

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 376 480**

51 Int. Cl.:
B66C 11/06 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **06818963 .8**
- 96 Fecha de presentación: **02.12.2006**
- 97 Número de publicación de la solicitud: **1981797**
- 97 Fecha de publicación de la solicitud: **22.10.2008**

54 Título: **CHASIS PARA CARRILLO O VAGONETA.**

30 Prioridad:
02.02.2006 DE 102006004721

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
14.03.2012

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
14.03.2012

73 Titular/es:
**CONDUCTIX-WAMPFLER AG
RHEINSTRASSE 27 + 33
79576 WEIL AM RHEIN-MÄRK, DE**

72 Inventor/es:
MAIER, Bernd

74 Agente/Representante:
Aznárez Urbieto, Pablo

ES 2 376 480 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

Chasis para carrillo o vagoneta.

La invención se refiere a un chasis para un vehículo tipo carrillo o vagoneta que se desplaza a lo largo de un raíl según el preámbulo de la reivindicación 1 y a un vehículo tipo carrillo o vagoneta equipados con tal chasis.

- 5 Un vehículo tipo carrillo o vagoneta que incluye un chasis de este tipo es objeto de la EP 0505016 A1, de la DE 44 36 520 C1 y también de la DE 44 36 519 C2 y la DE 26 28 112 C2. Tales vehículos tipo carrillo o vagoneta se utilizan, por ejemplo, en dispositivos para tirar líneas o también plumas de grúa, es decir en todas aquellas aplicaciones donde se deben conducirse líneas eléctricas o de gas a lo largo de una guía hasta un consumidor móvil, por ejemplo el carro de una grúa. Las publicaciones mencionadas describen tanto vehículos de guiado pasivo, es decir aquellos sin tracción propia, como también vehículos de guiado activo, esto es con tracción propia.

- 15 Habitualmente, los vehículos tipo carrillo o vagoneta se componen de tres elementos principales, a saber el o los chasis, la parte central o chapa central y el dispositivo de suspensión propio para las líneas a transportar. En general, los chasis están soportados en rieles guía en forma de doble T, también conocidos como vigas en I. En el lado inferior de los chasis está fijada la chapa soporte, en cuya cara inferior, a su vez, se fija el dispositivo de suspensión propiamente dicho para las líneas a transportar. Normalmente, el vehículo tipo carrillo o vagoneta está equipado con dos chasis o con uno compuesto de cuatro chapas laterales, disponiendo cada una de ellas de un par de rodillos portantes que se trasladan sobre el riel guía en posición mutua enfrentada y con un eje de giro esencialmente horizontal y que absorben el peso. Cada chasis tiene, además, un par de rodillos guía enfrentados con un eje de giro esencialmente vertical, los cuales están dimensionados más débiles que los rodillos portantes, ya que no han de soportar el peso del vehículo, sino que sólo sirven como guía a lo largo del brazo central vertical del riel portante en forma de I. En todos los chasis para vehículos tipo carrillo o vagoneta se dispone, en cada caso, un rodillo portante y un rodillo guía sobre una placa soporte y ambas placas soporte están atornilladas entre sí. Así, por razones de simetría, cada placa soporte ha de estar diseñada con simetría especular en referencia a la otra placa soporte, de modo que se han de fabricar y almacenar dos placas soporte diferentes, una izquierda y una derecha.

- 25 Los chasis para vehículos tipo carrillo o vagoneta de la técnica actual tienen, además, la desventaja de que sufren sacudidas en caso de irregularidades en la superficie del riel portante, ya que ambos rodillos portantes pasan al mismo tiempo por encima de la irregularidad. Por otro lado, la conducción de estos chasis conocidos no es óptima, ya que los rodillos guía han de disponerse de forma desalineada frente a los rodillos portantes.

- 30 Por ello, es un objetivo de la invención desarrollar un chasis para un vehículo tipo carrillo o vagoneta y un vehículo de este tipo equipado con tal chasis de manera que se consigan mejores características de desplazamiento, pretendiéndose al mismo tiempo reducir el coste de fabricación y de almacenamiento.

Este objeto se consigue con las características identificativas de la reivindicación 1. De las reivindicaciones dependientes 2 y 3 pueden desprenderse configuraciones ventajosas. Un vehículo de tipo carrillo o vagoneta equipado con el chasis según la invención es el definido en la reivindicación 4.

- 35 A continuación se describe más en detalle un ejemplo de realización de la invención en referencia a las figuras adjuntas, las cuales muestran:

- Fig. 1: vista lateral de un vehículo tipo carrillo o vagoneta con dos chasis según la invención.
Fig. 2: vista frontal del vehículo tipo carrillo o vagoneta representado en la Figura 1.
Fig. 3: vista superior del vehículo tipo carrillo o vagoneta representado en las Figuras 1 y 2.
40 Fig. 4: chasis según se utiliza en el vehículo tipo carrillo o vagoneta representado en las Figuras 1 a 3.
Fig. 5: representación del chasis según la Figura 4 visto de frente.
Fig. 6: representación del chasis según las Figuras 4 y 5 visto desde arriba.

5 El vehículo tipo carrillo o vagoneta (2) representado en las Figuras 1 a 3 se compone de una parte central o chapa central (9) que comunica dos chasis (1) con un dispositivo portante (10) para los conductos de electricidad y/o gas a transportar (no representados). La chapa central (9) presenta amortiguadores celulares (11) en extremos enfrentados entre sí en la dirección de desplazamiento, los cuales sirven para amortiguar el choque entre vehículos tipo carrillo o vagoneta adyacentes y conforman un amortiguador anti-choque. La chapa central (9) muestra en su lado superior, en el ejemplo de realización representado, 2 chasis diferentes (1) dispuestos uno tras otro en la dirección del desplazamiento. Estos chasis (1) tienen idéntico diseño y están representados en detalle en las Figuras 4 a 6.

10 Cada chasis (1) tiene placas soporte (6) y (7) opuestas una a otra de acero o, eventualmente de un material sintético adecuado, las cuales se estrechan hacia abajo vistas desde arriba y en su zona inferior tienen varios taladros de unión (12) a través de los cuales se pasan pasadores roscados (13) con el fin de unir entre sí ambas placas soporte (6) y (7), tal como se puede observa en la Figura 5. Ambas placas soporte (6) y (7) llevan en su zona superior un rodillo portante (3) con un eje de giro esencialmente horizontal y un rodillo guía (4) con un eje de giro esencialmente vertical.

15 Sin embargo, los dos rodillos portantes (3) no están dispuestos uno frente a otro en el estado atornillado de las dos placas soporte (6) y (7) y tampoco los rodillos guía (4). Más bien, el rodillo portante (3) izquierdo queda situado frente al rodillo guía derecho (4) y el rodillo portante (3) derecho frente al rodillo guía (4) izquierdo, como puede verse en las Figuras 4 a 6, en particular en la Figura 6. Al contrario que los chasis conocidos en la técnica actual, la disposición de los rodillos portantes y guía (3) y (4) no es, por tanto, simétrica especular en relación al plano de los rieles portantes (no representados), sino simétrica axialmente en relación a un eje vertical (5) situado aproximadamente en el centro del chasis (1).

20 Como se puede observar en las Figuras 4 a 6, las dos placas soporte (6) y (7) se pueden conformar iguales entre sí. Con otras palabras, entre la placa soporte izquierda (6) y la placa soporte derecha (7) ya no hay ninguna diferencia, se trata de piezas independientes completamente intercambiables que se han de almacenar solamente de una vez.

25 En el ejemplo de realización representado, el chasis (1) tiene también rodillos de apoyo (8) adicionales o bien rodillos de contrapresión, los cuales tienen un eje de giro esencialmente horizontal y están dispuestos en las placas soporte (6) y (7). Éstos sirven para asegurar el chasis (1) contra la posibilidad de que se levante del riel portante.

30 Sin embargo, el chasis según la invención también tiene considerables ventajas durante el servicio frente a los chasis conocidos en la técnica actual. Debido a que los rodillos portantes (3) no están dispuestos uno frente al otro, sino desplazados mutuamente en la dirección del desplazamiento, se amortiguan y compensan bastante mejor las irregularidades del perfil del soporte, ya que normalmente siempre hay un rodillo portante (3) que se apoya de modo fiable sobre el perfil portante. Resulta además una mejor conducción del chasis (1) y, por tanto, del vehículo tipo carrillo o vagoneta (2), ya que el rodillo portante (3) y el rodillo guía (4) quedan uno frente al otro. Además resulta una mejor repartición de fuerzas entre los rodillos guía (4) y la chapa central (9) debido al ligero desplazamiento lateral de la transmisión de fuerza a la chapa central. Finalmente ha de señalarse como ventaja la reducción del peso por una correspondiente reducción de piezas y, en consecuencia, un menor coste de fabricación y menor ruido de rodadura. Por
35 otro lado el montaje y desmontaje se simplifica debido al menor número de piezas requeridas y se evitan errores durante el montaje, ya que ambas placas soporte (6) y (7) tienen un diseño idéntico.

REIVINDICACIONES

1. Chasis (1) para un vehículo de tipo carrillo o vagoneta (2) que se desplaza a lo largo de un riel portante con al menos un par de rodillos portantes (3) con eje de giro horizontal y al menos un par de rodillos guía (4) con eje de giro vertical, caracterizado porque la disposición de los rodillos portantes (3) y de los rodillos guía (4) presenta esencialmente simetría axial en relación con un eje vertical (5), estando dispuesto, en cada caso, un rodillo portante frente a un rodillo guía.
5
2. Chasis (1) según la reivindicación 1, caracterizado porque presenta dos placas soporte (6, 7) unidas entre sí, cada una de las cuales sirve de apoyo para un rodillo portante (3) y un rodillo guía (4) y donde ambas placas soporte (6, 7) son idénticas la una a la otra.
10
3. Chasis (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado porque presenta un par de rodillos de apoyo (8) con un eje de giro horizontal dispuestos por debajo del riel portante.
4. Vehículo tipo carrillo o vagoneta (2) para el desplazamiento a lo largo de un riel portante, caracterizado porque presenta al menos un chasis (1) según cualquiera de las reivindicaciones anteriores.

15

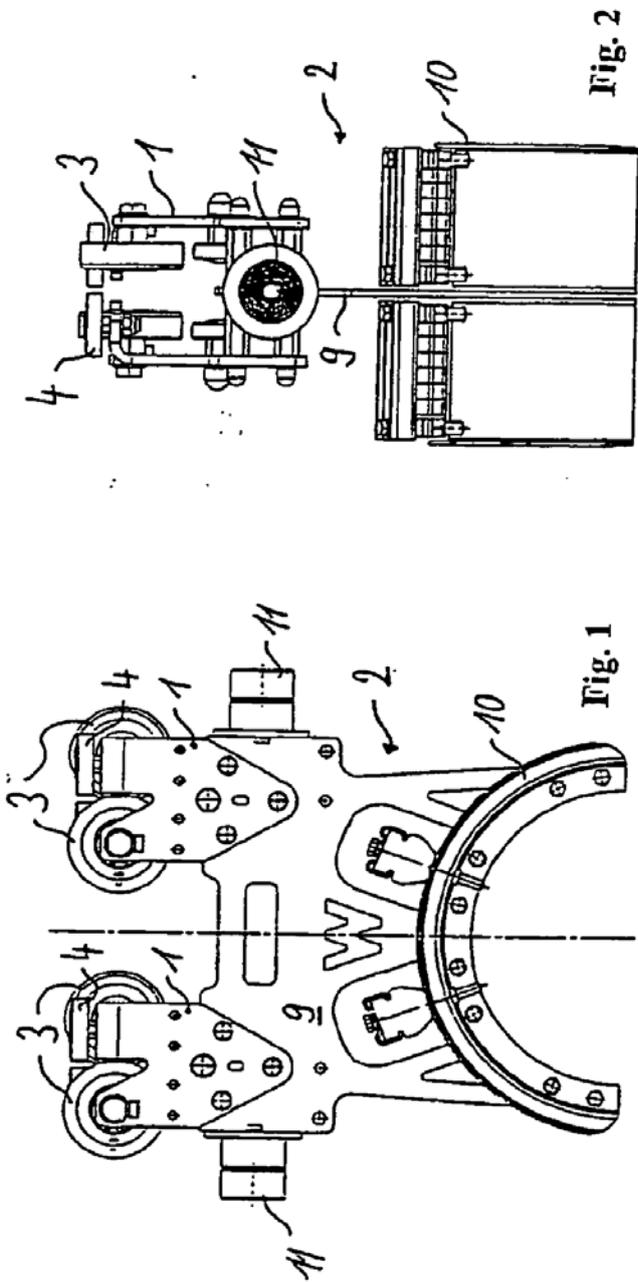


Fig. 2

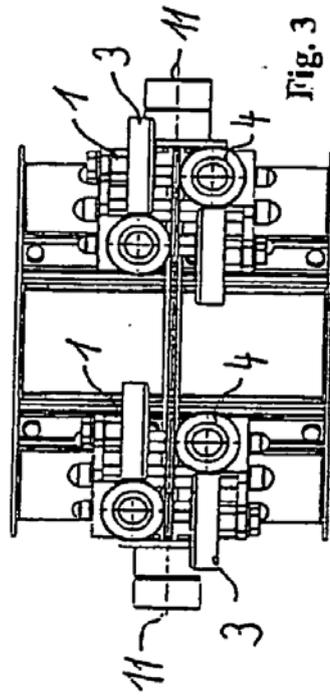


Fig. 3

