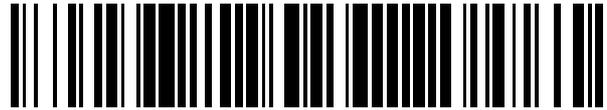


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 393 457**

51 Int. Cl.:

B60J 7/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **04030503 .9**

96 Fecha de presentación: **22.12.2004**

97 Número de publicación de la solicitud: **1552974**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **13.07.2005**

54 Título: **Dispositivo para transmitir una fuerza de accionamiento giratoria a un componente con desplazamiento esencialmente rectilíneo**

30 Prioridad:

12.01.2004 DE 202004000336 U

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:

21.12.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:

21.12.2012

73 Titular/es:

**HS PRODUCTS ENGINEERING GMBH (100.0%)
AM HARTHOLZ 6
82239 ALLING, DE**

72 Inventor/es:

ZIEGENBEIN, WERNER

74 Agente/Representante:

AZNÁREZ URBIETA, Pablo

ES 2 393 457 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

5 Dispositivo para transmitir una fuerza de accionamiento giratoria a un componente con desplazamiento esencialmente rectilíneo

10 La invención se refiere a un dispositivo para transmitir una fuerza de accionamiento giratoria a un componente con desplazamiento esencialmente rectilíneo, mediante un cable de accionamiento flexible transmisor de la fuerza de accionamiento, que está desviado en su extensión longitudinal al menos en un punto de desviación y que presenta un cable metálico interior alrededor del cual está enrollado helicoidalmente un alambre.

15 Un elemento de engranaje, por ejemplo una rueda dentada, piñón o similar, actúa sobre el alambre enrollado helicoidalmente para transmitir un momento de giro al cable de accionamiento flexible que se mueve en su dirección longitudinal. Al cable de accionamiento está fuertemente unido un componente móvil, por ejemplo un carro, que efectúa un movimiento de vaivén en línea recta en una guía. El cable de accionamiento flexible está guiado alrededor de uno o más puntos de desviación para transmitir el movimiento de accionamiento al componente a mover. Los cables de accionamiento de este tipo se utilizan por ejemplo para mover una tapa corrediza del techo de un automóvil o para mover persianas de ventana (DE 299 21 859 U).

20 El documento DE 3 047 800 da a conocer un mecanismo de accionamiento con una capa de resina sintética para reducir el ruido.

El objetivo de la invención consiste en mejorar el guiado del cable de accionamiento.

25 Este objetivo se alcanza dotando el cable de accionamiento de una envoltura reductora del ruido en la zona del cable que se mueve alrededor del punto o los puntos de desviación.

30 De este modo se reducen esencialmente los ruidos molestos que se producen con el movimiento del cable de accionamiento en su dirección longitudinal, en particular en la zona en la que se encuentran el punto o los puntos de desviación. Se logra un movimiento de ajuste silencioso o al menos poco ruidoso en el componente movido con el cable de accionamiento. Por consiguiente, el cable de accionamiento se puede guiar alrededor de bordes y pasos de pequeño radio.

35 La envoltura se puede apoyar directamente sobre el cable metálico interior en la zona del cable que se mueve alrededor del punto de desviación. En otra forma de realización, la envoltura se apoya sobre el alambre helicoidal que se enrolla alrededor del cable metálico interior.

Preferentemente, la envoltura rodea por completo la zona del cable metálico que se mueve alrededor del punto de desviación correspondiente.

40 La zona de movimiento del cable de accionamiento que está situada fuera del punto de desviación correspondiente y que se engrana en particular con el engranaje accionado por el motor no tiene ninguna envoltura. Preferentemente, el dispositivo se utiliza para transmitir una fuerza de accionamiento con ayuda del cable de accionamiento a una persiana empleada para cubrir componentes en un vehículo, en particular para cubrir ventanas en un automóvil.

45 A continuación se explica más detalladamente la invención por medio de ejemplos de realización con referencia a las figuras.

50 La Figura 1 muestra una representación esquemática de un dispositivo para transmitir una fuerza de accionamiento a un componente con desplazamiento esencialmente rectilíneo, en el que se utiliza la invención.

La Figura 2 muestra un primer ejemplo de realización de un cable de accionamiento utilizado en la zona de un punto de desviación del dispositivo representado en la Figura 1.

55 La Figura 3 muestra otra forma de realización de un cable de accionamiento en la zona de un punto de desviación del dispositivo representado en la Figura 1.

60 El dispositivo representado en la Figura 1 sirve para transmitir una fuerza de accionamiento generada por un motor de accionamiento, en particular un electromotor 9, a un componente 6 de desplazamiento esencialmente rectilíneo. Para la transmisión de la fuerza de accionamiento se utiliza un cable de accionamiento flexible 1 guiado de modo que se puede desplazar en su dirección longitudinal dentro de una guía de cable 8 (Figuras 2 y 3). La guía de cable 8 presenta un punto de desviación 2.

65 El cable de accionamiento flexible 1 presenta un cable metálico interior 4, alrededor del cual está enrollado un alambre 5 de forma helicoidal.

Un piñón 7 accionado por el motor de accionamiento 9 engrana en los pasos de rosca del alambre helicoidal 5 y mueve el cable de accionamiento 1 en su dirección longitudinal dentro de la guía de cable 8.

5 El cable de accionamiento 1 presenta una envoltura 3 en una zona de cable 11 que se mueve alrededor del punto de desviación 2 o a través del punto de desviación 2 de la guía de cable 8, durante el movimiento de vaivén del componente 6.

10 En el ejemplo de realización del cable de accionamiento 1 representado en la Figura 2, la envoltura 3 se apoya directamente sobre el cable metálico interior 4.

En el ejemplo de realización representado en la Figura 3, la envoltura 3 se apoya sobre el alambre helicoidal 5.

15 La envoltura 3 consiste preferentemente en un plástico resistente a la abrasión, por ejemplo caucho de silicona o politetrafluoroetileno, entre otros. Mediante la envoltura 3 se logra un movimiento silencioso o poco ruidoso del cable de accionamiento en la zona del punto de desviación 2. De este modo se mejora el movimiento del cable de accionamiento 1 en la guía de cable 8 durante el movimiento de vaivén del componente 6.

20 El guiado poco ruidoso o prácticamente silencioso del cable de accionamiento 1 en la zona del punto de desviación 2 permite disponer el motor de accionamiento y el engranaje, con el que se transmite la fuerza de accionamiento, en un lugar adecuado del vehículo. Entre la transmisión de fuerza al cable de accionamiento 1 y el componente a mover 6 pueden disponerse uno o más puntos de desviación, sin que por ello se produzcan ruidos durante el movimiento del componente 6.

25 Preferentemente, el cable de accionamiento equipado con al menos una envoltura se utiliza para poner o quitar la banda de una persiana 10 para una ventana de automóvil, tal como da a conocer el modelo de utilidad alemán 299 21 860 o el documento de modelo de utilidad alemán 299 21 859.

[Lista de Símbolos de Referencia]

30	1	Cable de accionamiento
	2	Punto de desviación
	3	Envoltura
	4	Cable metálico
	5	Alambre helicoidal
35	6	Componente de desplazamiento rectilíneo
	7	Piñón
	8	Guía de cable
	9	Motor de accionamiento
	10	Persiana de ventana
40	11	Zona de cable

REIVINDICACIONES

- 5 1. Dispositivo para transmitir una fuerza de accionamiento giratoria a un componente desplazado de manera esencialmente rectilínea, con un cable de accionamiento flexible que transmite la fuerza de accionamiento, estando dicho cable desviado en su extensión longitudinal al menos en un punto de desviación y que presenta un cable metálico interior alrededor del cual está enrollado helicoidalmente un alambre,
- 10 **caracterizado porque** el cable de accionamiento (1) presenta una envoltura reductora del ruido (3) en una zona (10) del cable que se desplaza alrededor de al menos un punto de desviación (2), no presentando ninguna envoltura la zona restante del cable que se mueve fuera del punto de desviación (2).
- 15 2. Dispositivo según la reivindicación 1,
caracterizado porque la envoltura (3) se apoya sobre el cable metálico interior (4).
3. Dispositivo según la reivindicación 1,
caracterizado porque la envoltura (3) se apoya sobre el alambre metálico helicoidal (5).
- 20 4. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 3,
caracterizado porque la fuerza de accionamiento desplaza el cable de accionamiento (1) en su dirección longitudinal.
5. Dispositivo según una de las reivindicaciones 1 a 4,
caracterizado porque el componente de desplazamiento rectilíneo (6) está unido con una persiana de ventana (10) que sirve para cubrir una ventana de automóvil.

