

(12)

## Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 314/2008  
(22) Anmeldetag: 26.02.2008  
(45) Veröffentlicht am: 15.08.2009

(51) Int. Cl.<sup>8</sup>: **E01B 27/10** (2006.01)

(56) Entgegenhaltungen:  
EP 629744A2

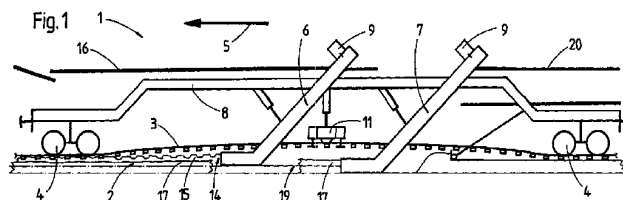
RAILWAY TRACK & STRUCTURES, OKT.  
1987, SEITEN 17, 18, 20 UND 21

(73) Patentinhaber:  
FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-  
INDUSTRIEGESELLSCHAFT M. B. H.  
A-1010 WIEN (AT)

(72) Erfinder:  
THEURER JOSEF  
WIEN (AT)  
BRUNNINGER MANFRED  
ALTENBERG (AT)

### (54) VERFAHREN ZUR SANIERUNG EINER SCHOTTERBETTUNG EINES GLEISES

(57) Eine Schotterbettung (2) eines Gleises (3) wird zwecks Sanierung durch eine erste Räumvorrichtung (6) in Form einer oberen Bettungslage (14) aufgenommen und gereinigt. Dabei anfallendes Schüttgut (17) wird - bezüglich der Arbeitsrichtung (5) - vor der ersten Räumvorrichtung (6) seitlich auf die Schotterbettung (2) in einer Bettungszone (21) abgeworfen. Diese ist lediglich von der zweiten - bezüglich einer Gleisquerrichtung breiter als die erste Räumvorrichtung (6) ausgebildeten - Räumvorrichtung (7) erfassbar. Auf diese Weise ist es möglich, in einem vorderen Endbereich einer Maschine (1) anfallendes Schüttgut (17) für eine spätere Verwendung auf der Schotterbettung (2) zwischen zu lagern.



## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Sanierung einer Schotterbettung eines Gleises, wobei durch eine - bezüglich einer Arbeitsrichtung - erste Räumvorrichtung eine obere Bettungslage und durch eine nachfolgende zweite Räumvorrichtung eine an die obere Bettungslage angrenzende untere Bettungslage aufgenommen wird.

**[0002]** Ein derartiges Verfahren ist durch EP 0 629 744 B1 bekannt. Dabei wird die obere, aus Schotter gebildete Bettungslage einem Steinbrecher zugeführt, um Kies zu erzeugen und diesen als Planumschutzschicht wieder zu verwenden. Die untere Bettungslage wird zur Gänze entsorgt und durch neuen Schotter ersetzt.

**[0003]** Gemäß EP 0 408 837 B1 ist es auch bekannt, durch vordere Räumketten aufgenommenen Schotter zu reinigen und anschließend zur Zwischenlagerung auf das Gleis abzuwerfen. Der zwischengelagerte Schotter wird durch eine spezielle Einrichtung über die nachfolgende Räumkette transportiert und dann auf das freigelegte Erdplanum abgeworfen.

**[0004]** Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Verfahrens der eingangs genannten Art, mit dem eine effizientere Zwischenlagerung von Schüttgut möglich ist.

**[0005]** Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Verfahren der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, dass Schüttgut - bezüglich der Arbeitsrichtung - vor der ersten Räumvorrichtung seitlich auf die Schotterbettung in einer Bettungszone abgeworfen wird, die lediglich von der zweiten - bezüglich einer Gleisquerrichtung breiter als die erste Räumvorrichtung ausgebildeten - Räumvorrichtung erfasst wird, so dass das abgeworfene Schüttgut gemeinsam mit der unteren Bettungslage durch die zweite Räumvorrichtung aufgenommen wird.

**[0006]** Der aus diesem Verfahren resultierende besondere Vorteil liegt darin, dass sich eine eigene Förderbandstrasse zum Rücktransport von Schüttgut erübrigt. Es ist nunmehr in vorteilhafter Weise möglich, Schüttgut nach kurzzeitiger Zwischenlagerung ohne spezielle Hilfsmaßnahmen zur Gänze durch die zweite Räumkette aufzunehmen. Mit der speziellen seitlichen Lagerung ist es außerdem ohne Hilfseinrichtungen möglich, das Schüttgut störungsfrei an der ersten Räumkette vorbei zu schleusen, wobei deren Leistung in keiner Weise beeinträchtigt wird.

**[0007]** Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Unteranspruch und der Zeichnungsbeschreibung.

**[0008]** Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen:

**[0009]** Fig. 1 eine vereinfachte Seitenansicht einer Maschine zur Sanierung einer Schotterbettung, Fig. 2 eine Draufsicht auf die Maschine, und Fig. 3 einen vereinfachten Querschnitt durch ein vorderes Ende der Maschine.

**[0010]** Eine in Fig. 1 ersichtliche Maschine 1 ist ein Teil eines nicht näher dargestellten und aus mehreren Fahrzeugen gebildeten Umbauzuges zur Sanierung einer Schotterbettung 2 eines Gleises 3. Zwischen zwei Schienenfahrwerken 4 sind - bezüglich einer Arbeitsrichtung 5 - eine vordere bzw. erste Räumvorrichtung 6 und eine nachfolgende zweite Räumvorrichtung 7 mit einem Maschinenrahmen 8 verbunden. Jede höhen- und seitenverstellbare Räumvorrichtung 6, 7 ist mit einem Antrieb 9 für eine Rotation einer endlosen, um das Gleis 3 herumgeführten Räumkette 10 (s. Fig. 3) ausgestattet. Das Gleis 3 wird durch eine Hebeeinrichtung 11 zwischen den beiden Schienenfahrwerken 4 geringfügig angehoben.

**[0011]** Wie in Fig. 2 und 3 ersichtlich, ist ein normal zur Gleislängsrichtung sowie unterhalb des Gleises 3 verlaufender Kettenabschnitt 12 der zweiten Räumvorrichtung 7 breiter ausgebildet als ein entsprechender Kettenabschnitt 13 der ersten Räumvorrichtung 6.

**[0012]** Im Folgenden wird an Hand der Fig. 1 bis 3 ein Verfahren zur Sanierung der Schotter-

bettung 2 näher beschrieben.

**[0013]** Die Maschine 1 wird zur Sanierung der Schotterbettung 2 kontinuierlich in der Arbeitsrichtung 5 verfahren. Dabei erfolgt eine permanente Aufnahme einer oberen, aus Schotter 15 gebildeten Bettungslage 14 durch die erste Räumvorrichtung 6. Der aufgenommene Schotter 15 wird über eine Förderbandstraße 16 einer nicht näher dargestellten, an einem vorderen Maschinenende positionierten Siebanlage zugeführt und gereinigt. Dabei erfolgt ein Ausscheiden eines aus Kleinschotter und Abraum gebildeten Schüttgutes 17, das im Bereich der Siebanlage über ein Querförderband 18 seitlich auf die Schotterbettung 2 abgeworfen wird. Der Abwurf erfolgt in einem seitlichen Abschnitt der Schotterbettung 2, der von der ersten, eine Breite b1 aufweisenden Räumvorrichtung 6 nicht erfasst wird.

**[0014]** Das lediglich in einer seitlichen Bettungszone 21 zur Zwischenlagerung abgeworfene Schüttgut 17 wird schließlich durch die nachfolgende, eine Breite b2 aufweisende zweite Räumvorrichtung 7 gemeinsam mit einer unteren Bettungslage 19 erfasst und auf ein Förderband 20 für einen Weitertransport abgeworfen. Das aus Kleinkorn, Schotterabrieb und Erde zusammengesetzte Gemisch der unteren Bettungslage 19 sowie des zwischengelagerten Schüttgutes 17 wird mit Zuschlagstoffen vermischt und anschließend zur Bildung einer Planumschutzschicht auf ein planiertes Erdplanum abgeworfen.

### Patentansprüche

1. Verfahren zur Sanierung einer Schotterbettung (2) eines Gleises (3), wobei durch eine - bezüglich einer Arbeitsrichtung (5) - erste Räumvorrichtung (6) eine obere Bettungslage (14) und durch eine nachfolgende zweite Räumvorrichtung (7) eine an die obere Bettungslage (14) angrenzende untere Bettungslage (19) aufgenommen wird, **dadurch gekennzeichnet**, dass Schüttgut (17) - bezüglich der Arbeitsrichtung (5) - vor der ersten Räumvorrichtung (6) seitlich auf die Schotterbettung (2) in einer Bettungszone (21) abgeworfen wird, die lediglich von der zweiten - bezüglich einer Gleisquerrichtung breiter als die erste Räumvorrichtung (6) ausgebildeten - Räumvorrichtung (7) erfasst wird, so dass das abgeworfene Schüttgut (17) gemeinsam mit der unteren Bettungslage (19) durch die zweite Räumvorrichtung (7) aufgenommen wird.
2. Verfahren nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass das vor der vorderen ersten Räumvorrichtung (6) auf die Bettungszone (21) abgeworfene Schüttgut (17) durch bei einer Schotterreinigung anfallenden Abraum gebildet ist.

**Hierzu 2 Blatt Zeichnungen**

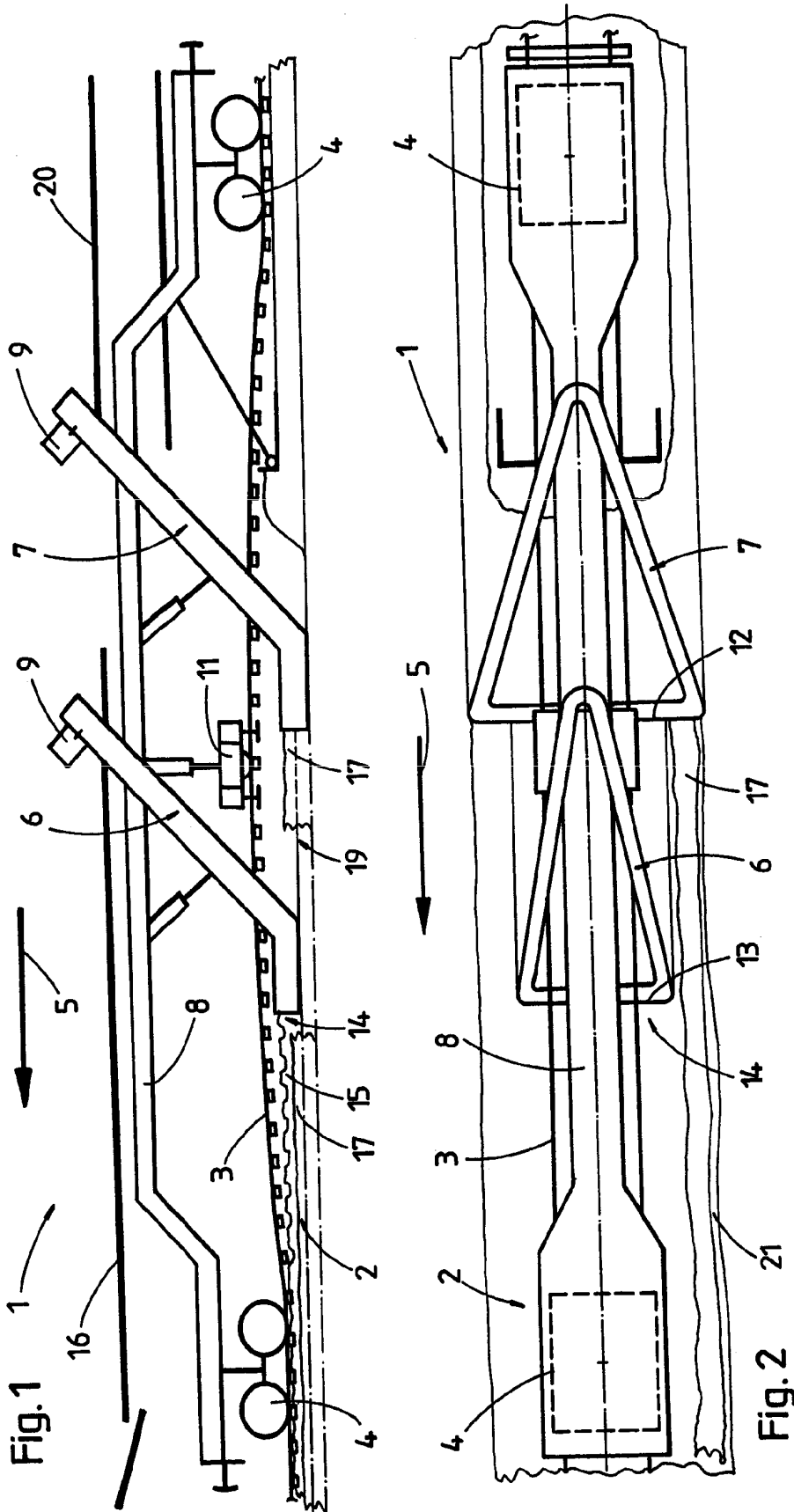


Fig. 3

