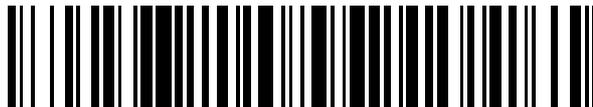


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 587 843**

51 Int. Cl.:

**B61D 15/00** (2006.01)

**E01B 29/46** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.03.2012 PCT/EP2012/001085**

87 Fecha y número de publicación internacional: **11.10.2012 WO12136301**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.03.2012 E 12709527 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **18.05.2016 EP 2694346**

54 Título: **Vehículo de mantenimiento**

30 Prioridad:

**02.04.2011 DE 202011004799 U**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

**27.10.2016**

73 Titular/es:

**ROBEL BAHNBAUMASCHINEN GMBH (100.0%)  
Industriestrasse 31  
83395 Freilassing, DE**

72 Inventor/es:

**HECHENBERGER, PETER**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 587 843 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**

Vehículo de mantenimiento

5 La invención se refiere a un vehículo de mantenimiento con un chasis de vehículo que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo, que presenta, respectivamente, en un extremo del chasis un mecanismo de traslación ferroviario desplazable sobre carriles de una vía, en el que en una zona colocada entre los dos mecanismos de traslación ferroviarios distanciados entre sí está previsto un espacio de trabajo abierto hacia la vía, y en cada extremo del chasis está dispuesto, respectivamente, un dispositivo de sujeción configurado para una conexión por aplicación de fuerza del chasis del vehículo con los carriles, y por que al menos uno de los dos dispositivos de sujeción está configurado regulable con la ayuda de un accionamiento en la dirección longitudinal del vehículo con relación al chasis del vehículo.

10 El estado más próximo de la técnica del documento DE 196 53 806 A1 describe una máquina para la realización de soldaduras de vías. En un chasis de máquina están previstas varias instalaciones de retención que presentan elementos de pinzas para carriles. Al menos una instalación de retención está configurada desplazable por medio de un accionamiento en la dirección longitudinal de la máquina.

15 Se conoce a partir del documento EP 1 789 299 un vehículo, que presenta debajo del chasis del vehículo configurado acodado hacia arriba un espacio de trabajo, que delimita o bien protege sobre los dos lados longitudinales del vehículo por medio de paredes regulables en la dirección transversal de la vía así como está equipado con dispositivos elevadores y de trabajo desplazables para la realización de diferentes actividades de mantenimiento de la vía. En el caso de sustitución de carriles de ajuste, se inserta adicionalmente de una manera conocida en sí un dispositivo tensor de los carriles, para mantener las tensiones longitudinales en el carril separado.

20 Según el documento JP 2555508 se conoce un dispositivo desplazable sobre vía para la corrección de la distancia de las juntas de unión de carriles. Con esta finalidad, se suspenden sobre un chasis de máquina aproximadamente en el centro entre los mecanismos de traslación ferroviarios dos dispositivos de suspensión de los carriles, que son regulables con la ayuda de accionamientos en la dirección longitudinal de la vía tanto entre sí como también con relación al chasis de la máquina.

25 El cometido de la presente invención consiste ahora en la creación de un vehículo del tipo mencionado al principio, que se puede emplear óptimamente para un cambio de carriles.

30 Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención con un vehículo del tipo mencionado al principio por que el dispositivo de sujeción está conectado con el mecanismo de traslación ferroviario y éste está conectado a través del accionamiento regulable longitudinalmente con el chasis del vehículo.

35 Con un vehículo que presenta estas características es posible de manera ventajosa realizar un cambio de los carriles de ajuste de manera más rápida y sencilla, puesto que con la invención se puede suprimir totalmente la etapa de trabajo relativamente costosa del empleo de un dispositivo tensor de los carriles separado. Las tensiones longitudinales en el carril, que deben mantenerse después de una separación de una sección de carril, pueden ser absorbidas ahora fácilmente por el chasis del vehículo estable, a través del cual se conduce el flujo de fuerza por medio de los dispositivos de sujeción. Con la ayuda del accionamiento para la regulación de la longitud del dispositivo de sujeción se puede aplicar la fuerza de tensión previa de tracción o de presión necesaria de manera ergonómicamente favorable y segura sobre el carril.

40 Otra ventaja según la invención consiste en que la vía empotrada y fijada en su dirección longitudinal es cargada adicionalmente y al mismo tiempo a través del propio peso del vehículo de mantenimiento sobre los mecanismos de traslación ferroviarios y de esta manera se mantiene fijamente todavía más estable con relación a su posición – especialmente también lateral -. Esto se ha revelado como una facilidad inmensa especialmente en trabajos en un arco de vía, puesto que en este caso deben tenerse en cuenta o bien compensarse también fuerzas que actúan horizontalmente.

45 Otras ventajas de la invención se deducen a partir de la descripción de los dibujos.

A continuación se describe en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización representado en la figura 3.

50 La figura 1 muestra una vista lateral de un vehículo de mantenimiento (que no es componente de la invención), la figura 2 (no es componente de la invención) y la figura 3 muestran, respectivamente, una vista de detalle de un dispositivo de sujeción, y la figura 4 muestra una variante de realización similar (no es componente de la invención).

Los componentes funcionales iguales se designan en este caso con los mismos signos de referencia.

Un vehículo 1 representado simplificado en la figura 1 sirve para el mantenimiento de una vía 3 que presenta carriles 2 y es desplazable sobre ésta con la ayuda de dos mecanismos de traslación ferroviarios 4. Éstos están

5 distanciados entre sí en una dirección longitudinal del vehículo (5) y dispuestos en un extremo de chasis 6, 7 de un chasis de vehículo 8. En una zona 9 colocada entre los dos mecanismos de traslación ferroviarios 4, debajo del chasis del vehículo 8 se encuentra un espacio de trabajo 10, que está configurado abierto en dirección a la vía 3 y está delimitado por dos paredes laterales 11 que se extienden en la dirección longitudinal del vehículo. De una manera conocida en sí, las paredes laterales 11 son regulables en la dirección transversal de la vía con la ayuda de accionamientos, para poder ampliar el espacio de trabajo 10 en caso necesario.

10 En cada extremo del chasis 6, 7 está dispuesto, además, respectivamente, un dispositivo de sujeción 13 en el chasis del vehículo 8. Es especialmente conveniente que en cada extremo del bastidor 6, 7 estén dispuestos dos dispositivos de sujeción 13 distanciados uno del otro en dirección transversal. Como se explica también con la ayuda de la figura 2, el dispositivo de sujeción 13 está constituido por una pinza de carril 14 regulable en la altura, que se puede conectar con la ayuda de un accionamiento de sujeción 15 (con preferencia hidráulico) por aplicación de fuerza con una cabeza de carril 16 del carril 2. Además, al menos uno de los dos dispositivos de sujeción 13 está configurado regulable con relación al chasis del vehículo 8 con la ayuda de otro accionamiento 17 en la dirección longitudinal del vehículo 5. Con esta finalidad, en el chasis del vehículo 8 está prevista una guía longitudinal 18, en la que está alojado un soporte de fijación 19 configurado resistente a la flexión y a la torsión, sobre el que está montada la pinza de carril 14 regulable en la altura y que está conectado, por su parte, con el accionamiento 17 – configurado como cilindro hidráulico 20 – para la regulación de la longitud.

20 El dispositivo de sujeción 13 o bien pinza de carril 14 no se puede asociar directamente al chasis del vehículo 8, sino en su lugar al mecanismo de traslación ferroviario 4, como se representa en la figura 3 (o bien en la figura 1 con líneas de puntos y trazos). En este caso, de manera más conveniente, el mecanismo de traslación ferroviario 4 está alojado en la dirección longitudinal del vehículo 5 de forma regulable en el chasis del vehículo 8 y está conectado con el accionamiento 17 para la regulación de la longitud en una guía longitudinal 18.

25 La figura 4 muestra de manera muy esquemática otra forma de realización (que no es componente de la invención), en la que el chasis del vehículo 8 se forma en la zona entre los dos mecanismos de traslación ferroviarios 4 por las paredes laterales 11 regulables transversalmente, que delimitan el espacio de trabajo 10, que están realizadas especialmente macizas y robustas para esta finalidad. Los dispositivos de sujeción 13 están conectados en la zona inferior de las paredes laterales 11 de forma regulable en la altura con éstas y al mismo tiempo están configurados regulables en la dirección longitudinal del vehículo 5 con la ayuda del accionamiento 17 con relación a éste (es decir, con relación al chasis del vehículo 8). De manera más conveniente, los dos dispositivos de sujeción 13 están dispuestos a distancia máxima entre sí, para que en la operación de trabajo se puedan retirar carriles de ajuste con la máxima longitud posible entre las dos pinzas de carriles 14.

30 En la operación de trabajo del vehículo 1 se fija el carril 2 respectivo con la ayuda de los dos dispositivos de sujeción 13, antes de que se separe una sección de carril de ajuste. Por medio del accionamiento 17 es posible en este caso mantener la tensión necesaria de los carriles (tracción y presión) o bien aplicar una fuerza tensora deseada en función de la temperatura ambiente y otros factores decisivos sobre el carril 2.

40

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Vehículo de mantenimiento (1) con un chasis de vehículo (8) que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo (5), que presenta, respectivamente, en un extremo del chasis (6, 7) un mecanismo de traslación ferroviario (4) desplazable sobre carriles (2) de una vía (3), en el que en una zona (9) colocada entre los dos mecanismos de traslación ferroviarios (4) distanciados entre sí está previsto un espacio de trabajo (10) abierto hacia la vía (3), y en cada extremo del chasis (6, 7) está dispuesto, respectivamente, un dispositivo de sujeción (13) configurado para una conexión por aplicación de fuerza del chasis del vehículo (8) con los carriles (2), y por que al menos uno de los dos dispositivos de sujeción (13) está configurado regulable con la ayuda de un accionamiento (17) en la dirección longitudinal del vehículo (5) con relación al chasis del vehículo (8), caracterizado por que el dispositivo de sujeción (13) está conectado con el mecanismo de traslación ferroviario (4) y éste está conectado a través del accionamiento (17) regulable longitudinalmente con el chasis del vehículo (8).

