

(12) **Österreichische Patentanmeldung**

(21) Anmeldenummer: A 27/2012
(22) Anmeldetag: 12.01.2012
(43) Veröffentlicht am: 15.07.2013

(51) Int. Cl. : **B60J 5/04** (2006.01)
B62D 33/03 (2006.01)
B65D 90/62 (2006.01)

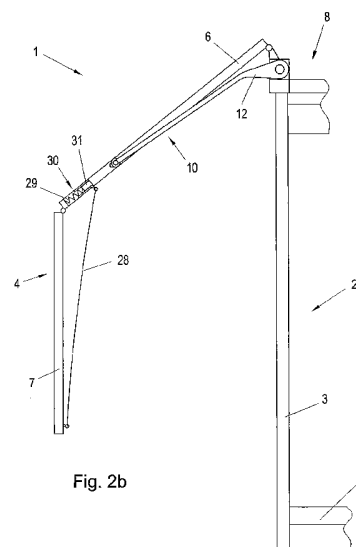
(56) Entgegenhaltungen:
DE 202011002919 U1
DE 60106340T NL 9202063 A
DE 10 2010 051 428 A1

(73) Patentanmelder:
STRASSER JOHANN SEN.
5301 EUGENDORF (AT)
STRASSER JOHANN JUN.
5301 EUGENDORF (AT)
KALKHOFER WOLFGANG
5023 SALZBURG (AT)
STRASSER WOLFGANG
5301 EUGENDORF (AT)

(72) Erfinder:
Strasser Johann sen.
Eugendorf (AT)
Strasser Johann jun.
Eugendorf (AT)
Strasser Wolfgang
Eugendorf (AT)
Kalkhofer Wolfgang
Salzburg (AT)

(54) **SEITENWAND FÜR EINEN TRANSPORTBEHÄLTER**

(57) Seitenwand (4) für einen Transportbehälter (1), insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, die einen schwenkbar mit einem Rahmenaufbau (2) des Transportbehälters (1) verbindbaren oberen Wandteil (6) und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil (6) verbundenen unteren Wandteil (7) aufweist, wobei die Seitenwand (4) zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung (5) des Rahmenaufbaus (2) und einer die Ladeöffnung (5) freigebenden Offenstellung überführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Wandteil (7) über ein Führungselement (28) mit dem oberen Wandteil (6) verbunden ist, so dass der untere Wandteil (7) während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer vorgegebenen Bahn führbar ist, und Transportbehälter (1) mit einer solchen Seitenwand (4).



Zusammenfassung:

Seitenwand (4) für einen Transportbehälter (1), insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, die einen schwenkbar mit einem Rahmenaufbau (2) des Transportbehälters (1) verbindbaren oberen Wandteil (6) und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil (6) verbundenen unteren Wandteil (7) aufweist, wobei die Seitenwand (4) zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung (5) des Rahmenaufbaus (2) und einer die Ladeöffnung (5) freigebenden Offenstellung überführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Wandteil (7) über ein Führungselement (28) mit dem oberen Wandteil (6) verbunden ist, so dass der untere Wandteil (7) während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer vorgegebenen Bahn führbar ist, und Transportbehälter (1) mit einer solchen Seitenwand (4).

(Fig. 2b)

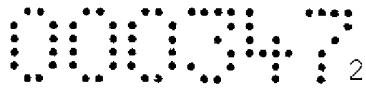
00047 1

Die Erfindung betrifft eine Seitenwand für einen Transportbehälter, insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, die einen schwenkbar mit einem Rahmenaufbau des Transportbehälters verbindbaren oberen Wandteil und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil verbundenen unteren Wandteil aufweist, wobei die Seitenwand zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung des Rahmenaufbaus und einer die Ladeöffnung freigebenden Offenstellung überführbar ist.

Weiters betrifft die Erfindung einen Transportbehälter, insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, mit einem einen Transportraum einschließenden Rahmenaufbau und mit zumindest einer Seitenwand, die einen oberen, schwenkbar mit dem Rahmenaufbau verbundenen oberen Wandteil und einen unteren, schwenkbar mit dem oberen Wandteil verbundenen unteren Wandteil aufweist, wobei die Seitenwand zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung des Rahmenaufbaus und einer die Ladeöffnung freigebenden Offenstellung überführbar ist.

Aus dem Stand der Technik sind verschiedene Transportbehälter mit einer schwenkbar gelagerten zweiteiligen Seitenwand bekannt. In der WO 97/34793 wurde insbesondere ein Transportbehälter mit einer zweiteiligen Seitenwand geoffenbart, bei welcher an einem der beiden Seitenränder des unteren Wandteils ein antriebsloser Lenker mit seinem einen Ende angreift, wobei der Lenker mit seinem anderen Ende am Fahrzeugaufbau angelenkt ist. Um ein Pendeln der Seitenwand zu vermeiden, ist der Abstand zwischen den Enden des Lenkers beispielsweise mittels einer Feder veränderbar. Alternativ ist zumindest ein Ende des Lenkers verschiebbar gelagert.

Dieser Transportbehälter hat sich grundsätzlich als sehr geeignet erwiesen, um den Platzbedarf beim Öffnen der Seitenwand zu reduzieren und zugleich das Pendeln des unteren Wandteils zu verhindern. Für manche Anwendungen kann jedoch nachteilig sein, dass der bekannte Fahrzeugaufbau eine zusätzliche Verbindung zwischen dem unteren Wandteil und dem Fahrzeugaufbau benötigt, um den unteren Wandteil beim Öffnungs- bzw. Schließvorgang an



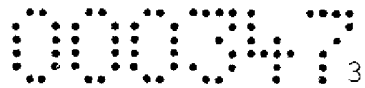
den Fahrzeugaufbau heranzuführen. Somit ist eine Adaptierung des Fahrzeugaufbaus erforderlich, welche bei bestimmten Ausführungen des Transportbehälters nicht durchgeführt werden soll bzw. kann.

Im Zusammenhang mit einer andersartigen einteiligen Seitenwand ist es zudem aus der AT 509 523 bekannt, die Seitenwand über eine Kette oder dergl. mit dem Transportbehälter zu verbinden, so dass während des Überführens in die Schließstellung eine untere Kante der Seitenwand an den Transportbehälter herangeführt wird. Demnach wird auch bei diesem Stand der Technik eine zusätzliche Verbindung zwischen der Seitenwand und dem Fahrzeugaufbau vorgesehen.

Demgegenüber besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, eine konstruktiv einfache mehrteilige Seitenwand der eingangs angeführten Art zu schaffen, mit welcher das Pendeln des unteren Wandteils ohne aufwendige Adaptierung des Fahrzeugaufbaus vermieden werden kann.

Diese Aufgabe wird bei einer mehrteiligen Seitenwand der eingangs angeführten Art dadurch gelöst, dass der untere Wandteil über ein Führungselement mit dem oberen Wandteil verbunden ist, so dass der untere Wandteil während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer vorgegebenen Bahn führbar ist.

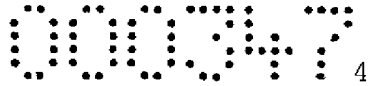
Bei der Überführung in die Offenstellung wird der obere Wandteil verschwenkt, wobei der untere Wandteil über die gelenkige Verbindung zwischen den Wandteilen nach oben gezogen wird. Aufgrund des Führungselements wird der untere Wandteil, insbesondere im Bereich seiner Unterkante, zumindest während des Beginns der Öffnungsbewegung zuverlässig geführt. Das Führungselement ist hierbei vorzugsweise mit seinem einen Endbereich gelenkig mit dem oberen Wandteil und mit seinem anderen Endbereich gelenkig mit dem unteren Wandteil verbunden. Erfindungsgemäß kann somit ein unerwünschtes Pendeln des unteren Wandteils verhindert werden, ohne eine zusätzlich Verbindung zwischen dem Rahmenaufbau und der Seitenwand vorzusehen. Demnach kann vorteilhafterweise auf eine aufwendige Adaptierung des Fahrzeugaufbaus verzichtet werden. Aufgrund der Führung des unteren Wandteils kann das Ver-



letzungsrisiko von anwesenden Personen infolge einer pendelnden Seitenwand begrenzt werden. Ebenso kann die Gefahr von Sachschäden minimiert werden. Ein weiterer Vorteil der Seitenwand besteht darin, dass der Platzbedarf beim Öffnen der Seitenwand reduziert wird. Schließlich kann mit Hilfe des Führungselements sichergestellt werden, dass die Seitenwand beim Schließen der Seitenwand zuverlässig entlang der definierten Bahn an den unteren Eckbereich des Transportbehälters herangezogen wird.

Um eine sichere Führung des unteren Wandteils während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung zu gewährleisten, ohne die Verschwenkbarkeit der Wandteile zueinander bei der Überführung in die Offenstellung zu beeinträchtigen, ist es günstig, wenn ein quer zu seiner Längserstreckungsrichtung im Wesentlichen frei verformbares Führungselement, vorzugsweise eine Kette, ein Seil oder ein Band, vorgesehen ist. Das verformbare Führungselement, welches eine lineare, langgestreckte Form aufweist, ist gut dazu geeignet, Zugkräfte zu übertragen, jedoch eine Verformung gegenüber Druckkräften zu erlauben. Hierbei ist es insbesondere von Vorteil, wenn als verformbares Führungselement eine Kette vorgesehen ist, da hiermit vorteilhafterweise eine hohe Stabilität, insbesondere auch seitliche Stabilität, über das Führungselement gewährleistet ist. Darüberhinaus sind Ketten, welche aus einzelnen verschwenkbar zueinander angeordneten Gliedern, vorzugsweise Metallgliedern, zusammengesetzt sind, deutlich resistenter gegen Beschädigungen und gegen Vandalismus als Gurte und Seile. Auch die Gefahr eines Einfrierens ist bei einer Kette nicht gegeben.

Um den unteren Wandteil beim Öffnen der Seitenwand zuverlässig in Richtung des Rahmenaufbaus des Transportbehälters heranzuführen, ist es günstig, wenn das Führungselement gegen die Kraft eines elastischen Elements, insbesondere einer Feder, am oberen oder am unteren Wandteil verschieblich gelagert ist. Aufgrund des verschieblich gelagerten Anlenkungspunkts des Führungselements kann das Führungselement der Stellung der Seitenwand beim Öffnungs- bzw. Schließvorgang nachgeführt werden. Im Fall des verformbaren Führungselements bewirkt die Feder, dass das verformbare Führungselement zumindest zu Beginn des Öffnungsvorgangs bzw. am Ende des Schließvorgangs im gespannten,



gestreckten Zustand vorliegt, wodurch die sichere Führung des unteren Wandteils gewährleistet wird. In der Schließstellung liegt das elastische Element zunächst in seiner komprimierten Stellung vor. Beim Öffnen der Seitenwand geht das elastische Element in seine nicht komprimierte Stellung über, bis keine Zugkraft mehr auf das verformbare Führungselement ausgeübt wird. Vorteilhafterweise wird somit die Seitenwand von dem verformbaren Führungselement beim weiteren Überführen in die Offenstellung nicht behindert. Umgekehrt wird das verformbare Führungselement beim Schließen der Seitenwand zunächst auf Zug beansprucht, bevor das elastische Element komprimiert wird, bis die Seitenwand die Schließstellung erreicht.

Zur verschieblichen Lagerung des Führungselements ist es günstig, wenn der obere bzw. untere Wandteil an einer Seitenkante eine Führung aufweist, in welcher ein mit dem Führungselement verbundener Aufnahmeteil verschieblich gelagert ist.

Anstelle der verschieblichen Lagerung des Führungselements an der Seitenwand ist gemäß einer alternativen Ausführung vorgesehen, dass der Abstand zwischen den Enden des Führungselements veränderbar ist.

Hierbei ist es insbesondere von Vorteil, wenn die Länge des Führungselements durch ein Federelement, vorzugsweise Schraubenfeder oder Gasfeder, veränderbar ist.

Zur platzsparenden Anordnung der Seitenwand in der Offenstellung ist es von Vorteil, wenn der obere Wandteil und der untere Wandteil in der Offenstellung im Wesentlichen horizontal übereinander angeordnet sind. Bei dieser Ausführung verschwenkt der mit dem Rahmenaufbau verbundene obere Wandteil der Seitenwand um im Wesentlichen 270° . Bei einer alternativen Ausführungen kann vorgesehen sein, dass der obere Wandteil bis zur Offenstellung um im Wesentlichen 180° verschwenkt. In diesem Fall sind die Wandteile in der Offenstellung im Wesentlichen vertikal nebeneinander angeordnet.

Die der Erfindung zugrundeliegende Aufgabenstellung wird ferner durch einen Transportbehälter der eingangs angeführten Art ge-

löst, bei welcher die Seitenwand entsprechend den vorstehenden Ausführungen, auf welche hiermit verwiesen wird, ausgebildet ist.

Zum selbsttätigen Öffnen bzw. Schließen der Seitenwand ist es günstig, wenn eine Antriebseinheit zur Überführung der Seitenwand zwischen der Schließ- und der Offenstellung vorgesehen ist. Die Antriebseinheit ist insbesondere zur Drehmomentübertragung auf die Seitenwand, insbesondere den oberen Wandteil, eingerichtet, um die Seitenwand zwischen der Schließ- und der Offenstellung zu verschwenken.

Um die Seitenwand in Richtung der Offenstellung anzuheben bzw. in Richtung der Schließstellung abzusenken, ist es von Vorteil, wenn die Antriebseinheit zumindest einen jeweils gelenkig mit der Seitenwand und dem Rahmenaufbau verbundenen Lenker aufweist. Hiermit kann eine stabile Kraftübertragung zwischen der Antriebseinheit und der Seitenwand erzielt werden.

Gemäß einer bevorzugten Ausführung ist der Lenker mit einem insbesondere hydraulisch oder pneumatisch betätigbaren Linearantrieb oder einer Antriebswelle verbunden. Im angetriebenen Zustand des Linearantriebs wird der Lenker verschwenkt, um die damit verbundene Seitenwand zu öffnen bzw. zu schließen. Alternativ kann der Lenker mittels einer Antriebswelle angetrieben werden, welche mit einem geeigneten Antrieb verbunden ist, so dass im angetriebenen Zustand der Antriebswelle ein Drehmoment auf den Lenker übertragen wird.

Die Erfindung wird nachstehend anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen, auf welche sie jedoch nicht eingeschränkt sein soll, weiter erläutert. Im Einzelnen zeigen in der Zeichnung:

Fig. 1 eine schematische Seitenansicht eines Lastkraftwagens mit einer zweiteiligen Seitenwand;

Fig. 2a eine Ansicht einer erfindungsgemäßen Seitenwand in der Schließstellung;

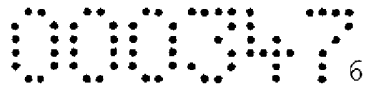


Fig. 2b eine Ansicht der Seitenwand gemäß Fig. 2a in einer teilweise geöffneten Stellung;

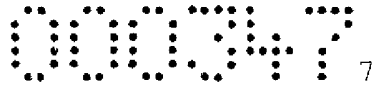
Fig. 2c eine Ansicht der Seitenwand gemäß Fig. 2a, 2b in einer die Ladeöffnung vollständig freigebenden Zwischenstellung;

Fig. 2d eine Ansicht der Seitenwand gemäß Fig. 2a bis 2c in der Offenstellung, in welcher die Wandteile horizontal übereinander angeordnet sind; und

Fig. 3 eine Ansicht einer alternativen Ausführungsform der Seitenwand in einer teilweise geöffneten Stellung entsprechend Fig. 2b.

In Fig. 1 ist schematisch ein Lastkraftwagen 1' gezeigt, welcher einen quaderförmigen Transportbehälter 1 aufweist. Der Transportbehälter 1 weist einen in den Zeichnungen lediglich schematisch veranschaulichten Rahmenaufbau 2 aus vertikalen und horizontalen Trägern 3 auf (vgl. Fig. 2). Der Rahmenaufbau 2 des Transportbehälters 1 schließt einen Transportraum ein, der an zumindest einer Seite von einer Seitenwand 4 begrenzt wird. In der gezeigten Ausführung bildet die Seitenwand 4 eine Längsseite des Transportbehälters 1. Alternativ kann die Seitenwand 4 an einer Stirnseite des Transportbehälters 1 vorgesehen sein. Gemäß Fig. 1 ist die Seitenwand 4 in einer am Rahmenaufbau 2 anliegenden Schließstellung angeordnet, wobei eine seitliche Ladeöffnung 5 (vgl. Fig. 2c) des Transportbehälters 1 vollständig verschlossen ist. Die Seitenwand 4 weist einen oberen Wandteil 6 und einen unteren Wandteil 7 auf, welche um eine horizontal verlaufende Schwenkachse gelenkig miteinander verbunden sind. Hierbei können gleichartige Wandteile 6, 7 oder eine asymmetrisch geteilte Seitenwand 4 vorgesehen sein.

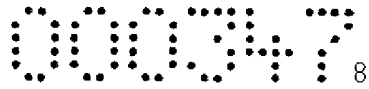
Wie aus Fig. 2 ersichtlich, ist der untere Wandteil 7 an seiner Oberkante um eine im Wesentlichen horizontale Schwenkachse gelenkig mit der Unterkante des oberen Wandteils 6 verbunden. Der obere Wandteil 7 ist über eine weitere, im Wesentlichen horizontale Schwenkachse gelenkig mit einer Dachstruktur 8 des Rahmenaufbaus 2 verbunden.



Wie aus Fig. 2 weiters ersichtlich, ist die Seitenwand 4 mit einer Verschwenkvorrichtung 10 verbunden, mit welcher die Seitenwand 4 aus der Schließstellung (Fig. 1, Fig. 2a) über diverse Zwischenstellungen (Fig. 2b, 2c) in Richtung der in Fig. 2d gezeigten Offenstellung verschwenkbar, wobei die Ladeöffnung 5 freigegeben wird. Zur automatischen Überführung der Seitenwand 4 zwischen Schließ- und Offenstellung weist die Verschwenkvorrichtung 10 eine Antriebseinheit auf, welche zur Drehmomentübertragung auf die Seitenwand 4 eingerichtet ist. Hierfür weist die Antriebseinheit einen antreibbaren Lenker 12 auf, welcher an einem Ende um eine horizontale Schwenkachse schwenkbar mit der Seitenwand 4 und am anderen Ende um eine horizontale Schwenkachse schwenkbar mit der Dachstruktur 8 verbunden ist. Der Lenker 12 ist in der gezeigten Ausführung längenunveränderlich. Wie in der Zeichnung weiters schematisch ersichtlich, ist das mit dem oberen Wandteil 6 verbundene Ende des Lenkers 12 verschieblich an der Seitenkante des oberen Wandteils 6 gelagert. Hiermit kann die Verschwenkbarkeit der Seitenwand 4 bei Betätigung des Lenkers 12 gewährleistet werden.

Wie aus Fig. 2 weiters ersichtlich, ist der untere Wandteil 7 der Seitenwand 4 über ein (in der Zeichnung schematisch dargestelltes) Führungselement 28 mit dem oberen Wandteil 6 verbunden, so dass der untere Wandteil 7 während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer vorgegebenen Bahn führbar ist. Das Führungselement 28 ist im Bereich der Unterkante des unteren Wandteils 7 angelenkt, wodurch eine stabile Führung der Unterkante des unteren Wandteils 7 gewährleistet wird, wenn die Seitenwand 4 aus der Schließstellung nach oben verschwenkt wird. Zudem ist das Führungselement 28 im Bereich der Unterkante des oberen Wandteils 6 gelenkig angebracht.

In der gezeigten Ausführung ist das Führungselement 28 quer zu seiner Längserstreckungsrichtung im Wesentlichen frei verformbar. Als Führungselement 28 ist daher vorzugsweise eine Kette, ein Seil oder ein Band vorgesehen. Somit ist das Führungselement 28 gut geeignet, Zugkräfte zu übertragen, andererseits jedoch gegenüber Druckkräften verformbar.



Wie aus Fig. 2 weiters ersichtlich, ist das Führungselement 28 gegen die Kraft eines elastischen Elements in Form einer Feder 29 verschieblich am oberen Wandteil 6 gelagert. In der Schließstellung der Seitenwand 4, welche in Fig. 2a dargestellt ist, liegt die Feder 29 in der komprimierten Stellung vor. Der obere Wandteil 6 weist hierbei an der Seitenkante eine Führung 30 auf, in welcher ein mit dem Führungselement 28 verbundener Aufnahmeteil 31 unter Wirkung der Feder 29 verschieblich gelagert ist. Die Führung 30 samt Feder 29 kann selbstverständlich auch im unteren Wandteil 7 vorgesehen sein.

Wie aus Fig. 2b ersichtlich, bewirkt das Führungselement 28, dass der untere Wandteil 7 beim Verschwenken der Seitenwand 4 aus der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer definierten Bahn geführt wird. Hiermit kann ein unerwünschtes Pendeln des unteren Wandteils 7 beim Öffnungs- bzw. Schließvorgang zuverlässig vermieden werden. Vorteilhafterweise wird zudem der Platzbedarf beim Öffnen der Seitenwand 4 reduziert. Die Führung des unteren Wandteils 7 kann hierbei ohne zusätzliche Verbindung mit dem Rahmenaufbau 2 erzielt werden. Aufgrund der Kraft der Feder 29 wird das Führungselement 28 beim Öffnen der Seitenwand 4 in Richtung des Rahmenaufbaus 2 herangezogen, wobei das mit dem oberen Wandteil 6 verbundene Ende des Führungselements 28 über den Aufnahmeteil 31 entlang der Führung 30 verschoben wird.

Wie aus Fig. 2c ersichtlich, verschwenkt der Lenker 12 bis zum Erreichen der die Ladeöffnung vollständig freigebenden Zwischenstellung um im Wesentlichen 180° , wobei die Wandteile 6, 7 im Wesentlichen vertikal nebeneinander angeordnet werden. Beim Öffnen der Seitenwand 4 geht die Feder 29 in die nicht komprimierte Stellung über, bis die Zugkraft auf das verformbare Führungselement 28 verschwindet. Somit wird die Seitenwand 4 von dem Führungselement 28 beim weiteren Überführen in Richtung der Offenstellung nicht gestört.

Wie aus Fig. 2d ersichtlich, kann die Seitenwand 4 über den Lenker 12 von der in Fig. 2c gezeigten Zwischenstellung, in welcher die Ladeöffnung 5 vollständig freiliegt, in die Offenstellung verschwenkt werden, in welcher der obere Wandteil 6 und der un-

00047₉

tere Wandteil 7 im Wesentlichen horizontal übereinander angeordnet sind.

Bei der Ausführungsform gemäß Fig. 3 ist der Abstand zwischen den Enden des Führungselements 28 veränderbar. Hierfür weist das Führungselement 28 ein Federelement 32, vorzugsweise eine Schraubenfeder oder Gasfeder, auf, welche in der Schließstellung der Seitenwand 4 gespannt ist und beim Überführen der Seitenwand in Richtung der Offenstellung entspannt wird. Bei dieser Ausführung kann auf eine verschiebliche Lagerung des Führungselements 28 an der Seitenwand 4 verzichtet werden.



Patentansprüche:

1. Seitenwand (4) für einen Transportbehälter (1), insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, die einen schwenkbar mit einem Rahmenaufbau (2) des Transportbehälters (1) verbindbaren oberen Wandteil (6) und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil (6) verbundenen unteren Wandteil (7) aufweist, wobei die Seitenwand (4) zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung (5) des Rahmenaufbaus (2) und einer die Ladeöffnung (5) freigebenden Offenstellung überführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Wandteil (7) über ein Führungselement (28) mit dem oberen Wandteil (6) verbunden ist, so dass der untere Wandteil (7) während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer vorgegebenen Bahn führbar ist.

2. Seitenwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein quer zu seiner Längserstreckungsrichtung im Wesentlichen frei verformbares Führungselement (28), vorzugsweise eine Kette, ein Seil oder ein Band, vorgesehen ist.

3. Seitenwand nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungselement (28) am oberen (6) oder am unteren Wandteil (7) gegen die Kraft eines elastischen Elements, insbesondere einer Feder (29), verschieblich gelagert ist.

4. Seitenwand nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der obere (6) bzw. untere Wandteil (7) an einer Seitenkante eine Führung (30) aufweist, in welcher ein mit dem Führungselement (28) verbundener Aufnahmeteil (31) verschieblich gelagert ist.

5. Seitenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen den Enden des Führungselements (28) veränderbar ist.

6. Seitenwand nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge des Führungselements (28) durch ein Federelement (32), vorzugsweise eine Schraubenfeder oder eine Gasfeder, veränderbar ist.

7. Seitenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Wandteil (6) und der untere Wandteil (7) in der Offenstellung im Wesentlichen horizontal übereinander angeordnet sind.

8. Transportbehälter (1), insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, mit einem einen Transportraum einschließenden Rahmenaufbau (2) und mit zumindest einer Seitenwand (4), die einen schwenkbar mit dem Rahmenaufbau (2) verbundenen oberen Wandteil (6) und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil (6) verbundenen unteren Wandteil (7) aufweist, wobei die Seitenwand (4) zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung (5) des Rahmenaufbaus (2) und einer die Ladeöffnung (5) freigebenden Offenstellung überführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwand (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 ausgebildet ist.

9. Transportbehälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Antriebseinheit zur Überführung der Seitenwand (4) zwischen der Schließ- und der Offenstellung vorgesehen ist.

10. Transportbehälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit zumindest einen jeweils gelenkig mit der Seitenwand (4) und dem Rahmenaufbau (2) verbundenen Lenker (12) aufweist.

11. Transportbehälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Lenker (12) mit einem insbesondere hydraulisch oder pneumatisch betätigbaren Linearantrieb oder einer Antriebswelle verbunden ist.

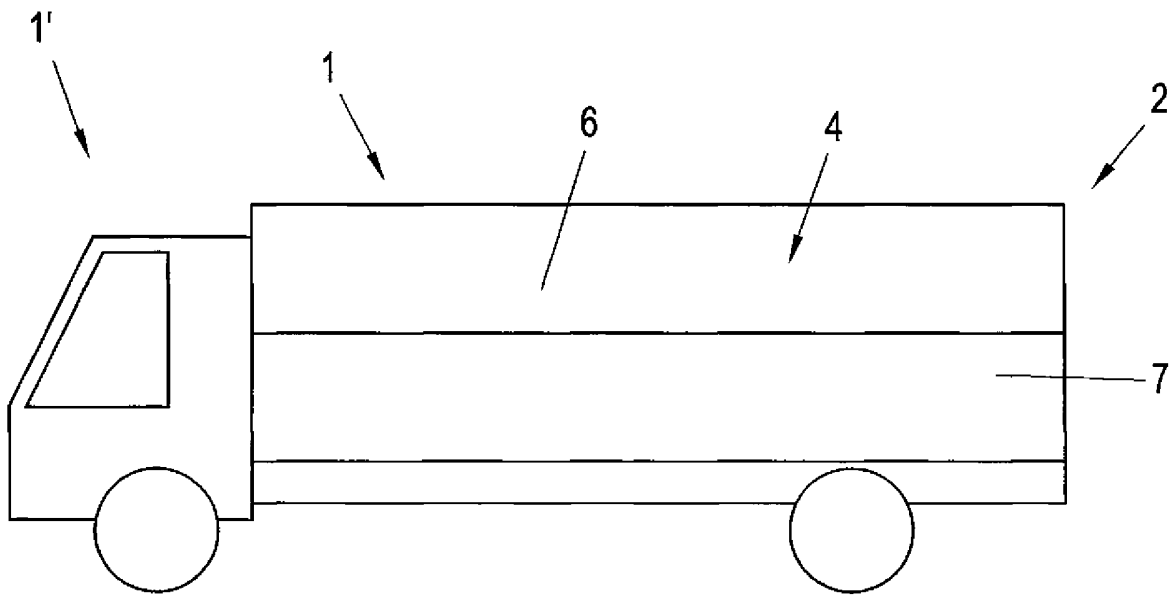


Fig. 1

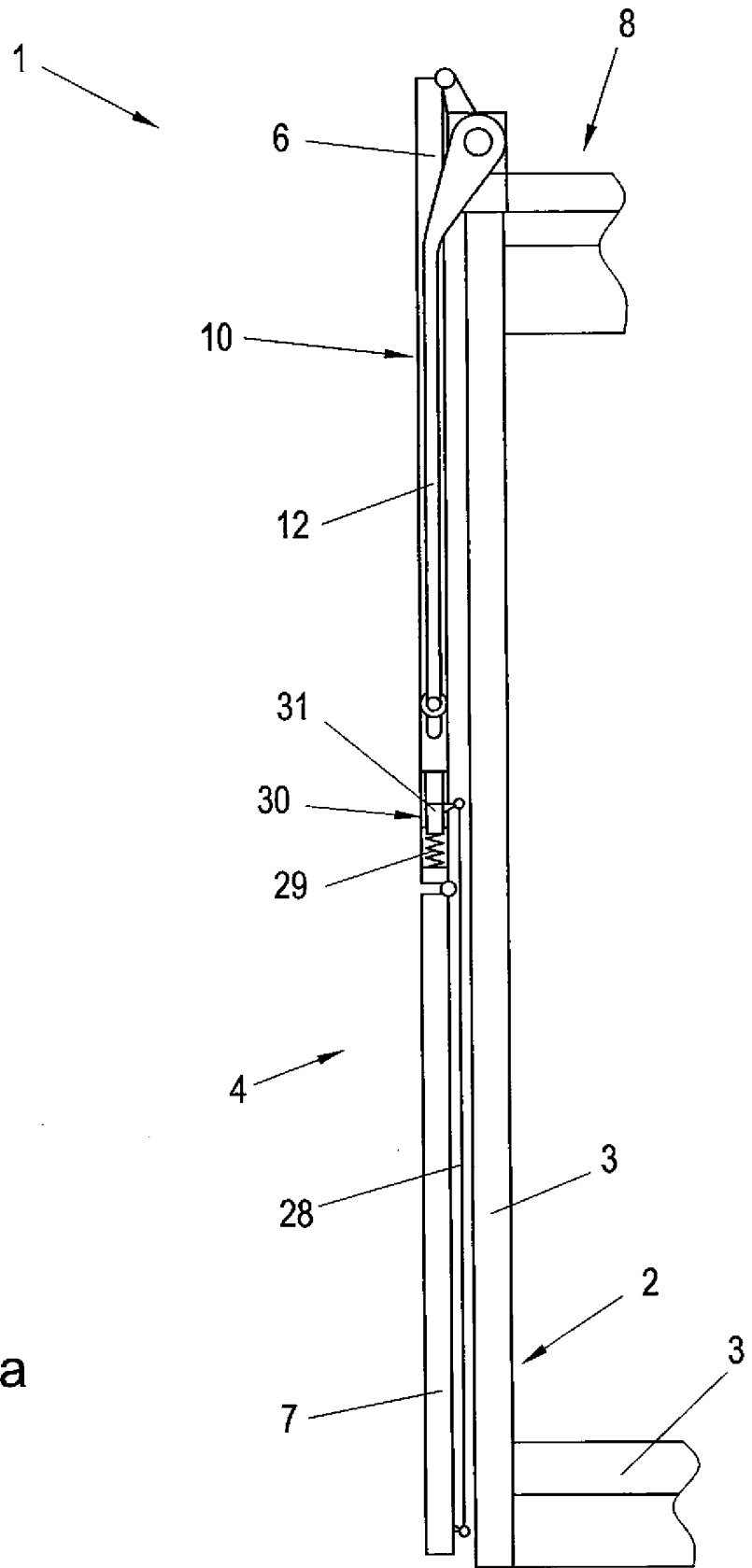


Fig. 2a

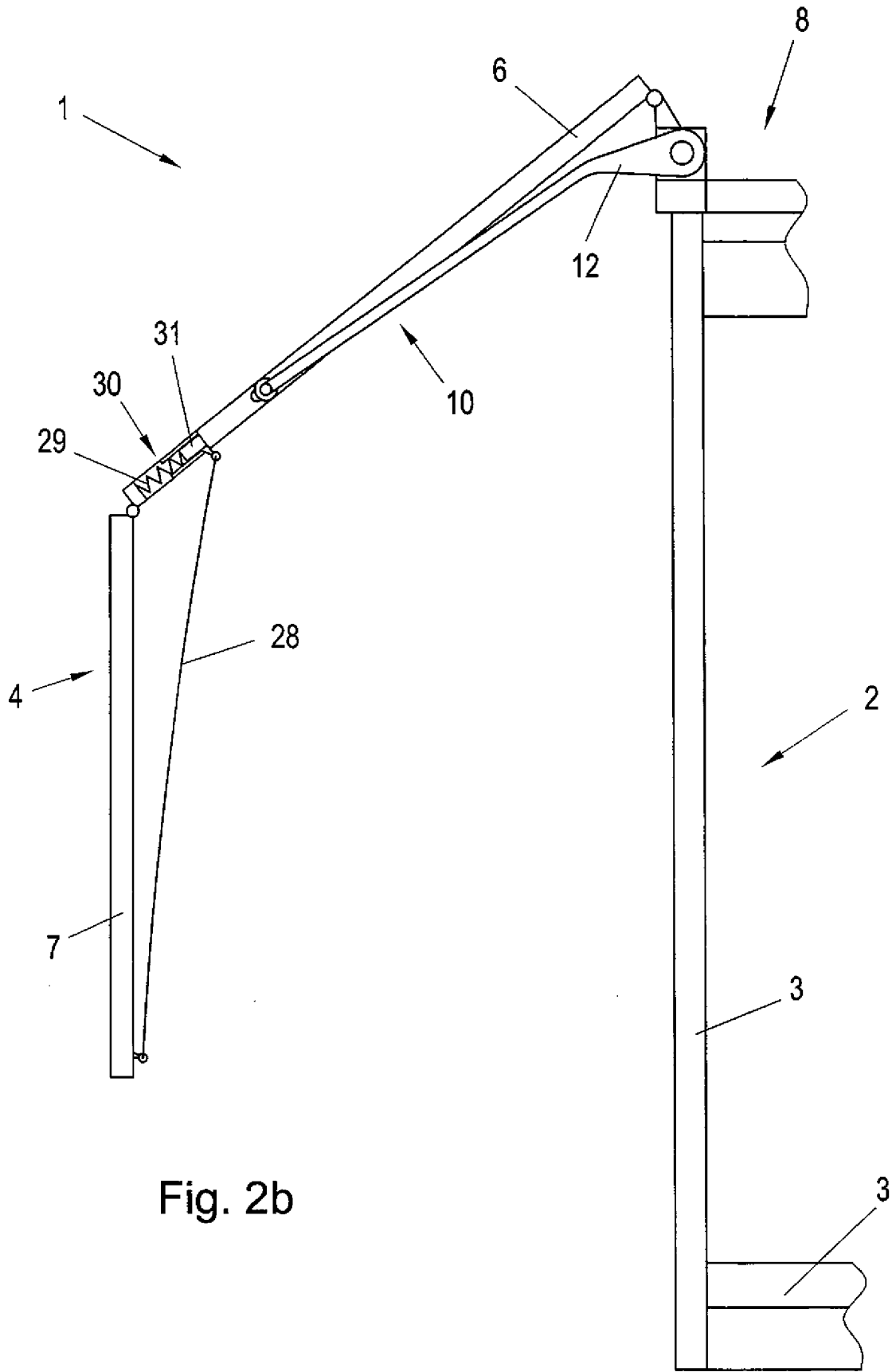


Fig. 2b

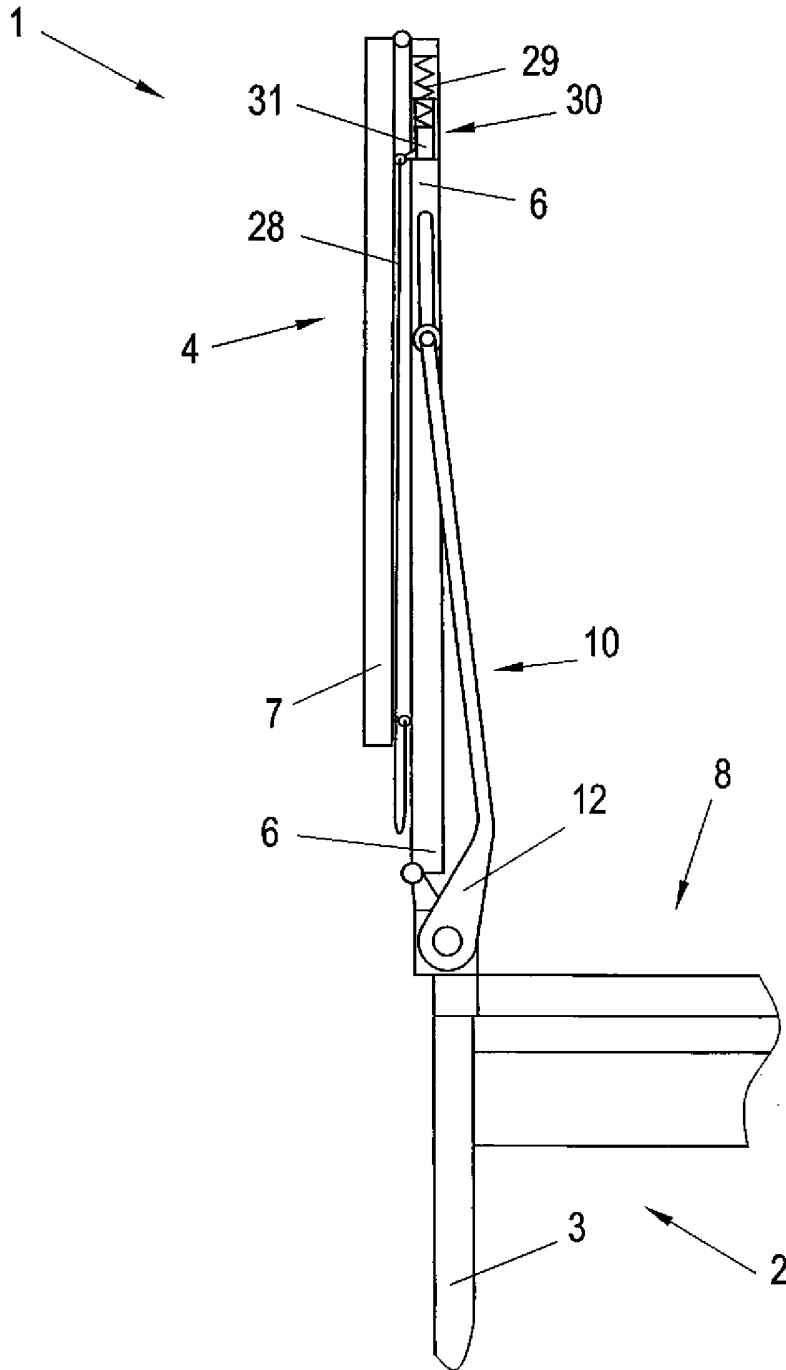


Fig. 2c

000347 5/6

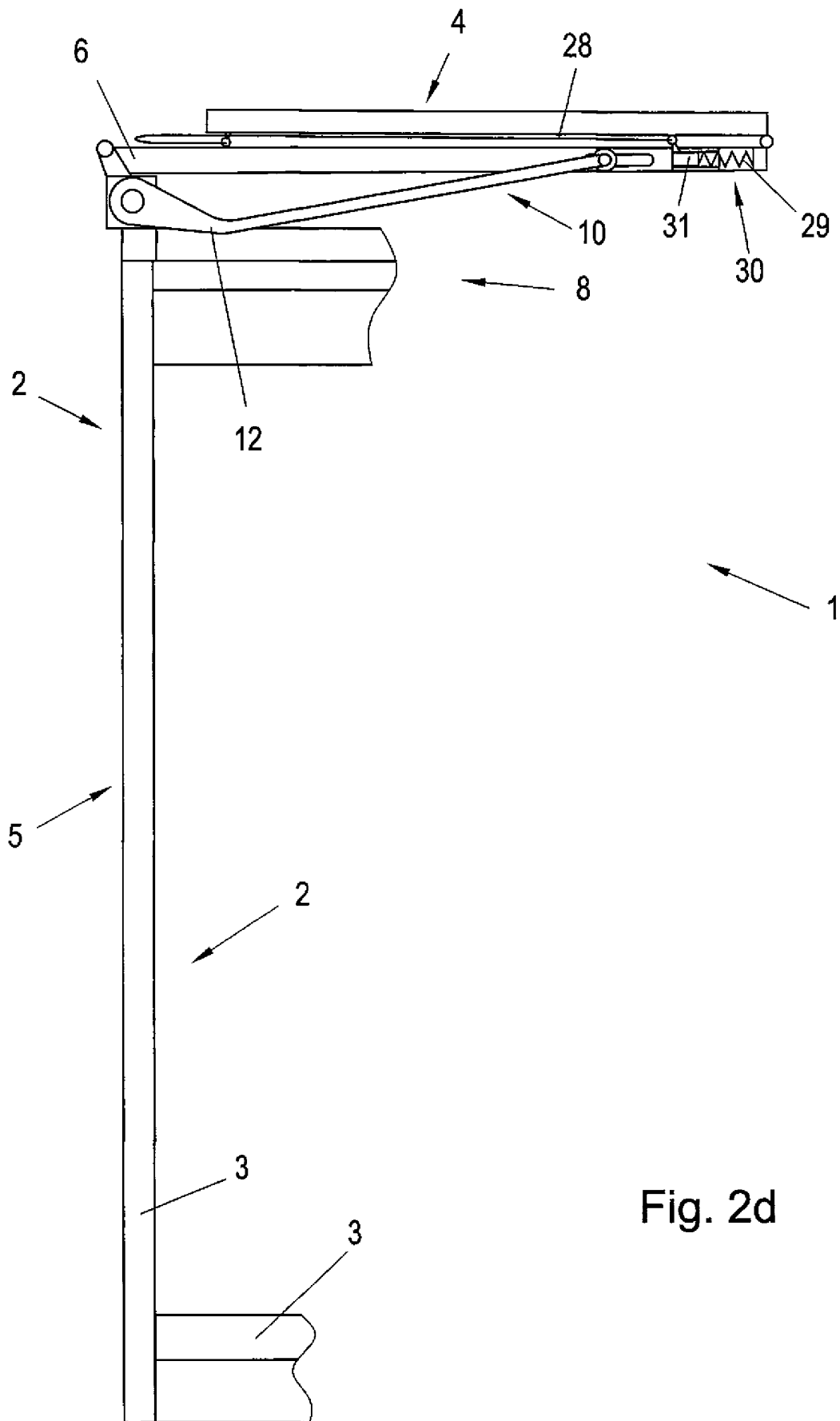


Fig. 2d

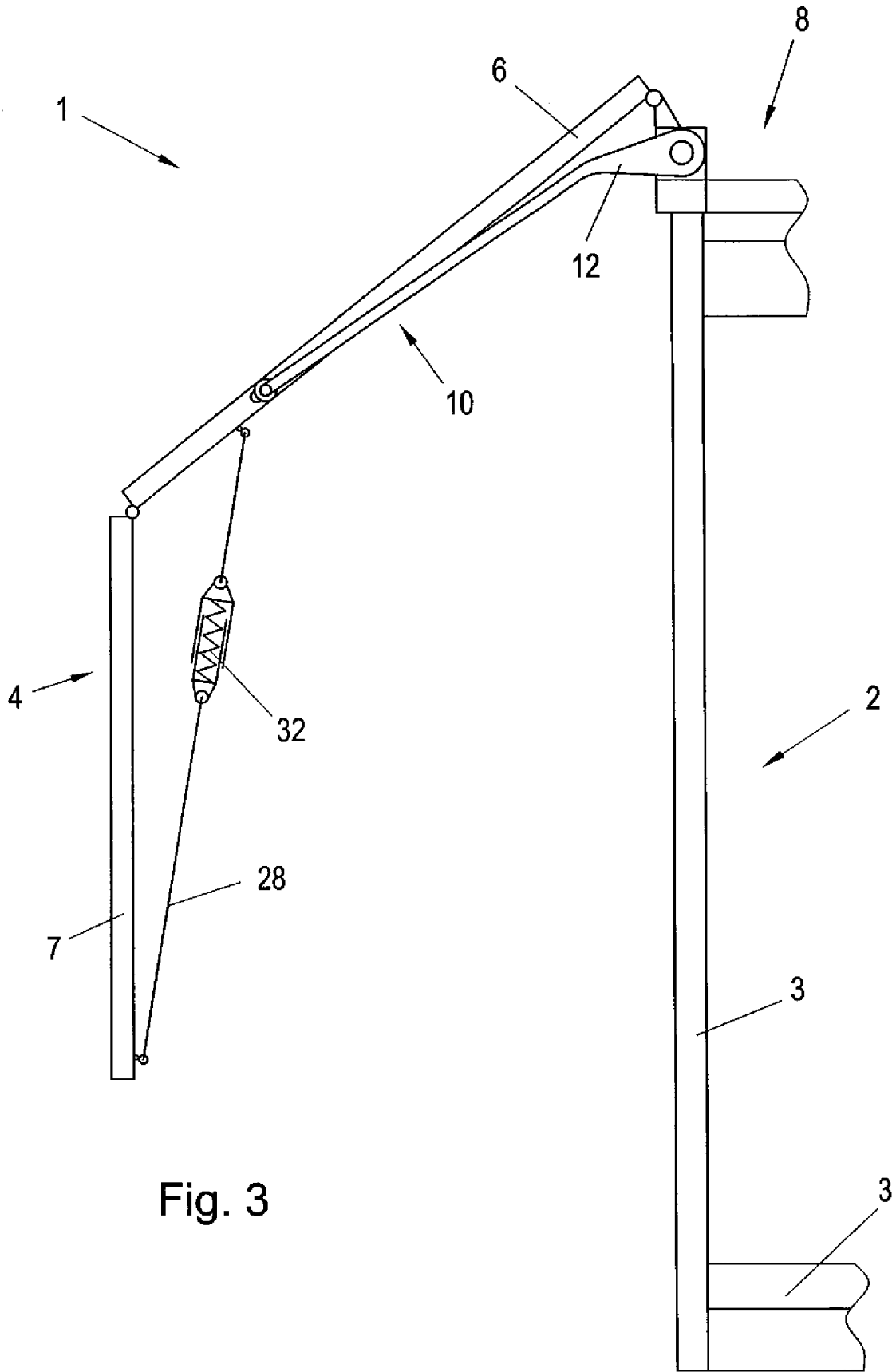


Fig. 3

Neue Patentansprüche:

1. Seitenwand (4) für einen Transportbehälter (1), insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, die einen schwenkbar mit einem Rahmenaufbau (2) des Transportbehälters (1) verbindbaren oberen Wandteil (6) und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil (6) verbundenen unteren Wandteil (7) aufweist, wobei die Seitenwand (4) zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung (5) des Rahmenaufbaus (2) und einer die Ladeöffnung (5) freigebenden Offenstellung überführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass der untere Wandteil (7) über ein Führungselement (28) mit dem oberen Wandteil (6) verbunden ist, wobei das Führungselement (28) im Bereich der Unterkante des unteren Wandteils (7) angelenkt ist, so dass der untere Wandteil (7) während des Überführens von der Schließstellung in Richtung der Offenstellung entlang einer vorgegebenen Bahn führbar ist.

2. Seitenwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein quer zu seiner Längserstreckungsrichtung im Wesentlichen frei verformbares Führungselement (28), vorzugsweise eine Kette, ein Seil oder ein Band, vorgesehen ist.

3. Seitenwand nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das Führungselement (28) am oberen (6) oder am unteren Wandteil (7) gegen die Kraft eines elastischen Elements, insbesondere einer Feder (29), verschieblich gelagert ist.

4. Seitenwand nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, dass der obere (6) bzw. untere Wandteil (7) an einer Seitenkante eine Führung (30) aufweist, in welcher ein mit dem Führungselement (28) verbundener Aufnahmeteil (31) verschieblich gelagert ist.

5. Seitenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass der Abstand zwischen den Enden des Führungselements (28) veränderbar ist.

6. Seitenwand nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Länge des Führungselements (28) durch ein Federelement (32), vorzugsweise eine Schraubenfeder oder eine Gasfeder, veränderbar

NACHGEREICHT

ist.

7. Seitenwand nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der obere Wandteil (6) und der untere Wandteil (7) in der Offenstellung im Wesentlichen horizontal übereinander angeordnet sind.

8. Transportbehälter (1), insbesondere Fahrzeugaufbau oder Container, mit einem einen Transportraum einschließenden Rahmenaufbau (2) und mit zumindest einer Seitenwand (4), die einen schwenkbar mit dem Rahmenaufbau (2) verbundenen oberen Wandteil (6) und einen schwenkbar mit dem oberen Wandteil (6) verbundenen unteren Wandteil (7) aufweist, wobei die Seitenwand (4) zwischen einer im Wesentlichen vertikalen Schließstellung zum Verschließen einer Ladeöffnung (5) des Rahmenaufbaus (2) und einer die Ladeöffnung (5) freigebenden Offenstellung überführbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Seitenwand (4) nach einem der Ansprüche 1 bis 7 ausgebildet ist.

9. Transportbehälter nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, dass eine Antriebseinheit zur Überführung der Seitenwand (4) zwischen der Schließ- und der Offenstellung vorgesehen ist.

10. Transportbehälter nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die Antriebseinheit zumindest einen jeweils gelenkig mit der Seitenwand (4) und dem Rahmenaufbau (2) verbundenen Lenker (12) aufweist.

11. Transportbehälter nach Anspruch 10, dadurch gekennzeichnet, dass der Lenker (12) mit einem insbesondere hydraulisch oder pneumatisch betätigbaren Linearantrieb oder einer Antriebswelle verbunden ist.



Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß IPC: B60J 5/04 (2006.01); B62D 33/03 (2006.01); B65D 90/62 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldegegenstands gemäß ECLA: B60J 5/04M2; B62D 33/03; B65D 90/62		
Recherchierte Prüfstoffe (Klassifikation): B60J, B62D, B65D		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXMn		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 12. Jänner 2012 eingereichten Ansprüchen 1-11 erstellt.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
Y	DE 202011002919 U1 (STRASSER, KALKHOFER) 09. Juni 2011 (09.06.2011) ganzes Dokument	1-11
Y	DE 60106340T (MERITOR LIGHT VEHICLE SYS LTD) 09. Jänner 2002 (09.01.2002) Fig. 2D, Fig. 3D	1-11
A	NL 9202063 A (MASSIMO TODARO) 16. Juni 1993 (16.06.1993) Fig. 1, 9	1
PX	DE 10 2010 051 428 A1 (KRAMER FAHRZEUGTECHNIK GMBH & CO) 24. Mai 2012 (24.05.2012) ganzes Dokument	1-11
Datum der Beendigung der Recherche: 24. Oktober 2012		Prüfer(in): RODLAUER G.
<input type="checkbox"/> Fortsetzung siehe Folgeblatt		
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente:		
X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden.		A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert.
Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldegegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist.		P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde.
		E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen).
		& Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.