

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 828 362**

51 Int. Cl.:

E05C 9/18 (2006.01)

E05B 17/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **27.02.2019** E 19159631 (1)

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.09.2020** EP 3540158

54 Título: **Pasador de bloqueo**

30 Prioridad:

15.03.2018 DE 102018203958

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

26.05.2021

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

KUSHTILOV, BOYKO

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

ES 2 828 362 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

Pasador de bloqueo

- 5 La invención se refiere a un pasador de bloqueo para un cierre de un herraje de biela de una ventana, una puerta ventana o similar con una parte de pie prevista para la fijación a una biela del herraje de biela, con una parte de cabezal prevista para el engranaje en una chapa de cierre del cierre y con una separación entre cojinetes entre la parte de pie y la parte de cabezal.
- 10 Un pasador de bloqueo con un rodillo de champiñón alojado en un vástago es conocido por ejemplo del documento DE 20 2012 000 211 U1. En el caso de este pasador de bloqueo un anillo de retención asegura la posición axial del rodillo de champiñón en el vástago. El anillo de retención está dispuesto en una separación entre cojinetes entre el rodillo de champiñón y el vástago. En el caso del pasador de bloqueo conocido es desventajoso que las tolerancias entre el rodillo de champiñón y el vástago conducen hacia una mayor fuerza de accionamiento al accionar el herraje de biela. Además pueden aparecer ruidos molestos.
- 15 Además del documento EP 1 683 938 B1 se conoció un cierre con un pasador de bloqueo, en el caso del cual la parte de cabezal tiene un ajuste a presión o de paso en la parte de pie. A causa de esto se puede ajustar fácilmente la altura de la parte de cabezal mediante el deslizamiento con un esfuerzo previsto. Sin embargo, en el caso de este pasador de bloqueo es desventajoso que se ejerce una resistencia en contra de un movimiento de giro de la parte de cabezal con respecto a la parte de pie por medio del ajuste a presión o de paso. Además el ajuste a presión o de paso requiere tolerancias muy pequeñas de los elementos componentes.
- 20 La invención se basa en el problema de diseñar un pasador de bloqueo del tipo anteriormente mencionado de tal manera que se comparen fácilmente las tolerancias entre la parte de pie y la parte de cabezal.
- 25 Este problema se resuelve de conformidad con la invención al estar dispuesto en la separación entre cojinetes un material deformable plásticamente resistente al desgaste.
- 30 Por medio de este diseño el material deformable plásticamente iguala las tolerancias en la separación entre cojinetes. La parte de cabezal se mantiene por lo tanto en su posición axial con respecto a la parte de pie. Sin embargo, el material se puede deformar y garantiza con ello de forma duradera propiedades lubricantes en la separación entre cojinetes. El material deformable plásticamente posibilita por lo tanto un desenrollado uniforme de la parte de cabezal sin generar marcas de vibración o ruidos. En este caso puede ser suficiente con que el material deformable plásticamente esté dispuesto solo en un área parcial de la separación entre cojinetes. Preferiblemente el material presenta propiedades considerablemente constantes por encima del rango de temperatura típico para una puerta o una ventana.
- 35 Una inclinación de la parte de cabezal también en el caso de grandes tolerancias en la separación entre cojinetes se puede evitar de forma fiable según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si el material deformable plásticamente se extiende a lo largo de toda la altura de la separación entre cojinetes.
- 40 El material deformable plásticamente puede soportar una altura de la parte de cabezal con respecto a la parte de pie según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si la separación entre cojinetes está configurada como guía axial de la parte de cabezal con respecto a la parte de pie. Por medio de este diseño la parte de cabezal se puede ajustar a la altura prevista contra la deformación plástica del material que se encuentra en la separación entre cojinetes. Allí la parte de cabezal permanece en su posición, ya que en el funcionamiento del cierre no se transmite ninguna fuerza axial a la parte de cabezal. La guía axial se puede generar de forma particularmente sencilla en términos constructivos, si la superficie de la parte de pie que limita con la separación entre cojinetes es más larga que la de la parte de cabezal.
- 45 La parte de cabezal se puede desenrollar de forma particularmente suave en la parte de pie según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si el material deformable plásticamente presenta propiedades viscosas.
- 50 Como material deformable plásticamente se puede utilizar según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención mercancías rentables, si el material deformable plásticamente es una resina de poliéster. Una resina de poliéster de este tipo se utiliza en la práctica como sellado universal plástico de larga duración para la impermeabilización de carcasas de máquinas, engranajes y motores y es por ejemplo conocido por el nombre comercial Plast-o-Seal de la empresa Weicon GmbH & Co KG.
- 55 Un desgaste del material deformable plásticamente por parte del pasador de bloqueo se puede evitar de forma fiable según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si por lo menos una de la superficie de la parte de cabezal o de la parte de pie que limita la separación entre cojinetes presenta una alta rugosidad para aumentar la adhesión con el material deformable plásticamente.
- 60 Para mejorar la resistencia al desgaste del material deformable plásticamente contribuye según otro perfeccionamiento
- 65

ventajoso de la invención, si la parte de cabezal o la parte de pie presenta depresiones para aumentar la adhesión con el material deformable plásticamente. Además este diseño posibilita una fijación de la altura de la parte de cabezal que se puede deslizar axialmente con respecto a la parte de pie.

5 La movilidad axial de la parte de cabezal se puede limitar fácilmente según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si la parte de pie tiene en su extremo libre un resalte retenedor para engranarse por detrás de la parte de cabezal.

10 Para la facilitación del montaje del pasador de bloqueo en la biela contribuye según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si la parte de pie tiene un pasador previsto para la fijación a la biela.

15 Un apriete previsto del cierre se puede ajustar fácilmente según otro perfeccionamiento ventajoso de la invención, si un eje de la parte de cabezal está desplazado con respecto a un eje de la parte de pie. Por medio de este diseño girando el pasador en la biela se puede ajustar la pretensión de la parte de cabezal con respecto a la chapa de cierre.

La invención permite numerosas formas de realización. Para mayor aclaración de su principio fundamental varias de ellas están representadas en el dibujo y se describen a continuación. Estas muestran en

20 la fig. 1 una representación de sección de un cierre,

la fig. 2 una sección longitudinal de un pasador de bloqueo del cierre de la figura 1,

la fig. 3 una representación de despiece de otra forma de realización del pasador de bloqueo,

25 la fig. 4 una representación de despiece de otra forma de realización del pasador de bloqueo.

La figura 1 muestra una hoja 2 de una ventana, una puerta, una puerta ventana o similar bloqueada en un marco 1 con un cierre 3 de un herraje de biela 4 no representado en más detalle. El cierre 3 tiene un pasador de bloqueo 6 remachado con una biela 5 y una chapa de cierre 7 fijada en el marco 1. Para remachar en la biela 5 el pasador de bloqueo 6 tiene un pasador 8 cilíndrico. La biela 5 está guiada en la hoja 2 con posibilidad de deslizamiento longitudinal en un canal bordeado 9 fijo. El canal bordeado 9 tiene un orificio oblongo 10 para el paso de una parte de pie 11 del pasador de bloqueo 6. Una parte de cabezal 12 del pasador de bloqueo 6 queda ajustada con una superficie lateral 13 en un borde 14 de la chapa de cierre 7. Además la figura 1 muestra que un eje 15 de la parte de pie 11 está desplazado con respecto a un eje 16 de la parte de cabezal 12. La parte de cabezal 12 está con ello dispuesta excéntrica con respecto a la parte de pie 11. Con ello se puede cambiar la pretensión de la superficie lateral 13 contra el borde 14 girando la parte de pie 11 con respecto a la biela 5. La parte de pie 11 tiene un resalte de cojinete 17, el cual se desliza por el canal bordeado 9 en el funcionamiento del cierre 3. La parte de cabezal 12 tiene un cabezal de champiñón 18, el cual se engrana por detrás del borde 14 de la chapa de cierre 7.

40 La figura 2 muestra el pasador de cierre 6 de la figura 1 en una representación de sección aumentada. En este caso se debe apreciar que la parte de cabezal 12 está diseñada con forma de casquillo y la parte de pie 11 tiene un vástago 19 para el cojinete de la parte de cabezal 12. El vástago 19 de la parte de pie 11 es más largo que una superficie de guía 20 de la parte de cabezal 12 directamente opuesta al vástago 19, de manera que la parte de cabezal 12 se puede deslizar axialmente con respecto a la parte de pie 11. Un resalte retenedor 21 giratorio dispuesto en el extremo libre de la parte de pie 11 es generado por recalcado del vástago 19 y se engrana por detrás de la parte de cabezal 12. El resalte retenedor 21 giratorio forma con ello un tope para el deslizamiento axial máximo de la parte de cabezal 12 con respecto a la parte de pie 11.

50 Entre el vástago 19 de la parte de pie 11 y la parte de cabezal 12 se encuentra una separación entre cojinetes 22. En la separación entre cojinetes 22 está dispuesto un material deformable plásticamente resistente al desgaste 23. El material deformable plásticamente 23 iguala las tolerancias entre la parte de cabezal 12 y la parte de pie 11 y garantiza propiedades deslizantes de la parte de cabezal 12 con respecto a la parte de pie 11. Además el material deformable plásticamente 23 mantiene la parte de cabezal 12 en la posición axial ajustada. El material deformable plásticamente 23 es una resina de poliéster, la cual también se usa en la práctica para impermeabilizaciones de carcasas de motores.

55 La parte de pie 11 tiene además un dentado interno 24 para la aplicación de una herramienta de giro. Con ello se puede ajustar la pretensión de la parte de cabezal 12 contra el borde 14 representado en la figura 1.

60 La figura 3 muestra otra forma de realización de un pasador de bloqueo 106 en una representación de despiece. Esta forma de realización solo se diferencia de la de la figura 1 en que un resalte de cojinete 117 está dispuesto en una parte de inserto 125. Para el montaje la parte de inserto 125 se puede acoplar sobre una parte de pie 111. Un vástago 119 de la parte de pie 111 tiene una rugosidad 126 aumentada configurada como estriadura para aumentar la adhesión con el material deformable plásticamente 123. Para la aclaración el material deformable plásticamente 123 solo está representado a lo largo de un área parcial del vástago 119. El material deformable plásticamente 123 llega, como está representado en la figura 2, en el estado montado hasta una separación entre cojinetes no representada en esta representación de despiece entre la parte de cabezal 112 y el vástago 119 de la parte de pie 111.

5 La figura 4 muestra otra forma de realización del pasador de bloqueo 206 en una representación de despiece. Una parte de pie 211 presenta en un vástago 219 varias depresiones 227, las cuales tienen por ejemplo forma de ranura. Estas depresiones 227 generan una mayor adhesión de un material deformable plásticamente 223 sobre el vástago 219. Para la aclaración el material deformable plásticamente 223 también está solamente representado aquí a lo largo de un área parcial del vástago 219 y llega, como está representado en la figura 2, en el estado montado entre la parte de cabezal 212 y el vástago 219 de la parte de pie 211.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Pasador de bloqueo (6, 106, 206) para un cierre (3) de un herraje de biela (4) de una ventana, una puerta ventana o similar con una parte de pie (11, 111, 211) prevista para la fijación a una biela (5) del herraje de biela (4), con una parte de cabezal (12, 112, 212) prevista para engranarse en una chapa de cierre (7) del cierre (3) y con una separación entre cojinetes (22) entre la parte de pie (11, 111, 112) y la parte de cabezal (12, 112, 212) caracterizado por que en la separación entre cojinetes (22) está dispuesto un material deformable plásticamente resistente al desgaste (23, 123, 223).
- 10 2. Pasador de bloqueo según la reivindicación 1 caracterizado por que el material deformable plásticamente (23, 123, 223) se extiende a lo largo de toda la altura de la separación entre cojinetes (22).
- 15 3. Pasador de bloqueo según la reivindicación 1 o 2 caracterizado por que la separación entre cojinetes (22) está configurada como guía axial de la parte de cabezal (12, 112, 212) con respecto a la parte de pie (11, 111, 112).
- 20 4. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que el material deformable plásticamente (23, 123, 223) presenta propiedades viscosas.
- 25 5. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que el material deformable plásticamente (23, 123, 223) es una resina de poliéster.
- 30 6. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que por lo menos una de la superficie que limita la separación entre cojinetes (22) de la parte de cabezal (12, 112, 212) o de la parte de pie (11, 111, 112) presenta una alta rugosidad (126) para aumentar la adhesión con el material deformable plásticamente (23, 123, 223).
- 35 7. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la parte de cabezal (12, 112, 212) o la parte de pie (11, 111, 112) presenta depresiones (227) para aumentar la adhesión con el material deformable plásticamente (23, 123, 223).
- 40 8. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la parte de pie (11, 111, 112) tiene un resalte retenedor (21, 121) giratorio en su extremo libre para engranarse por detrás de la parte de cabezal (12, 112, 212).
9. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que la parte de pie (11, 111, 112) tiene un pasador (8) previsto para la fijación a la biela (5).
10. Pasador de bloqueo según por lo menos una de las reivindicaciones anteriores caracterizado por que un eje (16) de la parte de cabezal (12, 112, 212) está desplazado con respecto a un eje (15) de la parte de pie (11, 111, 112).

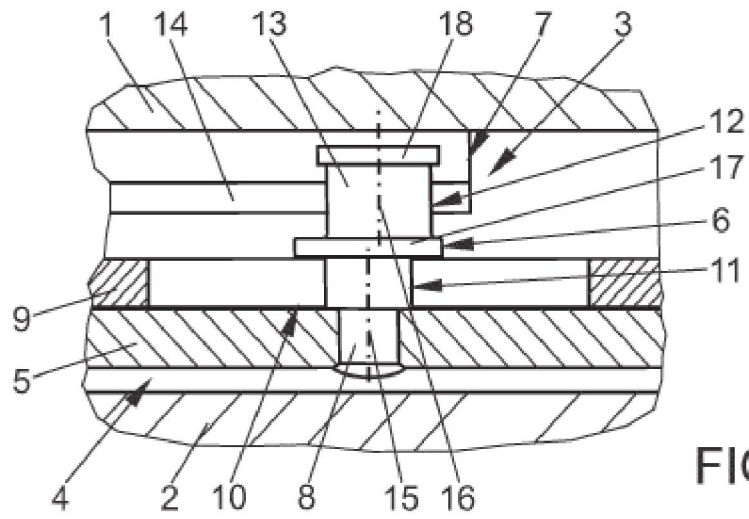


FIG 1

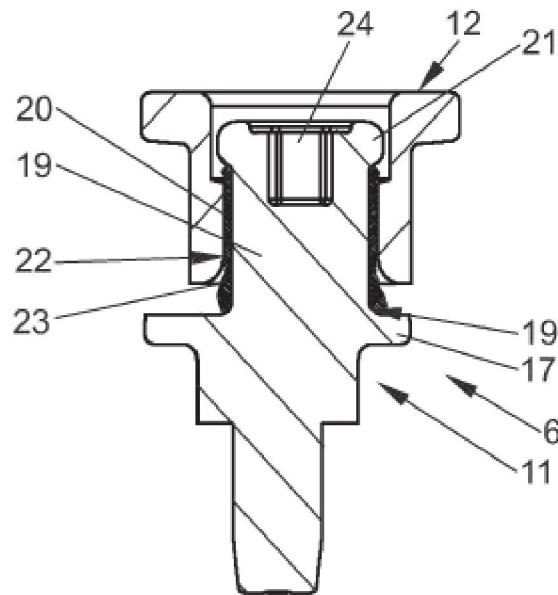


FIG 2

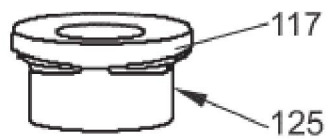
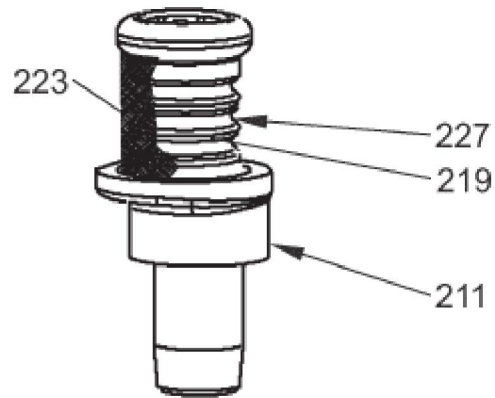
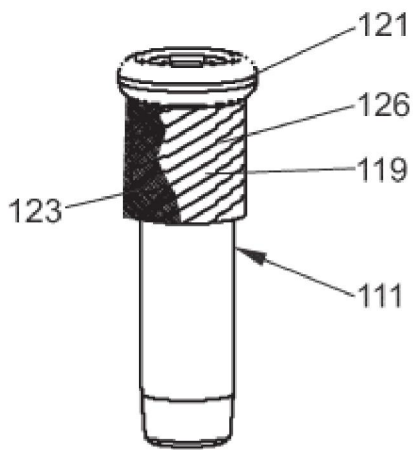
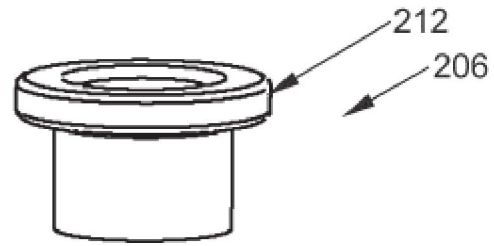
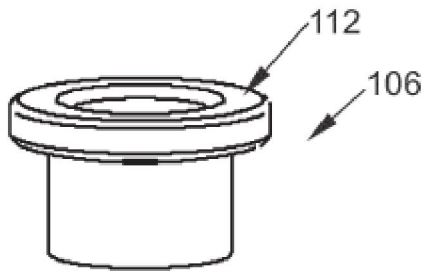


FIG 3

FIG 4