



(10) **AT 514806 A4 2015-04-15**

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 25/2014
(22) Anmeldetag: 15.01.2014
(43) Veröffentlicht am: 15.04.2015

(51) Int. Cl.: **E01B 27/10** (2006.01)
E01B 27/06 (2006.01)

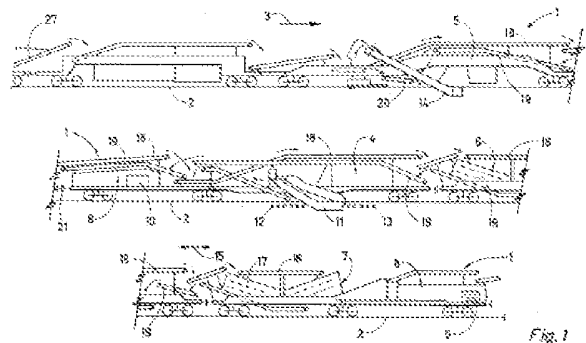
(56) Entgegenhaltungen:
WO 2012136297 A1
AT 235328 B

(71) Patentanmelder:
Plasser & Theurer Export von
Bahnbaumaschinen Gesellschaft m. b. H.
1010 Wien (AT)

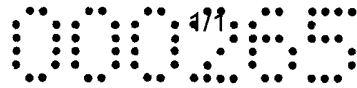
(74) Vertreter:
Mann Johann Ing.
1010 Wien (AT)

(54) **Fahrzeugkombination zur Reinigung von Schotter eines Gleises**

(57) Eine Fahrzeugkombination (1) zur Reinigung von Schotter eines Gleises (2) besteht aus einem bezüglich einer Arbeitsrichtung (3) vorderen ersten Schotteraufnahmefahrzeug (4), das mit zwei in Gleisquerrichtung einander gegenüberliegenden Flankenräumketten (11) zur Aufnahme des in einem an Schwellenenden (12) anschließenden Gleisbettungsbereich gelegenen Schotters ausgestattet ist, und aus einem nachfolgenden zweiten Schotteraufnahmefahrzeug (5), das eine um das Gleis (2) herumführbare Endlosräumkette (14) zur Aufnahme des unterhalb des Gleises (2) gelegenen Schotters aufweist, sowie mit Siebanlagen (17) zur Schotterreinigung. Dem ersten Schotteraufnahmefahrzeug (4) sind zwei- bezüglich einer Maschinen- längsrichtung (15)- hintereinander angeordnete, voneinander trennbare, je eine Siebanlage (17) aufweisende Siebfahrzeuge (6, 7) vorgeordnet. Beide Siebfahrzeuge (6, 7) sind durch eine erste Förderbandstraße (18) mit von den Schotteraufnahmefahrzeugen (4, 5) aufgenommenem Schotter beschickbar. Beiden durch eine lösbare Kupplungseinrichtung (21) miteinander verbundenen Schotteraufnahmefahrzeugen (4, 5) ist eine zweite Förderbandstraße (19) zum Transport von gereinigtem Schotter zu Abwurfteinrichtungen (20) zugeordnet.



AT 514806 A4 2015-04-15



Zusammenfassung

Eine Fahrzeugkombination (1) zur Reinigung von Schotter eines Gleises (2) besteht aus einem bezüglich einer Arbeitsrichtung (3) vorderen ersten Schotteraufnahme-fahrzeug (4), das mit zwei in Gleisquerrichtung einander gegenüberliegenden Flan-kenräumketten (11) zur Aufnahme des in einem an Schwellenenden (12) anschlie-ßenden Gleisbettungsbereich gelegenen Schotters ausgestattet ist, und aus einem nachfolgenden zweiten Schotteraufnahme-fahrzeug (5), das eine um das Gleis (2) herumführbare Endlosräumkette (14) zur Aufnahme des unterhalb des Gleises (2) gelegenen Schotters aufweist, sowie mit Siebanlagen (17) zur Schotterreinigung. Dem ersten Schotteraufnahme-fahrzeug (4) sind zwei - bezüglich einer Maschinen-längsrichtung (15) - hintereinander angeordnete, voneinander trennbare, je eine Sie-banlage (17) aufweisende Siebfahrzeuge (6, 7) vorgeordnet. Beide Siebfahrzeuge (6, 7) sind durch eine erste Förderbandstraße (18) mit von den Schotteraufnahme-fahr-zeugen (4, 5) aufgenommenem Schotter beschickbar. Beiden durch eine lösbare Kupplungseinrichtung (21) miteinander verbundenen Schotteraufnahme-fahrzeugen (4, 5) ist eine zweite Förderbandstraße (19) zum Transport von gereinigtem Schotter zu Abwurf-einrichtungen (20) zugeordnet.

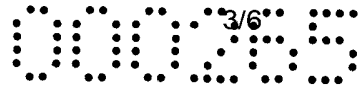
(Fig.1)



Fahrzeugkombination zur Reinigung von Schotter eines Gleises.

- [01] Die Erfindung betrifft eine Fahrzeugkombination zur Reinigung von Schotter eines Gleises, bestehend aus einem bezüglich einer Arbeitsrichtung vorderen ersten Schotteraufnahmefahrzeug, das mit zwei in einer Gleisquerrichtung einander gegenüberliegenden Flankenräumketten zur Aufnahme des in einem an Schwellenenden anschließenden Gleisbettungsbereich gelegenen Schotters ausgestattet ist, und weiter bestehend aus einem nachfolgenden zweiten Schotteraufnahmefahrzeug, das eine um das Gleis herumführbare Endlosräumkette zur Aufnahme des unterhalb des Gleises gelegenen Schotters aufweist, und aus Siebanlagen zur Schotterreinigung.
- [02] Eine derartige Maschine ist durch EP 0 408 837 bekannt. Durch die Kombination von vorgeordneten Flankenräumketten mit einer Endlosräumkette kann eine besonders hohe Reinigungsleistung erzielt werden.
- [03] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung einer Fahrzeugkombination der eingangs genannten Art, mit der eine vielseitigere Auslastung der Maschine möglich ist.
- [04] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Fahrzeugkombination der gattungsgemäßen Art durch die im Kennzeichen des Hauptanspruchs angeführten Merkmale gelöst.

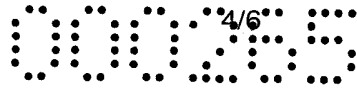
- [05] Durch diese spezielle Merkmalskombination besteht nun die vorteilhafte Möglichkeit, eine spezielle Hochleistungsmaschine im Bedarfsfall in zwei jeweils uneingeschränkt einsetzbare Reinigungsmaschinen zu teilen. Für diese Umwandlung in zwei getrennt einsetzbare Maschinen sind im Wesentlichen lediglich geringfügig geänderte Zusammenstellungen der einzelnen Fahrzeuge erforderlich. Diese Neuzusammenstellung ist besonders dann vorteilhaft, wenn im zu reinigenden Gleisabschnitt eine größere Anzahl von Weichen vorhanden ist. In diesem Fall wäre der Einsatz der Flankenräumketten nicht möglich und die sehr lange Kombinationsmaschine eher hinderlich.
- [06] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Zeichnungsbeschreibung.
- [07] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen: Fig. 1 eine aus Platzgründen in drei Teilen dargestellte Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Fahrzeugkombination, und Fig. 2 und 3 jeweils eine aus dieser zusammenstellbare Teil-Kombination bzw. Arbeitseinheit.
- [08] Eine in Fig. 1 ersichtliche Fahrzeugkombination 1 zur Reinigung von Schotter eines Gleises 2 ist auf diesem in einer Arbeitsrichtung 3 verfahrbar und setzt sich im Wesentlichen aus einem – bezüglich der genannten Richtung vorderen – ersten Schotteraufnahmefahrzeug 4, einem nachfolgenden zweiten Schotteraufnahmefahrzeug 5 sowie zwei Siebfahrzeugen



6 und 7 zusammen. In die Fahrzeugkombination 1 sind zudem Antriebseinheiten 8 mit Energiequellen 9 und Hydraulikanlagen 10 eingegliedert.

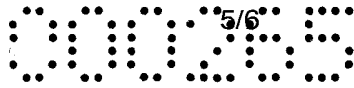
[09] Das erste Schotteraufnahmefahrzeug 4 ist mit zwei Flankenräumketten 11 ausgestattet, die in einer Gleisquerrichtung einander gegenüberliegend an den beiden Längsseiten des Fahrzeugs 4 angeordnet sind. Diese Flankenräumketten 11 dienen zur Aufnahme jenes Schotters, der sich in einem an Schwellenenden 12 von Schwellen 13 des Gleises 2 anschließenden Gleisbettungsbereich befindet. Das zweite Schotteraufnahmefahrzeug 5 weist eine im Arbeitseinsatz um das Gleis 2 herumführbare Endlosräumkette 14 auf, die zur Aufnahme des unterhalb des Gleises 2 gelegenen Schotters ausgebildet ist.

[10] Die beiden Siebfahrzeuge 6, 7 sind dem ersten Schotteraufnahmefahrzeug 4 in Arbeitsrichtung 3 vorgeordnet und – bezüglich einer Maschinenlängsrichtung 15 – hintereinander angeordnet sowie voneinander trennbar ausgebildet und weisen je eine Siebanlage 16 bzw. 17 zur Schotterreinigung auf. Eine erste Förderbandstraße 18 ist zur Beschickung der beiden Siebfahrzeuge 6, 7 mit dem von den beiden Schotteraufnahmefahrzeugen 4 und 5 aufgenommenen Schotter vorgesehen. Eine zweite Förderbandstraße 19 zum Transport von gereinigtem Schotter zu Abwurfeinrichtungen 20 ist den beiden Schotteraufnahmefahrzeugen 4 und 5 zugeordnet, die durch eine lösbare Kupplungseinrichtung 21 miteinander verbunden sind. Die Abwurfeinrichtungen 20 zum Abwurf des gereinigten Schotters sind in



Arbeitsrichtung 3 hinter der Endlosräumkette 14 des zweiten Schotteraufnahmefahrzeugs 5 angeordnet. Zusätzlich kann via am hinteren Ende der Fahrzeugkombination 1 angekuppelte Silowagen 27 neuer Schotter eingebracht werden.

- [11] Wie bereits erwähnt, kann die Fahrzeugkombination 1 bei Bedarf in zwei unabhängig voneinander einsetzbare, separate Arbeitseinheiten 22, 23 geteilt werden, die in den Fig. 2 bzw. 3 dargestellt sind. Fig. 2 zeigt eine Einheit 22, die aus einer Kombination des zweiten Schotteraufnahmefahrzeugs 5 mit dem in Arbeitsrichtung 3 vorderen Siebfahrzeug 7 samt Antriebseinheit 8 besteht. Die derart gebildete Reinigungsmaschine 24 ist speziell zum Einsatz in Gleisen 2 mit Weichen geeignet und durch die mit einem Doppelsieb ausgestattete Siebanlage 17 besonders leistungsfähig. Diese Leistungsfähigkeit wird noch gesteigert durch die Tatsache, dass die – in Weichenabschnitten nicht einsetzbaren – Flankenräumketten 11 des ersten Schotteraufnahmefahrzeugs 4 hier nicht präsent sind und so kein den Arbeitsfortschritt bremsendes Hindernis darstellen können.
- [12] Wie in Fig. 3 ersichtlich, bildet besagtes erstes Schotteraufnahmefahrzeug 4 zusammen mit dem anderen Siebfahrzeug 6 eine zweite Arbeitseinheit 23, die nun als Reinigungsmaschine 25 unabhängig von der Einheit 22 speziell zum Reinigen von Gleisbettflanken eingesetzt werden kann. In diesem Fall wird ein Schotterabwurfwagen 26 angekuppelt, der nun die Aufgabe der Abwurfeinrichtung 20 übernimmt.



Patentansprüche

1. Fahrzeugkombination zur Reinigung von Schotter eines Gleises, bestehend aus einem bezüglich einer Arbeitsrichtung (3) vorderen ersten Schotteraufnahme-fahrzeug (4), das mit zwei in einer Gleisquerrichtung einander gegenüberliegen- den Flankenräumketten (11) zur Aufnahme des in einem an Schwellenenden (12) anschließenden Gleisbettungsbereich gelegenen Schotters ausgestattet ist, und weiter bestehend aus einem nachfolgenden zweiten Schotteraufnahme-fahrzeug (5), das eine um das Gleis (2) herumführbare Endlosräumkette (14) zur Aufnahme des unterhalb des Gleises (2) gelegenen Schotters aufweist, und aus Siebanla- gen (17) zur Schotterreinigung,

gekennzeichnet durch folgende Merkmale:

- a) dem ersten Schotteraufnahme-fahrzeug (4) sind zwei - bezüglich einer Ma- schinenlängsrichtung (15) - hintereinander angeordnete, voneinander trennbare, je eine Siebanlage (17) aufweisende Siebfahrzeuge (6, 7) vorgeordnet,
- b) beide Siebfahrzeuge (6, 7) sind durch eine erste Förderbandstraße (18) mit von beiden Schotteraufnahme-fahrzeugen (4, 5) aufgenommenem Schotter be- schickbar,
- c) beiden durch eine lösbare Kupplungseinrichtung (21) miteinander verbun- denen Schotteraufnahme-fahrzeugen (4, 5) ist eine zweite Förderbandstraße (19) zum Transport von gereinigtem Schotter zu Abwurfeinrichtungen (20) zugeordnet.



2. Fahrzeugkombination nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Abwurfeinrichtungen (20) zum Abwurf des gereinigten Schotters in Arbeitsrichtung (3) hinter der Endlosräumkette (14) des zweiten Schotteraufnahmefahrzeug (5) angeordnet sind.

30035

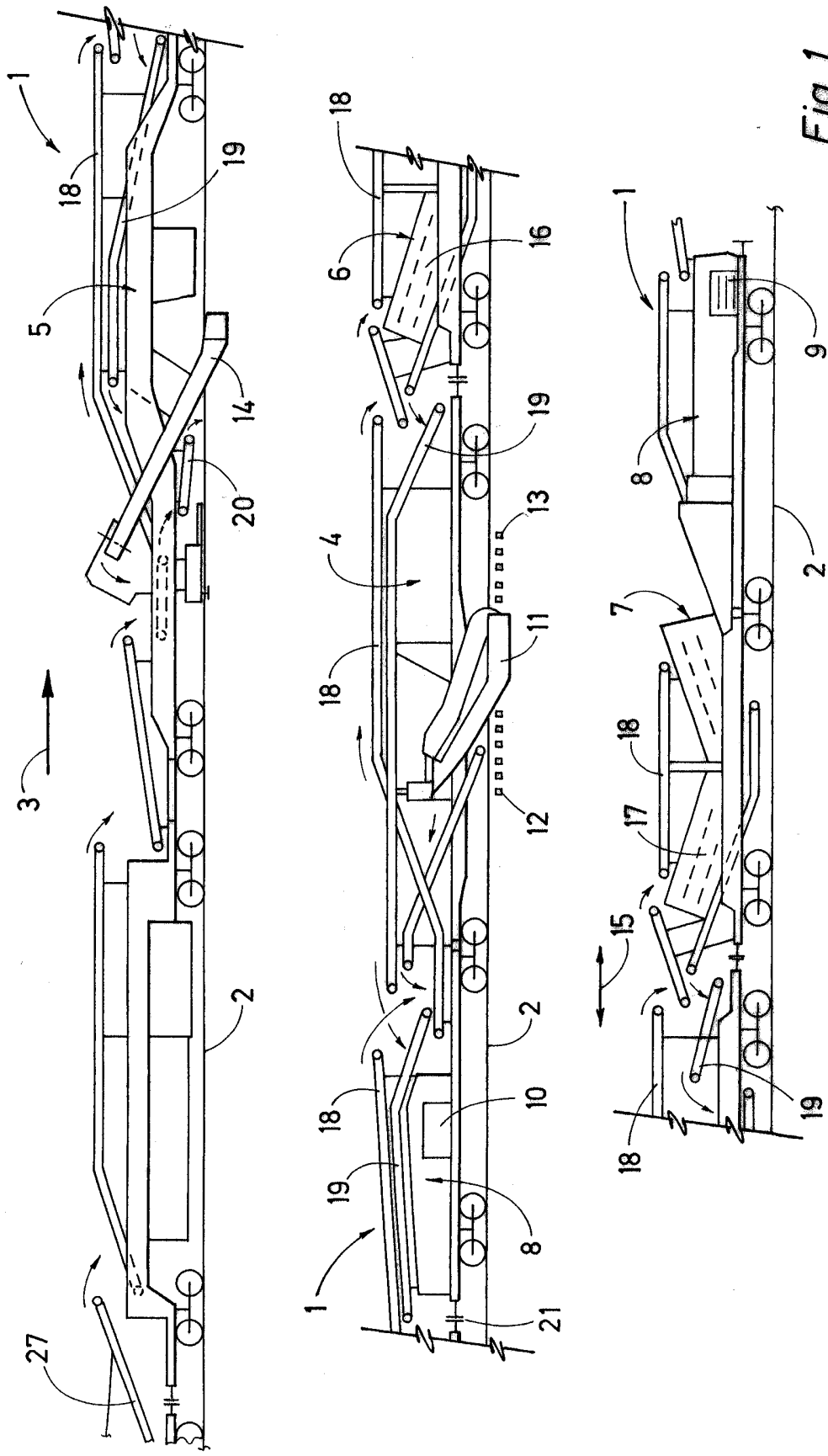


Fig. 1

919

