

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 657 465**

51 Int. Cl.:

E05B 65/00 (2006.01)

E06B 3/48 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.10.2004** **E 04292574 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.12.2017** **EP 1528199**

54 Título: **Dispositivo con varios puntos de cierre para batiente seccional**

30 Prioridad:

31.10.2003 FR 0312787

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

05.03.2018

73 Titular/es:

ASSA ABLOY CÔTE PICARDE (100.0%)
Rue Alexandre Fichet
80460 Oust Marest, FR

72 Inventor/es:

MARANDON, ALBAN NICOLAS y
LEGRIS, PHILIPPE CHARLES

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 657 465 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).

DESCRIPCION

Dispositivo con varios puntos de cierre para batiente seccional

La invención se refiere a un dispositivo con varios puntos de cierre para batiente seccional.

5 La invención es particularmente útil para el bloqueo de un portillo de puerta seccional de garaje, de un portillo de hoja batiente de gran anchura, o de cualquier otro batiente seccional susceptible de articularse en su apertura.

10 Se conocen dispositivos con varios puntos de cierre para carpintería metálica. Este tipo de dispositivo presenta un bloque de bloqueo para cada punto de cierre. Este bloque de bloqueo puede ser introducido y montado en un recorte de la carpintería metálica por medio de un cabezal. Los bloques de bloqueo están generalmente unidos entre sí por al menos una hoja de accionamiento deslizante dentro del plano del cabezal. El cabezal puede ventajosamente ser recortado o escotado para permitir el deslizamiento de la hoja de accionamiento, cuyos extremos están entonces montados en deslizamiento relativo por el interior de conformaciones en U previstas en el cabezal. Este dispositivo de tipo conocido es satisfactorio, pero no puede ser utilizado para el bloqueo de un batiente seccional.

Un dispositivo según el preámbulo de la reivindicación 1 es por ejemplo conocido por el documento BE 528030 A.

15 La invención tiene por objeto mejorar la técnica conocida, proporcionando un nuevo dispositivo utilizable para el bloqueo de un batiente seccional, tanto en posición abierta como en posición cerrada del batiente.

20 La invención tiene por objeto un dispositivo con varios puntos de cierre, particularmente para batiente seccional, del tipo que comprende un órgano central de bloqueo, por ejemplo una cerradura y al menos una hoja de accionamiento de un punto de cierre, siendo el órgano central de bloqueo apto para accionar el desplazamiento de la al menos una hoja, caracterizado por el hecho de que cada hoja de accionamiento está interrumpida por al menos dos porciones unidas sucesivamente por un órgano de unión de doble articulación, con el fin de permitir la articulación de las secciones del batiente al menos en posición abierta y en posición cerrada del batiente de forma tal que la unión de doble articulación permita simultáneamente la articulación de las secciones del batiente así como su bloqueo y su desbloqueo.

25 Según otras características alternativas de la invención:

- la separación de las articulaciones de la doble articulación del órgano de unión corresponde sustancialmente al recorrido del órgano de accionamiento.
- las articulaciones de la doble articulación son de preferencia sustancialmente coplanares con la articulación de las secciones o paneles del batiente, cuando estas secciones o paneles están alineados.
- 30 - el órgano de unión de doble articulación puede constituir una biela intermedia de unión en posición alineada de las secciones o paneles del batiente, y una biela intermedia de articulación en posición articulada de las secciones o paneles del batiente.
- el órgano de unión de doble articulación puede estar conformado en riostra con dos superficies de transmisión de fuerza aptas para cooperar con las superficies correspondientes de las porciones de hojas de accionamiento.
- 35 - la coincidencia del eje de la bisagra de articulación de las secciones o paneles del batiente y de una articulación del órgano de unión es obtenida ventajosamente en posición de articulación del batiente, cuando estas secciones o paneles están alineados y cuando el batiente se encuentra en posición de bloqueo o de desbloqueo.

40 La invención se comprenderá mejor gracias a la descripción que sigue dada a título de ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos en los cuales:

La figura 1 representa esquemáticamente una vista de perfil de un batiente con paneles alineados, equipado con un dispositivo según la invención en posición de bloqueo.

45 La figura 2 representa esquemáticamente una vista de perfil de un batiente con paneles articulados, equipado con un dispositivo según la invención en posición de bloqueo.

La figura 3 representa esquemáticamente una vista de perfil de un batiente con paneles articulados, equipado con un dispositivo según la invención en posición desbloqueada.

La figura 4 representa esquemáticamente una vista de perfil de un batiente con paneles articulados, equipado con un dispositivo según la invención en posición intermedia.

50 En referencia a las figuras 1 a 4, los elementos idénticos o funcionalmente equivalentes se indican mediante cifras de referencia idénticas.

En la figura 1, un dispositivo según la invención comprende un órgano central 1 de bloqueo, por ejemplo una cerradura, apta para accionar el desplazamiento de una hoja 2 de accionamiento conectada con un bloque 3 de cierre.

5 El órgano central 1 de bloqueo, en el caso de una cerradura, comprende, de forma conocida en sí, una caja central que contiene un mecanismo y dos pestillos de bloqueo: un pestillo de media vuelta y un pestillo rectangular.

La hoja 2 de accionamiento está conectada, de forma conocida en sí, por un reenvío o accionador de la caja central mediante uno o varios tornillos no representados.

La hoja 2 de accionamiento puede sujetarse, de forma conocida en sí, por uno o varios caballetes contra el borde de uno o de varios paneles A, B de batiente o de portillo.

10 Estos paneles A, B de batiente o de portillo pueden estar articulados entre sí alrededor de un eje 12 geométrico de articulación, por ejemplo por medio de una bisagra.

La hoja 2 está interrumpida por una primera porción 4a y una segunda porción 4b, conectadas entre sí por un órgano 5 de unión.

15 El órgano 5 de unión es un órgano de doble articulación: una primera articulación 6a con la primera porción 4a y una segunda articulación 6b con la segunda porción 4b.

Las porciones 4a y 4b se solidarizan con los extremos de la hoja 2 de accionamiento de forma permanente, por ejemplo por mediación de remaches 7.

20 En la posición de la figura 1, la transmisión de la fuerza de bloqueo se realiza ventajosamente por el apoyo relativo de varias superficies de transmisión de fuerza: una primera superficie 8a que limita la porción 4a, una segunda superficie 8b que limita el extremo superior del órgano 5 de unión, una tercera superficie 8c que limita el extremo inferior del órgano 5 de unión, y una cuarta superficie 8d que limita la porción 4b.

Esta disposición tiene por ventaja hacer funcionar el órgano de unión 5 a modo de una riostra de transmisión de la fuerza de bloqueo ejercida por la cerradura 1 sobre la hoja 2 de accionamiento.

25 En la figura 2, el batiente seccional representado en posición articulada presenta una primera sección o panel A y una segunda sección o panel B. La articulación relativa de las secciones o paneles A, B se obtiene con la ayuda de una bisagra fijada mediante patas 10, 11 respectivamente a las superficies interiores de los paneles A, B.

El eje geométrico 12 de la bisagra se confunde en la posición de la figura 2 con el eje geométrico de la articulación 6a del órgano 5 de unión.

30 Esta posición corresponde al bloqueo del batiente en un conjunto articulado, debido a que la hoja de accionamiento se encuentra en posición baja, correspondiente a la bajada de la articulación 6b a lo largo del panel B.

En esta posición, las superficies 8a, 8b forman un ángulo entre sí, mientras que las superficies 8c y 8d permanecen juntas una con la otra, incluso en posición de articulación.

Para obtener la coincidencia del eje de la bisagra de los paneles A, B del eje de la articulación 6a, es ventajoso prever por construcción la colocación de las articulaciones 6a, 6b y de la articulación de bisagra en un mismo plano.

35 En la figura 3, el batiente que comprende los dos paneles articulados A, B se encuentra en posición desbloqueada, correspondiendo esta posición a la coincidencia del eje 12 de la bisagra de articulación y de la articulación 6b del órgano 5 de unión.

En esta posición, la articulación 6a se sube a la posición elevada a lo largo del panel A.

40 Las superficies 8a, 8b permanecen juntas entre sí, mientras que las superficies 8c, 8d forman entre ellas un ángulo de articulación.

Para obtener simultáneamente las coincidencias descritas con referencia a las figuras 2 y 3, se prevé ventajosamente que la separación de las articulaciones 6a, 6b corresponda al recorrido de la hoja 2 de accionamiento entre estas posiciones extremas de bloqueo y de desbloqueo.

45 En la figura 4, el batiente articulado con sus paneles A, B está representado en una posición intermedia entre el bloqueo y el desbloqueo.

En esta posición intermedia, el eje 12 de bisagra no coincide ni con el eje 6a, ni con el eje 6b del órgano 5 de unión.

Las superficies 8a, 8b forman entre ellas un primer ángulo de articulación, mientras que las superficies 8c, 8d forman entre ellas un segundo ángulo de articulación. La suma de los primero y segundo ángulos de articulación anteriormente citados es igual al ángulo total de articulación relativa de los panales A y B.

- 5 Debido al hecho de que el órgano 5 de unión está doblemente articulado, esta doble libertad de movimiento permite la liberación completa del órgano 5 y no produce ninguna fuerza parásita sobre las articulaciones 6a y 6b.

Así, gracias a la invención, el bloqueo y el desbloqueo de un batiente se hacen posibles incluso en posición de articulación; además, ninguna fuerza parásita se transmite al mecanismo del dispositivo en este bloqueo o de este desbloqueo como se ha descrito en la figura 4.

- 10 La invención descrita con referencia a un modo de realización particular no está en modo alguno limitada al mismo, sino que cubre por el contrario cualquier modificación de forma y cualquier variante de realización de la invención, siendo lo esencial que una unión de doble articulación permita simultáneamente la articulación de las secciones del batiente así como su bloqueo y su desbloqueo.

Los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5 están así articulados gracias a la invención con el fin de seguir el movimiento de los paneles A, B en la apertura y del cierre de un batiente o de una puerta seccional.

- 15 La articulación de los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5, así como la apertura y el cierre de un batiente o de una puerta seccional son realizados en posición bloqueada y desbloqueada, gracias a la invención.

La articulación de los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5, permite la transmisión de una fuerza axial y permite la rotación de los paneles A, B alrededor de su eje 12 de articulación.

- 20 Cuando el batiente o puerta seccional está cerrada, los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5 están alineados. Los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5 cooperan entonces permitiendo la transmisión de una fuerza axial, lo cual permite su desplazamiento y efectúa el bloqueo o el desbloqueo del dispositivo según la invención.

- 25 En la apertura del batiente o puerta seccional, los paneles A, B pivotan alrededor de su eje geométrico 12. Los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5 pivotan alrededor del eje 6a cuando el batiente o portillo seccional está bloqueado, o alrededor del eje 6b cuando el batiente o puerta seccional se desbloquea, gracias a la invención.

En estos dos casos, el pivotamiento y el levantamiento de una puerta seccional de garaje, de un portillo de hoja batiente de gran anchura, es posible.

- 30 En el caso de una posición intermedia, el eje de rotación de los paneles A, B se sitúa entre los ejes 6a y 6b. La articulación de los tres elementos sucesivos: porciones 4a, 4b y órgano 5 sigue siendo igualmente posible gracias a la invención, mediante rotaciones parciales combinadas alrededor de los ejes 6a y 6b.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo con varios puntos de cierre, para batiente seccional, del tipo que comprende un órgano central (1) de bloqueo, por ejemplo una cerradura, y al menos una hoja (2) de accionamiento de un punto (3) de cierre, siendo el órgano central (1) de bloqueo apto para accionar el desplazamiento de al menos una hoja (2), caracterizado por el hecho de que cada hoja (2) de accionamiento es interrumpida por al menos dos porciones (4a, 4b) unidas sucesivamente por un órgano (5) de unión de doble articulación (6a, 6b), con el fin de permitir la articulación de las secciones (A,B) del batiente al menos en posición abierta y en posición cerrada del batiente, tal que la unión de doble articulación (6a, 6b) permita simultáneamente la articulación de las secciones (A,B) del batiente así como su bloqueo y su desbloqueo.
2. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la separación de las articulaciones (6a, 6b) de la doble articulación del órgano (5) de unión corresponde sustancialmente al recorrido del órgano (5) de accionamiento.
3. Dispositivo según la reivindicación 1, o la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que las articulaciones (6a, 6b) de la doble articulación del órgano (5) de unión son sustancialmente coplanares con la articulación (12) de las secciones o paneles (A, B) del batiente, cuando estas secciones o paneles (A, B) están alineados.
4. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el órgano (5) de unión de doble articulación constituye una biela intermedia de unión en posición alineada de las secciones o paneles (A, B) del batiente, y una biela intermedia de articulación en posición articulada de las secciones o paneles (A, B) del batiente.
5. Dispositivo según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por el hecho de que el órgano de unión (5) de doble articulación (6a, 6b) está conformado en riostra con dos superficies (8b, 8c) de transmisión de fuerza aptas para cooperar con las superficies (8a, 8d) correspondientes de las porciones (4a, 4b) de la hoja (2) de accionamiento.
6. Dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la coincidencia del eje (12) de la bisagra de articulación de las secciones o paneles (A, B) del batiente y de una articulación (6a o 6b) del órgano 5 de unión es obtenida en posición de articulación del batiente, cuando estas secciones o paneles (A, B) están alineados y cuando el batiente se encuentra en posición de bloqueo o de desbloqueo.

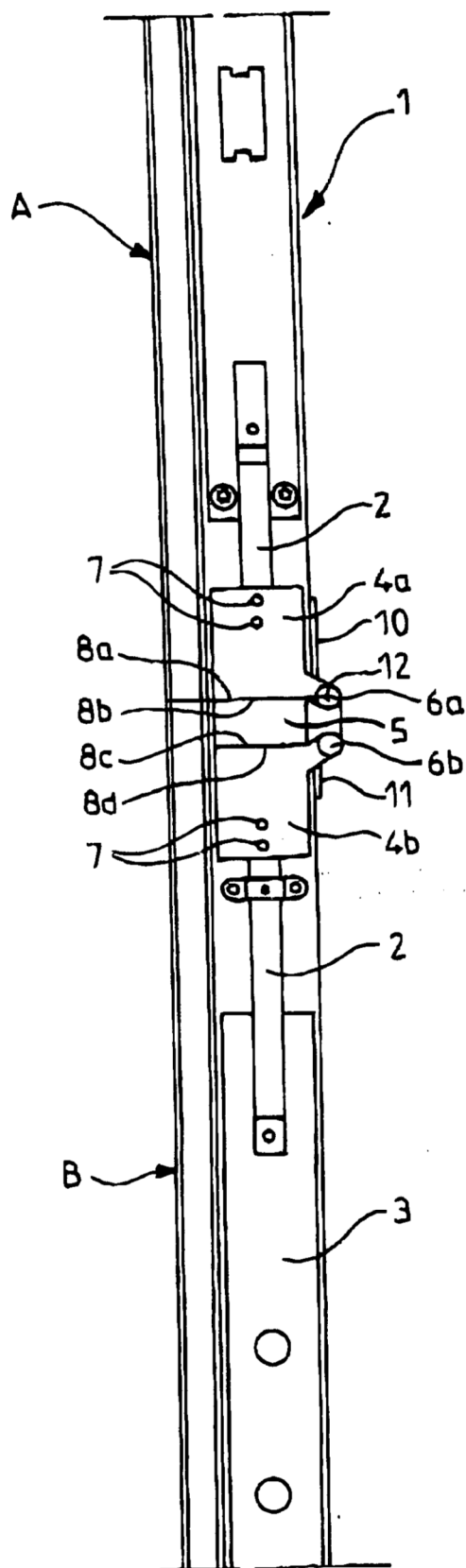


FIG.1

