



AMT FÜR ERFINDUNGS- UND PATENTWESEN

In der vom Anmelder eingereichten Fassung veröffentlicht

(21) WP B 62 B / 307 673 5

(22) 06.10.87

(44) 01.03.89

(71) VEB Bau- und Montagekombinat Süd, Bernhard-Göring-Straße 64, Leipzig, 7030, DD

(72) Türpisch, Frank, Dipl.-Ing.; Blech, Walter, Dipl.-Ing.; Syhre, Gabriele; Schuster, Mattias, Dipl.-Ing.; Bäßler, Wolfram, Dipl.-Ing., DD

(54) Gerütschubkarre

(55) Gerütschubkarre, Gerüste, Arbeitssicherheit, Umrüstungsaufwand, Schubrichtung, Führungsstange, Lademulde, Standbügel, Rollkörper, Rollkörperführung

(57) Die Erfindung betrifft eine Gerütschubkarre, die unter beengten Platzverhältnissen, insbesondere auf Gerüsten, eingesetzt werden kann. Das Ziel der Erfindung besteht in der Erhöhung der Arbeitssicherheit und der Senkung des Umrüstungsaufwandes. Die Aufgabe der Erfindung liegt in der einfachen, schnellen Änderung der Schubrichtung, die mittels störunanfälligen Konstruktionselementen erreicht wird. Erfindungsgemäß wird die Aufgabe dadurch gelöst, daß die beiden Führungsstangen an der Lademulde drehbar gelagert sind und an den Frontseiten der Lademulde höhenverstellbare Standbügel befestigt sind. Die Führungsstangen sind starr mit einem Rollkörper verbunden, der sich vertikal in einer an der Lademuldenseite befindlichen Rollkörperführung bewegt.

Fig. 1

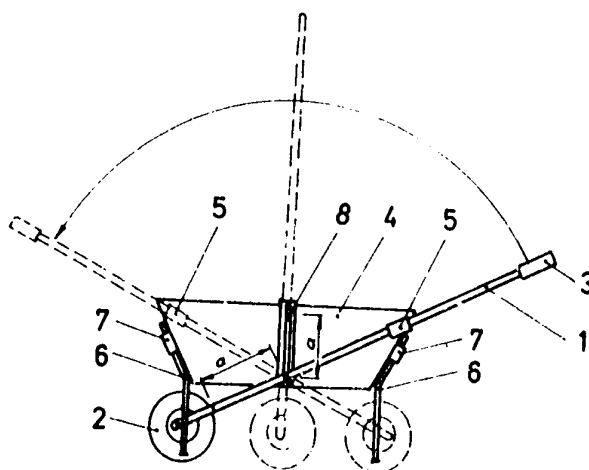


Fig. 1

Patentansprüche:

1. Gerüstschubkarre für Transportarbeiten in beengten Räumen, insbesondere auf Gerüsten, mit schwenkbarem Führungsgestänge, **gekennzeichnet dadurch**, daß die beiden Führungsstangen (1) an den Seiten der Lademulde (4) in deren Mitte drehbar gelagert sind, indem die Führungsstangen (1) über ein Verbindungsstück (11) starr mit je einem Rollkörper (10) verbunden sind, der sich vertikal in einer Rollkörperführung (8), welche an jeder Lademuldenseitenwand vertikal angeordnet ist, bewegen kann, an den Frontseiten der Lademulde je ein Standbügel (6) befestigt und in den vier oberen Eckbereichen der Lademuldenseitenwände je eine Eckarretierung (5) angeordnet ist.
2. Gerüstschubkarre nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß an dem oberen Ende der Führungsstangen (1) ein Handgriff (3) und an deren unterem Ende die Radachse mit dem Rad (2) angeordnet sind.
3. Gerüstschubkarre nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Rollkörperführung (8) aus einem Kastenprofil besteht, welches mindestens so lang ist, um ein Umschlagen der Führungsstange (1) ohne ein Anheben der Lademulde (4) zu gewährleisten.
4. Gerüstschubkarre nach Punkt 3, **gekennzeichnet dadurch**, daß an der Außenseite der Rollkörperführung (8) über die ganze Länge ein Schlitz (9) angeordnet ist, die Seitenwände mit je einer Bohrung (13) durchbrochen sind, die direkt über dem Rollkörper (10) in seiner untersten Stellung angeordnet ist, und durch diese Bohrungen (13) eine Rollkörperarretierung (12) steckbar befestigt ist.
5. Gerüstschubkarre nach Punkt 1, **gekennzeichnet dadurch**, daß die Standbügel (6) aus zwei in der oberen Hälfte entsprechend der Wandneigung der Lademulde (4) abgewinkelten Ständern und einer Querstange zusammengesetzt sind.

Hierzu 2 Seiten Zeichnungen

Anwendungsgebiet der Erfindung

Die Erfindung betrifft eine Gerüstschubkarre, die für alle Transportarbeiten in beengten Räumen, insbesondere auf Gerüsten, anwendbar ist.

Charakteristik des bekannten Standes der Technik

Es ist nach DE-PS 3407 231 ein Kinderwagen mit einem Gestell, an dem der Handgriff drehbar befestigt ist, bekannt. Der Handgriff läßt sich in eine Vorwärts- und Rückwärtsposition verschieben und jeweilig feststellen. An jeder Seite des Gestells sind zwei Anschläge angeordnet, die das Schwenken des Handgriffes begrenzen. Zwischen den Anschlägen befindet sich ein Sperrelement zur Arretierung des Handgriffes in einer bestimmten Stellung.

Diese Vorrichtung ist jedoch für einen Kinderwagen vorgesehen. Sie weist ein hohes zweiachsiges Untergestell mit vier Rädern auf, an dem der Drehpunkt des schwenkbar gelagerten Handgriffes angebracht ist. Die vier Räder verändern ihre Stellung in Abhängigkeit der Position des Handgriffes nicht. Für den Transport auf der Baustelle werden aufgrund ihrer gegenüber von vierrädrigen Wagen auf unebenen Flächen höheren Geländegängigkeit einrädrige Schubkarren verwendet.

Die gesamte Kraft zur Bewegung des Wagens verläuft über den Drehpunkt. Somit können mit dieser konstruktiven Ausbildung keine größeren Lasten bewegt werden.

Ziel der Erfindung

Es ist deshalb das Ziel der Erfindung, die Arbeitssicherheit zu erhöhen, den Umrüstungsaufwand zu senken und die Umrüstungsmechanik störungsunanfälliger bei gleichzeitiger Transportlasterhöhung zu gestalten.

Darlegung des Wesens der Erfindung

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, mit einfachen, störunanfälligen Konstruktionselementen eine Gerüstschubkarre zu entwickeln, die mit wenigen Handgriffen umzubauen ist, um eine entgegengesetzte Transportrichtung in beengten Räumen zu erhalten.

Erfindungsgemäß geschieht dies dadurch, daß die Führungsstange, an deren einem Ende der Handgriff und am anderen Ende das Rad befestigt sind, an der Lademulde drehbar gelagert ist. An den Lademuldenseiten sind in den oberen Eckbereichen Arretierungen für die Führungsstangen, die sich in Transportstellung befinden, vorgesehen. Seitlich an der Lademuldenmitte ist vertikal an jeder Seite eine Rollkörperführung angebracht, deren Länge mindestens dem Abschnitt der Führungsstange entspricht, der ein Umschlagen der Führungsstange ohne ein Anheben der Lademulde ermöglicht.

Die Rollkörperführung ist nach außen mit einem Schlitz geöffnet. In der Rollkörperführung befindet sich ein zylinderförmiger Rollkörper, der mittig über ein Verbindungsstück mit der Führungsstange starr verbunden ist.

In der untersten Lage des Rollkörpers, wenn sich die Führungsstange in der Transportstellung befindet, ist über dem Rollkörper eine Arretierung angebracht, die eine Fixierung des Rollkörpers gewährleistet. Zur Anbringung der Arretierung ist in den Seitenwänden der Rollkörperführung je eine Bohrung angeordnet.

An der Vorder- und Rückfront der Lademulde ist jeweils ein Standbügel befestigt, der von zwei Arretierungen gehalten und fixiert wird. Die Standbügel bestehen aus zwei in der oberen Hälfte abgewinkelten Ständern, die im aufgesetzten Zustand oberhalb der Arretierung durch eine Querstange verbunden sind. Dadurch können die Ständer gleichzeitig in einem Arbeitsgang hochgezogen werden. Zur Änderung der Transportrichtung wird der Standbügel auf der bisherigen Radseite herabgelassen, so daß die Gerüstschubkarre auf den vier Ständern der beiden Standbügel steht. Danach werden die Eckarretierungen der Lademuldenseiten und die Rollkörperarretierungen gelöst und die gesamte Führungsstange mit dem Rad umgeschlagen. Dabei dreht sich der Rollkörper in der Rollkörperführung und bewegt sich nach oben bis zur vertikalen Stellung der Führungsstange. Danach sinkt der Rollkörper wieder ab bis zur Ausgangsstellung, in der er mit der Rollkörperarretierung fixiert wird. Die Führungsstange wird mit den Eckarretierungen auf der anderen Lademuldenfront fixiert. Abschließend muß der Standbügel auf der neuen Radseite angehoben werden.

Mit der dargestellten Gerüstschubkarre kann mit geringem Arbeitsaufwand in kürzester Frist eine Änderung der Schubrichtung erfolgen, wodurch eine Erhöhung der Arbeitssicherheit insbesondere für Transportarbeiten auf Gerüsten eintritt. Eine Neuerung besteht auch darin, daß mit den Führungsstangen gleichzeitig das Rad umgeschlagen wird, und es sich nach dem Umbau ebenfalls in der neuen Lage befindet.

Ausführungsbeispiel

Anhand des folgenden Ausführungsbeispiels und der Zeichnungen soll die Erfindung näher erläutert werden. Der Erläuterung dienen

- Fig. 1: Seitenansicht der Gerüstschubkarre
- Fig. 2: Draufsicht der Gerüstschubkarre
- Fig. 3: Detail der Rollkörperführung
- Fig. 4: arretierter Rollkörper in Transportstellung

In Fig. 1 ist die Gerüstschubkarre in der Seitenansicht mit der umzuschlagenden Führungsstange 1 in mehreren Stellungen dargestellt. An der Führungsstange 1 sind unten das Rad 2 und oben der Handgriff 3 angeordnet. Die beiden Führungsstangen 1 sind an den Seiten der Lademulde 4 drehbar gelagert. In der Transportstellung sind die Führungsstangen 1 in den Eckarretierungen 5 fixiert, die sich in den oberen Eckbereichen der Lademuldenseiten befinden. An den Frontseiten der Lademulde 4 ist je ein Standbügel 6 an zwei Standbügelarretierungen 7 befestigt. Die Standbügel 6 bestehen aus zwei Ständern, die in der oberen Hälfte entsprechend der Neigung der Frontseite der Lademulde 4 abgewinkelt sind, und einer Querstange. Die Ständer können so mit einem Arbeitsgang gleichzeitig gezogen bzw. aufgesetzt werden.

In der Mitte der Lademulde 4 sind an den Lademuldenseiten vertikal je eine Rollkörperführung 8 angebracht. Die Rollkörperführung 8 besteht aus einem Kastenprofil, an deren Außenseite ein Schlitz 9 angeordnet ist. Die Rollkörperführung 8 weist mindestens die Länge a auf, die benötigt wird, um eine vertikale Beweglichkeit des Rollkörpers 10 zum Umschlagen der Führungsstange 1 zu ermöglichen, ohne die Lademulde 4 anzuheben. In der Fig. 3 ist der untere Abschnitt der Rollkörperführung 8 dargestellt. Der zylinderförmige Rollkörper 10 bewegt sich während des Umschlagens der Führungsstange 1 vertikal in der Rollkörperführung 8. Der Rollkörper 10 ist über ein Verbindungsstück 11 starr mit der Führungsstange 1 verbunden. Steht die Führungsstange 1 in der Transportstellung, befindet sich, wie in Fig. 4 dargestellt, der Rollkörper 10 am unteren Anschlag der Rollkörperführung 8. Dort wird er mittels einer, z.B. steckbaren, Rollkörperarretierung 12 in dieser Stellung fixiert. Für die Anordnung der Rollkörperarretierung 12 sind in den Seitenwänden der Rollkörperführungen 8 je eine Bohrung 13 eingebracht, die sich direkt über dem Rollkörper 10 in seiner untersten Stellung befindet.

Wie in Fig. 2 ersichtlich, müssen die Standbügel 6 so an den Frontseiten der Lademulde 4 befestigt sein, um ein Umschlagen der Führungsstangen 1 mit dem Rad 2 nicht zu behindern. Die Führungsstange 1 muß auch aus diesem Grund heraus aus dem Bereich des Standbügels 6 abgewinkelt werden.

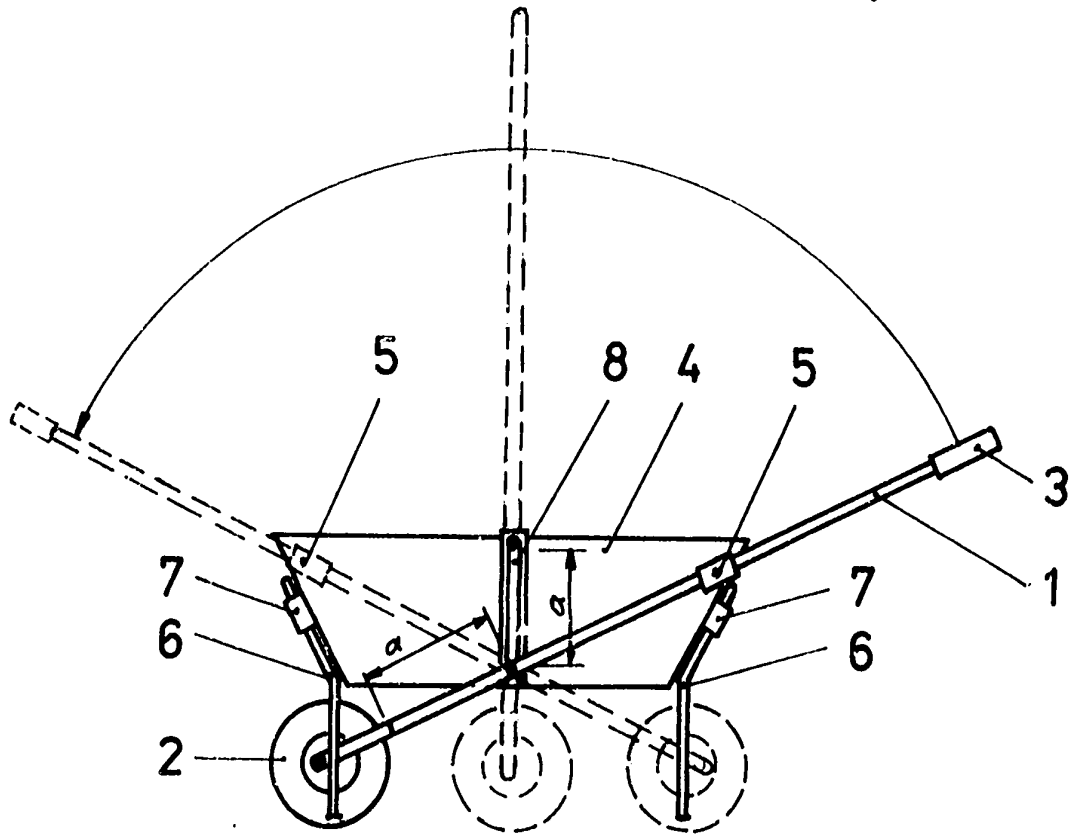


Fig. 1

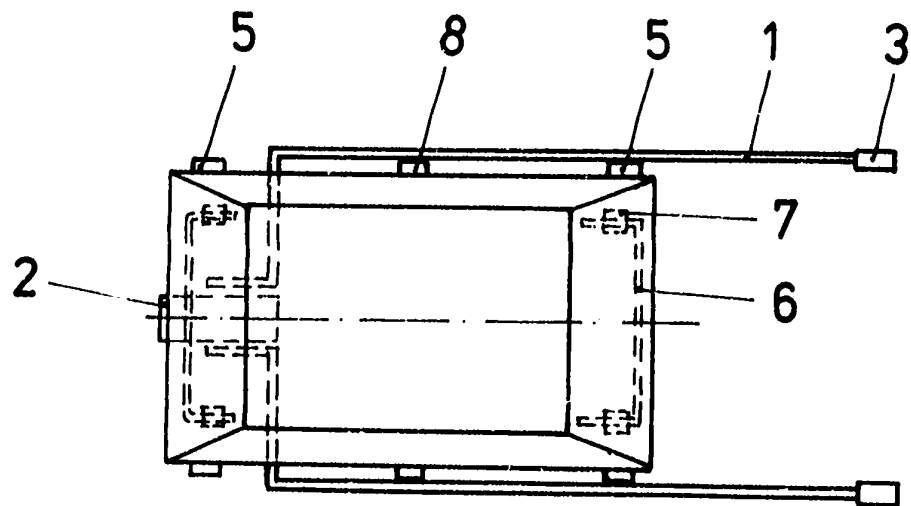


Fig. 2

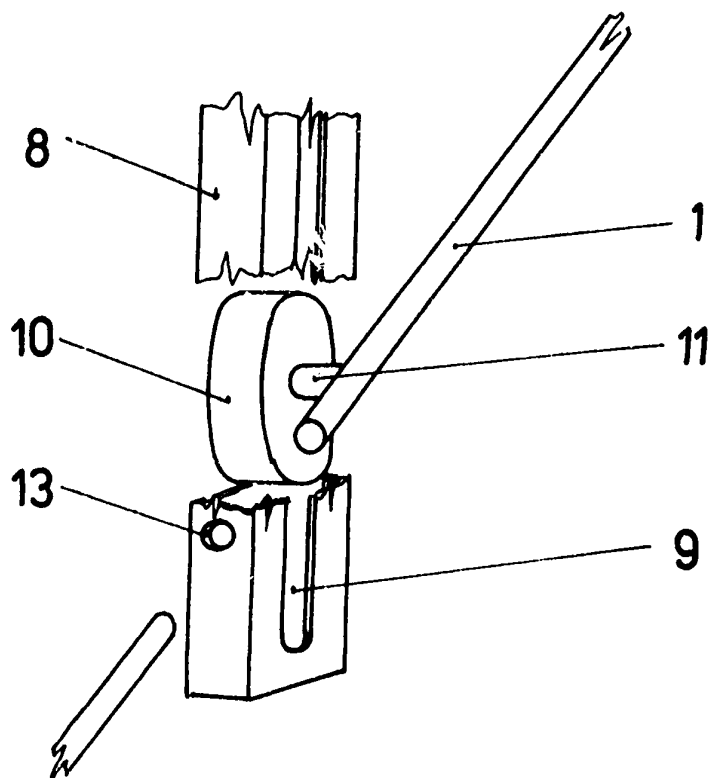


Fig. 3

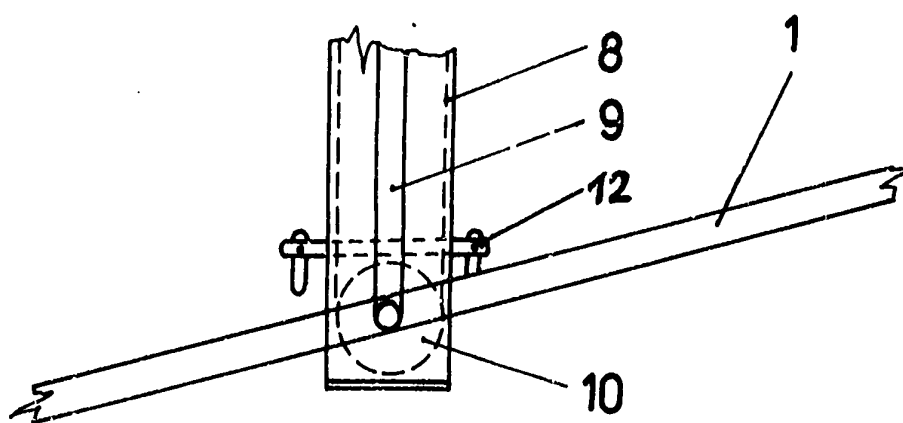


Fig. 4