).
14. Estructura según la reivindicación anterior, en la que cada uno de los dos bloques (36, 37) muestra un perfil (362) respectivo conformado para acoplarse por deslizamiento con los perfiles (38, 39) en cola de milano del elemento (32) de base y está dotado de un orificio (361, 371) pasante respectivo para albergar un elemento (40) de ajuste del deslizamiento de los dos bloques (36, 37) con respecto al elemento (32) de base.

15. Estructura según la reivindicación anterior, en la que el elemento (40) de ajuste está constituido de un tornillo roscado y en la que al menos uno de los dos orificios (361, 371) pasantes proporcionados en los bloques (36, 37) muestra un roscado que corresponde a un roscado del tornillo (40) de ajuste.
16. Estructura según la reivindicación 4, en la que el módulo (20) de soporte está dotado externamente de salientes (80, 81) ubicados opuestos al cuerpo (21) central, para acoplarse con elementos (85) de revestimiento y cubierta apropiados.
17. Estructura según la reivindicación anterior, en la que los elementos (85) de revestimiento y cubierta están dotados de alojamientos (86) para colocar juntas (87) herméticas de retención de vidrio.

20

25

30

35

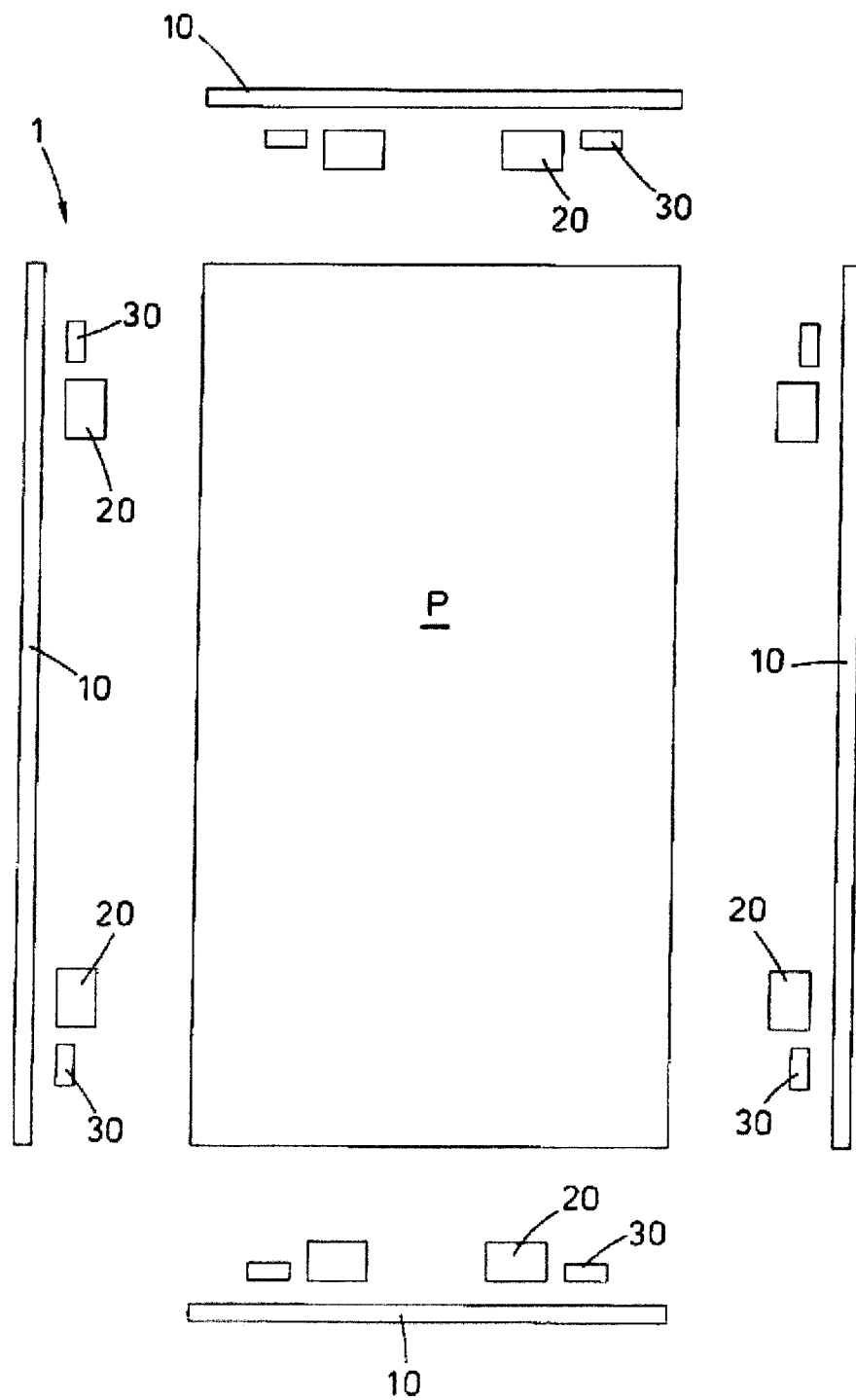


FIG. 1

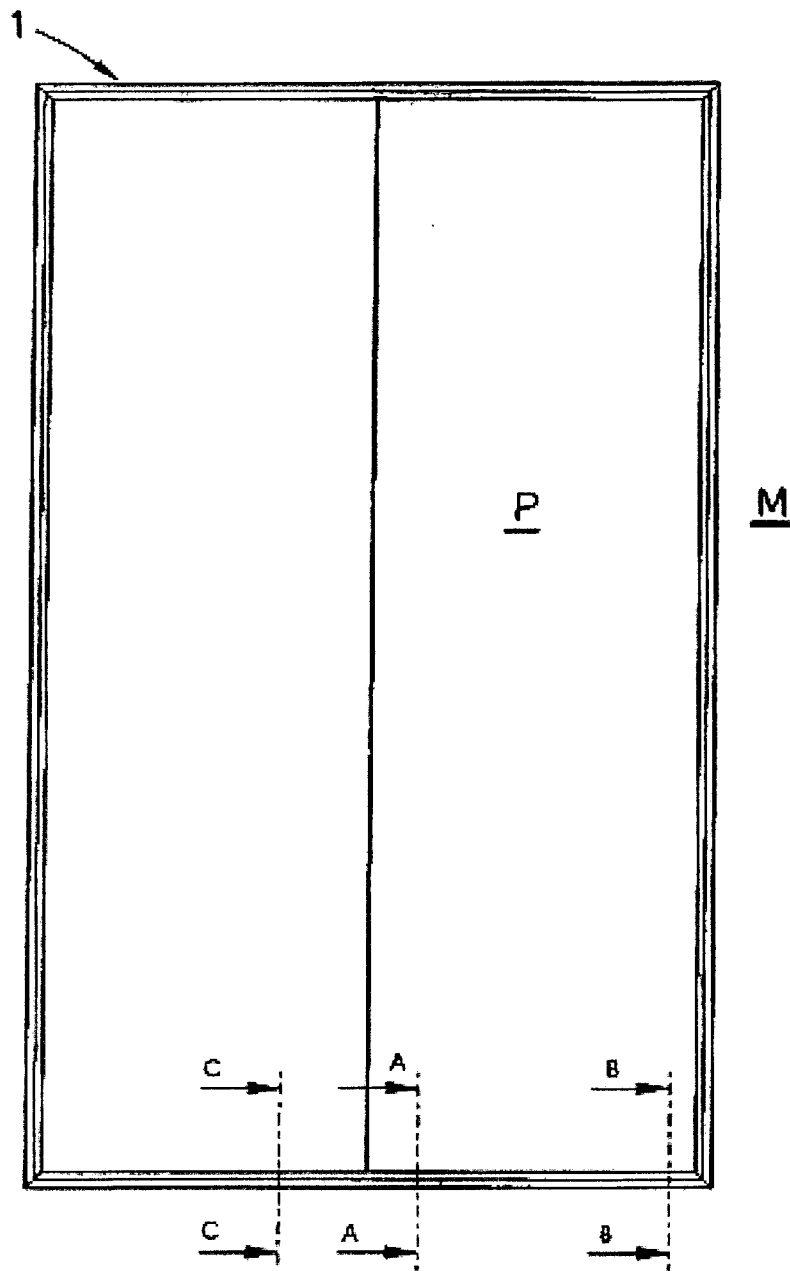


FIG. 2

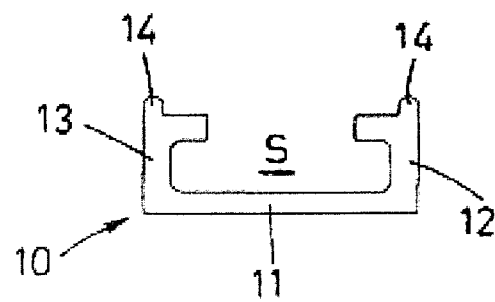


FIG. 3

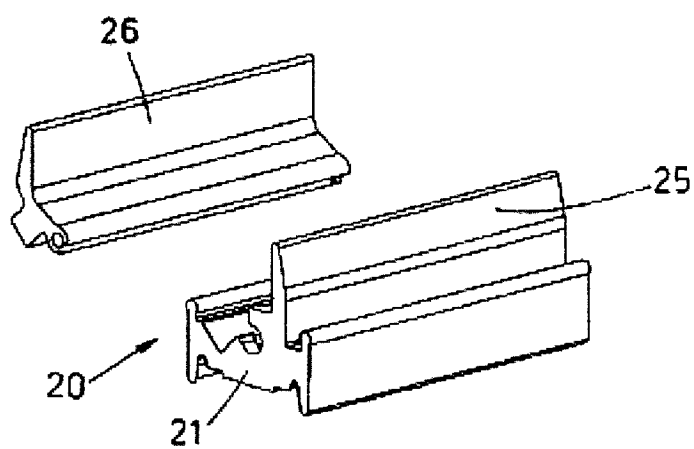


FIG. 4A

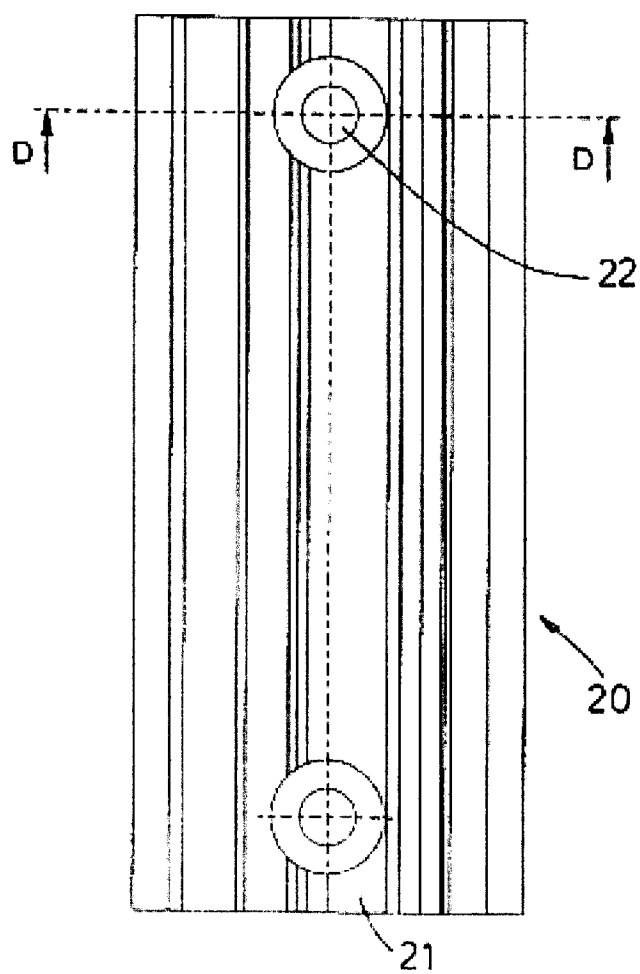


FIG. 4B

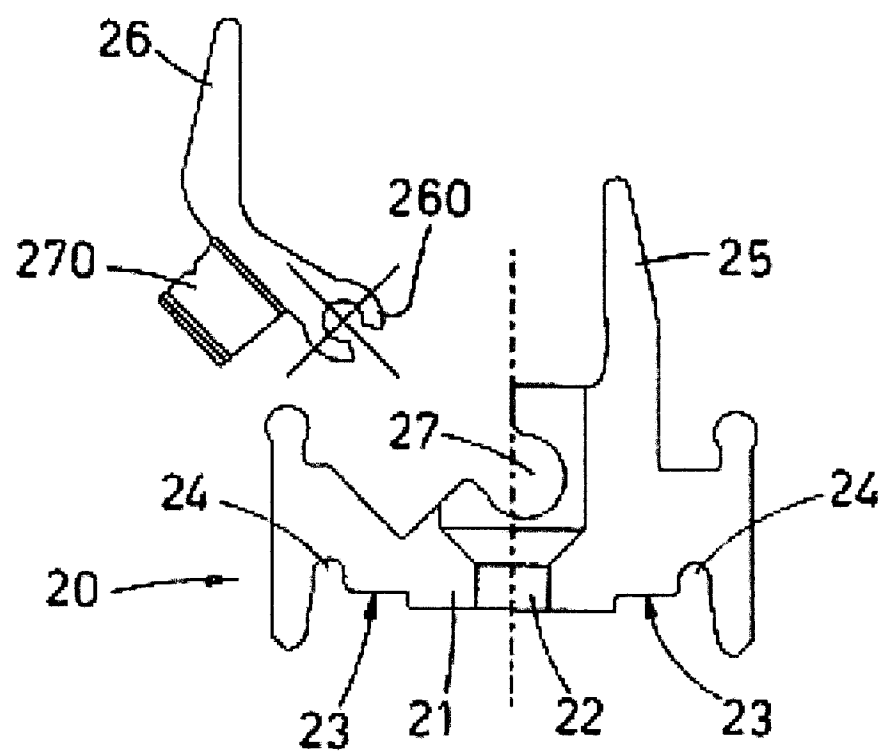


FIG. 5

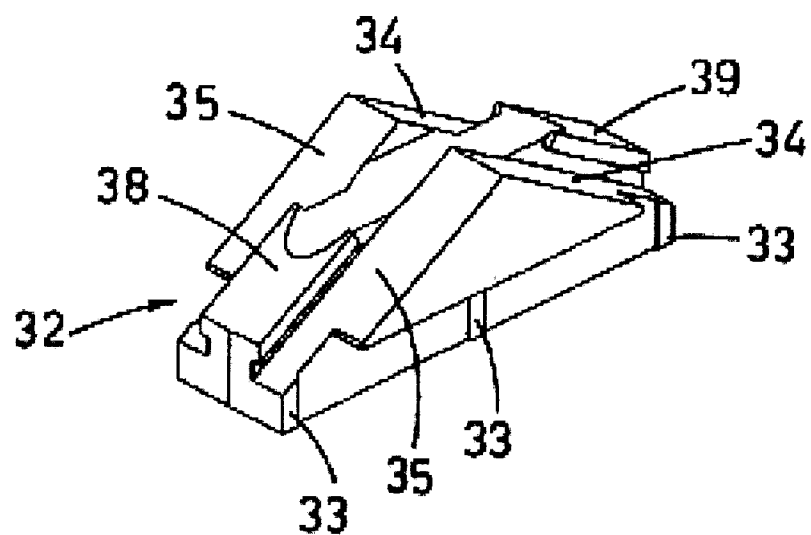


FIG. 6A

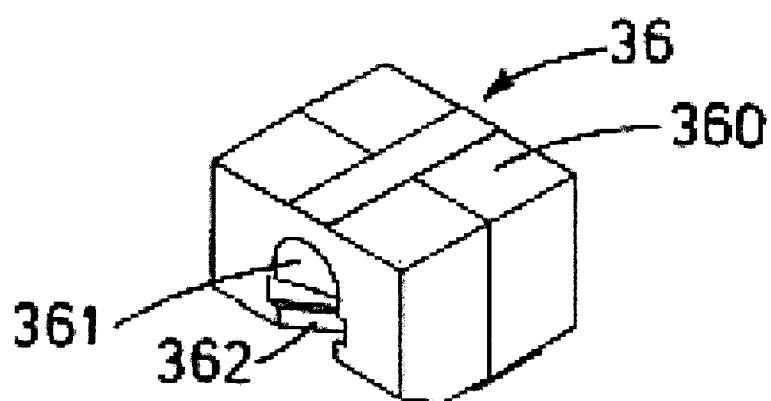


FIG. 6B

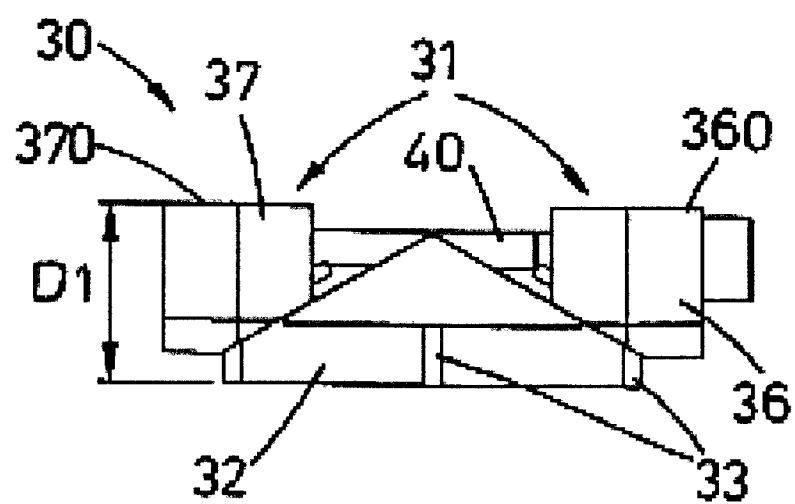


FIG. 7A

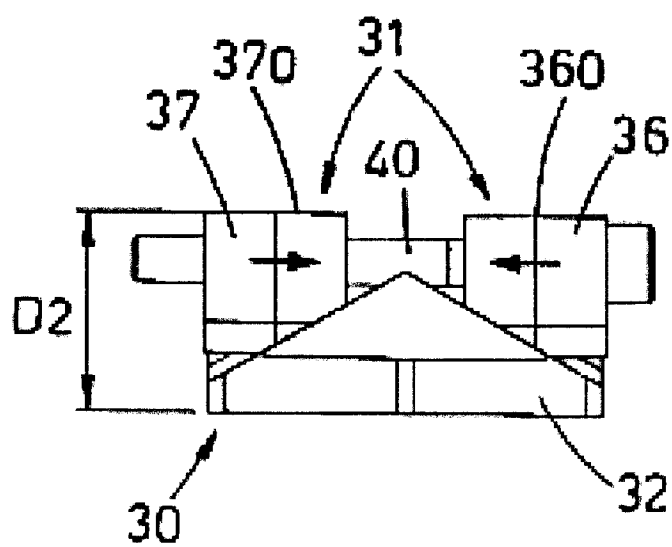


FIG. 7B

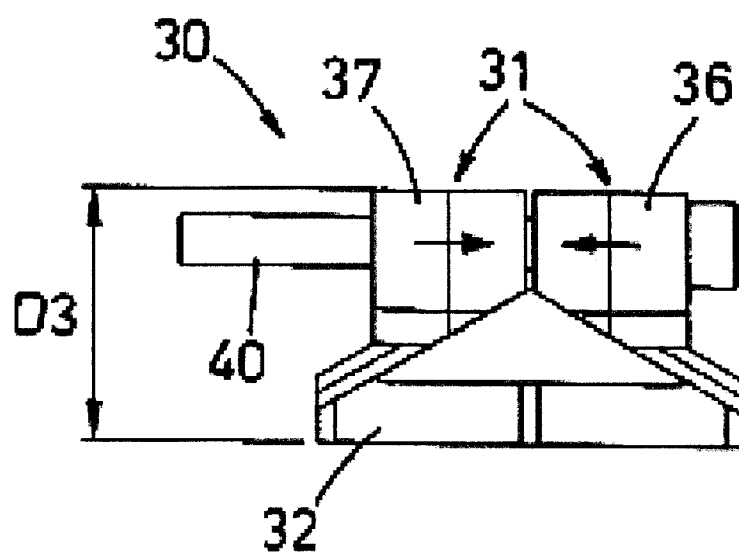


FIG. 7C

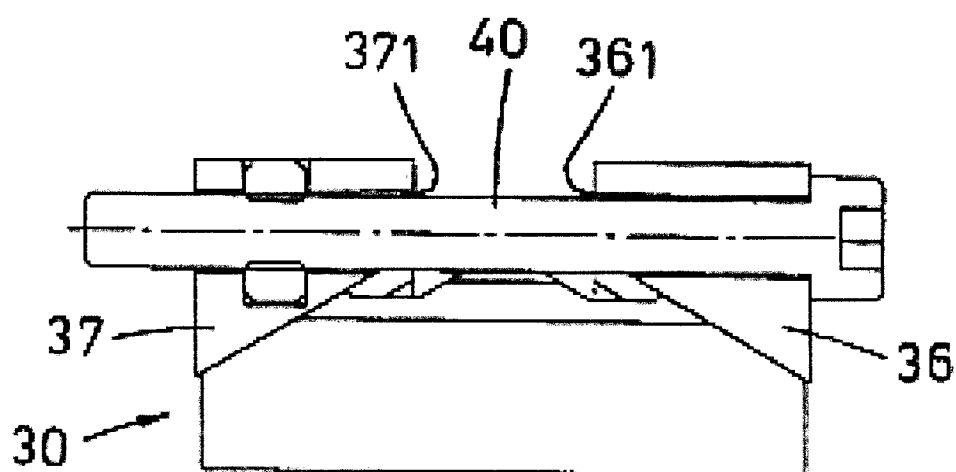


FIG. 7D

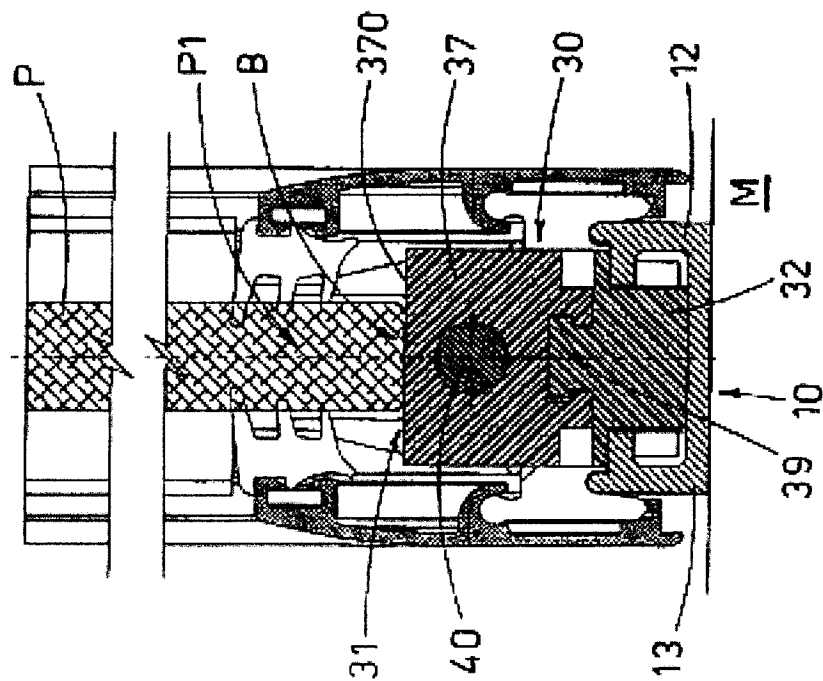


FIG. 8

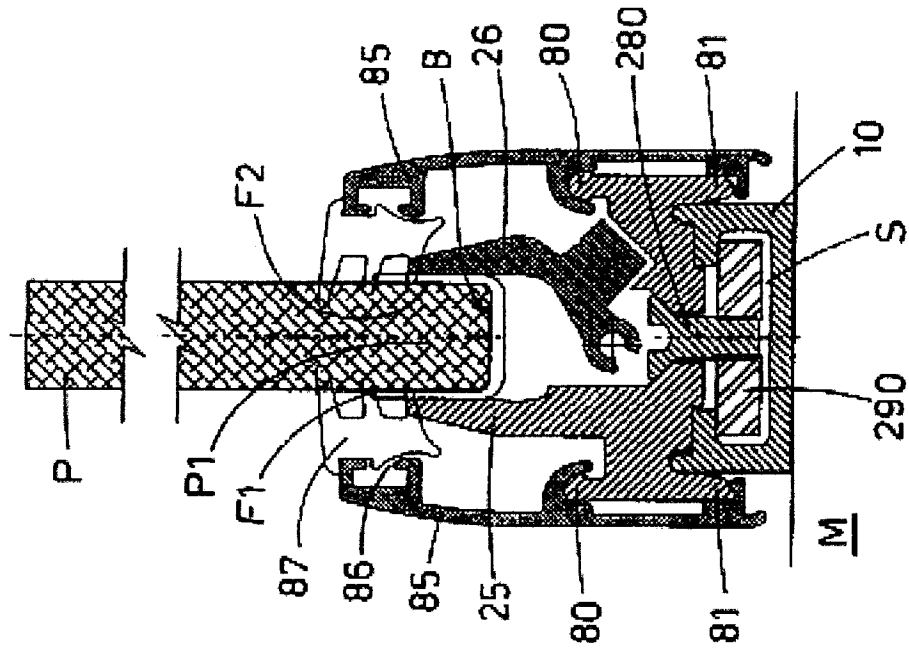


Fig. 9

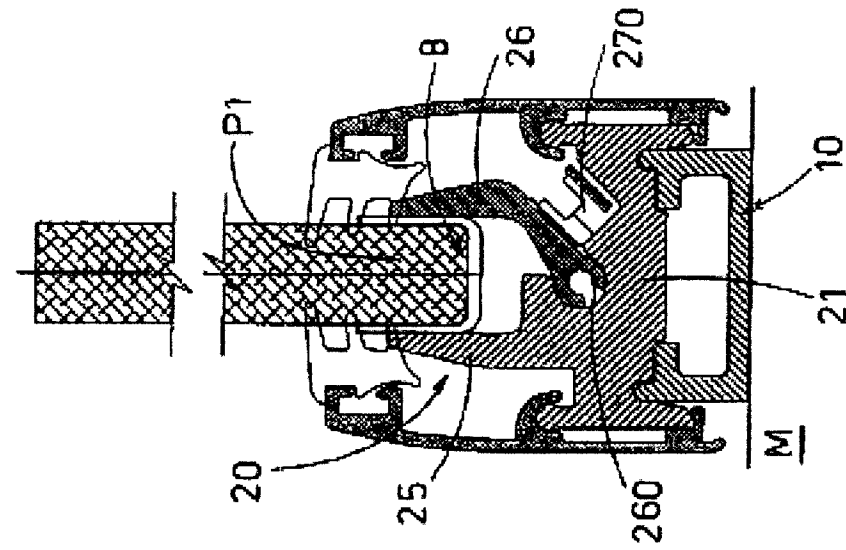


FIG. 10C

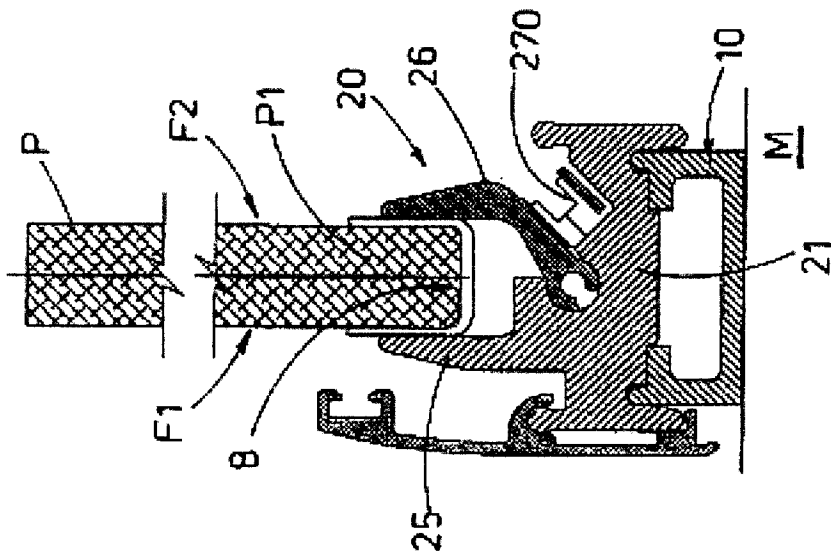


FIG. 10B

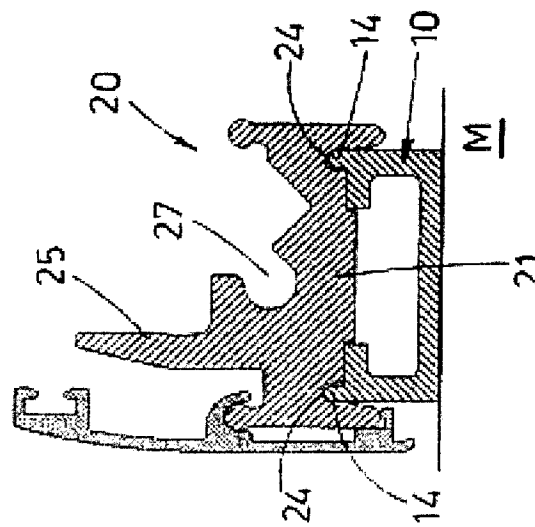


FIG. 10A

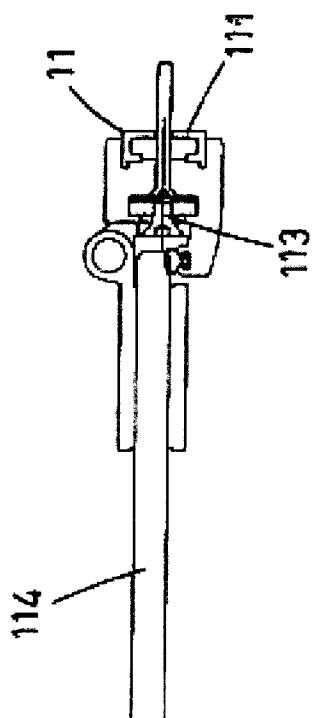


FIG. 11A

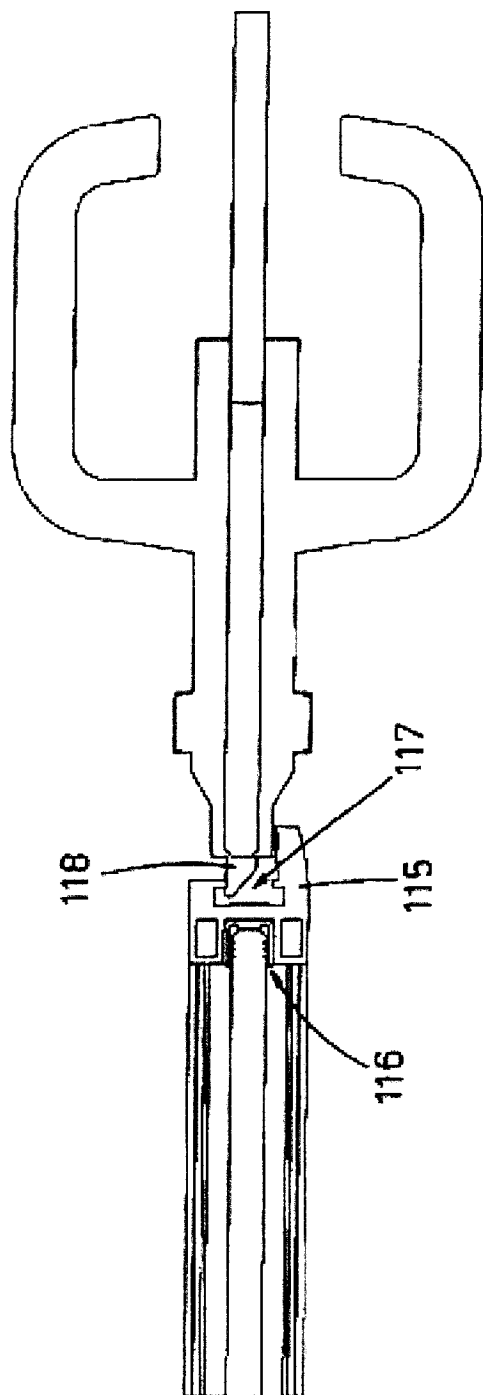


FIG. 11B