



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 353 034**

51 Int. Cl.:
B60J 7/02 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **08010327 .8**

96 Fecha de presentación : **06.06.2008**

97 Número de publicación de la solicitud: **2130705**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **09.12.2009**

54 Título: **Cubierta de arcos deslizantes.**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
24.02.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
24.02.2011

73 Titular/es:
VBG GROUP TRUCK EQUIPMENT GmbH
Oberschlesienstrasse 15
47807 Krefeld, DE

72 Inventor/es: **Wensing, Udo;**
Hahnen, Hans Boris;
Neumeyer, Frank;
Frentzen, Frank;
Birkenbach, Rolf;
Kemmerling, Karl;
Scholz, Axel;
Lauterbach, Tim y
Weigelt, Rolf

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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).

CUBIERTA DE ARCOS DESLIZANTES**DESCRIPCIÓN**

La invención se refiere a una cubierta de arcos deslizantes para camiones y remolques de camiones, con varios carriles de rodadura y de guía, que se extienden sobre la superficie de carga del camión o del remolque de camión a lo largo de los lados longitudinales de la superficie de carga, en los que están guiados de forma desplazable carros de rodillos con abrazaderas de retención dispuestas sobre ellos y configuradas en forma de pórticos, así como con un toldo de cubierta fijado en las abrazaderas de retención.

Se conocen por la práctica cubiertas de arcos deslizantes de este tipo, que presentan la mayoría de las veces una estructura, como se describe en el documento DE 198 39 820 A1.

En el funcionamiento existen tanto estados de funcionamiento cargados como también no cargados, debiendo añadirse, en virtud de flexiones de diferente magnitud de la superficie de carga, que el lado superior del toldo no está tensado suficientemente terso y, por lo tanto, al menos en secciones parciales se comba en mayor o menor medida. De esta manera se producen perjuicios durante la circulación debido a traqueteo o similares, como por ejemplo molestias de ruidos, y se puede acumular humedad sobre el toldo, que debe eliminarse o, en cambio, puede caer hacia abajo en instantes inadecuados. Todavía más crítico es cuando en el invierno esta humedad acumulada se congela y cae al suelo en forma de hielo.

El cometido de la invención es eliminar los inconvenientes mencionados anteriormente e indicar una cubierta de arcos deslizantes, con la que es posible tensar el toldo en la zona superior.

Este cometido se soluciona porque al menos una de las abrazaderas de retención, en particular una abrazadera de retención configurada no desplazable y/o prevista en un extremo de la superficie de carga, está configurada abatible alrededor de su eje de articulación en su zona inferior. De esta manera, se realiza un desplazamiento horizontal de la zona superior de esta abrazadera de retención, de manera que se puede realizar un tensado terso del lado superior del toldo, de manera que no se ejerce ninguna influencia o apenas se ejerce ninguna influencia sobre la zona inferior del toldo, es decir, la zona inferior de las paredes laterales. En este caso, la abrazadera de retención provista con un eje de articulación presenta una instalación para la consecución de una fuerza de desviación, que provoca una

articulación de la abrazadera de retención, en particular en la dirección que apunta opuesta a la extensión del toldo, de manera que la articulación al menos en una dirección de articulación no debe realizarse manualmente o con la ayuda de un medio auxiliar o herramienta.

5 De manera más ventajosa, en al menos una de las abrazaderas de retención configuradas de forma desplazable, el carro de rodillos se puede fijar en los carriles de rodadura y de guía en al menos una posición, en particular se puede retener fijamente o bloquear, de manera que se puede realizar una disposición fija, por ejemplo en uno o también en los dos extremos respectivos de la superficie de
10 carga y las abrazaderas de retención previstas allí en la circulación se pueden mover para procesos de carga y/o descarga fuera de esta posición.

De acuerdo con la invención, en al menos una de las abrazaderas de retención configuradas de forma desplazable, el carro de rodillos tiene un juego en los carriles de rodadura y de guía y de esta manera posibilita un basculamiento en
15 una medida reducida, de modo que a través del basculamiento de la abrazadera de retención es posible igualmente un desplazamiento horizontal de la zona superior y, por lo tanto, se puede "realizar al mismo tiempo" un movimiento del toldo.

También la fijación del toldo en las abrazaderas de retención puede presentar a tal fin un juego, en particular de aproximadamente 1 cm o menos.

20 En este caso, la instalación para la consecución de una fuerza de desviación puede estar configurada como un elemento de resorte que ejerce especialmente una fuerza de presión, como por ejemplo un muelle de compresión, de manera que es posible una desviación sin una fuente de energía adicional, como sería, por ejemplo, en el caso de una activación eléctrica o neumática o bien hidráulica.

25 También la instalación para la consecución de una fuerza de desviación está configurada como un elemento de desplazamiento que puede ser activado especialmente de forma manual, como por ejemplo una excéntrica, de manera que es posible una activación sencilla y sin herramienta.

Además, puede estar prevista una instalación para el amarre de la posición
30 de la abrazadera de retención, como por ejemplo algunos retenes, de manera que también se puede realizar una fijación tersa ajustable en la zona superior del toldo y en particular existe una posibilidad para la reducción de la tensión para el desplazamiento de la abrazadera de retención que se encuentra en la parte trasera del camión o en el extremo del remolque de camión.

35 De manera más ventajosa, al menos una abrazadera de retención puede

estar provista en la zona superior en al menos un lado con una abrazadera auxiliar fijada en particular de forma articulada y configurada abatible y en forma de pórtico en la abrazadera de retención, cuya longitud está configurada de tal forma que su tirante transversal superior se encuentra en el estado desplegado al menos

5 aproximadamente a la misma altura que el tirante transversal de la abrazadera de retención, en la que está dispuesta, de manera que existe un apoyo mejorado del toldo en varios puntos.

A continuación se explica un ejemplo de realización de la invención representado en el dibujo. En este caso:

10 La figura 1 muestra un remolque de camión fijado en un tractor de camión con una cubierta de arcos deslizantes de acuerdo con la invención, y

La figura 2 muestra el detalle "X" del objeto según la figura 1.

En todas las figuras se utilizan signos de referencia coincidentes para los mismos o equivalentes componentes.

15 La figura 1 muestra un remolque de camión 1 con una cubierta de arcos deslizantes 2 con varios carriles de rodadura y de guía 4 que se extienden sobre la superficie de carga 3 del remolque de camión 1 a lo largo de los lados longitudinales de la superficie de carga 3. En los carriles de rodadura y de guía 4 están guiados de forma desplazable carros de rodillos 5 con abrazaderas de

20 retención 6 configuradas en forma de pórtico y dispuestas allí, de manera que las abrazaderas de retención 6 están provistas en la zona superior en ambos lados, respectivamente, con una abrazadera auxiliar 7 configurada en forma de pórtico y fijada de forma articulada, que son abatibles en la abrazadera de retención 6 respectiva. Las abrazaderas retención y las abrazaderas auxiliares 6, 7 cubren, por

25 lo tanto, la anchura de la superficie de carga 3 y están dispuestas de forma desplazable por medio de sus carros de rodillos 5 en los carriles de rodadura y de guía 4.

La longitud de las abrazaderas auxiliares 7 está configurada en este caso de tal forma que su tirante transversal superior 7a está dispuesto en el estado

30 desplegado al menos aproximadamente a la misma altura que el tirante transversal 6a de la abrazadera de retención 6, en la que está dispuesta la abrazadera auxiliar 7.

La cubierta de arcos deslizantes 2 comprende, además, un toldo de cubierta colocado de manera habitual en las abrazaderas de retención 6 así como en las

abrazaderas auxiliares 7, que no se representa en el dibujo por razones de mayor claridad.

5 Las abrazaderas de retención 6 previstas, respectivamente, en el extremo delantero y en el extremo trasero de la superficie de carga 3 están configuradas en este caso como abrazaderas extremas, que tienen en la vista lateral una estructura similar a una escalera con dos tirantes verticales 8 dispuestos distanciados entre sí y extendidos verticales en los carriles de rodadura y de guía y con una pluralidad de tirantes horizontales 9 que conectan estos tirantes verticales 8 horizontalmente entre sí.

10 Para posibilitar un tensado selectivo del toldo esencialmente en su lado superior, la abrazadera extrema prevista en el extremo del remolque de camión 1 está configurada abatible en su zona inferior alrededor de un eje de articulación 10.

15 El carro de rodillos 5 de esta abrazadera extrema se puede fijaren los carriles de rodadura y de guía al menos en esta posición extrema, en particular se puede retener fijamente o bloquear.

20 Además, esta abrazadera extrema presenta una instalación 11 para la consecución de una fuerza de desviación, que provoca una articulación de la abrazadera de retención en la dirección que apunta en contra de la extensión del toldo, es decir, fuera del tractor hacia el extremo del remolque de camión, alrededor del eje de articulación 10.

En este caso, la instalación 11 para la consecución de una fuerza de desviación está configurada como un elemento de resorte que ejerce una fuerza de presión, como por ejemplo un muelle de compresión y está prevista una instalación 12 para el amarre de la posición articulada de la abrazadera de retención.

REIVINDICACIONES

1. Cubierta de arcos deslizantes (2) para camiones y remolques de camiones (1), con varios carriles de rodadura y de guía (4), que se extienden sobre la superficie de carga (3) del camión a lo largo de los lados longitudinales de la superficie de carga, en los que están guiados de forma desplazable carros de rodillos (5) con abrazaderas de retención (6) dispuestas sobre ellos y configuradas en forma de pórticos, así como con un toldo de cubierta fijado en las abrazaderas de retención (6), caracterizada porque al menos una de las abrazaderas de retención (6), en particular una abrazadera de retención (6) configurada no desplazable y prevista en un extremo de la superficie de carga (3), está configurada abatible alrededor de su eje de articulación (10) en su zona inferior, en la que la abrazadera de retención (6) provista con un eje de articulación (10) presenta una instalación (11) para la consecución de una fuerza de desviación, que provoca una articulación de la abrazadera de retención (6), en particular en la dirección que apunta opuesta a la extensión del toldo.

2. Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada porque en al menos una de las abrazaderas de retención (6) configuradas de forma desplazable, el carro de rodillos (5) tiene un juego en los carriles de guía (4) y de esta manera posibilita un basculamiento en una medida reducida.

3. Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con la reivindicación anterior, caracterizada porque en al menos una de las abrazaderas de retención (6) configuradas desplazables, el carro de rodillos (5) se puede fijar en los carriles de rodadura y de guía (4) en al menos una posición, en particular se puede retener fijamente o bloquear.

4. Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la fijación del toldo en las abrazaderas de retención (6) presenta un juego, en particular de aproximadamente 1 cm o algunos cm.

5. Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la instalación (11) para la consecución de una fuerza de desviación está configurada como un elemento de resorte que ejerce especialmente una fuerza de presión, como por ejemplo un muelle de compresión.

6.- Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con una de las

reivindicaciones anteriores, caracterizada porque la instalación (11) para la consecución de una fuerza de desviación está configurada como un elemento de desplazamiento que puede ser activado especialmente de forma manual, como por ejemplo una excéntrica.

5 7.- Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque está prevista una instalación para el amarre de la posición de la abrazadera de retención (6), como por ejemplo algunos retenes.

10 8.- Cubierta de arcos deslizantes (2) de acuerdo con una de las reivindicaciones anteriores, caracterizada porque al menos una abrazadera de retención (6) está provista en la zona superior en al menos un lado con una abrazadera auxiliar (7) fijada en particular de forma articulada y configurada abatible y en forma de pórtico en la abrazadera de retención (6), cuya longitud está configurada de tal forma que su tirante transversal superior se encuentra en el
15 estado desplegado al menos aproximadamente a la misma altura que el tirante transversal de la abrazadera de retención (6), en la que está dispuesta.

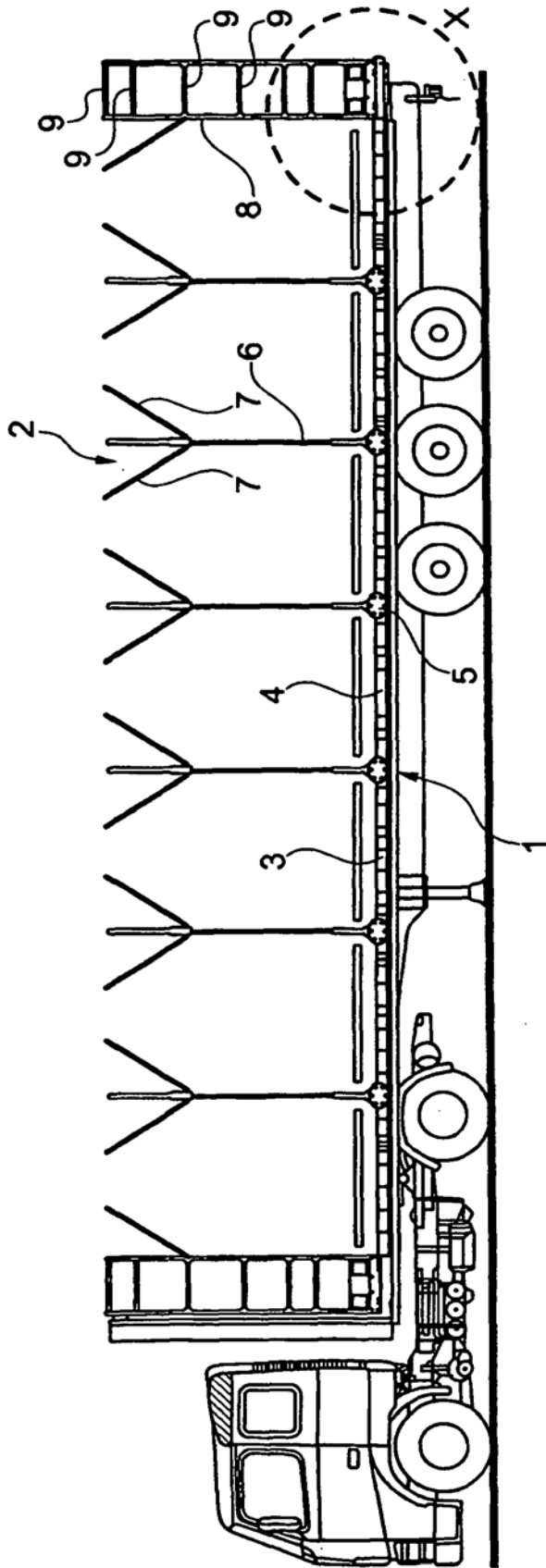


Fig. 1

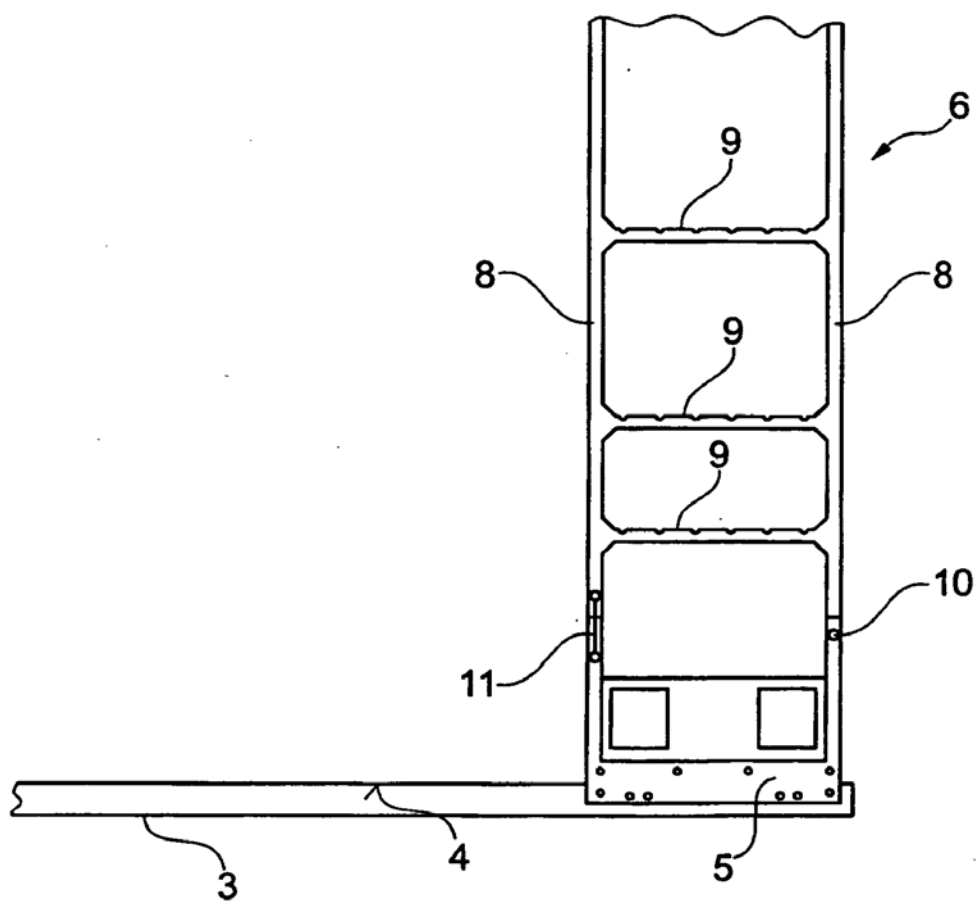


Fig. 2