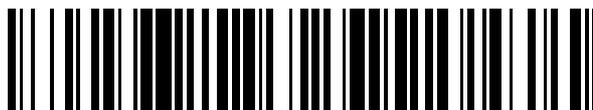


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 370 300**

51 Int. Cl.:  
**E01B 27/10** (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

- 96 Número de solicitud europea: **09715177 .3**  
96 Fecha de presentación: **31.01.2009**  
97 Número de publicación de la solicitud: **2257673**  
97 Fecha de publicación de la solicitud: **08.12.2010**

54 Título: **PROCEDIMIENTO DE SANEAMIENTO DE UNA BANCADA DE BALASTO DE UNA VÍA FÉRREA.**

30 Prioridad:  
**26.02.2008 AT 3142008**

45 Fecha de publicación de la mención BOPI:  
**14.12.2011**

45 Fecha de la publicación del folleto de la patente:  
**14.12.2011**

73 Titular/es:  
**Franz Plasser Bahnbaumaschinen-  
Industriegesellschaft m.b.H.  
Johannessgasse 3  
1010 Wien**

72 Inventor/es:  
**THEURER, Josef y  
BRUNNINGER, Manfred**

74 Agente: **Lehmann Novo, Isabel**

**ES 2 370 300 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**

Procedimiento de saneamiento de una bancada de balasto de una vía férrea.

5 La invención concierne a un procedimiento de saneamiento de una bancada de balasto de una vía férrea, en el que se recogen una primera capa de la bancada por medio de un primer dispositivo rascador - con respecto a una dirección de trabajo - y una capa inferior de la bancada, adyacente a la capa superior de la bancada, por medio de un segundo dispositivo rascador siguiente.

10 Un procedimiento de esta clase es conocido por el documento EP 0 629 744 B1. En este caso, la capa superior de la bancada formada por balasto es alimentada a una machacadora de piedra para producir grava y emplear ésta como capa de protección del plano de nivel del terreno. La capa inferior de la bancada es desechada en su totalidad y sustituida por balasto nuevo.

Según el documento EP 0 408 837 B1, es conocido también el recurso de limpiar balasto recogido por cadenas rascadoras delanteras y arrojarlo seguidamente a la vía férrea para su almacenamiento transitorio. El balasto transitoriamente almacenado es transportado a través de un equipo especial mediante la cadena rascadora siguiente y luego es arrojado al plano de nivel del terreno puesto al descubierto.

15 El problema de la presente invención reside, pues, en la creación de un procedimiento de la clase citada al principio con el cual sea posible un almacenamiento transitorio más eficiente de material a granel.

20 Este problema se resuelve según la invención con un procedimiento de la clase genérica expuesta debido a que se arroja lateralmente material a granel delante del primer dispositivo rascador - con respecto a la dirección de trabajo - sobre la bancada de balasto en una zona de la bancada que es abarcada únicamente por el segundo dispositivo rascador - construido con mayor anchura que el primer dispositivo rascador con respecto a una dirección transversal a la vía férrea -, de modo que en el material a granel arrojado es recogido juntamente con la capa inferior de la bancada por el segundo dispositivo rascador.

25 La especial ventaja resultante de este procedimiento reside en que se prescinde de una línea de cinta transportadora propia para el transporte de retorno de material a granel. Es posible ahora de manera ventajosa que, después de un breve almacenamiento transitorio, se recoja enteramente material a granel, sin medidas auxiliares especiales, por medio de la segunda cadena rascadora. Con el almacenamiento lateral especial es posible además, sin equipos auxiliares, acumular el material a granel sin perturbaciones a lo largo de la primera cadena rascadora, no perjudicándose en modo alguno el rendimiento de ésta.

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

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

La figura 1, un alzado lateral simplificado de una máquina de saneamiento de una bancada de balasto,

La figura 2, una vista en planta de la máquina y

La figura 3, una sección transversal simplificada a través de un extremo delantero de la máquina.

35 Una máquina 1 visible en la figura 1 es parte de un tren de reconstrucción no representado con más detalle, formado por varios vehículos y destinado a sanear una bancada de balasto 2 de una vía férrea 3. Entre dos mecanismos de rodadura ferroviarios 4 un dispositivo rascador delantero o primero 6 - con respecto a una dirección de trabajo 5 - y un segundo dispositivo rascador siguiente 7 están unidos con un bastidor de máquina 8. Cada dispositivo rascador 6, 7, regulable en altura y en dirección lateral, está equipado con un accionamiento 9 para la rotación de una cadena rascadora sin fin 10 (véase la figura 3) conducida alrededor de la vía férrea 3. La vía férrea 3 es elevada ligeramente por un equipo elevador 11 entre los dos mecanismos de rodadura ferroviarios 4.

40 Como puede apreciarse en las figuras 2 y 3, un tramo de cadena 12 del segundo dispositivo rascador 7, que discurre perpendicularmente a la dirección longitudinal de la vía férrea y por debajo de esta vía férrea 3, es más ancho que un tramo de cadena correspondiente 13 del primer dispositivo rascador 6.

45 En lo que sigue se describe con más detalle un procedimiento de saneamiento de la bancada de balasto 2 con ayuda de las figuras 1 a 3.

50 La máquina 1 se traslada a continuamente en la dirección de trabajo 5 para realizar el saneamiento de la bancada de balasto 2. Se efectúa entonces una recogida permanente de una capa superior 14 de la bancada, formada por balasto 15, por medio del primer dispositivo rascador 6. El balasto recogido 15 es alimentado por una línea de cinta transportadora 16 a una instalación cribadora, no representada con más detalle, posicionada en un extremo delantero de la máquina, y es limpiado allí. Se efectúa entonces una segregación de un material a granel 17 formado

## ES 2 370 300 T3

por balasto pequeño y escombros, cuyo material a granel se arroja lateralmente sobre la bancada de balasto 2 en la zona de la instalación cribadora por medio de una cinta transportadora transversal 18. La descarga se efectúa en un tramo lateral de la bancada de balasto 2 que no es abarcado por el primer dispositivo rascador 6, que presenta una anchura  $b_1$ .

- 5 El material a granel 17 descargado únicamente en una zona lateral 21 de la bancada para su almacenamiento transitorio es cogido finalmente, junto con una capa inferior 19 de la bancada, por el segundo dispositivo rascador 7, que presenta una anchura  $b_2$ , y es descargado sobre una cinta transportadora 20 para realizar un transporte adicional del mismo. La mezcla de la capa inferior 19 de la bancada y del material a granel transitoriamente almacenado 17, cuya mezcla está compuesta de grano pequeño, restos de abrasión del balasto y tierra, es mezclada con áridos y descargada seguidamente sobre un plano nivelado del terreno para formar una capa de protección de dicho plano del terreno.
- 10

**REIVINDICACIONES**

1. Procedimiento de saneamiento de una bancada de balasto (2) de una vía férrea (3), en el que se recogen una capa superior (14) de la bancada por medio de un primer dispositivo rascador (6) - con respecto a una dirección de trabajo (5) - y una capa inferior (19) de la bancada adyacente a la capa superior (14) de la bancada por medio de un  
5 segundo dispositivo rascador siguiente (7), **caracterizado** porque se descarga lateralmente material a granel (17) delante de primer dispositivo rascador (6) - con respecto a la dirección de trabajo (5) - sobre la bancada de balasto (2) en una zona (21) de la bancada que es abarcada únicamente por el segundo dispositivo rascador (7) - realizado  
10 con una anchura mayor que la del primer dispositivo rascador (6) con respecto a una dirección transversal a la vía -, de modo que el material a granel descargado (17), junto con la capa inferior (19) de la bancada, es recogido por el segundo dispositivo rascador (7).

2. Procedimiento según la reivindicación 1, **caracterizado** porque el material a granel (17) descargado delante del primer dispositivo rascador delantero (6) sobre la zona (21) de la bancada está formado por escombros producido durante una operación de limpieza del balasto.

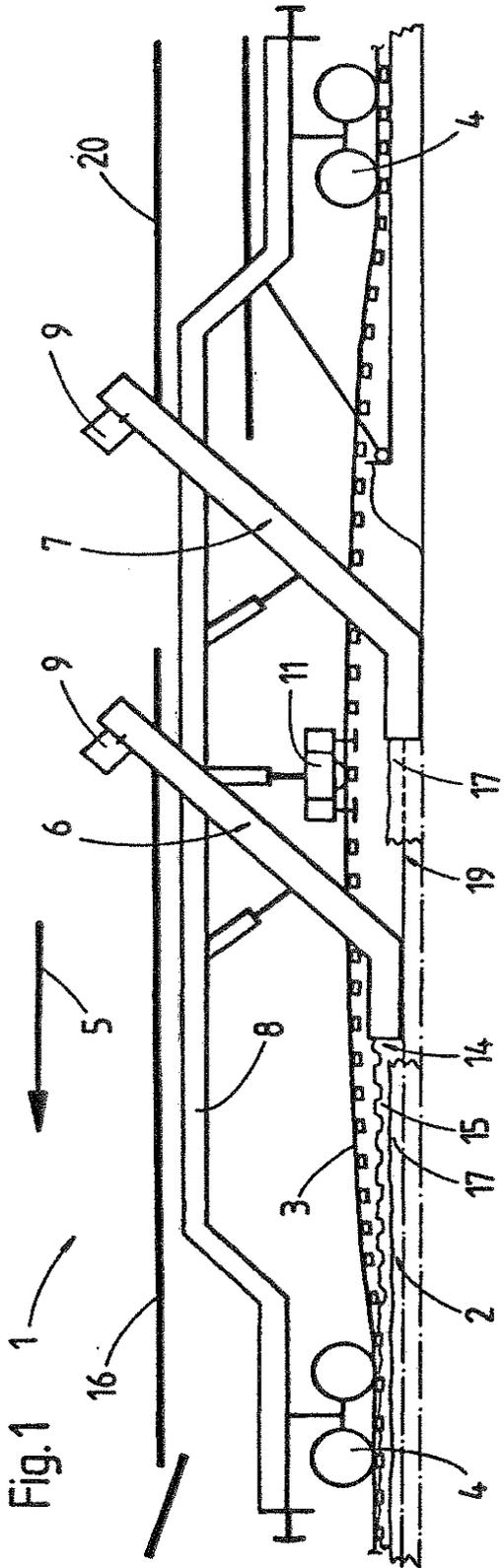


Fig. 1

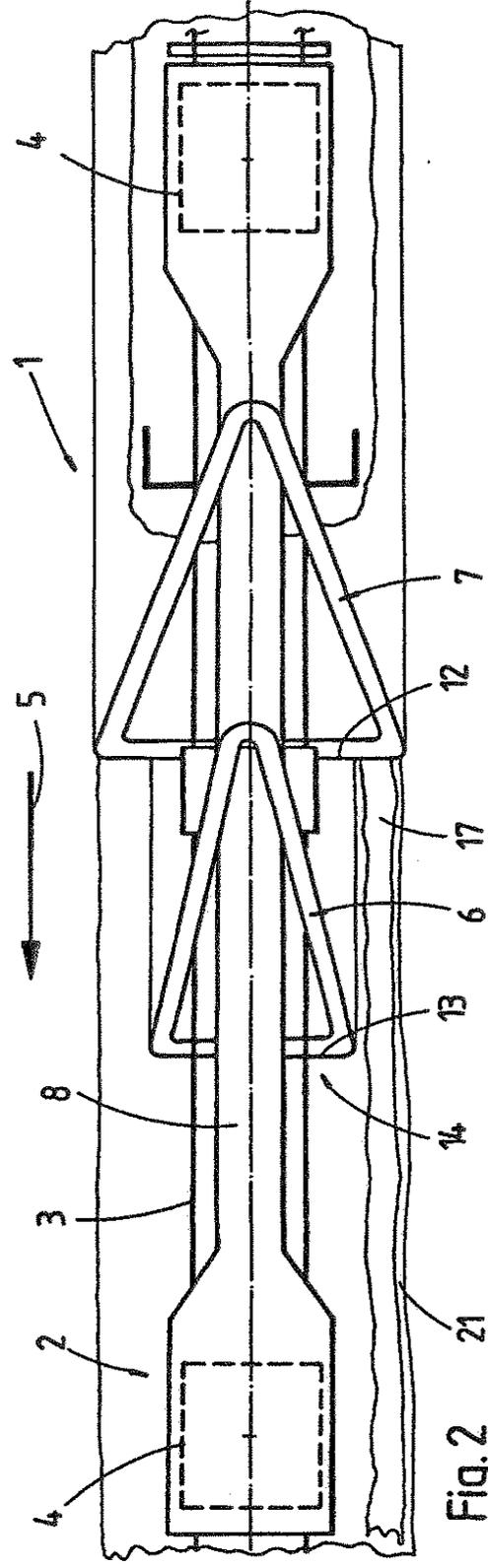


Fig. 2

Fig. 3

