

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 843 500**

51 Int. Cl.:

**E05B 15/00** (2006.01)

**E05B 15/04** (2006.01)

**E05B 47/00** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.05.2019 E 19173847 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.11.2020 EP 3575516**

54 Título: **Accionamiento de bloqueo**

30 Prioridad:

**28.05.2018 DE 102018208416**

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

**19.07.2021**

73 Titular/es:

**GEZE GMBH (100.0%)  
Reinhold-Vöster-Straße 21-29  
71229 Leonberg, DE**

72 Inventor/es:

**STROBEL, FABIAN**

74 Agente/Representante:

**ELZABURU, S.L.P**

**ES 2 843 500 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).

**DESCRIPCIÓN**

Accionamiento de bloqueo

5 La invención se refiere a un accionamiento de bloqueo para bloquear y desbloquear una hoja de una ventana, una puerta o similar. Se conocen accionamientos de bloqueo de esta clase, por ejemplo, por los documentos EP 0 707 123 A2 o DE 199 42 822 A1.

Mediante un accionamiento de bloqueo de esta clase se puede bloquear y desbloquear automáticamente la hoja de ventana o puerta en cuestión a través de un herraje de bloqueo asociado a ésta, con lo que se simplifica de manera correspondiente una respectiva actuación de maniobra del herraje de bloqueo.

10 Sin embargo, los accionamientos de bloqueo actualmente conocidos de la clase citada al principio adolecen de la desventaja de que, dado que el proceso de bloqueo o desbloqueo debe efectuarse con relativa rapidez, la velocidad de movimiento del accionamiento necesaria para ello tiene que ser relativamente alta, pero esto trae entonces consigo los correspondientes ruidos que son tanto más molestos cuanto más rápidamente se mueva el accionamiento.

15 La invención se base en el problema de indicar un accionamiento de bloqueo de la clase citada al principio con el que se haga posible un inmediato bloqueo y desbloqueo automáticos de la hoja de ventana o puerta en un tiempo lo más corto posible y con una producción de ruido lo menor posible.

Según la invención, este problema se resuelve con un accionamiento de bloqueo dotado de las características de la reivindicación 1. Formas de realización preferidas del accionamiento de bloqueo según la invención se desprenden de las reivindicaciones subordinadas, de la presente descripción y del dibujo.

20 El accionamiento de bloqueo según la invención para bloquear y desbloquear una hoja de una ventana, una puerta o similar comprende una carcasa, un acumulador de energía de bloqueo mecánica para bloquear la hoja por medio de la energía almacenable en este acumulador de energía de bloqueo, un acumulador de energía de desbloqueo magnética para desbloquear la hoja por medio de la energía almacenable en este acumulador de energía de desbloqueo, un dispositivo tensor solicitable por la hoja al cerrarse y acoplable con los acumuladores de energía para pretensar los acumuladores de energía y un equipo de control. Mediante el equipo de control se pueden provocar la descarga del acumulador de energía de bloqueo pretensado para bloquear la hoja y la descarga del acumulador de energía de desbloqueo pretensado para desbloquear la hoja, y el dispositivo tensor está conectado a los acumuladores de energía a través de un acoplamiento que, al abrirse la hoja, puede hacerse funcionar en vacío para anular el acoplamiento entre el dispositivo tensor y los acumuladores de energía y a través del cual, al cerrarse la hoja, se pueden acoplar entre ellos el dispositivo tensor y los acumuladores de energía para pretensar los acumuladores de energía por efecto del cierre de la hoja.

35 Debido a esta construcción se garantiza siempre con el accionamiento de bloqueo un inmediato bloqueo y desbloqueo mecánicos automáticos de la hoja de ventana o puerta en un tiempo muy corto y con una producción de ruido reducida a un mínimo. Así, en un respectivo proceso de bloqueo o desbloqueo para el pertinente bloqueo o desbloqueo de la hoja de ventana o puerta se efectúa primeramente una actuación de maniobra correspondiente del herraje de bloqueo asociado a ésta por efecto de la energía mecánica almacenada en un respectivo acumulador de energía. Únicamente después se pretensan nuevamente los acumuladores de energía por efecto del cierre de la hoja de ventana o puerta para desarrollar un proceso de bloqueo o desbloqueo subsiguiente. El pretensado de los acumuladores de energía puede efectuarse sin ninguna presión de tiempo, puesto que ya se ha ejecutado la respectiva acción solicitada por el usuario, es decir, el bloqueo o desbloqueo propiamente dicho. Por tanto, para esta precarga de los acumuladores de energía se puede maniobrar el accionamiento más tarde y especialmente también con una velocidad relativamente pequeña, con lo que la pertinente producción de ruido se reduce a un mínimo. Al mismo tiempo, resultan para el respectivo usuario unos tiempos de espera muy pequeños, puesto que el bloqueo o desbloqueo propiamente dicho de la hoja de ventana o puerta por efecto de la energía almacenada en el pertinente acumulador de energía se efectúa en un tiempo muy corto y especialmente en menos de un segundo.

Por tanto, en comparación con una actuación de maniobra a través de una manilla de ventana habitual, no solo se simplifica el bloqueo o desbloqueo por la actuación de maniobra automática, sino que también se le acelera sensiblemente, sin que se produzcan entonces ruidos molestos.

50 Preferiblemente, el acumulador de energía de bloqueo comprende una unidad elástica de bloqueo pretensable por el dispositivo tensor y/o el acumulador de energía de desbloqueo comprende una unidad elástica de desbloqueo pretensable por el dispositivo tensor.

El bloqueo o desbloqueo propiamente dicho de la hoja de ventana o puerta se efectúa en este caso por efecto de la energía de una unidad elástica de bloqueo pretensable por el cierre de la hoja o por efecto de la energía de una unidad elástica de desbloqueo pretensable por el cierre de la hoja.

55 Es especialmente ventajoso también que el dispositivo tensor comprenda una disposición de palanca solicitada por una unidad elástica pretensada en dirección a la hoja. Con este dispositivo tensor dotado de una disposición de

palanca elásticamente solicitada se puede mantener relativamente sencilla la constitución del accionamiento de bloqueo.

5 Según una forma de realización práctica preferida, el accionamiento de bloqueo comprende un patín que puede unirse o está unido con un herraje de bloqueo de la hoja y que está montado de manera desplazable entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, en cada una de las cuales se puede inmovilizar dicho patín por medio de un equipo de inmovilización y se le puede solicitar por el acumulador de energía de desbloqueo precargado o por el acumulador de energía de bloqueo precargado.

10 El equipo de inmovilización puede ser activado aquí preferiblemente por el equipo de control de modo que, para desbloquear la hoja, se libere el patín situado en su posición de bloqueo y solicitado por el acumulador de energía de desbloqueo pretensado a fin de sea desplazado hacia su posición de desbloqueo por la energía almacenada en el acumulador de energía de desbloqueo.

Ventajosamente, el acumulador de energía de desbloqueo o la unidad elástica de desbloqueo, que se descarga para desplazar el patín hacia su posición de desbloqueo, se apoya entonces por un lado en el patín, mientras que por el otro lado está fijamente apoyado.

15 Además, el equipo de inmovilización puede ser ventajosamente activado por el equipo de control de modo que el patín, después de su transferencia desde su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo, se inmovilice nuevamente en su posición de desbloqueo.

20 Por otra parte, el equipo de inmovilización puede ser preferiblemente activado por el equipo de control de modo que, para bloquear la hoja, se libere el patín situado en su posición de desbloqueo y solicitado por el acumulador de energía de bloqueo pretensado a fin de que sea desplazado hacia su posición de bloqueo por la energía almacenada en el acumulador de energía de bloqueo pretensado.

Ventajosamente, el acumulador de energía de bloqueo o la unidad elástica de bloqueo, que se descarga para desplazar el patín hacia su posición de bloqueo, se apoya entonces por un lado en el patín, mientras que por el otro lado está fijamente apoyado.

25 Además, el equipo de inmovilización puede ser ventajosamente activado por el equipo de control de modo que el patín, después de su transferencia desde su posición de desbloqueo hasta su posición de bloqueo, se inmovilice nuevamente en su posición de bloqueo.

30 Según una conveniente forma de realización práctica del accionamiento de bloqueo según la invención, el acumulador de energía de bloqueo y el acumulador de energía de desbloqueo pueden pretensarse en particular simultáneamente a través de un estribo o similar desplazable en particular linealmente y acoplable con el dispositivo tensor a través de un acoplamiento.

Con un estribo de esta clase, a través del cual se pueden pretensar en particular simultáneamente el acumulador de energía de bloqueo y el acumulador de energía de desbloqueo, es posible nuevamente una constitución relativamente sencilla del accionamiento de bloqueo.

35 Preferiblemente, una vez efectuado el pretensado de los acumuladores de energía y realizada la inmovilización del estribo por el equipo de inmovilización se puede desacoplar el estribo respecto del dispositivo tensor a través del acoplamiento hecho funcionar nuevamente en vacío.

Es también especialmente ventajoso que el acumulador de energía de bloqueo pueda ser pretensado a través del estribo contra el patín inmovilizado en su posición de desbloqueo por el equipo de inmovilización.

40 Por el contrario, el acumulador de energía de desbloqueo puede ser convenientemente pretensado a través del estribo contra la carcasa o un tope fijo a la carcasa.

45 Es también especialmente ventajoso que, estando inmovilizado el estribo por el equipo de inmovilización, el patín pueda ser desplazado con relación al estribo desde su posición de desbloqueo hasta su posición de bloqueo por el acumulador de energía de bloqueo que entonces se descarga y que se apoya por un lado en el patín y por el otro lado en el estribo inmovilizado.

Además, es ventajoso que el patín pueda ser desplazado de su posición de desbloqueo a su posición de bloqueo, a través del estribo liberado del equipo de inmovilización, por el acumulador de energía de desbloqueo que entonces se descarga y que se apoya por un lado en el estribo liberado y por el otro lado en la carcasa o el tope fijo a la carcasa.

50 Preferiblemente, durante un respectivo desplazamiento del patín producido a través del estribo entre su posición de desbloqueo y su posición de bloqueo, el estribo está entonces desacoplado del dispositivo tensor por el acoplamiento hecho funcionar en vacío y el acumulador de energía de bloqueo está destensado.

Según una conveniente forma de realización práctica del accionamiento de bloqueo según la invención, el estribo está provisto de dos secciones de borde mutuamente opuestas, entre las cuales están dispuestos el patín y el acumulador de energía de bloqueo, estando dispuesto el acumulador de energía de bloqueo entre una de las dos secciones de borde y el patín, y estando dispuesto el acumulador de energía de desbloqueo entre la otra sección de borde y la carcasa o el tope fijo a la carcasa.

El acoplamiento previsto entre los acumuladores de energía o el estribo y el dispositivo tensor puede comprender, por ejemplo, una especie de mecanismo de bolígrafo.

En lo que sigue se explicará la invención con más detalle ayudándose de un ejemplo de realización y haciendo referencia al dibujo; muestran en éste:

La Figura 1, una representación esquemática de un ejemplo de forma de realización de un accionamiento de bloqueo según la invención con una hoja de ventana o puerta cerrada, en la que el patín está inmovilizado en su posición de desbloqueo, el acumulador de energía de bloqueo está pretensado contra el patín inmovilizado a través del estribo inmovilizado y el acumulador de energía de desbloqueo apoyado en la carcasa está pretensado contra el estribo inmovilizado,

La Figura 2, una representación esquemática del accionamiento de bloqueo según la figura 1 con la hoja de ventana o puerta cerrada, en la que el patín está inmovilizado en su posición de bloqueo, el acumulador de energía de bloqueo está descargado y el acumulador de energía de desbloqueo apoyado en la carcasa está pretensado contra el estribo inmovilizado,

La Figura 3, una representación esquemática del accionamiento de bloqueo según la figura 1 con la hoja de ventana o puerta cerrada, en la que, funcionado en vacío un acoplamiento previsto entre el estribo y el dispositivo tensor, el patín desplazado a través del estribo hacia su posición de desbloqueo está inmovilizado en su posición de desbloqueo y tanto el acumulador de energía de bloqueo como el acumulador de energía de desbloqueo están ambos descargados,

La Figura 4, una representación esquemática del accionamiento de bloqueo según la figura 1 con la hoja de ventana o puerta abierta y con el dispositivo tensor impulsado elásticamente en dirección a la hoja abierta y enclavado nuevamente en el acoplamiento, en la que el patín está inmovilizado en su posición de desbloqueo y tanto el acumulador de energía de bloqueo como el acumulador de energía de desbloqueo están ambos descargados, y

La Figura 5, una representación esquemática del accionamiento de bloqueo según la figura 1 con la hoja de ventana o puerta nuevamente cerrada y con los acumuladores de energía pretensados por la hoja al cerrarse, en la que el patín está inmovilizado en su posición de desbloqueo, el acumulador de energía de bloqueo está pretensado contra el patín inmovilizado a través del estribo inmovilizado y el acumulador de energía de desbloqueo apoyado en la carcasa está pretensado contra el estribo inmovilizado, con lo que el accionamiento de bloqueo adopta nuevamente su estado inicial ya representado en la figura 1.

Las figuras 1 a 5 muestran diferentes estados de un ejemplo de forma de realización de un accionamiento de bloqueo 10 según la invención para bloquear y desbloquear una hoja 12 de una ventana, una puerta o similar.

El accionamiento de bloqueo 10 comprende una carcasa 14, un acumulador de energía de bloqueo mecánica 16 para bloquear la hoja 12 por medio de la energía almacenable en este acumulador de energía de bloqueo 16, un acumulador de energía de desbloqueo mecánica 18 para desbloquear la hoja 12 por medio de la energía almacenable en este acumulador de energía de desbloqueo 18, un dispositivo de pretensado 20 para pretensar los acumuladores de energía 16, 18 que puede ser solicitado por la hoja 12 al cerrarse y que puede acoplarse con los acumuladores de energía 16, 18, y un equipo de control 22.

A través del equipo de control 22 se pueden provocar aquí la descarga del acumulador de energía de bloqueo pretensado 16 para bloquear la hoja 12 y la descarga del acumulador de energía de desbloqueo pretensado 18 para desbloquear la hoja 12, y el dispositivo tensor 20 está conectado a los acumuladores de energía 16, 18 a través de un acoplamiento 24 que, al abrirse la hoja 12, puede hacerse funcionar en vacío para anular el acoplamiento entre el dispositivo tensor 20 y los acumuladores de energía 16, 18 y a través del cual, al cerrarse la hoja 12, el dispositivo tensor 20 y los acumuladores de energía 16, 18 están acoplados uno con otro para pretensar los acumuladores de energía 16, 18 por efecto del cierre de la hoja 12.

En el presente ejemplo de realización el acumulador de energía de bloqueo mecánica 16 comprende, por ejemplo, una unidad elástica de bloqueo pretensable por el dispositivo tensor 20 y el acumulador de energía de desbloqueo mecánica 18 comprende una unidad elástica de desbloqueo pretensable por el dispositivo tensor 20.

En el presente caso, el dispositivo tensor 20 comprende, por ejemplo, una disposición de palanca 28 solicitada por una unidad elástica pretensada 26 en dirección a la hoja 12.

El accionamiento de bloqueo 10 comprende un patín 30 que puede unirse o está unido con un herraje de bloqueo de la hoja 12 y que está montado de manera desplazable entre una posición de bloqueo (véase la figura 2) y una

posición de desbloqueo (véanse las figuras 1 y 3 a 5), en las que dicho patín puede ser inmovilizado por un equipo de inmovilización 32 y puede ser solicitado por el acumulador de energía de desbloqueo precargado 18 (véanse especialmente las figuras 1 y 5) o por el acumulador de energía de bloqueo precargada 16 (véase especialmente la figura 2).

5 El equipo de inmovilización 32 puede ser activado por el equipo de control 22 de modo que, para desbloquear la hoja 12, se libere el patín 30 situado en su posición de bloqueo y solicitado por el acumulador de energía de desbloqueo pretensado 18 a fin de que sea desplazado hacia su posición de desbloqueo por la energía almacenada en el acumulador de energía de desbloqueo 18 (véanse las figuras 2 y 3).

10 El acumulador de energía de desbloqueo 18 o la unidad elástica de desbloqueo, que se descarga para desplazar el patín 30 hacia su posición de desbloqueo, se apoya entonces por un lado en el patín 30, mientras que por el otro lado está fijamente apoyado (véanse una vez más las figuras 2 y 3).

Además, el equipo de inmovilización 32 puede ser activado por el equipo de control 22 de modo que el patín 30, después de su transferencia desde su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo, se inmovilice nuevamente en su posición de desbloqueo (véase especialmente la figura 3).

15 Por otra parte, el equipo de inmovilización 32 puede ser activado por el equipo de control 22 de modo que, para bloquear la hoja 12, se libere el patín 30 situado en su posición de desbloqueo y solicitado por el acumulador de energía de bloqueo pretensado 16 a fin de que sea desplazado hacia su posición de bloqueo por la energía almacenada en el acumulador de energía de bloqueo pretensado 16 (véanse las figuras 1 y 2).

20 El acumulador de energía de bloqueo 16 o la unidad elástica de bloqueo, que se descarga para desplazar el patín 30 hacia su posición de bloqueo, se apoya entonces por un lado en el patín 30, mientras que por el otro lado está fijamente apoyado. Además, el equipo de inmovilización 32 puede ser activado por el equipo de control 22 de modo que el patín 30, después de su transferencia desde su posición de desbloqueo hasta su posición de bloqueo, se inmovilice nuevamente en su posición de bloqueo (véase especialmente la figura 2).

25 Como puede apreciarse, además, en las figuras 1 a 5, el acumulador de energía de bloqueo 16 y el acumulador de energía de desbloqueo 18 pueden ser pretensados en particular simultáneamente, por ejemplo, a través de un estribo 34 o similar desplazable en particular linealmente y acoplable con el dispositivo tensor a través del acoplamiento 24.

30 Una vez realizado el pretensado de los acumuladores de energía 16, 18 y efectuada la inmovilización del estribo 34 por el equipo de inmovilización 32, se puede desacoplar el estribo 34 respecto del dispositivo tensor 20 a través del acoplamiento 24 capaz de funcionar nuevamente en vacío (véase especialmente una vez más la figura 5). Como puede apreciarse especialmente de nuevo en la figura 5, el acumulador de energía de bloqueo 16 puede ser pretensado a través del estribo 34 contra el patín 30 inmovilizado en su posición de desbloqueo por el equipo de inmovilización 32.

35 Por el contrario, el acumulador de energía de desbloqueo 18 puede ser pretensado a través del estribo 34 contra la carcasa 14 (véase especialmente de nuevo la figura 5) o un tope fijo a la carcasa.

En el presente ejemplo de realización se tiene que, estando inmovilizado el estribo 34 por el equipo de inmovilización 32, el patín 30 puede ser desplazado con relación al estribo 34 desde su posición de desbloqueo hasta su posición de bloqueo por el acumulador de energía de bloqueo 16 que entonces se descarga y que se apoya por un lado en el patín 30 y por el otro lado en el estribo inmovilizado 34 (véanse las figuras 1 y 2).

40 Como se desprende de las figuras 2 y 3, el patín 30 puede ser desplazado de su posición de desbloqueo a su posición de bloqueo, a través del estribo 34 liberado del equipo de inmovilización 32, por el acumulador de energía de desbloqueo 18 que entonces se descarga y que se apoya por un lado en el estribo liberado 34 y por el otro lado en la carcasa 14 o el tope fijo a la carcasa.

45 Durante un respectivo desplazamiento del patín 30 entre su posición de desbloqueo y su posición de bloqueo, efectuado a través del estribo 34, dicho estribo 34 está entonces desacoplado del dispositivo tensor 20 por efecto del acoplamiento 24 hecho funcionar en vacío y el acumulador de energía de bloqueo 16 está destensado.

50 En el presente caso, como puede deducirse, además, de las figuras 1 a 5, el estribo 34 está provisto de dos secciones de borde mutuamente opuestas 36, 38, entre las cuales están dispuestos el patín 30 y el acumulador de energía de bloqueo 16, estando dispuesto el acumulador de energía de bloqueo 16 entre una de las dos secciones de borde 36, 38, concretamente la sección de borde 36, y el patín 30, y estando dispuesto el acumulador de energía de desbloqueo 18 entre la otra sección de borde 38 y la carcasa 14 o el tope fijo a la carcasa.

El acoplamiento 24 previsto entre los acumuladores de energía mecánica 16, 18 y el dispositivo tensor 20 puede comprender, por ejemplo, una especie de mecanismo de bolígrafo.

En el presente caso, la hoja 12 es, por ejemplo, una hoja giratoria pivotable alrededor de un eje 40.

En las figuras 1 a 5, que reproducen diferentes estados del accionamiento de bloqueo 10, se ha insinuado con la respectiva flecha asociada al acoplamiento 24 la dirección de movimiento del mecanismo del acoplamiento.

5 En la representación según la figura 1 con la hoja 12 cerrada, el patín 30 está entonces inmovilizado en su posición de desbloqueo, el acumulador de energía de bloqueo está pretensado contra el patín inmovilizado 30 a través del estribo inmovilizado 34 y el acumulador de energía de desbloqueo 18 apoyado en la carcasa 14 está pretensado contra el estribo inmovilizado 34. En la figura 1 el equipo de inmovilización 32 mantiene en posición al estribo 34 a la izquierda y al patín 30 a la derecha.

10 En la representación según la figura 2 con la hoja 12 cerrada, el patín 30 está inmovilizado en su posición de bloqueo, el acumulador de energía de bloqueo 16 está destensado y el acumulador de energía de desbloqueo 18 apoyado en la carcasa 14 está pretensado contra el estribo inmovilizado 34.

15 En la representación según la figura 3, continuando cerrada la hoja 12, el patín 30 está inmovilizado en su posición de desbloqueo, puesto que dicho patín ha sido desplazado de su posición de bloqueo a su posición de desbloqueo, a través del estribo liberado 34, por el acumulador de energía de desbloqueo 18 que entonces se descarga. Por tanto, el acumulador de energía de desbloqueo 18 está descargado. Puesto que, funcionando el acoplamiento en vacío y estando así desacoplado el dispositivo tensor 20, se ha desplazado también en medida correspondiente el estribo 34 juntamente con el patín 30, el acumulador de energía de bloqueo 16 conserva su estado descargado.

20 La figura 4 muestra el accionamiento de bloqueo 10 con la hoja abierta y con el dispositivo tensor 20 impulsado elásticamente por la unidad elástica 26 en dirección a la hoja abierta 12 y enclavado nuevamente en el acoplamiento 24. En este caso, el patín 30 está inmovilizado en su posición de desbloqueo, mientras que tanto el acumulador de energía de bloqueo 16 como el acumulador de energía de desbloqueo 18 están ambos descargados o destensados.

25 Por último, la figura 5 muestra el accionamiento de bloqueo 10 con la hoja 12 nuevamente cerrada y con los acumuladores de energía 16, 18 pretensados por la hoja 12 al cerrarse. El patín 30 está entonces nuevamente inmovilizado en su posición de desbloqueo, el acumulador de energía de bloqueo 16 está pretensado contra el patín inmovilizado 30 a través del estribo inmovilizado 34 y el acumulador de energía de desbloqueo 18 apoyado en la carcasa 14 está pretensado contra el estribo inmovilizado 34, con lo que el accionamiento de bloqueo adopta nuevamente su estado inicial ya representado en la figura 1. Mientras que, estando solicitado el dispositivo tensor 20 al cerrarse la hoja 12 para pretensar los acumuladores de energía 16, 18, dicho dispositivo está acoplado con el estribo liberado 34 a través del acoplamiento 24, el dispositivo tensor se desacopla nuevamente tan pronto como actúe el equipo de inmovilización 32, es decir que, estando tensados los acumuladores de energía 16, 18, el estribo 34 haya sido inmovilizado nuevamente por este equipo de inmovilización 22.

35 Con el accionamiento de bloqueo 10 según la invención se garantiza siempre un bloqueo y desbloqueo en un tiempo muy corto y con una producción de ruido reducida a un mínimo. Así, en un respectivo proceso de bloqueo o desbloqueo para alcanzar un pertinente bloqueo o desbloqueo de la hoja 12 de ventana o puerta se produce primeramente una actuación de maniobra del herraje de bloqueo asociado a ésta por la energía almacenada en un respectivo acumulador de energía. Únicamente después se precargan nuevamente por un cierre subsiguiente de la hoja 12 los acumuladores de energía necesarios para realizar un bloqueo y desbloqueo adicionales.

**Lista de símbolos de referencia**

- 10 Accionamiento de bloqueo
- 12 Hoja
- 40 14 Carcasa
- 16 Acumulador de energía de bloqueo
- 18 Acumulador de energía de desbloqueo
- 20 Dispositivo tensor
- 22 Equipo de control
- 45 24 Acoplamiento
- 26 Unidad elástica
- 28 Disposición de palanca
- 30 Patín
- 32 Equipo de inmovilización
- 50 34 Estribo

## ES 2 843 500 T3

- 36 Sección de borde
- 38 Sección de borde
- 40 Eje

**REIVINDICACIONES**

1. Accionamiento de bloqueo (10) para bloquear y desbloquear una hoja (12) de una ventana, una puerta o similar, que comprende una carcasa (14), un acumulador de energía de bloqueo mecánica (16) para bloquear la hoja (12) por medio de la energía almacenable en este acumulador de energía de bloqueo (16), un acumulador de energía de desbloqueo mecánica (18) para desbloquear la hoja (12) por medio de la energía almacenable en este acumulador de energía de desbloqueo (18), un dispositivo tensor (20) solicitable por la hoja (12) al cerrarse y acoplable con los acumuladores de energía (16, 18) para pretensar los acumuladores de energía (16, 18) y un equipo de control (22), en el que se pueden provocar por el equipo de control (22) la descarga del acumulador de energía de bloqueo pretensado (16) para bloquear la hoja (12) y la descarga del acumulador de energía de desbloqueo pretensado (18) para desbloquear la hoja (12), y el dispositivo tensor (20) está conectado a los acumuladores de energía (16, 18) a través de un acoplamiento (24) que, al abrirse la hoja (12), puede hacerse funcionar en vacío para anular el acoplamiento entre el dispositivo tensor (20) y los acumuladores de energía (16, 18) y a través del cual, al cerrarse la hoja (12), se pueden acoplar entre ellos el dispositivo tensor (20) y los acumuladores de energía (16, 18) para pretensar los acumuladores de energía (16, 18) por efecto del cierre de la hoja (12).
2. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 1, **caracterizado** por que el acumulador de energía de bloqueo (16) comprende una unidad elástica de bloqueo pretensable por el dispositivo tensor (20) y/o el acumulador de energía de desbloqueo (18) comprende una unidad elástica de desbloqueo pretensable por el dispositivo tensor (20).
3. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 1 o 2, **caracterizado** por que el dispositivo tensor (20) comprende una disposición de palanca (28) solicitada por una unidad elástica pretensada (26) en dirección a la hoja (12).
4. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado** por que comprende un patín (30) que puede unirse o está unido con un herraje de bloqueo de la hoja (12) y que está montado de manera desplazable entre una posición de bloqueo y una posición de desbloqueo, en cada una de las cuales se puede inmovilizar dicho patín por medio de un equipo de inmovilización (32) y se le puede solicitar por el acumulador de energía de desbloqueo precargado (18) o por el acumulador de energía de bloqueo precargado (16).
5. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 4,
- caracterizado** por que el equipo de inmovilización (32) puede ser activado por el equipo de control (22) de modo que, para desbloquear la hoja (12), se libere el patín (30) situado en su posición de bloqueo y solicitado por el acumulador de energía de desbloqueo pretensado (18) a fin de que sea desplazado hacia su posición de desbloqueo por la energía almacenada en el acumulador de energía de desbloqueo (18).
6. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 5,
- caracterizado** por que el acumulador de energía de desbloqueo (18) o la unidad elástica de desbloqueo, que se descarga para desplazar el patín (30) hacia su posición de desbloqueo, se apoya por un lado en el patín (30), mientras que por el otro lado está fijamente apoyado.
7. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado** por que el equipo de inmovilización (32) puede ser activado por el equipo de control (22) de modo que el patín (30), después de su transferencia desde su posición de bloqueo hasta su posición de desbloqueo, se inmovilice nuevamente en su posición de desbloqueo.
8. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado** por que el equipo de inmovilización (32) puede ser activado por el equipo de control (22) de modo que, para bloquear la hoja (12), se libere el patín (30) situado en su posición de desbloqueo y solicitado por el acumulador de energía de bloqueo pretensado (16) a fin de que sea desplazado hacia su posición de bloqueo por la energía almacenada en el acumulador de energía de bloqueo pretensado (16).
9. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 8,
- caracterizado** por que el acumulador de energía de bloqueo (16) o la unidad elástica de bloqueo, que se descarga para desplazar el patín (30) hacia su posición de bloqueo, se apoya por un lado en el patín (30), mientras que por el otro lado está fijamente apoyado.
10. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,
- caracterizado** por que el equipo de inmovilización puede ser activado por el equipo de control (22) de modo que el patín, después de su transferencia desde su posición de desbloqueo hasta su posición de bloqueo, se inmovilice nuevamente en su posición de bloqueo.



11. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,  
**caracterizado** por que el acumulador de energía de bloqueo (16) y el acumulador de energía de desbloqueo (18) pueden pretensarse en particular simultáneamente a través de un estribo (34) o similar desplazable en particular linealmente y acoplable con el dispositivo tensor (20) a través del acoplamiento (24).
- 5 12. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 11,  
**caracterizado** por que, una vez efectuado el pretensado de los acumuladores de energía (16, 18) y realizada la inmovilización del estribo (34) por el equipo de inmovilización (32), se puede desacoplar el estribo (34) respecto del dispositivo tensor (20) a través del acoplamiento (24) capaz de funcionar nuevamente en vacío.
13. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 11 o 12,
- 10 **caracterizado** por que el acumulador de energía de bloqueo (12) puede ser pretensado a través del estribo (34) contra el patín (30) inmovilizado en su posición de desbloqueo por el equipo de inmovilización (32).
14. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,  
**caracterizado** por que el acumulador de energía de desbloqueo (18) puede ser pretensado a través del estribo (34) contra la carcasa (14) o un tope fijo a la carcasa.
- 15 15. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,  
**caracterizado** por que, estando inmovilizado el estribo (34) por el equipo de inmovilización (32), el patín (30) puede ser desplazado con relación al estribo (34) desde su posición de desbloqueo hasta su posición de bloqueo por el acumulador de energía de bloqueo (16) que entonces se descarga y que se apoya por un lado en el patín (30) y por el otro lado en el estribo inmovilizado (34).
- 20 16. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,  
**caracterizado** por que el patín (30) puede ser desplazado de su posición de desbloqueo a su posición de bloqueo, a través del estribo (34) liberado del equipo de inmovilización (32), por el acumulador de energía de desbloqueo (18) que entonces se descarga y que se apoya por un lado en el estribo liberado (34) y por el otro lado en la carcasa (14) o el tope fijo a la carcasa.
- 25 17. Accionamiento de bloqueo según la reivindicación 16,  
**caracterizado** por que, durante un respectivo desplazamiento del patín (30) producido a través del estribo (34) entre su posición de desbloqueo y su posición de bloqueo, el estribo (34) está desacoplado del dispositivo tensor (20) por el acoplamiento (24) hecho funcionar en vacío y el acumulador de energía de bloqueo (16) está destensado.
18. Accionamiento de bloqueo según al menos una de las reivindicaciones anteriores,
- 30 **caracterizado** por que el estribo (34) está provisto de dos secciones de borde mutuamente opuestas (36, 38), entre las cuales están dispuestos el patín (30) y el acumulador de energía de bloqueo (16), estando dispuesto el acumulador de energía de bloqueo (16) entre una (36) de las dos secciones de borde (36, 38) y el patín (30), y estando dispuesto el acumulador de energía de desbloqueo (18) entre la otra sección de borde (38) y la carcasa (14) o el tope fijo a la carcasa.

35

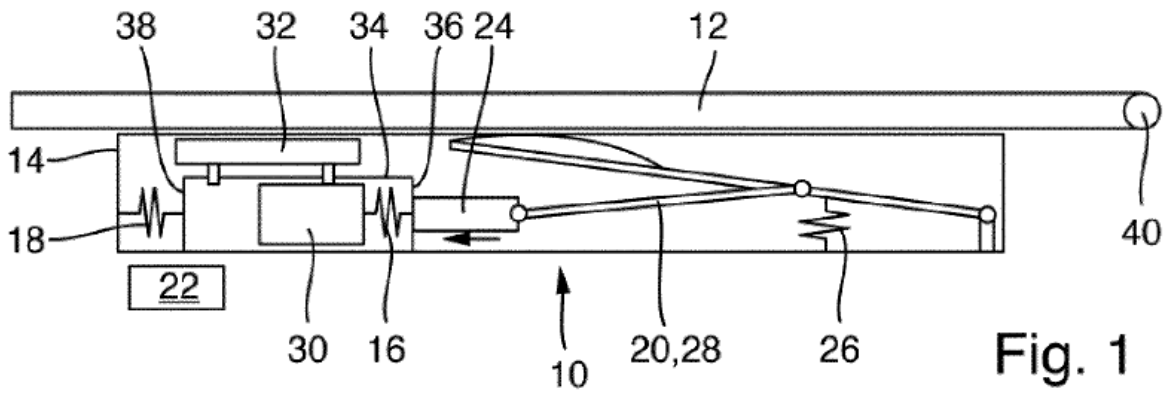


Fig. 1

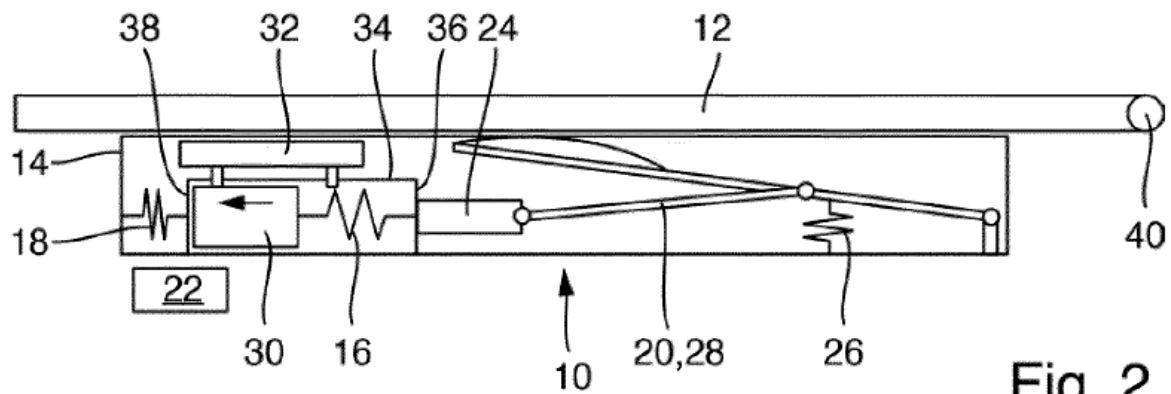


Fig. 2

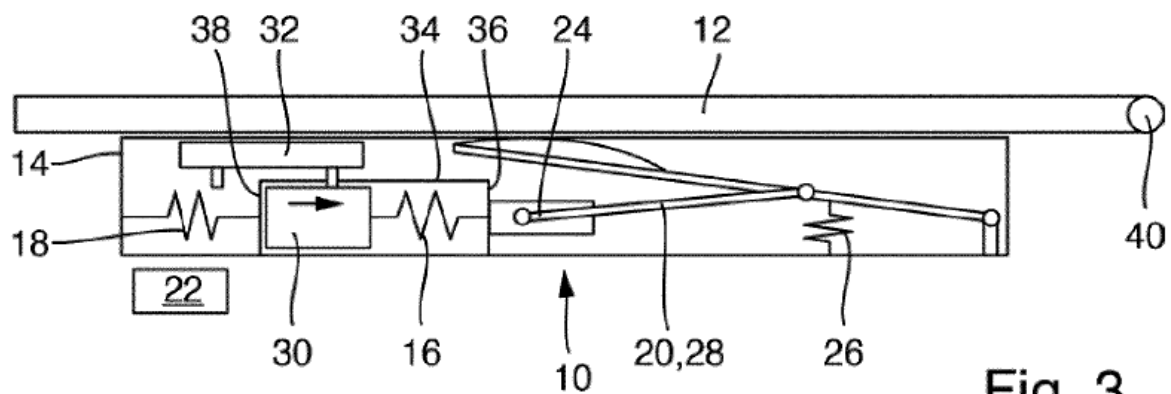


Fig. 3

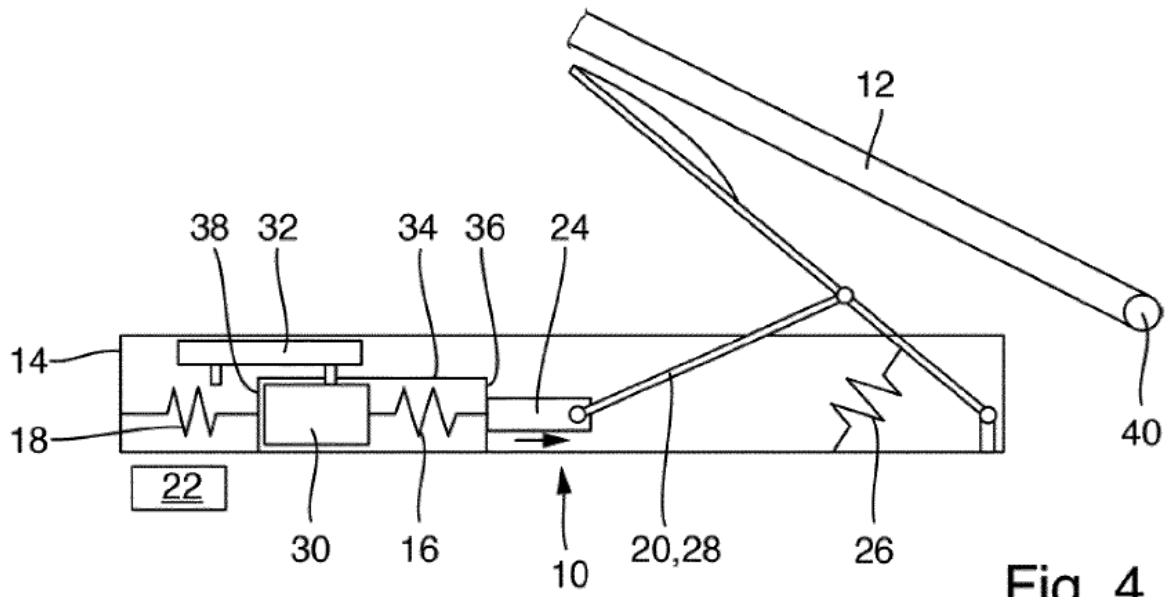


Fig. 4

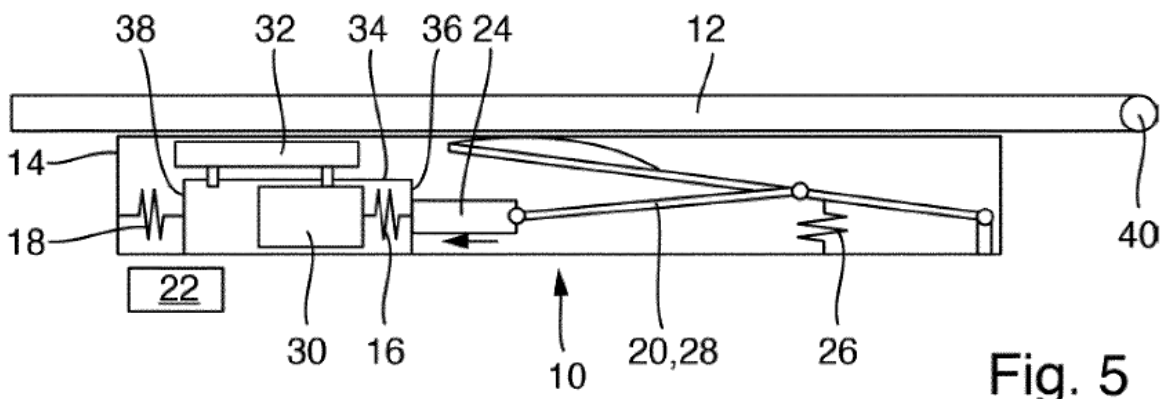


Fig. 5