

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 408 907**

21 Número de solicitud: 201130735

51 Int. Cl.:

E05C 9/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A2

22 Fecha de presentación:

09.05.2011

30 Prioridad:

10.05.2010 FR 1053635

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.06.2013

71 Solicitantes:

**GROSFILLEX SAS (100.0%)
01100 Arbent FR**

72 Inventor/es:

**CAPPONE, Xavier;
JANNET, Franck y
ROBERT, Noël**

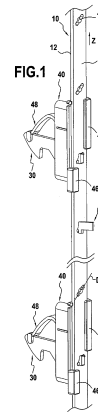
74 Agente/Representante:

CURELL AGUILÁ, Marcelino

54 Título: **Dispositivo de mando de enclavamiento para un batiente**

57 Resumen:

Dispositivo de mando de enclavamiento para un batiente (1) de marco de puerta o ventana, comprendiendo un tirante (10) deslizante; un pestillo (30) solidario al tirante (10); y un accionador primario (2) montado maniobrable sobre dicho batiente (1) para mandar en traslación el tirante (10) entre una posición de enclavamiento y una de desenclavamiento. El tirante (10) comprende varios elementos de solidarización. El mando en traslación del tirante (10) se efectúa mediante un dedo de mando (20), solicitable maniobrando el accionador primario (2), y comprendiendo un elemento de solidarización de dedo de mando (22). Además, el pestillo (30) comprende un elemento de solidarización de pestillo (32) apto para solidarizar el pestillo (30) al tirante (10). El accionador primario (2) comprende una palanca (70) pivotante sobre el batiente (1) alrededor de un eje de pivotamiento (72) sustancialmente paralelo al plano del batiente y perpendicular a dicha dirección longitudinal (Z) del tirante (1).



ES 2 408 907 A2

DISPOSITIVO DE MANDO DE ENCLAVAMIENTO PARA UN BATIENTE

DESCRIPCION

5

CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere al campo de las puertas, ventanas, puertas-ventanas u otros tipos de batientes para marcos de puerta o ventana, y más precisamente a un dispositivo de mando de enclavamiento para un batiente de marco, que comprende un tirante apto para ser montado deslizante según una dirección longitudinal sobre dicho batiente; por lo menos un pestillo solidario del tirante; y un accionador primario apto para ser montado maniobrable sobre dicho batiente de manera que mande en traslación el tirante según un primer sentido de desplazamiento según dicha dirección longitudinal entre una posición de enclavamiento, en la que dicho pestillo es apto para cooperar con un cerradero para mantener el batiente en posición de cierre, y una posición de desenclavamiento.

15

ESTADO DE LA TÉCNICA

20

Se conocen a partir del documento FR 536 991 unos dispositivos de mando de enclavamiento de este tipo en los que el accionador primario está constituido por una palanca apta para ser montada pivotante sobre el batiente alrededor de un eje de pivotamiento paralelo al plano del batiente y perpendicular a la dirección longitudinal del tirante. La palanca presenta una cabeza de forma esférica apta para ser alojada en una abertura formada en el tirante. El tirante presenta un extremo de enclavamiento que constituye un pestillo cual es apto para introducirse en un orificio de un cerradero solidario del marco del batiente. Estos dispositivos conocidos comprenden asimismo una empuñadura apta para ser montada deslizante según la dirección longitudinal del tirante sobre el batiente y para cooperar con la palanca de manera que solicite este último en pivotamiento.

25

30

Así, según estos dispositivos conocidos, la palanca es maniobrada por medio de la empuñadura de manera que la cabeza de esta palanca mande en traslación el tirante para desplazar el tirante entre la posición de enclavamiento, en la que el extremo de

enclavamiento es apto para cooperar con el orificio del cerradero para mantener el batiente en posición de cierre, y una posición de desenclavamiento.

5 Un inconveniente de estos dispositivos conocidos es que la longitud del tirante debe estar imperativamente adaptada a la dimensión del batiente según la dirección longitudinal del tirante, debiendo el extremo de enclavamiento del tirante sobrepasar un borde del batiente transversal a la dirección longitudinal de manera que coopere con el orificio del cerradero cuando el tirante está en la posición de enclavamiento. Resulta de ello cual un mismo tirante no puede ser indiferentemente montado sobre unos batientes que presenten unas dimensiones diferentes según la dimensión longitudinal. Así, es difícil
10 producir estos dispositivos conocidos en forma de elementos estándares.

SUMARIO DE LA INVENCION

La presente invención propone evitar sustancialmente este inconveniente.

15 Más particularmente, un dispositivo de mando de enclavamiento para un batiente de marco de puerta o ventana según la presente invención se caracteriza porque el tirante comprende varios elementos de solidarización de tirante definidos a lo largo de dicho tirante, porque el mando en traslación del tirante se efectúa con la ayuda de un dedo de mando, que es apto para ser solicitado por una maniobra del accionador primario, y que
20 comprende por lo menos un elemento de solidarización de dedo de mando apto para solidarizar el dedo de mando con el tirante por cooperación con uno de dichos elementos de solidarización de tirante, y porque dicho pestillo comprende por lo menos un elemento de solidarización de pestillo apto para solidarizar el pestillo con el tirante por cooperación con otro de dichos elementos de solidarización de tirante.

25 Gracias a la presente invención, el dispositivo de enclavamiento comprende por lo menos un pestillo distinto del tirante y que es apto para ser solidarizado con el tirante a lo largo de este último. Se comprende así que ya no es necesario que un extremo del tirante sobresalga de un borde del batiente transversal a la dirección longitudinal para que el pestillo sea apto para cooperar con un cerradero cuando el tirante está en la posición de
30 enclavamiento. Resulta de ello cual la longitud del tirante no debe ser adaptada a la dimensión del batiente según la dirección longitudinal, de manera que el tirante de un dispositivo de acuerdo con la invención puede ser montado indiferentemente sobre unos batientes que presentan diferentes dimensiones según la dirección longitudinal, lo cual

facilita la estandarización del dispositivo y disminuye su coste de fabricación.

Además, un dispositivo de acuerdo con la presente invención comprende un tirante que comprende varios elementos de solidarización de tirante definidos a lo largo de dicho tirante; un dedo de mando que comprende por lo menos un elemento de solidarización del
5 dedo de mando; y por lo menos un pestillo cual comprende por lo menos un elemento de solidarización de pestillo.

Se puede así ventajosamente, a elección, prever varios pestillos que cooperan, cada uno, con un elemento de solidarización de tirante, o bien prever un solo pestillo. En este caso, si el número de pestillos es inferior al número de elementos de solidarización
10 de tirante aptos para cooperar con un pestillo, se puede elegir la posición del o de los pestillos a lo largo del tirante en función de la posición del cerradero correspondiente. El tirante puede estar formado por una porción de tirante cortado con una longitud de tirante maestra sin pérdida notable de material puesto que la presencia de varios elementos de solidarización del tirante aptos para cooperar con un pestillo permitirá colocar fácilmente
15 uno de entre ellos en la posición deseada con respecto al cerradero.

Se puede así, a elección, prever asimismo un dedo de mando que comprende varios elementos de solidarización de dedo del mando que cooperan, cada uno, con un elemento de solidarización de tirante, o bien prever un dedo de mando que comprende un solo elemento de solidarización de dedo de mando. Si el número de elementos de
20 solidarización de dedo de mando es inferior al número de elementos de solidarización de tirante aptos para cooperar con un elemento de solidarización de dedo de mando, se puede elegir la posición del dedo de mando a lo largo del tirante en función de la posición del accionador primario.

Ventajosamente, según un primer aspecto de la invención, el tirante presenta una hendidura para dedo de mando cuyo borde forma uno de dichos elementos de
25 solidarización de tirante, y el elemento de solidarización de dedo de mando comprende una pata de retención de dedo de mando, apta para ser retenida por el borde de dicha hendidura para dedo de mando.

Se comprende así que la solidarización del dedo de mando con el tirante se efectúa mediante la cooperación del borde de la hendidura para dedo de mando con la
30 pata de retención de dedo de mando.

Ventajosamente, dicha pata de retención de dedo de mando está sustancialmente contenida en un plano P0 y dicha hendidura para dedo de mando presenta una dirección

de alargamiento inclinada con respecto a dicho plano P0, cuando el dedo de mando es solidario al tirante, de manera que la solidarización del dedo de mando al tirante se efectúa mediante la introducción y después la rotación de la pata de retención de dedo de mando, lo cual permite solidarizar o desolidarizar fácilmente el dedo de mando con el tirante.

5

Ventajosamente, dicha hendidura para dedo de mando presenta una dirección de alargamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal, y dicho plano P0 es sustancialmente paralelo a la dirección longitudinal, cuando el dedo de mando es solidario al tirante.

10

Según una alternativa ventajosa, dicha hendidura para dedo de mando presenta una dirección de alargamiento paralela a la dirección longitudinal, y dicho plano P0 está sustancialmente inclinado con respecto a la dirección longitudinal, cuando el dedo de mando es solidario al tirante.

15

Según una alternativa ventajosa al primer aspecto de la invención, el tirante presenta un vaciado de pinzado para dedo de mando cuyo borde forma uno de dichos elementos de solidarización de tirante, y el elemento de solidarización de dedo de mando presenta una pata de pinzado de dedo de mando, apta para cooperar con el borde del vaciado de pinzado para dedo de mando.

20

Ventajosamente, según un segundo aspecto de la invención, el tirante presenta una hendidura para pestillo cuyo borde forma otro de dichos elementos de solidarización de tirante, y el elemento de solidarización de pestillo comprende una pata de retención de pestillo, apta para ser retenida por el borde de dicha hendidura para pestillo.

25

Se comprende así que la solidarización del pestillo con el tirante se efectúa mediante la cooperación del borde de la hendidura para pestillo con la pata de retención de pestillo.

30

Ventajosamente, dicha pata de retención de pestillo está sustancialmente contenida en un plano P1 y dicha hendidura para pestillo presenta una dirección de alargamiento inclinada con respecto a dicho plano P1, cuando el pestillo es solidario al tirante, de manera que la solidarización del pestillo con el tirante se efectúa mediante la introducción y después la rotación de la pata de retención de pestillo, lo cual permite solidarizar o desolidarizar fácilmente el pestillo con el tirante.

Ventajosamente, dicha hendidura para pestillo presenta una dirección de alargamiento inclinada con respecto a la dirección longitudinal, y dicho plano P1 es

sustancialmente paralelo a la dirección longitudinal, cuando el pestillo es solidario del tirante.

5 Según una alternativa ventajosa, dicha hendidura para pestillo presenta una dirección de alargamiento paralela a la dirección longitudinal, y dicho plano P1 está sustancialmente inclinado con respecto a la dirección longitudinal del tirante, cuando el pestillo es solidario del tirante.

10 Según una alternativa ventajosa al segundo aspecto de la invención, el tirante presenta un vaciado de pinzado para pestillo cuyo borde forma otro de dichos elementos de solidarización de tirante, y el elemento de solidarización de pestillo comprende una pata de pinzado de pestillo, apta para cooperar con el borde del vaciado de pinzado para pestillo.

Ventajosamente, dichos elementos de solidarización de tirante son análogos, incluso idénticos, entre sí.

15 Se comprende así que cualquier elemento de solidarización de tirante es apto para cooperar tanto con un elemento de solidarización del dedo de mando como con un elemento de solidarización de pestillo, lo cual aumenta aún más la modularidad del dispositivo.

Ventajosamente, el elemento de solidarización de dedo de mando es análogo, preferentemente idéntico, al elemento de solidarización de pestillo.

20 Ventajosamente, según un tercer aspecto de la invención, el accionador primario comprende una palanca para ser montada pivotante sobre el batiente alrededor de un eje de pivotamiento.

25 Ventajosamente, el eje de pivotamiento de la palanca es sustancialmente paralelo al plano del batiente y sustancialmente perpendicular a dicha dirección longitudinal del tirante, de manera que la aplicación de un simple esfuerzo de tracción sobre la palanca permite a la vez maniobrar la palanca y desplazar el batiente, lo cual facilita la apertura del batiente.

30 Según una alternativa ventajosa al tercer aspecto de la invención, el accionador primario comprende una corredera apta para ser montada deslizante sensiblemente según la dirección longitudinal sobre el batiente.

Se comprende así que un desplazamiento de la corredera según el primer sentido de desplazamiento permite solicitar el dedo de mando para mandar en traslación el tirante.

Ventajosamente, el dispositivo comprende por lo menos un elemento de retorno apto para ser solidarizado al batiente para solicitar el tirante según un sentido de desplazamiento opuesto a dicho primer sentido de desplazamiento.

5 Se comprende así que el tirante, después de haber sido desplazado en posición de desenclavamiento, puede volver más fácilmente a la posición de enclavamiento debido a la sollicitación del elemento de retorno.

10 El elemento de retorno puede ventajosamente ser fijado, a elección, o bien directamente sobre el batiente, o bien sobre cualquier pieza intermedia que es distinta del batiente y que está aplicada sobre este último, siempre solamente que al final el elemento de retorno esté solidarizado al batiente.

15 Así, por ejemplo, el elemento de retorno puede ventajosamente ser solidario de un bloque de guiado, apto para ser montado sobre el batiente de manera que sea atravesado por el pestillo, lo cual permite facilitar el montaje y el desmontaje del elemento de retorno sobre el batiente, permitiendo al mismo tiempo que el pestillo sea guiado mejor en traslación cuando tienen lugar un desplazamiento del tirante.

Ventajosamente, el elemento de retorno solicita el tirante por cooperación con un extremo de dicho tirante.

Según una alternativa ventajosa, el elemento de retorno solicita el tirante por cooperación con el pestillo.

20 Preferentemente, dicho elemento de retorno comprende un resorte, en particular de lámina o espiral, que coopera con el pestillo.

25 Ventajosamente, el pestillo presenta una rampa apta para cooperar con dicho cerradero cuando tiene lugar un movimiento de cierre del batiente y hasta que el batiente alcance su posición de cierre, de manera que el tirante se desplace en traslación según el primer sentido de desplazamiento hasta que el pestillo pueda cooperar con el cerradero para enclavar el batiente en su posición de cierre.

30 Se comprende así que, cuando el batiente está en posición de apertura y se desea cerrarlo y enclavarlo en posición de cierre, ya no es necesario maniobrar el accionador primario para mandar el tirante en traslación; es suficiente aplicar un impulso sobre el batiente para que este último se cierre y se enclave por sí mismo en posición de cierre por inercia. Resulta de ello una mejora de la ergonomía del dispositivo.

En este caso, el pestillo puede ventajosamente presentar además un rehundido previsto entre dicha rampa y dicho elemento de solidarización de pestillo para cooperar

con el cerradero para enclavar el batiente en posición de cierre.

Se comprende que la posición de cierre del batiente, que se alcanza una vez que el movimiento de cierre del batiente se ha acabado y en la que la rampa ya no coopera con el cerradero, se determina así por la posición del batiente en la que el rehundido del pestillo puede cooperar con el cerradero.

Ventajosamente, el dispositivo comprende un mecanismo de desenclavamiento del batiente cuando este último está en posición de cierre, que comprende un accionador secundario apto para ser maniobrado por el lado del batiente opuesto al lado desde el cual se maniobra dicho accionador primario; y un elemento móvil de desenclavamiento apto para ser puesto en movimiento por el accionador secundario de manera que solicite el pestillo según el primer sentido de desplazamiento.

Se comprende que es posible así mandar en traslación el tirante según el primer sentido de desplazamiento desde el lado opuesto al lado desde el cual se maniobra el accionador primario, lo cual permite mandar el desenclavamiento del batiente cualquiera que sea el lado frente al cual se encuentra el usuario cuando el batiente está en posición de cierre.

Ventajosamente, el dedo de mando es solidario a una platina sobre la cual está formado dicho elemento de solidarización del dedo de mando.

Se comprende que es posible así formar varios elementos de solidarización de dedo de mando sobre la platina, de manera que la solidarización del dedo de mando con el tirante se realiza en varios puntos.

Preferentemente, el dedo de mando y la platina están formados como una sola pieza, lo cual simplifica el dispositivo.

Alternativamente, el dedo de mando es distinto de la platina y es apto para ser solidarizado sobre esta última.

Ventajosamente, el dispositivo comprende unos medios de segurización de dicha posición de enclavamiento del tirante.

Se comprende que es posible así segurizar el enclavamiento del batiente en posición de cierre, incluso cuando el tirante es solicitado en traslación, lo cual permite impedir una apertura del batiente por allanamiento o por un niño por ejemplo.

Ventajosamente, dichos medios de segurización comprenden una pared de tope solidaria al tirante y un elemento móvil de segurización que presenta una parte en resalte apta para cooperar con la pared de tope para segurizar dicha posición de enclavamiento

del tirante.

Se comprende así que la cooperación de la pared de tope con la parte en resalte del elemento móvil de securización permite securizar el tirante en posición de enclavamiento.

5 Ventajosamente, un alojamiento cuyo contorno forma dicha pared de tope está directamente formado en el tirante y el elemento móvil de securización presenta un tetón que forma dicha parte en resalte, por lo cual dicho tetón es apto para introducirse en dicho alojamiento para securizar la posición de enclavamiento del tirante.

10 Según una alternativa ventajosa, cuando el dedo de mando es solidario a una platina apta para ser solidarizada con el tirante, un alojamiento cuyo contorno forma dicha pared de tope está formado en la platina y el elemento móvil de securización comprende un tetón que forma una parte en resalte, por lo cual dicho tetón es apto para introducirse en dicho alojamiento para securizar la posición de enclavamiento del tirante.

15 Según otra alternativa ventajosa, cuando el dedo de mando es solidario a una platina apta para ser solidarizada con el tirante, la pared de tope se presenta en forma de una cara de tope que forma resalte desde la platina, y el elemento móvil de securización presenta una cara en resalte que forma la parte en resalte apta para apoyarse contra la cara de tope para securizar la posición de enclavamiento del tirante.

20 BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La invención y sus ventajas se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada siguiente de modos de realización indicados a título de ejemplos no limitativos. La descripción hace referencia a los planos adjuntos, en los que:

- 25
- la figura 1 representa una vista en perspectiva parcial de un subconjunto de enclavamiento de un dispositivo de mando de enclavamiento de acuerdo con la presente invención;
 - las figuras 2A, 2B y 2C son unas vistas parciales en perspectiva que ilustran un
 - 30 dedo de mando y un tirante del subconjunto de enclavamiento ilustrado en la figura 1, así como la solidarización del dedo de mando al tirante;
 - las figuras 3A, 3B, 3C y 3D son unas vistas parciales en perspectiva que ponen en evidencia un pestillo, un bloque de guiado y el tirante del subconjunto de

enclavamiento ilustrado en la figura 1, así como la solidarización del pestillo montado en el bloque de guiado con el tirante;

- la figura 3E es una vista en perspectiva que representa una variante del bloque de guiado ilustrado en las figuras 3A a 3D;
- 5 - las figuras 4A, 4B y 4C son unas vistas en perspectiva que ponen en evidencia el montaje del subconjunto de enclavamiento ilustrado en la figura 1 sobre un batiente;
- la figura 4D representa una vista en perspectiva que ilustra el recubrimiento con una tapeta del subconjunto de enclavamiento ilustrado en la figura 1 una vez
10 montado sobre el batiente;
- la figura 5A representa una vista parcial explosionada en perspectiva, parcialmente en sección, que ilustra el montaje sobre un batiente de un accionador primario de un dispositivo de mando de enclavamiento de acuerdo con la presente invención;
- la figura 5B representa una vista parcial en sección que pone en evidencia el
15 accionador primario de la figura 5A una vez montado sobre el batiente;
- la figura 5C es una vista en perspectiva que ilustra el dispositivo de la figura 5A una vez montado sobre el batiente;
- la figura 6A es una vista parcial en perspectiva que pone en evidencia un cerradero apto para cooperar con un pestillo ilustrado en las figuras 3A a 3D;
- 20 - las figuras 6B y 6C son unas vistas parciales en sección que ilustran el paso de una posición de enclavamiento a una posición de desenclavamiento del tirante;
- la figura 7A es una vista parcial en sección que ilustra un mecanismo de desenclavamiento de un dispositivo de mando de enclavamiento de acuerdo con la presente invención;
- 25 - la figura 7B representa una vista en perspectiva del mecanismo de desenclavamiento ilustrado en la figura 7A;
- la figura 8A es una vista parcial en sección que ilustra una variante del mecanismo de desenclavamiento ilustrado en las figuras 7A y 7B;
- la figura 8B representa una vista en perspectiva del mecanismo de
30 desenclavamiento ilustrado en la figura 8A;
- la figura 9A muestra una vista parcial explosionada en perspectiva que muestra una variante del accionador primario ilustrado en las figuras 5A y 5B, así como una variante del dedo de mando ilustrado en las figuras 2A a 2C;

- la figura 9B muestra una vista parcial en sección del dispositivo ilustrado en la figura 9A;
- la figura 10A es una vista parcial en perspectiva explosionada que pone en evidencia un sistema de securización en posición de enclavamiento del tirante de acuerdo con la presente invención;
- las figuras 10B y 10C son unas vistas parciales en sección que representan el sistema ilustrado en la figura 10A respectivamente en una posición securizada y no securizada;
- las figuras 11A, 11B y 11C son unas vistas parciales en perspectiva que representan una variante del sistema de securización ilustrado en las figuras 10A a 10C.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UNAS FORMAS DE REALIZACIÓN DE LA INVENCION

Un dispositivo de mando de enclavamiento para batiente 1, de marco para puerta o ventana de acuerdo con la presente invención comprende un accionador primario 2 apto para ser montado maniobrable sobre el batiente 1 y un subconjunto de enclavamiento 3 apto para ser montado deslizante sobre el batiente 1.

En la figura 1, se ha representado una vista en perspectiva del subconjunto de enclavamiento 3. El subconjunto de enclavamiento 3 comprende un tirante 10; dos pestillos 30 solidarios al tirante 10; y un dedo de mando 20 solidario al tirante 10.

El tirante 10 se presenta en forma de un vástago que se extiende según una dirección longitudinal Z y cuya sección es rectangular, de manera que el tirante 10 presenta una primera cara principal 11 y una segunda cara principal 12 longitudinales opuestas entre sí.

El tirante 10 comprende varios elementos de solidarización de tirante definidos a lo largo de dicho tirante 10.

En el modo de realización ilustrado, el tirante 10 presenta varias hendiduras 16 de manera sustancialmente regular separadas a lo largo de dicho tirante 10. El borde de cada una de estas hendiduras forma un elemento de solidarización de tirante.

Ventajosamente, cada una de estas hendiduras 16 presenta una dirección de alargamiento D inclinada con respecto a la dirección longitudinal Z del tirante 10.

Ventajosamente, las hendiduras 16 son idénticas entre sí.

5 Tratándose del dedo de mando 20, está configurado para ser solicitado por una maniobra del accionador primario 2 cuando el dispositivo de mando de enclavamiento está montado sobre el batiente 1, de manera que una maniobra del accionador primario 2 manda en traslación el tirante 10 sobre la dirección longitudinal Z, como será detallado más adelante.

10 Según el ejemplo ilustrado en la figura 2A, el dedo de mando 20 es sustancialmente plano y presenta una parte útil 24 que se prolonga en un elemento de solidarización de dedo de mando sustancialmente contenido en un plano referenciado P0.

El elemento de solidarización de dedo de mando es apto para cooperar con un elemento de solidarización de tirante para solidarizar el dedo de mando 20 al tirante 10.

En el modo de realización ilustrado, el elemento de solidarización de dedo de mando se presenta en forma de una pata de retención 22 de dedo de mando.

15 Ventajosamente, la pata de retención 22 de dedo de mando presenta una forma sustancialmente en "T", de tal manera que la pata de retención 22 presenta un segmento proximal 22A que asegura la unión entre la pata de retención 22 y la parte útil 24 del dedo de mando 20 y un segmento distal 22B sustancialmente perpendicular al segmento proximal 22A de manera que defina dos superficies de retención.

20 Como se ha ilustrado en las figuras 2A a 2C, la solidarización del dedo de mando 20 al tirante 10 se efectúa presentando el dedo de mando 20 frente a una hendidura 16 del tirante 10 de manera que la dirección de alargamiento D de la hendidura 16 esté sustancialmente contenida en el plano P0; después, introduciendo la pata de retención 22 en la hendidura 16 hasta que las dos superficies de retención sobresalen de la hendidura 16 por el lado opuesto al lado desde el cual el dedo de mando 20 es introducido en la hendidura 16; y por último haciendo sufrir una rotación al dedo de mando 20 de manera que el plano P0 se encuentre de nuevo sustancialmente paralelo a la dirección longitudinal Z del tirante 10, lo cual permite que las dos superficies de retención sean retenidas por el borde de la hendidura 16 de manera que solidaricen el dedo de mando 20 al tirante 10. Resulta de ello que la parte útil 24 del dedo de mando 20 forma resalte desde la primera cara principal 11 del tirante 10.

30 Según el ejemplo ilustrado en la figura 3A, un pestillo 30 sustancialmente plano presenta una parte útil 34 que se prolonga en un elemento de solidarización de pestillo sustancialmente contenido en un plano referenciado P1.

El elemento de solidarización de pestillo es apto para cooperar con un elemento de solidarización de tirante para solidarizar el pestillo 30 al tirante 10.

En el modo de realización ilustrado, el elemento de solidarización de pestillo se presenta en forma de una pata de retención 32 de pestillo.

5 Ventajosamente, la pata de retención 32 de pestillo presenta una forma sustancialmente en "T" análoga a la de la pata de retención 22 del dedo de mando, de manera que la pata de retención 34 de pestillo es apta para ser retenida por el borde de una hendidura 16 para permitir la solidarización del pestillo 30 al tirante 10.

10 Ventajosamente, como se ha ilustrado en las figuras 3A a 3D, el subconjunto de enclavamiento 3 comprende además un bloque de guiado 40 apto para guiar en traslación el tirante 10 según la dirección longitudinal Z. El bloque de guiado 40 presenta para ello una cara plana 41 desde la cual forman resalte preferentemente invertido dos partes de guiado que comprenden, cada una, una pata de guiado 45, 47 sustancialmente elástica frente a la cual se elevan una porción de guiado 44, 46 sustancialmente rígida.

15 Ventajosamente, el bloque de guiado 40 presenta una abertura 42 que desemboca en la cara plana 41 configurada para ser atravesada por un pestillo 30 de manera que guíe en traslación este último cuando el tirante se desplaza según la dirección longitudinal Z.

20 Como se ha ilustrado en las figuras 3A a 3D, la solidarización de un pestillo 30 al tirante 10 se efectúa introduciendo el pestillo 30 en la abertura 42 del bloque de guiado 40; después, presentando el conjunto constituido por el bloque de guiado 40 y el pestillo 30 frente a una hendidura 16 de manera que la dirección de alargamiento D de la hendidura 16 esté sustancialmente contenida en el plano P1 y que la cara plana 41 del bloque de guiado 40 esté enfrentada con la segunda cara principal 12 del tirante 10; 25 después, introduciendo la pata de retención 32 en la hendidura 16 hasta que las dos superficies de retención sobresalgan de la hendidura 16 del tirante 10 por el lado opuesto al lado desde el cual el pestillo 30 se introduce en la hendidura 16; y por último haciendo sufrir una rotación al conjunto constituido por el bloque de guiado 40 y el pestillo 30 de manera que el plano P1 se encuentre de nuevo sustancialmente paralelo a la dirección 30 longitudinal Z del tirante 10, lo cual permite que las dos superficies de retención sean retenidas por el borde de la hendidura 16 de manera que solidaricen el pestillo 30 al tirante 10. Resulta de ello que la parte útil 34 del pestillo 30 forma resalte desde la segunda cara principal 12 del tirante 10, y que el tirante 10 está montado deslizante en las

dos partes de guiado del bloque de guiado 40 contra la cara plana 41.

Ventajosamente, un elemento de retorno está previsto solidario al bloque de guiado 40 de manera que solicite el tirante en traslación con respecto al bloque de guiado 40 según la dirección longitudinal Z por cooperación con el pestillo 30.

5 Según el ejemplo ilustrado en las figuras 3A a 3D, el elemento de retorno se presenta en forma de un resorte de lámina 48 que comprende un primer extremo formado preferentemente de una sola pieza con el bloque de guiado 40 y un segundo extremo libre que presenta una escotadura 49 apta para cooperar con la parte útil 34 del pestillo 30.

10 En la figura 4A, se ha representado un batiente 1 plano sobre el cual está montado el subconjunto de enclavamiento 3.

Como se ha ilustrado en la figura 5C, el batiente 1 presenta una dimensión mayor H y una dimensión menor L, y está a su vez montado en un marco 7 para batiente único.

15 En el ejemplo ilustrado, el montaje del subconjunto de enclavamiento 3 sobre el batiente 1 se efectúa presentando la segunda cara principal 12 del tirante 10 frente al batiente 1, de manera que la dirección longitudinal del tirante Z sea paralela a la dimensión mayor H del batiente 1; después, insertando los bloques de guiado 40 provistos de los pestillos 30 en el interior de entallas 5 practicadas en el batiente 1; y por último solidarizando los bloques de guiado 40 al batiente 1 por introducción de tornillos 43 en unos orificios formados sobre los bloques de guiado 40, de manera que la cabeza de los
20 tornillos 43 se apoye sobre el borde de las entallas 5 por el lado opuesto al lado desde el cual los bloques de guiado 40 se introducen en las entallas 5, preferentemente por medio de arandelas 45.

25 Se comprende así que una vez montado el subconjunto de enclavamiento 3 sobre el batiente 1, el tirante 10 es apto para deslizar según la dirección longitudinal Z sobre el batiente 1, estando el tirante 10 en el ejemplo ilustrado montado deslizando sobre los bloques de guiado 40 que están solidarizados con el batiente 1.

Ventajosamente, como se ha ilustrado en la figura 4D, una tapeta 60 está solidarizada al batiente 1 de manera que recubra el tirante 10, lo cual resulta más agradable estéticamente hablando.

30 Con el fin de no obstaculizar el mando en traslación del tirante 10, la tapeta 60 presenta una abertura 62 configurada para rodear a distancia el dedo de mando 20 cuando la tapeta 60 está solidarizada al batiente 1, de manera que el dedo de mando 20 puede desplazarse según la dirección longitudinal Z sin que la tapeta 60 obstaculice su

movimiento.

Se describirá ahora el accionador primario 2 que constituye otro elemento del dispositivo de mando de enclavamiento según la invención.

5 Según la presente invención, el accionador primario 2 es apto para ser montado maniobrabable sobre el batiente 1 de manera que mande en traslación el tirante 10 según un primer sentido de desplazamiento según la dirección longitudinal Z representada en las figura 5A y 5B por la referencia O.

Ventajosamente, el accionador primario 2 comprende una palanca 70 apta para ser montada pivotante alrededor de un eje 72 sobre el batiente 1.

10 En el ejemplo ilustrado, el eje de la palanca 72 está alojado en un soporte de palanca 74 destinado a ser solidarizado sobre el batiente 1 de manera que el eje de la palanca 72 sea sustancialmente paralelo al plano del batiente 1 y sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal Z, lo cual permite que la palanca 70 pivote en un plano sustancialmente paralelo a la dirección longitudinal Z y sustancialmente perpendicular al plano del batiente 1 cuando se maniobra el accionador primario 2.

15 Ventajosamente, una empuñadura 76 está prevista en la prolongación de la palanca 70, estando estos dos elementos formados de una sola pieza. Así, la maniobra de la palanca 70 puede ser efectuada por medio de la empuñadura 76, lo cual aumenta la ergonomía del dispositivo de mando de enclavamiento.

20 Según el ejemplo ilustrado en la figura 6A, unos cerraderos 80 están solidarizados en el renvalso de un montante del marco 7, de manera que cada uno de los cerraderos 80 pueda cooperar con un pestillo 30 asociado cuando el batiente 1 está en una posición de cierre.

25 En el ejemplo ilustrado, un cerradero 80 comprende un tetón 82 que forma resalte desde en el renvalso del montante del marco 7.

Según el ejemplo ilustrado, un pestillo 30 presenta no solamente un rampa 39 sino también un rehundido 38.

30 Ventajosamente, el rehundido 38 del pestillo 30 está previsto en la parte útil 34 de dicho pestillo, entre la pata de retención de pestillo 32 y el extremo de la parte útil 34 opuesta al extremo desde el cual el pestillo 30 se prolonga en la pata de retención de pestillo 32.

Se comprende así que, cuando el batiente 1 está en la posición de cierre, el rehundido 38 puede cooperar con el tetón 82 de un cerradero 80 para enclavar el batiente

1 en posición de cierre.

Ventajosamente, la posición de solidarización del cerradero 80 con el batiente 1 puede ser ajustada en el plano del renvalso del marco 7 con la ayuda de un sistema de ajuste de la posición relativa, en particular el sistema 84 que comprende unos tornillos montados en unos orificios oblongos ilustrado en las figuras 6B y 6C. Se comprende que la presencia de dicho sistema de ajuste 84 permite regular precisamente la posición del cerradero 80 sobre el marco 7 de manera que el rehundido 38 de un pestillo 30 pueda cooperar aún más eficazmente con el tetón 82 de un cerradero 80 cuando el batiente 1 está en la posición de cierre.

Ventajosamente, la rampa 39 del pestillo 30 está formada en el extremo de la parte útil 34 opuesta al extremo desde el cual el pestillo 30 se prolonga en la pata de recepción de pestillo 32, de manera que el rehundido 38 se encuentra entre la rampa 39 y la pata de retención de pestillo 32.

La rampa 39 está configurada de manera que pueda cooperar con el tetón 82 del cerradero 80 cuando tiene lugar un movimiento de cierre del batiente 1 y hasta que el batiente 1 alcanza su posición de cierre, de manera que el tirante 10 se desplaza en traslación según el primer sentido de desplazamiento O hasta que el rehundido 38 pueda cooperar con el tetón 82 del cerradero 80 para enclavar el batiente 1 en su posición de cierre.

Se describirá ahora la cinemática de apertura del batiente 1. Cuando el batiente 1 está en su posición de cierre, el tirante 10 se encuentra en una posición de enclavamiento en la cual el rehundido 38 de los pestillos 30 coopera con el tetón 82 de un cerradero 80 correspondiente para mantener el batiente 1 en posición de cierre, como se ha ilustrado en la figura 6B. Una maniobra de la palanca 70 por medio de la empuñadura 76 provoca una sollicitación de la parte útil 24 del dedo de mando 20 del tirante 10, lo cual permite mandar en traslación el tirante 10 según el primer sentido de desplazamiento O y desplazar así el tirante 10 a una posición de desenclavamiento, como se ha ilustrado en la figura 6C. El batiente 1 puede entonces ser abierto tirando de la empuñadura 76. Cuando se abre el batiente 1 y se suelta la empuñadura 76, el tirante 10 es sollicitado según un sentido de desplazamiento opuesto al primer sentido de desplazamiento O, por una parte bajo el efecto de su peso, y por otra parte bajo el efecto de los resortes de lámina 48 que cooperan por un pestillo 30 asociado. Resulta de ello que el tirante 10 encuentra de nuevo la posición de enclavamiento.

Se describirá ahora la cinemática de cierre del batiente 1. Se acaba de observar que cuando el batiente 1 está en la posición de apertura, el tirante 10 se encuentra por último en la posición de enclavamiento. Para cerrar el batiente 1, no es necesario entonces maniobrar de nuevo la empuñadura 76. En efecto, es suficiente aplicar un simple impulso sobre el batiente 1 para que este último se desplace hacia la posición de cierre. La inercia generada cuando tiene lugar este movimiento permite que la rampa 39 de los pestillos 30 coopere con el tetón 82 de un cerradero 80 correspondiente, de manera que el tirante 10 se desplace en traslación según el primer sentido de desplazamiento O, lo cual permite que el tirante 10 pase a la posición de desenclavamiento. Una vez el batiente 1 en la posición de cierre, el tirante 10 vuelve a la posición de enclavamiento bajo el efecto de su peso y de los resortes de lámina 48, de manera que el rehundido 38 de un pestillo 30 coopere con el tetón 82 de un cerradero 80 correspondiente para mantener el batiente 1 en posición de cierre.

El dispositivo de mando de enclavamiento según la presente invención puede presentar unas funciones adicionales.

Así, el dispositivo puede ventajosamente comprender un mecanismo de desenclavamiento del batiente 1 cuando este último está en posición de cierre.

Según el ejemplo ilustrado en las figuras 7A y 7B, dicho mecanismo de desenclavamiento 90 puede comprender en particular un accionador secundario 92 apto para ser maniobrado desde el lado del batiente 1 opuesto al lado desde el cual se maniobra el accionador primario 2; y un evento móvil de desenclavamiento 94 apto para ser puesto en movimiento por el accionador secundario 92 de manera que se solicite un pestillo según el primer sentido de desplazamiento O del tirante.

Ventajosamente, el accionador secundario 92 se presenta en forma de una corredera apta para ser montada deslizante en el renvalso del montante del marco 7 sobre el cual están solidarizados los cerraderos 80.

Ventajosamente, el accionador secundario 92 y el elemento móvil de desenclavamiento 94 son dos elementos distintos.

En el ejemplo ilustrado, el elemento móvil de desenclavamiento 94 se presenta en forma de una palanca apta para ser montada pivotante en el renvalso del montante del marco 7 sobre el cual están solidarizados los cerraderos 80, y que presenta un primer extremo apto para cooperar con un alojamiento formado en un resalte que presenta la corredera 92 y un segundo extremo apto para cooperar con el pestillo 30 cuando el

batiente 1 está en la posición de cierre. Se comprende así que una maniobra de la corredera 92 provoca una sollicitación de la palanca 94 en pivotamiento de manera que dicha palanca 94 sea puesta en movimiento y solicite a su vez el pestillo según el primer sentido de desplazamiento O, de manera que el tirante 10 puede ser mandado en traslación para desenclavar la posición de cierre del batiente 1.

El dispositivo de mando de enclavamiento según la presente invención puede comprender también ventajosamente una platina solidaria al dedo de mando y apta para ser solidarizada al tirante.

Según el ejemplo ilustrado en la figura 10A, el dedo de mando 124 y la platina 120 están formados como una sola pieza.

La platina 120 presenta dos patas de retención 122.

La platina 120 y las patas de retención 122 están formadas como una sola pieza.

Cada una de las patas de retención 122 es apta para cooperar con el borde de una hendidura 16 para solidarizar el dedo de mando 124 al tirante 10 por medio de la platina 120.

El dispositivo de mando de enclavamiento según la presente invención puede comprender también ventajosamente unos medios de segurización de la posición de enclavamiento del tirante 10.

Preferentemente, los medios de segurización comprenden una pared de tope solidaria al tirante 10, y un elemento móvil de segurización que presenta una parte en resalte apta para cooperar con la pared de tope para segurizar dicha posición de enclavamiento del tirante.

Según el ejemplo ilustrado en las figuras 10A a 10C, la presencia de una platina 120 puede ventajosamente ser aprovechada para formar un alojamiento 126 en la platina 120 cuyo contorno forma la pared de tope. El contorno del alojamiento 126 está configurado para cooperar con una parte en resalte de un tambor de cerradura 110 que se presenta en forma de un tetón 112, estando el tambor de cerradura 110 configurado para ser montado en un soporte 174 del accionador primario 170 de manera que sea solidarizado sobre el batiente 1.

Por otra parte, es importante observar que los modos de realización que han sido anteriormente ilustrados están indicados a título de ejemplos no limitativos. Resulta de ello cual un dispositivo de mando de enclavamiento de acuerdo con la presente invención puede ser realizado según otros modos de realización.

En particular, un tirante 10 según la presente invención no presenta necesariamente una sección rectangular, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un tirante que presenta una sección de cualquiera otra forma y en particular cuadrada o que presente uno o varios arcos de círculo, siempre que el tirante sea apto para ser montado deslizante sobre el batiente 1.

Además, se han descrito anteriormente unos elementos de solidarización de tirante formados por el borde de hendiduras idénticas, de tal manera que se podrían prever, sin apartarse del marco de la presente invención, unos elementos de solidarización de tirante no análogos entre sí, por ejemplo unos elementos de solidarización de tirante formados por el borde de hendiduras no análogas entre sí, siempre que por lo menos un elemento de solidarización de tirante sea apto para cooperar con un elemento de solidarización de dedo de mando, y siempre que por lo menos un elemento de solidarización de tirante sea apto para cooperar con un elemento de solidarización de pestillo.

Además, se ha descrito anteriormente un elemento de solidarización de dedo de mando que se presenta en forma de una pata de retención de dedo de mando y un elemento de solidarización de pestillo cual se presenta en forma de una pata de retención de pestillo análoga a la pata de retención de dedo de mando, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un elemento de solidarización de dedo de mando no análogo a un elemento de solidarización de pestillo, siempre que el elemento de solidarización de dedo de mando sea apto para cooperar con por lo menos un elemento de solidarización de tirante, y siempre que un elemento de solidarización de pestillo sea apto para cooperar con por lo menos un elemento de solidarización de tirante.

Por otra parte, se ha descrito anteriormente un dispositivo de mando de enclavamiento que comprende dos pestillos que son, cada uno, aptos para cooperar con un cerradero, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un dispositivo de mando de enclavamiento que comprenda otro número de pestillos, siempre que este número sea por lo menos igual a uno.

Además, se ha descrito anteriormente un dispositivo de mando de enclavamiento apto para ser montado sobre un batiente 1 que está a su vez montado en un marco para batiente único, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la invención, un batiente 1 montado en cualquier otro marco, en particular en un marco destinado a soportar dos batientes, a saber el batiente 1 descrito anteriormente así como otro batiente denominado batiente semi-fijo. En este caso, los cerraderos, así como el

accionador secundario, cuando el dispositivo de mando de enclavamiento comprende un mecanismo de desenclavamiento, no están solidarizados sobre un rebaje de un montante del marco, sino sobre un renvalso de un montante del batiente semi-fijo.

5 Por otra parte, se ha descrito anteriormente un accionador primario que se presenta en forma de una palanca apta para ser montada pivotante sobre el batiente alrededor de un eje sustancialmente paralelo al plano del batiente y sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal del tirante, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un accionador apto para ser maniobrado según otra cinemática. En particular, se podría prever un accionador primario que
10 comprenda una corredera 370 apta para ser montada deslizante sustancialmente según la dirección longitudinal Z sobre el batiente 1, como se ha ilustrado en las figuras 9A y 9B. Resultaría así de ello que el dedo de mando 324 sería solicitado por una traslación de la corredera 370.

15 Además, se ha descrito anteriormente un elemento de retorno que se presenta en la forma de un resorte de lámina, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un elemento de retorno que presente cualquier otra estructura, siempre que dicho elemento de retorno sea apto para solicitar el tirante según un sentido de desplazamiento opuesto al primer sentido de desplazamiento O. En particular, como se ha ilustrado en la figura 3E, se podría prever un elemento de retorno
20 que se presenta en forma de un resorte en espiral 148 destinado a estar orientado de manera que el eje de las espiras sea sustancialmente paralelo a la dirección longitudinal Z, y que comprenda un primer extremo apto para apoyarse contra una parte del contorno de la abertura 142 del bloque de guiado 140 y un segundo extremo apto para apoyarse sobre la parte útil 34 del pestillo 30.

25 Por otra parte, se ha descrito anteriormente un mecanismo de desenclavamiento del batiente cuando este último está en posición de cierre que comprende un accionador secundario que se presenta en forma de una corredera apta para ser montada deslizante por el lado del batiente opuesto al lado desde el cual se manobra el accionador primario, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un
30 accionador secundario apto para ser maniobrado según cualquier otra cinemática, en particular un accionador secundario apto para ser montado pivotante sobre el batiente, siempre que el accionador secundario sea apto para ser maniobrado para poner en movimiento el elemento móvil de desenclavamiento.

Además, el accionador secundario descrito anteriormente es apto para ser montado sobre el marco, o sobre el batiente semi-fijo, cuando están montados dos batientes en el marco, de tal manera que se podría prever asimismo, sin apartarse del marco de la presente invención, un accionador secundario 192 apto para ser montado directamente sobre el batiente 1, como se ha ilustrado en las figuras 8A y 8B.

Por otra parte, se ha descrito anteriormente un accionador secundario y un elemento móvil de desenclavamiento que están disociados, de tal manera que se podría prever, sin apartarse del marco de la presente invención, un accionador secundario 192 y un elemento móvil de desenclavamiento 194 formados como una sola pieza, como se ha ilustrado en las figuras 8A y 8B.

Además, se han descrito anteriormente unos medios de segurización de la posición de enclavamiento del tirante que comprenden una pared de tope solidaria al tirante que se presentan en forma del contorno de un alojamiento formado en una platina, y una parte en resalte de un elemento móvil de segurización que se presenta en forma de un tetón apto para introducirse en el alojamiento, de tal manera que se podría prever asimismo, sin apartarse del marco de la presente invención, un alojamiento formado directamente en el tirante.

Se podría prever asimismo, sin apartarse del marco de la presente invención, una pared de tope y una parte en resalte que presenten cualquier otra estructura. En particular, como se ilustra en las figuras 11A a 11C, los medios de segurización podrían comprender un elemento móvil de segurización 210 sustancialmente plano, apto para ser montado deslizante según una dirección Y sustancialmente perpendicular a la dirección longitudinal Z del tirante 10 sobre un soporte 274 del accionador primario, y que presenta una cara en resalte 212 que forma la parte en resalte del elemento móvil de segurización; y una pared de tope que se presenta en forma de una cara de tope 226 que forma resalte desde una platina 220. Se comprende que la cara en resalte 212 es así apta para apoyarse contra la cara de tope 226 para segurizar la posición de enclavamiento del tirante 10.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de mando de enclavamiento para un batiente (1) de marco de ventana o puerta (7), que comprende:

5 un tirante (10) apto para ser montado deslizante según una dirección longitudinal (Z) sobre dicho batiente (1);

por lo menos un pestillo (30) solidario al tirante (10); y

10 un accionador primario (2) apto para ser montado maniobrable sobre dicho batiente (1) de manera que mande en traslación el tirante (10) según un primer sentido de desplazamiento (O) según dicha dirección longitudinal (Z) entre una posición de enclavamiento en la que dicho pestillo (30) es apto para cooperar con un cerradero (80) para mantener el batiente (1) en posición de cierre y una posición de desenclavamiento, caracterizado porque

15 el tirante (10) comprende varios elementos de solidarización de tirante definidos a lo largo de dicho tirante (10),

el mando en traslación del tirante (10) se efectúa con la ayuda de un dedo de mando (20), que es apto para ser solicitado por una maniobra del accionador primario (2), y que comprende por lo menos un elemento de solidarización de dedo de mando (22) apto para solidarizar el dedo de mando (20) con el tirante (10) mediante la cooperación con uno de dichos elementos de solidarización de tirante,

20 dicho pestillo (30) comprende por lo menos un elemento de solidarización de pestillo (32) apto para solidarizar el pestillo (30) al tirante (10) mediante la cooperación con otro de dichos elementos de solidarización de tirante, y

25 el accionador primario (2) comprende una palanca (70) apta para ser montada pivotante sobre del batiente (1) alrededor de un eje de pivotamiento (72) sustancialmente paralelo al plano del batiente y sustancialmente perpendicular a dicha dirección longitudinal (Z) del tirante (1).

30 2. Dispositivo de mando de enclavamiento para un batiente (1) de marco (7), que comprende:

un tirante (10) apto para ser montado deslizante según una dirección longitudinal (Z) sobre dicho batiente (1);

por lo menos un pestillo (30) solidario al tirante (10); y

un accionador primario (2) apto para ser montado maniobrable sobre dicho batiente (1) de manera que mande en traslación el tirante (10) según un primer sentido de desplazamiento (O) según dicha dirección longitudinal (Z) entre una posición de enclavamiento en la que dicho pestillo (30) es apto para cooperar con un cerradero (80) para mantener el batiente (1) en posición de cierre y una posición de desenclavamiento,

caracterizado porque

el tirante (10) comprende varios elementos de solidarización de tirante definidos a lo largo de dicho tirante (10),

el mando en traslación del tirante (10) se efectúa con la ayuda de un dedo de mando (20), que es apto para ser solicitado por una maniobra del accionador primario (2), y que comprende por lo menos un elemento de solidarización de dedo de mando (22) apto para solidarizar el dedo de mando (20) al tirante (10) mediante la cooperación con uno de dichos elementos de solidarización de tirante,

dicho pestillo (30) comprende por lo menos un elemento de solidarización de pestillo (32) apto para solidarizar el pestillo (30) al tirante (30) mediante la cooperación con otro de dichos elementos de solidarización de tirante, y

porque el dispositivo comprende por lo menos un elemento de retorno (48, 148) apto para ser solidarizado al batiente (1) para solicitar el tirante (10) según un sentido de desplazamiento opuesto a dicho primer sentido de desplazamiento (O).

3. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el accionador primario (2) comprende una palanca (70) apta para ser montada pivotante sobre el batiente (1) alrededor de un eje de pivotamiento (72).

4. Dispositivo según la reivindicación 3, caracterizado porque el eje de pivotamiento (72) de la palanca (70) es sustancialmente paralelo al plano del batiente y sustancialmente perpendicular a dicha dirección longitudinal (Z) del tirante (10)

5. Dispositivo según la reivindicación 2, caracterizado porque el accionador primario (2) comprende una corredera (370) apta para ser montada deslizante sustancialmente según la dirección longitudinal (Z) sobre el batiente (1).

6. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 5, caracterizado

porque el elemento de retorno (48, 148) es solidario a un bloque de guiado (40, 140), apto para ser montado sobre el batiente (1) de manera que sea atravesado por el pestillo (30).

5 7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 2 a 6, caracterizado porque el elemento de retorno (48, 148) solicita el tirante (1) mediante la cooperación con el pestillo (30).

10 8. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 7 caracterizado porque el tirante (10) presenta una hendidura (16) para dedo de mando cuyo borde forma uno de dichos elementos de solidarización de tirante, y porque el elemento de solidarización de dedo de mando (22) comprende una pata de retención de dedo de mando, apta para ser retenida por el borde de dicha hendidura (16) para dedo de mando.

15 9. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el tirante (10) presenta una hendidura (16) para pestillo cuyo borde forma otro de dichos elementos de solidarización de tirante, y porque dicho elemento de solidarización de pestillo (32) comprende una pata de retención de pestillo, apta para ser retenida por el bode de dicha hendidura (16) para pestillo.

20 10. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque el tirante (10) comprende unos elementos de solidarización de tirante análogos entre sí, incluso idénticos.

25 11. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque el tirante (10) comprende unos elementos de solidarización de tirante no análogos entre sí.

30 12. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el dedo de mando (20) comprende un solo elemento de solidarización de dedo de mando (22).

13. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el dedo de mando (20) comprende varios elementos de solidarización de dedo de

mando (22) aptos para cooperar, cada uno, con un elemento de solidarización de tirante.

5 14. Dispositivo según la reivindicación 12 o 13, caracterizado porque el número de elementos de solidarización de dedo de mando (22) es inferior al número de elementos de solidarización de tirante aptos para cooperar con un elemento de solidarización de dedo de mando (22).

10 15. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 14, caracterizado porque el elemento de solidarización de dedo de mando (22) y el elemento de solidarización de pestillo (32) son no análogos entre sí.

15 16. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 15, caracterizado porque el pestillo (30) presenta una rampa (39) apta para cooperar con dicho cerradero (80) cuando tiene lugar un movimiento de cierre del batiente (1) y hasta que el batiente (1) alcance su posición de cierre, de manera que el tirante (10) se desplace en traslación según el primer sentido de desplazamiento (O) hasta que el pestillo (30) pueda cooperar con dicho cerradero (80) para enclavar el batiente (1) en su posición de cierre.

20 17. Dispositivo según la reivindicación 16, caracterizado porque el pestillo (30) presenta un rehundido (38) previsto entre dicha rampa (39) y dicho elemento de solidarización de pestillo (32) para cooperar con el cerradero (80) para enclavar el batiente (1) en posición de cierre.

25 18. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 17, caracterizado porque comprende un mecanismo de desenclavamiento (90, 190) del batiente (1) cuando este último está en posición de cierre, que comprende:

un accionador secundario (92, 192) apto para ser maniobrado por el lado del batiente opuesto al lado desde el cual se maniobra dicho accionador primario; y

30 un elemento móvil de desenclavamiento (94, 194) apto para ser puesto en movimiento por el accionador secundario (92, 192) de manera que solicite el pestillo (30) según el primer sentido de desplazamiento (O).

19. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 18, caracterizado

porque dicho dedo de mando (124) es solidario a una platina (120) sobre la cual está formado dicho elemento de solidarización de dedo de mando (122).

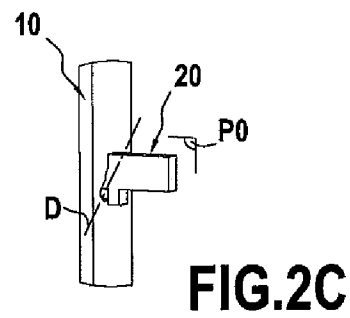
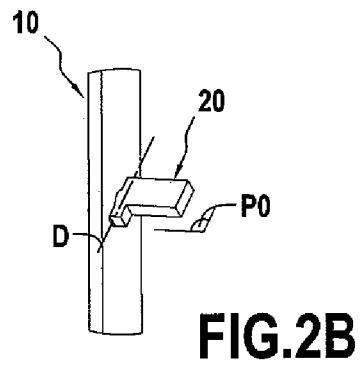
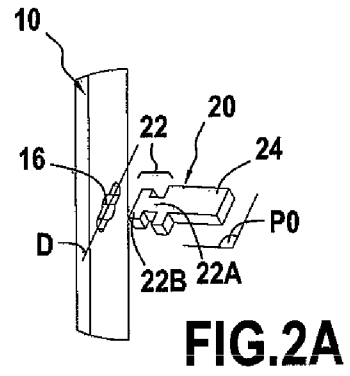
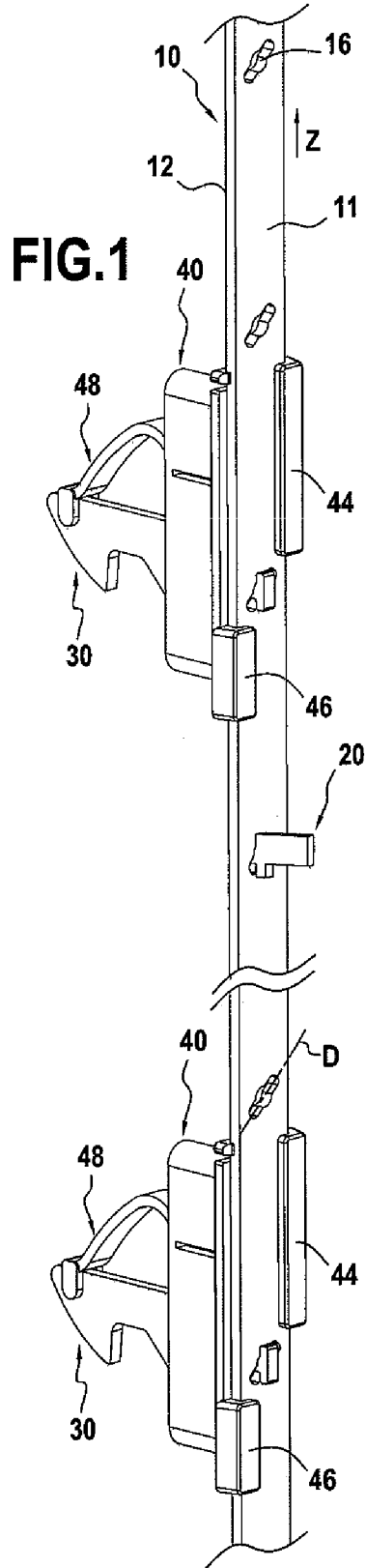
5 20. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 19, caracterizado porque comprende unos medios de segurización de dicha posición de enclavamiento del tirante (10).

10 21. Dispositivo según la reivindicación 20, caracterizado porque dichos medios de segurización comprenden una pared de tope (126, 226) solidaria al tirante (10), y un elemento móvil de segurización (210) que presenta una parte en resalte (112, 212) apta para cooperar con la pared de tope (126, 226) para segurizar dicha posición de enclavamiento del tirante (10).

15 22. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 21, caracterizado porque el cerradero (80) es apto para ser solidarizado en el renvalso de un montante del marco (7) o de otro batiente, según que el marco (7) esté destinado a soportar un batiente único o dos batientes.

20 23. Procedimiento de realización de un tirante (10) para un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 22, caracterizado porque comprende una etapa de realización de una longitud de tirante maestra que comprende varios elementos de solidarización de tirante definidos a lo largo de dicha longitud de tirante maestra, y una etapa de corte de un tramo de dicha longitud de tirante maestra para constituir el tirante (10).

25



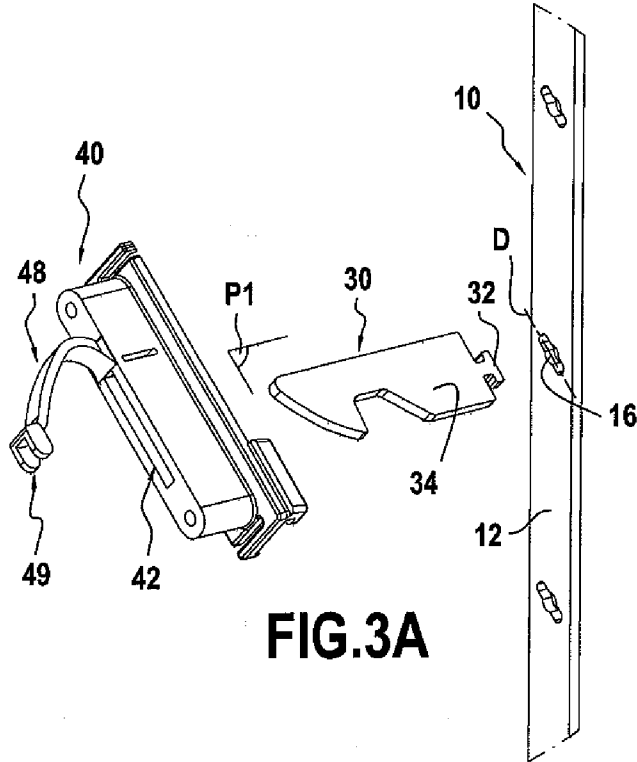


FIG. 3A

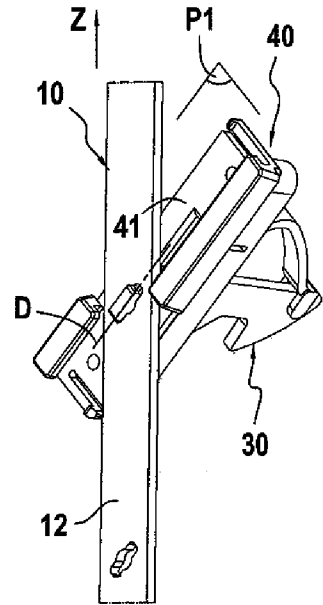


FIG. 3B

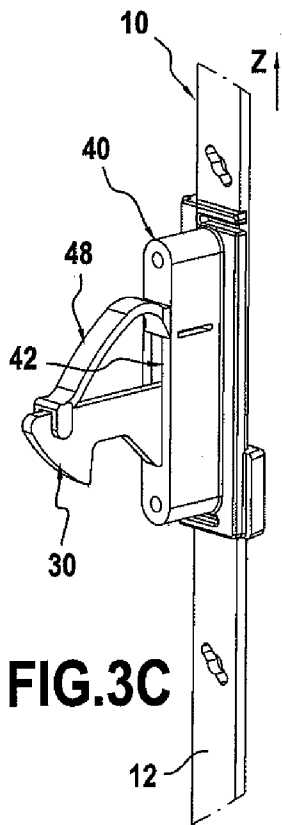


FIG. 3C

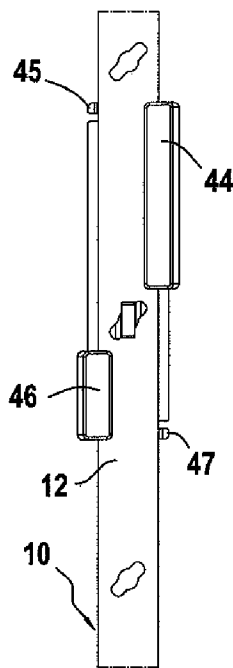


FIG. 3D

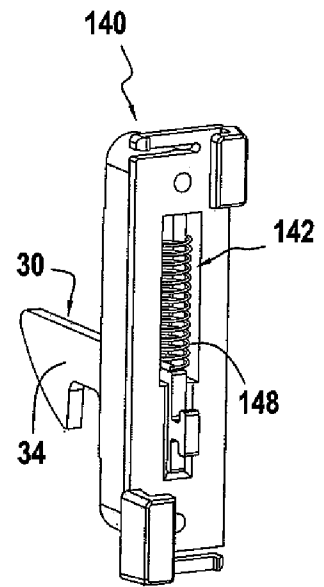


FIG. 3E

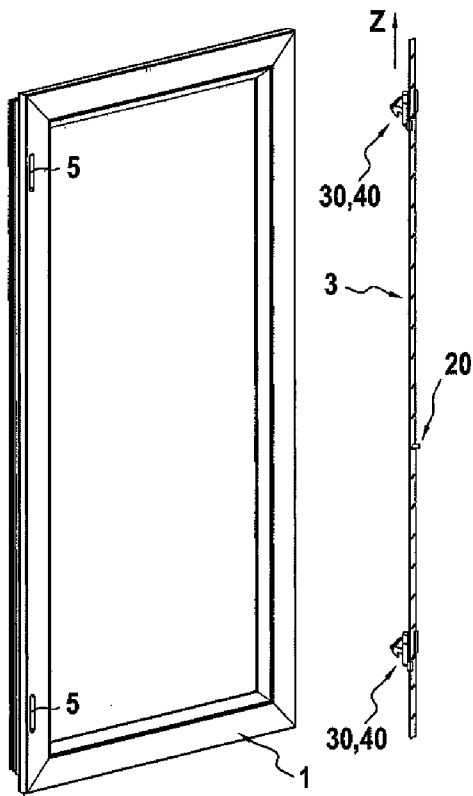


FIG. 4A

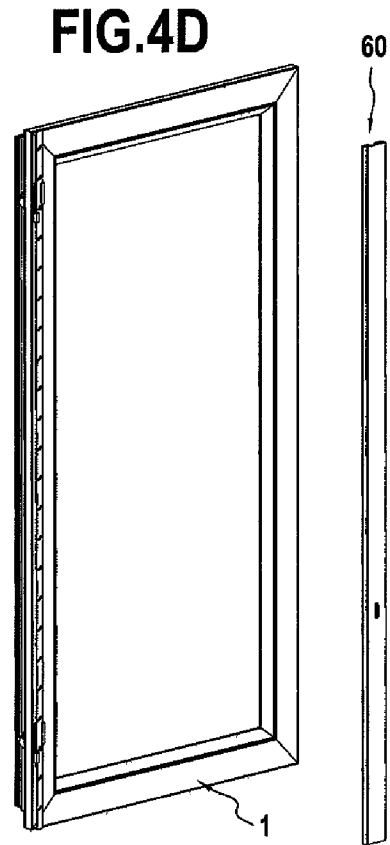


FIG. 4D

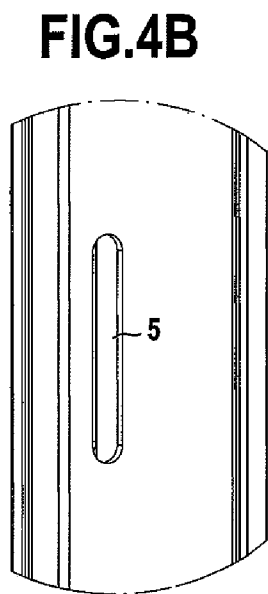


FIG. 4B

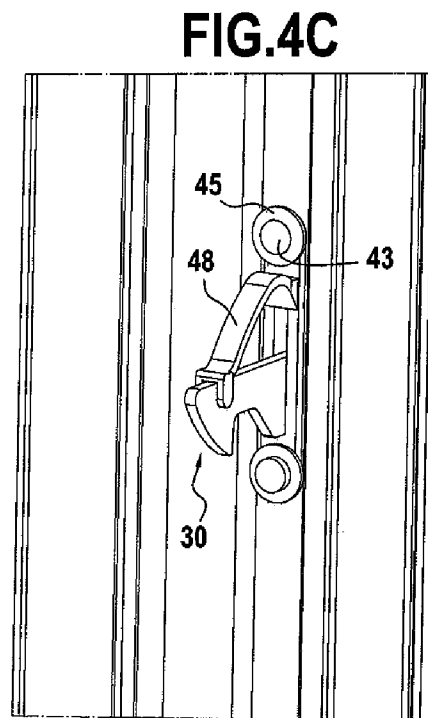
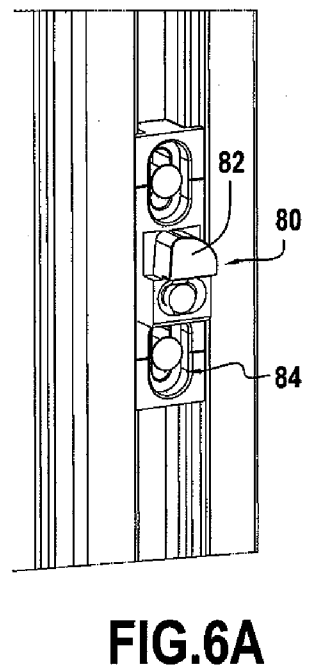
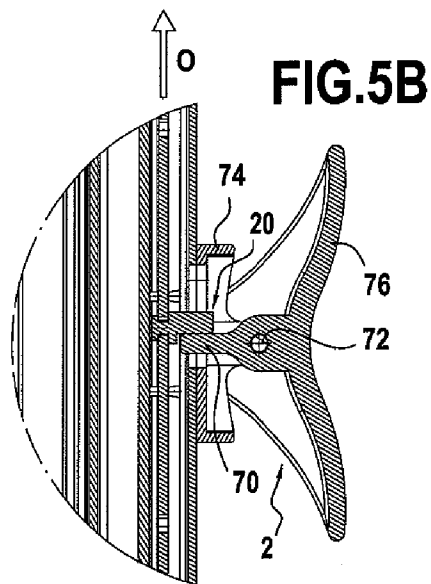
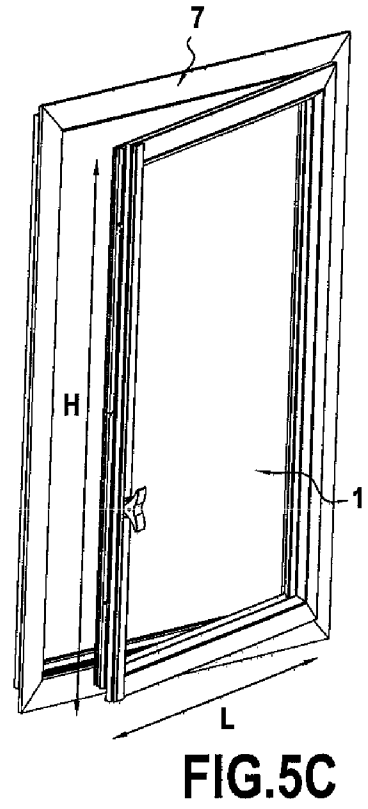
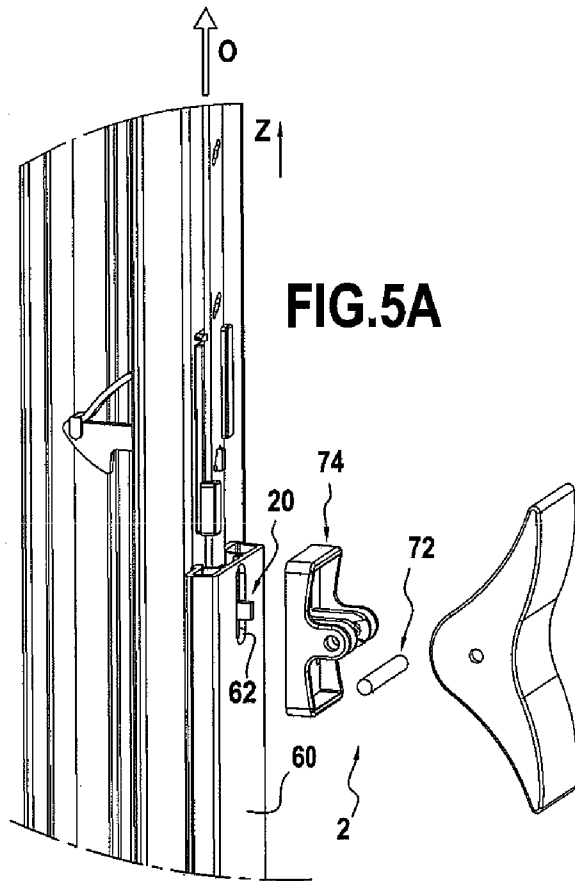


FIG. 4C



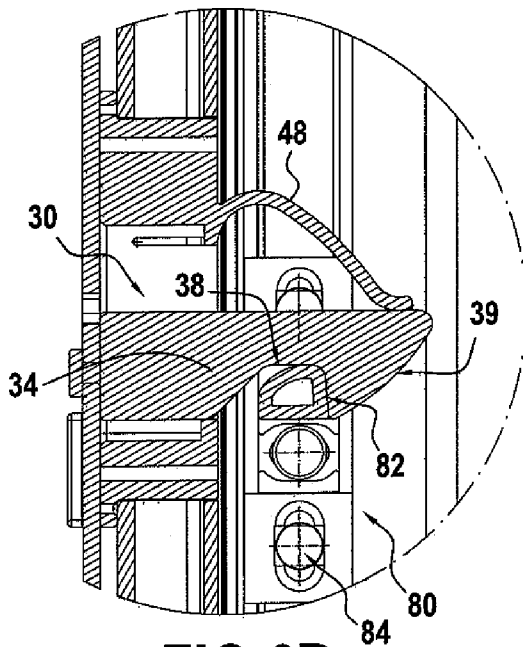


FIG. 6B

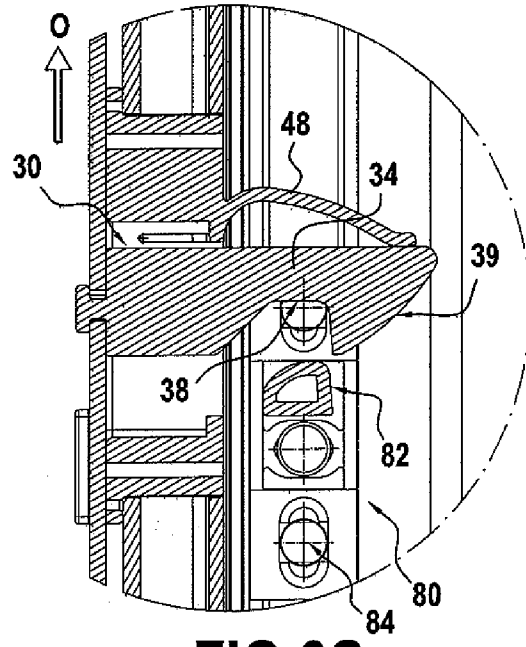


FIG. 6C

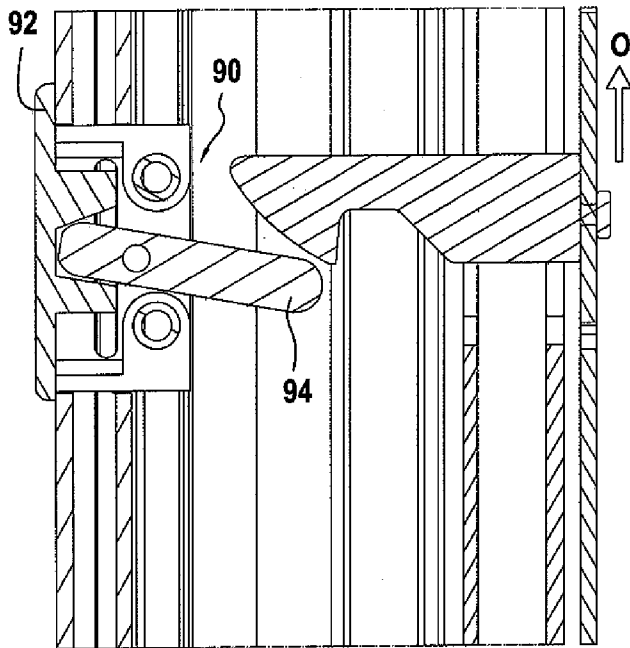


FIG. 7A

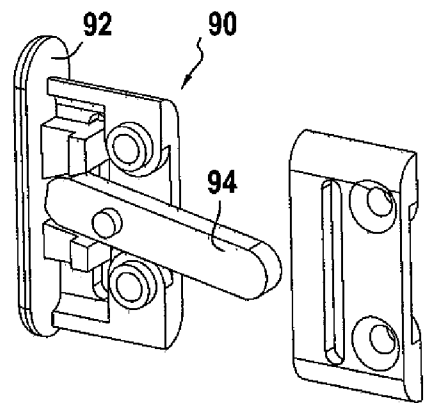


FIG. 7B

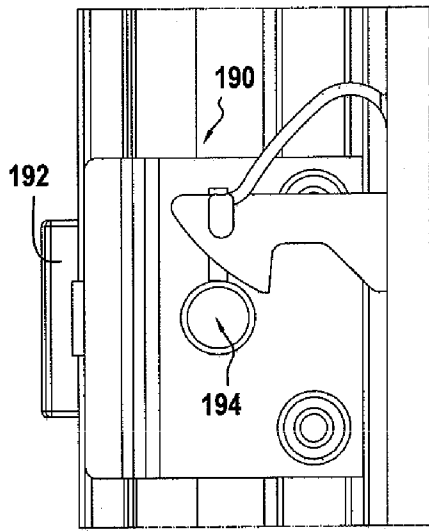


FIG. 8A

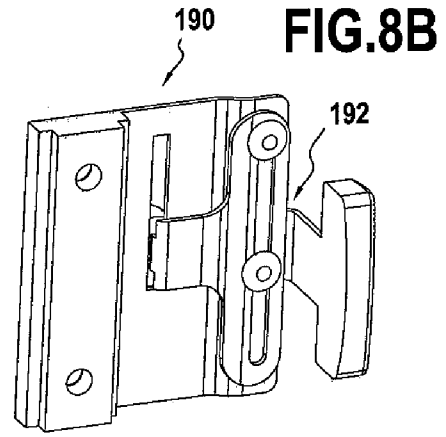


FIG. 8B

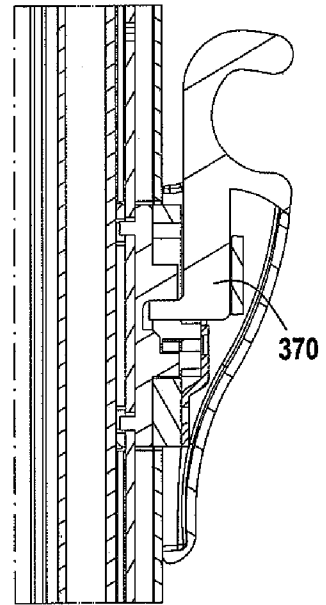


FIG. 9B

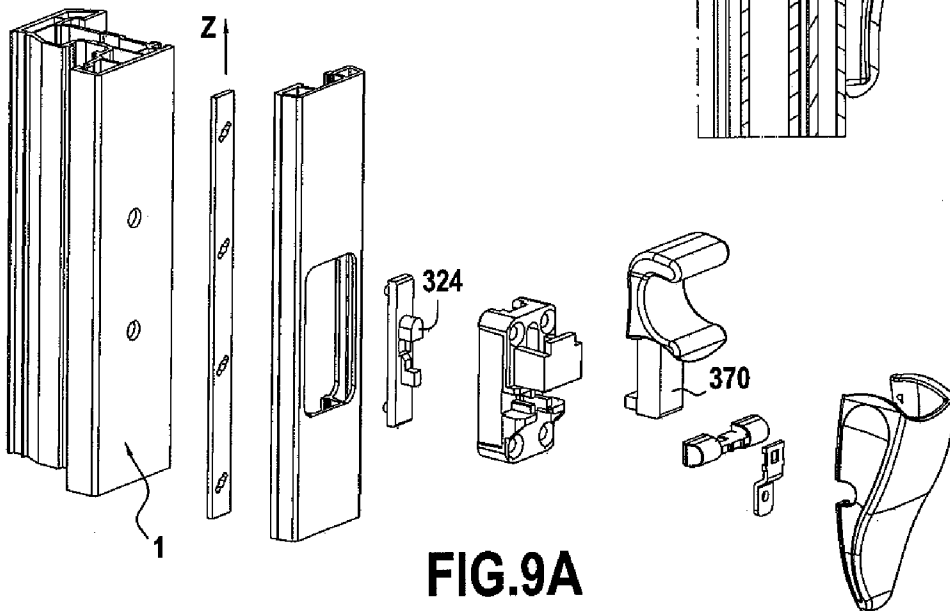


FIG. 9A

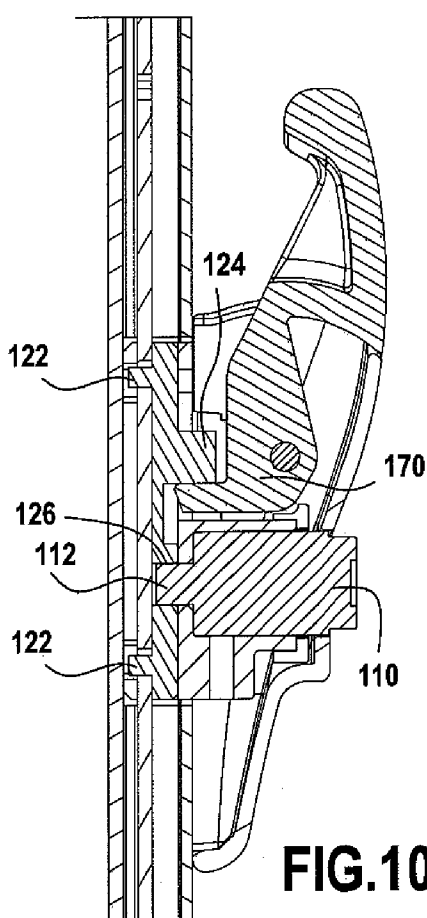
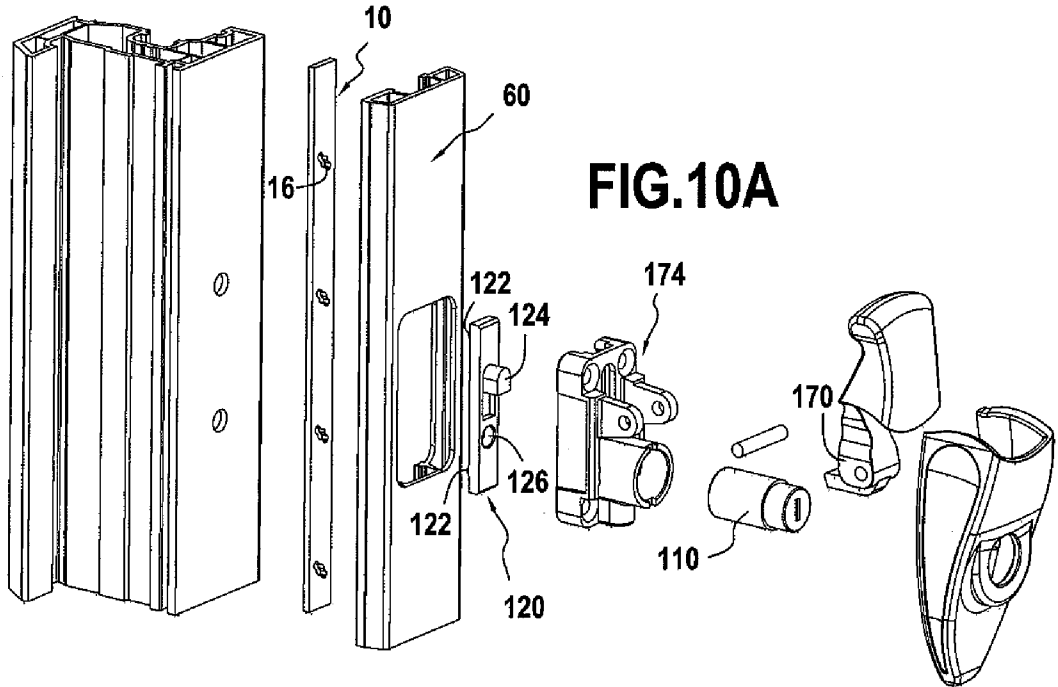


FIG. 10B

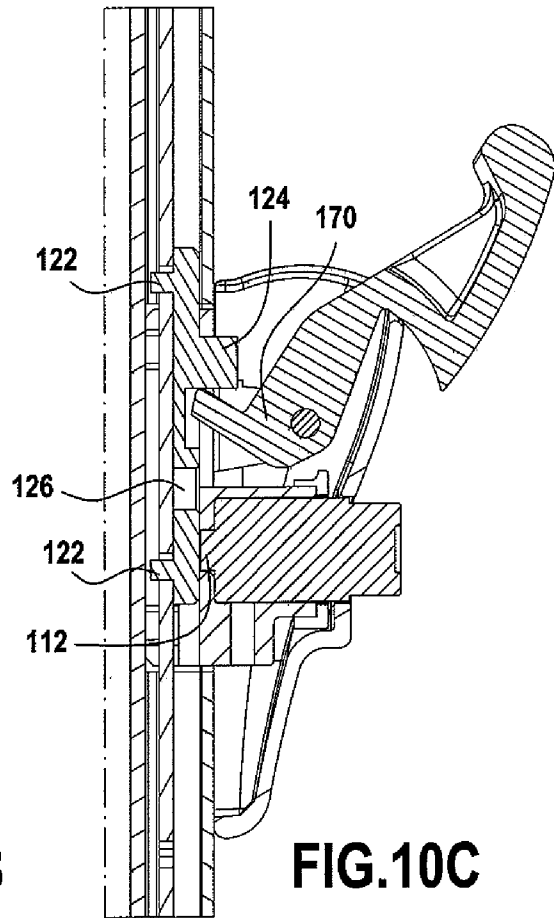


FIG. 10C

