



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
08.03.2017 Patentblatt 2017/10

(51) Int Cl.:
E01B 29/20^(2006.01) E01B 29/46^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16001724.0**

(22) Anmeldetag: **03.08.2016**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(71) Anmelder: **Robel Bahnbaumaschinen GmbH**
83395 Freilassing (DE)

(72) Erfinder: **Hechenberger, Peter**
6382 Kirchdorf / Tirol (AT)

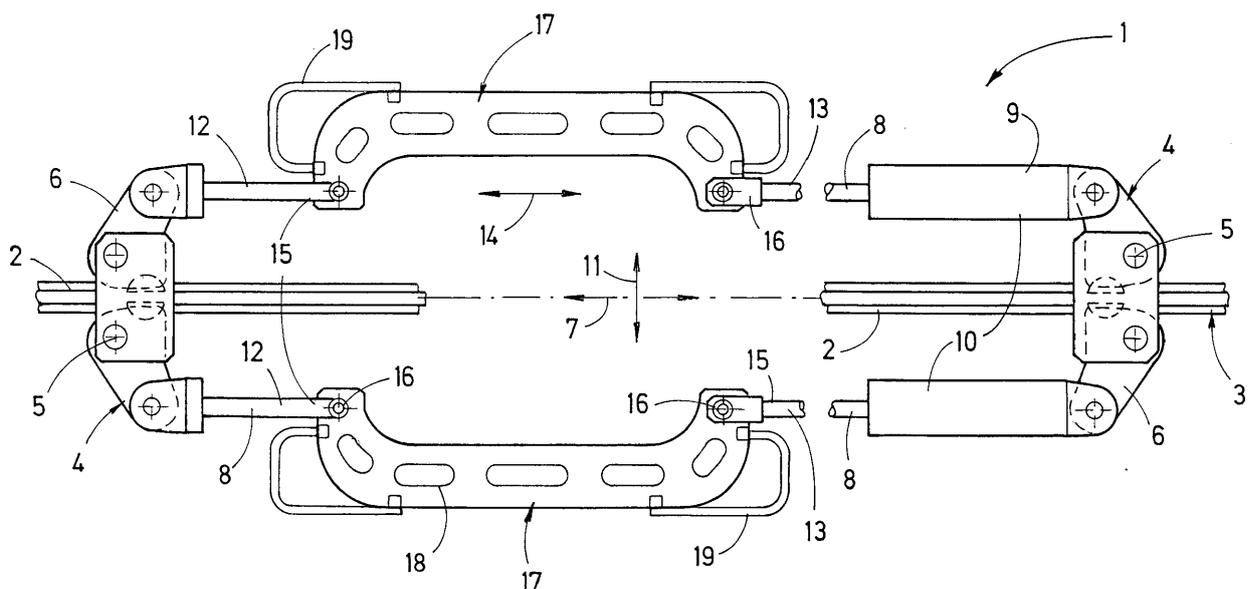
(30) Priorität: **05.09.2015 DE 202015006320 U**

(54) **SCHIENENZIEHVORRICHTUNG**

(57) Eine Schienenziehvorrichtung (1) zum Ziehen von Schienen (2) eines Gleises (3) besteht aus zwei voneinander distanzierten, Schwenkachsen (5) aufweisenden Klemmhebelpaaren (4), die durch zwei bezüglich einer normal zur Schienenlängsrichtung (7) verlaufenden Querrichtung (11) voneinander distanzierte Zugstangen (8) miteinander verbunden sind. Jede Zugstange (8) ist

aus zwei in einer zur Schienenlängsrichtung parallelen Zugstangenlängsrichtung (14) hintereinander angeordneten, durch eine lösbare Kupplung (16) miteinander verbundenen Zugstangenabschnitten (12, 13) gebildet. Diese sind bedarfsweise durch einen mit der Kupplung (16) verbindbaren, U-förmig ausgebildeten Jochteil (17) voneinander distanzierbar.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Schienenziehvorrichtung zum Ziehen von Schienen eines Gleises, bestehend aus zwei voneinander distanzierten, Schwenkachsen aufweisenden Klemmhebelpaaren, die durch zwei bezüglich einer normal zur Schienenlängsrichtung verlaufenden Querrichtung voneinander distanzierte Zugstangen miteinander verbunden sind.

[0002] Derartige Schienenziehvorrichtungen sind bereits mehrfach bekannt, wie z.B. aus GB 1 294 216 oder US 6,637,727 B1, und werden beim Verschweißen von Schienen eingesetzt, um die beiden Schienenenden zu erfassen und im gewünschten Abstand zueinander zu positionieren bzw. die korrekte Spannkraft aufzubringen. Dies geschieht durch Ziehen der Schienen in deren Längsrichtung anhand von hydraulischen Verschiebezylindern, die in die Zugstangen integriert sind. Das Schweißaggregat wird dabei zwischen den beiden Zugstangen platziert.

[0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung einer Schienenziehvorrichtung der eingangs genannten Art, die erweiterte Einsatzmöglichkeiten bietet.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Schienenziehvorrichtung der gattungsgemäßen Art durch die im Kennzeichen des Hauptanspruches angeführten Merkmale gelöst.

[0005] Mit einer derartigen Ausbildung der Zugstangen wird nun die vorteilhafte Möglichkeit geschaffen, den zwischen den Zugstangen liegenden Arbeitsbereich bedarfsweise zu vergrößern, um Platz für den Einsatz von eventuell größeren Arbeitsaggregaten zur Verfügung zu haben oder um auf örtliche Gegebenheiten, wie etwa Stromschienen, Rücksicht zu nehmen. Dadurch werden auch Arbeiten an der Gleisinfrastruktur, z.B. an den Schienenbefestigungen, wesentlich erleichtert. Ein weiterer Vorteil liegt in der konstruktiv einfachen und dabei robusten Lösung eines rasch und problemlos ein- und wieder ausbaubaren Jochteils, mit dem auch bereits vorhandene Schienenziehvorrichtungen ohne großen Kostenaufwand nachrüstbar sind.

[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 Ausführungsbeispiels näher beschrieben.

[0008] Eine in Fig. 1 der Zeichnung in einer Draufsicht dargestellte Schienenziehvorrichtung 1 dient zum Ziehen von Schienen 2 eines Gleises 3 und weist zwei Klemmhebelpaare 4 mit um Schwenkachsen 5 drehbaren Klemmhebeln 6 auf. Die - in einer Schienenlängsrichtung 7 voneinander distanzierten - Klemmhebelpaare 4 sind durch zwei Zugstangen 8 mit in diese integrierten Verschiebeantrieben 9 in Form von Hydraulikzylindern 10 miteinander verbunden, wobei die Zugstangen 8 bezüglich einer normal zur Schienenlängsrichtung 7 ver-

laufenden Querrichtung 11 voneinander distanziert angeordnet sind.

[0009] Jede Zugstange 8 ist aus zwei Zugstangenabschnitten 12, 13 gebildet, die in einer zur Schienenlängsrichtung 7 parallelen Zugstangenlängsrichtung 14 hintereinander angeordnet sind. An den einander zugekehrten Enden 15 der Zugstangenabschnitte 12 und 13 befindet sich jeweils eine lösbare Kupplung 16, mittels derer die Zugstangenabschnitte 12, 13 miteinander verbindbar sind.

[0010] Wie im hier illustrierten Fall dargestellt, besteht bedarfsweise aber auch die Möglichkeit, die beiden Zugstangenabschnitte 12 und 13 jeweils durch einen mit der Kupplung 16 verbindbaren Jochteil 17 voneinander zu distanzieren. Der Jochteil 17 ist jeweils U-förmig gekröpft ausgebildet, um so den zwischen den beiden Zugstangen 8 verfügbaren Raum im Bereich der beiden Jochteile 17 zu vergrößern.

[0011] Aus Gründen der Gewichtersparnis sind die beiden Jochteile 17 jeweils durch eine Fachwerkstruktur 18 gebildet, die - wenn im Arbeitseinsatz mit den Zugstangenabschnitten 12, 13 verbunden - in einer normal zu den Schwenkachsen 5 der Klemmhebelpaare 4 verlaufenden Ebene positioniert ist. Tragegriffe 19 sind zur besseren Handhabbarkeit der Jochteile 17 bei deren Ein- und Ausbau vorgesehen.

Patentansprüche

1. Schienenziehvorrichtung zum Ziehen von Schienen (2) eines Gleises (3), bestehend aus zwei voneinander distanzierten, Schwenkachsen (5) aufweisenden Klemmhebelpaaren (4), die durch zwei bezüglich einer normal zur Schienenlängsrichtung (7) verlaufenden Querrichtung (11) voneinander distanzierte Zugstangen (8) miteinander verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, dass** jede Zugstange (8) aus zwei in einer zur Schienenlängsrichtung (7) parallelen Zugstangenlängsrichtung (14) hintereinander angeordneten, durch eine lösbare Kupplung (16) miteinander verbundenen Zugstangenabschnitten (12, 13) gebildet ist, die bedarfsweise jeweils durch einen mit der Kupplung (16) verbindbaren, U-förmig ausgebildeten Jochteil (17) voneinander distanzierbar sind.
2. Schienenziehvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** beide Jochteile (17) durch eine Fachwerkstruktur (18) gebildet sind und - im mit den Zugstangenabschnitten (12, 13) verbundenen Arbeitseinsatz - in einer normal zu den Schwenkachsen (5) der Klemmhebelpaare (4) verlaufenden Ebene angeordnet sind.



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 00 1724

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A,D	US 6 637 727 B1 (DECKER ARNOLD F [US] ET AL) 28. Oktober 2003 (2003-10-28) * Spalte 3, Zeilen 17-55; Abbildungen 1-6 * * Spalte 9, Zeilen 11-18 * -----	1	INV. E01B29/20 ADD. E01B29/46
A	EP 1 736 602 A1 (PLASSER BAHNBAUMASCH FRANZ [AT]) 27. Dezember 2006 (2006-12-27) * Spalte 3, Absatz [0012]; Abbildungen 2,3 * -----	1	
A	EP 0 566 941 A1 (ELEKTRO THERMIT GMBH [DE]) 27. Oktober 1993 (1993-10-27) * Spalte 3, Zeilen 41-50; Abbildungen 1,2 * -----	1	
A	KR 2011 0049442 A (ELTHUS [KR]) 12. Mai 2011 (2011-05-12) * Abbildungen 1,2,6 * -----	1	
A	FR 2 998 310 A1 (ANCIENS ETABLISSEMENTS LUCIEN GEISMAR SOC D [FR]) 23. Mai 2014 (2014-05-23) * Zusammenfassung; Abbildungen 1,2 * -----	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E01B
A	EP 2 503 058 A1 (SISTEMI FERROVIARI S R L [IT]) 26. September 2012 (2012-09-26) * Zusammenfassung; Abbildungen 2-4 * -----	1	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 23. Januar 2017	Prüfer Fernandez, Eva
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 : nichtschriftliche 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 16 00 1724

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

23-01-2017

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	US 6637727	B1	28-10-2003	CA 2426435 A1 US 2003196565 A1	22-10-2003 23-10-2003
15	EP 1736602	A1	27-12-2006	AT 389750 T EA 200601031 A1 EP 1736602 A1 ES 2303187 T3 US 2006288899 A1	15-04-2008 29-12-2006 27-12-2006 01-08-2008 28-12-2006
20	EP 0566941	A1	27-10-1993	DE 4213288 A1 EP 0566941 A1 FI 931825 A PL 298657 A1	04-11-1993 27-10-1993 24-10-1993 29-11-1993
25	KR 20110049442	A	12-05-2011	KEINE	
	FR 2998310	A1	23-05-2014	FR 2998310 A1 GB 2510221 A	23-05-2014 30-07-2014
30	EP 2503058	A1	26-09-2012	KEINE	
35					
40					
45					
50					
55					

EPO FORM P0461

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

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

- GB 1294216 A [0002]
- US 6637727 B1 [0002]