



(12) Wirtschaftspatent

Erteilt gemäß § 17 Absatz 1 Patentgesetz

(19) DD (11) 260 039 A1

4(51) B 62 B 3/04

AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21)	WP B 62 B / 301 941 3.	(22)	20.04.87	(44)	14.09.88
------	------------------------	------	----------	------	----------

(71) VEB IFA-Ingenieurbetrieb, Am Bahnhof 9, Hohenstein-Ernstthal, 9270, DD

(72) Schlenstedt, Gerd, Dipl.-Ing.; Schindler, Rolf, DD

(54) Lenkvorrichtung von Handkarren

(55) Lenkvorrichtung, Handkarren, Lastaufnahmeeinrichtung, Deichseln, Koppelstange, Teleskoprohre, Gelenkverbindung, Gelenkgabeln, horizontal schwenkbar, manueller Kraftaufwand

(57) Die Erfindung betrifft eine Lenkvorrichtung von Handkarren, insbesondere zum Transport einer Werkzeugmaschine, wobei jeder Handkarren einen Rahmen aufweist, dem eine um die vertikale Achse drehbare und vorzugsweise um die Längsachse schwenkbare Lastaufnahmeeinrichtung zugeordnet ist und beidseitig zur Längsachse zwei auf Querachsen gelagerten und mit Laufrollen zugeordneten Schwingen trägt und an dem eine vertikal schwenkbare Deichsel befestigt ist. Während das Ziel der Erfindung eine Lenkvorrichtung ist, die den Transport von Maschinen unterschiedlicher Größen mit einem minimalen Kraftaufwand ermöglicht, besteht die Aufgabe darin, eine Lenkvorrichtung mit paralleler Führung zweier Deichseln zu ermöglichen. Erfindungsgemäß wird dies erreicht, daß zwischen den Deichseln eine Koppelstange mit beidseitig verschiebbaren und arretierbaren Teleskoprohren und darin verschraubbaren Gelenkgabeln vorgesehen ist, die mit an den Deichseln befestigten Gelenkverbindungen horizontal schwenkbar gelagert sind.

Erfindungsanspruch:

1. Lenkvorrichtung von Handkarren, insbesondere zum Transport einer Werkzeugmaschine, wobei jeder Handkarren einen Rahmen aufweist, dem eine um die vertikale Achse drehbare und vorzugsweise um die Längsachse schwenkbare Lastaufnahmeeinrichtung zugeordnet ist und beidseitig zur Längsachse zwei auf Querachsen gelagerten und mit Laufrollen zugeordneten Schwingen trägt und an dem eine vertikal schwenkbare Deichsel befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß zwischen den Deichseln (3; 4) eine Koppelstange (9) mit beidseitig verschiebbaren und arretierbaren Teleskoprohren (12) und darin verschraubbaren Gelenkgabeln (13; 14) vorgesehen ist, die mit an den Deichseln (3; 4) befestigten Gelenkverbindungen (15; 16) horizontal schwenkbar gelagert sind.
2. Lenkvorrichtung nach Punkt 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Koppelstange (9) im ersten Viertel der Länge der Deichsel (3; 4) nach den Handgriffen (5; 6) angeordnet ist.

Hierzu 2 Seiten Zeichnung

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Lenkvorrichtung von Handkarren, insbesondere zum Transport einer Werkzeugmaschine, wobei jeder Handkarren einen Rahmen aufweist, dem eine um die vertikale Achse drehbare und vorzugsweise um die Längsachse schwenkbare Lastaufnahmeeinrichtung zugeordnet ist und beidseitig zur Längsachse zwei auf Querachsen gelagerten und mit Laufrollen zugeordneten Schwingen trägt und an dem eine vertikal schwenkbare Deichsel befestigt ist.

Charakteristik der bekannten technischen Lösung

Bekannt ist ein eingangs erwähnter Handkarren nach DD-PS 244 108 für den Transport einer Werkzeugmaschine, wobei jeweils ein Handkarren mit den Füßen der Maschine verbunden und durch je eine Deichsel der vorderen zwei Handkarren manuell lenkbar ist. Nachteilig ist, daß manuell betätigte Deichseln beim Transport der Maschine mit Lenkvorrichtungen schwerlich parallel geführt werden können und deswegen einen großen Kraftaufwand erfordern.

Ziel der Erfindung

Ziel der Erfindung ist die Schaffung einer Lenkvorrichtung, die den Transport von Maschinen unterschiedlicher Größen mit einem minimalen Kraftaufwand ermöglichen.

Wesen der Erfindung

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine eingangs erwähnte Lenkvorrichtung zu schaffen, die mit manueller oder mechanischer Zugmittel eine parallele Führung zweier Deichseln ermöglicht. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß zwischen den Deichseln eine Koppelstange mit beidseitig verschiebbaren und arretierbaren Teleskoprohren und darin verschraubbaren Gelenkgabeln vorgesehen ist, die mit an den Deichseln befestigten Gelenkverbindungen horizontal schwenkbar gelagert sind. Die Koppelstange ist im ersten Viertel der Länge der Deichseln nach den Handgriffen angeordnet. Durch die Lösung wird erreicht, daß die Deichseln in einer parallelen Lage mittels einer verstellbaren Koppelstange gehalten werden, wobei ein Verkanten der Laufrollen vermieden wird und ein manueller Transport mit minimalem Kraftaufwand erfolgt. Ansonsten kann für den Transport langer Wegstrecken ein mechanisches Zugmittel eingesetzt werden.

Ausführungsbeispiel

Die Erfindung soll nachstehend an einem Ausführungsbeispiel näher erläutert werden. Die zugehörige Zeichnung zeigt:

Fig. 1: eine Draufsicht

Fig. 2: den Schnitt A-A nach Fig. 1

Figur 1 und 2 zeigen, daß zwischen den Deichseln 2 und 3 eine Koppelstange 9 vorgesehen ist, die im ersten Viertel der Länge der Deichseln 2 und 3 nach den Handgriffen 5 und 6 an Gelenkverbindungen 15 und 16 der Deichseln 2 und 3 horizontal schwenk- und lösbar angeordnet ist. Die Koppelstange 9 besteht aus einem Hauptrohr 11, in dem beidseitig Teleskoprohre 12 verschiebbar gelagert und mittels Bolzen 16 in verschiedenen Stellen arretierbar sind. In den Teleskoprohren 12 sind Gelenkgabeln 13 und 14 eingeschraubt, die zur Feineinstellung der Länge der Koppelstange 9 und damit zum parallelen Abstand der Deichseln 2 und 3 gleich dem Abstand der Drehpunkte 7 und 8 der Lastaufnahmen der Handkarren dienen. Am Hauptrohr 9 ist mittig eine Zugöse 10 für den Anschluß eines mechanischen Zugmittels vorgesehen. Für Kurven- und Rangierfahrten läßt die Lenkvorrichtung beidseitig einen Winkelausschlag bis zu 60° zu. Beim Transport von Werkzeugmaschinen mit drei oder vier Handkarren sind diese durch das Transportgut zueinander mittels Hilfsrahmen verbunden. In vorteilhafter Weise ist bei langen Transportwegen die hintere Achse als Starrachse vorzusehen.

Fig. 1

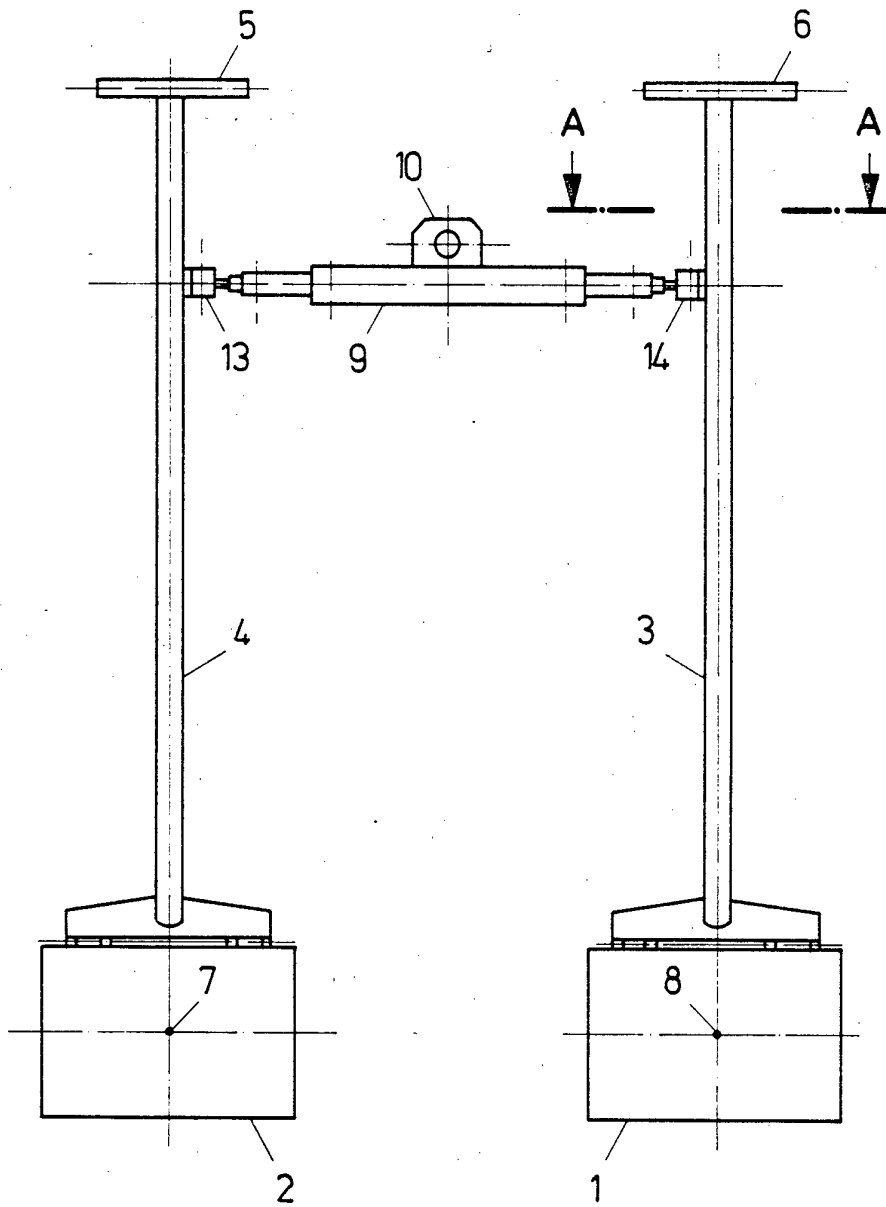


Fig. 2

