



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.01.2004 Patentblatt 2004/04

(51) Int Cl.7: **E01B 27/06**

(21) Anmeldenummer: **03450150.2**

(22) Anmeldetag: **20.06.2003**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IT LI LU MC NL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK

(71) Anmelder: **Franz Plasser Bahnbaumaschinen-**
Industriegesellschaft m.b.H.
1010 Wien (AT)

(72) Erfinder:
• **Theurer, Josef**
1010 Wien (AT)
• **Bruninger, Manfred**
4203 Altenberg (AT)

(30) Priorität: **17.07.2002 AT 4762002 U**

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

(57) Schotter eines Gleises (4) wird zusätzlich zu einer Siebanlage zur Abtrennung von Abraum (13) durch Wasserzufuhr gereinigt. Das verunreinigte Wasser wird

geklärt und ein dadurch gebildeter Klärschlamm (18) zu dessen Entsorgung auf den auf einer Förderbandeinheit (14) befindlichen Abraum (13) zum gemeinsamen Weitertransport aufgebracht.

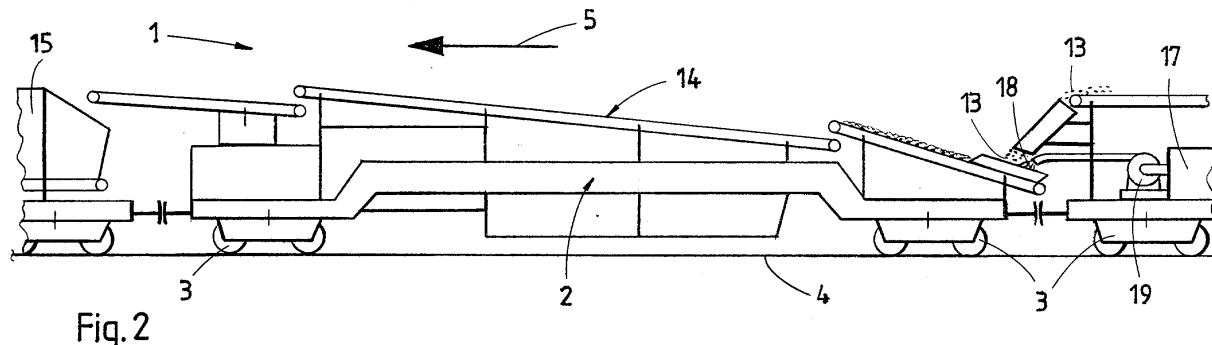


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Reinigung von Schotter eines Gleises durch eine Siebanlage zur Abtrennung von Abraum sowie durch Wasserzufuhr.

[0002] Es ist bereits gemäß GB 1 519 316 bekannt, den durch eine Reinigungsmaschine vom Gleis aufgenommenen Schotter zusätzlich zu einer Siebanlage durch Wasserzufuhr zu reinigen. Dabei fließt das Wasser allerdings auf das Gleis, so daß sich ein sehr großer Wasserverbrauch ergibt.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Verfahrens der gattungsgemäßen Art, mit dem eine verbesserte Reinigung von Schotter durch Wasserzufuhr möglich ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einem Verfahren der eingangs genannten Art dadurch gelöst, daß das verunreinigte Wasser geklärt und ein dadurch gebildeter Klärschlamm zu dessen Entsorgung auf den auf einer Förderbandeinheit befindlichen Abraum zum gemeinsamen Weitertransport aufgebracht wird.

[0005] Die Aufbringung des Klärschlammes auf den Abraum führt zu einer wesentlichen Vereinfachung des Abtransportes, da sich auf diese Weise der fast flüssige Klärschlamm mit dem Abraum vermischt und mit diesem quasi als Trägermaterial unter zuverlässiger Vermeidung eines Wegfließens vom Förderband gemeinsam zu einem Speicherwagen befördert werden kann. Damit erübrigen sich aufwendige eigene Transport- und Speichereinheiten für den Klärschlamm.

[0006] Weitere Vorteile und Ausbildungen der Erfindung ergeben sich aus der Zeichnung.

[0007] Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

[0008] Es zeigen:

Fig. 1 und 2 einen Teil einer Maschine zur Reinigung von Schotter in Seitenansicht.

[0009] Eine in den Fig. 1 und 2 lediglich teilweise dargestellte Maschine 1 besteht aus einer Anzahl von miteinander gekuppelten Fahrzeugen 2, die über Schienenfahrwerke 3 auf einem Gleis 4 in einer Arbeitsrichtung 5 verfahrbar sind. Wie an sich bekannt, wird mit Hilfe einer nicht näher dargestellten Räumkette verunreinigter Schotter 6 aus dem Gleis 4 aufgenommen und über ein Förderband 7 einer Siebanlage 8 mit einem Vibrationsantrieb 9 zugeführt.

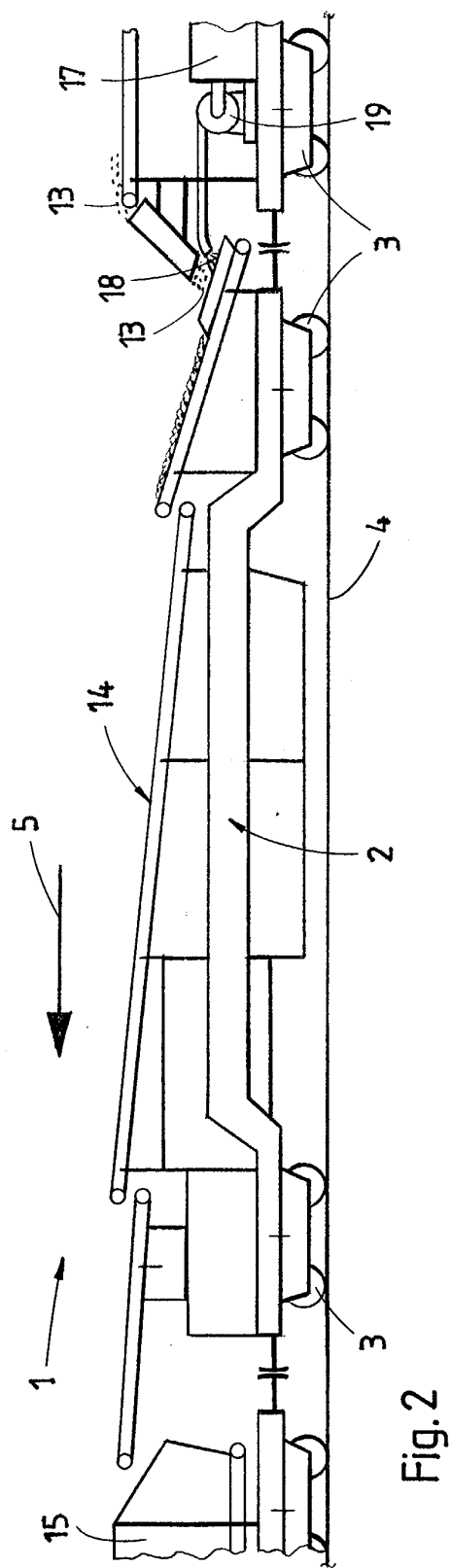
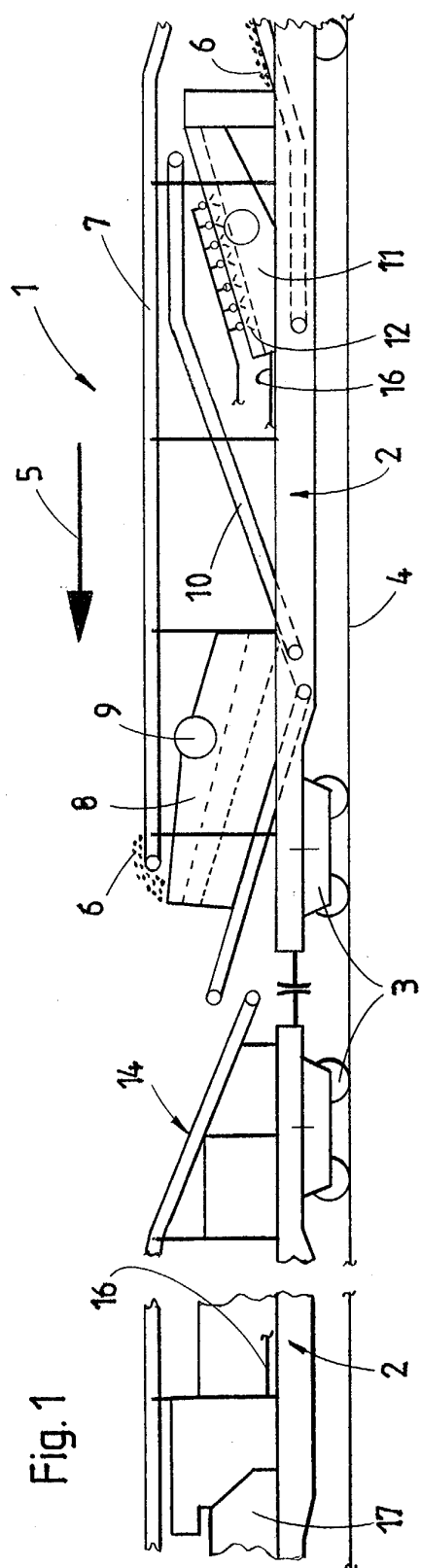
[0010] Der durch diese mechanische Reinigung vorgereinigte Schotter 6 wird über ein Förderband 10 in eine Waschanlage 11 weiter transportiert und in dieser durch Zufuhr von Wasser 12 gewaschen. Danach wird der doppelt gereinigte Schotter 6 wieder unterhalb des Gleises 4 eingebracht.

[0011] Ein in der Siebanlage 8 vom Schotter 6 abgetrennter Abraum 13 wird über eine Förderbandeinheit

14 zu einem Speicherwagen 15 transportiert. Das in der Waschanlage 11 versprühte Wasser 12 wird über eine Leitung 16 zu einer Kläranlage 17 gepumpt und dort unter Bildung von Klärschlamm 18 gereinigt. Dieser wird durch eine Pumpe 19 auf den auf der Förderbandeinheit 14 befindlichen Abraum 13 gefördert und somit gemeinsam mit dem Abraum 13 als Trägermaterial weiter zum Speicherwagen 15 transportiert. Unter entsprechender Dosierung der gepumpten Menge von Klärschlamm 18 kann in Abhängigkeit von der Konsistenz des Abraumes 13 ein Abfließen von der Förderbandeinheit 14 zuverlässig vermieden werden.

Patentansprüche

1. Verfahren zur Reinigung von Schotter (6) eines Gleises (4) durch eine Siebanlage (8) zur Abtrennung von Abraum (13) sowie durch Wasserzufuhr, **dadurch gekennzeichnet, daß** das verunreinigte Wasser geklärt und ein dadurch gebildeter Klärschlamm (18) zu dessen Entsorgung auf den auf einer Förderbandeinheit (14) befindlichen Abraum (13) zum gemeinsamen Weitertransport aufgebracht wird.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 03 45 0150

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
D,A	GB 1 519 316 A (PLASSER BAHNBAUMASCH FRANZ) 26. Juli 1978 (1978-07-26) * Seite 2, Spalte 2, Zeile 111 - Seite 3, Spalte 1, Zeile 32; Anspruch 1; Abbildung 1 *	1	E01B27/06
A	--- US 4 635 664 A (THEURER JOSEF ET AL) 13. Januar 1987 (1987-01-13) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	1	
A	--- DE 531 681 C (GEWERK EISENHUETTE WESTFALIA) 1. September 1931 (1931-09-01) * Seite 1, Zeile 47 - Seite 2, Zeile 66; Abbildung 1 *	1	
A	--- US 4 203 493 A (MILLER JOHN R) 20. Mai 1980 (1980-05-20) * das ganze Dokument *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			E01B B08B E01H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 20. Oktober 2003	Prüfer Fernandez, E
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 03 45 0150

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

20-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
GB 1519316	A	26-07-1978	AT	342103 B	10-03-1978
			AT	920274 A	15-07-1977
			DE	2550820 A1	20-05-1976

US 4635664	A	13-01-1987	AT	378796 A	25-09-1985
			AT	18284 A	15-02-1985
			DE	3430003 A1	25-07-1985
			FR	2558497 A1	26-07-1985
			GB	2152984 A ,B	14-08-1985

DE 531681	C	01-09-1931	KEINE		

US 4203493	A	20-05-1980	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82