

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 373 758**

51 Int. Cl.:
E06B 9/84

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08370014 .6**

96 Fecha de presentación: **10.07.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2039874**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54 Título: **PERSIANA ENROLLABLE CON DISPOSITIVO DE SEGURIDAD.**

30 Prioridad:
06.08.2007 FR 0705736

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
08.02.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
08.02.2012

73 Titular/es:
**Deprat Jean SA
ZI Roubaix Est 24 rue de la Papinerie
59115 LEERS, FR**

72 Inventor/es:
**Prouvost, Frédéric;
Richemond, Benjamin y
Kimpe, Florent**

74 Agente: **Aznárez Urbieta, Pablo**

ES 2 373 758 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

Persiana enrollable con dispositivo de seguridad

5 La invención se refiere a una persiana enrollable para aberturas que presenta un eje de enrollado alrededor del cual se enrolla o desenrolla una persiana y un dispositivo de seguridad previsto para detener la caída de dicha persiana, principalmente en caso que se baje a una gran velocidad.

Durante el montaje de un eje de persiana enrollable, principalmente en caso de que se trate de una puerta de un garaje o una tienda o de una persiana metálica, a menudo y por razones de seguridad, el sistema debe poseer un dispositivo denominado anti-caída que evitará que la persiana se caiga y pueda ocasionar heridos.

10 Generalmente, el eje de enrollar comprende un tubo que posee, por un lado, un sistema de operación, consistente principalmente en un motor, y, por otro lado, una contera telescópica que permite ajustar la longitud entre dos cotas fijas de montaje. Dicha contera telescópica se ensambla con el citado dispositivo anti-caídas.

15 La mayoría de los dispositivos anti-caídas conocidos aprovechan la fuerza centrífuga y bloquean el eje de enrollado cuando la velocidad de rotación es superior a una velocidad de desenrollado normal. Cuando se alcanza dicha velocidad máxima límite, el dispositivo anti-caídas bloquea el giro del tubo de enrollado, deteniendo así la caída de la persiana.

Debido a la posibilidad de traslación, principalmente a la retracción de la contera telescópica, es necesario asegurar que ésta está siempre conectada al dispositivo anti-caídas.

20 Del documento publicado FR-2.313.544 se conoce un dispositivo anti-caídas del tipo que aprovecha la fuerza centrífuga formado por un cárter cerrado con tapas. El extremo del árbol de enrollado está conectado al cárter, no pudiendo girar con respecto a dos discos de arrastre. Para evitar la liberación del árbol de enrollado, éste presenta un gollete para una arandela de retención cir-clip. Dicha arandela está sujeta a modo de sándwich entre un soporte y uno de los discos de arrastre del dispositivo anti-caídas en el interior del cárter. En base a dicha conformación, este dispositivo presenta, no obstante, el inconveniente de tener que ser desmontado para poder conectar el árbol de enrollado. Por ello, el montaje del eje de enrollar no puede llevarse a cabo fácil y rápidamente *in situ*.

25 Actualmente conocen también dispositivos anti-caídas donde el cárter presenta una abertura transversal para la inserción de la contera telescópica del eje. La contera telescópica se inserta entonces en la caja mediante un tornillo de bloqueo con una arandela, atornillándose al extremo de la contera para su apoyo en la cara exterior del cárter, permitiendo así evitar la retracción de la contera y su liberación. Sin embargo, dicha solución no se considera lo suficientemente segura por los profesionales autorizados, ya que la fijación puede desatornillarse durante el uso.

30 El objeto de la presente invención es evitar los inconvenientes anteriormente citados proponiendo una persiana enrollable que garantice una fijación asegurada para la contera telescópica, la cual permanece unida al dispositivo anti-caídas y puede ser colocada rápida y fácilmente *in situ*.

Otro objeto de la invención es proponer tal persiana enrollable a un menor coste.

35 Otros objetos y ventajas de la presente invención se pondrán de manifiesto en el transcurso de la descripción siguiente, dada sólo a título ilustrativo sin por ello limitarla.

40 La invención se refiere a una persiana enrollable para una abertura que presenta un eje de enrollado alrededor del cual se enrolla o desenrolla una persiana y un dispositivo anti-caídas previsto para detener la caída de dicha persiana, principalmente en caso de una velocidad de bajada importante, donde dicho eje de enrollado presenta al menos un tubo de enrollado y una contera telescópica en uno de los extremos de dicho tubo capaz de desplegarse o retraerse según el eje longitudinal del tubo de enrollado con el fin de ajustar la longitud del eje de enrollado durante su montaje, uniéndose dicha contera telescópica al dispositivo anti-caída.

Según la invención, la persiana enrollable presenta además unos medios de unión entre el dispositivo anti-caída y la citada contera telescópica, exteriores al cuerpo de dicho dispositivo anti-caída, permitiendo bloquear en traslación la contera telescópica con el fin de mantenerse siempre unida a dicho dispositivo anti-caída después del montaje.

45 La invención se comprenderá mejor con la lectura de la descripción a continuación junto con las figuras anexas, donde:

Fig. 1: vista parcial de la persiana enrollable según la invención, en particular se muestra la contera telescópica, el dispositivo anti-caída y los medios de unión entre la contera telescópica y dicho dispositivo anti-caída;

Fig. 1a: vista esquemática de una persiana enrollable según la invención;

50 Fig. 2: vista lateral de la contera telescópica unida al dispositivo anti-caída;

Fig. 3: vista según el corte III-III tal como se ilustra en la Fig. 2.

La invención se refiere a una persiana enrollable para una abertura.

La persiana presenta un eje de enrollado 1 alrededor del cual se enrolla o desenrolla una persiana. La persiana también presenta un dispositivo anti-caída 2 previsto para detener la caída de dicha persiana, principalmente en caso de una velocidad de bajada importante.

El dispositivo anti-caída no se desarrolla aquí en detalle, ya que está conformado por una estructura conocida por el profesional en la materia: está formado por un cárter. Puede presentar, de forma ya conocida, un elemento inercial sometido, durante la rotación del eje de enrollado, a la fuerza centrífuga, permitiendo así bloquear el eje en caso de una velocidad angular demasiado alta.

El eje de enrollado presenta al menos un tubo de enrollado 14 y una contera telescópica 3 en uno de los extremos del citado tubo 14. La contera telescópica 3 es capaz de desplegarse o retraerse según el eje longitudinal de dicho tubo de enrollado 14 para ajustar la longitud del eje de enrollado 1 durante su montaje.

La contera telescópica 3 se encuentra sujeta en rotación al tambor 14. La puntera telescópica 3 se conecta al dispositivo anti-caída 2.

Según la invención, la persiana enrollable presenta además unos medios de unión 4 entre el dispositivo anti-caída 2 y dicha contera telescópica 3. Estos medios de unión son exteriores al cuerpo del dispositivo anti-caída y permiten bloquear en traslación la contera telescópica 3 para que se mantenga en todo momento unida al dispositivo anti-caída 2 después del montaje.

Ventajosamente, estos medios de unión 4 pueden presentar unos medios de fijación desmontables con respecto al cuerpo del dispositivo anti-caída 2 y pueden ser fijados fácilmente una vez que la contera telescópica 3 se ha conectado al dispositivo anti-caída 2.

Más en particular, según una forma de realización, la contera telescópica 3 presenta un gollete 5. Cuando la contera está conectada al dispositivo paracaídas, dicho gollete 5 está situado en el exterior del cuerpo del dispositivo anti-caída. Los medios de unión 4 se presentan entonces en forma de una brida 6 solidaria al cuerpo del dispositivo anti-caída 2, presentando una cresta de inserción 7 que penetra en dicho gollete 5.

Esta brida 6 está constituida por una placa, principalmente metálica, estando formada la cresta de inserción 7 por una muesca saliente 8 de dicha placa. Según este ejemplo, la brida se encuentra ubicada a caballo en la contera 3, penetrando la cresta de inserción, principalmente de perfil en U, en el gollete 5. Según este ejemplo, los extremos de la placa que forman la brida están plegados y provistos de orejetas 10 para el paso de unos tornillos de fijación al dispositivo anti-caída.

Tal como se ilustra en la Fig. 1 según un ejemplo, la contera telescópica 3 comprende una varilla de sección poligonal 11 y al menos una contera adaptadora 12, 13 al tubo de enrollado 14. Al menos dicha contera adaptadora 12, 13 y la varilla de sección poligonal 11 son susceptibles de deslizarse una respecto a la otra y permiten sujetar en rotación el tubo de enrollado 14 a dicha varilla de sección poligonal 11.

Según una forma de realización, el extremo de la varilla de sección poligonal 11 está provisto de un escariado roscado. Un tornillo de bloqueo 16 puede atornillarse al extremo de la varilla 11 para soportar el cuerpo del dispositivo anti-caída mediante una arandela 21, reduciendo así la retracción de la contera telescópica 3.

El eje de enrollado 1 puede presentar medios motores 17 en otro extremo opuesto a la contera telescópica 3 del tubo de enrollado 14. Según otro ejemplo, el eje de enrollado 1 presenta unos medios de operación, tales como un torno de manivela, en el otro extremo del tubo de enrollado con respecto a la contera telescópica 3.

Se describe ahora en detalle el ejemplo de las Fig. 1 a 3. La persiana enrollable ilustrada en las figuras presenta un eje de enrollado 1 constituido por un tubo de enrollado 14 y una contera telescópica 3 en uno de los extremos del tubo 14. Unos medios motores 17, principalmente un motor tubular, permiten operar la persiana en la bajada o la subida al nivel del otro extremo del citado tubo de enrollado 14.

La contera telescópica 3 conecta con un dispositivo anti-caída 2 previsto para detener la caída de la persiana. El motor tubular y el dispositivo anti-caída pueden ser respectivamente solidarios a dos consolas de una caja de persiana enrollable.

La contera telescópica 3 está constituida por una varilla de sección poligonal 11, por ejemplo paralelepípedica, principalmente de sección cuadrada, y por dos conteras adaptadoras 12, 13 a dicho tubo de enrollado 14. Las dos conteras adaptadoras 12, 13 son esencialmente circulares, principalmente de aluminio. Las conteras adaptadoras 12, 13 pueden presentar aberturas de sección cuadrada, dimensionadas según el deslizamiento, con el fin de facilitar la inserción de la varilla de sección poligonal 11.

Una de las conteras 12 puede presentar un escariado roscado para un tornillo de ajuste 15 de la varilla de sección poligonal 11. Las conteras 12, 13 presentan una conformación angular 22 susceptibles de introducirse en el interior de las cavidades formadas por las estrías del tubo 14 con el fin de impedir cualquier rotación relativa entre la varilla de sección poligonal 11 y dicho tubo de enrollado 14.

- 5 El extremo de la varilla de sección poligonal 11 se introduce en una abertura poligonal correspondiente de un elemento giratorio en el interior del cárter del dispositivo anti-caída 2. Una vez introducido, un gollete 5 de la varilla de sección poligonal 11 se posiciona entre uno de los extremos del tubo de enrollado 14 y el cuerpo del dispositivo anti-caída 2. Entonces puede fijarse una brida 6 al dispositivo anti-caída para bloquear en traslación la contera telescópica 3, y más particularmente la varilla de sección poligonal 11.
- 10 Esta brida, constituida esencialmente por una placa metálica, presenta una muesca en U 8. La brida se encuentra a caballo sobre la varilla de sección poligonal 11 de modo que la cresta de inserción 7 formada por dicha muesca 8 penetra en el gollete 5 de la varilla 11. Dos extremos plegados de la brida 6 presentan cada uno una orejeta 10 para el paso de un tornillo, permitiendo así fijar dicha brida 6 al cuerpo del dispositivo anti-caída 2. Con el fin de incrementar la seguridad, el extremo de la varilla de sección poligonal 11 puede ser roscado, permitiendo así el atornillado de un tornillo de bloqueo 16. Dicho tornillo 16 se apoya en la cara exterior del cuerpo del dispositivo anti-caída mediante una arandela 21.
- 15

Naturalmente, otras formas de realización pueden llevarse a cabo por el profesional en la materia sin por ello salirse del marco de la invención definida por las reivindicaciones que se encuentran a continuación.

REIVINDICACIONES

1. Persiana enrollable para una abertura que presenta un eje de enrollado (1), alrededor del cual se enrolla o desenrolla una persiana, y un dispositivo anti-caída (2) previsto para detener la caída de dicha persiana, principalmente en caso de una velocidad de bajada importante, presentando dicho eje de enrollado (1) al menos un tubo de enrollado (14) y una contera telescópica (3) en uno de los extremos de dicho tubo (14), capaz de desplegarse o retraerse según el eje longitudinal de dicho tubo de enrollado (14) para ajustar la longitud del eje de enrollado (1) durante su montaje, penetrando dicha contera telescópica (3) en dicho dispositivo anti-caída (2), caracterizada porque la persiana enrollable presenta también unos medios de unión (4) entre dicho dispositivo anti-caída (2) y dicha contera telescópica (3), externos al cuerpo del dispositivo anti-caída, para bloquear en traslación la contera telescópica (3) con el fin de mantenerla siempre conectada a dicho dispositivo anti-caída (2) después del montaje.
2. Persiana enrollable según la reivindicación 1, caracterizada porque la contera telescópica (3) presenta un gollete (5), los medios de unión (4) tienen la forma de una brida (6) solidaria al cuerpo del dispositivo anti-caída (2), presentando dicha brida una cresta de inserción (7) que penetra en el gollete (5).
3. Persiana enrollable según la reivindicación 2, caracterizada porque la brida (6) está constituida por una placa, estando formada la cresta de inserción (7) por una muesca (8) saliente de dicha placa.
4. Persiana enrollable según la reivindicación 3, caracterizada porque los extremos (9) de la placa están plegados, provistos de orejetas (10) para el paso de tornillos de fijación al dispositivo anti-caída.
5. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones 2 a 4, caracterizada porque la cresta de inserción (7) tiene un perfil en U.
6. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque la contera telescópica (3) comprende una varilla de sección poligonal (11) y al menos una contera adaptadora (12, 13) al tubo de enrollado (14), siendo al menos dicha contera adaptadora (12, 13) y dicha varilla de sección poligonal (11) susceptibles de deslizarse una respecto a la otra, permitiendo sujetar en rotación dicho tubo de enrollado (14) con la varilla de sección poligonal (11).
7. Persiana enrollable según la reivindicación 6, caracterizada porque el extremo de la varilla de sección poligonal (11) está provisto de un escariado roscado, un tornillo de bloqueo que penetra en dicha varilla de sección poligonal y el dispositivo anti-caída para limitar la retracción de la contera telescópica (3).
8. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el eje de enrollado (1) presenta unos medios motores (17) en el otro extremo de dicho tubo de enrollado opuesto a dicha contera telescópica (3).
9. Persiana enrollable según una de las reivindicaciones 1 a 7, caracterizada porque el eje de enrollado (1) presenta unos medios de operación, tales como un torno, en el otro extremo de dicho tubo de enrollado opuesto a la contera telescópica (3).

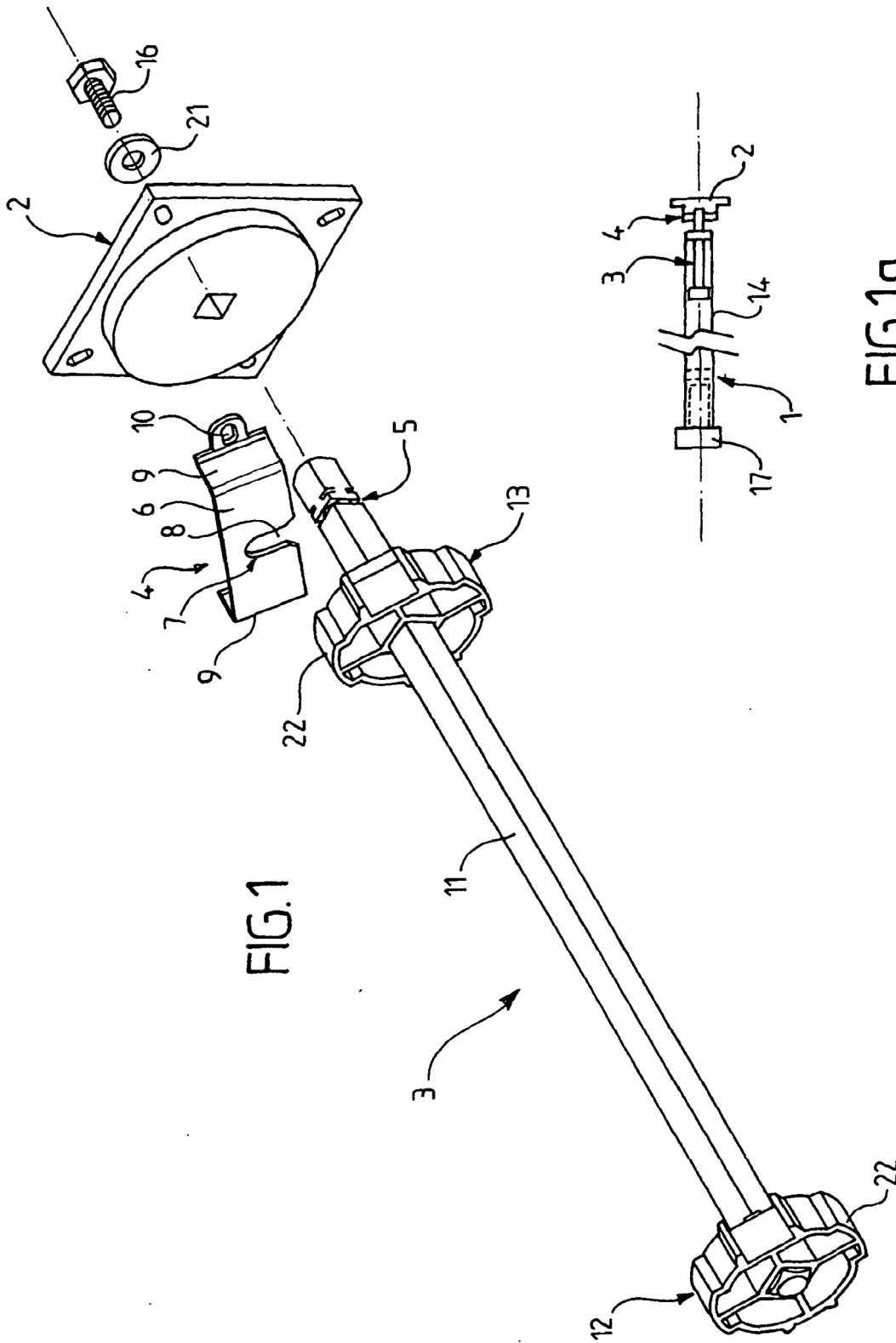


FIG.1

FIG.1a

