

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 868 227**

51 Int. Cl.:

E05F 11/04 (2006.01)

E05F 3/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **21.02.2019** **E 19158615 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **31.03.2021** **EP 3536885**

54 Título: **Accionamiento para una hoja de una ventana o similar**

30 Prioridad:

06.03.2018 DE 102018203295

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la
traducción de la patente:
21.10.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

SATTLER, TILMAN

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 868 227 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 para una hoja de una ventana o similar

5 La invención se refiere a un accionamiento para una hoja de una ventana o similar dotado de una unidad de accionamiento para mover la hoja con respecto a un marco durmiente estacionario, por medio de un elemento de accionamiento, pudiéndose colocar la unidad de accionamiento en la hoja o en el marco durmiente por mediación de un soporte, al encajar pernos dispuestos en la unidad de accionamiento, en alojamientos asociados al soporte.

10 Los accionamientos del tipo antes mencionado son generalmente conocidos y pueden implementarse, por ejemplo, como accionamiento de grillete, en el cual se prevé como elemento de accionamiento un grillete que, dependiendo de si la unidad de accionamiento está colocada en la hoja o en el marco durmiente, coopera para abrir y cerrar la hoja con una charnela dispuesta en el marco durmiente o en la ventana.

Ya se conocen también accionamientos del tipo antes mencionado, en los cuales la unidad de accionamiento se sujeta en ménsulas por medio de un perno de sujeción fijo, en un extremo, y en el otro extremo un segundo perno de sujeción de tipo botón pulsador, dotado de resorte, para lo cual hay que empujar ligeramente el perno de sujeción de tipo botón pulsador, dotado de resorte, antes de poder introducirlo a presión en la ménsula en cuestión.

15 El documento EP 2 634 342 A1 da a conocer un accionamiento con un perno de sujeción dotado de resorte.

20 Sin embargo, en el caso de los accionamientos del tipo mencionado en último lugar, conocidos hasta la fecha, se ha demostrado en la práctica que, debido a fuerzas axiales que se pueden generar durante el funcionamiento del accionamiento, es posible que el perno de sujeción de tipo botón pulsador, dotado de resorte, sea empujado lenta e involuntariamente hacia dentro hasta que el accionamiento se suelta de la ménsula, lo que conlleva el riesgo de que el accionamiento y la hoja de ventana puedan caerse y se lesionen personas.

La invención se basa en la misión de proporcionar un accionamiento del tipo mencionado al principio, en el cual se eviten los inconvenientes antes citados. Juntamente con una instalación lo más fácil y rápida posible de la unidad, se debe garantizar, en particular, una fijación más fiable y segura de la unidad de accionamiento a la hoja o al marco durmiente.

25 De acuerdo con la invención, esta misión se logra mediante un accionamiento que presenta las características de la reivindicación 1. De las reivindicaciones subordinadas, de la presente descripción y de los dibujos se desprenden formas de realización preferidas del accionamiento conforme a la invención.

30 El accionamiento conforme a la invención para una hoja de una ventana o similar comprende una unidad de accionamiento para mover la hoja con respecto a un marco durmiente estacionario, por medio de un elemento de accionamiento. Es posible colocar la unidad de accionamiento en la hoja o en el marco durmiente por mediación de un soporte, al encajar pernos dispuestos en la unidad de accionamiento, en alojamientos asociados al soporte. Está previsto al menos un perno como perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte en su posición extendida. Están asociados al perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, medios de freno que pueden cambiar entre una posición de liberación en la cual el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, puede ser empujado hacia la unidad de accionamiento desde su posición extendida, en dirección axial contrariamente a la fuerza del resorte, y una posición de freno en la cual el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se encuentra bloqueado en su posición extendida.

40 Al estar la unidad de accionamiento dotada de al menos un perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte en su posición extendida, es posible instalar el accionamiento de forma relativamente fácil y rápida. Gracias a los medios de freno asociados al perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se garantiza además que se pueda fijar de forma más fiable y segura la unidad de accionamiento a la hoja o al marco durmiente, evitándose así el riesgo, existente en los accionamientos anteriormente conocidos con pernos de tipo botón pulsador, tensionados por resorte, previstos en la unidad de accionamiento, de que la hoja de ventana se caiga y se lesionen personas.

45 Los medios de freno comprenden preferiblemente una pieza inmovilizadora contenida en el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y giratoria con respecto al mismo en su dirección circunferencial, que puede girar entre una posición de liberación en la cual el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está liberado y puede ser empujado hacia la unidad de accionamiento, y una posición de bloqueo en la cual perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se encuentra bloqueado mecánicamente en su situación extendida, es decir, impedido de desplazarse axialmente.

50 Al estar los medios de freno contenidos al menos parcialmente en el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, es posible mantener relativamente compacto el accionamiento en su conjunto.

55 Según una forma de realización práctica conveniente del accionamiento conforme a la invención, el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está montado en una tapa terminal del elemento de accionamiento y la pieza inmovilizadora giratoria, en su posición de bloqueo, se apoya por un lado en el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y por el otro lado en la tapa terminal.

Cuando la pieza inmovilizadora adopta su posición de bloqueo, el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, queda así afianzado axialmente con respecto a la tapa terminal respectiva del elemento de accionamiento.

La pieza inmovilizadora giratoria está dotada preferiblemente de un saliente radial por medio del cual, en su posición de bloqueo, se apoya axialmente en la tapa terminal.

- 5 Según una forma de realización práctica preferida del accionamiento conforme a la invención, la pieza inmovilizadora giratoria comprende un cuerpo principal hueco en el cual está insertada una unidad de resorte, que se apoya por un lado en el cuerpo principal hueco de la pieza inmovilizadora y por el otro lado en la tapa terminal, y mediante la cual el perno de tipo botón pulsador también resulta tensionado por resorte, a través de la pieza inmovilizadora.

- 10 De este modo, la pieza inmovilizadora giratoria puede alojarse con su cuerpo principal hueco en el perno de tipo botón pulsador, y la unidad de resorte que tensiona el perno de tipo botón pulsador puede alojarse al menos parcialmente en el cuerpo principal hueco de la pieza inmovilizadora giratoria, de manera que en conjunto se mantiene relativamente compacto el accionamiento.

- 15 Convenientemente, se puede hacer girar la pieza inmovilizadora al menos sustancialmente 90° con respecto al perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para pasar de su posición de liberación a su posición de bloqueo, y a la inversa.

También resulta ventajoso, en particular, que la pieza inmovilizadora esté dotada de un alojamiento, accesible desde el extremo exterior del perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para un destornillador o similar mediante el cual se pueda hacer girar la pieza inmovilizadora.

- 20 Ventajosamente, el movimiento de la pieza inmovilizadora y, por consiguiente, su recorrido entre su posición de liberación y su posición de bloqueo, y a la inversa, puede dirigirse mediante pistas de guía correspondientes en la tapa terminal.

Preferiblemente, se puede enclavar la pieza inmovilizadora, en su posición de bloqueo, a la tapa terminal.

De este modo se asegura que la pieza inmovilizadora no gire involuntariamente, por ejemplo como consecuencia de vibraciones.

- 25 Según una forma de realización alternativa preferida del accionamiento conforme a la invención, los medios de freno comprenden un gancho inmovilizador dispuesto en el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, que está dotado de lengüetas de enclavamiento que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de una clavija inmovilizadora tensionada por resorte, para bloquear mecánicamente en su posición extendida el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y pueden ser liberadas empujando contrariamente a la fuerza del resorte la clavija inmovilizadora hacia el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para liberar el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte.
- 30

Al estar dispuesto el gancho inmovilizador, dotado de las lengüetas de enclavamiento, en el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, de nuevo se mantiene relativamente compacto el accionamiento en su conjunto.

- 35 Convenientemente, la clavija inmovilizadora tensionada por resorte es accesible desde el extremo exterior del perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte.

Preferiblemente, las lengüetas de enclavamiento del gancho inmovilizador, expandidas radialmente hacia fuera para bloquear mecánicamente el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se apoyan axialmente en una tapa terminal del elemento de accionamiento.

- 40 En particular, resulta ventajoso que, cuando la clavija inmovilizadora esté pulsada, las lengüetas de enclavamiento del gancho inmovilizador puedan ser llevadas a su posición de liberación por un elemento de resorte anular, tal como en particular una junta tórica pretensada o similar.

Así, el bloqueo mecánico del perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, en su posición extendida se efectúa de una manera relativamente fácil y análogamente fiable y segura.

- 45 Según una forma de realización práctica preferida del accionamiento conforme a la invención, la clavija inmovilizadora se mantiene acoplada con el perno de tipo botón pulsador por medio de una unidad de resorte, que se apoya por un lado en la tapa terminal y por el otro lado en la clavija inmovilizadora, mediante la cual también resulta tensionado por resorte el perno de tipo botón pulsador, a través de la clavija inmovilizadora.

- 50 Por ello, es posible manipular el accionamiento de manera sencilla, al tiempo que se mantiene su estructura relativamente compacta. Si se presiona la clavija inmovilizadora, las lengüetas de enclavamiento son retiradas hacia dentro, por ejemplo por medio un elemento de resorte anular, con lo cual se desligan de la tapa terminal, por ejemplo al ser desenclavadas de escotaduras de esta tapa terminal, con lo cual se deja libre el movimiento axial del perno de tipo botón pulsador. A continuación se puede presionar el perno de tipo botón pulsador para instalarlo en el soporte.

Convenientemente, el gancho inmovilizador comprende dos lengüetas de enclavamiento radialmente enfrentadas entre sí, que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de la clavija inmovilizadora tensionada por resorte.

5 Es posible así, con una estructura relativamente simple, inmovilizar de manera fiable el perno de tipo botón pulsador en su posición extendida.

Por ejemplo, la unidad de accionamiento puede estar dotada, en su extremo opuesto al extremo que tiene el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, de un perno de sujeción fijo. En tal caso es posible sujetar primeramente por un lado la unidad de accionamiento en el soporte, con el perno de sujeción fijo, antes de empujar ligeramente por el extremo opuesto el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para sujetarlo en el soporte antes de que se pueda introducir a presión el mismo en el soporte.

El soporte puede comprender, por ejemplo, dos ménsulas dispuestas a una distancia una de otra, o también puede estar realizado en una sola pieza.

15 En la variante con pieza inmovilizadora giratoria, es posible en particular efectuar el movimiento de la pieza inmovilizadora, y por consiguiente su inmovilización y movilización, mediante pistas de guía correspondientes en la tapa terminal. El giro de la pieza inmovilizadora se puede realizar por medio de un destornillador o similar. Gracias a la función de enclavamiento adicional de la pieza inmovilizadora en el estado inmovilizado es posible evitar que la pieza inmovilizadora gire involuntariamente, por ejemplo como consecuencia de vibraciones.

20 En la variante con gancho inmovilizador, para sujetar en el soporte o ménsula en cuestión el perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, primeramente se debe presionar la clavija inmovilizadora de manera que las lengüetas de enclavamiento del gancho inmovilizador sean retiradas hacia dentro, por ejemplo por el elemento de resorte anular, y se desliguen de la tapa terminal, por ejemplo al ser desenclavadas de escotaduras de la tapa terminal, y dejen libre el movimiento axial del perno de tipo botón pulsador. A continuación, para instalar la unidad de accionamiento en el soporte o ménsula en cuestión, se puede presionar el perno de tipo botón pulsador con forma de botón hacia la unidad de accionamiento, con lo cual es posible introducir a presión el mismo en el alojamiento correspondiente del soporte o ménsula en cuestión. En cuanto se suelta el perno de tipo botón pulsador, la secuencia de movimientos procede en orden inverso. La unidad de resorte respectiva empuja hacia fuera de la tapa terminal al perno de tipo botón pulsador. Debido a la pieza inmovilizadora giratoria o a las lengüetas de enclavamiento del gancho inmovilizador, el perno de tipo botón pulsador queda bloqueado o inmovilizado de nuevo en su posición extendida, es decir, se evita que se desplace axialmente desde esta posición extendida.

30 Para expandir y separar entre sí las lengüetas de enclavamiento del gancho inmovilizador, la clavija inmovilizadora puede estar dotada, por ejemplo, de un bisel cónico.

A continuación se explica con más detalle la invención por medio de ejemplos de realización, haciendo referencia a los dibujos; en los cuales:

35 las Figuras 1a a 1c muestran una representación esquemática del principio básico de la instalación de un accionamiento de grillete, con un perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, previsto en la unidad de accionamiento,

la Figura 2 muestra una representación esquemática en perspectiva de la pieza inmovilizadora de una primera forma de realización ilustrativa de un accionamiento conforme a la invención con medios de freno que comprenden una pieza inmovilizadora giratoria,

40 la Figura 3 muestra una vista esquemática en perspectiva de la pieza inmovilizadora según la Figura 1, con unidad de resorte asociada,

la Figura 4 muestra una vista esquemática en perspectiva del perno de tipo botón pulsador con pieza inmovilizadora insertada en el perno y unidad de resorte,

45 la Figura 5 muestra una vista, comparable a la de la Figura 4, del perno de tipo botón pulsador con pieza inmovilizadora insertada en el perno y unidad de resorte, pero donde la pieza inmovilizadora ha sido girada 90° en torno a su eje,

la Figura 6 muestra una representación parcial esquemática, en perspectiva, de una tapa terminal de la unidad de accionamiento con perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, de la primera forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, montado en la misma,

la Figura 7 muestra una representación parcial esquemática, en perspectiva, de la tapa terminal según la Figura 6 sin perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte,

la Figura 8 muestra otra vista esquemática en perspectiva del perno de tipo botón pulsador con pieza inmovilizadora insertada en el perno y unidad de resorte,

- la Figura 9 muestra una representación esquemática del gancho inmovilizador de otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención con medios de freno que comprenden un gancho inmovilizador,
- 5 la Figura 10 muestra una representación esquemática del gancho inmovilizador según la Figura 9, con clavija inmovilizadora asociada,
- la Figura 11 muestra una representación esquemática del gancho inmovilizador según la Figura 9, con clavija inmovilizadora asociada y unidad de resorte,
- la Figura 12 muestra una representación esquemática del gancho inmovilizador según la Figura 9, con clavija inmovilizadora asociada, unidad de resorte y elemento de resorte anular,
- 10 la Figura 13 muestra una representación esquemática del perno de tipo botón pulsador con gancho inmovilizador insertado en el mismo y clavija inmovilizadora con unidad de resorte asociada,
- la Figura 14 muestra una representación esquemática parcial, en sección, de una tapa terminal con perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, según la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, montado en la misma,
- 15 la Figura 15 muestra una representación parcial, comparable a la de la Figura 14, de la tapa terminal con perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, según la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, montado en la misma, estando previstos una varilla de centrado, que atraviesa la unidad de resorte y se prolonga hacia la clavija inmovilizadora, y una placa de cubierta asociada a la misma,
- 20 la Figura 16 muestra una vista esquemática parcial, en sección, de la tapa terminal con perno de tipo botón pulsador de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención montado en la misma, donde el perno está inmovilizado en su posición extendida,
- la Figura 17 muestra una vista parcial, comparable a la de la Figura 16, de la tapa terminal con perno de tipo botón pulsador de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención montado en la misma, pero donde la clavija inmovilizadora ya ha sido presionada y, en consecuencia, el perno está liberado,
- 25 la Figura 18 muestra una vista parcial, comparable a la de la Figura 17, de la tapa terminal con perno de tipo botón pulsador de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención montado en la misma, donde el perno de tipo botón pulsador liberado está presionado para instalar el accionamiento en el soporte,
- 30 la Figura 19 muestra una representación esquemática en perspectiva de la tapa terminal de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención con perno de tipo botón pulsador montado en la misma, y
- la Figura 20 muestra una representación esquemática de componentes individuales de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención.
- 35 Las Figuras 1a a 1c muestran, en representación esquemática, el principio básico de la instalación de un accionamiento 10 de grillete con un perno 14 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, dispuesto en la unidad 12 de accionamiento en una ventana. Para ello, solamente es necesario sujetar en una primera ménsula de un soporte un perno de sujeción fijo (no representado) de un extremo de la unidad 12 de accionamiento y empujar ligeramente el segundo perno 14 de tipo botón pulsador, con resorte, previsto en el extremo opuesto de la unidad 12 de accionamiento, para sujetarlo, y entonces dejar que se introduzca a presión en una segunda ménsula 16 del soporte.
- 40 La Figura 1a muestra la unidad 12 de accionamiento antes de sujetarla en la segunda ménsula 16, con el perno 14 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, extendido, mientras que en la representación según la Figura 1b el perno 14 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está presionado. En la representación según la Figura 1c, la unidad 12 de accionamiento, con el perno 14 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, introducido a presión en la segunda ménsula 16, está completamente sujeta en el soporte o en sus dos ménsulas.
- 45 El perno 14 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, puede estar montado en una tapa terminal 18 de la unidad 12 de accionamiento.
- 50 Se ha demostrado ahora, en la práctica, que en el caso de los accionamientos 10 de este tipo existentes hasta la fecha se pueden generar fuerzas axiales durante el funcionamiento del accionamiento 10, a causa de las cuales el perno 14 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, es empujado lenta e involuntariamente hacia dentro hasta que el accionamiento 10 se suelta de la ménsula 16 en cuestión, lo que conlleva el riesgo de que el accionamiento 10 y la hoja de ventana se caigan y se lesionen personas.

Las Figuras 2 a 8 y 9 a 20 muestran dos formas de realización, ilustrativas y alternativas, de una inmovilización de seguridad de un accionamiento conforme a la invención para una hoja de una ventana o similar, con la cual se evitan los problemas antes mencionados y se garantiza, juntamente con una instalación fácil y rápida, una fijación fiable y segura de la unidad de accionamiento.

- 5 Los accionamientos según la invención comprenden en cada caso una unidad de accionamiento para mover la hoja con respecto a un marco durmiente estacionario, por medio de un elemento de accionamiento que, en particular, puede ser nuevamente un grillete. La unidad de accionamiento puede colocarse en cada caso, por mediación de un soporte, en la hoja o en el marco durmiente, al encajar pernos dispuestos en la unidad de accionamiento encajen, en
10 alojamientos asociados al soporte, estando previsto al menos un perno como perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte en su posición extendida. De acuerdo con la invención, están asociados medios 22 de freno al perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, que pueden cambiar entre una posición de liberación en la cual el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, puede ser empujado hacia la unidad de accionamiento desde su posición extendida, en dirección axial contrariamente a la fuerza del resorte, y una posición de freno en la cual el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se encuentra bloqueado en su
15 posición extendida, es decir impedido de desplazarse axialmente desde su posición extendida.

Según la primera forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, representada en las Figuras 2 a 8, los medios 22 de freno comprenden una pieza inmovilizadora 24 contenida en el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y giratoria con respecto al mismo en su dirección circunferencial, que puede girar entre una posición de liberación en la cual el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está
20 liberado y puede ser empujado hacia la unidad de accionamiento, y una posición de bloqueo en la cual el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se encuentra bloqueado mecánicamente en su posición extendida.

El perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está montado en una tapa terminal 26 de la unidad de accionamiento. La pieza inmovilizadora 24 giratoria se apoya, en su posición de bloqueo, por un lado en el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y por otro lado en la tapa terminal 26.

- 25 Como se puede apreciar mejor por las Figuras 2 a 5, la pieza inmovilizadora 24 giratoria puede estar dotada de un saliente radial 28 mediante el cual, en su posición de bloqueo, se apoya axialmente en la tapa terminal 26.

Además, en el ejemplo de realización del accionamiento conforme a la invención representado en las Figuras 2 a 8, la pieza inmovilizadora 24 giratoria comprende un cuerpo principal hueco 30 (véanse en particular las Figuras 2 y 3), en el cual es posible insertar una unidad 32 de resorte (véanse en particular las Figuras 3 a 5 y 8), que se apoya por
30 un lado en el cuerpo principal hueco 30 de la pieza inmovilizadora 24 y por el otro lado en la tapa terminal 26, y mediante la cual el perno 20 de tipo botón pulsador también resulta tensionado por resorte, en su posición extendida, a través de la pieza inmovilizadora 24.

- Como se puede apreciar por las Figuras 2 a 5 en particular, la pieza inmovilizadora 24 puede girar, por ejemplo al menos sustancialmente 90° con respecto al perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para pasar de su posición de liberación a su posición de bloqueo, y a la inversa.
35

Como se puede apreciar por las Figuras 2 a 6 en particular, la pieza inmovilizadora 24 puede estar dotada de un alojamiento 36, accesible desde el extremo exterior 34 del perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para un destornillador o similar mediante el cual se puede hacer girar la pieza inmovilizadora 24.

- 40 El movimiento de la pieza inmovilizadora 24 y, por consiguiente, su recorrido entre su posición de liberación y su posición de bloqueo, y a la inversa, puede dirigirse mediante pistas 38 de guía correspondientes en la tapa terminal 26 (véase la Figura 7).

En su posición de bloqueo, puede ser posible enclavar la pieza inmovilizadora 24 a la tapa terminal 26. Para ello, la pieza inmovilizadora 24 puede estar dotada de una lengüeta 40 de enclavamiento o similar (véase la Figura 8).

- 45 En la Figura 2, la pieza inmovilizadora 24 giratoria dotada del saliente radial 28 está representada sin unidad de resorte, y en la Figura 3 está representada con unidad 32 de resorte asociada.

Las Figuras 4 y 5 muestran el perno 20 de tipo botón pulsador con pieza inmovilizadora 24 insertada en el perno 20 y unidad 32 de resorte, donde en la representación según la Figura 5 la pieza inmovilizadora 24 se encuentra girada 90° con respecto al perno 20 de tipo botón pulsador, en comparación con la representación según la Figura 4.

- 50 La Figura 6 muestra, en una representación parcial, la tapa terminal 26 de la unidad de accionamiento con perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, de la primera forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención montado en la misma, mientras que en la Figura 7 se reproduce, en una representación parcial, la tapa terminal 26 de esta primera forma de realización ilustrativa sin perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte.

- 55 Gracias a la pieza inmovilizadora 24, que está contenida en el perno 20 de tipo botón pulsador y puede girar 90°, es posible frenar el movimiento axial del perno 20 de tipo botón pulsador. Gracias a las pistas 38 de guía

correspondientes en la tapa terminal 26 es posible efectuar y dirigir el movimiento y, por lo tanto, la inmovilización y movilización de la pieza inmovilizadora 24. Es posible hacer girar la pieza inmovilizadora 24 con un destornillador, por ejemplo. Gracias al enclavamiento de la pieza inmovilizadora en el estado inmovilizado, que se efectúa, por ejemplo, por medio de la lengüeta 40 de enclavamiento de la pieza inmovilizadora 24, se evita que la pieza inmovilizadora 24 gire involuntariamente, por ejemplo como consecuencia de vibraciones.

Las Figuras 9 a 20 muestran otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, en la cual los medios 22 de freno comprenden un gancho inmovilizador 42 que está dispuesto en el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y está dotado de lengüetas 44 de enclavamiento que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de una clavija inmovilizadora 46, tensionada por resorte, para bloquear mecánicamente en su posición extendida el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y pueden ser liberadas presionando contrariamente a la fuerza del resorte la clavija inmovilizadora 46 hacia el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para liberar el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte. La clavija inmovilizadora 46, tensionada por resorte, es accesible desde el extremo exterior 34 del perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte.

Las lengüetas 44 de enclavamiento del gancho inmovilizador 42, expandidas radialmente hacia fuera para bloquear mecánicamente el perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se apoyan axialmente en una tapa terminal 86' de la unidad de accionamiento.

Como se puede apreciar por las Figuras 17 y 18 en particular, cuando la clavija inmovilizadora 46 está pulsada, las lengüetas 44 de enclavamiento del gancho inmovilizador 42 pueden ser llevadas a su posición de liberación por un elemento 48 de resorte anular, tal como en particular una junta tórica pretensada o similar. Las lengüetas 44 de enclavamiento se liberan cuando se presiona la clavija inmovilizadora 46, y son retiradas radialmente hacia dentro por el elemento 48 de resorte anular, con lo cual se desligan de la tapa terminal 26', al desenclavarse de correspondientes escotaduras 60 de la tapa terminal 26'.

La clavija inmovilizadora 46 se puede mantener acoplada con el perno 20 de tipo botón pulsador por medio de una unidad de resorte 50, que se apoya por un lado en la tapa terminal 26' y por el otro lado en la clavija inmovilizadora 46, mediante la cual también resulta tensionado por resorte, a través de la clavija inmovilizadora 46, el perno 20 de tipo botón pulsador.

En la forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, representada en las Figuras 9 a 20, el gancho inmovilizador 42 comprende, por ejemplo, dos lengüetas 44 de enclavamiento radialmente enfrentadas que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de la clavija inmovilizadora 46 tensionada por resorte.

En la Figura 9, el gancho inmovilizador 42 está representado sin clavija inmovilizadora 46 asociada, y en la Figura 10 con ella. La Figura 11 muestra el gancho inmovilizador 42 con clavija inmovilizadora 46 asociada y unidad 50 de resorte insertada en la misma, mientras que el gancho inmovilizador 42 de la ilustración según la Figura 12 también tiene asociado el elemento 48 de resorte anular.

La Figura 13 muestra el perno 20 de tipo botón pulsador con gancho inmovilizador 42 insertado en el mismo y clavija inmovilizadora 46 con unidad 50 de resorte asociada, mientras que en la representación según la Figura 14 este perno 20 de tipo botón pulsador está montado en la tapa terminal 26' respectiva de la unidad de accionamiento.

La Figura 15 muestra, en una representación comparable a la de la Figura 14, el perno 20 de tipo botón pulsador montado en la tapa terminal 26' respectiva, estando previstos una varilla 52 de centrado, que atraviesa la unidad 50 de resorte y se prolonga hacia la clavija inmovilizadora 46, y una placa 54 de cubierta dispuesta en la tapa terminal 26', a través de la cual pasa la varilla 52 de centrado que, en su extremo que pasa a través de la placa 54 de cubierta, está dotada de un cabezal 56 que coopera con la placa 54 de cubierta para limitar axialmente hacia fuera la carrera de la clavija inmovilizadora 46.

La Figura 16 muestra una vista parcial de la tapa terminal 26' con perno 20 de tipo botón pulsador de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención montado en la misma, donde el perno 20 está inmovilizado en su posición extendida. La Figura 17 muestra una vista, comparable a la de la Figura 16, de la tapa terminal 26' con perno 20 de tipo botón pulsador de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención montado en la misma, pero donde la clavija inmovilizadora 46 ya ha sido presionada y, en consecuencia, el perno 20 está liberado. Ahora se puede empujar el perno 20 de tipo botón pulsador hacia la unidad de accionamiento o la tapa terminal 26' respectiva, para montar la unidad de accionamiento en el soporte o ménsula en cuestión.

La Figura 18 muestra una representación, comparable a la de la Figura 17, de la tapa terminal 26' con perno 20 de tipo botón pulsador montado en la misma, pero donde el perno 20 de tipo botón pulsador liberado ha sido presionado con el fin de instalar el accionamiento en el soporte o ménsula en cuestión.

La Figura 19 muestra una vez más, en una representación esquemática en perspectiva, la tapa terminal 26' de la otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, con perno 20 de tipo botón pulsador y clavija inmovilizadora 46 asociada montados en la misma, mientras que en la Figura 20 se muestran nuevamente

distintos componentes de esta otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, tales como el gancho inmovilizador 42 con las lengüetas 44 de enclavamiento, la clavija inmovilizadora 46, el elemento 48 de resorte anular, la varilla 52 de centrado y la unidad 32 de resorte.

5 En esta otra forma de realización ilustrativa del accionamiento conforme a la invención, el gancho inmovilizador 42 situado en el perno 20 de tipo botón pulsador con las dos lengüetas 44 de enclavamiento enfrentadas radialmente entre sí que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de la clavija inmovilizadora 46, tensionada por resorte, frena el perno 20 de tipo botón pulsador contra movimientos axiales. El resultado es una especie de sistema de tipo pulsar-pulsar ("push-push" en inglés), en el cual primeramente se presiona entre 1 y 2 mm, por ejemplo, la clavija inmovilizadora 46, que se encuentra en el centro del perno 20 de tipo botón pulsador, para liberar el perno 20 de tipo botón pulsador, que puede ser empujado después hacia dentro.

10 En el estado inmovilizado, las lengüetas 44 de enclavamiento del gancho inmovilizador 42 son empujadas radialmente hacia fuera y se detienen en las escotaduras 60 de la tapa terminal 26', con lo cual se frena el movimiento axial del perno 20 de tipo botón pulsador. Esto se puede conseguir, por ejemplo, mediante un bisel cónico 58 en la clavija inmovilizadora 46, que expande el gancho inmovilizador 42, tensionado por resorte. En la 15 Figura 16 se pueden apreciar mejor las escotaduras 60 de la tapa terminal 26', a las que son empujadas las lengüetas 44 de enclavamiento del gancho inmovilizador 42 en el estado inmovilizado.

Cuando se presiona la clavija inmovilizadora 46, las lengüetas 44 de enclavamiento del gancho inmovilizador 42 son retiradas radialmente hacia dentro por el elemento 48 de resorte anular, tal como una junta tórica pretensada, por ejemplo, con lo cual estas se desenclavan de las escotaduras 60 de la tapa terminal 26' y se libera el movimiento axial del perno 20 de tipo botón pulsador. A continuación, se puede empujar hacia dentro el perno 20 de tipo botón pulsador, a fin de instalar la unidad de accionamiento en el soporte o ménsula en cuestión (véase de nuevo la Figura 18).

Si se suelta la clavija inmovilizadora 46, la secuencia de movimientos procede en orden inverso. El perno 20 de tipo botón pulsador es empujado hacia fuera de la tapa terminal 26' por la unidad de resorte 50, con lo cual las lengüetas 44 de enclavamiento del gancho inmovilizador 42 vuelven a enclavarse en las escotaduras 60 de la tapa terminal 26' e inmovilizan así nuevamente el perno 20 de tipo botón pulsador en su posición extendida. Como ya se ha mencionado, en las dos formas de realización ilustrativas del accionamiento conforme a la invención, el soporte puede comprender, por ejemplo, dos ménsulas dispuestas a una distancia una de otra, o también puede estar realizado en una sola pieza. El elemento de accionamiento de un accionamiento respectivo conforme a la invención puede ser, en particular, un grillete.

En los dos ejemplos de realización del accionamiento conforme a la invención se puede prever en particular, en el extremo opuesto al extremo de la unidad de accionamiento dotado del perno 20 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, un perno fijo.

Lista de símbolos de referencia

- 35 10 accionamiento de grillete
- 12 unidad de accionamiento
- 14 perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte
- 16 ménsula de un soporte
- 18 tapa terminal
- 40 20 perno de tipo botón pulsador, tensionado por resorte
- 22 medio de freno
- 24 pieza inmovilizadora
- 26 tapa terminal
- 26' tapa terminal
- 45 28 saliente radial
- 30 cuerpo principal hueco
- 32 unidad de resorte
- 34 extremo exterior
- 36 alojamiento para un destornillador o similar

- 38 pista de guía
- 40 lengüeta de enclavamiento
- 42 gancho inmovilizador
- 44 lengüeta de enclavamiento
- 5 46 clavija inmovilizadora
- 48 elemento de resorte anular
- 50 unidad de resorte
- 52 varilla de centrado
- 54 placa de cubierta
- 10 56 cabezal
- 58 bisel cónico
- 60 escotadura

REIVINDICACIONES

1. Accionamiento para una hoja de una ventana o similar, dotado de una unidad de accionamiento para mover la hoja con respecto a un marco durmiente estacionario, por medio de un elemento de accionamiento, pudiéndose colocar la unidad de accionamiento en la hoja o en el marco durmiente por mediación de un soporte, al encajar
5 pernos dispuestos en la unidad de accionamiento, en alojamientos asociados al soporte, estando previsto al menos un perno como perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte en su posición extendida,
caracterizado por que están asociados al perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, medios (22) de freno que pueden cambiar entre una posición de liberación en la cual el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, puede ser empujado hacia la unidad de accionamiento desde su posición extendida, en
10 dirección axial contrariamente a la fuerza del resorte, y una posición de freno en la cual el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se encuentra bloqueado en su posición extendida.
2. Accionamiento según la reivindicación 1,
caracterizado por que los medios (22) de freno comprenden una pieza inmovilizadora (24) contenida en el perno (20)
15 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y giratoria con respecto al mismo en su dirección circunferencial, que puede girar entre una posición de liberación en la cual el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está liberado y puede ser empujado hacia la unidad de accionamiento, y una posición de bloqueo en la cual el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se encuentra bloqueado mecánicamente en su posición extendida.
3. Accionamiento según la reivindicación 2,
20 caracterizado por que el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, está montado en una tapa terminal (26) de la unidad de accionamiento y la pieza inmovilizadora giratoria (24), en su posición de bloqueo, se apoya por un lado en el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y por el otro lado en la tapa terminal (26).
4. Accionamiento según la reivindicación 3,
25 caracterizado por que la pieza inmovilizadora giratoria (24) está dotada de un saliente radial (28) por medio del cual, en su posición de bloqueo, se apoya axialmente sobre la tapa terminal (26).
5. Accionamiento según la reivindicación 3 o 4,
caracterizado por que la pieza inmovilizadora giratoria (24) comprende un cuerpo principal hueco (30) en el cual está
30 insertada una unidad (32) de resorte que se apoya por un lado en el cuerpo principal hueco (30) de la pieza inmovilizadora (24) y por el otro lado en la tapa terminal (26), y mediante la cual el perno (20) de tipo botón pulsador también resulta tensionado por resorte a través de la pieza inmovilizadora (24).
6. Accionamiento según al menos una de las reivindicaciones 2 a 5,
caracterizado por que se puede hacer girar la pieza inmovilizadora (24) al menos sustancialmente 90° con respecto
35 al perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para pasar de su posición de liberación a su posición de bloqueo, y a la inversa.
7. Accionamiento según al menos una de las reivindicaciones 2 a 6,
caracterizado por que la pieza inmovilizadora (24) está dotada de un alojamiento (36), accesible desde el extremo exterior (34) del perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para un destornillador o similar mediante el cual se puede hacer girar la pieza inmovilizadora (24).
- 40 8. Accionamiento según al menos una de las reivindicaciones 3 a 5,
caracterizado por que el movimiento de la pieza inmovilizadora (24) y, por consiguiente, su recorrido entre su posición de liberación y su posición de bloqueo, y a la inversa, puede dirigirse mediante pistas (38) de guía correspondientes en la tapa terminal (26).
9. Accionamiento según al menos una de las reivindicaciones 3 a 5,
45 caracterizado por que se puede enclavar la pieza inmovilizadora (24), en su posición de bloqueo, a la tapa terminal (26).
10. Accionamiento según la reivindicación 1,
caracterizado por que los medios (22) de freno comprenden un gancho inmovilizador (42) dispuesto en el perno (20)
50 de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, que está dotado de lengüetas (44) de enclavamiento que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de una clavija inmovilizadora (46) tensionada por resorte, para

bloquear mecánicamente en su posición extendida el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, y pueden ser liberadas empujando contrariamente a la fuerza del resorte la clavija inmovilizadora (46) hacia el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte, para liberar el perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte.

5 11. Accionamiento según la reivindicación 10,

caracterizado por que la clavija inmovilizadora (46) tensionada por resorte es accesible desde el extremo exterior (34) del perno (20) de tipo botón pulsador, tensionado por resorte.

12. Accionamiento según la reivindicación 10 u 11,

10 caracterizado por que las lengüetas (44) de enclavamiento del gancho inmovilizador (42), expandidas radialmente hacia fuera para bloquear mecánicamente el perno (20) del tipo botón pulsador, tensionado por resorte, se apoyan axialmente en una tapa terminal (26') de la unidad de accionamiento.

13. Accionamiento según una de las reivindicaciones 10 a 12,

15 caracterizado por que, cuando la clavija inmovilizadora (46) está pulsada, las lengüetas (44) de enclavamiento del gancho inmovilizador (42) pueden ser llevadas a su posición de liberación por un elemento (48) de resorte anular, tal como en particular una junta tórica pretensada o similar.

14. Accionamiento según una de las reivindicaciones 10 a 13,

20 caracterizado por que la clavija inmovilizadora (46) se mantiene acoplada con el perno (20) de tipo botón pulsador por medio de una unidad (50) de resorte, que se apoya por un lado en la tapa terminal (26') y por otro lado en la clavija inmovilizadora (46), mediante la cual el perno (20) de tipo botón pulsador también resulta tensionado por resorte, a través de la clavija inmovilizadora (46).

15. Accionamiento según una de las reivindicaciones 10 a 14,

caracterizado por que el gancho inmovilizador (42) comprende dos lengüetas (44) de enclavamiento radialmente enfrentadas, que pueden ser expandidas radialmente hacia fuera por medio de la clavija inmovilizadora (46) tensionada por resorte.

25

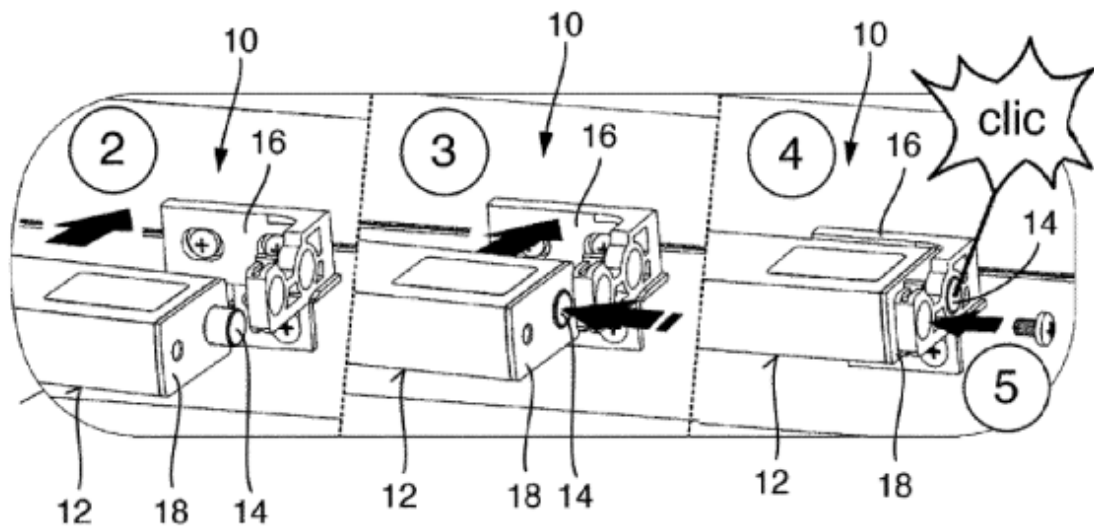


Fig. 1a

Fig. 1b

Fig. 1c

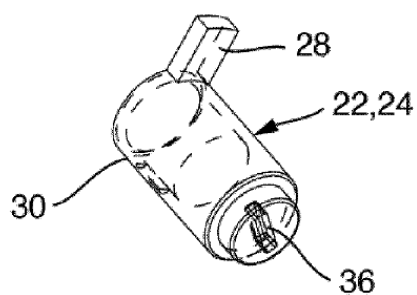


Fig. 2

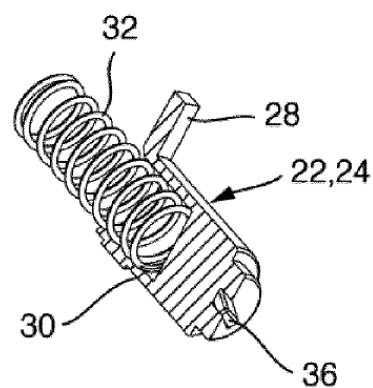


Fig. 3

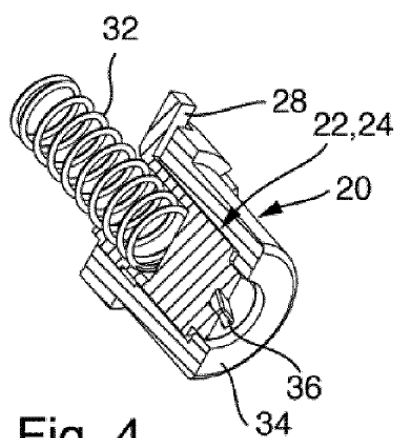


Fig. 4

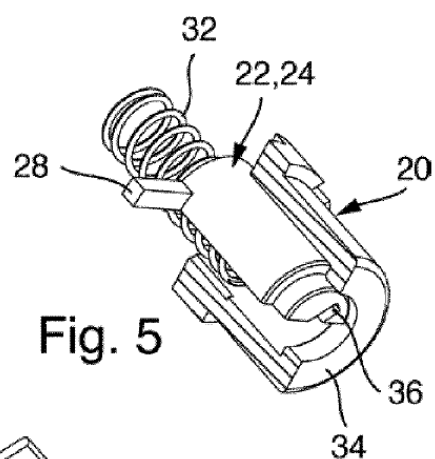


Fig. 5

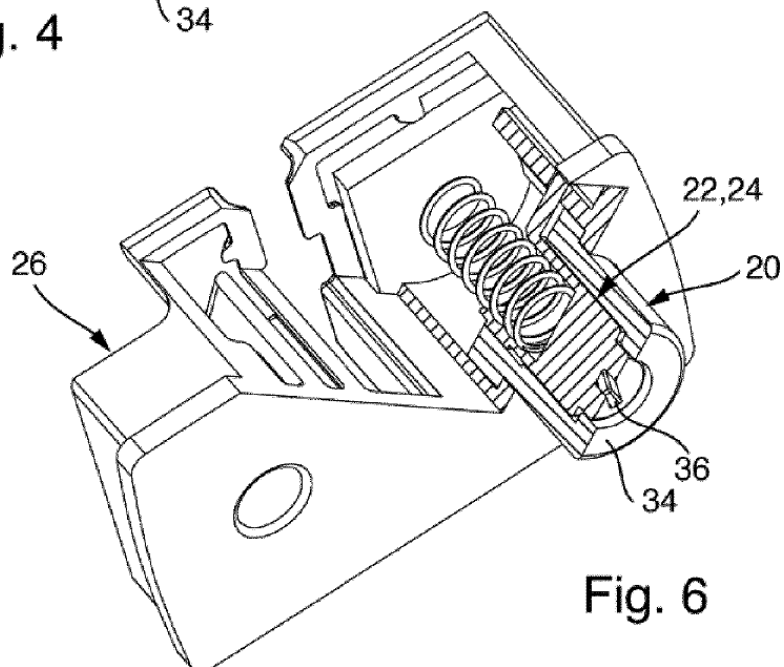


Fig. 6

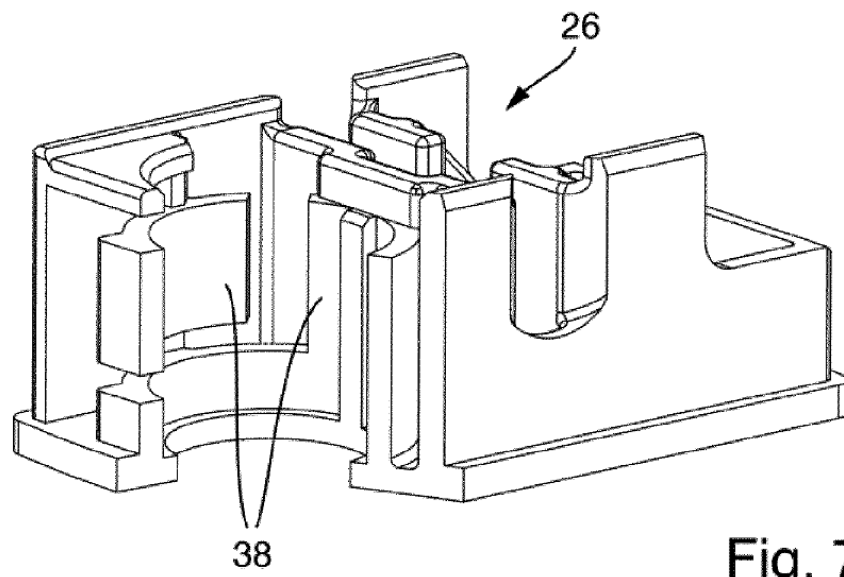


Fig. 7

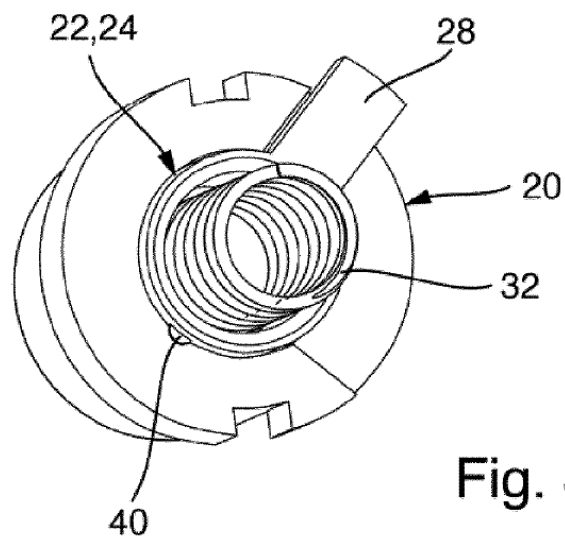


Fig. 8

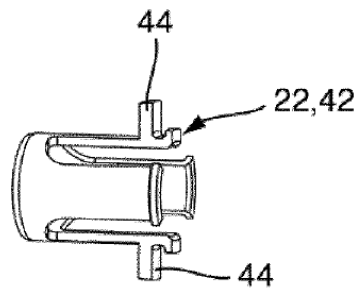


Fig. 9

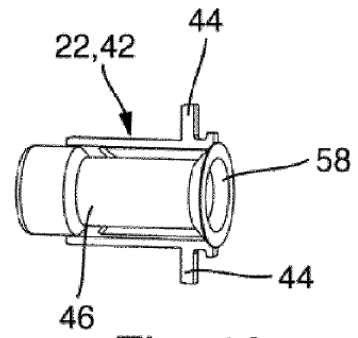


Fig. 10

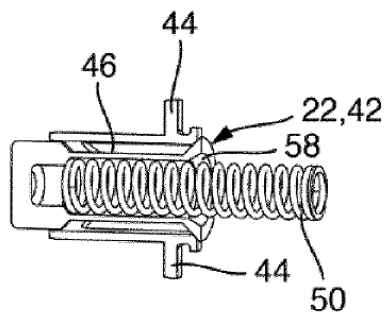


Fig. 11

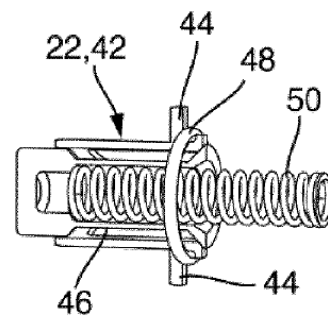


Fig. 12

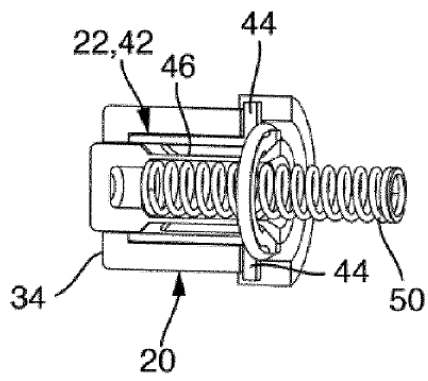


Fig. 13

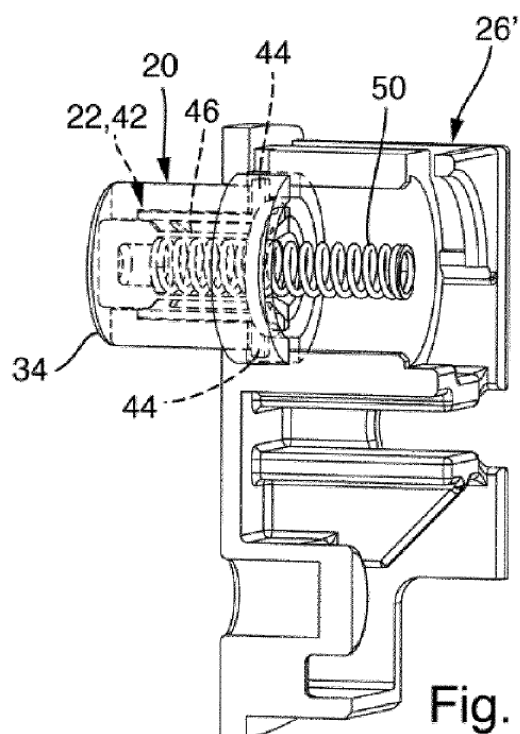


Fig. 14

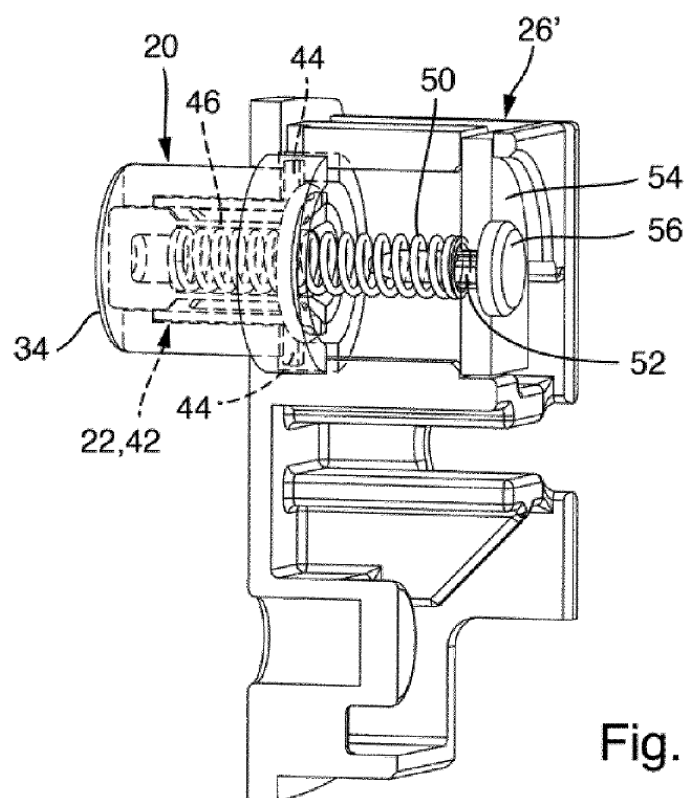


Fig. 15

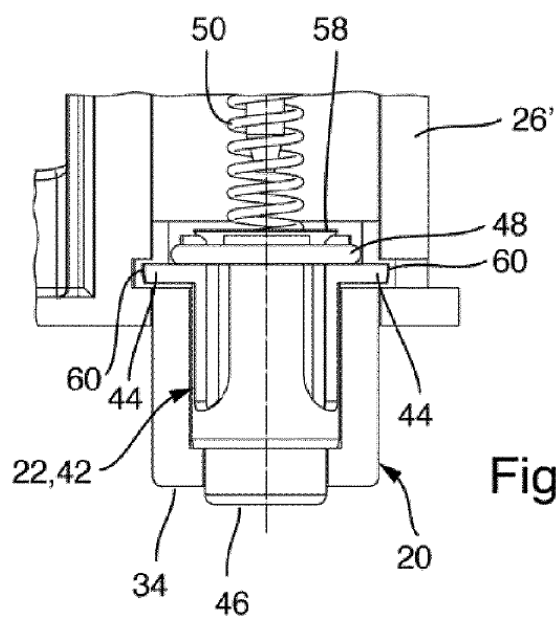


Fig. 16

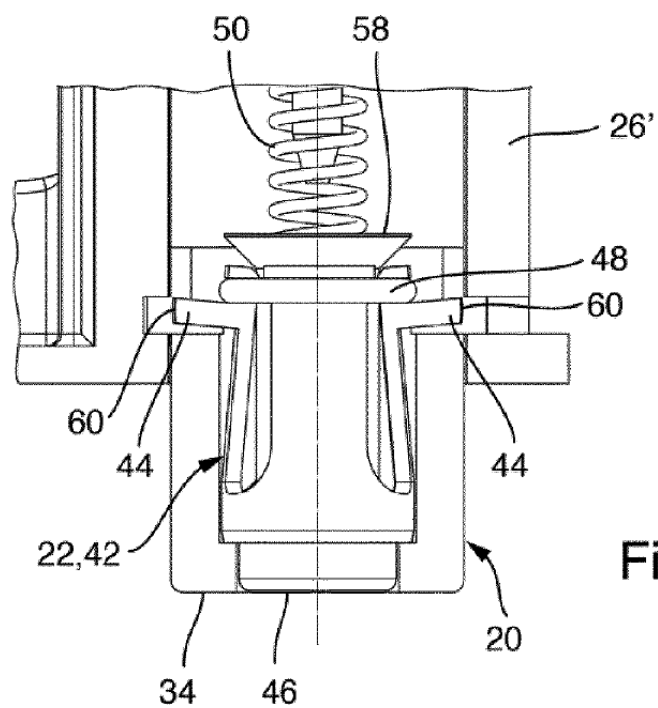


Fig. 17

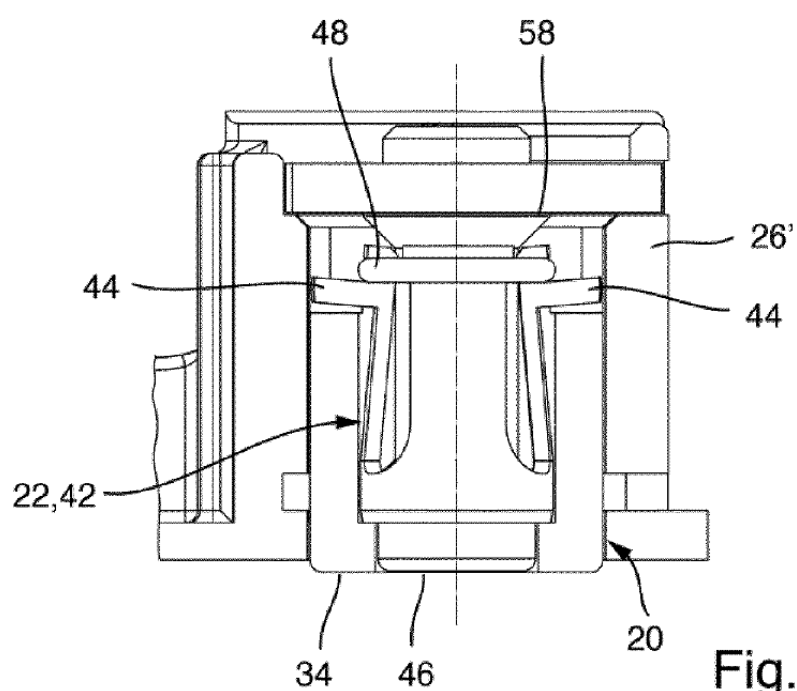


Fig. 18

