

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 471 368**

51 Int. Cl.:

E05F 15/10 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **30.04.2010 E 10382102 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **21.05.2014 EP 2383411**

54 Título: **Dispositivo de desbloqueo para una puerta automática**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
26.06.2014

73 Titular/es:

**MATZ ERREKA, S. COOP. (100.0%)
Barrio Ibarrena, s/n
20577 Antzuola (Gipuzkoa), ES**

72 Inventor/es:

ERRASTI UBERA, PEDRO MARÍA

74 Agente/Representante:

IGARTUA IRIZAR, Ismael

ES 2 471 368 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 de desbloqueo para una puerta automática.

5

SECTOR DE LA TÉCNICA

10

La presente invención se relaciona con dispositivos para puertas, y más concretamente con dispositivos para puertas que permiten un desenganche de una unidad de accionamiento, permitiéndose una actuación manual sobre dicha puerta.

ESTADO ANTERIOR DE LA TÉCNICA

15

Las puertas automáticas comprenden una unidad de accionamiento (generalmente al menos un motor) para provocar una apertura y/o cierre automático de las mismas. Estas puertas presentan el inconveniente de que un fallo en la alimentación eléctrica puede ocasionar situaciones indeseadas como no poder abrir la puerta para sacar un vehículo aparcado en un garaje por ejemplo (caso en el que la puerta está cerrada cuando ocurre el fallo), o no poder cerrar dicha puerta generando inseguridad (caso en el que la puerta está abierta cuando ocurre el fallo).

20

Se conocen del estado de la técnica dispositivos para puertas de este tipo, que solventan este inconveniente permitiendo que la puerta se pueda desacoplar de la unidad de accionamiento, de tal manera que dicha puerta pueda abrirse y/o cerrarse actuando manualmente sobre ella.

25

En el documento US 5581939 A se divulga un dispositivo de este tipo. El dispositivo comprende una unidad de accionamiento cuya actuación se transmite a la puerta mediante unos medios de transmisión, provocándose la apertura y/o cierre automático de la puerta, unos medios de desbloqueo que se disponen en una posición automática en la que permiten la actuación automática sobre la puerta, y que se disponen en una posición manual en la que la unidad de accionamiento se desacopla de la puerta, mediante un desacoplo entre los medios de transmisión y la unidad de accionamiento, y unos medios de actuación para provocar el paso de los medios de desbloqueo de la posición automática a la posición manual. Los medios de actuación comprenden una palanca con un extremo dispuesto entre dos piezas de los medios de desbloqueo que son atravesadas por un eje de la puerta, empujando dicho extremo a una de ellas para provocar el paso de dichos medios de desbloqueo a la posición manual, cuando un usuario actúa sobre dicha palanca.

30

35

El documento WO 01/59243 A1 también divulga un dispositivo de este tipo.

40

El documento US 3512302 divulga un dispositivo tal y como se describe en el preámbulo de la reivindicación 1.

EXPOSICIÓN DE LA INVENCION

45

El objeto de la invención es el de proporcionar un dispositivo para una puerta automática, tal y como se describe en las reivindicaciones.

50

El dispositivo para una puerta automática de la invención comprende una unidad de accionamiento que actúa sobre la puerta para abrirla y/o cerrarla automáticamente, transmitiéndose la actuación de la unidad de accionamiento a la puerta mediante unos medios de transmisión asociados a dicha puerta y a la unidad de accionamiento, unos medios de desbloqueo que se disponen en una posición automática en la que permiten la actuación automática sobre la puerta, y que se disponen en una posición manual en la que impiden dicha actuación, y unos medios de actuación para provocar el paso manual de los medios de desbloqueo de la posición automática a la posición manual.

55

Con los medios de desbloqueo en la posición manual la unidad de accionamiento está desacoplada de los medios de transmisión, manteniéndose dichos medios de transmisión asociados a la puerta en todo momento.

60

De esta manera se facilita la instalación del dispositivo puesto que no es necesario acoplarlo a un posible eje de la puerta, que conllevaría la necesidad de un eje específico para soportar este tipo de dispositivos, o la adaptación de un eje convencional para poder soportar este tipo de dispositivos. Además, el dispositivo de la invención se puede instalar en cualquier puerta, no sólo en las nuevas, puesto que no necesita ningún eje o elemento específico para soportar dicho dispositivo, al conectarse dicho dispositivo a los medios de transmisión que pudiera tener dicha puerta.

65

Estas y otras ventajas y características de la invención se harán evidentes a la vista de las figuras y de la descripción detallada de la invención.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

La FIG. 1 es una vista en perspectiva de una realización del dispositivo de la invención.

5 La FIG. 2 muestra el dispositivo de la FIG. 1 acoplado a una puerta de garaje.

La FIG. 3 es una vista en corte del dispositivo de la FIG. 1, con unos medios de desbloqueo de dicho dispositivo en una posición automática.

10 La FIG. 4 es una vista en corte del dispositivo de la FIG. 1, con los medios de desbloqueo de dicho dispositivo en una posición manual.

La FIG. 5 es una vista en explosión del dispositivo de la FIG. 1, sin la carcasa.

15

EXPOSICIÓN DETALLADA DE LA INVENCION

En la figura 1 se muestra una realización dispositivo 100 de la invención, para puertas, que se emplea preferentemente para puertas de garaje, tal y como se muestra en el ejemplo de la figura 2. Dicho dispositivo 100 comprende una unidad de accionamiento M, que comprende preferentemente un motor irreversible, que actúa sobre la puerta 2 para abrirla y/o cerrarla automáticamente, transmitiéndose la actuación de la unidad de accionamiento M a la puerta 2 mediante unos medios de transmisión 1 asociados a dicha puerta 2 y al unidad de accionamiento M. El motor comprende un eje de motor M1 cuyo giro se transmite a los medios de transmisión 1, provocando dichos medios de transmisión 1 la apertura y/o el cierre de dicha puerta 2 en función del sentido del giro de dicho eje de motor M1.

El dispositivo 100 comprende además unos medios de desbloqueo 3 que dispuestos en una posición automática P1, mostrada en la figura 3, permiten la actuación automática de la unidad de accionamiento 1 sobre la puerta 2, y que dispuestos en una posición manual P2, mostrada en la figura 4, impiden dicha actuación automática, y unos medios de actuación 4 para provocar el paso manual de los medios de desbloqueo 3 de la posición automática P1 a la posición manual P2. Al provocarse el paso de los medios de desbloqueo 3 de la posición automática P1 a la posición manual P2, la unidad de accionamiento M se desacopla de los medios de transmisión 1, manteniéndose dichos medios de transmisión 1 asociados a la puerta 2 en todo momento, de tal manera que un usuario puede abrir y/o cerrar la puerta 2 manualmente si actúa sobre dicha puerta 2.

En funcionamiento normal, la unidad de accionamiento M provoca la apertura y/o cierre automático de la puerta 2. En esta situación los medios de desbloqueo 3 están dispuestos en una posición automática P1. Cuando la unidad de accionamiento M falla o cuando falla su alimentación, por ejemplo, dicha unidad de accionamiento M no puede transmitir ninguna actuación a los medios de transmisión 1, siendo imposible la apertura /o cierre automático de la puerta 2. La unidad de accionamiento M comprende, preferentemente, un motor irreversible, por lo que no es posible actuar directamente sobre la puerta 2 o sobre los medios de transmisión 1, de modo manual, para abrir o cerrar dicha puerta 2. Los medios de desbloqueo 3 están diseñados para solventar este inconveniente, de tal manera que ante un fallo de este tipo (o cuando un usuario simplemente quiera abrir manualmente la puerta 2 en vez de automáticamente), mediante dichos medios de desbloqueo 3 se permite que un usuario pueda abrir y/o cerrar la puerta 2 manualmente, actuando directamente sobre dicha puerta 2 por ejemplo. En este caso, el usuario actúa en primer lugar sobre los medios de desbloqueo 3, provocando el paso de dichos medios de desbloqueo 3 de la posición automática P1 a la posición manual P2. El paso de dichos medios de desbloqueo 3 de la posición automática P1 a la posición manual P2 provoca que los medios de transmisión 1 dejen de estar asociados a la unidad de accionamiento M, de tal manera que dicha unidad de accionamiento M no ofrece ninguna resistencia ante una actuación manual sobre la puerta 2. Además, también se obtiene un dispositivo 100 seguro puesto que si la unidad de accionamiento M actúa de manera accidental o inesperada (se recupera el fallo de la alimentación, por ejemplo), esto no afecta ni a la puerta 2, ni a los medios de transmisión 1, ni a un usuario que esté actuando sobre la puerta 2.

Además, el dispositivo 100 puede instalarse de una manera muy sencilla puesto que no es necesario acoplarlo a un posible eje 20 (o barra de transmisión) de la puerta 2 sobre el que se soporta dicha puerta 2 y cuyo giro provoca la apertura y/o cierre de dicha puerta 2, que conllevaría que un eje específico para soportar este tipo de dispositivos 100, pudiéndose emplear este dispositivo 100, incluso, en puertas 2 que no requieran un eje 20 de este tipo. En la figura 2 se muestra una realización del dispositivo 100 de la invención acoplado o asociado a una puerta 2, comprendiendo dicha puerta 2 un eje 20 de este tipo. Dicho dispositivo 100, además, se puede instalar en cualquier puerta 2, no sólo en las nuevas y/o en las comprende un eje 20, puesto que no necesita ningún eje 20 o elemento específico para soportar dicho dispositivo 100, al conectarse dicho dispositivo 100 a los medios de transmisión 1 asociados a la puerta 2.

En la figura 5 se muestra, en explosión, una realización de los elementos que forman parte de los medios de desbloqueo 3. Dichos medios de desbloqueo 3 comprenden un elemento transmisor 39 que coopera con los medios

de transmisión 1 para transmitir la actuación de la unidad de accionamiento M. El dispositivo 100 comprende una carcasa 102 que cubre, al menos parcialmente, tanto la unidad de accionamiento M como los medios de desbloqueo 3, y que se fija a una estructura de la puerta 2 no representada en las figuras. El elemento transmisor 39 está unido con libertad de giro a dicha carcasa 102, preferentemente a una pared 101 de dicha carcasa 102 que se fija a la estructura de dicha puerta 2, pero no puede desplazarse. Los medios de transmisión 1 comprenden, preferentemente, una cadena 11 o un elemento equivalente y una polea 12 o un elemento equivalente, uniendo dicha cadena 11 la polea 12 y el elemento transmisor 39. Dicho elemento transmisor 39 no está cubierto por la carcasa 102, de tal manera que al instalar el dispositivo 100, se puede colocar la cadena 11 (o el medio equivalente) de los medios transmisores 1 de una manera sencilla. La unidad de accionamiento M comprende un eje de motor M1 que gira cuando se provoca una actuación automática de la unidad de accionamiento M, transmitiéndose dicho giro a la polea 12 mediante dicho elemento transmisor 39, provocando el giro de dicha polea 12 la apertura y/o el cierre de la puerta 2. Dicha polea 12 está asociada a la puerta 2 mediante el eje 20 o mediante otro medio que provoque la apertura y/o el cierre de dicha puerta 2 con el giro de dicha polea 12. El eje de motor M1 está asociado al elemento transmisor 39 con los medios de desbloqueo 3 en la posición de actuador P1, provocándose el desacoplamiento de dicho eje de motor M1 con dicho elemento transmisor 39 cuando se provoca el paso a la posición manual P2. Así, se puede actuar manualmente sobre la puerta 2 para abrirla y/o cerrarla sin que la unidad de accionamiento M lo evite o ponga resistencia, y de un modo seguro.

El elemento transmisor 39 es un elemento de revolución y preferentemente es atravesado por el eje de motor M1 de la unidad de accionamiento M, tal y como se muestra en las figuras 3 y 4, estando unido a dicho eje de motor M1 con libertad de giro, no girando dicho elemento transmisor 39 solidario con dicho eje de motor M1 por sí sólo. Los medios de desbloqueo 3 comprenden una pieza de desacople 33 que comprende un cuerpo de revolución y hueco, que es atravesada por el eje de motor M1 y está unida con libertad de desplazamiento longitudinal a dicho eje de motor M1, girando solidaria con dicho eje de motor M1, y que está asociada al elemento transmisor 39 cuando dichos medios de desbloqueo 3 están en la posición automática P1. El eje de motor M1 comprende un segmento M1a preferentemente estriado o con una chaveta, por ejemplo, gracias al cual se transmite su giro a la pieza de desacople 33, aunque dicho segmento M1a pudiera comprender cualquier configuración que permita un desplazamiento longitudinal de dicho pieza de desacople 33 con respecto a dicho eje de motor M1, a la misma vez que dicha pieza de desacople 33 gira solidaria con dicho eje de motor M1. La pieza de desacople 33 gira solidaria con el eje de motor M1, de tal manera que estando los medios de desbloqueo 3 en la posición automática P1, dicha pieza de desacople 33 transmite el giro del eje de motor M1 al elemento transmisor 39, mediante cuyo giro se provoca la apertura y/o el cierre automático de la puerta 2 en función del sentido del giro. Preferentemente la pieza de desacople 33 arrastra al elemento transmisor 39 en su giro, en la posición automática P1, comprendiendo dicho elemento transmisor 39 un alojamiento 39a y comprendiendo la pieza de desacople 33 un saliente 33a que está alojado en dicho alojamiento 39a cuando los medios de desbloqueo 3 está en la posición automática P1, aunque cualquier otra configuración que permite el arrastre del elemento transmisor 39 por parte de la pieza de desacople 33 también sería posible.

Los medios de actuación 4 están asociados a la pieza de desacople 33, de tal manera que cuando se actúa sobre dichos medios de actuación 4 se provoca el desplazamiento longitudinal de la pieza de desacople 33 con respecto al eje de motor M1 y con respecto al elemento transmisor 39, desacoplándose de dicho elemento transmisor 39 cuando se provoca el paso de los medios de desbloqueo 3 de la posición automática P1 a la posición manual P2, o acoplándose a dicho elemento transmisor 39 cuando se provoca el paso inverso.

Los medios de desbloqueo 3 comprenden, además, un casquillo de desbloqueo 30 que coopera con la pieza de desacople 33 al pasar los medio de desacople 3 a la posición manual P2, y sobre la que actúan directamente los medios de actuación 4. Dicho casquillo de desbloqueo 30 es un cuerpo de revolución, y gira, en uno u otro sentido, cuando dichos medios de actuación 4 son actuados, provocando dicho giro el desplazamiento longitudinal de dicha pieza de desacople 33 en uno u otro sentido. Los medios de desbloqueo 3 comprenden además una pieza guía 31 estática, asociada sin libertad de movimiento a la carcasa 102 (preferentemente a la pared 101), que coopera con el casquillo de desbloqueo 30 cuando dicho casquillo de desbloqueo 30 gira, desplazándose longitudinalmente dicho casquillo de desbloqueo 30 como resultado de dicha cooperación a la misma vez que gira. Dicho casquillo de desbloqueo 30 está alojado al menos parcialmente en la pieza guía 31, comprendiendo dicho casquillo de desbloqueo 30 una superficie externa que coopera con una superficie interna de la pieza guía 31, comprendiendo ambas superficies una forma tal que con el giro del casquillo de desbloqueo 30 provocado con los medios de actuación 4, dicho casquillo de desbloqueo 30 también se desplaza longitudinalmente. Preferentemente, la superficie externa del casquillo de desbloqueo 30 comprende una ranura 30b y la superficie interna de la pieza guía 31 comprende al menos un pasador 31a que se desplaza por la ranura cuando la pieza de actuación 30 gira (realmente el pasador 31a permanece estático y es el casquillo de desbloqueo 30 el que se desplaza). La ranura 30b se prolonga de manera helicoidal, de tal manera que al girar la pieza de actuación 30, debido a la cooperación entre el saliente y la ranura 30b helicoidal, dicho casquillo de desbloqueo 30 se desplaza longitudinalmente. Dicho desplazamiento longitudinal del casquillo de desbloqueo 30 es el que provoca directamente el desplazamiento longitudinal de la pieza de desacople 33. Cuando se provoca el paso de los medios de desbloqueo 3 a la posición manual P2, el casquillo de desbloqueo 30 empuja a la pieza de desacople 33, desplazándola longitudinalmente, comprendiendo dichos medios de desbloqueo 3 un resorte 34 que está asociado por un extremo a un cuerpo M2 de la unidad de accionamiento M y por el otro extremo a la pieza de desacople 33, que se comprime con dicho

desplazamiento longitudinal de dicha pieza de desacople 33 y que está arrollado alrededor de una sección del eje de motor M1, provocando dicho resorte 34 el retorno de dicha pieza de desacople 33 a su posición original cuando el casquillo de desbloqueo 30 se desplaza longitudinalmente en el sentido contrario, cuando mediante los medios de actuación 4 se provoca que los medios de desbloqueo 3 pasen a la posición automática P1. El casquillo de desbloqueo 30 comprende una pared interior 30a que empuja a la pieza de desacople 33 (preferentemente a un saliente 33a de dicha pieza de desacople 33) cuando dicho casquillo de desbloqueo 30 se desplaza durante el paso a la posición manual P2 de los medios de desbloqueo 3. Cuando se desplaza en el sentido inverso, dicha pieza de desacople 33 no soporta ningún empuje y el resorte 34 la empuja descomprimiéndose, hasta que el saliente 33a coopera de nuevo con la pared interior 30a.

Los medios de actuación 4 comprenden preferentemente una cadena, una cuerda o un elemento equivalente, y están fijados al casquillo de desbloqueo 30 en al menos un punto de fijación, pudiendo comprender dicho casquillo de desbloqueo 30, por ejemplo, una ranura 30c exterior para guiar el desplazamiento de dichos medios de actuación 4 y evitar que dichos medios de actuación 4 puedan atascarse, por ejemplo. Los medios de actuación 4 se prolongan a uno y otro lado de dicho casquillo de desbloqueo 30, de tal manera que cuando el usuario actúa sobre la prolongación de un lado provoca el giro del casquillo de desbloqueo 30 en un sentido, provocando el giro en el sentido opuesto cuando actúa sobre la prolongación del otro lado.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para una puerta automática, que comprende, una unidad de accionamiento (M) que provoca una actuación automática sobre la puerta (2) para abrirla y/o cerrarla automáticamente, transmitiéndose la actuación de la unidad de accionamiento (M) a la puerta (2) mediante unos medios de transmisión (1) asociados a dicha puerta (2) y a la unidad de accionamiento (M), unos medios de desbloqueo (3) que dispuestos en una posición automática (P1) permiten la actuación automática sobre la puerta (2), y que dispuestos en una posición manual (P2) impiden dicha actuación automática y permiten una actuación manual sobre dicha puerta (2), y unos medios de actuación (4) para provocar el paso manual de los medios de desbloqueo (3) de la posición automática (P1) a la posición manual (P2), con los medios de desbloqueo (3) en la posición manual (P2) estando la unidad de accionamiento (M) desacoplada de los medios de transmisión (1), manteniéndose dichos medios de transmisión (1) asociados a la puerta (2) en todo momento, comprendiendo los medios de desbloqueo (3) un elemento transmisor (39) que coopera con los medios de transmisión (1) para transmitir la actuación de la unidad de accionamiento (M) a la puerta (2), y comprendiendo la unidad de accionamiento (M) un eje de motor (M1) que gira cuando dicha la unidad de accionamiento (M) es accionada, estando dicho eje de motor (M1) asociado a dicho elemento transmisor (39) con los medios de desbloqueo (3) en la posición de actuador (P1), transmitiéndose dicho giro a los medios de transmisión (1) mediante el elemento transmisor (39) que gira solidario con dicho eje de motor (M1), y estando dicho elemento transmisor (39) liberado de dicho eje de motor (M1) con dichos medios de desbloqueo (3) en la posición manual (P2), comprendiendo además los medios de desbloqueo (3) una pieza de desacople (33) que está unida con libertad de desplazamiento longitudinal al eje de motor (M1) de la unidad de accionamiento (M), girando solidaria con dicho eje de motor (M1), y que está acoplada al elemento transmisor (39) cuando dichos medios de desbloqueo (3) están en la posición automática (P1), estando los medios de actuación (4) asociados a dicha pieza de desacople (33) de tal manera que cuando se actúa sobre dichos medios de actuación (4) se provoca el desplazamiento longitudinal de la pieza de desacople (33) con respecto al eje de motor (M1) y con respecto al elemento transmisor (39), desacoplándose de dicho elemento transmisor (39) cuando se provoca el paso de los medios de desbloqueo (3) de la posición automática (P1) a la posición manual (P2), o acoplándose dicho elemento transmisor (39) a dicha pieza de desacople (33) cuando se provoca el paso inverso, comprendiendo además dichos medios de desbloqueo (3) un casquillo de desbloqueo (30) que coopera con la pieza de desacople (33) al pasar los medios de desacople (3) a la posición manual (P2), y sobre la que actúan directamente los medios de actuación (4), girando el casquillo de desbloqueo (30), en uno u otro sentido, cuando se actúa sobre de las extensiones de dichos medios de actuación (4) y provocando dicho giro el desplazamiento longitudinal de dicha pieza de desacople (33) en uno u otro sentido, **caracterizado porque** los medios de actuación (4) comprenden una cadena, una cuerda o un elemento equivalente, están fijados al casquillo de desbloqueo (30) en al menos un punto de fijación, y se prolongan a uno y otro lado del punto de fijación, y **porque** el dispositivo (100) comprende una carcasa (102) que cubre, al menos parcialmente, tanto la unidad de accionamiento (M) como los medios de desbloqueo (3), comprendiendo además los medios de desbloqueo (3) una pieza guía (31) asociada sin libertad de movimiento a la carcasa (102) y que coopera con el casquillo de desbloqueo (30) cuando dicho casquillo de desbloqueo (30) gira, desplazándose longitudinalmente dicho casquillo de desbloqueo (30) como resultado de dicha cooperación a la misma vez que gira, estando alojado el casquillo de desbloqueo (30) al menos parcialmente en la pieza guía (31) y comprendiendo una superficie externa que coopera con una superficie interna de la pieza guía (31), comprendiendo ambas superficies una forma tal que con el giro del casquillo de desbloqueo (30), dicho casquillo de desbloqueo (30) se desplaza longitudinalmente.
2. Dispositivo según la reivindicación1, en donde el elemento transmisor (39) comprende un alojamiento (39a) y la pieza de desacople (33) comprende un saliente (33a), estando dicho saliente (33a) alojado en dicho alojamiento (39a) cuando los medios de desbloqueo (3) está en la posición automática (P1), estando dicha pieza de desacople (33) acoplada al elemento transmisor (39).
3. Dispositivo según las reivindicaciones 1 o 2, en donde la superficie externa del casquillo de desbloqueo (30) comprende una ranura (30b) helicoidal y la superficie interna de la pieza guía (31) comprende un saliente que se aloja en dicha ranura (30b) helicoidal, produciéndose un desplazamiento relativo del saliente en la ranura (30b) helicoidal cuando la pieza de actuación (30) gira.
4. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, que comprende una pared (101) que se fija a una estructura de la puerta (2), estando pieza guía (31) asociada sin libertad de movimiento a dicha pared (101).
5. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde cuando el casquillo de desbloqueo (30) gira provocando el paso de los medios de desbloqueo (3) de la posición automática (P1) a la posición manual (P2), dicho casquillo de desbloqueo (30) empuja a la pieza de desacople (33), desplazándola longitudinalmente, comprendiendo dichos medios de desbloqueo (3) un resorte (34) que está asociado por un extremo al unidad de accionamiento (M) y por el otro extremo a la pieza de desacople (33) y que se comprime con dicho desplazamiento longitudinal de dicha pieza de desacople (33), provocando dicho resorte (34) el retorno de dicha pieza de desacople (33) a su posición original cuando el casquillo de desbloqueo (30) se desplaza longitudinalmente en el sentido contrario.

- 5
6. Dispositivo según la reivindicación 5, en donde el casquillo de desbloqueo (30) y la pieza de desacople (33) son sustancialmente cilíndricas y huecas, son concéntricas y son atravesadas por el eje de motor (M1), comprendiendo el casquillo de desbloqueo (30) un diámetro mayor que la pieza de desacople (33), comprendiendo dicho casquillo de desbloqueo (30) una superficie interior (30a) que empuja a una superficie exterior (33a) de la pieza de desacople (33), desplazándola, cuando los medios de desbloqueo (3) pasan a la posición manual (P2).
- 10
7. Dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones 5 o 6, en donde el resorte (34) está arrollado alrededor de una sección del eje de motor (M1).
8. Instalación para puertas, que comprende al menos una puerta (2) y unos medios de transmisión (1) asociados a dicha puerta (2), **caracterizada porque** comprende además un dispositivo (100) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

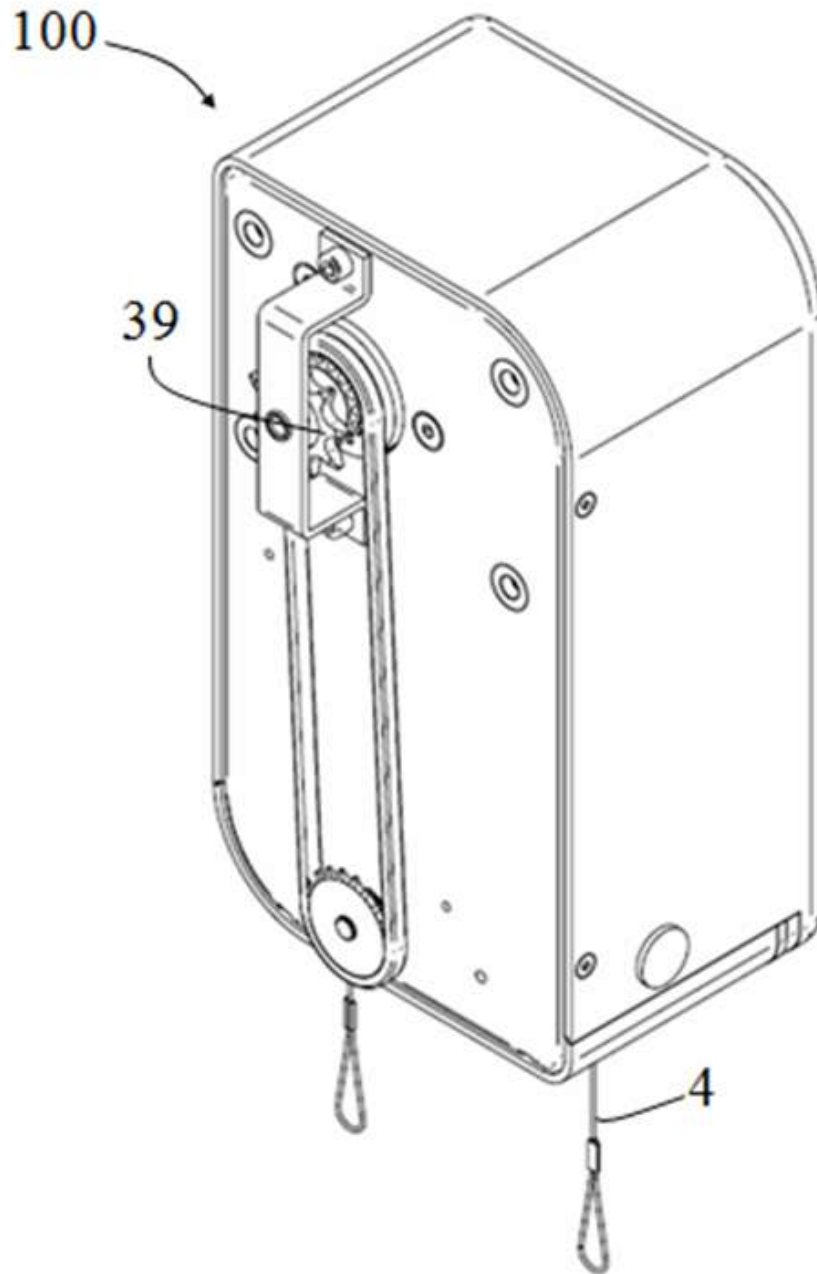


Fig. 1

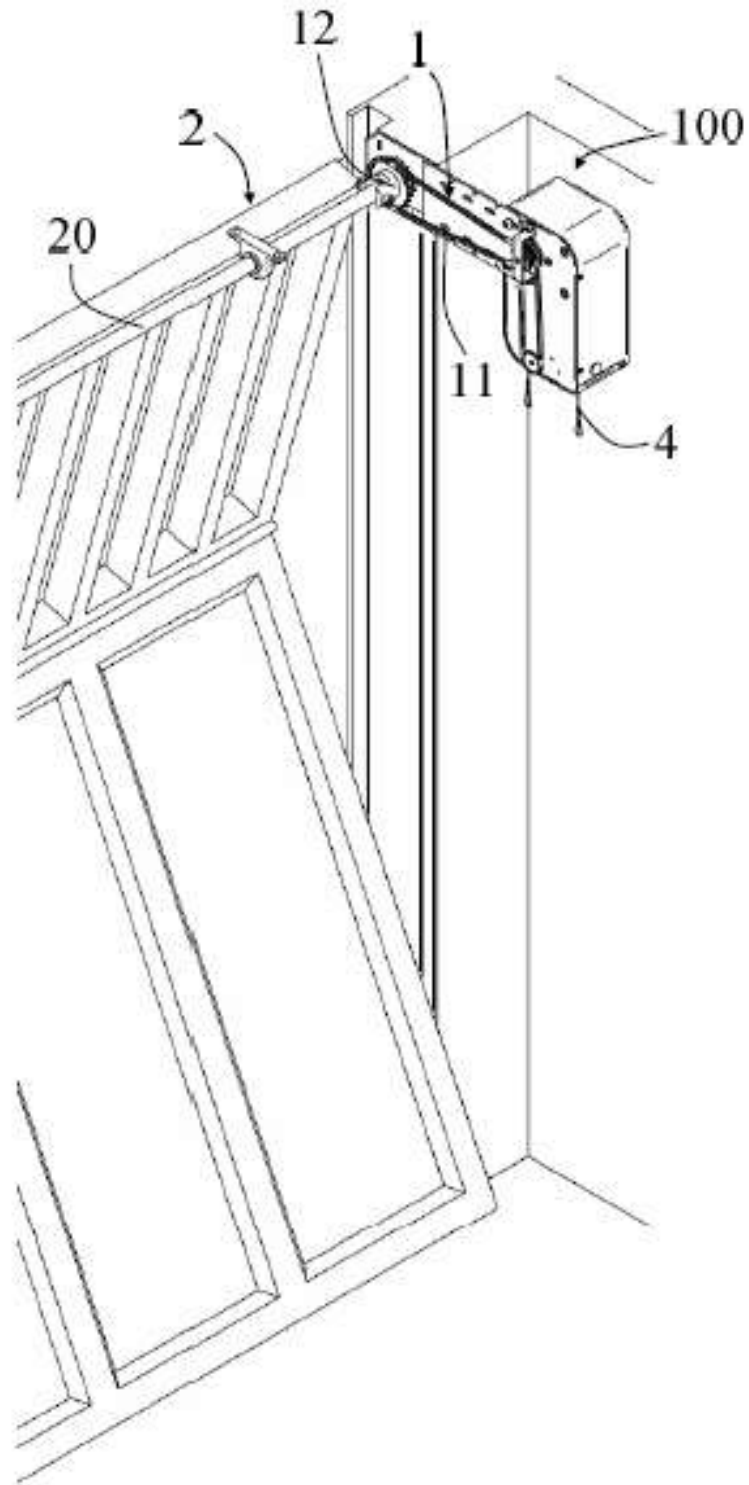


Fig. 2

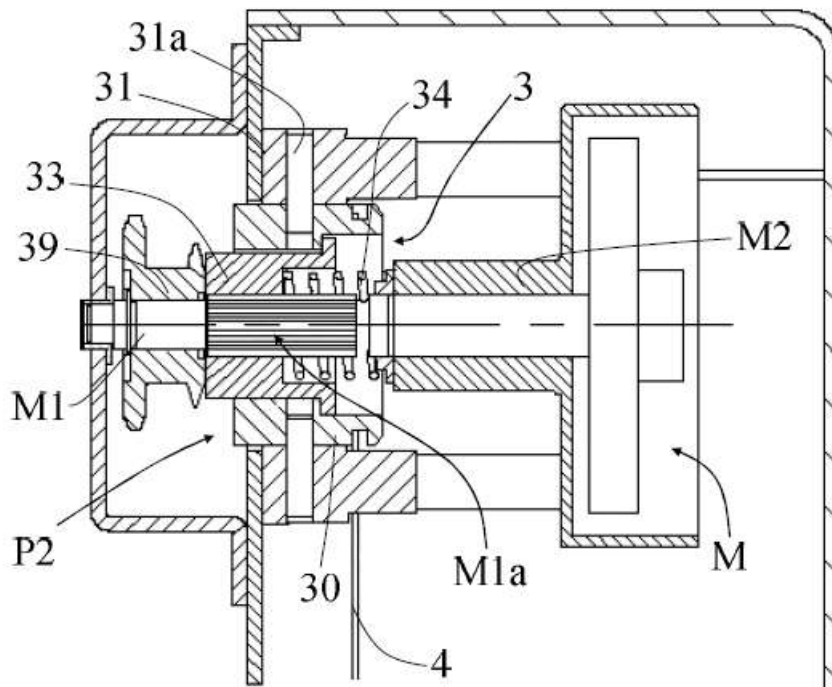


Fig. 3

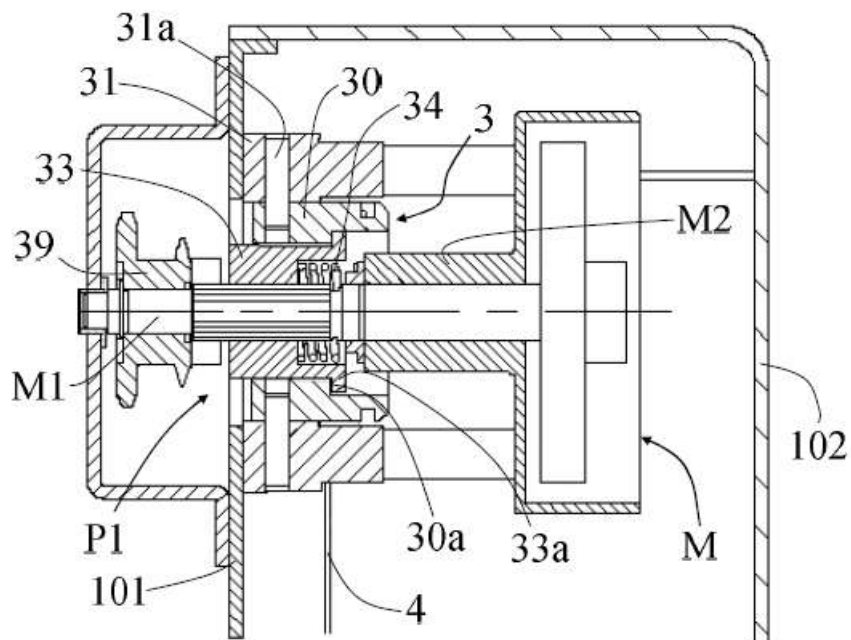


Fig. 4

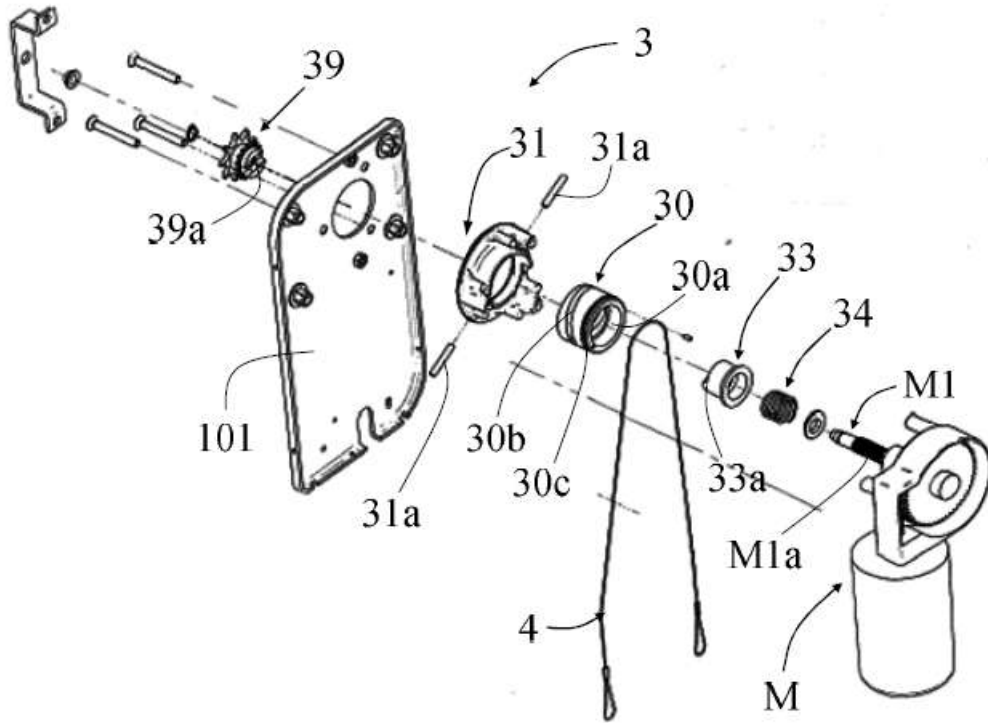


Fig. 5