

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 378/2006**
(22) Anmeldetag: **07.03.2006**
(43) Veröffentlicht am: **15.07.2007**

(51) Int. Cl.⁸: **E01B 27/11 (2006.01),
E01B 29/05 (2006.01)**

(73) Patentanmelder:

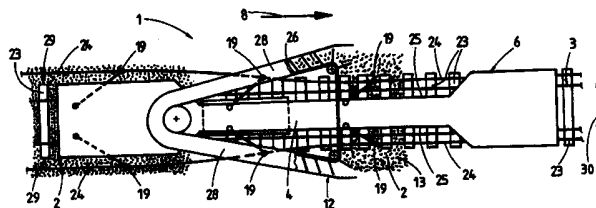
FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-
INDUSTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.
A-1010 WIEN (AT)

(72) Erfinder:

THEURER JOSEF
WIEN (AT)
WÖRGÖTTER HERBERT
GALLNEUKIRCHEN (AT)

(54) **VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER SCHOTTERBETTUNG**

(57) Bei einem Verfahren zur Sanierung eines Gleises (3) durch Erneuerung von Schienen (24) und Reinigen einer Schotterbettung (2) wird Schotter (13) kontinuierlich durch eine Räumvorrichtung (12) aufgenommen, gereinigt und danach zur Wiederherstellung der Schotterbettung (2) auf das Gleis (3) abgeworfen. Bezüglich einer Arbeitsrichtung (8) einer Reinigungsmaschine (1) werden auf dem Gleis (3) vorgelagerte Schienen (24) angehoben und jeweils bezüglich einer Maschinenquerrichtung (30) nach außen zu einer Maschinenlängsseite (25) geführt. Die angehobenen Schienen (24) werden hinter der Räumvorrichtung (12) jeweils auf einem an Schwellenenden (29) des Gleises (3) anschließenden Bereich der Schotterbettung (2) abgelegt.





Zusammenfassung

Bei einem Verfahren zur Sanierung eines Gleises (3) durch Erneuerung von Schienen (24) und Reinigen einer Schotterbettung (2) wird Schotter (13) kontinuierlich durch eine Räumvorrichtung (12) aufgenommen, gereinigt und danach zur Wiederherstellung der Schotterbettung (2) auf das Gleis (3) abgeworfen. Bezüglich einer Arbeitsrichtung (8) einer Reinigungsmaschine (1) werden auf dem Gleis (3) vorgelagerte Schienen (24) angehoben und jeweils bezüglich einer Maschinenquerrichtung (30) nach außen zu einer Maschinenlängsseite (25) geführt. Die angehobenen Schienen (24) werden hinter der Räumvorrichtung (12) jeweils auf einem an Schwellenenden (29) des Gleises (3) anschließenden Bereich der Schotterbettung (2) abgelegt.

(Fig.3)



VERFAHREN ZUM REINIGEN EINER SCHOTTERBETTUNG

- [0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Sanierung eines Gleises durch Erneuerung von Schienen und Reinigen einer Schotterbettung, wobei Schotter kontinuierlich durch eine Räumvorrichtung aufgenommen, gereinigt und danach zur Wiederherstellung der Schotterbettung auf das Gleis abgeworfen wird.
- [0002] Die Reinigung der Schotterbettung ist vielfach bekannt, z. B. durch US 4 614 238 oder US 4 892 151. Gemäß US 6 477 960 ist es auch schon bekannt, in Verbindung mit einer Schotterreinigung eine Gleiserneuerung durchzuführen. Dazu wird unmittelbar vor der Räumvorrichtung das alte Gleis komplett entfernt und nach der Einbringung des gereinigten Schotters erfolgt die Ablage von neuen Schwellen und Schienen.
- [0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Verfahrens der eingangs genannten Art, das eine optimale Kombination von Schotterreinigung und Schienenerneuerung ermöglicht.
- [0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einem Verfahren der gattungsgemäßen Art durch die im Kennzeichen von Anspruch 1 angeführten Merkmale erreicht.
- [0005] Durch diese Kombination von Verfahrensschritten ist es möglich, Neuschienen in einer für die Gleissanierung sehr vorteilhaften Weise auf dem Gleis vorzulagern, ohne damit die vor dem Schienenaustausch stattfin-

dende Schotterreinigung zu beeinträchtigen. Als weiterer Vorteil können die Neuschienen nach der Schotterreinigung derart auf die Bettung abgelegt werden, dass die unmittelbar nachfolgend erforderliche Unterstopfung des Gleises nicht beeinträchtigt wird.

[0006] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus dem Unteranspruch und der Zeichnungsbeschreibung.

[0007] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispieles näher beschrieben. Es zeigen:

[0008] Fig. 1, 2 einen vorderen bzw. hinteren Teil einer auf einem Gleis verfahrenbaren Reinigungsmaschine zur Reinigung von Schotter, und

[0009] Fig. 3 eine schematisierte Draufsicht auf die Reinigungsmaschine.

[0010] Eine in Fig. 1 und 2 dargestellte Reinigungsmaschine 1 zum Reinigen einer Schotterbettung 2 eines Gleises 3 besteht aus einem zwei Rahmenteile 4, 5 aufweisenden Maschinenrahmen 6, der sich auf Schienenfahrwerken 7 abstützt. Der Reinigungsmaschine 1 sind bezüglich einer Arbeitsrichtung 8 Speicherwagen 9 für neues Bettungsmaterial nachgeordnet. Weiters weist die Maschine 1 einen Siebwagen 10 mit einem Sieb 11 für die Schotterreinigung auf. Für die Speicherung von Abraum können weitere, nicht näher dargestellte Speicherwagen vorgereiht werden.

[0011] Am in Arbeitsrichtung 8 vorderen Rahmenteil 4 ist eine Räumvorrichtung 12 zur kontinuierlichen Aufnahme von Schotter 13 angeordnet. Dieser wird mit einer ersten Fördereinrichtung 14 zum Siebwagen 10 transpor-

tiert. Mittels einer zweiten Fördereinrichtung 15 gelangt der gereinigte Schotter 13 über eine Abwurfstelle 16 wieder in die Schotterbettung 2. Am vorderen Rahmenteil 4 sind weiters ein Gleishebeaggregat 17, eine Arbeitskabine 18 und Schienenführungsvorrichtungen 19 angeordnet.

[0012] Der in Fig. 2 ersichtliche hintere Rahmenteil 5 ist mit einer Energiezentrale 20 zur Versorgung von Fahrtrieben 21 und sämtlicher anderer Antriebe ausgestattet. Der Rahmenteil 5 weist auch eine dritte Fördereinrichtung 22 zum Transport von neuem Schotter 13 auf.

[0013] Im Folgenden wird die Führung von neuen Schienen 24 bei einem Einsatz der Reinigungsmaschine 1 beschrieben. Wie insbesondere in Fig. 3 zu erkennen ist, sind auf Schwellen 23 des Gleises 3 neue Schienen 24 vorgelegt. An jeder - bezüglich einer Maschinenquerrichtung 30 die Maschine 1 begrenzenden - Maschinenlängsseite 25 der Reinigungsmaschine 1 sind jeweils drei Schienenführungsvorrichtungen 19 angeordnet. Mit diesen wird jede Schiene 24 angehoben und durch eine - mit einer um das Gleis 3 herumgeführten Endloskette 26 der Räumvorrichtung 12 gebildete - Rotationsebene 27 (siehe Fig. 1) durchgeführt. Jede Schiene 24 wird entlang des Maschinenrahmens 6 zwischen dem vorderen Rahmenteil 4 und einer Längsführungsbahn 28 der Räumvorrichtung 12 hindurch geführt. Anschließend erfolgt hinter der Räumvorrichtung 12 eine Ablage der Schienen 24 in einem an Schwellenenden 29 der Schwellen 23 anschließenden Bereich der wieder hergestellten Schotterbettung 2.

A n s p r ü c h e

1. Verfahren zur Sanierung eines Gleises (3) durch Erneuerung von Schienen (24) und Reinigen einer Schotterbettung (2), wobei Schotter (13) kontinuierlich durch eine Räumvorrichtung (12) aufgenommen, gereinigt und danach zur Wiederherstellung der Schotterbettung (2) auf das Gleis (3) abgeworfen wird, dadurch gekennzeichnet, dass bezüglich einer Arbeitsrichtung (8) einer Reinigungsmaschine (1) auf dem Gleis (3) vorgelagerte Schienen (24) angehoben und jeweils bezüglich einer Maschinenquerrichtung (30) nach außen zu einer Maschinenlängsseite (25) geführt werden, und dass die angehobenen Schienen (24) hinter der Räumvorrichtung (12) jeweils auf einem an Schwellenenden (29) des Gleises (3) anschließenden Bereich der Schotterbettung (2) abgelegt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede angehobene Schiene (24) durch eine - mit einer um das Gleis (3) herumgeführten Endloskette (26) der Räumvorrichtung (12) gebildete - Rotations-ebene (27) zwischen einem Maschinenrahmen (6) und einer Längsführungsbahn (28) der Räumvorrichtung (12) hindurchgeführt wird.

Fig.1

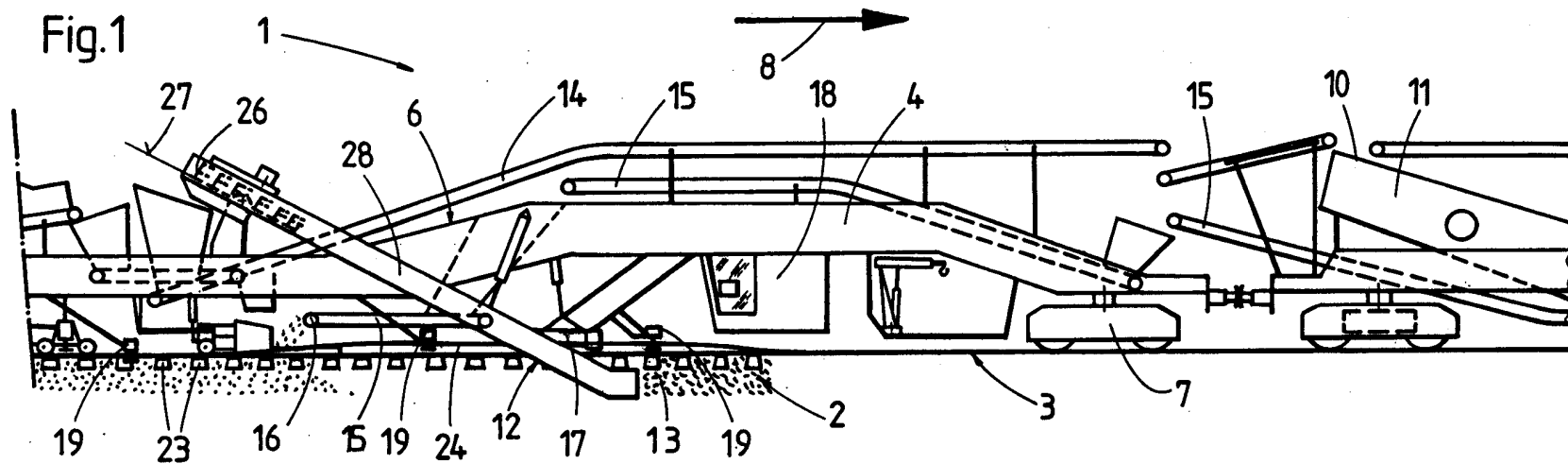
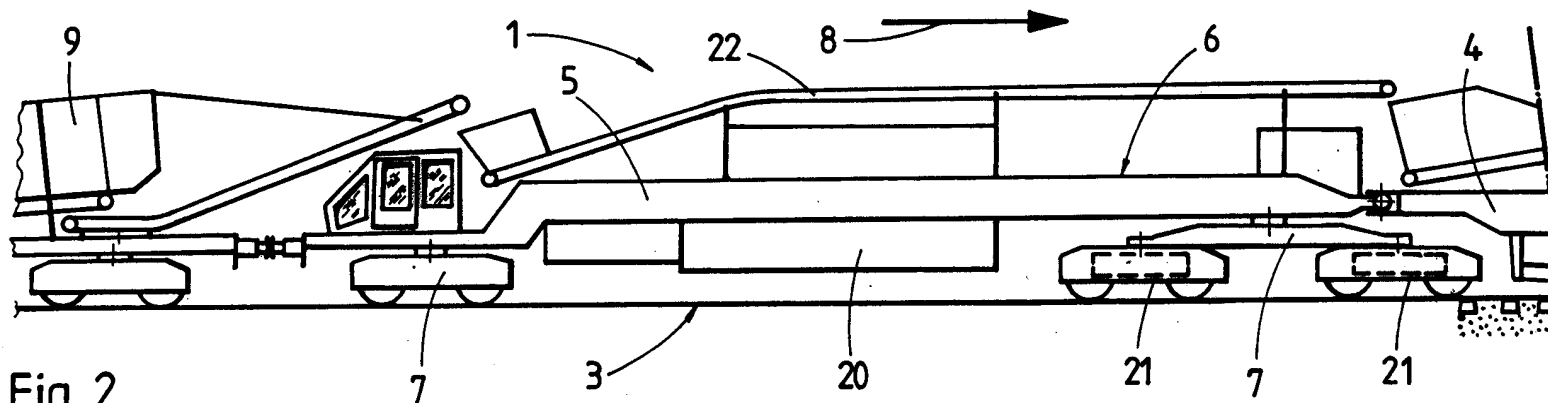


Fig. 2



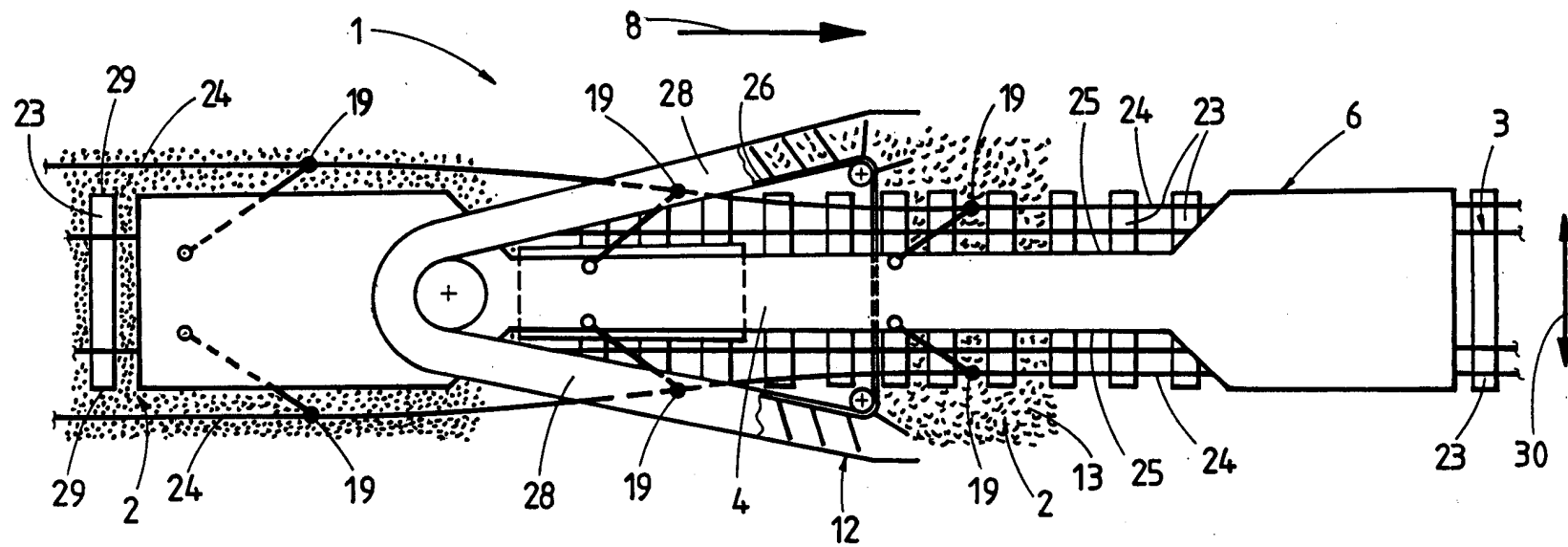
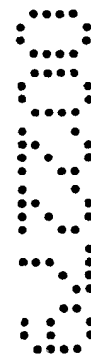


Fig.3



A n s p r ü c h e

1. Verfahren zur Sanierung eines Gleises (3) durch Erneuerung von Schienen (24) und Reinigen einer Schotterbettung (2), wobei Schotter (13) kontinuierlich durch eine Räumvorrichtung (12) aufgenommen, gereinigt und danach zur Wiederherstellung der Schotterbettung (2) auf das Gleis (3) abgeworfen wird, und bezüglich einer Arbeitsrichtung (8) einer Reinigungsmaschine (1) auf dem Gleis (3) vorgelagerte Schienen (24) angehoben und jeweils bezüglich einer Maschinenquerrichtung (30) nach außen zu einer Maschinenlängsseite (25) geführt werden, dadurch gekennzeichnet, dass die angehobenen Schienen (24) hinter der Räumvorrichtung (12) jeweils auf einem an Schwellenenden (29) des Gleises (3) anschließenden Bereich der Schotterbettung (2) abgelegt werden.

2. Verfahren nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass jede angehobene Schiene (24) durch eine - mit einer um das Gleis (3) herumgeführten Endloskette (26) der Räumvorrichtung (12) gebildete - Rotationsebene (27) zwischen einem Maschinenrahmen (6) und einer Längsführungsbahn (28) der Räumvorrichtung (12) hindurchgeführt wird.