

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 413 434**

51 Int. Cl.:

E06B 9/262 (2006.01)

E06B 9/06 (2006.01)

E06B 9/52 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.08.2005 E 05778543 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.05.2013 EP 1801343**

54 Título: **Dispositivo de pantalla**

30 Prioridad:

03.09.2004 JP 2004257669

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

16.07.2013

73 Titular/es:

**METACO INC. (100.0%)
203 Nagatani-Hill-Plaza-Roppongi 7-3-8,
Roppongi, Minato-ku
Tokyo 106-0032 , JP**

72 Inventor/es:

OKACHI, YASUBUMI

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 413 434 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín europeo de patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Dispositivo de pantalla

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a un dispositivo de pantalla que es de utilidad como una cortina, un obturador, una pantalla, un elemento divisorio y elementos similares.

Técnica anterior

Como medios de protección o de control de la luz, tales como una cortina y un obturador o como una pantalla o un elemento divisorio, se ha desarrollado convencionalmente un dispositivo de pantalla provisto de diversos tipos de mecanismos, y se ha puesto en uso práctico.

10 A modo de tal dispositivo de pantalla, el presente Solicitante ha desarrollado un dispositivo de pantalla en el que se pliega y despliega libremente tela, una lámina o una red o malla mediante plegamiento, y el dispositivo ha llamado la atención como dispositivo de pantalla completamente novedoso.

15 En el dispositivo, una pantalla 2 está interpuesta entre un par de bastidores 1 y 1 de instalación de pantalla, al menos uno de los cuales puede deslizarse de una manera tal, que es contráctil y expansible por plegamiento, y, por otra parte, la pantalla 2 puede ser abierta y cerrada mediante un movimiento de deslizamiento del bastidor 1 de instalación de pantalla, tal como se muestra, por ejemplo, en la Figura 16. En el dispositivo, la independencia de la pantalla 2 puede ser mantenida por medio de un alambre estirado a través de los bastidores 1 y 1 de instalación de pantalla.

20 El dispositivo de pantalla incluye un bastidor de guía superior 3 que hace las veces de miembro para guiar el movimiento deslizante del bastidor 1 de instalación de pantalla, y, por otra parte, el bastidor de guía superior 3 cubre el tramo o sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla.

Adicionalmente, el presente Solicitante ha desarrollado y puesto en uso práctico un dispositivo de pantalla en el que una pantalla puede ser abierta o cerrada más suavemente con estabilidad.

25 Como se muestra en las Figuras 17 y 18, en el dispositivo, el bastidor de guía superior 3 cubre la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla con el fin de guiar el movimiento deslizante del bastidor 1 de instalación de pantalla. Al mismo tiempo, se ha proporcionado un bastidor de guía deslizante 5. El bastidor de guía deslizante 5 está fijado por un extremo del mismo a uno de los bastidores 1 de instalación de pantalla y, por otra parte, está doblado por el otro extremo del mismo para ser libremente insertado dentro del otro bastidor 1 de instalación de pantalla. El bastidor de guía deslizante 5 puede estar constituido por una denominada cadena u oruga, en la cual unas unidades rígidas 6, cada una de las cuales tiene, por ejemplo, una pared lateral 6a y un puente 6b, están dispuestas de forma continua una con respecto a la otra. El bastidor de guía deslizante 5 inferior puede deslizarse a lo largo de un raíl 7. El bastidor de guía deslizante 5 formado mediante la disposición de forma continua de las unidades rígidas 6, tiene susceptibilidad de doblamiento y rigidez, por lo que abre y cierra suavemente la pantalla 2 con estabilidad.

35 Descripción de la invención

40 El dispositivo de pantalla desarrollado por el presente Solicitante y puesto en uso práctico es innovador por cuanto la pantalla, que es contráctil y expansible en virtud del plegamiento, puede ser abierta y cerrada suavemente, con estabilidad. Por otra parte, las características de la pantalla se han hecho más notorias y, por otro lado, ciertos problemas que se han de resolver para mejorar más la estabilidad y la funcionalidad del dispositivo se han puesto de manifiesto en este proceso de examinar mejoras técnicas estudiadas ulteriormente por el presente Solicitante.

45 Por ejemplo, si bien el bastidor de guía superior 3 cubre el tramo o sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla en el dispositivo de pantalla convencional, puede aparecer el inconveniente de que el bastidor 1 de instalación de pantalla se caiga accidentalmente, ya que el bastidor 1 de instalación de pantalla está inclinado, y de que la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla se desprenda del bastidor de guía superior 3, en el caso de que se ejerza una gran fuerza externa en la pantalla 2 o en el bastidor 1 de instalación de pantalla como consecuencia de fuertes vientos o de un contacto con un cuerpo humano, como es obvio por la Figura 18.

50 Además, cuando el bastidor 1 de instalación de pantalla es reparado o se dispone un nuevo bastidor 1 de instalación de pantalla en una posición tras la inclinación o caída, no siempre es fácil insertar la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla dentro del bastidor de guía superior 3, debido al peso y al tamaño, ya que el dispositivo de pantalla se ha aumentado adicionalmente de tamaño.

A la vista de esto, la invención se ha llevado a cabo para resolver los problemas experimentados en la técnica anterior. En consecuencia, es un propósito de la invención proporcionar un dispositivo de pantalla novedoso en el

que pueda impedirse que una sección o tramo de extremo superior de un bastidor de instalación de pantalla se caiga desde un bastidor de guía superior, y, por otra parte, en el que la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla sea fácilmente insertada dentro del bastidor de guía superior, incluso en un dispositivo de pantalla de grandes dimensiones.

5 Se conoce por los documentos JP 2002 242563 A y JP 57 187396 U 27 el hecho de proporcionar un dispositivo de pantalla en el que una pantalla se interpone entre un par de bastidores de instalación de pantalla, al menos uno de los cuales puede deslizarse de una manera tal, que es contráctil y expansible, para así ser así abierto o cerrado lateralmente, y un bastidor de guía superior cubre un tramo o sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla, a fin de guiar el bastidor de instalación de pantalla.

10 La presente invención se caracteriza por que el bastidor de instalación de pantalla incluye un tramo o sección de guía de evitación de caída, formada por un saliente o una acanaladura situados en una sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla, y el bastidor de guía superior incluye en su interior un saliente de raíl de guía, en el que se bloquea la sección de guía de prevención de caída con el fin de evitar que la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla se desprenda del bastidor de guía superior, y al menos una de un par de paredes de suspensión situadas una de cara a la otra dentro del bastidor de guía superior, tiene elasticidad, de tal manera que la pared de suspensión que tiene la elasticidad es abierta hacia fuera cuando la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla es insertada dentro del bastidor de guía superior.

15 De acuerdo con la invención, la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla puede ser fácilmente insertada dentro del bastidor de guía superior, incluso en un dispositivo de pantalla de grandes dimensiones.

20 Preferiblemente, el bastidor de guía superior se ha colocado dejando un espacio o hueco, de tal manera que la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla puede ser insertada dentro el bastidor de guía superior a través del hueco.

25 Preferiblemente, se colocan una pluralidad de los bastidores de guía superiores dejando un hueco, y un miembro de tapa se fija sobre ellos. La pluralidad de huecos hace posible la inserción de la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla incluso en un dispositivo de pantalla de grandes dimensiones destinado a instalarse en un espacio grande, y, por otra parte, el miembro de tapa impide que se ejerza una fuerza significativa sobre el movimiento deslizante del bastidor de instalación de pantalla, incluso cuando hay una desalineación entre los ejes de los bastidores de guía superiores, con la ventaja añadida de que no hay obstrucción visual.

30 De preferencia, el hueco y el miembro de tapa están situados en una posición de encaje correspondiente a dispositivos de pantalla del tipo de separación, y, por otra parte, se ha colocado un tope en la posición de encaje, dentro del miembro de tapa. El tope proporcionado en el miembro de tapa puede ajustar de forma precisa la posición de encaje entre los dispositivos de pantalla del tipo de separación, con lo que se consigue un dispositivo de pantalla que tiene un agradable aspecto exterior, a la vez que presenta una excelente estabilidad.

35 Preferiblemente, los dos bastidores de un par de bastidores de instalación de pantalla, cada uno de los cuales tiene la pantalla fijada a él, pueden deslizarse, y al menos uno de los bastidores de instalación de pantalla está conectado o unido a un bastidor de instalación de pantalla deslizante de otro dispositivo de pantalla, por medio de un conector. Puede conseguirse, de esta forma, un dispositivo de pantalla para un espacio grande.

De preferencia, la pantalla es un miembro de red o malla de pliegues, plegable y desplegable.

40 **Breve descripción de los dibujos**

La Figura 1 es una vista lateral, en corte transversal, que muestra el esbozo de un dispositivo de pantalla de una realización preferida de acuerdo con la invención;

45 La Figura 2 es una vista lateral, en corte transversal, que muestra partes esenciales explicativas de la evitación de la caída de un bastidor de instalación de pantalla desde un bastidor de guía superior 3, en el dispositivo de pantalla mostrado en la Figura 1;

Las Figuras 3A y 3B son vistas laterales, en corte transversal, que muestran partes esenciales explicativas de un tramo o sección de guía de evitación de caída y de un saliente de raíl de guía de otra realización preferida, respectivamente;

50 Las Figuras 4A y 4B son vistas laterales, en corte transversal, que muestran partes esenciales explicativas de una sección de guía de evitación de caída y de un saliente de raíl de guía de una realización preferida adicional, respectivamente;

La Figura 5 es una vista en corte transversal que muestra partes esenciales explicativas del bastidor de guía superior, de una determinada forma, en asociación con la inserción de una sección de extremo superior de un bastidor de instalación de pantalla;

La Figura 6 es una vista en perspectiva que muestra partes esenciales explicativas del bastidor de guía superior, de otra forma;

La Figura 7 es una vista en perspectiva que muestra partes esenciales explicativas del bastidor de guía superior, de otra forma;

5 La Figura 8 es una vista esquemática que muestra el bastidor de guía superior, de otra forma, y un miembro de tapa;

La Figura 9 es una vista esquemática explicativa de un problema que puede ser causado por la conexión o unión del bastidor de guía superior cuando no hay ningún hueco;

La Figura 10 es una vista desde debajo que muestra partes esenciales explicativas de la conexión o unión del bastidor de guía superior por el miembro de tapa;

10 La Figura 11 es una vista frontal y fragmentaria que muestra el esbozo de un ejemplo en el que existe un tope colocado dentro del miembro de tapa;

La Figura 12 es una vista lateral que muestra el miembro de tapa, el cual tiene el tope situado en su interior;

15 La Figura 13 es una vista horizontal, en corte transversal, que muestra un estado contraído de un dispositivo de pantalla del tipo de arrastre en un único sentido, constituido mediante la conexión o unión unos con otros de dispositivos de pantalla unificados;

La Figura 14 es una vista horizontal, en corte transversal, que muestra el dispositivo de pantalla mostrado en la Figura 13, en un estado expandido;

La Figura 15 es una vista horizontal, en corte transversal, que muestra partes esenciales de un dispositivo de pantalla del tipo de arrastre de doble hoja;

20 La Figura 16 es una vista frontal y fragmentaria que muestra un dispositivo de pantalla que ha sido desarrollado y puesto en uso práctico por el presente Solicitante;

La Figura 17 es una vista frontal y fragmentaria que muestra otro dispositivo de pantalla que ha sido desarrollado y puesto en uso práctico por el presente Solicitante; y

25 La Figura 18 es una vista lateral, en corte transversal, que muestra el dispositivo de pantalla mostrado en la Figura 17.

Mejores modos de llevar a cabo la invención

30 En un dispositivo de pantalla que se ha mostrado en la Figura 1, una pantalla 2 está interpuesta entre un par de bastidores 1 y 1 de instalación de pantalla, al menos uno de los cuales puede deslizarse de una manera tal, que es contráctil y expansible y, por lo tanto, la pantalla 2 puede ser abierta o cerrada lateralmente. Se ha proporcionado, además, un bastidor de guía superior 3 para cubrir un tramo o sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla, gracias al cual se guía el bastidor 1 de instalación de pantalla.

35 En el dispositivo de pantalla que se ha mostrado en la Figura 1, el bastidor 1 de instalación de pantalla incluye una sección 11 de guía de evitación de caída, formada por un saliente o una acanaladura situada en la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla. El bastidor de guía superior 3 incluye en su interior un saliente 31 de raíl de guía que bloquea la sección de guía de evitación de caída 11 para así impedir que la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla se desprenda del bastidor de guía superior 3. La sección de guía de evitación de caída 11 puede estar constituida por, por ejemplo, un saliente o elemento similar que tiene una anchura mayor que la del bastidor 1 de instalación de pantalla, y puede estar colocada en la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla.

40 El bastidor de guía superior 3 puede ser fijado a una pieza transversal o travesaño superior, a una cara de techo o a un elemento similar, perteneciente a una abertura o vano de una ventana o de una puerta. Un extremo inferior del bastidor 1 de instalación de pantalla puede deslizarse sobre un travesaño inferior o sobre una cara de suelo en una dirección predeterminada, a lo largo de un raíl 7 que tiene diversos tipos de formas o estructuras.

45 Incluso si el bastidor 1 de instalación de pantalla se inclina debido a una gran fuerza externa ejercida sobre el bastidor 1 de instalación de pantalla o sobre la pantalla 2, como consecuencia de vientos fuertes o de un contacto con un cuerpo humano, la sección de guía de evitación de caída 11 es bloqueada dentro del saliente 31 de raíl de guía, de tal manera que el bastidor 1 de instalación de pantalla queda suspendido, como se muestra, por ejemplo, en la Figura 2, dentro del dispositivo de pantalla mostrado en la Figura 1. Puede evitarse, de esta forma, que el bastidor 1 de instalación de pantalla llegue a desprenderse y se caiga del bastidor de guía superior 3. En el estado mostrado en la Figura 2, es posible corregir la inclinación del bastidor 1 de instalación de pantalla y, por lo demás, 50 restituir fácilmente el dispositivo de pantalla a un estado predeterminado.

A propósito de ello, la sección de guía de evitación de caída 11, como producto moldeado hecho de un plástico o de un metal, puede ser fijado a la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla y, por otra parte, el saliente 31 de raíl de guía, como producto moldeado hecho de un plástico, puede estar integrado con el bastidor de guía superior 3 o haberse incluido a través de otros medios apropiados.

5 La sección de guía de evitación de caída 11 y el saliente 31 de raíl de guía pueden adoptar diversas formas o disposiciones. Por ejemplo, como se muestra en las Figuras 3A y 3B, la sección de guía de evitación de caída 11 y el saliente 31 de raíl de guía pueden haberse conformado con una forma lateralmente simétrica, vista en corte transversal. De otro modo, tal como se muestra en las Figuras 4A y 4B, la sección de guía de evitación de caída 11 y el saliente 31 de raíl de guía pueden haberse conformado con una forma lateralmente asimétrica, vista en corte transversal. La sección de guía de evitación de caída 11 que se muestra en la Figura 3A incluye un canal conformado con una forma sustancialmente de C, visto en corte transversal, y está incluido integralmente con la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla. Dentro del bastidor de guía superior 3 se encuentra suspendida una pieza de suspensión, a la que el saliente 31 de carril de guía está unido horizontalmente. La pieza de suspensión y el saliente 31 de carril de guía están incluidos de forma integral con el bastidor de guía superior 3. El saliente 31 de raíl de guía se encuentra alojado dentro de la sección de guía de evitación de caída 11. La sección de guía de evitación de caída 11 que se ha mostrado en la Figura 3B, se ha conformado con una forma sustancialmente de T, vista en corte transversal, y está incluida integralmente con la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla. La sección de guía de evitación de caída 11 que se muestra en la Figura 4A incluye una acanaladura conformada con una forma sustancialmente de U, vista en corte transversal, y está incluida de forma integral con la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla. El saliente 31 de raíl de guía sobresale horizontalmente desde la superficie interior, en uno de los lados del bastidor de guía superior 3, de tal manera que es insertado dentro de la forma de U, según se observa en corte transversal. La sección de guía de evitación de caída 11 que se ha mostrado en la Figura 4B se extiende horizontalmente hacia fuera desde uno de los lados de la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla. El saliente 31 de raíl de guía sobresale horizontalmente desde la superficie interior de uno de los lados del bastidor de guía superior 3.

La sección de guía de evitación de caída 11 y el saliente 31 de raíl de guía, como se ha descrito anteriormente, pueden impedir que el bastidor 1 de instalación de pantalla se desprenda y se caiga desde el bastidor de guía superior 3. Sin embargo, puede resultar difícil insertar la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla dentro del bastidor de guía superior 3 cuando se construye el dispositivo de pantalla.

30 En vista de esto, en un dispositivo de pantalla que se ha mostrado en la Figura 5, al menos una de un par de paredes de suspensión 32, situadas una de cara a la otra dentro del bastidor de guía superior 5, tiene elasticidad y, de esta forma, la pared de suspensión 32 es abierta hacia fuera cuando la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla es insertada dentro del bastidor de guía superior 3, para ser restituida a su forma inicial debido a su elasticidad, tras la apertura.

35 Por ejemplo, la pared de suspensión 32 está hecha de un plástico, de tal modo que es elástica. Es más, una anchura entre los salientes 31, 31 de raíl de guía se ha hecho más pequeña que la anchura de la sección de guía de evitación de caída 11. Cuando la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla es insertada dentro del bastidor de guía superior 3, la sección de guía de evitación de caída 11 es presionada hacia arriba, contra los salientes 31 de raíl de guía, por ambos extremos, derecho e izquierdo, de la misma, de tal manera que la fuerza proveniente de la sección de guía de evitación de caída 11 se ejerce de un modo tal, que ensancha las paredes de suspensión 32, por lo que se abren las paredes de suspensión 32 hacia fuera al ejercerse la fuerza, para así permitir la inserción del bastidor 1 de instalación de pantalla. Cuando la sección de guía de evitación de caída 11 se monta sobre los salientes 31 de raíl de guía, las paredes de suspensión 32 son restituidas hacia dentro debido a la elasticidad, de tal manera que la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla es insertada dentro del bastidor de guía superior 3. A propósito de ello, es preferible formar superficies de contacto de la sección de guía de evitación de caída 11 y del saliente 31 de raíl de guía a modo de una superficie curva tal como un arco, como se ha mostrado en la Figura 5, a fin de facilitar la apertura de la pared de suspensión 32 hacia abajo.

50 En un dispositivo de pantalla que se ha mostrado en la Figura 6, al objeto de facilitar el trabajo de insertar la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla dentro del bastidor de guía superior 3, una parte del saliente 31 de raíl de guía se ha recortado, de tal modo que la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla, provista de la sección de guía de evitación de caída 11, puede ser insertada dentro del bastidor de guía superior 3 a través de un recorte 33.

55 En un dispositivo de pantalla mostrado en la Figura 7, una parte de la pared de suspensión 32 del bastidor de guía superior 3 se ha recortado, de tal manera que la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla, provista de la sección de guía de evitación de caída 11, puede ser fácilmente insertada en el bastidor de guía superior 3 a través de un recorte 34.

En un dispositivo de pantalla que se muestra en la Figura 8, el bastidor de guía superior 3 se ha colocado con un espacio o hueco 35. El hueco 35 puede haberse formado a lo largo del bastidor de guía superior 3 o entre el bastidor de guía superior 3 y la superficie de pared o un travesaño vertical. De manera adicional, en el dispositivo de pantalla

que se ha mostrado en la Figura 8, la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla, provista de la sección de guía de evitación de caída 11, puede ser fácilmente insertada dentro del bastidor de guía superior 3 a través del hueco 35.

5 Aquí, el hueco 35 es efectivo para la inserción de la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla dentro del bastidor de guía superior 3, y adecuado para la instalación del dispositivo de pantalla en un espacio grande. A la hora de instalar el dispositivo de pantalla en un espacio grande, es necesario que el bastidor de guía superior 3 sea largo. Sin embargo, es preferible unir unos con otros bastidores divididos en algunas piezas, teniendo en cuenta su funcionalidad y su susceptibilidad de transporte. En este caso, desde el punto de vista de garantizar un movimiento deslizante suave y estable así como el diseño apropiado del aspecto exterior del bastidor 1 de instalación de pantalla, es necesario llevar a cabo el trabajo con una precisión lo suficientemente alta como para impedir cualquier desalineación entre los ejes 30a y 30b en una dirección longitudinal, e impedir cualquier generación de un espacio de separación o intersticio 30c en una cara de extremo cuando los respectivos extremos de los bastidores de guía superiores divididos 3a y 3b se casan o encajan entre sí, tal como se muestra en la Figura 9. Realmente, no es necesario llevar a cabo el trabajo sobre el terreno con tan alta precisión.

10 A la vista de esto, al igual que con el dispositivo de pantalla mostrado en la Figura 8, se forma un hueco 35 en el bastidor de guía superior 3. Incluso si los ejes 30a y 30b están desalineados o se ha generado el intersticio 30c en la cara de extremo, se imparte una escasa fuerza sobre el movimiento deslizante del bastidor 1 de instalación de pantalla, debido al hueco relativamente grande 35, con la ventaja añadida de la ausencia de obstrucción visual. Desde los puntos de vista de un movimiento deslizante más suave y más estable, y del diseño del bastidor 1 de instalación de pantalla, resulta eficaz que se forme la pluralidad de huecos 45 y que se fije un miembro de tapa 8, mostrado en la Figura 8, a cada uno de los huecos 35.

15 El miembro de tapa 8 incluye una pared de suspensión 82, dentro de la cual se ha dispuesto un saliente 81 de raíl de guía. De la misma manera que el bastidor de guía superior 3, el miembro de tapa 8 puede impedir que el bastidor 1 de instalación de pantalla, que se desliza, llegue a desprenderse y se caiga o se incline. En ambos extremos laterales de la pared de suspensión 82, existen unas piezas de lengüeta 83 que se solapan sobre la superficie de extremo del bastidor de guía superior 3. Como se ha ilustrado en la Figura 10, el miembro de tapa 8 se ha dispuesto de forma segura en el hueco por el efecto de la pieza de lengüeta 83. De esta forma, el bastidor 1 de instalación de pantalla puede deslizarse suave y establemente gracias a la función de guiado del miembro de tapa 8, incluso si los ejes de los bastidores de guía superiores 3a y 3b se desalinean.

20 El miembro de tapa 8 está situado en una posición de encaje 9c de los dispositivos de pantalla del tipo de separación 9a y 9b, tal y como se muestra en las Figuras 11 y 12. En este caso, es eficaz que se coloque un tope 84 en la posición de encaje 9c, dentro del miembro de tapa 8.

25 El tope 84 permite que el bastidor 1 de instalación de pantalla deslizante sea detenido en la posición de encaje predeterminada 9c, dentro de los dispositivos de pantalla del tipo de separación 9a y 9b. La detención del bastidor 1 de instalación de pantalla en la posición de encaje 9c puede impedir por adelantado que se produzca cualquier incomodidad en la pantalla 2 debido a una carga en asociación con el movimiento deslizante del dispositivo de pantalla, es decir, una distancia de apertura / cierre excesiva o un hecho similar.

30 El dispositivo de pantalla de acuerdo con la invención puede haberse configurado de tal manera que los dos bastidores de un par de bastidores 1 de instalación de pantalla, que tienen la pantalla fijada a los mismos, pueden deslizarse, y de modo que al menos uno de los bastidores 1 de instalación de pantalla está conectado o unido al bastidor 1 de instalación de pantalla deslizante de otro dispositivo de pantalla a través de un conector. Semejante dispositivo de pantalla del tipo de construcción se ha configurado de un modo tal, que se conectan o unen entre sí una pluralidad de dispositivos de pantalla a, b y c unificados, a través de respectivos conectores 10 de las tramas 1 de instalación de pantalla, dispuestos de forma adyacente unos a otros, en un estado contraído que se muestra en las Figuras 13A y 13B, y en un estado expandido que se muestra en la Figura 14.

35 El dispositivo de pantalla puede ser implementado por el dispositivo de pantalla del tipo de arrastre en un solo sentido que se muestra en las Figuras 13 y 14, o por un dispositivo de pantalla del tipo de arrastre de doble hoja mostrado en la Figura 15. El número de referencia 20 denota un imán para fijar los bastidores 1 de instalación de pantalla unos a otros.

40 En cualquiera de los dispositivos de pantalla, puede impedirse que el bastidor 1 de instalación de pantalla se desprenda del bastidor de guía superior 3. Por otra parte, la sección de extremo superior del bastidor 1 de instalación de pantalla puede ser insertada fácilmente dentro del bastidor de guía superior 3, incluso en un dispositivo de pantalla de grandes dimensiones.

45 Adicionalmente, si bien la pantalla 2 está caracterizada por un miembro de red o malla de pliegues, plegable y desplegable, en el dispositivo de pantalla de acuerdo con la invención, la pantalla 2 no está limitada a un miembro de malla de pliegues, sino que puede ser un miembro de pliegues hecho de tela o de una lámina. De otro modo, el dispositivo de pantalla puede incorporar en su interior un rodillo rotatorio que puede ser libremente enrollado o del que se puede tirar.

Aplicabilidad industrial

5 En el dispositivo de pantalla, puede impedirse que la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla se desprenda del bastidor de guía superior, y, por otra parte, la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla es insertada fácilmente dentro del bastidor de guía superior, incluso en un dispositivo de pantalla de grandes dimensiones.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un dispositivo de pantalla en el que una pantalla (2) está interpuesta entre un par de bastidores (1) de instalación de pantalla, al menos uno de los cuales puede deslizarse de un modo tal, que es contráctil y expansible, para así ser abierto o cerrado lateralmente, y un bastidor de guía superior (3) cubre una sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla, a fin de guiar el bastidor de instalación de pantalla, en el cual
- el bastidor de instalación de pantalla incluye un tramo o sección de guía de evitación de caída (11), formada por un saliente o una acanaladura situados en una sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla, y
- 10 el bastidor de guía superior incluye en su interior un saliente (31) de raíl de guía, con el que está bloqueada la sección de guía de evitación de caída, para así impedir que la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla se desprenda del bastidor de guía superior, caracterizado por que
- al menos una de un par de paredes de suspensión (32), situadas de cara una a la otra dentro del bastidor de guía superior, tiene elasticidad, de tal manera que la pared de suspensión que tiene elasticidad es abierta hacia fuera cuando la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla es insertada dentro del bastidor de guía superior.
- 15 2.- El dispositivo de pantalla de acuerdo con la reivindicación 1, en el cual el bastidor de guía superior se ha colocado dejando un espacio o hueco (35), de tal manera que la sección de extremo superior del bastidor de instalación de pantalla puede ser insertada dentro del bastidor de guía superior (3) a través del hueco.
- 3.- El dispositivo de pantalla de acuerdo con la reivindicación 1 o la reivindicación 2, en el cual una pluralidad de los bastidores de guía superiores (3) se han colocado dejando un hueco (35), al que se fija un miembro de tapa (8).
- 20 4.- El dispositivo de pantalla de acuerdo con la reivindicación 3, en el cual el hueco (3) y el miembro de tapa (8) están colocados en una posición de encaje (9c) de dispositivos de pantalla del tipo de separación (9a, 9b), y, por otra parte, existe un tope (84) colocado en la posición de encaje, dentro del miembro de tapa.
- 25 5.- El dispositivo de pantalla de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en el cual los dos bastidores de un par de bastidores (1) de instalación de pantalla, cada uno de los cuales tiene la pantalla (2) fijada al mismo, pueden deslizarse, y al menos uno de los bastidores de instalación de pantalla está conectado o unido a un bastidor de instalación de pantalla deslizable de otro dispositivo de pantalla a través de un conector (10).
- 6.- El dispositivo de pantalla de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, en el cual la pantalla (2) es un miembro de malla o red de pliegues, plegable y desplegable.

Fig. 1

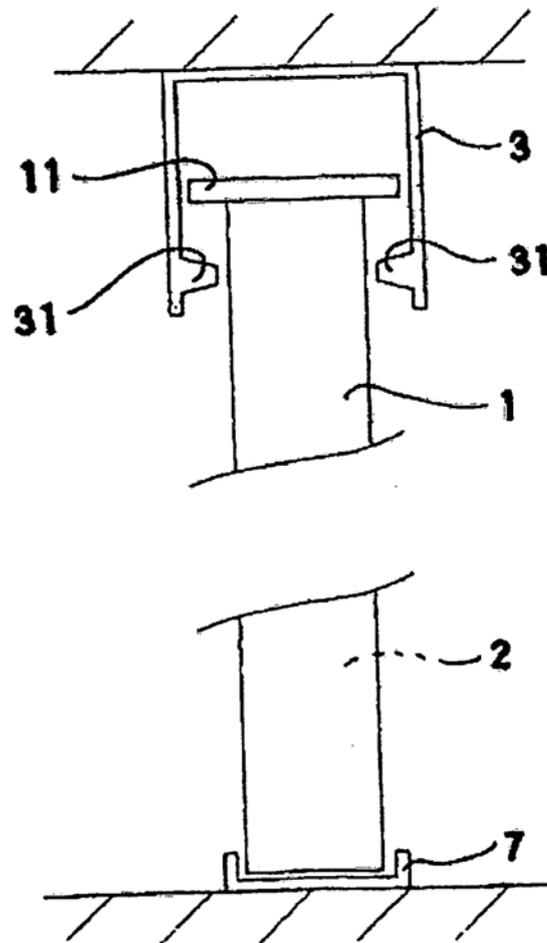


Fig. 2

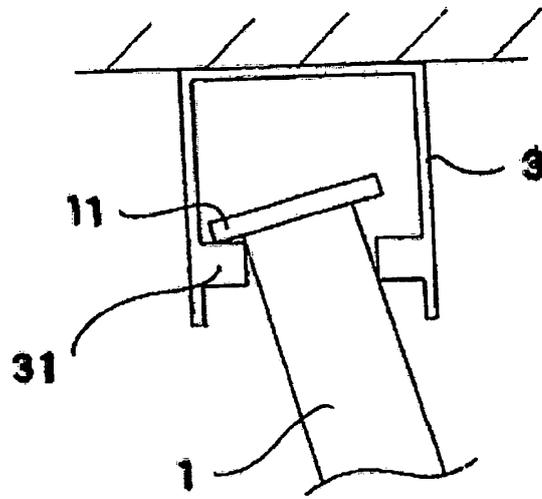


Fig. 3

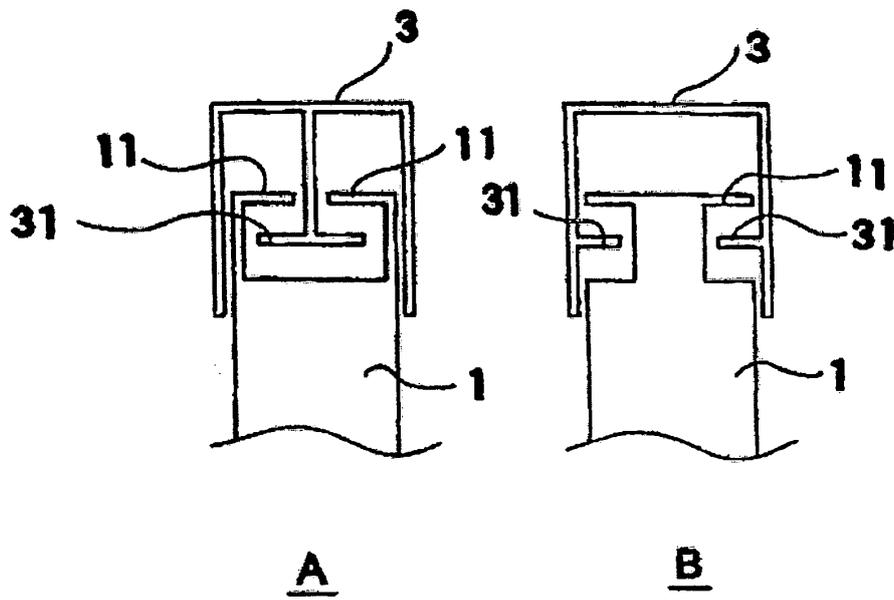


Fig. 4

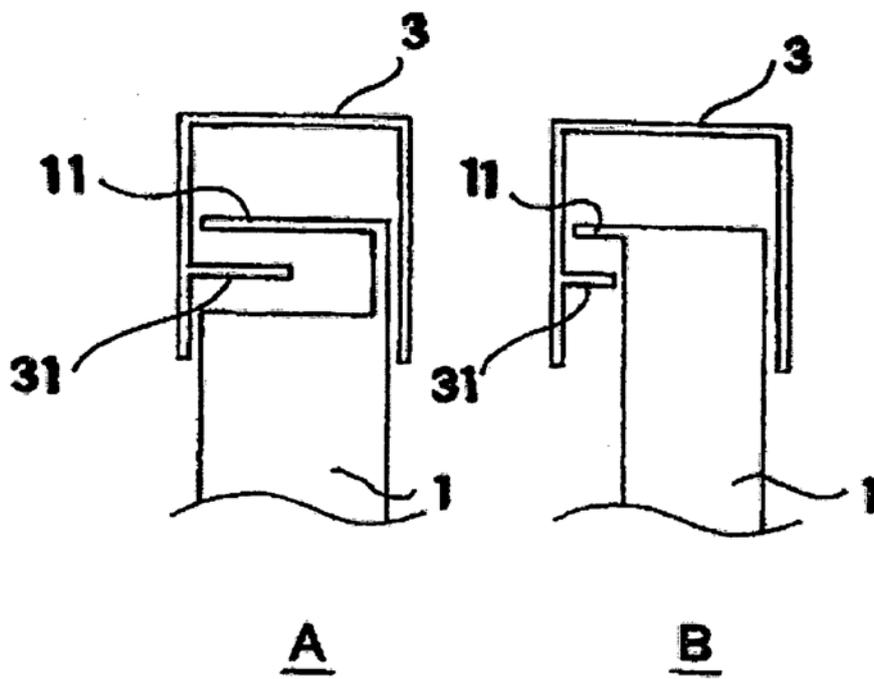


Fig. 5

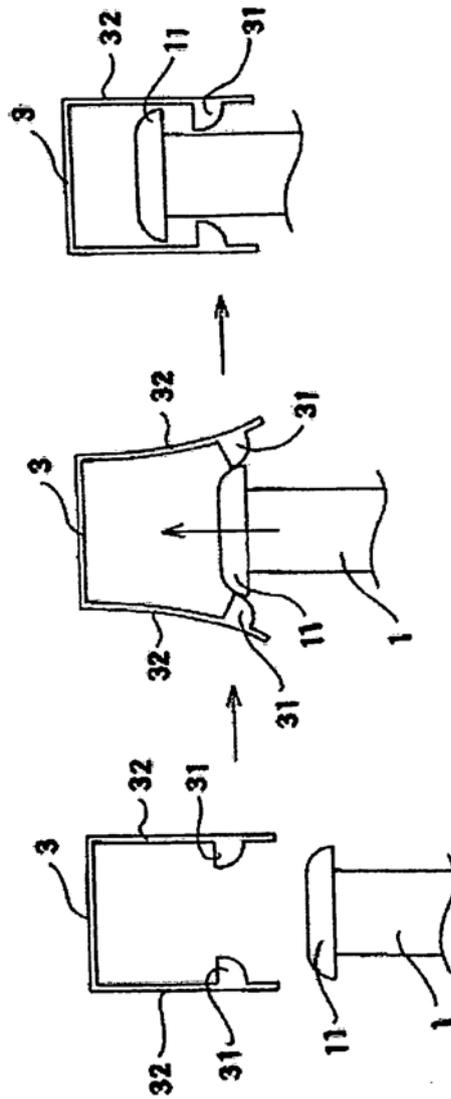


Fig. 6

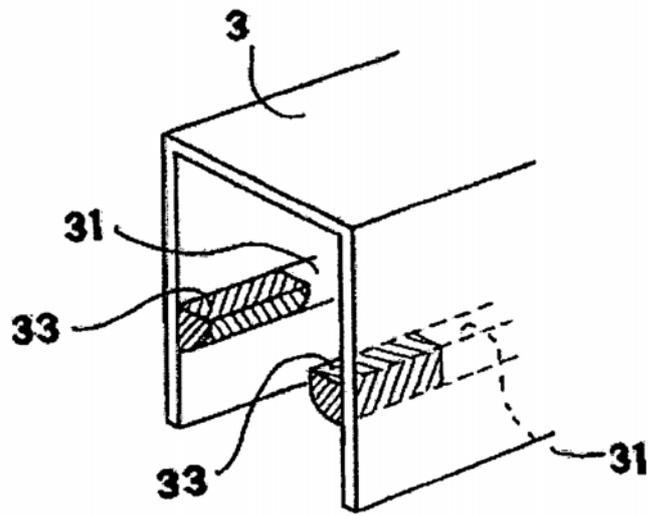


Fig. 7

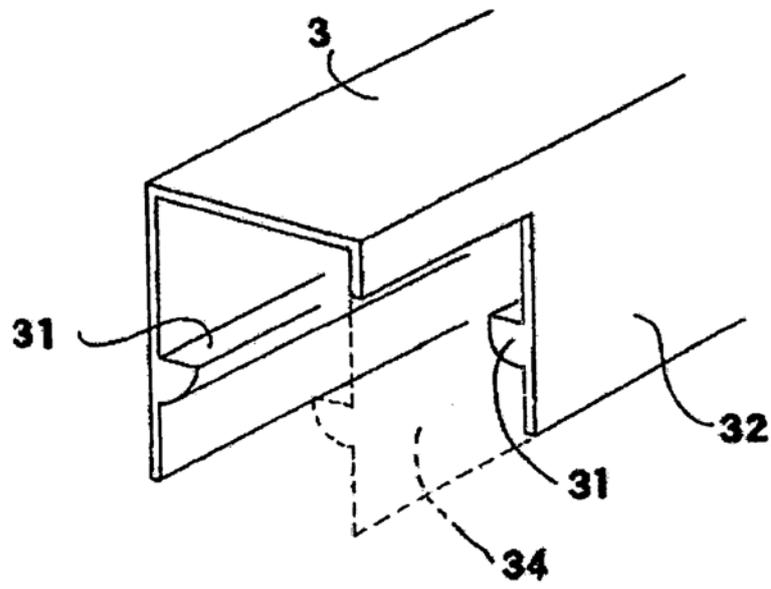


Fig. 8

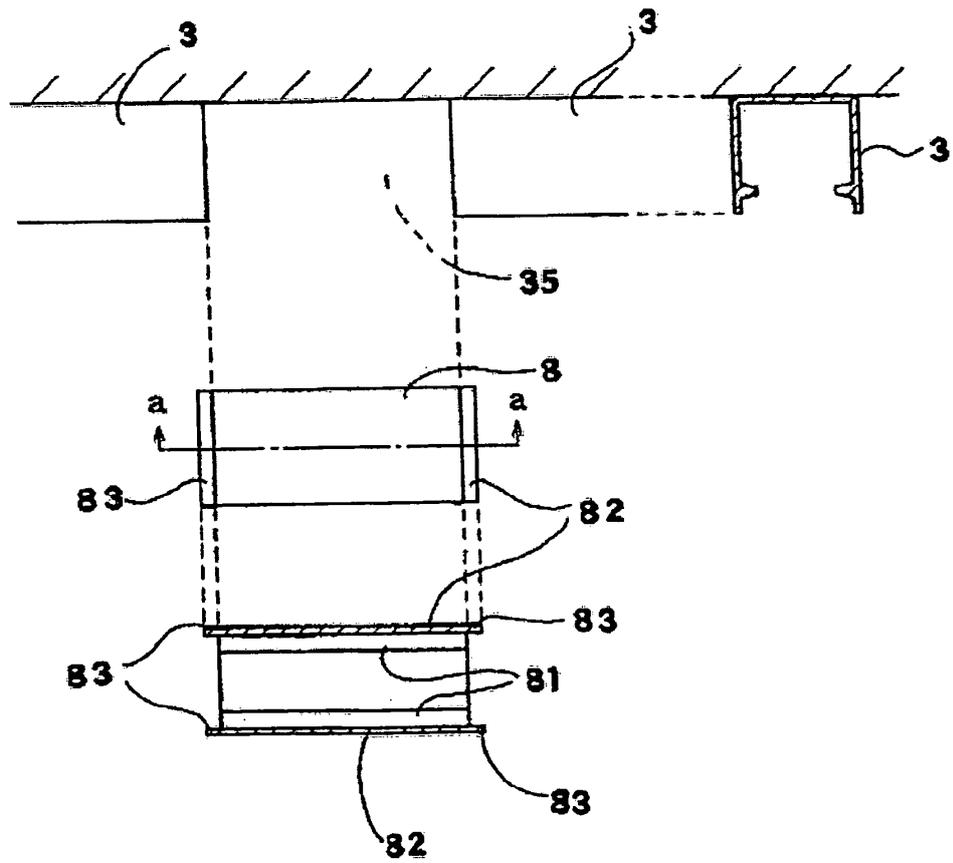


Fig. 9

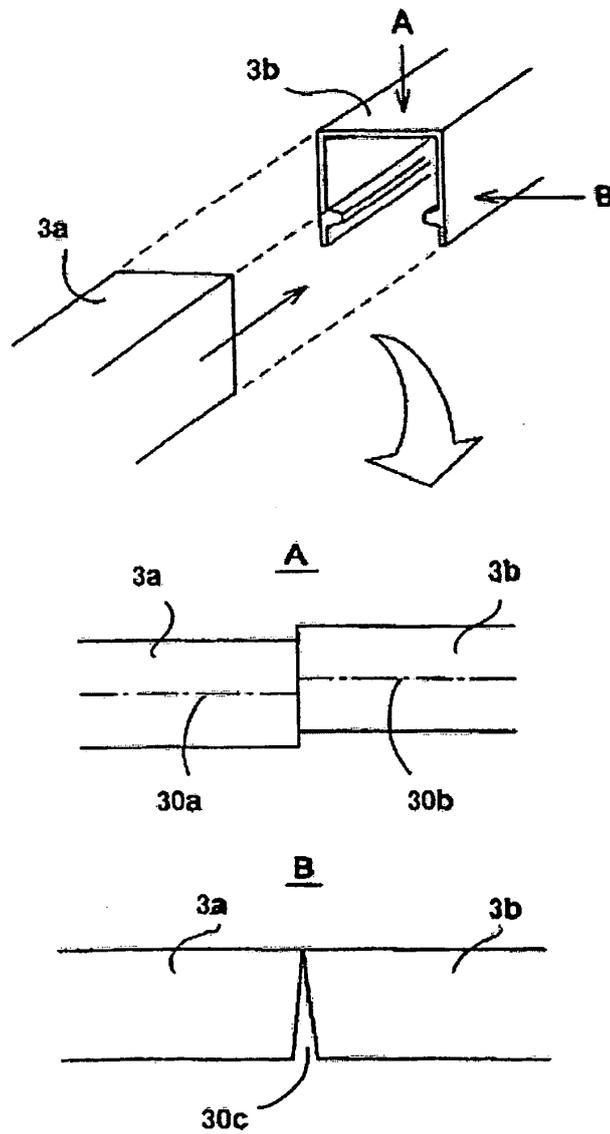


Fig. 10

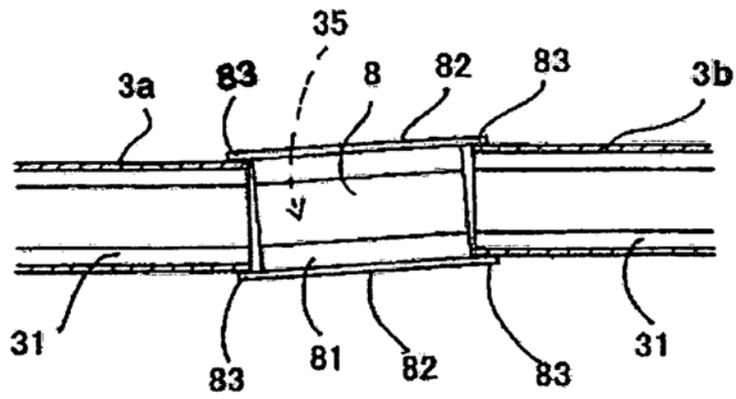


Fig. 11

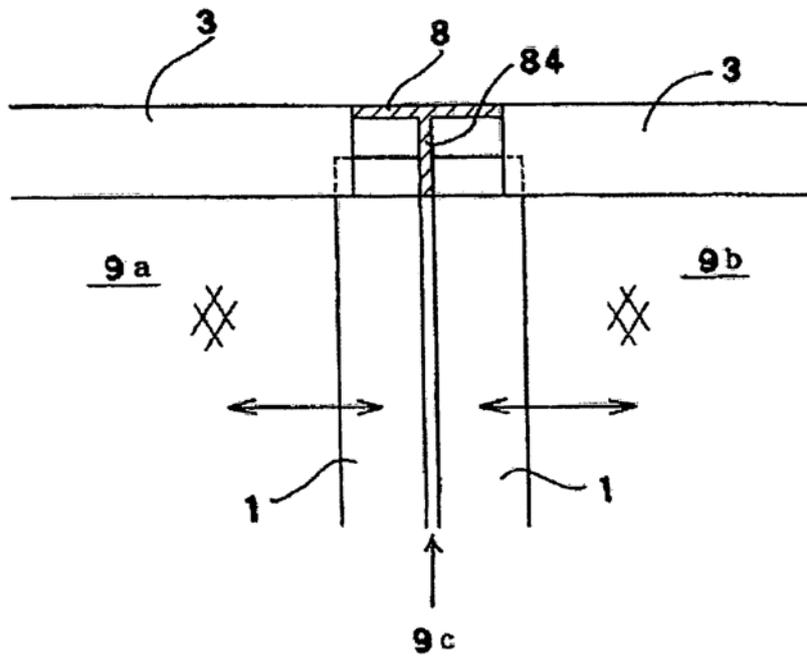


Fig. 12

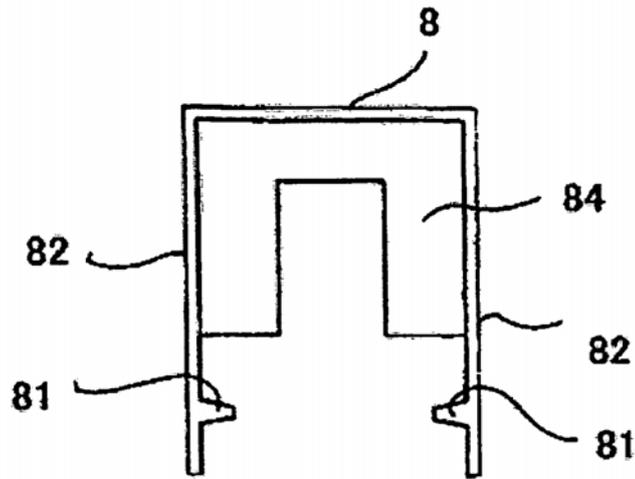


Fig. 13

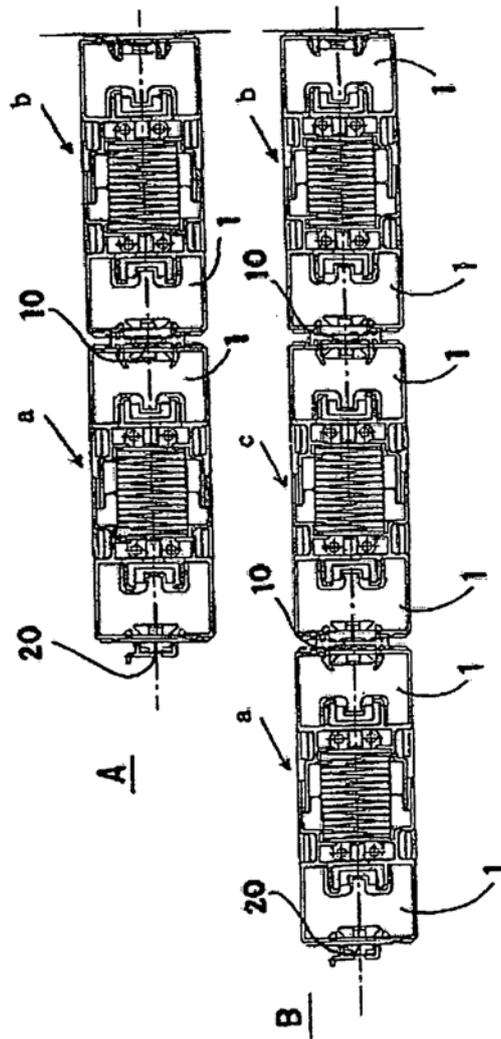


Fig. 14

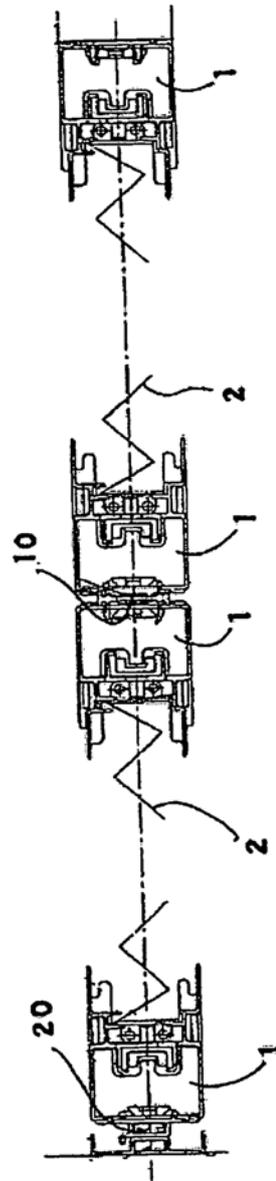


Fig. 15

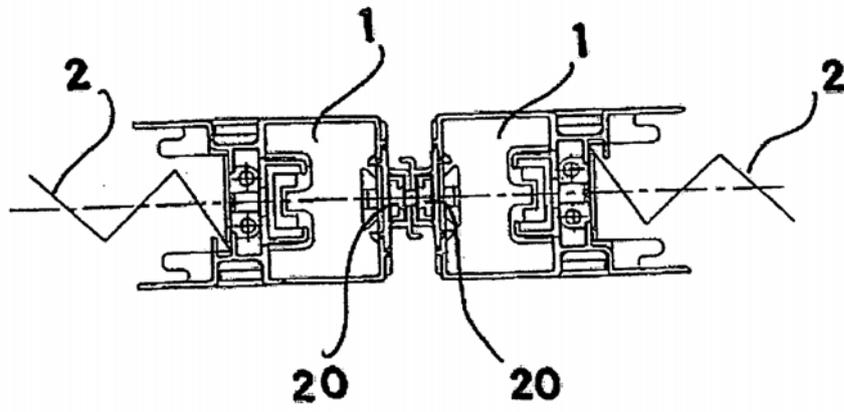


Fig. 16

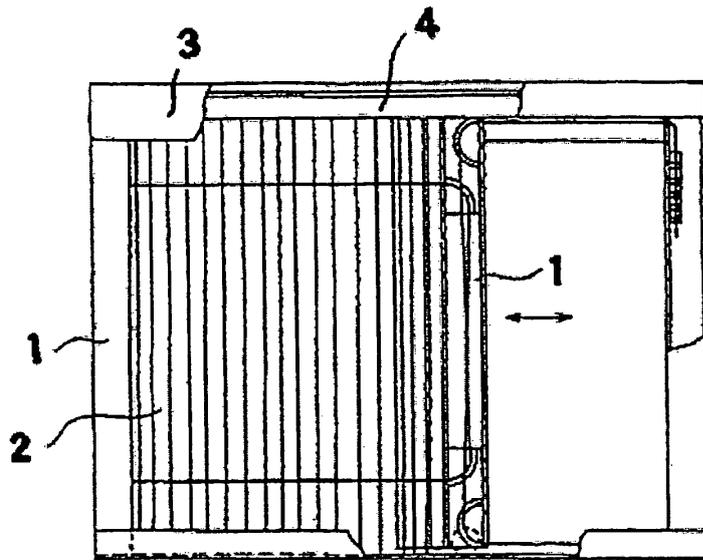


Fig. 17

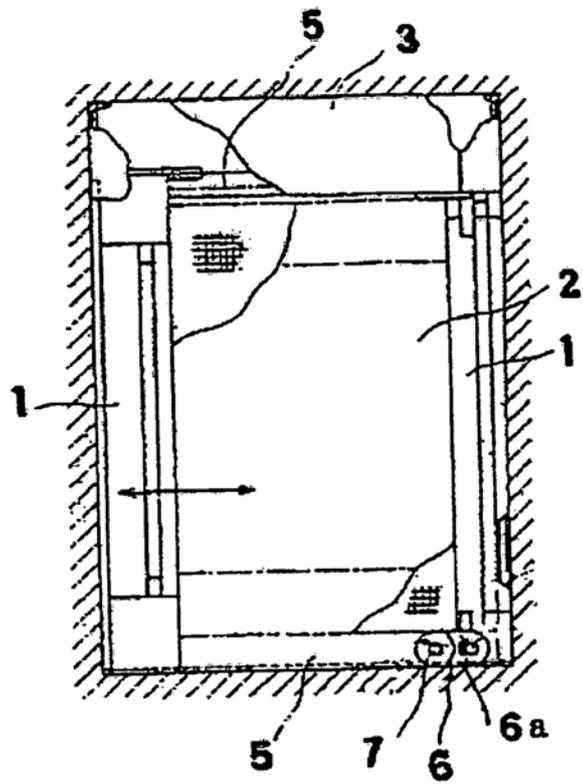


Fig. 18

