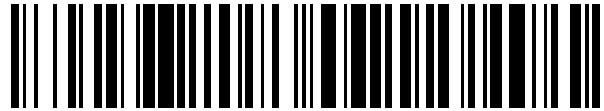


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 572 806**

51 Int. Cl.:

E04B 2/74

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **19.12.2011 E 11819165 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **30.03.2016 EP 2795010**

54 Título: **Dispositivo de fijación amovible de un panel de separación de espacios a un plano de trabajo de oficina**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
02.06.2016

73 Titular/es:

**STEELCASE INC. (100.0%)
901 44th Street SE, P.O. Box 1967
Grand Rapids, Michigan 49501-1967, US**

72 Inventor/es:

FLANET, DANIEL

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 572 806 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 fijación amovible de un panel de separación de espacios a un plano de trabajo de oficina.

5 La invención se refiere a un dispositivo de fijación amovible de un panel de separación de espacios a un plano de trabajo de oficina. Estos paneles, también conocidos por el nombre de tabiques o pantallas, se utilizan generalmente en entornos de open-space, de manera que se crean varios espacios de trabajo.

10 Estos paneles permiten así delimitar el espacio de trabajo de una persona con respecto a los espacios de trabajo de sus colegas vecinos.

Cada persona puede por lo tanto beneficiarse de una zona más confinada y personal, al abrigo de las miradas, algunas veces incluso aislada fónicamente, lo cual permite además una mejor concentración.

15 Hasta el momento, estos paneles se fijan a los planos de trabajo de oficina mediante unas pinzas de apriete o se colocan sobre los planos de trabajo mediante unas zapatas, o incluso están soportados por unas estructuras de patas que descansan directamente en el suelo.

20 Las soluciones a base de zapatas o de estructuras de patas ocupan mucho espacio, contrariamente a las soluciones a base de pinzas.

25 Las pinzas de apriete conocidas adolecen por su parte del inconveniente de estar limitadas a ciertos grosores de plano de trabajo. Además, aunque su colocación no necesita herramientas, algunas veces es complicada, en particular cuando es preciso mantener el panel verticalmente al tiempo que se rosca por ejemplo la moleta de apriete de la pinza. Esto es lo que se desprende por ejemplo del documento DE 196 36 280, en el que un panel vertical está fijado por medio de una pinza de apriete a una placa horizontal, realizándose el bloqueo en posición con la ayuda de una moleta roscada en una de las ramas de la pinza y apoyada contra la cara inferior de la placa horizontal. En el documento GB 2 204 479 se describe exactamente la misma estructura de fijación de un panel de aspecto vertical a una placa de aspecto horizontal.

30 Así, el objetivo de la invención es proporcionar un dispositivo que permita una fijación de panel que sea muy sencillo de utilizar y adaptado a cualquier grosor de plano de trabajo.

35 Para ello, la presente invención se refiere a un panel de separación de espacios que descansa por un canto inferior en la cara superior de una pared que forma el plano de trabajo y que integra un dispositivo de fijación del panel a dicho plano de trabajo. Se caracteriza principalmente por que dicho dispositivo comprende:

- 40 - unos medios de sujeción por apriete que comprenden una rama móvil en traslación que forma con el canto inferior del panel un mecanismo de tipo pinza situado a uno y otro lado de un reborde externo del plano de trabajo, siendo dicha rama móvil entre una posición de apoyo a presión en contacto con la cara inferior del plano de trabajo para la fijación del panel y una posición a distancia de dicha cara para la liberación del panel;
- 45 - unos medios de control de dichos medios de sujeción por apriete, situados en la proximidad de dicho reborde, y que reproducen en una dirección de aspecto paralelo al plano de trabajo el desplazamiento y el posicionamiento de la rama móvil con respecto a dicho plano de trabajo.

50 En particular, cuando la rama móvil se desplaza a distancia del plano de trabajo (respectivamente hacia el plano de trabajo), el órgano de control se desplaza de igual manera. Existe, por lo tanto, una correspondencia entre el movimiento de la rama móvil y el movimiento de los medios de control.

Más precisamente, dicho dispositivo de fijación comprende:

- 55 - por lo menos una superficie de apoyo a nivel del canto inferior del panel en la cara superior del plano de trabajo;
- 60 - una brida de aspecto vertical provista de un extremo de sujeción por apriete correspondiente a dicha rama móvil y orientada a 90° con respecto a la brida, siendo dicha brida móvil en traslación vertical, arrastrando el extremo de sujeción por apriete a distancia o contra la cara inferior del plano de trabajo para respectivamente liberar el panel o fijarlo al plano de trabajo;
- 65 - un órgano de maniobra de la brida que corresponde a dichos medios de control, móvil en traslación horizontal entre una posición de accionamiento a distancia del plano de trabajo en la que el extremo de sujeción por apriete de la brida está a distancia del plano de trabajo, y una posición de distensión en la proximidad del plano de trabajo en la que el extremo de sujeción por apriete de la brida se apoya sobre la cara inferior del plano de trabajo;

- unos medios de retorno del órgano de maniobra de la posición de accionamiento hacia la posición de distensión;
- unos medios de transformación del movimiento de traslación horizontal del órgano de maniobra en movimiento de traslación vertical de la brida.

Esta solución presenta la ventaja de que, gracias a estos medios de transformación, la fijación del panel se realiza mediante un simple accionamiento del órgano de maniobra por parte del usuario.

En particular, el usuario tira, en primer lugar, del órgano de maniobra para desplazarlo horizontalmente hacia una posición de accionamiento, provocando así el descenso de la brida. Es posible entonces posicionar correctamente el panel con respecto al canto del plano de trabajo. El usuario suelta a continuación el órgano de maniobra, retornando este último hacia una posición de distensión, provocando la subida de la brida hasta que su extremo de sujeción por apriete se apoye sobre la cara inferior del plano de trabajo. Este último se encuentra, por lo tanto, apretado entre, por una parte, la superficie de apoyo del panel y, por otra parte, el extremo de sujeción por apriete de la brida.

La superficie de apoyo del panel y el extremo de sujeción por apriete de la brida actúan como una mordaza controlada por el órgano de maniobra. La apertura (respectivamente el cierre) de esta mordaza se produce por el desplazamiento del extremo de sujeción por apriete de la brida hacia abajo tirando del órgano de maniobra (respectivamente hacia arriba soltando el órgano de maniobra).

La fijación del panel es, por lo tanto, prácticamente instantánea y puede ser realizada fácilmente por una sola persona, en un solo gesto, y sin herramientas, para cualquier tipo de grosor de plano de trabajo.

De manera más precisa, las posiciones de accionamiento y de distensión se definen de manera relativa, con respecto al grosor del plano de trabajo. Cuanto más grueso sea el plano de trabajo, más se deberá abrir la mordaza para aprisionar el canto del plano de trabajo, y, por lo tanto, más importante será el desplazamiento horizontal del órgano de maniobra, y a la inversa. Como consecuencia, las posiciones denominadas de accionamiento y de distensión son diferentes según sea más o menos grueso el plano de trabajo.

En ausencia de plano de trabajo, el desplazamiento del órgano de maniobra está limitado por unos topes que corresponden a las posiciones de accionamiento máximo y de distensión máxima.

Según la invención, los medios de transformación consisten en una rampa que pertenece al órgano de maniobra, inclinada en un ángulo $\alpha \in]0; \pi/2[$ con respecto a la horizontal, e introducida en el interior de un orificio realizado en la brida, provocando el desplazamiento horizontal de la rampa el desplazamiento vertical de la brida.

La rampa presenta una anchura uniforme y está montada de manera ajustada en el orificio de la brida, estando el orificio dimensionado específicamente para alojar esta anchura de rampa. El orificio aloja la parte superior de la rampa cuando el órgano de maniobra está en posición de distensión máxima con la brida en posición superior, y aloja la parte inferior de la rampa cuando el órgano de maniobra está en posición de accionamiento máximo con la brida en posición inferior.

El accionamiento del órgano de maniobra, de su posición de distensión máxima hacia su posición de accionamiento máximo, provoca el deslizamiento de la rampa en el seno del orificio, de su parte superior hacia su parte inferior, siendo el ángulo α negativo en este caso. La intersección entre el borde inferior del orificio y el canto inferior de la rampa arrastra la brida hacia abajo mientras que la rampa se desplaza horizontalmente, debido a esta inclinación negativa de la rampa con respecto a la horizontal.

En la distensión del órgano de maniobra, la rampa desliza en el interior del orificio, de su parte inferior hacia su parte superior, siendo el ángulo α positivo en este caso. La intersección entre el borde superior del orificio y el canto superior de la rampa arrastra la brida hacia arriba mientras que la rampa se desplaza horizontalmente, debido a esta inclinación positiva de la rampa con respecto a la horizontal.

Para que este sistema funcione, la rampa no debe ser horizontal ($\alpha=0$) en cuyo caso no se produciría ningún desplazamiento vertical de la brida. La rampa tampoco debe ser vertical ($\alpha=\pi/2$), en cuyo caso no se podría introducir en el orificio de la brida.

Para garantizar la horizontalidad del desplazamiento del órgano de maniobra, el dispositivo de fijación comprende unos medios de guiado del órgano de maniobra en el interior del panel. En efecto, si el órgano de maniobra se desplaza en un ángulo α con respecto a la horizontal, no se producirá ningún desplazamiento vertical de la brida.

Preferentemente, estos medios de guiado consisten en unas uniones deslizantes.

De manera más precisa, el órgano de maniobra está compuesto por tres partes:

- una parte de aspecto vertical que desliza horizontalmente en una ranura realizada en un soporte inferior fijo del panel;
- dicha rampa que desliza en el interior del orificio realizado en la brida móvil;
- una parte de aspecto horizontal provista de por lo menos una deslizadera de aspecto horizontal en cuyo interior se insertan por lo menos dos bulones de un soporte intermedio fijo del panel, dependiendo la posición de los bulones en el interior de la deslizadera del desplazamiento horizontal del órgano de maniobra.

5

10 La horizontalidad del órgano de maniobra está garantizada por el conjunto bulones/deslizadera dispuesto en la horizontal. Los bulones forman dos puntos fijos horizontales que impiden cualquier rotación del órgano de maniobra, y que limitan su desplazamiento en una dirección de aspecto horizontal por medio de la deslizadera.

15 Por otro lado, para mejorar el deslizamiento entre la rampa y la brida, esta última presenta unas aletas de guiado de la rampa, orientadas en un mismo ángulo α con respecto a la horizontal. Estas aletas, que presentan la misma inclinación que la rampa, aumentan la superficie de contacto entre los cantos de la rampa y la brida, limitando así fricciones localizadas a nivel de los bordes superiores e inferiores del orificio de la brida de manera que se evita un desgaste prematuro localizado del mecanismo.

20 Además de los medios de guiado del órgano de maniobra en el interior del panel, el dispositivo de fijación según la invención comprende unos medios de guiado de la brida en el interior del panel, que permiten garantizar la verticalidad del desplazamiento de la brida.

25 Estos medios de guiado están situados a la vez en las partes superior e inferior de la brida. Para ello, la parte superior de la brida atraviesa un orificio de guiado realizado en el soporte superior del panel, mientras que la parte inferior de la brida es guiada a uno y otro lado entre un lado de aspecto vertical de dicho soporte inferior del panel y un lado de aspecto vertical de un elemento fijo del panel.

30 Opcionalmente, se inserta un clip de centrado de la brida en dicho orificio de guiado del soporte superior del panel. Este clip puede presentar cualquier forma posible.

35 Por otro lado, la brida está provista de un saliente en su parte superior, que hace las veces de tope con respecto al soporte superior del panel, limitando así su desplazamiento vertical en dirección hacia la parte superior del panel, de manera que no choque contra una tapa de acabado que cubre el soporte superior del panel.

Según una configuración posible, los medios de retorno del órgano de maniobra consisten en un resorte del cual un primer extremo está fijado al órgano de maniobra y un segundo extremo está fijado a un elemento fijo del panel. Se pueden utilizar otros medios de retorno.

40 De manera general, el panel está compuesto por dos placas de paramento que forman las caras delantera y trasera, estando dichas placas unidas por dichos soportes superior e inferior, y por un primer y un segundo terminales dispuestos simétricamente a los extremos inferiores del panel en contacto con el plano de trabajo, correspondiendo las superficies inferiores de dichos terminales a dichas superficies de apoyo del panel en la cara superior del plano de trabajo. En efecto, el hecho de prever dos superficies de apoyo (en vez de una) en los dos extremos del panel permite estabilizarlo mejor sobre el plano de trabajo.

45 De manera práctica, el primer terminal está situado frente al extremo de sujeción por apriete de la brida y constituye el elemento fijo del panel del cual uno de los lados de aspecto vertical sirve para el guiado de la brida. Este primer terminal cumple así dos funciones: una función de apoyo para la estabilidad del panel, y una función de guiado para la brida.

50 En cuanto al segundo terminal, constituye el elemento fijo del panel al cual está unido el segundo extremo del resorte. Por tanto también cumple dos funciones: una función de apoyo para la estabilidad del panel, y una función de punto de anclaje para los medios de retorno del órgano de maniobra.

55 Ventajosamente, todas las superficies de apoyo del panel en el plano de trabajo están provistas de zapatas antideslizantes para impedir cualquier deslizamiento del panel a lo largo del canto del plano de trabajo y consolidar por lo tanto la fijación del panel. Así, las superficies de apoyo de los terminales sobre la cara superior del plano de trabajo así como la superficie de apoyo del extremo de sujeción por apriete de la brida en la cara inferior del plano de trabajo están provistas de zapatas antideslizantes.

60 Según una posibilidad, el extremo libre de la parte de aspecto vertical del órgano de maniobra está provisto de un manguito de prensión que sobresale del soporte inferior para el accionamiento manual del órgano de maniobra por parte de un usuario. Este manguito de prensión puede adoptar cualquier forma, debiendo adaptarse su ergonomía a la mano de un usuario.

65

La invención se va a describir ahora con más detalle, con referencia a las figuras adjuntas, para las cuales:

- 5 - la figura 1a representa el panel visto desde el exterior, con el órgano de maniobra en posición de distensión máxima, estando la brida remontada al máximo;
- la figura 1b ilustra el panel con el órgano de maniobra en posición de accionamiento y posicionado con respecto a un plano de trabajo;
- 10 - la figura 1c muestra el panel fijado al plano de trabajo con el órgano de maniobra en posición de distensión;
- la figura 2 representa el dispositivo de fijación con el órgano de maniobra en posición de distensión máxima;
- la figura 3 ilustra el dispositivo de fijación con el órgano de maniobra en posición de accionamiento máximo;
- 15 - la figura 4 es una vista ampliada del dispositivo de fijación;
- la figura 5 muestra la inserción de la rampa en la brida;
- 20 - la figura 6 ilustra el dispositivo de fijación visto desde otro ángulo;
- la figura 7 es una vista ampliada del dispositivo de centrado de la brida.

25 Con referencia a la figura 1a, el dispositivo de fijación está integrado en un panel (1). Las dos placas de paramento (2), que forman las caras delantera y trasera del panel (1), ocultan una parte del dispositivo de fijación situado en el interior del panel (1).

30 Este dispositivo de fijación es accionado por un órgano de maniobra (8), que hace subir o bajar una brida (7) cuyo extremo libre, denominado extremo de sujeción por apriete (4), es visible desde el exterior del panel (1) así como el manguito de presión (3) del órgano de maniobra (8).

En la configuración presentada en la figura 1a, el órgano de maniobra (8) está en una posición de distensión máxima, es decir en la práctica con su manguito de presión (3) completamente pegado sobre su derecha hacia el extremo de sujeción por apriete (4). En esta posición, el extremo de sujeción por apriete (4) está en posición alta.

35 En la configuración presentada en la figura 1b, un usuario tira del manguito (3) del órgano de maniobra (8) para desplazarlo hacia una posición de accionamiento máximo, es decir en la práctica con su manguito de presión (3) completamente pegado sobre su izquierda hacia una esquina del panel (1). En esta posición, el extremo de sujeción por apriete (4) está en posición baja, de manera que pueda posicionar fácilmente el panel (1) en un plano de trabajo (9), posicionándose el extremo de sujeción por apriete (4) de la brida (7) bajo el plano de trabajo (9), en la proximidad de su reborde externo (9a). El panel (1) presenta dos superficies de apoyo (5, 6) a nivel de su canto inferior (1a), visibles en la figura 1a, aptas para descansar sobre la cara superior del plano de trabajo (9).

45 Una vez que el panel (1) está correctamente posicionado con respecto al plano de trabajo (9), el usuario suelta el manguito (3) del órgano de maniobra (8). Este último se encuentra entonces en posición de distensión como se ilustra en la figura 1c, apoyándose el extremo de sujeción por apriete (4) de la brida (7) sobre la cara inferior del plano de trabajo (9). El panel (1) está entonces fijado al plano de trabajo (9).

50 El panel (1) presenta una forma general rectangular, pero puede estar provisto de un giro (10) situado en su esquina inferior izquierda tal como es el caso en las figuras 1a a 1c. En este caso, el manguito de presión (3) rebasa el giro (10) en dirección hacia abajo para ser fácilmente accesible por un usuario, y el extremo de sujeción por apriete (4) rebasa el lado izquierdo del giro (10) que se encuentra frente al canto del plano de trabajo (9).

El dispositivo de fijación según la invención se ilustra en las figuras 2 a 4.

55 La figura 2 hace referencia a la figura 1a, con el órgano de maniobra (8) en posición de distensión máxima y la brida (7) subida, mientras que la figura 3 hace referencia a la figura 1b con el órgano de maniobra (8) en posición de accionamiento máximo y la brida (7) bajada.

60 La brida (7) de aspecto vertical es móvil en traslación vertical según un eje paralelo al eje (Y), que arrastra su extremo de sujeción por apriete (4), plegado a 90° con respecto a la brida (7), a distancia o contra la cara inferior del plano de trabajo (9). En cuanto al órgano de maniobra (8), es móvil en traslación horizontal según un eje paralelo al eje (X), entre una posición de accionamiento máximo (manguito (3) a la izquierda) y una posición de distensión máxima (manguito (3) a la derecha).

65 El órgano de maniobra (8) y la brida (7) están dispuestos del tal manera que el movimiento de traslación horizontal del órgano de maniobra (8) se transforme en movimiento de traslación vertical de la brida (7).

De manera más precisa, el órgano de maniobra (8) comprende una rampa (11) inclinada en un ángulo $\alpha=]0; \pi/2[$ con respecto a la horizontal e insertada en el interior de un orificio (12) de la brida (7) en el que desliza. El orificio (12) está dimensionado para recibir la rampa (11) de manera ajustada, con un pequeño juego funcional para permitir el deslizamiento entre las dos piezas. La rampa (11) es de anchura uniforme.

En concreto, cuando se acciona el órgano de maniobra (8), la rampa (11) se desplaza según un movimiento de traslación horizontal con respecto a la brida (7) que permanece fija horizontalmente y se desplaza verticalmente según la ordenada de la inclinación de la rampa (11).

Cuando el órgano de maniobra (8) se desplaza de una posición de distensión (en la figura 2) hacia una posición de accionamiento (en la figura 3), es decir desde la derecha hacia la izquierda, el canto inferior (40) de la rampa (11) desliza y se apoya sobre el borde inferior (14) del orificio (12) de manera que la brida (7) descienda. En el caso inverso, desde la izquierda hacia la derecha, es el canto superior (16) de la rampa (11) el que desliza y se apoya sobre el borde superior (15) del orificio (12) de manera que la brida (7) suba.

La brida (7) presenta una sección más ancha a nivel del orificio (12) para reforzar su resistencia mecánica en esta zona de gran sollicitación.

El órgano de maniobra (8) está compuesto principalmente por tres partes:

- una parte de aspecto vertical (39) que desliza horizontalmente en una ranura (18) realizada en un soporte inferior (17) fijo del panel (1), estando el manguito de presión (3) fijado a su extremo libre;
- la rampa (11) que desliza en el orificio (12) de la brida (7);
- una parte de aspecto horizontal (13) provista de dos deslizaderas (19, 20) de aspecto horizontal en cuyo interior están insertados unos bulones (21, 22) que pertenecen a un soporte intermedio (23) fijado a una placa de paramento (2) del panel (1).

Cuando el órgano de maniobra (8) se desplaza horizontalmente, la posición de los bulones (21, 22) varía en el interior de las deslizaderas (19, 20). Estos bulones (21, 22) y las deslizaderas (19, 20) realizan el guiado en traslación y garantizan la horizontalidad del órgano de maniobra (8) en cualquier posición. La disposición de los bulones (21, 22) entre el soporte intermedio (23) y la parte (13) del órgano de maniobra (8) se puede observar en la figura 6.

Por otro lado, la longitud de las deslizaderas (19, 20) corresponde sustancialmente a la longitud de la ranura (18) del soporte inferior (17). Como consecuencia, los extremos de las deslizaderas (19, 20) y/o de la ranura (18) pueden ser considerados como unos topes que limitan el desplazamiento del órgano de maniobra (8).

Un resorte (24) permite retornar el órgano de maniobra (8) de una posición de accionamiento a una posición de distensión. Este resorte (24) devuelve así el órgano de maniobra (8) hacia la derecha. Para ello, el resorte (24) comprende un primer extremo (25) unido al órgano de maniobra (8), o de manera más precisa a un orificio realizado en un perno (27) que sobresale del órgano de maniobra (8), y un segundo extremo (26) unido a un elemento fijo del panel (1), o de manera más precisa a un terminal (28) fijado al panel (1) a nivel de su esquina inferior derecha.

La superficie inferior de este terminal (28) corresponde a la superficie de apoyo (6) mencionada anteriormente.

De manera general, las dos placas de paramento (2) que forman las caras delantera y trasera están unidas por el soporte inferior (17), el terminal (28), un soporte superior (31) y otro terminal (29).

Este terminal (29) está dispuesto simétricamente al terminal (28), a nivel del ángulo formado por el giro (10) del panel (1). La superficie inferior de este terminal (29) corresponde a la superficie de apoyo (5) mencionada anteriormente. Esta está situada frente al extremo de sujeción por apriete (4) de la brida (7). Todas las superficies de apoyo sobre el plano de trabajo (9), a saber las superficies (5, 6) y la superficie superior del extremo de sujeción por apriete (4), están provistas de zapatas antideslizantes (33) visibles en las figuras 2 y 3.

El soporte superior (31) se extiende por toda la longitud del panel (1), y presenta un orificio (32) en cuyo interior está insertada la parte superior de la brida (7). Este orificio (32) sirve así para el guiado de la brida (7) en su desplazamiento vertical. La brida (7) también está guiada a nivel de su parte inferior entre un lado de aspecto vertical del soporte inferior (17) y un lado de aspecto vertical del terminal (29), viniendo así estos dos lados a rodear la parte inferior de la brida (7) localizada en el ángulo del giro (10) del panel (1).

La figura 5 muestra de manera precisa la inserción de la rampa (11) en el orificio (12) de la brida (7). De manera ventajosa, unas aletas (34) de guiado de la rampa (11) están previstas a nivel de los bordes superior (15) e inferior (14) del orificio (12) de la brida (7). Ofrecen una mayor superficie de deslizamiento entre la rampa (11) y la brida (7),

mejorando así el deslizamiento del órgano de maniobra (8).

5 En el presente caso, estas aletas (34) corresponden al material retirado en la brida para formar el orificio (12). De hecho, simplemente se recortan y después se pliegan en un ángulo α que corresponde al ángulo de inclinación de la rampa (11).

10 Por último, la figura 7 ilustra la inserción de la parte superior de la brida (7) en el orificio (32) de guiado realizado en el soporte superior (31) del panel (1). La brida (7) presenta una porción alargada (35) con respecto a su extremo superior (38), y de anchura superior a la anchura del orificio (32). Esta porción alargada (35) está situada bajo el orificio (32) y forma un saliente que sirve de tope para limitar el desplazamiento de la brida (7) hacia arriba. Este saliente está localizado en la brida (7) de manera que, cuando está a tope con respecto al orificio (32), el extremo superior (38) de la brida (7) permanezca bajo la tapa (30) de acabado del soporte superior (31) del panel (1).

15 Se puede insertar en el orificio de guiado (32) un clip de centrado (43) de la brida (7). La figura 7 muestra un ejemplo posible de clip (43). Está constituido por una parte central insertada en el orificio (32) y por dos brazos provistos de tetones (41, 42) aptos para venir a pinzarse en dos orificios (36, 37) situados a uno y otro lado del orificio (32). La parte central del clip (43) presenta un orificio pasante dimensionado para alojar el extremo superior (38) de la brida (7) de manera ajustada, con un ligero juego de funcionamiento para permitir su desplazamiento vertical. Los tetones (41, 42) sirven de tope para impedir cualquier desplazamiento del clip (43) hacia arriba, mientras que la parte central presenta un reborde apto para aplicarse sobre el soporte superior (31) para impedir cualquier desplazamiento del clip (43) hacia abajo. Por lo tanto, el clip (43) se mantiene firmemente en su posición.

20 Evidentemente, el ejemplo anterior no debe ser considerado como exhaustivo de la invención, que comprende por el contrario el conjunto de las variantes de forma y de configuraciones que están al alcance del experto en la materia.

25

REIVINDICACIONES

1. Panel (1) de separación de espacios que descansa por un canto inferior (1a) sobre la cara superior de una pared que forma un plano de trabajo (9) y que integra un dispositivo de fijación del panel (1) a dicho plano de trabajo (9),

5 caracterizado por que dicho dispositivo comprende:

- 10 - unos medios de sujeción por apriete que comprenden una rama móvil en traslación que forma con el canto inferior (1a) del panel (1) un mecanismo de tipo pinza situado a uno y otro lado de un reborde externo (9a) del plano de trabajo (9), siendo dicha rama móvil entre una posición de apoyo en presión en contacto con la cara inferior del plano de trabajo (9) para la fijación del panel (1) y una posición a distancia de dicha cara para la liberación del panel (1);
- 15 - unos medios de control de dichos medios de sujeción por apriete, situados en la proximidad de dicho reborde, y que reproducen en una dirección de aspecto paralelo al plano de trabajo (9) el desplazamiento y el posicionamiento de la rama móvil con respecto a dicho plano de trabajo (9).

2. Panel de separación de espacios según la reivindicación 2, caracterizado por que dicho dispositivo de fijación comprende:

- 20 - por lo menos una superficie de apoyo (5, 6) a nivel del canto inferior (1a) del panel (1) sobre la cara superior del plano de trabajo (9);
- 25 - una brida (7) de aspecto vertical provista de un extremo de sujeción por apriete (4) que corresponde a dicha rama móvil y orientada a 90° con respecto a la brida (7), siendo dicha brida (7) móvil en traslación vertical, arrastrando el extremo de sujeción por apriete (4) a distancia o contra la cara inferior del plano de trabajo (9) para respectivamente liberar el panel (1) o fijarlo al plano de trabajo (9);
- 30 - un órgano de maniobra (8) de la brida (7) que corresponde a dichos medios de control, móvil en traslación horizontal entre una posición de accionamiento a distancia del plano de trabajo (9) en la que el extremo de sujeción por apriete (4) de la brida (7) está a distancia del plano de trabajo (9), y una posición de distensión en la proximidad del plano de trabajo (9) en la que el extremo de sujeción por apriete (4) de la brida (7) se apoya sobre la cara inferior del plano de trabajo (9);
- 35 - unos medios de retorno del órgano de maniobra (8) de la posición de accionamiento hacia la posición de distensión;
- 40 - unos medios de transformación del movimiento de traslación horizontal del órgano de maniobra (8) en movimiento de traslación vertical de la brida (7).

3. Panel de separación de espacios según la reivindicación 2, caracterizado por que dichos medios de transformación consisten en una rampa (11) que pertenece al órgano de maniobra (8), inclinada en un ángulo $\alpha=]0; \pi/2[$ con respecto a la horizontal, e insertada en el interior de un orificio (12) realizado en la brida (7), provocando el desplazamiento horizontal de la rampa (11) el desplazamiento vertical de la brida (7).

4. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende unos medios de guiado del órgano de maniobra (8) en el interior del panel (1).

5. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que los medios de guiado del órgano de maniobra (8) consisten en unas uniones deslizantes.

6. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que el órgano de maniobra (8) está compuesto por tres partes:

- 55 - una parte de aspecto vertical (39) que desliza horizontalmente en una ranura (18) realizada en un soporte inferior fijo (17) del panel (1);
- dicha rampa (11) que desliza en el interior del orificio (12) realizado en la brida (7) móvil;
- 60 - una parte de aspecto horizontal (13) provista de por lo menos una deslizadera (19, 20) de aspecto horizontal en cuyo interior están insertados por lo menos dos bulones (21, 22) de un soporte intermedio (23) fijo del panel (1), dependiendo la posición de los bulones (21, 22) en el interior de la deslizadera (19, 20) del desplazamiento horizontal del órgano de maniobra (8).

7. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones 3 a 6, caracterizado por que la brida (7) presenta unas aletas (34) de guiado de la rampa (11), orientadas en un mismo ángulo α con respecto a la horizontal.

8. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende unos medios de guiado de la brida (7) en el interior del panel (1).
- 5 9. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que la parte superior de la brida (7) atraviesa un orificio de guiado (32) realizado en un soporte superior (31) del panel (1), mientras que la parte inferior de la brida (7) está guiada a uno y otro lado entre un lado de aspecto vertical de un soporte inferior (17) del panel (1) y un lado de aspecto vertical de un elemento fijo del panel (1).
- 10 10. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que se inserta un clip (43) de centrado de la brida (7) en dicho orificio de guiado (32) del soporte superior (31) del panel (1).
11. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones 9 a 10, caracterizado por que la brida (7) está provista de un saliente en su parte superior, que hace las veces de tope con respecto al soporte superior (31) del panel (1), limitando así su desplazamiento vertical en dirección a la parte superior del panel (1).
- 15 12. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dichos medios de retorno consisten en un resorte (24) del cual un primer extremo (25) está fijado al órgano de maniobra (8) y un segundo extremo (26) está fijado a un elemento fijo del panel (1).
- 20 13. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones 6 a 12, caracterizado por que el panel (1) está compuesto por dos placas de paramento (2) que forman las caras delantera y trasera, estando dichas placas (2) unidas por dichos soportes superior (31) e inferior (17), y por un primer y segundo terminales (29, 28) dispuestos simétricamente a los extremos inferiores del panel (1) en contacto con el plano de trabajo (9), correspondiendo las superficies inferiores de dichos terminales (29, 28) a dichas superficies de apoyo (5, 6) sobre la cara superior del plano de trabajo (9).
- 25 14. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que el primer terminal (29) está situado frente al extremo de sujeción por apriete (4) de la brida (7).
- 30 15. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que el primer terminal (29) constituye el elemento fijo del panel (1) del cual uno de los lados de aspecto vertical sirve para el guiado de la brida (7).
- 35 16. Panel de separación de espacios según la reivindicación anterior, caracterizado por que el segundo terminal (28) constituye el elemento fijo del panel (1) al que está unido el segundo extremo (26) del resorte (24).
17. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones 13 a 16, caracterizado por que las superficies de apoyo (5, 6) del panel (1) en el plano de trabajo (9) están provistas de zapatas antideslizantes (33).
- 40 18. Panel de separación de espacios según una de las reivindicaciones 6 a 17, caracterizado por que el extremo libre de la parte de aspecto vertical (39) del órgano de maniobra (8) está provisto de un manguito de prensión (3) que rebasa el soporte inferior (17) para el accionamiento manual del órgano de maniobra (8) por parte de un usuario.

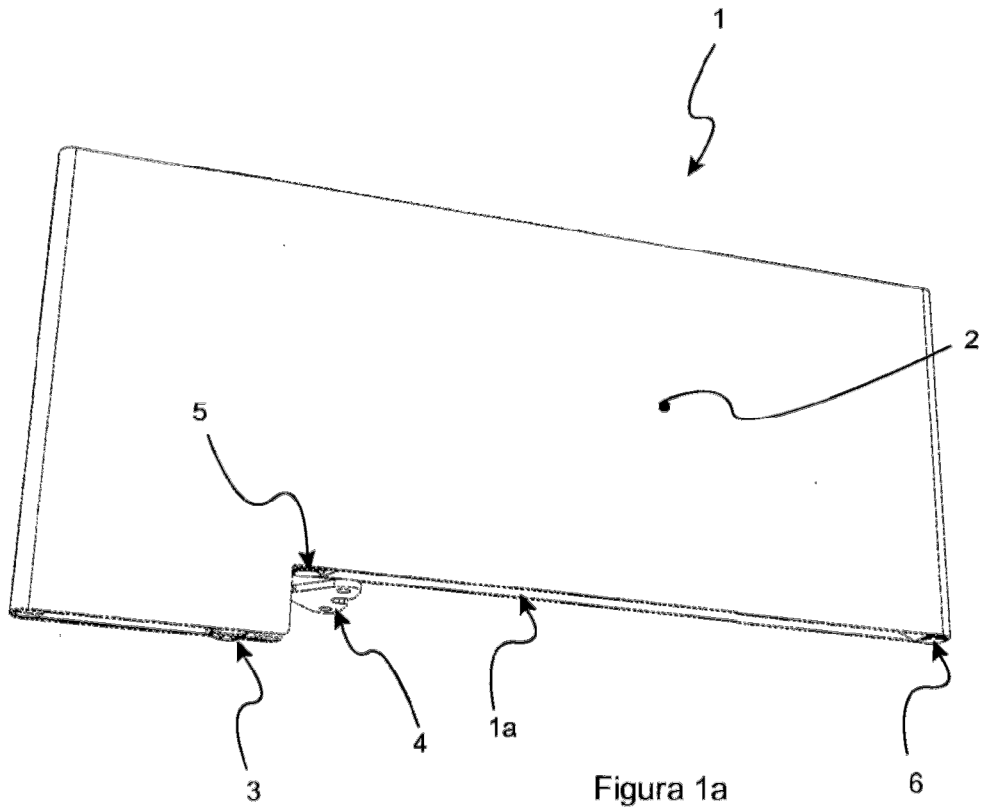


Figura 1a

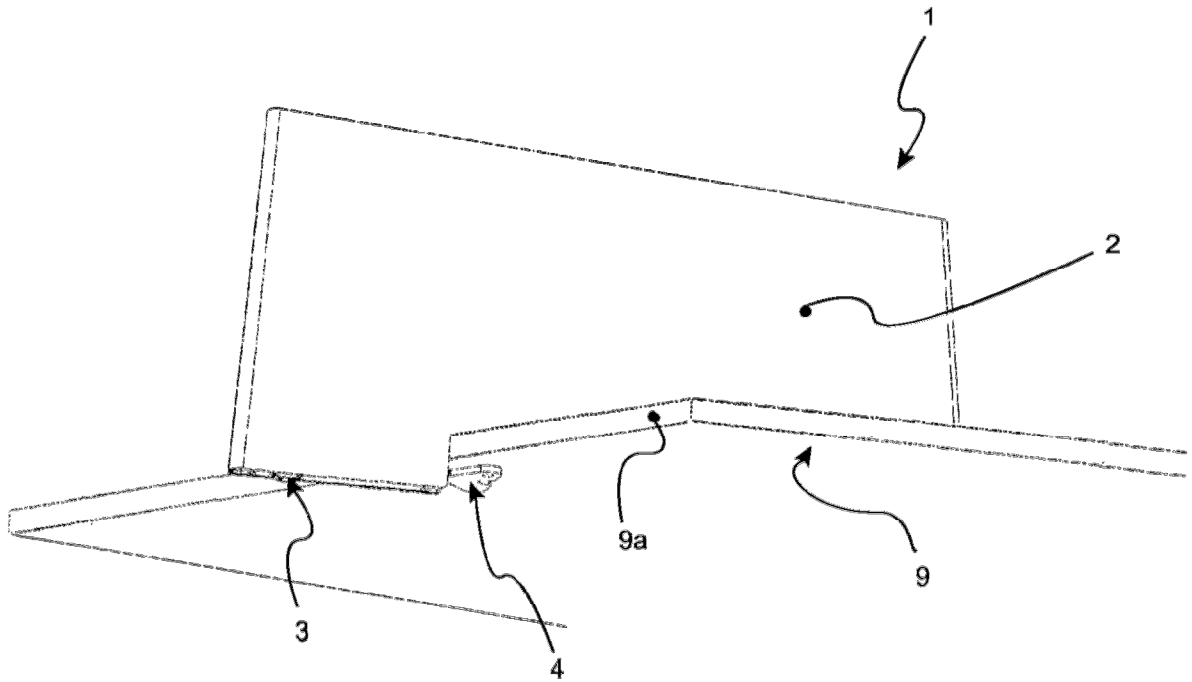
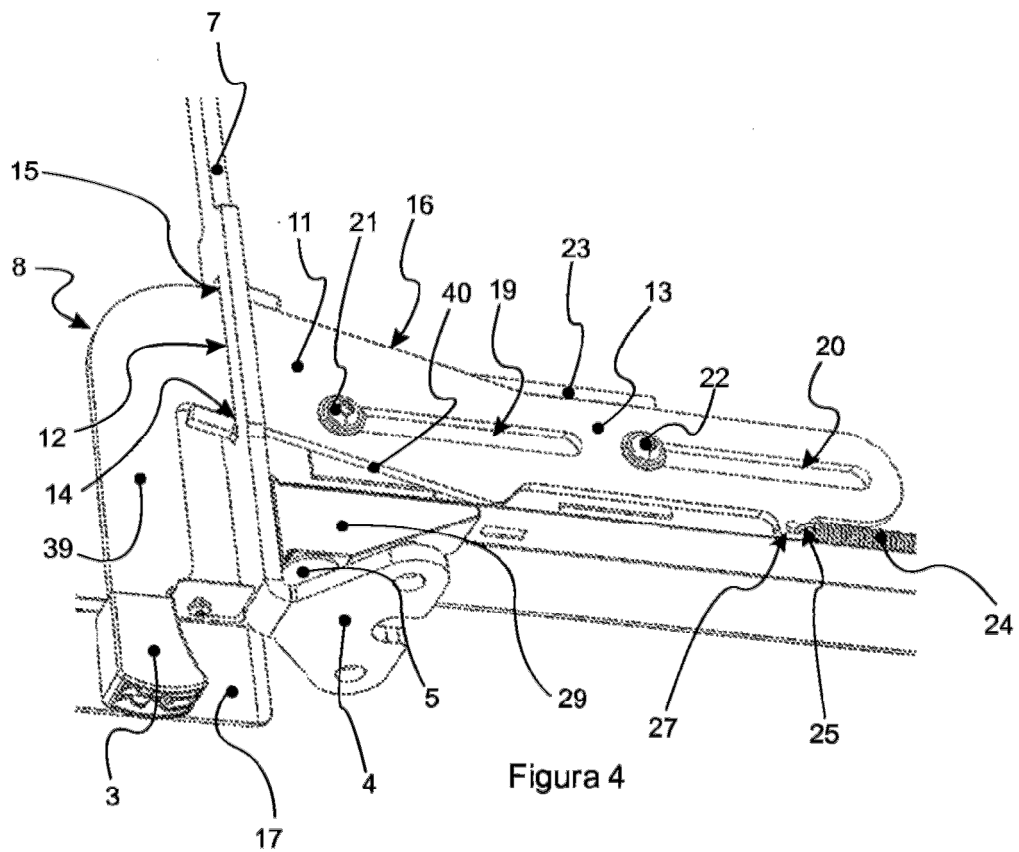
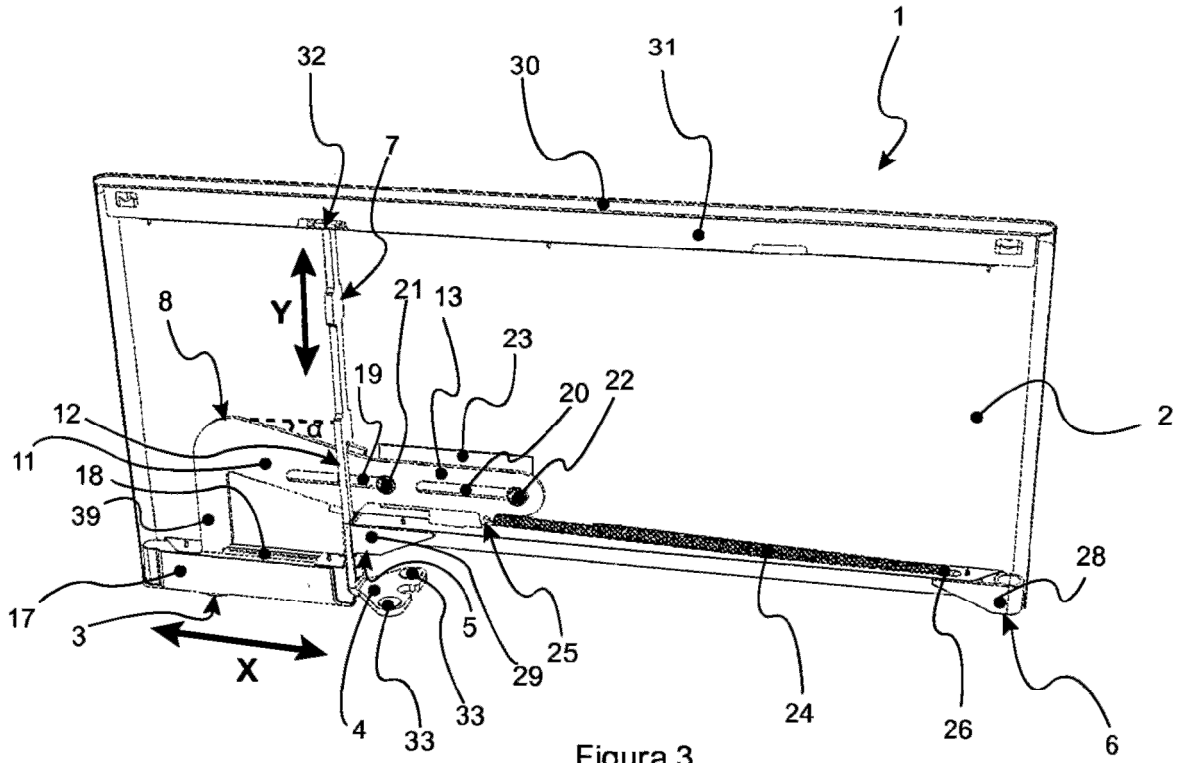
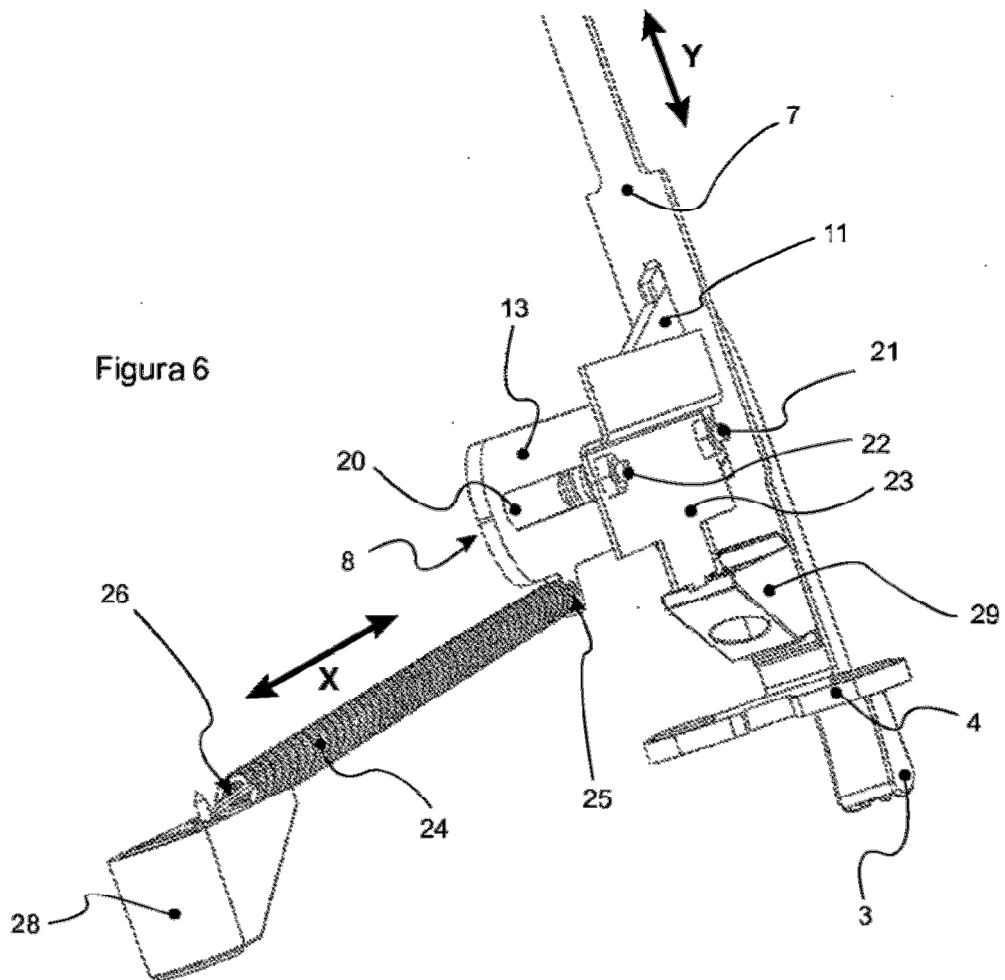
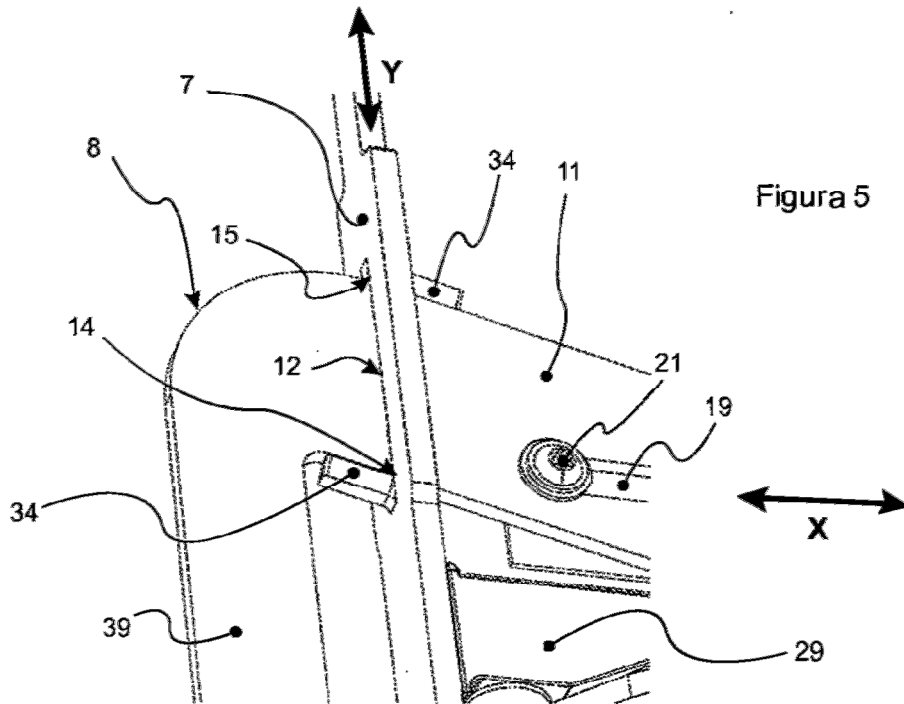


Figura 1b





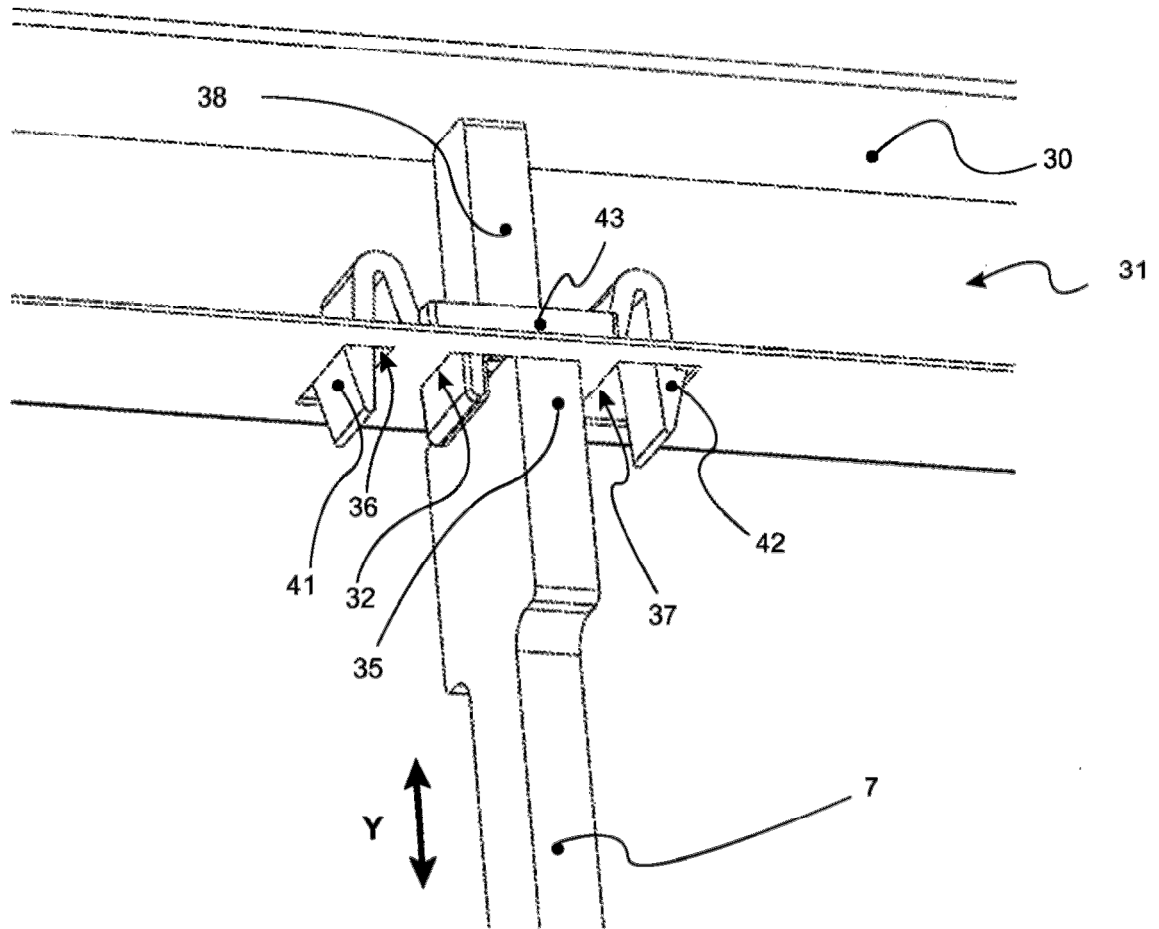


Figura 7