

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 718 052**

51 Int. Cl.:

**E01B 29/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **16.02.2016 PCT/EP2016/000261**

87 Fecha y número de publicación internacional: **22.09.2016 WO16146233**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.02.2016 E 16704546 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **26.12.2018 EP 3271514**

54 Título: **Fijación de carga para un vagón de transporte de agujas de cambio**

30 Prioridad:

**17.03.2015 AT 1462015**

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

**27.06.2019**

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**BRUNNINGER, MANFRED**

74 Agente/Representante:

**LEHMANN NOVO, María Isabel**

**ES 2 718 052 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

Fijación de carga para un vagón de transporte de agujas de cambio

5 La invención se refiere a un vagón de transporte de agujas de cambio con mecanismos de traslación sobre carriles y con un bastidor de vagón en forma de viga colocado en el centro con respecto a sus ejes, en el que una plataforma de carga, prevista para la unión a una aguja de cambio y que presenta un plano de carga, se fija de forma pivotante sobre un eje de giro que se desarrolla en la dirección longitudinal de vagón, y con accionamientos para el giro de la plataforma de carga, así como dispositivos de fijación para la unión de la aguja de cambio a la plataforma de carga.

10 Por el documento US 5,431,108 ya se conoce un vagón de transporte de agujas de cambio de este tipo con varias plataformas de carga dispuestas una detrás de otra en la dirección longitudinal de vagón. Las plataformas presentan largueros en los que se prevén orificios alargados. Éstos sirven para introducir dispositivos de fijación en forma de soportes con los que se puede unir de forma separable una aguja de cambio a transportar a la plataforma de carga. Aquí la aguja de cambio se posiciona sobre la plataforma de carga por medio de un plano de fijación previamente preparado, de manera que los elementos de fijación en la zona de los orificios puedan pasar sin obstáculos entre las traviesas de la aguja.

15 En el documento DE 10 2013 104492 A1 se describe un vagón de transporte de agujas de cambio según el preámbulo de la presente reivindicación 1.

20 La tarea de la presente invención consiste, por lo tanto, en la creación de un vagón de transporte de agujas de cambio del tipo citado al principio, con el que sea posible llevar a cabo de un modo mejorado la fijación de la aguja en la plataforma de carga.

Esta tarea se resuelve según la invención con un vagón de transporte de agujas de cambio del tipo genérico mediante las características indicadas en la reivindicación principal.

25 Una configuración de este tipo tiene la ventaja de que el dispositivo de fijación (independientemente de la respectiva posición de la aguja en relación con la plataforma de carga) puede ajustarse rápidamente y sin problemas en la dirección longitudinal de vagón, de manera que la viga de fijación encaje exactamente en el compartimento entre dos traviesas adyacentes de la aguja. Por consiguiente, se suprime un posicionamiento que requiere mucho tiempo o que conlleva una planificación precisa de la aguja a transportar en el vagón. Mediante los ganchos de fijación dispuestos en la viga de fijación ajustable se garantiza durante el transporte una unión firme, segura y que soporta de forma fiable cualquier carga previsible, de la aguja a la plataforma de carga.

30 De la reivindicación dependiente y de la descripción del dibujo resultan otras ventajas de la invención.

La invención se explica a continuación más detalladamente por medio de un ejemplo de realización representado en el dibujo. Se muestra en la:

Figura 1 una vista lateral esquemática de un vagón de transporte de agujas de cambio según la invención,

Figura 2 una vista simplificada en la dirección longitudinal de vagón,

35 Figura 3 una vista en detalle ampliada de la plataforma de carga, y

Figura 4 una vista según la flecha IV en la figura 3.

40 Un vagón de transporte de agujas de cambio 1, que se puede ver en las figuras 1 y 2, presenta un bastidor de vagón 2 en forma de viga que se extiende en una dirección longitudinal de vagón 3 y que se apoya por los extremos en mecanismos de traslación sobre carriles 4 o que se puede desplazar por medio de éstos sobre una vía 8. En el bastidor de vagón 2 (posicionado en el centro con respecto a los ejes 11 de los mecanismos de traslación sobre carriles 4) se prevén varias plataformas de carga 5 dispuestas una detrás de otra en la dirección longitudinal de vagón 3 y unidas al bastidor de vagón 2 de forma giratoria respectivamente sobre un eje de giro 6 que se desarrolla en la dirección longitudinal de vagón 3. Un accionamiento hidráulico 7 sirve para el giro de la plataforma de carga 5 entre una posición horizontal (no mostrada) y una posición de transporte elevada (véase la figura 2), en la que la plataforma de carga 5, junto con una aguja 9 montada en la misma, se sitúa completamente dentro de un gálibo 10 de la vía 8.

45 Como se puede ver en detalle también en las figuras 3 y 4, la plataforma de carga 5 prevista para el apoyo de la aguja 9 y que presenta un plano de carga 12, se compone fundamentalmente de tres largueros 13 que se desarrollan en la dirección longitudinal de vagón 3 en el plano de carga 12, así como de elementos de apoyo 14 que unen dichos largueros entre sí. Para la unión a la aguja 9 se prevén en la plataforma de carga 5 dispositivos de fijación 15 formados respectivamente por una viga de fijación 16 con una dirección longitudinal de viga 17 que se desarrolla perpendicularmente a la dirección longitudinal de vagón 3. En este caso, la viga de fijación 16 se apoya en el plano de carga 12 o en los largueros 13 por medio de guías longitudinales 18, pudiéndose desplazar a través de las mismas en la dirección longitudinal de vagón 3 relativamente con respecto a la plataforma de carga 5. En el presente ejemplo, cada plataforma de carga 5 se dota de dos vigas de fijación 16 de diferente longitud (véase figura 50 1) que se pueden desplazar respectivamente con ayuda de accionamientos 19 independientemente una de otra a lo largo de los largueros 13 en la dirección longitudinal de vagón 3. De este modo, las vigas de fijación 16 (en la 55

posición horizontal de la plataforma de carga 5) se pueden desplazar exactamente a una posición situada entre dos traviesas adyacentes 26 inmediatamente antes de colocar la aguja 9 a transportar.

5 Además, en cada viga de fijación 16 se dispone respectivamente un gancho de fijación 22 o 24 en dos extremos longitudinales 20 o 21 separados uno de otro en la dirección longitudinal de viga 17, configurándose el mismo de forma desplazable relativamente con respecto a la viga de fijación 16 en la dirección longitudinal de viga 17. Para ello, el gancho de fijación 22, posicionado en un extremo longitudinal 20, se une a un accionamiento de husillo autobloqueante 23. Para el ajuste del gancho de fijación 24 dispuesto en el extremo longitudinal opuesto 21, la viga de fijación 16 se configura de forma telescópicamente extensible en esta zona, pudiéndose ajustar el extremo longitudinal 21 que porta el gancho de fijación 24 junto con éste por medio de un accionamiento hidráulico 25 en la dirección longitudinal de viga 17. Los ganchos de fijación 22, 24 se configuran para el engranaje en arrastre de forma con respectivamente un patín de carril 27 de carriles 28 de la traviesa 9.

10

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Vagón de transporte de agujas de cambio con mecanismos de traslación sobre carriles (4) y con un bastidor de  
vagón (2) en forma de viga colocado en el centro con respecto a sus ejes (11), en el que una plataforma de carga  
(5), prevista para la unión a una aguja de cambio (9) y que presenta un plano de carga (12), se fija de forma  
pivotante sobre un eje de giro (6) que se desarrolla en la dirección longitudinal de vagón (3), y con accionamientos  
(7) para el giro de la plataforma de carga (5), así como dispositivos de fijación (15) para la unión de la aguja de  
cambio (9) a la plataforma de carga (5), caracterizado por las siguientes características:
- 10 a) el dispositivo de fijación (15) se compone de una viga de fijación (16) que, por medio de un accionamiento (19)  
dispuesto en la plataforma de carga (5), se puede desplazar en la dirección longitudinal de vagón (3) sobre el plano  
de carga (12) relativamente con respecto a la plataforma de carga (5), y que se apoya en la misma a través de guías  
longitudinales (18) con una dirección longitudinal de viga (17) que se desarrolla perpendicularmente a la dirección  
longitudinal de vagón (3),
- 15 b) en dos extremos longitudinales (20, 21) de la viga de fijación (16) separados uno de otro en la dirección  
longitudinal de viga (17) se prevé respectivamente un gancho de fijación (22, 24) desplazable relativamente a ésta  
en la dirección longitudinal de viga (17).
- 20 2. Vagón de transporte de agujas de cambio según la reivindicación 1, caracterizado por que en la plataforma de  
carga (5) se prevén al menos dos vigas de fijación (16) desplazables independientemente una de otra en la dirección  
longitudinal de vagón (3) mediante accionamientos (19).

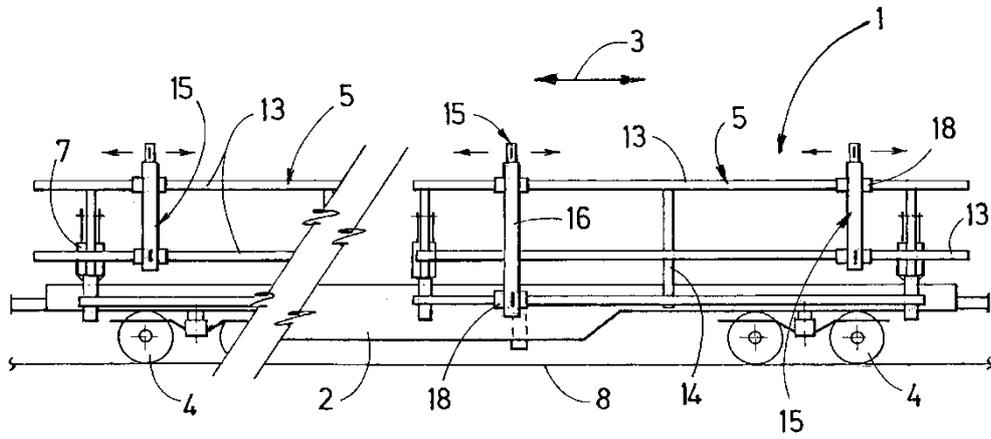


Fig. 1

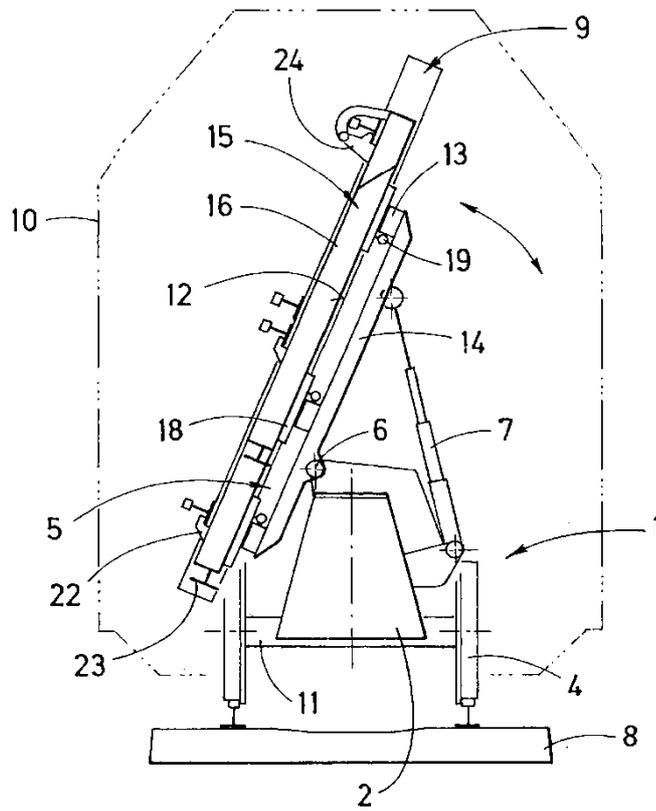


Fig. 2

