



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 358 560**

51 Int. Cl.:
E05F 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08759111 .1**

96 Fecha de presentación : **09.06.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2171195**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **07.04.2010**

54 Título: **Válvula de regulación.**

30 Prioridad: **29.06.2007 DE 20 2007 009 175 U**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
11.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
11.05.2011

73 Titular/es: **DORMA GmbH + Co. KG.**
Dorma Platz 1
58256 Ennepetal, DE

72 Inventor/es: **Meulenbeld, Jan**

74 Agente: **Carpintero López, Mario**

ES 2 358 560 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

Válvula de regulación

5 La invención se refiere a una válvula de regulación que se puede fijar en particular en un orificio dotado de una rosca interior de un cerrador de puerta hidráulico, con un cuerpo de base que se continúa con un tramo de regulación, y una rosca dispuesta en el cuerpo de base que se enrosca en la rosca interior del orificio de un cerrador de puerta hidráulico, presentando el cuerpo de base un alojamiento con protuberancias que penetran en una superficie de una pieza insertada montada.

10 En el documento DE 102 28 872 B4 se da a conocer una válvula de regulación para un cerrador de puerta que consta de un cuerpo de base y de un tramo de regulación. Para el ajuste de la válvula de regulación hay una rosca en el cuerpo de base, que se puede enroscar en un orificio del cerrador de puerta. El tramo de regulación está realizado en este caso en forma de casquillo y está unido con el cuerpo de base a través de una conexión de rótula. Con el fin de impedir que se produzca un giro involuntario de la válvula de regulación, en particular del tramo de regulación, está previsto un seguro antitorsión dispuesto en el tramo de regulación, que está realizado como saliente o resalte. Este saliente va conducido con movimiento de desplazamiento longitudinal en una ranura dispuesta en el interior de la carcasa del cerrador de puerta.

15 El objetivo de la presente invención es crear una válvula de regulación de la clase descrita inicialmente, que sea de diseño sencillo y en la que se impida que se produzca un desajuste involuntario, autónomo, de la válvula de regulación durante el funcionamiento.

20 Para resolver este objetivo se propone una válvula de regulación que tiene las características de la reivindicación 1. En las reivindicaciones dependientes se exponen perfeccionamientos preferentes.

Para ello está previsto conforme a la invención que en un alojamiento en el cual se monta una pieza insertada, haya por lo menos una protuberancia, estando realizada la protuberancia de forma que pueda encajar en forma de entalladura en una superficie de una pieza insertada en forma de entalladura. De este modo el tramo realzado puede encajar en la superficie de una pieza insertada actuando como una especie de arrastrador para la pieza insertada.

25 De este modo se consigue un efecto de apriete y de sellado, incluso durante un movimiento de giro axial. Mediante el efecto de apriete se evita también que la válvula de regulación se suelte o gire de modo involuntario, autónomo.

Es especialmente ventajoso que la pieza insertada sea deformable elásticamente. De este modo la protuberancia puede encajar de forma sencilla en una superficie de una pieza insertada. Igualmente se pueden salvar campos de tolerancia.

30 También es ventajoso que la pieza insertada actúe sellando el orificio o la rosca interior del cerrador de puerta. De este modo se obtiene la necesaria función de sellado.

35 Otra mejora se consigue porque la protuberancia encaja en una superficie de una pieza insertada montada para mover una pieza insertada en la dirección de giro durante un movimiento de giro axial de la válvula de regulación, de tal manera que la pieza insertada y dotada de un par de fricción actúa conjuntamente con el orificio o con la rosca interior del cerrador de puerta con un efecto de apriete. El diámetro exterior de la pieza insertada tiene un diámetro mayor que el orificio o la rosca interior del cerrador de puerta. De este modo aumenta el par de fricción de la pieza insertada en el orificio o en la rosca interior del cerrador de puerta.

En el alojamiento puede haber naturalmente varias protuberancias. También cabe imaginar que existan protuberancias situadas en el interior del alojamiento, en superficies opuestas.

40 Para mostrar la solución se adjuntan las figuras siguientes.

Éstas muestran:

Figura 1 la válvula de regulación conforme a la invención en una vista en perspectiva,

Figura 2 la válvula de regulación de la Figura 1 en una vista lateral,

Figura 3 una vista de detalle de la válvula de regulación de la Figura 1,

45 Figura 4 la válvula de regulación conforme a la invención de la Figura 1 teniendo montada la pieza insertada, en una vista lateral.

50 La Figura 1 muestra una válvula de regulación 1 que está prevista para un cerrador de puerta hidráulico. Para ello se puede tratar de diferentes cerradores de puerta que funcionen por ejemplo con un disco de leva excéntrica según el documento DE 103 61 085 A1 o con una cremallera según el documento DE 199 01 234 C1. La válvula de regulación 1 se compone de un tramo de regulación 2 y de un cuerpo de base 2a. En un extremo de la válvula de regulación 1 se encuentra el tramo de regulación 2, y el extremo opuesto a la válvula de regulación, un tramo de

accionamiento 7. Entre estos extremos se encuentra una rosca 3 así como un alojamiento 4 que presenta unas protuberancias 6.

5 La Figura 2 muestra la válvula de regulación 1 en una vista lateral. En el tramo del alojamiento 4 se encuentran unas protuberancias 6, y en el lado opuesto de las protuberancias 6, dentro del alojamiento 4, una superficie de asiento 5. En un extremo de la válvula de regulación 1 (en este caso en el lado izquierdo de la representación) la válvula de regulación 1 presenta un tramo de accionamiento 7.

La Figura 3 muestra una vista de detalle de la Figura 1 en la que dentro del alojamiento 4 están representadas las protuberancias 6.

10 La Figura 4 muestra la válvula de regulación 1 con una pieza insertada 8 montada en ella, en una vista lateral. Las protuberancias 6 actúan contra un lado de la pieza insertada 8 y aprietan la pieza insertada 8 contra la superficie de asiento 5 situada en el lado opuesto a las protuberancias 6.

Lista de referencias

- | | | |
|----|----|------------------------|
| | 1 | Válvula de regulación |
| | 2 | Tramo de regulación |
| 15 | 2a | Cuerpo de base |
| | 3 | Rosca |
| | 4 | Alojamiento |
| | 5 | Superficie de asiento |
| | 6 | Protuberancia |
| 20 | 7 | Tramo de accionamiento |
| | 8 | Pieza insertada. |

REIVINDICACIONES

1.- Válvula de regulación (1) que se puede fijar en particular en un orificio dotado de una rosca interior de un cerrador de puerta hidráulico, con un cuerpo de base (2a) al que se sigue un tramo de regulación (2), y una rosca (3) situada en el cuerpo de base (2a) que se enrosca en la rosca interior del orificio de un cerrador de puerta hidráulico,

5 **caracterizada porque**

en un alojamiento (4) para la pieza insertada (8) existe por lo menos una protuberancia (6), estando realizada la protuberancia (6) en forma de entalladura en el tramo que penetra en la superficie de la pieza insertada (8).

2.- Válvula de regulación (1) según la reivindicación 1,

caracterizada porque

10 la pieza insertada (8) se puede deformar elásticamente.

3.- Válvula de regulación (1) según la reivindicación 1,

caracterizada porque

la pieza insertada (8) actúa conjuntamente con el orificio o con la rosca interior del cerrador de puerta, sellándolo.

4.- Válvula de regulación (1) según la reivindicación 1,

15 **caracterizada porque** la protuberancia (6) que encaja en una superficie de una pieza insertada (8) de tal modo que durante un movimiento axial de la válvula de regulación (1) la pieza insertada (8) se mueve en sentido de giro, actuando la pieza insertada (8) conjuntamente ejerciendo presión contra el orificio o contra la rosca interior del cerrador de puerta.

Fig. 1

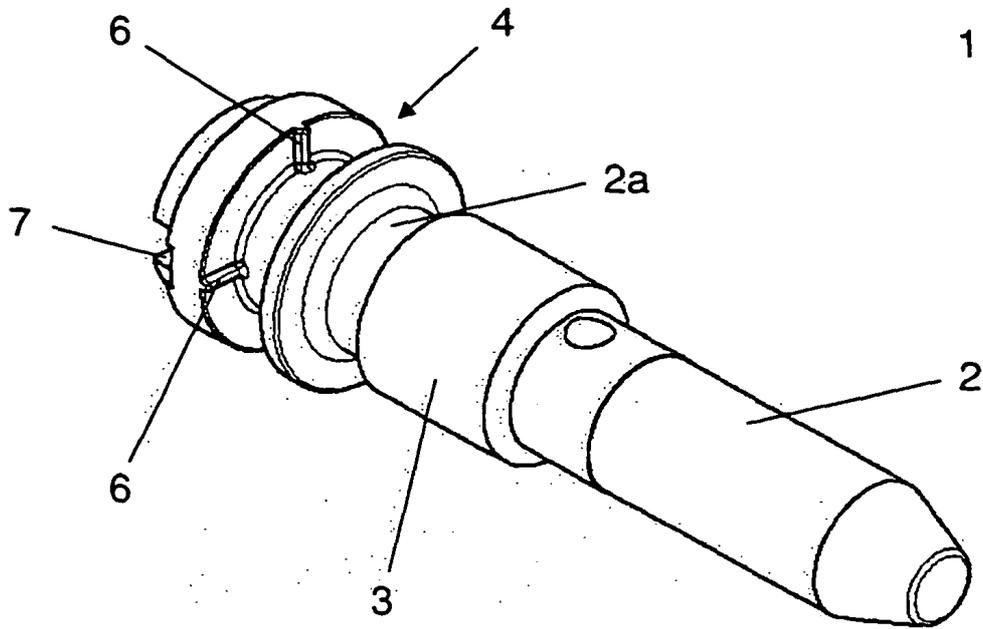


Fig. 2

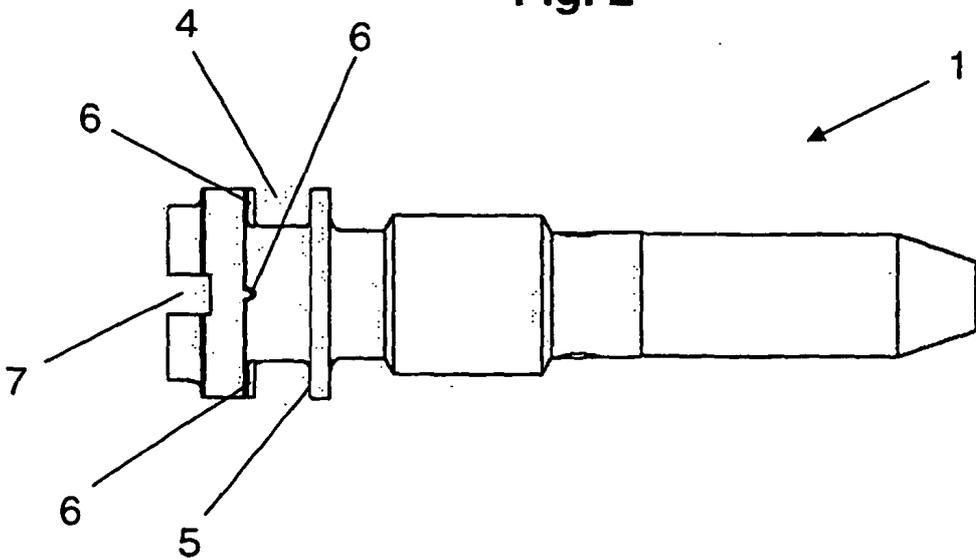


Fig. 3

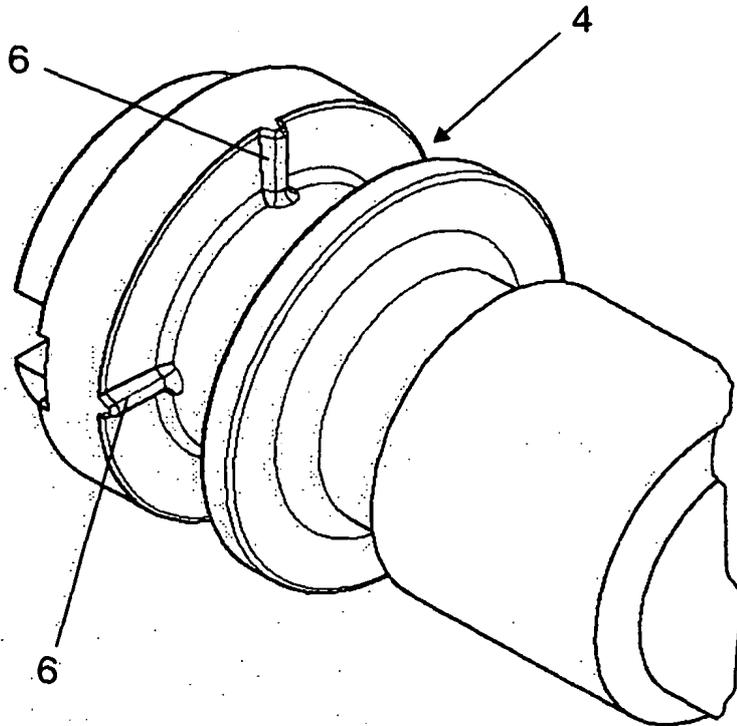


Fig. 4

