

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 693 576**

51 Int. Cl.:

E05F 3/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **31.10.2016** **E 16196532 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **08.08.2018** **EP 3173561**

54 Título: **Carcasa para un accionamiento de una puerta o de una ventana**

30 Prioridad:

30.11.2015 DE 102015223748

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

12.12.2018

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**JUNG, JÜRGEN y
HERMANN, RAIMUND**

74 Agente/Representante:

ELZABURU, S.L.P

ES 2 693 576 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

Carcasa para un accionamiento de una puerta o de una ventana

La invención se refiere a una carcasa para un accionamiento de una puerta o de una ventana según el concepto de la reivindicación 1.

5 Los accionamientos para las hojas de una puerta o de una ventana son conocidos por lo general. Estos pueden estar configurados como cierrapuertas de suelo o también como accionamiento de puerta o de ventana. La carcasa está rellena para la lubricación o también para el control al menos parcialmente con un líquido hidráulico. Además están dispuestos canales de sobrecorriente y válvulas para el líquido hidráulico en los accionamientos, que sirven para el control del comportamiento de los accionamientos. Los accionamientos pueden ser accionamientos
10 manuales o también accionamientos automáticos.

En caso de incendio el líquido hidráulico contenido en la carcasa del accionamiento se dilata a consecuencia de la temperatura en aumento. A este respecto el aire encerrado puede asumir la expansión del líquido hidráulico solo hasta un volumen determinado. Cuando se supera una temperatura determinada se da el riesgo de que el líquido
15 hidráulico se fugue abruptamente de la carcasa. Para evitar esto, se conoce del documento DE 20 2005 002 474 U1 y del documento DE 41 01 640 A1, liberar para un equilibrado de la sobrepresión que se genera un espacio de equilibrado de la presión, en el que se abre un cierre que se establece entre el espacio hidráulico y el espacio de equilibrado de la presión dependiente de la presión y/o temperatura debido a la sobrepresión o a la temperatura, pudiendo fluir el líquido hidráulico en el espacio de equilibrado de la presión.

La invención se basa en el objetivo de configurar una carcasa para un accionamiento de una puerta o de una
20 ventana, en la que se es posible una función de equilibrado de la presión.

El objetivo se consigue de acuerdo con la invención mediante una carcasa con las características de la reivindicación 1. Formas de realización preferidas de la carcasa de acuerdo con la invención resultan de la reivindicaciones dependientes, de la presente descripción así como del dibujo.

La carcasa para un accionamiento de una puerta o de una ventana comprende un espacio de equilibrado de
25 presión, que contiene aire o que incluso es evacuado por aire, y se separa del espacio hidráulico mediante un cierre que depende de la presión y/o de la temperatura, que está provisto en un taladro pasante de un casquillo, por tal taladro puede atravesar líquido hidráulico y/o aire tras la apertura del cierre. El cierre se configura de modo que al alcanzar una determinada presión interna en la carcasa y/o una determinada temperatura elevada se abre, con lo que cae la presión interior en la carcasa.

30 En una configuración preferida el cierre dependiente de la temperatura comprende un fusible. En caso de incendio por tanto se deja libre por fundido del fusible el espacio de equilibrado de presión respecto al espacio hidráulico, por donde puede fluir el líquido hidráulico al espacio de equilibrado de presión.

La función de equilibrado de presión prevista para el caso de incendio en el accionamiento se lleva a cabo por tanto de forma sencilla y económica.

35 El casquillo está provisto con al menos un canal de guiado adicional, por el que puede pasar el líquido hidráulico y/o aire y que partiendo del cabezal del casquillo que da al espacio de equilibrado de presión fluye para que prosiga el líquido hidráulico y/o aire desde el espacio de equilibrado de presión a un canal anular en el casquillo o un canal que viene desde la carcasa. Por tanto el líquido hidráulico y el aire presente fluyen libremente a lo largo del casquillo, con lo que se produce un equilibrado de la presión o temperatura.

40 El al menos un canal de guiado adicional puede estar configurado por la pared del casquillo, estando incorporado en el contorno del casquillo o estando también provisto en la pared opuesta en la carcasa directamente o en una pieza de carcasa.

En el ejemplo de realización se abre en primer lugar el cierre por la elevada presión y/o elevada temperatura, con lo que el líquido hidráulico entra en el espacio de equilibrado de presión, y el líquido hidráulico y/o aire prosigue a
45 un canal de guiado o varios de los mismos según necesidad.

De forma ventajosa se disponen igualmente dos canales de guiado, que están dispuestos desplazados uno respecto a otro, de modo que cada canal de guiado puede conducir líquido hidráulico y/o aire. El aire escapa a este respecto por lo general desde abajo hacia arriba. A tal efecto se facilita una configuración favorable, que da a los canales de guiado forma de espiral, dando a cada uno de ellos una dirección.

50 La ventaja especial de canales de guiado desplazados 180° consiste en que el casquillo cumple su objetivo, también si la carcasa del accionamiento se gira 180° en torno a su eje longitudinal como puede ser necesario para algunas alternativas de diseño.

En caso de incendio se puede expandir en el espacio de equilibrado de presión después de una abertura del cierre dependiente de la presión y/o de la temperatura el líquido hidráulico contenido en el espacio hidráulico, de modo

que el líquido hidráulico se puede mantener en el accionamiento hasta una temperatura determinada. A partir del momento de la apertura del cierre dependiente de la presión y/o de la temperatura impera en el líquido hidráulico de nuevo la presión del entorno. Adicionalmente también un canal de guiado puede conducir hacia fuera de la carcasa aire o en caso de incendio también líquido hidráulico, de modo que la presión en el líquido hidráulico no se eleve demasiado.

5

Según una configuración alternativa ventajosa se pueden configurar los canales de guiado de forma intencionada como laberinto hacia o alejándose del taladro pasante, estableciéndose en ellos aire o líquido hidráulico, y pueden llevar hacia fuera este fluido de forma sencilla con un aumento de la presión en la carcasa.

10

Es particularmente ventajoso también que el laberinto se realice de forma simétrica, de modo que también sea posible un diseño girado del accionamiento de 180° en torno al eje longitudinal de la carcasa. Una independencia de la ubicación de este tipo es particularmente ventajosa para un montaje alternativo al lado de las bisagras o en el lado opuesto a las bisagras de una puerta o de una ventana o para el montaje a elección sobre las hojas o sobre el marco.

15

Una posibilidad adicional para el equilibrado de presión consiste en proveer en la carcasa un espacio configurado por separado, llenado tras el relleno con líquido hidráulico con un volumen de aire definido, que esté conectado con el espacio hidráulico. De este modo tras el llenado de la carcasa con líquido hidráulico aún tiene lugar un enriquecimiento necesario para la función con proporciones de aire en el espacio hidráulico. Para ello se debe cerrar al exterior este espacio tras el llenado.

La invención se aclara más detalladamente a continuación en referencia al dibujo; en este se muestra:

20

Fig. 1 Una representación parcialmente en sección de una forma de realización ventajosa de una carcasa de acuerdo con la invención de un accionamiento para una puerta o una ventana

Fig. 2 una representación ampliada del casquillo

Fig. 3 una representación en sección ampliada del casquillo

Fig. 4 una representación en sección transversal esquemática con la función del casquillo en un laberinto.

25

El accionamiento 1 representado parcialmente en la Figura 1 comprende una carcasa 2 y un muelle 4 que se encuentra en un espacio hidráulico 3 de la carcasa 2 relleno con líquido hidráulico, que sirve para el accionamiento de la puerta o la ventana.

30

La carcasa 2 presenta además del espacio hidráulico 3 relleno con líquido hidráulico también un espacio de equilibrado de presión 5, que está separado del espacio hidráulico 3 por un cierre 6 dependiente de la presión y/o temperatura. En caso de incendio puede ser que se genere también en la carcasa 2 una temperatura elevada o una presión elevada. Para este caso se prevé que el cierre 6 se abra y pueda llegar líquido hidráulico para la despresurización al espacio de equilibrado de presión 5. Un cierre 6 de funcionamiento sencillo se consigue a este respecto mediante un fusible, cuyo material cambia con la temperatura elevada y con ello libera el cierre 6.

35

Este cierre 6 está configurado en un taladro pasante 7 de un casquillo 8, que se usa en la carcasa 2 y está fijado ahí. Para el sellado entre el espacio hidráulico 3 y el espacio de equilibrado de presión 5 puede actuar en el contorno del casquillo 8 un sellado anular 9.

40

Las Figuras 2 y 3 muestran el casquillo 8 en detalle. Esta muestra adicionalmente para el taladro pasante 7 con cierre 6 dependiente de la presión y/o de la temperatura al menos un canal de guiado 10 adicional, por el que pueden pasar libremente líquido hidráulico y/o aire, y por ejemplo, se conducen a un canal anular 11 en el casquillo 8 o en el espacio de equilibrado de presión 5, con lo que se regula la presión en la carcasa 2. El canal de guiado 10 puede estar realizado también como taladro en la boquilla 8. A este respecto se puede prever también que el canal de guiado 10 a partir de una presión determinada o una temperatura determinada en la carcasa 2 conduce fuera de la carcasa 2 este fluido.

45

El canal de guiado 10 o también varios canales de guiado (10, 12) están incorporados a lo largo de la extensión del casquillo 8 en este como rosca o pueden configurarse también opuestos al casquillo 8 en la carcasa 2 o en una pieza de carcasa.

Es ventajoso proveer al menos dos canales de guiado 10, 12 que están dispuestos en la dirección de la extensión del casquillo 8 desplazados uno respecto a otro en la dirección del contorno. Por tanto se puede controlar el flujo del líquido hidráulico como también el aire según sea necesario.

50

Con una disposición de los canales de guiado 10, 12 a lo largo del contorno del casquillo 8 en torno a 180° es posible por ejemplo conducir el aire desde abajo hacia arriba y el líquido hidráulico desde arriba hacia abajo. En la fabricación es sencilla la transformación de canales de guiado 10, 12 a una forma de hélice a lo largo de la extensión del casquillo 8. Una carcasa 2 de este tipo se puede diseñar también girada 180°. Una independencia

de la ubicación de este tipo es por ejemplo importante en un montaje alternativo sobre el lado de las bisagras o el lado opuesto a las bisagras de una puerta o en el montaje a elección sobre la hoja o sobre el marco de la puerta.

5 La Figura 4 muestra esquemáticamente el diseño de un laberinto 13 mediante la disposición del taladro pasante 7 con el cierre 6 abierto y el estado del líquido hidráulico a alta presión en la carcasa 2 en caso de incendio. Si la presión subiera en la carcasa 2 y aumentase adicionalmente el estado del líquido hidráulico en el taladro pasante 5, puede evacuarse aire o bien líquido hidráulico por los canales de guiado 10, 12. En tanto este laberinto 13 esté configurado de modo simétrico puede también actuar igualmente en una posición girada 180° del accionamiento, con lo que este es adecuado por tanto para muchas alternativas.

10 Como se muestra además en la Figura 1, el espacio hidráulico 3 se rellena por un espacio 14 configurado de forma separada y a continuación a través de los canales 15, 16 con líquido hidráulico y después de esto se cierra el espacio 14 configurado de forma separada, que no contiene por elevación del accionamiento líquido hidráulico alguno sino aire. Este volumen de aire definido se puede mezclar luego con el líquido hidráulico, con lo que se puede mejorar la función en el espacio hidráulico 3. El espacio 14 separado puede estar configurado también como pieza que se puede acoplar de la carcasa 2.

15 **Lista de referencias**

- 1 Accionamiento
- 2 Carcasa
- 3 Espacio hidráulico
- 4 Muelle
- 20 5 Espacio de equilibrado de presión
- 6 Cierre
- 7 Taladro pasante
- 8 Casquillo
- 9 Anillo de sellado
- 25 10 Canal de guiado
- 11 Canal anular
- 12 Canal de guiado
- 13 Laberinto
- 14 Espacio separado
- 30 15 Canal
- 16 Canal

REIVINDICACIONES

- 5 **1.** Carcasa (2) para un accionamiento (1) de una puerta o de una ventana, con un espacio hidráulico (3) relleno con líquido hidráulico y un espacio de equilibrado de presión (5), que está separado del espacio hidráulico (3) relleno con líquido hidráulico mediante un cierre (6) que depende de la presión y/o temperatura, estando previsto el cierre (6) en un casquillo (8) que se puede usar en la carcasa (2) en un taladro pasante (7),
- caracterizado por que a lo largo del casquillo (8) está previsto al menos un canal de guiado (10, 12) adicional, por el que puede pasar líquido hidráulico y/o aire libremente y que partiendo del cabezal del casquillo (8) que da al espacio de equilibrado de presión (5) fluye para la continuación del líquido hidráulico y/o aire desde el espacio de equilibrado de presión (5) a un canal anular (11) en el casquillo (8) o un canal que viene desde la carcasa.
- 10 **2.** Carcasa según la reivindicación 1,
- caracterizada por que el al menos un canal de guiado (10, 12) adicional se incorpora en esta a lo largo de la extensión del casquillo (8) como rosca.
- 3.** Carcasa según la reivindicación 1,
- caracterizado por que
- 15 el al menos un canal de guiado (10, 12) adicional se introduce a lo largo de la extensión del casquillo (8) en la carcasa (2) o en un uso de carcasa.
- 4.** Carcasa según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada por que
- 20 están previstos al menos dos canales de guiado (10, 12), que en la dirección de la extensión del casquillo (8) están dispuestos desplazados uno respecto al otro en dirección del contorno.
- 5.** Carcasa según la reivindicación 4,
- caracterizada por que
- están dispuestos dos canales de guiado (10, 12) desplazados uno respecto a otro 180°.
- 6.** Carcasa según una de las reivindicaciones precedentes,
- 25 caracterizada por que
- un canal de guiado (10, 12) discurre como espiral a lo largo de la extensión del casquillo (8).
- 7.** Carcasa según una de las reivindicaciones precedentes,
- caracterizada por que
- 30 al menos dos canales de guiado (10, 12) forman un laberinto (13) en la carcasa, de los cuales con la carcasa (2) montada uno constituye una salida hacia arriba y el otro una salida hacia abajo.
- 8.** Carcasa según la reivindicación 7,
- caracterizada por que
- el laberinto (13) está configurado simétricamente.
- 9.** Carcasa según la reivindicación 1,
- 35 caracterizada por que
- en la carcasa (2) está previsto un espacio (14) configurado por separado llenado con un volumen de aire definido tras el llenado con líquido hidráulico, que está conectado con el espacio hidráulico (3).
- 10.** Carcasa según la reivindicación 9,
- 40 caracterizada por que en el extremo interior del espacio (14) adicional está previsto un enfoque para el llenado de la carcasa (2) con líquido hidráulico, y por que el espacio (14) adicional se puede desplazar tras el llenado en el extremo opuesto hacia afuera.

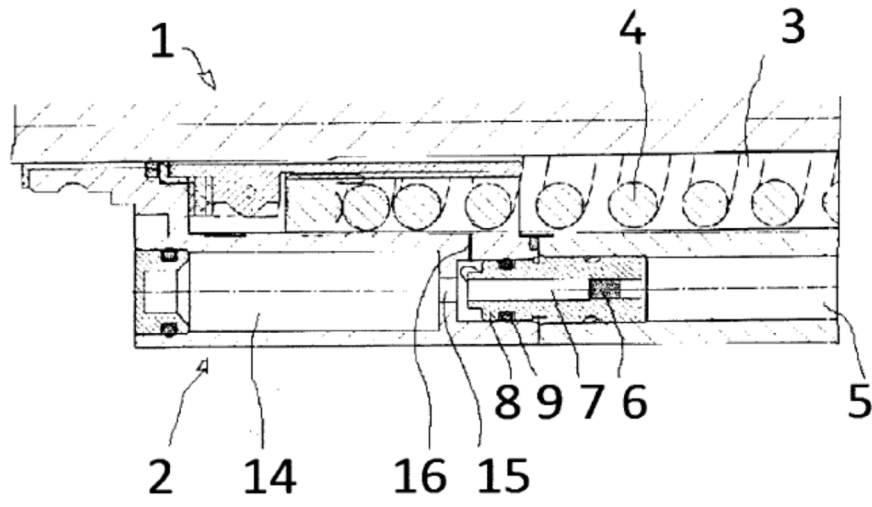


Fig. 1

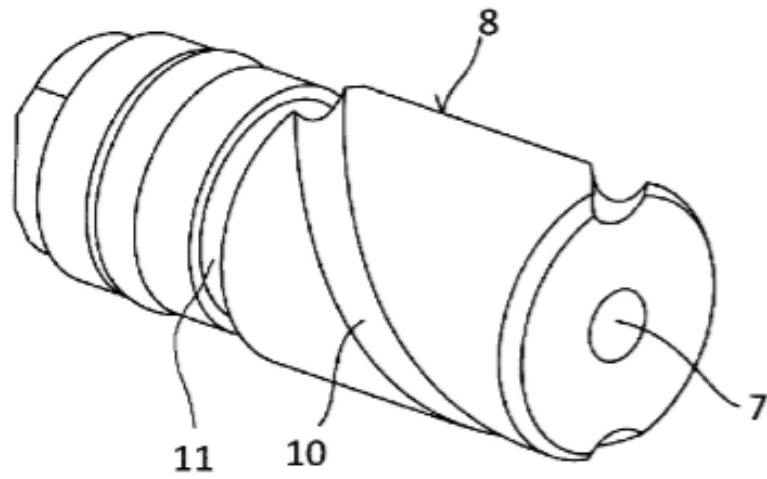


Fig. 2

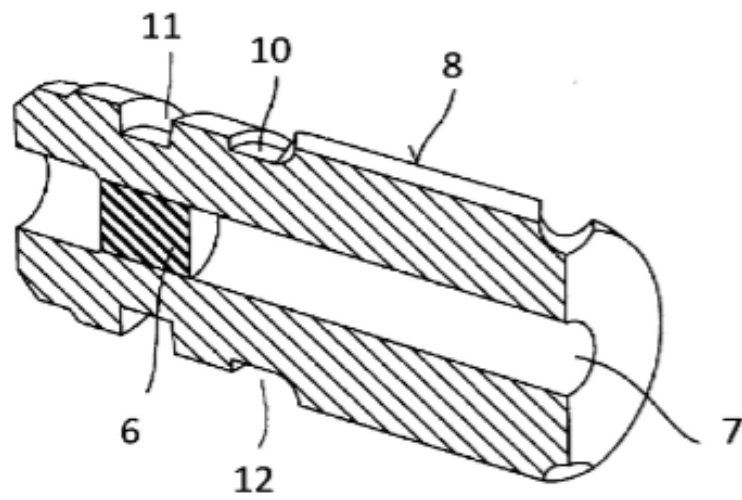


Fig. 3

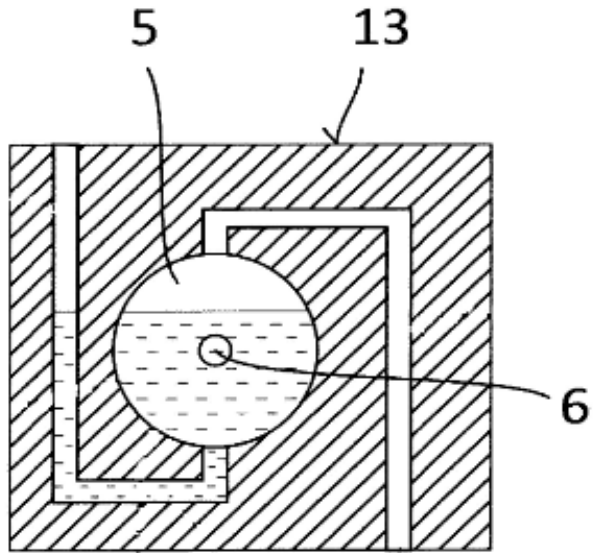


Fig. 4