



(12) Ausschließungspatent

(11) **DD 289 996 A5**

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1
Patentgesetz der DDR
vom 27. 10. 1983
in Übereinstimmung mit den entsprechenden
Festlegungen im Einigungsvertrag

5(51) B 66 C 23/78
E 02 F 9/08

DEUTSCHES PATENTAMT

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	DD B 66 C / 335 444 3	(22)	11.12.89	(44)	16.05.91
(71)	siehe (73)				
(72)	Scholtz, Reinhard, Dipl.-Ing.; Richter, Wolfgang, Dipl.-Ing., DE				
(73)	VEB Meliorations- und Landbaumechanisierung, Blumenower Straße 14, O - 1431 Dannenwalde, DE				
(54)	Rollende Abstützung für stationäre und bewegliche Auslegersysteme				

(55) Auslegersystem; rollende Abstützung; Drehsäule; Drehsäulenaufnahme; Auslegerbelastung

(57) Die Erfindung betrifft eine unterhalb eines Auslegers mitdrehende rollende Abstützung für stationäre und bewegliche Auslegersysteme, die an einer Drehsäule oder/und an einer Drehsäulenaufnahme gelagert und entsprechend der Auslegerbelastung steuerbar ist.

Erfindungsansprüche:

1. Rollende Abstützung zur Entlastung der Drehsäulenaufnahme stationärer und beweglicher Auslegerhebezeuge, **gekennzeichnet dadurch**, daß ein oder mehrere Abstützräder (5) an einer oder mehreren an einer, in einer oder mehreren Ebenen beweglichen Drehsäule (2) unterhalb des Auslegers (1) befestigten Vertikalschwingen (4) gelagert sind, wobei die Drehsäule (2) und die Vertikalschwinge (4) über einen Druckerzeuger (3), der mit einem Speichersystem (9) gekoppelt ist, verbunden sind.
2. Rollende Abstützung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Vertikalschwinge (4) und der Druckerzeuger (3) an einem gemeinsamen Lagerbock (6) befestigt werden, wobei der Lagerbock (6) auf der Drehsäule (2) oder und auf der Drehsäulenaufnahme (8) gelagert ist und eine mögliche Verdrehsicherung zur Drehsäule (2) durch eine Sperre (7) realisiert wird.
3. Rollende Abstützung nach Anspruch 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß das Abstützrad um eine Vertikal- oder und eine Horizontalachse an der Vertikalschwinge (4) gelagert ist.

Hierzu 1 Seite Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine rollende Abstützung an stationären und beweglichen Auslegerhebezeugen wie Baustellenkrane, Säulendrehkrane und Fahrzeugkrane, mit deren Hilfe eine Entlastung der Drehsäulenaufnahme und damit deren Verankerung bzw. eines Fahrwerkes ermöglicht wird.

Die erfinderische Lösung besteht in einer an der Drehsäule oder und an der Drehsäulenaufnahme gelagerten, unterhalb des Auslegers mitdrehenden und entsprechend der Auslegerbelastung steuerbaren rollenden Abstützung.

Charakteristik der bekannten technischen Lösungen

Bekannt sind stationäre und bewegliche Auslegerhebezeuge, die mit einem der Auslegertragfähigkeit entsprechenden Gegengewicht, mit an der Drehsäulenaufnahme ausfahrbaren Abstützungen bzw. mit einer entsprechend der Auslegertragfähigkeit im Bauwerk verankerten Drehaufnahme ausgestattet sind.

Die bekannten Lösungen haben folgende Nachteile:

Die dem Auslegermoment entgegenwirkenden passiven Vorrichtungen sind sehr masseintensiv und belasten damit besonders das Fahrwerk beweglicher Auslegerhebezeuge.

An der Drehsäulenaufnahme angeordnete einzelnen oder mehrere vertikal schwenkbare bzw. teleskopierbare Abstützungen bewirken innerhalb des horizontalen Auslegerschwenkbereiches ein ungleichmäßiges Auslegergegenmoment.

Bekannt ist die mit der OE 2149852 geschützte Lösung mit den Nachteilen, daß keine entsprechend dem Auslegermoment gezielte Entlastung der Drehsäulenaufnahme und damit des Fahrwerkes u. a. auch bei der Überwindung von Bodenunebenheiten durch die rollende Abstützung realisiert wird, da während des Schwenkvorganges kein Element der Kraftübertragung zwischen Drehsäulenaufnahme und zusätzlicher Abstützung vorhanden ist. Des weiteren werden aufgrund eines fehlenden Elementes der Kraftübertragung in Kombination mit einem Speichersystem während des Schwenkvorganges Bodenunebenheiten über die rollende Abstützung auf den Ausleger übertragen.

Ziel der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Vorrichtung zu schaffen, mit der innerhalb des Auslegerschwenkbereiches stets ein optimales Auslegergegenmoment, eine Entlastung der Drehsäulenaufnahme und speziell bei beweglichen Auslegerhebezeugen eine hohe Fahrwerkentlastung und Standsicherheit erzielt wird.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine rollende Abstützung zu schaffen, die eine Entlastung der Drehsäulenaufnahme und damit des Fahrwerkes ermöglicht.

Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß eine druckbelastbare, rollende Abstützung unterhalb eines unter anderem horizontall schwenkbaren Auslegers an der Drehsäule oder und an der Drehsäulenaufnahme eines Hebezeuges befestigt ist und somit mit dem Ausleger mitschwenkt. Die Druckbeaufschlagung der Abstützung erfolgt in Abhängigkeit des erforderlichen Auslegergegenmomentes.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung wird nachstehend an zwei Ausführungsbeispielen erläutert.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 1 und 2 beschreibt einen stationären Schwenkkran, dessen Standsicherheit über zwei unterhalb und neben dem Ausleger 1 an der Drehsäule 2 angeordnete, über Druckerzeuger 3, entsprechend der Auslegerbelastung steuerbare, an Vertikalschwingen 4 befestigte Abstützräder 5 gewährleistet wird.

Das Ausführungsbeispiel nach Fig. 3 beschreibt ein bewegliches Auslegerhebezeug, dessen Standsicherheit über eine unterhalb des Auslegers 1 an der Drehsäule 2 angeordnete über einen Druckerzeuger 3 entsprechend der Auslegerbelastung steuerbares, an einer Vertikalschwinge 4 befestigtes Abstützrad 5 gewährleistet wird. Der Druckerzeuger 3 und die Vertikalschwinge 4 sind an einem gemeinsamen Lagerbock 6 befestigt, dessen Verdrehung zur Drehsäule 2 über eine Sperre 7 verhindert werden kann. Der Lagerbock 6 gleitet auf der Drehsäule 2 und der Drehsäulenaufnahme 8. Fahrbahnunebenheiten werden mittels Speichersystem 9 ausgeglichen, so daß das Auslegergegenmoment konstant bleibt.

Fig. 1

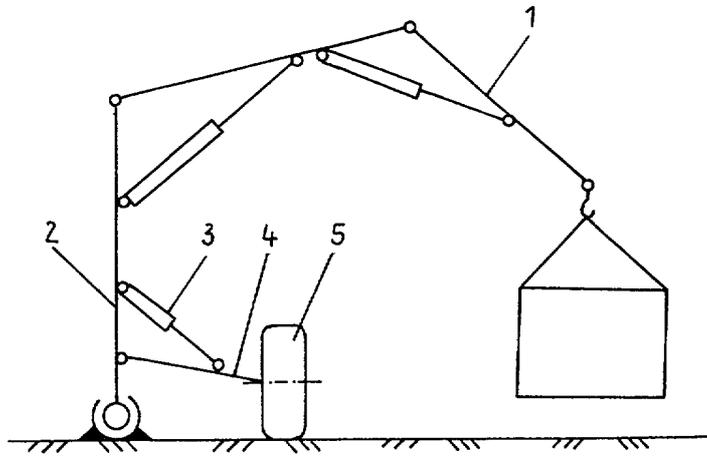


Fig. 2

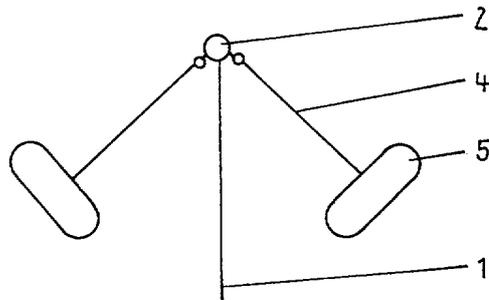


Fig. 3

