

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: **A 1825/2006**

(22) Anmeldetag: **31.10.2006**

(43) Veröffentlicht am: **15.12.2007**

(51) Int. Cl.⁸: **E01B 27/00** (2006.01),
E01B 29/00 (2006.01),
E01B 31/00 (2006.01),
B61D 3/10 (2006.01),
B61G 5/05 (2006.01)

(73) Patentanmelder:

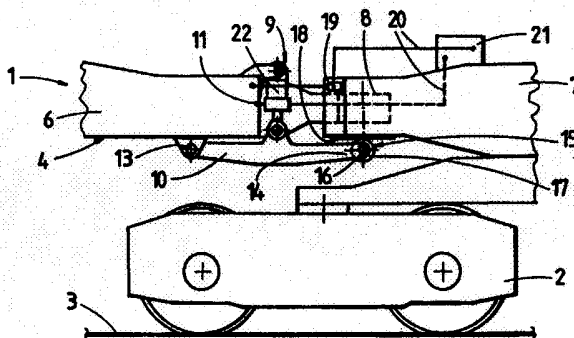
FRANZ PLASSER BAHNBAUMASCHINEN-
INDUSTRIEGESELLSCHAFT M.B.H.
A-1010 WIEN (AT)

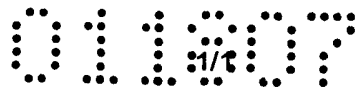
(72) Erfinder:

THEURER JOSEF
WIEN (AT)
BRUNNINGER MANFRED
ALTENBERG (AT)

(54) **GLEISBAUMASCHINE MIT VORRICHTUNG ZUM STABILISIEREN EINES MASCHINEN-
RAHMENS**

(57) Eine Gleisbaumaschine (1) besteht aus einem auf Schienenfahrwerken (2) abgestützten, mit Arbeitsaggregaten zum Bearbeiten eines Gleises (3) ausgestatteten Maschinenrahmen (4). Dieser weist zwei durch ein Rahmengelenk (8) miteinander verbundene Rahmenteile (6, 7) und eine im Bereich des Rahmengelenkes (8) angeordnete Vorrichtung (9) zum Stabilisieren des Maschinenrahmens (4) auf. Die Vorrichtung (9) ist durch einen Antrieb (11) um eine zu einer Achsrichtung der Schienenfahrwerke (2) parallele Schwenkachse (13) verschwenkbar an dem ersten Rahmenteil (6) angelenkt. Die Vorrichtung (9) weist an einem von der Schwenkachse (13) distanzierten Ende (14) einen Kontaktteil (15) zur Anlage an den zweiten Rahmenteil (7) auf.





Zusammenfassung

Eine Gleisbaumaschine (1) besteht aus einem auf Schienenfahrwerken (2) abgestützten, mit Arbeitsaggregaten zum Bearbeiten eines Gleises (3) ausgestatteten Maschinenrahmen (4). Dieser weist zwei durch ein Rahmengelenk (8) miteinander verbundene Rahmenteile (6, 7) und eine im Bereich des Rahmengelenkes (8) angeordnete Vorrichtung (9) zum Stabilisieren des Maschinenrahmens (4) auf. Die Vorrichtung (9) ist durch einen Antrieb (11) um eine zu einer Achsrichtung der Schienenfahrwerke (2) parallele Schwenkachse (13) verschwenkbar an dem ersten Rahmenteil (6) angelenkt. Die Vorrichtung (9) weist an einem von der Schwenkachse (13) distanziierten Ende (14) einen Kontaktteil (15) zur Anlage an den zweiten Rahmenteil (7) auf.

(Fig.2)

GLEISBAUMASCHINE MIT VORRICHTUNG ZUM STABILISIEREN EINES MASCHINENRAHMENS.

- [0001] Die Erfindung betrifft eine Gleisbaumaschine mit einem auf Schienenfahrwerken abgestützten, mit Arbeitsaggregaten zum Bearbeiten eines Gleises ausgestatteten Maschinenrahmen, welcher zwei durch ein Rahmengelenk miteinander verbundene Rahmenteile aufweist, und mit einer im Bereich des Rahmengelenkes angeordneten Vorrichtung zum Stabilisieren des Maschinenrahmens.
- [0002] Aus AT 384 445 B ist eine fahrbare Anlage zur Erneuerung von Schienen und Schwellen eines Gleises bekannt. Diese Anlage weist einen Maschinenrahmen auf, welcher aus zwei durch ein Gelenk miteinander verbundenen Rahmenteilern besteht. Anhand einer aus einem hydraulischen Verstellzylinder bestehenden Vorrichtung ist die Distanz der beiden Rahmenteilern in ihrem oberen Bereich zueinander veränderbar. Dadurch ist ein darunter befindliches Schienenfahrwerk zwecks Vergrößerung der Umbaulücke von den Schienen abhebbar. An den Rahmenteilern sind Arbeitsaggregate zum Austauschen der Schienen bzw. Schwellen im Bereich der Umbaulücke sowie eine Räumvorrichtung angeordnet.
- [0003] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung einer konstruktiv einfachen Vorrichtung zum Stabilisieren eines zweiteiligen, gelenkig ausgeführten Maschinenrahmens einer Gleisbaumaschine.

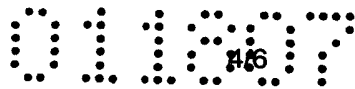
- [0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß mit einer Gleisbaumaschine der gattungsgemäßen Art dadurch gelöst, dass die Vorrichtung durch einen Antrieb um eine zu einer Achsrichtung der Schienenfahrwerke parallele Schwenkachse verschwenkbar an dem ersten Rahmenteil angelenkt ist, und dass die Vorrichtung an einem von der Schwenkachse distanziierten Ende einen Kontaktteil zur Anlage an den zweiten Rahmenteil aufweist.
- [0005] Mit einer derartigen Vorrichtung kann ohne großen technischen Aufwand eine Verwindung des Maschinenrahmens zuverlässig vermieden werden. Dadurch ist präziseres Arbeiten möglich, da die am Maschinenrahmen befindlichen Arbeitsaggregate nicht durch unkontrollierte Bewegungen des Maschinenrahmens beeinflusst werden können. Durch die erfindungsgemäße Vorrichtung wird auch das Rahmengelenk vor unerwünschten Beanspruchungen geschützt. Durch die Verbindung der Vorrichtung mit Messeinrichtungen und einer Steuereinrichtung kann der Maschinenrahmen automatisch stabilisiert werden.
- [0006] Weitere Vorteile der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Zeichnungsbeschreibung.
- [0007] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher beschrieben. Es zeigen:
- [0008] Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer Gleisbaumaschine mit einer Vorrichtung zum Stabilisieren eines Maschinenrahmens,
- [0009] Fig. 2 eine vergrößerte Seitenansicht der Vorrichtung, und

[0010] Fig. 3 eine Draufsicht auf die Vorrichtung.

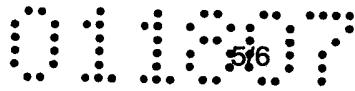
[0011] Eine in Fig. 1 dargestellte Gleisbaumaschine 1 weist einen auf Schienenfahrwerken 2 abgestützten, auf einem Gleis 3 verfahrbaren Maschinenrahmen 4 auf. Dieser ist mit verschiedenen Arbeitsaggregaten 5 zur Bearbeitung des Gleises 3 ausgestattet und besteht aus zwei Rahmenteilen 6, 7, die durch ein Rahmengelenk 8 miteinander verbunden sind. Im Bereich des Rahmengelenkes 8 befindet sich eine Vorrichtung 9 zur Stabilisierung des Maschinenrahmens 4.

[0012] Wie in Fig. 2 und 3 ersichtlich ist, besteht die Vorrichtung 9 aus zwei in Maschinenquerrichtung voneinander distanzierten Trägern 10. Jeder Träger 10 ist durch einen Antrieb 11 um eine zu einer Achsrichtung 12 der Schienenfahrwerke 2 parallele Schwenkachse 13 verschwenkbar am ersten Rahmenteil 6 angelenkt. Der als Hydraulikzylinder 22 ausgebildete Antrieb 11 ist am ersten Rahmenteil 6 und mittig am Träger 10 angelenkt. An einem von der Schwenkachse 13 distanzierten Ende 14 des Trägers 10 ist ein Kontaktteil 15 zur Anlage an den zweiten Rahmenteil 7 angeordnet. Dabei ist der Kontaktteil 15 als um eine horizontale, zur Schwenkachse 13 parallele Achse 16 verdrehbare Rolle 17 ausgeführt. An der Stelle, wo die Rolle 17 am zweiten Rahmenteil 7 anliegt, weist dieser eine Gleitplatte 18 auf.

[0013] Während des Arbeitseinsatzes können, bedingt durch den speziellen Charakter der jeweiligen Gleisbauarbeit, aber auch durch extrem fehlerhafte



Gleislage, Verwindungen des Maschinenrahmens 4 auftreten. Es entstehen gewissermaßen unerwünschte und unkontrollierte Bewegungen der beiden Rahmenteile 6, 7 zueinander. Derartige Bewegungen werden durch am zweiten Rahmenteil 7 angeordnete Messeinrichtungen 19 erfasst und über Leitungen 20 an eine Steuereinrichtung 21 weitergeleitet. Letztere ist durch weitere Leitungen 20 mit den Antrieben 11 verbunden und beaufschlagt diese derart, dass der Maschinenrahmen 4 von unten abgestützt und in sich stabil bleibt und sich nicht verwindet.

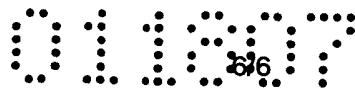


Patentansprüche

1. Gleisbaumaschine (1) mit einem auf Schienenfahrwerken (2) abgestützten, mit Arbeitsaggregaten (5) zum Bearbeiten eines Gleises (3) ausgestatteten Maschinenrahmen (4), welcher zwei durch ein Rahmengelenk (8) miteinander verbundene Rahmenteile (6, 7) aufweist, und mit einer im Bereich des Rahmengelenkes (8) angeordneten Vorrichtung (9) zum Stabilisieren des Maschinenrahmens (4), dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (9) durch einen Antrieb (11) um eine zu einer Achsrichtung (12) der Schienenfahrwerke (2) parallele Schwenkachse (13) verschwenkbar an dem ersten Rahmenteil (6) angelenkt ist, und dass die Vorrichtung (9) an einem von der Schwenkachse (13) distanzierten Ende (14) einen Kontaktteil (15) zur Anlage an den zweiten Rahmenteil (7) aufweist.

2. Gleisbaumaschine (1) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorrichtung (9) aus zwei in Maschinenquerrichtung voneinander distanzierten Trägern (10) besteht, die jeweils einen eigenen Antrieb (11) und einen eigenen Kontaktteil (15) aufweisen.

3. Gleisbaumaschine (1) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Rahmenteil (7) Messeinrichtungen (19) zur Erfassung einer Verwindung des Maschinenrahmens (4) aufweist, und dass die Mess-



einrichtungen (19) über eine Steuereinrichtung (21) mit den Antrieben (11) verbunden sind.

4. Gleisbaumaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass zwischen jedem Kontaktteil (15) und dem zweitem Rahmenteil (7) eine Gleitplatte (18) angeordnet ist.

5. Gleisbaumaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Kontaktteil (15) als um eine horizontale, zur Schwenkachse (13) parallele Achse (16) verdrehbare Rolle (17) ausgebildet ist.

6. Gleisbaumaschine (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb (11) als am ersten Rahmenteil (6) befestigter Hydraulikzylinder (22) ausgebildet ist, der jeweils etwa mittig zwischen der Schwenkachse (13) und dem Kontaktteil (15) am Träger (10) angelenkt ist.

011807

