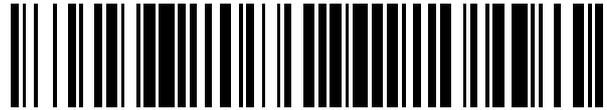


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 534 238**

51 Int. Cl.:

E01B 27/04 (2006.01)

E01B 27/08 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **02.04.2009** **E 09737789 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **07.01.2015** **EP 2286029**

54 Título: **Procedimiento para la retirada de balasto de una vía**

30 Prioridad:

28.04.2008 AT 24808 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
20.04.2015

73 Titular/es:

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

72 Inventor/es:

**THEURER, JOSEF y
BRUNNINGER, MANFRED**

74 Agente/Representante:

LEHMANN NOVO, María Isabel

ES 2 534 238 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 para la retirada de balasto de una vía

5 La invención se refiere a un procedimiento para la retirada de balasto de un primer lecho de balasto de una primera vía, en el que los dispositivos de evacuación de balasto son guiados a lo largo de una segunda vía paralela al lecho de balasto.

Se conoce a través del documento EP 0 152 643 A1 un procedimiento, en el que se transporta balasto desde secciones del lecho sin vía adyacente de un cambio de agujas sobre una vía de trabajo. Este balasto es recibido y limpiado a continuación con la ayuda de otro dispositivo de evacuación de balasto en común con el balasto que se encuentra debajo de la vía de trabajo.

10 Se conoce también a través de los documentos US 5 271 166 o AT 358 087 configurar ancha una cadena de evacuación guiada en un triángulo de tal forma que el balasto puede ser recibido tanto desde la vía principal como también desde la vía de derivación incipiente de un cambio de agujas.

El cometido de la presente invención consiste ahora en la creación de un procedimiento del tipo mencionado al principio, con el que se puede retirar sin restos balasto desde una sección del lecho sin vía fuera de una vía vecina.

15 Este cometido se soluciona de acuerdo con la invención con un procedimiento del tipo indicado al principio porque balasto del primer lecho de balasto, que se encuentra en una sección adyacente a un segundo lecho de balasto de la segunda vía es recibido por el dispositivo de evacuación de balasto separadamente del balasto restante del primer lecho de balasto.

20 A través de este alojamiento separado del balasto en dos secciones vecinas con respecto a la dirección transversal de la vía es posible recibir el balasto sin restos especialmente también en la zona que se conecta en la zona vecina. A tal fin es ventajoso que el balasto que está presente en dicha zona es recibido en una dirección de transporte que se extiende en la dirección longitudinal de la vía.

Otras ventajas de la invención se deducen a partir de las reivindicaciones dependientes y de la descripción del dibujo.

25 A continuación se explica en detalle la invención con la ayuda de un ejemplo de realización representado en el dibujo. En este caso:

La figura 1 muestra una vista lateral simplificada de una máquina para la retirada de un lecho de balasto sin vía desde una vía adyacente.

La figura 2 muestra una vista en planta superior esquemática simplificada sobre la máquina.

30 La figura 3 muestra una vista en perspectiva esquemática de dos dispositivos de evacuación de balasto de la máquina para la retirada del balasto, y

La figura 4 muestra una vista de detalle de los dispositivos de evacuación de balasto en la dirección longitudinal de la vía.

35 En las figuras 1 a 4 se representa una sección de vía 1, que se compone de una primera vía 2 con un primer lecho de balasto 3 y una segunda vía 4 que se extiende paralela a ella con un segundo lecho de balasto 5. Una máquina 6 se compone de varios vehículos 8 equipados con mecanismos de traslación ferroviarios 7 y es desplazable en una dirección de trabajo 9 sobre la segunda vía 4.

40 Para el alojamiento de balasto 10 desde el primer lecho de balasto 3 está previsto un primer dispositivo de evacuación de balasto 11 delantero – con respecto a la dirección de trabajo 9 – y un segundo dispositivo de evacuación de balasto 12 siguiente.

45 El primer dispositivo de evacuación de balasto 11 presenta una cadena sin fin 14, que es giratoria por medio de un accionamiento 15 en un plano 17 que se extiende perpendicularmente a un plano de la vía 16. El balasto 10 recibido en una primera sección 18 del primer lecho de balasto 3 en una dirección de transporte 21 (ver la figura 3) es arrojado a través de un extremo de lanzamiento 19 sobre una cinta transportadora 20 que se extiende en la dirección longitudinal de la máquina. La dirección de transporte 21 se extiende paralelamente a una dirección longitudinal de la vía 13.

50 A través del segundo dispositivo de evacuación 12 se recibe balasto 10 desde una segunda sección 22, adyacente a la primera sección 18, del primer lecho de balasto 3. El segundo dispositivo de evacuación 12 se forma por una cadena sin fin 25 que forma tres puntos de desviación 23, giratoria a través de un accionamiento 24 (ver la figura 4). El punto de desviación 23 colocado más alto – en comparación con los dos puntos de desviación 23 guiados en el

plano de la vía 16- forma un lugar de lanzamiento 26 y se conduce por encima de una línea media 27 de la segunda vía 4.

Para la retirada del balasto restante en zonas especiales está previsto un tubo de aspiración flexible 28 con un equipo de aspiración.

- 5 A continuación se describe en detalle el procedimiento que se puede realizar a través de la máquina 6. Antes del empleo de la máquina se retira la primera vía 2 por secciones por medio de una grúa de carriles. Para la retirada del balasto 10 desde el primer lecho de balasto 3 sin vía se desplaza la máquina 6 continuamente sobre la segunda vía vecina 4 en la dirección de trabajo 9. El primer dispositivo delantero de evacuación de balasto 11 se desplaza transversalmente con relación a un bastidor 29 de la máquina 6, para recibir con un extremo de recepción 30 de la cadena sin fin 14 balasto 10 desde la primera sección 18. Puesto que la dirección de transporte 21 se extiende paralelamente a la dirección longitudinal de la vía 13, se puede transportar todo el balasto 10 bajo la formación de una línea de separación nítida 31 (ver la figura 4) hacia el segundo lecho de balasto 5 adyacente sobre la cinta transportadora 20.
- 10
- 15 El dispositivo de evacuación de balasto 12 está conectado en la zona del punto de desviación superior 23 con el bastidor de la máquina 29 y se articula durante la aplicación de trabajo a través de accionamientos no representados en detalle sobre la segunda sección 22 del primer lecho de balasto 3. El balasto 10 restante, que permanece en la segunda sección 22, es recibido a través de un extremo de recepción 32 en forma de viga del segundo dispositivo de evacuación de balasto 12 siguiente y se lanzado sobre el lugar de lanzamiento 26 sobre la cinta transportadora 20.
- 20 A través de un dispositivo 33 conectado con el bastidor de la máquina 29, mostrado en las figuras 1 y 2, se lanza, planea y compacta balasto 10 nuevo para la formación de un lecho de balasto nuevo 3.

REIVINDICACIONES

- 5 1.- Procedimiento para la retirada de balasto (10) de un primer lecho de balasto (3) de una primera vía (2), en el que unos dispositivos de evacuación de balasto (11, 12) son guiados a lo largo de una segunda vía (4) paralela al lecho de balasto (3), caracterizado porque balasto (10) del primer lecho de balasto (3), que se encuentra en una sección (18) adyacente a un segundo lecho de balasto (5) de la segunda vía (4) es recibido por el dispositivo de evacuación de balasto (11) separadamente del balasto restante (10) del primer lecho de balasto (3).
- 10 2.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el balasto (10), que se encuentra en la primera sección (18) adyacente a la segunda vía (4) es recibido en una dirección de transporte (21), que se extiende paralelamente a una dirección longitudinal de la vía (13), desde el primer lecho de balasto (3).
- 15 3.- Procedimiento de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado porque el balasto (10) que se encuentra en una segunda sección (22) adyacente a la primera sección (18) es recibido por una cadena sin fin (25), que comprende tres puntos de desviación (23), de un segundo dispositivo de evacuación de balasto (12), en el que un punto de desviación (23) posicionado más alto – comparado con los otros dos puntos de desviación (23) que están posicionados en un plano común de la vía (16) – está guiado por encima de una línea central (27) de la segunda vía (4).
- 4.- Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1 ó 2, caracterizado porque el balasto (10) que se encuentra en la primera sección (18) es recibido por una cadena sin fin (14) – que gira en un plano (17) que se extiende perpendicularmente a un plano de la vía (16) – de un primer dispositivo de evacuación de balasto (11).
- 20 5.- Procedimiento de acuerdo con una de las reivindicaciones 1, 2 ó 4, caracterizado porque el balasto (10) de la primera sección (18) es recibido delante del balasto (10) de la segunda sección (22), con respecto a una dirección de trabajo (9).

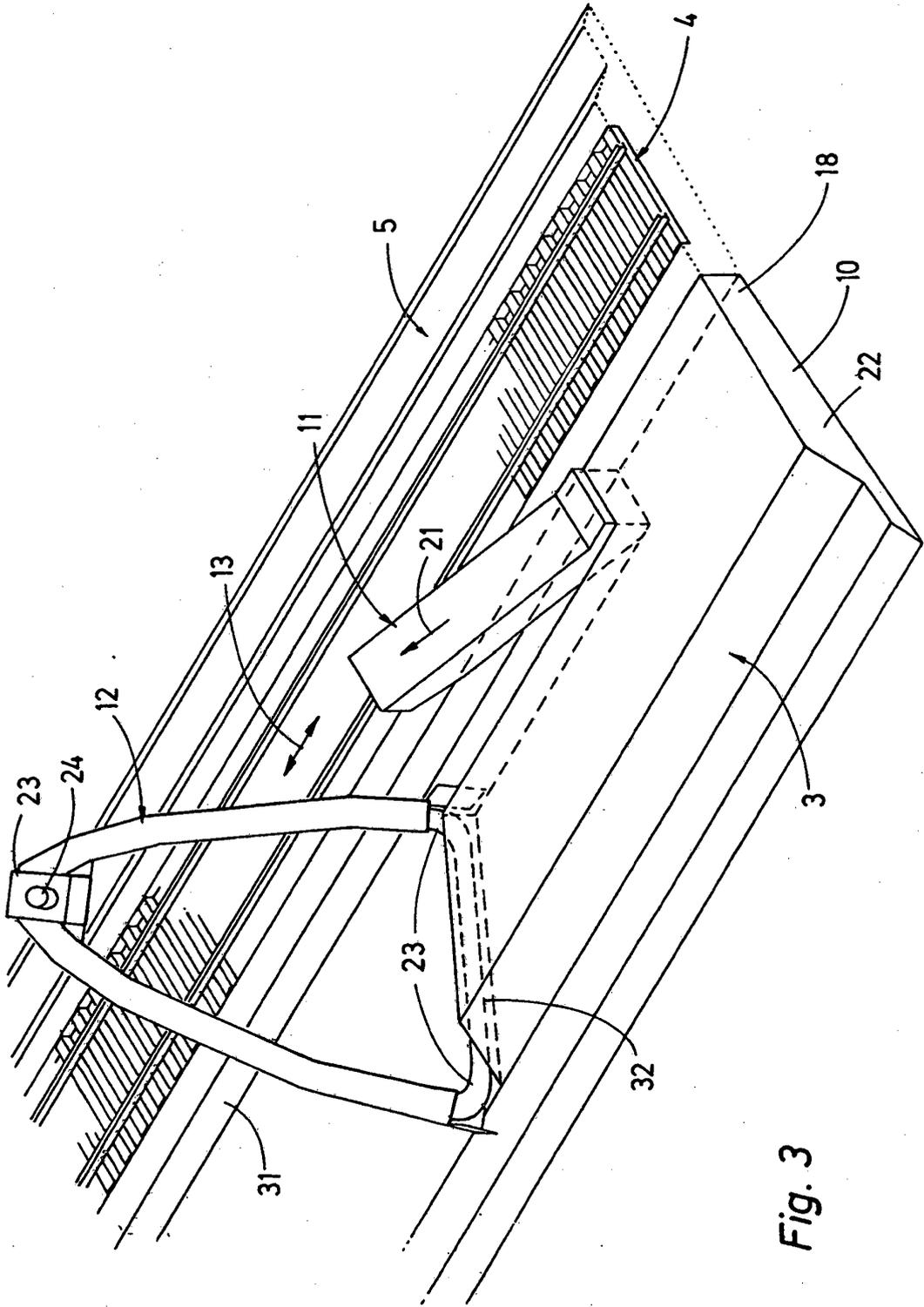


Fig. 3

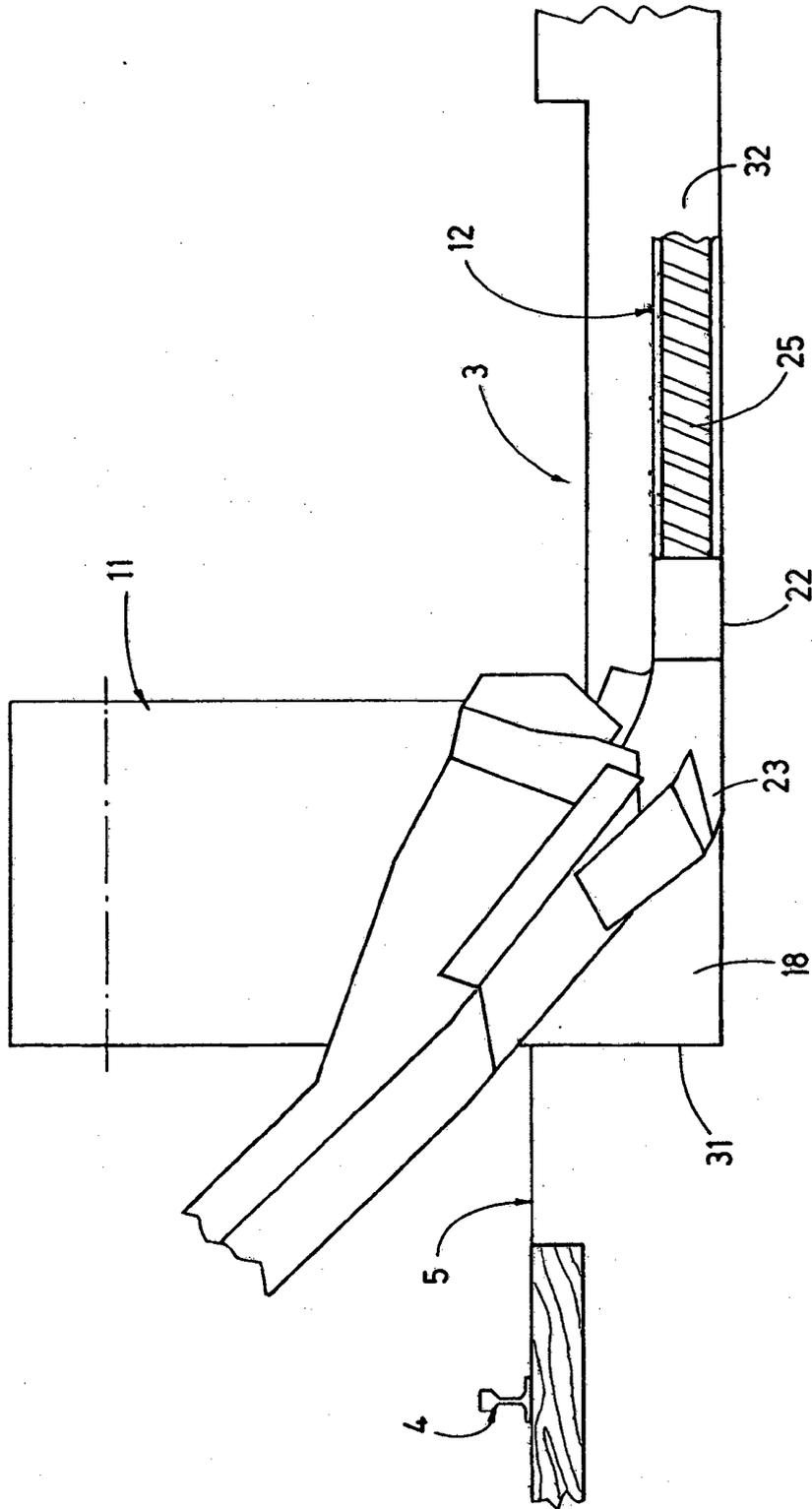


Fig. 4