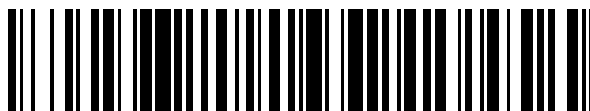


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 617 953**

51 Int. Cl.:

**E05F 3/10**

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **17.06.2011 PCT/EP2011/003007**

87 Fecha y número de publicación internacional: **12.01.2012 WO2012003926**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **17.06.2011 E 11729556 (8)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **25.01.2017 EP 2591191**

54 Título: **Cierrapuertas o accionamiento para puertas**

30 Prioridad:

**07.07.2010 DE 102010017787**

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

**20.06.2017**

73 Titular/es:

**DORMAKABA DEUTSCHLAND GMBH (100.0%)  
Dorma Platz 1  
58256 Ennepetal, DE**

72 Inventor/es:

**HELLWIG, ALEXANDER**

74 Agente/Representante:

**VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro**

ES 2 617 953 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**

Cierrapuertas o accionamiento para puertas

5 La presente invención se refiere a un cierrapuertas o accionamiento para puertas con una carcasa que está cerrada con una tapa por uno de sus extremos, con un muelle alojado en la carcasa y un dispositivo tensor de muelle para el muelle.

10 Un cierrapuertas o accionamiento para puertas presenta habitualmente orificios de sujeción en su carcasa para el paso de tornillos de sujeción. Estos orificios de sujeción se encuentran en la zona del borde de la carcasa debido a estrecho calibre. Por lo tanto, no queda mucho espacio en esta zona para la disposición de un dispositivo tensor de muelle.

15 Se desvelan ejemplos de este tipo de cierrapuertas o accionamiento para puertas en los documentos DE 27 55 787 A1 o US 5.913.763. El documento GB 2 462 633 desvela todas las características del preámbulo de la reivindicación 1.

20 Por lo tanto, el objetivo de la presente invención es proponer un cierrapuertas o accionamiento para puertas en el que se pueda realizar un dispositivo tensor de muelle útil a pesar de la estrecha configuración de orificios.

25 Este objetivo se resuelve en un cierrapuertas o accionamiento para puertas con una carcasa que está cerrada con una tapa por uno de sus extremos, con un muelle alojado en la carcasa y un dispositivo tensor de muelle para el muelle de acuerdo con la invención al comprender el dispositivo tensor de muelle una tuerca de ajuste que está alojada de forma giratoria sobre un tornillo de ajuste, al apoyarse el tornillo de ajuste en un orificio escalonado de la tapa y al ser accesible desde fuera a través de la tapa.

30 Como resultado de esta configuración, el punto de contacto del tornillo de ajuste se desplaza al interior de la carcasa, de tal modo que a pesar de la estrecha configuración de orificios de los tornillos de sujeción todavía se puede realizar una posibilidad de graduación útil para el muelle.

Las reivindicaciones dependientes contienen perfeccionamientos y configuraciones ventajosos de la invención.

35 El diámetro mayor del orificio escalonado está dispuesto en el lado de la tapa dirigido hacia el interior y el diámetro menor del orificio escalonado, en lado de la tapa dirigido hacia el exterior.

40 De acuerdo con otro perfeccionamiento preferente, el diámetro más grande del orificio escalonado se convierte a través de un hombro de recorrido inclinado en el diámetro más pequeño del orificio escalonado y el tornillo de ajuste se apoya sobre este hombro con su cabeza. Así se sujeta el tornillo de ajuste de forma segura a la tapa y puede apoyarse en ella. Además, se evita que el tornillo de ajuste se caiga.

45 Para poder regular la pre-tensión del muelle, según una configuración ventajosa el tornillo de ajuste presenta un elemento poligonal accesible desde fuera para enganchar una herramienta de graduación. El elemento poligonal puede estar configurado preferentemente como elemento hexagonal. Debido a esta medida, un ajuste de la pre-tensión del muelle se puede realizar desde fuera fácil y rápidamente.

Para garantizar un apoyo aún más seguro del tornillo de ajuste a la tapa, el tornillo de ajuste presenta, de acuerdo con un perfeccionamiento ventajoso, un hombro de apoyo con el que se apoya el tornillo de ajuste también en un lado interno de la tapa.

50 Según una configuración ventajosa, el tornillo de ajuste está provisto, en su sección que encaja en el orificio perforado, de un surco circunferencial en el que está dispuesto un anillo de estanqueidad. Así se puede conseguir una obturación estanca a líquidos.

55 Más detalles, características y ventajas de la invención se obtienen de la descripción a continuación mediante las figuras. Muestran:

La figura 1, una vista de un cierrapuertas o accionamiento para puertas de acuerdo con la invención y

60 la figura 2, una sección por el cierrapuertas o accionamiento para puertas según la figura 1.

El cierrapuertas o accionamiento para puertas de acuerdo con la invención se representa en la figura 1. El cierrapuertas o accionamiento para puertas presenta una carcasa 1 que puede sujetarse a una puerta, al marco de una puerta o similares mediante los tornillos de sujeción 2.

65 En la carcasa 1 del cierrapuertas o accionamiento para puertas se encuentra, entre otras cosas, un muelle 3 que se apoya en una tuerca de ajuste 4 por uno de sus extremos. La tuerca de ajuste 4 está alojada de forma giratoria

sobre un tornillo de ajuste 5. El tornillo de ajuste 5 está asentado con su la cabeza en un orificio escalonado que está dispuesto en una tapa 6 que cierra la carcasa 1 en su extremo.

El orificio escalonado dispone de una zona con un mayor diámetro y una zona con un menor diámetro, estando dirigida la zona del mayor diámetro hacia el interior hacia el muelle 3 y dirigiéndose la zona de menor diámetro hacia fuera.

El mayor diámetro del orificio escalonado se convierte a través de un hombro 7 de recorrido inclinado en el menor diámetro. En este hombro inclinado 7 se apoya el tornillo de ajuste 5 con su cabeza.

En la cabeza del tornillo de ajuste 5 está introducido un elemento poligonal, preferentemente de forma hexagonal, en el que puede engancharse una herramienta de graduación desde el exterior a través de la tapa 6.

Además, el tornillo de ajuste 5 presenta un hombro de apoyo 9 con el que se apoya en un lado interno de la tapa 6. Así, el tornillo de ajuste 5 se apoya por un lado con su cabeza en el hombro 7 del orificio escalonado y por otro con el hombro de apoyo 9 por el lado interno de la tapa 6.

En su sección que encaja en el orificio escalonado, el tornillo de ajuste 5 está provisto de un surco circunferencial 10 en el que está dispuesto un anillo de estanqueidad.

Debido a la configuración de acuerdo con la invención se puede enganchar por fuera a través de la tapa 5 una herramienta de graduación en el elemento poligonal 8 del tornillo de ajuste 5 y puede modificarse la pre-tensión del muelle 3.

La descripción anterior de la presente invención solo tiene fines ilustrativos y no de limitación de la invención. En el marco de la invención se pueden realizar distintas variaciones y modificaciones conforme a las reivindicaciones adjuntas sin alejarse del alcance de la invención o sus equivalentes.

#### Lista de referencias

- 1 Carcasa
- 2 Tornillos de sujeción
- 3 Muelle
- 4 Tuerca de ajuste
- 5 Tornillo de ajuste
- 6 Tapa
- 7 Hombro
- 8 Elemento poligonal
- 9 Hombro de apoyo
- 10 Surco circunferencial

REIVINDICACIONES

- 5 1. Cierrapuertas o accionamiento para puertas con una carcasa (1) que está cerrada con una tapa (6) por uno de sus extremos, con un muelle (3) alojado en la carcasa y un dispositivo tensor de muelle para el muelle, comprendiendo el dispositivo tensor de muelle una tuerca de ajuste (4) que está alojada de forma giratoria sobre un tornillo de ajuste (5), apoyándose el tornillo de ajuste (5) en un orificio escalonado de la tapa (6) y siendo accesible desde fuera a través de la tapa (6), estando dispuesto el diámetro mayor del orificio escalonado en el lado de la tapa (6) dirigido hacia el interior y el diámetro menor del orificio escalonado en lado de la tapa (6) dirigido hacia el exterior, **caracterizado por que** el tornillo de ajuste (5) no se adentra en el área de menor diámetro del orificio escalonado y por que el diámetro menor del orificio escalonado se adentra en una zona central de la tapa (6) estrechada en dirección radial, dispuesta entre dos tornillos de sujeción (2) del cierrapuertas o del accionamiento para puertas, en dirección longitudinal de carcasa de la tapa (6).
- 10
- 15 2. Cierrapuertas o accionamiento para puertas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el diámetro mayor del orificio escalonado se convierte a través de un hombro (7), de recorrido inclinado, en el diámetro menor del orificio escalonado y por que el tornillo de ajuste (5) se apoya con su cabeza en este hombro (7).
- 20 3. Cierrapuertas o accionamiento para puertas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el tornillo de ajuste (5) presenta un elemento poligonal (8) accesible desde fuera para enganchar una herramienta de graduación.
- 25 4. Cierrapuertas o accionamiento para puertas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el tornillo de ajuste (5) presenta un hombro de apoyo (9) con el que el tornillo de ajuste (5) se apoya en un lado interno de la tapa (6).
- 30 5. Cierrapuertas o accionamiento para puertas de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el tornillo de ajuste (5) está provisto, en su sección que engancha en el orificio escalonado, de un surco circunferencial (10) en el que está dispuesto un anillo de estanqueidad.

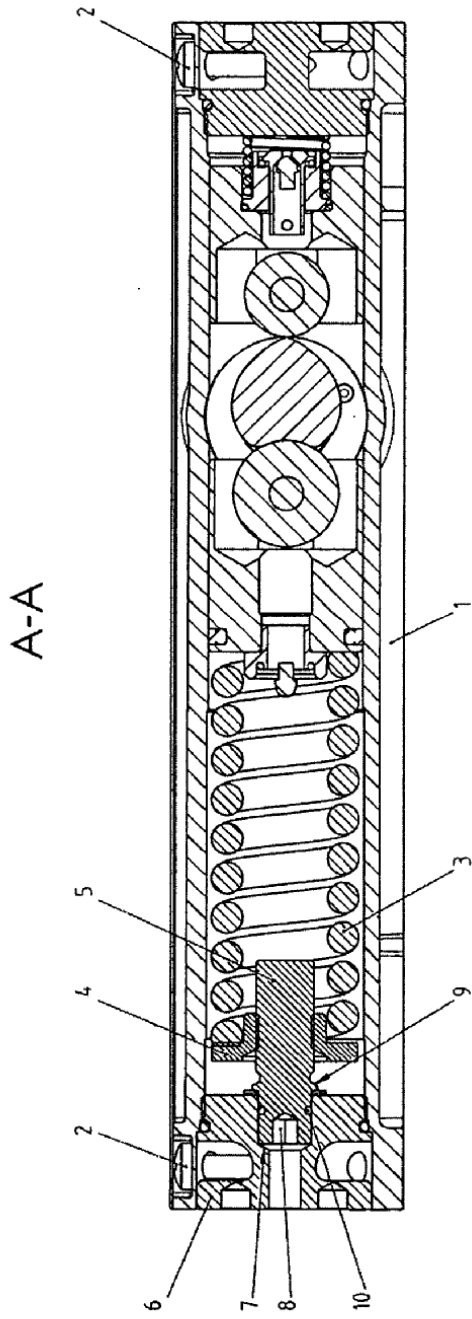


Figura 2

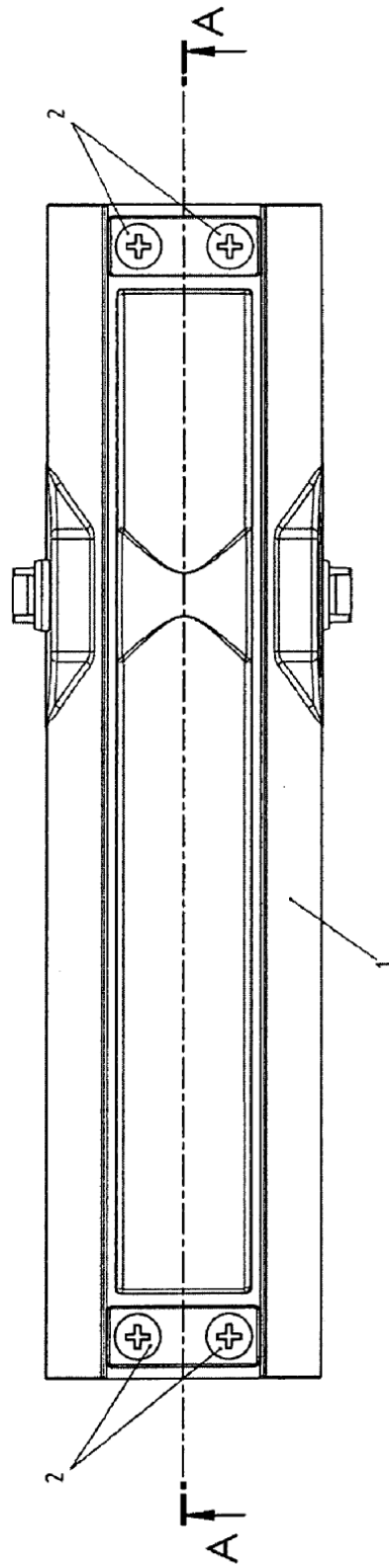


Figura 1