



19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

11 Número de publicación: **2 359 745**

51 Int. Cl.:
E01B 27/11 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Número de solicitud europea: **07722799 .9**

96 Fecha de presentación : **13.02.2007**

97 Número de publicación de la solicitud: **1994226**

97 Fecha de publicación de la solicitud: **26.11.2008**

54 Título: **Procedimiento de limpieza de una bancada de balasto.**

30 Prioridad: **07.03.2006 AT A 378/2006**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:
26.05.2011

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:
26.05.2011

73 Titular/es: **FRANZ PLASSER
BAHNBAUMASCHINEN-
INDUSTRIEGESELLSCHAFT
mbH
Johannesgasse 3
1010 Wien, AT**

72 Inventor/es: **Theurer, Josef y
Wörgötter, Herbert**

74 Agente: **Lehmann Novo, María Isabel**

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

Procedimiento de limpieza de una bancada de balasto

La invención concierne a un procedimiento de saneamiento de una vía férrea por renovación de carriles y limpieza de una bancada de balasto, en el que el balasto es recogido continuamente por un dispositivo rascador, limpiado y arrojado seguidamente a la vía para restablecer la bancada de balasto.

La limpieza de la bancada de balasto es conocida en múltiples formas, por ejemplo por el documento US 4 614 238 o el documento US 4 892 151. Según el documento US 6 477 960, es ya conocido también realizar una renovación de una vía férrea en combinación con una limpieza del balasto. A este fin, se retira por completo la vía férrea vieja inmediatamente antes del dispositivo rascador, y una vez introducido el balasto limpiado se efectúa la colocación de nuevas traviesas y carriles.

El problema de la presente invención reside ahora en la creación de un procedimiento de la clase citada al principio que haga posible una combinación óptima de limpieza de balasto y renovación de carriles.

Este problema se resuelve según la invención con un procedimiento de la clase genérica expuesta por medio de las particularidades indicadas en la cláusula caracterizadora de la reivindicación 1.

Debido a esta combinación de pasos de procedimiento es posible tender previamente sobre la vía férrea carriles nuevos de una manera muy ventajosa para el saneamiento de la vía, sin que resulte con ello perjudicada la limpieza del balasto que tiene lugar antes del intercambio de los carriles. Como ventaja adicional, los nuevos carriles pueden ser colocados sobre la bancada después de la limpieza del balasto de tal manera que no se perjudique el necesario balastado inferior de la vía férrea a realizar inmediatamente después.

Otras ventajas de la invención se desprenden de la reivindicación subordinada y de la descripción del dibujo.

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

Las figuras 1 y 2, una parte delantera y una parte trasera de una máquina de limpieza trasladable sobre una vía férrea para limpiar balasto, y

La figura 3, una vista en planta esquematizada de la máquina de limpieza.

Una máquina de limpieza 1 representada en las figuras 1 y 2 para limpiar una bancada de balasto 2 de una vía férrea 3 consiste en un bastidor de máquina 6 que presenta dos partes de bastidor 4, 5 y que se apoya sobre mecanismos de rodadura ferroviarios 7. Detrás de la máquina de limpieza 1, referido a una dirección de trabajo 8, están dispuestos unos vagones acumuladores 9 para nuevo material de la bancada. Asimismo, la máquina 1 presenta un vagón cribador 10 con una criba 11 para la limpieza del balasto. Para la acumulación del escombros pueden ponerse previamente en fila otros vagones acumuladores no representados con detalle.

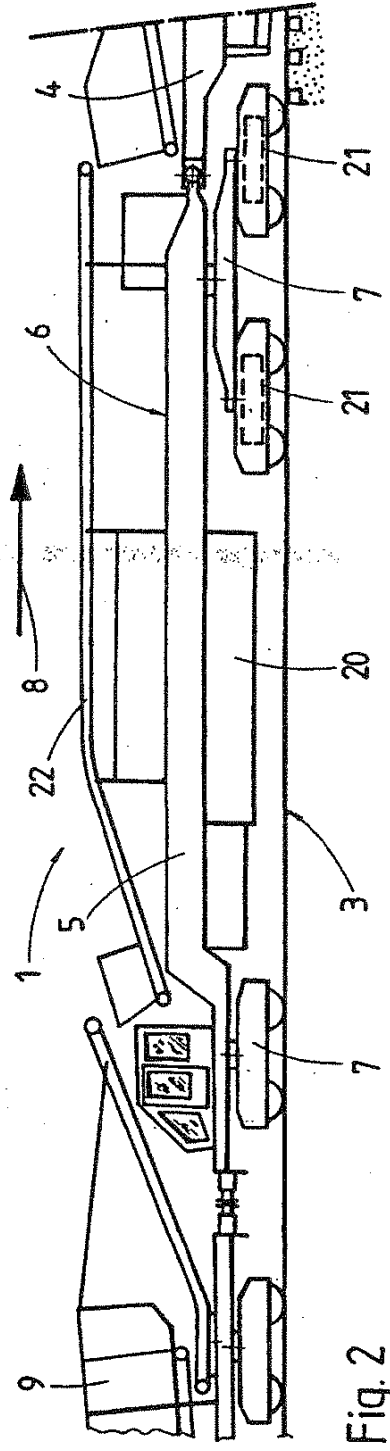
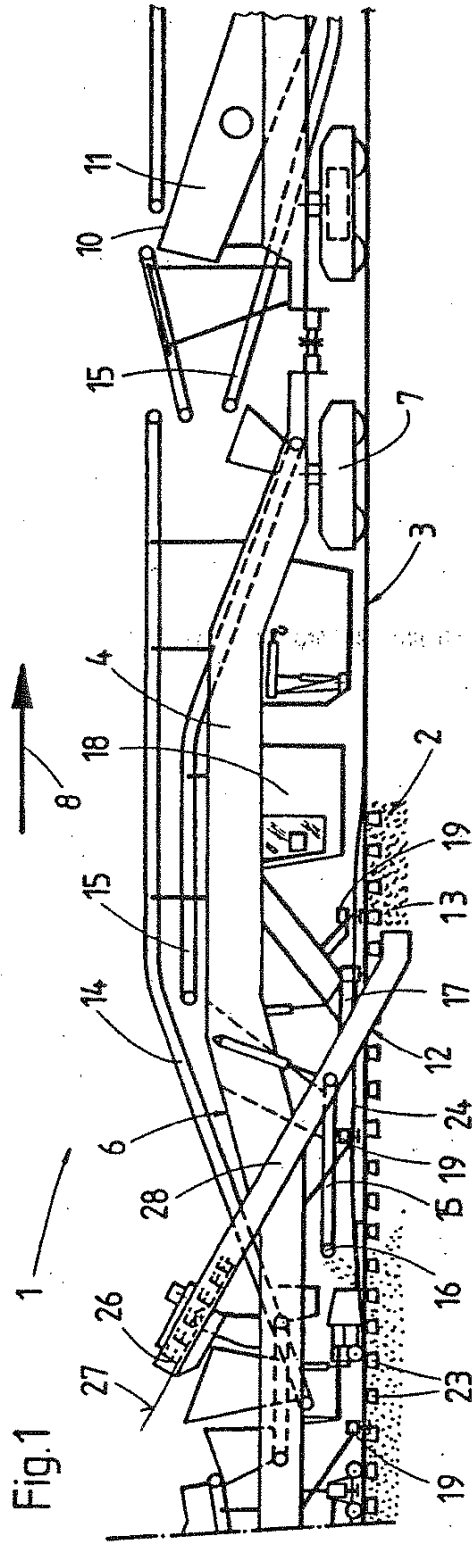
En la parte de bastidor 4 delantera en la dirección de trabajo 8 está dispuesto un dispositivo rascador 12 para la recogida continua de balasto 13. Éste es transportado con un primer equipo de transporte 14 hasta el vagón cribador 10. Por medio de un segundo equipo de transporte 15, el balasto limpiado 13 llega nuevamente a la bancada de balasto 2 a través de un punto de descarga 16. En la parte de bastidor delantera 4 están dispuestos, además, un grupo 17 de elevación de la vía férrea, una cabina de trabajo 18 y unos dispositivos 19 de guiado de carriles.

La parte de bastidor trasera 5 visible en la figura 2 está equipada con una central energética 20 para alimentar los accionamientos de rodadura 21 y todos los demás accionamientos. La parte de bastidor 5 presenta también un tercer equipo de transporte 22 para transportar balasto nuevo 13.

En lo que sigue se describe el guiado de carriles nuevos 24 cuando se utiliza la máquina de limpieza 1. Como puede apreciarse especialmente en la figura 3, se han depositado delante carriles nuevos 24 sobre traviesas 23 de la vía férrea 3. En cada lado longitudinal 25 de la máquina de limpieza 1 - que limita dicha máquina 1 respecto de la dirección 30 de la misma - están dispuestos tres respectivos dispositivos 19 de guiado de carriles. Con estos se eleva cada carril 24 y se le hace que recorra un plano de rotación 27 (véase la figura 1) - formado con una cadena sin fin 26 del dispositivo rascador 12 conducida alrededor de la vía férrea 3. Cada carril 24 es guiado a lo largo del bastidor 6 de la máquina por entre la parte de bastidor delantera 4 y una trayectoria de guía longitudinal 28 del dispositivo rascador 12. A continuación, se efectúa detrás del dispositivo rascador 12 una colocación de los carriles 24 en una zona de la bancada de balasto restablecida 2 adyacente a los extremos 29 de las traviesas 23.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Procedimiento de saneamiento de una vía férrea (3) por renovación de carriles (24) y limpieza de una bancada de balasto (2), en el que se recoge continuamente balasto (13) por medio de un dispositivo rascador (12), se le limpia y seguidamente se le descarga sobre la vía férrea (3) para restablecer la bancada de balasto (2), caracterizado porque unos carriles (24) colocados delante sobre la vía (3) con respecto a una dirección de trabajo (8) de la máquina de limpieza (1) son levantados y guiados hacia fuera en dirección a un lado longitudinal (25) de la máquina, en cada caso con respecto a una dirección transversal (30) de la máquina, y porque los carriles levantados (24) son depositados cada uno de ellos detrás del dispositivo rascador (12) sobre una zona de la bancada de balasto (2) adyacente a extremos de traviesa (29) de la vía férrea (3).
- 10 2.- Procedimiento según la reivindicación 1, caracterizado porque cada carril levantado (24) es conducido a través de un plano de rotación (27) - formado con una cadena sin fin (26) del dispositivo rascador (12) guiada alrededor de la vía férrea (3) - entre un bastidor de máquina (6) y una trayectoria de guía longitudinal (28) del dispositivo rascador (12).



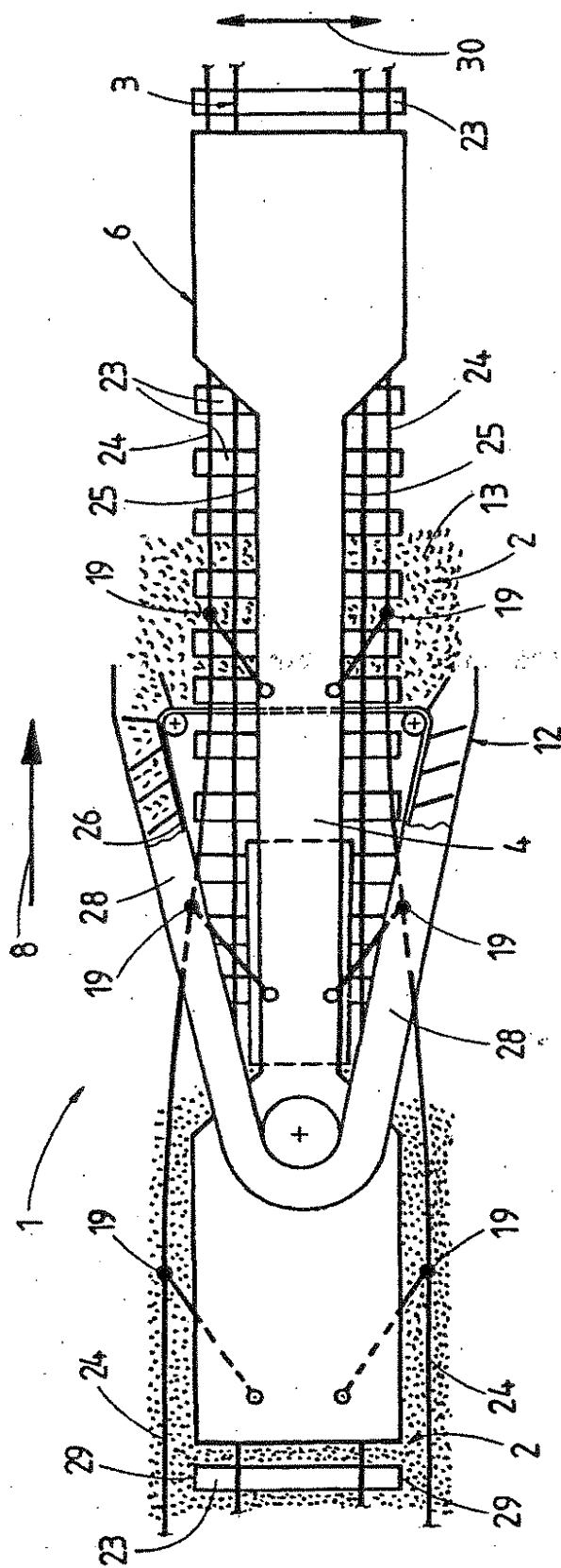


Fig.3