

(19)



(11)

**EP 2 759 231 A1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**30.07.2014 Patentblatt 2014/31**

(51) Int Cl.:  
**A47F 5/10** (2006.01) **A47F 7/14** (2006.01)  
**G09F 15/00** (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13005964.5**

(22) Anmeldetag: **20.12.2013**

(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: **Kolb, Rudolf**  
**86850 Fischach (DE)**

(74) Vertreter: **Munk, Ludwig**  
**Prinzregentenstrasse 3**  
**86150 Augsburg (DE)**

(30) Priorität: **25.01.2013 DE 202013000744 U**

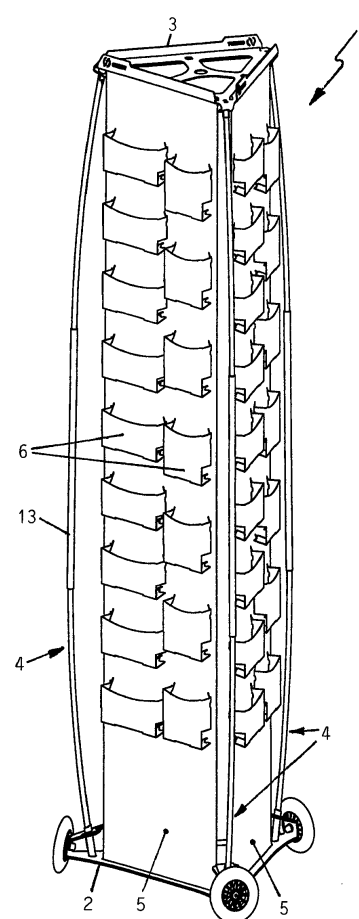
(71) Anmelder: **Fluhr Displays e. K.**  
**86850 Fischach (DE)**

Bemerkungen:

Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2)  
EPÜ.

(54) **Präsentationswand und Ständer mit wenigstens einer solchen**

(57) Bei einer Präsentationswand (5), die mit Aufnahme­fächern (6) zur Aufnahme von Präsentationsma­terialien versehen ist, lassen sich dadurch eine platzspa­rende Lagerung und ein platzsparender Transport errei­chen sowie zusätzliche Werbeflächen gewinnen, dass die Präsentationswand (5) als gespannte Bahn aus ei­nem in sich flexiblen Material ausgebildet ist. Zur Bildung eines Ständers(1) mit wenigstens einer derartigen Prä­sentationswand (5) sind ein Standfuß (2) und eine Kopf­traverse (3) vorgesehen, wobei jede Präsentationswand (5) mit ihren Enden hieran befestigt ist und wobei der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) durch mehrere mit ihren Enden hieran angebrachte, federnde Spann­stäbe (4) überbrückt sind, deren gestreckte Länge grö­ßer als die Länge der Präsentationswand (5) ist und die somit den Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) entgegen einer von der auf diese Weise gespannten Präsentationswand (5) ausgeübten Rückhalte­kraft federnd auseinander drücken.

**FIG.1****EP 2 759 231 A1**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft gemäß einem ersten Erfindungsgedanken eine Präsentationswand zur Aufnahme von Präsentationsmaterialien, insbesondere in Form von Drucksachen wie Prospekten, Karten etc., an welcher mindestens ein Aufnahmefach zur Aufnahme von Präsentationsmaterialien vorgesehen ist.

**[0002]** Ein weiterer Erfindungsgedanke ist auf einen Ständer mit einem unteren Standfuß und einer oberen Kopftraverse sowie wenigstens einer zwischen Standfuß und Kopftraverse vorgesehenen Präsentationswand gerichtet.

**[0003]** Eine Präsentationswand oben genannter Art dient dazu, Präsentationsmaterialien wie Prospekte, Karten, Flyer, Werbebroschüren etc. an geeigneten Stellen auszustellen und zur Mitnahme durch vorbeigehende Besucher darzubieten. Bisher gebräuchliche Anordnungen oben genannter Art sind als Drahtgestelle ausgebildet. Sofern ein derartiges Drahtgestell mit einem Standfuß versehen wird, ergibt sich aus einer solchen Konstruktion ein Ständer.

**[0004]** Die Erfahrung hat gezeigt, dass die bekannten Anordnungen oben genannter Art Nachteile hinsichtlich des Transports und der Handhabbarkeit aufweisen. So können feste Drahtgestelle schlecht oder gar nicht zerlegt werden und benötigen daher ein großes Transportvolumen. Ein weiterer Nachteil besteht darin, dass mittels der bekannten Drahtgestelle zwar Präsentationsmaterialien präsentiert werden können, dass es jedoch an Möglichkeiten mangelt, zusätzliche Hinweise auf die Präsentationsmaterialien oder zusätzliche Werbehinweise an der Präsentationswand anbringen zu können.

**[0005]** Hiervon ausgehend ist es daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Präsentationswand eingangs erwähnter Art zu schaffen, die einfach und platzsparend transportiert werden kann und zusätzliche Möglichkeiten zur Anbringung von Werbung oder anderen Informationen aufweist. Eine weitere Aufgabe der Erfindung ist es, einen Ständer vorzusehen, welcher die Vorteile der erfindungsgemäßen Präsentationswand realisiert.

**[0006]** Die auf die Präsentationswand gehende Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass die Präsentationswand als gespannte Bahn aus einem in sich flexiblen Material ausgebildet ist.

**[0007]** Die auf den Ständer gerichtete Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass zwischen dem Standfuß und der Kopftraverse wenigstens eine als gespannte Bahn aus einem in sich flexiblen Material ausgebildete Präsentationswand vorgesehen ist, die mit ihren Enden am Standfuß und an der Kopftraverse befestigt ist, wobei der Standfuß und die Kopftraverse durch wenigstens zwei mit ihren Enden hieran angebrachte, federnde Spannstäbe überbrückt sind, deren gestreckte Länge größer als die Länge der Präsentationswand ist, und die somit in Summe den Standfuß und die Kopftraverse entgegen einer von der auf diese Weise gespannten

Präsentationswand ausgeübten Rückhaltekraft federnd auseinander drücken.

**[0008]** Die erfindungsgemäßen Maßnahmen stellen sicher, dass die aus einem in sich flexiblen Material bestehende Präsentationswand einfach aufgerollt oder in mehreren Lagen zusammen gelegt und damit platzsparend verstaut werden kann. Desweiteren bietet die die Präsentationswand bildende, gespannte Bahn aus in sich flexiblem Material eine große Fläche, welche bedruckt werden kann, was die Anbringung von weiteren Werbeinformationen oder anderen Hinweisen ermöglicht.

**[0009]** Der erfindungsgemäße Ständer ermöglicht die Realisierung der oben mit Bezug auf die erfindungsgemäße Präsentationswand angegebenen Vorteile. Mit Hilfe der zwischen dem Standfuß und der Kopftraverse vorgesehenen, federnden Spannstäbe lässt sich eine vergleichsweise hohe Spannkraft erzeugen, wodurch die bahnförmige Präsentationswand sauber gespannt wird, so dass sich eine ebene, flatterfreie Oberfläche ergibt. Die Spannstäbe können lösbar mit dem Standfuß und der Kopftraverse verbunden sein, was eine einfache Montage bzw. Demontage sowie einen platzsparenden Transport ermöglicht. Die Spannstäbe, deren gestreckte Länge größer als die Länge der Präsentationswand ist, werden bei der Montage wie beim Spannen eines Bogens gestaucht bzw. ausgeknickt. Die von den Spannstäben ausgeübte Kraft entspricht daher praktisch der Kraft eines gespannten Bogens, so dass die Präsentationswand zuverlässig gespannt wird.

**[0010]** Vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den Unteransprüchen angegeben. So kann die Präsentationswand zweckmäßig mit Durchbrüchen zum Durchstecken von mit Halteköpfen versehenen Haltern von zugeordneten Aufnahmefächern versehen sein. Dies ermöglicht eine einfache lösbare Anbringung der Aufnahmefächer, was eine hohe Variabilität in der Bestückung der Präsentationswand mit Aufnahmefächern gewährleistet.

**[0011]** In weiterer Fortbildung der übergeordneten Maßnahmen kann die die Präsentationswand bildende Bahn aus einem transparenten, bedruckbaren Material, vorzugsweise aus einer PET-Kunststoffolie bestehen. Das genannte Material besitzt in vorteilhafter Weise eine hohe Festigkeit und gewährleistet damit eine hohe Lebensdauer einer hieraus hergestellten Präsentationswand. Die Transparenz dieses Materials ermöglicht zudem eine einfache Beleuchtung von hinten, wodurch aufgedruckte Informationen und Darstellungen besonders gut hervorgehoben werden können.

**[0012]** Eine weitere, vorteilhafte Maßnahme kann darin bestehen, dass die die Präsentationswand bildende Bahn an ihren Enden mit Schlaufen versehen ist, durch die jeweils ein zugeordneter Querstab durchsteckbar ist. Dies ermöglicht ein einfaches und sauberes Spannen der die Präsentationswand bildenden Bahn. Hierzu werden einfach die einander gegenüberliegenden Querstä-

be durch einander entgegen gesetzte Kräfte voneinander weggedrückt. In Verbindung mit einem Ständer ermöglichen die genannten Maßnahmen in vorteilhafter Weise eine kederartige Befestigung der Präsentationswand. Hierzu sind der Ständer und die Kopftraverse einfach in jedem Bereich zwischen jeweils zwei Spannstäben mit einem Schlitz versehen, durch den die Präsentationswand mit ihrer Schlaufe durchführbar ist, so dass sich durch anschließendes Einführen des Querstabs in die Schlaufe eine kederartige Fixierung ergibt.

**[0013]** Die der Präsentationswand zugeordneten Aufnahmeächer können zweckmäßig als Falzformlinge ausgebildet sein, die jeweils eine der Präsentationswand gegenüberliegende Rückwand sowie zwei seitliche Begrenzungen und wenigstens eine untere Begrenzung aufweisen. Dabei können in vorteilhafter Weise gestanzte bogenförmige Produkte Verwendung finden, die mit vorgeformten Falzlinien versehen sind und daher vom Nutzer werkzeuglos in Form gebracht, d.h. ähnlich wie eine Faltschachtel aufgefaltet werden können und die im an der Präsentationswand angebrachten Zustand stets eine offene Beschickungsöffnung besitzen.

**[0014]** Gemäß einer anderen Ausführung können die Aufnahmeächer durch jeweils zwei elastische Schnüre gebildet werden, die mit ihren Enden an der Präsentationswand angebracht werden können und die an wenigstens einem Punkt zur Bildung einer der Präsentationswand gegenüber liegenden X- oder H-förmigen Begrenzung zusammen geführt sind. Die Elastizität der Schnüre bewirkt, dass diese stets an die Präsentationswand herangezogen werden, so dass in die entsprechenden Aufnahmeächer eingelegte Päckchen von Präsentationsmaterial unabhängig von der Päckchendicke stets stramm in Anlage an der Präsentationswand gehalten werden, was bei Verwendung von wenig formstabilen Präsentationsmaterialien erwünscht sein kann.

**[0015]** In weiterer Fortbildung der übergeordneten Maßnahmen kann der Ständer mehrere in der Draufsicht nach Art eines gleichseitigen Polygons, vorzugsweise in Form eines gleichseitigen Dreiecks, angeordnete Präsentationswände aufweisen. Dies ergibt in vorteilhafter Weise insgesamt eine große Gesamtpräsentationsfläche. Dabei kann zweckmäßig im Bereich jeder Polygonecke ein Spannstab vorgesehen sein, so dass sich jede Präsentationswand jeweils zwischen zwei Spannstäben befindet und damit zuverlässig gespannt wird.

**[0016]** Eine weitere, zweckmäßige Maßnahme kann darin bestehen, dass der Standfuß und die Kopftraverse des Ständers jeweils mit den Spannstäben zugeordneten, nach außen geneigten Spannstabaufnahmen versehen sind. Auf diese Weise wird vorgegeben, dass die nach Art eines gespannten Bogens angeordneten Spannstäbe eine nach außen konvex gebogene Form annehmen, so dass sich im mittleren Bereich der Spannstäbe von außen gut erreichbare Griffbereiche ergeben, die die Handhabung und Manipulation des Ständers erleichtern, dessen Standfuß vorteilhaft als Fahr- und/oder Drehsockel ausgebildet sein kann.

**[0017]** Zur Bildung eines Fahr- und/oder Drehsockels kann der Standfuß einfach im Bereich von drei, vorzugsweise allen Ecken des ihm zugrunde liegenden Polygons mit Laufrollen versehen sein, die zweckmäßig mit von innen nach außen ansteigender Achse angeordnet sind, so dass sich eine entsprechende Schrägstellung der Rollenebene ergibt, was sich vorteilhaft auf die erzielbare Standsicherheit auswirkt.

**[0018]** Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und zweckmäßige Fortbildungen der übergeordneten Maßnahmen sind in den restlichen Unteransprüchen angegeben und aus der nachstehenden Beispielsbeschreibung anhand der Zeichnung näher entnehmbar.

**[0019]** In der nachstehend beschriebenen Zeichnung zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Ständers,

Figur 2 eine Explosionsdarstellung der Anordnung gemäß Fig. 1 ohne Präsentationswände,

Figur 3 eine schematische Darstellung der Anordnung gemäß Figur 1 mit abgesenkter Kopftraverse,

Figur 4 eine Teilansicht eines oberen Ständerabschnitts,

Figur 5 ein Beispiel für ein auffaltbares Aufnahmefach,

Figur 6 eine Variante zu Figur 5 und

Figur 7 ein Beispiel für ein durch Schnüre gebildetes Aufnahmefach.

**[0020]** Hauptanwendungsgebiet der Erfindung sind sog. Displays zum Präsentieren von Präsentationsmaterial, vorzugsweise Drucksachen wie Prospekte, Karten und dergleichen. Derartige Displays enthalten einen Ständer mit Aufnahmemitteln für das Präsentationsmaterial.

**[0021]** Der der Figur 1 zugrunde liegende Ständer 1 enthält einen unteren Standfuß 1, eine obere Kopftraverse 3, zwischen dem Standfuß 2 und der Kopftraverse 3 angeordnete Spannstäbe 4, sowie wenigstens eine bahnförmige Präsentationswand 5, die zwischen dem Standfuß 2 und der Kopftraverse 3 aufgespannt und mit ihren Enden hieran befestigt ist. Zur Erhöhung der Präsentationsfläche können natürlich mehr als eine Präsentationswand 5 vorgesehen sein. Sofern mehr als zwei Präsentationswände 5 vorgesehen sein sollten, sind diese zweckmäßig so angeordnet, dass sie in der Draufsicht ein gleichseitiges Polygon beschreiben. Im dargestellten Beispiel sind drei Präsentationswände 5 vorgesehen, die in der Draufsicht ein gleichseitiges Dreieck beschreiben. In jeder Ecke des Polygons, hier des gleichseitigen Drei-

ecks, ist dabei ein Spannstab 4 angeordnet. Dementsprechend sind im dargestellten Beispiel drei Spannstäbe 4 vorgesehen, zwischen denen jeweils eine Präsentationswand 5 verläuft.

**[0022]** Die Präsentationswände 5 bestehen aus einem bahnförmigen, in sich beweglichen Material. Dabei kann es sich um ein Gewebe, z.B. ein sogenanntes Mesh-Gewebe oder anderes textiles Material handeln, das ausreichend flexibel und reißfest ist. Im dargestellten Beispiel sollen die Präsentationswände 5 durch eine Kunststoffolie gebildet werden, die zweckmäßig transparent ist und als Druckträger geeignet ist, d.h. bedruckbar ist. Gut geeignet ist hierfür eine PET-Kunststoffolie mit einer Dicke von etwa 175 µm.

**[0023]** Der Standfuß 2 und die Kopftraverse 3 sind hinsichtlich ihrer Umfangskonfiguration an die Konfiguration des der Anordnung der Präsentationswände 5 zugrunde liegenden Polygons angepasst und besitzen dementsprechend im dargestellten Beispiel eine aus einem Dreieck abgeleitete Umfangskonfiguration. Jeder Polygonseite ist eine Präsentationswand 5 zugeordnet, die mit ihren Enden im Bereich der zugeordneten Polygonseite des Standfußes 2 und der Kopftraverse 3 befestigt ist. Zum Spannen der bahnförmigen Präsentationswände werden der Standfuß 2 und die Kopftraverse 3 entgegen der durch die mit ihren Enden hieran befestigten Präsentationswände 5 ausgeübten Haltekräfte voneinander weg gedrückt. Hierzu dienen die Spannstäbe 4, die elastische Federelemente bilden und eine in Richtung der Ständerachse wirkende Federkraft erzeugen, durch welche die Kopftraverse 3 vom Standfuß 2 nach oben weggedrückt wird. Im dargestellten Beispiel sind die Spannstäbe 4 in dem der Figur 1 zugrunde liegenden montierten Zustand, wie ein gespannter Bogen gekrümmt. Die Spannstäbe 4 besitzen im gestreckten Zustand eine größere Länge als die bahnförmigen Präsentationswände 5 und werden beim Aufbau des Ständers 1 entsprechend gestaucht, bzw. gebogen, so dass sich der in Figur 1 angedeutete konvexe Verlauf ergibt und die Präsentationswände 5 wie die Sehne eines Bogens gespannt werden.

**[0024]** Die Präsentationswände 5 können bedruckt bzw. beschrieben sein. Zusätzlich sind im dargestellten Beispiel an den Präsentationswänden 5 Aufnahmefächer 6 angebracht, die zur Aufnahme von Präsentationsmaterial geeignete Taschen bilden. Im dargestellten Beispiel sind an jeder Präsentationswand 5 zwei parallele Reihen von übereinander angeordneten Aufnahmefächern 6 vorgesehen. Diese können gleich oder verschieden sein. Auch ein von einer reihenförmigen Anordnung abweichendes Anordnungsmuster wäre denkbar.

**[0025]** Der Standfuß 2 und die Kopftraverse 3 sind, wie oben schon erwähnt wurde, und aus Figur 2 anschaulich ersichtlich ist, in Anlehnung an die Polygonanordnung der Präsentationswände 5 polygonförmig gestaltet, wobei im dargestellten Beispiel die Form eines gleichseitigen Dreiecks zugrunde liegt. Der Standfuß 2 und die Kopftraverse 3 sind zweckmäßig als aus Metall beste-

hende Stanz- und Biegeformlinge ausgebildet, wobei die Kopftraverse 3 zur Gewichterleichterung mit ausgenommenen Fenstern versehen sein kann und dem Standfuß 2 ein hier nicht näher dargestelltes Beschwerungsgewicht zugeordnet sein kann. Der Standfuß 2 und die Kopftraverse 3 sind mit in den Eckbereichen des jeweils zugrunde liegenden Polygons angeordneten, einander zugewandten Spannstabaufnahmen 7 versehen. Dabei handelt es sich um Steckzapfen, auf welche die Enden der rohrförmigen Spannstäbe 4 aufsteckbar sind. Die die Spannstabaufnahmen 7 bildenden Steckzapfen sind mit ihren Enden gegenüber einer Ständerachse nach radial außen geneigt. Hierdurch wird bewirkt, dass die hiermit zum Eingriff kommenden Spannstäbe 4 eine nach radial außen konvexe Biegung annehmen und dementsprechend in ihrem mittleren Bereich deutlich nach radial außen vorspringen, so dass sich von außen gut erfassbare Griffbereiche ergeben. Der Standfuß 2 und die Kopftraverse 3 sind als plattenförmige Bauteile ausgebildet, die in den Ecken des zugrunde liegenden Polygons mit nach innen umgebogenen Ecklaschen 8 versehen sind, die Stützscheitern für die in den Eckbereichen des Standfußes 2 bzw. der Kopftraverse 3 angeordneten, hiervon abstehenden Steckzapfen 7 bilden.

**[0026]** Bei der Montage des Ständers 1 werden die Spannstangen 4 zunächst, wie am besten aus Figur 3 erkennbar ist, im gestreckten Zustand mit ihren unteren Enden auf die Steckzapfen 7 des Standfußes 2 aufgesteckt. Zur Montage der Kopftraverse 3 mit den hieran angebrachten Präsentationswänden 5 müssen die Spannstäbe 4 durch entsprechende Biegung auf die durch die bahnförmigen Präsentationswände 5 vorgegebene Sehnenlänge verkürzt werden. Um dabei das Aufstecken der oberen Enden der gebogenen Spannstäbe auf die Steckzapfen 7 der Kopftraverse 3 zu erleichtern, sind die Steckzapfen 7 der Kopftraverse 3 mit jeweils einem vom Zapfenende vorspringenden, als Einführhilfe dienenden, in Figur 2 erkennbaren Finger 9 versehen. An den Steckzapfen 7 des Standfußes 2 sind derartige Einführhilfen nicht erforderlich. Die Steckzapfen 7 des Standfußes 2 können daher einfach, wie Figur 2 weiter zeigt, als die zugeordnete Ecklasche 8 überragende, einfache Stummel ausgebildet sein.

**[0027]** Der Ständer 1 ist zweckmäßig um seine Achse rotierbar und/oder seitlich verfahrbar. Der Standfuß 2 ist dementsprechend als Fahr- und Drehsockel ausgebildet. Hierzu ist der Standfuß 2 mit im Bereich von mindestens drei, vorzugsweise allen Ecken des ihm zugrunde liegenden Polygons angeordneten Laufrollen 10 versehen, die frei drehbar auf einer jeweils zugeordneten Achse 11 aufgenommen sein können. Um eine seitliche Verfahrbarkeit zu ermöglichen, können die Rollen 10 zweckmäßig als auf drehbaren Lagerböcken aufgenommene Lenkrollen ausgebildet sein. Im dargestellten Beispiel sind die Rollen 10 nicht lenkbar. Die im Bereich der Ecken des Standfußes 2 vorgesehenen, nach innen umgebogenen Ecklaschen 8 können dabei auch als Achsträger fungieren. Die Ecklaschen 8 werden praktisch durch eine zwei-

malige Abwinklung gebildet, so dass sich eine U-förmige Querschnittsform mit einem stehenden Steg 12 ergibt, auf dem die zugeordnete Achse 11 als abstehender Bolzen aufgenommen sein kann. Die Achsen 11 sind nach radial außen ansteigend angeordnet, so dass sich eine nach unten divergierende Schrägstellung der Rollen 10 ergibt, was in einer hohen Standsicherheit resultiert. Zur Erhöhung der Standsicherheit kann der Standfuß 2, wie oben schon erwähnt, mit einem Beschwerungsgewicht versehen sein.

**[0028]** Die Spannstäbe 4 können als einteilige, rohrförmige Stangen ausgebildet sein. Im dargestellten Beispiel sind die Spannstäbe 4 in mehrere Abschnitte unterteilt, die jeweils durch eine Verbindungshülse miteinander verbunden sind. Die Verbindungshülsen können als Metallteile ausgebildet sein. Die hiermit verbundenen Abschnitte der Spannstäbe 4 sind zweckmäßig als Kunststoffrohre, vorzugsweise GFK-Rohre ausgebildet, die die erforderliche Biegsamkeit und Federeigenschaft aufweisen. Im dargestellten Beispiel besitzen die Spannstäbe 4 jeweils einen unteren und einen oberen, aus Kunststoff, vorzugsweise GFK, bestehenden, in Figur 3 bezeichneten Abschnitt 4a, b und ein mittleres, aus einem steiferen Material, vorzugsweise Aluminium, bestehendes Verbindungsrohr. Dieses wandert im montierten Zustand, wie Figur 1 anschaulich zeigt, vergleichsweise weit nach außen und fungiert dementsprechend als Griffstange 13, die zum Drehen und Verahren des Ständers 1 gut von außen erfasst werden kann. Die Länge des die Griffstange 13 bildenden mittleren Verbindungsrohrs kann kleiner als die Länge der elastischen Abschnitte 4a, b sein. Im dargestellten Beispiel ist eine etwa gleiche Länge vorgesehen, so dass sich eine vergleichsweise lange Griffstange 13 ergibt, was die Bedienungsfriendlichkeit erhöht.

**[0029]** Die Präsentationswände 5 sind an wenigstens einem Ende lösbar am Standfuß 2 bzw. der Kopftraverse 3 angebracht. Hierzu sind die die Präsentationswände 5 bildenden Bahnen, wie Figur 4 weiter erkennen lässt, am betreffenden Ende mit einer Schlaufe 14 versehen, durch die ein Querstab 15 durchgesteckt werden kann. Das mit einer Schlaufe 14 versehene Ende der Präsentationswand 5 aufnehmende Element in Form des Standfußes 2 und/oder der Kopftraverse 3 ist, wie am besten aus Figur 2 ersichtlich ist, im Bereich seiner jeweils einer Präsentationswand 5 zugeordneten Seitenkanten mit einem Schlitz 16 versehen, dessen Länge der Breite der jeweils zugeordneten Präsentationswand 5 entspricht und dessen lichte Weite kleiner als der Durchmesser des Querstabs 15 ist. Bei der Anbringung der Präsentationswand 5 wird diese mit ihrer Schlaufe 14 ohne den Querstab 15 beim Standfuß von oben nach unten, bei der Kopftraverse von unten nach oben, durch den jeweils zugeordneten Schlitz 16 durchgeführt. Anschließend wird der zugeordnete Querstab 15 eingebracht, wodurch sich eine der Figur 4 zugrunde liegende kederartige Fixierung des betreffenden Endes der Präsentationswand 5 ergibt.

**[0030]** Zweckmäßig können die Präsentationswände 5 an jedem Ende mit einer Schlaufe 14 versehen sein und mittels eines Querstabs 15 kederartig am Standfuß 2 und an der Kopftraverse 3 fixiert werden. Dementsprechend sind auch, wie aus Figur 2 ersichtlich ist, sowohl der Standfuß 2 als auch die Kopftraverse 3 mit entsprechenden Schlitz 16 versehen.

**[0031]** Zur Lagerung und zum Transport des Ständers 1 wird dieser auseinander gebaut. Dabei werden die Spannstäbe 4 entfernt und so die Kopftraverse 3 freigegeben, die somit auf den Standfuß 2 abgesenkt werden kann. Dieser ist zweckmäßig als Aufnahme für die abgesenkte Kopftraverse 3 ausgebildet. Hierzu sind die nach innen gerichteten Schenkel der abgewinkelten Ecklaschen 8, wie aus Figur 2 ersichtlich ist, an ihren Enden mit jeweils einer Kerbung 17 versehen, in welche jeweils ein Steckzapfen 7 der abgesenkten Kopftraverse 3 eingreifen kann, wodurch sich eine zuverlässige Lagesicherung ergibt. Diese Situation liegt der Figur 3 zugrunde. Die Präsentationswände 5 können dabei zu einem Paket zusammengelegt oder wie im dargestellten Beispiel zu einer Rolle 18 aufgewickelt werden, das bzw. die, wie aus Figur 3 rechts ersichtlich ist, zwischen dem Standfuß 2 und der hierauf mit entsprechendem Höhenabstand abgestützten Kopftraverse 3 platziert werden kann. Die Sicherung kann mittels den Standfuß 2 und die hierauf aufgenommene Kopftraverse 3 zusammenhaltender Elemente 18a, z.B. inform von Kabelbindern etc. erfolgen.

**[0032]** Die Präsentationswände 5 können dabei mit einem Ende oder mit beiden Enden vom Standfuß 2 und/oder der Kopftraverse 3 gelöst sein. Zweckmäßig sind die Präsentationswände 5 jedoch auch bei auf den Standfuß 2 abgesenkter Kopftraverse 3 mit wenigstens einem Ende, vorzugsweise mit beiden Enden im Eingriff mit dem zugeordneten Stützelement in Form der Kopftraverse 3 und/oder des Standfußes 2, wie in Figur 3 links und unten angedeutet ist. Die dabei sich ergebenden doppelwandigen Bahnen können leicht aufgerollt oder zusammengelegt werden. Der bestehen bleibende Eingriff der Präsentationswände mit dem Standfuß 2 und der Kopftraverse 3 erleichtert den anschließenden Aufbau des Ständers 1. Da die Präsentationswände 5 bereits angebracht sind, müssen lediglich die Kopftraverse 3 abgehoben und die Spannstäbe 4 in Stellung gebracht werden.

**[0033]** Die Aufnahmefächer 6 können in Form aufgenähter, bzw. aufgehefteter Taschen an den Präsentationswänden 5 fest angebracht sein. Im dargestellten Beispiel sind die Aufnahmefächer 6 als an der zugeordneten Präsentationswand 5 lösbar anbringbare Taschen ausgebildet. Diese können gemäß Figuren 5 und 6 als nach Art einer Faltschachtel auffaltbare Behälter oder gemäß Figur 7 als durch elastische Schnüre gebildete Halter ausgebildet sein. Die gemäß Figuren 5 und 6 vorgesehenen Behälter besitzen jeweils eine der Präsentationswand 5 gegenüber liegende Rückwand 19, sowie zwei hiervon abstehende, seitliche Begrenzungen 20 und we-

nigstens eine untere Begrenzung 21. Die der Rückwand 19 gegenüber liegende Begrenzung wird durch die der zugeordneten Präsentationswand 5 zugrunde liegende Bahn gebildet. An dieser Seite können die genannten Behälter daher offen sein. In Figur 5 sind zwei voneinander distanzierte, unterhalb der seitlichen Begrenzungen 20 angeordnete, untere Begrenzungen 21 vorgesehen. In Figur 6 ist hiervon abweichend eine über die ganze Breite durchgehende, untere Begrenzung 21 vorgesehen.

**[0034]** Die die Aufnahmefächer 6 der Figuren 5 und 6 bildenden Behälter sind als Falzformlinge ausgebildet, denen jeweils ein bogenförmiger Zuschnitt zugrunde liegt. Dieser enthält die Rückwand 19 sowie hiervon abstehende, den seitlichen Begrenzungen 20 und unteren Begrenzungen 21 zugeordnete Fahnen, die über vorgeformte Falzlinien 22 mit der Rückwand 19 zusammenhängen. Die Falzlinien 22 erleichtern ein manuelles Auf falten der genannten Behältnisse. Die die Aufnahmefächer 6 der Figuren 5 und 6 bildenden Behältnisse können zweckmäßig aus einem transluzenten Material, beispielsweise einer PP-Folie bestehen. Dementsprechend wird der vorstehend genannte Zuschnitt aus einem derartigen Material hergestellt.

**[0035]** Die die Aufnahmefächer 6 bildenden, an der zugeordneten Präsentationswand 5 anbringbaren Behältnisse sind mit in hierzu vorgesehene Durchbrechungen 23 der Präsentationswand 5 einhängbaren Haltern 24 versehen. Diese sind zweckmäßig hakenförmig ausgebildet, so dass sich praktisch hinterschnittene Halteköpfe 25 ergeben. Die hakenförmigen Halter 24 der seitlichen Begrenzungen sind unten offen, die hakenförmigen Halter 21 der unteren Begrenzungen sind seitlich offen. Die durchgehende untere Begrenzung 21 der Anordnung gemäß Figur 6 ist mit seitlichen Haltern und einem mittleren Halter versehen, der praktisch doppelhakenförmig ausgebildet ist. Bei der Ausführung gemäß 5 sind die seitlichen Begrenzungen an ihrem oberen Ende mit jeweils einem Halter 24 versehen. Bei der Ausführung gemäß Figur 6, der ein etwas höheres Aufnahmefach zugrunde liegt, sind die seitlichen Begrenzungen mit einem oberen und einem hiervon beabstandeten unteren Halter versehen.

**[0036]** Die den Haltern 24 zugeordneten Durchbrüche 23 der Präsentationswand 5 sind hier als Schlitzte ausgebildet, wobei die den Haltern 24 der seitlichen Begrenzungen 20 zugeordneten Schlitzte paarweise nach unten divergieren und die den seitlichen, im Bereich der unteren Begrenzung vorgesehenen Haltern zugeordneten Schlitzte paarweise nach unten konvergieren. Auf diese Weise ergibt sich in Folge der Schwerkraft, mit welcher die Halter 24 in die Schlitzte 23 hineingezogen werden, ein guter Sitz.

**[0037]** Bei einer Ausführung der der Figur 7 zugrunde liegenden Art sind zur Bildung der Aufnahmefächer jeweils zwei elastische Schnüre 26, 27 vorgesehen, die an ihren Enden mit Haltern 28 versehen sind und die im Bereich zwischen den Haltern 28 an wenigstens einem

Punkt zusammengeführt sind. Hierzu können die Schnüre 26, 27 z.B. zur Bildung einer der Präsentationswand 5 gegenüberliegenden, X-förmigen Begrenzung kreuzförmig miteinander verschlungen sein. Im dargestellten Beispiel gemäß Figur 7 sind die beiden Schnüre 25, 27 zur Bildung einer der Präsentationswand 5 gegenüberliegenden, H-förmigen Begrenzung entlang eines längeren, horizontalen Querstegs 29 zusammengeführt, von dessen seitlichen Enden nach oben und nach unten gerichtete Schnurabschnitte abgehen. Auf diese Weise ergibt sich ein nach vorne durch den Quersteg 29 und die hiervon abgehenden Schnurabschnitte, zur Seite durch die an die oberen Halter 28 anschließenden Schnurabschnitte und nach unten durch die an die unteren Halter 28 anschließenden Schnurabschnitte begrenztes Aufnahmefach, wobei das den Quersteg 29 bildende Rohr als Griff dienen kann, um entgegen der Elastizität der Schnüre 26, 27 einen oberen Einwurfspalt zu öffnen.

**[0038]** Die eingelegten, bogenförmigen Präsentationsmaterialien liegen dabei mit ihrem unteren Rand auf den unteren Haltern 28 bzw. den hieran anschließenden Schnurbereichen auf. Um auch vergleichsweise schmale Präsentationsmaterialien aufnehmen zu können, sind die unteren Halter 28 vergleichsweise nahe nebeneinander angeordnet. Der genannte Abstand ist jedenfalls kleiner als die Länge des zur Bildung der Quertraverse 29 vorgesehenen Rohrs, so dass die hiervon nach unten abgehenden Schnurabschnitte nach unten konvergierend verlaufen. Die vom Quersteg 29 nach oben verlaufenden Schnurabschnitte können entweder vertikal oder nach oben divergierend verlaufen. Die den Haltern 28 zugeordneten Durchbrüche der Präsentationswand sind so angeordnet, dass sich die gewünschte Position der Halter 28 ergibt. Die Halter 28 sind im dargestellten Beispiel mit quer hierzu verlaufenden, ihre Halteköpfe bildenden Riegeln 30 versehen, die praktisch wie ein Knopf durch ein Knopfloch durch die zugeordneten Durchbrechungen der zugeordneten Präsentationswand 5 durchsteckbar sind. Es wäre auch denkbar, die Riegel drehbar anzuordnen, um den Durchführvorgang zu erleichtern.

## Patentansprüche

1. Präsentationswand zur Aufnahme von Präsentationsmaterialien, insbesondere in Form von Drucksachen wie Prospekten, Karten etc., an welcher mindestens ein Aufnahmefach (6) zur Aufnahme von Präsentationsmaterialien vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Präsentationswand (5) als gespannte Bahn aus einem in sich flexiblen Material ausgebildet ist.
2. Präsentationswand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Präsentationswand (5) bildende Bahn mit Durchbrüchen (23) zum Durchstecken von mit Halteköpfen versehenen Haltern (24, 28) der zugeordneten Aufnahmefächer (6) ver-

sehen ist.

3. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Präsentationswand (5) bildende Bahn aus einem transparenten, bedruckbaren Material, vorzugsweise aus einer PET-Kunststoffolie mit einer Dicke von etwa 175 µm besteht. 5
4. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Präsentationswand (5) bildende Bahn an ihren Enden mit Schlaufen (14) versehen ist, durch die jeweils ein zugeordneter Querstab (15) durchsteckbar ist und dass die einander gegenüberliegenden Querstäbe (15) zum Spannen der Präsentationswand (5) durch einander entgegen gesetzte Kräfte voneinander weg gedrückt werden. 10
5. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmefächer (6) als Falzformlinge ausgebildet sind, die eine der zugeordneten Präsentationswand (5) gegenüberliegende Rückwand (19) zwei seitliche Begrenzungen (20) und wenigstens eine untere Begrenzung (21) aufweisen, wobei die seitlichen Begrenzungen (20) und jede untere Begrenzung (21) als von der Rückwand (19) weg stehende, durch Falzkanten (22) hiermit verbundene, umgebogene Fahnen ausgebildet sind, die an ihrem rückwandfernen Ende jeweils wenigstens einen Halter (24) aufweisen. 15
6. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchbrüche (23) zum Durchstecken der Halter (24) als Schlitze ausgebildet sind, die vorzugsweise paarweise gegeneinander geneigt verlaufen. 20
7. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1-4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmefächer (6) jeweils durch zwei elastische Schnüre (26,27) gebildet werden, die an ihren Enden mit an der Präsentationswand (5) anbringbaren Haltern (28) versehen sind, und dass die beiden Schnüre (26,27) an zumindest einem Punkt zur Bildung einer vorderen Begrenzung zusammengeführt, vorzugsweise H-förmig angeordnet sind, wobei die beiden Schnüre (26,27) vorzugsweise mit ihren einander zugewandten, mittleren Bereichen in einer steifen Rohrtraverse (29) verlaufen. 25
8. Ständer mit einem Standfuß (2), einer Kopftraverse (3) und wenigstens einer Präsentationswand (5) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1-7, welche mit ihren Enden am Standfuß (2) und an der Kopftraverse (3) befestigt ist, wobei der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) durch wenigstens zwei mit 30

ihren Enden hieran angebrachte, federnde Spannstäbe (4) überbrückt sind, deren gestreckte Länge größer als die Länge der Präsentationswand (5) ist und die somit in Summe den Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) entgegen einer von der auf diese Weise gespannten Präsentationswand (5) ausgeübten Rückhaltekraft federnd auseinander drücken.

9. Ständer nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ständer (1) mehrere in der Draufsicht nach Art eines gleichseitigen Polygons, vorzugsweise in Form eines gleichseitigen Dreiecks, angeordnete Präsentationswände (5) vorgesehen sind, wobei in jeder Ecke des vorzugsweise als gleichseitiges Dreieck ausgebildeten Polygons ein Spannstab (4) angeordnet ist. 35
10. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) in jedem zwischen jeweils zwei Spannstäben verlaufenden Randbereich mit einem Schlitz (16) mit einer der Breite der Präsentationswände (5) entsprechenden Länge versehen sind und dass jede Präsentationswand (5) mit ihren Enden durch einen Schlitz (16) des Standfußes (2) und der Kopftraverse (3) durchgesteckt und mittels der ihre Schlaufen (14) durchgreifenden Querstäbe (15) an den voneinander abgewandten Seiten des Standfußes (2) und der Kopftraverse (3) fixiert sind. 40
11. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 8-10, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei entfernten Spannstäben (4) die Kopftraverse (3) auf dem eine Aufnahme hierfür bildenden Standfuß (2) aufnehmbar ist, und dass die Präsentationswände (5) vorzugsweise in Form von aufgewickelten Rollen (18) zwischen dem Standfuß (2) und der hierauf aufgenommenen Kopftraverse (3) untergebracht, und durch Halteelemente (18a) gesichert sind. 45
12. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 8-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) jeweils mit den Spannstäben (4) zugeordneten, nach außen geneigten Spannstabaufnahmen (7) versehen sind, so dass die hieran angeschlossenen Spannstäbe (4) eine nach außen konvex gebogene Form annehmen. 50
13. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 8-12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Standfuß (2) als Fahr- und/oder Drehsockel ausgebildet ist, der mit in wenigstens drei Ecken des ihm zugrunde liegenden Polygons angeordneten Laufrollen (10) versehen ist, die vorzugsweise mit von innen nach außen ansteigender Achse angeordnet sind. 55

14. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 8-13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannstäbe (4) mehrere, durch jeweils eine steife Hülse miteinander verbundene, elastische Abschnitte (4a, b) aufweisen.

5

15. Ständer nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannstäbe (4) jeweils zwei aus Kunststoff, vorzugsweise GFK, bestehende, mit ihren voneinander abgewandten Enden zum Eingriff mit den Spannstabaufnahmen (7) des Standfußes (2) und der Kopftraverse (3) bringbare, federnde Abschnitte (4a, b) aufweisen, die durch ein mittleres, als Griffstange (13) ausgebildetes Rohr aus einem steiferen Material, vorzugsweise Aluminium, miteinander verbunden sind, wobei die Abschnitte (4a, b) und das die Griffstange (13) bildende Rohr vorzugsweise etwa gleich lang sind.

10

15

#### Geänderte Patentansprüche gemäss Regel 137(2) EPÜ.

1. Präsentationswand zur Aufnahme von Präsentationsmaterialien, insbesondere in Form von Druck- sachen wie Prospekten, Karten etc., an welcher mindestens ein Aufnahmefach (6) zur Aufnahme von Präsentationsmaterialien vorgesehen ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Präsentationswand (5) als gespannte Bahn aus einem in sich flexiblen Material ausgebildet ist, die mit Durchbrüchen (23) versehen ist, und dass die Aufnahmefächer (6) mit Halteköpfen versehene Halter (24, 28) aufweisen, die durch hierfür vorgesehene Durchbrüche (23) der die Präsentationswand (5) bildenden Bahn durchsteckbar sind.

25

30

2. Präsentationswand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Präsentationswand (5) bildende Bahn aus einem transparenten, bedruckbaren Material, vorzugsweise aus einer PET-Kunststoffolie mit einer Dicke von etwa 175 µm besteht.

40

3. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die die Präsentationswand (5) bildende Bahn an ihren Enden mit Schlaufen (14) versehen ist, durch die jeweils ein zugeordneter Querstab (15) durchsteckbar ist und dass die einander gegenüberliegenden Querstäbe (15) zum Spannen der Präsentationswand (5) durch einander entgegen gesetzte Kräfte voneinander weg gedrückt werden.

45

50

4. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmefächer (6) als Falzformlinge ausgebildet sind, die eine der zugeordneten Präsentations-

55

wand (5) gegenüberliegende Rückwand (19), zwei seitliche Begrenzungen (20) und wenigstens eine untere Begrenzung (21) aufweisen, wobei die seitlichen Begrenzungen (2) und jede untere Begrenzung (21) als von der Rückwand (19) weg stehende, durch Falzkanten (22) hiermit verbundene, umgebogene Fahnen ausgebildet sind, die an ihrem rückwandfernen Ende jeweils wenigstens einen Halter (24) aufweisen.

5. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Durchbrüche (23) zum Durchstecken der Halter (24) als Schlitze ausgebildet sind, die vorzugsweise paarweise gegeneinander geneigt verlaufen.

6. Präsentationswand nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1-3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aufnahmefächer (6) jeweils durch zwei elastische Schnüre (26, 27) gebildet werden, die an ihren Enden mit an der Präsentationswand (5) anbringbaren Haltern (28) versehen sind, und dass die beiden Schnüre (26, 27) an zumindest einem Punkt zur Bildung einer vorderen Begrenzung zusammengeführt, vorzugsweise H-förmig angeordnet sind, wobei die beiden Schnüre (26, 27) vorzugsweise mit ihren einander zugewandten, mittleren Bereichen in einer steifen Rohrtraverse (29) verlaufen.

7. Ständer mit einem Standfuß (2), einer Kopftraverse (3) und wenigstens einer Präsentationswand (5) gemäß einem der vorhergehenden Ansprüche 1-6, welche mit ihren Enden am Standfuß (2) und an der Kopftraverse (3) befestigt ist, wobei der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) durch wenigstens zwei mit ihren Enden hieran angebrachte, federnde Spann- stäbe (4) überbrückt sind, deren gestreckte Länge größer als die Länge der Präsentationswand (5) ist und die somit in Summe den Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) entgegen einer von der gespannten Präsentationswand (5) ausgeübten Rückhaltekraft federnd auseinander drücken.

8. Ständer nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ständer (1) mehrere in der Draufsicht nach Art eines gleichseitigen Polygons, vorzugsweise in Form eines gleichseitigen Dreiecks, angeordnete Präsentationswände (5) vorgesehen sind, wobei in jeder Ecke des vorzugsweise als gleichseitiges Dreieck ausgebildeten Polygons ein Spannstab (4) angeordnet ist.

9. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7 oder 8, mit wenigstens einer Präsentationswand (5) gemäß einem der Ansprüche 3-6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) in jedem zwischen jeweils zwei Spannstäben verlaufenden Randbereich mit einem



Schlitz (16) mit einer der Breite der Präsentationswände (5) entsprechenden Länge versehen sind und dass jede Präsentationswand (5) mit ihren Enden durch einen Schlitz (16) des Standfußes (2) und der Kopftraverse (3) durchgesteckt und mittels der ihre Schlaufen (14) durchgreifenden Querstäbe (15) an den voneinander abgewandten Seiten des Standfußes (2) und der Kopftraverse (3) fixiert sind.

10. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7-9, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei entfernten Spannstäben (4) die Kopftraverse (3) auf dem eine Aufnahme hierfür bildenden Standfuß (2) aufnehmbar ist, und dass die Präsentationswände (5) vorzugsweise in Form von aufgewickelten Rollen (18) zwischen dem Standfuß (2) und der hierauf aufgenommenen Kopftraverse (3) untergebracht, und durch Halteelemente (18a) gesichert sind.

11. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7-10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Standfuß (2) und die Kopftraverse (3) jeweils mit den Spannstäben (4) zugeordneten, nach außen geneigten Spannstabaufnahmen (7) versehen sind; so dass die hieran angeschlossenen Spannstäbe (4) eine nach außen konvex gebogene Form annehmen.

12. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7-11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Standfuß (2) als Fahr- und/oder Drehsockel ausgebildet ist, der mit in wenigstens drei Ecken des ihm zugrunde liegenden Polygons angeordneten Laufrollen (10) versehen ist, die vorzugsweise mit von innen nach außen ansteigender Achse angeordnet sind.

13. Ständer nach einem der vorhergehenden Ansprüche 7-12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannstäbe (4) mehrere, durch jeweils eine steife Hülse miteinander verbundene, elastische Abschnitte (4a, b) aufweisen.

14. Ständer nach einem der Ansprüche 11-13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Spannstäbe (4) jeweils zwei aus Kunststoff, vorzugsweise GFK, bestehende, mit ihren voneinander abgewandten Enden zum Eingriff mit den Spannstabaufnahmen (7) des Standfußes (2) und der Kopftraverse (3) bringbare, federnde Abschnitte (4a, b) aufweisen, die durch ein mittleres, als Griffstange (13) ausgebildetes Rohr aus einem steiferen Material, vorzugsweise Aluminium, miteinander verbunden sind, wobei die Abschnitte (4a, b) und das die Griffstange (13) bildende Rohr vorzugsweise etwa gleich lang sind.

FIG.1

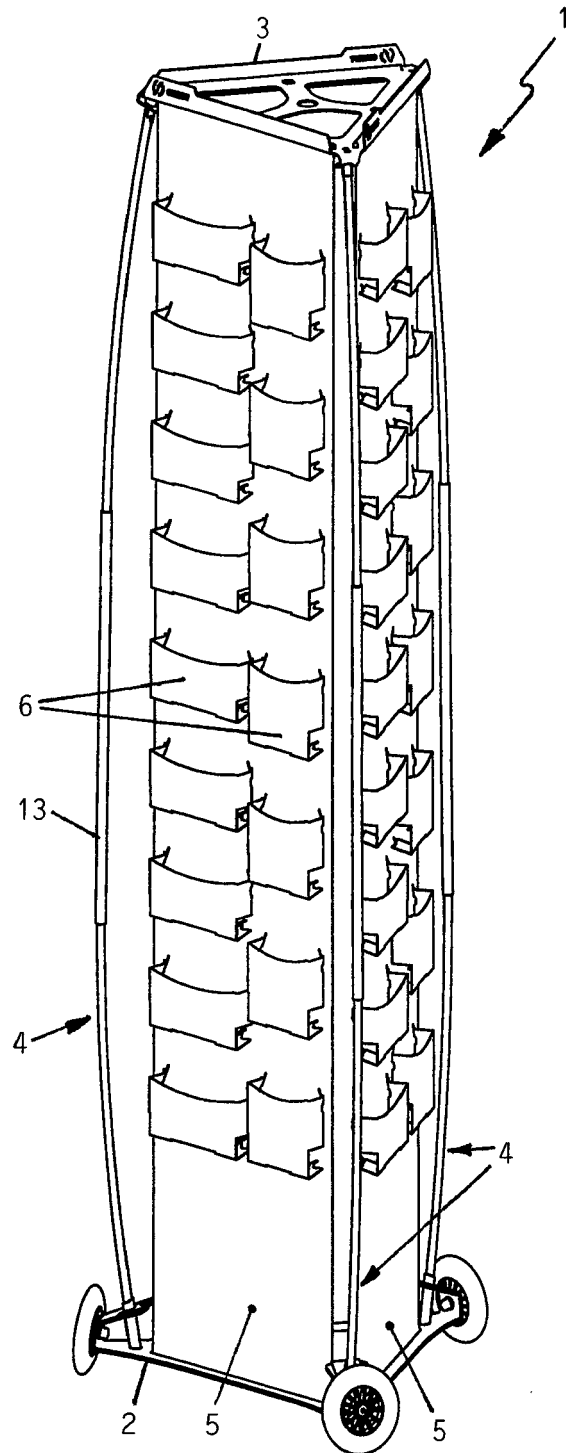


FIG. 2

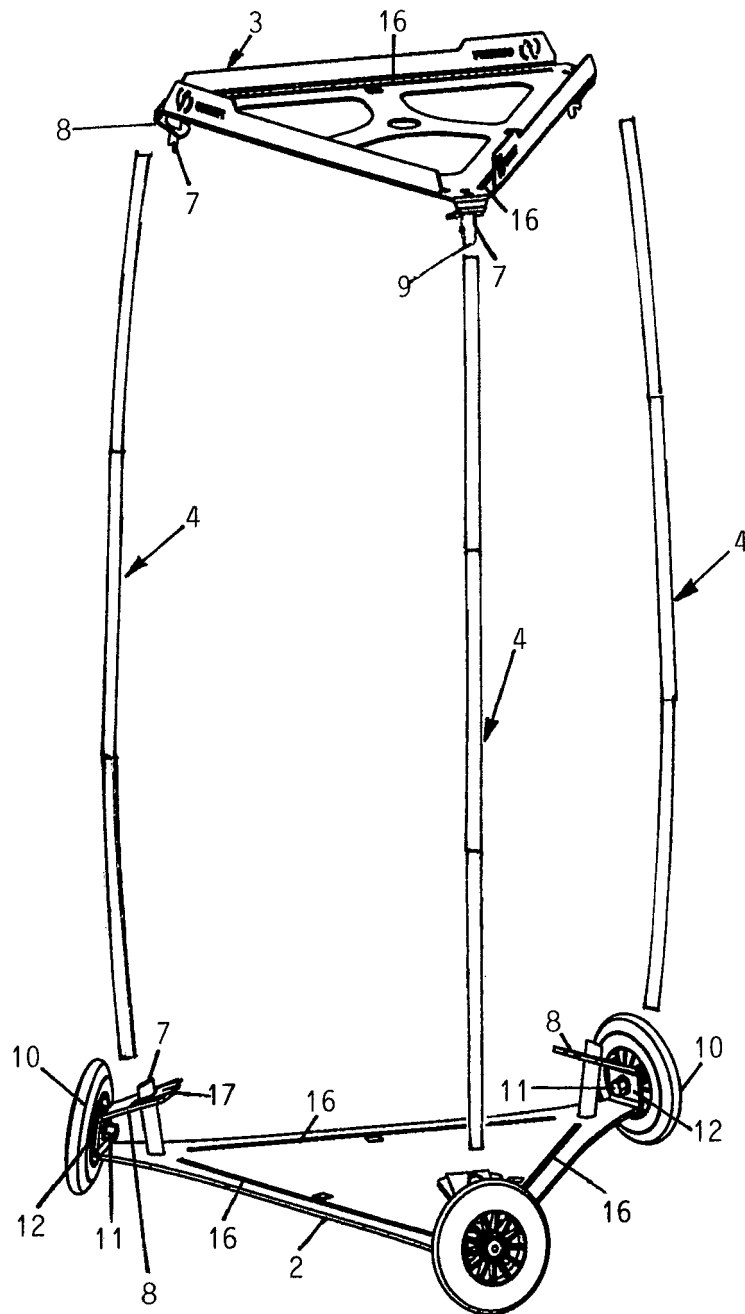
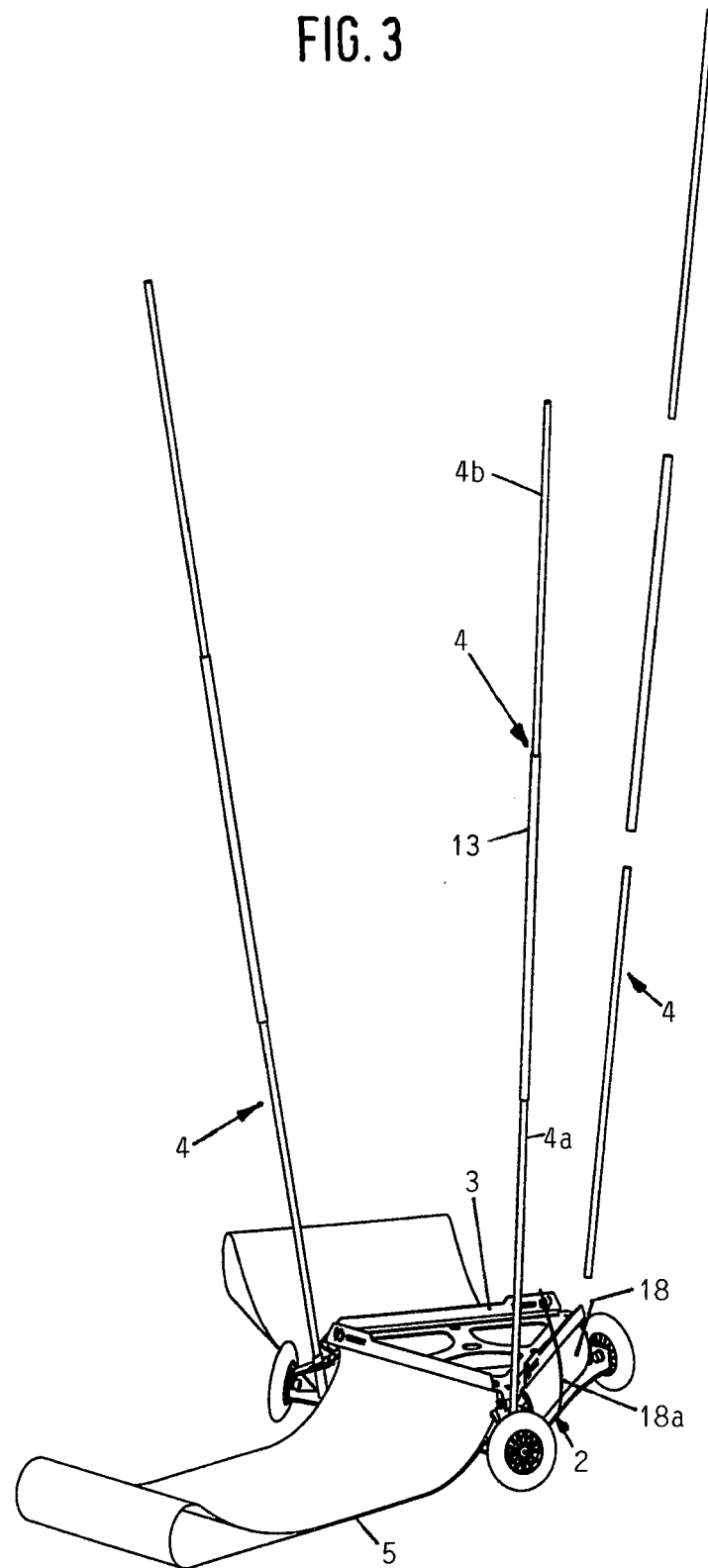


FIG. 3



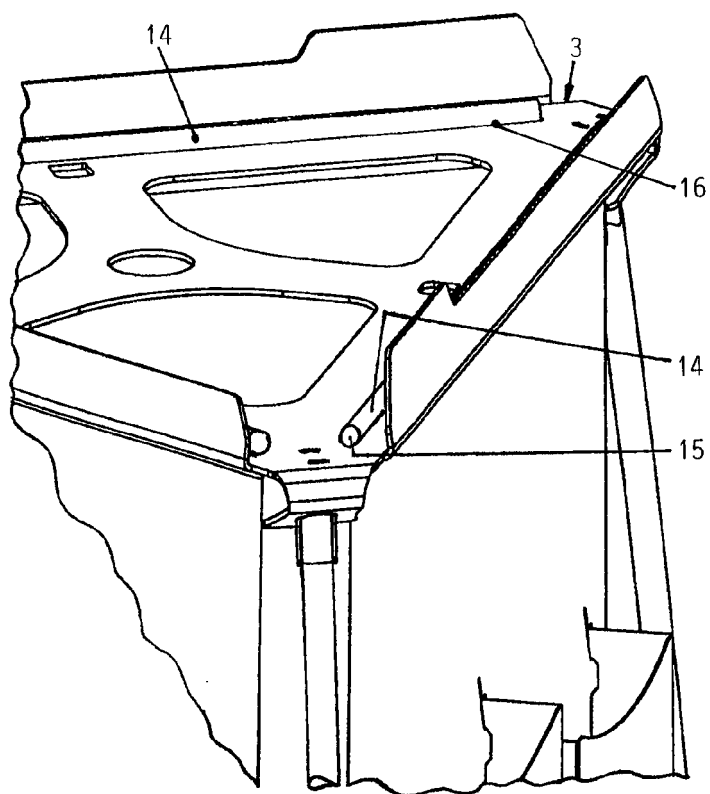


FIG. 4

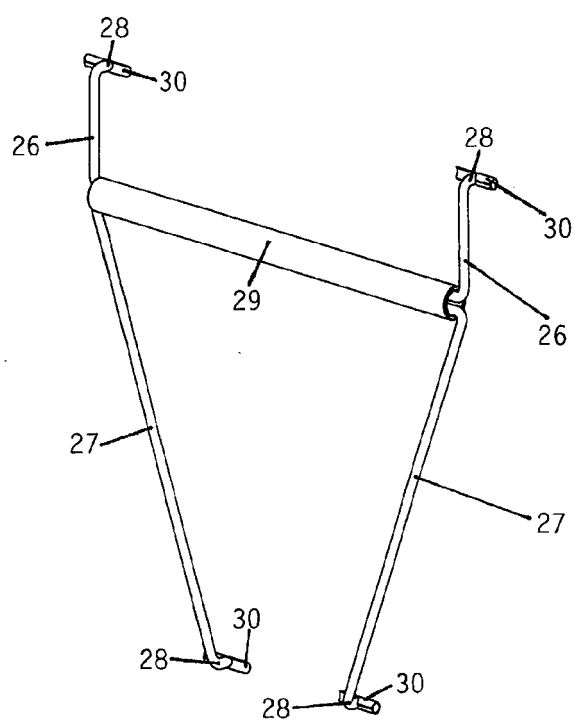


FIG.7

FIG.5

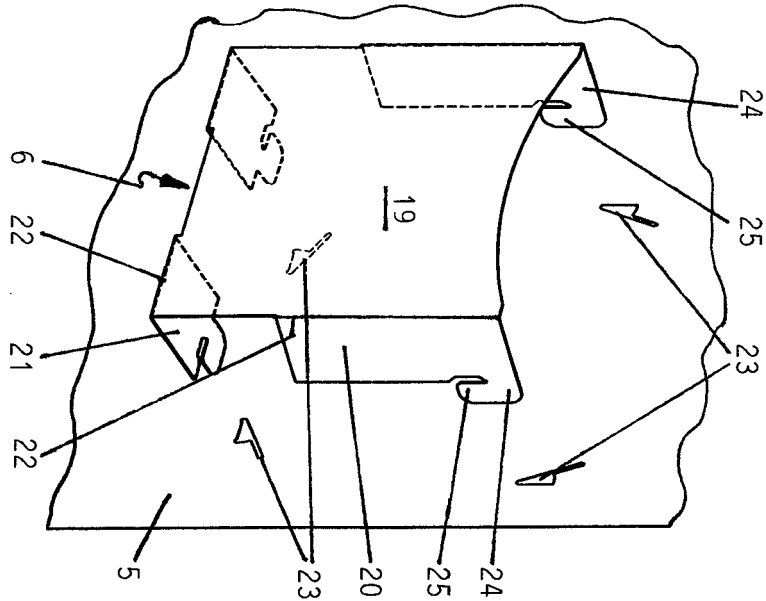


FIG6

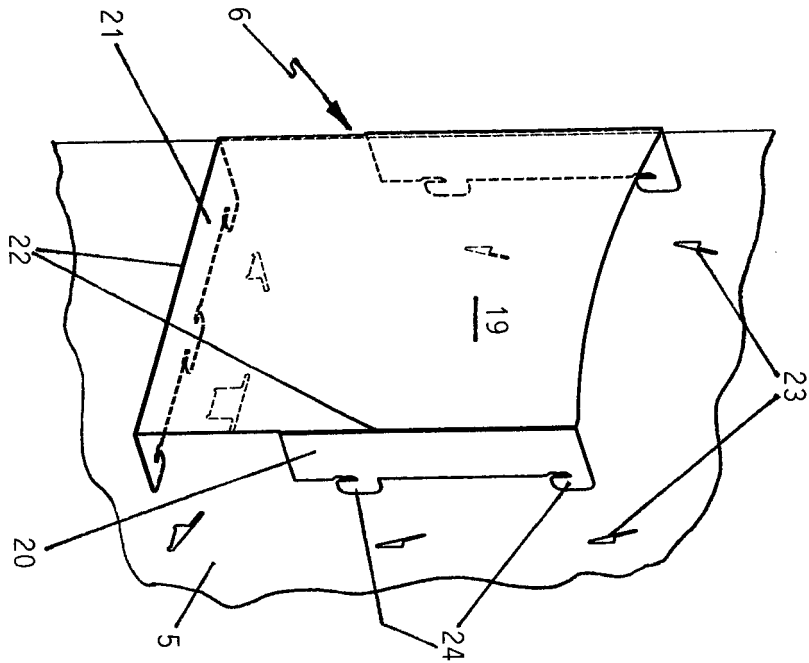
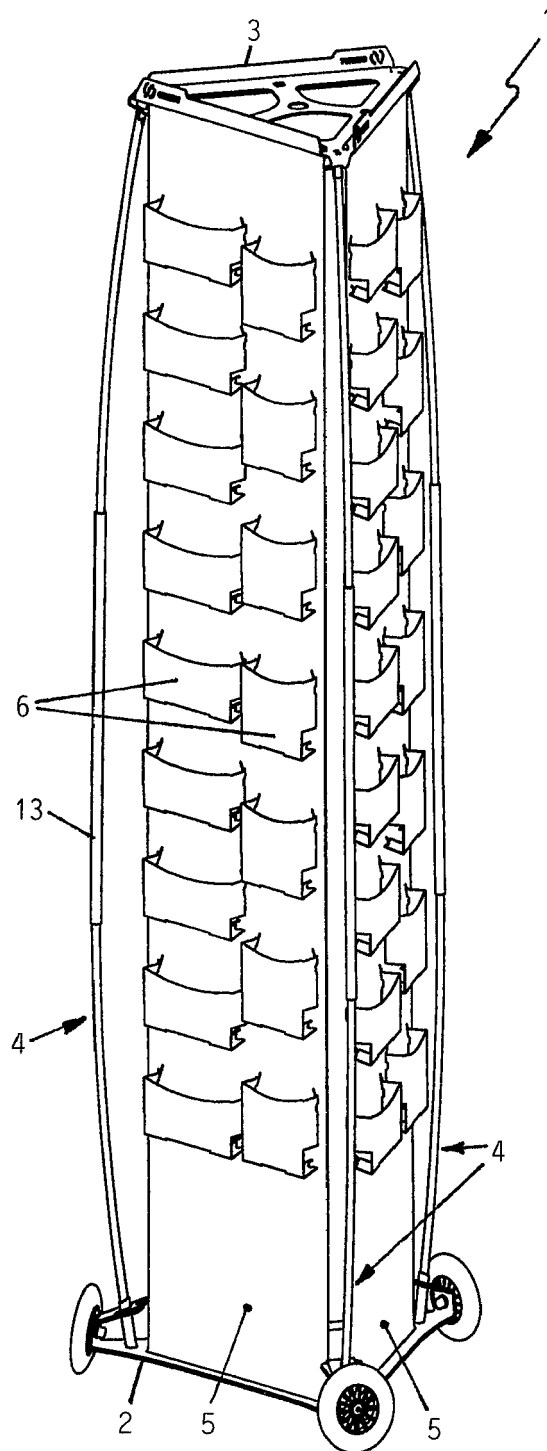


FIG.1





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung  
EP 13 00 5964

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X A	DE 10 2010 039764 A1 (BENN) 1. März 2012 (2012-03-01) * Absatz [0033] * * Absatz [0044] * * Absatz [0067] - Absatz [0077] * * Absatz [0079] - Absatz [0080] * * Absatz [0085]; Abbildungen 1-10 * * Absatz [0092] * -----	1,8,9,11 3	INV. A47F5/10 A47F7/14 G09F15/00
A	US 6 598 840 B1 (SIEGL) 29. Juli 2003 (2003-07-29)  * Spalte 1, Zeile 9 - Zeile 25 * * Spalte 6, Zeile 22 - Zeile 67 * * Spalte 8, Zeile 6 - Spalte 9, Zeile 25 * * Spalte 10, Zeile 3 - Zeile 14; Abbildungen 1,2,4,6,9-15 * -----	1,4,8, 11,12, 14,15	
X A	US 2004/140282 A1 (WANG WEN-TSAN) 22. Juli 2004 (2004-07-22) * Absätze [0002], [0004], [0016], [0017], [0019], [0021], [0022]; Abbildungen 9,10 * -----	1,2,5,6 8	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)  A47F
X	US 2005/230336 A1 (MUNDY CACHE ET AL) 20. Oktober 2005 (2005-10-20) * Absatz [0050] - Absatz [0060]; Abbildungen 1-13 *	1-7	
X	US 6 405 879 B1 (FOX) 18. Juni 2002 (2002-06-18) * Spalte 2, Zeile 48 - Zeile 63 * * Spalte 3, Zeile 49 - Zeile 65 * * Spalte 4, Zeile 14 - Zeile 26; Abbildungen 1-4 * ----- -/--	1-3	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>28. Februar 2014</b>	Prüfer <b>Jacquemin, Martin</b>
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	

EPO FORM 1503 03.02 (P04C03)





## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 13 00 5964

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2011/062094 A1 (LEVINE ET AL) 17. März 2011 (2011-03-17) * Absatz [0024] * * Absatz [0026] - Absatz [0028]; Abbildungen 1-8 *	1,2,5-7	
X	DE 10 2006 056002 A1 (RENTZ) 6. Juni 2007 (2007-06-06) * Absatz [0007] - Absatz [0008] * * Absatz [0015] - Absatz [0016] * * Absatz [0018] - Absatz [0019] * * Absatz [0028] * * Absatz [0031]; Abbildung 1 *	1,4	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
Den Haag		28. Februar 2014	Jacquemin, Martin
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 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			

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 13 00 5964

28-02-2014

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.

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102010039764 A1	01-03-2012	KEINE	
US 6598840 B1	29-07-2003	AT 2756 U1	25-03-1999
		AT 210329 T	15-12-2001
		AU 3802199 A	29-11-1999
		DE 59900503 D1	17-01-2002
		EP 1078348 A1	28-02-2001
		GB 2350468 A	29-11-2000
		US 6598840 B1	29-07-2003
		WO 9959121 A1	18-11-1999
US 2004140282 A1	22-07-2004	EP 1449453 A1	25-08-2004
		US 2004140282 A1	22-07-2004
US 2005230336 A1	20-10-2005	KEINE	
US 6405879 B1	18-06-2002	KEINE	
US 2011062094 A1	17-03-2011	KEINE	
DE 102006056002 A1	06-06-2007	KEINE	

EPO FORM P0461

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