



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 349 710**

51 Int. Cl.:
B65G 21/04 (2006.01)
B65G 39/20 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08021253 .3**
96 Fecha de presentación : **26.11.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2039630**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **25.03.2009**

54 Título: **Instalación de transporte para el transporte de bienes.**

30 Prioridad: **24.07.2007 AT A 1171/2007**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
10.01.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
10.01.2011

73 Titular/es: **INNOVA PATENT GmbH**
Rickenbacherstrasse 8-10
6960 Wolfurt, AT

72 Inventor/es: **Trieb, Herbert**

74 Agente: **Roeb Díaz-Álvarez, María**

ES 2 349 710 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).

La invención objeto se refiere a una instalación de transporte para el transporte de bienes con una cinta transportadora, que está guiada en los dos extremos de la instalación a través de tambores de inversión, y que en la parte inferior está fijada por vigas de soporte orientadas transversalmente a la dirección de movimiento de la cinta transportadora y que se encuentran a cierta distancia entre ellas en la dirección de movimiento de la cinta transportadora, estando alojados en los dos extremos laterales de las vigas de soporte rodillos de rodadura que ruedan en dos parejas de cables portadores o carriles portadores previstos a lo largo de la instalación, que están asignados al compartimento adelantado y al compartimento retrasado de la cinta transportadora, y en la que al menos en una parte de las vigas de soporte entre la parte inferior de las vigas de soporte y la parte superior de la cinta transportadora está previsto un listón de obturación hecho de un material elástico, que está conformado en su lado que está en contacto con las vigas de soporte correspondientes con un listón de refuerzo metálico.

En este tipo de instalaciones de transporte, que son conocidas, por ejemplo, del documento DE 10348516, la cinta transportadora está fijada en la parte inferior de las vigas de soporte gracias al hecho de que a lo largo de la longitud de las vigas de soportes estén previstos varios pernos roscados que se encuentran distanciados entre ellos, que atraviesan las vigas de transporte y la cinta transportadora. En el caso de estas instalaciones de transporte conocidas, además, entre la cinta transportadora y las vigas de soporte está previsto un listón de obturación formado por un material elástico, que sirve para evitar una penetración de producto transportado entre la cinta transportadora y las vigas de soporte.

Las instalaciones de transporte conocidas, sin embargo, tienen la desventaja de que los extremos de los pernos roscados que sobresalen por encima de las vigas de soporte están sometidas a un fuerte desgaste por medio del producto transportado que acaba en éstos, por medio de lo cual se pueden producir dificultades para aflojar estos pernos roscados de las vigas de transporte para poder llevar a cabo un intercambio de vigas de transporte o de la cinta transportadora.

La invención objeto, con ello, se basa en el objetivo de evitar esta desventaja que va unida con las instalaciones de transporte conocidas. Este objetivo se consigue, conforme a la invención, gracias al hecho de que al menos en una parte de las vigas de transporte la parte inferior de las vigas de transporte y el listón de refuerzo que está en contacto con éstas están conformados con resortes y ranuras asignados entre ellos, y en las vigas de transporte están previstos pernos roscados que penetran en el listón de refuerzo.

El objeto de la invención se explica a continuación con más detalle a partir de un ejemplo de realización representado en el dibujo. Se muestra:

Fig. 1 una sección de una instalación de transporte, en una representación axonométrica;

Fig. 2 una sección de la cinta transportadora de la instalación de transporte según la Fig. 1, en una representación axonométrica;

Fig. 3, Fig. 3a dos ejemplos de realización de la fijación de la cinta transportadora en una viga de soporte, en secciones transversales respectivamente.

En la Fig. 1 está representada una sección de la cinta transportadora 1 en una instalación de transporte

para el transporte de productos. Tal y como se puede ver a partir de esta figura, la cinta transportadora 1 está conformada en sus dos bordes laterales con bordes ondulados 11, por medio de los cuales se hace posible guiar ésta en los dos extremos de la instalación de transporte por medio de tambores de inversión. Tal y como se puede ver, además, la cinta transportadora 1 está conformada con un gran número de cables de refuerzo 12 que se encuentran uno muy cerca del otro, debido a los cuales ésta presenta una gran capacidad de carga. La cinta transportadora 1 está fijada en la parte inferior por vigas de soporte 2 que se extienden transversalmente a su dirección de movimiento, encontrándose entre la cinta transportadora 1 y las vigas de soporte 2 un listón de obturación 3 elástico. Por medio de los listones de obturación 3 que se encuentran entre la cinta transportadora 1 y la viga de soporte 2 se evita que entre la cinta transportadora 1 y la viga de soporte 2 se conformen ranuras en las que penetre producto transportado, gracias a lo cual la cinta transportadora 1 está sometida a un desgaste elevado.

En ambos extremos de las vigas de soporte 2 se encuentran rodillos de rodadura 5 y 5a, que están guiados a lo largo de una pareja de cables portadores 6 y 6a, o bien de carriles portadores. En este caso, tanto al compartimento cargado con producto transportado de la cinta transportadora 1 como al compartimento descargado de la cinta transportadora 1 está asignada, respectivamente, una pareja de cables portadores 6 y 6a o de carriles portadores, a lo largo de los cuales se mueve la cinta transportadora 1 de modo circular entre los tambores de inversión y los tambores propulsores que se encuentran en las estaciones terminales.

A partir de la Fig. 2 se puede ver que los bordes ondulados 11 laterales están conformados con entalladuras

11a para las vigas de soporte 2, y que los listones de obturación 3 se encuentran en la parte superior de la cinta transportadora 1.

5 Tal y como se puede ver a partir de las Fig. 3 y Fig. 3a, en la parte de los listones de obturación 3, que están unidos con la cinta transportadora 1 por medio de pegado, opuesta a las vigas de soporte 2, se encuentran listones de refuerzo 31 superiores, que están unidos con los listones de obturación 3 igualmente por medio de
10 pegado. En el ejemplo de realización según la Fig. 3, los listones de refuerzo 31 superiores están conformados con una ranura 34 destalonada, en la que penetra un resorte 24 que parte de las vigas de soporte 2, gracias a lo cual los listones de obturación 3, y con ello la cinta
15 transportadora 1 están fijados a las vigas de soporte 2. En el ejemplo de realización según la Fig. 3a, los listones de refuerzo 31 están conformados con un resorte 34a destalonado, y las vigas de soporte 2 están conformadas con ranuras 24a destalonadas.

20 Por medio de estas dos conformaciones se puede unir la cinta transportadora 1 de un modo sencillo con las vigas de soporte 2 de modo que se pueden separar. Para alcanzar la estabilidad de posición requerida, las vigas de soporte 2 están atravesadas además por pernos roscados
25 4a, que penetran en los taladros previstos en los listones de refuerzo 31.

Se hace referencia la hecho de que las vigas de soporte 2 son hexagonales en sección transversal, y que están conformadas como cuerpo macizo, es decir, no en
30 forma de tubo, gracias a lo cual también hacen posible largos tiempos de servicio incluso en el caso de un fuerte desgaste provocado por el producto transportado.

REIVINDICACIÓN

1. Instalación de transporte para el transporte de bienes con una cinta transportadora (1), que está guiada en los dos extremos de la instalación a través de tambores de inversión, y que en la parte inferior está fijada por vigas de soporte (2) orientadas transversalmente a la dirección de movimiento de la cinta transportadora (1) y que se encuentran a cierta distancia entre ellas en la dirección de movimiento de la cinta transportadora (1), estando alojados en los dos extremos laterales de las vigas de soporte (2) rodillos de rodadura (5, 5a) que ruedan en dos parejas de cables portadores (6, 6a) o carriles portadores previstos a lo largo de la instalación, que están asignados al compartimento adelantado y al compartimento retrasado de la cinta transportadora (1), y en la que al menos en una parte de las vigas de soporte (2) entre la parte inferior de las vigas de soporte (2) y la parte superior de la cinta transportadora (1) está previsto un listón de obturación (3) hecho de un material elástico, que está conformado en su lado que está en contacto con las vigas de soporte (2) correspondientes con un listón de refuerzo metálico (31), caracterizada porque las partes inferiores de las vigas de soporte (2) y el listón de refuerzo (31) que están en contacto con ésta están conformados con resortes (24, 34a) y ranuras (24a, 34) asignados entre ellos, y porque en las vigas de soporte (2) están previstos pernos roscados (4a) que penetran en el listón de refuerzo (31).

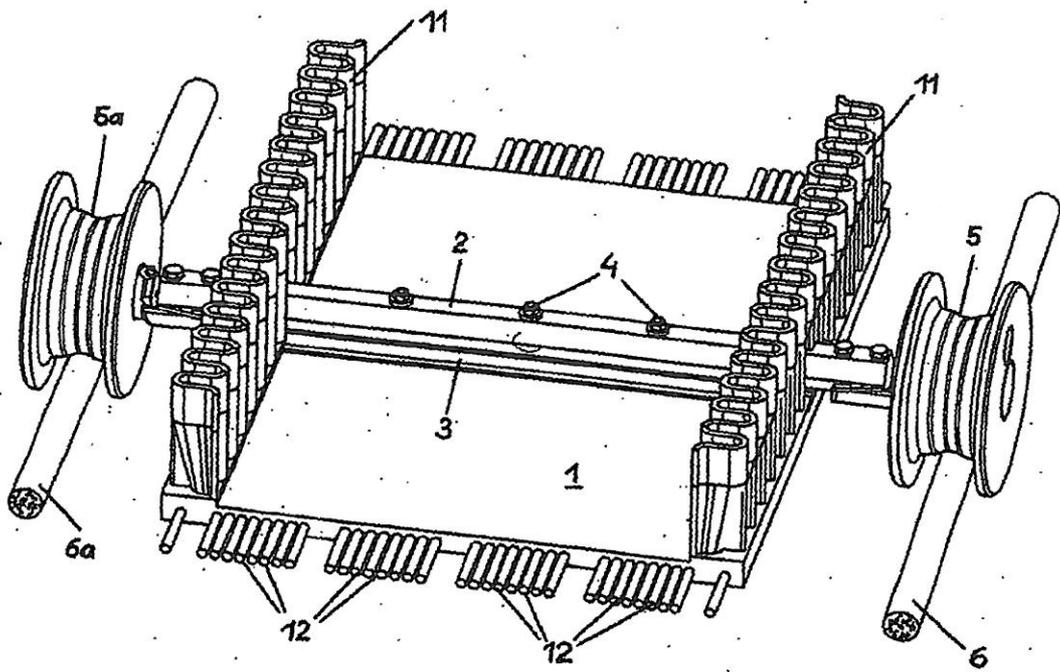


FIG.1

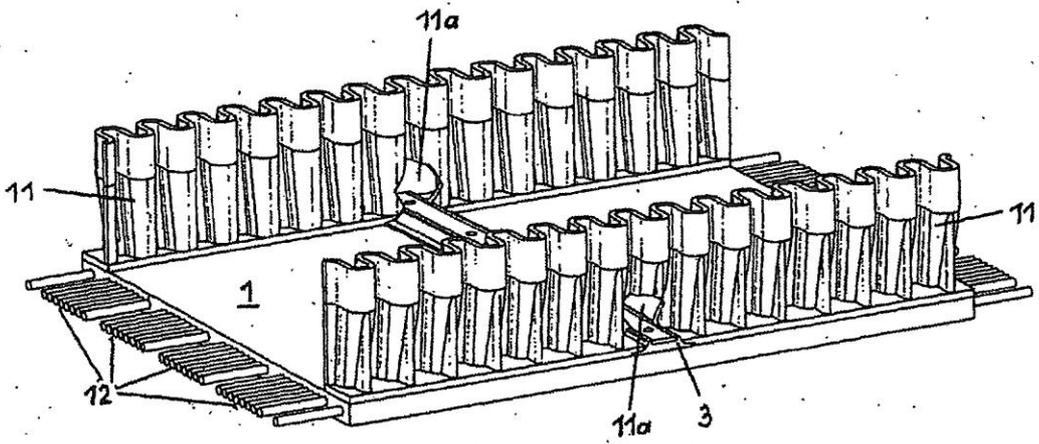


FIG.2

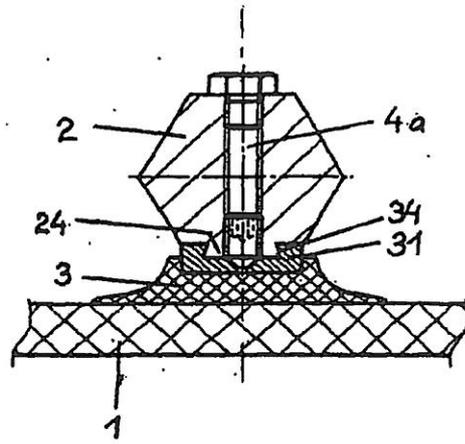


FIG. 3

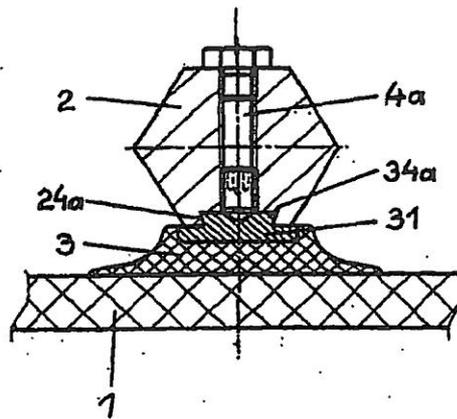


FIG. 3a