

(19)



(11)

EP 1 422 343 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
29.04.2009 Patentblatt 2009/18

(51) Int Cl.:
E01B 29/24^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **03450242.7**

(22) Anmeldetag: **29.10.2003**

(54) Vorrichtung zur Montage von Schienenklemmen

Device for installing rail clips

Dispositif pour le montage d'attaches de rails

(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**

(30) Priorität: **25.11.2002 DE 20218233 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.05.2004 Patentblatt 2004/22

(73) Patentinhaber: **Robel Bahnbaumaschinen GmbH
83395 Freilassing (DE)**

(72) Erfinder:
• **Hertelendi, Josef
83395 Freilassing (DE)**
• **Wildroither, Otto
83395 Freilassing (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
GB-A- 2 333 115 US-A- 5 839 377

EP 1 422 343 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorrichtung zur Montage von eine Schiene mit einer Schwelle eines Gleises verbindenden Schienenklemmen, bestehend aus zwei einander gegenüberliegenden und durch einen Beistellzylinder in einer quer zur Schienenlängsrichtung um eine Schwenkachse bewegbaren Werkzeughebeln, an deren Unterseite jeweils ein zur Anlage an eine Schienenklemme vorgesehenes Anpressorgan angeordnet ist.

[0002] Derartige Vorrichtungen sind bereits vielfach bekannt, wie z.B. durch US 5 839 377 das eine Vorrichtung nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1 offenbart, WO 97/04175 oder WO 99/24669.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung einer Vorrichtung der gattungsgemäßen Art, mit der auf einfache und rasche Weise ein Richtungswechsel für ein wahlweises Aufschieben oder Abziehen der Schienenklemme möglich ist.

[0004] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einer Vorrichtung nach Anspruch 1, der eingangs genannten Art dadurch gelöst, dass jedes Anpressorgan entlang einer Hubachse relativ zum Werkzeughebel höhenverstellbar und um die Hubachse drehbar ausgebildet ist.

[0005] Mit dieser kombinierten Höhenverstell- und Verdrehbarkeit des Anpressorgans ist besonders rasch und unter Vermeidung jedweder Umrüstarbeit eine Änderung der Verschieberichtung durchführbar.

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

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

[0008] Es zeigen:

Fig. 1 und 2 eine Vorrichtung zur Montage bzw. Demontage einer Schienenklemme.

[0009] Eine in den Fig. 1 und 2 ersichtliche Vorrichtung 1 zur Montage von eine Schiene 15 mit einer Schwelle 16 verbindenden Schienenklemmen 2 weist zwei einander gegenüberliegende Werkzeughebel 3 auf. Diese sind jeweils mit Hilfe eines Beistellzylinders 5 um eine in Schienenlängsrichtung verlaufende Schwenkachse 4 verschwenkbar auf einem Lagerkörper 6 gelagert. An einer Unterseite 7 jedes Werkzeughebels 3 ist ein zur Anlage an die Schienenklemme 2 vorgesehenes, einen Haken 9 aufweisendes Anpressorgan 8 befestigt.

[0010] Jedes Anpressorgan 8 ist entlang einer Hubachse 10 relativ zum Werkzeughebel 3 höhenverstellbar und um die Hubachse 10 drehbar ausgebildet. Dazu sind ein Höhenverstell- und ein Drehantrieb 11, 12 vorgesehen. Die Verdrehung des Anpressorgans 8 um die Hubachse 10 (von einer in Fig. 1 ersichtlichen Montagestellung in eine Demontagestellung gemäß Fig. 2) erfolgt in einem Winkel von 180°. Der zur Anlage an die Schienenklemme 2 vorgesehene Haken 9 des winkelför-

mig ausgebildeten Anpressorgans 8 ist distanziert zur Hubachse 10 angeordnet. Das Anpressorgan 8 ist an einem Hubkolben 13 befestigt und relativ zu diesem in Richtung der Hubachse 10 verschiebbar. Mit Hilfe eines Tiefenanschlages 14 ist das Anpressorgan 8 zur Anpassung an unterschiedliche Schienenklemmen 2 arretierbar. Die Vorrichtung 1 ist über eine Rolle 17 auf der Schiene 15 abstützbar.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (1) zur Montage von eine Schiene (15) mit einer Schwelle (16) eines Gleises verbindenden Schienenklemmen (2), bestehend aus zwei einander gegenüberliegenden und durch einen Beistellzylinder (5) in einer quer zur Schienenlängsrichtung um eine Schwenkachse (4) bewegbaren Werkzeughebeln (3), an deren Unterseite jeweils ein zur Anlage an eine Schienenklemme (2) vorgesehenes Anpressorgan (8) angeordnet ist, wobei jedes Anpressorgan (8) entlang einer Hubachse (10) relativ zum Werkzeughebel (3) höhenverstellbar ausgebildet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** jedes Anpressorgan (8) um die Hubachse (10) drehbar ausgebildet ist.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhenverstellung des Anpressorgans (8) durch einen am Werkzeughebel (3) befestigten Höhenverstellantrieb (11) erfolgt.
3. Vorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verdrehung des Anpressorgans (8) um die Hubachse (10) durch einen Drehantrieb (12) erfolgt.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Drehantrieb (12) für eine Verdrehbarkeit des Anpressorgans (8) in einem Winkel von 180° ausgebildet ist.
5. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein zur Anlage an die Schienenklemme (2) vorgesehener Haken (9) des winkelförmig ausgebildeten Anpressorgans (8) distanziert zur Hubachse (10) angeordnet ist.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anpressorgan (8) an einem Hubkolben (13) befestigt und relativ zu diesem in Richtung der Hubachse (10) verschiebbar ist.
7. Vorrichtung nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Anpressorgan (8) durch einen Tiefenanschlag (14) am Hubkolben (13) arretierbar ist.

Claims

1. A device (1) for installing rail clips (2) connecting a rail (15) to a sleeper (16) of a track, consisting of two tool levers (3) lying opposite one another and movable transversely to the longitudinal direction of the rails about a pivot axis (4) by means of a squeezing cylinder (5), there being arranged at the underside of each tool lever (3) a pressing member (8) provided for being applied to a rail clip (2), wherein each pressing member (8) is designed to be vertically adjustable along a lift axis (10) relative to the tool lever (3), **characterised in that** each pressing member (8) is rotatable about the lift axis (10).
2. A device according to claim 1, **characterised in that** the vertical adjustment of the pressing member (8) takes place by means of a vertical adjustment drive (11) fastened to the tool lever (3).
3. A device according to claim 1 or 2, **characterised in that** the rotation of the pressing member (8) about the lift axis (10) takes place by means of a rotation drive (12).
4. A device according to claim 3, **characterised in that** the rotation drive (12) is designed for rotatability of the pressing member (8) over an angle of 180°.
5. A device according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** a hook (9), intended for being applied to the rail clip (2), of the angular-shaped pressing member (8) is arranged at a distance from the lift axis (10).
6. A device according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the pressing member (8) is fastened to a reciprocating piston (13) and displaceable relative thereto in the direction of the lift axis (10).
7. A device according to claim 6, **characterised in that** the pressing member (8) can be locked on the reciprocating piston (13) by means of a depth stop (14).

par rapport au levier d'outil (3), **caractérisé en ce que** chaque module d'appui (8) est réalisé de manière rotative autour de l'arbre de levée (10).

- 5 2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le réglage en hauteur du module d'appui (8) s'effectue par un entraînement de réglage en hauteur (11) fixé au levier d'outil (3).
- 10 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** la rotation du module d'appui (8) s'effectue par un entraînement rotatif (12) autour de l'arbre de levée (10).
- 15 4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** l'entraînement rotatif (12) est réalisé pour une capacité de rotation du module d'appui (8) d'un angle de 180°.
- 20 5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 4, **caractérisé en ce qu'un** crochet (9) prévu pour l'appui sur le dispositif d'ancrage (2) du module d'appui (8) réalisé en forme d'angle est disposé à distance de l'arbre de levée (10).
- 25 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, **caractérisé en ce que** le module d'appui (8) est fixé à un piston de levée (13) et peut coulisser par rapport à celui-ci dans la direction de l'arbre de levée (10).
- 30 7. Dispositif selon la revendication 6, **caractérisé en ce que** le module d'appui (8) peut être bloqué par une butée de profondeur (14) sur le piston de levée (13).

35

40

45

Revendications

1. Dispositif (1) pour le montage de dispositifs d'ancrage (2) reliant un rail (15) à une traverse (16) d'une voie ferrée, constitué de deux leviers d'outil (3) se faisant face et pouvant être déplacés par un cylindre d'adjonction (5) dans une direction transversale à la direction longitudinale du rail autour d'un axe de pivotement (4), leviers sur la face inférieure desquels un module d'appui (8) prévu pour l'appui sur un dispositif d'ancrage (2) est disposé à chaque fois, chaque module d'appui (8) étant réalisé de manière réglable en hauteur le long d'un arbre de levée (10)

50

55

Fig.1

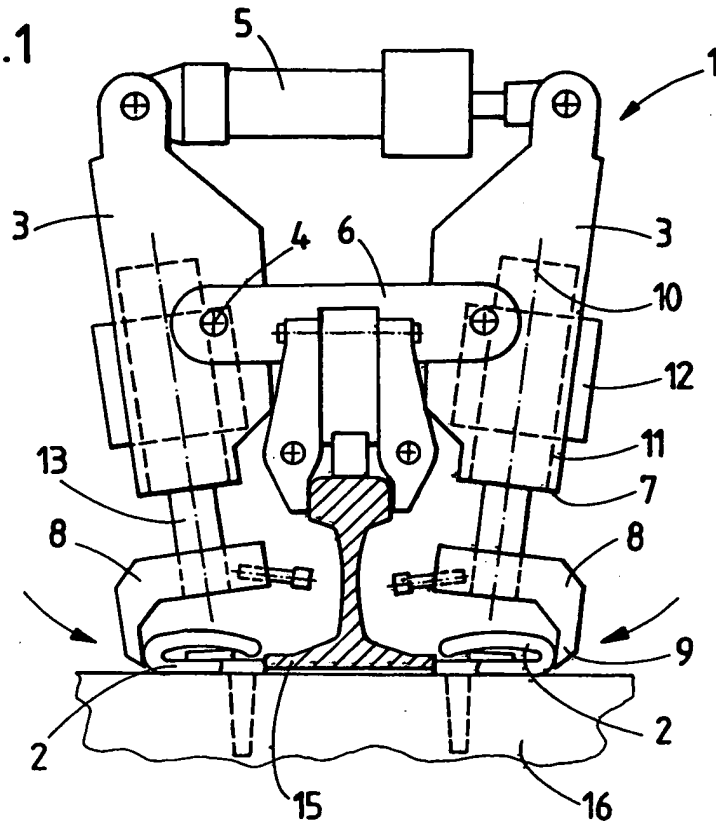
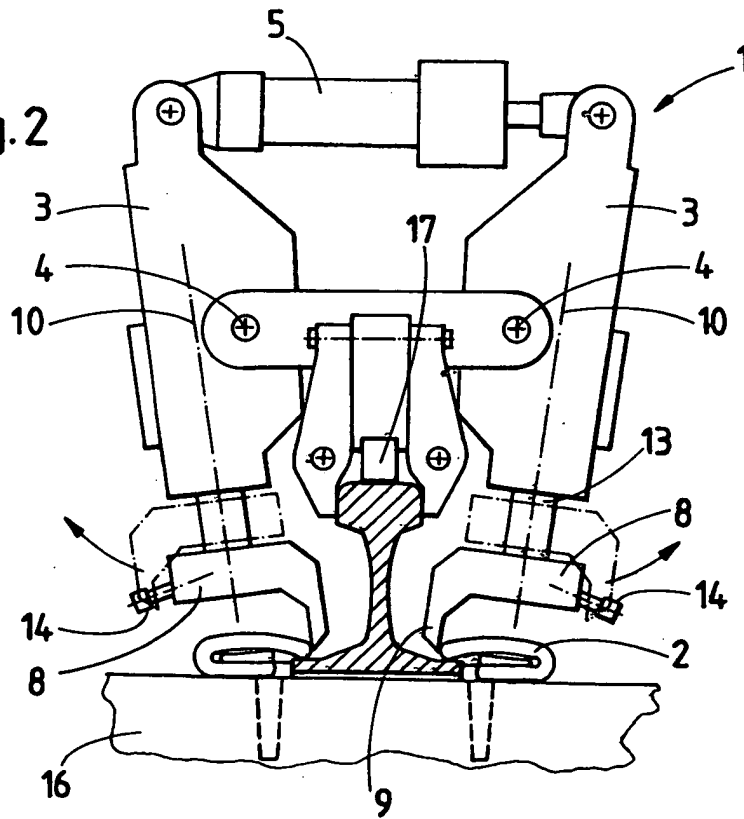


Fig.2



IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- US 5839377 A [0002]
- WO 9704175 A [0002]
- WO 9924669 A [0002]