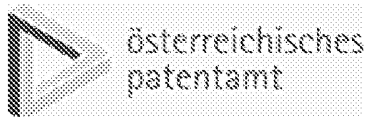


(19)



(10)

AT 13916 U1 2014-11-15

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 194/2013
(22) Anmeldetag: 06.06.2013
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.09.2014
(45) Veröffentlicht am: 15.11.2014

(51) Int. Cl.: **E01B 31/17** (2006.01)

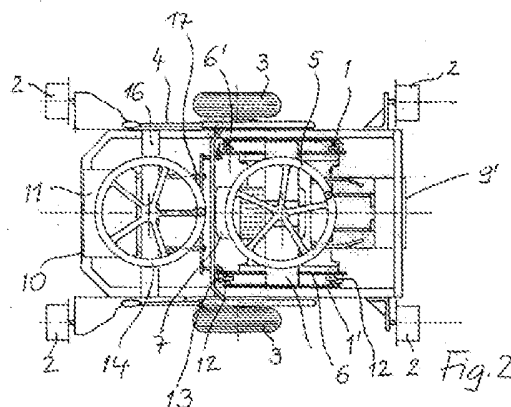
(56) Entgegenhaltungen:
EP 0576891 A1

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
GOLDSCHMIDT THERMIT RAILSERVICE
(ÖSTERREICH) GMBH
1230 WIEN (AT)

(74) Vertreter:
Schober Elisabeth Dipl.Ing. Dr.techn., Fox
Tobias Dipl.-Phys.Dr.phil., Noske Wolfgang
Dipl.Ing.
Wien

(54) **Schienen-Entgratungsvorrichtung**

(57) Vorrichtung zum Entgraten und Reprofilieren der Fahrkante von Schienen, insbesondere Rillen- und Vignolschienen, mit einem auf dem Gleis mittels Fahrrollen verfahrbaren Rahmengestell (1), das eine mit der zu bearbeitenden Schiene in Eingriff versetzbare und von einem auf dem Rahmengestell abgestützten Antriebsmotor (7) antreibbare Schleifscheibe (9) aufweist, wobei ein Schleifscheibenträger (6) in vertikalen Seitenteilen (1') des Rahmengestells mittels Führungsrollen (12) verschiebbar geführt und mittels einer vorzugsweise handbetätigten Verstelleinrichtung (5') zum Absenken der Schleifscheibe auf die Schiene ausgestattet ist.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zum Entgraten und Reprofilieren der Fahrkanten von Rillen- und Vignolschienen.

[0002] Bei den bisher bekannten Vorrichtungen zum Schleifen von Schienenkopfprofilen im liegenden Gleis, z.B. nach dem gegenseitigen Verschweißen zweier Schienenenden, ist die Schleifscheibenhaltung am Schienenkopf über Rollen abgestützt und wird von Hand geführt. Die Erzielung des vorgeschriebenen Schienenkopfprofils bzw. Genauigkeit des Schleifvorganges ist dabei weitgehend von der Geschicklichkeit der Bedienungsperson abhängig. Bei einer aus der GB 1 325 587 A bekannten Vorrichtung sind Schienenklemmköpfe vorgesehen, die mit den die Abtaster tragenden Rahmenendteilen bzw. Führungsstangen fest verschraubt sind. Auch diese Konstruktion gewährleistet keine ausreichende Arbeitsgenauigkeit.

[0003] Die Erfindung zielt darauf ab, eine Schleifvorrichtung zum Entfernen der an der Schienenkopfaußenseite durch Abplattungen u.dgl. im Laufe des Betriebes entstehenden Grate zu schaffen, welche den vorstehenden Nachteil vermeidet und eine exakte Führung und Handhabung der Schleifscheibe gewährleistet, so dass eine Reprofilierung des Schienenkopfes entsprechend dem vorgegebenen Schienenkopfprofil sichergestellt wird.

[0004] Gegenstand der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Entgraten und Reprofilieren der Fahrkante von Schienen, insbesondere Rillen- und Vignolschienen, mit einem auf dem Gleis mittels Fahrrollen verfahrbaren Rahmengestell, das eine mit der zu bearbeitenden Schiene in Eingriff versetzbare und von einem auf dem Rahmengestell abgestützten Antriebsmotor antreibbare Schleifscheibe aufweist.

[0005] Diese Vorrichtung zeichnet sich erfindungsgemäß dadurch aus, dass ein Schleifscheibenträger in vertikalen Seitenteilen des Rahmengestells mittels Führungsrollen verschiebbar geführt und mittels einer vorzugsweise handbetätigten Verstelleinrichtung zum Absenken der Schleifscheibe auf die Schiene ausgestattet ist.

[0006] Mit der erfindungsgemäßen Konstruktion wird erreicht, dass das vorgegebene Schienenkopfprofil auf die Schleifscheibe übertragen wird, die bei ihrer Arbeitsbewegung einwandfrei geführt ist, so dass eine exakte Reprofilierung des Schienenkopfes erreicht und die entstandenen Grate sicher abgetragen werden.

[0007] Vorzugsweise weist der Schleifscheibenträger eine den Antriebsmotor tragende Grundplatte auf, die in Richtung einer Schleifscheibenwelle mittels einer vorzugsweise handbetätigten zweiten Verstelleinrichtung einstellbar ist.

[0008] Nach einem weiteren Erfindungsmerkmal ist der Antriebsmotor auf der Grundplatte in horizontaler Richtung verschwenkbar gelagert.

[0009] Weitere Merkmale der Erfindung werden nachfolgend an einem Ausführungsbeispiel unter Bezugnahme auf die Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

[0010] Fig. 1 eine Seitenansicht der erfindungsgemäßen Vorrichtung,

[0011] Fig. 2 eine Draufsicht und

[0012] Fig. 3 eine Stirnansicht in Richtung des Pfeils III in Fig. 1.

[0013] Die gezeigte Vorrichtung weist ein in der Draufsicht im wesentlichen rechteckiges Rahmengestell 1 auf, das am vorderen und hinteren Ende mit nicht angetriebenen Fahrrollen 2 zur gezogenen oder geschobenen Fahrt auf einem nicht gezeigten Gleis ausgestattet ist. Das Rahmengestell 1 ist im angehobenen Zustand mittels zweier Transportrollen 3 verfahrbar und kann mittels eines Eingleisungshebels 4 auf das Gleis abgesenkt werden.

[0014] Am Rahmengestell 1 ist ein mittels eines Handrades 5 über eine Spindel 5' höhenverstellbarer Schleifscheibenträger 6 in vertikalen Seitenteilen 1' des Rahmengestells 1 geführt. Die Spindel 5' stützt sich auf einem starren Querverbindungsstück 1'' der Seitenteile 1' ab. In dem

Schleifscheibenträger 6 sind ein elektrischer Antriebsmotor, z.B. ein Drehstrommotor 7, und eine Welle 8 für eine Schleifscheibe 9 gelagert, die in der Praxis als Flachscheibe mit Gewebeeinlagen ausgeführt ist. Die Welle 8 für die Schleifscheibe 9 ist mit dem Antriebsmotor 7 über einen nicht gezeigten Riementrieb verbunden. Die Schleifscheibe 9 ist außerdem mit einer Schutzhaube 9' versehen.

[0015] Die Stromversorgung für den Drehstrommotor 7 wird von einem Stromerzeuger 10 geliefert, der samt einer Schalt- und Steuervorrichtung 11 auf dem Rahmengestell 1 montiert ist. Die Schalt- und Steuervorrichtung 11 enthält einen Motorschalter, z.B. einen Stern- Dreieck-Motorschalter, einen Hauptschalter, einen Notstopp-Druckknopf, einen Steckdosenanschluss samt Ein- und Ausschalter und einen Ein-Ausschalter für eine 24 V Lichtsteckdose, die nicht gezeigte Beleuchtungskörper speist, welche zu beiden Seiten des Rahmengestells 1 auf die Schienen gerichtet sind.

[0016] Wie Fig. 2 zeigt, sind an der Innenseite der mit dem Rahmengestell 1 verbundenen Seitenteile 1' vertikal übereinander Führungsrollen 12 gelagert, die in Führungsnuten 13 des höhenverstellbaren Schleifscheibenträgers 6 eingreifen. Der Schleifscheibenträger 6 hat eine Grundplatte 6', die in den Seitenteilen 1' verschiebbar gelagert ist und den Antriebsmotor 7 trägt, der auch um eine vertikale Achse einstellbar in bogenförmigen Schlitzten der horizontalen Grundplatte 6' verschwenkbar geführt ist, um die Schleifscheibe 9 in eine vorbestimmte Schleifposition relativ zur Schiene zu bringen.

[0017] Die Verstellung der Grundplatte 6' in Richtung der Schleifscheibenwelle 8 wird mittels eines zweiten Handrades 14 bewirkt, mit dem eine vertikale Welle 15 drehbar ist, die auf einem Querteil 16 des Rahmengestells 1 gelagert ist und an ihrem unteren Ende über ein Getriebe sowie Führungen 17 mit der den Motor 7 tragenden Platte 6' in Antriebsverbindung steht.

[0018] Es versteht sich, dass das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel verschiedentlich abgewandelt werden kann, ohne den Rahmen der Erfindung zu verlassen.

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Entgraten und Reprofilieren der Fahrkante von Schienen, insbesondere Rillen- und Vignolschienen, mit einem auf dem Gleis mittels Fahrrollen verfahrbaren Rahmengestell, das eine mit der zu bearbeitenden Schiene in Eingriff versetzbare und von einem auf dem Rahmengestell abgestützten Antriebsmotor antreibbare Schleifscheibe aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Schleifscheibenträger (6) in vertikalen Seitenteilen (1') des Rahmengestells (1) mittels Führungsrollen (12) verschiebbar geführt und mittels einer vorzugsweise handbetätigten Verstelleinrichtung (5') zum Absenken der Schleifscheibe (9) auf die Schiene ausgestattet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Schleifscheibenträger (6) eine den Antriebsmotor (7) tragende Grundplatte (6') aufweist, die in Richtung der Schleifscheibenwelle (8) mittels einer vorzugsweise handbetätigten zweiten Verstelleinrichtung (14-17) einstellbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsmotor (7) auf der Grundplatte (6') in horizontaler Richtung verschwenkbar gelagert ist.

Hierzu 3 Blatt Zeichnungen

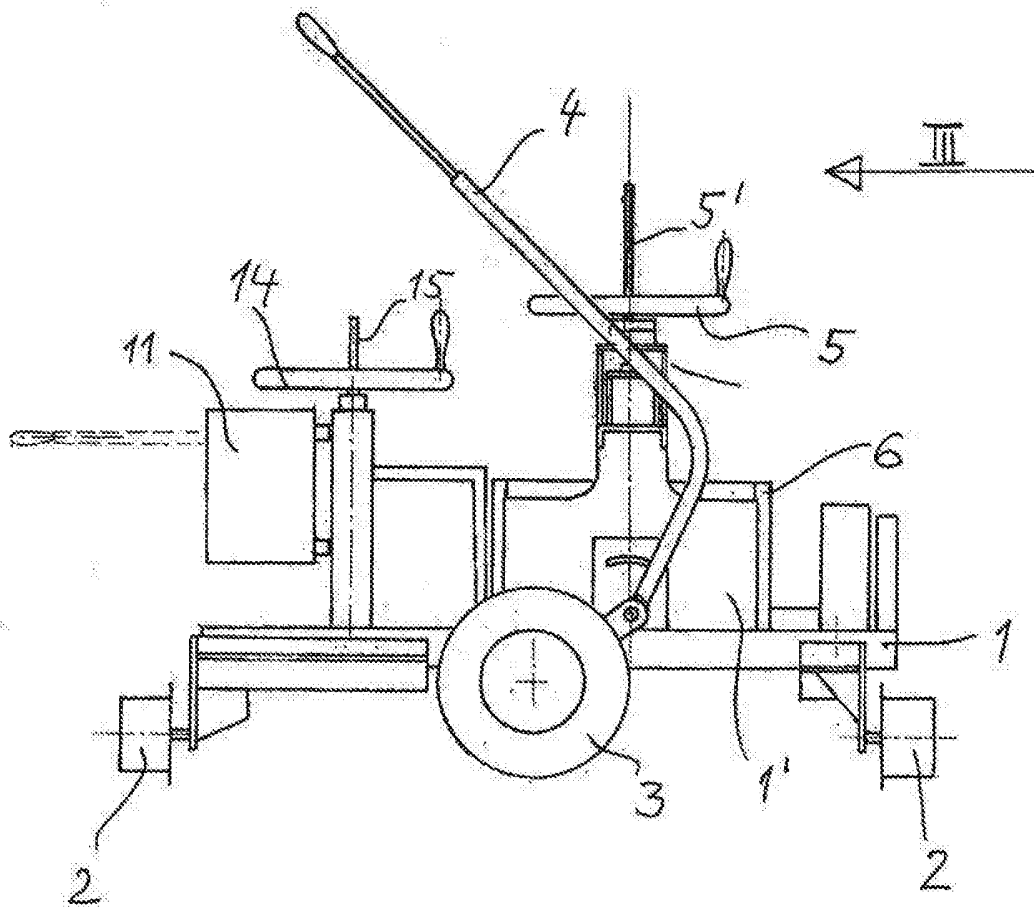
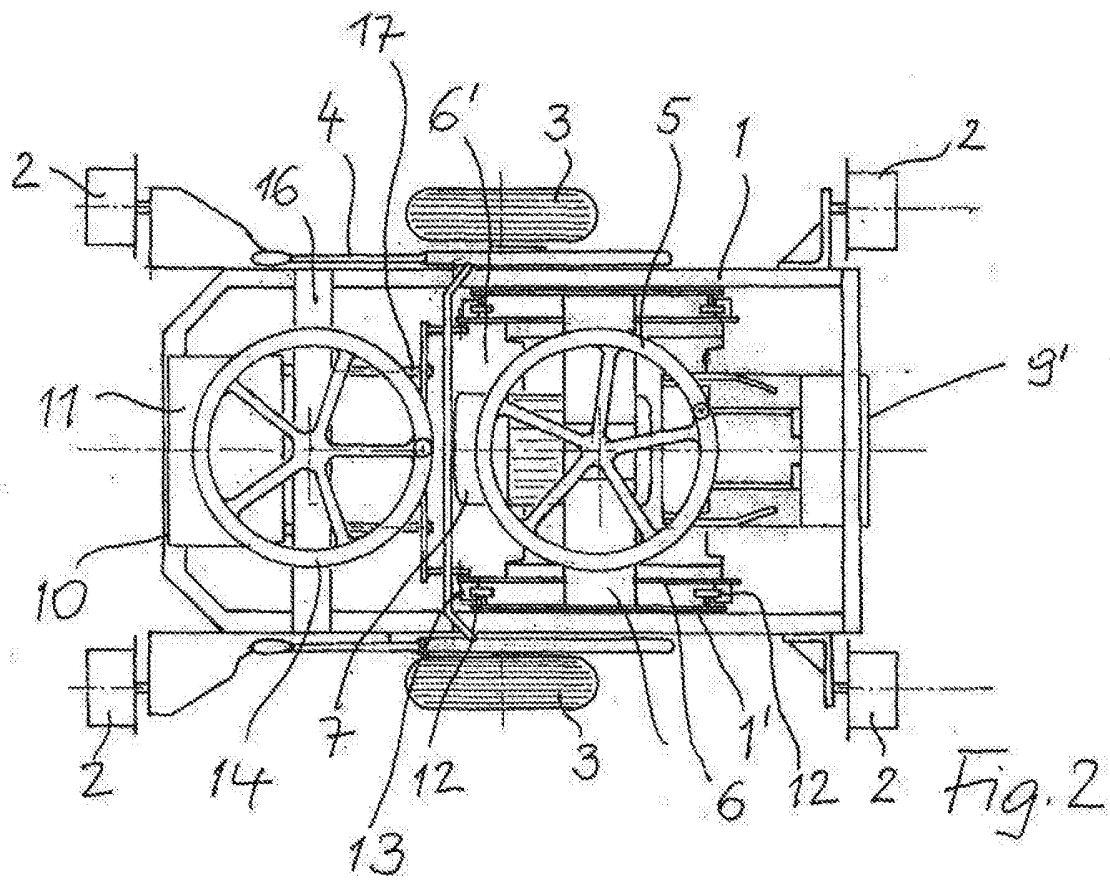
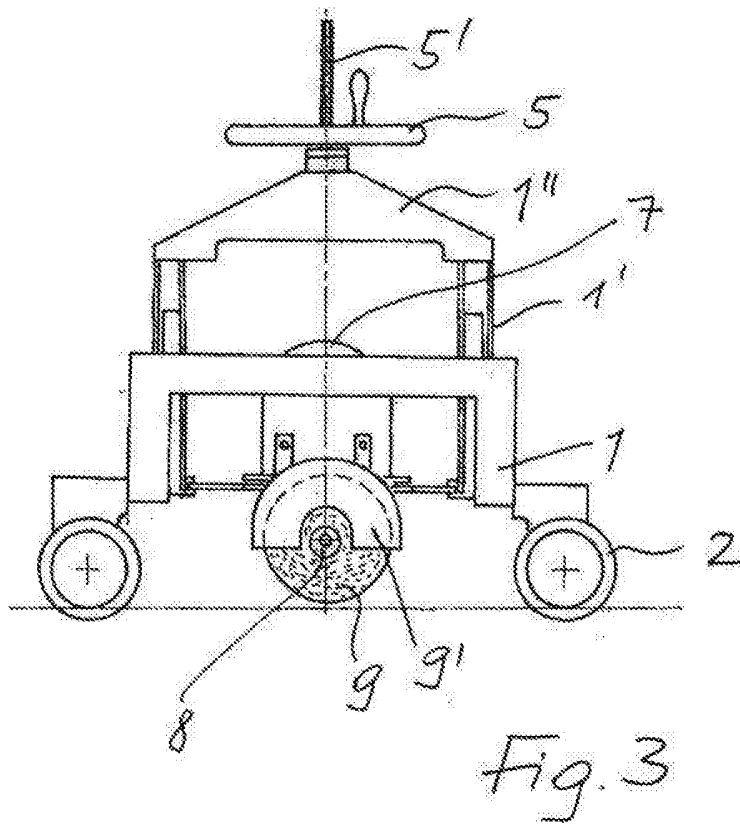


Fig. 1





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC:
E01B 31/17 (2006.01)

Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß CPC:
E01B 31/17 (2013.01)

Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation):
E01B

Konsultierte Online-Datenbank:
EPODOC, WPI, TXInn

Dieser Recherchenbericht wurde zu den am **06.06.2013** eingereichten Ansprüchen **1 – 3** erstellt.

Kategorie ^{*)}	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	EP 0576891 A1 (ELEKTRO THERMIT GMBH [DE]) 05. Jänner 1994 (05.01.1994)	1, 2
A	Figuren 1a – 4	3

Datum der Beendigung der Recherche:
03.06.2014

Seite 1 von 1

Prüfer(in):

STAWA Richard

^{*)} **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.