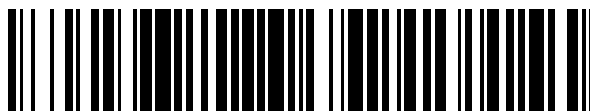


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 390 703**

51 Int. Cl.:

E06B 9/17

(2006.01)

E06B 9/54

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08004015 .7**

96 Fecha de presentación: **04.03.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **1967686**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **10.09.2008**

54 Título: **Caja de persiana enrollable con persiana enrollable de protección contra insectos**

30 Prioridad:
09.03.2007 DE 202007003686 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.11.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.11.2012

73 Titular/es:
LAKAL GMBH (100.0%)
Zinzinger Strasse 11
66117 Saarbrücken , DE

72 Inventor/es:
METZGER, LEO-RUDOLF y
KELKEL, RALPH

74 Agente/Representante:
VALLEJO LÓPEZ, Juan Pedro

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).

ES 2 390 703 T3

DESCRIPCIÓN

Caja de persiana enrollable con persiana enrollable de protección contra insectos

La invención se refiere a una caja de persiana enrollable con una persiana enrollable de protección contra insectos de acuerdo con el preámbulo de la reivindicación 1.

5 Tales persianas enrollables de protección contra insectos se conocen, por ejemplo, por el documento DE 20 2005 019 337 U1. Estas se montan en cajas de persianas enrollables pre-tensándose en primer lugar el equipo de enrollamiento con elasticidad de resorte de la persiana enrollable de protección contra insectos. A continuación se tienen que atornillar lateralmente los elementos de apoyo del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos con la caja de persiana enrollable. A este respecto, el árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos no debe destensarse. A este respecto se tiene que tener en cuenta particularmente que el montaje de la persiana enrollable de protección contra insectos se tiene que realizar en el espacio de instalación comparativamente estrecho en una caja de persiana enrollable.

10 El documento DE 103 04 897 A1 describe un dispositivo para el cierre de aberturas de edificios con una primera pantalla protectora que se puede elevar y descender, que se puede alojar en un árbol de enrollamiento asignado, preferentemente configurada como blindaje de persiana enrollable y una segunda pantalla protectora que se puede elevar y descender, que se puede alojar en un árbol de enrollamiento asignado, estando alojados los árboles de enrollamiento de la primera y la segunda pantalla protectora en una caja común que contiene dos tapas de ocultación laterales en las que están apoyados los árboles de enrollamiento.

15 La presente invención se basa en el objetivo de simplificar el montaje de una persiana enrollable de protección contra insectos en una caja de persiana enrollable.

20 Este objetivo se resuelve según la presente invención de acuerdo con la reivindicación 1 estando introducida en una abertura incluida en una placa de desviación dispuesta lateralmente en la caja de persiana enrollable un elemento de guía, estando moldeados el elemento de guía y las clavijas de forma correspondiente entre sí, soportando los mismos los momentos de torsión que se presentan debido al equipo de enrollamiento con elasticidad de resorte durante el funcionamiento de la persiana enrollable de protección contra insectos.

25 Por ejemplo, es posible configurar de forma rectangular tanto el elemento de guía como las clavijas. A lo largo de las longitudes de los cantos del rectángulo se soportan los momentos de torsión. Por ejemplo, también es posible configurar con forma de elipse el elemento de guía y las clavijas. También con esta forma se pueden soportar los momentos de torsión. Es esencial con respecto a la forma que el elemento de guía y las clavijas no deben tener ninguna forma que tenga simetría de rotación con respecto al eje central del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos.

30 Ventajosamente se puede disminuir la complejidad de montaje mediante este diseño con respecto a la forma. Entonces ya no es necesario atornillar elementos de apoyo de la persiana enrollable de protección contra insectos lateralmente en la caja de persiana enrollable.

35 En la configuración de acuerdo con la reivindicación 2, al menos una de las clavijas del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos está alojada con elasticidad de resorte en dirección longitudinal de la clavija.

40 Por ello, la persiana enrollable de protección contra insectos se puede montar de forma particularmente sencilla, pudiéndose introducir a presión esta clavija en el árbol. Entonces se puede guiar el árbol a lo largo de la placa de desviación en la caja de persiana enrollable hasta la posición final. En la posición final, el árbol está colocado de tal manera que la clavija encaja en el elemento de guía, debido a que la clavija se presiona hacia el exterior con elasticidad de resorte.

45 El montaje se vuelve a simplificar si ambas clavijas están alojadas con elasticidad de resorte, debido a que el árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos se puede insertar entonces de forma sencilla en la caja de persiana enrollable. Sin embargo, es suficiente en el marco de la presente invención de acuerdo con la reivindicación 2 alojar solamente una de las clavijas con elasticidad de resorte. Entonces, durante el montaje se introduce en primer lugar la clavija fija con colocación inclinada del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos en el elemento de guía. A continuación se lleva el árbol hasta la posición final mediante un movimiento de rotación alrededor de la clavija ya introducida. La otra clavija se introduce a presión a este respecto durante el montaje y se presiona de nuevo hacia el exterior por el resorte cuando la persiana enrollable de protección contra insectos ha alcanzado la posición final.

50 En la configuración de acuerdo con la figura 3, el elemento de guía está introducido en una abertura que está incluida en la placa de desviación mediante un procedimiento de troquelado.

Por ello se obtiene una inclusión sencilla de los elementos de guía durante la producción.

En la configuración de acuerdo con la reivindicación 4, la abertura está formada por un procedimiento de troquelado

con un procedimiento de doblamiento posterior.

A este respecto se realiza un troquelado, por ejemplo, troquelándose una línea de troquelado en tres lados de un rectángulo. En el procedimiento de doblamiento posterior se dobla la lengüeta producida alrededor de la línea de unión hacia el exterior en la caja de persiana arrollable, que ha permanecido como cuarto lado del rectángulo. Con respecto a una disposición particularmente ventajosa de esta línea de unión se hace referencia a la reivindicación 5.

El elemento de guía puede ser, por ejemplo, una pieza de moldeo de plástico. Esta es comparativamente económica en la producción. Mediante un reborde correspondiente del elemento de guía se cubren hacia el interior de la caja de persiana arrollable también posibles rebabas que se pueden producir por el procedimiento de troquelado.

En la configuración de acuerdo con la reivindicación 5, al menos uno de los alojamientos con la clavija correspondiente del árbol de la persiana arrollable de protección contra insectos está moldeado de tal manera que se obtiene un bisel en la dirección opuesta a la dirección de inserción del árbol de la persiana arrollable de protección contra insectos hasta la posición final con respecto a esta clavija y el alojamiento correspondiente después de la instalación de la persiana arrollable de protección contra insectos.

En esta configuración, la persiana arrollable de protección contra insectos puede extraerse de nuevo de forma sencilla para trabajos de mantenimiento. Si no está presente tal bisel, al menos una de las dos clavijas del árbol de la persiana arrollable de protección contra insectos se tiene que introducir a presión para poder retirar la persiana arrollable de protección contra insectos. En la configuración de acuerdo con la reivindicación 5 es suficiente tirar con una cierta fuerza en la dirección correspondiente, de tal manera que la clavija con elasticidad de resorte se vuelve a introducir a presión a través del bisel para el desmontaje.

En la configuración de acuerdo con la reivindicación 4 con el procedimiento de troquelado y de doblamiento posterior se forma ventajosamente el bisel, formando la lengüeta a doblar al mismo tiempo el bisel.

Las fuerzas de tracción y compresión que actúan durante el funcionamiento con la persiana arrollable de protección contra insectos instalada sobre el árbol están orientadas al menos en lo esencial perpendicularmente con respecto a la dirección de inserción del árbol de la persiana arrollable de protección contra insectos a la ubicación de funcionamiento.

De este modo se consigue ventajosamente que mediante la configuración con los biseles de acuerdo con la reivindicación 5 no pueda tener lugar ninguna caída accidental del árbol desde la posición final durante el funcionamiento en marcha.

La única figura muestra una placa de desviación 1 que se monta lateralmente en una caja de persiana arrollable. Esta placa de desviación 1 impide un desplazamiento lateral de las láminas del blindaje de persiana arrollable en la caja de persiana arrollable.

Se puede ver que en el ejemplo de realización representado está troquelada una abertura 2 en la placa de desviación 1. En esta abertura 2 está introducido un elemento de guía 3.

Este elemento de guía 3 presenta un reborde 4 mediante el cual se evita que el elemento de guía 3 se deslice durante la introducción al interior de la abertura 2. El reborde 4 se apoya alrededor de la abertura 2 en la placa de desviación 1.

Además del reborde 4 se puede ver que el elemento de guía 3 presenta una placa de fondo 4 que tiene un recorrido oblicuo. De este modo es posible de forma sencilla extraer un árbol insertado de una persiana arrollable de protección contra insectos en dirección de la flecha 6 del elemento de guía 3.

El elemento de guía 3 presenta un corte transversal rectangular, de tal manera que con una clavija rectangular respectivamente correspondiente del árbol de la persiana arrollable de protección contra insectos se puedan absorber los momentos de torsión que se presentan por el equipo de enrollamiento con elasticidad de resorte.

REIVINDICACIONES

1. Caja de persiana enrollable con una persiana enrollable de protección contra insectos, pudiéndose integrar la persiana enrollable de protección contra insectos en la caja de persiana enrollable, presentando la persiana enrollable de protección contra insectos un equipo de enrollamiento con elasticidad de resorte y pudiéndose fijar el árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos lateralmente en la caja de persiana enrollable y presentando clavijas que sobresalen al menos en el estado montado lateralmente del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos, **caracterizada porque** en una abertura (2) incluida en una placa de desviación (1) dispuesta lateralmente en la caja de persiana enrollable está introducido un elemento de guía (3), estando moldeados el elemento de guía y las clavijas de forma correspondiente entre sí, de tal manera que los mismos soportan los momentos de torsión que se presentan debido al equipo de enrollamiento con elasticidad de resorte durante el funcionamiento de la persiana enrollable de protección contra insectos.
2. Caja de persiana enrollable de acuerdo con la reivindicación 1, **caracterizada porque** al menos una de las clavijas del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos está alojada con elasticidad de resorte en dirección longitudinal de la clavija.
3. Caja de persiana enrollable de acuerdo con la reivindicación 1 o 2, **caracterizada porque** la abertura (2) está incluida en la placa de desviación (1) mediante un procedimiento de troquelado.
4. Caja de persiana enrollable de acuerdo con la reivindicación 3, **caracterizada porque** la abertura (2) está formada por un procedimiento de troquelado con un procedimiento posterior de doblamiento.
5. Caja de persiana enrollable de acuerdo con una de las reivindicaciones precedentes, **caracterizada porque** al menos uno de los alojamientos con la clavija correspondiente del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos está moldeado de tal manera que se obtiene un bisel (5) en la dirección (6) opuesta a la dirección de inserción del árbol de la persiana enrollable de protección contra insectos a la ubicación de funcionamiento con respecto a esta clavija y el alojamiento correspondiente después de la instalación de la persiana enrollable de protección contra insectos.

