

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 592 311**

51 Int. Cl.:

F16K 27/02 (2006.01)

F16K 37/00 (2006.01)

F16K 31/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.08.2009 E 09168820 (0)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **17.08.2016 EP 2166261**

54 Título: **Dispositivo de cierre**

30 Prioridad:

19.09.2008 DE 202008012491 U

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

29.11.2016

73 Titular/es:

**ARI-ARMATUREN ALBERT RICHTER GMBH &
CO.KG. (100.0%)
MERGELHEIDE 56-60
33758 SCHLOSS HOLTE-STUKENBROC, DE**

72 Inventor/es:

HUMANN, MARCO

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

ES 2 592 311 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 cierre

- 5 La invención se refiere a un dispositivo de cierre, con una carcasa con un soporte fijado a la misma para el montaje de un elemento de cierre y, presentando una tapa, un soporte en el que se han previsto elementos de conexión para la fijación de componentes adicionales.
- 10 En dispositivos de cierre, particularmente manuales, por ejemplo válvulas de cierre, generalmente la posición abierta o cerrada se reconoce mediante una indicación mecánica en el dispositivo.
- 15 Para el control de plantas en las que están integrados dispositivos de cierre, muchas veces es necesario ingresar en sistemas de control de procesos la posición de apertura o cierre, en cada caso de manera eléctrica. En este caso, la detección de la posición de cierre se produce mediante conmutadores de posición o sensores montados en el dispositivo de cierre. Para su fijación se usan, por ejemplo, chapas de retención que son sujetadas mediante tornillos de unión que atornillan el soporte a la carcasa, pero lo cual debe soltarse al menos uno de dichos tornillos de unión. Un dispositivo de cierre de este tipo se conoce por el dibujo técnico de la solicitante ya dado a conocer bajo el título "TI-Endschalter für Handventile" N^o 0060000016.
- 20 Sin embargo, aquello sólo debe ser realizado por personal especializado autorizado y solamente cuando el dispositivo de cierre no está en funciones, es decir cuando está exento de presión. Después de un montaje de la pieza de retención, el dispositivo de cierre debe ser sometido a una comprobación de estanqueidad.
- 25 Ello está, naturalmente, unido a un gasto considerable causante de costes.
- Para reducirlo, posteriormente en un lugar apropiado del estribo se perforan con desprendimiento de virutas unos taladros para atravesar tornillos de fijación mediante los cuales el componente adicional es fijado del estribo.
- 30 No obstante, también esto sólo es realizable con una correspondiente complicación de la fabricación. Una aplicación posterior de componentes adicionales a dispositivos de cierre ya instalados es, además, sólo posible bajo condiciones difíciles.
- 35 En el documento US 2 261 269 A se ha dado a conocer un dispositivo de cierre en el que en caso necesario, o sea cuando debe montarse un componente adicional, es posible fijar, por ejemplo, una chapa de retención a tornillos de unión mediante los cuales una brida está fijada a un yugo de la carcasa o bien a la tapa, con lo cual se asegura una empaquetadura en la que se conduce el elemento de cierre.
- 40 La invención tiene el objetivo de perfeccionar un dispositivo de cierre de clase genérica de tal manera que pueda ser fabricada de forma más sencilla y económica.
- El objetivo se consigue mediante un dispositivo de cierre con las características de la reivindicación 1.
- 45 Mediante dicha configuración constructiva del dispositivo de cierre se reducen sus costes de fabricación tanto como se incrementa su aplicabilidad.
- De tal manera, mediante la invención se crea la condición para, en caso de necesidad, montar sin trabajos adicionales una pieza adosada, por ejemplo un interruptor o sensor.
- 50 Además de ello, un adosamiento posterior del componente correspondiente a cualquier dispositivo de cierre ya instalado es posible sin problemas en cualquier momento, sin que con los problemas resultantes descritos sea necesario aplicar, por ejemplo, taladros separados o bien sin aflojar tornillos de fijación.
- También es posible que en cualquier momento se pueda proceder al intercambio de componentes correspondientes
- 55 Según un perfeccionamiento ventajoso de la invención, los agujeros están dispuestos en una disposición simétrica por reflexión respecto del eje longitudinal del estribo, de manera que el componente pueda ser fijado en el lado derecho o izquierdo, de acuerdo con la necesidad.
- 60 Preferentemente, el soporte se fabrica mediante el proceso de microfusión que permite tolerancias dimensionales menores, de manera que sin problemas es posible un posicionamiento dimensional preciso de los componentes.
- Otras configuraciones ventajosas de la invención están dadas en las reivindicaciones secundarias.
- Un ejemplo de realización de la invención se explica a continuación mediante los dibujos adjuntos.
- 65

Muestran:

La figura 1, un dispositivo de cierre según la invención, en una vista en perspectiva;

5 la figura 2, una sección parcial del dispositivo de cierre, en una vista frontal.

En la figura 1 se muestra un dispositivo de cierre, con una carcasa 1 que en los extremos está delimitada, en cada caso, por una brida 2 con la cual el dispositivo de cierre puede ser fijado a una tubería.

10 En la carcasa se encuentra fijado un soporte 3 que presenta un estribo 7 para el montaje de un elemento de cierre 5 en forma de un husillo ascendente accionable mediante un volante manual 6.

Al estribo 7 se conecta una tapa 4 que se usa para la fijación del soporte 3 a la carcasa 1, para lo cual se han previsto tornillos de fijación 11.

15 Según la invención, el soporte 3 está configurado como pieza de fundición con agujeros 8 incorporados durante el moldeo que, en cada caso, se usan para el alojamiento de un tornillo de fijación con el cual es posible fijar un componente 9 (figura 2), por ejemplo en forma de un interruptor de fin de carrera.

20 Los agujeros 8 están dispuestos en ambos lados del elemento de cierre 5, concretamente simétricos por reflexión respecto de su eje longitudinal. Por lo tanto, el componente 9 puede ser fijado al soporte 3, alternativamente a derecha o izquierda, para la cual, por lo demás, está conectada con el componente 9 una chapa de retención 10, a través de la cual puede pasar un tornillo de fijación 12 que atraviesa uno de los agujeros 8.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo de cierre con una carcasa (1) y, fijado a la misma presentando un estribo (7) para el montaje de un elemento de cierre (5) y una tapa (4), un soporte (3) en el que se han previsto elementos de unión para la fijación de un componente (9) adicional, estando el soporte (3) configurado como pieza fundida con agujeros (8) como elementos de unión incorporados durante el moldeo, caracterizado porque los agujeros (8) están previstos fuera de la tapa (4) en el sector del estribo (7).
- 10 2. Dispositivo de cierre según la reivindicación 1, caracterizado porque el soporte (3) está conformado como pieza de microfusión.
3. Dispositivo de cierre según las reivindicaciones 1 o 2, caracterizado porque los agujeros (8) están dispuestos simétricos por reflexión respecto del eje longitudinal del soporte (3) y/o del estribo (7).

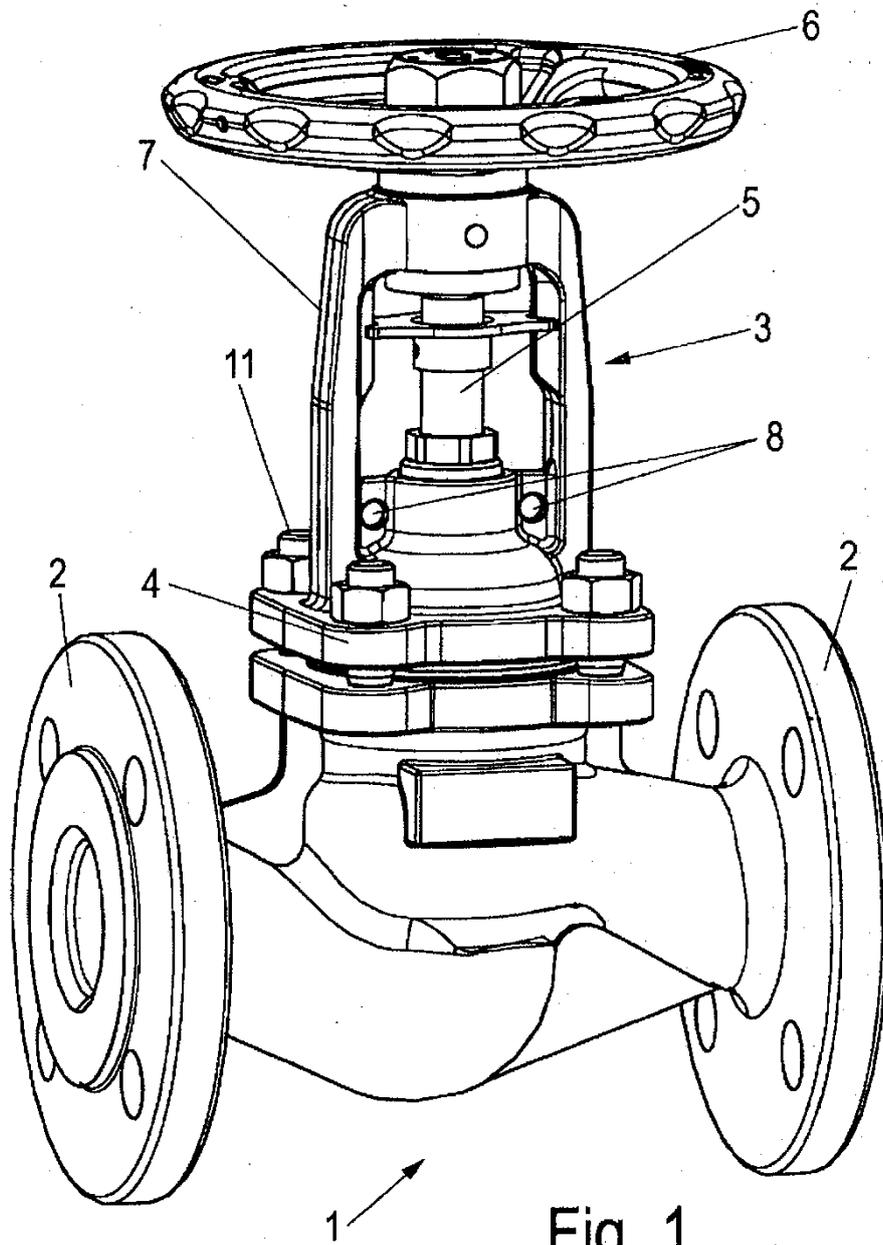


Fig. 1

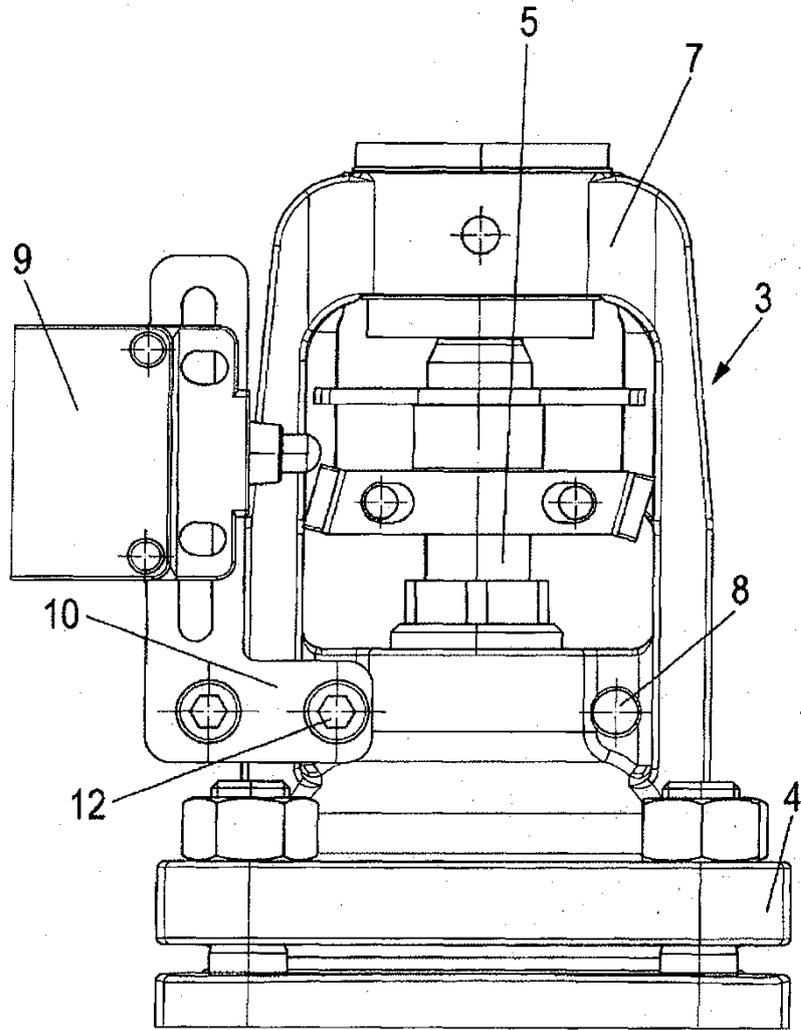


Fig. 2