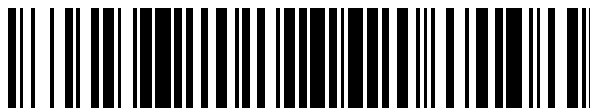


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 550 902**

21 Número de solicitud: 201430547

51 Int. Cl.:

E01B 11/08 (2006.01)

E01B 11/10 (2006.01)

E01B 11/36 (2006.01)

E01B 29/17 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

11.04.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

12.11.2015

56 Se remite a la solicitud internacional:

PCT/ES2015/070293

71 Solicitantes:

FERROVIAL AGROMAN, S.A. (100.0%)
Ribera del Loira, 42
28042 Madrid ES

72 Inventor/es:

ALONSO SIMÓN, Daniel y
BARTOLOMÉ ASENSIO, Carlos

74 Agente/Representante:

DE ELZABURU MÁRQUEZ, Alberto

54 Título: **Brida de unión para carriles**

57 Resumen:

Brida de unión (10) para carriles (1), que comprende:

- sendas piezas estabilizadoras (11) cada una adaptada para estar situada longitudinalmente a los carriles (1) a unir, que comprenden una superficie interna superior (12) y una superficie interna inferior (13) adaptadas para estar situadas en contacto con la raíz (5) de la cabeza (2) y la raíz (6) del patín (4) de los carriles (1) a unir.

- un primer y un segundo elemento de apriete (14) cada uno situable sobre uno de los carriles (1) a unir en contacto con la cara externa de ambas piezas estabilizadoras (11) y destinado a presionar ambas piezas estabilizadoras (11) hacia los carriles (1) a unir.

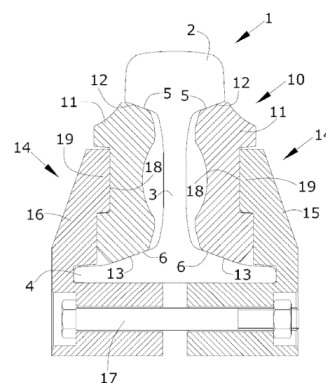


FIG.1

DESCRIPCIÓN

Brida de unión para carriles

Campo de la invención

La invención se refiere a una brida que permite la unión de los extremos de dos carriles anexos. Esta unión es temporal mientras que se realizan los trabajos previos a la soldadura de los carriles para conformar la vía.

Antecedentes de la invención

En los trabajos de construcción ferroviarios se empalman tramos de carriles de longitud determinada, por ejemplo 270 m, que posteriormente son soldados. Antes de realizar la soldadura de los mismos, es necesario realizar determinado tipo de trabajo sobre la vía, como por ejemplo el bateo del balasto, para lo que los tramos deben permanecer unidos mediante bridas de unión.

Son conocidas en el estado de la técnica algunas bridas de unión, sin embargo no ofrecen una garantía de unión y estabilidad adecuadas durante la realización de los trabajos sobre la vía, especialmente durante la realización del bateo. Esto es debido a que los dispositivos conocidos realizan una unión de los carriles contiguos en la zona del patín del carril, estando esta área del carril en la zona de influencia de los bates.

Descripción de la invención

La brida de unión objeto de la invención asegura estabilidad relativa entre los extremos de los carriles que están uniéndose a la vez que permite realizar las operaciones de montaje de la vía previas a la soldadura de los carriles superando las desventajas anteriormente descritas.

La brida de unión para carriles objeto de la invención se caracteriza por que comprende:

- Sendas piezas estabilizadoras cada una adaptada para estar situada longitudinalmente a ambos carriles a unir. Dichas piezas comprenden una superficie interna superior y una superficie interna inferior adaptadas para estar situadas en contacto con la raíz de la cabeza y la raíz del patín de los carriles a unir. Se entiende por raíz la superficie de la cabeza y el patín contigua al alma del carril.
- Un primer y un segundo elemento de apriete cada uno situable sobre uno de los carriles a unir en contacto con la cara externa de ambas piezas estabilizadoras y destinado a presionar ambas piezas estabilizadoras hacia los carriles a unir.

De este modo, las piezas estabilizadoras sujetan el carril en la zona del alma, zona que no está en la zona de influencia de los trabajos de bateo. Más específicamente, la sujeción se realiza por la raíz tanto de su cabeza como de su patín de modo que logran que ambos carriles permanezcan unidos de una manera estable y sin cabeceo durante los trabajos realizados sobre la vía.

Descripción de las figuras

Para completar la descripción y con el fin de proporcionar una mejor comprensión de la invención, se proporciona un conjunto de dibujos. Dichos dibujos forman una parte integral de la descripción e ilustran ejemplos de realización de la invención.

La figura 1 muestra una sección transversal de un ejemplo de realización de la brida de unión objeto de la invención.

La figura 2 muestra una vista en alzado de la brida de unión del ejemplo de realización de la figura 1.

Descripción detallada de la invención

En las figuras 1 y 2 se muestra un ejemplo de realización de la brida objeto de la invención, más concretamente en la figura 1 se representan ambas piezas estabilizadoras (11) con su superficie interna superior (12) e inferior (13) situadas en contacto con la raíz (5) de la cabeza (2) y con la raíz de la base (6) del patín (4) de uno de los carriles (1) a unir.

En el ejemplo de realización mostrado en la figura 1, la superficie interna superior (12) e inferior (13) de las piezas estabilizadoras (11) comprende una sección decreciente hacia el alma (3) del carril (1) antagonista con la sección de la raíz de la cabeza (2) y del patín (4) de modo que las piezas estabilizadoras (11) y el carril (1) poseen una amplia superficie de contacto y además al incrementar el apriete de dichas piezas estabilizadoras (11) contra el carril (1) se aumenta el enclavamiento de las mismas (11) y dicha superficie de contacto.

Se representa también las figuras 1 y 2 uno de los elementos de apriete (14) ligado por lo tanto a uno de los carriles (1) a unir. El elemento de apriete (14) está en contacto con la cara externa de ambas piezas estabilizadoras (11) y presiona ambas piezas estabilizadoras (11) contra el carril (1). Más específicamente el elemento de apriete (11) está situado sobre la cara externa de ambas piezas estabilizadoras (11) a la altura del alma (3) del carril (1) en sendos recesos (18) para el alojamiento de sendos resaltes (19) del elemento de apriete (14).

El elemento de apriete (14) comprende una prolongación que abraza el patín (4) del carril (1) y que por lo tanto rodea al mismo (4). Alternativamente el elemento de apriete (14) podría tener una prolongación que abrazara la cabeza (2) del carril (1).

5 En el ejemplo de realización mostrado en las figuras el elemento de apriete (14) comprende sendas piezas simétricas (15, 16), cada una de ellas en contacto con una de las piezas estabilizadoras (11) y por lo tanto presionando la misma (11) sobre el carril (1). Para la unión de ambas piezas simétricas (15, 16) se dispone de un tornillo de apriete (17) que en el ejemplo de realización mostrado atraviesa ambas piezas simétricas (15, 16) por la parte inferior del patín (4) del carril (1).

REIVINDICACIONES

1.- Brida de unión (10) para carriles (1), caracterizada por que comprende:

- sendas piezas estabilizadoras (11) cada una adaptada para estar situada longitudinalmente a los carriles (1) a unir, que comprenden una superficie interna superior (12) y una superficie interna inferior (13) adaptadas para estar situadas en contacto con la raíz (5) de la cabeza (2) y la raíz (6) del patín (4) de los carriles (1) a unir,
- un primer y un segundo elemento de apriete (14) cada uno situable sobre uno de los carriles (1) a unir en contacto con la cara externa de ambas piezas estabilizadoras (11) y destinado a presionar ambas piezas estabilizadoras (11) hacia los carriles (1) a unir.

2.- Brida de unión (10) para carriles (1), según la reivindicación 1, caracterizada por que el primer y el segundo elemento de apriete (14) está adaptado para estar situado sobre la cara externa de ambas piezas estabilizadoras (11) a la altura del alma (3) de cada uno de los carriles (1).

3.- Brida de unión (10) para carriles (1), según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que la superficie interna superior (12) e inferior (13) de las piezas estabilizadoras (11) comprende una sección decreciente hacia el alma (3) del carril (1) en posición operativa antagonista con la sección de la raíz de la cabeza (2) y del patín (4).

4.- Brida de unión (10) para carriles (1), según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que los elementos de apriete (14) comprenden una prolongación destinada a abrazar el patín (4) del carril (1).

5.- Brida de unión (10) para carriles (1), según una cualquiera de las reivindicación anteriores, caracterizada por que cada elemento de apriete (14) comprende sendas piezas simétricas (15, 16), cada una de ellas destinada a estar en contacto con una de las piezas estabilizadoras (11).

6.- Brida de unión (10) para carriles (1), según la reivindicación 5, caracterizada por que ambas piezas simétricas (15, 16) del elemento de apriete (14) están destinadas a estar unidas mediante un tornillo de apriete (17).

7.- Brida de unión (10) para carriles (1), según una cualquiera de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que las piezas estabilizadoras (11) comprenden en su cara externa sendos recesos (18) para el alojamiento de sendos resaltes (19) del elemento de apriete (14).

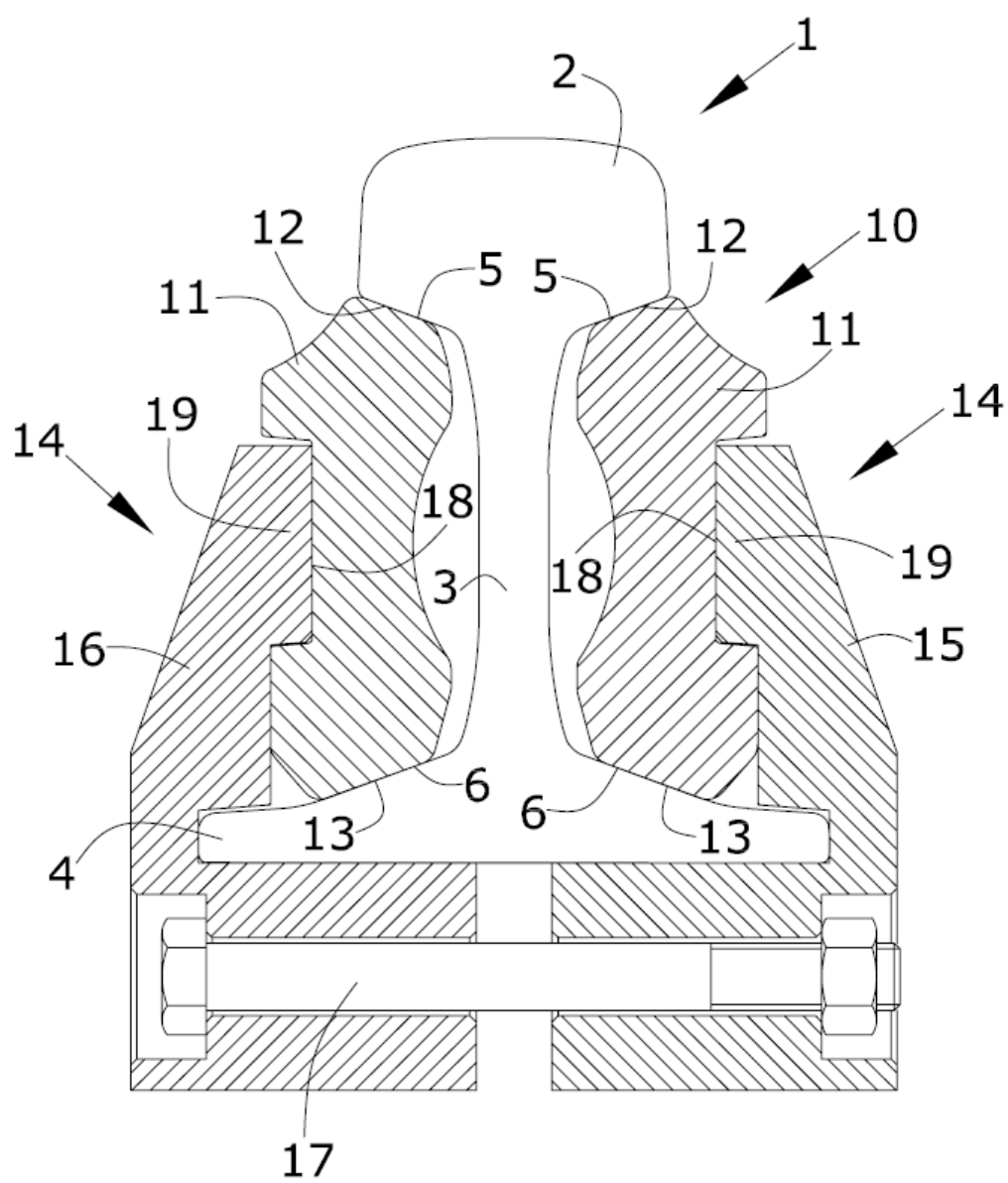


FIG.1

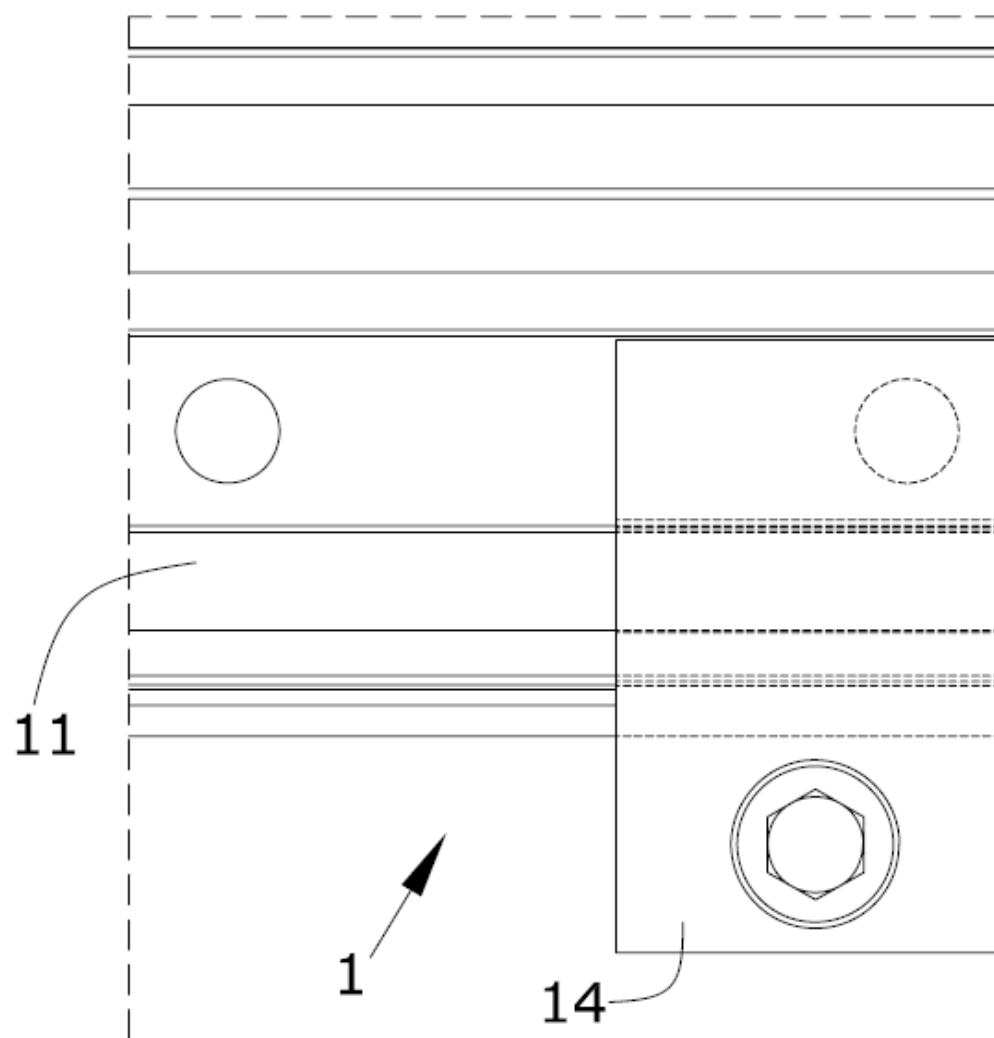


FIG.2