



PATENTAMT der DDR

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 66 C / 326 431 5

(22) 13.03.89

(44) 11.07.90

(71) VEB Schwermaschinenbau S. M. Kirow, Naumburger Straße 28, Leipzig, 7031, DD

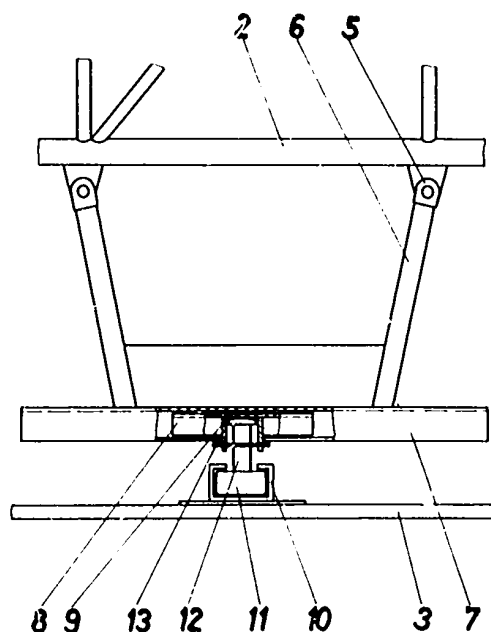
(72) Windgassen, Knut, Dipl.-Ing.; Priemer, Hans-Peter, Dipl.-Ing., DD

(54) Auslegerablage für Krane, insbesondere Auslegerkrane

(55) Auslegerkran; Eisenbahndrehkran; Auslegerablage; Stützrahmen mit Längs- und quer angeordneten Schlitten; Entgleisungssicherheit

(57) Das Ziel der Erfindung ist die Verbesserung der Fahrsicherheit bei der Transportfahrt mit einem geringen Herstellungsaufwand. Als Aufgabe steht die Vermeidung des Aufschwingens des Auslegers. Die Erfindung besteht darin, daß am Ausleger ein Stützrahmen mit einer Führungsbahn angeordnet ist, in der ein Schlitten längs zum Ausleger gleitet. Auf dem Ablagewagen ist eine Gleitbahn angeordnet, in der ein Schlitten quer zum Ausleger gleitet. Beide Schlitten sind durch einen Gelenkbolzen verbunden. Die Erfindung ist für Auslegerkrane verwendbar, bei denen der Ausleger während der Transportfahrt in seiner Lagerung am Kranoberteil verbleibt und in einer auf dem Ablagewagen angeordneten Auslegerablage verbleibt. In der Fig. 2 der Zeichnung ist die Erfindung deutlich dargestellt. Fig. 2

Fig. 2



Erfindungsanspruch:

1. Auslegerablage für Krane, insbesondere Auslegerkrane, deren Ausleger mit seinem Unterteil am Kranoberteil befestigt und mit seinem Oberteil an dem Auslegerablagewagen abgelegt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Ausleger (2) ein Stützrahmen (6) mit einer Führungsbahn (7) an vier Laschen (5) befestigt ist, und in dieser Führungsbahn (7) ein Schlitten (8) mit einem Aufnahmekörper (9) ausgebildet ist, in dem ein Gelenkzapfen (12) eines weiteren Schlittens (11) und dieser Schlitten (11) in einer quer zum Ausleger (2) angebrachten Gleitbahn (10), welche auf dem Ablagewagen (3) befestigt ist, angeordnet ist.
2. Auslegerablage nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Stützrahmen (6) auf dem Ablagewagen (3) und die Gleitbahn (10) am Ausleger (2) angeordnet ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Auslegerablage für Krane, insbesondere für Eisenbahndrehkrane mit einem Ablagewagen, bei denen es auf schnellste Einsatzfähigkeit nach der Zugfahrt und ein einwandfreies Laufverhalten, insbesondere beim Krantransport im Zugverband, ankommt.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Es sind Krankentransportstellungen von Auslegerkranen bekannt, bei denen die Ausleger vertikal und horizontal federnd in den Einziehseilen hängen oder auf Beiwagen in bewegliche Aufnahmeverrichtungen abgelegt werden. Nachteilig ist bei der ersten Variante, daß die Laufruhe des Kranes negativ beeinflusst wird und die Transportgeschwindigkeit nur gering sein kann. Bei abgelegtem Ausleger ist die Auslegerlagerung von einem Festlager für Kranbetrieb in ein Loslager für Krantransport zur Gewährleistung der erforderlichen Freiheitsgrade umzufunktionieren.

Informationsquelle: „Bauformen und Entwicklungsstand der Bundesbahnkranwagen“ Eisenbahntechnische Rundschau Heft 1, 1955.

Weitere Lösungen sind bekannt, bei denen der Ausleger durch einen Zug- und Druckstab zwischen Ausleger und Kranunterwagen gehalten wird oder eine Ausgleichsstütze zwischen Ausleger und Kranunterwagen angeordnet ist. Diese Lösungen haben die Nachteile, daß das Auslegerunterteil einer größeren Belastung ausgesetzt ist und daß das Zugfahrverhalten ungünstig beeinflusst wird.

Informationsquelle:

WP 51 336, Kl. 35b, 3/08

Es ist eine Auslegerablage, insbesondere für Eisenbahndrehkrane bekannt, die auf dem Ablagewagen angeordnet ist und deren horizontal im Gestell der Auslegerablage verschiebbar angeordneter Schlitten über einen Zapfen mit dem Ausleger verbunden ist. Das Gestell mit einem Ballastgewicht ist dabei auf Gleitsäulen vertikal verschiebbar gelagert. Von Nachteil ist, daß diese Lösung nur für bewegliche Auslegerlagerungen geeignet ist.

Informationsquelle:

WP 232 602, B66C 23/50

Weiterhin ist eine Auslegerablage bekannt, bei der auf einem Grundrahmen über Bolzen Schwenkarme zueinander gelenkig gelagert angeordnet sind. Am freien Ende des zweiten Schwenkarmes ist der Ausleger gelagert. Die vom Auslegerauflagepunkt bei der Transportfahrt überstrichene geometrische Fläche liegt dabei immer innerhalb der Stützfläche des Grundrahmens. Die Länge der Schwenkarme ist so festgelegt, daß sie in Abhängigkeit von der überstrichenen geometrischen Fläche immer einen Winkel einschließen. Nachteilig bei dieser Lösung ist der hohe Herstellungsaufwand.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Schaffung einer Auslegerablage mit einem kostengünstigen und wenig materialintensiven Aufwand, durch die die Fahrsicherheit und die Fahrgeschwindigkeit eines Eisenbahndrehkranes verbessert werden, ohne die Rüstzeit des Kranes zu vergrößern.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Es besteht die Aufgabe, eine Auslegerablage zu schaffen, die das Durchfahren von Kurven mit abgelegtem Ausleger ermöglicht, Längsbewegungen zwischen Kran und Ablagewagen ausgleicht und ein Überfahren von Gleisunebenheiten gestattet. Dabei soll das vertikale Aufschwingen des Auslegers bei der Transportfahrt unterbunden und das unterschiedliche Federungsverhalten zwischen Kran und Ablagewagen kompensiert werden. Der Rüstaufwand soll minimal sein.

Die Aufgabe wird dadurch gelöst, daß am Ausleger an den unteren Holmrohren Laschen angebracht sind, an denen über Bolzen die vier Stützen eines Stützrahmens befestigt sind. Am Stützrahmen ist eine Führungsbahn in Auslegerlängsrichtung angebracht, in der ein Schlitten mit einem Aufnahmekörper geführt ist. In diesem Aufnahmekörper wird der Gelenkbolzen eines weiteren Schlittens aufgenommen. Dieser zweite Schlitten wird in einer Gleitbahn geführt, die quer zum Ausleger auf dem Ablagewagen befestigt ist.

Als weitere Variante sind der Stützrahmen auf dem Ablagewagen und die Gleitbahn am Ausleger angeordnet.

Ausführungsbeispiel

In der Zeichnung ist ein Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, und zwar zeigen

Fig. 1: einen Eisenbahndrehkran in Transportstellung

Fig. 2: eine Ansicht der Auslegerablage

Der Ausleger 2 des Eisenbahndrehkranes 1 wird zur Vorbereitung der Transportfahrt auf der auf dem Ablagewagen 3 angeordneten Auslegerablage 4 abgelegt (Fig. 1).

Am Untergurt des Auslegers sind Laschen 5 befestigt, an denen mittels Steckverbindungen die vier Stützen des Stützrahmens 6 angeordnet sind. Der Stützrahmen 6 ist mit einer längs zum Ausleger 2 angeordneten Führungsbahn 7 versehen, in der ein Schlitten 8 mit einem Aufnahmekörper 9 gleitet. Auf dem Ablagewagen 3 ist eine Gleitbahn 10 quer zum Ausleger 2 angeordnet, in der ein weiterer Schlitten 11 gleitet. Die Schlitten 8 und 11 sind durch einen Gelenkbolzen 12 verbunden (Fig. 2). Die Anordnungen der Führungsbahn 7 und der Gleitbahn 10 ermöglichen das Durchfahren von Kurven mit abgelegtem Ausleger während der Transportfahrt. Dabei ist das Spiel des Gelenkbolzens 12 in der vertikalen Richtung durch einen Sicherungsbügel 13 so gering gehalten, daß ein Aufschwingen des Auslegers 2 vermieden wird. Diese Lösung bringt den Vorteil einer wesentlichen Verbesserung der Fahrsicherheit des Eisenbahndrehkranes während der Transportfahrt und erfordert nur einen geringen Herstellungsaufwand.

Fig. 1

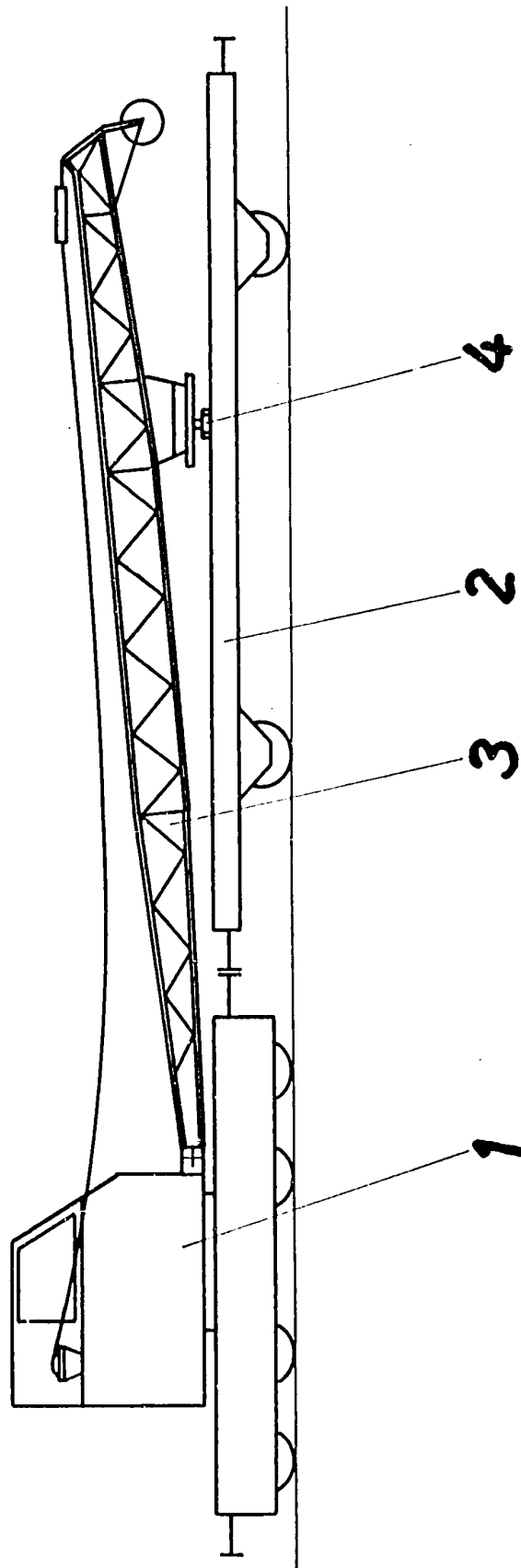


Fig. 2

