

(19)



(11)

EP 2 600 335 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
05.06.2013 Patentblatt 2013/23

(51) Int Cl.:
G09F 15/00^(2006.01) **G09F 17/00^(2006.01)**
E04C 3/40^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **11191080.8**

(22) Anmeldetag: **29.11.2011**

(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

(72) Erfinder: **Schnetzler, Andreas**
6835 Muntlix (AT)

(74) Vertreter: **Rupprecht, Kay et al**
Meissner, Bolte & Partner GbR
Widenmayerstraße 48
80538 München (DE)

(71) Anmelder: **Expotrade Group GmbH**
6842 Koblach (AT)

(54) **Tragkonstruktion für eine Werbefläche und Werbeträger mit einer derartigen Tragkonstruktion**

(57) Die Erfindung betrifft eine Tragkonstruktion für eine Werbefläche mit einem Bogen (1), der ein zentrales Verbindungselement (30) aufweist, das den Bogen (1) in eine erste Bogenhälfte (10) und eine zweite Bogenhälfte (20) unterteilt, wobei die erste Bogenhälfte (10)

und die zweite Bogenhälfte jeweils wenigstens ein Standbein (11, 21) aufweisen, wobei die Standbeine (11, 21, 22) mit dem zentralen Verbindungselement (30) drehfest steckverbindbar oder steckverbunden sind. Die Erfindung betrifft ferner einen Werbeträger mit einer derartigen Tragkonstruktion.

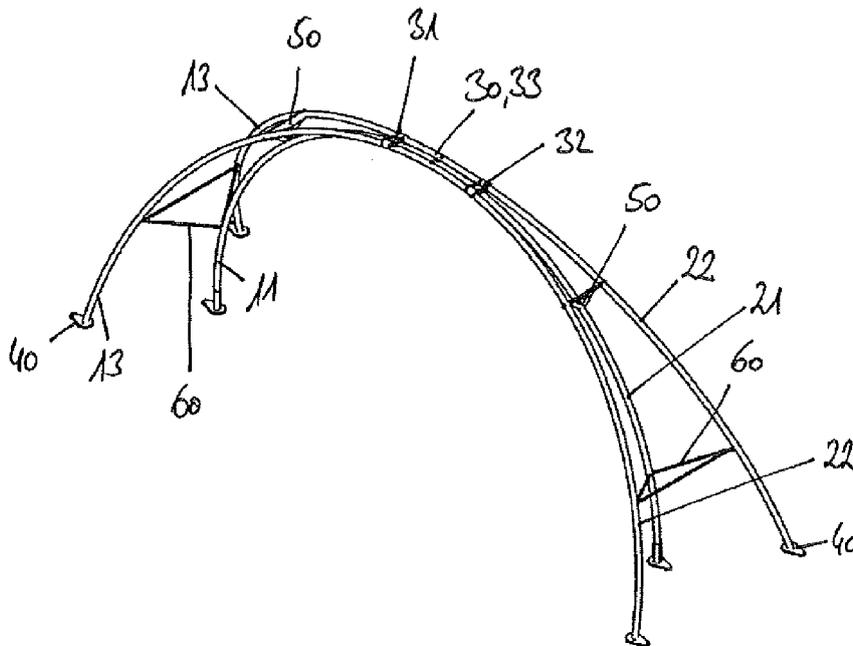


Fig. 4

EP 2 600 335 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tragkonstruktion für eine Werbefläche sowie einen Werbeträger mit einer derartigen Tragkonstruktion.

[0002] Es ist bekannt, bei Sportveranstaltungen die Start-/Ziellinie durch einen Bogen kenntlich zu machen bzw. zu überspannen. Der Bogen dient als Werbeträger beispielsweise für Sponsorenlogos. Herkömmliche Start-/Zielbögen bzw. Werbebögen weisen eine Kunststoffhaut auf, die durch einen Kompressor mit Luft gefüllt werden kann.

[0003] Der Nachteil dieser bekannten, aufblasbaren Start-/Zielbögen bzw. Werbebögen besteht darin, dass zum Aufstellen des Bogens, also zur Luftbefüllung, ein Kompressor erforderlich ist, der eine Stromversorgung benötigt. Üblicherweise benötigen die bekannten luftgefüllten Bögen eine dauerhafte Luftzufuhr, so dass die Luftbögen aus Lärmschutzgründen in der Nacht abgebaut werden müssen. Ferner ist es erforderlich, die bekannten Start-/Zielbögen bzw. Werbebögen aufwändig abzuspannen, da die bekannten luftgefüllten Bögen stark windanfällig sind. Aufgrund der Windanfälligkeit ist ein Abbauen der herkömmlichen luftgefüllten Bögen erforderlich, sobald hohe Windgeschwindigkeiten auftreten. Ein weiterer Nachteil der bekannten luftgefüllten Bögen besteht darin, dass die aufgebrachte Werbung im Wesentlichen dauerhaft festgelegt ist. Insbesondere ist die Werbung direkt auf die Kunsthaut aufgedruckt, wodurch eine kurzfristige Änderung erschwert ist.

[0004] Die Aufgabe der Erfindung besteht darin, eine Tragkonstruktion für eine Werbefläche anzugeben, die einfach und schnell montierbar ist und eine hohe Stabilität aufweist. Ferner besteht die Aufgabe der Erfindung darin, einen Werbeträger mit einer derartigen Tragkonstruktion anzugeben.

[0005] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe im Hinblick auf die Tragkonstruktion durch den Gegenstand des Patentanspruchs 1 und im Hinblick auf den Werbeträger durch den Gegenstand des Patentanspruchs 14 gelöst.

[0006] Die Erfindung beruht auf dem Gedanken, eine Tragkonstruktion für eine Werbefläche mit einem Bogen anzugeben, der ein zentrales Verbindungselement aufweist. Das zentrale Verbindungselement unterteilt den Bogen in eine erste Bogenhälfte und eine zweite Bogenhälfte. Die erste Bogenhälfte und die zweite Bogenhälfte weisen jeweils wenigstens ein Standbein auf. Die Standbeine sind jeweils mit dem zentralen Verbindungselement drehfest steckverbindbar oder steckverbunden.

[0007] Der Vorteil der erfindungsgemäßen Tragkonstruktion besteht darin, dass die Tragkonstruktion starr ist und daher auch bei höheren Windgeschwindigkeiten verwendet werden kann. Überdies ist die Tragkonstruktion einfach montierbar, da die einzelnen Elemente, insbesondere die Standbeine und das Verbindungselement steckverbindbar sind. Die einzelnen Elemente sind leicht transportabel.

[0008] Bei einer bevorzugten Ausführungsform der er-

findungsgemäßen Tragkonstruktion ist vorgesehen, dass die erste und/oder die zweite Bogenhälfte jeweils wenigstens zwei, insbesondere wenigstens drei, Standbeine aufweist. Die Gesamtanzahl der Standbeine kann also wenigstens drei, insbesondere wenigstens vier, insbesondere wenigstens fünf, insbesondere wenigstens sechs, betragen. Auf diese Weise wird die Stabilität der Tragkonstruktion weiter erhöht.

[0009] Vorzugsweise weisen die Standbeine freie Enden auf, die voneinander beabstandet angeordnet sind derart, dass der Bogen freistehend aufstellbar ist. Durch die besondere Anordnung der Standbeine, wobei die freien Enden der Standbeine voneinander beabstandet angeordnet sind, wird im Wesentlichen eine Dreipunktlagerung erreicht, so dass der Bogen freistehend aufstellbar ist. Dies erleichtert und beschleunigt den Aufbau der Tragkonstruktion.

[0010] Überdies trägt die erfindungsgemäße Standbeinanordnung, insbesondere die beabstandete Anordnung der freien Enden der Standbeine, zur Stabilität des aufgestellten Bodens bzw. der Tragkonstruktion bei. Durch die drehfeste Steckverbindung wird die Ausrichtung der einzelnen Standbeine zueinander bzw. bezüglich des Verbindungselements festgelegt. Eine aufwändige, manuelle Ausrichtung der einzelnen Standbeine wird dadurch vermieden. Im Unterschied zu bekannten, aufblasbaren Luftbögen oder dergleichen wird durch die freitragende, starre Konstruktion eine zusätzliche Energiezufuhr, beispielsweise durch eine Stromversorgung, vermieden.

[0011] Die Standbeine können zumindest abschnittsweise ein starres, einfach gekrümmtes Profilrohr umfassen. Die Verwendung eines Profilrohrs bewirkt eine Gewichtsreduzierung, so dass die Standbeine einfach handhabbar sind. Durch die Krümmung wird die Bogenform zumindest abschnittsweise vorgegeben. Das Profilrohr ist starr ausgebildet. Das Profilrohr liegt also bereits in der gekrümmten Form vor, wodurch der Aufbau der Tragkonstruktion vereinfacht wird.

[0012] Im Allgemeinen kann das Profilrohr ein rundes oder ovales oder mehreckiges, insbesondere viereckiges, Querschnittsprofil aufweisen. Mehreckige Querschnittsprofile können bei der Steckverbindung des Profilrohrs mit dem Verbindungselement gleichzeitig als Verdrehesicherung eingesetzt werden. Runde oder ovale Profilrohre weisen Vorteile hinsichtlich der Reinigung und des optischen Erscheinungsbilds auf.

[0013] Vorzugsweise sind mehrere Profilrohre vorgesehen, die zur Bildung jeweils eines Standbeins drehfest steckverbindbar oder steckverbunden sind. Mit anderen Worten kann das Standbein aus mehreren Profilrohren gebildet sein, die miteinander drehfest steckverbindbar sind, um ein Standbein zu bilden. Die einzelnen Profilrohre eines Standbeins sind derart gekrümmt, dass das Standbein im Wesentlichen einen Halbbogen bildet. Die Verwendung mehrerer, steckverbundbarer Profilrohre zur Bildung des Standbeins hat den Vorteil, dass die Tragkonstruktion in relativ kleine Einzelteile zerlegbar ist.

Dabei bleibt die Tragkonstruktion einfach und schnell demontierbar und montierbar. Ferner wird die Handhabung der Tragkonstruktion, insbesondere der Transport der Tragkonstruktion, durch die Verwendung mehrerer, relativ kleiner Profilverhre, verbessert.

[0014] Bei einem weiteren bevorzugten Ausführungsbeispiel umfasst das Verbindungsstück ein erstes Koppelungselement und ein zweites Koppelungselement, die durch ein Mittelstück fest miteinander verbunden sind.

[0015] Das Mittelstück kann durch seitlich, insbesondere parallel, miteinander verbundene Profilverhre gebildet sein, die im montierten Zustand des Bogens mit den Standbeinen fluchten. Vorzugsweise weist das Mittelstück dieselbe Anzahl an Profilverhren auf, wie Standbeine an einer Bogenhälfte vorgesehen sind. Indem die Profilverhre des Mittelstücks mit den Standbeinen, insbesondere den Profilverhren der Standbeine, fluchten, wird erreicht, dass die Tragkonstruktion optisch als aus mehreren Einzelbögen zu bestehen erscheint. Jeder Einzelbogen umfasst dabei zwei Standbeine und ein Profilverhr des Mittelstücks. Auf diese Weise wird der optische Gesamteindruck der Tragkonstruktion verbessert.

[0016] Das erste und/oder das zweite Koppelungselement kann mehrere Steckverbinderteile aufweisen, die unterschiedlich geneigt zueinander ausgerichtet sind derart, dass die freien Enden der Standbeine der ersten und/oder zweiten Bogenhälfte jeweils eine im Wesentlichen dreieckförmige Standfläche aufspannen. Die Steckverbinderteile können ein Buchsenteil oder ein Steckerteil umfassen. Entsprechend ist vorteilhaft vorgesehen, dass die Standbeine bzw. die Profilverhre der Standbeine ein Steckerteil oder ein Buchsenteil umfassen. Das Steckerteil und das Buchsenteil bilden gemeinsam einen Steckverbinder. Vorzugsweise sind die Steckverbinderteile fest mit dem Koppelungselement oder den Standbeinen bzw. Profilverhren verbunden, insbesondere verschweißt. Die Steckverbinder können eine Einrichtung zur Verdrehsicherung aufweisen. Konkret ermöglichen die Steckverbinder eine einfache und drehfeste Verbindung der einzelnen Komponenten des Bogens bzw. der Tragkonstruktion.

[0017] Die dreieckförmige Standfläche erhöht weiter die Standfestigkeit der Tragkonstruktion. Insbesondere kann vorgesehen sein, dass sowohl die erste Bogenhälfte, als auch die zweite Bogenhälfte jeweils eine dreieckförmige Standfläche aufweisen bzw. bilden, so dass die Standfestigkeit des freistehenden Bogens erhöht ist.

[0018] In einer vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Tragkonstruktion sind Standfüße vorgesehen, die jeweils mit dem freien Ende eines der Standbeine steckverbindbar oder steckverbunden sind. Die Standfüße können ebenfalls ein Steckerteil oder ein Buchsenteil aufweisen, das gemeinsam mit einem gemeinsamen Gegenstück, einem Buchsenteil oder einem Steckerteil, des jeweils zugeordneten Standbeins einen Steckverbinder bildet. Auf diese Weise können auch die Standfüße einfach und schnell mit den Standbeinen verbunden werden.

[0019] Die Standfüße sind vorzugsweise einzeln höhenverstellbar. Durch die einzelne Höhenverstellbarkeit der Standfüße wird ermöglicht, den Bogen bzw. die Tragkonstruktion auch auf unebenem Untergrund gerade auszurichten. Dies erhöht weiter die Stabilität der Tragkonstruktion.

[0020] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tragkonstruktion ist vorgesehen, dass die erste und/oder die zweite Bogenhälfte ein Verstärkungselement umfasst, das wenigstens zwei Durchgangsöffnungen zur Aufnahme jeweils eines Standbeins aufweist. Das Verstärkungselement kann also zwei Standbeine miteinander koppeln, wobei jeweils ein Standbein durch eine der wenigstens zwei Durchgangsöffnungen geführt ist. Durch die Verwendung von Durchgangsöffnungen ist der Zusammenbau des Bogens bzw. der Tragkonstruktion erleichtert. Konkret können die Standbeine im Wesentlichen durch Einstecken in die Durchgangsöffnungen mit dem Verstärkungselement und somit miteinander verbunden werden. Das Verstärkungselement stabilisiert die Position der Standbeine, insbesondere die Lage der freien Enden der Standbeine. Insgesamt wird durch das Verstärkungselement eine weitere Stabilisierung der Tragkonstruktion erreicht.

[0021] Das Verbindungselement und/oder das Verstärkungselement können Befestigungsmittel für Anbauteile, insbesondere die Werbefläche oder eine Textilbespannung, aufweisen. Derartige Befestigungsmittel können beispielsweise Fahnenhalterungen, Muffen, Haken, sen, Ringe oder dergleichen umfassen. Im Allgemeinen ermöglichen die Befestigungsmittel die Verbindung der Tragkonstruktion mit einer Werbefläche, vorzugsweise einer mit Werbung versehenen Textilbespannung. Die Tragkonstruktion kann somit als Werbeträger oder allgemein als Informationsträger genutzt werden.

[0022] Zur weiteren Erhöhung der Stabilität der Tragkonstruktion kann ferner vorgesehen sein, dass die erste oder die zweite Bogenhälfte jeweils wenigstens eine Querstrebe aufweisen, die zumindest zwei Standbeine einer Bogenhälfte miteinander verbindet. Die Querstrebe ist vorzugsweise in einem unteren Drittel des Bogens angeordnet. Die Querstrebe bewirkt eine Verbindung zwischen wenigstens zwei Standbeinen einer Bogenhälfte, wodurch eine Relativbewegung der Standbeine zueinander gehemmt wird. Dies erhöht die Stabilität, insbesondere die Torsionsstabilitt des Bogens bzw. der Tragkonstruktion.

[0023] Gemäß einer weiteren bevorzugten Ausführungsform der erfindungsgemäßen Tragkonstruktion ist vorgesehen, dass die erste und/oder die zweite Bogenhälfte wenigstens zwei Standbeine umfassen, die unterschiedliche Längen und/oder Krümmungsradien aufweisen, so dass die Standbeine bezogen auf den Radius des Bogens versetzt anordenbar oder angeordnet sind. Durch die versetzte Anordnung der Standbeine bzw. der freien Enden der Standbeine wird die gesamte Standfläche zumindest einer Bogenhälfte vergrößert, so dass eine verbesserte Standfestigkeit der Tragkonstruktion er-

reicht wird. Konkret kann vorgesehen sein, dass wenigstens ein Standbein bezogen auf den Radius des gesamten Bogens nach innen versetzt ist. Das freie Ende eines Standbeins kann also näher am Mittelpunkt des Bogens angeordnet sein als das freie Ende eines weiteren Standbeins. Überdies ermöglicht die versetzte Anordnung der Standbeine eine verbesserte Darstellung der Werbefläche, die zwischen den Standbeinen aufgespannt sein kann. Konkret kann die Werbefläche auf diese Weise schräg ausgerichtet werden, so dass die Werbefläche nicht nur von einer Seite des Bogens, sondern auch in einer Vorderansicht des Bogens erkennbar ist.

[0024] Gemäß einem nebengeordneten Aspekt beruht die Erfindung auf dem Gedanken, einen Werbeträger, insbesondere einen Werbebogen oder einen Start-/Zielbogen, mit der zuvor erläuterten Tragkonstruktion und einer Werbefläche anzugeben, die durch eine Textilbespannung gebildet ist. Die Verwendung einer Textilbespannung als Werbefläche ist besonders vorteilhaft, da die Textilbespannung leicht montierbar und demontierbar sowie einfach transportabel ist.

[0025] Die Textilbespannung kann Verbindungsmittel zur Verbindung mit der Tragkonstruktion, insbesondere wenigstens einen Hohlraum zur Aufnahme eines Standbeins, aufweisen. Als Verbindungsmittel kann auch ein Klettverschluss, ein Spannband, ein Gummiband, eine Haken-Ösen-Anordnung oder dergleichen eingesetzt werden. Durch den Hohlraum kann ein Standbein der Tragkonstruktion geführt sein. Auf diese Weise überdeckt die Textilbespannung das Standbein, so dass Teile der Tragkonstruktion äußerlich nicht erkennbar sind. Das vergrößert die wirksame Werbefläche.

[0026] Die Erfindung wird im Folgenden anhand eines Ausführungsbeispiels unter Bezugnahme auf die beigefügten, schematischen Zeichnungen näher erläutert. Darin zeigen

Fig. 1 eine Vorderansicht einer erfindungsgemäßen Tragkonstruktion nach einem bevorzugten Ausführungsbeispiel;

Fig. 2 eine Seitenansicht der Tragkonstruktion gemäß Fig. 1;

Fig. 3 eine Draufsicht auf die Tragkonstruktion gemäß Fig. 1;

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Tragkonstruktion gemäß Fig. 1;

Fig. 5 eine Draufsicht auf ein Verstärkungselement für die erfindungsgemäße Tragkonstruktion gemäß einem bevorzugten Ausführungsbeispiel; und

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht eines Werbeträgers mit der Tragkonstruktion gemäß Fig. 1.

[0027] In Fig. 1 ist eine Vorderansicht eines Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Tragkonstruktion gezeigt. Die Tragkonstruktion weist einen Bogen 1 auf, der im Wesentlichen die Form eines Halbkreises einnimmt. Der Bogen 1 umfasst ein zentrales Verbindungselement 30, das den Bogen 1 in eine erste Bogenhälfte 10 und eine zweite Bogenhälfte 20 unterteilt. Mit anderen Worten weist der Bogen 1 zwei Seiten auf, wobei eine erste Seite durch die erste Bogenhälfte 10 und eine zweite Seite durch die zweite Bogenhälfte 20 gebildet ist. Zwischen den beiden Bogenhälften 10, 20 erstreckt sich das Verbindungselement 30.

[0028] Die erste Bogenhälfte 10 weist wenigstens ein Standbein 11 auf. Die zweite Bogenhälfte 20 umfasst wenigstens zwei Standbeine 21, 22. Insgesamt weist der Bogen 1 also wenigstens drei Standbeine 11, 21, 22 auf. Die Standbeine 11, 21, 22 sind mit dem zentralen Verbindungselement 30 steckverbunden, insbesondere drehfest steckverbunden.

[0029] Als drehfeste Verbindung wird im Rahmen der Anmeldung eine Verbindung bezeichnet, die insbesondere eine Relativedrehung zwischen den beiden zu verbindenden Elementen verhindert. Die Verbindung zwischen dem Verbindungselement 30 und den Standbeinen 11, 21, 22 ist also derart gestaltet, dass eine Relativedrehung zwischen dem Verbindungselement 30 und den Standbeinen 11, 21, 22 gehemmt ist.

[0030] Die Standbeine 11, 21, 22 weisen ferner freie Enden 15 auf, die von dem Verbindungselement 30 entfernt angeordnet sind. Die freien Enden 15 der Standbeine 11, 21, 22 sind zueinander beabstandet angeordnet. Dies gilt insbesondere für die Standbeine 21, 22 der zweiten Bogenhälfte 20. Durch die beabstandete Anordnung der freien Enden 15 der Standbeine 11, 21, 22 wird im Wesentlichen eine Dreipunktlagerung erreicht. Dadurch ist sichergestellt, dass der Bogen 1 stabil aufstellbar ist. Insbesondere ist der Bogen 1 freistehend aufstellbar. Das bedeutet, dass auf zusätzliche Stabilisierungsmittel, beispielsweise eine Abspannung, verzichtet werden kann, da die Tragkonstruktion durch die Dreipunktlagerung selbsttragend ist.

[0031] Bei dem in den Figuren dargestellten Ausführungsbeispiel weist der Bogen 1 insgesamt sechs Standbeine 11, 21, 22 auf. Insbesondere ist vorgesehen, dass die erste Bogenhälfte 10 drei Standbeine 11, 13 und die zweite Bogenhälfte 20 drei weitere Standbeine 21, 22 aufweist.

[0032] Die Standbeine 11, 13, 21, 22 umfassen jeweils wenigstens ein Profilrohr 12. Insbesondere können mehrere Profilrohre 12 vorgesehen sein, die miteinander steckverbundbar sind und gemeinsam jeweils ein Standbein 11, 13, 21, 22 bilden. Beispielsweise können die einzelnen Standbeine 11, 13, 21, 22 jeweils wenigstens zwei, insbesondere wenigstens drei, insbesondere wenigstens vier, insbesondere wenigstens fünf, Profilrohre 12 aufweisen, die miteinander steckverbundbar sind und gemeinsam das Standbein 11, 13, 21, 22 bilden. Die Profilrohre 12 können ein rundes oder ovales oder mehrek-

kiges Querschnittsprofil aufweisen. Insbesondere können die Profilrohre 12 ein viereckiges, vorzugsweise quadratisches, Querschnittsprofil aufweisen. Im Allgemeinen weisen die Profilrohre 12 ein Hohlprofil auf. Die Profilrohre 12 können also einen axialen Durchgangskanal umfassen. Dies trägt zur Gewichtsersparnis bei.

[0033] Die Profilrohre 12 sind einfach gekrümmt, d.h. weisen jeweils einen einheitlichen Krümmungsradius auf. Dadurch ist sichergestellt, dass das jeweils gebildete Standbein 11, 21, 22 ebenfalls einen einheitlichen Krümmungsradius umfasst.

[0034] Die Profilrohre 12 sind vorzugsweise aus einem Material gebildet, das Aluminium, Stahl oder Kunststoff aufweist. Die Profilrohre 12 können auch Fiberglas oder Karbon umfassen. Dieselben Materialien können auch zur Bildung des Verbindungselements 30, insbesondere des Mittelstücks 33 des Verbindungselements 30 eingesetzt werden.

[0035] Das Verbindungselement 30 umfasst einerseits das Mittelstück 33 und andererseits zwei Kopplungselemente 31, 32. Die Kopplungselemente 31, 32 sind durch das Mittelstück 33 miteinander verbunden. Das Mittelstück 33 ist bei dem in den Figuren gezeigten Ausführungsbeispiel aus drei Profilrohren 12 gebildet, die insbesondere parallel zueinander ausgerichtet und fest miteinander verbunden sind. Insbesondere können die Profilrohre 12 des Mittelstücks 33 miteinander verschweißt sein. Dabei sind die Profilrohre 33, wie beispielsweise in Fig. 3 erkennbar ist, seitlich miteinander verbunden. Somit bilden die Profilrohre 12 des Mittelstücks 33 ein Profilrohrrbündel. Das Mittelstück 33 kann auch einzelne, freie bzw. nicht verbundene Profilrohre 12 umfassen.

[0036] An den axialen Enden der Profilrohre 12 des Mittelstücks 33 sind die Kopplungselemente 31, 32 angeordnet. Die Kopplungselemente 31, 32 weisen vorzugsweise jeweils ein oder mehrere Steckverbinderteile auf, die ein Gegenstück zu den Steckverbinderteilen der Standrohre 11, 13, 21, 22 bilden. Bei dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist jedes Kopplungselement 31, 32 jeweils drei Steckverbinderteile auf.

[0037] Die Kopplungselemente 31, 32 sind vorzugsweise durch drei nebeneinander angeordnete Steckverbinderteile gebildet, die im Wesentlichen zylinderförmig ausgebildet und entlang der Zylindermantelflächen miteinander verschweißt sind. Die Kopplungselemente 31, 32 sind mit den Profilrohren 12 des Mittelstücks 33 schweißverbunden.

[0038] Die Steckverbinderteile sind in den Kopplungselementen 31, 32 unterschiedlich geneigt angeordnet. Insbesondere sind die Kopplungselemente 31, 32 geneigt zueinander ausgerichtet, so dass die Neigung der Standbeine 11, 13, 21, 22, insbesondere die Position der freien Enden 15, festgelegt wird. Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß den beigefügten Figuren ist beispielsweise vorgesehen, dass ein mittleres Steckverbinderteil der Kopplungselemente 31, 32 einen größeren Neigungswinkel aufweist, als die beiden äußeren Steckverbinderteile. Dadurch wird erreicht, dass jeweils eines, insbe-

sondere ein mittleres, der Standbeine 11, 21 einer Bogenhälfte 10, 20 nach innen versetzt angeordnet ist.

[0039] In Fig. 1 ist gut erkennbar, dass die Bogenhälften 10, 20 jeweils ein inneres Standbein 11, 21 aufweisen, das bezüglich eines jeweils äußeren Standbeins 13, 22 nach innen versetzt angeordnet ist. In der Seitenansicht gemäß Fig. 2 ist die seitliche Anordnung der jeweils drei Standbeine 11, 13, 21, 22 der Bogenhälften 10, 20 gezeigt. Insbesondere weist jede Bogenhälfte 10, 20 drei Standbeine 11, 13, 21, 22 auf, wobei zwei seitliche Standbeine äußere Standbeine 13, 22 bilden. Ein mittleres Standbein bildet das innere Standbein 11, 21, das mit Bezug auf den Bogenradius nach innen versetzt angeordnet ist.

[0040] Aus den Fig. 2, 3 und 4 ist ebenfalls gut erkennbar, dass der Bogen 1 insgesamt drei Einzelbögen 2, 3, 4 umfasst. Ein mittlerer Einzelbogen 2 ist im aufgestellten Zustand des Bogens 1 im Wesentlichen senkrecht ausgerichtet. Die beiden äußeren Einzelbögen 3, 4 weisen hingegen eine Neigung auf bzw. sind bezüglich des mittleren Einzelbogens 2 in einem Winkel angeordnet (Fig. 2). Insgesamt wird durch die versetzte Anordnung der Standbeine 11, 13, 21, 22 sowie die Neigung der Einzelbögen 2, 3, 4 durch die freien Enden der Standbeine 11, 13, 21, 22 jeder Bogenhälfte 10, 20 eine im Wesentlichen dreieckförmige Standfläche aufgespannt. Dadurch kann der Bogen 1 freistehend aufgestellt werden und weist eine ausreichende Stabilität auf.

[0041] Der Bogen 1 umfasst ferner Standfüße 40, die jeweils an den freien Enden 15 der Standbeine 11, 13, 21, 22 angeordnet sind. Die Standfüße 40 weisen ein Steckverbinderteil auf, das zu einem Steckverbinderteil des jeweiligen Standfußes 11, 13, 21, 22 korreliert. Mit anderen Worten sind die Standfüße 40 mit den Standbeinen 11, 13, 21, 22 steckverbindbar. Dabei kommt ebenso wie bei den Profilrohren 12 eine drehfeste bzw. verdrehsichere Steckverbindung zum Einsatz.

[0042] Die Standfüße 40 sind ferner höhenverstellbar, um die Lage des Bogens 1 auszugleichen, falls dieser auf einem unebenen Untergrund aufgestellt wird. Beispielsweise können die Standfüße 40 eine Gewindestange aufweisen, die mit einer Fußplatte verbunden ist. Durch Hineindreihen oder Herausdrehen der Gewindestange kann die Höhe der Fußplatte bzw. die Höhe des Standfußes 40 eingestellt werden. Anstelle einer Gewindestange können auch teleskopische, drehverschleißbare oder dergleichen ausziehbare Höhenverstelleinrichtungen eingesetzt werden.

[0043] Die Steckverbinderteile, die mit den Kopplungselementen 31, 32 oder den Profilrohren 12 oder den Standfüßen 40 fest verbunden, insbesondere verschweißt sind, können unterschiedliche Materialien aufweisen. Bevorzugte Materialien sind Stahl, Stahlguss, Aluminium, Aluminiumguss, Karbon, Fiberglas oder Kunststoff.

[0044] Zur weiteren Verdrehsicherung und Stabilisierung des Bogens 1 ist in einem oberen Drittel des Bogens 1 bzw. der Bogenhälften 10, 20 jeweils ein Verstärkungs-

element 50 vorgesehen. Das Verstärkungselement 50 kann Stahl, Aluminium, Kunststoff, Karbon oder Fiberglas umfassen.

[0045] Das Verstärkungselement 50 weist drei Durchgangsöffnungen 51 auf, die jeweils ein Standbein 11, 13, 21, 22 aufnehmen. Eine andere Anzahl von Durchgangsöffnungen 51 ist möglich. Im Allgemeinen weist das Verstärkungselement 50 so viele Durchgangsöffnungen 51 auf, wie Standbeine 11, 13, 21, 22 pro Bogenhälfte 10, 20 vorgesehen sind. Das Verstärkungselement 50 ist in Fig. 5 in einer Draufsicht schematisch dargestellt. Darin ist zu erkennen, dass das Verstärkungselement 50 im Wesentlichen eine dreieckförmige Gestalt aufweist, wobei in den Ecken jeweils eine Durchgangsöffnung 51 angeordnet ist.

[0046] Das Verstärkungselement 50 umfasst insbesondere ein Blechteil, das mehrfach abgekantet ist. Die Biegekanten bzw. Knickkanten des Verstärkungselements 50 sind in Fig. 5 durch gestrichelte Linien dargestellt. Insbesondere ist vorgesehen, dass die Ecken 52 des Verstärkungselements 50 bezüglich eines mittleren Bereichs 54 des Verstärkungselements 50 geneigt angeordnet bzw. geneigt umgebogen sind. Dadurch wird erreicht, dass die Durchgangsöffnungen 51 an die Krümmung der Profilrohre 12 der Standbeine 11, 13, 21, 22 angepasst sind. Ferner weist das Verstärkungselement 50 einen Steg 53 auf, der durch mehrfaches Abkanten des Verstärkungselements 50 gebildet ist. Der Steg 53 versteift das Verstärkungselement 50.

[0047] In einem unteren Drittel des Bogens 1 bzw. der Bogenhälften 10, 20 sind ferner Querstreben 60 angeordnet, die jeweils zwei Standbeine 11, 13, 21, 22 miteinander verbinden. Insbesondere sind jeder Bogenhälfte 10, 20 jeweils drei Querstreben 60 zugeordnet, die die drei Standbeine 11, 13, 21, 22 der jeweiligen Bogenhälfte 10, 20 miteinander verbinden. Die drei Querstreben 60 spannen dabei ein Dreieck auf. Die Querstreben 60 stabilisieren die Standbeine 11, 13, 21, 22 weiter. Grundsätzlich ist es möglich, dass mehr als drei Querstreben 60 vorgesehen sind. Die Anzahl der Querstreben 60 hängt von der Anzahl der verwendeten Standbeine 11, 13, 21, 22 ab. Die Verbindung der Querstreben 60 mit den Standbeinen 11, 13, 21, 22 bzw. den Profilrohren 12 kann durch eine Kugelkopffixierung, Profilschellen, einen Schnappverschluss, eine Steckverbindung und/oder einen Schnellspanverschluss erfolgen.

[0048] Grundsätzlich ist die Position des Verstärkungselements 50 bzw. der Querstrebe 60 frei wählbar, so dass die Versteifung der Bogenhälften 10, 20 beliebig einstellbar ist.

[0049] Fig. 6 zeigt die Tragkonstruktion gemäß Fig. 1 bis 4 im Einsatz als Werbeträger. Dazu ist vorgesehen, dass die Tragkonstruktion bzw. der Bogen 1 mit einer Textilbespannung versehen ist, die als Werbefläche dient. Die Textilbespannung 70 kann beispielsweise Polyester, PVC, Fahnenstoff oder sonstige beschichtete oder unbeschichtete Stoffe umfassen.

[0050] Die Befestigung der Textilbespannung 70 bzw.

der Stoffteile an der Tragkonstruktion bzw. dem Bogen 1 kann beispielsweise durch Klettverschlüsse, Gummibänder, eine Zickzackverschnürung, Spannbänder oder Reißverschlüsse erfolgen. Besonders bevorzugt ist es, wenn die Textilbespannung 70 einen Hohlraum aufweist, in den die Standbeine 11, 13, 21, 22 bzw. die Profilrohre 12 eingeschoben werden. Dadurch wird erreicht, dass die Profilrohre 12 der Tragkonstruktion zumindest abschnittsweise durch die Textilbespannung 70 verdeckt sind. Dies vergrößert die nutzbare Werbefläche. Ferner kann die Textilbespannung 70 derart ausgebildet sein, dass sie die Tragkonstruktion bzw. den Bogen 1 vollständig überdeckt. Die Textilbespannung 70 weist in einer vorteilhaften Ausgestaltung ein elastisches Material auf, so dass sich die Textilbespannung 70 selbsttätig in die gewünschte, straffe Form zieht und eine Faltenbildung vermieden wird.

[0051] Im Allgemeinen können an der Tragkonstruktion bzw. dem Bogen 1 Befestigungsmittel angeordnet sein, die zur Befestigung weiterer Werbemittel geeignet sind. Konkret können das Verbindungselement 30 und/oder das Verstärkungselement 50 Befestigungsmittel, beispielsweise Fahnenhalterungen, Muffen, Haken, Ösen oder Ringe aufweisen, um zusätzliche Werbemittel oder sonstige Anbauteile an der Tragkonstruktion anzubringen.

[0052] Prinzipiell kann der Bogen 1 in unterschiedlichen Größen hergestellt sein, so dass der Bogen 1 für unterschiedliche Veranstaltungen, beispielsweise in Abhängigkeit der Straßenbreite und/oder Durchfahrts Höhe, eingesetzt werden kann. Vorzugsweise weist der Bogen 1 einen Krümmungsradius von wenigstens 2 Metern, insbesondere wenigstens 2,5 Metern, insbesondere wenigstens 3 Metern, insbesondere wenigstens 3,5 Metern, insbesondere wenigstens 3,75 Metern, auf.

[0053] Der Aufbau des Bogens 1 bzw. das Aufstellen des Bogens 1 erfolgt vorzugsweise durch zwei oder mehrere Personen, wobei die einzelnen Profilrohre 12 miteinander steckverbunden werden. Vorzugsweise sind die Profilrohre 12 gekennzeichnet, um die Zuordnung der einzelnen Profilrohre 12 zueinander zu erleichtern. Die Verbindung der Profilrohre 12 untereinander erfolgt durch Steckverbinder, die einen federvorgespannten Druckbolzen umfassen. Durch Eindrücken des Druckbolzens können die Profilrohre 12 miteinander verbunden werden. Der Druckbolzen rastet dann in eine Öffnung in einem weiteren Profilrohr 12 ein, so dass die Verbindung zwischen den Profilrohren 12 zugesichert ist. Ferner umfasst der Steckverbinder in einem Buchsenteil eine Querstrebe, in die eine Nut des Stekerteils eingreift, wodurch eine Torsionssicherung erreicht wird. Ein derartiger Steckverbinder ist beispielsweise in der gleichzeitig eingereichten deutschen Patentanmeldung mit dem Titel "Steckverbinder für Rohre" beschrieben, die auf die Anmelderin zurückgeht. Der Offenbarungsgehalt dieser Anmeldung wird hiermit vollumfänglich, insbesondere im Umfang der Seiten 7 bis 10, in die vorliegende Anmeldung aufgenommen.

[0054] Beim Aufstellen des Bogens 1 wird vorzugsweise vom Mittelstück 33 ausgegangen, das beidseitig mit den Kopplungselementen 31, 32 verbunden ist. Die Kopplungselemente 31, 32 weisen ein oder mehrere Steckverbinderteile auf. Abwechselnd werden am ersten Kopplungselement 31 und am zweiten Kopplungselement 32 Profilrohre 12 angesteckt, die die Standbeine 11, 13, 21, 22 bilden. Die im oberen Drittel einer Bogenhälfte 10, 20 angeordneten Profilrohre 12 verschiedener Standbeine 11, 13, 21, 22 werden ferner mit dem Verstärkungselement 50 untereinander verbunden. Das Verstärkungselement 50 kann, wie in Fig. 6 erkennbar ist, Befestigungsmittel zur Anbringung eines zentralen Banners 71 der Textilbespannung 70 umfassen. Das zentrale Banner erstreckt sich vorzugsweise unterhalb des Verbindungselements 30. Ferner kann das Verstärkungselement 50 Befestigungsmittel zur Anbringung von Seitenstoffteilen 72 der Textilbespannung 70 umfassen.

[0055] Grundsätzlich eignet sich die erfindungsgemäße Tragkonstruktion als Gerüst für einen Werbeträger, insbesondere einen Werbeträger mit einer Textilbespannung 70. Ferner ist es möglich, die Tragkonstruktion als Bühnenelement, insbesondere als Halbschale einzusetzen, wobei das Verbindungselement 30 durch ein geeignetes, andersartig geformtes Verbindungselement 30 ausgetauscht wird. Die Tragkonstruktion kann auch als Zeltgerüst verwendet werden. Insbesondere ist die Tragkonstruktion zu einer Zeltgerüstkonstruktion erweiterbar.

Bezugszeichenliste

[0056]

1	Bogen
2	mittlerer Einzelbogen
3, 4	äußerer Einzelbogen
10	erste Bogenhälfte
11	inneres Standbein der ersten Bogenhälfte 10
12	Profilrohr
13	äußeres Standbein der ersten Bogenhälfte 10
15	freies Ende
20	zweite Bogenhälfte
21	inneres Standbein der zweiten Bogenhälfte 20
22	äußeres Standbein der zweiten Bogenhälfte 20
30	Verbindungselement
31	erstes Kopplungselement
32	zweites Kopplungselement
33	Mittelstück
40	Standfuß
50	Verstärkungselement
51	Durchgangsöffnung
52	Ecke
53	Steg
54	mittlerer Bereich
60	Querstrebe
70	Textilbespannung
71	Banner
72	Seitenstoffteil

Patentansprüche

1. Tragkonstruktion für eine Werbefläche mit einem Bogen (1), der ein zentrales Verbindungselement (30) aufweist, das den Bogen (1) in eine erste Bogenhälfte (10) und eine zweite Bogenhälfte (20) unterteilt, wobei die erste Bogenhälfte (10) und die zweite Bogenhälfte jeweils wenigstens ein Standbein (11, 21) aufweisen, und wobei die Standbeine (11, 21) mit dem zentralen Verbindungselement (30) drehfest steckverbindbar oder steckverbunden sind.
2. Tragkonstruktion nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass die erste und/oder die zweite Bogenhälfte (10, 20) jeweils wenigstens zwei, insbesondere wenigstens drei, Standbeine (11, 21, 22) aufweist.
3. Tragkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Standbeine (11, 21, 22) jeweils freie Enden (15) aufweisen, die voneinander beabstandet angeordnet sind derart, dass der Bogen (1) frei stehend aufstellbar ist.
4. Tragkonstruktion nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Standbeine (11, 21, 22) zumindest abschnittsweise ein starres, einfach gekrümmtes Profilrohr (12) umfassen.
5. Tragkonstruktion nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass mehrere Profilrohre (12) vorgesehen sind, die zur Bildung jeweils eines Standbeins (11, 21, 22) drehfest steckverbindbar oder steckverbunden sind.
6. Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsstück (30) ein erstes Kopplungselement (31) und ein zweites Kopplungselement (32) umfasst, die durch ein Mittelstück (33) fest miteinander verbunden sind.
7. Tragkonstruktion nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Mittelstück (33) durch seitlich, insbesondere parallel, miteinander verbundene Profilrohre (12) gebildet ist, die im montierten Zustand des Bogens (1) mit den Standbeinen (11, 21, 22) fluchten.
8. Tragkonstruktion nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und/oder zweite Kopplungselement (31, 32) mehrere Steckverbinderteile aufweist, die unterschiedlich geneigt zueinander ausgerichtet sind derart, dass die freien Enden (15) der Standbeine (11,

- 21, 22) der ersten und/oder zweiten Bogenhälfte (10, 20) jeweils eine im Wesentlichen dreiecksförmige Standfläche aufspannen.
9. Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Standfüße (40) vorgesehen sind, die jeweils mit dem freien Ende (15) eines der Standbeine (11, 21, 22) steckverbindbar oder steckverbunden sind. 5
10
10. Tragkonstruktion nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Standfüße (40) einzeln höhenverstellbar sind. 15
11. Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder zweite Bogenhälfte (10, 20) ein Verstärkungselement (50) umfasst, das wenigstens zwei Durchgangsöffnungen (51) zur Aufnahme jeweils eines Standbeins (11, 21, 22) aufweist. 20
12. Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungselement (30) und/oder das Verstärkungselement (50) Befestigungsmittel für Anbauteile, insbesondere die Werbefläche oder eine Textilbespannung, aufweist. 25
30
13. Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder die zweite Bogenhälfte (10, 20) jeweils wenigstens eine Querstrebe (60) aufweist, die zumindest zwei Standbeine (11, 21, 22) einer Bogenhälfte (10, 20) miteinander verbindet. 35
14. Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder die zweite Bogenhälfte (10, 20) wenigstens zwei Standbeine (11, 21, 22) umfasst, die unterschiedliche Längen und/oder Krümmungsradien aufweisen derart, dass die Standbeine (11, 21, 22) bezogen auf den Radius des Bogens (1) versetzt anordenbar oder angeordnet sind. 40
45
15. Frei stehender Werbeträger, insbesondere Werbebogen oder Start-/Zielbogen, mit einer Tragkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche und einer Werbefläche, die durch eine Textilbespannung gebildet ist. 50
55
16. Werbeträger nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Textilbespannung Verbindungsmittel zur Verbind-

ung mit der Tragkonstruktion, insbesondere wenigstens einen Hohlraum zur Aufnahme eines Standbeins (11, 21, 22), aufweist.

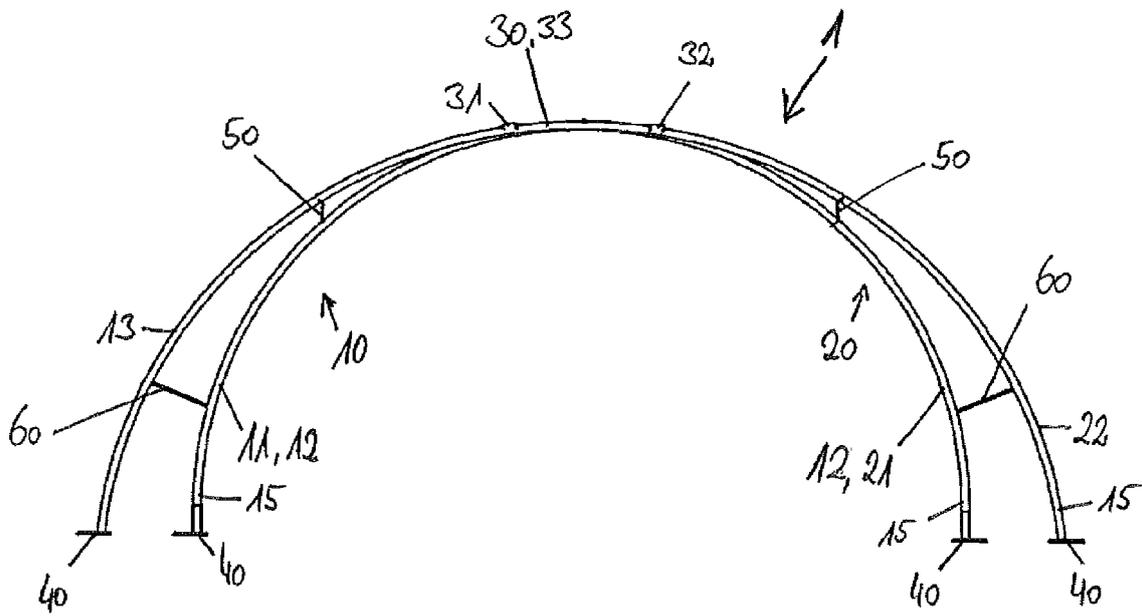


Fig. 1

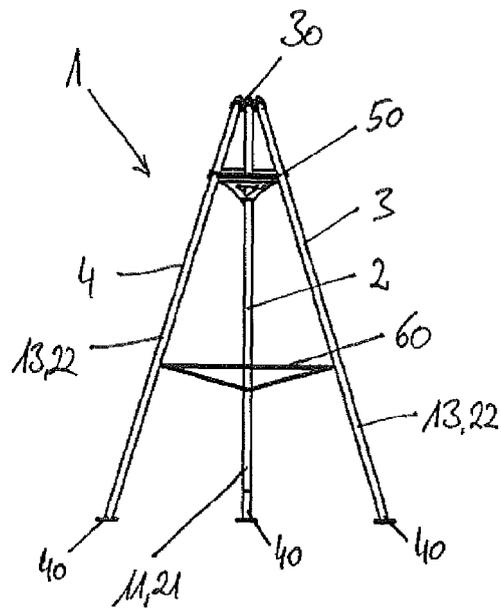


Fig. 2

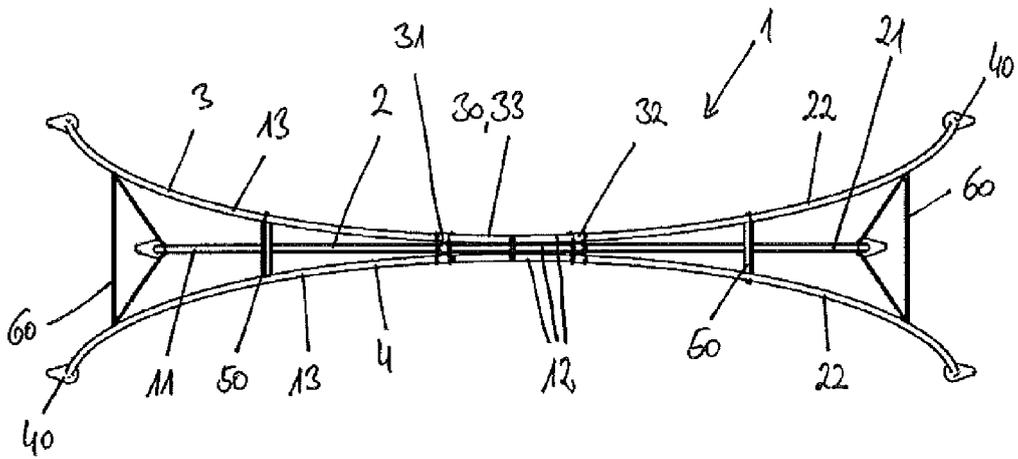


Fig. 3

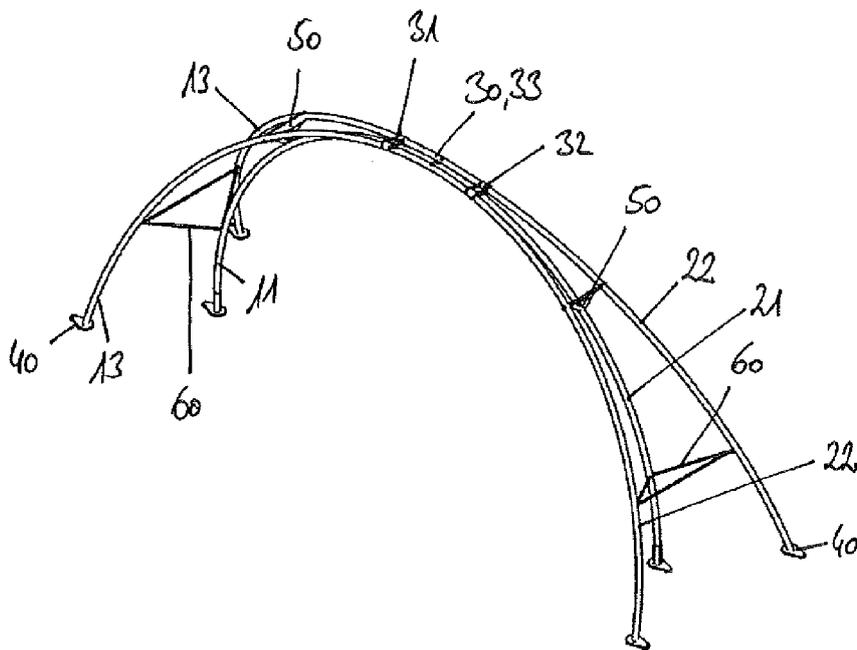


Fig. 4

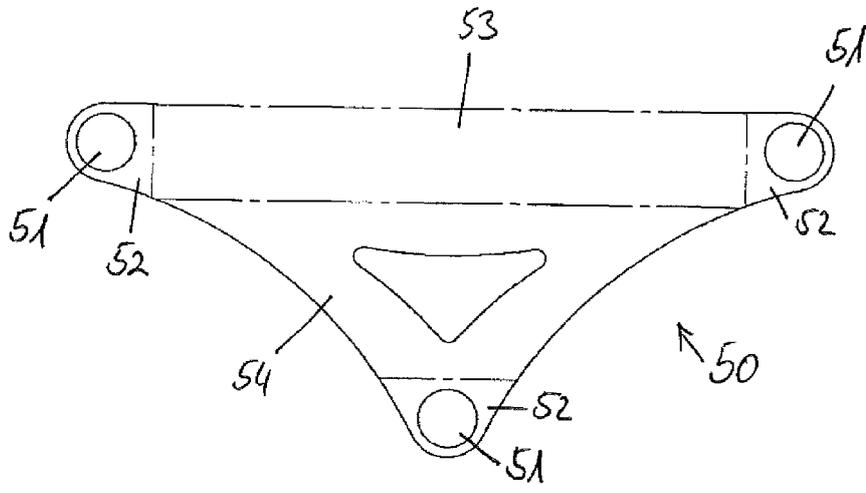


Fig. 5

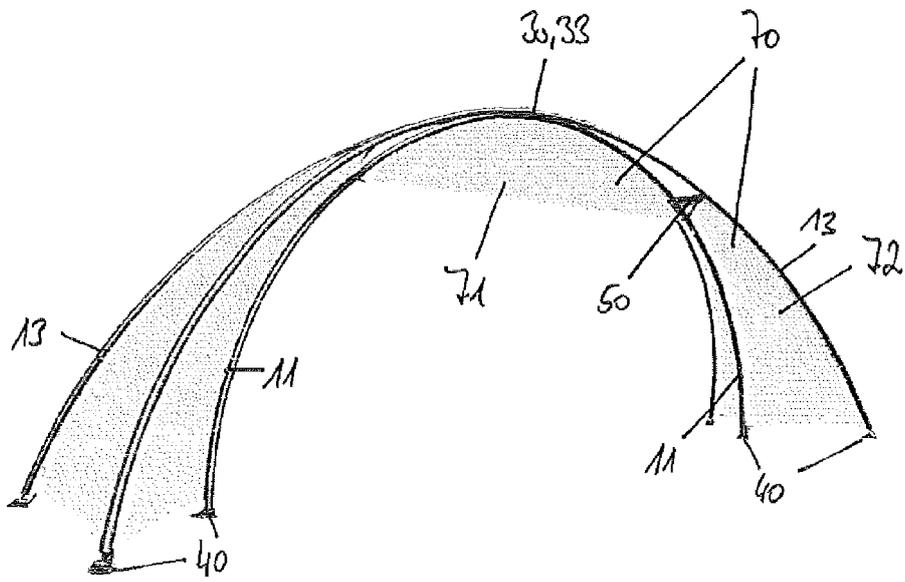


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 19 1080

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 5 673 720 A (CUTHILL JOHN R [NZ]) 7. Oktober 1997 (1997-10-07)	1-6, 9-13,15, 16	INV. G09F15/00 G09F17/00
A	* das ganze Dokument * -----	7,8	E04C3/40
X	US 6 185 877 B1 (LLOYD DANIEL [US]) 13. Februar 2001 (2001-02-13)	1-6, 10-16	
A	* das ganze Dokument * -----	7,8	
A	JP 2003 208119 A (APPU CORP KK) 25. Juli 2003 (2003-07-25) * das ganze Dokument *	1-16	
A	WO 03/096313 A1 (PELLECUER JEAN-LUC [FR]; SALLES RAPHAEL [FR]) 20. November 2003 (2003-11-20) * das ganze Dokument *	1-16	
A	US 5 197 254 A (SMITH BRADFORD L [US]) 30. März 1993 (1993-03-30) * das ganze Dokument *	1-16	
A	EP 2 103 750 A1 (FECKER ARCHILLES [CH]) 23. September 2009 (2009-09-23) * das ganze Dokument *	1-16	
A	WO 2006/106168 A1 (UNIV SEVILLA [ES]; ESCRIG PALLARES FELIX [ES]; SANCHEZ SANCHEZ JOSE [E]) 12. Oktober 2006 (2006-10-12) * das ganze Dokument *	1-6	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			G09F E04C E04H E04B
1	Recherchenort Den Haag	Abschlußdatum der Recherche 15. Mai 2012	Prüfer Demoor, Kristoffel
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
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			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 11 19 1080

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.

15-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5673720	A	07-10-1997	AU 674408 B2	19-12-1996
			AU 6545694 A	08-11-1994
			US 5673720 A	07-10-1997
			WO 9424392 A1	27-10-1994

US 6185877	B1	13-02-2001	KEINE	

JP 2003208119	A	25-07-2003	JP 2003208119 A	25-07-2003
			US 2003131507 A1	17-07-2003

WO 03096313	A1	20-11-2003	AT 414970 T	15-12-2008
			AU 2003255560 A1	11-11-2003
			EP 1504432 A1	09-02-2005
			FR 2839577 A1	14-11-2003
			US 2005252055 A1	17-11-2005
			WO 03096313 A1	20-11-2003

US 5197254	A	30-03-1993	KEINE	

EP 2103750	A1	23-09-2009	KEINE	

WO 2006106168	A1	12-10-2006	ES 2268963 A1	16-03-2007
			WO 2006106168 A1	12-10-2006

EPO FORM P0461

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