

(19)



(11)

EP 1 369 330 B2

(12)

NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

Nach dem Einspruchsverfahren

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Entscheidung über den Einspruch:
24.11.2010 Patentblatt 2010/47

(51) Int Cl.: **B61D 15/00** (2006.01) **E01B 29/02** (2006.01)

(45) Hinweis auf die Patenterteilung:
13.06.2007 Patentblatt 2007/24

(21) Anmeldenummer: **03450128.8**

(22) Anmeldetag: **21.05.2003**

(54) **Instandhaltungsfahrzeug**

Maintenance vehicle

Véhicule d'entretien

(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: **07.06.2002 DE 20208835 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
10.12.2003 Patentblatt 2003/50

(60) Teilanmeldung:
06016306.0 / 1 738 984

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

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

(74) Vertreter: **Kox, Jordi et al
Exter Polak & Charlouis B.V. (EP&C)
P.O. Box 3241
2280 GE Rijswijk (NL)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A- 0 389 866 EP-A- 0 438 701
DE-C- 838 759 FR-A1- 2 786 148
GB-A- 1 535 502**

EP 1 369 330 B2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Instandhaltungsfahrzeug.

[0002] Durch GB-A 1 535 502 ist ein auf Schienen eines Gleises verfahrbarer Portalkran zum Transport von Gleisjochen bekannt. Der Portalkran weist im Bereich der Schienenfahrwerke in Fahrzeuglängsrichtung verlaufende Rahmenteile auf, die nach einem Absenken der Jochhebeeinrichtung für eine Überstellfahrt eine entsprechende Rahmenfestigkeit gewährleisten.

[0003] Durch EP-A 0 438 701 sind Waggons für den Transport von Autos bekannt. Diese werden durch eine Hülle als Witterungsschutz umgeben, die in Längsrichtung der Waggons relativ zu einem Wagenrahmen verschiebbar ist.

[0004] Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung liegt nun in der Schaffung eines Instandhaltungsfahrzeuges, das mit einem Minimum an konstruktivem Aufwand einen optimalen Witterungs- und Sicherheitsschutz ergibt.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe mit einem Instandhaltungsfahrzeug gelöst, das aus den Merkmalen gemäß Anspruch 1 besteht.

[0006] Mit einer derartigen Lösung kann problemlos ein sehr langer Arbeitsbereich mit einem uneingeschränkten Witterungsschutz für ein weitgehend ungehindertes Arbeiten auf einer Gleisbaustelle geschaffen werden. Durch die beiden Fachwerkträger ist einerseits eine unnötige Masseansammlung für eine einfache Manövrierbarkeit vermeidbar und andererseits zum Schutz der Arbeitskräfte eine wirksame Sicherheitsbarriere zu einem angrenzenden Nachbargleis gegeben. Ein weiterer Vorteil der Fachwerkskonstruktion ist auch noch darin zu sehen, daß im Bedarfsfalle eine einfache und wirksame Belüftung des Arbeitsraumes durch Hochziehen der Plane möglich ist, ohne damit die Sicherheit zu beeinträchtigen.

[0007] Weitere Vorteile und Ausbildungen der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen und der Zeichnung.

[0008] Im folgenden wird die Erfindung anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher beschrieben.

[0009] Es zeigen:

Fig. 1 eine Seitenansicht eines Instandhaltungsfahrzeuges,

Fig. 2 eine vergrößerte Draufsicht,

Fig. 3 und 4 je einen vereinfachten Querschnitt durch das Fahrzeug.

[0010] Ein in den Fig. 1 bis 4 dargestelltes Instandhaltungsfahrzeug 1 ist durch zwei endseitig angeordnete Schienenfahrwerke 2 auf einem Gleis 3 verfahrbar. Als Fahrzeugrahmen sind zwei parallel zueinander positionierte und in einer Achslängsrichtung 4 voneinander distanzierte Fachwerkträger 5 vorgesehen, die sich auf den Schienenfahrwerken 2 abstützen.

[0011] Beide Fachwerkträger 5 sind unter Bildung eines bodenlosen Wagenkastens 6 mit einer Vielzahl von Dachträgern 7 verbunden, die jeweils in einer normal zu einer Wagenlängsrichtung 8 verlaufenden Ebene angeordnet sind. In Verbindung mit einer Plane 9 wird durch die beiden Fachwerkträger 5 und die Dachträger 7 ein sowohl in Achslängs- bzw. Fahrzeugquerrichtung 4 als auch in vertikaler Richtung begrenzter Arbeitsraum 10 geschaffen.

[0012] Wie in Fig. 2 ersichtlich, sind die beiden auf den Schienenfahrwerken 2 gelagerten Fachwerkträger 5 durch Antriebe 11 in Achslängsrichtung 4 zueinander verschiebbar. Damit kann der Arbeitsraum 10 von einer normalen Breite (s. Fig. 3) insbesondere zur Bearbeitung von Weichenabschnitten - wahlweise nach einer oder beiden Seiten hin - vergrößert werden (s. Fig. 4). Dazu ist es erforderlich, daß jeweils zwei in Achslängsrichtung 4 einander gegenüberliegende Dachträger 7 je auf einem Fachwerkträger 5 befestigt sind und in einem Dachabschnitt 12 ein freies Ende 13 mit einem daran anschließenden, etwa horizontalen Trägerabschnitt 14 bilden.

[0013] Wie in Fig. 3 ersichtlich, sind die Trägerabschnitte 14 in der normalen Fahrzeugbreite derart überlappend angeordnet, daß in der verbreiterten Position (Fig. 4) die freien Enden 13 übereinander zu liegen kommen. Die Plane 9 besteht aus zwei Planenhälften 15, die jeweils eine Hälfte des Wagenkastens 6 von den freien Enden 13 bis zu einem unteren Trägerende 16 bedecken. Zwecks Belüftung des Arbeitsraumes 10 kann ein unteres Ende 17 der Plane 9 in Richtung zu einem oberen Trägerende 18 des Fachwerkträgers 5 verschoben werden.

[0014] Wie durch einen Sehstrahl 19 (s. Fig. 1) dargestellt, kann ein in einer Kabine 20 eines Zugfahrzeuges 21 befindlicher Fahrer ungehindert durch den Arbeitsraum 10 hindurch auf den vor dem Fahrzeug 1 befindlichen Gleisabschnitt einsehen, so daß eine beidseitige Verfahrbarkeit gewährleistet ist. Zur Energieversorgung von diversen Arbeitsaggregaten 22 sind diese durch Anschlüsse 24 bedarfsweise mit Hydraulik-, Luftdruck- und elektrischen Leitungen 23 verbindbar, die ihrerseits an das Zugfahrzeug 21 anschließbar sind.

Patentansprüche

1. Instandhaltungsfahrzeug (1) bestehend aus zwei parallel zueinander verlaufenden, endseitig jeweils auf Schienenfahrwerken (2) abgestützten Fachwerkträgern (5), die zur Bildung eines bodenlosen Wagenkastens (6) jeweils mit einer Vielzahl von Dachträgern (7) zur Abstützung einer Plane (9) und zur Bildung eines in einer - durch eine Achse eines Schienenfahrwerkes (2) definierten - Längsrichtung (4) durch die beiden Fachwerkträger (5) und in vertikaler Richtung durch die Dachträger (7) begrenzten Arbeitsraumes (10) verbunden sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** die beiden Fachwerkträger (5)

zur Vergrößerung des Arbeitsraumes (10) durch einen Antrieb (11) in Achslängsrichtung (4) zueinander verschiebbar gelagert sind.

2. Fahrzeug nach Anspruch 1, **gekennzeichnet durch** 5
Hydraulik-, Luftdruck- und elektrischen Leitungen (23) mit Anschlüssen (24) zur Energieversorgung von Arbeitsaggregaten (22).

10

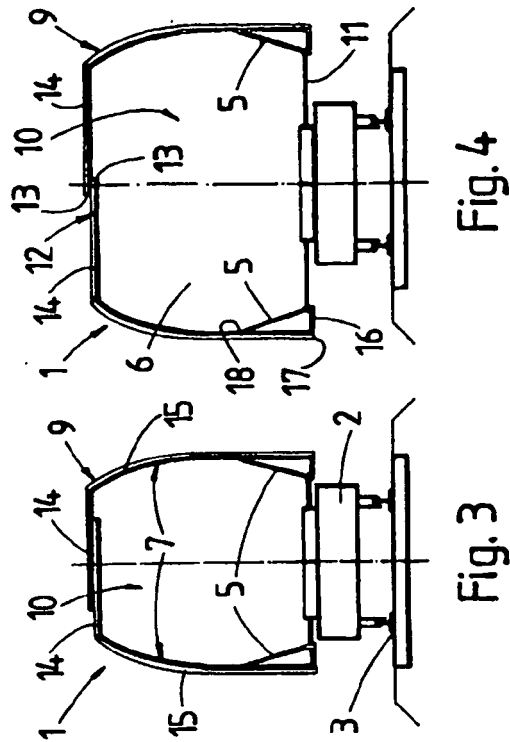
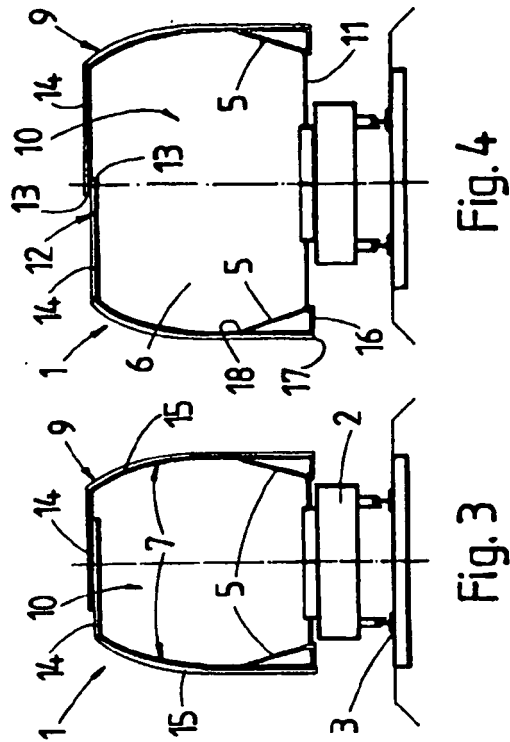
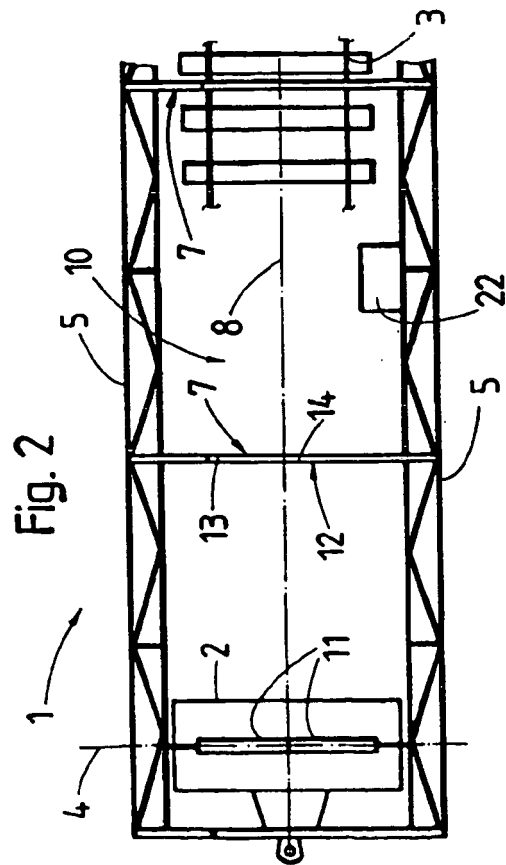
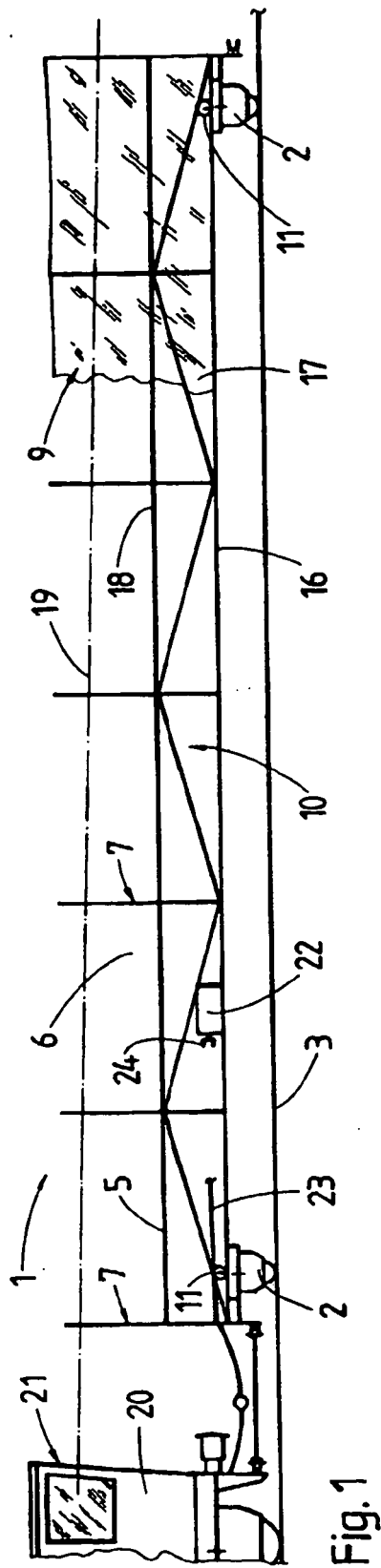
Claims

1. A maintenance vehicle (1), composed of two truss beams (5), extending parallel to one another and supported at their ends respectively on on-track undercarriages (2), which are each connected to a multitude of roof beams (7) for supporting a tarpaulin (9) and for forming a working space (10) delimited, in a longitudinal direction (4) defined by an axis of an on-track undercarriage (2), by the two truss beams (5) 15
and, in vertical direction, by the roof beams (7), thus forming a floor-less vehicle body (6), **characterized in that** the two truss beams (5), for the purpose of enlarging the working space (10), are mounted for displacement with respect to one another in the axial longitudinal direction (4) by means of a drive (11). 20
25
2. A vehicle according to claim 1, **characterized by** hydraulic, pneumatic and electrical lines (23) with fittings (24) for supplying energy to working units (22). 30

Revendications

35

1. Véhicule d'entretien (1) constitué de deux poutres à treillis (5) s'étendant parallèlement l'une à l'autre, supportées à leur extrémité à chaque fois sur des mécanismes de roulement ferroviaires (2), qui sont reliées pour la formation d'une caisse sans sol (6) à 40
chaque fois avec une pluralité de longerons de toit (7) pour le soutien d'une bâche (9) et pour la formation d'un espace de travail (10) limité par les deux poutres à treillis (5) dans une direction longitudinale (4), définie par un axe d'un mécanisme de roulement ferroviaire (2), et par les longerons de toit (7) dans la direction verticale, **caractérisé en ce que** les deux poutres à treillis (5) sont logées de manière coulissante l'une par rapport à l'autre dans la direction longitudinale axiale (4) par un entraînement (11) 45
pour agrandir l'espace de travail (10). 50
2. Véhicule selon la revendication 1, **caractérisé par** des conduites hydrauliques, à air comprimé et électriques (23) avec des raccords (24) pour l'alimentation en énergie de modules de travail (22). 55



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 1535502 A [0002]
- EP 0438701 A [0003]