

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 212 664**

21 Número de solicitud: 201830527

51 Int. Cl.:

A47H 23/00 (2006.01)

E06B 9/56 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

13.04.2018

43 Fecha de publicación de la solicitud:

21.05.2018

71 Solicitantes:

**BANDALUX INDUSTRIAL, S.A. (100.0%)
AVDA. SANT JULIA, 235
08403 GRANOLLERS (Barcelona) ES**

72 Inventor/es:

GARCIA GARCIA, Emiliano

74 Agente/Representante:

ISERN JARA, Jorge

54 Título: **DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE CORTINAS ENROLLABLES Y RUEDA DE TRANSMISIÓN MULTICAPA**

ES 1 212 664 U

DESCRIPCIÓN

DISPOSITIVO DE ACCIONAMIENTO DE CORTINAS ENROLLABLES Y RUEDA DE TRANSMISIÓN MULTICAPA

5

OBJETO DE LA INVENCION

La presente solicitud de invención tiene por objeto el registro de un dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables y una rueda de transmisión multicapa, que incorpora notables innovaciones y ventajas frente a las técnicas utilizadas hasta el momento.

10

Más concretamente, la invención propone el desarrollo de un dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables y una rueda de transmisión multicapa, que por su particular disposición, permite unas mejores prestaciones en su transmisión hacia su entorno de vibraciones eventualmente generadas y en su nivel sonoro durante su uso.

15

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

Es conocida en el actual estado de la técnica la problemática habitualmente generada en el accionamiento de cortinas enrollables, particularmente en lo que respecta a la comunicación de vibraciones en su entorno y generación de ruido.

20

Ello es particularmente relevante en el caso de los dispositivos de accionamiento de cortinas enrollables que comprenden una rueda dentada monomaterial y un mecanismo de accionamiento motor, en que dicha rueda dentada monomaterial supone una contraproducente comunicación de vibraciones en su entorno así como una generación de ruido.

25

La presente invención contribuye a solucionar y solventar la presente problemática, pues permite unas mejores prestaciones en la transmisión hacia su entorno de vibraciones eventualmente generadas y en su nivel sonoro durante su uso.

30

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La presente invención se ha desarrollado con el fin de proporcionar un dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables, que comprende una rueda de transmisión multicapa y un mecanismo de accionamiento motor, estando la rueda de transmisión multicapa y el mecanismo de accionamiento motor mutuamente vinculados mecánicamente y estando al mismo tiempo la rueda vinculada mecánicamente con un tubo de enrollado de la cortina, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que la rueda de transmisión multicapa comprende tres partes concéntricas, siendo una parte exterior, una parte intermedia y una parte interior, y superpuestas sucesivamente una sobre la otra y solidarias entre ellas, siendo el material de la parte intermedia de naturaleza más blanda que el material de la parte exterior y de la parte interior.

Preferentemente, en el dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables, la vinculación entre la rueda y el tubo de enrollado de la cortina está dispuesta evitando su incidencia sobre la parte intermedia de la rueda de transmisión.

Alternativamente, en el dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables, la vinculación entre la rueda de transmisión y el tubo de enrollado de la cortina comprende un elemento mecánico o remache dispuesto con capacidad de solidarizar la parte exterior de la rueda de transmisión con el tubo de enrollado de la cortina.

Rueda de transmisión multicapa, habilitada para su disposición en un dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables, que se caracteriza esencialmente por el hecho de que comprende tres partes concéntricas, siendo una parte exterior, una parte intermedia y una parte interior, y superpuestas sucesivamente una sobre la otra y solidarias entre ellas, siendo el material de la parte intermedia de naturaleza más blanda que el material de la parte exterior y de la parte interior.

Preferentemente, en la rueda de transmisión multicapa, la parte exterior de la rueda de transmisión está habilitada para la recepción de un elemento mecánico o remache desde un tubo de enrollado de la cortina.

Adicionalmente, en la rueda de transmisión multicapa, la parte exterior presenta una región desvinculada o sin contacto con la parte intermedia.

Alternativamente, la rueda de transmisión multicapa está hecha con inyección multimaterial.

Gracias a la presente invención, se consiguen unas mejores prestaciones en su transmisión de vibraciones eventualmente generadas y en su nivel sonoro durante su uso, por lo que tiene un funcionamiento más silencioso durante las operaciones de subida y bajada de la
5 cortina.

Otras características y ventajas del dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables y una rueda de transmisión multicapa resultarán evidentes a partir de la descripción de una realización preferida, pero no exclusiva, que se ilustra a modo de ejemplo no limitativo en los
10 dibujos que se acompañan, en los cuales:

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

Figura 1.- Es una vista esquemática y en perspectiva de una modalidad de realización preferida del dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables de la presente invención, en una representación tanto despiezada como montada.
15

Figura 2.- Es una vista esquemática y en perspectiva de una modalidad de realización preferida de la rueda de transmisión multicapa de la presente invención, en una representación tanto despiezada como montada.
20

DESCRIPCIÓN DE UNA REALIZACIÓN PREFERENTE

Tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 1, el dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables de la invención propuesta comprende una rueda de transmisión 1 multicapa y un mecanismo 2 de accionamiento motor. En la misma figura 1 aparece simultáneamente una representación despiezada y montada para ayudar en su apreciación.
25

El mecanismo 2 de accionamiento motor y la rueda de transmisión 1 multicapa están mutuamente vinculadas mecánicamente para comunicar un movimiento giratorio desde el mecanismo 2 de accionamiento motor hasta la rueda 1.
30

Al mismo tiempo, la rueda de transmisión 1 está vinculada mecánicamente con un tubo 3 de enrollado de la cortina.

Ya de acuerdo con la propia invención, y tal y como se muestra esquemáticamente en la figura 2, la rueda de transmisión 1 multicapa comprende tres partes 11, 12, 13 concéntricas,
35

siendo una parte 11 exterior, una parte 12 intermedia y una parte 13 interior, que aparecen también despiezadas en la misma figura 2, y estando superpuestas sucesivamente una sobre la otra y solidarias y con una geometría complementaria entre ellas.

- 5 Además, el material de la parte 12 intermedia es de naturaleza más blanda que el material de la parte 11 exterior y de la parte 13 interior.

Por otra parte, la vinculación entre la rueda 1 y el tubo 3 de enrollado no incide directamente sobre la parte 12 intermedia de la rueda de transmisión 1.

10

En la modalidad de realización preferida representada esquemáticamente en la figura 1, la vinculación entre la rueda de transmisión 1 y el tubo 3 de enrollado comprende un elemento mecánico 31 o remache dispuesto con capacidad de solidarizar en su movimiento giratorio la parte 11 exterior de la rueda 1 con el tubo 3 de enrollado. Al mismo tiempo, la parte 11 exterior de la rueda 1 está habilitada para la recepción de dicho elemento mecánico 31 o remache desde el tubo 3 de enrollado. Con la disposición descrita, el elemento mecánico 31 o remache no incide ni entra en contacto con la parte 12 intermedia de material más blando.

La invención también está referida a la propia rueda 1 multicapa descrita anteriormente y contemplada individualmente, y que está habilitada para su disposición en un dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables.

La rueda de transmisión 1 multicapa incluida en la invención está hecha mediante un proceso de inyección por sobre-moldeo.

25

La parte 13 interior recibe el movimiento inicialmente generado por y desde el mecanismo 2 de accionamiento motor, y es de material duro y rígido. La parte 12 intermedia es de material más blando, lo que supone un cambio en la impedancia mecánica y a su vez una reducción en la transmisión de las vibraciones recibidas desde el motor. La parte 11 exterior es la que está en contacto con el tubo 3 de enrollado de la cortina y vuelve a ser de material duro y rígido.

Gracias a las diferentes durezas de los materiales de la parte 11 exterior, la parte 12 intermedia y la parte 13 interior de la rueda de transmisión multicapa, se consigue una alteración en la impedancia mecánica, lo que supone una considerable reducción en la

35

transmisión hacia el entorno de la vibración generada por el motor del dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables de la invención.

Además, en la rueda 1 la parte 11 exterior presenta una región desvinculada o sin contacto con la parte 12 intermedia. Con ello se asegura que el elemento mecánico 31 o remache no contacte con la parte 12 intermedia de material más blando. Esta condición es de suma importancia, pues en caso contrario podría producirse una transmisión directa de las vibraciones a través de la parte 12 intermedia, sin producirse la alteración de la impedancia mecánica.

10

El elemento mecánico 31 o remache también evita que el mecanismo 2 de accionamiento motor se desplace o caiga del tubo 3 de enrollado de la cortina en operaciones de transporte y/o instalación de la cortina, además de comunicar el movimiento de arrastre desde el mecanismo 2 de accionamiento motor hasta la propia cortina, no representada en los dibujos.

15

Los detalles, las formas, las dimensiones y demás elementos accesorios, así como los materiales empleados en la fabricación del dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables y la rueda de transmisión multicapa de la invención, podrán ser convenientemente sustituidos por otros que sean técnicamente equivalentes y no se aparten de la esencialidad de la invención ni del ámbito definido por las reivindicaciones que se incluyen a continuación.

20

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables, que comprende una rueda de transmisión (1) multicapa y un mecanismo (2) de accionamiento motor, estando la rueda de transmisión (1) multicapa y el mecanismo (2) de accionamiento motor mutuamente vinculados mecánicamente y estando al mismo tiempo la rueda (1) vinculada mecánicamente con un tubo (3) de enrollado de la cortina, caracterizado por el hecho de que la rueda de transmisión (1) multicapa comprende tres partes (11, 12, 13) concéntricas, siendo una parte (11) exterior, una parte (12) intermedia y una parte (13) interior, y superpuestas sucesivamente una sobre la otra y solidarias entre ellas, siendo el material de la parte (12) intermedia de naturaleza más blanda que el material de la parte (11) exterior y de la parte (13) interior.
2. Dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables según la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que la vinculación entre la rueda de transmisión (1) y el tubo (3) de enrollado de la cortina está dispuesta evitando su incidencia sobre la parte (12) intermedia de la rueda de transmisión (1).
3. Dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables según la reivindicación 2, caracterizado por el hecho de que la vinculación entre la rueda de transmisión (1) y el tubo (3) de enrollado de la cortina comprende un elemento mecánico (31) o remache dispuesto con capacidad de solidarizar la parte (11) exterior de la rueda (1) con el tubo (3) de enrollado de la cortina.
4. Rueda de transmisión multicapa, habilitada para su disposición en un dispositivo de accionamiento de cortinas enrollables, caracterizada por el hecho de que comprende tres partes (11, 12, 13) concéntricas, siendo una parte (11) exterior, una parte (12) intermedia y una parte (13) interior, y superpuestas sucesivamente una sobre la otra y solidarias entre ellas, siendo el material de la parte (12) intermedia de naturaleza más blanda que el material de la parte (11) exterior y de la parte (13) interior.
5. Rueda de transmisión multicapa según la reivindicación 4, caracterizada por el hecho de que la parte (11) exterior de la rueda (1) está habilitada para la recepción de un elemento mecánico (31) o remache desde un tubo (3) de enrollado de la cortina.

6. Rueda de transmisión multicapa según la reivindicación 4 o 5, caracterizada por el hecho de que la parte (11) exterior presenta una región desvinculada o sin contacto con la parte (12) intermedia.
- 5 7. Rueda de transmisión multicapa según cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, caracterizada por el hecho de que está hecha con inyección multimaterial.

FIG. 1

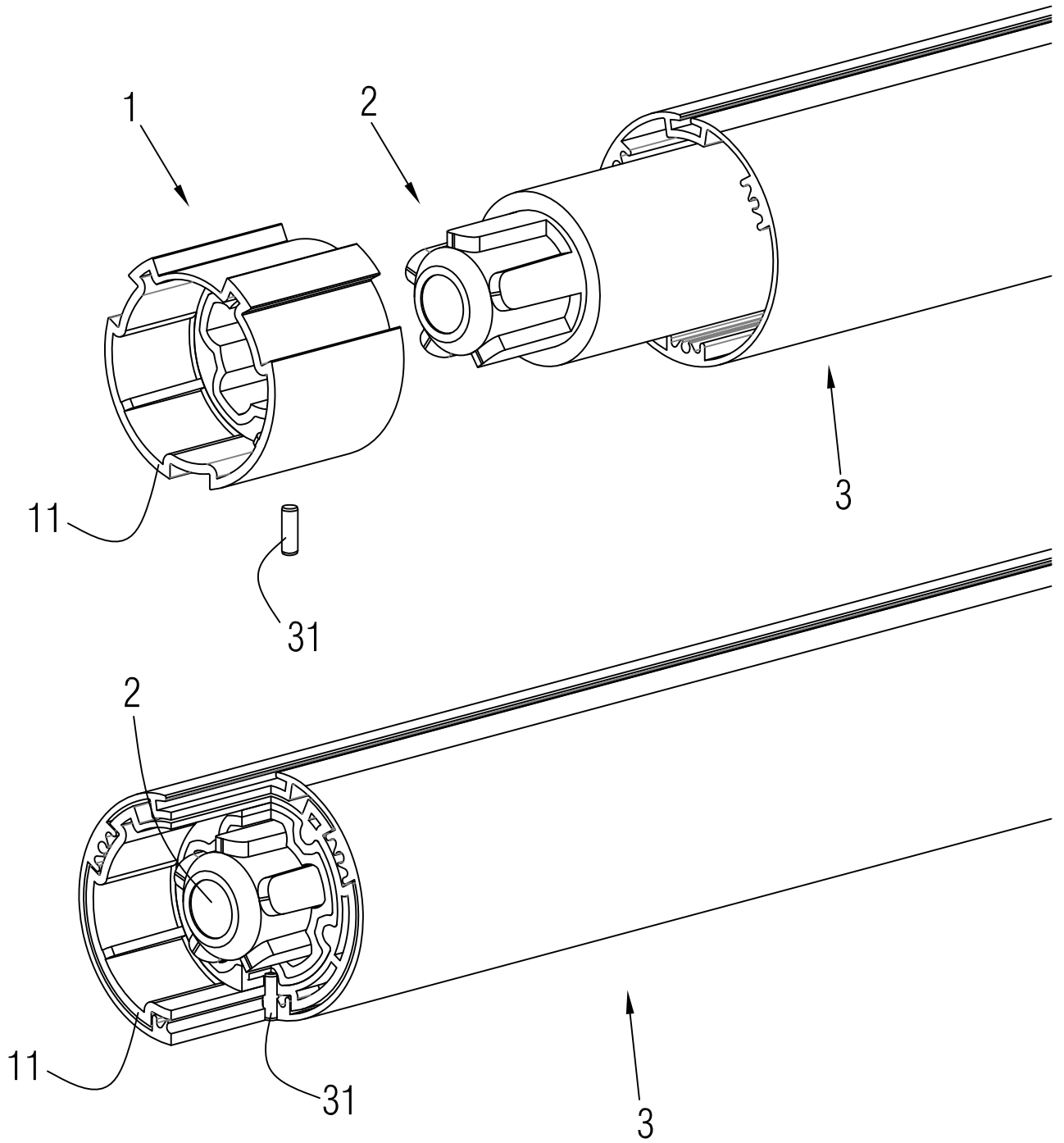


FIG.2

