

(19)



(11)

EP 2 897 120 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
22.07.2015 Patentblatt 2015/30

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

(21) Anmeldenummer: **15151490.8**

(22) Anmeldetag: **16.01.2015**

(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

(71) Anmelder: **Julius Cronenberg oH**
59757 Ansberg (DE)

(72) Erfinder: **Grote, Ralf**
58675 Hemer (DE)

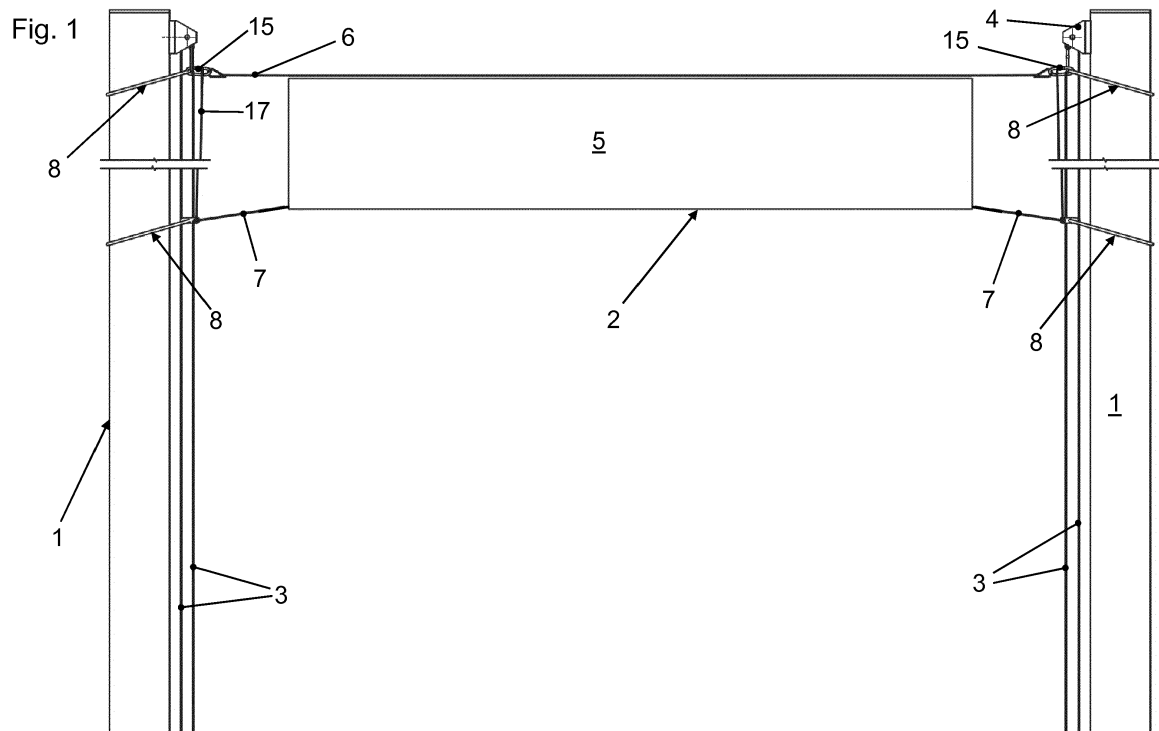
(30) Priorität: **17.01.2014 DE 102014100510**
08.08.2014 DE 102014111371

(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Partnerschaft mbB
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

(54) **Hissvorrichtung für ein Transparent sowie Transparentanlage mit einer derartigen Hissvorrichtung**

(57) Hissvorrichtung für ein Transparent (2), umfassend mindestens zwei Masten (1), zwischen denen das Transparent (2) aufgespannt werden kann, sowie mindestens zwei Haltemittel (8) für die Halterung des Transparents (2) an den Masten (1), wobei die Hissvorrichtung derart gestaltet ist, dass in Gebrauchsstellung, in der das

Transparent (2) an der Hissvorrichtung angebracht ist, sich jeweils mindestens eines der Haltemittel (8) um einen der Masten (1) herum erstreckt, und wobei an den beiden Haltemitteln (8) die beiden den Masten (1) zugewandten Enden des Transparents (2) befestigt sind.

**EP 2 897 120 A1**

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Hissvorrichtung für ein Transparent gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1 sowie eine Transparentanlage gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 10.

[0002] Mit Transparent soll in der vorliegenden Anmeldung jegliches Präsentations- oder Dekorationsmittel bezeichnet werden, dass zwischen zwei oder mehreren Masten aufgespannt werden kann, wie beispielsweise ein Banner oder eine fahnenähnliche Fläche, die Träger einer Dekoration oder einer Information wie beispielsweise einer Werbebotschaft sein können. Von dem Begriff Transparent sollen gegebenenfalls nicht nur eine oder mehrere Informationen und/oder Dekorationen tragende Flächen, sondern auch mit dieser Fläche oder diesen Flächen verbundene Spannmittel wie Seile und dergleichen umfasst sein.

[0003] Eine Hissvorrichtung und eine Transparentanlage der eingangs genannten Art sind aus der EP 2 395 498 A1 bekannt. Die darin beschriebene Hissvorrichtung umfasst zwei Masten mit jeweils einem Hissseil sowie an einem jeden der Hissseile ein starres, metallisches Haltemittel. Ein jedes dieser Haltemittel weist eine mit dem Hissseil verbundene Basis und zwei Schenkel auf, die sich von der Basis nach oben und nach unten erstrecken. An dem Ende eines jeden der Schenkel ist ein mit dem Transparent verbundenes Seil angebracht. Bei dieser aus dem Stand der Technik bekannten Hissvorrichtung sind die Haltemittel und die Führung für das Hissseil vergleichsweise kompliziert aufgebaut. Insbesondere ergeben sich bei der Hissfunktion große Nachteile. Diese beruhen auf Toleranzen und Oberflächen der Masten sowie der seitlichen Zugkräfte durch das zu hissende Transparent, das unter einer möglichen Windlast beim Hissvorgang das Hissen sehr erschwert oder sogar unmöglich macht.

[0004] Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung einer Vorrichtung der eingangs genannten Art, die einfacher aufgebaut ist und trotzdem große Windlasten aufnehmen kann, ohne dass dabei das Transparent und/oder die Hissvorrichtung beschädigt werden. Weiterhin soll eine Transparentanlage mit einer derartigen Hissvorrichtung geschaffen werden.

[0005] Dies wird erfindungsgemäß durch eine Hissvorrichtung der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1 sowie durch eine Transparentanlage der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 10 erreicht. Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung.

[0006] Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass die Hissvorrichtung derart gestaltet ist, dass in Gebrauchsstellung, in der das Transparent an der Hissvorrichtung angebracht ist, sich jeweils mindestens eines der Haltemittel um einen der Masten herum erstreckt, wobei an den beiden Haltemitteln die beiden den Masten zugewandten Enden des Transparents befestigt sind. Die Hal-

temittel können effektiv Windlasten aufnehmen, weil sie sich um die Masten herum erstrecken. Weiterhin können Sie im Vergleich zum Stand der Technik einfacher gestaltet sein.

[0007] Durch eine erfindungsgemäße Gestaltung kann insbesondere ein sehr leichtes Hissen unabhängig von der Dimensionierung des Transparents und der Größe der Transparentanlage sowie der Oberflächenstruktur und den Durchmessern der Masten ermöglicht werden.

[0008] Es kann vorgesehen sein, dass die Hissvorrichtung mindestens vier Haltemittel umfasst, von denen in Gebrauchsstellung sich jeweils zwei um einen der Masten herum erstrecken, wobei insbesondere zwei der Haltemittel an der in Gebrauchsstellung oberen Seite des Transparents und zwei der Haltemittel an der in Gebrauchsstellung unteren Seite des Transparents angeordnet sind. Auf diese Weise kann sowohl die Unterseite, als auch die Oberseite des Transparents effektiv mit den Haltemitteln verbunden werden.

[0009] Es besteht die Möglichkeit, dass die Haltemittel jeweils ein Seil und/oder dass die Haltemittel mindestens ein das Seil umgebendes, relativ zu dem Seil drehbares Teil, insbesondere mehrere das Seil umgebende, relativ zu dem Seil drehbare Teile, umfassen. Das Seil kann dabei die Windlasten effektiv aufnehmen, insbesondere wenn es aus Metall besteht oder Metall umfasst, vorzugsweise wenn es aus Stahl besteht oder Stahl umfasst. Bei kleineren Transparentanlagen können auch Kunststoffseile zur Aufnahme der Windlasten vorgesehen sein.

[0010] Das mindestens eine drehbare Teil kann als Rolle oder Walze oder Hülse ausgebildet sein und bei einer Bewegung des Transparents und der Haltemittel längs des Mastes an der Oberfläche des Mastes anliegen. Dadurch wird die Reibung der Haltemittel an der Mastoberfläche minimiert, so dass das Transparent auch im zwischen den Masten gespannten Zustand problemlos nach oben gezogen werden kann.

[0011] Es kann vorgesehen sein, dass die Masten in an sich bekannter Weise jeweils ein Hissseil umfassen, mit denen das Transparent von einer in Gebrauchsstellung unteren Position in eine obere Position, insbesondere in eine obere Endposition, bewegt werden kann. Dabei können die Hissseile jeweils mit mindestens einem der Haltemittel und/oder mit einem den Masten zugewandten Ende des Transparents verbunden oder verbindbar sein. Insbesondere ist die Hissvorrichtung derart gestaltet, dass die Hissseile jeweils, insbesondere ausschließlich, der Positionsänderung des Transparents dienen, wohingegen die Haltemittel der Aufnahme von Windlasten dienen.

[0012] Gemäß Anspruch 10 ist vorgesehen, dass die Hissvorrichtung eine erfindungsgemäße Hissvorrichtung ist.

[0013] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele

unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen:

- Fig. 1 eine Seitenansicht einer erfindungsgemäßen Transparentanlage beziehungsweise einer erfindungsgemäßen Hissvorrichtung mit angebrachtem Transparent;
- Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Haltemittel einer erfindungsgemäßen Hissvorrichtung;
- Fig. 3 einen Schnitt gemäß den Pfeilen III - III in Fig. 2;
- Fig. 4 eine perspektivische Ansicht einer Scheibe der Haltemittel;
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Drehlagers der Haltemittel;
- Fig. 6 eine perspektivische Ansicht einer Rolle der Haltemittel.

[0014] In den Figuren sind gleiche oder funktional gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen.

[0015] Die in Fig. 1 abgebildete Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Hissvorrichtung umfasst zwei im Wesentlichen vertikal ausgerichtete Masten 1, die in einem Abstand zueinander angeordnet sind, so dass sich zwischen ihnen ein Transparent 2 erstrecken kann. Die beiden Masten 1 können sich unter einem kleinen Winkel zur Vertikalen erstrecken. Insbesondere können sie leicht V-förmig angeordnet sein, so dass der Abstand der Masten zueinander oben etwas größer ist. Der Winkel zwischen den Masten kann beispielsweise 5° betragen. An einem jeden der Masten 1 ist ein Hissseil 3 angebracht. Dieses Hissseil 3 kann insbesondere als Endlosseil ausgebildet sein und sich über eine obere Umlenkrolle 4 und eine nicht abgebildete untere Umlenkrolle erstrecken. Es kann eine beispielsweise mit einer Kurbel versehene, nicht abgebildete Betätigungsvorrichtung vorgesehen sein, mit der das Hissseil 3 in Längsrichtung bewegt werden kann, um dadurch das Transparent 2 nach oben beziehungsweise nach unten zu bewegen. Es besteht auch die Möglichkeit, eine schwerkraftbasierende Hissvorrichtung vorzusehen.

[0016] Das Transparent 2 umfasst im abgebildeten Ausführungsbeispiel eine rechteckige Transparentfläche 5 sowie ein oberes durchgehendes Hauptseil 6 und zwei untere flexible Bänder 7, die sich von den beiden unteren Ecken der Transparentfläche 5 in Richtung auf die Masten 1 erstrecken. An dem Hauptseil 6 ist die Transparentfläche 5 angebracht, so dass sie im gehissenen Zustand von diesem gehalten wird. Die unteren Bänder 7 können aufgrund ihrer Flexibilität im Falle einer Windböe nachgeben und dadurch das Transparent vor übermäßigem Verschleiß schützen.

[0017] Die Transparentfläche 5 kann beispielsweise eine Größe zwischen 4 m² und 8 m² aufweisen. Die Mas-

ten 1 können beispielsweise eine Höhe zwischen 4 m und 12 m aufweisen. Es besteht jedoch durchaus die Möglichkeit, Transparentflächen anderer Größen zu wählen. Dabei sollte die Größe des Transparents in Relation zur Dimensionierung der Transparentanlage stehen.

[0018] Als Material für die Masten 1 kann beispielsweise Aluminium verwendet werden, wodurch insgesamt eine leichte Transparentanlage geschaffen wird. Es besteht aber auch die Möglichkeit, die Masten 1 aus anderen Metallen wie Stahl oder aus GFK, Holz, Kunststoffen oder Beton zu fertigen. Masten 1 aus Beton können beispielsweise einen großen Durchmesser aufweisen, um sehr große und schwere Transparente aufzunehmen.

[0019] Für die Halterung des Transparents 2 umfasst die Hissvorrichtung vier Haltemittel 8, von denen jeweils zwei an einem der Masten 1 angeordnet sind (siehe Fig. 1 und Fig. 2). Ein jedes der Haltemittel 8 umfasst ein Seil 9, das bei großen Transparentanlagen insbesondere aus Stahl, bei kleineren Transparentanlagen beispielsweise aus Kunststoff bestehen kann. An einem jeden Ende des Seils 9 ist eine feste Schlaufe 10 gebildet, die zur Verbindung des Haltemittels 8 mit dem Transparent 2 und dem Hissseil 3 dient.

[0020] Im an dem Mast 1 anliegenden Bereich des Haltemittels 8 sind auf dem Seil 9 eine Mehrzahl von Drehlagern 11 angeordnet, auf denen Rollen 12 gegenüber dem Seil 9 drehbar angebracht sind (siehe Fig. 2 und Fig. 3). Zwischen den einzelnen Drehlagern 11 sind direkt auf dem Seil 9 Scheiben 13 angebracht, die ein Herabrutschen der Rollen 12 von den Drehlagern 11 verhindern. Benachbart zu den Schlaufen 10 sind auf dem Seil 9 Abschlusstücke 14 angebracht, die ein Verrutschen der Drehlager 11 verhindern.

[0021] Es besteht die Möglichkeit, anstelle der Rollen 12 ähnlich drehbar gehaltene Walzen oder Hülsen zu verwenden. Wesentlich ist die Drehbarkeit der auf dem Seil 9 angeordneten Teile. Aufgrund dieser Drehbarkeit können Haltemittel 8 im an dem Mast 1 montierten Zustand an diesem mit vergleichsweise geringem Kraftaufwand nach oben bewegt werden.

[0022] Fig. 1 zeigt, dass ein jedes der Haltemittel 8 um den jeweiligen Mast 1 herum geführt ist. Die beiden endseitigen Schlaufen 10 eines jeden der in Fig. 1 oberen Haltemittel 8 sind dabei beispielweise über jeweils einen Karabiner 15 miteinander sowie mit dem Hauptseil 6 und dem Hissseil 3 verbunden. Dabei können die beiden Karabiner 15 werkseitig fest mit dem Hissseil 3 verbunden sein.

[0023] Weiterhin sind die beiden endseitigen Schlaufen 10 eines jeden der in Fig. 1 unteren Haltemittel 8 miteinander sowie mit dem zugeordneten flexiblen Band 7 und dem Hissseil 3 verbunden. Zur Verbindung der unteren Haltemittel 8 mit dem Hissseil 3 und den flexiblen Bändern 7 können Seilklemmen 16 mit Ösen verwendet werden. Die Seilklemmen 16 können im Falle einer Windböe ein Hochrutschen des Transparents 2 verhindern. Anstelle der genannten Seilklemmen 16 können auch für

die Anbringung der unteren Haltemittel 8 Karabiner verwendet werden.

[0024] Zwischen den oberen Karabinern 15 und den Seilklemmen 16 beziehungsweise den unteren Karabinern kann sich optional ein Hilfsseil 17 erstrecken.

[0025] Die Anbringung und das Hissen eines Transparents vermittelt der erfindungsgemäßen Hissvorrichtung erfolgt dadurch, dass zuerst die beiden oberen Haltemittel 8 an den beispielsweise an dem Hissseil 3 vormontierten Karabinern 15 angebracht werden. Danach anschließend wird an diesen Karabinern 15 das Hauptseil 6 so angebracht, dass es gespannt ist. Danach anschließend werden auch die unteren Haltemittel 8 mit den Seilklemmen 16 oder entsprechend verwendeten Karabinern verbunden, wobei an diesen Seilklemmen 16 oder Karabinern auch die unteren flexiblen Bänder 7 angebracht werden.

[0026] Danach anschließend kann das Hissseil 3 mittels der Betätigungsvorrichtung so bewegt werden, dass die Haltemittel 8 und das Transparent 2 in ihre obere Gebrauchsposition überführt werden. Dabei erleichtern die sich über die Mastoberfläche abrollenden Rollen 12 die Bewegung der Haltemittel 8. In der Gebrauchsposition können die Haltemittel 8 eventuell auftretende Windlasten aufnehmen, wohingegen die Hissseile 3 ausschließlich der Positionsänderung des Transparents dienen und bei Windböen keine oder nur äußerst geringe Windlasten aufnehmen.

Patentansprüche

1. Hissvorrichtung für ein Transparent (2), umfassend

- mindestens zwei Masten (1), zwischen denen das Transparent (2) aufgespannt werden kann, sowie
- mindestens zwei Haltemittel (8) für die Halterung des Transparents (2) an den Masten (1),

dadurch gekennzeichnet, dass die Hissvorrichtung derart gestaltet ist, dass in Gebrauchsstellung, in der das Transparent (2) an der Hissvorrichtung angebracht ist, sich jeweils mindestens eines der Haltemittel (8) um einen der Masten (1) herum erstreckt, wobei an den beiden Haltemitteln (8) die beiden den Masten (1) zugewandten Enden des Transparents (2) befestigt sind.

2. Hissvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hissvorrichtung mindestens vier Haltemittel (8) umfasst, von denen in Gebrauchsstellung sich jeweils zwei um einen der Masten (1) herum erstrecken, wobei insbesondere zwei der Haltemittel (8) an der in Gebrauchsstellung oberen Seite des Transparents (2) und zwei der Haltemittel (8) an der in Gebrauchsstellung unteren Seite des Transparents (2) angeordnet sind.

3. Hissvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (8) jeweils ein Seil (9) umfassen und/oder dass die Haltemittel (8) mindestens ein das Seil (9) umgebendes, relativ zu dem Seil (9) drehbares Teil, insbesondere mehrere das Seil (9) umgebende, relativ zu dem Seil (9) drehbare Teile, umfassen.

4. Hissvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das mindestens eine drehbare Teil als Rolle (12) oder Walze oder Hülse ausgebildet ist.

5. Hissvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Haltemittel (8) mindestens ein Drehlager (11) umfasst, das zwischen dem Seil (9) und dem mindestens einen drehbaren Teil angeordnet ist.

6. Hissvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seile (9) aus Metall bestehen oder Metall umfassen, insbesondere dass die Seile (9) aus Stahl bestehen oder Stahl umfassen, oder dass die Seile (9) aus Kunststoff bestehen oder Kunststoff umfassen.

7. Hissvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Masten (1) jeweils ein Hissseil (3) umfassen, mit denen das Transparent (2) von einer in Gebrauchsstellung unteren Position in eine obere Position, insbesondere in eine obere Endposition, bewegt werden kann.

8. Hissvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hissseile (3) jeweils mit mindestens einem der Haltemittel (8) und/oder mit einem den Masten (1) zugewandten Ende des Transparents (2) verbunden oder verbindbar sind.

9. Hissvorrichtung nach einem der Ansprüche 7 oder 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Hissvorrichtung derart gestaltet ist, dass die Hissseile (3) jeweils, insbesondere ausschließlich, der Positionsänderung des Transparents (2) dienen, wohingegen die Haltemittel (8) der Aufnahme von Windlasten dienen.

10. Transparentanlage, umfassend

- ein Transparent (2), sowie
- eine Hissvorrichtung für die Halterung des Transparents (2) in eine gewünschten Höhe,

dadurch gekennzeichnet, dass die Hissvorrichtung eine Hissvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9 ist.

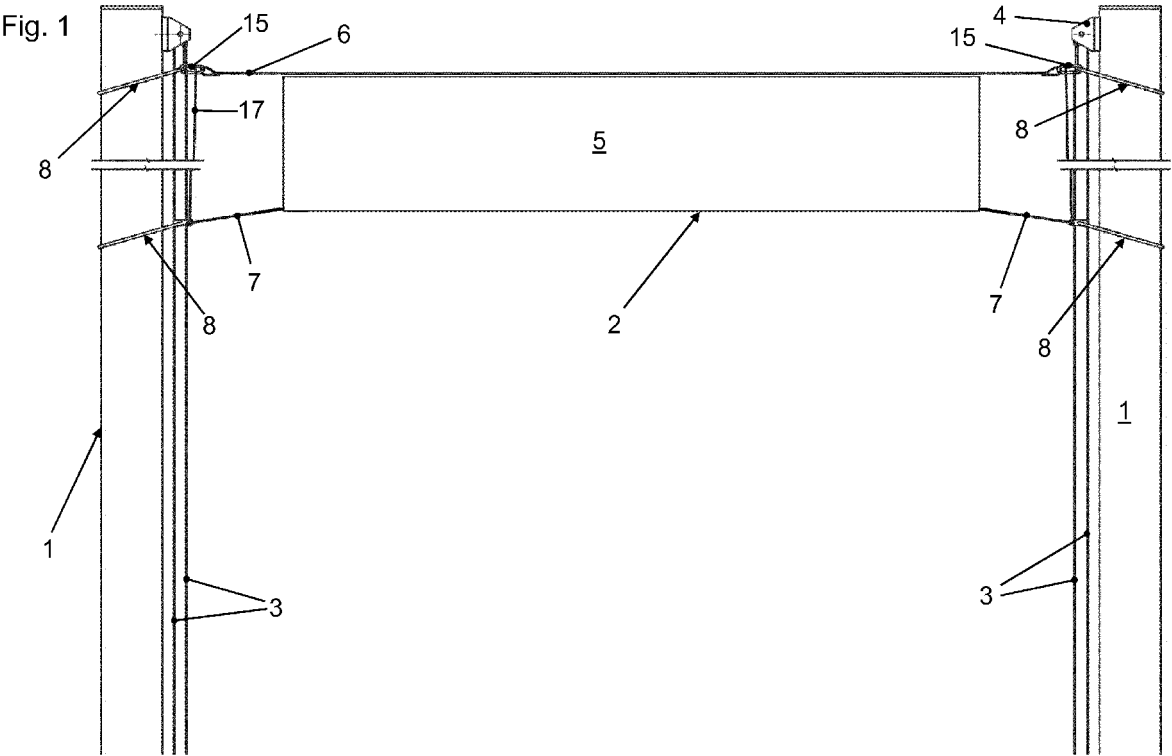


Fig. 2

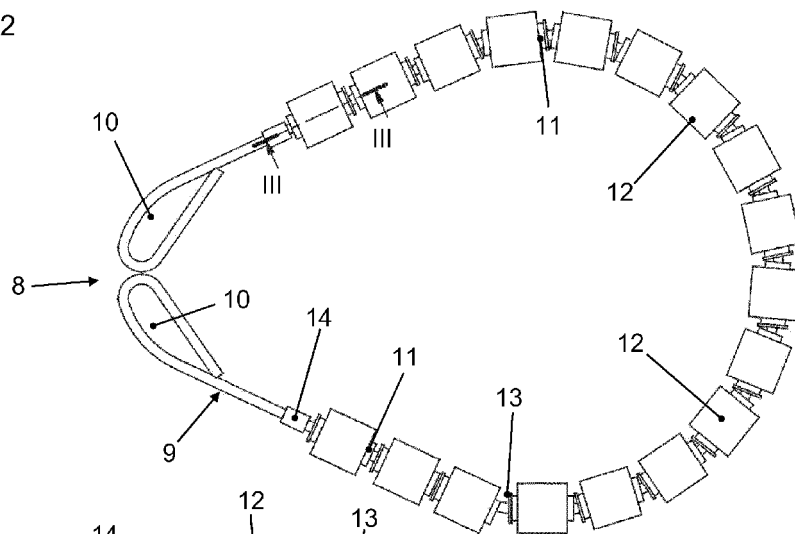


Fig. 3

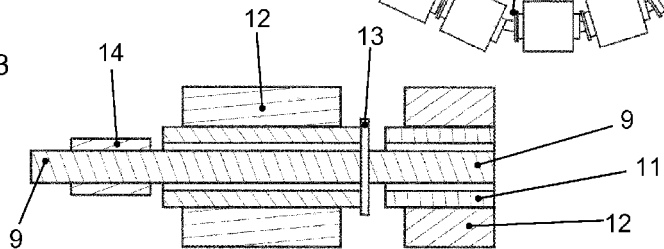


Fig. 4

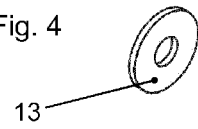


Fig. 5

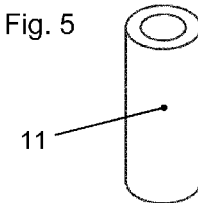
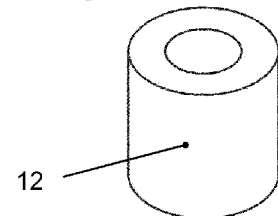


Fig. 6





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 15 15 1490

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y,D	EP 2 395 498 A1 (TOMACELLI DOMENICO [IT]) 14. Dezember 2011 (2011-12-14) * Abbildungen 8,10 *	1-10	INV. G09F15/00
Y	WO 2007/022596 A1 (CHALLANGILA PTY LTD [AU]; MCCUDDEN LACHLAN ARTHUR DEAN [AU]; MCCUDDEN) 1. März 2007 (2007-03-01) * Absatz [0069]; Abbildungen 6,7 *	1-10	
Y	GB 08101 A A.D. 1900 (MATTHEWS SAMUEL RYDER RUSSELL [GB]) 9. März 1901 (1901-03-09) * Seite 2, Zeile 26; Abbildungen 5,7 *	4,5	
Y	US 2011/192340 A1 (SOMERS J SCOTT [US]) 11. August 2011 (2011-08-11) * Absatz [0014]; Abbildung 3 *	6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G09F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 9. Juni 2015	Prüfer Demoor, Kristoffel
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 15 15 1490

5

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

09-06-2015

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
EP 2395498	A1	14-12-2011	BR	PI1103154 A2	04-12-2012
			CA	2742182 A1	11-12-2011
			CN	102231250 A	02-11-2011
			EP	2395498 A1	14-12-2011
			JP	2012003261 A	05-01-2012
			US	2011314715 A1	29-12-2011

WO 2007022596	A1	01-03-2007	CA	2619985 A1	01-03-2007
			CN	101273392 A	24-09-2008
			EP	1929460 A1	11-06-2008
			NZ	566099 A	29-04-2011
			US	2009145013 A1	11-06-2009
			WO	2007022596 A1	01-03-2007

GB 190008101	A	09-03-1901	KEINE		

US 2011192340	A1	11-08-2011	KEINE		

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 2395498 A1 [0003]