



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) **CH** **707 896 A2**

(51) Int. Cl.: **B60P** **1/48** (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) **PATENTANMELDUNG**

(21) Anmeldenummer: 00559/14

(22) Anmeldedatum: 11.04.2014

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.10.2014

(30) Priorität: 12.04.2013
DE DE 20 2013 101 572.5

(71) Anmelder:
Gergen Kipper- und Fahrzeugbau GmbH,
Geistkircher Strasse 14
66386 St. Ingbert (DE)

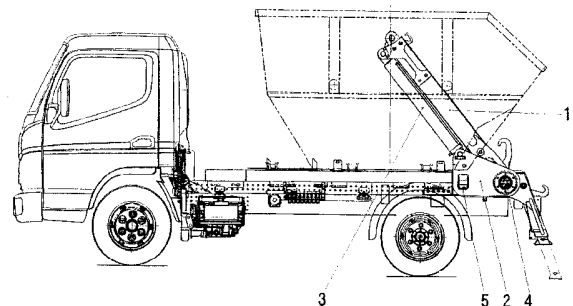
(72) Erfinder:
Arndt Kreutzer, 66649 Oberthai (DE)

(74) Vertreter:
Patentanwalt Dipl.-Ing. (Uni.) Wolfgang Heisel,
Hauptstrasse 14
8280 Kreuzlingen (CH)

(54) **Absetzkipper.**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf einen Absetzkipper mit zwei schwenkbaren und teleskopierbaren Tragarmen (1), wobei am hinteren Ende des Absetzkippers seitlich zwei Trapezgestelle (2) vorgesehen sind, an denen jeweils ein Tragarm (1) und ein an dem freien Ende des Tragarms (1) angelenkter Hydraulikzylinder (3) drehbar gelagert sind, wobei der Tragarm (1) und der Hydraulikzylinder (3) im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind.

Erfindungsgemäss ist vorgesehen, dass die Trapezgestelle (2) in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Absetzkipper mit zwei schwenkbaren und teleskopierbaren Tragarmen, wobei am hinteren Ende des Absetzkippers seitlich zwei Trapezgestelle vorgesehen sind, an denen jeweils ein Tragarm und ein an dem freien Ende des Tragarms angelenkter Hydraulikzylinder drehbar gelagert sind, wobei der Tragarm und der Hydraulikzylinder im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind.

[0002] Ein derartiger Absetzkipper ist aus der DE 3 532 296 A1 bekannt. Dieser Absetzkipper ermöglicht bezogen auf das zulässige Gesamtgewicht eine optimale Zuladung, da das Leergewicht des Absetzkippers geringer ist als bei herkömmlichen Absetzkippern, bei denen die Hydraulikzylinder am vorderen Teil des Rahmens und am unteren Ende der Tragarme angelenkt sind.

[0003] Mit solchen Absetzkippern werden Behälter, insbesondere Mulden, transportiert. Je nach dem Nennvolumen des Behälters (das in der Regel zwischen 1 m³ bis 10 m³ variiert, aber auch grösser sein kann) variiert auch die Breite des Behälters.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, einen derartigen Absetzkipper so weiterzubilden, dass er zur Aufnahme von Behältern unterschiedlicher Breite geeignet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäss dadurch gelöst, dass die Trapezgestelle in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet sind.

[0006] Durch Verschieben der Trapezgestelle in horizontaler Richtung kann der Absetzkipper einfach und schnell an unterschiedliche Behälterbreiten angepasst werden.

[0007] Eine bevorzugte Ausgestaltung der Erfindung besteht darin, dass die Trapezgestelle eine kreisförmige und eine polygonale Öffnung aufweisen, durch die sich jeweils ein zylindrisches Rohr und ein Rohr mit polygonalem Querschnitt erstrecken, wobei die Trapezgestelle am Ende der beiden Rohre befestigt sind und die beiden Rohre in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet sind.

[0008] Das zylindrische Rohr dient hierbei zur horizontalen und vertikalen Führung des Trapezgestells, während das Rohr mit polygonalem Querschnitt lediglich eine Drehmomentstütze darstellt. Durch horizontales Verschieben der Rohre kann der Absetzkipper der jeweiligen Breite des zu transportierenden Behälters angepasst werden.

[0009] Es ist vorteilhaft, dass das Rohr mit polygonalem Querschnitt ein Vierkantrohr ist.

[0010] Eine Weiterbildung der Erfindung besteht darin, dass sich das zylindrische Rohr durch das untere Ende des Tragarms erstreckt.

[0011] Das zylindrische Rohr hat in diesem Fall auch die Funktion der drehbaren Lagerung des Tragarmes.

[0012] Es liegt im Rahmen der Erfindung, dass die Rohre manuell in horizontaler Richtung verschiebbar sind.

[0013] Eine andere Ausbildung der Erfindung besteht darin, dass die Rohre über einen Antrieb in horizontaler Richtung verschiebbar sind.

[0014] In diesem Zusammenhang ist es vorteilhaft, dass der Antrieb ein Hydraulikantrieb ist.

[0015] Dies ist insofern zweckmässig, als der Absetzkipper ohnehin zum Betätigen der Tragarme ein Hydrauliksystem aufweist.

[0016] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der Erfindung anhand von Zeichnungen näher erläutert.

[0017] Es zeigen

Fig. 1 einen erfindungsgemässen Absetzkipper in Seitenansicht,

Fig. 2a eine Rückansicht des Absetzkippers mit den Tragarmen im seitlich nicht ausgefahrenen Zustand,

Fig. 2b eine Rückansicht des Absetzkippers mit den Tragarmen im seitlich ausgefahrenen Zustand,

Fig. 2c eine Rückansicht des Absetzkippers, der den Unterschied zwischen dem nicht ausgefahrenen und dem ausgefahrenen Zustand der Tragarme verdeutlicht.

[0018] Wie aus Fig. 1 ersichtlich, weist der erfindungsgemässe Absetzkipper zwei schwenkbare Tragarme 1 auf, die an dem hinteren Ende der Ladefläche angeordnet sind.

[0019] Es ist erkennbar, dass die Tragarme 1 teleskopierbar sind, wobei hier die Tragarme 1 in eingefahrener Stellung, wie sie während des Fahrens vorliegt, dargestellt sind.

[0020] Am hinteren Ende des Absetzkippers sind seitlich zwei Trapezgestelle 2 vorgesehen, an denen jeweils ein Tragarm 1 und jeweils ein an dem freien Ende des Tragarms 1 angelenkter Hydraulikzylinder 3 drehbar gelagert sind. Jeder Tragarm

1 wird über den ihm zugeordneten Hydraulikzylinder 3 betätigt. Der Tragarm 1 und der ihm zugeordnete Hydraulikzylinder 3 sind im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet.

[0021] Die Trapezgestelle 2 sind in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet, um den Absetzkipper an unterschiedliche Behälterbreiten anpassen zu können.

[0022] Bei der dargestellten Ausgestaltung der Erfindung weisen die Trapezgestelle 2 hierfür eine kreisförmige und eine polygonale Öffnung auf, durch die sich jeweils ein zylindrisches Rohr 4 und ein Rohr 5 mit polygonalem Querschnitt erstrecken, wobei die Trapezgestelle 2 am Ende der beiden Rohre 4, 5 befestigt sind und die beiden Rohre 4, 5 in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet sind. Das Rohr 5 mit polygonalem Querschnitt ist im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Vierkantrrohr 5.

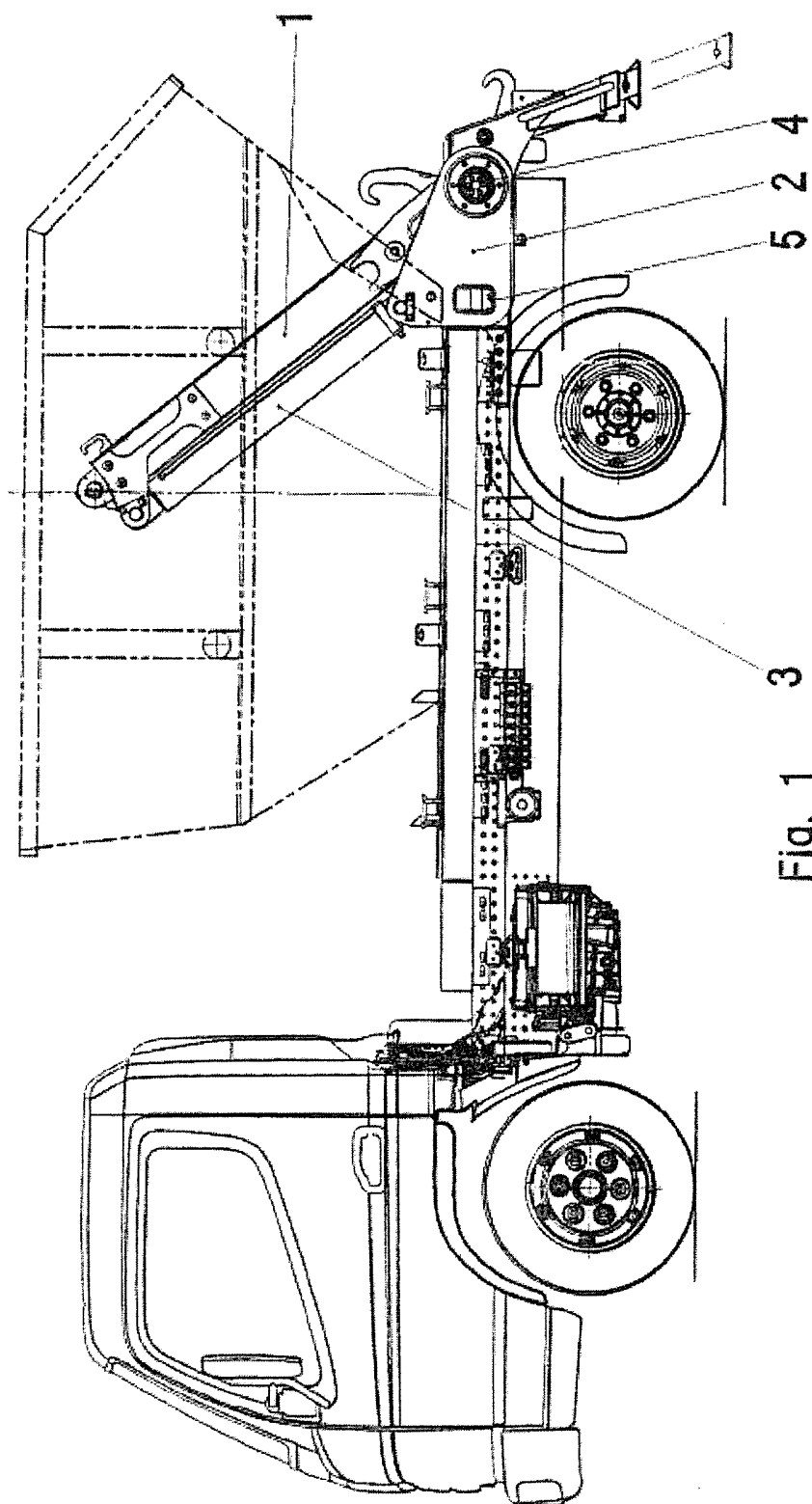
[0023] Wie aus der Fig. 2b ersichtlich, kann sich das zylindrische Rohr 4 durch das untere Ende des Tragarms 1 erstrecken, so dass der Tragarm 1 an dem zylindrischen Rohr 4 drehbar gelagert ist. Das zylindrische Rohr 4 dient dann sowohl der Führung des Trapezgestells 2 und der Lagerung des Tragarms 1.

[0024] Es ist sowohl möglich, dass die Trapezgestelle 2 manuell entlang der Rohre 4, 5 in horizontaler Richtung verschiebbar sind. Alternativ ist es auch möglich, dass die Rohre 4, 5 über einen Antrieb, beispielsweise einen Hydraulikantrieb in horizontaler Richtung verschiebbar sind.

[0025] Die Fig. 2a, 2b und 2c zeigen die Tragarme 1 im seitlich nicht ausgefahrenen Zustand (Fig. 2a) und im ausgefahrenen Zustand (Fig. 2b) sowie einen Vergleich der beiden Zustände (Fig. 2c). Es ist zu erkennen, dass die Tragarme 1 an die jeweilige Behälterbreite angepasst werden können, wobei im gezeigten Beispiel die Tragarme 1 auf jeder Seite um ca. 200 mm seitlich aus- bzw. eingefahren werden können.

Patentansprüche

1. Absetzkipper mit zwei schwenkbaren und teleskopierbaren Tragarmen (1), wobei am hinteren Ende des Absetzkippers seitlich zwei Trapezgestelle (2) vorgesehen sind, an denen jeweils ein Tragarm (1) und ein an dem freien Ende des Tragarms (1) angelenkter Hydraulikzylinder (3) drehbar gelagert sind, wobei der Tragarm (1) und der Hydraulikzylinder (3) im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind, dadurch gekennzeichnet, dass die Trapezgestelle (2) in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet sind.
2. Absetzkipper gemäss Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass die Trapezgestelle (2) eine kreisförmige und eine polygonale Öffnung aufweisen, durch die sich ein zylindrisches Rohr (4) und ein Rohr (5) mit polygonalem Querschnitt erstrecken, wobei die Trapezgestelle (2) am Ende der beiden Rohre (4, 5) befestigt sind und die beiden Rohre (4, 5) in horizontaler Richtung verschiebbar ausgebildet sind.
3. Absetzkipper gemäss Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Rohr (5) mit polygonalem Querschnitt ein Vierkantrrohr ist.
4. Absetzkipper gemäss Anspruch 2 oder Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass sich das zylindrische Rohr (4) durch das untere Ende des Tragarms (1) erstreckt.
5. Absetzkipper gemäss einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Rohre (4, 5) manuell in horizontaler Richtung verschiebbar sind.
6. Absetzkipper gemäss einem der Ansprüche 2 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass die Rohre (4, 5) über einen Antrieb in horizontaler Richtung verschiebbar sind.
7. Absetzkipper gemäss Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Antrieb ein Hydraulikantrieb ist.



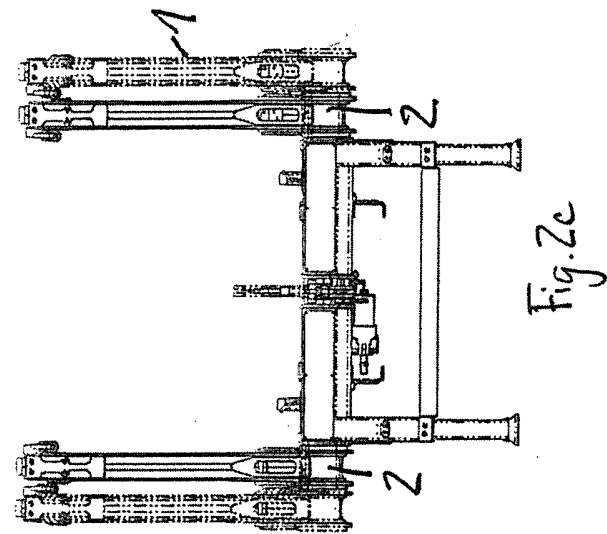


Fig. 2c

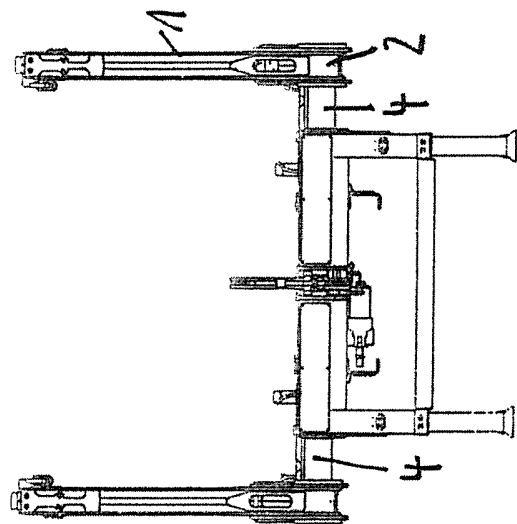


Fig. 2b

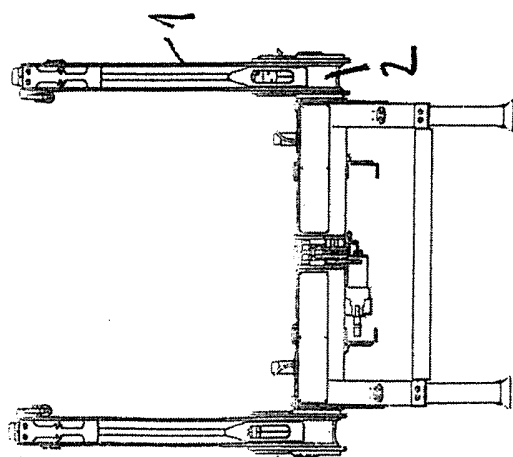


Fig. 2a