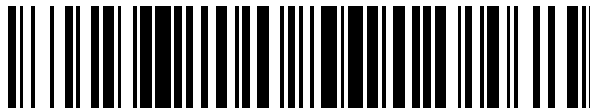


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 556 821**

51 Int. Cl.:

E01B 29/05 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.08.2012 E 12747894 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **14.10.2015 EP 2744944**

54 Título: **Máquina de renovación de una vía férrea**

30 Prioridad:

18.08.2011 AT 11892011

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

20.01.2016

73 Titular/es:

**PLASSER & THEURER EXPORT VON
BAHNBAUMASCHINEN GESELLSCHAFT M.B.H.
(100.0%)
Johannesgasse 3
1010 Wien, AT**

72 Inventor/es:

**THEURER, JOSEF y
BRUNNINGER, MANFRED**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 556 821 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

Máquina de renovación de una vía férrea.

La invención concierne a una máquina según las características indicadas en el preámbulo de la reivindicación principal.

5 Una máquina de esta clase es conocida por el documento US 7 516 702. Mediante esta máquina se puede renovar completamente la vía férrea en el marco de un avance continuo por cambio de carriles y traviesas.

El problema de la presente invención reside ahora en la creación de una máquina de la clase citada al principio que pueda utilizarse sin restricción incluso en segmentos de vía férrea con cargas por eje reducidas.

10 Este problema se resuelve según la invención con una máquina de la clase genérica expuesta mediante las características indicadas en la parte caracterizadora de la reivindicación principal.

15 Con una máquina configurada de esta manera se puede reducir, en caso necesario, la carga por eje ejercida por el mecanismo de rodadura de orugas. Esto es posible debido a que, a través del bastidor de apoyo en voladizo, una parte del peso del segmento de bastidor delantero puede ser transferida al vehículo antepuesto. Es especialmente ventajoso a este respecto el hecho de que no son necesarios trabajos de reacondicionamiento de ninguna clase para la distribución de la carga por eje.

Otras ventajas de la invención se desprenden de la reivindicación subordinada y de la descripción del dibujo.

En lo que sigue se describe la invención con más detalle ayudándose de un ejemplo de realización representado en el dibujo. Muestran:

20 La figura 1 y la figura 2, sendas vistas laterales de una máquina para renovar una vía férrea en una posición de fuera de servicio y en una posición de trabajo, respectivamente.

Una máquina 1 representada en las figuras 1 y 2 tiene un bastidor principal 2 que se compone de un segmento de bastidor 4 delantero – referido a una dirección de trabajo 3 – y un segmento de bastidor trasero 6 unido con éste a través de una articulación de bastidor 5. En el segmento de bastidor delantero 4 están montados unos dispositivos 7 para recoger traviesas viejas 8 o para depositar traviesas nuevas 8.

25 El segmento de bastidor delantero 4 presenta un bastidor de apoyo 11 que se proyecta en voladizo con un extremo delantero 9 más allá de un mecanismo de rodadura delantero 10 transversalmente desplazable. Delante del bastidor principal 2 está dispuesto un vehículo 13 que presenta un bastidor 12 y que puede trasladarse sobre una vía férrea 15 por medio de un mecanismo de rodadura ferroviario trasero 14 (y un mecanismo de rodadura ferroviario delantero no representado).

30 Entre el extremo delantero 9 del bastidor de apoyo en voladizo 11 y el mecanismo de rodadura ferroviario trasero 14 del vehículo antepuesto 13 está previsto un dispositivo de apoyo 16 que está equipado con un puntal de apoyo 17 regulable en altura para apoyar discrecionalmente el extremo delantero 9 sobre el bastidor de vehículo 12 situado debajo del mismo.

35 El segmento de bastidor trasero 6 se apoya con un extremo trasero 18 en la vía férrea 15 a través de un mecanismo de rodadura ferroviario trasero 19. En la zona de la articulación de bastidor 5 están previstos un mecanismo de rodadura ferroviario central 20 y un accionamiento de husillo 21. El segmento de bastidor delantero 4 lleva asociado – inmediatamente detrás del mecanismo de rodadura ferroviario delantero 10 – un mecanismo de rodadura de orugas 23 trasladable sobre las traviesas viejas 8 y regulable en altura por un accionamiento 22.

40 Sobre el bastidor 12 del vehículo antepuesto 13 está previsto un carro de apoyo 24 montado de manera desplazable en una dirección transversal de la máquina y destinado a soportar el puntal de apoyo 17 fijado al extremo delantero 9.

En lo que sigue se describe la transición de la posición de traspaso o de fuera de servicio visible en la figura 1 a una posición de trabajo visible en la figura 2.

45 Como primer paso, se hace que el puntal de apoyo 17 descienda sobre el carro de apoyo 24 bajo una sollicitación hidráulica y se eleva el mecanismo de rodadura ferroviario delantero 10 separándolo de los carriles 25. Éstos se despliegan después de la separación, con lo que se pone al descubierto un segmento de las traviesas 8. Esto hace posible ahora un descenso del mecanismo de rodadura de orugas 23 sobre las traviesas 8.

50 Únicamente después de este doble apoyo, por un lado, por el mecanismo de rodadura de orugas 23 y, por otro lado, por el mecanismo de rodadura 14 del vehículo delantero 13 se efectúa – bajo la sollicitación del accionamiento de husillo 21 – una elevación del mecanismo de rodadura ferroviario central 20 separándolo de la vía férrea 15. En una

ES 2 556 821 T3

secuencia ulterior se traspasa cada dispositivo 7 a una posición de trabajo y se traslada la máquina completa 1 bajo un avance continuo en la dirección de trabajo 3.

- 5 Para traspasar la máquina 1 a la posición de fuera de servicio (figura 1) se tiene que bajar previamente sobre la vía férrea 15 el mecanismo de rodadura ferroviario central 20 bajo un accionamiento correspondiente del accionamiento de husillo 21. Únicamente después de esto se puede separar el puntal de apoyo 17 del dispositivo de apoyo 16 por elevación del mismo alejándolo del bastidor 12 del vehículo. Por último, después de la elevación del mecanismo de rodadura de orugas 23 se asienta el mecanismo de rodadura ferroviario contiguo 10 sobre los carriles 25.

REIVINDICACIONES

1. Máquina de renovación de una vía férrea con las características siguientes:

5 a) un bastidor principal (2) está equipado con dispositivos (7) para recoger traviesas viejas (8) y para depositar traviesas nuevas (8) y consiste en un segmento de bastidor (4) delantero – referido a una dirección de trabajo (3) – y un segmento de bastidor trasero (6) unido con éste a través de una articulación de bastidor (5),

b) el segmento de bastidor delantero (4) lleva asociados un mecanismo de rodadura de orugas (23) trasladable sobre traviesas (8) y regulable en altura por medio de un accionamiento (22), así como un mecanismo de rodadura ferroviario delantero contiguo (10),

caracterizada por las particularidades siguientes:

10 c) el segmento de bastidor delantero (4) presenta un bastidor de apoyo (11) que se proyecta en voladizo con un extremo delantero (9) más allá del mecanismo de rodadura ferroviario delantero (10),

d) delante del bastidor principal (2) está dispuesto un vehículo (13) que presenta un bastidor (12) y que puede trasladarse sobre la vía férrea (15) por medio de un mecanismo de rodadura ferroviario trasero y un mecanismo de rodadura ferroviario delantero (14),

15 e) entre el extremo delantero (9) del bastidor de apoyo en voladizo (11) y el mecanismo de rodadura ferroviario trasero (14) del vehículo antepuesto (13) está previsto un sistema de apoyo (16) que está equipado con un puntal de apoyo (17) regulable en altura para apoyar discrecionalmente el extremo delantero (9) sobre el bastidor de vehículo (12) situado debajo del mismo.

20 2. Máquina según la reivindicación 1, **caracterizada** por que sobre el bastidor (12) del vehículo antepuesto (13) está previsto un carro de apoyo (24) montado de manera desplazable en una dirección transversal de la máquina y destinado a soportar el puntal de apoyo (17) fijado al extremo delantero (9).

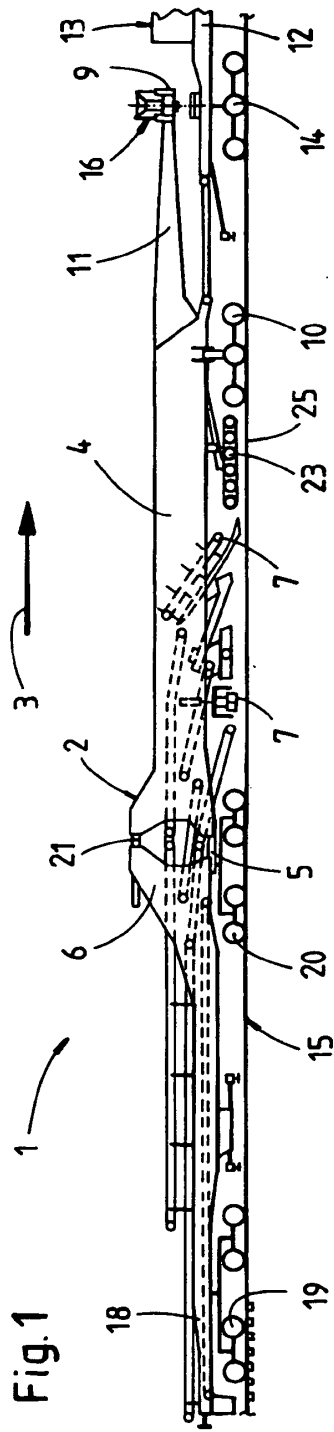


Fig. 1

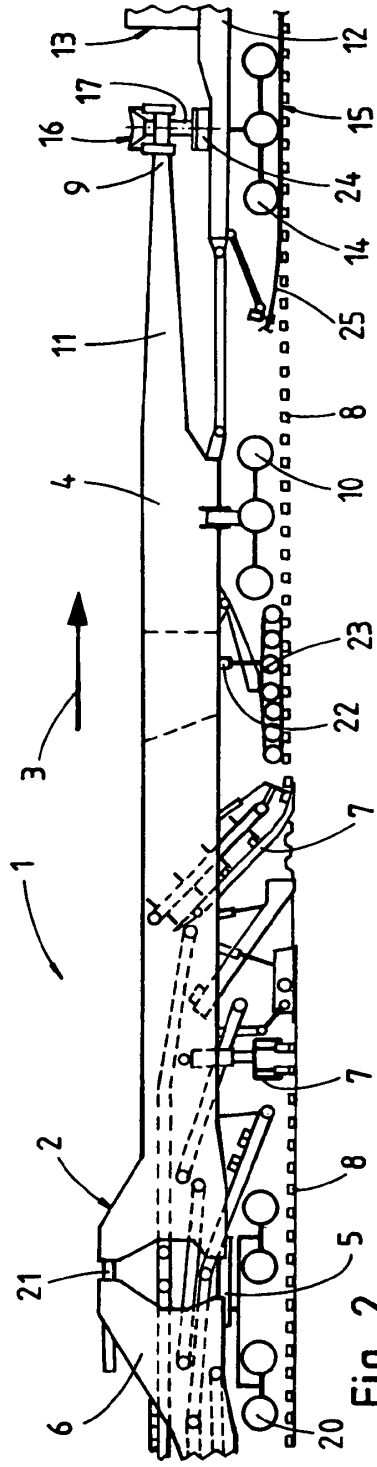


Fig. 2