

(19)



(11)

EP 2 927 896 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.10.2015 Patentblatt 2015/41

(51) Int Cl.:
G09F 15/00 (2006.01) G09F 21/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **15000942.1**

(22) Anmeldetag: **01.04.2015**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
MA

(71) Anmelder: **Markiewicz, Tobias**
06258 Schkopau (DE)

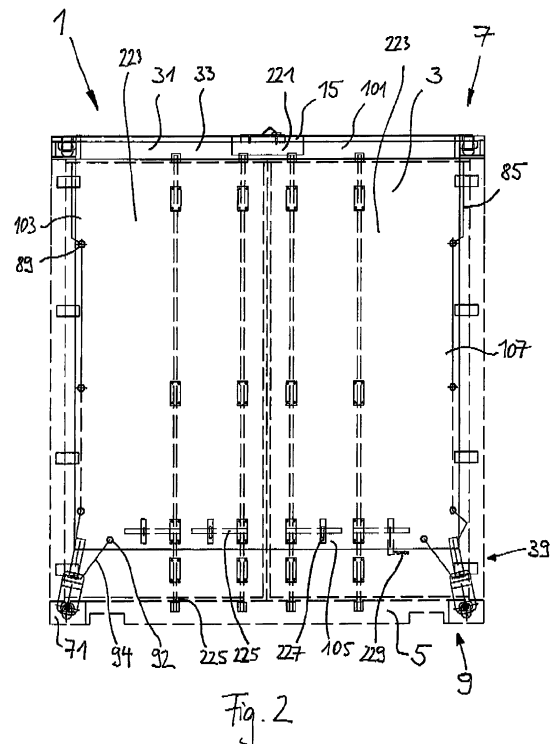
(72) Erfinder: **Markiewicz, Tobias**
06258 Schkopau (DE)

(74) Vertreter: **Hecht, Jan-David**
Ranstädter Steinweg 28
04109 Leipzig (DE)

(30) Priorität: **02.04.2014 DE 102014004710**
02.04.2014 DE 202014003037 U

(54) **BEFESTIGUNGSSYSTEM FÜR EINE INFORMATIONSFLÄCHE AN EINEM FAHRZEUGAUFBAU UND VERFAHREN ZUR BEFESTIGUNG EINER INFORMATIONSFLÄCHE AN EINEM FAHRZEUGAUFBAU**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft ein Befestigungssystem (1) für eine Informationsfläche (3) an einem Fahrzeugaufbau (5) und Verfahren zur Befestigung einer Informationsfläche (3) an einem Fahrzeugaufbau (5), mit denen die Informationsfläche (3) im laufenden Betrieb des Fahrzeugs, d.h. außerhalb eines Fahrzeugdepots, beispielsweise unterwegs im Stillstand des Fahrzeugs, sehr schnell und unkompliziert angebracht und wieder entfernt werden kann, eine platzsparende Verstaueung der Informationsfläche (3) und damit verbundener Befestigungselemente und die Verwendung im Zusammenhang mit Containern (5) ermöglicht werden. Dabei ist eine heckseitige Anbringung der Informationsfläche (3) ermöglicht, die eine Öffnung der Hecktüren zumindest dann gestattet, wenn die Informationsfläche (3) vom Fahrzeugaufbau (5) entfernt wurde. Dabei kann das Entfernen des Befestigungssystems (1) vom Fahrzeugaufbau (3) rückstandslos erfolgen.

**EP 2 927 896 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Befestigungssystem für eine Informationsfläche an einem Fahrzeugaufbau nach dem Oberbegriff von Anspruch 1 und Verfahren zur Befestigung einer Informationsfläche an einem Fahrzeugaufbau nach dem Oberbegriff von Anspruch 14.

[0002] Informationsflächen werden aus vielerlei Gründen an Fahrzeugaufbauten angeordnet, vor allem aber, um die Fahrzeugaufbauten als Werbeträger zu verwenden, da auf diese Weise eine große Reichweite für die so ausgeführte Werbung besteht. Hierzu sind verschiedene Befestigungssysteme bekannt.

[0003] So beschreibt die EP 02 133 96 A1 die allgemeine Lehre, Werbeträger lösbar auf LKW-Aufbauten anzuordnen, nämlich beispielsweise mittels Klettverschluss, Reißverschluss oder Druckknöpfen.

[0004] Die DE 298 08 653 U1 beschreibt eine Bspannungsplane mit Einschubtaschen zur Präsentation von Werbeinformationen für mobile Einrichtungen, wobei Einschuböffnungen für die Werbung in der Bspannungsplane vorgesehen sind und die Werbung mittels Zugbändern in die Einschubtaschen eingezogen werden kann.

[0005] Zumeist werden aber Lösungen verwendet, bei denen die Informationsfläche als Plane mit Kedern ausgebildet ist und die Keder in entsprechende am Fahrzeugaufbau angeordnete Kederschienen eingeführt und arretiert wird, wobei ggf. noch eine Verspannung der Informationsfläche vorgesehen ist, so dass diese keine Falten wirft. Solche Lösungen sind beispielsweise in DE 20 2009 012 024 U1, US 2007/0113 448 A1, WO 2004/081908 A1 und EP 24 239 08 A1.

[0006] Um entsprechende Verbindungen von Fahrzeugaufbau und Informationsfläche windschlüpfzig zu gestalten, ist es bekannt, Verblendungen vorzusehen, wie es beispielsweise in US 2002/005 6215 A1 und WO 00/57394 beschrieben ist.

[0007] Diese vorgenannten Befestigungssysteme sind nur an Seitenwänden von Fahrzeugaufbauten einsetzbar, wo keinen Türen oder dgl. vorgesehen sind. Außerdem lassen sich diese Informationsflächen nur mit großem Aufwand an den Fahrzeugaufbauten befestigen.

[0008] Aus der DE 20 2009 002 769 U1 ist ein Befestigungssystem für ein Heckplanen-Werbesystem bekannt, bei dem zwei vertikal verlaufende Befestigungsschienen mit Kederhalterung vorgesehen sind, wobei die eine Kederschiene eine Ausgleichsmöglichkeit für Seitwärtsbewegungen der Plane durch das elastische Element 12 bereit stellt. Durch die seitlich, also parallel zu Türscharnieren angeordneten Kederschienen, wird zwar die Öffnung der Türenflügel bei abgenommener Informationsfläche nicht behindert, allerdings ist auch hier die Informationsflächen nur mit großem Aufwand an den Fahrzeugaufbauten befestigbar.

[0009] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, ein Befestigungssystem und ein Verfahren zur Befestigung bereitzustellen, mit dem die Nachteile bestehender Lösungen überwunden werden. Insbesondere soll mit der vorliegenden Erfindung eine Lösung vorgeschlagen werden, bei der die Informationsfläche im laufenden Betrieb des Fahrzeugs, d.h. außerhalb eines Fahrzeugdepots, beispielsweise unterwegs im Stillstand des Fahrzeugs, sehr schnell und unkompliziert angebracht und wieder entfernt werden kann, eine platzsparende Verstaueung der Informationsfläche und damit verbundener Befestigungselemente ermöglicht wird und/oder die Verwendung im Zusammenhang speziell mit Containern ermöglicht wird. Außerdem ist insbesondere wünschenswert, wenn die Lösung so ausgebildet ist, dass bei einer heckseitigen Anbringung der Informationsfläche sich die Türen dann öffnen lassen, wenn die Informationsfläche vom Fahrzeugaufbau entfernt wurde.

[0010] Diese Aufgabe wird gelöst mit dem erfindungsgemäßen Befestigungssystem nach Anspruch 1 und dem erfindungsgemäßen Verfahren nach Anspruch 14. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den abhängigen Unteransprüchen angegeben.

[0011] Die Erfinder haben erkannt, dass die gestellte Aufgabe in überraschender Art und Weise dadurch konstruktiv besonders einfach und kostengünstig gelöst werden kann, wenn zumindest eine erste Befestigung und zumindest eine zweite Befestigung der Informationsfläche an dem Fahrzeugaufbau bereitgestellt werden, bei denen jeweils korrespondierende erste bzw. zweite Befestigungselemente der Informationsfläche und des Fahrzeugaufbaus zusammenwirken, wobei über die zweite Befestigung eine die erste Befestigung sichernde Vorspannung bereitgestellt wird, wobei die erste Befestigung eine gesteckte Befestigung ist.

[0012] Dann lässt sich die Informationsfläche besonders schnell an dem Fahrzeugaufbau befestigen, weil die erste Befestigung durch Anstecken der ersten Befestigungselemente der Informationsfläche an die ersten Befestigungselemente des Fahrzeugaufbaus erfolgt, und die erste Befestigung und damit die gesamte Befestigung der Informationsfläche am Fahrzeugaufbau ist auch im Betrieb sicher, weil durch die über die zweite Befestigung bereitgestellte Vorspannung die erste Befestigung automatisch gesichert, d.h. arretiert wird.

[0013] Unter "Anstecken" werden im Rahmen der vorliegenden Erfindung alle möglichen Befestigungsarten, wie Einhängen eines Befestigungselements in das andere verstanden, allerdings keine Keder-Verbindung, also keine Verbindungen, bei der ein großflächiges Einschieben erfolgt.

[0014] Unter "sichernde Vorspannung" werden im Rahmen der vorliegenden Erfindung jegliche Verbindungen verstanden, bei der ein Lösen der angesteckten ersten Befestigungselemente verhindert wird. Es kann sich dabei nur um einen statischen Zug handeln oder auch um einen federbelasteten Zug, wodurch vorteilhafter Weise Faltenwürfe und

dgl. verhindert werden können. Insbesondere ist vorgesehen, dass die Vorspannung in der selben Richtung wirkt, wie das Anstecken, wobei das Anstecken und das Vorspannen an gegenüberliegenden Seiten der Informationsfläche bereitgestellt werden. Dann müssen die Befestigungselemente nur an zwei gegenüberliegenden Seiten vorgesehen werden. Dies ist bei den Kederverbindungen des Standes der Technik ebenfalls nicht der Fall, weil hier die die Vorspannung über eine senkrecht angeordnete Seite bereitgestellt werden muss, so dass für eine Befestigung mit Kederhalterung mehr als zwei Seiten zur Befestigung notwendig sind.

[0015] Das erfindungsgemäße Befestigungssystem für eine Informationsfläche, insbesondere eine Werbefläche, an einem Fahrzeugaufbau, insbesondere einem Container, zeichnet sich somit dadurch aus, dass die Informationsfläche und der Fahrzeugaufbau korrespondierende erste Befestigungselemente aufweisen, die so miteinander koppelbar sind, dass die Informationsfläche an den Fahrzeugaufbau ansteckbar ist, wobei die Informationsfläche und der Fahrzeugaufbau korrespondierende zweite Befestigungselemente aufweisen, die miteinander so koppelbar sind, dass eine die Koppelung der ersten korrespondierenden Befestigungselemente sichernde Vorspannung bereitgestellt wird.

[0016] In einer zweckmäßigen Weiterbildung ist vorgesehen, dass der Fahrzeugaufbau ein Container, bevorzugt ein ISO-Container (Seefrachtcontainer) ist. Es kann auch ein sogenannter Wechselaufbau verwendet werden. Solche Container sind standardisiert, so dass auch das Befestigungssystem standardisiert ausgeführt werden kann.

[0017] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die Informationsfläche eine Plane umfasst. Vor allem sogenannte LKW-Planen, die eine hohe Reißfestigkeit aufweisen, kommen hierbei in Betracht.

[0018] Alternativ oder zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die Informationsfläche heckseitig am Fahrzeugaufbau angeordnet ist. Dann ist die Information besonders gut lesbar, da beim Lesen von einem anderen Fahrzeug aus, die Relativgeschwindigkeit bezogen auf den Abstand sich weniger nachteilig auswirkt als bei Anordnungen an Seitenflächen des Fahrzeugaufbaus.

[0019] Besonders vorteilhaft ist es, wenn der Fahrzeugaufbau in einer zur Informationsfläche senkrecht angeordneten Fläche zumindest ein Loch als ein erstes Befestigungselement aufweist, in das ein hakenähnliches Element als ein erstes korrespondierendes Befestigungselement der Informationsfläche eingreift. Dann lässt sich das Anstecken besonders einfach umsetzen, während der Fahrzeugaufbau ohne angeordnete Informationsfläche keine überstehenden Teile aufweist.

[0020] Eine besonders stabile und sichere erste Befestigung ergibt sich, wenn das erste Befestigungselement der Informationsfläche einen Anschlag aufweist, der sich gegenüber dem korrespondierenden ersten Befestigungselement des Fahrzeugaufbaus abstützt, wobei die Anschlagfläche des Anschlags bevorzugt parallel zur Informationsfläche verläuft.

[0021] Eine besonders sichere zweite Befestigung ist dann gegeben, wenn der Fahrzeugaufbau in einer zur Informationsfläche parallel angeordneten Fläche zumindest ein Langloch mit Hinterschneidungen als zweites Befestigungselement aufweist und das korrespondierende zweite Befestigungselement der Informationsfläche einen Stecker umfasst, der in einer ersten Stellung in das Langloch einführbar und in einer zweiten Stellung mit Hilfe von zumindest einem hinteren Anschlag hinter den Hinterschneidungen im Langloch arretierbar ausgebildet ist.

[0022] In diesem Zusammenhang ist es bevorzugt, dass der Stecker zumindest einen vorderen Anschlag aufweist, der sich gegenüberliegend von den Hinterschneidungen am Langloch abstützt, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der vordere und der hintere Anschlag in Bezug auf das Langloch einander annäherbar sind, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass eine Sicherung der angenäherten Position von vorderem und hinterem Anschlag vorgesehen ist.

[0023] Besonders vorteilhaft für die Montage der zweiten Befestigung ist es, wenn das zweite Befestigungselement der Informationsfläche ein arretierbares Spannelement, bevorzugt einen Spanngurt aufweist, das insbesondere von einem mit dem korrespondierenden zweiten Befestigungselement koppelbaren Element lösbar ausgebildet ist.

[0024] Die Sicherheit kann noch dadurch erhöht werden, dass parallel zur lösbaren Verbindung zwischen Spannelement und koppelbaren Element eine erste, bevorzugt lösbare Sicherung vorgesehen ist, die bei einem ungewollten Lösen der Verbindung die Informationsfläche mit dem koppelbaren Element verbunden hält.

[0025] Alternativ oder zusätzlich kann zur Erhöhung der Sicherheit der Befestigung der Informationsfläche am Fahrzeugaufbau vorgesehen sein, dass eine zweite, bevorzugt lösbare Sicherung vorgesehen ist, die ein erstes Befestigungselement und ein zweites Befestigungselement der Informationsfläche verbindet, wobei die Informationsfläche insbesondere mit der zweiten Sicherung verbunden ist.

[0026] Das Befestigungssystem ist dann für den Bediener, der zumeist auch gleichzeitig Fahrer des Fahrzeugaufbaus ist, besonders einfach zu montieren, wenn zwei erste Befestigungselemente der Informationsfläche gegenüberliegend an einem beide verbindenden Verbindungselement angeordnet sind, das bevorzugt als Stange oder Rohr und insbesondere teilbar ausgebildet ist. Durch die teilbare Ausbildung, kann der Platzbedarf reduziert werden.

[0027] Es muss sich dabei nicht um zwei erste Befestigungselemente handeln, obwohl dies bevorzugt ist, sondern es können auch drei oder mehrere erste Befestigungselemente vorgesehen werden.

[0028] "Teilbar" meint in diesem Zusammenhang nicht nur auftrennbar, sondern auch faltbar und dgl., wobei die voneinander geteilten Elemente miteinander verbunden bleiben.

[0029] Besonders vorteilhaft ist es, wenn die Informationsfläche ein Versteifungsmittel aufweist, das sich bevorzugt

über eine Seite der Informationsfläche vollständig erstreckt. Dieses Verstärkungsmittel kann das vorgenannte, die ersten Befestigungselemente verbindende Verbindungsmittel sein, muss es aber nicht.

[0030] Sehr zweckmäßig ist es, wenn das Verstärkungsmittel zumindest ein Scharnier aufweist, das eine Zusammenfaltung des Verstärkungsmittels auf ein kleineres Maß ermöglicht. Dann muss das Verstärkungsmittel nicht von der Informationsfläche entnommen werden, sondern kann daran verbleiben, wobei alles zusammen auf ein solches Packmaß verkleinert werden kann, das einen Transport beispielsweise im Führerhaus einer Zugmaschine zulässt. Es können ein oder mehrere Scharniere vorgesehen werden, je nachdem wie klein das Packmaß gehalten werden soll.

[0031] Es ist bevorzugt, dass dieses Scharnier arretierbar ausgebildet ist, so dass das Verstärkungsmittel im vollständig ausgefalteten Zustand sich nicht unbeabsichtigt einfallen kann, sondern eine ausreichende Aussteifung der Informationsfläche bereitstellt.

[0032] Eine solche Arretierung kann beispielsweise mittels einer verschiebbaren Hülse erreicht werden, die in einer das Scharnier überspannenden Stellung am Verstärkungsmittel fixiert werden kann.

[0033] Wenn die Informationsfläche Eingriffsmittel aufweist, und zum Eingriff in diese Eingriffsmittel ein Hebeelement mit korrespondierenden Eingriffsmitteln vorgesehen ist, mit dessen Hilfe die ersten Befestigungselemente der Informationsfläche an den Fahrzeugaufbau ansteckbar ist, wobei das Hebeelement bevorzugt eine Stange oder Rohr aufweist und insbesondere teilbar ausgebildet ist, dann lässt sich die Montage sehr schnell bewerkstelligen. Durch die teilbare Ausbildung des Hebeelements wird wiederum der Platzbedarf verringert. Bevorzugt weist das Hebeelement eine Auflagefläche mit einer Längserstreckung auf, die das ausbalancierte Ablegen des Verbindungs- bzw. Verstärkungsmittels darauf ermöglicht, weil dadurch eine besonders sichere und Betätigung mit dem Hebeelement erfolgen kann. Dabei ist es zweckmäßig, wenn die Längserstreckung der Auflagefläche zumindest 5%, bevorzugt zumindest 10%, Insbesondere etwa 15% der Längserstreckung des Verbindungs- bzw. Verstärkungsmittels beträgt, weil dann die Ausbalancierung sehr leicht fällt.

[0034] Eine besonders stabile Befestigung vor allem im Fahrbetrieb ergibt sich dann, wenn zwischen zumindest zwei ersten Befestigungselementen und/oder zwischen zumindest zwei zweiten Befestigungselementen und/oder zumindest einem ersten und einem zweiten Befestigungselement der Informationsfläche Verstärkungen, insbesondere durch Umsäumungen, Aufklebungen, Aufschweißungen, Aufnähen und dgl., vorgesehen sind.

[0035] Unabhängiger Schutz wird beansprucht für das erfindungsgemäße Verfahren zum Befestigen einer Informationsfläche, insbesondere einer Werbefläche, an einem Fahrzeugaufbau, insbesondere einem Container, das sich dadurch auszeichnet, dass an Informationsfläche und Fahrzeugaufbau korrespondierende erste Befestigungselemente angeordnet werden, die so miteinander koppelbar sind, dass die Informationsfläche an den Fahrzeugaufbau ansteckbar ist, wobei an Informationsfläche und Fahrzeugaufbau korrespondierende zweite Befestigungselemente angeordnet werden, die miteinander so koppelbar sind, dass eine gegen eine die Kopplung der ersten korrespondierenden Befestigungselemente sichernde Vorspannung bereitgestellt wird.

[0036] In einer vorteilhaften Weiterbildung ist vorgesehen, dass zur Befestigung das erfindungsgemäße Befestigungssystem verwendet wird.

[0037] Die Kennzeichen und weitere Vorteile der Erfindung werden im Rahmen der folgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels im Zusammenhang mit den Figuren deutlich werden. Dabei zeigen rein schematisch:

- Fig. 1 das erfindungsgemäße Befestigungssystem in einer Ansicht von der Seite,
- Fig. 2 das erfindungsgemäße Befestigungssystem nach Fig. 1 in einer Ansicht von Hinten,
- Fig. 3a, b, c verschiedene Ansichten der ersten Befestigungselemente der informationsfläche des erfindungsgemäßen Befestigungssystems nach Fig. 1,
- Fig. 4a, b, c verschiedene Ansichten der ersten Befestigung des erfindungsgemäßen Befestigungssystems nach Fig. 1,
- Fig. 5 Draufsicht auf das zweite Befestigungselement der Informationsfläche des erfindungsgemäßen Befestigungssystems nach Fig. 1,
- Fig. 6a, b Ansichten eines Teils des zweiten Befestigungselements der Informationsfläche nach Fig. 5,
- Fig. 7 eine Übersichtsdarstellung zu den ersten und zweiten Befestigungselementen des Fahrzeugaufbaus des erfindungsgemäßen Befestigungssystems nach Fig. 1,
- Fig. 8a, b Ansichten des Hebeelement des erfindungsgemäßen Befestigungssystems nach Fig. 1
- Fig. 9a, b verschiedene Ansichten der ersten Befestigung des erfindungsgemäßen Befestigungssystems nach Fig. 1 in einer alternativen Ausgestaltung und
- Fig. 10 die erste Befestigung nach Fig. 9a, b in einem zusammengefalteten Zustand.

[0038] In den Fig. 1 bis 8b ist eine bevorzugte Ausgestaltung des erfindungsgemäßen Befestigungssystems 1 in verschiedenen Ansichten im Ganzen bzw. teilweise rein schematisch dargestellt. Die Fig. 9a, b und 10 zeigen eine alternative Ausgestaltung.

[0039] Es ist zu erkennen, dass das Befestigungssystem 1 als Hauptelemente eine LKW-Plane 3 als Informationsfläche

aufweist, die als Werbeträger bedruckt gestaltet ist (nicht gezeigt) und an einem Fahrzeugaufbau 5 befestigt ist, der als See-Container ausgeführt ist (vgl. Fig. 1 und 2). Außerdem weist das Befestigungssystem 1 Elemente für eine erste Befestigung 7 (vgl. Fig. 1, 2, 3a, 3b, 3c, 4a, 4b, 4c, Fig. 7) und Elemente für eine zweite Befestigung 9 vgl. Fig. 1, 2, 5a, 6a, 6b, 7) zwischen Informationsfläche 3 und Fahrzeugaufbau 5 auf. Schließlich ist eine Anhebestange 11 als Hebeelement für einen Bediener, beispielsweise den Fahrer 12 vorgesehen (vgl. Fig. 8a, 8b).

[0040] Es ist weiter zu erkennen, dass zwei erste Besteigungselemente 13 der Informationsfläche 3 an einer teilbaren Verbindungsstange 15 angeordnet sind (vgl. Fig. 3a, 3b). Die ersten Befestigungselemente 13 weisen Jeweils an der Verbindungsstange 15 angeschweißt ein hakenförmiges Eingriffselement 17 und einen Anschlag 19 auf.

[0041] Die Verbindungsstange 15 weist ein erstes 21 und ein zweites Verbindungsstangentell 23 auf und an dem ersten Verbindungsstangentell 21 ist eine Hülse 25 angeschweißt, in die das zweite Verbindungsstangentell 23 einsteckbar ist. Zur Sicherung der Verbindungsstange 15 im zusammengesteckten Zustand ist ein Bolzen 27 vorgesehen, der die Hülse 25 und das zweite Verbindungsstangentell 23 durchgreift, wobei der Bolzen 27 mittels einer Kette 29 an der Hülse 25 beweglich angeordnet ist.

[0042] Die Informationsfläche 3 weist an Ihrem oberen Ende 31 einen hohlen Saum 33 auf, durch den die Verbindungsstange 15 geführt ist. Zur seitlichen Festlegung der Informationsfläche 3 an der Verbindungsstange 15, sind zwei an der Verbindungsstange 15 noch oben vorstehende Stifte 35 angeordnet, die jeweils in ein an der Informationsfläche 3 befindliches Loch eingreifen (nicht gezeigt), das zur Verstärkung mit einer Metallöse 36 versehen ist. Durch die mittels der zweiten Befestigung 9 aufgebrachte Vorspannung wird ein Herausziehen des Stiftes 35 aus der Öse 36 verhindert.

[0043] Zusätzlich sind an den Anschlägen 19 der ersten Besteigungselemente 13 der Informationsfläche 3 Durchbrechungen 37 angeordnet, deren Funktion weiter unten beschrieben wird. Die zweiten Besteigungselemente 39 der Informationsfläche 3 umfassen einen Spanngurt 41 als Spannelement, der in für den Fachmann geläufiger Weise mit einer arretierbaren Ratsche 42 ausgerüstet ist und dessen eines Ende an der Informationsfläche 3 aufgenäht ist und dessen anderes Ende in einen J-förmigen Haken 43 mündet, der in einen Stecker 45 als koppelbares Element zur Verbindung eingehakt werden kann (vgl. Fig. 5).

[0044] Das koppelbare Element 45 weist entsprechend den Fig. 6a, 6b eine Grundplatte 47 als vorderen Anschlag auf, die mit einem Schlitz 49 zur Aufnahme des J-förmigen Hakens 43 des Spannelements 41 versehen ist. Weiterhin ist an dem vorderen Anschlag 47 eine quadratische Aufnahme 51 angeordnet, in die der quadratische Teil 53 eines hinteren Anschlags 55 eingreift. Der hintere Anschlag 55 läuft mittels eines Innengewindes 57 auf dem Außengewinde 59 eines Schraubelements 61, das einen Griff 63 und einen Begrenzer 64 aufweist, mit dem das vollständige Heraus-schrauben des Schraubelementes 61 aus dem hinteren Anschlag 55 verhindert wird.

[0045] Der hintere Anschlag 55 ist ovaler Form, die aus Kreisbögen und Geradestücken zusammengesetzt ist.

[0046] Außerdem weist der vordere Anschlag 47 benachbart des Schlitzes 49 zwei Durchbrechungen 65, 67 auf und am Griff 63 sind ebenfalls zwei Durchbrechungen 68 vorgesehen, deren aller Funktion weiter unten beschrieben wird.

[0047] In Fig. 7 ist zu erkennen, dass die ersten 69 und zweiten Befestigungselemente 71 des Fahrzeugaufbaus 5 als obere 69 und untere 71 normgemäße Eckstücken eines Seefracht-Containers 5 ausgebildet sind.

[0048] Dabei weist das erste Befestigungselement 69 des Fahrzeugaufbaus 5 unter anderem eine senkrecht zur Informationsfläche 3 angeordnete Fläche 73 auf, in der sich ein parallel zur Fahrtrichtung L ausgerichtetes Langloch 75 befindet, das in einen Hohlraum 77 im Inneren des Eckstücks 69 mündet. Parallel zur Informationsfläche 3 ist eine vordere Fläche 78 angeordnet.

[0049] Das zweite Befestigungselement 71 des Fahrzeugaufbaus 5 weist unter anderem eine parallel zur Informationsfläche 3 angeordnete Fläche 79 auf, in der sich ein parallel zur Vertikalen V ausgerichtetes Langloch 81 befindet, das in einen Hohlraum 83 im Inneren des Eckstücks 71 mündet. Dieser Hohlraum 83 bildet in Bezug auf das Langloch 81 eine ringsum laufende Hinterschneidung.

[0050] Aus den Fig. 1 und 2 geht hervor, dass je ein metallenes Sicherungsseil 85 mittels eines Karabiners (nicht gezeigt) beidseits der Informationsfläche 3 an der Durchbrechung 37 (vgl. auch Figur 3b) festgelegt ist. Dieses Sicherungsseil 85 ist durch entsprechende Ösen 89 der Informationsfläche 3 geführt und mittels eines weiteren Karabiners 91 an dem Spannelement 41 festgelegt (vgl. auch Fig. 5). Der Karabiner 91 sichert dabei gleichzeitig den Spannmechanismus 42, so dass dieser nicht verstellt werden kann.

[0051] Aus Fig. 5 geht hervor, dass an der Informationsfläche 3 beidseits Metallösen 92 angeordnet sind, an der der Karabiner 93 eines Sicherungsseils 94 festgelegt ist. Mittels eines weiteren Karabiners 95 ist das Sicherungsseil 94 an der Durchbrechung 67 des vorderen Anschlags 47 festgelegt.

[0052] Weiterhin ist erkennbar, dass der Griff 61 gegenüber einem Lösen mittels eines Splints 97 gesichert ist, der über eine Kette 99 an der Durchbrechung 65 des vorderen Anschlags 47 festgelegt ist. Der Splint 97 greift dabei in eine der im Griff 63 befindlichen Durchbrechungen 68 ein.

[0053] Zur Verstärkung der Informationsfläche 3 sind deren Ränder 101, 103, 105, 107 gesäumt ausgeführt. Zusätzlich kann vorgesehen sein, dass auf der Rückseite der Informationsfläche 3 diagonal verlaufende Verstärkungen in Form von Aufklebungen, Aufschweißungen, Aufnähtungen und dgl. angeordnet sind (nicht gezeigt).

[0054] Aus Fig. 8a und 8b wird deutlich, dass das Hebeelement 11 eine Stange 109 umfasst und einen an deren

Spitze fixierten flachen Querträger 111, an dessen äußeren Enden 113, 115 jeweils zwei Schenkel 117, 117', 119 U-förmig nach oben wegstehen. Der Querträger 111 ist gegenüber der Achse A der Stange 109 geneigt angeordnet, so dass deren Einsatz für den Bediener 12 ergonomisch erfolgen kann (vgl. Fig. 1). Zusätzlich kann vorgesehen sein, dass die Stange 109 teilbar ausgebildet ist (nicht gezeigt).

[0055] Der Rand 101 am oberen Ende 31 der Informationsfläche 3 weist eine zu den Schenkeln 119 korrespondierende Durchbrechung 221 auf, in die die Schenkel 119 eingreifen können, um gemeinsam mit den Schenkeln 117, 117' die Verbindungsstange 15 zu greifen.

[0056] In Fig. 2 ist weiterhin zu erkennen, dass die Hecktüren 223 des Fahrzeugaufbaus 5 in üblicher Art und Weise mit Verriegelungen 225 in der verschlossenen Stellung fixiert werden, wobei entsprechende Sicherungen 227 vorgesehen sind, die ein unbeabsichtigtes Öffnen der Verriegelung 225 verhindern. Zusätzlich können vom Zoll Verplombungen 229 eingesetzt werden, um beispielsweise ein unbefugtes Öffnen des Fahrzeugaufbaus 5 beim Transit kenntlich zu machen.

[0057] Weiterhin ist zu erkennen, dass die untere Kante 105 der Informationsfläche 3 sich nur soweit nach unten erstreckt, dass die Verplombung 229 noch sichtbar ist und dadurch umstandslos durch Behörden kontrolliert werden kann.

[0058] Es sind für das erfindungsgemäße Befestigungssystem 1 keinerlei dauerhafte Veränderungen am Fahrzeugaufbau 5 notwendig, da hierfür einzig auf die bei Seefracht-Containern 5 üblicherweise vorhandenen Langlöcher 75, 81 in den Eckstücken 69, 71 zugegriffen wird.

[0059] Die Montage des Befestigungssystems 1 erfolgt nun folgendermaßen.

[0060] Wenn noch nicht erfolgt, dann wird die Verbindungsstange 15 beidseits in den hohlen Saum 33 der Informationsfläche 3 eingesetzt und darin ggf. zusammengefügt, wobei die Ösen 36 an den Stiften 35 festgelegt werden. Die Karabiner des Sicherungsseils 85 werden an den Durchbrechungen 37 befestigt.

[0061] Die Schenkel 119 des Hebeelements 11 werden in die Durchbrechung 221 eingeführt, um gemeinsam mit den Schenkeln 117, 117' die Verbindungsstange 15 zu greifen. Durch den Querträger 111, der eine Längserstreckung von ca. 15% der Längserstreckung der Verbindungsstange 15 aufweist, kann die Verbindungsstange auf dem Hebeelement 11 sicher abgelegt werden und ist gleichzeitig durch die mittige Anordnung des Hebeelements 11 gegenüber der Verbindungsstange 15 ausbalanciert, so dass die Handhabung für die Person 225 keine Probleme bereitet.

[0062] Die Verbindungsstange 15 wird, wie in Fig. 1 zu erkennen ist, von einer Person 225 mithilfe des Hebeelements 11 angehoben und so platziert, dass die hakenförmigen Eingriffselemente 17 in die Langlöcher 75 der ersten Befestigungselemente 69 des Fahrzeugaufbaus 5 eingreifen. Die Verbindungsstange 15 wird daraufhin mit Hilfe des Hebeelements 11 abgesenkt und stützt sich nun mit den oberen Abschnitten 18 der hakenförmigen Eingriffselemente 17 auf den Flächen 73 der ersten Befestigungselemente 69 des Fahrzeugaufbaus 5 ab, während sich zusätzlich die Anschläge 19 an den vorderen Flächen 78 abstützen, so dass die Verbindungsstange 15 gegenüber allen Bewegungen außer vertikal V nach oben gerichtet festgelegt ist und so die in Fig. 1 und 2 dargestellte erste Befestigung 7 ausgebildet ist.

[0063] Die koppelbaren Elemente 45 der zweiten Befestigungselemente 39 der Informationsfläche 3 werden mit den zweiten Befestigungselementen 71 des Fahrzeugaufbaus 5 gekoppelt. Dazu werden die koppelbaren Elemente 45 um 90° gegenüber der Vertikalen V gedreht und dann die hinteren Anschläge 55 jeweils durch die korrespondierenden Langlöcher 81 eingeführt und durch erneute Drehung gegenüber der Vertikalen V um ca. -80° bis -90° dadurch arretiert, dass die hinteren Anschläge 55 jeweils in die Hinterschneldungen 83 eingreifen. Zur Fixierung der zweiten Befestigungen 9 werden die Schraubelemente 61 angezogen, wodurch die hinteren Anschläge 55 an die vorderen Anschläge 47 angenähert werden, um die zweiten Befestigungselemente 71 des Fahrzeugaufbaus 5 zwischen sich zu fixieren. Zur Sicherung dieser Fixierung werden die Splinte 97 in die Durchbrechungen der Griffe 63 eingefügt.

[0064] Anschließend werden die J-förmigen Hakenelemente 43 in die korrespondierenden Schlitze 49 eingeführt und die Spannmechanismen 42 solange betätigt, bis die Informationsfläche 3 straff und faltenfrei zwischen den ersten 7 und zweiten Befestigungen 9 gespannt ist. Auf diese Weise ist eine (statische) Vorspannung der Informationsfläche 3 erzeugt, die die Kopplung der ersten Befestigungselemente 13, 69 von Informationsfläche 3 und Fahrzeugaufbau 5, also die erste Befestigung 7 sichert. Zusätzlich könnte beispielsweise zwischen Spannmechanismus 42 und Informationsfläche 3 ein Federelement (nicht gezeigt) vorgesehen werden, um eine Ausgleichswirkung bereitzustellen.

[0065] Dann werden die Spannmechanismen 42 mittels der Karabiner 91 blockiert, wodurch zugleich das Sicherungsseil 85 festgelegt ist. Außerdem werden die Karabiner 95 an den vorderen Anschläge 47 festgelegt.

[0066] Über das Sicherungsseil 85 ist selbst bei einem Einreißen der Informationsfläche 3 gesichert, dass die erste Befestigung 7 sich nicht löst. Außerdem werden seitlich an die Informationsfläche 3 angreifende Windlasten abgefangen. Mit dem Sicherungsseil 94 wird das Befestigungssystem 1 gegen ein Reißen eines Spannelements 41 gesichert. Der Splint wiederum verhindert wirksam ein Lösen der Fixierung zwischen koppelbaren Element 45 und zweitem Befestigungselement 71 des Fahrzeugaufbaus 5.

[0067] Auf diese Weise genügt das Befestigungssystem 1 den einschlägigen Vorschriften zur Ladungssicherung (u.a. § 22 (1) StVO, § 22 D29 BGV, VDI 2700 Pkt. 2, DIN EN 12641-1 und Art. 30 StVÜb) und kann sofort im öffentlichen Straßenverkehr eingesetzt werden.

[0068] Zum Abbau des Befestigungssystems 1 werden zuerst die Karabiner 91 und 95 gelöst, dann der Spannme-

chanismus 42 so weit gelockert, dass die J-förmigen Hakenelemente 43 aus den korrespondierenden Schlitzen 49 entnommen werden können. Dann werden die Splinte 97 aus den Griffen 93 entfernt und die Fixierung zwischen koppelbaren Elementen 45 der Informationsfläche 3 und zweitem Befestigungselement 71 des Fahrzeugaufbaus 5 so weit gelöst, dass die koppelbaren Elemente 45 der Informationsfläche 3 um 90° zur Vertikalen V gedreht und dadurch aus den zweiten Befestigungselementen 71 des Fahrzeugaufbaus 5 entnommen werden können. Anschließend wird die Verbindungsstange 15 mit dem Hebeelement 11 ergriffen und vom Fahrzeugaufbau 5 abgehoben und auf der Erde abgelegt. Dort wird die Informationsfläche 3 sauber ausgebreitet und beispielsweise um die Verbindungsstange 15 zusammengerollt, wozu die Verbindungsstange 15 nicht zerlegt werden muss. Zusätzlich könnte vorgesehen sein, dass der Querträger 111 vom Hebeelement 11 abnehmbar ausgebildet ist und so das Hebeelement mit In die Informationsfläche eingerollt werden kann.

[0069] Die zusammengerollte Informationsfläche 3 passt zusammen mit den koppelbaren Elementen 45 der Informationsfläche 3, die ggf. auch mit eingerollt werden können, in das Führerhaus des Fahrzeugs (nicht gezeigt) des Fahrzeugaufbaus 5. Falls dies nicht möglich ist, dann sollte noch eine Teilung der Verbindungsstange 15 stattfinden und anschließend ein Zusammenrollen der Informationsfläche 3 auf halber Fläche erfolgen. Zusätzlich könnte hier das Hebeelement 11 auch geteilt und mit eingerollt werden.

[0070] In den Fig. 9a, b und 10 ist eine alternative Ausgestaltung der ersten Befestigung 250 gezeigt, wobei dieselben oder ähnliche Elemente mit denselben oder ähnlichen Bezugszeichen versehen sind.

[0071] Es ist zu erkennen, dass diese erste Befestigung 250 im Gegensatz zur in Fig. 3a, b, 4a, b gezeigten ersten Befestigung 7 keine voneinander entfernbaren ersten 21 und zweiten Verbindungsstangenteile 23 aufweist, sondern die Verbindungsstange 251 ist als Versteifungsmittel mit einem Doppelscharnier 253 ausgebildet, das die den ersten 255 und zweiten Verbindungsstangenteil 257 gelenkig miteinander koppelt, wodurch die beiden Verbindungsstangenteile 255, 257 von einer vollständig ausgefalteten Stellung (in Fig. 9a, b gezeigt) in eine vollständig eingefalteten Stellung (in Fig. 10 gezeigt) überführt werden können.

[0072] Zur Arretierung des Doppelscharniers 253, das zwei Gelenkverbindungen 259, 261 und einen Gelenkarm 263 aufweist, ist eine Hülse 265 vorgesehen, die ebenso wie die Verbindungsstange 251 einen quadratischen Querschnitt aufweist, wobei die Hülse 265 eine solche innere Dimensionierung aufweist, dass sie gleitend auf der Verbindungsstange 251 bewegt werden kann ohne zu klemmen oder zu klappern.

[0073] Weiterhin ist an der Hülse 265 ein Drehgriff 267 angeordnet, wodurch eine Schraube 269 durch die Hülse in Richtung zur Verbindungsstange 251 gedreht werden kann. In der Verbindungsstange 251 ist ein zur Schraube 269 korrespondierendes Innengewinde 271 angeordnet.

[0074] Die Funktionsweise ist nun die Folgende: Im Betriebszustand der Informationsfläche 3 erstreckt sich die Hülse 265 über das Doppelscharnier 253 und verhindert dessen Einfalten. Dabei wurde die Schraube 269 mittels des Drehgriffs 267 in das Innengewinde 271 gedreht, wodurch die Hülse 265 gegenüber der Verbindungsstange 251 fixiert ist.

[0075] Nach Entnahme der ersten Befestigung 250 vom Fahrzeugaufbau 5 (beispielsweise mittels des Hebeelements 11) kann die Schraube 269 mittels des Drehgriffs 267 gelöst und die Hülse 265 gegenüber der Verbindungsstange 251 soweit verschoben werden (vgl. den Pfeil in Fig., 9a), dass das Doppelscharnier 253 vollständig eingefaltet werden kann, wie es in Fig. 10 gezeigt ist. Im Gegensatz zu der in Fig. 4a, b gezeigten Variante der Verbindungsstange 15 muss die Verbindungsstange 251 zum Falten der Informationsfläche 3 nicht daraus entnommen bleiben, sondern kann in der Informationsfläche 3 verbleiben (die Informationsfläche 3 ist in Fig. 10 der Einfachheit halber nicht dargestellt), was noch einmal einen bedeutenden Zeitvorteil mit sich bringt. Auch können die beiden Verbindungsstangenteile 255, 257 nicht voneinander getrennt werden, wodurch sich die Handhabung wesentlich verbessert.

[0076] Auch wenn das gezeigte Scharnier 253 als Doppelscharnier mit zwei Gelenkverbindungen 259, 261 gezeigt ist, können auch andere Scharniere zum Einsatz kommen, insbesondere solche mit nur einer Gelenkverbindung, die dann seitlich angeordnet wird, so dass die beiden Verbindungsstangenteile 255, 257 wiederum im Wesentlichen aufeinander liegend zusammengefaltet werden können.

[0077] Es ist deutlich geworden, dass mit der vorliegenden Erfindung ein Befestigungssystem 1 und ein Verfahren zur Befestigung bereit gestellt werden, mit denen eine Informationsfläche 3 im laufenden Betrieb des Fahrzeugs, d.h. außerhalb eines Fahrzeugdepots, beispielsweise unterwegs im Stillstand des Fahrzeugs, sehr schnell und unkompliziert angebracht und wieder entfernt werden kann, eine platzsparende Verstaueung der Informationsfläche 3 und damit verbundener Befestigungselemente und die Verwendung im Zusammenhang mit Containern 5 ermöglicht werden. Dabei ist eine heckseitige Anbringung der Informationsfläche 3 ermöglicht, die eine Öffnung der Hecktüren 223 zumindest dann gestattet, wenn die Informationsfläche 3 vom Fahrzeugaufbau 5 entfernt wurde.

[0078] Ein weiterer bedeutender Vorteil der vorliegenden Erfindung besteht darin, dass vor allem bei Containern 5 als Fahrzeugaufbauten das Befestigungssystem 1 ohne jegliche Veränderungen des Fahrzeugaufbaus 5 angebracht und vor allem auch wieder rückstandslos entfernt werden kann. Zudem wird der Frachtablauf nicht eingeschränkt, weil eine Kontrolle verschlossener und verplombter Hecktüren 223 durch den Zoll ohne weiteres möglich bleibt.

[0079] Soweit nichts anders angegeben ist, können sämtliche Merkmale der vorliegenden Erfindung frei miteinander kombiniert werden. Auch die In der Figurenbeschreibung beschriebenen Merkmale können, soweit nichts anderes an-

gegeben ist, als Merkmale der Erfindung frei mit den übrigen Merkmalen kombiniert werden. Dabei können gegenständliche Merkmale auch als Verfahrensmerkmale Verwendung finden und Verfahrensmerkmale als gegenständliche Merkmale.

5 **Bezugszeichenliste**

[0080]

	1	Befestigungssystem
10	3	LKW-Plane, Informationsfläche
	5	Fahrzeugaufbau, See-Container
	7	erste Befestigung
	9	zweite Befestigung
	11	Anhebestange, Hebeelement
15	12	Bediener, Fahrer
	13	erste Besteigungselemente der Informationsfläche 3
	15	teilbare Verbindungsstange, Versteifungsmittel
	17	hakenförmiges Eingriffselement
	18	oberer Abschnitt
20	19	Anschlag
	21	erstes Verbindungsstangenteil
	23	zweites Verbindungsstangenteil
	25	Hülse
	27	Bolzen
25	29	Kette
	31	oberes Ende der Informationsfläche 3
	33	hohler Saum
	35	Stifte
	36	Öse
30	37	Durchbrechungen
	39	zweite Besteigungselemente der Informationsfläche 3
	41	Spanngurt, Spannelement
	42	Ratsche, Spannmechanismus
	43	J-förmiger Haken
35	45	Stecker, koppelbares Element
	47	Grundplatte, vorderer Anschlag
	49	Schlitz
	51	quadratische Aufnahme
	53	quadratischer Teil
40	55	hinterer Anschlag
	57	Innengewinde
	59	Außengewinde
	61	Schraubelement
	63	Griff
45	64	Begrenzer
	65, 67, 68	Durchbrechungen
	69	erste Befestigungselemente des Fahrzeugaufbaus 5, Eckstück des Seefracht-Containers 5
	71	zweite Befestigungselemente des Fahrzeugaufbaus 5, Eckstück des Seefracht-Containers 5
	73	Fläche
50	L	Fahrtrichtung
	75	Langloch
	77	Hohlraum
	78	vordere Fläche
	79	Fläche
55	V	Vertikale
	81	Langloch
	83	Hohlraum, Hinterschneidung
	85	Sicherungsseil

89	Ösen
91	Karabiner
92	Öse
93	Karabiner
5 94	Sicherungsseil
95	Karabiner
97	Splint
99	Kette
101, 103, 105, 107	Ränder der Informationsfläche 3
10 109	Stange
111	Querträger
113, 115	äußere Enden
117, 117', 119	Schenkel
221	Durchbrechung des hohlen Saums 33
15 223	Hecktüren
225	Verriegelung der Hecktüren 223
227	Sicherung der Verriegelung 225
229	Verplombung der Sicherung 227 durch Zoll
250	erste Befestigung
20 251	Verbindungsstange, Versteifungsmittel
253	Doppelscharnier
255	erster Verbindungsstangenteil
257	zweiter Verbindungsstangenteil
259, 261	Gelenkverbindungen
25 263	Gelenkarm
265	Hülse
267	Drehgriff
269	Schraube
271	Innengewinde
30	

Patentansprüche

- 35 1. Befestigungssystem (1) für eine Informationsfläche (3), insbesondere eine Werbefläche, an einem Fahrzeugaufbau (5), Insbesondere einem Container, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Informationsfläche (3) und der Fahrzeugaufbau (5) korrespondierende erste Befestigungselemente (7, 13, 69) aufweisen, die so miteinander koppelbar sind, dass die Informationsfläche (3) an den Fahrzeugaufbau (5) ansteckbar ist, wobei die Informationsfläche (3) und der Fahrzeugaufbau (5) korrespondierende zweite Befestigungselemente (9, 39, 71) aufweisen, die miteinander so koppelbar sind, dass eine die Kopplung der ersten korrespondierenden Befestigungselemente (7, 13, 69) sichernde
40 Vorspannung bereitgestellt wird.
- 45 2. Befestigungssystem (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fahrzeugaufbau ein Container, bevorzugt ein Seefrachtcontainer (5) ist und/oder die Informationsfläche eine Plane (3) umfasst und/oder die Informationsfläche (3) heckseitig am Fahrzeugaufbau (5) angeordnet ist.
- 50 3. Befestigungssystem (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fahrzeugaufbau (5) in einer zur Informationsfläche (3) senkrecht angeordneten Fläche (73) zumindest ein Loch (75) als ein erstes Befestigungselement (69) aufweist, in das ein hakenähnliches Element (17) als ein erstes korrespondierendes Befestigungselement (13) der Informationsfläche (3) eingreift.
- 55 4. Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Befestigungselement (13) der Informationsfläche (3) einen Anschlag (19) aufweist, der sich gegenüber dem korrespondierenden ersten Befestigungselement (69) des Fahrzeugaufbaus (5) abstützt, wobei die Anschlagfläche des Anschlags (19) bevorzugt parallel zur Informationsfläche (3) verläuft.
5. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fahrzeugaufbau (5) in einer zur Informationsfläche (3) parallel angeordneten Fläche (79) zumindest ein Langloch (81) mit Hinterschnidungen (83) als zweites Befestigungselement (71) aufweist und das korrespondierende zweite Befes-

tigungselement (39) der Informationsfläche (3) einen Stecker (45) umfasst, der in einer ersten Stellung in das Langloch (81) einführbar und in einer zweiten Stellung mit Hilfe von zumindest einem hinteren Anschlag (55) hinter den Hinterschneldungen (83) im Langloch (81) arretierbar ausgebildet ist.

- 5 6. Befestigungssystem (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Stecker (45) zumindest einen vorderen Anschlag (47) aufweist, der sich gegenüberliegend von den Hinterschneldungen (83) am Langloch (81) abstützt, wobei bevorzugt vorgesehen ist, dass der vordere (47) und der hintere Anschlag (55) in Bezug auf das Langloch (81) einander annäherbar sind, wobei insbesondere vorgesehen ist, dass eine Sicherung (65, 97, 99) der angenäherten Position von vorderem (47) und hinterem Anschlag (55) vorgesehen ist.
- 10 7. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Befestigungselement (39) der Informationsfläche (3) ein arretierbares Spannelement, bevorzugt einen Spanngurt (41) aufweist, das insbesondere von einem mit dem korrespondierenden zweiten Befestigungselement (71) des Fahrzeugaufbaus (5) koppelbaren Element (47) lösbar ausgebildet ist.
- 15 8. Befestigungssystem (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** parallel zur lösbaren Verbindung zwischen Spannelement (41) und koppelbaren Element (47) eine erste, bevorzugt lösbare Sicherung (93, 94, 95) vorgesehen ist, die bei einem ungewollten Lösen der Verbindung die Informationsfläche (3) mit dem koppelbaren Element (47) verbunden hält.
- 20 9. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine zweite, bevorzugt lösbare Sicherung (85, 91) vorgesehen ist, die ein erstes Befestigungselement (13) und ein zweites Befestigungselement (39) der Informationsfläche (3) verbindet, wobei die Informationsfläche (3) insbesondere mit der zweiten Sicherung verbunden ist.
- 25 10. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei erste Befestigungselemente (13) der Informationsfläche (3) gegenüberliegend an einem beide verbindenden Verbindungselement (15; 251) angeordnet sind, das bevorzugt als Stange oder Rohr und insbesondere teilbar ausgebildet ist.
- 30 11. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Versteifungsmittel (251) für die Informationsfläche (3) vorgesehen ist, das bevorzugt faltbar ausgebildet ist, wobei für die Faltbarkeit insbesondere zumindest ein Scharnier (253) vorgesehen ist, das vorzugsweise arretierbar (265) ausgebildet ist.
- 35 12. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Informationsfläche (3) Eingriffsmittel (221) aufweist, und zum Eingriff in diese Eingriffsmittel (221) ein Hebeelement (11) mit korrespondierenden Eingriffsmittel (117, 117', 119) vorgesehen ist, mit dessen Hilfe die ersten Befestigungselemente (13) der Informationsfläche (3) an den Fahrzeugaufbau (5) ansteckbar ist, wobei das Hebeelement (11) bevorzugt eine Stange oder Rohr aufweist und insbesondere teilbar ausgebildet ist.
- 40 13. Befestigungssystem (1) nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen zumindest zwei ersten Befestigungselementen (7, 13, 69) und/oder zwischen zumindest zwei zweiten Befestigungselementen (9, 39, 71) und/oder zumindest einem ersten (7, 13, 69) und einem zweiten Befestigungselement (9, 39, 71) der Informationsfläche (3) Verstärkungen (33), insbesondere durch Umsäumungen, Aufklebungen, Aufschweißungen, Aufnähtungen und dgl. vorgesehen sind.
- 45 14. Verfahren zum Befestigen einer Informationsfläche (3), insbesondere einer Werbefläche, an einem Fahrzeugaufbau (5), insbesondere einem Container, **dadurch gekennzeichnet, dass** an Informationsfläche (3) und Fahrzeugaufbau (5) korrespondierende erste Befestigungselemente (7, 13, 69) angeordnet werden, die so miteinander koppelbar sind, dass die Informationsfläche (3) an den Fahrzeugaufbau (5) ansteckbar ist, wobei an Informationsfläche (3) und Fahrzeugaufbau (5) korrespondierende zweite Befestigungselemente (9, 39, 71) angeordnet werden, die miteinander so koppelbar sind, dass eine gegen eine die Kopplung der ersten korrespondierenden Befestigungselemente (7, 13, 69) sichernde Vorspannung bereitgestellt wird.
- 50 15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Befestigungssystem (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 13 verwendet wird.
- 55

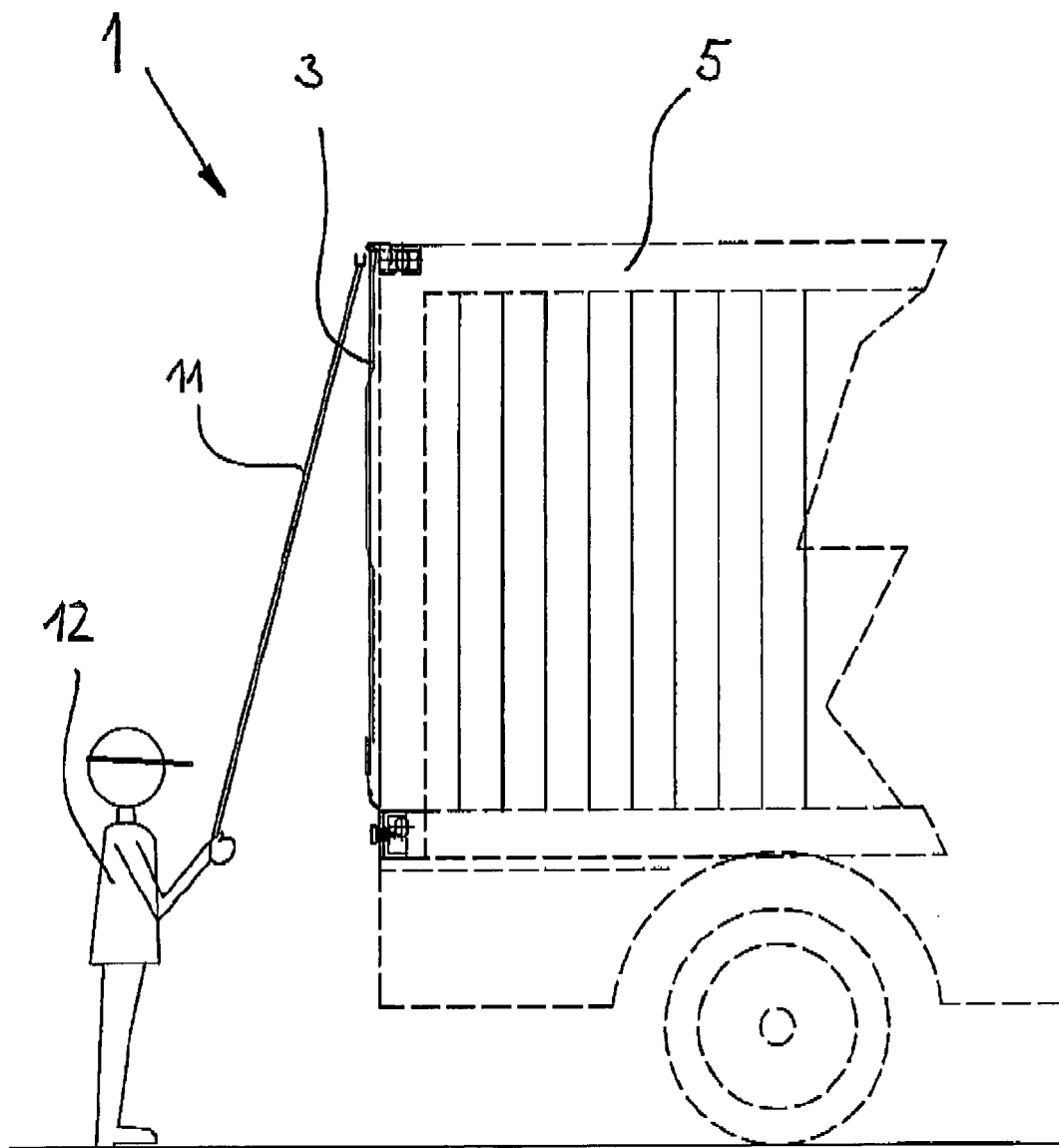


Fig. 1

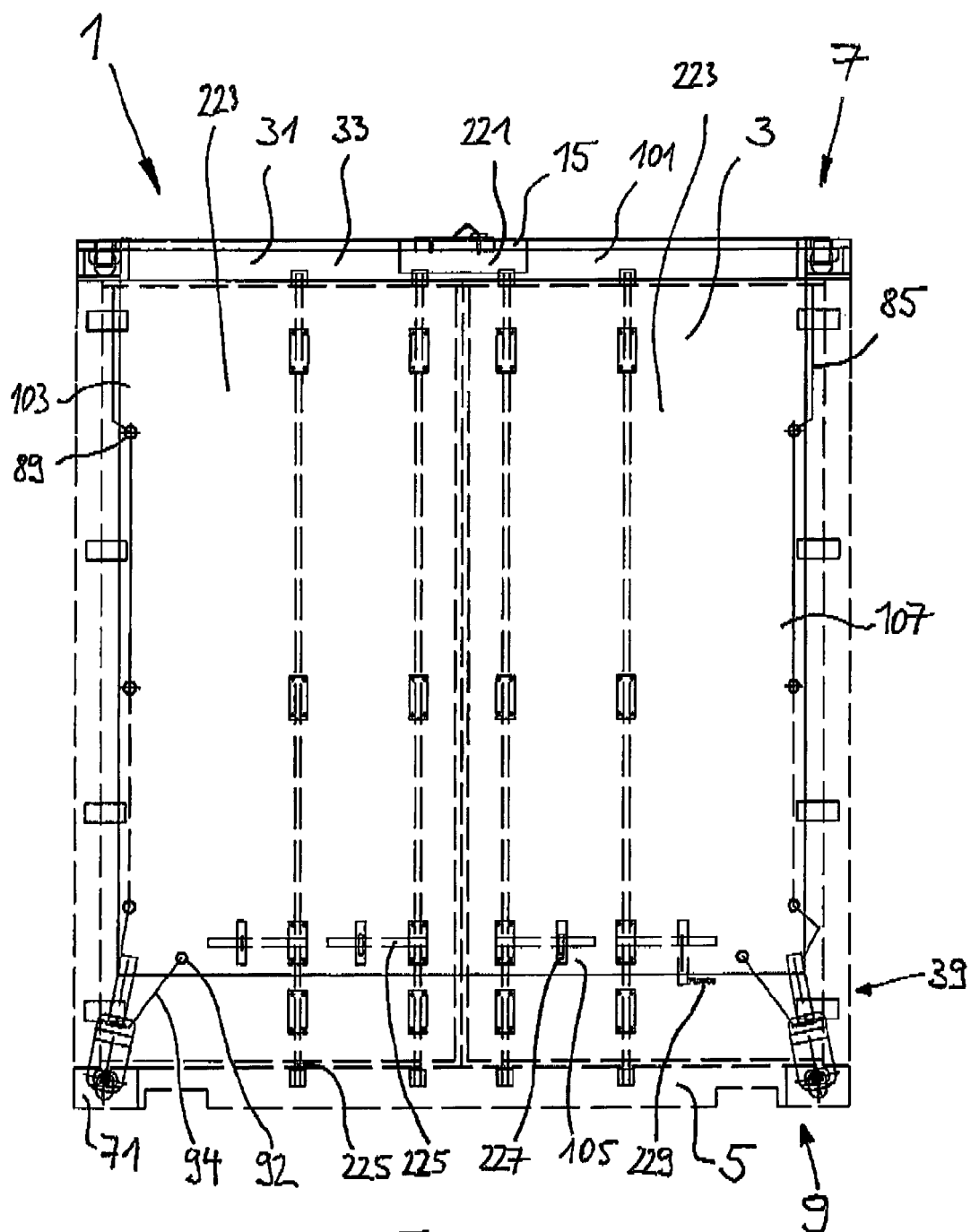


Fig. 2



Fig. 3b

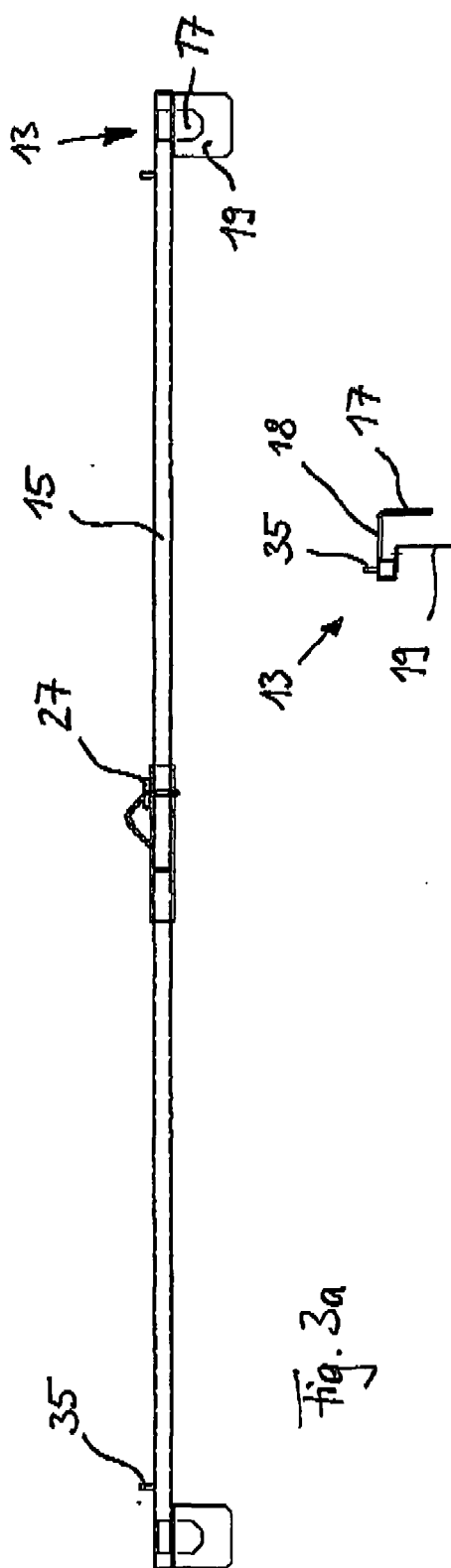


Fig. 3a

Fig. 3c

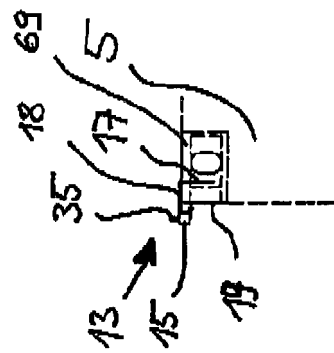


Fig. 4c

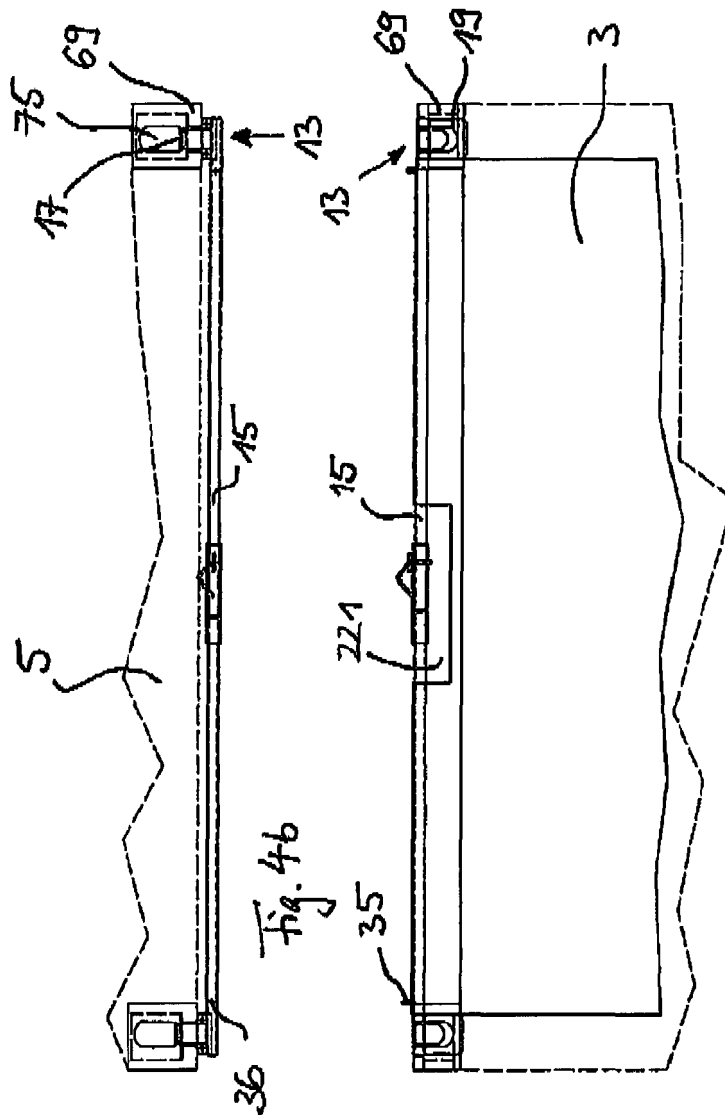


Fig. 4b

Fig. 4a

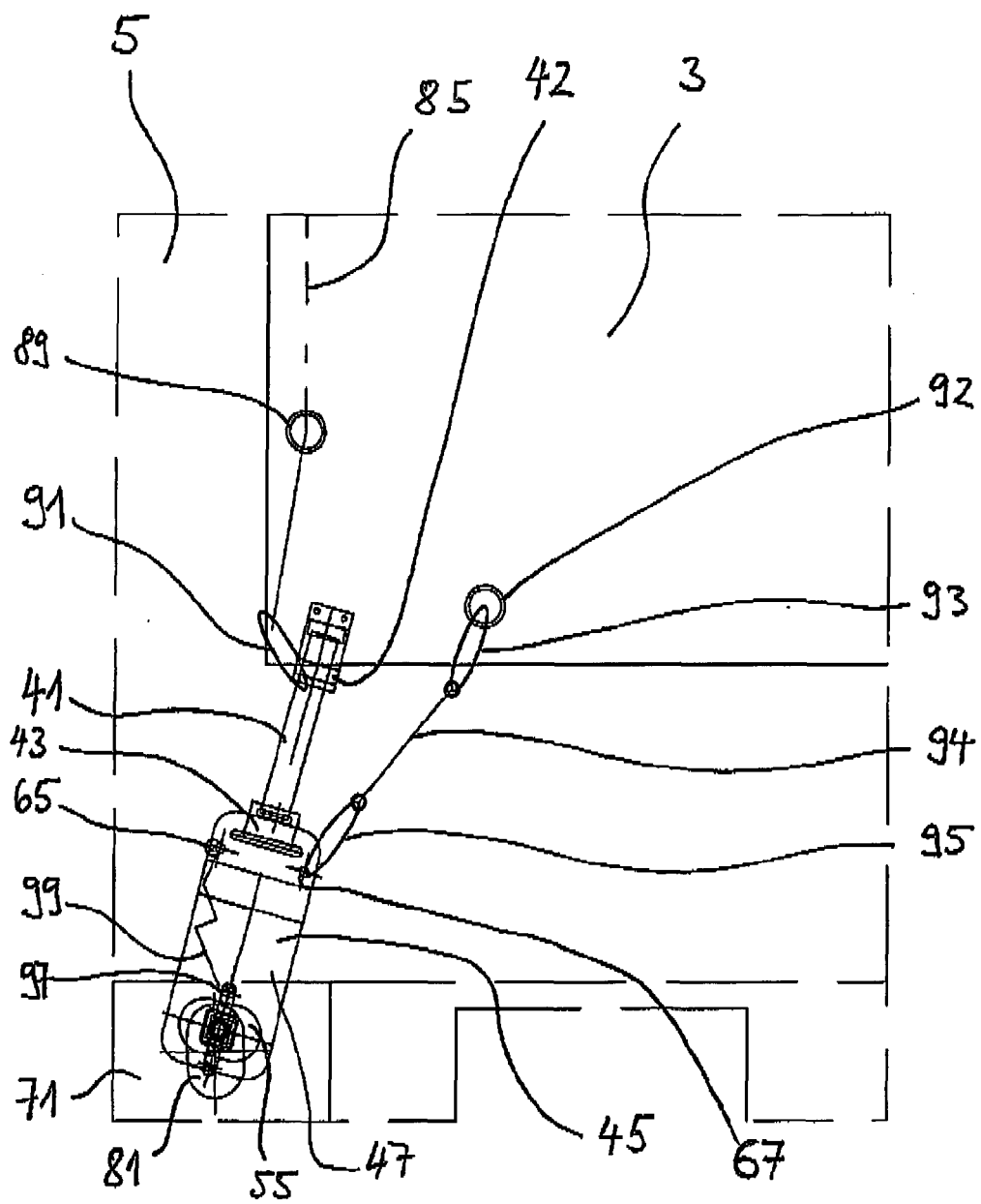


Fig. 5

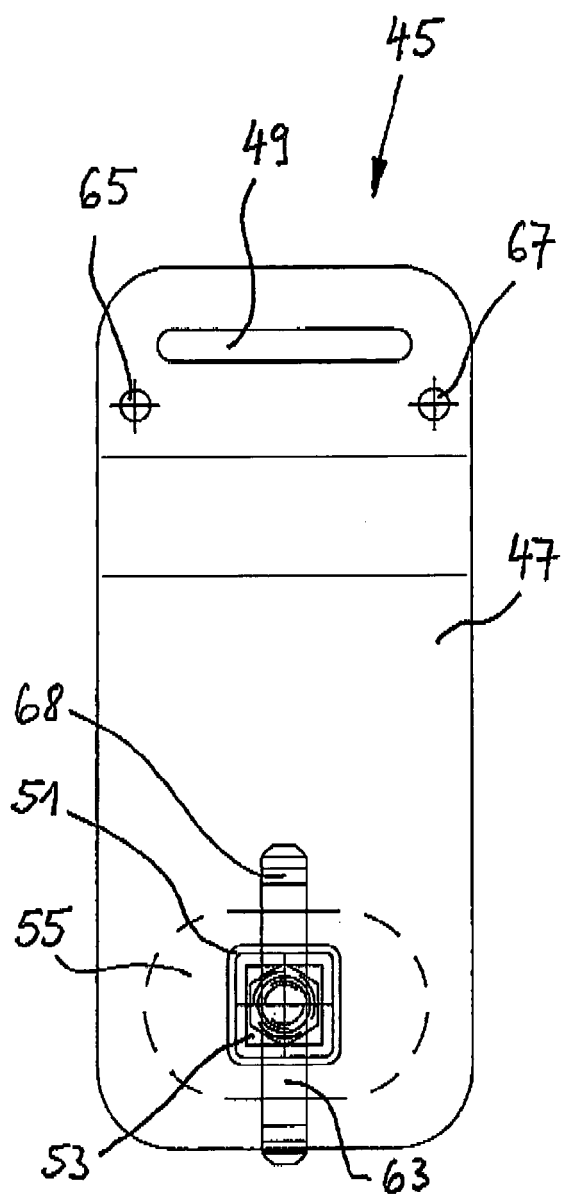


Fig. 6a

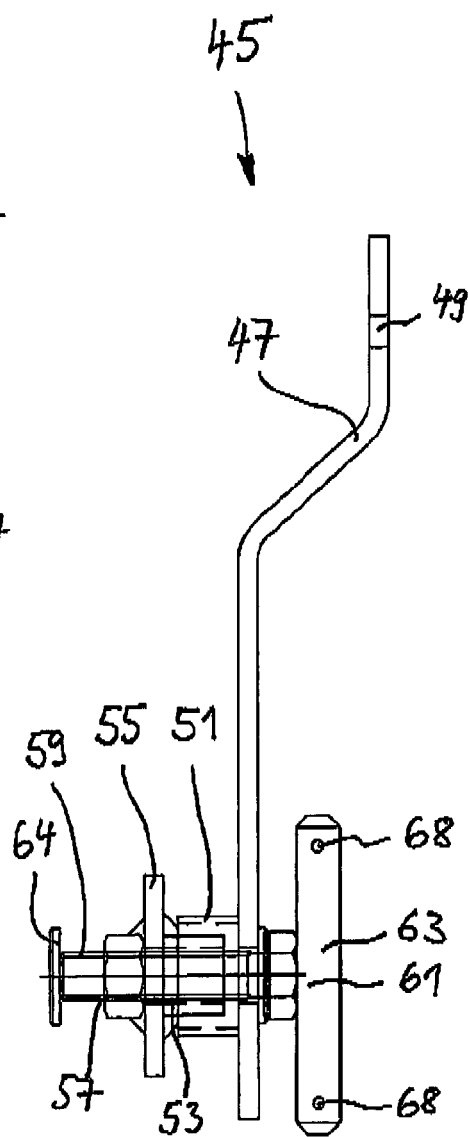


Fig. 6b

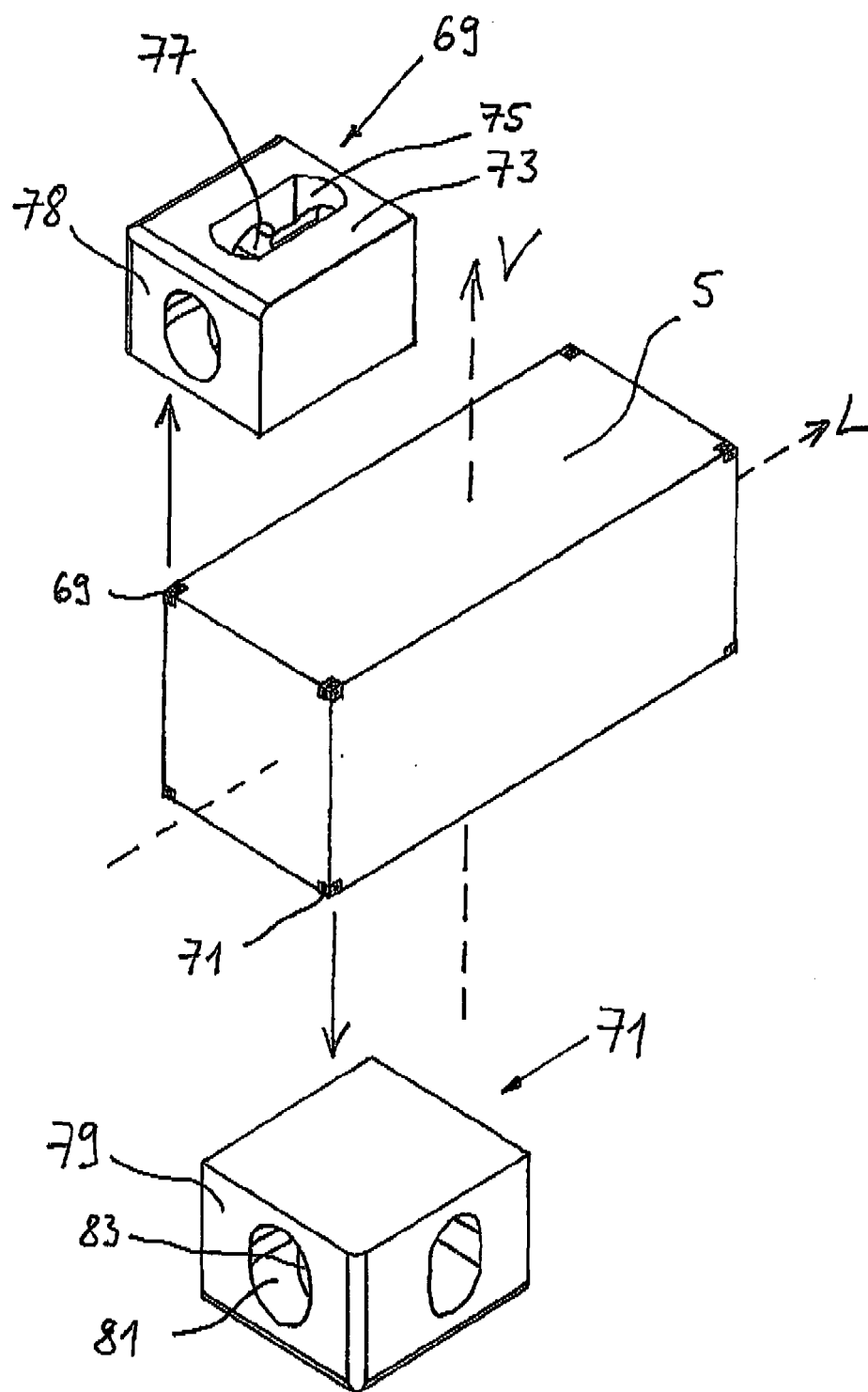
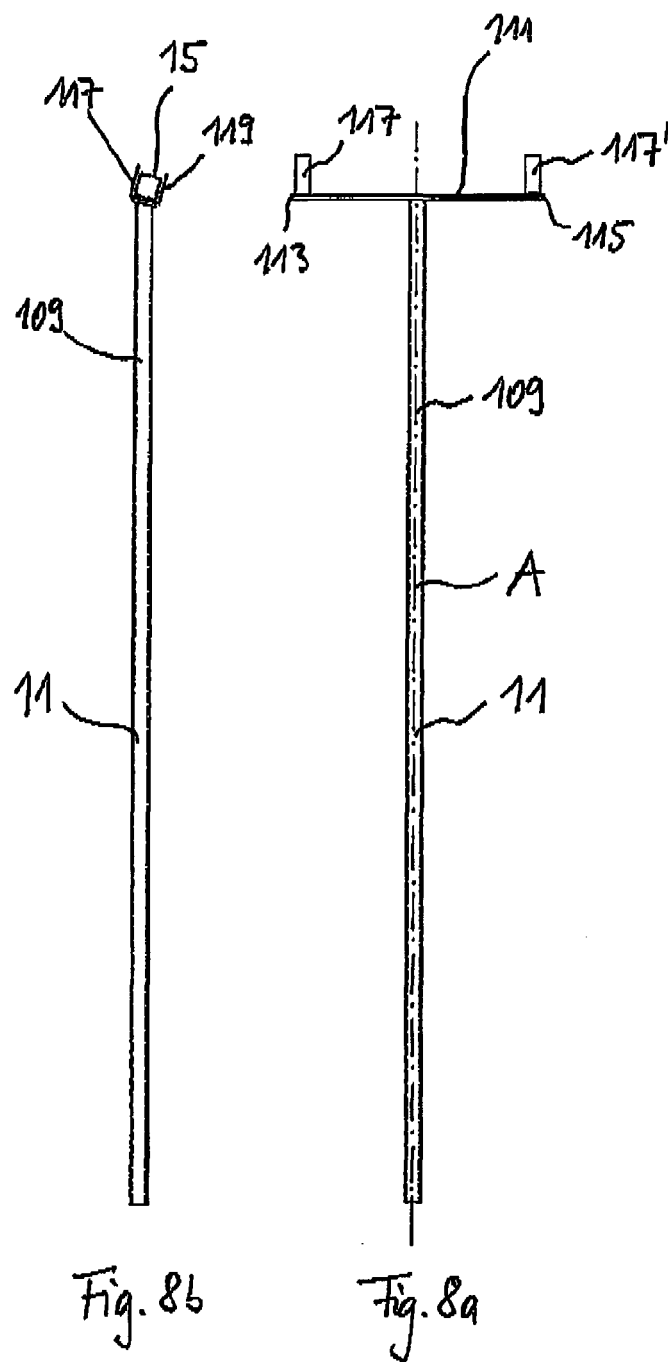
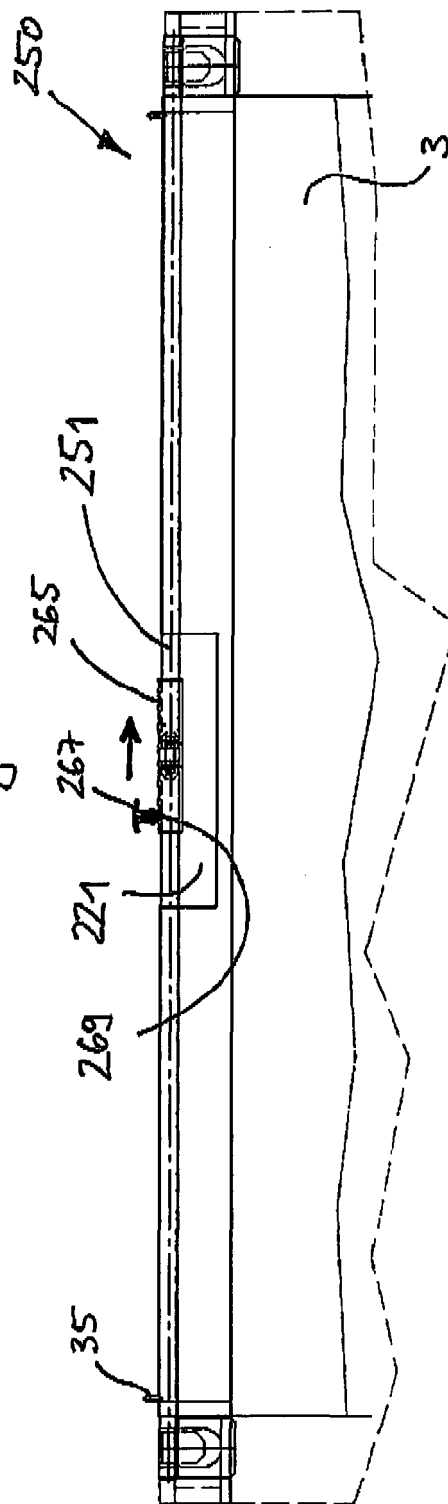
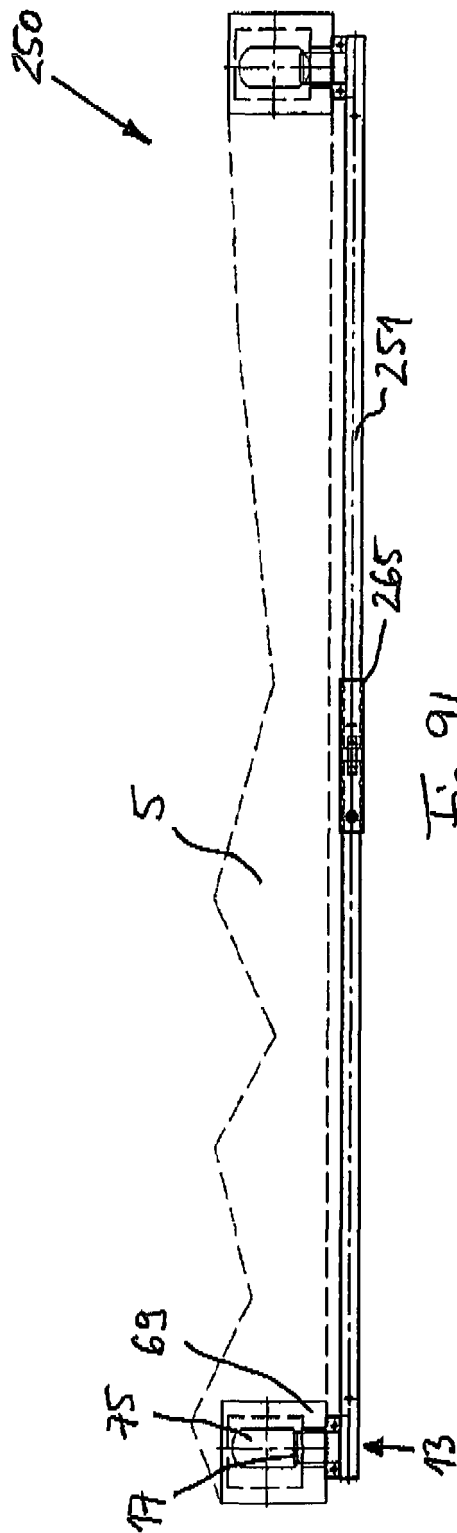


Fig. 7





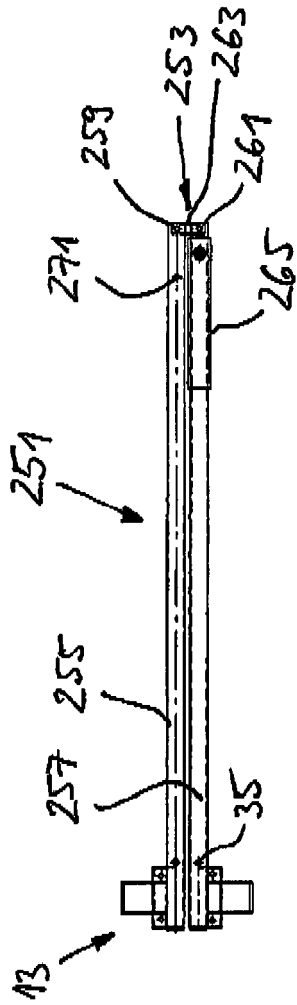


Fig. 10



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 15 00 0942

5

10

15

20

25

30

35

40

45

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	EP 0 179 499 A2 (HESELMANS ARTHUR) 30. April 1986 (1986-04-30) * Seite 1, Zeilen 3-9 * * Seite 4, Zeile 16 - Seite 5, Zeile 19 * * Seite 6, Zeilen 1-8 * * Seite 7, Zeilen 1-9 * * Abbildungen 1-5 *	1-3, 10-15 4-9	INV. G09F15/00 G09F21/04
X A	WO 03/094136 A1 (WEINBERG-SEHAYEK NOAM [IL]) 13. November 2003 (2003-11-13) * Seite 1, Zeilen 5-9 * * Seite 6, Zeile 29 - Seite 8, Zeile 27 * * Seite 9, Zeilen 8-25 * * Seite 10, Zeilen 20-27 * * Abbildungen 1-6 *	1-6, 13-15 7-12	
X A	US 6 092 319 A (HICKS CHARLES H [US]) 25. Juli 2000 (2000-07-25) * Spalte 1, Zeilen 5-14 * * Spalte 4, Zeile 43 - Spalte 5, Zeile 36 * * Abbildungen 1-8 *	1,2,7, 13-15 3-6,8-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) G09F
X A	EP 1 001 403 A2 (SCHMIDT KEVIN [DE]) 17. Mai 2000 (2000-05-17) * Absätze [0001], [0013], [0014] * * Abbildungen 1-18 *	1,2, 13-15 3-12	
X A	US 6 282 822 B1 (RINZLER LYONS KEITH [US] ET AL) 4. September 2001 (2001-09-04) * Spalte 1, Zeilen 6-10 * * Spalte 3, Zeilen 16-36 * * Spalte 4, Zeilen 34-37 * * Spalte 4, Zeile 56 - Spalte 5, Zeile 16 * * Spalte 5, Zeilen 38-62 * * Abbildungen 1-7B *	1,14,15 2-13	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 11. August 2015	Prüfer Zanna, Argini
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

 1
EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

50

55

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 15 00 0942

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.

Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-08-2015

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0179499 A2	30-04-1986	KEINE	
WO 03094136 A1	13-11-2003	AU 2003224395 A1	17-11-2003
		US 2005115123 A1	02-06-2005
		WO 03094136 A1	13-11-2003
US 6092319 A	25-07-2000	CA 2241407 A1	13-10-1999
		US 6092319 A	25-07-2000
EP 1001403 A2	17-05-2000	KEINE	
US 6282822 B1	04-09-2001	AU 4047000 A	16-10-2000
		US 6282822 B1	04-09-2001
		WO 0058590 A1	05-10-2000

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- EP 0213396 A1 [0003]
- DE 29808653 U1 [0004]
- DE 202009012024 U1 [0005]
- US 20070113448 A1 [0005]
- WO 2004081908 A1 [0005]
- EP 2423908 A1 [0005]
- US 20020056215 A1 [0006]
- WO 0057394 A [0006]
- DE 202009002769 U1 [0008]