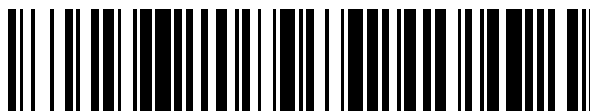


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 594 363**

51 Int. Cl.:

E01B 29/16 (2006.01)

B66C 23/50 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.05.2011** **PCT/EP2011/002407**

87 Fecha y número de publicación internacional: **08.12.2011** **WO11151015**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.05.2011** **E 11730902 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **13.07.2016** **EP 2576908**

54 Título: **Combinación de vehículos para el transporte de carriles**

30 Prioridad:

04.06.2010 DE 102010022679

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

19.12.2016

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

HECHENBERGER, PETER;
REITMEYER, MARKUS y
EDER, ALOIS

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 594 363 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

Combinación de vehículos para el transporte de carriles

La invención se refiere a una combinación de vehículos para el transporte de carriles así como a su deposición sobre una vía férrea, en el que los carriles están alojados sobre una plataforma de carga de un primer vehículo que presenta una grúa de carga y la deposición de los carriles se realiza sobre un segundo vehículo acoplado.

Ya se conoce a partir del documento EP 0 721 026 B1 una combinación de vehículos de este tipo, en la que el primer vehículo está configurado como vagón plano, mientras que el segundo vehículo presenta un bastidor acodado hacia arriba, debajo del cual se encuentra una zona de trabajo abierta hacia la vía. Una grúa de pórtico es desplazable sobre carriles de rodadura a lo largo de ambos vehículos, para transportar materiales como, por ejemplo, carriles desde la plataforma de carga hacia la zona de trabajo y depositarlos allí.

El documento AT 009 393 U1 describe un tren de construcción de mantenimiento de las vías, que está constituido por vehículos acoplados entre sí con dispositivos de elevación para el transporte de productos de carga, que están configurados desplazables en la dirección longitudinal del vehículo entre un espacio de carga sobre uno de los vehículos y un espacio de trabajo previsto en el otro vehículo.

El cometido de la presente invención reside ahora en la creación de una combinación de vehículo del tipo mencionado al principio, que posibilita la configuración de la zona de trabajo de múltiples maneras.

Este cometido se soluciona según la invención con una combinación de vehículos del tipo indicado al principio por medio de las características indicadas en la parte de caracterización.

Una configuración de este tipo posibilita una capacidad de desplazamiento ilimitada de la grúa de carga a lo largo de prácticamente toda la longitud de la combinación de vehículos junto con el carril a carga y a veces también en lugares de construcción de la vía, que se encuentran en un arco de la vía o en los que existe un peralte de la vía.

Otras ventajas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes y de la descripción del dibujo.

A continuación se describe en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra una vista lateral - representada en dos partes por razones de espacio - de una combinación de vehículos configurada según la invención, y la figura 2 muestra una sección transversal a través de los vehículos.

Una combinación de vehículos 1 que se muestra en las figuras 1 y 2 para el transporte de carriles 2 está constituida por un primero y un segundo vehículo 3 u 4, respectivamente, acoplado en éste, que son desplazable en común con la ayuda de mecanismos de traslación ferroviarios 5 sobre una vía 6 y presentan en el lado extremo, respectivamente, cabinas de trabajo 7. En el bastidor del vehículo 13 del primer vehículo 3 está prevista una plataforma de carga 8, sobre la que están alojados los carriles 2 (o bien otro material de trabajo) durante el transporte, que se depositan en secuencia en la zona del segundo vehículo 4 con la ayuda de una grúa de carga 9 descrita en detalle a continuación en la vía 6.

A cada uno de los vehículos 3, 4 está asociado un soporte de carga 11, 12 en forma de viga, que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo 10, que sirve como delimitación superior - con respecto a una vertical - del vehículo y está posicionado en el centro con respecto a una dirección transversal del vehículo 15 (figura 2). Cada soporte de carga 11, 12 presenta un primero y un segundo extremos de soporte 16, 17 y está conectado en éstos, respectivamente, con la ayuda de un soporte de bastidor 18 con el bastidor de vehículo 13 o bien 14 del vehículo 3, 4. Los dos soportes de bastidor 18 del primer vehículo 3 están distanciados entre sí en este caso a una distancia (a), que está configurada de manera que corresponde al menos a una longitud (b) del carril 2 a transportar.

Además, en cada soporte de carga 11 y 12 están dispuestos unos carriles de grúa 19 que se extienden en la dirección longitudinal del vehículo 10 y previstos para el alojamiento desplazable longitudinal de la grúa de carga 9. En la zona entre los dos soportes de carga 11 y 12 adyacentes entre sí de los dos vehículos 3 y 4 se encuentra un puente de carril de grúa 20, que sirve para la conexión articulada de los carriles de grúa 19 de los soportes de carga 11 y 12 y, además, está configurado desplazable con respecto a una longitud de puente 21 que se extiende en la dirección longitudinal del vehículo 10. De esta manera se garantiza también durante el trabajo en un arco de vía la capacidad de desplazamiento ininterrumpida de la grúa de carga 9 a lo largo de la combinación de vehículos 1.

Como se puede ver en la figura 2, la grúa de carga 9 tiene la forma de carro de traslación 22, que está fijado sobre un soporte de grúa 23 que se extiende en la dirección transversal del vehículo 15 y son desplazables en una trayectoria transversal 24 con relación a éste. El soporte de grúa 23 está configurado desplazable, por su parte, a lo largo de los carriles de grúa 19 con la ayuda de rodillos de rodadura 27 en la dirección longitudinal del vehículo 10 y presenta, además, un carril auxiliar 25, que es desplazable con relación al soporte de grúa 23 en la dirección

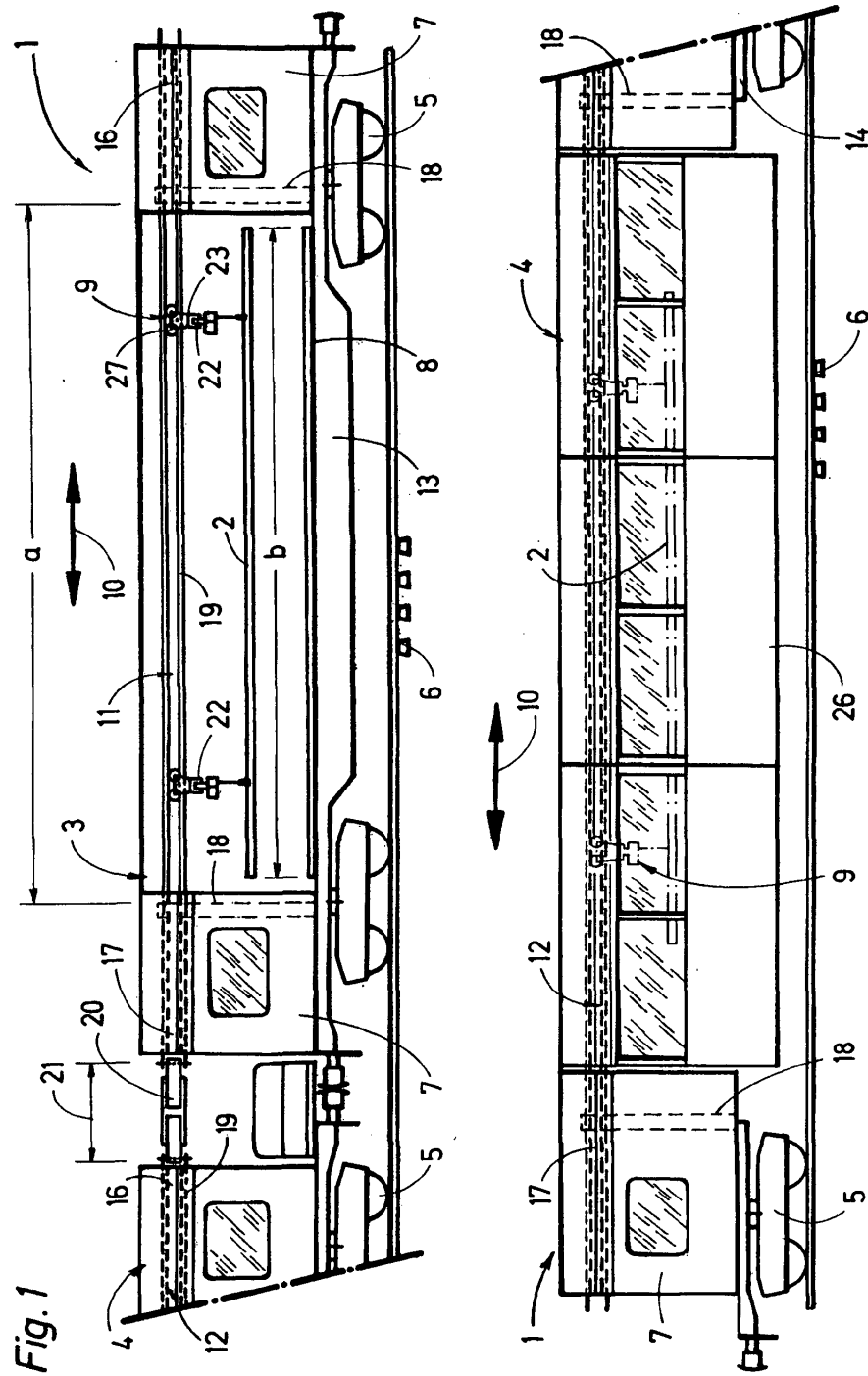
transversal del vehículo 15 y sirve para la prolongación de la trayectoria transversal 24.

5 Como se representa igualmente en la figura 2, el soporte de carga 12 del segundo vehículo 4 está conectado con dos paredes laterales del vehículo 26, que son desplazables tanto con relación al soporte de carga 12 como también relativamente entre sí en la dirección transversal del vehículo 15. De esta manera, (como se puede ver en el lado izquierdo de la figura 2), el carro de traslación 22 respectivo se puede desplazar con la pared lateral extendida 26 y la trayectoria transversal 24 al mismo tiempo salida más hacia fuera para poder depositar la carga suficientemente hacia fuera también en el caso de trabajo en una vía peraltada. Las dos paredes laterales 26 delimitan un espacio de trabajo 28, en el que se pueden mantener fuerzas de trabajo para la recepción de un carril 2 transportado a través de la grúa de carga 9 así como su montaje en la vía 6. De esta manera se garantiza también cuando una vía vecina se encuentra en servicio un transporte de carriles sin interferencias y una seguridad óptima para las fuerzas de trabajo.

10 En la zona de los dos extremos del soporte 16, 17 adyacentes entre sí de los dos soportes de carga 11 y 12, los soportes de bastidor 18 respectivos están dispuestos a distancia suficiente entre sí para la conexión con el bastidor de vehículo 13 y 14, respectivamente, en la dirección transversal del vehículo 15, de tal manera que el soporte de la grúa 23 puede pasar sin problemas a través del pórtico formado de esta manera.

REIVINDICACIONES

- 1.- Combinación de vehículos para el transporte de carriles (2) así como su deposición sobre una vía (6), con un primero (3) y un segundo (4) vehículo, en la que los carriles (2) se pueden alojar sobre una plataforma de carga (8) de un primer vehículo (3) que presenta una grúa de carga (9) y la deposición de los carriles se puede realizar sobre el segundo vehículo (4) acoplado, caracterizada por las siguientes características:
 - 5 a) a cada vehículo (3, 4) está asociado un soporte de carga (11, 12) que sirve como limitación superior - con respecto a una vertical - y posicionado en el centro con respecto a una dirección transversal del vehículo (15) y que se extiende en una dirección longitudinal del vehículo (10) y presenta con respecto a ésta un primero y un segundo extremos de soporte (16, 17),
 - 10 b) en cada soporte de la carga (11, 12) está previsto un carril de grúa (19) que se extiende en la dirección longitudinal del vehículo (10) para el desplazamiento de la grúa de carga (9), en el que entre los dos soportes adyacentes de la carga (11, 12) está dispuesto un puente de carril de grúa (20) para la conexión de los dos carriles de la grúa (19),
 - 15 c) el puente de carriles de la grúa (20) está configurado variable con respecto a una longitud del puente (21) que se extiende en la dirección longitudinal del vehículo (10),
 - d) el soporte de la carga (11) del primer vehículo (3) está conectado en el primero y en el segundo extremo del soporte (16, 17), respectivamente, por medio de un soporte de bastidor (18) con el bastidor del vehículo (13), en el que los dos soportes de bastidor (18) están distanciados uno del otro a una distancia (a) que corresponde al menos a una longitud (b) de los carriles (2) a transportar,
 - 20 e) el soporte de la carga (12) del segundo vehículo (4) está conectado con dos paredes laterales del vehículo (26), que son desplazables tanto con relación al soporte de la carga (12) como también relativamente entre sí en la dirección transversal del vehículo (15),
 - f) la grúa de carga (9) está fijada sobre un soporte de grúa (23) desplazable a lo largo del carril de la grúa (19) y que se extiende en la dirección transversal del vehículo (15) y es desplazable en una trayectoria transversal (24) con relación a éste.
 - 25
- 2.- Combinación de vehículos según la reivindicación 1, caracterizada por que los dos extremos adyacentes del soporte (16, 17) de los dos soportes de carga (11, 12) están conectados, respectivamente, por medio de dos soportes de bastidor (18) distanciados uno del otro en la dirección transversal del vehículo (15) con el bastidor del vehículo (13, 14).
- 30 3.- Combinación de vehículos según la reivindicación 1, caracterizada por que el soporte de la grúa (23) presenta un carril auxiliar (25), desplazable con relación a éste en la dirección transversal del vehículo (15), para la prolongación de la trayectoria transversal (24).



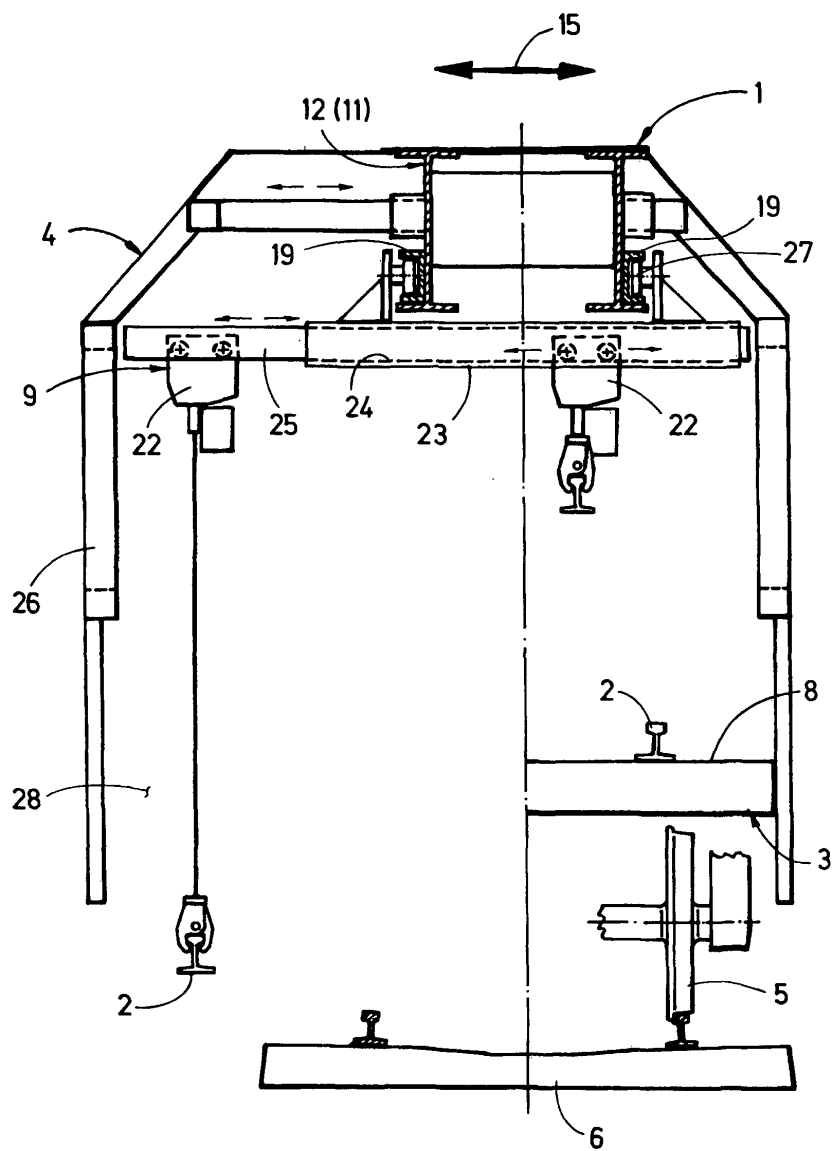


Fig. 2