

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 795 656**

51 Int. Cl.:

E01B 29/42 (2006.01)

B60F 1/04 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

86 Fecha de presentación y número de la solicitud internacional: **10.05.2017 PCT/EP2017/000570**

87 Fecha y número de publicación internacional: **14.12.2017 WO17211440**

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **10.05.2017 E 17722375 (7)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **01.04.2020 EP 3469141**

54 Título: **Vehículo y procedimiento para el transporte de un dispositivo de soldadura móvil**

30 Prioridad:

08.06.2016 AT 2792016

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

24.11.2020

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

WÖRGÖTTER HERBERT

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 795 656 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 y procedimiento para el transporte de un dispositivo de soldadura móvil

Campo técnico

5 La invención se refiere a un vehículo de dos vías con un dispositivo de soldadura móvil diseñado de manera que se pueda desplazar tanto en por una vía de ferrocarril como por una carretera, con un bastidor de máquina apoyado en los mecanismos de traslación de vehículos de carretera o ferroviarios y con un equipo de soldadura acoplado al bastidor que se puede bajar. La invención se refiere además a un procedimiento para el transporte del equipo de soldadura en una carretera por medio de un vehículo de dos vías de este tipo.

Estado de la técnica

10 Diversos vehículos de dos vías con equipo de soldadura móvil se prevén para transportar un equipo de soldadura situado en el vehículo a la obra para soldar en la misma un carril. En concreto, el equipo de soldadura se baja desde la parte trasera del vehículo a través de pescante de grúa y se posiciona y alinea en la vía. A continuación, el equipo se vuelve a cargar en el vehículo en orden inverso.

15 Un vehículo de dos vías de este tipo se conoce, por ejemplo, por el documento US 6,163,003 A. Un remolque de transporte para un equipo de soldadura móvil se describe en el documento RU 2 272 859 G2.

Debido a la carga por eje legalmente limitada para los vehículos de motor en el tráfico rodado, las carrocerías de los vehículos se tienen que dotar, por lo tanto, de dispositivos de soldadura pequeños y ligeros para no sobrepasar este límite. Como consecuencia se producen una pérdida de rendimiento del equipo y, en última instancia, una pérdida de calidad de la soldadura.

20 Resumen de la invención

La invención tiene por objeto indicar una mejora frente al estado de la técnica para un vehículo de dos vías del tipo antes mencionado. Otro objetivo consiste en presentar un procedimiento para el transporte de un equipo de soldadura por medio de un vehículo de dos vías perfeccionado.

25 De acuerdo con la invención, esta tarea se resuelve con un vehículo de dos vías según la reivindicación 1 y con un procedimiento según la reivindicación 5. Las reivindicaciones dependientes se refieren a formas de realización ventajosas de la invención.

30 La invención prevé que el equipo de soldadura para el transporte por carretera se coloque en un remolque de transporte acoplado a un vehículo tractor y se conecte de forma inseparable conectada al vehículo tractor de manera que puede ser bajado por medio de un soporte giratorio con acoplamiento flotante y una conexión flexible permanente. Por lo tanto, no es necesario que el equipo de soldadura se acople primero a un vehículo de remolque. La principal ventaja radica en este caso en que no se superan las cargas por eje prescritas por la ley del vehículo de dos vías y en que, por lo tanto, el vehículo puede estar provisto de un equipo de soldadura más pesado y potente. Con el remolque de transporte separado, la construcción del equipo de soldadura puede ser muy compacta.

35 Otra ventaja consiste en que el soporte giratorio se puede desplazar en una dirección longitudinal del vehículo. De este modo, el equipo de soldadura se puede posicionar de forma flexible en el bastidor de la máquina.

El equipo de soldadura se realiza preferiblemente como equipo de soldadura a tope por chispa. Con esta forma de realización del equipo de soldadura se consigue una soldadura de alta calidad de los carriles.

40 Antes de posicionar el vehículo en una vía para su desplazamiento se desacopla el remolque de transporte, dado que para los vehículos ferroviarios se prevé un valor límite más alto para las cargas por eje. Por lo tanto, durante la ejecución del trabajo el dispositivo de soldadura se puede bajar y depositar libremente en la vía.

Otro detalle ventajoso del dispositivo es que el accionamiento para un dispositivo de elevación del equipo de soldadura es hidráulico. Esto permite realizar movimientos rápidos al cargar el equipo de soldadura y movimientos lentos de precisión al alinear y posicionarlo en la vía.

Otras ventajas de la invención resultan de la descripción del dibujo.

45 Breve descripción de los dibujos

La invención se explica a continuación a modo de ejemplo con referencia a las figuras adjuntas. Se muestra en representación esquemática en la:

Figura 1 un vehículo de dos vías en una vista lateral en una carretera;

Figura 2 un vehículo de dos vías en una vista lateral en una vía.

50 Descripción de las formas de realización

Un vehículo de dos vías representado en la figura 1 con un dispositivo de soldadura móvil 1 comprende un vehículo tractor 8 con mecanismos de traslación de carretera 5 y mecanismos de traslación ferroviarios 6 dispuestos por debajo de un bastidor de máquina 4 para el transporte de un equipo de soldadura 2. La figura 1 muestra una posición de

5 transporte en una carretera 7. En el bastidor de máquina 4 del vehículo de tracción 8 se encuentra, en el extremo 10 que, visto en dirección de marcha 9 es el anterior, una cabina de conductor 11, y en el extremo opuesto 12 se encuentra un soporte giratorio 15 junto con un acoplamiento flotante 16 y un dispositivo de elevación 17 para levantar y bajar el equipo de soldadura 2, que se puede desplazar en dirección longitudinal del vehículo 13 y girar alrededor de un primer eje de giro vertical 14. En el extremo opuesto 12 del bastidor de máquina 4, visto en el sentido de la marcha 9, se ha montado un acoplamiento de remolque 18 en el que se engancha un remolque de transporte 19 junto con el equipo de soldadura 2 bajado sobre él y diseñado de modo que pueda moverse alrededor de un segundo eje de giro vertical 20. Como se puede ver en la figura 1, una conexión flexible permanente 21 consiste en conductos hidráulicos y líneas eléctricas entre el vehículo tractor 8 y el equipo de soldadura 2. Dado que el soporte giratorio 15 y el acoplamiento de remolque 18 se mueven alrededor de dos ejes de giro diferentes 14, 20, es preciso compensarlo de forma cinemática mediante el acoplamiento flotante 16.

10 En la figura 2 se ilustran un transporte en una vía 22 y una posición de trabajo. En la posición de transporte en la vía 22, el soporte giratorio 15 junto con el acoplamiento flotante 16, el dispositivo de elevación 17 y el equipo de soldadura levantado 2 se han desplazado en dirección de marcha 9. En la posición de trabajo, el equipo de soldadura 2 se ha bajado a la vía 22 y rodea un carril 3.

15

REIVINDICACIONES

- 5 1. Vehículo de dos vías con dispositivo de soldadura móvil (1) para la soldadura de un carril (3) diseñado de modo que pueda desplazarse tanto en una vía (22) como en una carretera (7), con un vehículo tractor (8) que comprende un bastidor de máquina (4) y con un equipo de soldadura (2) conectado al bastidor de máquina (4) que se puede bajar, uniéndose el equipo de soldadura (2) que se puede bajar de forma inseparable al vehículo tractor (8) a través de un soporte giratorio (15) con acoplamiento flotante (16) y conexión flexible permanente (21), caracterizado porque el vehículo de dos vías presenta un remolque de transporte (19) que se puede acoplar al vehículo tractor (8) y desplazar por la carretera (7), y por que el equipo de soldadura bajado (2) se puede posicionar en el remolque de transporte (19) acoplado al vehículo tractor (8) para su transporte por la carretera (7).
- 10
2. Vehículo de dos vías con dispositivo de soldadura móvil (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el soporte giratorio (15) se realiza de modo que se pueda desplazar en una dirección longitudinal (13) del vehículo.
- 15 3. Vehículo de dos vías con dispositivo de soldadura móvil (1) según una de las reivindicaciones 1 a 2, caracterizado por que el equipo de soldadura (2) ese realiza como un dispositivo de soldadura a tope por chispa.
- 20 4. Vehículo de dos vías con dispositivo de soldadura móvil (1) según una de las reivindicaciones 1 a 3, caracterizado por que un accionamiento para un dispositivo de elevación (17) es hidráulico.
- 25 5. Procedimiento para el transporte de un equipo de soldadura (2) por carretera (7) mediante un vehículo de dos vías (1) según una de las reivindicaciones 1 a 4, caracterizado por que para el transporte por carretera (7) el remolque de transporte (19) se acopla al vehículo tractor (8) y el equipo de soldadura (2) se baja al remolque de transporte (19) y se mantiene unido de forma inseparable al vehículo tractor (8) a través del soporte giratorio (15) con acoplamiento flotante (16) y de la conexión flexible permanente (21).
6. Procedimiento según la reivindicación 5, caracterizado por que el soporte giratorio (15) con acoplamiento flotante (16) se desplaza en dirección longitudinal (13) del vehículo.

Fig. 1

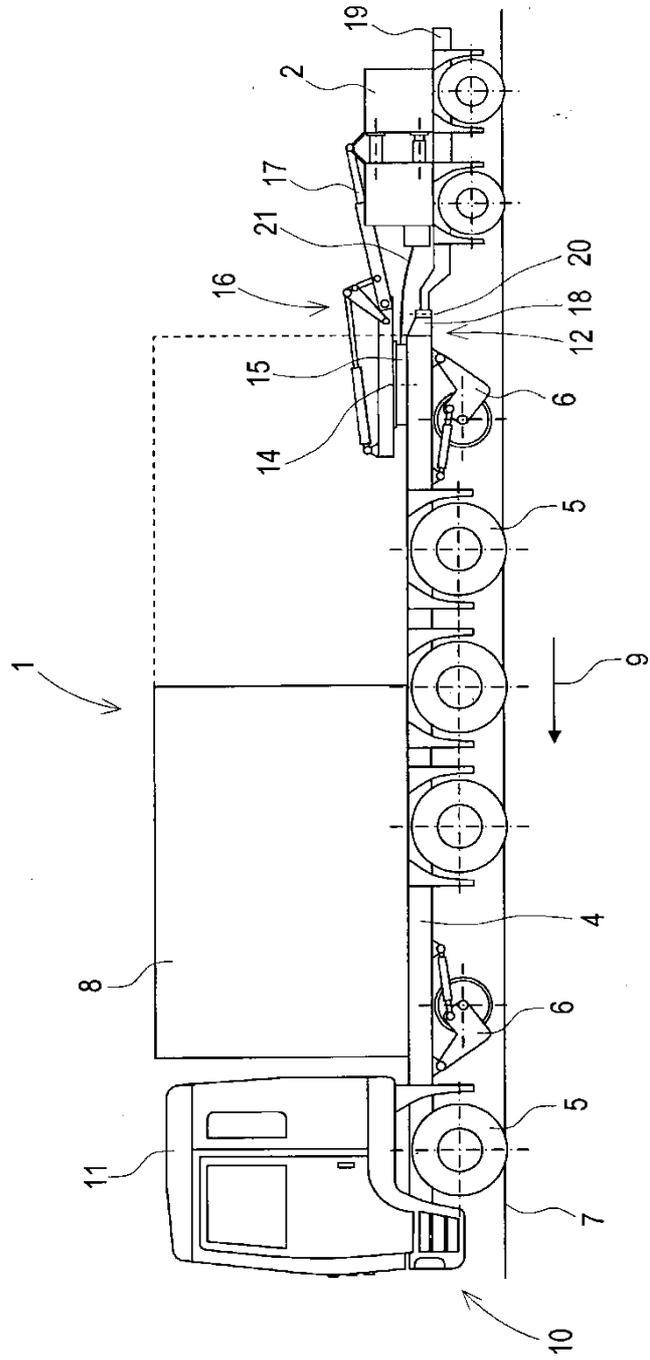


Fig. 2

