

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 372 671**

51 Int. Cl.:

B60J 7/06 (2006.01)

B65D 88/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **09714398 .6**

96 Fecha de presentación: **24.02.2009**

97 Número de publicación de la solicitud: **2254765**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **01.12.2010**

54 Título: **DISPOSITIVO DE MOVIMIENTO PARA ELEMENTOS DESLIZANTES ASOCIADOS CON MEDIOS DE TRANSPORTE Y MEDIOS DE TRANSPORTE ASÍ EQUIPADOS.**

30 Prioridad:
25.02.2008 IT UD20080041

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
25.01.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
25.01.2012

73 Titular/es:
**Cramaro Italia Srl
Via Quari Destra 71
37044 Cologna Veneta (Vr)**

72 Inventor/es:
**CAPPONI, Massimo y
CASTAGNARO, Alberto**

74 Agente: **de Elzaburu Márquez, Alberto**

ES 2 372 671 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

Dispositivo de movimiento para elementos deslizantes asociados con medios de transporte y medios de transporte así equipados.

CAMPO DEL INVENTO

5 El presente invento se refiere a un dispositivo de movimiento para elementos deslizantes asociado o asociable con un medio de transporte, tal como un semi-remolque o un remolque de un camión o similar.

10 En particular, el presente invento se refiere a un dispositivo de movimiento para elementos deslizantes, por ejemplo una cubierta deslizante del compartimiento de carga de un medio de transporte. El dispositivo de movimiento permite facilitar el movimiento de los elementos deslizantes incluso temporalmente asociables con el compartimiento de carga durante las operaciones de carga/descarga.

ANTECEDENTES DEL INVENTO

15 Se conocen dispositivos de cobertura, por ejemplo, por el documento EP1623935 para medios de transporte, tales como semi-remolques o remolques de camiones o vagones de ferrocarril para el transporte de artículos o géneros o similares, que comprenden una pluralidad de elementos verticales de tipo arco, montados deslizantes sobre guías correspondientes dispuestas en los lados del bastidor y sobre los que está unida una lona de cobertura. Los elementos de tipo arco, deslizantes sobre las guías correspondientes, están dispuestos en una primera posición en la que están sustancialmente equidistantes a lo largo de toda la longitud del compartimiento de carga de los medios de transporte, de modo que estiren la lona con el fin de cubrir dicho compartimiento.

20 Los elementos de tipo arco, siempre deslizantes sobre dichas guías, están dispuestos en una segunda posición en la que son puestos junto a un lado posterior o frontal de los medios de transporte, permitiendo compactar la lona de cobertura de modo que descubra dicho compartimiento de carga y lo haga accesible.

25 Un segundo dispositivo de cobertura para medios de transporte, comúnmente denominado "curvas Francesas", comprende elementos curvados, deslizantes en guías laterales correspondientes del bastidor de los medios de transporte y a los que está unida una cubierta de tipo acordeón. Este segundo dispositivo funciona sustancialmente del mismo modo que el primer dispositivo conocido, proporcionando un deslizamiento más rápido y más eficiente de los elementos curvados.

30 Una desventaja de dichos dispositivos de cobertura es que cuando los elementos deslizantes de tipo arco o los elementos curvados están dispuestos muy cerca en la segunda posición, determinan un volumen longitudinal considerable que impide el acceso a una parte correspondiente del compartimiento de carga. Esto constituye un impedimento al movimiento sobre los medios de transporte de artículos que ocupan, totalmente o casi, el compartimiento de carga de los medios de transporte, tales como por ejemplo contenedores o largos productos de madera o similares.

35 El propósito del presente invento es equipar un medio de transporte con un dispositivo de movimiento auxiliar capaz de asumir una posición de trabajo temporal para permitir el movimiento de elementos deslizantes auxiliares. En el caso de cubiertas deslizantes de un medio de transporte, dicho dispositivo permite eliminar el volumen de la cubierta deslizante cuando la última está cerrada, y hace el compartimiento de carga de los medios de transporte accesible durante el movimiento de los artículos.

40 La Solicitante ha considerado, probado y realizado el presente invento para superar los inconvenientes del estado de la técnica y para obtener estos y otros propósitos y ventajas

RESUMEN DEL INVENTO

El presente invento es descrito y caracterizado en las reivindicaciones independientes, mientras las reivindicaciones dependientes describen otras características del invento o variantes a la idea principal del invento.

45 De acuerdo con el propósito anterior, un dispositivo de movimiento para elementos deslizantes asociado con un medio de transporte de acuerdo con el presente invento es usado para cerrar/abrir una cubierta deslizante de un compartimiento de carga de los medios de transporte, tal como un remolque o semi-remolque de un camión.

El dispositivo de movimiento está asociado con guías de deslizamiento longitudinales opuestas del bastidor del medio de transporte, adecuadas para permitir el movimiento de dicha cubierta.

50 De acuerdo con un rasgo característico del presente invento, el dispositivo de movimiento comprende elementos deslizantes auxiliares adecuados para el deslizamiento de dicha cubierta y asociados con las guías de deslizamiento longitudinal del bastidor. Los elementos deslizantes auxiliares son móviles entre una primera posición inactiva, en la que están dispuestos en el volumen del bastidor del medio de transporte, y al menos una segunda posición de trabajo, en la que están dispuestos cooperando con las guías de deslizamiento. En la segunda posición los

elementos deslizantes auxiliares definen un asentamiento auxiliar.

Los elementos deslizantes auxiliares, dispuestos en su segunda posición, permiten el alojamiento temporal de la cubierta deslizante y sus elementos de soporte en el asentamiento auxiliar.

5 Una ventaja de este dispositivo es que los elementos auxiliares, dispuestos en su primera posición inactiva, están comprendidos en el volumen del bastidor, permitiendo mantener sustancialmente el mismo volumen que un medio análogo de transporte que no tiene dicho dispositivo de movimiento.

Otra ventaja del dispositivo es que puede ser montado tanto durante la construcción de los medios de transporte como también durante una adaptación subsiguiente.

10 Ventajosamente, el dispositivo de movimiento comprende primeros medios de sujeción adecuados para mantener los elementos deslizantes auxiliares estables, cuando están dispuestos en su primera posición inactiva. El dispositivo de movimiento comprende unos segundos medios de sujeción posibles adecuados para mantener los elementos deslizantes auxiliares cuando están dispuestos en su segunda posición de trabajo.

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

15 Estas y otras características del presente invento resultarán evidentes a partir de la descripción siguiente de una forma preferente de realización, dada como un ejemplo no restrictivo con referencia a los dibujos adjuntos en los que:

La fig. 1 es una vista lateral esquemática de un medio de transporte que tiene un dispositivo de movimiento para medios deslizantes de acuerdo con el presente invento en una primera configuración de trabajo;

20 La fig. 2 es una vista lateral esquemática del medio de transporte en la fig. 1 que tiene el dispositivo de movimiento en una segunda configuración de trabajo;

La fig. 3 es una vista lateral esquemática del medio de transporte en la fig. 2 en que los elementos deslizantes están juntos;

La fig. 4 es una vista en perspectiva agrandada de una primera forma de realización del dispositivo de movimiento en la fig. 1;

25 La fig. 5a es una vista en perspectiva agrandada de una segunda forma de realización del dispositivo de movimiento en la fig. 1 en una primera configuración de trabajo;

La fig. 5b es una vista en perspectiva agrandada del dispositivo en la fig. 5a en una configuración de trabajo intermedia;

La fig. 5c es una vista en perspectiva agrandada del dispositivo en la fig. 5a en una configuración inactiva.

30 DESCRIPCIÓN DETALLADA DE UNA FORMA PREFERENTE DE REALIZACIÓN

Con referencia a los dibujos adjuntos, un dispositivo de movimiento 10 para elementos deslizantes, en este caso cubiertas deslizantes 12, de acuerdo con el presente invento está acoplado con el bastidor 15 de un medio de transporte 11.

35 El dispositivo 10 está asociado con guías de deslizamiento correspondientes 27 dispuestas longitudinalmente sobre los dos flancos del bastidor 15 y es adecuado para mover los elementos de soporte 13 de una cubierta deslizante 12 de un compartimiento de carga 18 del medio de transporte 11.

40 El dispositivo 10 comprende dos apéndices deslizantes auxiliares 22 (fig. 4), sustancialmente de forma oblonga, y dispuesto de modo articulado sobre las esquinas posteriores de los flancos del bastidor 15, en el lado posterior 16. Cada apéndice auxiliar 22 es adecuado para el deslizamiento de los elementos de soporte 13 de la cubierta 12. Además, cada apéndice auxiliar 22 comprende una guía auxiliar 25, capaz de ser acoplada con una guía de deslizamiento correspondiente 27 de los medios de transporte 11.

45 Cada apéndice auxiliar 22 está articulado en un extremo, por medio de una articulación correspondiente 24, al bastidor 15, de forma que sea capaz de girar en un plano sustancialmente horizontal (fig. 4), entre una primera posición inactiva y una segunda posición de trabajo. La primera posición de los apéndices auxiliares 22 corresponde sustancialmente a un estado cerrado, es decir, que cubre el compartimiento de carga 18 por medio de la cubierta deslizante 12 (fig. 1). En esta posición los apéndices 22 están dispuestos cerca del lado posterior 16 del bastidor 15, comprendido en el volumen del bastidor 15.

50 En la segunda posición de trabajo, los apéndices auxiliares 22 (figs. 2, 3 y 4) están dispuestos en una dirección longitudinal del medio de transporte 11, de tal forma que se acoplen a cada guía auxiliar 25 como una extensión de una guía correspondiente 27. La extensión de la guía 27 que mueve los elementos de soporte 13 de la cubierta 12

se desarrolla fuera de la zona del bastidor 15 correspondiente al compartimiento de carga 18. La extensión es adecuada para el alojamiento temporal de la cubierta deslizante 12 en su estado abierto (fig. 3), es decir, doblada hacia atrás y adecuada para descubrir el compartimiento de carga 18 y permitir el libre acceso a la totalidad de su área de carga utilizable.

- 5 Ventajosamente, cada apéndice 22 comprende barras de refuerzo 23 adecuadas para estabilizar el apéndice 22 en su posición de trabajo, de acuerdo con la carga máxima a la que está sometido cuando la cubierta deslizante 12 es dispuesta doblada hacia atrás en correspondencia con dicho asentamiento auxiliar.
- En una segunda forma de realización, mostrada en las figs. 5a, 5b y 5c, cada apéndice auxiliar 22 se puede mover entre su primera y su segunda posiciones por una apertura de tipo acordeón. Además, cada apéndice 22 comprende una primera 32 y una segunda 33 placas planas, restringidas en su movimiento de vaivén en un extremo correspondiente por medio de un elemento de articulación 30. Tanto la primera 32 como la segunda 33 placas comprenden guías auxiliares correspondientes 25 adecuadas para constituir un único asentamiento deslizante, y acopladas con las guías correspondientes 27 de los elementos de soporte 13 cuando cada apéndice 22 es extendido en su segunda posición.
- 10
- 15 Ventajosamente, el dispositivo de movimiento 10 comprende unos primeros elementos de sujeción, de un tipo conocido y no mostrado en los dibujos, adecuados para sujetar de forma estable y segura el apéndice 22 en estrecho contacto con el bastidor 15, en su primera posición inactiva, usado por ejemplo durante el transporte en carretera.
- Además, el dispositivo de movimiento 10 comprende unos segundos elementos de sujeción, de nuevo de un tipo conocido y no mostrado en los dibujos, adecuados para sujetar de forma estable y segura cada apéndice 22 en su segunda posición de trabajo, durante las operaciones de carga/descarga.
- 20
- Ventajosamente, el dispositivo 10 comprende medios de accionamiento, de un tipo conocido y no mostrado en los dibujos, adecuados para mover el apéndice auxiliar 22 automática o semi-automáticamente.
- El dispositivo como se ha descrito hasta aquí funciona como sigue.
- 25
- Con referencia a las figs. 1, 2 y 3, antes de mover un contenedor 14 transportado por el medio de transporte 11 y cubierto por la cubierta deslizante 12, los apéndices auxiliares 22, normalmente posicionados en su primera posición durante el transporte en carretera, están sin sujetar y dispuestos en su segunda posición. De este modo, dicho asiento deslizante auxiliar es definido (fig. 2) para la cubierta deslizante 12, que se extiende longitudinalmente fuera del volumen del bastidor 15.
- 30
- La cubierta deslizante 12 es por ello completamente doblada hacia atrás (fig. 3) manualmente por operarios, o automáticamente por medios de accionamiento automático, y movida a correspondencia con dicho asentamiento deslizante auxiliar definido por los apéndices 22. De este modo, el área de carga utilizable completa es descubierta, permitiendo retirar el contenedor 14, actuando con medios de movimiento adecuados e impidiendo posibles interferencias producidas por la cubierta deslizante 12.
- 35
- Cuando se ha descargado el contenedor 14, los elementos de soporte 13 son hechos deslizar en la guía 27, extendiendo simultáneamente la cubierta deslizante por encima del compartimiento de carga 18 de los medios de transporte 11. Los apéndices auxiliares 22 están cerrados en su primera posición inactiva y sujetados por los primeros medios de sujeción correspondientes.
- 40
- Es evidente que pueden hacerse modificaciones y/o adiciones de partes al dispositivo de movimiento 10 como se ha descrito antes, sin salir del campo y del marco del presente invento. Por ejemplo, entra dentro del campo del presente invento prever que los apéndices auxiliares 22 se puedan mover de manera deslizante en guías longitudinales adecuadas dispuestas en el flanco del medio de transporte 11, y en la posición inactiva estén dispuestos en un asentamiento estacionario adecuado definido en cada flanco del bastidor 15.
- 45
- También es evidente que, aunque el presente invento ha sido descrito con referencia a algunos ejemplos específicos, un experto en la técnica será ciertamente capaz de conseguir muchas otras formas equivalentes de dispositivo de movimiento 10 para cubiertas deslizantes de un medio de transporte, teniendo las características que se han descrito en las reivindicaciones y por tanto entrando todas dentro del campo de protección definido por ellas.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Un dispositivo de movimiento para elementos deslizantes (12) de un medio de transporte (11) que comprende un bastidor (15), asociado con guías de deslizamiento longitudinales (27), capaz de mover dichos elementos deslizantes (12), comprendiendo el dispositivo de movimiento elementos deslizantes auxiliares (22), adecuados para el deslizamiento de los elementos deslizantes (12), y asociado con dichas guías de deslizamiento longitudinales (27), caracterizado porque dichos elementos auxiliares (22) son móviles entre una primera posición inactiva comprendida en el volumen del bastidor (15) y al menos una segunda posición de trabajo, dispuesta en una dirección longitudinal del medio de transporte (11), en el que cada uno de dichos elementos deslizantes auxiliares (22) está articulado en un extremo, por medio de una articulación correspondiente (24), al bastidor (15) y puede ser hecho girar en un plano horizontal entre dicha posición inactiva y su segunda posición de trabajo.
- 10 2.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque cada elemento deslizante auxiliar (22) comprende una guía de deslizamiento auxiliar (25) asociada, en su segunda posición de trabajo, con una guía de deslizamiento (27) de dicho medio de transporte (11) de modo que formen una extensión longitudinal de dicha guía de deslizamiento (27).
- 15 3.- Un dispositivo según la reivindicación 1, caracterizado porque cada elemento deslizante auxiliar (22) incluye una primera placa (32) y una segunda placa (33), restringida en su movimiento en vaivén por medio de un elemento de articulación (30), con el fin de abrir/cerrar el elemento auxiliar en forma de acordeón (22) entre su primera y su segunda posición.
- 20 4.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende primeros medios de sujeción capaces de mantener dichos elementos deslizantes auxiliares (22) estables en la primera posición inactiva.
- 5.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende segundos medios de sujeción capaces de mantener dichos elementos deslizantes auxiliares (22) estables en la segunda posición de trabajo.
- 25 6.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque comprende medios de accionamiento capaces de determinar el movimiento automático o semi-automático de los elementos deslizantes auxiliares (22), entre la primera posición inactiva y la segunda posición de trabajo.
- 7.- Un dispositivo según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, caracterizado porque dichos elementos deslizantes (12) incluyen una cubierta deslizante.
- 30 8.- Medio de transporte que tiene elementos deslizantes (12), caracterizado porque está equipado con un dispositivo de movimiento según cualquier reivindicación precedente asociado con dichos elementos deslizantes (12) y móvil entre una primera posición inactiva y al menos una segunda posición de trabajo.

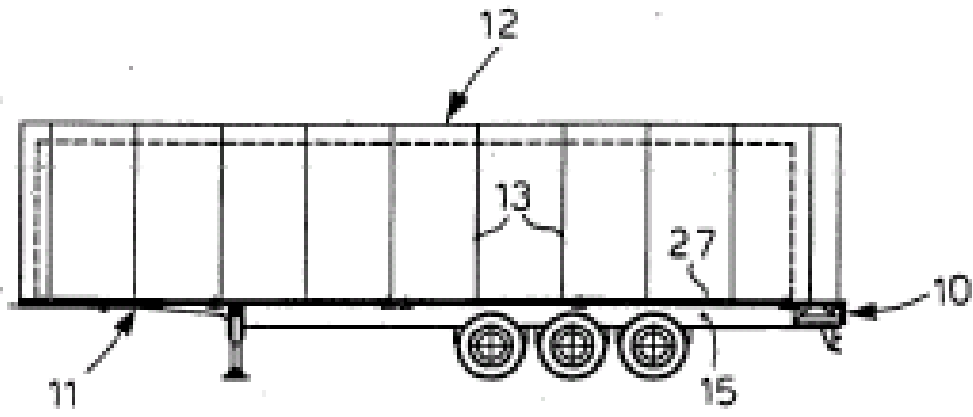


fig. 1

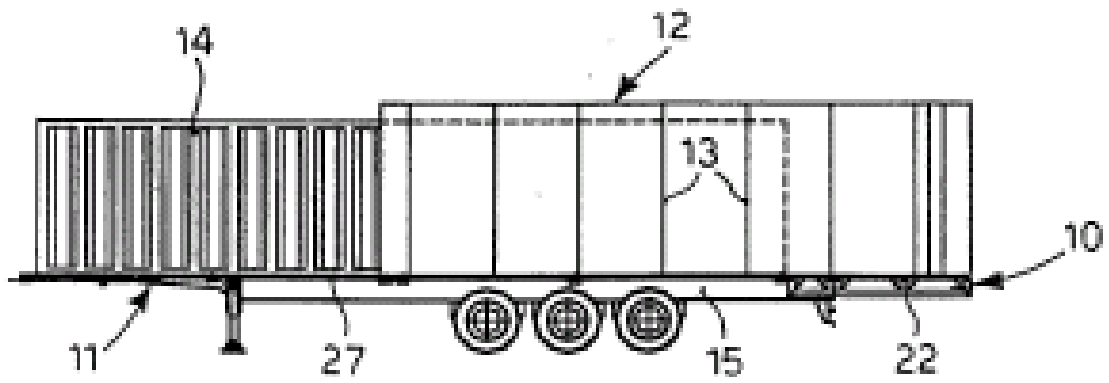


fig. 2

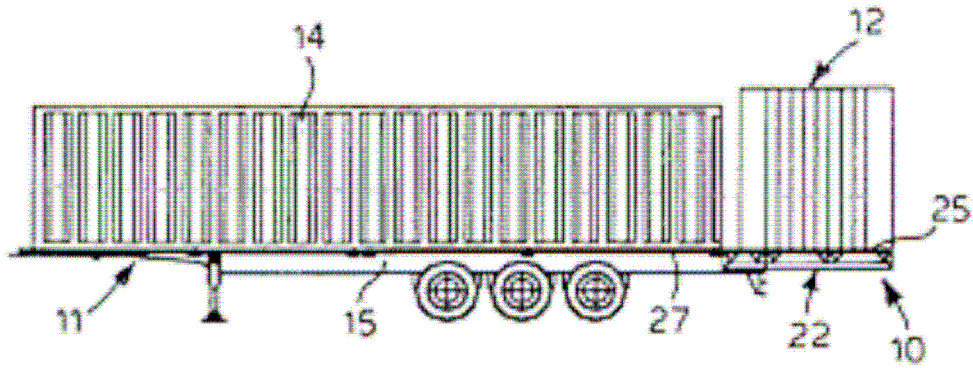


fig. 3

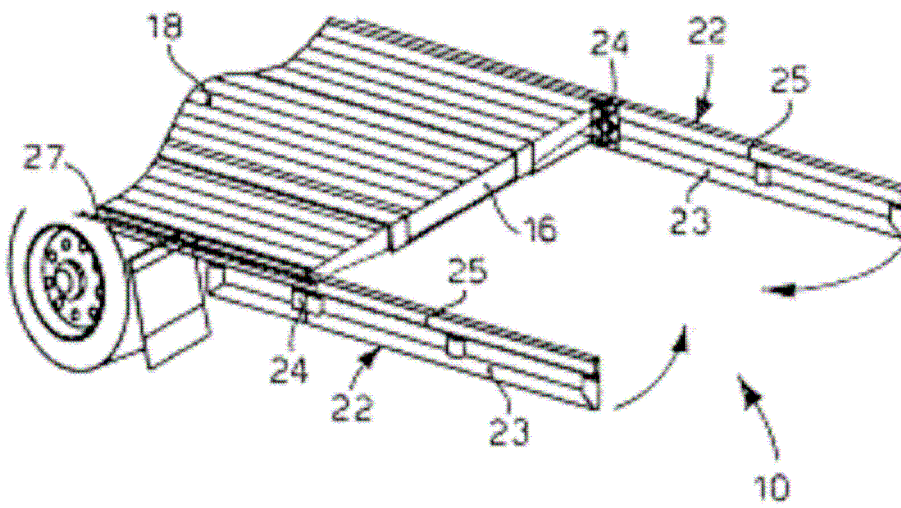


fig. 4

