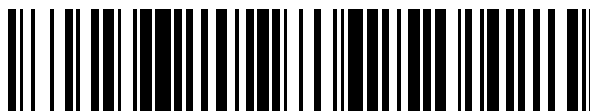


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 384**

51 Int. Cl.:

E04F 10/06 (2006.01)

E06B 9/40 (2006.01)

E04F 10/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.12.2010 E 14191206 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **22.11.2017 EP 2851483**

54 Título: **Estructura de toldo**

30 Prioridad:

09.12.2009 BE 200900766

09.12.2009 BE 200900768

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

05.03.2018

73 Titular/es:

RENSON SUNPROTECTION-SCREENS NV
(50.0%)

Kalkhoevestraat 45
8790 Waregem, BE y
RENSON, PAUL (50.0%)

72 Inventor/es:

ABEEL, BART PIETER JULES;
VEYS, THIERRY LUC;
TOKMAJI, MICHAEL;
BEABANT, PIETER LEOPOLD ANDRÉ y
COLPAERT, STIJN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 657 384 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

Estructura de toldo

5 La presente invención se refiere a una estructura de toldo que comprende una parte que forma un techo para la que se dispone una estructura de techo, la cual comprende un larguero delantero que se extiende de modo prácticamente horizontal y al menos dos columnas que soportan el larguero delantero, extendiéndose el larguero delantero entre las dos columnas y comprendiendo un espacio interior en el que se provee un rodillo de toldo.

La presente invención se refiere, en particular, a una estructura de toldo de esta clase que está provista también de, al menos, un toldo que se puede enrollar y desenrollar de un rodillo de toldo, que constituye, en el estado enrollado, una parte que forma una pared de la estructura.

10 Las estructuras de toldo de esta clase se montan usualmente para proteger de las condiciones meteorológicas desagradables un lugar situado en el exterior. Por consiguiente, dichas estructuras de toldo se montan a menudo en viviendas, restaurantes, tiendas y similares para proteger del sol, las precipitaciones y el viento una terraza en el exterior o un lugar en el que están expuestos productos para la venta.

15 La presente invención se refiere, en particular, a una techumbre, una cubierta o una pérgola de terraza con las características definidas anteriormente.

20 Una estructura de toldo con las propiedades indicadas en el primer párrafo de esta descripción es conocida por, entre otros, el documento DE 20 2008 014 066 U1, que corresponde al preámbulo de la reivindicación 1. En dicha estructura de toldo, un rodillo de toldo está dispuesto en una carcasa de toldo que es integral con un larguero de apoyo. Este componente de la estructura es muy voluminoso y visible. La carcasa de toldo tiene una parte extrema desmontable a través de la que puede ser insertado o puede ser extraído el rodillo de toldo. La inserción lateral de un rodillo de toldo con el toldo, según la dirección del eje del rodillo de toldo, no es fácil y consume tiempo. Además, debe haber espacio libre suficiente en el lado de la carcasa de toldo para que se pueda abrir. Si existen otras estructuras en este lado que impiden que el rodillo de toldo sea introducido en la prolongación de la carcasa de toldo, dicho rodillo no puede ser insertado en dicha carcasa desde este lado.

25 En otra estructura de toldo conocida, la carcasa de toldo es un componente independiente de la estructura, que está sujetado al lado inferior del larguero delantero. La estructura de toldo debe estar provista, por lo tanto, de dos componentes más bien voluminosos que se extienden, uno por encima del otro, por toda la anchura de la estructura. Además, en varias estructuras conocidas, el rodillo de toldo también debe ser insertado en la carcasa de toldo a través de una parte extrema abierta.

30 El objetivo de la presente invención es rectificar los problemas antes mencionados mediante el desarrollo de una estructura de toldo que es más compacta y se puede instalar más fácilmente.

35 Estos objetivos se consiguen dotando a una estructura de toldo de las características indicadas en el primer párrafo de esta descripción, en la que el rodillo de toldo está conectado a las columnas, directa o indirectamente, mediante las paredes laterales del larguero delantero o mediante una parte extrema asegurada al larguero delantero, de manera que el rodillo de toldo y el toldo están soportados por las columnas y el larguero delantero no está cargado con ellos, en donde el larguero delantero comprende, al menos en uno de sus lados que se extienden longitudinalmente, un elemento de pared que está sujetado de modo desmontable, y en donde dicho elemento de pared delimita dicho espacio interior, de manera que extrayéndolo, se deja libre un paso, a lo largo del que el rodillo de toldo puede ser insertado en el espacio interior y puede ser extraído del mismo.

40 En consecuencia, el larguero delantero tiene una doble función. Por un lado, el larguero delantero está construido con la resistencia requerida para soportar la carga y para proporcionar una estabilidad a largo plazo de la estructura, pero, por otro lado, el larguero delantero está dispuesto también para funcionar como una carcasa de toldo en la que están ocultos y protegidos el rodillo de toldo y el toldo enrollado sobre el mismo.

45 Al mismo tiempo, en la presente invención se asegura que el rodillo de toldo puede ser insertado en el espacio interior a lo largo de un paso en un lado del larguero delantero que se extiende longitudinalmente, de manera que se rectifican también inmediatamente todos los problemas y las dificultades asociadas con la inserción lateral del rodillo de toldo. Por consiguiente, ya no es necesario tampoco que exista un espacio libre en la prolongación del larguero delantero, para dicha inserción lateral del rodillo de toldo.

50 El lado que se extiende longitudinalmente del larguero delantero, que comprende un elemento de pared que está sujetado de modo desmontable, es preferiblemente la parte delantera del larguero delantero, pero son posibles también realizaciones en las que es el lado inferior o la parte superior o la parte trasera del larguero delantero. Son posibles también realizaciones en las que el larguero delantero comprende dicho elemento de pared desmontable en varios de estos lados. El elemento de pared puede tener una construcción de una sola pieza o de múltiples piezas.

55 El hecho de que dos componentes más bien voluminosos que se extienden por toda la anchura se puedan reducir a un componente asegura también adicionalmente una estructura de toldo más compacta. Desde el punto de vista

estético, esto es indudablemente una ventaja. Además, esta estructura de toldo consiste en menos componentes, de manera que los costes de material y los costes de fabricación disminuyen, y la instalación de la estructura de toldo es más sencilla y más rápida. Estos beneficios se obtienen sin ninguna concesión con respecto a la calidad y la estabilidad de la estructura.

5 Además, las guías de toldo pueden estar sujetadas a los lados de las columnas, dirigidas una hacia la otra, de manera que el toldo desenrollado se encuentra en un plano que se extiende entre las columnas o está situado en el plano de la parte delantera de las mismas. Puesto que el larguero delantero no está soportado en el lado inferior, una abertura que se extiende por prácticamente toda la longitud del larguero delantero puede estar dispuesta en el lado inferior de dicho larguero delantero, que puede estar cerrado mediante un elemento de pared desmontable. La extracción del rodillo de toldo a través del lado inferior abierto es especialmente fácil de realizar. Una ventaja adicional es que la altura a la que está colocado el larguero delantero ya no depende de la altura de las columnas, ya que dicho larguero delantero no descansa sobre dichas columnas, sino que está asegurado a la altura deseada entre las mismas.

15 En una realización preferida, el larguero delantero comprende, en al menos uno de sus extremos, un parte extrema, que está sujeta a una pared vertical de una columna.

En una realización preferida, esta estructura de toldo comprende también, al menos, un toldo que se puede enrollar y desenrollar de una barra de rodillo, que constituye, en el estado enrollado, una parte que forma una pared de la estructura de toldo, y el rodillo de toldo está dispuesto en dicho espacio interior en el larguero delantero.

20 En una realización incluso más preferida de esta estructura de toldo, el elemento de pared desmontable comprende uno o más primeros medios de conexión que están dispuestos para interactuar con segundos medios de conexión complementarios respectivos de la estructura de toldo, para mantener el elemento de pared en su sitio con respecto al larguero delantero, siendo dichos medios de conexión primeros y segundos medios de conexión del tipo que se pueden conectar y liberar a mano sin usar herramientas.

25 Como consecuencia, se simplifica adicionalmente la instalación de la estructura de toldo, dado que la apertura y el cierre del espacio interior en el larguero delantero pueden ser también más sencillos y más rápidos.

30 En una realización particular de esta estructura de toldo, los medios de conexión de, al menos, un par de medios de conexión interactivos son del tipo en los que se produce la conexión enganchando una parte en gancho o un labio de uno de los medios de conexión en una cavidad, un rebaje o una ranura del otro medio de conexión y/o los medios de conexión de, al menos, un par de medios de conexión interactivos son del tipo en los que se produce la conexión deformando, y permitiendo que se recupere elásticamente, al menos una parte elásticamente deformable de uno o ambos medios de conexión.

Estos medios "de enganche" o medios de conexión que implican deformación elástica (conexiones con salto elástico) son muy fáciles de usar y fáciles de producir.

35 En una realización muy preferida, esta estructura de toldo comprende un canalón asegurado sobre la parte superior del larguero delantero, y dicho espacio interior del larguero superior está delimitado en la parte superior por el lado inferior del canalón.

De este modo, la pared inferior del canalón se utiliza como la pared superior del larguero delantero. Con esta solución, se reducen los costes de fabricación y los costes de material de la estructura de toldo.

40 En una realización especialmente ventajosa, el canalón comprende, al menos en un extremo, una parte extrema que sobresale hasta más allá del larguero delantero, que se extiende por encima de un extremo superior de una columna.

Esta realización presenta la ventaja de que una o ambas columnas están cubiertas en su extremo superior por el canalón. Como consecuencia, se cierran las aberturas en la columna o columnas. Las dimensiones del canalón están determinadas con relación a las dimensiones de la sección transversal de la columna o columnas.

45 Una ventaja adicional es que las viguetas inclinadas, que descansan sobre el canalón en los lados más exteriores de la estructura de toldo, tienen un punto de soporte que está situado por encima de las columnas, de manera que dichas viguetas no ejercen ninguna carga sobre el larguero delantero. Solamente las viguetas que están situadas entre estas viguetas más exteriores constituyen, mediante el canalón, una carga para el larguero delantero.

50 Además, el drenaje de agua desde el canalón, a través de un tubo de drenaje, se puede ocultar fácilmente en las columnas y el agua de precipitación puede ser alejada sin recodos desde el canalón hasta las columnas.

El canalón está conectado a las columnas por medios de conexión que se extienden en la dirección longitudinal de las mismas. La conexión del larguero delantero entre las columnas se lleva a cabo por medios de conexión que se extienden en la dirección transversal de las columnas. Esta manera de conexión en ángulo recto asegura que apenas se forme ningún espacio entre el canalón y las columnas, o entre el larguero delantero y las columnas.

Además, esta manera de conexión en ángulo recto asegura una unión resistente y contribuye a la estabilidad del conjunto de columnas, canalón y larguero delantero.

5 Preferiblemente, una abertura pasante oblonga para el toldo, que se extiende a lo largo del eje longitudinal del rodillo de toldo, está dispuesta en la pared del larguero delantero que delimita el espacio interior respecto al lado inferior. Preferiblemente, la estructura comprende también una placa de cierre para cerrar dicha abertura pasante para el toldo.

10 Si el larguero delantero se utiliza sin un rodillo de toldo, la abertura para el toldo es superflua y molesta desde el punto de vista estético. Cerrando dicha abertura con una placa de cierre, el larguero delantero se hace continuo, con paredes externas cerradas, y se conservan las cualidades estéticas de la estructura de toldo. Además, cerrando la abertura para el toldo se impide que entren insectos en el espacio interior y se impide la acumulación de suciedad en dicho espacio.

15 En una realización muy ventajosa, un elemento de refuerzo está sujeto a, por lo menos, una de las paredes del larguero delantero, que se extienden longitudinalmente. Gracias a esto, el larguero delantero según la presente invención puede estar construido también con la resistencia requerida a cargas mayores, en particular para extenderse longitudes muy considerables.

Preferiblemente, el elemento de refuerzo en el espacio interior está sujeto a una pared del larguero delantero. De este modo, el elemento de refuerzo no afecta a las vistas desde la estructura de toldo.

20 En una realización particular, el elemento de pared desmontable está sujeto a un perfil de sujeción que está sujeto al perfil de canalón por medios de sujeción que se extienden a través de una abertura con forma de ranura en la pared inferior del perfil de sujeción, de manera que cuando los medios de sujeción se aflojan, el perfil de sujeción se puede mover de manera que la posición del elemento de pared desmontable se puede ajustar en una dirección horizontal que es transversal a la dirección longitudinal del larguero delantero. Esto hace posible alterar la posición del elemento de pared, de manera que este elemento de pared no esté, como consecuencia de pequeñas desviaciones dimensionales, situado incorrectamente y, por ello, no conectara perfectamente con componentes adyacentes, tales como las columnas, entre otros.

25 En una realización especialmente interesante, el elemento de pared desmontable está sujeto a un componente de la estructura de toldo, asegurado por encima del larguero delantero. En la realización más preferida de esta estructura de toldo, dicho elemento de pared está sujeto a un componente del canalón, asegurado por encima del larguero delantero, que es ajustable en la dirección indicada.

30 La invención se explicará a continuación con más detalle basándose en la siguiente descripción detallada de algunas realizaciones preferidas de una estructura de toldo según la presente invención. El único objetivo que se tiene al presentar esta descripción precisa de estos ejemplos explicativos es, por un lado, ilustrar las características básicas de la invención y, por otro lado, señalar también los beneficios adicionales y las propiedades particulares de esta estructura de toldo. Por lo tanto, esta descripción no se puede considerar, de modo alguno, como una limitación del alcance de protección o del campo de aplicación de la invención.

35 En esta descripción detallada, se utilizan números de referencia para referirse a los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista en perspectiva de una realización preferida de una estructura de toldo según la presente invención,
- 40 • la figura 2 muestra una sección transversal vertical del larguero delantero y del canalón sujeto al mismo, de dicha estructura de toldo, en una disposición sin rodillo de toldo y con la abertura cerrada para la tela de toldo,
- la figura 3 muestra la sección transversal a partir de la figura 2, en una disposición con rodillo de toldo, tela de toldo parcialmente enrollada y con la abertura abierta para la tela de toldo,
- 45 • la figura 4 muestra una sección transversal vertical de un larguero de un diseño más largo y el canalón sujeto al mismo, en una disposición sin rodillo de toldo y con la abertura cerrada para la tela de toldo, con un elemento de refuerzo interno dispuesto en el larguero delantero,
- la figura 5 muestra la sección transversal a partir de la figura 4 en una disposición con rodillo de toldo, tela de toldo parcialmente enrollada y con la abertura abierta para la tela de toldo,
- la figura 6a muestra una sección transversal vertical de una realización del canalón sujeto en el larguero delantero, en la que el canalón comprende un perfil de sujeción ajustable,
- 50 • las figuras 6b y 6c muestran una sección transversal vertical del perfil de sujeción ajustable del canalón representado en la figura 6a, en la que estos diagramas muestran las dos posiciones más exteriores de este perfil,
- la figura 7 muestra, en perspectiva, una parte de la estructura de toldo, en la que se puede ver una parte de

una columna con el larguero delantero sujetado a la misma y el perfil de canalón sujetado al larguero delantero, y con el larguero delantero y el perfil de canalón mostrados en sección transversal,

- la figura 8 muestra, en perspectiva, una parte del larguero delantero provista de una parte extrema y el perfil de canalón sujetado al larguero delantero de la estructura de toldo.

5 La estructura de toldo según la invención comprende una estructura de techo (1) que consiste en un material de cubierta, entre otras cosas. En la realización mostrada en la figura 1, el material de cubierta consiste en dos tiras de tela de toldo que se desenrollan, próximas entre sí, de un rodillo de toldo respectivo (no mostrado en los diagramas). Dicho material de cubierta puede estar también compuesto por elementos en forma de lámina (por ejemplo, de vidrio), en combinación o no con toldos.

10 La estructura de techo (1) comprende un armazón de apoyo (2-5) que consiste en varias viguetas (2), que están sujetadas en un extremo a un perfil de pared (no reproducido en los diagramas) y en su otro extremo están conectadas a un perfil de canalón (4) sujetado a un larguero delantero (5). Se describirá con más detalle el conjunto del canalón (4) y el larguero delantero (5).

15 El perfil de pared está sujetado en posición horizontal a una pared (6), mientras que el larguero delantero (5) está dispuesto, también en posición horizontal, entre dos pilares o columnas (7), (8) y está soportado o sostenido en ambos extremos por un pilar o columna (7), (8) respectivo que está conectado al suelo en posición vertical estable. El perfil de pared (3) está usualmente más alto que el canalón (4), de manera que la parte de techo (1) está inclinada hacia abajo desde la pared (6).

20 El larguero delantero (5) tiene la resistencia requerida para soportar la carga impuesta sobre el mismo y, en particular, ofrece suficiente resistencia a la flexión.

25 El larguero delantero (5) es un elemento en forma de barra cerrado por elementos en forma de lámina. Un rodillo de toldo (9) está recibido en el espacio interior (12), cerrado por estos elementos en forma de lámina, del larguero delantero (5). El rodillo de toldo (9) lleva una tela de toldo (10) que, al hacer girar dicho rodillo de toldo (9), se puede enrollar sobre el rodillo de toldo (9) y puede rodar hacia abajo. Para ello, los lados laterales verticales de la tela de toldo están guiados en guías laterales (56) (mostradas en la figura 7).

Un listón inferior (no mostrado en los diagramas) puede estar dispuesto también en el lado inferior de la tela de toldo y estar guiado por medio de las partes extremas del listón inferior en dichas guías laterales. En el estado enrollado, la tela de toldo (10) se extiende desde el larguero delantero (5) verticalmente hacia abajo, de entre medias de las columnas (7), (8), de manera que forma una parte de pared cerrada (11).

30 Los elementos de pared en forma de lámina del larguero delantero comprenden un primer elemento de pared en forma de un perfil (13a, 13b) con dos partes en forma de lámina (13a), (13b) que se apoyan una contra la otra en ángulo recto y forman, respectivamente, la pared inferior y la pared trasera del larguero delantero (5).

35 La parte (13a) que forma la pared inferior tiene, en la proximidad del borde delantero, una pared de apriete (14) que se extiende horizontalmente hacia delante. Esta pared de apriete (14) puede deformarse elásticamente. Entre dicha pared de apriete (14) y la parte que está debajo en forma de lámina (13a), está dispuesta una ranura de recepción para un saliente (33) correspondiente de una placa de cierre (32), que se describirá con detalle.

40 La parte (13b), que forma la pared trasera del larguero delantero, está dispuesta en la parte superior con una aleta saliente (15) hueca, que presenta, en el espacio interior (12), una superficie curvada cóncava (16) y tiene una parte superior horizontal (17) casi plana. Están dispuestos varios agujeros inclinados (18) dirigidos hacia arriba, para fijar tornillos o fijar pernos (19), que pasan a través de las paredes de la aleta (15), distribuidos por la longitud del larguero delantero.

45 Un perfil en forma de U del canalón (4) está sujetado a la parte superior del larguero delantero (5). El perfil de canalón (4) tiene una parte inferior plana (21) y dos flancos verticales (22), (23) que se apoyan contra la misma en ángulo recto. En la parte inferior (21) del perfil de canalón (4), están dispuestos agujeros inclinados (20) dirigidos hacia arriba, situados en la prolongación de los agujeros (18) a través de la aleta (15) del primer elemento de pared (13a, 13b).

50 El perfil de canalón (4) tiene prácticamente la misma longitud que los elementos de pared del larguero delantero (5) y está colocado sobre la parte superior plana (17) de la aleta (15), de manera que el flanco más trasero (22) del perfil de canalón (4) está situado en el mismo plano vertical que la pared trasera (13b) del larguero delantero (4). El perfil de canalón (4) está conectado al larguero delantero (5) mediante dichos tornillos de fijación (19) en los agujeros (18), (20). La parte inferior plana (21) del perfil de canalón (4) se extiende por toda la anchura del larguero delantero (5) y cierra el espacio interior (12) en la parte superior. En otras palabras, la parte inferior (21) del perfil de canalón (4) funciona como la pared superior del larguero delantero (5).

55 Un labio curvado (24) está dispuesto también sobre la superficie superior (17) de la aleta (15) y se extiende en la dirección longitudinal del primer elemento de pared (13a, 13b) y ajusta dentro de una ranura (25) correspondiente en

- 5 la parte inferior (21) del perfil de canalón (4). Debido a la forma curvada del labio (24) y a la ranura (25) complementaria, dicho labio (24) debe ser insertado en dicha ranura (25) haciendo girar el perfil de canalón (4) y el elemento de pared (13a, 13b), uno hacia el otro, desde una posición mutuamente girada alrededor de un eje de rotación que coincide con el labio (24) y la ranura (25). La desconexión requiere que sea invertido este movimiento rotatorio.
- Esta forma de conexión se puede realizar rápidamente y no requiere ningún elemento de sujeción suelto, tal como tornillos o pernos, etc. Como consecuencia, la instalación de la estructura de toldo es más fácil y más rápida.
- 10 Los elementos de pared en forma de lámina (13a, 13b), (26) del larguero delantero (5) comprenden un segundo elemento de pared (26) que forma la pared delantera del larguero delantero (5) y está sujetado de modo desmontable al perfil de canalón (4) en la proximidad del borde delantero de la parte inferior (21).
- Este elemento de pared (26) está fabricado como una placa principalmente plana que se extiende por toda la longitud del larguero delantero (4). El borde superior de este elemento de pared (26) está provisto de un labio curvado (27) que se extiende por toda la longitud de la placa.
- 15 En el borde delantero de la parte inferior (21) del perfil de canalón (4), una ranura (28) está provista de una forma que es complementaria a la forma de dicho labio (27). Debido a la forma curvada del labio (27) y de la ranura (28), el labio (27) debe ser insertado en la ranura (28) haciendo girar el elemento de pared (26) desde una posición inclinada (en el sentido de las agujas del reloj sobre las secciones transversales en las figuras 2 a 5) alrededor de un eje de rotación que coincide con el labio (27) y la ranura (28). La desconexión requiere que sea invertido este movimiento rotatorio.
- 20 En el borde inferior, el elemento de pared (26) tiene una parte (29) que se extiende horizontalmente hacia atrás, sobre la que está dispuesto un saliente (30) que apunta hacia arriba. Este saliente (30) sirve para fijar una placa de cierre (32) de la abertura para la tela de toldo, que se describe en lo que sigue. Un elemento de sellado frotador o un perfil de caucho (no mostrado en los diagramas) puede estar también ajustado en el saliente (30).
- 25 Entre la parte (29) que se extiende horizontalmente hacia atrás en el borde inferior del elemento de pared (26), por un lado, y la pared inferior que está constituida por la parte en forma de lámina (13a) del primer elemento de pared (13a, 13b), por otro lado, está dispuesta una abertura (31), que se extiende por toda la longitud del larguero delantero (5). Esta abertura en forma de ranura (31) es necesaria para permitir que la tela de toldo (10) pase a través de la misma cuando se desenrolla del rodillo de toldo (9), y está designada, en esta solicitud de patente, con el término abertura para la tela de toldo o abertura de toldo.
- 30 Para disposiciones en las que no está dispuesto ningún rodillo de toldo (9) en el larguero delantero (5), la abertura (31) para la tela de toldo es superflua. Dicha abertura (31) para la tela de toldo puede estar cerrada por medio de una placa de cierre (32). La placa de cierre (32) es una placa rectangular con las dimensiones necesarias para cerrar la abertura (31) para la tela de toldo.
- 35 En la proximidad del borde más trasero, la placa de cierre (32) está dispuesta sobre la parte superior con un saliente (33) que se extiende horizontalmente hacia atrás, que puede ajustar dentro de la ranura de recepción por debajo de la pared de apriete (14) antes mencionada. Durante este proceso, la pared de apriete (14) experimenta una deformación elástica de manera que el saliente (33) queda apretado en la ranura de recepción. Por supuesto, esta conexión se puede desmontar fácilmente a mano sin herramientas.
- 40 La placa de cierre (32) está dispuesta en la proximidad del borde delantero, en la parte superior, con un borde (34) que se extiende hacia delante, que está situado a la altura de la parte superior del saliente (30) del segundo elemento de pared (26). El saliente (30) del elemento de pared (26) es empujado bajo el borde (34), por lo que dicho saliente (30) y/o dicho borde (34) se deforman elásticamente de manera que se produce una unión apretada, que no se separa fácilmente pero que, no obstante, puede desmontarse de nuevo a mano y sin herramientas.
- 45 Si un rodillo de toldo (9) no está colocado en el larguero delantero (5), la placa de cierre (32) se utiliza para cerrar la abertura (31) para la tela de toldo, como se muestra en las figuras 2 y 4. De hecho, si está dispuesto un rodillo de toldo (9) con tela de toldo, la placa de cierre se puede extraer fácilmente y dejar libre la abertura para la tela de toldo. En las figuras 3 y 5 se tiene este caso.
- 50 Si el larguero delantero (5) debe soportar una carga mayor o ha de ser construido con una longitud más grande, puede ser necesario sujetar un elemento de refuerzo (38) a una pared del larguero delantero. En particular, esto dotará al larguero delantero (5) de la rigidez o la resistencia a la flexión necesarias.
- 55 Para este fin, sobre la pared trasera (13b) en el espacio interior (12), están dispuestos medios de conexión (35-37) para sujetar un perfil en forma de barra (38) sobre la misma. El elemento de refuerzo (38) se extiende por toda la longitud del larguero delantero (5) y consiste preferiblemente en metal. Con preferencia, el elemento de refuerzo tiene una altura que abarca prácticamente toda la altura disponible a lo largo de la pared (13b) y un pequeño grosor, de manera que no ocupa demasiado espacio en el espacio interior (12). Por supuesto, son también posibles otras formas, longitudes y materiales para el elemento de refuerzo (38).

- Los medios de conexión (35-37) comprenden principalmente un borde inferior de apoyo (35) con un borde delantero dirigido hacia arriba y un borde superior de retención (36). El borde de apoyo (35), que está asegurado a la pared trasera (13b), y el borde de retención (36), que está asegurado a la parte inferior de la superficie superior (17), se pueden extender por toda la longitud del larguero delantero (5) o pueden estar fabricados más cortos y/o pueden tener un desarrollo interrumpido.
- Un elemento de refuerzo en forma de barra (38) metálico está colocado, por ejemplo, con el borde inferior sobre el borde de apoyo (35), mientras que su borde superior está colocado por detrás del borde de retención (36). El borde superior del elemento de refuerzo (38) se puede apretar contra la pared trasera (13b) del larguero delantero (5) por medio de tornillos de ajuste (37) que se aplican con el borde de retención (36). El elemento de refuerzo (38) proporciona, en particular, una mayor rigidez del larguero delantero (5) y se ajusta, por ejemplo, si dicho larguero tiene una longitud de 4 m o más.
- Para explicar y complementar lo anterior, se hace referencia a la figura 7, que muestra una vista en perspectiva de una parte de la estructura de toldo, y a la figura 8, que muestra una vista en perspectiva de una parte del larguero delantero (5) provista de una parte extrema (50) y del perfil de canalón (4) sujetado a la misma.
- La figura 7 muestra, con más detalle, la parte superior de la columna izquierda (7), a la que está conectado un larguero delantero (5) a través de una parte extrema (50) sujetada a dicho larguero delantero (5). Un perfil de canalón (4) está asegurado sobre la parte superior del larguero delantero (5). El perfil de canalón (4) sólo se muestra parcialmente, y el larguero delantero (5) se muestra en sección transversal.
- El larguero delantero (5), que se extiende casi horizontalmente entre las columnas (7), (8), puede ser de una pieza o de múltiples piezas. El larguero delantero (5) mostrado en los diagramas es de dos piezas y comprende, como se ha indicado anteriormente, un elemento de pared trasero (13a, 13b) y un elemento de pared delantero (26).
- El larguero delantero (5) está sujetado por ambos extremos a una columna (7), (8) respectiva y se extiende así entre ambas columnas (7), (8), y está sostenido (o soportado) por ambos extremos mediante estas columnas (7), (8).
- El larguero delantero (5) comprende además un perfil de canalón (4) que es adecuado para recoger y transportar agua de precipitación hacia una de las columnas (7), (8). Dicho perfil de canalón (4) puede estar formado integral con el larguero delantero (5), o se puede fabricar también como un perfil independiente que, en el estado montado, está conectado al larguero delantero (5). Como se puede ver en la figura 1, los elementos inclinados de la estructura de techo (2) están soportados sobre dicho perfil de canalón (4).
- El larguero delantero (5) comprende una parte extrema (50) en uno o en ambos extremos. Dicha parte extrema (50) está sujetada, por ejemplo, por medio de pernos y/o tornillos (53) (véase la figura 8) al elemento de pared trasero (13a, 13b) del larguero delantero (5). Como se puede ver en la figura 7, el elemento de pared trasero (13a, 13b) está conectado también al perfil de canalón (4). El elemento de pared delantero (26) del larguero delantero (5) está conectado, en contraste a esto, solamente al perfil de canalón (4).
- Cuando un toldo, que puede ser enrollado y desenrollado de una barra del rodillo de toldo, está dispuesto en el espacio interior (12) dentro del larguero delantero (5), el rodillo de toldo (no mostrado en los diagramas) puede estar conectado en uno o en ambos extremos a través de un soporte de motor (no mostrado en los diagramas) a una parte extrema (50) respectiva. Como se puede ver en la figura 7, es posible disponer elementos longitudinales de guía (51) para ello, de manera que un soporte de motor para soportar un motor de accionamiento (para accionar el movimiento de enrollamiento y desenrollamiento del toldo) puede ser empujado sobre estos elementos longitudinales de guía (51). Dichos elementos longitudinales de guía (51) están conectados por medio de tornillos y/o pernos (52) (véase la figura 7) a la parte extrema (50). Por otro lado, es posible también que el rodillo de toldo esté conectado por medio de una pieza de apoyo (no mostrada en los diagramas), que es empujada sobre los elementos longitudinales de guía (51), hasta la parte extrema (50) respectiva. Es posible también que dichos elementos longitudinales de guía (51) estén fabricados integrales con las partes extremas (50).
- Por consiguiente, una parte extrema (50) está sujetada por medio de pernos o tornillos (53) a uno o a ambos extremos del larguero delantero (5). Cada parte extrema (50) está sujetada, a su vez, a una columna (7), (8) mediante pernos o tornillos (54), que se extienden de modo prácticamente transversal en la dirección longitudinal de las columnas (7), (8).
- Dichas partes extremas (50) están insertadas preferiblemente en rebajes, no mostrados en los diagramas, en las columnas (7), (8). Para este fin, las partes extremas (50) tienen un grosor que es menor o igual que la profundidad de dichos rebajes. De este modo, el larguero delantero (5), o cuando es una construcción de múltiples piezas, el elemento delantero (26) y el elemento de pared trasero (13a, 13b) del mismo, están conectados apropiadamente a las columnas (7), (8) a las que está conectado el larguero delantero (5).
- La estructura de toldo comprende así un perfil de canalón (4) sujetado a la parte superior del larguero delantero (5). Como se puede ver en la figura 7, dicho perfil de canalón (4) se extiende hasta por encima de la columna (7) y cubre completamente dicho extremo superior de la columna, y el larguero delantero (5) se extiende entre las columnas (7), (8).

El perfil de canalón (4) tiene así una parte extrema (55) que se extiende una cierta distancia, hasta más allá del larguero delantero (5). Esto se puede ver en la figura 8. La distancia coincide preferiblemente con la anchura de las columnas (7), (8), mientras que las dimensiones transversales del perfil de canalón (4) están definidas de manera que dicho perfil de canalón (4) cubra casi completamente el extremo superior de una o ambas columnas.

- 5 El toldo está dispuesto sobre un rodillo de toldo en el espacio interior (12) del larguero delantero (5) y se puede desenrollar a través de la abertura de toldo (31). El listón inferior y los bordes laterales del toldo están guiados, durante el enrollamiento y desenrollamiento, en las guías laterales (56), que están sujetadas a las columnas (7), (8) y forman ranuras de guía opuestas.

- 10 Se ha descrito anteriormente que el segundo elemento de pared en forma de lámina (26) está sujeto de modo desmontable a la parte inferior (21) del perfil de canalón (4). Para evitar que dicho elemento de pared (26) esté mal situado, como consecuencia de pequeñas desviaciones dimensionales, y no esté conectado perfectamente, por lo tanto, a componentes adyacentes, tales como las columnas (7), (8), los medios de sujeción dispuestos sobre el perfil de canalón (4), especialmente la ranura (28), están diseñados para ser ajustables en una dirección horizontal (P) normal a la dirección longitudinal (A) del larguero delantero (5). Esto se muestra en las figuras 6a a 6c.

- 15 La figura 6a muestra un perfil de canalón (4), cuyo flanco derecho (23) está escalonado, y en la parte delantera de dicho flanco (23) está formado un canal en forma de U (39), que se extiende horizontalmente, entre una pared superior (40) y una pared inferior (41).

- 20 Opuesto a la parte delantera del flanco (23), un perfil de sujeción (42) está provisto de dos paredes paralelas (43), (44), que se extienden horizontalmente hacia dentro de dicho canal (39) y están conectadas a la parte superior (40) y a la parte inferior (41) del canal (39). El perfil de sujeción (42) tiene también una pared inferior horizontal (45) que se extiende hasta el perfil de canalón (4) y está conectada a su parte inferior (21).

En el lado inferior del perfil de sujeción (42), está formada una ranura (46), que es idéntica a la ranura (28) en la parte inferior del perfil de canalón (4) según las realizaciones en las figuras 2 a 5. Dicha ranura (46) es complementaria así al labio curvado (27) del segundo elemento de pared (26) del larguero delantero (5).

- 25 El perfil de sujeción (42) está sujeto al perfil de canalón (4) por medio de tornillos (47), que se extienden a través de una abertura en forma de ranura en la pared inferior (45) del perfil de sujeción (42) y encajan en un agujero en el lado inferior del perfil de canalón (4). Como consecuencia, el perfil de sujeción (42) se puede desplazar, después de que se haya aflojado el tornillo (47), una pequeña distancia (coincidente con la longitud de la abertura en forma de ranura) con relación al flanco (23) del perfil de canalón (4) y se puede fijar en la posición deseada mediante el apriete de dicho tornillo (47).

- 30 Las figuras 6b y 6c muestran, respectivamente, la posición hacia dentro extrema y la posición hacia fuera extrema de dicho perfil de sujeción (42) ajustable. La posición de la ranura (46) se puede alterar así en una dirección horizontal (P) normal a la dirección longitudinal (A) del larguero delantero (5), para proporcionar un posicionamiento perfecto del elemento de pared (26) sujeto en esta ranura.

- 35 El espacio interior (12) del larguero delantero (5) está cerrado también lateralmente y están dispuestos medios de sujeción sobre las paredes laterales, para soportar un rodillo de toldo (9) con posibilidad de rotación.

- 40 A fin de insertar un rodillo de toldo (9) en este espacio interior, es suficiente separar la segunda parte de pared (26). Tanto el borde inferior como el borde superior de la parte de pared (26) son desmontables fácilmente a mano. Una vez que se ha extraído el elemento de pared, el espacio interior queda abierto por toda la anchura, de manera que se puede llevar a cabo rápidamente el ajuste del rodillo de toldo (9), y sin ningún problema.

REIVINDICACIONES

1. Estructura de toldo, que comprende una parte que forma un techo para la que se dispone una estructura de techo (1), que comprende un larguero delantero (5) que se extiende de modo prácticamente horizontal y al menos dos columnas (7), (8) que soportan el larguero delantero (5), extendiéndose el larguero delantero (5) entre las dos columnas (7), (8) y comprendiendo un espacio interior (12) en el que se provee un rodillo de toldo (9), caracterizada por que el rodillo de toldo (9) está conectado a las columnas (7), (8) directa o indirectamente mediante las paredes laterales del larguero delantero o mediante una parte extrema asegurada al larguero delantero, de manera que el rodillo de toldo y el toldo están soportados por las columnas y el larguero delantero no está cargado con ellos, por que el larguero delantero (5) comprende, al menos en uno de sus lados que se extienden longitudinalmente (A), un elemento de pared (26) que está sujeto de modo desmontable, y por que dicho elemento de pared (26) delimita dicho espacio interior (12), de manera que extrayéndolo, se crea un paso libre, a través del cual el rodillo de toldo (9) puede ser colocado en el espacio interior (12) y puede ser extraído del mismo.
2. Estructura de toldo según la reivindicación 1, caracterizada por que el larguero delantero (5) comprende en al menos uno de sus extremos, una parte extrema (50) que está sujeta a una pared vertical de una columna (7), (8).
3. Estructura de toldo según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada por que dicha estructura de toldo comprende también, al menos, un toldo (10) que se puede enrollar sobre un rodillo de toldo (9), formando dicho toldo, en el estado enrollado, una parte (11) que forma una pared de la estructura de toldo, y por que el rodillo de toldo (9) está dispuesto en dicho espacio interior (12) en el larguero delantero (5).
4. Estructura de toldo según una de las reivindicaciones precedentes, caracterizada por que el elemento de pared (26) desmontable comprende uno o más primeros medios de conexión (27), (30) que están dispuestos para interactuar con segundos medios de conexión (28), (34) complementarios respectivos de la estructura de toldo, para mantener el elemento de pared (26) en su sitio con relación al larguero delantero (5), y por que dichos medios de conexión primeros y segundos son del tipo que se pueden conectar y liberar a mano sin usar herramientas.
5. Estructura de toldo según la reivindicación 4, caracterizada por que los medios de conexión de, al menos, un par de medios de conexión interactivos son del tipo en los que se produce la conexión enganchando una parte en gancho o un labio (27) de uno de los medios de conexión en una cavidad, un rebaje o una ranura (28) del otro medio de conexión y/o por que los medios de conexión de, al menos, un par de medios de conexión interactivos son del tipo en los que se produce la conexión deformando, y permitiendo que se recupere elásticamente, al menos una parte (30), (34) elásticamente deformable de uno o ambos medios de conexión.
6. Estructura de toldo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que comprende un canalón (4) sujeto a la parte superior del larguero delantero (5), y por que dicho espacio interior (12) del larguero delantero (5) está delimitado en la parte superior por el lado inferior (21) del canalón (4).
7. Estructura de toldo según la reivindicación 6, caracterizada por que comprende un canalón (4) sujeto a la parte superior del larguero delantero (5), por que el canalón (4) comprende, al menos en un extremo, una parte extrema (55) que se extiende hasta más allá del larguero delantero (5), y por que cada parte extrema (55) se extiende por encima de un extremo superior respectivo de una columna (7), (8).
8. Estructura de toldo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que en la pared (13a) del larguero delantero (5), que delimita el espacio interior (12) en la parte inferior, se dispone una abertura oblonga (31) para el toldo, que se extiende a lo largo del eje longitudinal (A) del rodillo de toldo (9).
9. Estructura de toldo según la reivindicación 8, caracterizada por que comprende una placa de cierre (32) para cerrar dicha abertura (31) para el toldo.
10. Estructura de toldo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que un elemento de refuerzo (38) está sujeto a, por lo menos, una de las paredes (13b) del larguero delantero (5), que se extiende en la dirección longitudinal (A).
11. Estructura de toldo según la reivindicación 10, caracterizada por que el elemento de refuerzo (38) está sujeto en el espacio interior (12) a una pared (13b) del larguero delantero (5).
12. Estructura de toldo según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que el elemento de pared (26) desmontable está sujeto a un componente de la estructura de toldo, que está sujeto por encima del larguero delantero (5).

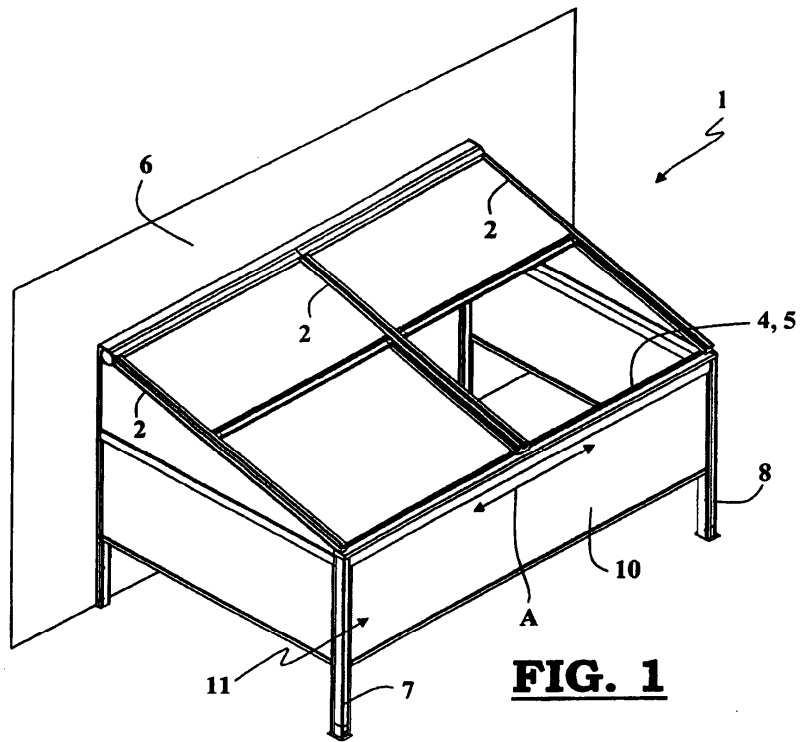
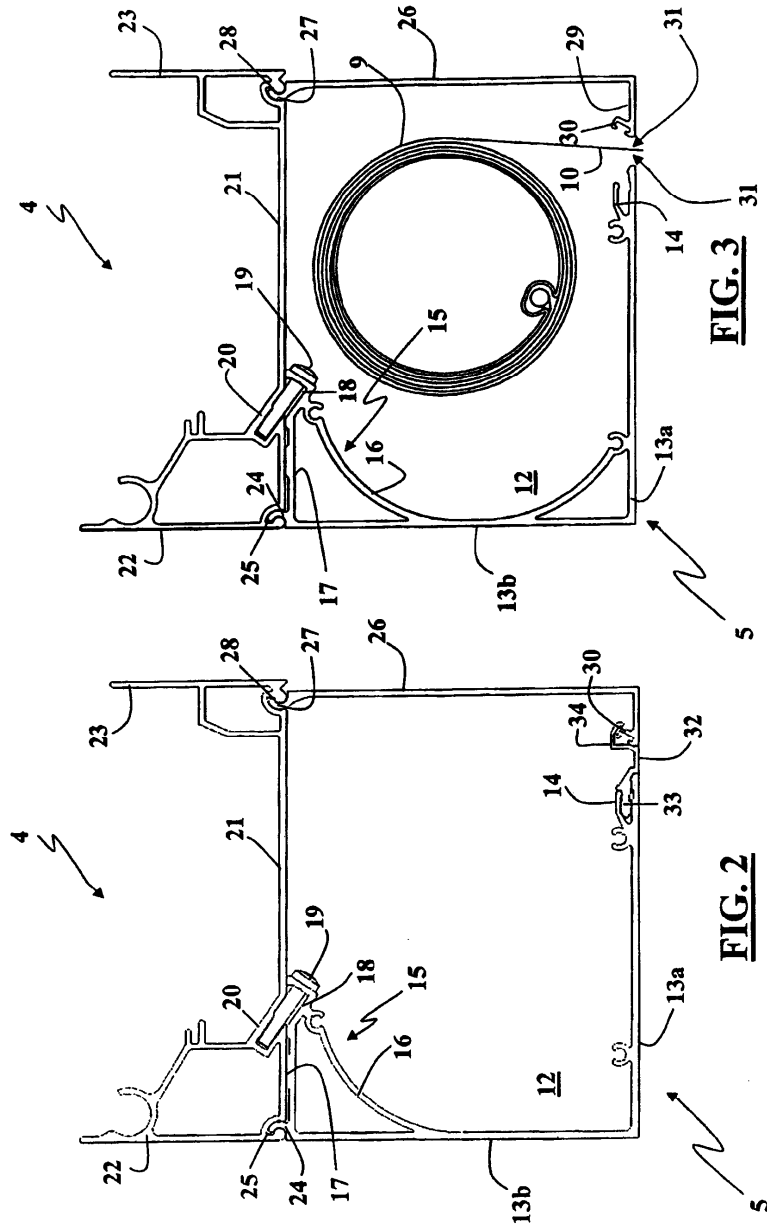


FIG. 1



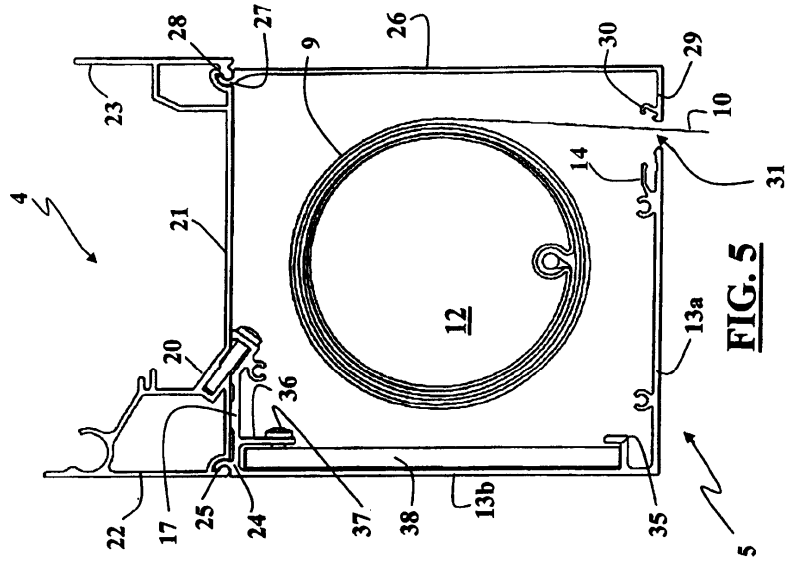


FIG. 5

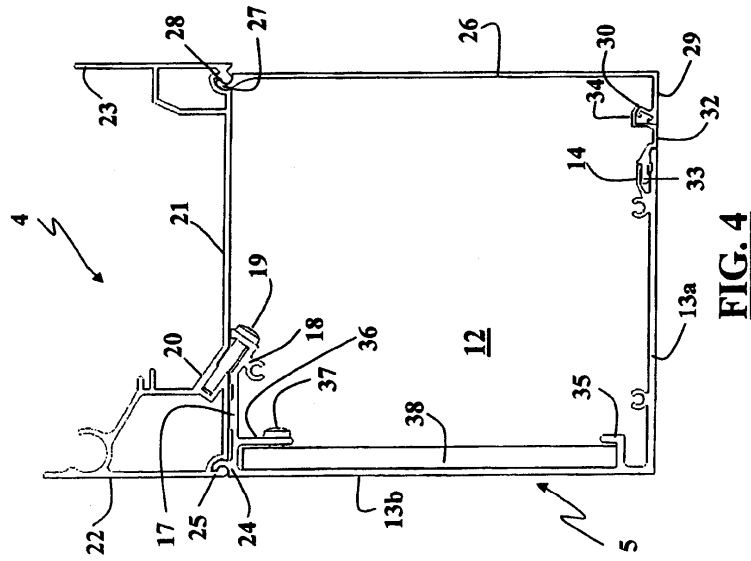


FIG. 4

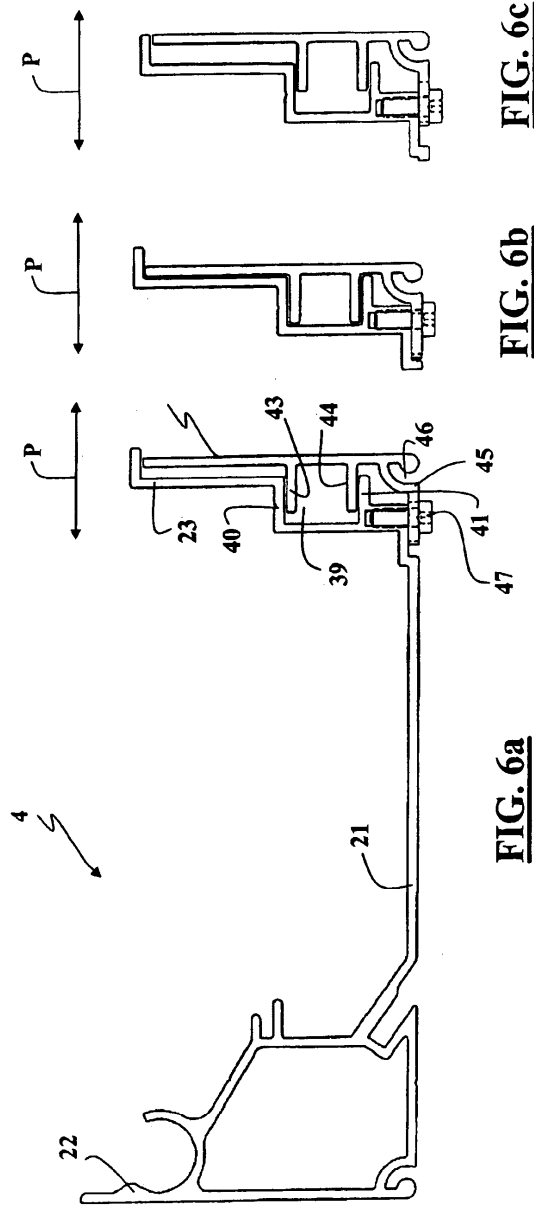


FIG. 6c

FIG. 6b

FIG. 6a

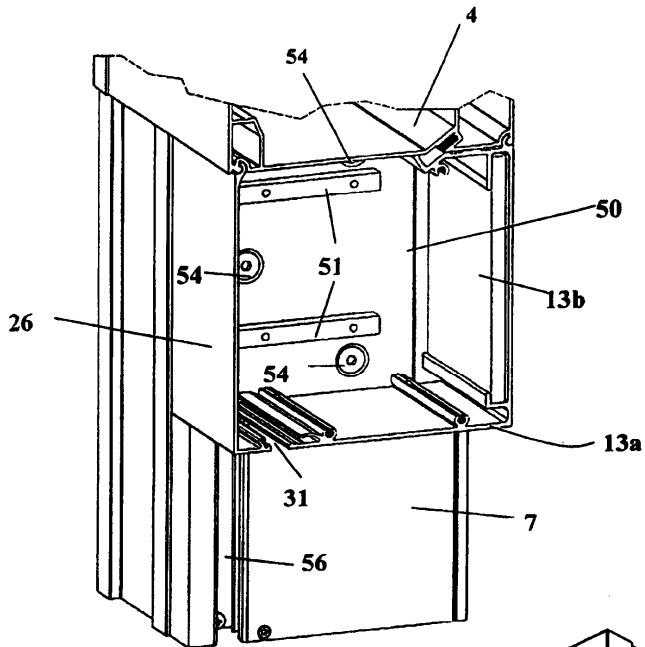


FIG. 7

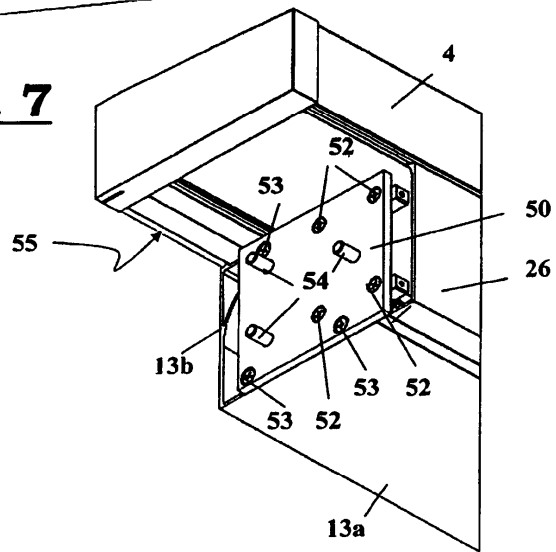


FIG. 8