

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 71/2010
(22) Anmeldetag: 09.02.2010
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.10.2011
(45) Veröffentlicht am: 15.12.2011

(51) Int. Cl. : **B60J 5/04** (2006.01)

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
STRASSER JOHANN SEN.
A-5301 EUGENDORF (AT)
STRASSER JOHANN JUN.
A-5301 EUGENDORF (AT)
STRASSER WOLFGANG
A-6020 INNSBRUCK (AT)
KALKHOFFER WOLFGANG
A-5023 SALZBURG (AT)

(54) TRANSPORTBEHÄLTER

(57) Transportbehälter (1), insbesondere Aufbau für Güterzugwaggons, mit einer Wand (2), die einen oberen Wandteil (3), der mit dem Transportbehälter (1) verschwenkbar verbunden ist, und einen unteren Wandteil (4), der über ein Gelenk (5) mit dem oberen Wandteil (3) verbunden ist, aufweist, wobei der obere Wandteil (3) mit einer Einrichtung (6) zum Überführen der Wand (2) zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung verbunden ist, die einen am Transportbehälter (1) und an dem oberen Wandteil (3) jeweils um eine Drehachse (9, 9') schwenkbar gelagerten Lenkarm (8) aufweist, und zwischen dem oberen (3) und dem unteren Wandteil (4) ein insbesondere gurtförmiges Spannmittel (7) derart geführt ist, dass in einem gespannten Zustand des Spannmittels (7) das Gelenk (5) zwischen dem oberen (3) und unteren Wandteil (4) blockiert ist.

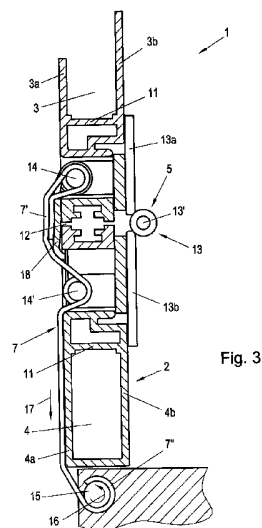


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft einen Transportbehälter, insbesondere Aufbau für Güterzugwaggons, mit einer Wand, die einen oberen Wandteil, der mit dem Transportbehälter verschwenkbar verbunden ist, und einen unteren Wandteil, der über ein Gelenk mit dem oberen Wandteil verbunden ist, aufweist, wobei der obere Wandteil mit einer Einrichtung zum Überführen der Wand zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung verbunden ist, die einen am Transportbehälter und an dem oberen Wandteil jeweils um eine Drehachse schwenkbar gelagerten Lenkarm aufweist.

[0002] Aus der EP 738 649 A2 ist ein Fahrzeugaufbau mit einer zweiteiligen Seitenwand bekannt, wobei oberer und unterer Wandteil gelenkig miteinander verbunden sind. Zur Verschwenkung der Seitenwand ist der obere Wandteil mit einem motorisch betätigbaren Hubarm verbunden, der am Fahrzeugaufbau verschwenkbar gelagert ist. Der untere Wandteil ist ebenfalls mit einem verschwenkbar am Transportbehälter befestigten Lenker verbunden. Indem jedes Wandteil mit einem eigenen Hubarm bzw. Lenker verbunden ist, wird die gelenkige Verbindung zwischen den Wandteilen in der Schließstellung der Seitenwand automatisch fixiert; der untere Wandteil rastet zudem beim Schließen der Seitenwand in eine komplementär geformte Führung des Fahrzeugaufbaus ein, um ein ungewolltes Öffnen der Seitenwand in der Schließstellung zu verhindern.

[0003] Demnach erfolgt bei dieser bekannten Ausführung des Transportbehälters die Blockierung der zweiteiligen Seitenwand zuverlässig über einen jeweils am oberen bzw. am unteren Wandteil befestigten Hubarm bzw. Lenker. Im Hinblick auf eine unaufwendige Verschwenkmechanik wäre allerdings eine Ausführung ohne zwischen dem unteren Wandteil und dem Transportbehälter angeordneten Lenker wünschenswert. Bei einem Verzicht auf den Lenker am unteren Wandteil ergibt sich allerdings das Problem, dass in diesem Fall das Gelenk in der Schließstellung eine Verschwenkung der Wandteile erlaubt, was insbesondere aus sicherheitstechnischen Aspekten verhindert werden soll.

[0004] Demzufolge besteht die Aufgabe der vorliegenden Erfindung darin, einen konstruktiv einfachen Transportbehälter der eingangs angeführten Art zu schaffen, bei dem in der Schließstellung eine ungewollte Verschwenkung zwischen den Bestandteilen der Wand bzw. dem Transportbehälter zuverlässig vermieden wird, insbesondere auch dann, wenn am unteren Wandteil kein eigener Lenker angebracht ist.

[0005] Dies wird beim Transportbehälter der eingangs angeführten Art dadurch erzielt, dass zwischen dem oberen und dem unteren Wandteil ein insbesondere gurtförmiges Spannmittel derart geführt ist, dass in einem gespannten Zustand des Spannmittels das Gelenk zwischen dem oberen und unteren Wandteil blockiert ist.

[0006] Oberer und unterer Wandteil werden erfindungsgemäß in der Schließstellung der Wand, wenn diese eine Ladeöffnung des Transportbehälters abdeckt, gegeneinander fixiert, indem das Spannmittel festgespannt und so das Gelenk zwischen den Wandteilen blockiert wird. Dies hat insbesondere den Vorteil, dass die Überführung der Wand in die Offenstellung mit einem einzigen Lenker bewerkstelligt werden kann, der am oberen Wandteil bzw. im Dachbereich des Transportbehälters befestigt ist.

[0007] Insbesondere um einen Verlust des Spannmittels im Gebrauch zu vermeiden und ein rasches Festspannen des Spannmittels zu ermöglichen, ist es günstig, wenn ein Endabschnitt des Spannmittels fest an einem der Wandteile, insbesondere dem oberen Wandteil, befestigt ist. Demnach ist das Spannmittel dauerhaft an einem der Wandteile befestigt; beim Festspannen des Spannmittels wird das Spannmittel derart am anderen Wandteil geführt, dass das Gelenk zwischen den Wandteilen blockiert wird.

[0008] Hinsichtlich einer zuverlässigen Blockierung des die Wandteile verbindenden Gelenks im gespannten Zustand des Spannmittels ist es günstig, wenn das Spannmittel vom befestigten Endabschnitt auf der dem Gelenk gegenüberliegenden Seite der Wandteile über einen Gelenk-

spalt, der zwischen oberem und unterem Wandteil ausgebildet ist, geführt ist. Indem das Spannmittel im Bereich des Gelenkspalts an der dem Gelenk abgewandten Seite der Wand angeordnet ist, kann im gespannten Zustand des Spannmittels eine hohe Stabilität der Anordnung erzielt werden.

[0009] Insbesondere ist es zur Verbesserung der Stabilität des blockierten Gelenks günstig, wenn das gurtförmige Spannmittel im Bereich des Gelenkspalts nicht unmittelbar an der Wand anliegt, sondern ein vorzugsweise starr ausgebildetes Auflageteil für das gurtförmige Spannmittel vorgesehen ist. Dabei ist es von Vorteil, wenn das Auflageteil eine Auflageplatte aufweist, die in der Schließstellung der Wand vorzugsweise im Wesentlichen parallel zur Haupterstreckungsebene der Wand und insbesondere symmetrisch beidseitig des Gelenkspalts angeordnet ist.

[0010] Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der unbeweglichen bzw. blockierten Anordnung der Wandteile im gespannten Zustand ist es von Vorteil, wenn das Spannmittel im gespannten Zustand in einem an den Gelenkspalt angrenzenden Bereich in Richtung des Gelenks geführt ist und anschließend weg vom Gelenk umgelenkt ist. Eine derartige Umlenkung ist vorzugsweise an beiden Wandteilen vorgesehen und ermöglicht eine Fixierung der Spannmittel im Innenaufbau der Wand. Vorzugsweise weist der obere und der untere Wandteil jeweils eine Außenwand und eine Innenwand auf, die über Querstreben oder dergl. miteinander verbunden sind. Die Umlenkung des Spannmittels im Inneren der Wand bewirkt eine horizontale, d.h. in eine Richtung senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Wand wirkende Verspannung des Spannmittels, die gemeinsam mit der vertikalen Verspannung entlang des Gelenkspalts eine zuverlässige Blockierung des Gelenks im gespannten Zustand des Spannmittels gewährleistet.

[0011] Eine zweckmäßige Führung des Spannmittels in der Wand kann erzielt werden, wenn das Spannmittel um einen im Inneren des insbesondere unteren Wandteils angeordneten Umlenkbolzen geführt ist. Bei einer bevorzugten Ausführung ist vorgesehen, dass das Spannmittel jeweils um einen zwischen einer Außen- und einer Innenwand des jeweiligen Wandteils angeordneten Umlenkbolzen des oberen und des unteren Wandteils umgelenkt wird. Das im Innenaufbau der Wand umgelenkte Spannmittel verbessert den Halt des Spannmittels senkrecht zur Haupterstreckungsebene der Wand; zudem wird zwischen dem Spannmittel und dem Umlenkbolzen ein reibschlüssiger Kontakt hergestellt, der die Fixierung des Spannmittels im gespannten Zustand weiter erhöht. Bei einer bevorzugten Ausführung dient ein im oberen Wandteil vorgesehener Umlenkbolzen außerdem zur Lagerung des Auflageteils, indem die Enden des Umlenkbolzens durch entsprechende Ausnehmungen von Befestigungsarmen des Auflageteils ragen. Um ein seitliches Verrutschen des gurtförmigen Spannmittels am Umlenkbolzen zu verhindern, ist es zudem günstig, wenn der Umlenkbolzen umfangseitige Haltewulste aufweist, zwischen denen das gurtförmige Spannmittel geführt ist.

[0012] Um das Spannen des Spannmittels auf einfache Weise zu ermöglichen, ist es günstig, wenn das Spannmittel im Bereich des unteren Wandteils an der Außenseite der Wand geführt ist. Das insbesondere gurtförmige Spannmittel ist demnach zumindest abschnittsweise von außen frei zugänglich und kann von einem sich außerhalb des Transportbehälters befindlichen Benutzer gespannt werden. Insbesondere bei einer Ausbildung des Transportbehälters als Fahrzeugaufbau ergibt sich aus der Anordnung des Spannmittels an der Außenwand des unteren Wandteils der Vorteil, dass das Spannmittel ungefähr in Brusthöhe des Benutzers verläuft, was die Bedienung für den Benutzer erheblich erleichtert.

[0013] Um das Spannmittel auf einfache Weise festspannen zu können, ist es von Vorteil, wenn das Spannmittel ein Spannglied, insbesondere ein Ratschenelement, aufweist.

[0014] Bei einer bevorzugten Ausführungsform ist vorgesehen, dass der dem fest mit dem Wandteil befestigten Endabschnitt gegenüberliegende Endabschnitt des Spannmittels lösbar mit dem Spannglied verbindbar ist. Nach Verschließen des Transportbehälters wird der freie Endabschnitt des Spannmittels mit dem Spannglied in Eingriff gebracht. Bei Betätigung des Spannglieds wird das Spannmittel gespannt, so dass das Gelenk zwischen den Wandteilen blockiert wird.

[0015] Um die im gespannten Zustand des Spannmittels gegeneinander unbeweglich angeordneten Wandteile am Transportbehälter selbst zu fixieren, ist es günstig, wenn das Spannglied eine drehbar im Bodenbereich des Transportbehälters gelagerte Wickelwelle aufweist, um welche das Spannmittel beim Festspannen der Spannmittel gewickelt wird. Beim Spannen des Spannmittels wird auf diese Weise einerseits das Gelenk zwischen den Wandteilen blockiert; durch Festlegen des freien Endabschnitts des Spannmittels an der Wickelwelle, die beispielsweise im Boden des Transportbehälters integriert sein kann, wird eine unbewegliche Anordnung der Wandteile zueinander bzw. zum Transportbehälter erzielt.

[0016] Um beim Spannen des Spannmittels hohe Zugkräfte bei möglichst geringem Krafteinsatz des Benutzers aufbringen zu können, ist es günstig, wenn das Spannglied ein Hebelelement, insbesondere in der Art einer Langhebelratsche oder einer Kurzhebelratsche, aufweist.

[0017] Hinsichtlich einer zweckmäßigen, stabilen Ausführung der gelenkigen Verbindung zwischen dem oberen und dem unteren Wandteil ist es von Vorteil, wenn als Gelenk ein Scharniergelenk vorgesehen ist.

[0018] Zur Erzielung einer kompakten Anordnung der Wandteile in der Offenstellung der Wand bzw. einer effizienten Verschwenkmechanik ist es günstig, wenn der obere und untere Wandteil im Wesentlichen dieselbe vertikale Erstreckung aufweisen. In der Offenstellung der Wand können oberer und unterer Wandteil aufeinander aufliegend am Dach des Transportbehälters angeordnet werden.

[0019] Je nach den gegebenen Abmessungen der Wand des Transportbehälters kann es günstig sein, wenn der Wand mehrere, insbesondere sechs, gurtförmige Spannmittel zugeordnet sind, die vorzugsweise in regelmäßigen Abständen insbesondere parallel zueinander entlang der Wand angeordnet sind. Auf diese Weise ist eine zuverlässige Fixierung der Wandteile über die gesamte Erstreckung der Wand möglich.

[0020] Die Erfindung wird nachstehend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten bevorzugten Ausführungsbeispiels, auf das sie jedoch nicht beschränkt sein soll, noch weiter erläutert. Im Einzelnen zeigen in den Zeichnungen:

[0021] Fig. 1 eine schematische perspektivische Ansicht eines Transportbehälters gemäß der Erfindung mit einer in ihrer Schließstellung dargestellten zweiteiligen Wand, deren Wandteile über eine Mehrzahl von gurtförmigen Spannmitteln fixiert sind;

[0022] Fig. 2a eine Seitenansicht des Transportbehälters gemäß Fig. 1, aus der schematisch ein Verschwenkmechanismus zum Öffnen der Wand ersichtlich ist;

[0023] Fig. 2b eine Seitenansicht des Transportbehälters gemäß Fig. 2a, wobei die Wand in ihrer nach oben verschwenkten Offenstellung dargestellt ist;

[0024] Fig. 3 eine Schnittansicht eines Transportbehälters gemäß der Erfindung, wobei das gurtförmige Spannmittel im gespannten und im Bodenbereich des Transportbehälters fixierten Zustand ersichtlich ist; und

[0025] Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der in Fig. 3 dargestellten Wand mit blockiertem Gelenk.

[0026] Fig. 1 zeigt schematisch einen Transportbehälter 1, welcher vorzugsweise als Aufbau für einen Güterzugwaggon vorgesehen ist. Eine zweiteilige Wand 2 des Transportbehälters 1 ist in ihrer Schließstellung dargestellt, in der die Wand 2 eine Ladeöffnung des Transportbehälters 1 abdeckt. Die Wand 2 besteht aus einem oberen Wandteil 3 und einem unteren Wandteil 4, die über ein Gelenk 5 verschwenkbar miteinander verbunden sind. Der obere Wandteil 3 ist mit dem Transportbehälter 1 über eine in Fig. 1 schematisch dargestellte Einrichtung 6 zum Überführen der Wand 2 von der Schließstellung in eine Offenstellung verschwenkbar verbunden (vgl. Fig. 2a, 2b).

[0027] Bei bekannten Transportbehältern 1 dieser Art, wie in der EP 738 649 A2 beschrieben, ist üblicherweise ein zweiter Lenkarm zwischen dem unteren Wandteil 3 und dem Transportbe-

hälter 1 vorgesehen, um die gelenkige Verbindung der Wandteile 3, 4 in der Schließstellung der Wand 2 zu blockieren.

[0028] Erfindungsgemäß wird in der Schließstellung der Wand 2 eine unbewegliche Anordnung der Wandteile 3, 4 zueinander dadurch erzielt, dass zwischen dem oberen und dem unteren Wandteil 3, 4 ein insbesondere gurtförmiges Spannmittel 7 angeordnet ist, das in einem gespannten Zustand des Spannmittels 7 das Gelenk 5 zwischen dem oberen 3 und unteren Wandteil 4 blockiert. Ein gesonderter Lenkarm am unteren Wandteil 4 ist demnach nicht mehr zwingend erforderlich.

[0029] Beim in Fig. 1 gezeigten Transportbehälter 1 sind entlang der Wand 2 sechs gurtförmige Spannmittel 7 in der Art von Spanngurten vorgesehen, die in regelmäßigen Abständen parallel zueinander angeordnet sind. Je nach Größe des jeweiligen Transportbehälters 1 kann allerdings eine entsprechend erhöhte bzw. verringerte Anzahl von Spannmitteln 7 zweckmäßig sein.

[0030] Die Fig. 2a und 2b zeigen jeweils schematisch eine Seitenansicht des Transportbehälters 1 zur Veranschaulichung der Einrichtung 6 zum Überführen der Wand 2 zwischen der in Fig. 2a dargestellten Schließstellung und der in Fig. 2b dargestellten Offenstellung, wobei hier die Spannmittel 7 nicht eingezeichnet sind.

[0031] Die Einrichtung 6 weist einen Lenkarm 8 zwischen dem oberen Wandteil 3 und dem Transportbehälter 1 auf. Ein Ende des Lenkarms 8 ist um eine Achse 9 verschwenkbar in einer Führung 10 des oberen Wandteils 3 gelagert; das andere Ende des Lenkarms 8 ist im Dachbereich des Transportbehälters 1 um eine Achse 9' drehbar gelagert. Der Lenkarm 8 kann über einen in der Zeichnung nicht dargestellten Antrieb, beispielsweise einen hydraulischen oder pneumatischen Antrieb, motorisch betätigt werden. In der aus Fig. 2b ersichtlichen Offenstellung der Wand 2 sind oberer und unterer Wandteil 3, 4 im Wesentlichen horizontal am Dach des Transportbehälters 1 angeordnet. Beim gezeigten Ausführungsbeispiel weisen die Wandteile 3, 4 idente Abmessungen auf, so dass der untere Wandteil 4 in der Offenstellung der Wand 2 im Wesentlichen deckungsgleich auf dem oberen Wandteil 3 aufliegt.

[0032] Fig. 3 zeigt eine Schnittansicht des Transportbehälters 1, wobei der besseren Übersichtlichkeit halber nur die für die Erfindung relevanten Teile dargestellt sind. Bei der in Fig. 3 gezeigten Ausführung der Wand 2 weist der obere 3 bzw. der untere Wandteil 4 jeweils eine Außenwand 3a bzw. 4a und eine Innenwand 3b bzw. 4b auf. Die Außenwand 3a bzw. 4a des oberen 3 bzw. unteren Wandteils 4 ist jeweils über eine Querstrebe 11 oder dergl. aufweisende Innenstruktur mit der Innenwand 3b bzw. 4b befestigt. Die Wandteile 3, 4 sind unter Ausbildung eines Gelenkspalts 12 über ein Scharniergelenk 13 verbunden. Das Scharniergelenk 13 weist zwei jeweils am oberen 3 bzw. am unteren Wandteil 4 befestigte Scharnierlaschen 13a, 13b auf, die um eine gemeinsame, im Bereich des Gelenkspalts verlaufende Schwenkachse 13' drehbar gelagert sind.

[0033] Das gurtförmige Spannmittel 7 ist in Fig. 3 im gespannten Zustand dargestellt, in dem das Scharniergelenk 13 fixiert bzw. blockiert ist. Ein erster freier Endabschnitt 7' des Spannmittels 7 ist in einem an den Gelenkspalt 12 angrenzenden Bereich an einem Auflageteil 18 des oberen Wandteils 3 angeordnet. Anschließend wird das gurtförmige Spannmittel 7 weg vom Gelenkspalt 12 nach oben und in Richtung des Gelenks 5 ins Innere der Wand 2 geführt. Daran anschließend wird das Spannmittel 7 weg vom Gelenk 5 um einen Umlenkbolzen 14 umgelenkt, zurück an die Außenseite des Auflageteils 18 geführt und mit dem Endabschnitt 7' des Spannmittels 7 befestigt. Im Bereich des Gelenkspalts 12 wird das Spannmittel 7 in vertikaler Richtung über den Gelenkspalt 12 geführt. Im Inneren des unteren Wandteils 4 ist ein weiterer Umlenkbolzen 14' vorgesehen, um den das gespannte Spannmittel 7 umgelenkt ist. Die Umlenkbolzen 14, 14' dienen dazu, das Spannmittel 7 in der Innenstruktur der Wand 2 zu verspannen, was die Stabilität des blockierten Gelenks 5 erhöht. Im Bereich des unteren Wandteils 4 wird das Spannmittel 7 - abgesehen von der Umlenkung am Umlenkbolzen 14' im Inneren des unteren Wandteils 4 - an der Außenseite der Außenwand 4a geführt, um das Spannmittel 7 für einen Benutzer von außen frei zugänglich zu machen.

[0034] Zum Festspannen des Spannmittels 7 wird der dem Endabschnitt 7' gegenüberliegende Endabschnitt 7'' des Spannmittels 7 lösbar mit einem Spannglied 15 verbunden, das eine drehbar im Bodenbereich des Transportbehälters 1 gelagerte Wickelwelle 16 aufweist. Beim Festspannen des Spannmittels 7 in Pfeilrichtung 17 wird wiederholt ein in den Figuren nicht gezeigter Hebel des Spannglieds 15 betätigt, welcher bewirkt, dass das gurtförmige Spannmittel 7 um die Wickelwelle 16 gewickelt wird. Um ein unkontrolliertes Öffnen des Spannmittels 7 beim Festspannen bzw. im gespannten Zustand zu verhindern, ist das Spannglied 15 als Ratschenelement in der Art einer Langhebel- oder Kurzhebelratsche ausgebildet.

[0035] Wie insbesondere aus der perspektivischen Ansicht der Wand 2 gemäß Fig. 4 ersichtlich, weist das Auflageteil 18 für das gurtförmige Spannmittel 7 eine Auflageplatte 19 auf, die in der Schließstellung der Wand 2 im Wesentlichen parallel zur Haupterstreckungsebene der Wand 2 und symmetrisch um den Gelenkspalt 12 angeordnet ist. Der Endabschnitt 7' des gurtförmigen Spannmittels 7 liegt an der Auflageplatte 19 an, die im Hinblick auf eine Verbesserung der Stabilität des blockierten Gelenks 5 starr ausgebildet ist. Der aus dem Inneren des oberen Wandteils 3 an die Außenseite der Außenwand 3a rückgeführte Abschnitt des gurtförmigen Spannmittels 7 wird mit dem Endabschnitt 7' des gurtförmigen Spannmittels 7 befestigt und nach unten geführt, wie bereits im Zusammenhang mit Fig. 3 erläutert wurde.

[0036] An die breitseitigen Endabschnitte der Auflageplatte 19 schließen Befestigungsarme 20 an, die ausgehend von der Auflageplatte 19 bogenförmig ins Innere des oberen Wandteils 3 abgewinkelt sind. Zur Befestigung des Auflageteils 18 am oberen Wandteil 3 weisen die freien Endabschnitte der Befestigungsarme 20 Ausnehmungen 21 auf, in denen die Enden des Umlenkbolzens 14 aufgenommen sind. Um ein seitliches Verrutschen des gurtförmigen Spannmittels 7 auf dem Umlenkbolzen 14 zu verhindern, weist der Umlenkbolzen 14 umfangseitige Haltewulste 22 auf, zwischen denen das gurtförmige Spannmittel 7 geführt ist. Analog dazu weist auch der Umlenkbolzen 14' des unteren Wandteils 4 solche Haltewulste 22 zur Führung des gurtförmigen Spannmittels 7 auf.

Ansprüche

1. Transportbehälter (1), insbesondere Aufbau für Güterzugwaggons, mit einer Wand (2), die einen oberen Wandteil (3), der mit dem Transportbehälter (1) verschwenkbar verbunden ist, und einen unteren Wandteil (4), der über ein Gelenk (5) mit dem oberen Wandteil (3) verbunden ist, aufweist, wobei der obere Wandteil (3) mit einer Einrichtung (6) zum Überführen der Wand (2) zwischen einer Schließstellung und einer Offenstellung verbunden ist, die einen am Transportbehälter (1) und an dem oberen Wandteil (3) jeweils um eine Drehachse (9, 9') schwenkbar gelagerten Lenkarm (8) aufweist, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen dem oberen (3) und dem unteren Wandteil (4) ein insbesondere gurtförmiges Spannmittel (7) derart geführt ist, dass in einem gespannten Zustand des Spannmittels (7) das Gelenk (5) zwischen dem oberen (3) und unteren Wandteil (4) blockiert ist.
2. Transportbehälter nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein Endabschnitt (7') des Spannmittels (7) fest an einem der Wandteile (3, 4), insbesondere dem oberen Wandteil (3), befestigt ist.
3. Transportbehälter nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannmittel (7) vom befestigten Endabschnitt (7') auf der dem Gelenk (5) gegenüberliegenden Seite der Wandteile (3, 4) über einen Gelenkspalt (12) geführt ist.
4. Transportbehälter nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannmittel (7) im gespannten Zustand in einem an den Gelenkspalt (12) angrenzenden Bereich, vorzugsweise an einem eine Auflageplatte aufweisenden Auflageteil, in Richtung des Gelenks (5) geführt ist und anschließend weg vom Gelenk (5) umgelenkt ist.
5. Transportbehälter nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannmittel (7) um einen im Inneren des insbesondere unteren Wandteils (4) angeordneten Umlenkbolzen (14, 14') geführt ist.

6. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannmittel (7) im Bereich des unteren Wandteils (4) an der Außenseite der Wand (2) geführt ist.
7. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannmittel (7) ein Spannglied (15), insbesondere ein Ratschenelement, aufweist.
8. Transportbehälter nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der dem fest mit dem Wandteil (3, 4) befestigten Endabschnitt (7') gegenüberliegende Endabschnitt (7'') des Spannmittels (7) lösbar mit dem Spannglied (15) verbindbar ist.
9. Transportbehälter nach Anspruch 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannglied (15) eine drehbar im Bodenbereich des Transportbehälters (1) gelagerte Wickelwelle (16) aufweist, um welche das Spannmittel (7) beim Festspannen der Spannmittel (7) gewickelt wird.
10. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 7 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Spannglied (15) ein Hebelelement, insbesondere in der Art einer Langhebelratsche oder einer Kurzhebelratsche, aufweist.
11. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass als Gelenk (5) ein Scharniergelenk (13) vorgesehen ist.
12. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der obere und untere Wandteil (3, 4) im Wesentlichen dieselbe vertikale Erstreckung aufweisen.
13. Transportbehälter nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Wand (2) mehrere, insbesondere sechs, gurtförmige Spannmittel (7) zugeordnet sind, die vorzugsweise in regelmäßigen Abständen insbesondere parallel zueinander entlang der Wand (2) angeordnet sind.

Hierzu 5 Blatt Zeichnungen

1/5

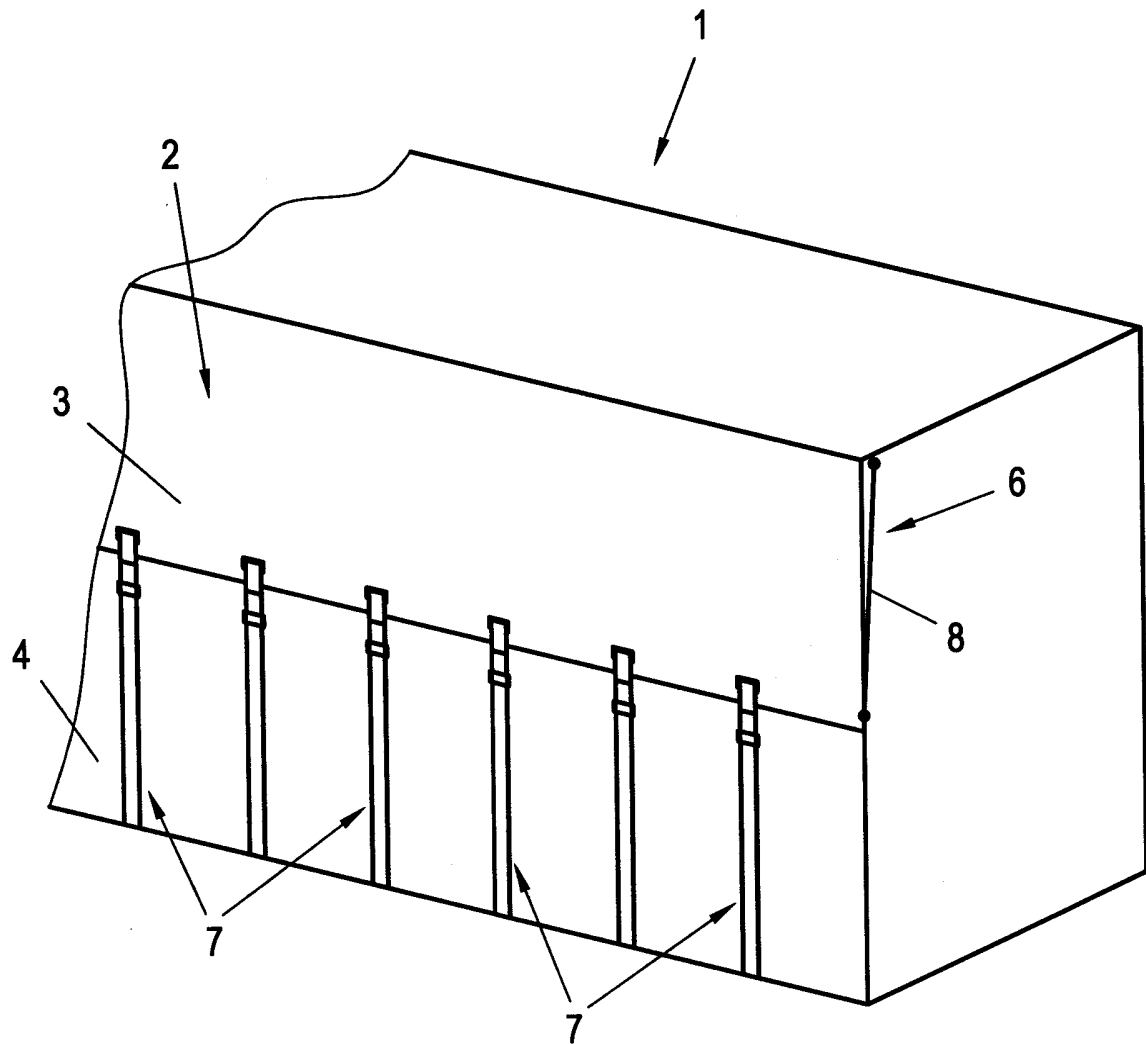


Fig. 1

2/5

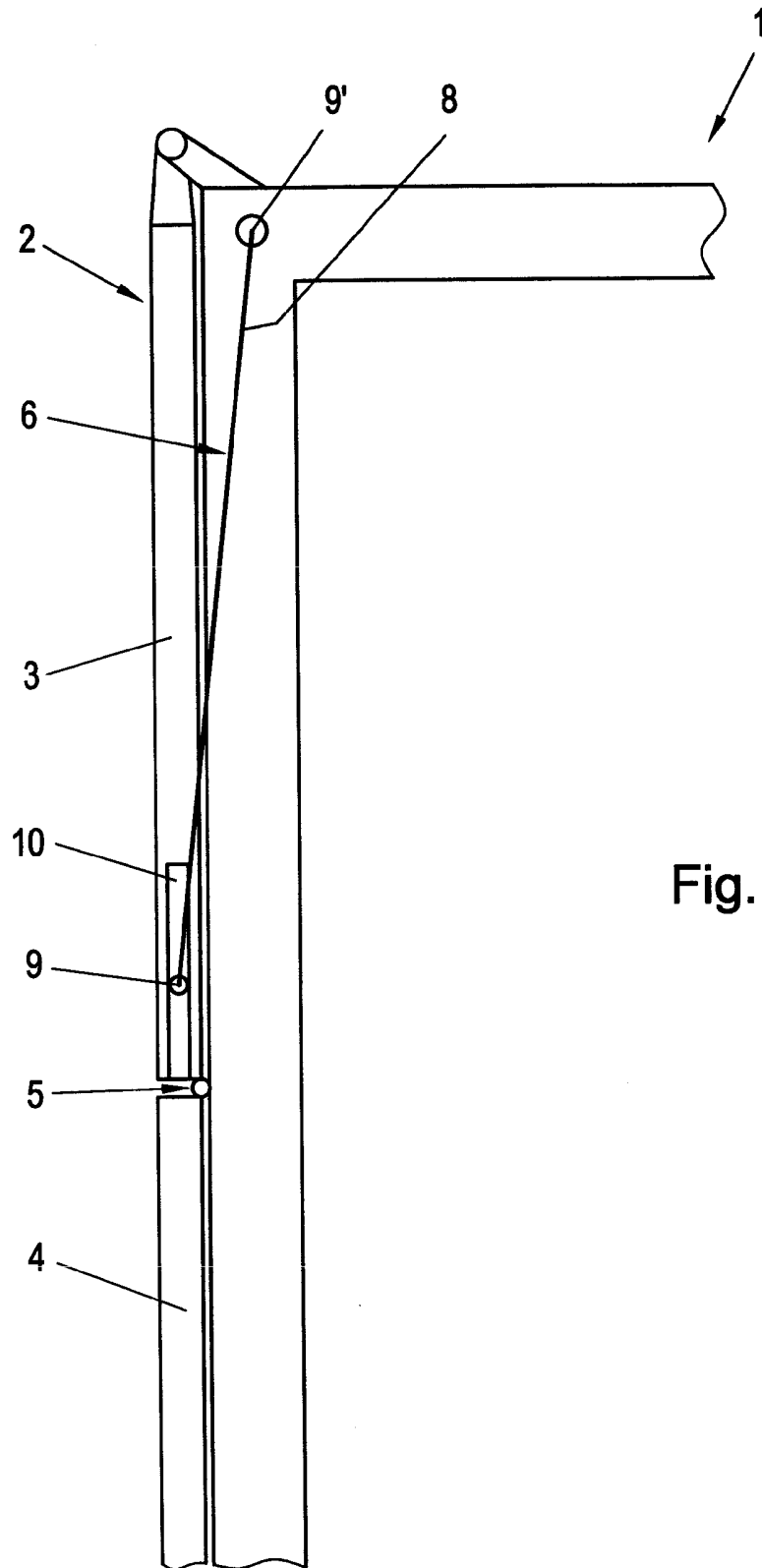
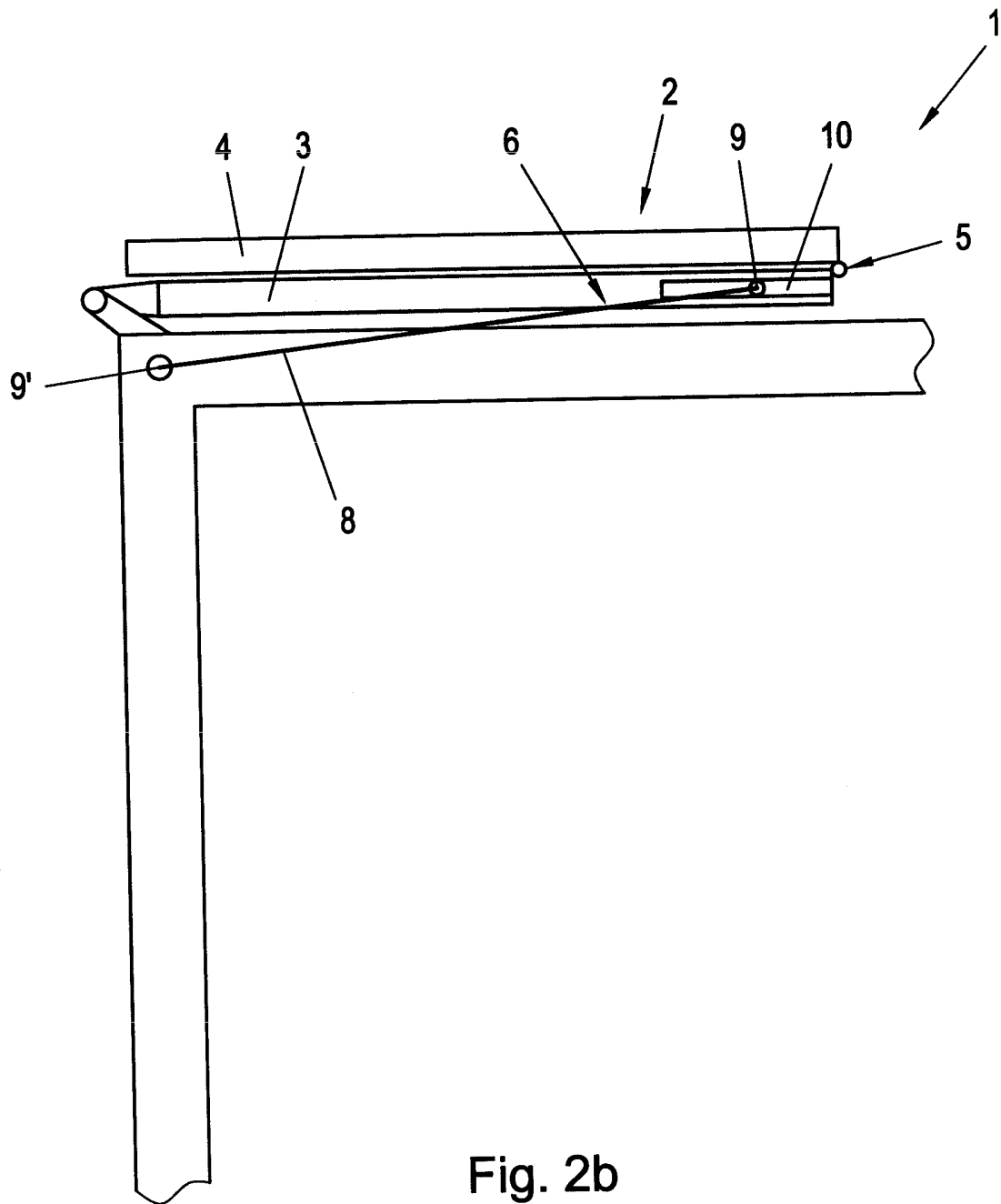
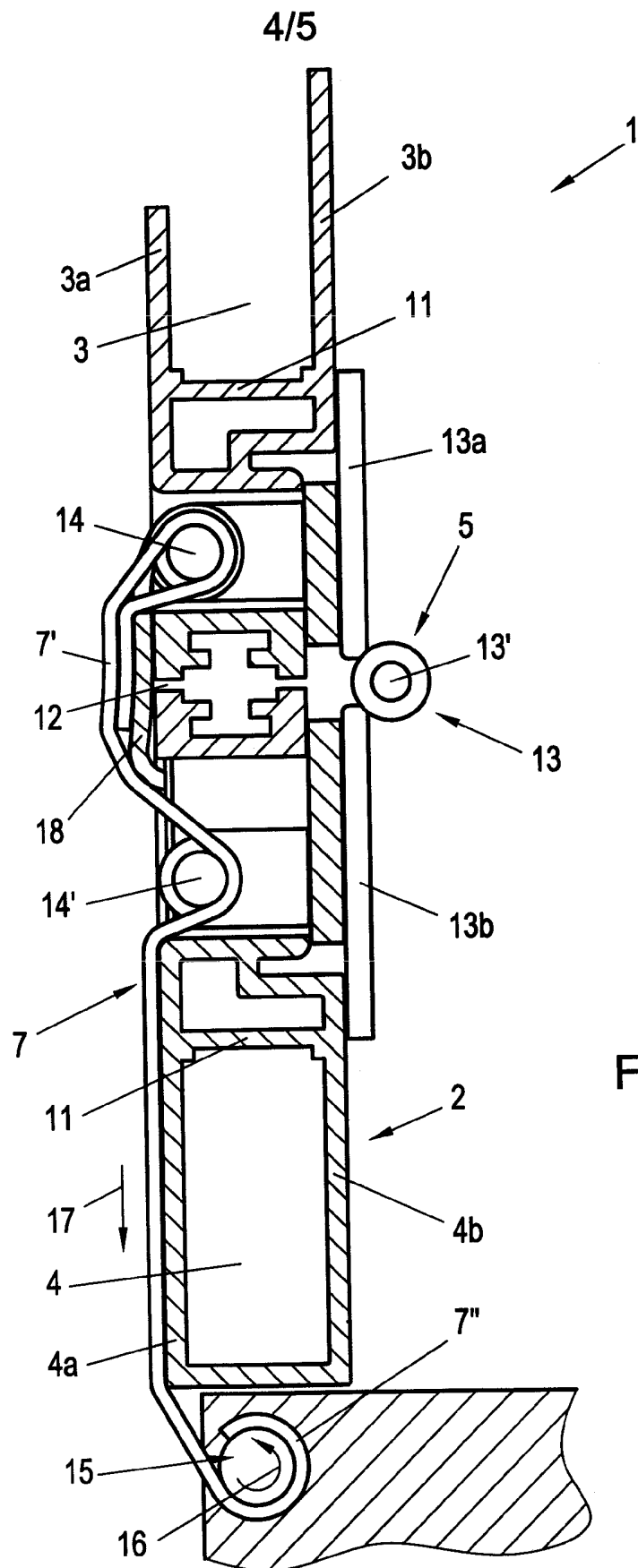


Fig. 2a

3/5







Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC ⁸ : B60J 5/04 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: B60J 5/04M2		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): B60J 5/04; B62D 33		
Konsultierte Online-Datenbank: EPODOC, WPI, TXT		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 9. Feber 2010 eingereichten Ansprüchen erstellt.		
Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrunde liegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ⁹	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
X	DE 26 42 966 A1 (TITGEMEYER) 30. März 1978 (30.03.1978) Fig. 1, 2; Seiten 5, 6	1-3, 6, 11-13
A		4, 5, 7-10
X	US 2002/038963 A1 (MOON) 4. April 2002 (04.04.2002) Fig. 1-3; Absätze 13-35	1-3, 11-13
A		4-10
X	DE 10 2005 037 957 A1 (DAIMLER CHRYSLER AG) 22. Feber 2007 (22.02.2007) Zusammenfassung; Fig. 4 a-c; Absätze 27-33	1-3, 11-13
A		4-10
⁹ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung: der Anmeldungsgegenstand 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. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. 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.		
Datum der Beendigung der Recherche: 17. Jänner 2011		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): Dipl.-Ing. RODLAUER