

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 383 265**

51 Int. Cl.:
B60J 7/10

(2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09011242 .6**
96 Fecha de presentación: **02.09.2009**
97 Número de publicación de la solicitud: **2163417**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **17.03.2010**

54 Título: **Dispositivo de sujección para la lona lateral en la superestructura de un vehículo industrial**

30 Prioridad:
16.09.2008 DE 102008047287

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
19.06.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
19.06.2012

73 Titular/es:
**FAHRZEUGWERK BERNARD KRONE GMBH
HEINRICH-KRONE-STRASSE 10
48480 SPELLE, DE**

72 Inventor/es:
Perk, Thorsten

74 Agente/Representante:
Cobo de la Torre, María Victoria

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 2 383 265 T3

DESCRIPCION

Dispositivo de sujeción para la lona lateral en la superestructura de un vehículo industrial.

5 (0001) La presente invención se refiere a la superestructura de un vehículo industrial ó camión; con un bastidor y con por lo menos una lona lateral móvil para la delimitación de un espacio de carga, según una forma de realización indicada en el preámbulo de la reivindicación de patente 1).

10 (0002) Las superestructuras de vehículos industriales con unos dispositivos de sujeción son conocidos con el fin de sujetar las lonas laterales de los vehículos industriales en el fondo de la superestructura del vehículo. Para un proceso de carga ó descarga de un vehículo industrial de este tipo, se han de soltar los medios de amarre ó los cables tensores para así poder abrir la lona lateral. Es esencial que sobre las lonas laterales pueda ser aplicada, a través de los medios de amarre y/ó de unos cables tensores, una suficiente fuerza de tensión en el sentido vertical, esto con el objeto de impedir durante el viaje del vehículo, y en la medida de lo posible, los movimientos en las
15 lonas laterales.

(0003) A través de la Patente Internacional Núm. WO2006/089347 es conocida una superestructura de un vehículo industrial, con un dispositivo de sujeción en el que los medios de amarre se encuentran unidos, por el lado extremo, con un gancho de amarre en el cual entra un elemento de sujeción en forma de un cerrojo giratorio que -
20 en el transcurso de pasar el cerrojo giratorio a la posición final de sujeción por medio de un cilindro neumático - desplaza el gancho de amarre hacia abajo. En esta posición, el medio de amarre está tensado y queda mantenido, a través del cilindro neumático, en la posición final de sujeción. Aquí existe, sin embargo, el inconveniente de que el elemento de sujeción sobresale, al encontrarse el mismo en la posición final de sujeción, de la superficie exterior de la superestructura de un vehículo industrial, lo cual repercute de una manera negativa en la aerodinámica del
25 vehículo y, por consiguiente, también repercute en los ruidos durante el viaje así como en el consumo de carburante.

(0004) A través de la Patente Europea Núm. EP 0 738 621, que hace referencia a lo indicado en el preámbulo de la reivindicación de patente 1) de la presente invención, es conocido un vehículo industrial en el que, por debajo de la superestructura del mismo, está dispuesta la carcasa de un dispositivo de sujeción con un elemento de sujeción que, por medio de una unidad de accionamiento, puede ser pasado desde una posición de sujeción de partida hacia una posición final de sujeción, y este elemento de sujeción puede estar unido con un medio de amarre ó con un cable tensor. Desde la posición de sujeción de partida, el elemento de sujeción puede ser desplazado - por esta
30 unidad de accionamiento y a lo largo de una guía prevista por el lado de la carcasa - hacia el interior de ésta última para así ocupar la posición final de sujeción. En este caso, el elemento de sujeción solamente está en condiciones de realizar un movimiento de traslación. A este efecto, el elemento de sujeción no se encuentra guiado dentro de una colisa, situada por el lado de la carcasa, lo cual entorpece el movimiento del elemento de sujeción.

(0005) A través de la aún no publicada Patente Internacional Núm. WO2008/138059 es conocida la superestructura de un vehículo industrial de la clase indicada al principio. Esta superestructura de vehículo industrial comprende una guía de colisa, primero con un tramo que es de línea recta y luego con un tramo que es ligeramente curvo. La presente invención tiene el objeto de proporcionar una superestructura de vehículo industrial del tipo mencionado al principio, la cual ha de comprender un dispositivo de sujeción con unas perfeccionadas propiedades y en el que la posición final de sujeción pueda ser ocupada por un movimiento combinado de
40 traslación y por un movimiento giratorio, y esto con una más reducida inversión en trabajo.

(0006) Para conseguir este objeto, la superestructura de vehículo industrial de la presente invención se distingue por las características indicadas en la reivindicación de patente 1). En relación con unas importantes y convenientes formas para la realización, se remite a las reivindicaciones 2) hasta 6).

50 (0007) De este modo, queda proporcionada una superestructura de vehículo industrial con un dispositivo de sujeción en el que el elemento de sujeción se encuentra situado - al ocupar el mismo la posición final de sujeción, en la que el elemento de sujeción ha aplicado las fuerzas de tensión sobre la lona - dentro de la carcasa, de tal manera que este elemento de sujeción no pueda sobresalir hacia fuera para así interferir desfavorablemente en la aerodinámica del vehículo. Teniendo en cuenta que la carcasa está ubicada por debajo del vehículo industrial, resulta que el elemento de sujeción también se encuentra, en su conjunto, todavía por debajo de la superestructura del vehículo industrial y esto, concretamente, en conjunto con el medio de amarre ó el cable tensor que están fijados en el mismo. El elemento de sujeción puede ser desplazado dentro de una guía de colisa que está situada por el lado de la carcasa y la cual está realizada en la forma de "L" indicando la misma, dentro de la parte lateral exterior, hacia abajo. Por consiguiente, el elemento de sujeción puede ser colocado en una posición de partida para la sujeción, en la que el mismo se encuentra puesto - por medio de la guía de colisa que está redondeada en dirección hacia abajo - en una posición inferior, pero con un gancho de sujeción que indica hacia arriba, de tal manera que este elemento pueda efectuar, durante su desplazamiento a lo largo de la guía de colisa para ocupar la posición final de sujeción, un movimiento giratorio en el sentido de las manecillas del reloj para así coger un
65 cable tensor ó un medio de amarre. En el transcurso de su movimiento ulterior hacia la posición final de sujeción, el elemento de sujeción es pasado hacia el interior de la carcasa y esto, concretamente, con el arrastre del medio de amarre ó cable tensor anteriormente atrapados.

(0008) El mecanismo de accionamiento puede estar realizado preferentemente en forma de una unidad de cilindro neumático ó de cilindro hidráulico, con lo cual este proceso puede tener lugar de manera automatizada. Al estar los medios de amarre ó los cables tensores realizados de forma apropiada, existe también la posibilidad de prever el dispositivo de sujeción como un dispositivo de sujeción central para cada lateral de la superestructura del vehículo industrial, de tal modo que una tal superestructura de vehículo industrial necesite solamente un dispositivo de sujeción por lateral del vehículo industrial.

(0009) En relación con otras importantes formas de realización, se remite a las demás reivindicaciones secundarias; a la descripción, relacionada a continuación; así como a los planos adjuntos, en los cuales:

La Figura 1 muestra, en una vista de perspectiva, una forma para la realización de una superestructura de vehículo industrial, con un ejemplo de realización para un dispositivo de sujeción central según la presente invención;

La Figura 2 indica, a escala de aumento, un detalle del ejemplo de realización del dispositivo de sujeción según la Figura 1;

La Figura 3 muestra, a escala de aumento, el detalle que en la Figura 2 está marcado con "B";

La Figura 4 indica la vista de perspectiva de un ejemplo de realización para un dispositivo de sujeción según la presente invención, encontrándose el elemento de sujeción en la posición de partida para la sujeción;

La Figura 5 muestra el dispositivo de sujeción según la Figura 4 en el transcurso del movimiento del elemento de sujeción hacia la posición final de sujeción; mientras que

La Figura 6 indica el dispositivo de sujeción según las Figuras 4 y 5 poco antes de alcanzar el elemento de sujeción su posición final de sujeción.

(0010) Las partes componentes, generalmente idénticas entre si, están indicadas en estos planos con las mismas referencias.

(0011) En estos planos, la referencia 1 representa la superestructura de un vehículo industrial, la cual comprende un bastidor 2, las ruedas 3 así como una lona lateral 4, aparte de tener la pared frontal 5. Para un proceso de carga y descarga, la lona lateral 4 ha de ser desplazada lateralmente con el fin de hacer accesible el espacio de carga.

(0012) Con el fin de tensar la lona lateral 4 en el sentido vertical están previstos unos medios de amarre y/ó cables tensores, que aquí no pueden ser apreciados con más detalles. Según el ejemplo de realización aquí representado, esto está realizado de tal manera que la lona lateral 4 se pueda extender hasta la zona inferior del bastidor 2, mientras que los medios de amarre ó cables tensores puedan ser tensados, por cada lado del bastidor 2, a través de un dispositivo de sujeción central 7. En la parte trasera extrema está dispuesto, por cada lado, un respectivo rodillo tensor - que aquí no pueden ser apreciados individualmente - con el fin de tensar las lonas laterales en la dirección horizontal.

(0013) Tal como esto puede ser observado con más detalles en las Figuras 2 y 3, el dispositivo de sujeción 7 está ubicado por el lado inferior de la superestructura 1 del vehículo industrial, y el mismo comprende una carcasa 8 en la que por cada lado está prevista una colisa 9. Esta colisa 9 tiene una configuración que es principalmente en la forma de L, y la misma está realizada de manera redondeada así como doblada hacia adelante. Dentro de esta colisa se encuentra guiado, por medio de un bulón 10, un elemento de sujeción 11 que tiene la forma de un gancho de sujeción que en la Figura 4 está indicado en su posición de partida de sujeción; en la Figura 5 se encuentra el mismo en el transcurso de su movimiento hacia la posición final de sujeción; y, en la Figura 6, este elemento está indicado poco antes de alcanzar su posición final de sujeción. Como consecuencia de la forma de realización doblada ó acodada de la colisa 9, el elemento de sujeción 11 experimenta - en el transcurso de su desplazamiento desde la posición de partida de sujeción hacia la posición final de sujeción - un movimiento giratorio durante el cual este elemento puede coger ó atrapar un cable tensor ó un medio de amarre para arrastrar el mismo. En el transcurso de este movimiento tensor, el elemento de sujeción 11 se desplaza hacia el interior de la carcasa 8, de tal manera que este elemento esté situado - al ser alcanzada la posición final de sujeción - dentro de la carcasa 8 y, por consiguiente, se encuentre, en todo su conjunto, por debajo de la superestructura 1 del vehículo industrial.

(0014) Según el ejemplo de realización aquí representado, como unidad de accionamiento 12 está previsto un cilindro neumático que, en contra de la fuerza de un resorte 13, conduce el elemento de sujeción 11 hacia su posición final de sujeción. Por el hecho de dejar sin presión el cilindro neumático, el elemento de sujeción 11 es pasado automáticamente - a través de la fuerza del resorte 13 - hacia su posición final de sujeción. Según el ejemplo de realización aquí indicado, esto puede ser efectuado por medio de una unidad central de disparo.

REIVINDICACIONES

- 1ª.- Superestructura (1) para un vehículo industrial ó camión; con un bastidor (2) así como con por lo menos una lona lateral móvil 4) para la delimitación de un espacio de carga y con un dispositivo de sujeción (7) para el tensado de unos medios de amarre y/ó cables tensores de la lona (4) así como con un elemento de sujeción (11) que se encuentra apoyado dentro de una carcasa (8), que está ubicada por debajo de la superestructura del vehículo industrial, y el mismo puede ser pasado, por medio de una unidad de accionamiento, desde una posición de partida para la sujeción hasta una posición final de sujeción; como asimismo comprende este dispositivo de sujeción un elemento de sujeción (11) que puede ser unido con un medio de amarre ó con un cable tensor; a este efecto, el elemento de sujeción (11) puede por medio de la unidad de accionamiento (12) ser pasado desde su posición de partida de sujeción - a lo largo de una guía, prevista por el lado de la carcasa - hacia el interior de la carcasa (8) para aquí ocupar su posición final de sujeción; en este caso, el elemento de sujeción (11) es desplazado - desde su posición de partida de sujeción hasta la posición final de sujeción - a lo largo de una guía de colisa (9), que está prevista por el lado de la carcasa, y este elemento de sujeción (11) realiza, en el transcurso de su desplazamiento desde la posición de partida de sujeción hasta ocupar la posición final de sujeción, un combinado movimiento giratorio así como un movimiento de traslación; superestructura de vehículo industrial (1) ésta que está caracterizada porque la colisa está realizada dentro de la carcasa principalmente en la configuración de L y con las partes de transición redondeadas.
- 2ª.- Superestructura de vehículo industrial conforme a la reivindicación 1) y caracterizada porque el elemento de sujeción (11) realiza un movimiento giratorio en dirección hacia el lado inferior de la superestructura del vehículo.
- 3ª.- Superestructura de vehículo industrial conforme a las reivindicaciones 1) ó 2) y caracterizada porque el elemento de sujeción (11) está realizado en forma de un gancho de sujeción con un alojamiento para la cogida, el cual está abierto en dirección hacia el lado inferior de la superestructura del vehículo industrial.
- 4ª.- Superestructura de vehículo industrial conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 4) y caracterizada porque la unidad de accionamiento (13) comprende un cilindro neumático ó un cilindro hidráulico.
- 5ª.- Superestructura de vehículo industrial conforme a una de las reivindicaciones 1) hasta 4) y caracterizada porque el elemento de sujeción (11) puede ser desplazado - en contra de la fuerza de un acumulador de fuerza - desde su posición de partida para la sujeción hasta su posición final de sujeción.
- 6ª.- Superestructura de vehículo industrial conforme a la reivindicación 5) y caracterizada porque el acumulador de fuerza está realizado en forma de un resorte de tracción.

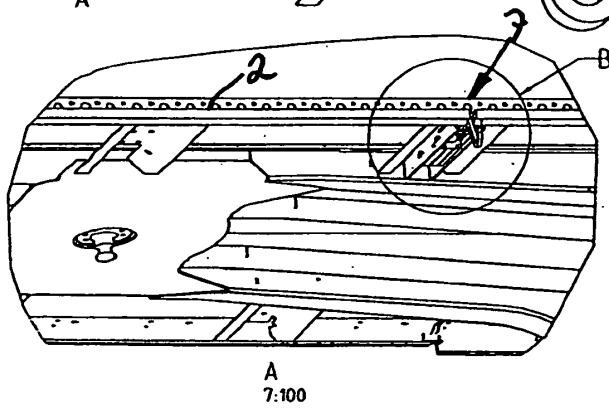
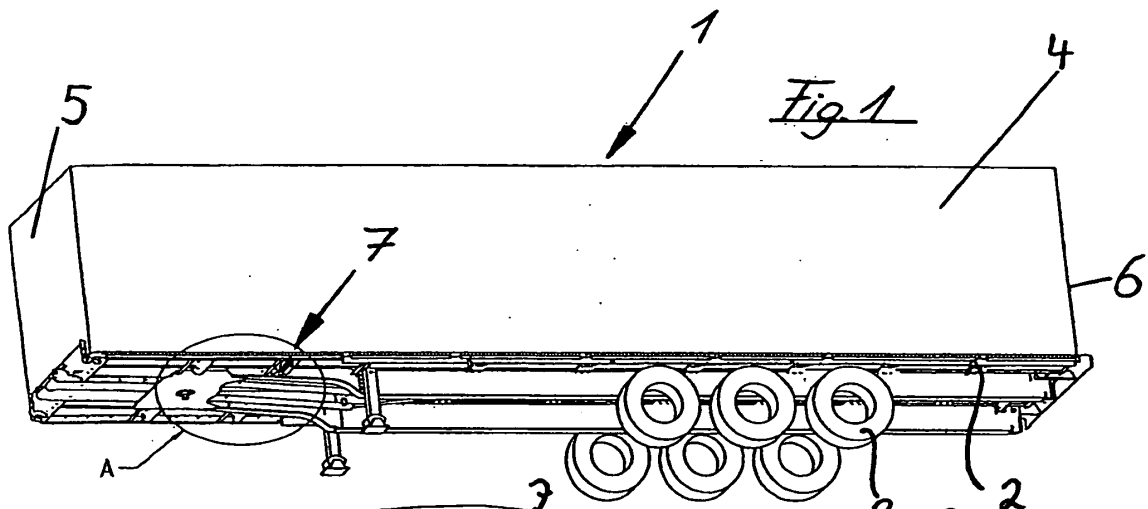


Fig. 2

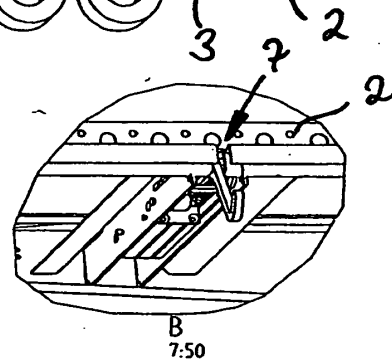
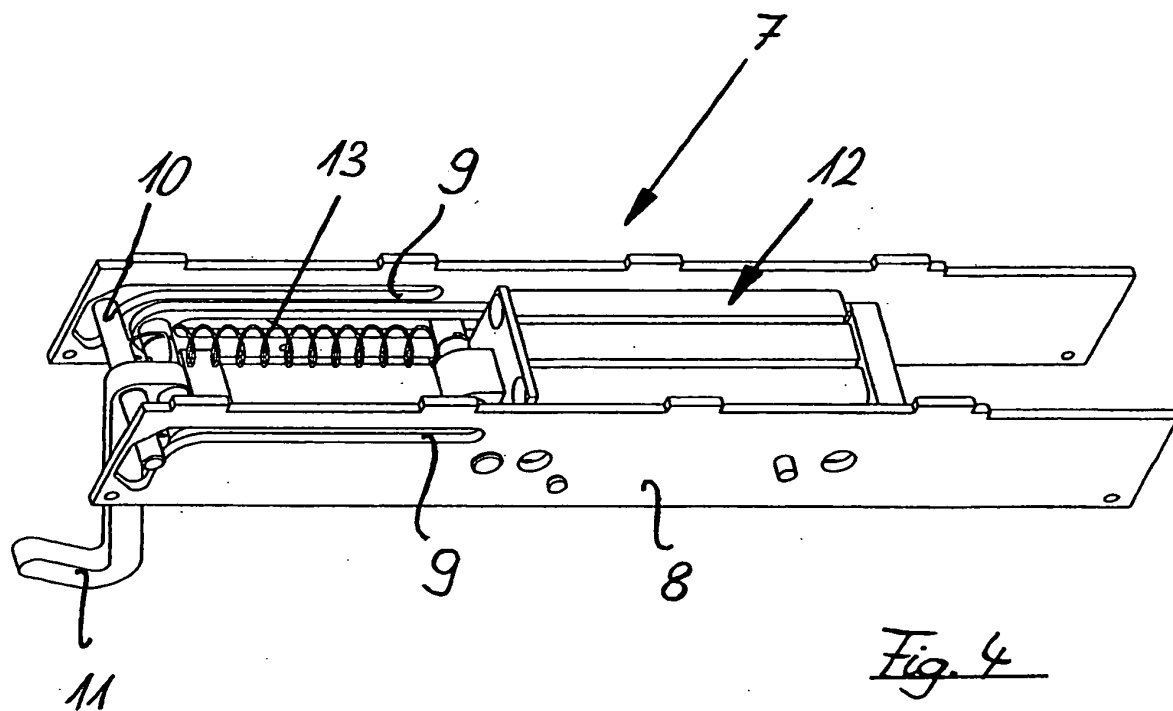


Fig. 3



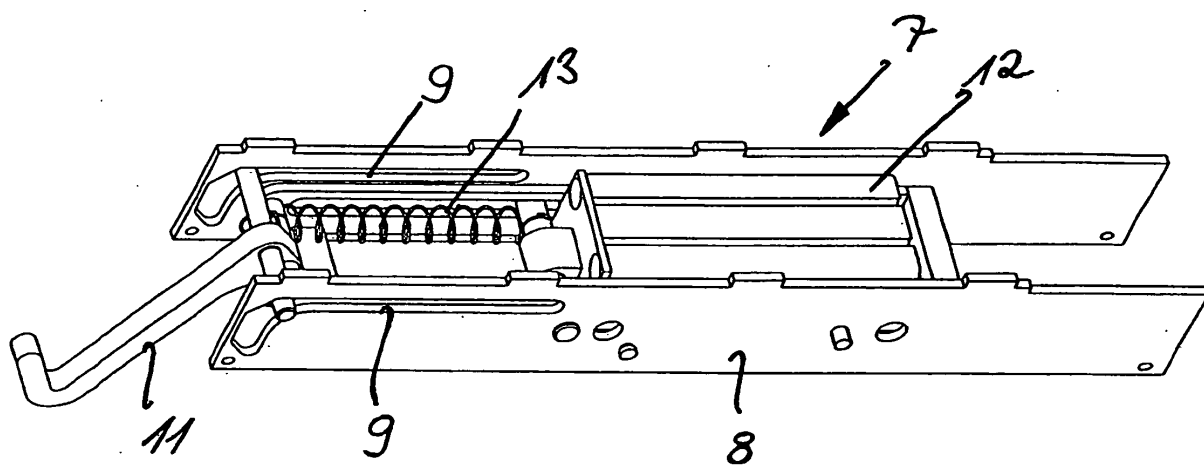


Fig. 5

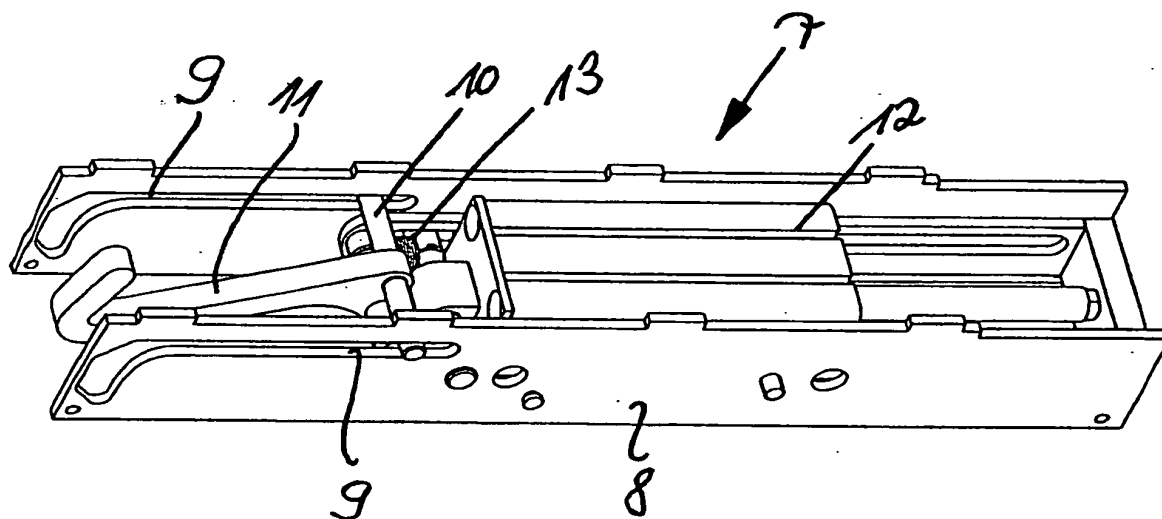


Fig. 6