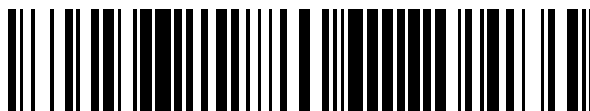


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 703 597**

51 Int. Cl.:

A47B 95/00 (2006.01)

F16B 12/20 (2006.01)

H02G 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **20.03.2014** **PCT/FR2014/050650**

87 Fecha y número de publicación internacional: **24.09.2015** **WO15140418**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **20.03.2014** **E 14719808 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **28.11.2018** **EP 3119241**

54 Título: **Marco provisto de por lo menos un dispositivo para su fijación en un orificio pasante de un panel**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
11.03.2019

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

DUTERTRE, DANIEL

74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Mireia

ES 2 703 597 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

Marco provisto de por lo menos un dispositivo para su fijación en un orificio pasante de un panel.

5 La presente invención tiene por objeto un marco provisto de por lo menos un dispositivo para su fijación en un orificio pasante que se extiende entre dos caras opuestas de un panel tal como en particular un plano de trabajo, estando dicho marco constituido por una pared periférica que presenta un borde superior y un borde inferior, siendo dicha pared periférica apta para revestir la estructura del panel que delimita dicho orificio pasante, y estando su borde superior provisto de un reborde apto para descansar contra una primera cara del panel
10 alrededor de dicho orificio pasante.

Es habitual equipar un panel, de tipo plano de trabajo, con un orificio que permite acceder desde la cara superior del plano de trabajo al espacio situado bajo su cara inferior, de manera que se deje un paso, por el cual es posible, por ejemplo, unir los cables de conexión de aparatos eléctricos dispuestos sobre el plano de trabajo a
15 unas tomas o a unos conectores situados bajo el plano de trabajo.

Ya sea para fines funcionales o simplemente con un objetivo estético, un orificio pasante de este tipo está revestido, generalmente, por un marco formado por una pared periférica equipada con un reborde que descansa sobre la cara superior del plano de trabajo, alrededor del orificio pasante, y que esconde la estructura del panel
20 alrededor del orificio pasante. De manera opcional, un marco de este tipo también puede desempeñar el papel de soporte para un medio de obturación por lo menos parcial del orificio pasante, tal como, por ejemplo, una trampilla de acceso pivotante o deslizante.

El documento US 2009/0301774 A1 da a conocer un módulo de suelo con unos soportes de conexión.

25 De manera habitual, el marco puede estar montado simplemente con un ajuste apretado en dicho orificio pasante, sin recurrir a ningún elemento de ensamblaje complementario, lográndose su colocación conveniente cuando el reborde está apoyado contra la cara superior del plano de trabajo. Una solución de este tipo se conoce, por ejemplo, a partir del documento EP 2 251 949 A2. Es ventajosa debido al hecho de su sencillez estructural y debido al hecho de que no se necesita ninguna destreza particular por parte de un usuario, ya que es suficiente con encajar el marco en dicho orificio pasante hasta que el reborde esté apoyado contra el plano de trabajo. No obstante, no proporciona una satisfacción completa, en particular, cuando se utiliza en el caso de un marco que sirve de soporte para un medio de obturación. En efecto, en ese caso, un marco de este tipo está sometido, generalmente, a manipulaciones frecuentes que pueden provocar rápidamente su desencaje
30 inoportuno de dicho orificio pasante, lo cual supone una intervención para recolocarlo de manera conveniente. Por otro lado, debido al hecho de la existencia de posibles imperfecciones de fabricación, o debido al hecho de la utilización de materiales que presentan una determinada deformabilidad, el ajuste entre el orificio pasante y el marco no es siempre perfecto, lo cual puede dar lugar a una holgura entre dicho marco y dicho orificio pasante, que puede ser perjudicial tanto en cuanto a la calidad del encaje, como en cuanto al aspecto estético del conjunto.

Por consiguiente, el objetivo de la presente invención es proponer un marco y un dispositivo para la fijación de dicho marco en un orificio pasante que se extiende entre dos caras opuestas de un panel tal como en particular un plano de trabajo que garantiza al mismo tiempo una estabilidad de ensamblaje entre el marco y el orificio
45 pasante, evitando cualquier desencaje inoportuno, y una perfecta colocación del marco en el orificio pasante, para un aspecto estético impecable.

Para ello, la invención se refiere a un marco provisto de por lo menos un dispositivo para su fijación en un orificio pasante que se extiende entre dos caras opuestas de un panel tal como en particular un plano de trabajo del tipo indicado en el preámbulo, caracterizado por que comprende por lo menos un órgano de apriete que comprende por lo menos un brazo solidario a una lengüeta que se extiende en un plano perpendicular a dicho brazo, y un medio de ensamblaje para fijar dicha lengüeta en la segunda cara del panel cerca del orificio pasante, estando dicho brazo del órgano de apriete dispuesto para ejercer, por un lado, sobre dicha pared periférica, una fuerza destinada a aplicar dicha pared periférica contra la estructura del panel que delimita dicho orificio pasante y, por
55 otro lado, sobre un tope que comprende dicha pared periférica, una fuerza destinada a aplicar el reborde de dicho marco contra la primera cara del panel, cuando dicha lengüeta está fijada en la segunda cara del panel.

Según una variante de realización de la invención, la pared periférica del marco es una pared doble que comprende una pared externa y una pared interna, comprendiendo la pared externa por lo menos un recorte que se extiende desde el borde inferior hacia el borde superior de la pared periférica, en una longitud correspondiente sustancialmente a la anchura de la lengüeta del órgano de apriete y una altura correspondiente sustancialmente al grosor de la lengüeta, definiendo dicho recorte y el espacio comprendido entre la pared externa y la pared interna, cerca de dicho recorte, un alojamiento para dicho brazo del órgano de apriete.

65 Por otro lado, el brazo del órgano de apriete comprende preferentemente una porción sustancialmente rectilínea que se extiende por una porción en forma de gancho.

En este caso, dicho tope puede estar definido, ventajosamente, por un nervio que se extiende a lo largo de un extremo lateral de dicho recorte entre la pared externa y la pared interna de la pared periférica desde el borde inferior en la dirección del borde superior de esta última, correspondiendo la longitud de dicho nervio sustancialmente a la longitud de la porción sustancialmente rectilínea del brazo del órgano de apriete.

Además, según una característica adicional, la separación prevista entre dichas paredes interna y externa es ventajosamente tal que permita un ajuste apretado del brazo del órgano de apriete introducido en dicho alojamiento.

La presente invención también se caracteriza por que la pared doble está reforzada por una serie de nervios, preferentemente sustancialmente equidistantes, que unen entre sí la pared externa y la pared interna y que se extienden entre los bordes superior e inferior de la pared periférica.

Según una variante de realización preferida de la invención, dicho órgano de apriete comprende dos brazos, que se extienden en un mismo plano perpendicular a dicha lengüeta, y simétricos con respecto a un eje centrado en un borde de dicha lengüeta a la que son solidarios.

Otra característica de la invención también se define por el hecho de que la segunda cara del panel comprende, cerca del orificio pasante, un rehundido con una forma complementaria a dicha lengüeta y en el que dicha lengüeta puede descansar cuando dicho brazo está introducido en dicho alojamiento y se apoya sobre dicho tope.

Preferentemente, el medio de ensamblaje que permite fijar la lengüeta contra la segunda cara del panel se selecciona de entre la lista que comprende un tornillo, una pinza de cola, un remache, y en este caso, dicha lengüeta comprende preferentemente por lo menos un orificio que permite el paso de dicho medio de ensamblaje.

Por otro lado, la lengüeta puede comprender, ventajosamente, unos medios de rigidización, tales como por ejemplo por lo menos un nervio que recorre su cara inferior.

Otro objeto de la invención se refiere a un procedimiento de realización de un dispositivo tal como el que se ha descrito anteriormente, para la fijación de un marco en un orificio pasante que se extiende entre dos caras opuestas de un panel, tal como en particular un plano de trabajo en el que:

- se inserta en dicho orificio pasante un marco constituido por una pared periférica que presenta un borde superior y un borde inferior, siendo dicha pared periférica apta para revestir la estructura del panel que delimita dicho orificio pasante, y estando su borde superior provisto de un reborde apto para descansar contra una primera cara del panel alrededor de dicho orificio pasante, comprendiendo además dicha pared periférica un tope,
- se dispone el reborde del marco contra una primera cara del panel alrededor de dicho orificio pasante,
- se coloca un brazo solidario a una lengüeta de un órgano de apriete en contacto con la pared periférica del marco y del tope que comprende la misma,
- se hace pivotar dicho brazo alrededor de dicho tope con el fin de colocar dicha lengüeta del órgano de apriete en contacto con la segunda cara del panel,
- se fija dicha lengüeta en dicha segunda cara del panel de tal manera que dicho brazo ejerce, por un lado, sobre dicho tope una fuerza que permite aplicar el reborde de dicho marco contra la primera cara del panel y, por otro lado, contra dicha pared periférica una fuerza que permite aplicar dicha pared periférica contra la estructura del panel que delimita dicha abertura.

Según una característica del procedimiento según la invención, para colocar el brazo del órgano de apriete en contacto con la pared periférica del marco y del tope que comprende la misma, es introducido en un alojamiento dispuesto entre una pared externa y una pared interna de la pared periférica del marco.

Según otra característica del procedimiento según la invención, cuando se coloca la lengüeta del órgano de apriete en contacto con la segunda cara del panel, se coloca la misma en un rehundido con forma complementaria formado en dicha segunda cara de dicho panel.

Por otro lado, para fijar la lengüeta del órgano de apriete en dicha segunda cara del panel, el procedimiento según la invención prevé utilizar, preferentemente, un medio de ensamblaje seleccionado de entre la lista que comprende un tornillo, una pinza de cola, un remache.

La presente invención y sus ventajas serán más evidentes en la siguiente descripción de una variante de realización facilitada a modo de ejemplo no limitativo, realizada con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

- 5 - las figuras 1A y 1B ilustran cada una, una vista desde arriba de un plano de trabajo que comprende un orificio pasante revestido de un marco que soporta una trampilla en posición abierta y cerrada respectivamente,
- la figura 2 ilustra una vista desde abajo del plano de trabajo de la figura 1,
- 10 - las figuras 3 a 7 representan unas vistas del detalle D de la figura 2, que ilustra diferentes etapas de la realización del dispositivo según la invención, habiéndose representado el marco en sección parcial en las figuras 5 y 6.

15 Con referencia a las figuras, la invención se refiere a un dispositivo para la fijación de un marco 1 en un orificio pasante 2 formado a través del grosor e de un plano de trabajo 3, tal como por ejemplo una placa de escritorio, y que se extiende de este modo entre una primera cara y una segunda cara opuestas del plano de trabajo 3, tal como sucede entre la cara superior 3 y la cara inferior 4 de este último.

20 En el ejemplo de realización ilustrado, el orificio pasante 2 presenta una forma paralelepípedica, que ofrece un acceso fácil al espacio situado bajo la cara inferior 5 del plano de trabajo 3 desde la cara superior 4. El marco 1 está constituido por una pared periférica 10, cerrada sobre sí misma, realizada en un material seleccionado de entre la lista que comprende un plástico, un material compuesto, un metal, o cualquier material equivalente.

25 La pared periférica 1 comprende dos paredes longitudinales 11 paralelas entre sí, unidas por dos paredes laterales 12 que definen entre sí un paso con forma y dimensiones sustancialmente idénticas a las del orificio pasante 2. Así, cuando el marco 1 está encajado en el orificio pasante 2, su pared periférica 10 es apta para revestir el recorte realizado en el plano de trabajo 3 para obtener el orificio pasante 2 y por tanto la estructura 9 del plano de trabajo 3 que delimita dicho orificio pasante 2.

30 Por otro lado, la pared periférica 10 comprende un borde superior 13 que se extiende por un reborde 15 apto para descansar sobre la cara superior 4 del plano de trabajo 3, alrededor del orificio pasante 2.

35 La pared periférica 10 presenta una altura h sustancialmente idéntica al grosor e del plano de trabajo 3, de manera que su borde inferior 14 se sitúa sustancialmente a ras de la cara inferior 5 de dicho plano de trabajo 3 cuando el marco 1 está encajado en el orificio pasante 2. Naturalmente, la pared periférica puede presentar una altura h diferente, en particular más importante que el grosor e del plano de trabajo sin que esto afecte al espíritu de la invención.

40 Tal como se ilustra en las figuras 1 y 2, el marco 1, por otro lado, sirve de soporte para una trampilla 6 montada pivotante en las paredes laterales 12 de la pared periférica 10, y que puede adoptar una posición abierta (figura 1) que ofrece un acceso al espacio situado bajo el plano de trabajo 3 o una posición cerrada (figura 2) en la que está sustancialmente situada en el plano de la cara superior 4 del plano de trabajo 3. De manera habitual, las dimensiones de la trampilla 6 son, preferentemente, tales que, en su posición cerrada, una hendidura 7, que permite el paso de posibles cables, está dispuesta entre la pared periférica 10 del marco 1 y la trampilla 6.

45 En la variante de realización ilustrada, el marco 1 se fija, ventajosamente, sobre el plano de trabajo 3 por medio de cuatro órganos de apriete 8 idénticos, realizados, del mismo modo que el marco 1, en un material seleccionado de entre la lista que comprende un plástico, un material compuesto, un metal, o cualquier material equivalente. Los órganos de apriete 8 están distribuidos de dos en dos a lo largo de las paredes longitudinales 11 del marco 1, siendo evidente que este número de órganos de apriete 8 y su distribución son puramente a modo de ejemplo y pueden adaptarse de manera individual, en función de la forma y las dimensiones del marco 1.

50 Cada órgano de apriete 8 comprende una porción apta para cooperar con el marco 1 y otra porción dispuesta para ser fijada al plano de trabajo 3. En la variante de realización ilustrada, cada órgano de apriete 8 comprende para ello dos brazos 80, 81 que extienden un borde 85 de una lengüeta 82, en la presente memoria sustancialmente en forma de media luna, y que se extiende en un plano perpendicular a dichos brazos 80, 81 (figuras 5 y 6). Según la invención, los brazos 80, 81 están dispuestos para cooperar con dicho marco 1, mientras que la lengüeta 82 está destinada a ser fijada contra el plano de trabajo 3, tal como sucede contra la cara inferior 5 de este último, por medio de un medio de ensamblaje apropiado.

60 En la variante de realización ilustrada, los dos brazos 80, 81 de un órgano de apriete 8 son simétricos con respecto a un eje X centrado en el borde 85 de la lengüeta 82. Además, cada uno presenta una zona 83 sustancialmente rectilínea, y una zona en forma de gancho 84. De hecho, los brazos 80, 81 están destinados a ser introducidos en un alojamiento 18 del marco 1 (figuras 5 y 6) que comprende un tope sobre el cual el gancho 84 de un brazo 81 es apto para apoyarse con el fin de ejercer sobre el marco 1 una fuerza destinada a aplicar su reborde 15 contra la cara superior 4 del plano de trabajo 3, cuando se fija la lengüeta 82 en la cara inferior 5 del

plano de trabajo 3.

En la variante de realización ilustrada, el marco 1 comprende de este modo cuatro alojamientos 18, distribuidos de dos en dos a lo largo de cada una de las paredes longitudinales 11 de la pared periférica 10. Ventajosamente, esta última puede estar definida por una pared doble que comprende una pared externa 16 y una pared interna 17 que deja entre las mismas un espacio que permite la introducción de los brazos 80, 81.

Según la invención, cada alojamiento 18 está delimitado por dicho espacio, comprendido entre la pared externa 16 y la pared interna 17 de la pared periférica 10, y por un recorte 20, de forma sustancialmente paralelepípedica realizado en la pared externa 16, cerca del borde inferior 14 de la pared periférica 10.

De hecho, el recorte 20 presenta una altura sustancialmente idéntica al grosor de la lengüeta 82 y una longitud sustancialmente idéntica a la longitud del borde 83 de la lengüeta 82. El recorte 20 está realizado en la pared externa 16 en un emplazamiento situado, cuando el marco 1 está encajado en el orificio pasante 2, frente a un rehundido 22 que la cara inferior 5 del plano de trabajo 3 puede comprender preferentemente, y cuya forma es complementaria a la de la lengüeta 82.

Así, cuando los dos brazos 80, 81 de un órgano de apriete están introducidos en un alojamiento 18, la lengüeta 82 y su borde 85 son aptos para descansar respectivamente en un rehundido 22 y por encima del recorte 20 que delimita dicho alojamiento 18. Gracias a una configuración de este tipo, la lengüeta 82 del órgano de apriete 8 en cuestión se perfora para, de este modo, integrarse en la cara inferior 5 del plano de trabajo 3, lo cual permite mejorar la calidad del ensamblaje entre el marco 1 y el plano de trabajo 3, al tiempo que se evita la presencia de posibles elementos prominentes en dicha cara inferior 5 del plano de trabajo 3.

Preferentemente, la separación entre las paredes externa 16 e interna 17 de la pared periférica 10 del marco 1 corresponde sustancialmente al grosor de los brazos 80, 81 de un órgano de apriete 8 de manera que estos se puedan introducir con un ajuste apretado y ejerzan sobre la pared externa 16 una fuerza que permite aplicar la pared periférica 10 contra la estructura 9 del plano de trabajo 3 alrededor del orificio pasante 2, una vez fijada la lengüeta 82 en la cara inferior 5 del plano de trabajo 3.

Por otro lado, en la variante de realización ilustrada, el tope que comprende un alojamiento 18 está definido por un nervio 19 formado entre las paredes externa 16 e interna 17 de la pared periférica 10 del marco 1, a nivel de un extremo lateral del recorte 20. Con referencia a las figuras 5 y 6, el nervio 19 se extiende desde dicho borde inferior 14 de la pared periférica 10, en perpendicular a dicho borde inferior 14, en una altura 56 correspondiente sustancialmente a la longitud de la zona rectilínea de un brazo 80, 81 de un órgano de apriete 8. De hecho, el nervio 19 está concebido de tal manera que la zona en forma de gancho 84 de uno de los brazos 80, 81, a saber, del brazo 81 en el ejemplo ilustrado, se apoye sobre el extremo libre 21 del nervio 19 cuando los dos brazos 80, 81 están introducidos en un alojamiento 18 y la lengüeta 82 descansa en un rehundido 22 de la cara inferior 5 del plano de trabajo 3.

De hecho, para fijar el marco 1 en el orificio pasante 2, en el que se ha encajado previamente de tal manera que su reborde 15 descansa sobre la cara superior 4 del plano de trabajo 3, se utiliza de manera sucesiva cada uno de los cuatro órganos de apriete 8, manipulándose cada uno de manera similar.

Las figuras 3 a 7 ilustran las diferentes etapas de la realización de un órgano de apriete 8 para fijar el marco 1 en el orificio pasante 2.

Así, tal como se representa en la figura 3, la primera etapa consiste en introducir, en primer lugar, en un alojamiento 18, el de los dos brazos 80, 81 un órgano de apriete 8 cuya zona en forma de gancho 84 debería interactuar con el nervio 19. En el ejemplo ilustrado, se trata del brazo 81.

A continuación, se hace pivotar la zona en forma de gancho 84 de este último alrededor del extremo libre 21 del nervio 19 (figuras 4 a 6) hasta que el segundo brazo 80 esté introducido por completo en el alojamiento 18 y hasta que la lengüeta 82 descansa en el rehundido 22 de la cara inferior 5 del plano de trabajo 3.

Un medio de ensamblaje, tal como por ejemplo un tornillo 23, o cualquier otro medio equivalente tal como en particular una pinza de cola, o incluso un remache, se utiliza a continuación para fijar la lengüeta 82, que comprende para ello por ejemplo un orificio 26, en el rehundido 22.

El hecho de apretar la lengüeta 82 contra la cara inferior 5 del plano de trabajo 3 sirve para mantener el órgano de apriete 8 en una posición activa, en la que los dos brazos 80, 81 están introducidos en el alojamiento 18, y se apoyan ambos contra la cara interna de la pared externa 16 de la pared periférica 10 que se encuentra así aplicada contra la estructura 9 del plano de trabajo 3 que delimita el orificio pasante 2. Naturalmente, esta acción será tanto más constante por cuanto que la anchura de los brazos 80, 81 y, por tanto, la superficie de contacto entre estos últimos y la pared externa 16, es importante.

En la posición activa del órgano de apriete 8, la zona en forma de gancho 84 del brazo 81 ejerce además sobre el nervio 19 una fuerza que permite aplicar el reborde 15 del marco 1 contra la cara superior 4 del plano de trabajo 3.

- 5 Ventajosamente, estas dos acciones concomitantes permiten evitar una holgura eventual entre el marco 1 y la estructura 9 del plano de trabajo 3 alrededor del orificio pasante 2.

10 Así, en su posición activa, un órgano de apriete 8 permite al mismo tiempo mantener el ensamblaje del marco 1 en el orificio pasante 2, con el fin de evitar cualquier desencaje inoportuno, y el aspecto estético de este ensamblaje ya que permite que el marco 1 coincidir perfectamente con el recorte realizado en el plano de trabajo 3 y presentar así un acabado impecable.

15 Una serie de nervios 24 regularmente espaciadas que unen entre sí la pared externa 16 y la pared interna 17 y que se extienden preferentemente sobre el conjunto de la altura de la pared periférica 10 entre sus bordes superior 13 e inferior 14, permiten, además, rigidizar el marco 1 y mejorar adicionalmente la resistencia mecánica y, por tanto, el aspecto estético.

20 Según otra característica de la invención, la lengüeta 82 también comprende unos medios de rigidización, que evitan una deformación inoportuna de la lengüeta 82, tales como, por ejemplo, uno o varios nervios 25 que recorren su cara inferior.

Tal como se desprenderá claramente de lo anterior, la presente invención permite lograr así los objetivos mencionados en la parte introductoria de la presente descripción.

25 Por otro lado, la variante de realización es ventajosa desde el punto de vista de su puesta en práctica. El hecho de que un órgano de apriete 8 comprenda dos brazos 80, 81 simétricos permite su utilización independientemente de la configuración del alojamiento 18 y la posición del nervio 19 a nivel de uno o del otro de los extremos laterales del recorte 20. No obstante, es totalmente viable prever un órgano de apriete que comprenda solamente un único brazo, pudiendo una configuración de este tipo, llegado el caso, implicar la
30 utilización de un número más importante de órganos de apriete y ser más apropiada en determinados supuestos, en particular en los que el orificio pasante es de poca dimensión.

35 Naturalmente, la presente invención no es limitativa desde el punto de vista de la forma y de las dimensiones del orificio pasante 2 y por tanto del marco 1, los cuales podrían presentar también una variedad infinita de formas adicionales, elegidas según criterios funcionales y/o estéticos, y ser ensamblados por medio de uno o varios órganos de apriete 8 tales como los descritos anteriormente.

REIVINDICACIONES

1. Marco (1) provisto de por lo menos un dispositivo para su fijación en un orificio pasante (2) que se extiende entre dos caras opuestas (4, 5) de un panel (3) tal como en particular un plano de trabajo (3), estando dicho marco (1) constituido por una pared periférica (10) que presenta un borde superior (13) y un borde inferior (14), siendo dicha pared periférica (10) apta para revestir la estructura (9) del panel (3) que delimita dicho orificio pasante (2), y estando su borde superior (13) provisto de un reborde (15) apto para descansar contra una primera cara (4) del panel (3) alrededor de dicho orificio pasante (2), caracterizado por que comprende por lo menos un órgano de apriete (8) que comprende por lo menos un brazo (80, 81) solidario a una lengüeta (82) que se extiende en un plano perpendicular a dicho brazo (80, 81), y un medio de ensamblaje para fijar dicha lengüeta (82) en la segunda cara (5) del panel (3) cerca del orificio pasante (2), estando dicho brazo (80, 81) del órgano de apriete (8) dispuesto para ejercer por un lado, sobre dicha pared periférica (10), una fuerza destinada a aplicar dicha pared periférica (10) contra la estructura (9) del panel (3) que delimita dicho orificio pasante (2) y, por otro lado, sobre un tope (19) que comprende dicha pared periférica (10), una fuerza destinada a aplicar el reborde (15) de dicho marco (1) contra la primera cara (4) del panel (3), cuando dicha lengüeta (82) está fijada en la segunda cara (5) del panel (3).
2. Marco (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que la pared periférica (10) del marco (1) es una pared doble que comprende una pared externa (16) y una pared interna (17), comprendiendo la pared externa (16) por lo menos un recorte (20) que se extiende desde el borde inferior (14) hacia el borde superior (13) de la pared periférica (10), en una longitud que corresponde sustancialmente a la anchura de la lengüeta (82) del órgano de apriete (8) y una altura que corresponde sustancialmente al grosor de la lengüeta (82), definiendo dicho recorte (20) y el espacio comprendido entre la pared externa (16) y la pared interna (17), cerca de dicho recorte (20), un alojamiento (18) para dicho brazo (80, 81) del órgano de apriete (8).
3. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado por que dicho brazo (80, 81) comprende una parte sustancialmente rectilínea (83) prolongada por una porción en forma de gancho (84).
4. Marco (1) según la reivindicación 3, caracterizado por que dicho tope está definido por un nervio (19) que se extiende a lo largo de dicho recorte (20) entre la pared externa (16) y la pared interna (17) de la pared periférica (10), desde el borde inferior (14) en dirección al borde superior (13) de la pared periférica (10), correspondiendo la longitud del nervio (19) sustancialmente a la longitud de la porción sustancialmente rectilínea (83) del brazo (80, 81) del órgano de apriete (8).
5. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizado por que la separación prevista entre dichas paredes interna (17) y externa (16) del marco (1) es tal que permite un ajuste apretado del brazo (80, 81) del órgano de apriete (8) introducido en dicho alojamiento (18).
6. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado por que la pared doble está reforzada por una serie de nervios (24) que unen entre sí la pared externa (16) y la pared interna (17) y que se extienden entre los bordes superior (13) e inferior (14) de la pared periférica (10).
7. Marco (1) según la reivindicación 6, caracterizado por que los nervios (24) de la pared doble son sustancialmente equidistantes.
8. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que dicho órgano de apriete (8) comprende dos brazos (80, 81), que se extienden en un mismo plano perpendicular a dicha lengüeta (82), y son simétricos con respecto a un eje centrado en un borde (8) de dicha lengüeta (82) a la que son solidarios.
9. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la segunda cara (5) del panel (3) comprende un rehundido (22) con forma complementaria a dicha lengüeta (82) del órgano de apriete (8) sobre el cual puede descansar dicha lengüeta (82) cuando dicho brazo (80, 81) está introducido en dicho alojamiento (18) y apoyado sobre dicho tope (19).
10. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que el medio de ensamblaje que permite fijar la lengüeta contra la segunda cara (5) del panel (3) se selecciona de entre la lista que comprende un tornillo, una pinza de cola, un remache.
11. Marco (1) según la reivindicación 10, caracterizado por que dicha lengüeta (82) comprende por lo menos un orificio (26) que permite el paso de dicho medio de ensamblaje.
12. Marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la lengüeta (82) comprende unos medios de rigidización.
13. Marco (1) según la reivindicación 12, caracterizado porque la cara inferior de la lengüeta (82) está recorrida por lo menos por un nervio (25).

14. Procedimiento de realización de un marco (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, para la fijación de un marco (1) en un orificio pasante (2) que se extiende entre dos caras opuestas (4, 5) de un panel (3), tal como en particular un plano de trabajo en el que:

- se inserta en dicho orificio pasante (2) un marco (1) constituido por una pared periférica (10) que presenta un borde superior (13) y un borde inferior (14), siendo dicha pared periférica (10) apta para revestir la estructura (9) del panel (3) que delimita dicho orificio pasante (2), y estando su borde superior (13) provisto de un reborde (15) apto para descansar contra una primera cara (4) del panel (3) alrededor de dicho orificio pasante (2), comprendiendo además dicha pared periférica (10) un tope (19),
- se dispone el reborde (15) del marco (1) contra una primera cara (4) del panel (3) alrededor de dicho orificio pasante (2),
- se coloca un brazo (80, 81) solidario a una lengüeta (82) de un órgano de apriete (8) en contacto con la pared periférica (10) del marco (1) y del tope (19) que ésta comprende,
- se hace pivotar dicho brazo (80, 81) alrededor de dicho tope (19) de manera que se lleve dicha lengüeta (82) del órgano de apriete (8) a entrar en contacto con la segunda cara (5) del panel (3),
- se fija dicha lengüeta (82) en dicha segunda cara (5) del panel (3) de tal manera que dicho brazo (80, 81) ejerza por un lado, sobre dicho tope (19) una fuerza que permita aplicar el reborde (15) de dicho marco (1) contra la primera cara (4) del panel (3) y por otro lado, contra dicha pared periférica (10) una fuerza que permita aplicar dicha pared periférica (10) contra la estructura (9) del panel (3) que delimita dicho orificio pasante (2).

15. Procedimiento según la reivindicación 14, caracterizado por que, para colocar el brazo (80, 81) del órgano de apriete (8) en contacto con la pared periférica (10) del marco (1) y del tope (19) que ésta comprende, es introducido en un alojamiento (18) dispuesto entre una pared externa (16) y una pared interna (17) de la pared periférica (10) del marco (1).

16. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 14 o 15, caracterizado por que cuando se lleva la lengüeta (82) del órgano de apriete (8) a entrar en contacto con la segunda cara (5) del panel (3), es posicionada en un rehundido (22) con forma complementaria formado en dicha segunda cara (5) de dicho panel (3).

17. Procedimiento según cualquiera de las reivindicaciones 14 a 16, caracterizado por que, para fijar la lengüeta (82) del órgano de apriete (8) en dicha segunda cara (5) del panel (3) se utiliza un medio de ensamblaje seleccionado de entre la lista que comprende un tornillo, una pinza de cola, un remache.

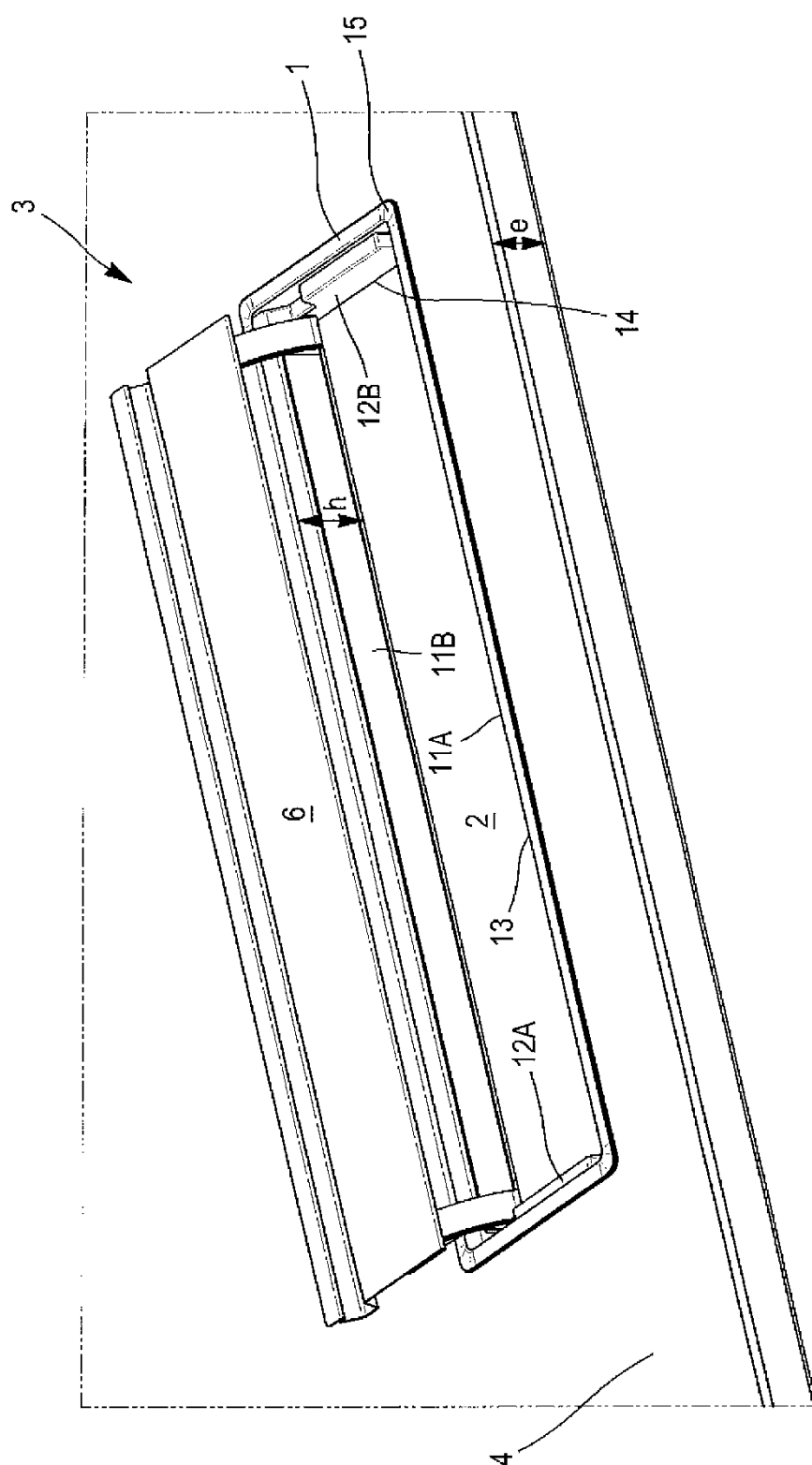


FIG. 1A

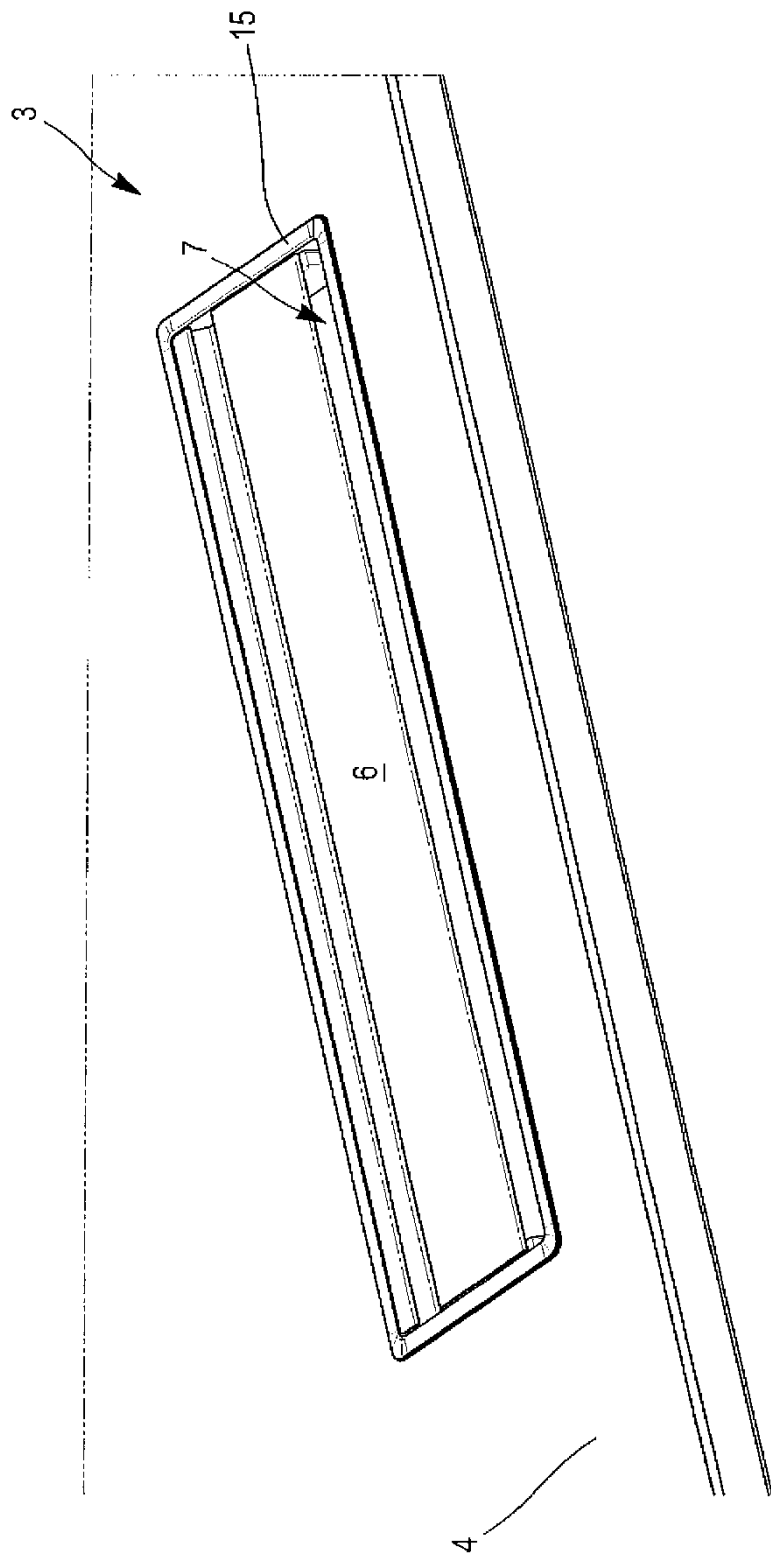


FIG. 1B

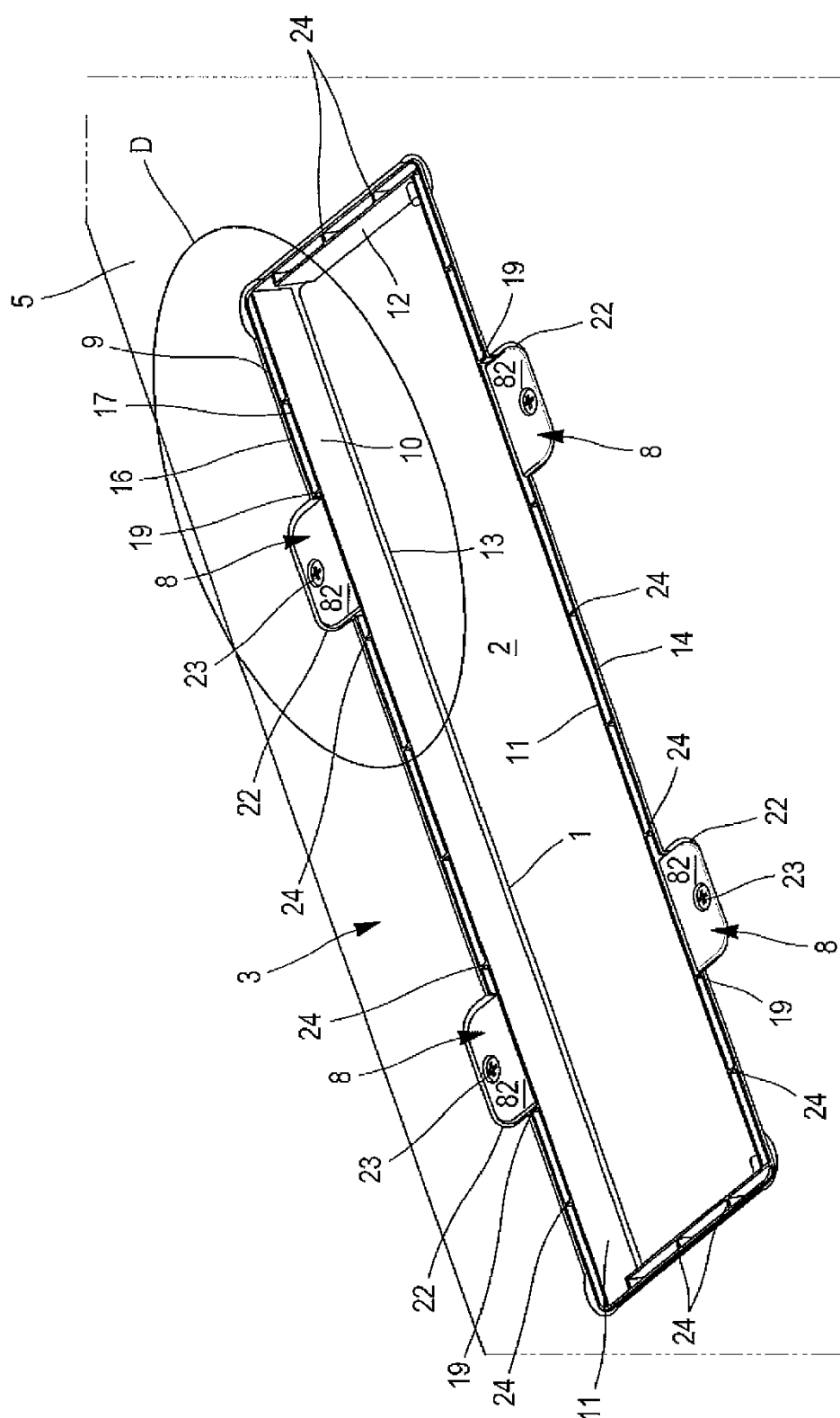


FIG. 2

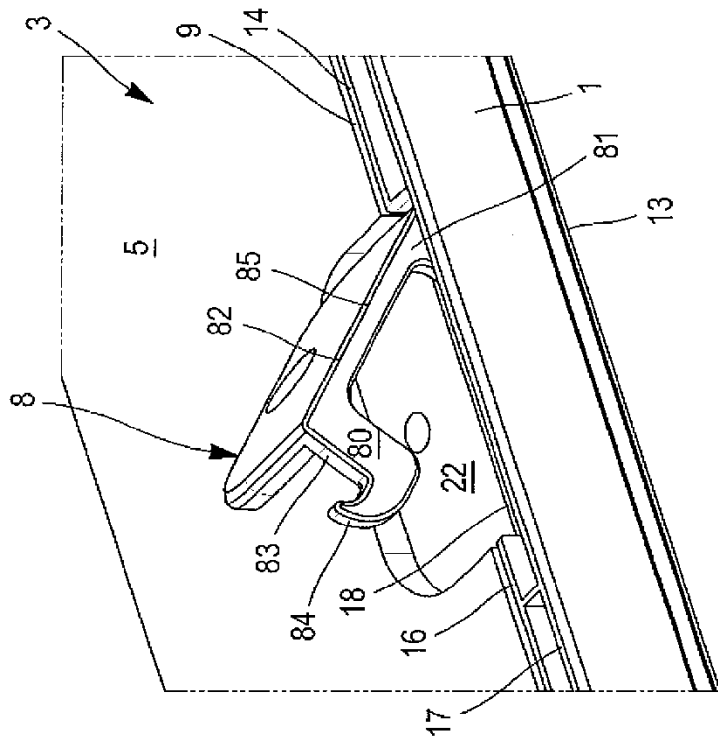


FIG. 4

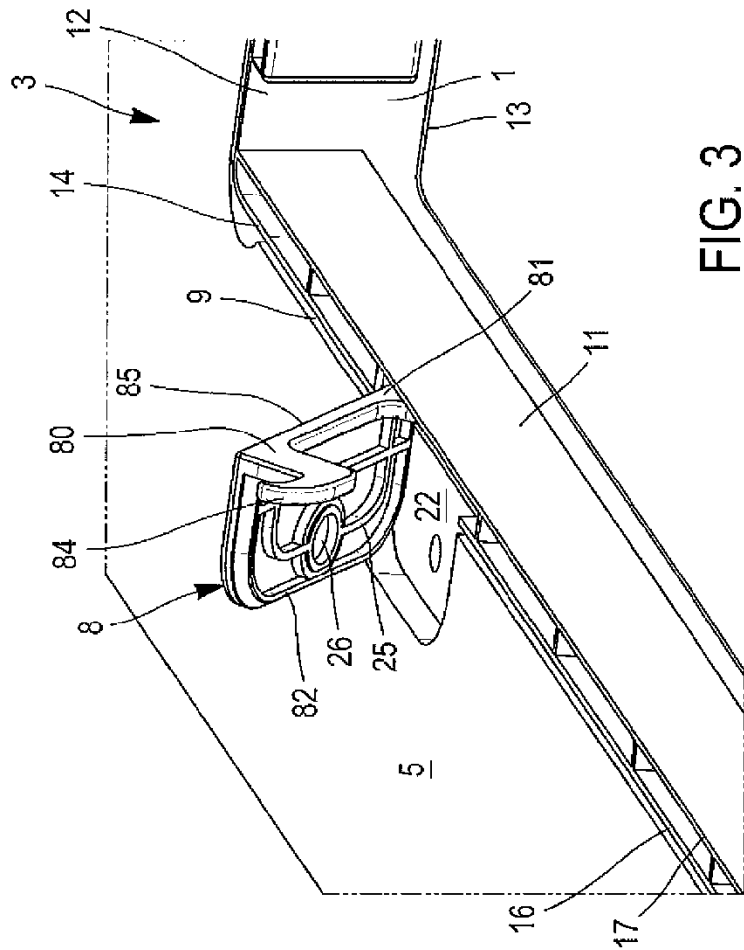


FIG. 3

