

①9



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



①1 Número de publicación: **1 068 238**

②1 Número de solicitud: U 200801241

⑤1 Int. Cl.:  
**E05B 47/00** (2006.01)

①2

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

②2 Fecha de presentación: **05.06.2008**

④3 Fecha de publicación de la solicitud: **16.09.2008**

⑦1 Solicitante/s:  
**MONTAJES ELECTRÓNICOS DORCAS, S.L.**  
c/ José Serrano, 6  
46392 Siete Aguas, Valencia, ES

⑦2 Inventor/es: **Ibáñez Roig, Pablo y**  
**Parra Sánchez, Antonio**

⑦4 Agente: **Zea Checa, Bernabé**

⑤4 Título: **Dispositivo de desbloqueo accionado por motor.**

ES 1 068 238 U

## DESCRIPCIÓN

Dispositivo de desbloqueo accionado por motor.

### 5 **Campo de la invención**

La presente invención se refiere a un dispositivo de desbloqueo accionado por motor destinado a desbloquear un elemento de cierre móvil (tal como, por ejemplo, una puerta o una ventana) respecto a un elemento de cierre fijo (tal como, por ejemplo, un marco).

10 El dispositivo de la invención comprende una carcasa o caja de mecanismos que puede estar dispuesta en el elemento de cierre móvil o bien en el elemento de cierre fijo. Esta caja de mecanismos aloja unos medios motores que actúan sobre unos medios de accionamiento adaptados para empujar un picaporte asociado al elemento de cierre móvil (o al elemento de cierre fijo). En funcionamiento, estos medios de accionamiento pueden desplazarse en el interior de la caja de mecanismos al ser accionados por dichos medios motores. En dicho desplazamiento, los medios de accionamiento pueden recorrer una distancia en un primer sentido hacia el picaporte para liberar así el elemento de cierre móvil o respecto al elemento de cierre fijo, y una distancia en un segundo sentido, alejándose del picaporte.

### Antecedentes de la invención

20 Son conocidos en la técnica dispositivos de bloqueo y desbloqueo de elementos de cierre, tales como puertas o ventanas. Estos dispositivos comprenden típicamente una carcasa destinada a quedar insertada en el elemento de cierre fijo (normalmente el marco). En el interior de dicha carcasa se dispone un electroimán de manera que cuando es activado se o desbloquea una palanca permitiendo que un elemento de tope gire y se mueva el picaporte con lo que el elemento de cierre móvil (es decir, la puerta o ventana) queda liberado (el usuario puede abrir la puerta o ventana). Cuando el electroimán no es activado, la palanca evita que el picaporte se mueva y el elemento de cierre queda entonces bloqueado (se impide abrir la puerta o ventana).

30 EP0853176 se refiere a un dispositivo accionado por motor para un elemento de cierre, tal como una puerta. El dispositivo comprende una cerradura y un picaporte que, en la posición de desbloqueo, queda oculto dentro de la carcasa de la cerradura y en la posición de bloqueo sobresale fuera de la misma. El dispositivo incluye un elemento móvil destinado a empujar el picaporte de una posición a otra. El elemento móvil es accionado en desplazamiento a través de un motor y un grupo reductor.

35 ES2241399 describe una cerradura de bloqueo que comprende una carcasa asociada a un elemento de cierre fijo (marco) que incluye un elemento de alojamiento donde queda dispuesta, en la posición de cierre, la cabeza de un bulón solidaria de un elemento de cierre móvil (puerta). Dicha cabeza del bulón presenta una ranura anular adaptada para recibir una palanca de bloqueo que puede desplazarse en dicha carcasa. El desplazamiento de dicha palanca se realiza por la acción de un motor que hace girar un tornillo sinfín que actúa sobre dicha palanca.

40 El principal inconveniente de estos dispositivos conocidos es que presentan un tamaño indeseablemente grande. Esto es particularmente problemático ya que su montaje en el marco implica realizar diversas operaciones, tales como corte, ranurado, etc., lo que produce un consecuente debilitamiento de la estructura. En el caso de elementos de cierre acorazados, se presenta el inconveniente de que el picaporte de la cerradura de la puerta acorazada descansa sobre el abrepuertas, motivando que pueda frustrarse la homologación de la puerta.

Otro inconveniente asociado a este tipo de dispositivos de bloqueo y desbloqueo de puertas o ventanas es su complejidad. El uso de engranajes y otros elementos asociados al mecanismo de transmisión del motor añade complejidad y coste al producto final.

### 50 **Descripción de la invención**

La presente invención propone un dispositivo accionado por motor destinado al desbloqueo de un elemento de cierre móvil (puerta, ventana, etc.) respecto a un elemento de cierre fijo (marco) con el cual se vencen los inconvenientes que presentan los dispositivos de la técnica anterior, presentando otras ventajas, tal como se verá en lo sucesivo.

60 El dispositivo de la invención está adaptado preferiblemente para montarlo en el elemento de cierre fijo (en el marco) aunque la invención no queda limitada a dicha disposición, sino que podría disponerse en el elemento de cierre móvil.

Dadas las características del dispositivo de la invención, su aplicación es muy amplia, con especial utilidad en puertas acorazadas, blindadas y de accionamiento remoto, así como en otros tipos de puertas y ventanas, tales como de aluminio, PVC, etc.

65 El dispositivo objeto de la invención comprende una carcasa o caja de mecanismos destinada a alojar en su interior medios motores y medios de accionamiento (que pueden activarse por dichos medios motores) adaptados para empujar el picaporte asociado al elemento de cierre móvil (o al elemento de cierre fijo).

Los medios de accionamiento quedan montados en la carcasa con posibilidad de deslizamiento respecto a la misma. El desplazamiento de los medios de accionamiento está provocado por los medios motores y se produce de manera guiada. Dicho desplazamiento de los medios de accionamiento puede ser de manera que se recorra una distancia en un primer sentido hacia el picaporte, para empujar dicho picaporte y liberar así el elemento de cierre móvil respecto al elemento de cierre fijo, y una distancia en un segundo sentido (en sentido contrario) alejándose del o picaporte, para volver de nuevo a la posición de reposo.

Los medios motores, que pueden ser, por ejemplo, un grupo motor reductor eléctrico, están dotados de un eje de salida y están asociados operativamente a unos medios de transmisión. Los medios de transmisión están también alojados en la caja de mecanismos del dispositivo y son adecuados para transmitir el movimiento de giro del eje de salida del motor y convertirlo en un movimiento de desplazamiento de los citados medios de accionamiento de una posición de reposo (en el interior de la caja de mecanismos) hacia una posición de trabajo (sobresaliendo de la caja de mecanismos), y viceversa.

Los citados medios de transmisión comprenden un seguidor dispuesto excéntrico respecto al eje de salida de los medios motores. Esta disposición excéntrica del seguidor, en combinación con los medios de accionamiento, define un mecanismo de biela manivela que transforma el movimiento circular de dicho seguidor excéntrico en el movimiento de traslación de los medios de accionamiento cuando dicho seguidor es accionado en rotación por los medios motores. El accionamiento de los medios motores provoca el desplazamiento de los medios de accionamiento al menos una distancia en por lo menos uno de dichos dos sentidos.

En una realización, el seguidor es un eje montado fijo sobresaliendo hacia fuera de un cuerpo de soporte. Este cuerpo de soporte está adaptado para ser accionado en rotación por los medios motores.

En una realización, los medios de accionamiento son un elemento empujador dotado de una ranura formada en el mismo. Esta ranura está adaptada para alojar de manera deslizante al seguidor de tal manera que el desplazamiento del seguidor por la ranura (al ser accionado por los medios motores) provoca el desplazamiento del elemento empujador.

En una realización pueden disponerse medios de detección adaptados para detectar la proximidad del elemento de cierre móvil respecto al elemento de cierre fijo y generar una señal para provocar el desplazamiento de los medios de accionamiento.

En otra realización pueden disponerse también medios de retardo del desplazamiento de los medios de accionamiento, por ejemplo un temporizador, los cuales pueden enviar una señal para provocar el desplazamiento de los medios de accionamiento si transcurrido un tiempo determinado el elemento de cierre móvil (por ejemplo, la puerta) no ha sido franqueado.

Se prevé la incorporación de medios de control de los medios motores adaptados para activar dichos medios motores durante un período de tiempo predeterminado suficiente para llevar a cabo al menos el desplazamiento de dicha distancia en por lo menos un sentido.

Todavía en otra realización pueden disponerse medios de almacenamiento de energía para activar los medios motores.

La invención también se refiere a un sistema de desbloqueo que comprende un dispositivo de desbloqueo accionado por motor adaptado para montarlo en un elemento de cierre móvil o un elemento de cierre fijo tal como el que se ha descrito anteriormente, para el accionamiento del picaporte de un elemento de cierre móvil o elemento de cierre fijo. El elemento de cierre móvil o el elemento de cierre fijo puede ser una puerta o una ventana, mientras que el otro elemento de cierre móvil o elemento de cierre fijo puede ser un marco.

Gracias a la disposición de este tipo de transmisión asociado al mecanismo motorizado de bloqueo y desbloqueo mutuo de los elementos de cierre (puerta, ventana, marco, etc.) es posible reducir las dimensiones del dispositivo, ocupando así un espacio muy reducido. Esto tiene la ventaja, entre otras, de evitar tener que realizar operaciones adicionales de modificación, tanto del elemento de cierre móvil como del elemento de cierre fijo, pudiéndose aprovechar la estructura de elementos de cierre convencionales. Además, el dispositivo de la invención es particularmente simple en cuanto a estructura y configuración, lo que influye positivamente en el coste global del mismo.

Otros objetivos, ventajas y características del dispositivo de desbloqueo accionado por motor de la invención serán claros a partir de la descripción de una realización preferida de la invención. Esta descripción se da a modo de ejemplo no limitativo y se ilustra en los dibujos que se adjuntan.

### Breve descripción de los dibujos

En dichos dibujos,

La figura 1 es una vista parcial esquemática en alzado de una puerta y el correspondiente marco con la caja de mecanismos mostrando parcialmente su interior para apreciar una realización del dispositivo de la presente invención instalado en dicho marco;

## ES 1 068 238 U

Las figuras 2 y 3 son vistas parciales esquemáticas en alzado en sección de la puerta y el marco representados en la figura 1, en la que el dispositivo de la invención se encuentra en posición de bloqueo y desbloqueo de la puerta, respectivamente;

5 La figura 4 es una vista en perspectiva del empujador; y

La figura 5 es una vista en perspectiva del seguidor excéntrico.

### Exposición detallada de una realización preferida

10 El dispositivo de desbloqueo accionado por motor ilustrado a modo de ejemplo en las figuras ha sido designado en conjunto por la referencia 1 y está destinado para desbloquear un elemento de cierre móvil 2 respecto a un elemento de cierre fijo 3.

15 En la realización que se describe a modo de ejemplo de acuerdo con las figuras 1-5 adjuntas, el elemento de cierre móvil 2 corresponde a la hoja de una puerta (parte izquierda de las figuras 1 a 3), y el elemento de cierre fijo 3 corresponde al marco (parte derecha de las figuras 1 a 3) de dicha puerta. La puerta 2, tal como es convencional, comprende un picaporte 7 que puede desplazarse linealmente (en una dirección horizontal D, tal como se muestra en la figura 1) en un sentido para definir una posición de bloqueo de la puerta respecto al marco 3 (posición representada en la figura 2), o en sentido contrario, es decir, en un sentido para permitir la apertura de dicha puerta (posición representada en la figura 3). En la posición de bloqueo de la puerta 2, el picaporte 7 queda alojado en una abertura 23 formada en el marco 3.

25 El dispositivo de desbloqueo accionado por motor 1 que se ilustra a modo de ejemplo en las figuras comprende una carcasa o caja de mecanismos 4 que se dispone encastrada en el marco 3, esto es, en el elemento de cierre fijo. Se comprenderá, sin embargo que, en otras realizaciones de la o invención, la caja de mecanismos 4 del dispositivo 1 podría disponerse alternativamente en el elemento de cierre móvil (la puerta 2).

30 La caja de mecanismos 4 del dispositivo 1 que se describe de acuerdo con la invención aloja unos medios motores que, en la realización mostrada, comprenden un motor reductor 5 de corriente continua o alterna.

35 La caja de mecanismos 4 del dispositivo 1 aloja también en su interior medios de accionamiento 6. Los medios de accionamiento 6 se activan en desplazamiento a través de dicho motor eléctrico 5 para empujar el picaporte 7 de la puerta 2 y liberarla así del marco 3, tal como se detallará en lo sucesivo.

Los medios de accionamiento 6 quedan montados en la caja de mecanismos 4 con posibilidad de deslizamiento respecto a la misma. El desplazamiento de los medios de accionamiento 6 se realiza de manera guiada gracias a la disposición de medios de guía 8, que se describirán con mayor detalle más adelante.

40 El desplazamiento de los medios de accionamiento 6 está provocado por el motor 5, de tal manera que dichos medios de accionamiento 6 pueden recorrer:

- una primera distancia en un primer sentido, desde una posición de reposo (puerta 2 bloqueada, figura 2), hacia el picaporte 7 para empujar dicho picaporte 7 y liberar así la puerta 2 respecto al marco 3, hasta una posición de trabajo (puerta 2 desbloqueada, figura 3, con el picaporte 7 fuera de la abertura 23 del marco 3); y

- una segunda distancia en un segundo sentido (en sentido contrario) desde dicha posición de trabajo (puerta 2 desbloqueada, figura 3), alejándose del picaporte 7, para volver de nuevo a la citada posición de reposo (puerta 2 bloqueada, figura 2).

50 En funcionamiento, ambas distancias descritas son recorridas por los medios de accionamiento 6 en la dirección D representada en la figura 1.

55 El motor 5, a través de su eje de salida 9, está asociado operativamente a unos medios de transmisión 10. Dichos medios de transmisión 10 están adaptados para transmitir el movimiento de giro del citado eje de salida 9 del motor 5 en un movimiento de desplazamiento en dicha dirección D de desplazamiento de los medios de accionamiento 6.

60 En la realización de ejemplo que se muestra en las figuras 1-5 de los dibujos, los medios de transmisión 10 comprenden un seguidor 11 que está montado excéntrico respecto al eje geométrico 24 del eje de salida 9 del motor 5. En particular, el seguidor 11 es un eje montado solidario de un cuerpo de soporte 12, sobresaliendo hacia fuera del mismo, tal como se aprecia en detalle en la figura 5. En funcionamiento, el cuerpo de soporte 12 es accionado en rotación por el motor 5, y con él el seguidor excéntrico 11. Cuando el motor 5 acciona en rotación el cuerpo de soporte 12, y con él el seguidor 11, se produce el desplazamiento de los medios de accionamiento 6 por lo menos una distancia en al menos uno de dichos sentidos, en la dirección D mostrada, tal como se describe a continuación.

65 Respecto a los medios de accionamiento 6, en la realización mostrada, comprenden un elemento empujador 13, tal como puede apreciarse en la figura 1, y con mayor detalle en la vista de la figura 4. El elemento empujador 13 está adaptado para poderse desplazar por el interior de la caja de mecanismos 4 desde una posición de reposo

## ES 1 068 238 U

(figura 2, puerta bloqueada), alojado en dicha caja de mecanismos 4, hasta una posición de trabajo (figura 3, puerta desbloqueada), sobresaliendo de la caja de mecanismos 4, y viceversa.

5 El elemento empujador 13 de los medios de accionamiento 6 incorpora una ranura 15 a modo de corredera, formada en el mismo, tal como puede apreciarse en la figura 4 de los dibujos. Esta ranura 15 formada en el elemento empujador 13 está convenientemente dimensionada para alojar de manera deslizante al seguidor 11 de tal manera que el desplazamiento del seguidor 11 por la ranura 15, al ser accionado por el motor 5, provoca el desplazamiento del elemento empujador 13 en la citada dirección D.

10 La disposición excéntrica del seguidor 11, en combinación con el elemento empujador 13, define un mecanismo de biela manivela que transforma el movimiento circular del seguidor 11 en el movimiento de traslación del elemento empujador 13 cuando dicho seguidor 11 es accionado en rotación por el motor 5.

15 Siguiendo con la figura 4, el elemento empujador 13 incorpora también un resalte 17 formado en el mismo. Este resalte 17 está adaptado para discurrir por una ranura 18 formada en la caja de mecanismos 4 en el desplazamiento del elemento empujador 13. El resalte 17 del elemento empujador 13 y la ranura 18 de la caja de mecanismos 4 forman los medios de guía 8 citados anteriormente. En funcionamiento, los medios de guía 8 permiten el desplazamiento guiado del elemento empujador 13 por la caja de mecanismos 4 al ser accionado por el motor 5 a través de los medios de transmisión 10.

20 En el interior de la caja de mecanismos 4 se dispone un tope final de carrera 19 para la posición de reposo del elemento empujador 13 (dentro de la caja de mecanismos 4) y un final de carrera 20 de la posición de trabajo del elemento empujador 13 (fuera de la caja de mecanismos 4, contra el picaporte 7 de la puerta 2). Los topes final de carrera 19, 20 están asociados a un resalte 25 formado en el elemento empujador 13, sobresaliendo del mismo, tal como puede apreciarse en la figura 4 de los dibujos. Estos topes final de carrera 19, 20 están adaptados para detectar la posición del elemento empujador 13 en dichas posiciones de reposo y trabajo del mismo.

25 Haciendo referencia nuevamente a la figura 4, en la realización de ejemplo mostrada, el elemento empujador 13 incluye un tope de contacto 14 en su extremo el cual presenta una geometría en correspondencia con la del extremo de ataque del picaporte 7 de la puerta 2. Esto permite optimizar el proceso de empuje del picaporte 7 para el desbloqueo de la puerta 2 por medio del elemento empujador 13.

30 El accionamiento del motor reductor 5 está controlado por unos medios de control 16 que lo activan durante un período de tiempo predeterminado suficiente para llevar a cabo al menos el desplazamiento de al menos una distancia en por lo menos un sentido, en la citada dirección D. Dichos medios de control 16 incluyen un circuito electrónico que puede disponerse en el interior de la caja de mecanismos 4, tal como se muestra en la figura 1, si bien éste podría disponerse alternativamente en el exterior de la misma.

35 Aunque en la realización mostrada se dispone un elemento final de carrera 20, tal como se ha indicado anteriormente, el dispositivo 1 podría carecer de éste. En este caso, el circuito electrónico realiza un ciclo completo sin detenerse y la puerta 2 incorpora un sistema abrepuertas de muelle o similar (no mostrado).

40 A continuación se describe el funcionamiento del dispositivo 1. Partiendo de una posición de reposo, es decir, con la puerta 2 bloqueada de modo que el picaporte 7 queda introducido en la abertura 23 del marco 3 (véase figura 2) y el elemento empujador 13 retraído en la caja de mecanismos 4, el usuario activa el dispositivo 1 provocando el paso de corriente a través del cable de conexión 21 hacia el circuito electrónico 2, iniciándose el ciclo de trabajo. La activación del motor 2 provoca el giro de su eje de salida 9 en un sentido haciendo que gire el cuerpo de soporte 12 del seguidor 11 en la dirección angular G (véase figura 5) y por lo tanto provocando el giro excéntrico del seguidor 11 respecto al eje geométrico 24 del eje de salida 9 del motor 5. Mientras se produce el giro excéntrico del seguidor 11, el seguidor 11 va avanzando por la ranura 15 del empujador 13 (mostrada en detalle en la figura 4) en una dirección F. De las figuras 4 y 5 se desprende que una primera media vuelta del cuerpo de soporte 12 corresponde a una carrera del seguidor 11 en la ranura 15 del empujador 13 en un sentido que provoca el desplazamiento lineal en un sentido del empujador 13 en la dirección D y que una segunda media vuelta del cuerpo de soporte 12 corresponde a una carrera del seguidor 11 en la ranura 15 del empujador 13 en sentido contrario para provocar el desplazamiento lineal en sentido contrario del empujador 13 en la citada dirección D.

45 El desplazamiento lineal del elemento empujador 13 en la dirección D, respecto a la caja de mecanismos 4 (véase figura 1), con la ayuda de los medios de guiado 8 provoca que el elemento empujador 13 empuje el picaporte 7 de la puerta 2 de manera que dicho picaporte 7 salga de la abertura 23 del marco 3 y la puerta 2 se desbloquee. En este estado de desbloqueo (posición de trabajo del dispositivo 1) que se muestra en la figura 3, el final de carrera 20 se activa y envía una señal al circuito electrónico de los medios de control 16. Inmediatamente, el circuito electrónico envía una señal al motor 5 para que éste comience a girar para retirar el elemento empujador 13 de nuevo hacia su posición de reposo (figura 2), en el interior de la caja de mecanismos 4, con lo que el ciclo de trabajo finaliza.

50 Alternativamente o adicionalmente, pueden disponerse medios 22 de detección de presencia de la puerta 2 para conocer la posición de la puerta 2 (abierta/ cerrada). Estos medios 22 funcionan de manera que, una vez franqueada la puerta 2, envían una señal al circuito electrónico para activar el motor 5 provocando el desplazamiento del elemento empujador 13 hacia o la citada posición de reposo mostrada en la figura 2 (puerta 2 bloqueada en el marco 3).

## ES 1 068 238 U

Puede disponerse, en algunas realizaciones, un temporizador para ajustar el retardo del desplazamiento del elemento empujador 13 de la posición de trabajo a la posición de reposo, o viceversa. Si transcurrido un tiempo determinado la puerta 2 no ha sido franqueada, se envía una señal al motor para retirar el elemento empujador 13 hacia la posición de reposo mostrada en la figura 2 (puerta 2 bloqueada en el marco 3).

5

El dispositivo de la invención 1 puede incorporar también un sistema de almacenamiento de energía para activar los medios motores 5 sin necesidad de suministro eléctrico, así como un sistema para convertir la corriente alterna de entrada en corriente continua.

10

Aunque la presente invención se ha descrito en la memoria y se ha ilustrado en los dibujos adjuntos con referencia a una realización preferida de la misma, el dispositivo de desbloqueo accionado por motor objeto de la invención es susceptible de diversos cambios sin apartarse del ámbito de protección definido en las reivindicaciones siguientes.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

REIVINDICACIONES

5 1. Dispositivo de desbloqueo accionado por motor (1) para desbloquear un elemento de cierre móvil (2) respecto a un elemento de cierre fijo (3), comprendiendo dicho dispositivo (1):

- medios motores (5) dotados de un eje de salida (9);

10 - medios de accionamiento (6) que pueden activarse por dichos medios motores (5) y adaptados para empujar un picaporte (7) asociado al elemento de cierre móvil (2) o al elemento de cierre fijo (3), pudiéndose desplazar dichos medios de accionamiento (6) mediante los medios motores (5) una distancia en un primer sentido hacia el picaporte (7) para liberar el elemento de cierre móvil (2) respecto al elemento de cierre fijo (3), y una distancia en un segundo sentido alejándose del picaporte (7); y

15 - medios de transmisión (10) para transmitir el movimiento de giro de dicho eje de salida (9) de los medios motores (5) en un movimiento de desplazamiento de los medios de accionamiento (6),

20 **caracterizado** por el hecho de que dichos medios de transmisión (10) comprenden un seguidor (11) montado excéntrico respecto al eje de salida (9) de los medios motores (5) cuyo giro, al ser activado por los medios motores (5), provoca el desplazamiento de los medios de accionamiento (6) una distancia en al menos uno de dichos sentidos.

25 2. Dispositivo (1) según la reivindicación 1, **caracterizado** por el hecho de que el seguidor (11) se encuentra montado en un cuerpo de soporte (12) sobresaliendo hacia fuera del mismo, estando adaptado dicho cuerpo de soporte (12) para ser accionado en rotación por los medios motores (5).

30 3. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que los medios motores comprenden un motor reductor eléctrico (5).

35 4. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que los medios de accionamiento (6) comprenden un elemento empujador (13) dotado de una ranura (15) formada en el mismo adaptada para alojar de manera deslizante en ésta al seguidor (11) de modo que el desplazamiento del seguidor (11) por la ranura (15), al ser accionado por los medios motores (5), provoca el desplazamiento del elemento empujador (13) en al menos uno de dicho primer y segundo sentido.

40 5. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que incluye medios de detección (22) adaptados para detectar la proximidad del elemento de cierre móvil (2) respecto al elemento de cierre fijo (3) y generar una señal para provocar el desplazamiento de los medios de accionamiento (6).

45 6. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que incluye medios de retardo del desplazamiento de los medios de accionamiento (6) adaptados para enviar una señal para provocar el desplazamiento de los medios de accionamiento (6) si transcurrido un tiempo determinado el elemento de cierre móvil (2) no ha sido franqueado.

50 7. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que incluye medios de almacenamiento de energía para activar los medios motores (5).

55 8. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que comprende medios de control (16) de los medios motores (5) adaptados para activar los medios motores (5) durante un período de tiempo predeterminado suficiente para llevar a cabo el desplazamiento de los medios de accionamiento (6) al menos una distancia en por lo menos uno de dichos sentidos.

9. Dispositivo (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizado** por el hecho de que está adaptado para montarlo indistintamente en el elemento de cierre fijo (3) o en el elemento de cierre móvil (2).

60 10. Dispositivo de desbloqueo accionado por motor (1) adaptado para montarlo en un elemento de cierre móvil (2) o un elemento de cierre fijo (3) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, presentando el elemento de cierre móvil (2) o el elemento de cierre fijo (3) un picaporte (7).

65 11. Dispositivo según la reivindicación 10, **caracterizado** por el hecho de que el elemento de cierre móvil (2) o el elemento de cierre fijo (3) es una puerta o una ventana, mientras que el otro elemento de cierre móvil (2) o elemento de cierre fijo (3) es un marco.

FIG. 1

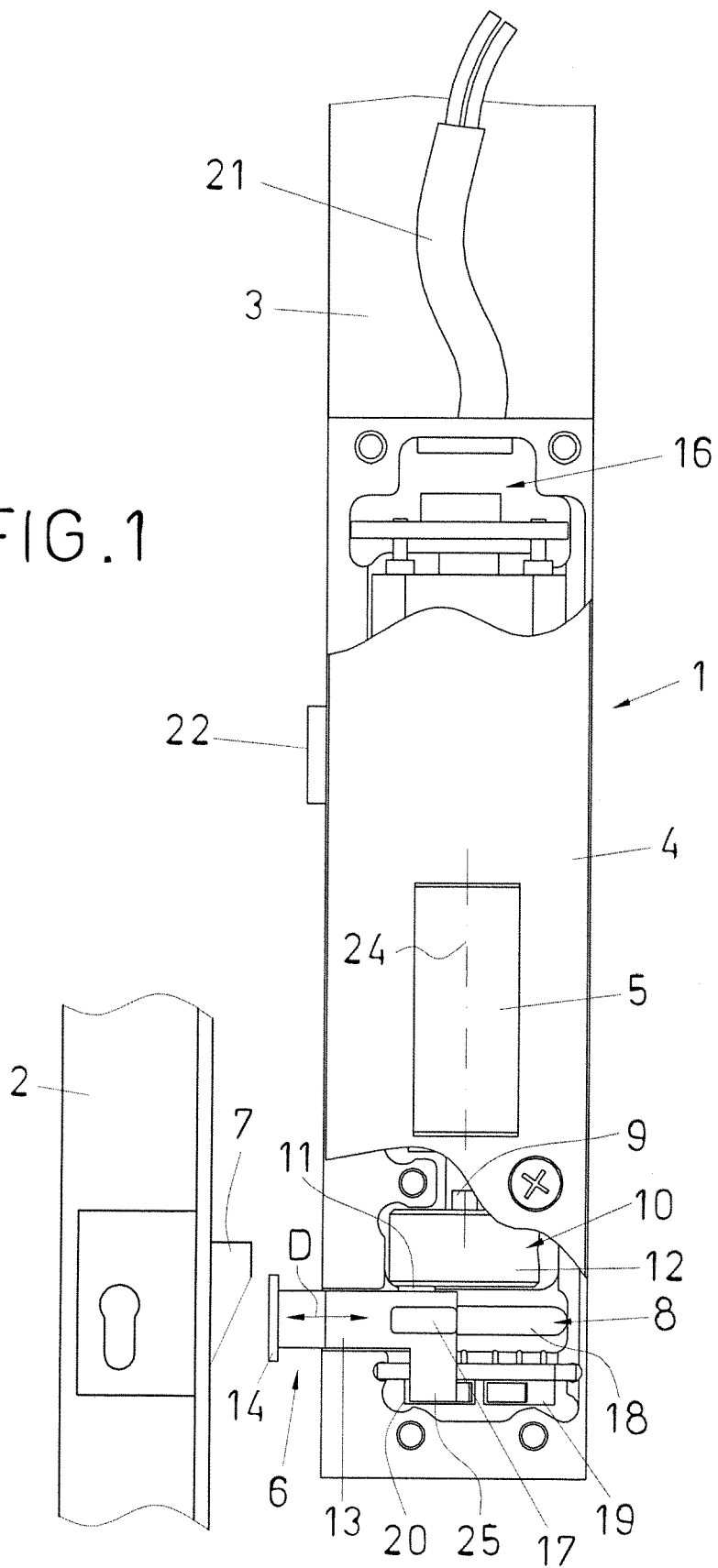


FIG. 2

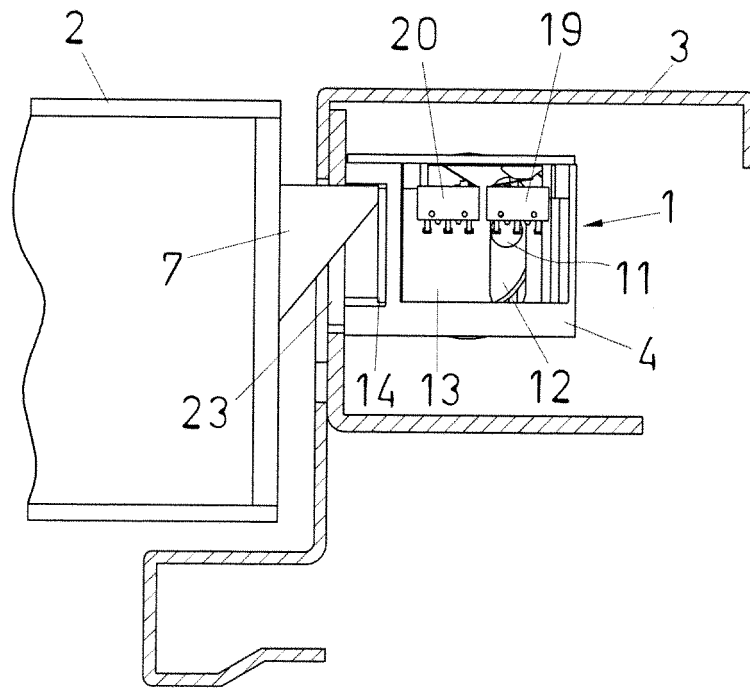


FIG. 3

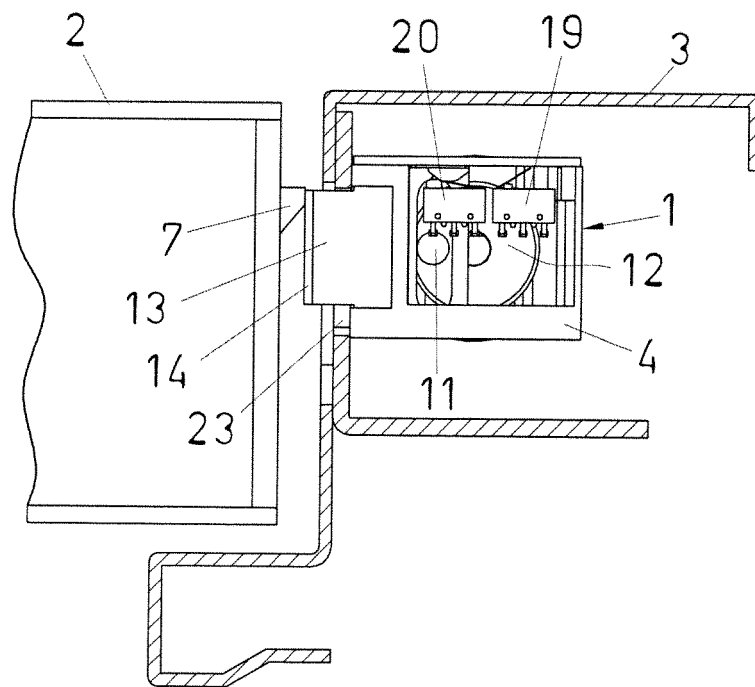


FIG. 4

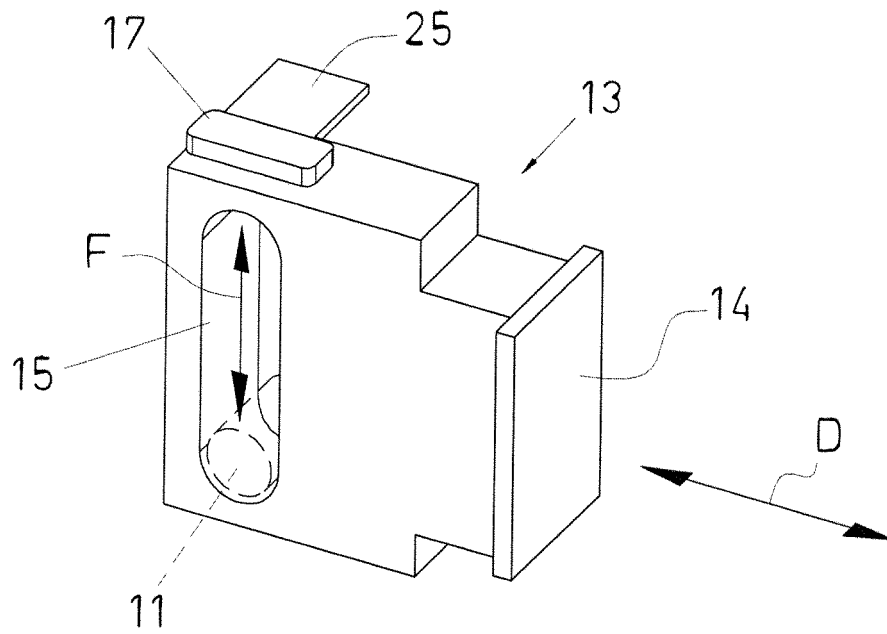


FIG. 5

