

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 536 908**

51 Int. Cl.:

E06B 9/171 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **29.08.2012** **E 12182133 (4)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.03.2015** **EP 2565360**

54 Título: **Dispositivo para sujetar una persiana enrollable en un rodillo enrollador**

30 Prioridad:

29.08.2011 DE 202011105244 U

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

29.05.2015

73 Titular/es:

**LAKAL GMBH (100.0%)
Zinzinger Strasse 11
66117 Saarbrücken, DE**

72 Inventor/es:

PARINO, JÜRGEN

74 Agente/Representante:

VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

ES 2 536 908 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 para sujetar una persiana enrollable en un rodillo enrollador

5 La presente invención se refiere a un dispositivo para sujetar una persiana enrollable en un rodillo enrollador, en donde se provee una cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada sujeta en el rodillo enrollador, y en el extremo de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada se encuentra dispuesto un perfil de suspensión para sujetar la persiana enrollable.

10 Debido a las normas actualmente vigentes en materia de aislamiento térmico, en las cajas de las persianas enrollables fuertemente aisladas, con frecuencia ya solo se dejan pequeñas (o ninguna) aberturas de revisión, a las que además no se puede acceder desde el lado interior de la habitación, sino únicamente desde el exterior. Asimismo, en las cajas para persianas enrollables convencionales, integradas en la mampostería, con frecuencia no es posible limpiar las persianas enrollables ubicadas delante de batientes de ventana fijos en el lado interior, orientado hacia la habitación, sin abrir la tapa de revisión que muchas veces está enlucida o revestida con papel tapiz. En estos casos, los daños en la superficie interior de la pared de la habitación son inevitables.

20 Por el documento DE 20 2008 011 566 UI, se conoce un dispositivo para conectar una cortina enrollable con un rodillo enrollador, en donde se provee por lo menos un elemento de muelle en forma de banda, abollado en forma de acanaladura y elásticamente deformable a una forma de sección transversal plana, compuesta de un material similar a un muelle laminado, que por una parte se une a través de un miembro de conexión con la persiana enrollable y por otra parte se conecta a través de un platillo de retención con el rodillo enrollador, en donde el platillo de retención, que sirve para la conexión en el lado del rodillo, está provisto en su abertura de paso con un radio que permite que el elemento de muelle estirado poco después de salir de dicha abertura pueda adoptar su forma abollada en forma de acanaladura e impida un giro adicional del rodillo más allá de la posición tangencial del elemento de muelle hacia el rodillo, mientras que el elemento de muelle durante el arrollamiento se deforma prácticamente a lo largo de su longitud entera para adoptar su forma plana.

30 Por el documento FR 2 778 692 A1 se conoce un dispositivo para la sujeción de una persiana enrollable en un rodillo enrollador, en donde con varios perfiles metálicos rígidos se forma un brazo que por una parte está sujeto al rodillo enrollador y por otro lado sirve para la sujeción de la persiana enrollable.

35 En el documento US 962.879 A se describe un dispositivo para tensar una cortina que comprende un gancho tensado por muelle.

Por el documento EP 2 287 435 A2 se conoce un dispositivo de suspensión para la conexión de un cortinaje con un rodillo enrollador accionado por medio de un motor eléctrico, que presenta las características del concepto genérico.

40 El objetivo de la presente invención consiste en crear un dispositivo que permita sujetar una persiana enrollable en un rodillo enrollador, incluso en caso de aberturas de revisión pequeñas en la caja de la persiana enrollable, accesibles solo desde el exterior.

45 Este objetivo se logra de acuerdo con la presente invención, debido a que la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada se extiende por una vuelta de arrollamiento alrededor del rodillo enrollador, y que se provee un sistema de gancho de retención formado por un gancho de retención fijamente unido con el rodillo enrollador y un perno de retención dispuesto en el extremo de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada, para la apertura autónoma de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada durante el arrollamiento de la persiana enrollable debido a la carga de tracción y el perno de retención está posicionado de tal manera que después de exactamente una vuelta de arrollamiento de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada alrededor del rodillo enrollador, el perno de retención queda ubicado en la posición abierta del gancho de retención.

50 Este dispositivo hace posible retirar la persiana enrollable a través de la abertura de salida de la caja de la persiana enrollable después de retirar los rieles de guía en el exterior delante de la ventana. El sistema de gancho de retención se abre automáticamente con carga suspendida, de tal manera que la persiana enrollable y las cintas tejidas, cintas de fleje o cintas articuladas se pueden desenrollar completamente y se obtiene acceso a la sujeción superior de la persiana enrollable en las cintas tejidas, cintas de fleje o cintas articuladas para soltar o sujetar la persiana enrollable. Con la persiana enrollable completamente montada, en cambio, es necesario detectar de manera confiable la resistencia de la persiana enrollable firmemente cerrada, para que el rodillo de accionamiento, en particular en persianas enrollables eléctricas, se detenga y la persiana enrollable tampoco pueda ser empujada y levantada desde afuera. Esto se logra debido a que el gancho de retención durante la bajada de la persiana enrollable se desliza sobre el perno de retención a causa de la resistencia producida.

60 Una ventaja adicional de la invención es que el rodillo enrollador se puede montar más fácilmente, a pesar de la estrechez de la abertura de revisión. Para alcanzar diámetros de bulbo óptimos de la persiana enrollable, hasta ahora se han usado rodillos enrolladores con anillos de eje montados que aumentan el diámetro del rodillo. Los rodillos enrolladores engrosados por los anillos de eje son más difíciles de instalar a través de las estrechas aberturas de

revisión en las cajas de las persianas enrollables. Las cintas tejidas, cintas de fleje o cintas articuladas sustituyen estos anillos de eje cuando se enrollan como primera capa sobre el rodillo de accionamiento al tirar de la persiana enrollable hacia adentro.

- 5 Adicionalmente, de acuerdo con la presente invención, está previsto equipar el perfil de suspensión con un inmovilizador lateral.

Después de soltar el inmovilizador, la persiana enrollable puede ser removida del perfil de suspensión.

- 10 En el marco de la presente invención también se incluye el uso de un dispositivo de acuerdo con la invención en una caja de persiana enrollable, en donde la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada se extiende desde el rodillo enrollador dispuesto dentro de la caja de la persiana enrollable a través de la abertura de salida de la caja de la persiana enrollable hacia afuera.

- 15 Esto hace posible conectar la persiana enrollable en el exterior de la caja de la persiana enrollable con la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada e introducir la persiana enrollable entonces en la caja de la persiana enrollable.

A continuación, se describe un ejemplo de realización de la presente invención haciendo referencia a los dibujos.

- 20 Muestran:

La Figura 1 el funcionamiento del dispositivo cuando se enrolla o desenrolla la persiana enrollable,

La Figura 2 el sistema de retención abierto cuando se desenrolla para el desmontaje de la persiana enrollable.

- 25 La Figura 3 el estado del dispositivo con la persiana enrollable firmemente cerrada,

La Figura 4 el dispositivo con la persiana enrollable desenrollada,

- 30 La Figura 5 los perfiles de suspensión.

Como se puede ver en la Figura 1, la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada 1 está enrollada alrededor del rodillo enrollador 6. El gancho de retención 2, que está unido fijamente con el rodillo enrollador 6, así como el perno de retención 3 montado en el extremo de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada 1, forman conjuntamente el sistema de gancho de retención, que en este caso está abierto debido a la carga de tracción ejercida por la persiana enrollable 5 que se encuentra sujeta en los perfiles de suspensión 4 y que se desplaza en los rieles de guía 8.

En la Figura 2 se representa el sistema de gancho de retención abierto. Bajo la carga de tracción de la persiana enrollable 5, el gancho de retención 2 libera el perno de retención 3 y la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada 1 se puede desenrollar completamente. Cuando se cuelga la persiana enrollable 5, el enrollado se realiza igualmente de manera correspondiente a la ilustración.

En la Figura 3 se puede ver que el gancho de retención 2 se cierra alrededor del perno de retención 3 y que la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada 1 compensa la diferencia de longitud por la elevación desde el rodillo enrollador 6.

La Figura 4 muestra el dispositivo en la posición, en la que se realiza el montaje o desmontaje de la persiana enrollable 5, con los rieles de guía 8 desmontados. Soltando el inmovilizador lateral 7, el perfil de suspensión 4 puede ser extraído lateralmente y la persiana enrollable 5 puede ser separada y removida del dispositivo.

La Figura 5 muestra los perfiles de suspensión 4, por medio de los que la persiana enrollable 5 puede ser conectada con o separada del dispositivo, después de que se hayan soltado los inmovilizadores 7 que previenen el desplazamiento.

55

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para sujetar una persiana enrollable (5) en un rodillo enrollador (6), en donde se provee una cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1) sujeta en el rodillo enrollador (6), y en el extremo de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1) hay provisto un perfil de suspensión (4) para sujetar la persiana enrollable (5), **caracterizado por que** la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1) se extiende por una vuelta de arrollamiento alrededor del rodillo enrollador (6), y por que se provee un sistema de gancho de retención formado por un gancho de retención (2) fijamente unido con el rodillo enrollador (6) y un perno de retención (3) dispuesto en el extremo de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1), para la apertura autónoma de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1) durante el arrollamiento de la persiana enrollable debido a la carga de tracción, y el perno de retención (3) está posicionado de tal manera que después de exactamente una vuelta de arrollamiento de la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1) alrededor del rodillo enrollador (6), el perno de retención (3) queda ubicado en la posición abierta del gancho de retención (2).
- 10
- 15 2. Dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizado por que** el perfil de suspensión (4) está equipado con un inmovilizador lateral (7).
- 20 3. Uso de un dispositivo de acuerdo con la reivindicación 1 en una caja de persiana enrollable, **caracterizado por que** la cinta tejida, cinta de fleje o cinta articulada (1) se extiende desde el rodillo enrollador (6) dispuesto en la caja de persiana enrollable a través de la abertura de salida de la caja de persiana enrollable.

Fig. 1

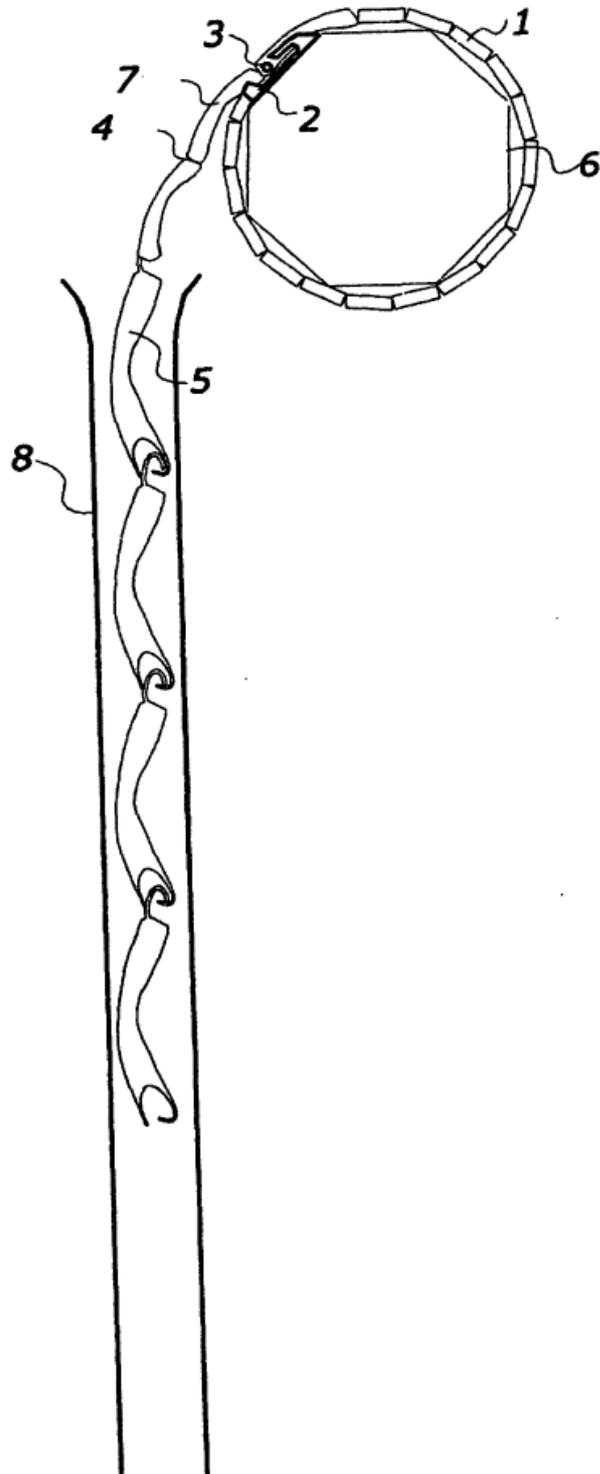


Fig. 2

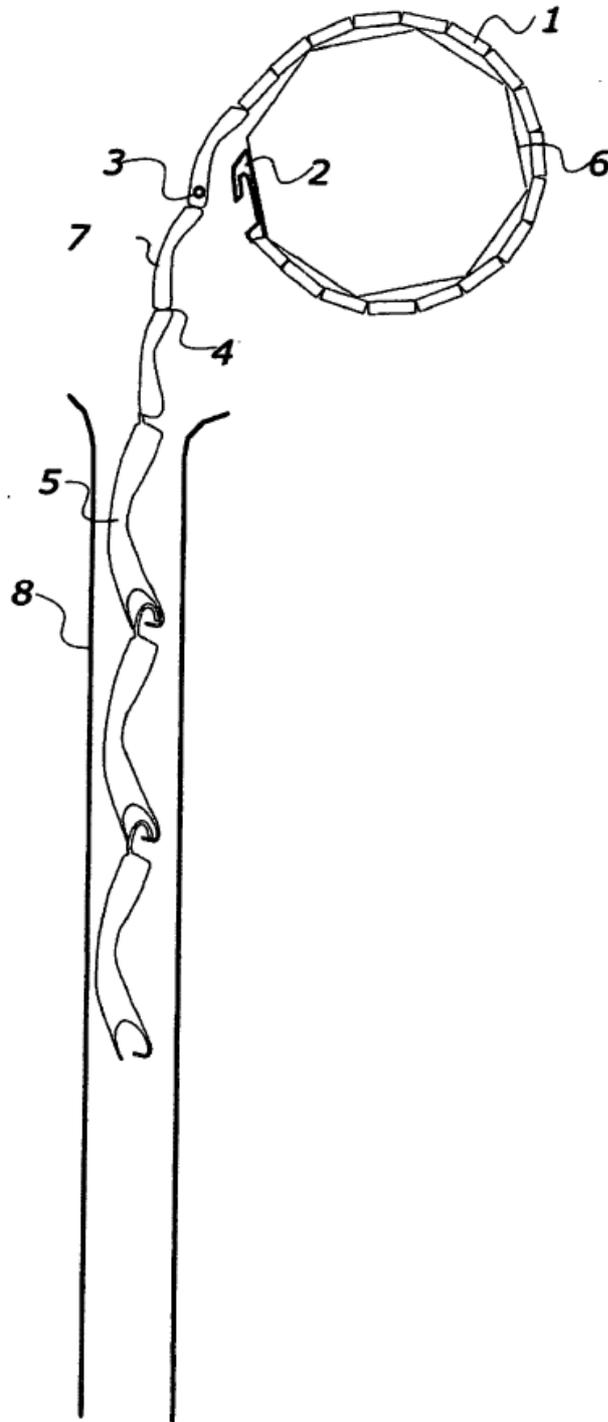


Fig. 3

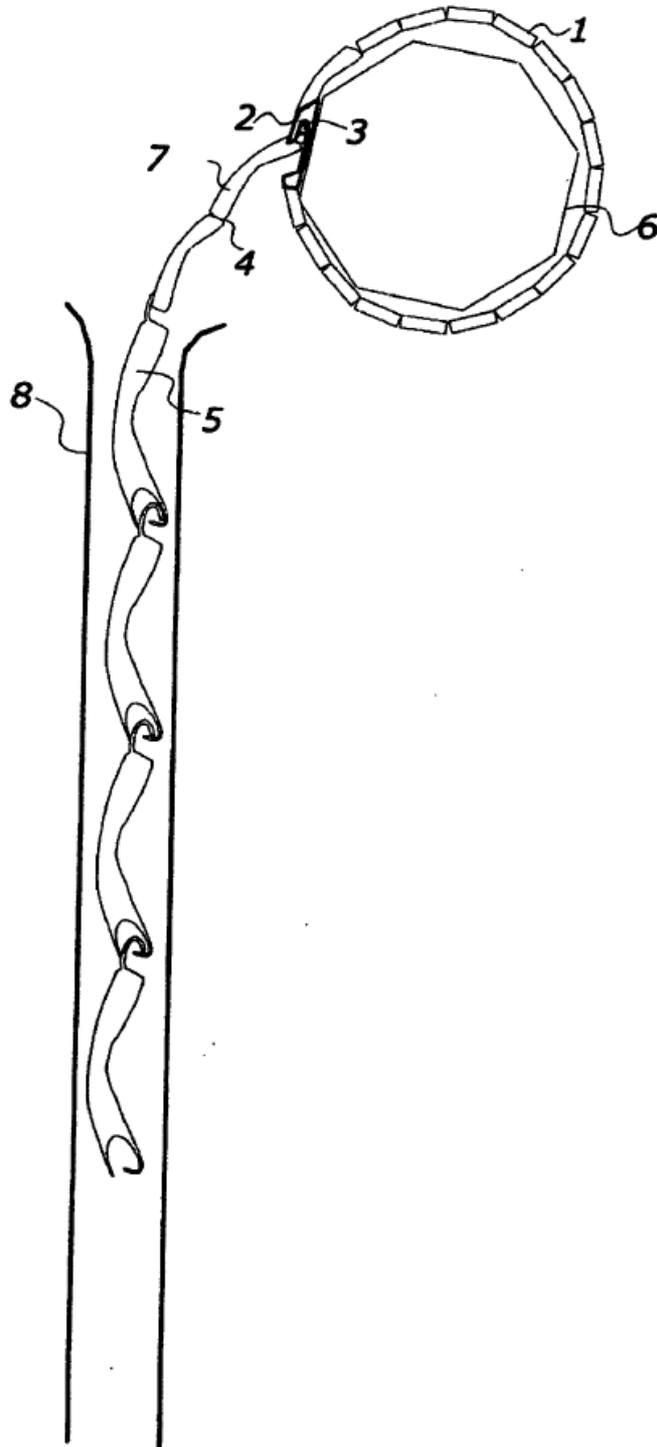


Fig 4

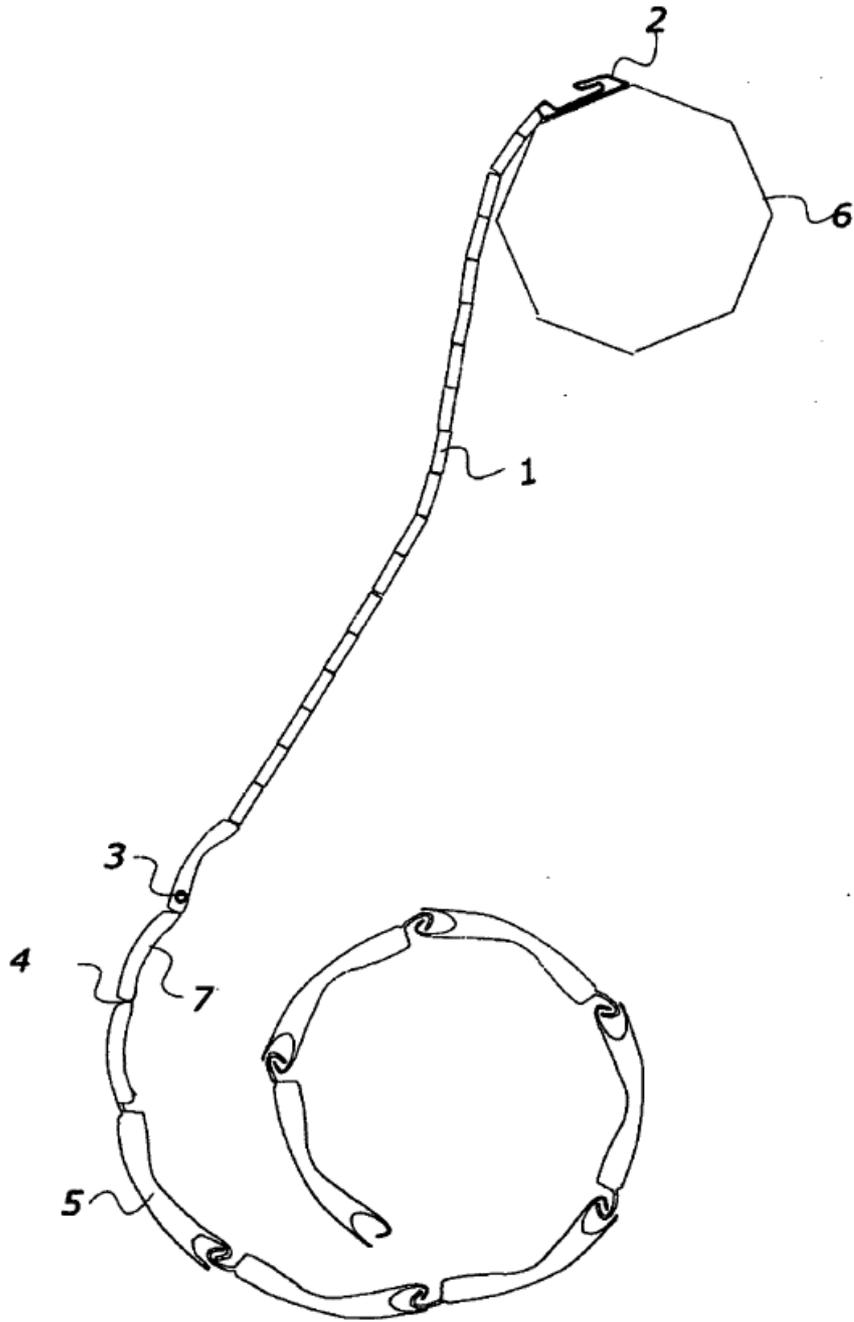


Fig. 5

