

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 368 272**

51 Int. Cl.:
E01B 27/00 (2006.01)
E01B 29/00 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **07815146 .1**
96 Fecha de presentación: **12.10.2007**
97 Número de publicación de la solicitud: **2087173**
97 Fecha de publicación de la solicitud: **12.08.2009**

54 Título: **MÁQUINA DE CONSTRUCCIÓN DE VÍAS FÉRREAS CON DISPOSITIVO PARA ESTABILIZAR UN BASTIDOR DE MÁQUINA.**

30 Prioridad:
31.10.2006 AT 18252006

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
15.11.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
15.11.2011

73 Titular/es:
**FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-
INDUSTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.
JOHANNESGASSE 3
1010 WIEN, AT**

72 Inventor/es:
**THEURER, Josef y
BRUNNINGER, Manfred**

74 Agente: **Lehmann Novo, Isabel**

ES 2 368 272 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

Maquina de construcción de vías férreas con dispositivo para estabilizar un bastidor de máquina.

5 La invención concierne a una máquina de construcción de vías férreas con un bastidor de máquina apoyado sobre mecanismos de rodaduras ferroviarios y equipado con grupos de trabajo para tratamiento de una vía férrea, el cual presenta dos partes de bastidor unidas una con otra por medio de una articulación de bastidor, y con un dispositivo montado en la zona de la articulación del bastidor para estabilizar el bastidor de la máquina.

10 Se conoce por el documento AT 384 445 B una instalación móvil para renovar carriles y traviesas de una vía férrea. Esta instalación presenta un bastidor de máquina que consta de dos partes de bastidor unidas una con otra por medio de una articulación. Ayudándose de un dispositivo consistente en un cilindro de regulación hidráulico se puede variar la distancia entre las dos partes del bastidor en su zona superior. De este modo, un mecanismo de rodadura ferroviario situado debajo puede ser elevado desde los carriles con el fin de agrandar el hueco en reconstrucción. En las partes del bastidor están dispuestos unos grupos de trabajo para cambiar los carriles o las traviesas en la zona del hueco en reconstrucción, así como un dispositivo rascador.

15 El problema de la presente invención reside ahora en la creación de un dispositivo de construcción sencilla para estabilizar un bastidor de una máquina de construcción de vías férreas realizado en dos piezas y en forma articulada.

20 Este problema se resuelve según la invención con una máquina de construcción de vías férreas de la clase genérica indicada debido a que el dispositivo está articulado en la primera parte del bastidor por medio de un accionamiento de manera basculable alrededor de un eje de basculación paralelo a la dirección de los ejes de los mecanismos de rodadura ferroviarios, y debido a que el dispositivo presenta en un extremo distanciado del eje de basculación una pieza de contacto destinada a aplicarse a la segunda parte del bastidor.

25 Con este dispositivo se puede evitar de manera fiable y sin un gran coste técnico una torsión del bastidor de la máquina. Es posible así un trabajo más preciso, ya que los grupos de trabajo situados en el bastidor de la máquina no pueden ser influenciados por movimientos incontrolados de dicho bastidor de la máquina. Gracias al dispositivo según la invención se protege también la articulación del bastidor contra esfuerzos no deseados. Mediante la unión del dispositivo con equipos de medida y con un equipo de control se puede estabilizar automáticamente el bastidor de la máquina.

Otras ventajas de la invención se desprenden de las reivindicaciones subordinadas y de la descripción del dibujo.

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

La figura 1, un alzado lateral esquemático de una máquina de construcción de vías férreas con un dispositivo para estabilizar un bastidor de máquina,

La figura 2, un alzado lateral ampliado del dispositivo y

La figura 3, una vista en planta del dispositivo.

35 Una máquina 1 de construcción de vías férreas representada en la figura 1 presenta un bastidor de máquina 4 apoyado sobre mecanismos de rodadura ferroviarios 2 y desplazable sobre una vía férrea 3. Este bastidor está equipado con diferentes grupos de trabajo 5 para tratamiento de la vía férrea 3 y consta de dos partes de bastidor 6, 7 que están unidas una con otra por medio de una articulación de bastidor 8. En la zona de la articulación 8 del bastidor se encuentra un dispositivo 9 para estabilizar el bastidor 4 de la máquina.

40 Como puede apreciarse en las figuras 2 y 3, el dispositivo 9 consta de dos vigas 10 distanciadas una de otra en la dirección transversal a la máquina. Cada viga 10 está articulada en la primera parte 6 del bastidor por medio de un accionamiento 11 en forma basculable alrededor de un eje de basculación 13 paralelo a una dirección 12 de los ejes de los mecanismos de rodadura ferroviarios 2. El accionamiento 11 configurado como un cilindro hidráulico 22 está articulado en la primera parte 6 del bastidor y en el centro de la viga 10. En un extremo 14 de la viga 10 distanciado del eje de basculación 13 está dispuesta una pieza de contacto 15 destinada a aplicarse a la segunda parte 7 del bastidor. La pieza de contacto 15 está realizada aquí como un rodillo 17 giratorio alrededor de un eje horizontal 16 paralelo al eje de basculación 13. En el sitio en el que el rodillo 17 se aplica a la segunda parte 7 del bastidor, ésta presenta una placa deslizante 18.

50 Durante el uso de trabajo se tiene que, debido al carácter especial del respectivo trabajo de construcción de vías férreas, pero también debido a una situación extremadamente deficiente de la vía férrea, se pueden producir torsiones del bastidor 4 de la máquina. Se originan en cierto modo movimientos indeseados e incontrolados de las dos partes 6, 7 del bastidor. Tales movimientos son captados por equipos de medida 19 dispuestos en la segunda parte 7 del bastidor y retransmitidos a un equipo de control 21 a través de líneas 20. Este equipo está unido con los

accionamientos 11 por otras líneas 20 y los solicita de tal manera que el bastidor 4 de la máquina permanezca apoyado desde abajo y en forma en sí estable y no se tuerza.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Máquina (1) de construcción de vías férreas con un bastidor de máquina (4) apoyado sobre mecanismos de rodadura ferroviarios (2) y equipado con grupos de trabajo (5) para tratamiento de una vía férrea (3), el cual presenta dos partes de bastidor (6, 7) unidas una con otra por una articulación de bastidor (8), y con un dispositivo (9) montado en la zona de la articulación (8) del bastidor y destinado a estabilizar el bastidor (4) de la máquina, **caracterizada** porque el dispositivo (9) está articulado en la primera parte (6) del bastidor por medio de un accionamiento (11) en forma basculable alrededor de un eje de basculación (13) paralelo a una dirección (12) de los ejes de los mecanismos de rodadura ferroviarios (2), y porque el dispositivo (9) presenta en su extremo (14) distanciado del eje de basculación (13) una pieza de contacto (15) destinada a aplicarse a la segunda parte (7) del bastidor.
- 10
2. Máquina (1) de construcción de vías férreas según la reivindicación 1, **caracterizada** porque el dispositivo (9) consta de dos vigas (10) que están distanciadas una de otra en la dirección transversal a la máquina y que presentan cada una de ellas un accionamiento propio (11) y una pieza de contacto propia (15).
- 15 3. Máquina (1) de construcción de vías férreas según la reivindicación 1 ó 2, **caracterizada** porque la segunda parte (7) del bastidor presenta equipos de medida (19) para captar una torsión del bastidor (4) de la máquina, y porque los equipos de medida (19) están unidos con los accionamientos (11) a través de un equipo de control (21).
4. Máquina (1) de construcción de vías férreas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizada** porque entre cada pieza de contacto (15) y la segunda parte (7) del bastidor está dispuesta una placa deslizante (18).
- 20 5. Máquina (1) de construcción de vías férreas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, **caracterizada** porque la pieza de contacto (15) está configurada como un rodillo (17) giratorio alrededor de un eje horizontal (16) paralelo al eje de basculación (13).
- 25 6. Máquina (1) de construcción de vías férreas según cualquiera de las reivindicaciones 1 a 5, **caracterizada** porque el accionamiento (11) está configurado como un cilindro hidráulico (22) que está fijado a la primera parte (6) del bastidor y que está articulado siempre en la viga (10) en posición aproximadamente centrada entre el eje de basculación (13) y la pieza de contacto (15).

