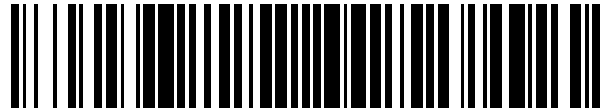


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 748 894**

51 Int. Cl.:

E05C 1/06 (2006.01)

E05B 15/10 (2006.01)

E05B 63/00 (2006.01)

E05B 63/04 (2006.01)

E05D 15/526 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **06.03.2018** **E 18160188 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.09.2019** **EP 3379008**

54 Título: **Dispositivo de enclavamiento**

30 Prioridad:

20.03.2017 DE 102071204552

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

18.03.2020

73 Titular/es:

AUG. WINKHAUS GMBH & CO. KG (100.0%)
August-Winkhaus-Strasse 31
48291 Telgte, DE

72 Inventor/es:

NIEHUES, STEFAN y
SCHOUREN, LUCA

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 748 894 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

Dispositivo de enclavamiento

5 La invención se refiere a un dispositivo de enclavamiento para un batiente con herraje de barra de accionamiento de una ventana, de una puerta ventana o similar basculante respecto de un marco sobre un eje horizontal a una posición basculante y sobre un eje vertical a una posición de giro y a una posición de cierre dispuesta en el marco respecto de un marco horizontal, con un herraje en el lado del batiente previsto para montar en el batiente y un herraje previsto en el lado del marco para el montaje al marco, en donde un cerrojo de uno de los herrajes puede ser movido a una cavidad del otro de los herrajes y un sistema de mando está configurado para el movimiento del cerrojo a la cavidad con el batiente que se encuentra en posición basculante o posición de cierre y para el movimiento del cerrojo hacia fuera de la cavidad con el batiente que se encuentra en posición de cierre, en donde el cerrojo en la posición prevista de montaje es desplazable paralelo al eje horizontal y para el alojamiento del extremo libre del cerrojo, la cavidad en el otro de los herrajes está dispuesto con su plano ortogonalmente respecto del eje horizontal previsto y el cerrojo en estado montado es móvil por medio de un sistema de mando en función de la posición del batiente respecto del marco, por lo cual el control del dispositivo de enclavamiento es independiente de un herraje de barra de accionamiento.

20 Las ventanas giratorias y basculantes presentan un pivote esquinero en el sector de intersección de los ejes, lo que permite tanto un basculamiento del batiente sobre el eje horizontal, así como un giro sobre el eje vertical. A menudo, el pivote esquinero está enchufado y ofrece solo una pequeña resistencia en el caso de un intento de apalancamiento no autorizado.

25 Un dispositivo de enclavamiento de este tipo se conoce por el documento DE 296 05 592 U1. En este se describe un bloqueo de apertura por presión que tiene dos elementos de bloqueo, de los cuales cada uno está dispuesto del lado del marco y del lado del batiente. El elemento de cierre del lado del marco tiene una cavidad mediante la cual de manera no positiva y positiva puede alojar el elemento de cierre del lado del batiente. El cerrojo colocado en el elemento de cierre del lado del batiente se puede desplazar a la posición de cierre correspondiente en cada caso a la posición de giro o de cierre, con ayuda de un sistema de mando redondeado en el lado de marco.

30 Además, un dispositivo de enclavamiento para un batiente pivotable contra un marco se conoce por el documento DE 10 2008 047 194 A1. Este dispositivo de enclavamiento se compone de un herraje en el lado del marco y un herraje en el lado del batiente, en donde el herraje en el lado del batiente presenta un cerrojo que en el estado cerrado del batiente puede ser desplazado al herraje en el lado del marco, que está realizado como cerradero.

35 Adicionalmente, el dispositivo de enclavamiento presenta un detector de posición de cierre y un detector de posición de cierre para, de este modo, controlar el estado de cierre del batiente.

40 Un dispositivo de enclavamiento controlable por el movimiento del batiente es conocido por el documento GB 2 324 331 A. En este dispositivo de enclavamiento, el sistema de mando tiene un engranaje de regulación para pivotar el cerrojo hacia fuera. El sistema de mando tiene un palpador que detecta la posición del batiente con respecto al marco. Cuando el batiente está colocado en el marco, el cerrojo pivota hacia adelante y penetra en una cavidad del componente estructural enfrentado. Sin embargo, este dispositivo de enclavamiento es difícil de usar en un batiente con un pivote esquinero, porque un cerrojo montado en un larguero horizontal bloquearía el movimiento del batiente en posición de basculamiento y un cerrojo dispuesto en un larguero vertical bloquearía el movimiento en posición de giro. En estos casos nombrados, el cerrojo que penetra en la cavidad sería cargado transversalmente a su movimiento basculante.

50 Uno podría pensar en accionar mediante una barra de accionamiento también un dispositivo de enclavamiento próximo al pivote esquinero. Sin embargo, esto requiere un coste de construcción muy alto.

55 La invención se basa en el problema de crear un dispositivo de enclavamiento que mediante el movimiento del batiente con respecto al marco, independientemente de una barra de accionamiento, asegure una dificultad adicional en el caso de un intento de apalancamiento, y en particular en el que la transmisión del movimiento basculante del batiente al movimiento longitudinal del cerrojo está diseñada particularmente sencillo.

De acuerdo con la invención, este problema se resuelve porque una palanca de control pivotable está apoyada en el cerrojo desplazable longitudinalmente y porque una palanca oscilante está montada en el herraje que guía el cerrojo y porque la palanca de control y la palanca oscilante están dispuestas para formar una palanca articulada.

60 Mediante esta realización, la transmisión del movimiento pivotante del batiente al movimiento longitudinal del cerrojo se torna particularmente sencillo y mediante la formación de la palanca articulada se puede producir una trayectoria de deslizamiento particularmente larga del cerrojo con bajas desviaciones del batiente. Con longitudes correspondientes de la palanca oscilante y de la palanca de control, la trayectoria prevista del cerrojo se puede establecer fácilmente.

65 De acuerdo con otra realización ventajosa de la invención, el sistema de mando es estructuralmente particularmente

sencillo cuando el sistema de mando tiene un pulsador orientable para detectar la posición del batiente con respecto al marco. Como resultado, en el estado montado el pulsador se puede orientar durante el movimiento de la batiente contra el marco, de modo que se pueda controlar el sistema de mando para el movimiento del cerrojo.

5 El pulsador podría estar fabricado, por ejemplo, de una sola pieza con la palanca de control. Sin embargo, de acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención puede generarse fácilmente una carrera particularmente larga del cerrojo cuando el pulsador está dispuesto en la palanca oscilante.

10 De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención puede garantizarse fácilmente una detección temprana del movimiento de la batiente cuando el pulsador está dispuesto en un extremo de la palanca oscilante sobresaliente del apoyo en la palanca de control.

15 De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, el sistema de mando es estructuralmente particularmente sencillo cuando el apoyo de la palanca de control presenta un cojinete en el cerrojo.

De acuerdo con otra realización ventajosa de la invención, para simplificar la estructura del sistema de mando y el montaje contribuye el hecho de que la palanca oscilante y la palanca de control están conectadas entre sí mediante un cojinete.

20 De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, el dispositivo de enclavamiento es particularmente compacto cuando la palanca oscilante y la palanca de control están superpuestas.

25 De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención se puede producir un guiado forzado fiable del cerrojo cuando, en una posición abierta situada fuera de la cavidad, el cerrojo está pretensado.

De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, las tolerancias del batiente con respecto al marco pueden compensarse fácilmente cuando el herraje que presenta la cavidad tiene medios de ajuste para regular la altura de la cavidad.

30 De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, el dispositivo de enclavamiento puede usarse en batientes con encaje derecho e izquierdo cuando la cavidad está diseñada simétricamente.

35 De acuerdo con otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, el batiente puede apartarse del marco basculando con inclinaciones muy grandes cuando la cavidad es guiada de manera desplazable transversalmente a la dirección de movimiento del cerrojo y está pretensada por un elemento de resorte en una posición inicial.

Cuando el cerrojo tiene un acodamiento en su extremo libre previsto para penetrar en la cavidad, los componentes del dispositivo de enclavamiento pueden disponerse ahorrando espacio sustancial en las ranuras del marco.

40 La invención permite numerosas formas de realización que se definen mediante las reivindicaciones anexas. Para una aclaración adicional de su principio fundamental, una de ellas se muestra en el dibujo y se explica a continuación. El mismo muestra en

45 la figura 1, una ventana con un dispositivo de enclavamiento;
la figura 2, una representación ampliada en perspectiva del dispositivo de enclavamiento de la figura 1;
la figura 3, una representación en perspectiva de los diferentes componentes estructurales del dispositivo de enclavamiento de la figura 2;
la figura 4, una sección longitudinal a través del dispositivo de enclavamiento de la figura 2.

50 La figura 1 muestra una ventana con un batiente 2 pivotable contra un marco 1 y con un herraje de barra de accionamiento 3. El herraje de barra de accionamiento 3 tiene un manipulador 5 para accionar una barra de accionamiento 4 desplazable longitudinalmente y una pluralidad de cierres 6. El batiente 2 puede ser bloqueada en una posición de cierre en el bastidor 1 mediante los cierres 6. Además, el batiente 2 puede bascularse sobre un eje horizontal 7 a una posición basculada y girar a una posición de rotación por medio de un eje vertical 8. En el punto de intersección de los ejes 7, 8, está dispuesto un pivote esquinero 9. Próximo al pivote esquinero 9, la ventana tiene un dispositivo de enclavamiento 10 con un herraje 11 del lado del marco y un herraje 12 del lado del batiente.

55 El dispositivo de enclavamiento 10 se amplía en la figura 2 y se muestra en perspectiva. El herraje 11 en el lado del marco tiene, guiado desplazable longitudinalmente, un cerrojo 13 con un acodamiento 14. En la posición de montaje preferida prevista, el acodamiento 14 guía el extremo libre 15 del cerrojo 13 sobre el eje horizontal 7 mostrado en la figura 1. En estado montado, el movimiento del cerrojo 13 se genera por medio de un sistema de mando 16 en función de la posición del batiente 2 con respecto al marco 1. Para este propósito, el sistema de mando 16 tiene una palanca oscilante 17 con un pulsador 18. El herraje 11 del lado del marco tiene un cuerpo de base 19 a ser atornillado al marco 1 para soportar la palanca oscilante 17 y para guiar el cerrojo 13. En la posición ilustrada, la palanca oscilante 17 está pivotada por encima del cuerpo de base 19 y el cerrojo 13 está completamente extendido.

5 El herraje del lado del batiente tiene una cavidad 20. En la posición ilustrada completamente extendida del cerrojo 13, la cavidad 20 aloja el extremo libre 15 del cerrojo 13. Esto caracteriza una posición bloqueada del dispositivo de enclavamiento 10, en la que los herrajes 11, 12 están conectados entre sí a través del cerrojo 13. En esta posición, el dispositivo de enclavamiento 10 evita un apalancamiento transversalmente al eje horizontal 7 del batiente 2 mostrada en la figura 1.

10 La figura 3 muestra un despiece de los diferentes componentes del dispositivo de enclavamiento 10 de la figura 2. El sistema de mando 16 tiene una palanca de control 21 dispuesta debajo de la palanca oscilante 17. La palanca de control 21 tiene un cojinete 22 en el cerrojo 13 y un cojinete 23 en la palanca oscilante 17. La palanca oscilante 17 y la palanca de control 21 forman juntas una palanca articulada, de modo que en una desviación de la palanca oscilante 17, la palanca articulada es movida a una posición extendida o en ángulo. Por consiguiente, el cerrojo 13 se extiende del o retrae al cuerpo de base 19.

15 Además, la figura 3 muestra que la cavidad 20 está limitada simétricamente por un estribo 24 y está guiado sobre un cuerpo de base 25 de manera paralela al eje vertical 8 mostrado en la figura 1. El cerrojo 13 y la cavidad 20 están pretensados en una posición inicial mediante un elemento de resorte 26, 27. En una realización (no mostrada), la altura de la cavidad 20 también puede ser regulada por un medio de ajuste.

20 Partiendo desde la posición de enclavamiento que se muestra en la figura 2, el dispositivo de enclavamiento 10 también se puede desbloquear cuando el batiente 2 que se muestra en la figura 1 es girado sobre eje vertical 8 hacia afuera del marco 1. De tal manera, el cerrojo 13 es extraído de la cavidad 20 por la fuerza del elemento de resorte 26 y la palanca oscilante 17 con el pulsador 18 es desviada de modo que la palanca articulada es doblada por la palanca oscilante 17 y la palanca de control 21. Un nuevo movimiento del batiente 2 contra el marco 1
25 conduce a una depresión del pulsador 18 y a la extensión asociada de la palanca articulada en contra de la fuerza del elemento de resorte 26. De esta manera, el dispositivo de enclavamiento 10 se mueve de nuevo a la posición de enclavamiento.

30 La figura 4 muestra una vista en sección del dispositivo de enclavamiento 10 de la figura 2. Se puede ver que la palanca de control 21 y la palanca oscilante 17 están emparedadas una encima de la otra. La palanca oscilante 17 tiene un refuerzo 29 entre un cojinete 28 en el cuerpo de base 19 y su cojinete 23 en la palanca de control 21. El refuerzo 29 es ligeramente más grueso que la altura de la palanca de control 21.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de enclavamiento (10) para un batiente (2) con herraje de barra de accionamiento (3) de una ventana, de una puerta ventana o similar basculante respecto de un marco (1) sobre un eje horizontal (7) a una posición basculante y sobre un eje vertical (8) a una posición de giro y a una posición de cierre dispuesta en el marco (1), con un herraje (12) en el lado del batiente previsto para montar en el batiente (2) y un herraje (11) previsto en el lado del marco para el montaje al marco (1), y un cerrojo (13), en donde un cerrojo (13) de uno de los herrajes (11) puede ser movido a una cavidad (20) del otro de los herrajes (12) y un sistema de mando (16) está configurado para el movimiento del cerrojo (13) a la cavidad (20) con el batiente (2) que se encuentra en posición basculante o posición de cierre y para el movimiento del cerrojo (13) hacia fuera de la cavidad (20) con el batiente (2) que se encuentra en posición de giro, en donde el cerrojo (13) en la posición prevista de montaje es desplazable paralelo al eje horizontal (7) y, para el alojamiento del extremo libre (15) del cerrojo (13), la cavidad (20) en el otro de los herrajes (12) está dispuesto con su plano ortogonalmente respecto del eje horizontal (7) previsto y el cerrojo (13) en estado montado es móvil por medio del sistema de mando (16) en función de la posición del batiente (2) respecto del marco (1), por lo cual el control del dispositivo de enclavamiento (10) es independiente del herraje de barra de accionamiento (3), caracterizado porque una palanca de control (21) pivotable está apoyada en el cerrojo (13) desplazable longitudinalmente y porque una palanca oscilante (17) está montada en el herraje (11) que guía el cerrojo (13) y porque la palanca de control (21) y la palanca oscilante (17) están dispuestas para formar una palanca articulada.
- 20 2. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el sistema de mando (16) tiene un pulsador (18) orientable para detectar la posición del batiente (2) con respecto al marco (1).
- 25 3. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el pulsador (18) está dispuesto sobre la palanca oscilante (17).
4. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con la reivindicación 3, caracterizado porque el pulsador (18) está dispuesto en un extremo de la palanca oscilante (17) sobresaliente del apoyo en la palanca de control (21).
- 30 5. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado porque el apoyo de la palanca de control (21) presenta un cojinete (22) en el cerrojo (13).
6. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizado porque la palanca oscilante (17) y la palanca de control (21) están conectadas entre sí mediante un cojinete (23).
- 35 7. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 6, caracterizado porque la palanca oscilante (17) y la palanca de control (21) están superpuestos.
8. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizado porque en una posición abierta situada fuera de la cavidad (20), el cerrojo (13) está pretensado.
- 40 9. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 8, caracterizado porque el herraje (12) que presenta la cavidad (20) tiene medios de ajuste para regular la altura de la cavidad (20).
- 45 10. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 9, caracterizado porque la cavidad (20) está diseñada simétricamente.
- 50 11. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 10, caracterizado porque la cavidad (20) es guiada de manera desplazable transversalmente a la dirección de movimiento del cerrojo (13) y está pretensada por un elemento de resorte (27) en una posición inicial.
12. Dispositivo de enclavamiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 a 11, caracterizado porque el cerrojo (13) tiene un acodamiento (14) en su extremo libre (15) previsto para penetrar en la cavidad (20).

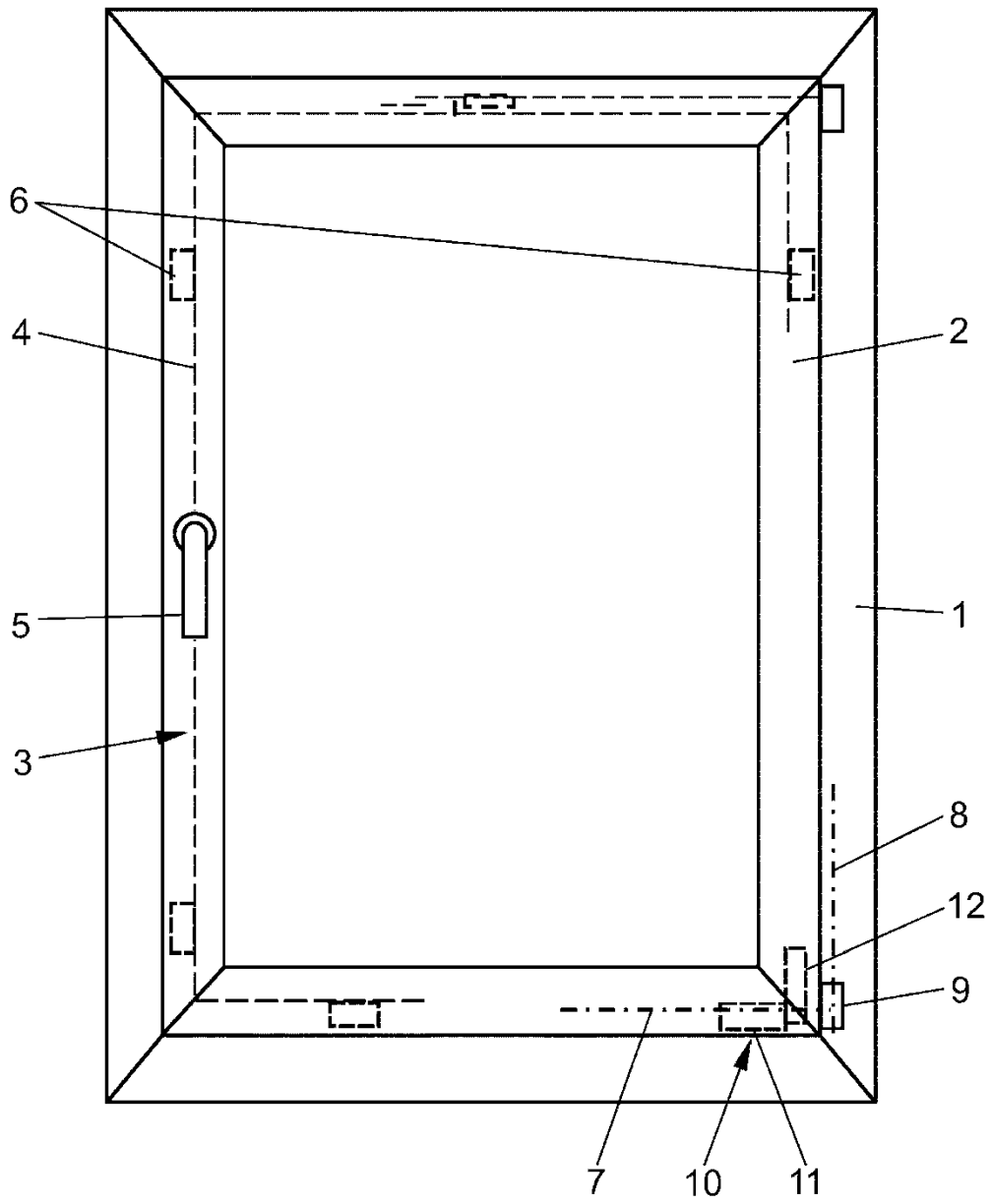
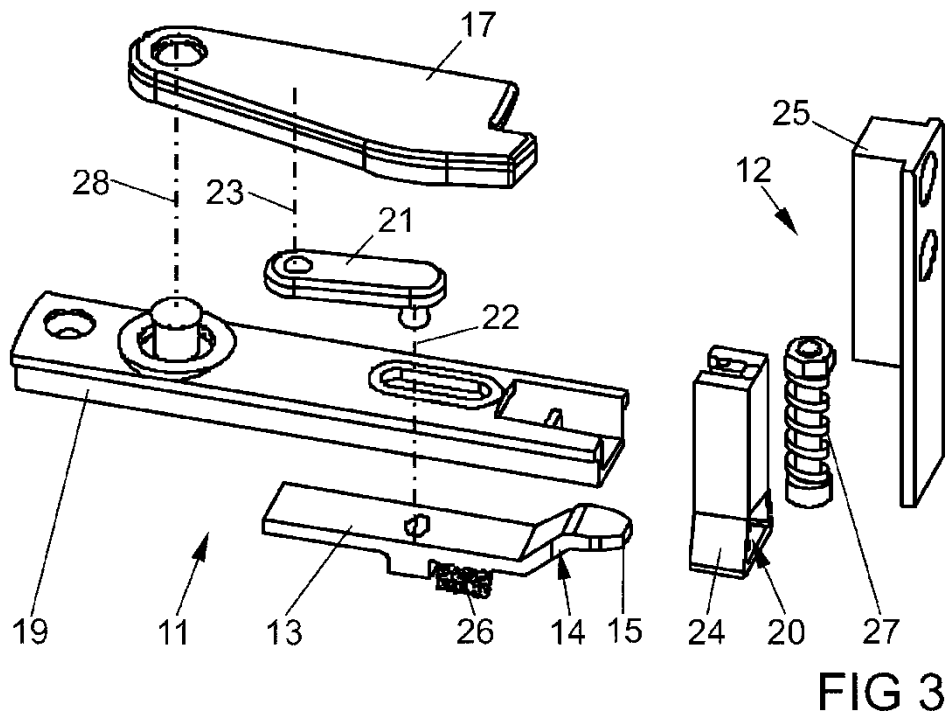
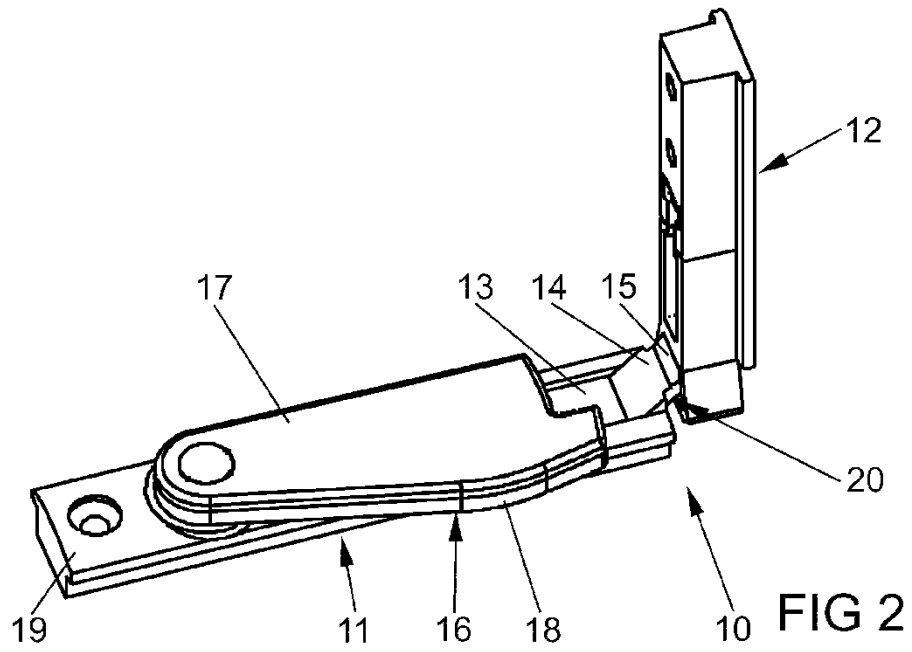


FIG 1



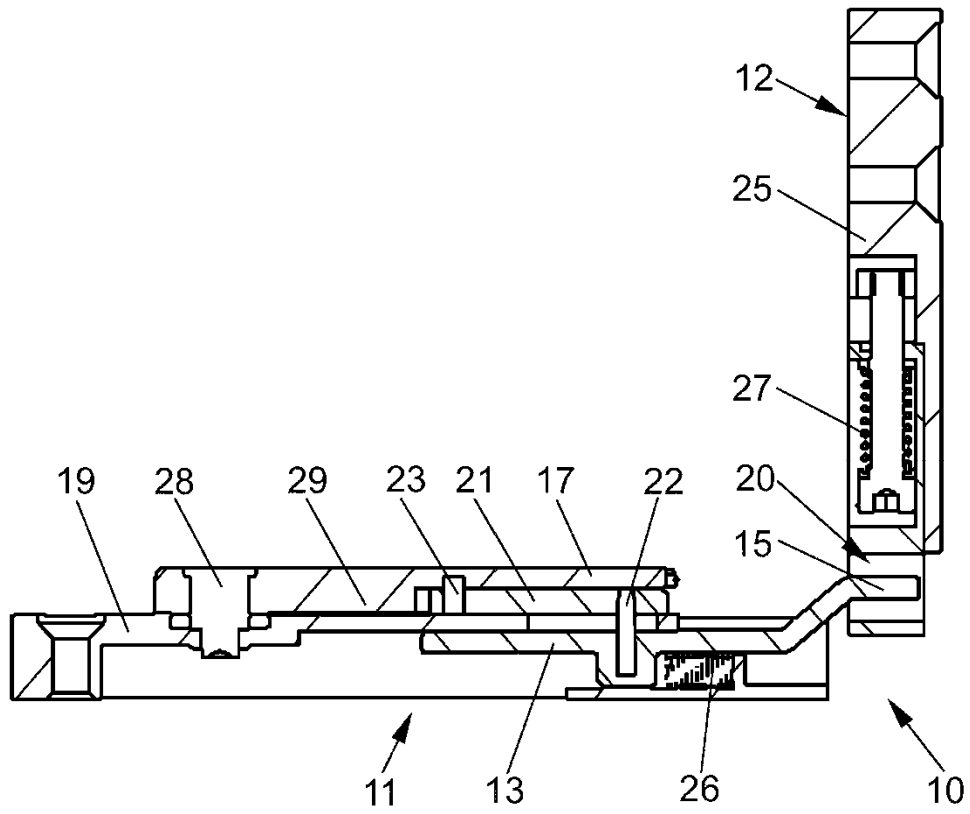


FIG 4