



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 367 224**

51 Int. Cl.:
E05D 5/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08162103 .9**

96 Fecha de presentación : **08.08.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2025846**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **18.02.2009**

54 Título: **Charnela para puertas o ventanas dotada de un dispositivo para bloquear el eje de la charnela.**

30 Prioridad: **10.08.2007 IT UD07A0144**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
31.10.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
31.10.2011

73 Titular/es: **OTLAV S.p.A.**
Via A. Padovan, 2
31025 Santa Lucia di Piave, TV, IT

72 Inventor/es: **Piccolo, Lorenzo**

74 Agente: **Isern Jara, Jorge**

ES 2 367 224 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

Charnela para puertas o ventanas dotada de un dispositivo para bloquear el eje de la charnela

5 CAMPO DE LA INVENCION

La presente invención se refiere a una charnela para puertas o ventanas, o similares. La charnela, según la presente invención, está dotada de un dispositivo antidesenroscado que impide que el eje pueda salir de los elementos de acharnelamiento de forma involuntaria y no deseada.

10 El documento FR-A-2.836.175 da a conocer las características del preámbulo de las reivindicaciones principales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Una charnela para puertas y ventanas dotada de un dispositivo antidesenroscado es ya conocida, comprendiendo una placa capaz de ser fijada sobre una parte móvil de la puerta o ventana, por ejemplo, un panel; un pivote capaz de ser fijado sobre el armazón fijo o sobre la pared, y un eje de conexión. La placa está conformada de manera que tiene en un extremo un par de ojete coaxiales separados para definir un compartimiento intermedio en el que un extremo, en forma de casquillo del pivote es capaz de alojarse. El eje es capaz de ser insertado dentro de los dos
20 ojete y también en el vástago que pasa por el casquillo, y comprende una garganta anular dispuesta en una posición sustancialmente intermedia. La garganta anular es capaz de cooperar con un tornillo de sujeción capaz de ser atornillado en un orificio roscado dispuesto radialmente en el cuerpo de casquillo del pivote. De esta manera, cuando la punta del tornillo se inserta en la garganta, impide el deslizamiento axial del eje y, por lo tanto, impide que el eje salga de su asiento.

25 Una desventaja conocida de la charnela es que el tornillo de sujeción es difícil de posicionar y fácil de perder, a lo cual contribuye su pequeño tamaño. Como consecuencia, los que instalan la charnela, frecuentemente omiten el posicionado del tornillo de fijación correctamente con el inevitable resultado de que el eje puede salir de manera extremadamente fácil, incluso a causa solamente de los movimientos del panel.

30 Otra desventaja de la charnela conocida es el elevado coste de fabricación debido a la presencia del tornillo de fijación y a la necesidad de realizar el correspondiente orificio en el vástago, y también por el coste subsiguiente de instalación, especialmente a causa del tiempo requerido por los montadores para atornillar el pequeño tornillo de fijación en el correspondiente orificio roscado.

35 Es un objetivo de la presente invención llevar a cabo una charnela para puertas y ventanas que está dotada de un dispositivo antidesenroscado que es simple y rápido de instalar, y que no requiere la utilización de elementos auxiliares para su acoplamiento con el eje a efectos de impedir los movimientos axiales no deseados del mismo.

40 El solicitante ha diseñado, comprobado y realizado la presente invención para superar los inconvenientes del estado de la técnica y obtener los objetivos y ventajas indicados, y otros.

RESUMEN DE LA INVENCION

45 La presente invención queda definida y caracterizada en la reivindicación independiente, mientras que las reivindicaciones dependientes describen otras características de la invención o variantes de la idea inventiva principal.

50 De acuerdo con los objetivos antes mencionados, una charnela para puertas y ventanas dotada de un dispositivo antidesenroscado, según la presente invención, comprende un primer elemento de charnela capaz de ser fijado a una parte móvil de una puerta o ventana y dotado, como mínimo, de un primer asiento, en el que se puede insertar un eje. La charnela comprende un segundo elemento de acharnelamiento capaz de ser fijado sobre una parte fija, y sobre el que se puede acharnelar la parte móvil de la puerta o ventana. El segundo elemento de acharnelamiento de la charnela comprende un extremo dotado de un segundo asiento, en el que se puede insertar el eje, que está
55 dotado de una garganta anular.

De acuerdo con una peculiaridad característica de la presente invención, el extremo del segundo elemento de acharnelamiento comprende también una protuberancia que sobresale hacia dentro del segundo asiento y que es capaz de cooperar con la garganta anular del eje. Además, éste último está dotado ventajosamente de una ranura que empieza, sustancialmente, en correspondencia con dicha garganta anular y termina, sustancialmente, en un
60 extremo del vástago, bajo la garganta anular. De esta manera, cuando se inserta el eje en los correspondientes asientos de los dos elementos de acharnelamiento, dicha protuberancia colabora en primer lugar con la ranura y luego con la garganta anular.

De manera ventajosa, la ranura no es de tipo axial, es decir, paralela longitudinalmente al eje, sino que tiene una forma tal que es muy difícil de que el eje se pueda salir, de manera autónoma o por accidente de los asientos en los que se encuentra.

- 5 De acuerdo con una realización preferente, la protuberancia está realizada en una sola pieza con el extremo del segundo elemento de acharnelamiento.

De acuerdo con una variante, dicha ranura tiene forma helicoidal para permitir la inserción por medio del roscado progresivo del eje.

- 10 De acuerdo con otra variante, dicha ranura tiene forma irregular y, comprende, como mínimo, un segmento transversal con respecto a la longitud del eje.

BREVE DESCRIPCIÓN DEL DIBUJO

- 15 Estas y otras características de la presente invención quedarán evidentes de la siguiente descripción de una forma preferente de realización, que se facilita como ejemplo no limitativo con referencia a los dibujos adjuntos, en los que:

- 20 - la figura 1 es una vista frontal de una charnela, según la presente invención, montada sobre una puerta o una ventana;
- la figura 2 es una vista superior, parcialmente seccionada, de un detalle de la charnela de la figura 1;
- 25 - la figura 3 es una vista frontal de un primer elemento de la charnela de la figura 1;
- la figura 4 es una vista frontal de un segundo elemento de la charnela de la figura 1;
- 30 - la figura 5 es una vista superior del elemento de la charnela de la figura 4;
- la figura 6 es una vista frontal de un detalle de la charnela de la figura 1;
- la figura 7 es una variante del detalle de la figura 6.

35 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UNA FORMA PREFERENTE DE REALIZACIÓN

Con referencia a la figura 1, una charnela 10 para puertas y ventanas está dotada de un dispositivo antidesenroscado, según la presente invención, utilizándose para acharnelar un panel 12 de una puerta o ventana 14 con respecto a una parte fija 15, por ejemplo, una pared o un armazón fijo.

- 40 La charnela 10 comprende esencialmente una placa 20, capaz de ser fijada por cualesquiera medios conocidos, por ejemplo, tornillos, al panel 12; un vástago 22, capaz de ser fijado a la parte fija 15, y un eje 26.

- 45 La placa 20 (figuras 1 y 3) comprende un par de ojeteros 28, uno superior y otro inferior, de las mismas dimensiones, dispuestos coaxialmente y separados a efectos de definir un compartimiento intermedio 29 en el que está interpuesto un extremo 30 del vástago 22.

- 50 El extremo 30 del vástago 22 adopta la forma de un casquillo sustancialmente cilíndrico, dotado de una cavidad 32 que tiene un diámetro igual al diámetro de los ojeteros 28 de la placa 20, y una altura ligeramente más reducida que la altura del compartimiento 29.

- De acuerdo con una peculiaridad característica de la presente invención, el extremo 30 del vástago 22 comprende una protuberancia 40 que sobresale de la superficie interna de la cavidad 32, y constituyendo una sola pieza con la misma, por ejemplo, por deformación del material.

- 55 El eje 26 (figura 6) comprende una cabeza 46 y un cuerpo 48 que tiene una altura aproximadamente mitad, y una garganta anular 50 con una profundidad, como mínimo, igual a la protuberancia 40. En la parte del cuerpo 48, debajo de la garganta anular 50, se ha constituido una ranura 54, en este caso helicoidal, que empieza sustancialmente desde la garganta anular 50 y termina en el extremo del cuerpo 48. La ranura 54 está realizada en cualquier forma conocida, por ejemplo, por laminación del extremo inferior del cuerpo 48 del eje 26.

- 60 El eje 26 es capaz de ser insertado (figuras 1 y 2) tanto en los ojeteros 28 como también dentro de la cavidad 32 del extremo 30, a efectos de acharnelar la placa 20 al vástago 22.

- 65 La charnela 10 que se ha descrito, se monta del modo siguiente.

La placa 20, fijada al panel 12, está dispuesta para alinear los ojete 28 coaxialmente con la cavidad 32 del extremo 30 del vástago 22. El eje 26 es insertado entonces a través del ojete superior 28 de la placa 20 de manera pasante. El vástago 26 es roscado con la ranura helicoidal 54 sobre la protuberancia 40, hasta que el eje 26 está completamente insertado en el ojete inferior 28.

5 En esta posición, la protuberancia 40 está dispuesta en la garganta anular 50 e impide sustancialmente el movimiento axial accidental y desenroscado del eje 26 con respecto a la placa 20 y el vástago 22.

10 De acuerdo con una variante, mostrada en la figura 7, la ranura 54 tiene forma irregular y comprende, como mínimo, un segmento transversal 55.

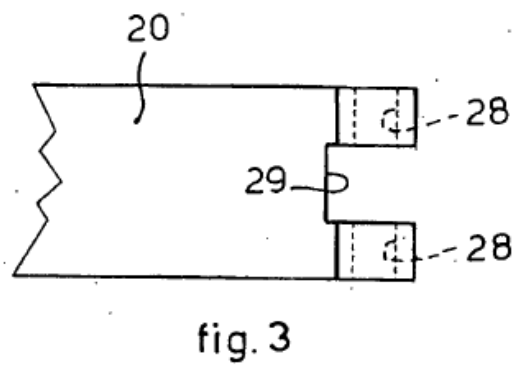
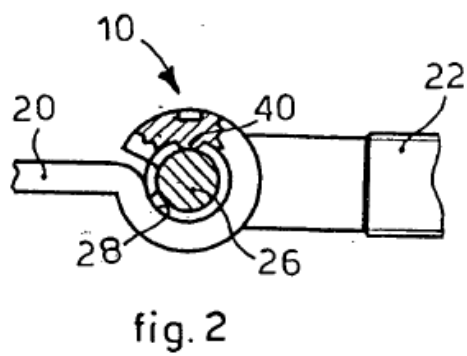
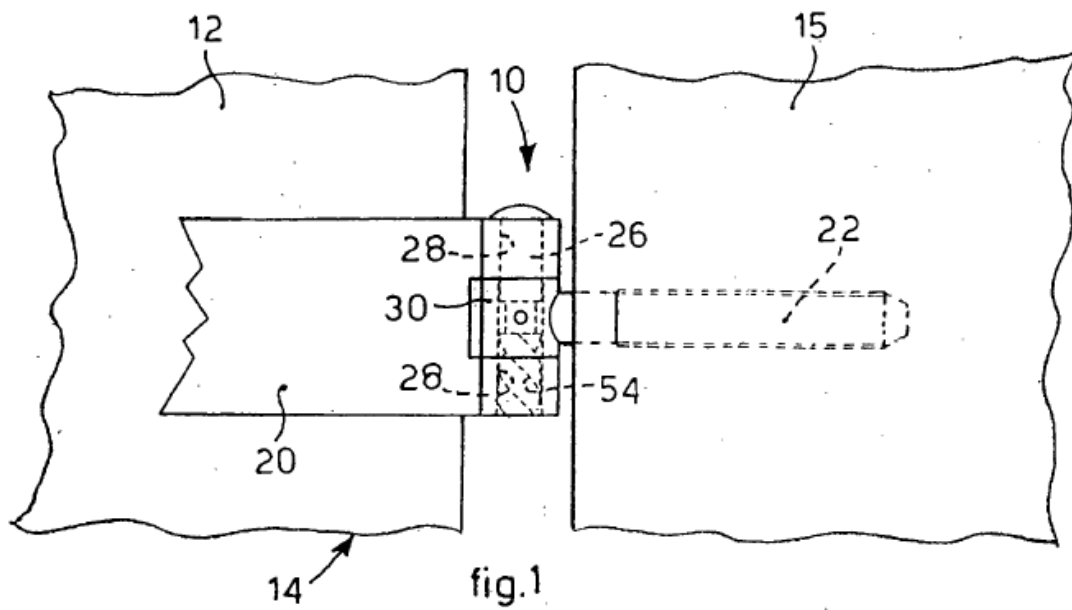
Es evidente que se pueden realizar modificaciones y/o adiciones de partes a la charnela 10 que se ha descrito en lo anterior, sin salir del ámbito y alcance de la presente invención.

15 También resultará evidente que si bien la presente invención se ha descrito con referencia a algunos ejemplos específicos, un técnico en la materia será capaz de conseguir muchas otras formas equivalentes de la charnela 10, teniendo las características indicadas en las reivindicaciones y encontrándose, por lo tanto, todas ellas dentro del campo de protección definido por las mismas.

20

REIVINDICACIONES

1. Charnela para puertas y ventanas, que comprende un primer elemento de charnela (20), capaz de ser fijado a una parte móvil (12) de una puerta o ventana (14) y dotado, como mínimo, de un primer asiento (28), en el que se puede insertar un eje (26) y un segundo elemento de acharnelamiento (22) capaz de ser fijado sobre una parte fija (15), sobre la que se puede acharnelar dicha primera parte móvil (12), de manera que dicho segundo elemento de acharnelamiento (22) comprende un extremo (30) dotado de un segundo asiento (32), en el que se puede insertar dicho eje (26) y, dicho eje (26) está dotado de una garganta anular (50), de manera que dicho eje (26) comprende también una ranura (54) que empieza sustancialmente en correspondencia con dicha garganta anular (50) y termina sustancialmente en un extremo de dicho eje (26), por debajo de dicha garganta (50) y porque dicho extremo (30) del segundo elemento de acharnelamiento (22) comprende una protuberancia (40) que sobresale dentro de dicho segundo asiento (32) y que es capaz de ser insertada, en primer lugar, dentro de dicha ranura (54) y luego dentro de dicha garganta anular (50) del eje (26), para impedir el desenroscado axial de dicho eje (26), caracterizada porque dicha ranura (54) tiene forma sustancialmente helicoidal.
2. Charnela para puertas y ventanas que comprende un primer elemento de charnela (20), capaz de ser fijado a una parte móvil (12) de una puerta o ventana (14) y dotado, como mínimo, de un primer asiento (28), en el que se puede insertar un eje (26) y un segundo elemento de acharnelamiento (22) capaz de ser fijado sobre una parte fija (15), sobre la que se puede acharnelar dicha primera parte móvil (12), de manera que dicho segundo elemento de acharnelamiento (22) comprende un extremo (30) dotado de un segundo asiento (32), en el que se puede insertar dicho eje (26) y, dicho eje (26) está dotado de una garganta anular (50), de manera que dicho eje (26) comprende también una ranura (54) que empieza sustancialmente en correspondencia con dicha garganta anular (50) y termina sustancialmente en un extremo de dicho eje (26), por debajo de dicha garganta (50) y porque dicho extremo (30) del segundo elemento de acharnelamiento (22) comprende una protuberancia (40) que sobresale dentro de dicho segundo asiento (32) y que es capaz de ser insertada, en primer lugar, dentro de dicha ranura (54) y luego dentro de dicha garganta anular (50) del eje (26), para impedir el desenroscado axial de dicho eje (26), caracterizada porque dicha ranura (54) tiene forma irregular y comprende, como mínimo, un segmento transversal (55).
3. Charnela, según la reivindicación 1 ó 2, caracterizada porque dicha protuberancia (40) está realizada en una pieza única con dicho extremo (30).



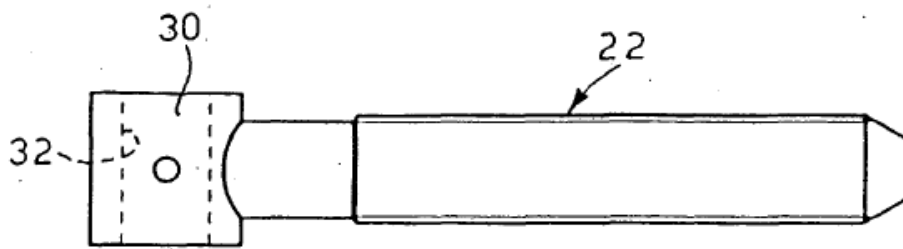


fig. 4

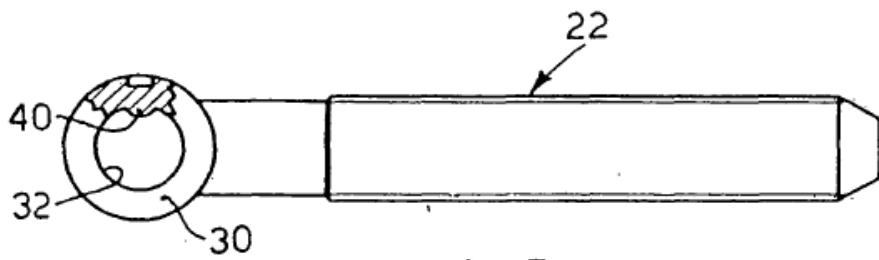


fig. 5

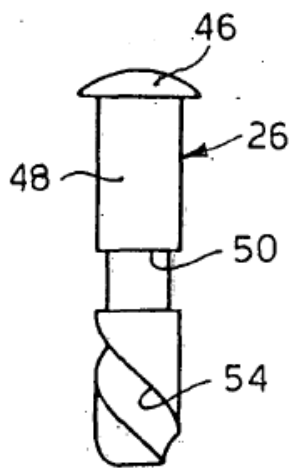


fig. 6

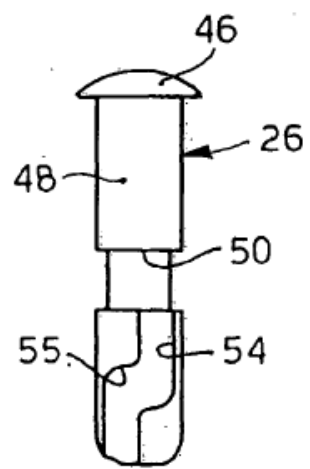


fig. 7