



(10) **AT 14465 U1 2015-11-15**

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Anmeldenummer: GM 281/2014  
 (22) Anmeldetag: 14.07.2014  
 (24) Beginn der Schutzdauer: 15.09.2015  
 (45) Veröffentlicht am: 15.11.2015

(51) Int. Cl.: **E01B 27/00** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
 EP 1254987 A2  
 GB 2113168 A

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

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

(54) **Reinigungsfahrzeug zum Reinigen von Schotter eines Gleises**

(57) Ein Reinigungsfahrzeug (1) zum Reinigen von Schotter (2) eines Gleises (4), mit einem Schienenfahrzeug (10) weist eine zur Schotterreinigung vorgesehene Siebanlage (15) auf. Zum Transport des in Containern (11) gespeicherten Schotters (2) ist eine durch Kranschienen (8) auf den Schienenfahrzeugen (10) in einer Fahrzeuglängsrichtung (7) verfahrbarer Portalkran (6) vorgesehen. Unter Bildung einer Abwurfstation (12) zum Abwurf des verunreinigten Schotters (2) ist ein Aufnahmeende (13) eines ersten Förderbandes (14) vorgesehen, das ein oberhalb der Siebanlage (15) positioniertes Abwurfende (16) aufweist. Unter Bildung einer Beladestation (17) zum Abwurf des gereinigten Schotters (2) in einen leeren Container (11) ist ein Abwurfende (18) eines zweiten Förderbandes (19) vorgesehen, dessen Aufnahmeende (20) einer Auslaßöffnung (21) der Siebanlage (15) zugeordnet ist.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Reinigungsfahrzeug zum Reinigen von Schotter eines Gleises, mit einem Schienenfahrzeug und einer zur Schotterreinigung vorgesehenen Siebanlage, sowie ein Verfahren.

**[0002]** Derartige Fahrzeuge sind durch AT 351 584 oder AT 373 833 bekannt. Vom Reinigungsfahrzeug abgegebener Abraum wird in Containern gespeichert, die mit Hilfe eines Portalkranes auf Ladeflächen von Schienenfahrzeugen abgestellt werden.

**[0003]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Reinigungsfahrzeuges sowie eines Verfahrens der eingangs genannten Art, mit dem eine vereinfachte Reinigung von Schotter möglich ist.

**[0004]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Reinigungsfahrzeug sowie mit einem Verfahren der gattungsgemäßen Art durch die im Kennzeichen von Anspruch 1 bzw. 5 angeführten Merkmale gelöst.

**[0005]** Mit den erfindungsgemäßen Merkmalen ist eine konstruktiv relativ einfache Schotterreinigung erzielbar, wobei der Schottertransport weitestgehend durch Container durchführbar ist.

**[0006]** Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Zeichnungsbeschreibung.

**[0007]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

**[0008]** Ein in einer Seitenansicht dargestelltes Reinigungsfahrzeug 1 zum Reinigen von Schotter 2 weist einen durch Schienenfahrwerke 3 auf einem Gleis 4 verfahrbaren Fahrzeugrahmen 5 auf. Zum Verfahren eines Portalkranes 6 sind in einer Fahrzeuginnenrichtung 7 verlaufende Kranschienen 8 vorgesehen. In einer Vielzahl von auf Ladeflächen 9 anschließender Schienenfahrzeuge 10 abstellbaren Containern 11 ist Schotter 2 gespeichert.

**[0009]** Unter Bildung einer Abwurfstation 12 zum Abwurf des verunreinigten Schotters 2 ist ein Aufnahmeende 13 eines ersten Förderbandes 14 vorgesehen, das ein oberhalb einer Siebanlage 15 positioniertes Abwurfende 16 aufweist.

**[0010]** Unter Bildung einer Beladestation 17 zum Abwurf des gereinigten Schotters 2 in einen leeren Container 11 ist ein Abwurfende 18 eines zweiten Förderbandes 19 vorgesehen, dessen Aufnahmeende 20 einer Auslaßöffnung 21 der Siebanlage 15 zugeordnet ist.

**[0011]** Die bezüglich der Fahrzeuginnenrichtung 7 hintereinander angeordneten Belade- und Abwurfstationen 17, 12 sind zwischen zwei Schienenfahrwerken 3 angeordnet, während die Siebanlage 15 an einem Ende 22 des Fahrzeugrahmens 5 positioniert ist. Das Aufnahmeende 13 des ersten Förderbandes 14 sowie die Beladestation 17 sind jeweils zwischen den beiden Kranschienen 8 unterhalb des Fahrzeugrahmens 5 angeordnet.

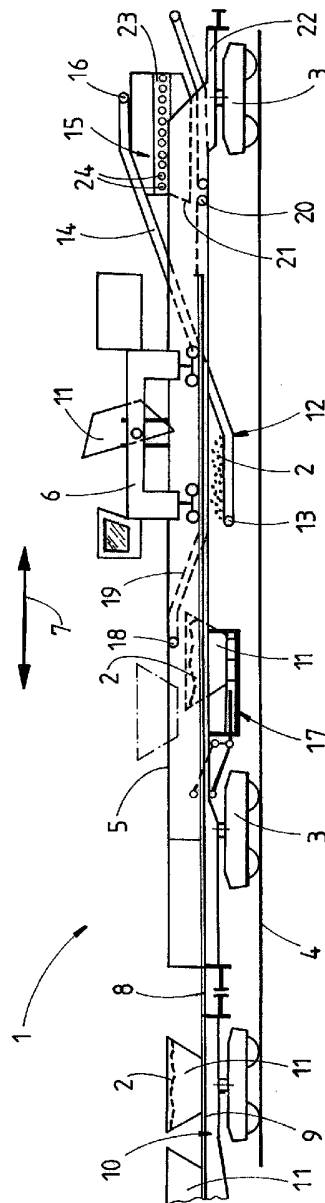
**[0012]** Die Siebanlage 15 ist als Sternsieb 23 mit einer Vielzahl von in der Fahrzeuginnenrichtung 7 hintereinander angeordneten und rotierbaren Reinigungswalzen 24 gebildet. Alternativ sind natürlich auch andere bekannte Ausbildungen möglich.

**[0013]** Im Folgenden wird die Funktionsweise des Reinigungsfahrzeuges 1 bzw. das mit diesem durchführbare Verfahren zum Reinigen von Schotter 2 kurz beschrieben. Dabei werden die beschriebenen Transporte der Container 11 mit dem Portalkran 6 durchgeführt. Verunreinigter Schotter 2 wird in einem Container 11 von der eine Vielzahl von Containern 11 umfassenden Ladefläche 9 des Fahrzeuges 10 zu einer Abwurfstation 12 transportiert und dort entleert. Mit dem ersten Förderband 14 wird der Schotter zur Siebanlage 15 transportiert. Der geleerte Container 11 wird auf einer Beladestation 17 abgestellt und durch das zweite Förderband 19 mit in der Siebanlage 15 gereinigtem Schotter 2 gefüllt. Anschließend wird der gefüllte Container 11 zur Ladefläche 9 zurück transportiert und auf dieser abgestellt. Daraufhin wiederholt sich der Zyklus erneut.

## Ansprüche

1. Reinigungsfahrzeug (1) zum Reinigen von Schotter (2) eines Gleises (4), mit einem Schienenfahrzeug (10) und einer zur Schotterreinigung vorgesehenen Siebanlage (15), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:
  - a) zum Transport des in Containern (11) gespeicherten Schotters (2) ist ein durch Kranschienen (8) auf dem Schienenfahrzeug (10) in einer Fahrzeuglängsrichtung (7) verfahrbarer Portalkran (6) vorgesehen,
  - b) unter Bildung einer Abwurfstation (12) zum Abwurf des verunreinigten Schotters (2) ist ein Aufnahmeende (13) eines ersten Förderbandes (14) vorgesehen, das ein oberhalb der Siebanlage (15) positioniertes Abwurfende (16) aufweist,
  - c) unter Bildung einer Beladestation (17) zum Abwurf des gereinigten Schotters (2) in einen leeren Container (11) ist ein Abwurfende (18) eines zweiten Förderbandes (19) vorgesehen, dessen Aufnahmeende (20) einer Auslaßöffnung (21) der Siebanlage (15) zugeordnet ist.
2. Reinigungsfahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die bezüglich der Fahrzeuglängsrichtung (7) hintereinander angeordnete Belade- und Abwurfstation (17, 12) zwischen zwei Schienenfahrwerken (3) angeordnet sind, während die Siebanlage (15) an einem Ende (22) eines Fahrzeugrahmens (5) positioniert ist.
3. Reinigungsfahrzeug nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Aufnahmeende (13) des ersten Förderbandes (14) sowie das Abwurfende (18) des zweiten Förderbandes (19) jeweils zwischen den Kranschienen (8) unterhalb des Fahrzeugrahmens (5) angeordnet sind.
4. Reinigungsfahrzeug nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Siebanlage (15) als Sternsieb (23) mit einer Vielzahl von in der Fahrzeuglängsrichtung (7) hintereinander angeordneten und rotierbaren Reinigungswalzen (24) ausgebildet ist.
5. Verfahren zum Reinigen von Schotter eines Gleises auf einem Schienenfahrzeug (10), **gekennzeichnet durch** folgende Merkmale:
  - a) der verunreinigte Schotter (2) wird in einem Container (11) von einer - eine Vielzahl von Containern (11) umfassenden - Ladefläche (9) des Schienenfahrzeuges (10) zu einer Abwurfstation (12) transportiert, auf ein Förderband (14) abgeworfen und damit zu einer Siebanlage (15) transportiert,
  - b) der geleerte Container (11) wird auf einer Beladestation (17) abgestellt, mit durch die Siebanlage (15) gereinigtem Schotter (2) gefüllt und anschließend zur Ladefläche (9) zurück transportiert und auf dieser abgestellt, wonach sich der Zyklus gemäß den Merkmalen a) und b) wiederholt.

Hierzu 1 Blatt Zeichnungen



Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:

**E01B 27/00** (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:

**E01B 27/00** (2013.01); **E01B 2203/03** (2013.01); **E01B 2203/034** (2013.01); **E01B 2203/038** (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):

E01B

Konsultierte Online-Datenbank:

EPODOC, TXTn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **14.07.2014** eingereichten Ansprüchen **1 – 5** erstellt.

| Kategorie <sup>*)</sup> | Bezeichnung der Veröffentlichung:<br>Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder),<br>Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich | Betreffend<br>Anspruch |
|-------------------------|--|------------------------|
| A                       | EP 1254987 A2 (PLASSER) 06. November 2002 (06.11.2002)<br>Figur 1  | 1 – 5                  |
| A                       | GB 2113168 A (PLASSER) 03. August 1983 (03.08.1983)<br>Figur 1   | 1 – 5                  |

Datum der Beendigung der Recherche:

05.05.2015

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

STAWA Richard

<sup>\*)</sup> **Kategorien** der angeführten Dokumente:

- X** Veröffentlichung **von besonderer Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.
- Y** Veröffentlichung **von Bedeutung**: der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese **Verbindung für einen Fachmann naheliegend** ist.

- A** Veröffentlichung, die den allgemeinen **Stand der Technik** definiert.
- P** Dokument, das von **Bedeutung** ist (Kategorien **X** oder **Y**), jedoch **nach dem Prioritätstag** der Anmeldung veröffentlicht wurde.
- E** Dokument, das **von besonderer Bedeutung** ist (Kategorie **X**), aus dem ein „**älteres Recht**“ hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
- &** Veröffentlichung, die Mitglied der selben **Patentfamilie** ist.