

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 597 850**

51 Int. Cl.:

E06B 9/17 (2006.01)

E06B 9/174 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.05.2008** **E 08305211 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **10.08.2016** **EP 1998000**

54 Título: **Dispositivo de fijación de una placa lateral de soporte de una estructura desplegable a una lengüeta de fijación**

30 Prioridad:

30.05.2007 FR 0755352

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

23.01.2017

73 Titular/es:

**BUBENDORFF SOCIÉTÉ ANONYME (100.0%)
24, RUE DE PARIS
68220 ATTENSCHWILLER, FR**

72 Inventor/es:

**BIRKER, ARNAUD y
BUBENDORF, ROBERT**

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 597 850 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 de una placa lateral de soporte de una estructura desplegable a una lengüeta de fijación

5 Descripción

La invención se refiere a un dispositivo de fijación de una placa lateral de soporte a una lengüeta de fijación que se extiende en el extremo superior de una guía lateral de láminas de un tablero de una estructura desplegable de tipo persiana enrollable o similar.

10 La presente invención hallará su aplicación en particular en el ámbito de los sistemas de cierre de edificio, aunque no se limita estrictamente a tal aplicación.

15 Un sistema de cierre de edificio en forma de una estructura desplegable, tal como una persiana enrollable, comporta habitualmente un tablero que consta de una yuxtaposición de láminas que, en posición desplegada, son mantenidas, al nivel de sus extremos, por guías laterales en forma de perfiles de sección en U abiertos lateralmente. De modo usual, en el extremo de estas guías laterales son fijadas placas laterales de soporte que contribuyen a mantener el mecanismo de repliegue del tablero. Así, en el caso de las persianas enrollables, estas placas laterales de soporte mantienen los extremos del tubo alrededor del cual este tablero se enrolla bajo el impulso de un mecanismo de accionamiento manual o motorizado.

20 Precisamente, para fijar tal placa lateral de soporte en el extremo de una guía lateral, se utiliza muy a menudo una lengüeta de fijación en la parte superior de la cual se fija en aplique dicha placa lateral de soporte, mientras que su parte inferior se inserta en el extremo superior de dicha guía lateral. De hecho, esta última es a menudo subdividida por una pared intermedia que forma un separador entre las dos paredes paralelas de esta guía lateral, de modo a definir, con la pared en el fondo de la guía lateral, un canal trasero aprovechado para la recepción de esta lengüeta de fijación. Se notará que este canal que es delimitado en la parte trasera de la guía lateral por dicha pared intermedia es también utilizado muy a menudo para alojar medios que aseguran la fijación de esta guía lateral al marco de una puerta, ventana o similar.

25 Al igual que es encajada en esta guía lateral, la lengüeta de fijación es también insertada en la placa lateral de soporte, la cual comporta medios de enganche adaptados para recibir esta lengüeta.

30 Muy a menudo, este encaje es irreversible. En otras palabras, a través de los medios que forman un rebaje, la lengüeta, una vez insertada en su receso previsto a tal fin al nivel de la placa lateral de soporte, puede salir de este último.

35 En otros casos se utiliza una conexión mediante tornillo o remache, es decir, una solución similar a aquella que contribuye habitualmente a la conexión de la lengüeta de fijación en la guía lateral.

40 En este contexto, se conoce, en particular del documento DE 20 2005 016059, una lengüeta de fijación prevista para ser fijada en aplique lateralmente a una placa lateral de soporte de persiana enrollable. Esta lengüeta de fijación comporta en sus bordes longitudinales rebajes que definen lengüetas de enganche susceptibles, mediante un desplazamiento vertical de dicha lengüeta y una vez que esta última está fijada en aplique lateralmente a esta placa lateral de soporte, de inscribirse detrás de lengüetas de retención que esta última comporta.

45 Tras este desplazamiento vertical, la lengüeta de fijación es bloqueada en su posición de enganche a través de un dedo de enganche de retroceso elástico previsto capaz de insertarse en una abertura adaptada en dicha lengüeta de fijación.

50 Se desprende de la descripción que precede que el enganchado de la placa lateral de soporte en esta lengüeta de fijación interviene en una dirección horizontal en el plano o al menos paralela al plano de despliegue de la persiana enrollable.

55 En otras palabras, el conjunto, que consta del mecanismo de accionamiento de la persiana enrollable mantenido en sus extremos por dichas placas laterales de soporte, no puede ser insertado sobre las lengüetas de fijación previamente insertadas en las guías laterales.

60 Este conjunto debe ser pre-equipado de dichas lengüetas de fijación que se insertan a continuación en las guías laterales para fijar el conjunto en aplique, de modo monobloque, al marco que corresponde a una puerta o ventana en la pared de un edificio.

En particular, no es posible colocar inicialmente las guías para insertar encima de estas últimas el conjunto del mecanismo de la persiana enrollable, inclusive las placas laterales de soporte equipadas de lengüetas de fijación. En

efecto, una vez que las guías laterales están implantadas en el marco de una puerta o ventana, no se dispone encima de estas guías laterales de un espacio libre suficiente para permitir tal encaje vertical.

5 Se entiende que a través de tales soluciones conocidas, en el momento del montaje de una persiana enrollable o de un sistema de cierre similar en el marco que corresponde a una puerta o ventana en un edificio, la placa lateral de soporte debe ser pre-montada en la lengüeta de fijación y esta última debe ser insertada en la guía lateral. Esto supone que el conjunto del mecanismo de accionamiento del tablero de la persiana enrollable o similar se coloca al mismo tiempo, al menos que se prevén al nivel de las placas laterales de soporte medios especiales y adicionales adaptados para permitir ulteriormente el montaje de este mecanismo de accionamiento.

10 Se conoce también, del documento FR-2.693.227, un conjunto de soportes para persiana enrollable tradicional. En este documento es descrita una persiana enrollable que comporta un dispositivo de fijación de una placa lateral de soporte a una tulipa que se extiende sustancialmente en la prolongación axial encima del extremo superior de una guía lateral de láminas de tablero de una estructura desplegable. Tal tulipa comporta un ala curvada destinada a servir de guía de inserción de las láminas en la guía. Esta tulipa comporta también dos alas verticales de ángulo recto, de las cuales un ala en el plano de la persiana desplegada y un ala en cuyo plano se posicionará la placa lateral de soporte. Esta tulipa comporta medios de enganche asociados con la tulipa y con los cuales son capaces de cooperar medios de fijación complementarios que la placa lateral de soporte comporta, en particular que una lengüeta de esta placa lateral de soporte comporta. De hecho, la colocación de la placa consiste en insertar las lengüetas en las muescas, luego las muescas a ambos lados en las alas respectivamente al desplazar hacia abajo la placa en la tulipa. Aquí también, con tal configuración, no se dispone encima de las alas de un espacio libre suficiente para permitir un encaje vertical, una vez implementadas las guías laterales en el marco de una puerta o ventana.

25 Además, la placa de este dispositivo de fijación comporta medios especiales y adicionales adaptados para permitir el montaje de un soporte de extremo de eje o de mecanismo de accionamiento de tal eje.

30 La invención ha sido capaz de eliminar este problema al permitir que el usuario enganche las placas laterales de soporte muy fácilmente y mediante un desplazamiento perpendicular al plano de despliegue del tablero de la estructura desplegable en el extremo de las lengüetas de fijación ya posicionadas en sus guías laterales.

A tal fin, la invención se refiere a un dispositivo de fijación de una placa lateral de soporte a una lengüeta de fijación, presentando tal dispositivo de fijación las características de la reivindicación 1.

35 La invención se comprenderá mejor a la lectura de la descripción que sigue, cuya comprensión será facilitada con referencia a los dibujos adjuntos que ilustran ejemplos de realización.

40 - la figura 1 es una representación esquemática y en perspectiva de un primer modo de realización del dispositivo según la invención para la fijación de una placa lateral de soporte a una lengüeta de fijación, siendo las dos piezas ilustradas antes de la cooperación una con otra;

- la figura 2 es una vista similar a la figura 1, estando la placa lateral de soporte esta vez fijada a dicha lengüeta de fijación;

45 - la figura 3 ilustra de modo esquemático el modo de desactivación de los medios de bloqueo de retroceso elástico que impiden normalmente que la placa lateral de soporte se desenganche de la lengüeta de fijación;

50 - las figuras 4, 5, 6 y 7 son destinadas a ilustrar el modo de funcionamiento de estos medios de bloqueo de retroceso elástico, ilustrando las figuras 4 y 5 estos últimos en su posición activa de bloqueo, mientras que las figuras 6 y 7 los representan empujados en su posición inactiva para el desenganche de la placa lateral de soporte de una lengüeta de fijación;

55 - la figura 8 es una representación similar a la figura 1 que corresponde a un segundo modo de realización del dispositivo de fijación según la invención;

- la figura 9 es a su vez una representación similar a la figura 2 que ilustra la placa lateral de soporte fijada a dicha lengüeta de fijación en el marco de este segundo modo de realización visible en la figura 8;

60 - la figura 10 es una vista parcial y en sección según X-X de la figura 9, que ilustra en particular este segundo modo de realización de los medios de bloqueo de retroceso elástico que impiden que la placa lateral de soporte se desenganche de la lengüeta de fijación.

La presente invención se refiere al ámbito de las estructuras desplegables, en particular de los sistemas de cierre de edificio de tipo persiana enrollable o similar.

65

- En general, tales estructuras comportan un tablero que consta de láminas cuyos extremos están destinados a desplazarse en guías laterales 1. En el extremo superior 2 de estas últimas es insertada y fijada una lengüeta de fijación 3. Ésta se extiende sustancialmente en la prolongación axial encima de tal guía y sirve para la fijación, en el extremo superior 2 de esta última, de una placa lateral de soporte 4, tal como ilustrada en las figuras 1, 2, 8 y 9. Tal placa lateral de soporte 4 contribuye a mantener el mecanismo que interviene en el despliegue y el repliegue del tablero. En particular, en el caso de una persiana enrollable, estas placas laterales de soporte 4 mantienen, en sus extremos, el tubo de enrollamiento alrededor del cual está previsto capaz de enrollarse el tablero bajo el impulso de medios de accionamiento manuales o motorizados.
- 5
- 10 La invención se refiere más particularmente a un dispositivo de fijación 5 de una placa lateral de soporte 4 a tal lengüeta de fijación 3. Según la invención, esta última comporta medios de enganche 6 en su parte 7 que se extiende encima de la guía lateral 1. Con estos medios de enganche 6 están previstos capaces de cooperar medios de enganche complementarios 8 que la placa lateral de soporte 4 comporta.
- 15 Ventajosamente, el dispositivo de fijación 5 comporta además medios de bloqueo 9, preferiblemente de retroceso elástico a la posición activa, cuyos medios 9 son previstos para oponerse, tras el enganchado, al desenganche de la placa lateral de soporte 4 respecto a dicha lengüeta de fijación 3.
- 20 En la figura 1 es ilustrado el plano P en el cual se extiende la estructura desplegable. En este plano P se despliegan por lo tanto el tablero y las láminas de las cuales consta este último. La placa lateral de soporte 4 se extiende, a su vez, perpendicular a este plano P.
- 25 Así, los medios de enganche 6 están diseñados capaces de cooperar con aquellos complementarios 8 por encaje de la placa lateral de soporte 4 en la lengüeta de fijación 3 esencialmente en una dirección perpendicular al plano P. Ventajosamente, dicha lengüeta de fijación 3, al menos en su parte 7 que se extiende encima de la guía lateral 1, adopta la forma de un ángulo con un ala 10 paralela al plano P y un ala perpendicular 11. En el ángulo interior 12 de esta lengüeta de fijación 3 en forma de ángulo se inscribe la placa lateral de soporte 4 tras el enganchado.
- 30 A tal fin, dichos medios de enganche 6 se presentan en forma de al menos un gancho 13 recortado en el ala perpendicular 11. En este gancho 13 está prevista capaz de engancharse una lengüeta 14 también en forma de gancho, también obtenida preferiblemente por recortado y estampado de la placa lateral de soporte 4. La presencia de varios ganchos 13, tal y como visible en las figuras 1, 2, 8 y 9, permite ofrecer varias posiciones de enganche a diferentes alturas de la placa lateral de soporte 4 en dicha lengüeta de fijación 3.
- 35 Con referencia ahora más particularmente a las figuras 1 a 7 que corresponden a un primer modo de realización de la invención, se observará que en el ala perpendicular 11 de la lengüeta de fijación 3 está también recortado un agujero, en particular en forma de herradura 15. Un agujero 16 idéntico está previsto en la placa lateral de soporte 4 de modo que se posicione frente a este agujero 15 de dicha lengüeta de fijación 3 tras el enganchado en esta última.
- 40 En un modo de realización preferida, los medios de bloqueo 9 son definidos por un elemento elástico 17 asociado con dicha lengüeta de fijación 3 empujado elásticamente para extenderse a través del agujero 15 de modo capaz de cooperar con el agujero 16 en la placa lateral de soporte 4 y evitar que esta última se desenganche de la lengüeta de fijación 3.
- 45 El elemento elástico 17 es definido por una varilla elástica montada en el ala perpendicular 11 del lado exterior 18, opuesto a aquel interior 19, contra el cual viene en aplica la placa lateral de soporte 4 tras el enganchado. La varilla elástica es doblada de modo a extenderse a través del agujero 15 en forma de herradura, mientras que comporta un codo de plegado 20 en su extremo que se apoya del lado exterior 18 de dicha ala perpendicular 11.
- 50 Ventajosamente, este codo de plegado 20 define también medios de presión que permiten empujar estos medios de bloqueo que forma este elemento elástico 17 en una posición inactiva para permitir el desenganche de la placa lateral de soporte 4.
- 55 Es obvio que estos medios de bloqueo de retroceso elástico 9 pueden adoptar una forma de realización diferente de aquella de una varilla elástica. En particular, en la lengüeta de fijación 3, en particular al nivel de su ala perpendicular 11, puede ser recortada una lengüeta elástica prevista capaz de cooperar con una abertura adaptada en la placa lateral de soporte 4. En esta lengüeta puede también ser recortada una lengüeta de presión que, al igual que en la solución ilustrada en la figura 3, permite hacer inactivos dichos medios de bloqueo 9 para facilitar el desenganche de la placa lateral de soporte 4.
- 60 En las figuras 8 a 10 es ilustrado un segundo modo de realización del dispositivo de fijación 5 según la invención, más particularmente de los medios de bloqueo 9 de retroceso elástico.
- 65 Así, en el ala perpendicular 11 de la lengüeta de fijación 3 está realizada al menos una abertura 15A con la cual está previsto capaz de cooperar un gancho elástico 17A por inserción de la placa lateral de soporte 4 de la lengüeta de

fijación 3 en una dirección perpendicular al plano P. Más precisamente, cuando esta placa lateral de soporte 4 llega sustancialmente a topar en el ángulo 12 formado entre las dos alas 10, 11 de la lengüeta de fijación 3, dicho gancho 17A en forma de rebaje se inserta al mismo tiempo elásticamente en dicha abertura 15A.

5 A este propósito, dicho gancho 17A, que se extiende paralelo a la placa lateral de soporte 4 en la dirección de inserción, comporta un extremo afilado 21 de modo a facilitar la inserción entre este gancho 17A y dicha placa lateral de soporte 4 del ala perpendicular 11 de la lengüeta de fijación 3. A través de esta inserción, dicho gancho 17A está sometido a una presión elástica, asegurándose así el retroceso a la posición de inserción y de bloqueo cuando este gancho 17A se posiciona finalmente frente a la apertura 15A.

10 El gancho elástico 17A puede, tal y como lo ilustran las figuras, presentarse en forma de una pieza independiente prevista capaz de ser fijada en aplique, mediante remachado, engaste, encolado o simplemente por medio de un clip a la placa lateral de soporte 4. En particular, este gancho 17A puede ser realizado de plástico o por recortado y plegado de una lámina metálica. Este gancho 17A puede también estar diseñado por una operación de recortado
15 realizado directamente en dicha placa lateral de soporte 4, seguida de operaciones de plegado y/o embutido adaptadas.

A la vista de la descripción que precede, se entiende que resulta muy fácil fijar en aplique una placa lateral de soporte 4 a una lengüeta de fijación 3 situada encima de una guía lateral 1, incluso tras haber fijado esta última a la carpintería de una puerta o ventana o el marco que recibe esta carpintería.

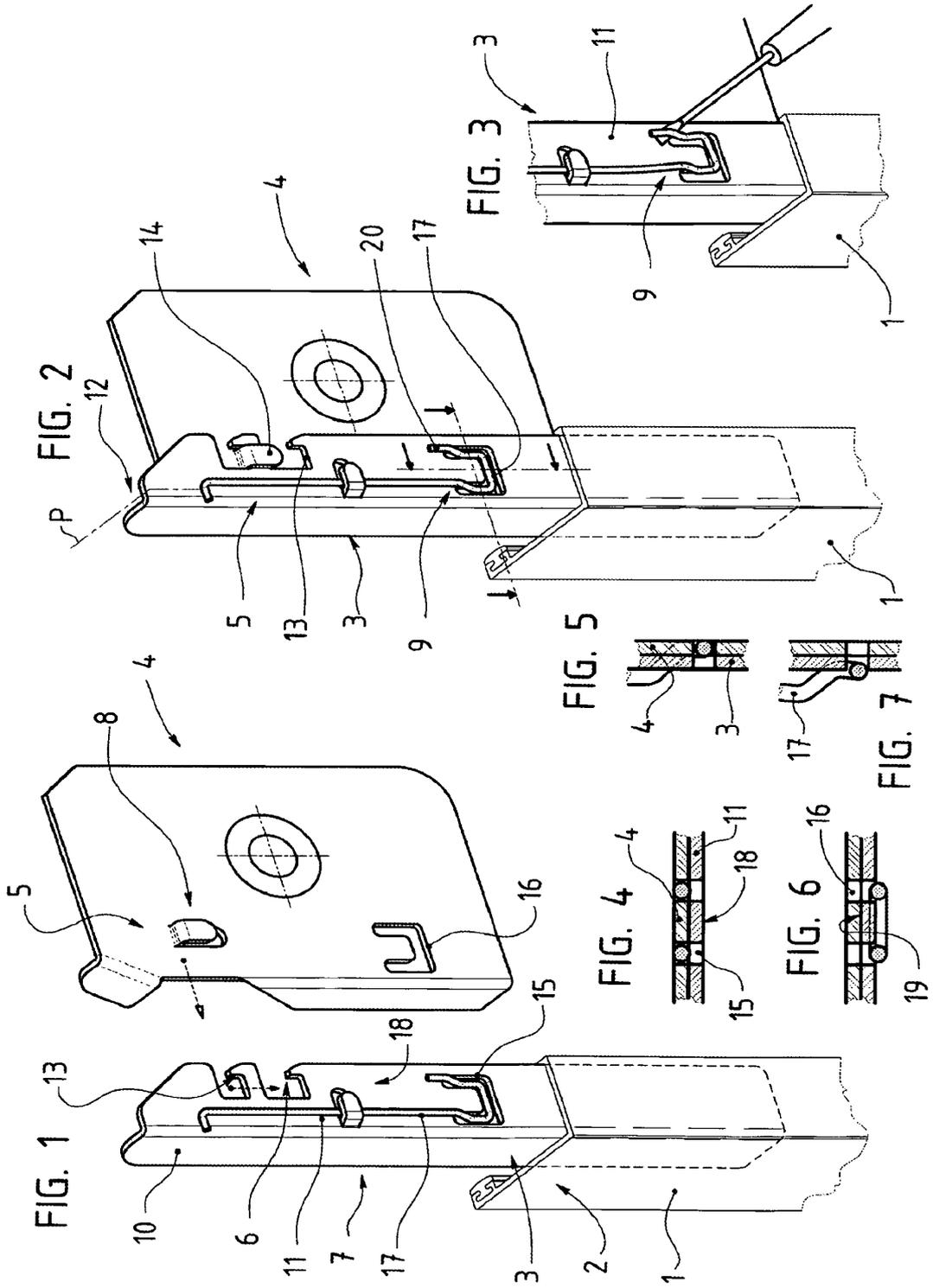
20 Además, tal y como intenta mostrarlo la figura 3, el desenganche ulterior de esta placa lateral de soporte 4 es posible, con el fin de facilitar las operaciones de mantenimiento.

25 Por consiguiente, la presente invención resuelve ventajosamente numerosos problemas a los cuales se enfrentan sistemáticamente todos los operadores en los diferentes sitios de obra, independientemente de que se trata de equipos nuevos, de renovación o en el caso de un mantenimiento. Facilita las intervenciones de estos operadores al hacerlas menos restrictivas y más rápidas.

30

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de fijación de una placa lateral de soporte (4) a una lengüeta de fijación (3), por un lado, que se extiende sustancialmente en la prolongación axial encima del extremo superior (2) de una guía lateral (1) de láminas de un tablero de una estructura desplegable, de tipo persiana enrollable o similar, y, por otro lado, que adopta, al menos en su parte (7) que se extiende encima de la guía lateral (1), la forma de un ángulo con un ala (10) paralela al plano (P) de despliegue del tablero y un ala perpendicular (11) que define un ángulo interior (12) en el cual se inscribe la placa lateral de soporte (4) tras el enganchado, comportando este dispositivo de fijación, por un lado, 10 medios de enganche (6) asociados con dicha lengüeta de fijación (3) con los cuales son previstos capaces de cooperar medios de enganche complementarios (8) que la placa lateral de soporte (4) comporta, mediante encaje de la placa lateral de soporte (4) en la lengüeta de fijación (3) sustancialmente en una dirección perpendicular al plano (P) de despliegue del tablero de dicha estructura desplegable y, por otro lado, medios de bloqueo (9) capaces de oponerse, tras el enganchado, al desenganche de la placa lateral de soporte (4) respecto a dicha lengüeta de fijación (3), caracterizado por que los medios de bloqueo (9) constan de un gancho elástico (17A) que equipa la 15 placa lateral de soporte (4) y previsto capaz de cooperar con al menos una abertura (15A) realizada en el ala perpendicular (11) de la lengüeta de fijación (3) durante la inserción de la placa lateral de soporte (4) sobre esta última en una dirección perpendicular al plano (P).
- 20 2. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1, caracterizado por que dicho gancho (17A) que se extiende paralelo a la placa lateral de soporte (4), por un lado, comporta un extremo afilado (21) para permitir la inserción entre dicho gancho (17A) y dicha placa lateral (4) del ala perpendicular (11) de la lengüeta de fijación (3) y, por otro lado, está diseñado en forma de rebaje para insertarse elásticamente en la abertura (15A) en dicha lengüeta de fijación (3) cuando dicha placa lateral de soporte (4) llega sustancialmente a topar en el ángulo interior (12) formado por las dos alas (10, 11).
- 25 3. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el gancho elástico (17A) se presenta en forma de una pieza independiente realizada de plástico o por recortado y plegado de una lámina metálica y prevista capaz de ser fijada en aplique, por remachado, engaste, encolado o por clip, en la placa lateral de soporte (4).
- 30 4. Dispositivo de fijación según la reivindicación 1 o 2, caracterizado por que el gancho elástico (17A) está diseñado mediante una operación de recortado realizada directamente en dicha placa lateral de soporte (4), seguida de operaciones de plegado y/o de embutido adaptadas.
- 35 5. Dispositivo de fijación según una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que dichos medios de bloqueo (9) comportan medios de presión que permiten hacerlos inactivos y permitir el desenganche de la placa lateral de soporte (4) de la lengüeta de fijación (3).



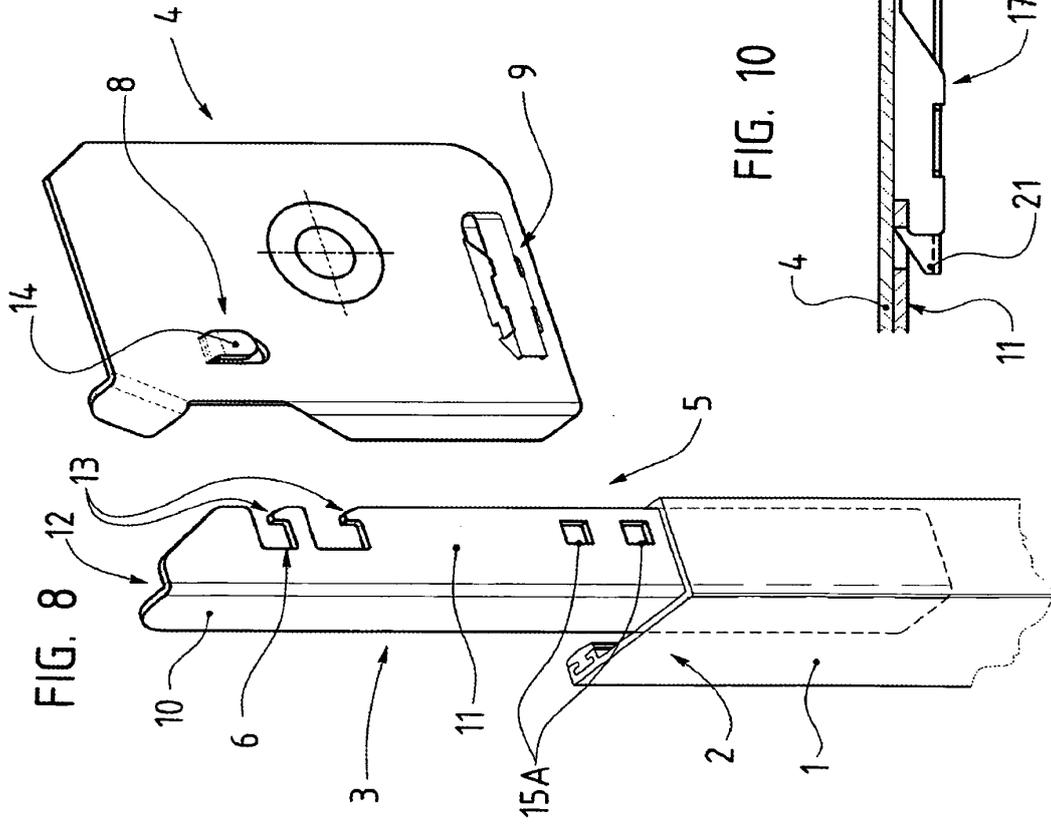
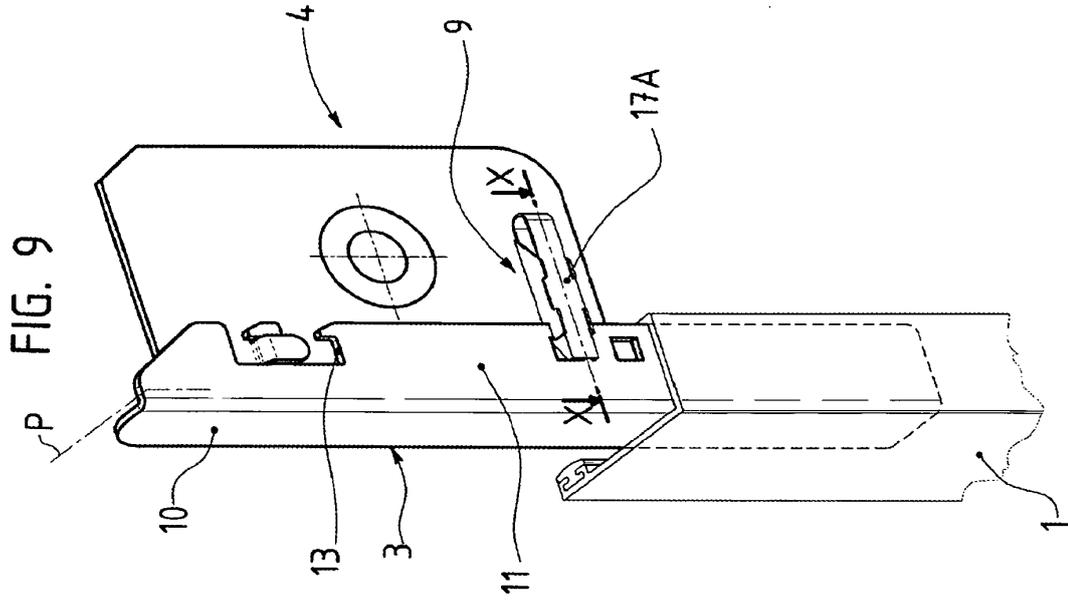


FIG. 10

