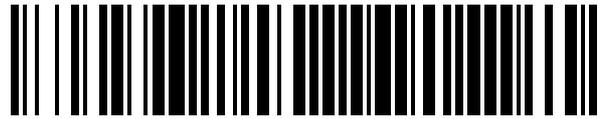


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 247 231**

21 Número de solicitud: 202030574

51 Int. Cl.:

E05B 15/02 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

30.03.2020

43 Fecha de publicación de la solicitud:

03.06.2020

71 Solicitantes:

MONTAJES ELECTRONICOS DORCAS, S.L.
(100.0%)

C/JOSE SERRANO, 6
46392 SIETE AGUAS (Valencia) ES

72 Inventor/es:

IBÁÑEZ ROIG, Pablo y
GONZALEZ SISTERNAS, Juan

74 Agente/Representante:

DURAN-CORRETJER, S.L.P

54 Título: **CONJUNTO ABREPUERTAS**

ES 1 247 231 U

DESCRIPCIÓN

Conjunto abrepuertas

- 5 La presente invención hace referencia a sistemas de cierre de elementos batientes, tales como puertas y ventanas, y más en concreto a un conjunto de abrepuertas, y más concretamente a un conjunto abrepuertas de tipo compacto.

10 Los conjuntos abrepuertas, en su configuración más básica, comprenden una caja de recepción de un picaporte en cuyo interior se sitúa un pestillo accionable. El pestillo retiene el picaporte en el interior de la caja de recepción, impidiendo la apertura de dos elementos batientes (puerta y marco, dos hojas de ventana o similar) en los cuales se sitúan, respectivamente, el picaporte y el conjunto abrepuertas.

- 15 Un problema relacionado con los conjuntos abrepuertas, es el espacio necesario para permitir la salida del picaporte una vez que el pestillo ha liberado el mismo. Una solución conocida a dicho problema consiste en realizar un hueco u orificio en la puerta, que se constituye como una ampliación de la caja de recepción del picaporte. Dicho orificio se suele denominar en el sector “coliso” o escotadura, puesto que su forma más habitual es alargada. No obstante,
20 dicho hueco u orificio no necesariamente presenta una forma alargada. Otra solución conocida consiste en poner a disposición en la caja de recepción del picaporte de una guía para guiado del extremo libre del picaporte desde un punto de dicha caja hasta un punto exterior a la citada caja. La guía consiste en una pared que ofrece una rampa de deslizamiento para el picaporte. Su función es conducir el extremo libre del picaporte desde el interior de la caja de recepción
25 hasta un punto de salida de la misma. De esta manera se evita el choque del picaporte contra las paredes de la caja, lo que evita la necesidad de ampliar las dimensiones de la caja mediante un coliso o escotadura para que el picaporte franquee la puerta.

30 Dicha guía o rampa debe soportar los esfuerzos correspondientes al contacto y guiado del picaporte. Por ello, la guía o rampa debe quedar firmemente anclada en el abrepuertas, lo que limita sus posibilidades de colocación. El documento ES2451502 da a conocer que la guía o rampa sea integral a la tapa que constituye una de las paredes laterales de la caja de recepción. Dicha tapa queda fuertemente atornillada a la tapa, con objeto de soportar los esfuerzos. Dicha tapa también sirve como acceso a los elementos del interior de la tapa y de
35 sujeción de algunos de ellos, por lo que su retirada implica peligros de manipulación inintencionada de los elementos interiores de la caja y/o de caída de los mismos. Como

consecuencia de ello, las compañías suministradoras de abrepuertas de tipo compacto han de ofrecer sus abrepuertas en versión guiada y sin guiar. De esta manera el instalador no requiere desmontar la citada tapa lateral, lo que aumenta las necesidades de stock de abrepuertas.

5

Es un objetivo de la presente invención dar a conocer medios que facilitan la provisión de guías para picaporte y simultáneamente una reducción de los stocks de abrepuertas.

10

Más concretamente la presente invención da a conocer un conjunto abrepuertas que comprende una caja que define un espacio de recepción del picaporte y un orificio para entrada de un picaporte al citado espacio y un pestillo accionable, que comprende, además, una guía para guiar el movimiento del extremo libre del picaporte desde un punto del interior de la caja hasta un punto exterior al citado espacio y una tapa lateral que cierra una pared lateral de la caja. El conjunto abrepuertas se caracteriza por que la guía se sitúa en una

15

pieza de suplemento, independiente, que queda unida o acoplada a la caja de recepción. Preferentemente, la pieza de suplemento queda introducida por deslizamiento y/o clipado en un alojamiento situado a tal efecto en el interior y/o exterior de la caja de recepción del picaporte. Más preferentemente dicho alojamiento es accesible desde un lateral de la caja

20

distinto al de la tapa lateral. Aún más preferentemente, dicho alojamiento es accesible desde una boca de acceso al espacio de recepción del picaporte perteneciente a la citada caja. Preferentemente, el abrepuertas comprende al menos un conjunto conjugado de entrante y saliente, o viceversa, situados en la caja y en la pieza de suplemento.

25

Más preferentemente, el conjunto conjugado de entrantes y salientes comprende un conjunto de entrante y saliente de tipo "cola de milano". También más preferentemente, el conjunto conjugado de entrante y saliente comprende un elemento con forma de L, uña o similar.

30

Ambas formas tienen la característica de permitir la unión de piezas mediante deslizamiento en una dirección (preferentemente, una dirección perpendicular a la boca de introducción del picaporte) y presentan una correcta resistencia frente a los esfuerzos que produce el picaporte al chocar y/o deslizar con la guía.

35

Preferentemente, la pieza de suplemento se fija a la caja con ausencia de elementos de

atornillamiento, lo que facilita su colocación / retirada.

Aún más preferentemente, el conjunto de abrepuertas comprende una armadura que tapa, al menos parcialmente, la pieza de suplemento. De este modo la colocación y retirada de la
5 pieza de suplemento es muy sencilla, simplemente es necesario desatornillar la armadura, retirar o colocar la pieza de suplemento y volver a atornillar la armadura. En esta operación, los elementos de la caja no quedan comprometidos. Además, la armadura colabora en la fijación de la pieza de suplemento.

10 De manera especialmente preferente, la pieza de suplemento queda introducida únicamente por deslizamiento, lo que facilita su colocación y retirada. Aún más preferente, esta característica se combina con la armadura que tapa, al menos parcialmente, la pieza de suplemento, impidiendo su caída.

15 En determinadas realizaciones la guía y/o rampa de guiado del picaporte comprime el picaporte hasta que éste sale del abrepuertas. Esto puede resultar ventajoso, puesto que para abrir la puerta o ventana no bastará con accionar únicamente el pestillo, sino que requerirá la realización de una fuerza de empuje suficiente para vencer la resistencia ofrecida por el muelle del picaporte en su recorrido a lo largo de la guía.

20 En realizaciones preferentes, el pestillo quedará partido, es decir presentará al menos una abertura, dejando un espacio intermedio para la guía, con objeto de evitar interferencias entre la guía y el pestillo.

25 El punto exterior al espacio de recepción del picaporte podrá ser, por ejemplo, un punto del borde de la caja, o de su cara exterior, o un punto de la cara externa de la armadura del conjunto abrepuertas, u otro.

30 La presente invención permite comercializar conjuntos abrepuertas con guía para picaporte a los cuales se les puede extraer fácilmente la guía. También se podrían comercializar conjuntos abrepuertas cuya caja está preparada para recibir la pieza de suplemento según la presente invención, y comercializar de manera separada piezas de suplemento que pueden ser añadidas en caso necesario.

35 Por ello, la presente invención también da a conocer una pieza de suplemento para abrepuertas, que se caracteriza por comprender preferentemente un larguero en el que se

sitúa al menos una rampa de guía para picaporte, y al menos un entrante o saliente para alojamiento en un abrepuertas. Preferentemente, dicho al menos entrante o saliente comprende al menos un entrante o saliente situado en extremos opuestos del larguero. Más preferentemente, el al menos entrante o saliente comprende un saliente con forma de cola de milano o forma de L o forma de uña, preferentemente con objeto de conseguir una unión por machihembrado entre la caja y la pieza de suplemento.

La presente invención no sólo es de aplicación a los abrepuertas de pequeñas dimensiones, sino que puede ser utilizada en todo tipo de abrepuertas. Además, puede ser aplicada tanto a abrepuertas de tipo radial como de tipo no radial, éstos últimos tienen la peculiaridad de que requieren de un hueco de dimensiones relativamente grandes. Asimismo, la presente invención puede emplearse indistintamente con armaduras abiertas o cerradas, y con armaduras planas o curvas.

Para su mejor comprensión se adjuntan, a título de ejemplo explicativo pero no limitativo, unos dibujos de realizaciones de la presente invención.

La figura 1 muestra una vista en perspectiva de un conjunto abrepuertas según la presente invención. La armadura del conjunto abrepuertas se ha representado transparente para permitir la visión de la caja.

Las figuras 2 es una vista en perspectiva de la pieza de suplemento del ejemplo de realización de la figura 1.

La figura 3 es una vista en planta superior del ejemplo de las figuras anteriores.

La figura 4 es otra vista en perspectiva, en el que se puede observar cómo queda la pieza de suplemento con respecto al resto de elementos del conjunto abrepuertas.

La figura 5 muestra una vista en perspectiva de la caja del abrepuertas del conjunto abrepuertas mostrado en las figuras anteriores.

La figura 6 muestra una vista en perspectiva de un segundo ejemplo de realización de un conjunto de abrepuertas según la presente invención. De manera similar a la figura 1, la armadura se ha representado transparente.

La figura 7 muestra una vista en perspectiva de la pieza de suplemento de la figura anterior.

La figura 8 muestra una vista en perspectiva de una caja correspondiente con la pieza de suplemento de la figura anterior.

5

La figura 9 muestra una vista en perspectiva de un tercer ejemplo de realización del conjunto de abrepuertas objeto de la presente invención.

10 Las figuras 10 y 11 muestran dos vistas en perspectivas, explosionadas, del tercer ejemplo de realización del conjunto abrepuertas objeto de la presente invención, en el que se observa el proceso de montaje/desmontaje de la pieza de suplemento.

En las figuras, elementos iguales o equivalentes han sido identificados con idénticos numerales.

15

Las figuras 1 a 5 muestran un primer ejemplo de realización de un conjunto abrepuertas objeto de la presente invención.

20 El conjunto abrepuertas mostrado en el ejemplo comprende un abrepuertas 3 de tipo compacto, una armadura 9 y una pieza de suplemento 1, que se aloja en el abrepuertas 3.

25 El abrepuertas 3 comprende, entre otros elementos, una caja 91 que define el espacio 92 de recepción del picaporte, un pestillo 31 móvil, y una tapa lateral 7, que queda clipada y/o atornillada a la caja 91. La caja 91 del ejemplo también aloja otros mecanismos que no serán explicados en profundidad.

30 La caja 91 también aloja la pieza de suplemento 1. A tal fin se observa que la pieza de suplemento 1 de ejemplo presenta, en sus extremos, sendos salientes 11 en forma de uña o L, que se conjugan con un alojamiento de forma correspondiente en la caja 91. Como se observa en la figura 4, la pieza de suplemento puede sobresalir con respecto al abrepuertas 3, sobresaliendo asimismo con respecto a la tapa lateral 7, la cual constituye una de las paredes laterales del abrepuertas o caja. Esta característica de la pieza de suplemento 1 permite hacer el abrepuertas 3 más compacto.

35 Como se observa en las figuras, la pieza de suplemento presenta sendas rampas 5, 5' que actúan como guía del picaporte en su recorrido de salida del espacio 92 de recepción del

picaporte que define la caja 91 del picaporte. El pestillo 31 del ejemplo es de tipo partido para evitar interferencias con las rampas 5, 5'.

5 Como se observa en las figuras, la pieza de suplemento 1, además de las rampas 5, 5' y de los salientes, presenta una zona de larguero 12 cuya función es conectar la zona en la que se encuentran las rampas 5, 5' con las zonas de conexión de la pieza de suplemento 1 con el abrepuertas, que en este caso se encuentran en los extremos y comprenden los salientes 11 para alojar la pieza de suplemento en el abrepuertas.

10 Como se observa, en este caso, la armadura 9 tapa parcialmente la pieza de suplemento 1 y colabora adicionalmente en la fijación de la pieza de suplemento 1.

En la figura 5 puede observarse la caja 91 del conjunto, que presenta entrantes 11' conjugados con los entrantes de la pieza de suplemento.

15

La realización de las figuras 6 y 7 es similar a la de la figura 1, diferenciándose en la forma y colocación de los salientes 11. En este caso, los salientes 11 también tienen forma de uña o L, pero con otra orientación. Igualmente, la forma en L contribuye a enclavar la pieza para evitar que ésta se salga como consecuencia del empuje del picaporte en su recorrido de salida. Si, en contra de lo que ocurre en los ejemplos, los salientes 11 no presentasen un crecimiento en una dirección perpendicular u oblicua con respecto al movimiento del picaporte con respecto al abrepuertas, se deberían habilitar otros medios de fijación de la pieza de suplemento 1 para evitar que el empuje del picaporte extraiga la pieza de suplemento 1. Un medio para hacerlo podría ser que la pieza de suplemento no quedase totalmente por debajo de la armadura, de tal manera que una parte superior de la pieza de suplemento pudiera hacer interferencia dimensional con las paredes del orificio de la armadura 9.

20

25

En la figura 8 puede observarse una caja 91 que presenta unos entrantes 11' conjugados con los salientes 11 de la figura 7.

30

La figura 9 muestra un tercer ejemplo de realización, en el que los salientes 11 (así como los correspondientes entrantes de la caja 91, no indicados en la figura) presentan forma de cola de milano.

35

Las figuras 10 y 11 muestran una tercera realización de un abrepuertas según la presente

invención en vista explosionada, lo que permite observar su proceso de colocación y desinstalación.

5 En este caso, los salientes 11 disponen de forma de cola de milano, lo que refuerza la fijación de la pieza de suplemento 11 frente al empuje del picaporte. Como se puede observar, la pieza de suplemento se coloca en el abrepuertas 3 haciendo deslizar la pieza de suplemento en una dirección perpendicular a la armadura 9, haciendo coincidir los salientes 11 con entrantes de forma conjugada situados en el abrepuertas, preferentemente en la caja del abrepuertas. Posteriormente se atornilla la armadura 9 al abrepuertas 3.
10 También se puede desinstalar la pieza de suplemento de manera idéntica a su instalación: se desatornilla la armadura 9, se extrae la pieza de suplemento 1 y se vuelve a atornillar una armadura. Esto es igualmente válido para todos los ejemplos de realización mostrados.

15 En la figura 11 se observa que la pieza de suplemento 1 presenta una única guía o rampa 5, siendo el pestillo 31 de tipo partido.

En los ejemplos mostrados, la pieza de suplemento queda unida a la caja por deslizamiento y fijada por el sistema de entrantes y salientes conjugados en colaboración con la armadura. También podría ser posible clipar la pieza en la caja, con lo cual podría quedar fijada.
20 También sería posible atornillarla, aunque esto implica la utilización de más piezas y una menor facilidad de montaje y desmontaje de la pieza de suplemento.

Conviene entender que en los ejemplos, los salientes forman parte de la pieza de suplemento. Sin embargo, la pieza de suplemento podría disponer de entrantes conjugados con salientes dispuestos en el abrepuertas. Asimismo, podrían variarse formas y colocación de los salientes mostrados, no siendo necesario que los salientes mostrados queden situados en puntos concretos. El número de guías o rampas de la pieza de suplemento podría ser de uno o más.

30 Si bien resulta preferible que el pestillo 31 sea de tipo radial, esto quiere decir que su eje de giro está muy próximo al centro del cuerpo general del pestillo, esta posición especial sirve para que, cuando gire, apenas sobresalga del volumen que ocupa inicialmente, hay que advertir que el pestillo también podría ser de tipo lineal.

35 Si bien se ha representado la armadura como un elemento que presenta un orificio de recepción del picaporte como un espacio cerrado envuelto por completo por la armadura, el

sistema es compatible con el uso una armadura abierta. Las armaduras también pueden ser totalmente planas, o bien de tipo curvo, teniendo como ventaja que en el primer caso apenas ocupan espacio y en el segundo se aporta más rigidez al conjunto.

- 5 Si bien la invención se ha presentado y descrito con referencia a realizaciones de la misma, se comprenderá que éstas no son limitativas de la invención, por lo que podrían ser variables múltiples detalles constructivos u otros que podrán resultar evidentes para los técnicos del sector después de interpretar la materia que se da a conocer en la presente descripción, reivindicaciones y dibujos. En particular, en principio, todas las características
- 10 de cada una de las diferentes realizaciones y alternativas mostradas y/o sugeridas son combinables entre sí. Así pues, todas las variantes y equivalentes quedarán incluidas dentro del alcance de la presente invención si se pueden considerar comprendidas dentro del ámbito más extenso de las siguientes reivindicaciones.

REIVINDICACIONES

1. Conjunto abrepuertas que comprende una caja que define un espacio de recepción del picaporte y un orificio para entrada de un picaporte al citado espacio y un pestillo accionable,
5 comprendiendo el abrepuertas, además, una guía para guiar el movimiento del extremo libre del picaporte desde un punto del interior de la caja hasta un punto exterior al citado espacio y una tapa lateral que cierra una pared lateral de la caja, caracterizado por que la guía se sitúa en una pieza de suplemento, independiente de la citada caja, que queda unida a la citada caja.
- 10
2. Conjunto abrepuertas, según la reivindicación anterior, caracterizado por que la pieza de suplemento queda introducida por deslizamiento y/o clipado en al menos un alojamiento situado a tal efecto en el interior y/o exterior de la caja de recepción del picaporte.
- 15
3. Conjunto abrepuertas, según la reivindicación 3, caracterizado por que dicho alojamiento dicho alojamiento es accesible desde un lateral de la caja distinto al de la tapa lateral.
4. Conjunto abrepuertas, según la reivindicación 3, caracterizado por que dicho alojamiento es accesible desde una boca de acceso al espacio de recepción del picaporte perteneciente
20 a la citada caja.
5. Conjunto abrepuertas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por comprender al menos un conjunto conjugado de entrante y saliente, o viceversa, situados en la caja y en la pieza de suplemento, para unión de la pieza de suplemento a la
25 caja.
6. Conjunto abrepuertas, según la reivindicación 5, caracterizado por que el conjunto conjugado de entrante y saliente comprende un conjunto de entrante y saliente de tipo “cola de milano”.
- 30
7. Conjunto abrepuertas, según la reivindicación 5 o 6, caracterizado por que el conjunto conjugado de entrante y saliente comprende un saliente en forma de L o uña.
8. Conjunto abrepuertas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado
35 por que la pieza de suplemento se fija a la caja con ausencia de elementos de atornillamiento.

9. Conjunto abrepuertas, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprende una armadura que tapa, al menos parcialmente, la pieza de suplemento.
- 5 10. Conjunto de abrepuertas, según la reivindicación anterior, caracterizado por que la armadura es de tipo abierto o cerrado, plana o curva.
11. Conjunto abrepuertas, según cualquiera de la reivindicaciones 8 a 10, caracterizado porque la pieza de suplemento queda introducida únicamente por deslizamiento.
- 10
12. Pieza de suplemento para conjunto de abrepuertas según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que comprender un larguero en el que se sitúa al menos una rampa para guía de picaporte, comprendiendo la pieza, además, al menos un entrante o saliente.
- 15
13. Pieza de suplemento, según la reivindicación anterior, caracterizada por que dicho al menos entrante o saliente comprende al menos un entrante o saliente para machihembrado situado en extremos opuestos del larguero.
- 20 14. Pieza de suplemento, según la reivindicación 12 o 13, caracterizada por que dicho al menos entrante o saliente presenta forma de “cola de milano” o forma de L o de uña.

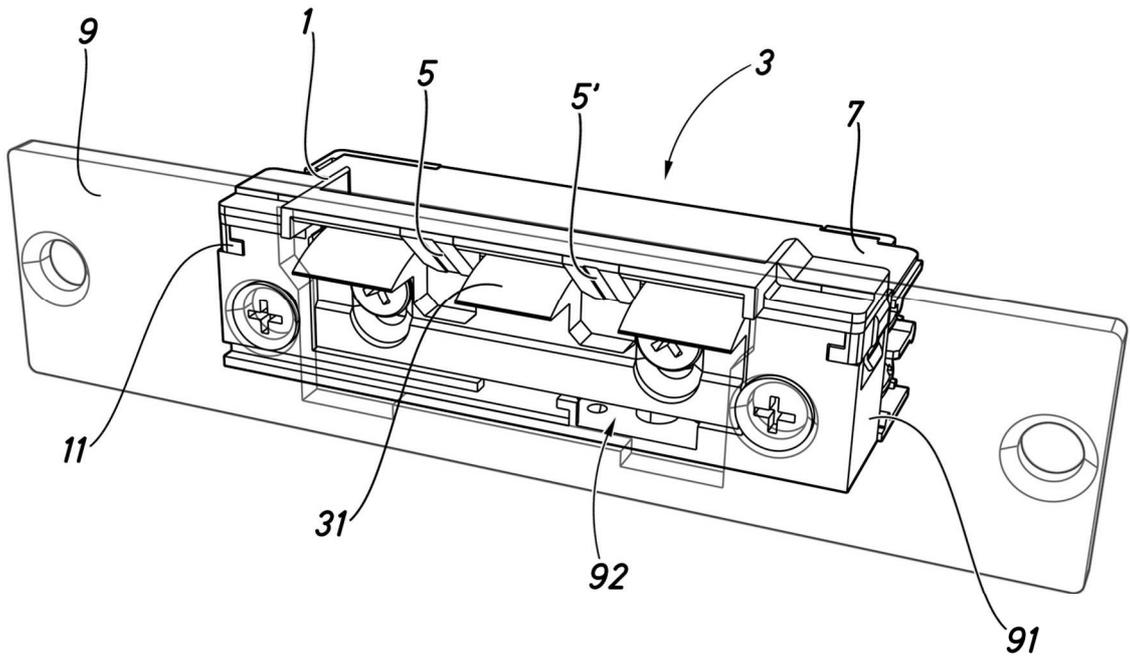


Fig.1

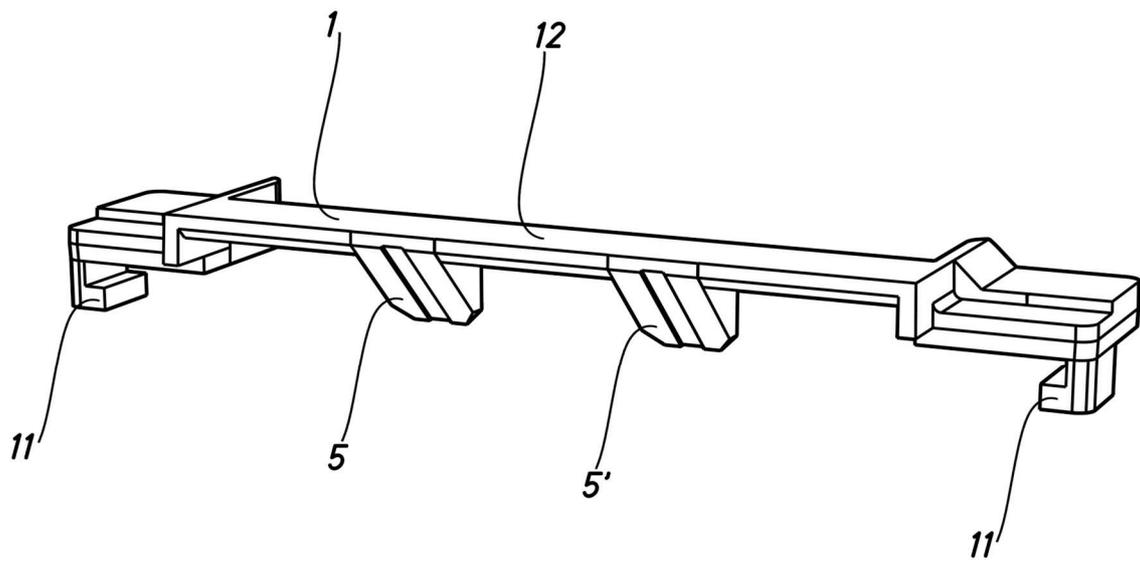


Fig.2

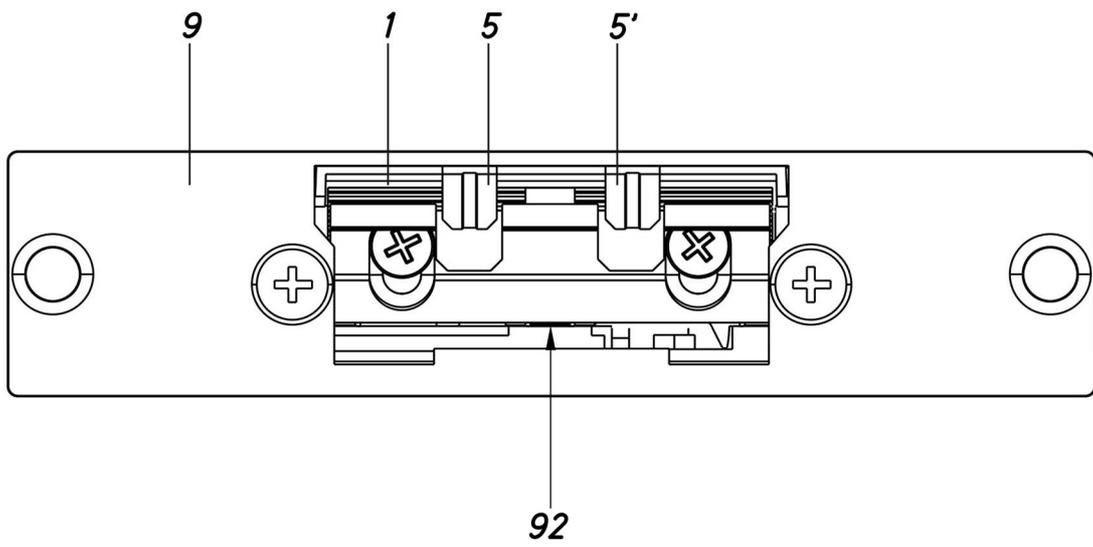


Fig.3

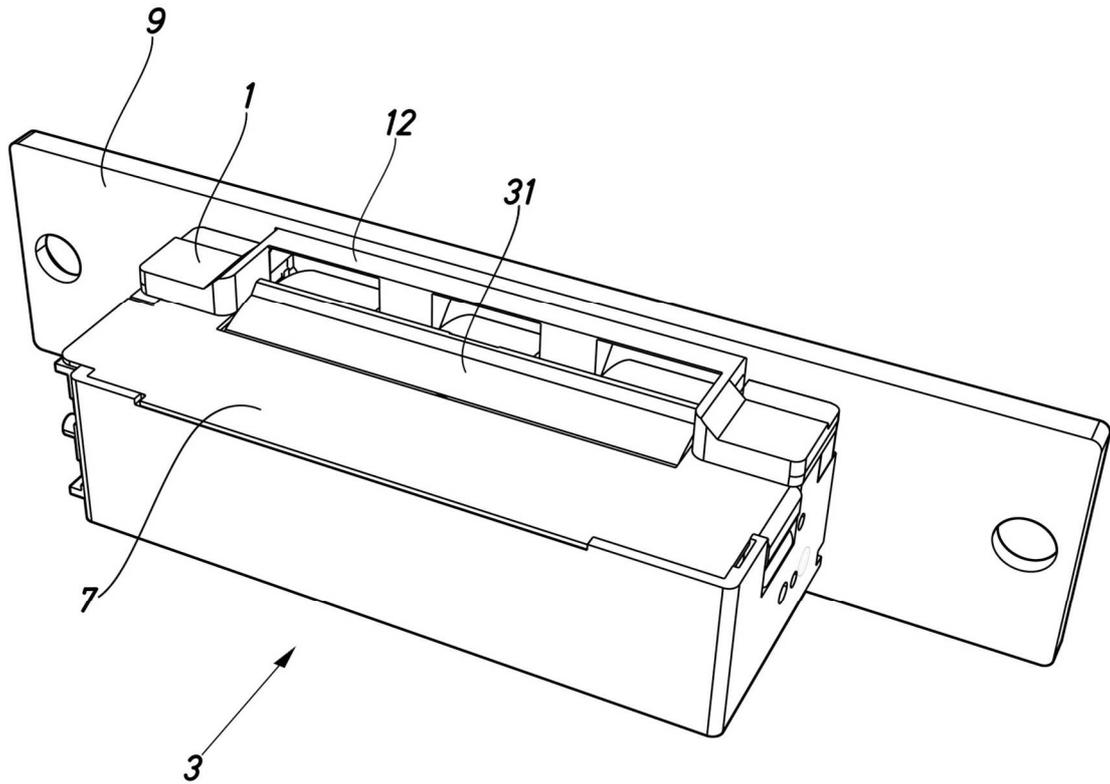


Fig.4

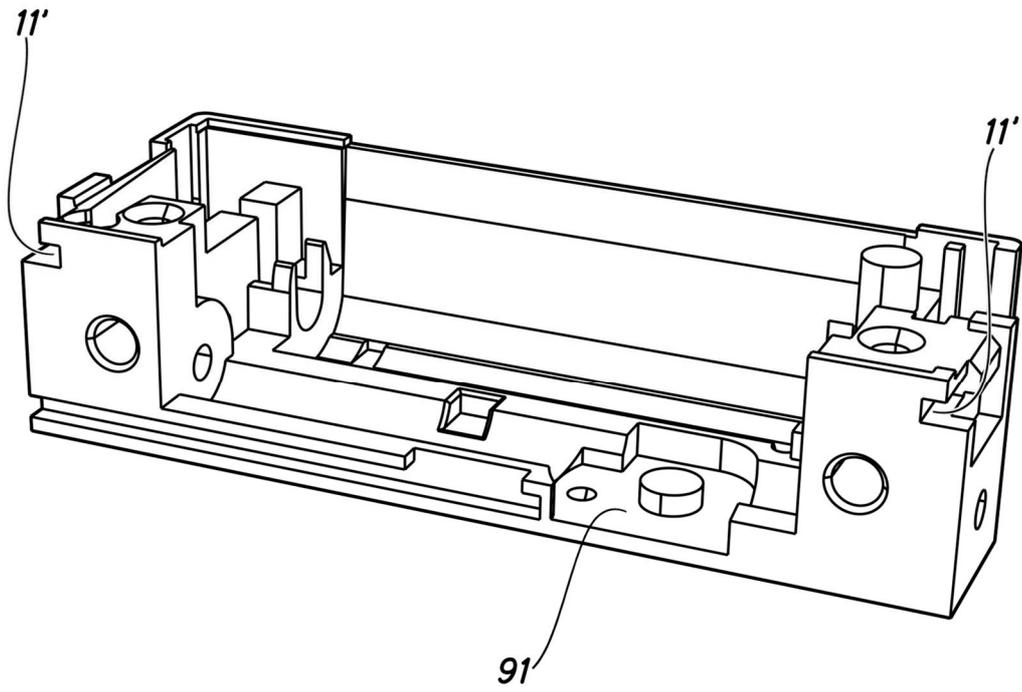


Fig.5

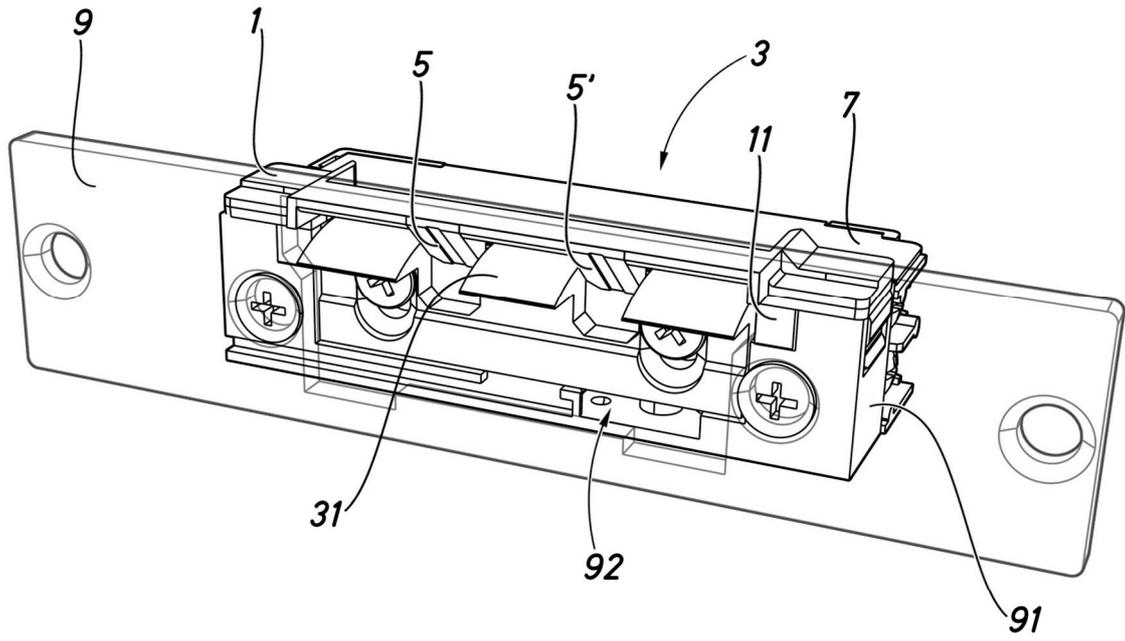


Fig.6

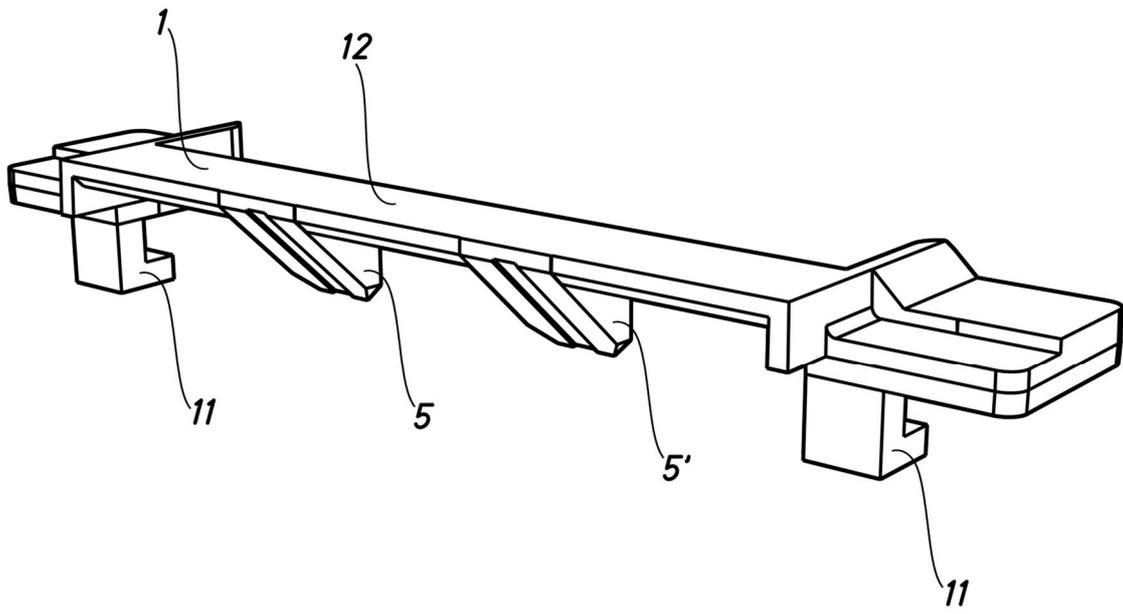


Fig.7

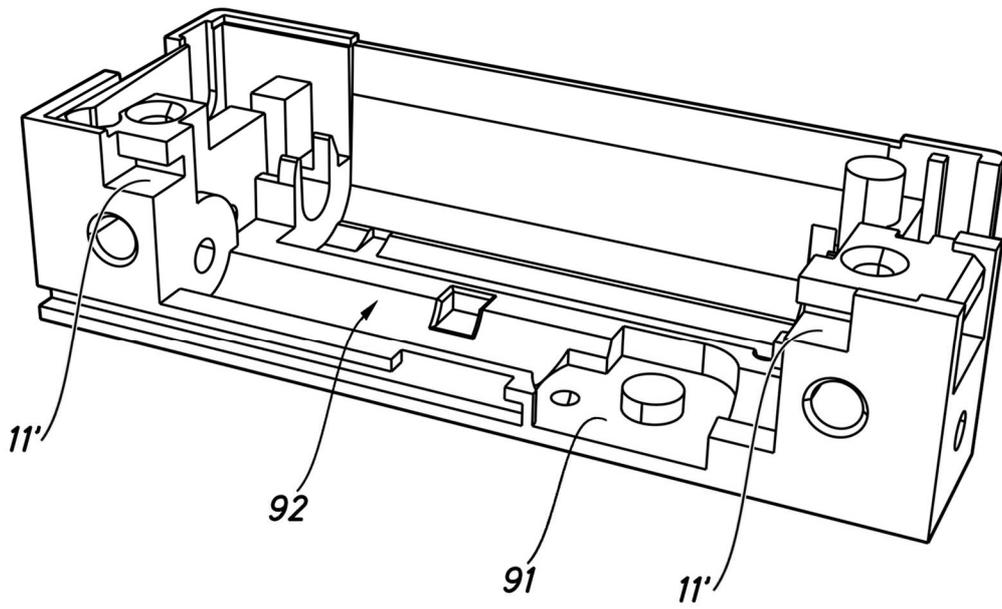


Fig.8

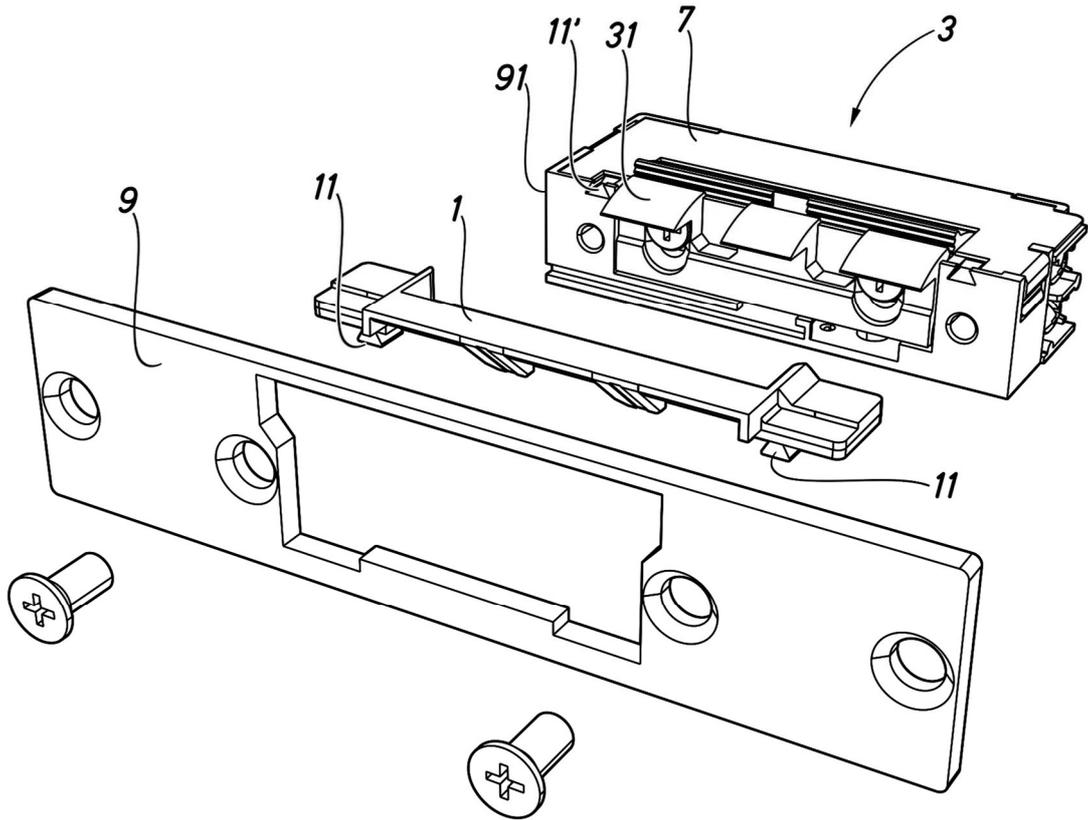


Fig.9

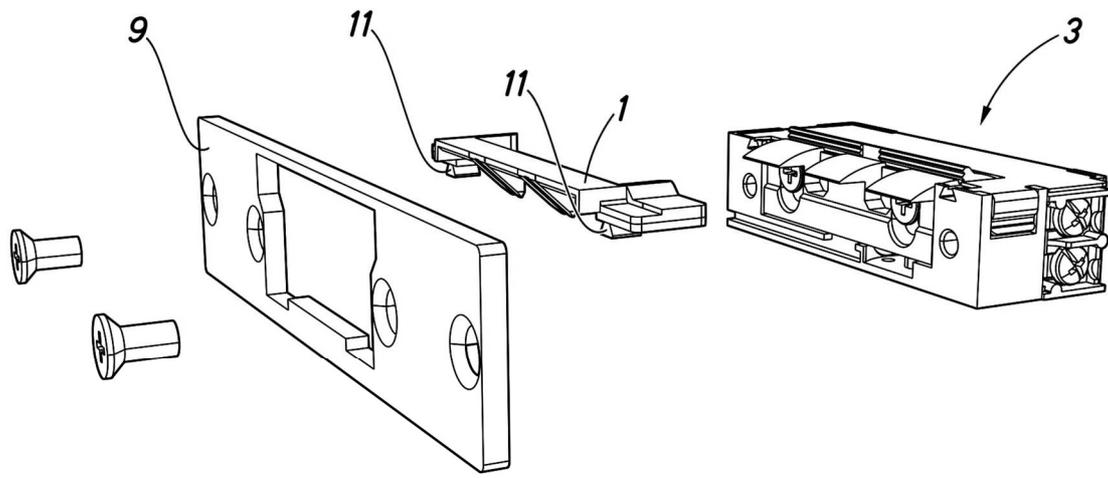


Fig.10

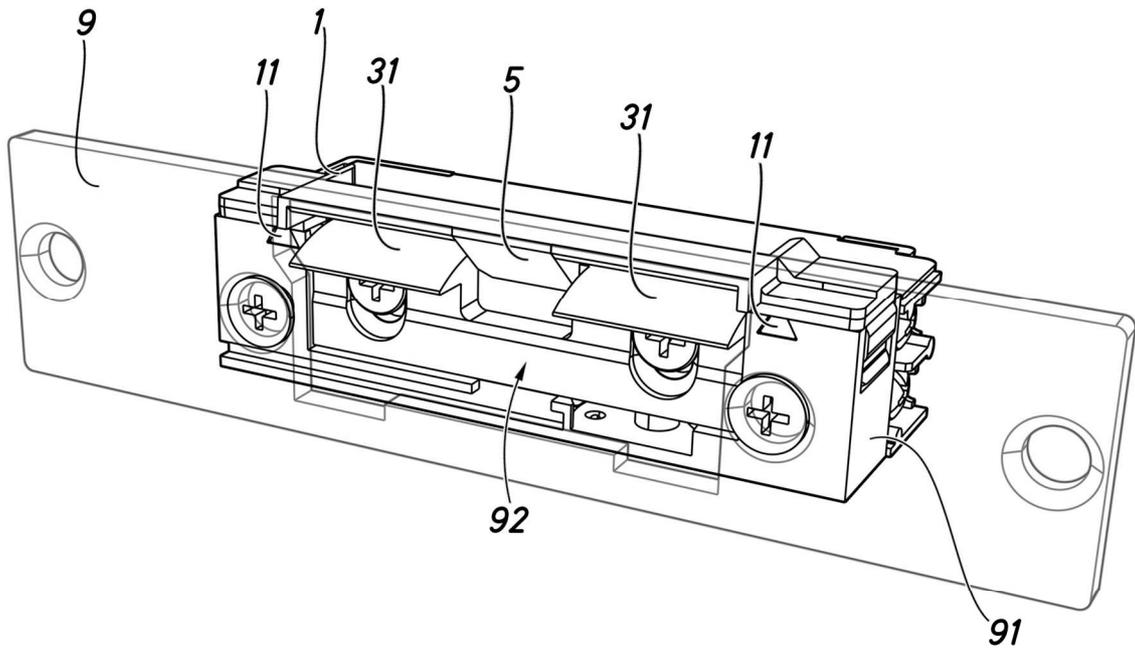


Fig.11