

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 642 769**

51 Int. Cl.:

**E01B 1/00** (2006.01)

**E01B 21/02** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **09.03.2012** **E 12001624 (1)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **23.08.2017** **EP 2497858**

54 Título: **Sistema de vías con drenaje**

30 Prioridad:

**11.03.2011 DE 102011013721**

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

**20.11.2017**

73 Titular/es:

**MEA BAUSYSTEME GMBH (100.0%)  
Sudetenstrasse 1  
86551 Aichach, DE**

72 Inventor/es:

**KATZENSCHWANZ, KARL**

74 Agente/Representante:

**SÁEZ MAESO, Ana**

**ES 2 642 769 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**

Sistema de vías con drenaje

La presente invención se refiere a un sistema de vías con dos vías para un vehículo ferroviario, cada una de las cuales presenta una ranura de guía con una escotadura de drenaje.

5 Se conocen sistemas de vías de este tipo del estado de la técnica. En estos sistemas de vías, la ranura de guía debe presentar escotaduras de drenaje a distancias regulares para evitar que el agua se acumule en la ranura de guía. Esta agua se debe suministrar a un sistema de drenaje (véase DE 20 2010 008 256 U1). Por ello, la tarea de la presente invención es proporcionar un sistema de guías con una unión a un sistema de drenaje.

10 La tarea se resuelve con un sistema de vías con dos vías para un vehículo ferroviario, cada una de las cuales presenta una ranura de guía con una escotadura de drenaje según la reivindicación 1. La presente invención se refiere a un sistema de vías con dos vías para un vehículo ferroviario. Cada vía presenta una ranura de guía en su interior, la cual presenta escotaduras de drenaje a distancias regulares mediante las cuales puede pasar el agua en la ranura de guía. Se prevé una ranura de drenaje de forma transversal a las vías y en la zona de la escotadura de drenaje, en donde se prevé una escotadura para cada una de las vías en la pared de la ranura de drenaje. De esta  
15 forma se reduce significativamente la distancia entre la escotadura de drenaje y la ranura, y no se tiene que prever ningún conducto de drenaje adicional entre la escotadura de drenaje y la ranura de drenaje.

La ranura de drenaje dispone de dos paredes previstas esencialmente de forma vertical, cada una de las cuales presenta la escotadura de la vía. La ranura de drenaje se puede fabricar de cualquier material familiar para el experto en la materia. Preferentemente, se trata de una ranura de plástico, hormigón u hormigón de poliéster. La  
20 longitud de la ranura se prevé preferentemente de manera que no se prevea ningún punto de unión entre dos ranuras de drenaje entre dos vías de un sistema de vías.

Preferentemente, el contorno de la escotadura se corresponde, al menos por secciones, con el negativo del contorno interior de la vía. De esta forma se genera una unión prácticamente sin separaciones entre la vía y la ranura de drenaje, de modo que el agua que sale de la escotadura de drenaje es completamente absorbida por la ranura de  
25 drenaje.

Preferentemente, entre la vía y la pared de la ranura se prevé un material elástico, por ejemplo, espuma. Preferentemente, esta espuma envuelve la vía por tres lados de su superficie. Preferentemente, el material elástico también presenta una escotadura en la zona de la escotadura de drenaje, o bien el material elástico solo se prevé en cada una de las zonas de la pared.

30 La ranura de drenaje presenta, preferentemente, una cubierta.

Según la invención, la longitud de la ranura de drenaje de un sistema de vías se prevé de manera que los dos extremos se extienden respectivamente más allá del contorno exterior de cada una de las vías y se prevén preferentemente en forma de una sola pieza en esta zona. En este caso se puede conectar otro elemento de ranura de drenaje 3 en cada uno de los extremos 3.1. La ranura de drenaje se prevé preferentemente en forma de una sola  
35 pieza en la zona de dos vías que forman parte de una vía férrea.

A continuación, se explica la invención mediante las Figuras 1 y 2. Estas explicaciones son solo ejemplos y no limitan la idea general de la invención.

La Figura 1 muestra una primera forma de realización del sistema de vías según la invención.

La Figura 2 muestra una segunda forma de realización del sistema de vías según la invención.

40 La Figura 1 muestra una primera forma de realización del sistema de vías 1 según la invención, el cual presenta dos vías 2 previstas de forma paralela entre sí. Cada vía 2 dispone de una ranura de guía 2.3, la cual presenta una escotadura de drenaje 2.2 a distancias regulares mediante la cual puede pasar el agua desde la ranura de guía 2.3. Se prevé una ranura de drenaje 3 transversal a la extensión longitudinal de las vías 2 en la zona de la escotadura de drenaje 2.2. El agua que se acumula en la ranura de guía 2.3 llega a la ranura de drenaje 3 mediante la escotadura

de drenaje 2.2 y, desde allí, se suministra a, por ejemplo, un sistema de alcantarillado. La ranura de drenaje 3 presenta una cubierta (no representada), por ejemplo, un enrejado en su lado superior. Este enrejado está eléctricamente aislado de la respectiva vía mediante, preferentemente, aislamientos eléctricos 4 previstos preferentemente en el contorno interior 2.1 de cada una de las vías. Según la invención, la pared de la ranura de drenaje presenta una escotadura 6 para cada una de las vías 2. En el presente caso, el contorno de la escotadura 6 se corresponde, al menos por secciones, con el contorno interior 2.1 de la vía. De esta forma se genera una unión prácticamente sin separaciones entre la vía y la ranura de drenaje, de modo que el agua que sale de la escotadura de drenaje 2.2 es completamente absorbida por la ranura de drenaje. La longitud de la ranura de drenaje, particularmente de un elemento de ranura de drenaje 3, se prevé de manera que cada uno de sus extremos 3.1 se extiende más allá del contorno exterior 2.4 de las vías 2 y se prevé preferentemente en forma de una sola pieza en esta zona. En este caso se puede conectar otro elemento de ranura de drenaje 3 en cada uno de los extremos 3.1.

La Figura 2 muestra esencialmente la forma de realización según la Figura 1, en donde, en el presente caso, la escotadura 6 está llena, al menos por secciones, de un material elástico, particularmente de un material de espuma. Particularmente, se llena del material elástico el espacio entre la vía y la pared en la que se prevé la escotadura 6. Preferentemente, el material elástico sella esta separación de forma estanca al agua. En el presente caso, el material elástico 5 envuelve la vía por tres lados. También de esta forma se produce un desvío seguro del agua a la ranura 3 desde la escotadura de drenaje 2.2.

Lista de referencias:

- 1 Sistema de vías
- 2 Vía
- 2.1 Contorno interior
- 2.2 Escotadura, perforación
- 2.3 Ranura de guía
- 2.4 Lado exterior de la vía
- 3 Ranura de drenaje
- 3.1 Extremos de la ranura de drenaje, extremos de un elemento de ranura de drenaje
- 4 Aislamiento eléctrico
- 5 Material elástico
- 6 Escotadura

**REIVINDICACIONES**

- 5 1. Sistema de vías (1) con dos vías (2) para un vehículo ferroviario, cada una de las cuales presenta una ranura de guía (2.3) con una escotadura de drenaje (2.2), en donde se prevé una ranura de drenaje (3) transversal a las vías (2) y en la zona de la escotadura de drenaje (2.2), en donde se prevé una escotadura (6) para cada una de las vías (2) en la pared de la ranura de drenaje (3), caracterizado por que la longitud de la ranura de drenaje (3) se extiende más allá del lado exterior (2.4) de las vías (2).
2. Sistema de vías (1) según la reivindicación 1, caracterizado por que el contorno de la escotadura (6) se corresponde, al menos por secciones, con el negativo del contorno interior (2.1) de la vía (2).
- 10 3. Sistema de vías (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se prevé un material elástico (5) entre la vía (2) y la pared de la ranura (3).
4. Sistema de vías (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que la ranura de drenaje presenta una cubierta.
5. Sistema de vías (1) según una de las reivindicaciones anteriores, caracterizado por que se prevé un aislamiento eléctrico (4) en el contorno interior (2.1).

15

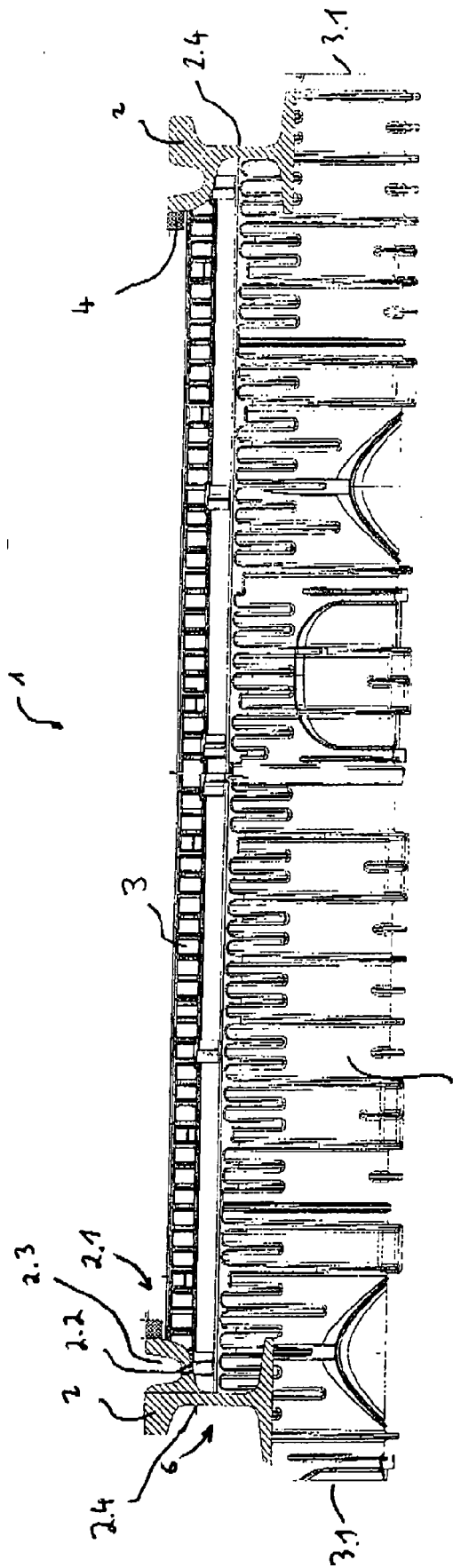


Fig. 1

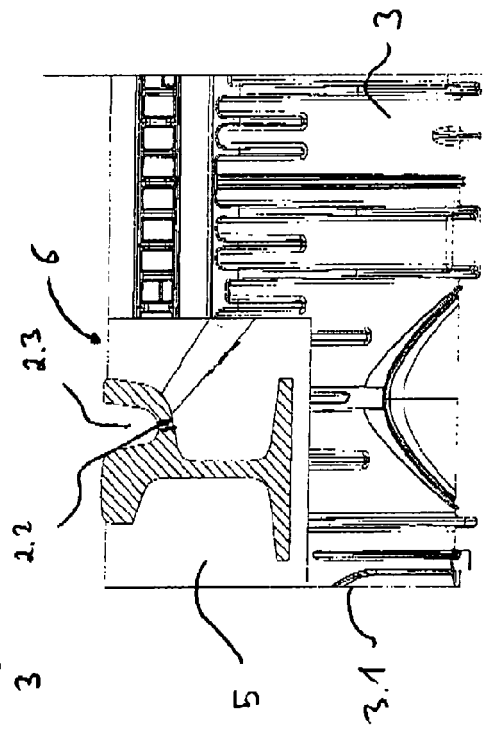


Fig. 2