



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

(11) CH 701 986 A2

(51) Int. Cl.: E06B 9/24 (2006.01)
A47H 23/04 (2006.01)
A47H 13/01 (2006.01)

Patentanmeldung für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

(12) PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 01584/09

(71) Anmelder:
Inventex Establishment, Gewerbeweg 44
9486 Schaanwald (LI)

(22) Anmeldedatum: 14.10.2009

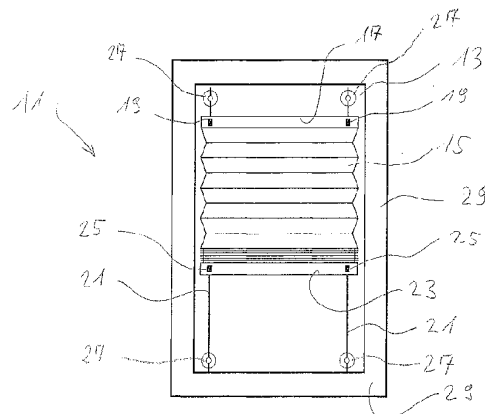
(72) Erfinder:
Rudolf Hagen, 9490 Vaduz (LI)

(43) Anmeldung veröffentlicht: 15.04.2011

(74) Vertreter:
Riederer Hasler & Partner Patentanwälte AG,
Kappelestrasse 15
9492 Eschen (LI)

(54) Flächenbehang.

(57) Die Erfindung betrifft einen Flächenbehang (11) mit einem Behang (15), einem Positionierelement (19) zum Positionieren des Behangs (15) an einem Befestigungselement (21) und einem Befestigungselement (21), welches mit dem Positionierelement (19) kraft- und/oder reibschlüssig zusammenwirkt und den Behang (15) vor einem Untergrund (13, 29) anordnet. Das Befestigungselement (21) ist durch mindestens zwei zueinander parallel gerichteter Stäbe oder Seile (21) gebildet. Der Behang (15) ist mittels mindestens vier Positionierelementen (19), welche in den Eckbereichen des Behangs (15) angreifen und an den mindestens zwei Stäben oder Seilen (21) angeordnet sind, positionierbar.



Beschreibung

Gebiet der Erfindung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Flächenbehang gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 und ein Verfahren zum Anbringen eines Flächenbehangs gemäss Anspruch 14.

Stand der Technik

[0002] Bei einem Flächenbehang kann es sich beispielsweise um eine Gardine, eine Faltstore, einen Flächenvorhang, ein Rollo, Jalousien oder ähnliches handeln, welche als Sonnen- und/oder Blickschutz zur Anwendung kommen. Zusätzlich dienen solche Textilbehänge der dekorativen Ausgestaltung von Innenräumen. Der Flächenbehang wird dabei üblicherweise an einer Befestigungsvorrichtung angebracht und die Befestigungsvorrichtung am abzudeckenden Fenster oder dem umgebenden Mauerwerk befestigt. Bei einer solchen Befestigungsvorrichtung handelt es sich z.B. um Gardinenschienen oder -stangen, um Träger für Rollos und Jalousien. Zur sicheren Montage der Befestigungsvorrichtung müssen diese mittels Schrauben am Fensterrahmen oder dem umgebenden Mauerwerk befestigt werden. Am Befestigungsuntergrund bleiben daher immer Bohrlöcher zurück, falls die Befestigungsvorrichtung entfernt wird. Solche Rückstände einer früheren Befestigung sind nicht mehr oder nur mit grossem Aufwand unsichtbar zu machen. Auch gestaltet es sich als aufwändig, den von der Befestigungsvorrichtung gehaltenen Textilbehang durch einen anderen zu ersetzen.

[0003] Die DE 10 2006 044 225 offenbart einen Fensterbehang mit einer magnetischen Befestigung. Der Fensterbehang umfasst ein Behangelement mit mehreren Haftelementen, welche mit zwei Haftgründen zusammenwirken. Die Haftgründe sind in der Umgebung eines Fensters befestigt. Ein Haftelement wirkt mit einem entsprechenden Haftgrund magnetisch anziehend zusammen. Durch die magnetisch wirkende Verbindung eines Haftelements an einem Haftgrund ist das Behangelement lösbar an den Haftgründen befestigt. Der Vorteil dieses Fensterbehangs liegt darin, dass das Behangelement rasch und zerstörungsfrei von den Haftgründen lösbar ist. Als nachteilig ist zu erachten, dass die Haftgründe durch Verschraubung oder Verklebung befestigt werden müssen. Ein weiterer Nachteil liegt darin, dass die Haftelemente aufwendig durch Einnähen oder andere zugstabile Verbindungen mit dem Behangelement verbunden werden müssen. Soll ein Behangelement durch ein anderes Behangelement ersetzt werden, so müssen an diesem neuen Haftelemente angebracht werden.

Aufgabe der Erfindung

[0004] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es daher, einen Flächenbehang mit einer Befestigungseinrichtung zu zeigen, welcher an einem Rahmen oder einer angrenzenden Mauerwerk anbringbar ist, ohne deren Oberfläche zu zerstören. Insbesondere soll ein Flächenbehang bereitgestellt werden, welcher an einem Dachfenster angebracht werden kann. Ein weiteres Ziel ist es, einen Behang rasch an der Befestigungseinrichtung anzubringen, ohne dessen Struktur an den Stellen, an denen dieser an der Befestigungseinrichtung gehalten ist, zu zerstören. Auch ist es Ziel einen Flächenbehang vorzuschlagen, welcher ein rasches Auswechseln von Behängen erlaubt.

Beschreibung

[0005] Erfindungsgemäss wird die Aufgabe bei einem Flächenbehang gemäss Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass das Befestigungselement (21) durch mindestens einen Stab, Schnur oder ein Seil (21) gebildet ist und dass der Behang (15) mittels mindestens zwei Positionierelementen (19), welche an einander gegenüberliegenden Rändern des Behangs (15) angreifen, an dem Stab, Schnur oder Seil (21) positionierbar ist. Der erfindungsgemässe Flächenbehang hat den Vorteil, dass dieser aus einer geringen Anzahl von Einzelteilen hergestellt ist. Dadurch ist der Flächenbehang rasch montiert und demontiert. Der Flächenbehang hat ein geringes Gewicht. Dadurch ist es ermöglicht, dass lösbare Verbindungsmittel zur Halterung des Flächenbehangs am Untergrund einsetzbar sind. Auch sind bei der Verwendung von mehr als zwei Positionierelementen verschiedene Raffungsvarianten des Behangs möglich. Denkbar ist es auch, dass der Behang mittels Stabilisierungselementen, beispielsweise an den Seitenrändern angebrachte Stäbe, zusätzlich formstabilisiert ist.

[0006] Um den Flächenbehang an zwei Seiten an einem Untergrund festlegen zu können, ist das Befestigungselement mit Vorteil durch mindestens zwei zueinander parallel gerichtete Stäbe oder Seile gebildet ist und der Behang mittels mindestens vier Positionierelementen, welche in den Eckbereichen des Behangs angreifen und an den mindestens zwei Stäben oder Seilen angeordnet sind, positionierbar.

[0007] In einer bevorzugten Ausführungsvariante ist der Behang ein Plissee. Durch die vorgefertigten Falten des Plissees ist dieses besonders einfach zu raffen.

[0008] Um das Plissee mit den Stäben oder Seilen zu halten, sind mit Vorteil die mindestens zwei Stäbe bzw. Seile zumindest an den vier Eckbereichen durch Öffnungen, welche an dem Plissee vorgesehen sind, oder durch Ringe, Ösen, welche am Behang angeordnet sind, hindurchführbar.

[0009] Mit Vorteil ist das Befestigungselement ein ferromagnetischer Stab oder ein ferromagnetisches Seil. Diese Elemente sind kostengünstig und weisen ein geringes Gewicht auf. Das Verbindungselement mit dem Untergrund wird daher

nicht durch zusätzliches Gewicht belastet. Der Stab kann auch längenvariabel ausgeführt sein, indem er als zweiteiliges Teleskopgestänge vorgesehen ist. Denkbar wäre es auch, dass der Stab als ein Dauermagnet gefertigt ist, um die Haltekraft zwischen dem Stab und dem Positionierelement zu erhöhen.

[0010] Zweckmässigerweise sind die Positionierelemente Magnetplättchen, welche kraftschlüssig mit den Stäben bzw. Seilen zusammenwirken. Dadurch ist gewährleistet, dass das Gewicht des Flächenbehangs durch mindestens vier Haltepunkte gehalten ist. Der Behang kann durch diese Anordnung der Magnetplättchen an den Stäben oder Seilen bequem entlang selbiger verschoben werden, indem die Magnetplättchen in ihrer Position an den Stäben oder Seilen veränderbar sind. Die Positionierung des Plissees an den Stäben oder Seilen ist dadurch ermöglicht, dass das Plissee an den Magnetplättchen aufliegt und ein ungewolltes Verschieben des Plissees entlang der Stäbe oder Seile verhindert ist. Die Stäbe oder Seile sind in kurzem Abstand zu den jeweiligen Rändern des Plissees angeordnet.

[0011] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsform sind die Positionierelemente an dem Behang festgelegt. Die Festlegung kann durch Annähen, Verkleben, Verbinden mit Klettbandern oder Einschieben des Positionierelements in vorgefertigte Taschen erfolgen. Ein Hindurchziehen der Seile oder Stäbe durch Öffnungen am Plissee ist bei dieser Ausführungsform der die Funktion des Flächenbehangs nicht zwingend.

[0012] Dadurch, dass zumindest zwei Positionierelemente, welche an gegenüberliegenden Eckbereichen des Plissees angreifen und an gegenüberliegenden Seilen oder Stäben angeordnet sind, zweckmässigerweise an jenen Seiten der Öffnungen angeordnet sind, welche behanginnenseitig orientiert sind, ist das ungewollte Verrutschen des Plissees entlang der Stäbe oder Seile verhindert. Zur Erzeugung einer bestimmten optischen Wirkung können beispielsweise die unteren Klemmteile auch raumseitig angeordnet sein.

[0013] In einer anderen bevorzugten Ausführungsform sind die Positionierelemente Klemmteile, welche reibschlüssig entlang der Befestigungselemente verschiebbar sind. Dabei ist der Reibschluss zwischen den Klemmteilen und den Stäben oder Seilen mit Vorteil derartig bemessen, dass die Klemmteile das Gewicht des Behangs bei vertikaler Anordnung des Flächenbehangs in einer Position an den Stäben oder Seilen halten und die Klemmteile indirekt durch Verschieben des Behangs entlang der Stäbe oder Seile verschiebbar sind, d.h. die Klemmteile müssen nicht gelöst werden. Die Klemmteile können bei dieser Anordnung in Ausnehmungen, welche durch die Falten des Plissees gebildet sind, aufgenommen sein. Als Klemmteile können Schnurstopper zur Anwendung kommen, deren Klemmkraft dadurch erzeugt ist, dass ein Stoperteil mittels einer Feder an das Seil oder den Stab gedrückt ist. Denkbar sind als Klemmteile auch Metallplättchen durch welche die Stäbe oder Seile reibschlüssig hindurchgeführt sind.

[0014] In einer besonders bevorzugten Ausführungsform ist das Positionierelement als eine Klemme mit zwei gegenüberliegenden gelenkig verbundenen Klemmbacken ausgebildet, wobei an einem der Klemmbacken ein Magnetplättchen und am anderen Klemmbacken ein ferromagnetisches Plättchen oder ein Magnetplättchen angeordnet ist. Das Magnetplättchen übernimmt durch seine Anordnung in der Klemme zwei Aufgaben. Auf der einen Seite wird beim Zusammenwirken mit dem ferromagnetischen Plättchen eine Klemmkraft erzeugt, welche die Klemme an dem Flächenbehang hält. Auf der anderen Seite ist die Klemme bzw. der Behang an dem Befestigungselement durch Magnetkraft gehalten. Der Flächenbehang wird durch die Klemme äusserst flexibel. Der Behang weist nach Entfernen der Klemme keinerlei Beschädigungen auf. Ferner ist die Klemme an jedem Flächenbehang anklebbar. Dadurch lässt sich ein Flächenbehang sehr rasch gegen einen anderen austauschen.

[0015] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante ist das Befestigungselement mittels jeweils zweier lösbaren Verbindungsmitteln am Untergrund gehalten. Dadurch ist ein rückstandsfreies Entfernen des Flächenbehangs ermöglicht.

[0016] Zweckmässigerweise sind die Verbindungsmittel durch Saugnäpfe gebildet. Die Saugnäpfe erlauben eine völlig rückstandsfreie Entfernung des Behangs, falls dieser nicht mehr benötigt ist. Es entstehen daher nach der Entfernung des Flächenbehangs keine unschönen Bohrlöcher, Kleberückstände oder dgl. Die Saugnäpfe haften insbesondere an Scheiben besonders gut. Der erfindungsgemässe Flächenbehang ist daher auch für die Innenscheiben von Fahrzeugen jeglicher Art sehr gut geeignet. Denkbar ist es auch, dass der Stab oder das Seil mit Klettbandern, welche an ihren zueinander abgewandten Seiten mit Klebefolien ausgestattet sind, zu befestigen. Die Befestigung mit doppelseitigem Klebeband wäre genauso möglich. Das Anbringen des Stabs oder des Seils an einer Oberfläche kann durch die variable Festlegung in allen Lagen erfolgen und ist nicht auf eine vertikale oder horizontale Ausrichtung beschränkt.

[0017] Mit Vorteil besitzen die Saugnäpfe jeweils einen Fortsatz, an welchem eine Durchgangsöffnung zur Aufnahme des Stabs bzw. des Seils vorgesehen ist. Die Befestigung des Stabs oder Seils an den Saugnäpfen kann demnach ohne weiteres Befestigungsmaterial erfolgen. Die Auszugssicherung des Stabs aus den Öffnungen kann dadurch erfolgen, dass der Innendurchmesser der Durchgangsöffnung geringfügig kleiner als der Aussendurchmesser des Stabs ist. Durch das elastische Gummimaterial rund um die Durchgangsöffnung ist der Stab an dem jeweiligen Saugnapf gehalten. Denkbar wäre es auch, die Auszugssicherung durch zusätzliche Ringe zu gewährleisten, welche an den Enden des Stabs oder Seils festgelegt sind.

[0018] Dadurch, dass die Durchgangsöffnung durch einen Schlitz erweitert ist, welcher bis zur freien Stirnseite des Fortsatzes vorgesehen ist, wird mit Vorteil das Eindringen des Stabs bzw. des Seils in die Durchgangsöffnung in einer Richtung parallel zur Längserstreckung des Fortsatzes ermöglicht. Dieses Konstruktionsmerkmal bietet den Vorteil, dass der Stab oder das Seil sehr einfach anordenbar sind, nachdem die Saugnäpfe an dem Untergrund festgelegt worden sind.

[0019] In einer bevorzugter Ausführungsvariante besitzt die Klemme an der Seite, an der die Klemmbacken gelenkt miteinander verbunden sind, eine Haltelasche, welche Orthogonal zu der Fläche der Klemmbacken orientiert ist. Die Klemme ist dadurch sehr einfach und komfortabel durch manuelles Wegziehen und Heranführen von dem Stab oder Seil in eine andere Position an dem Stab oder Seil überführbar. Dies ist besonders von Bedeutung, wenn der Behang geöffnet oder geschlossen wird.

[0020] Vorteilhaft ist die magnetische Haftung zwischen den Klemmbacken grösser als die magnetische Haftung zwischen der Klemme und dem Stab. Dadurch ist sichergestellt, dass sich die Klemme beim Abziehen von dem Stab oder Seil nicht ungewollt öffnet.

[0021] In einer weiteren bevorzugten Ausführungsvariante ist zur Verbesserung der Haftung auf dem Untergrund eine Folie angebracht, auf welcher der Saugnapf angesaugt ist. Dadurch ist sichergestellt, dass der jeweilige Saugnapf auch an Oberflächen, beispielsweise Fenster und Türrahmen hält, welche ansonsten keine ausreichend glatte Oberfläche zum Anbringen eines Saugnapfs besitzen.

[0022] Dadurch, dass mit Vorteil durch Verschieben der ersten und zweiten Magnetplättchen relativ zueinander entlang des Befestigungselements der Abstand des ersten und des zweiten Seitenrands zueinander verkürzt und die Fläche des Behangs reduziert ist, ist das Öffnen und Schliessen des Behangelements äusserst flexibel und einfach. Der Behang ist stufenlos verstellbar und so an jede Lichtsituation anpassbar.

[0023] Ein weiterer Aspekt der Erfindung betrifft vorteilhaft eine Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Behangs an einem Untergrund mit wenigstens einem Haltelement und wenigstens einem Befestigungselement mit oben beschriebenen Merkmalen. Eine solche Befestigungsvorrichtung ist geeignet, nahezu jeden Behang vor einem Untergrund anzuordnen.

[0024] Die Erfindung betrifft auch ein Verfahren zum Anbringen eines Flächenbehangs an einem Untergrund. Das erfindungsgemässe Verfahren, umfasst vorteilhaft die Schritte des Anbringens wenigstens einer Klemme, welche an gegenüberliegenden Klemmbacken Magnete und/oder ferromagnetische Teile besitzt, an einem Behang, indem ein Rand des Behangs zwischen die Klemmbacken eingelegt wird und die Klemme geschlossen wird, indem die Klemmbacken so nahe aneinandergeführt werden, dass sich zwischen diesen eine magnetische Kraft aufbaut, den nachfolgenden Schritt des Anbringens von mindestens zwei Saugnapfen an der glatten Oberfläche eines Untergrunds, optional den Schritt des Anbringens einer Folie zwischen der Untergrundoberfläche und dem jeweiligen Saugnapf zur Verbesserung der Haftung des Saugnapfs an der Oberfläche, den Schritt des Anbringens wenigstens eines Stabs an den Saugnapfen, indem dieser mit seinen beiden Enden in Durchgangsöffnungen, welche an Fortsätzen der Saugnapfe vorgesehen sind, eingeschoben wird, den Schritt des Anbringens des Behangs an dem Stab, indem die Klemme so nahe an den Stab geführt wird, dass sich zwischen der Klemme und dem Stab eine magnetische Haltekraft aufbaut und abschliessend den Schritt der Einstellung der gewünschten Position des Behangs vor dem Untergrund, indem die wenigstens eine Klemme entlang des Stabs verschoben wird. Diese Verfahren erlauben dass in wenigen Minuten der Flächenbehang vor einem Untergrund, insbesondere einem Fenster angeordnet ist. Genauso rasch kann der Flächenbehang auch wieder entfernt werden.

[0025] Dadurch, dass zum Auswechseln des befestigten Behangs dieses zweckmässigerweise mitsamt der wenigstens einen Klemme von dem wenigstens einen Stab abgezogen wird, die Klemme vom Behang entfernt wird, die Klemme an einem weiteren Behang festgeklemmt wird und der weitere Behang mit der Klemme an dem Stab befestigt wird, ist der Behang in kürzester Zeit gegen einen anderen ausgetauscht. Dies ist insofern von Vorteil, da Flächenbehänge nicht nur Schutzfunktion besitzen, sondern auch der Innenraumgestaltung dienen.

[0026] Nachfolgend wird die Erfindung unter Bezugnahme auf die Figuren in schematischer Darstellung näher im Detail beschrieben. Es zeigt:

- Fig. 1: eine Vorderansicht einer ersten Ausführungsvariante des erfindungsgemässen Flächenbehangs;
- Fig. 2: eine Vorderansicht einer zweiten Ausführungsvariante des erfindungsgemässen Flächenbehangs;
- Fig. 3: eine perspektivische Ansicht des Flächenbehangs mit einer Klemmenanordnung in einer ersten Variante;
- Fig. 4: eine perspektivische Ansicht des Flächenbehangs mit der Klemme aus Fig. 3 in einer zweiten Anordnungsvariante;
- Fig. 5: die Klemme aus Fig. 3 in einer perspektivischen Detailansicht
- Fig. 6: die Klemme aus Fig. 3 in perspektivischer Ansicht, angeordnet an einem Behang;
- Fig. 7: einen Saugnapf in einer ersten Ausführungsform;
- Fig. 8: einen Saugnapf in einer zweiten Ausführungsform und
- Fig. 9: eine perspektivische Ansicht einer weiteren Halterungsvariante.

[0027] Die Fig. 1 zeigt eine Ausführungsvariante eines erfindungsgemässe Flächenbehangs 11, bei welcher der Flächenbehang an einer Scheibe 13 eines Fensters angeordnet ist. Der Flächenbehang 1 besitzt einen Behang 15, welcher in den Figuren als ein Plissee 15 dargestellt ist. An dem Plissee 15 sind an einem ersten Seitenrand 17, welcher in den Fig. 1 bis 4 der obere Rand des Plissees 15 ist, zwei Magnetplättchen 19 angeordnet. Die Magnetplättchen 19 wirken mit zwei senkrecht verlaufenden ferromagnetischen Stäben 21 zusammen, d.h. die Magnetplättchen 19 bzw. das Plissee 15 sind durch magnetische Kräfte an den Stäben 21 gehalten. An einem zweiten Seitenrand 23, welcher dem ersten Seitenrand 17 gegenüberliegt, sind zwei weitere Magnetplättchen 25 am Plissee 15 angeordnet. Die Stäbe 21 sind mit ihren Enden an Saugnäpfen 27 befestigt. Die Saugnäpfe 27 halten den Flächenbehang 11 an einer glatten Oberfläche. Diese glatte Oberfläche ist in Figur 1 die Scheibe 13 und in Fig. 2 ein Fensterrahmen 29. Zur Verbesserung der Haftung zwischen den Saugnäpfen 27 und dem Fensterrahmen 29 kann an dem Fensterrahmen eine einseitig klebende Folie 30 auf den Fensterrahmen 29 aufgeklebt sein und der Saugnapf 27 auf der glatten Oberfläche der Folie 30 angebracht sein. Denkbar ist es auch, dass die Stäbe 21 mittels eines einseitigen oder doppelseitigen Klebebands oder eines Klettbands an der Scheibe 13 oder dem Fensterrahmen 29 angeordnet sind. In diesem Fall benötigen die Stäbe 21 an ihren Enden eine vergrösserte Oberfläche zum Anbringen der oben, angeführten. Klebemittel. Das Anbringen der Stäbe 21 an einer Oberfläche kann durch die variable Festlegung in allen Lagen erfolgen und ist nicht auf eine vertikale oder horizontale Ausrichtung beschränkt.

[0028] Die Magnetplättchen 19, 25 sind durch Klemmen 31, 33 welche detailliert in der Fig. 5 dargestellt sind und auch in den Fig. 3 und 6 erkennbar sind, an dem Plissee 15 gehalten. Die Klemmen 31, 33 sind identisch aufgebaut und unterscheiden sich dadurch, dass sie am Seitenrand 17 bzw. 23 angeordnet sind. Die Klemme 31 besitzt zwei Klemmbacken 35 und 37, wobei die Klemmbacke 35 im festgelegten Zustand dem Stab 21 zugewandt ist. An der Klemmbacke 35 ist das Magnetplättchen 19 aufgenommen und an der gegenüberliegenden Klemmbacke 37 ist ein ferromagnetisches Plättchen 39 aufgenommen. Denkbar ist, dass in der Klemmbacke 37 anstatt des Plättchens 39 ebenfalls ein Magnetplättchen angeordnet ist. Die Plättchen 19, 39 sind in Taschen der Klemmbacken 35, 37 aufgenommen. Sie können aber an den Klemmbacken 35, 37 auch angeklebt sein oder durch eine andere ausreichend haftenden Verbindung an den Klemmbacken 35, 37 angeordnet sein: Das Magnetplättchen 19 erfüllt durch seine Anordnung in der Klemme 31 somit eine Doppelfunktion. Auf der einen Seite dient die Magnetkraft dem Aufbau der Klemmkraft zwischen den beiden Klemmbacken 35, 37 und auf der anderen Seite dient die Magnetkraft dem Halten der Klemmen 31, 33 bzw. des Plissees 15 an den Stäben 21. Zur Reduzierung der Haltekraft zwischen der Klemme 31 und dem Stab 21 ist es auch denkbar, dass das Magnetplättchen 19 am Klemmbacken 37 und das Metallplättchen 39 an der Klemmbacke 35 angeordnet ist.

[0029] Die Klemmbacken 35, 37 sind an einer Seite gelenkig verbunden. Sind die Klemmbacken 35, 37 aus Kunststoff oder zwei übereinanderliegenden Kunststofffolien gebildet, so ist die Verbindungsstelle so dimensioniert, dass diese als Gelenk wirkt. An der Verbindungsstelle der Klemmbacken 35, 37 ist eine Haltetasche 41 an der Klemme 31 angeordnet. Dementsprechend ist an der Klemme 33 ebenfalls eine Haltetasche 42 angeordnet.

[0030] Zur Fixierung der Klemme 31 wird der Seitenrand 17 des Plissees 15 zwischen die beiden Klemmbacken 35, 37 geführt und die Klemmbacken 35, 37 aneinandergeführt, bis die magnetische Kraft zwischen dem Magnetplättchen 19 und dem Metallplättchen 39 die Klemmbacken 35, 37 zusammenzieht. Das Plissee 15 ist dann zwischen den Klemmbacken 35, 37 gehalten. Von Bedeutung ist, dass die Klemme 31 an einer Position des Seitenrandes 17 festgelegt ist, sodass sie mit dem Stab 21 im aufgehängten Zustand des Plissees 15 zur Deckung gebracht ist.

[0031] Die Saugnäpfe 27 besitzen jeweils einen zylindrischen Fortsatz 43, welcher orthogonal zu den jeweiligen Saugflächen der Saugnäpfe 27 orientiert ist (Fig. 7, 8). Quer zur Längsachse des Fortsatzes 43 ist eine Durchgangsöffnung 45 vorgesehen, welche der Aufnahme eines Endes des Stabs 21 dient. In einem Ausführungsbeispiel, welches in Fig. 7 dargestellt ist, ist zwischen der Stirnseite des Fortsatzes 43 und der Durchgangsöffnung 45 ein Schlitz 47 vorgesehen. Der Stab 21 kann daher in die Durchgangs-Öffnung 45 über den Schlitz 47 eingedrückt werden. Dies stellt eine Erleichterung der Aufnahme des Stabs 21 in der Durchgangsöffnung 45 dar, wenn der Stab 21 nach der Anordnung des Saugnapfs 27 an der Scheibe 13 oder dem Fensterrahmen 29 festgelegt wird.

[0032] Fig. 4 zeigt ein Ausführungsbeispiel bei dem die Magnetplättchen 19, 25 nicht an den Klemmen 31, 33 angeordnet sind, sondern zusätzlich zu den Klemmen 31, 33 am Plissee 15 festgelegt sind. Denkbar wäre es auch anstatt der Magnetplättchen 19 Klemmteile 51 einzusetzen, welche reibschlüssig mit den Stäben oder Seilen in Verbindung stehen. Die Magnetplättchen 19, 25 können am Plissee 15 angeklebt sein, mit Klettbändern mit dem Plissee 15 verbunden sein oder auch in Taschen, welche am Plissee 15 vorgesehen sind, aufgenommen.

[0033] Zur Vergrösserung bzw. Verkleinerung der Plisseefläche werden die Klammern 33 manuell gegen den Widerstand der Haltekraft von den Stäben 21 gelöst, indem, die Klemmen 33 an den Haltetaschen 42 gefasst werden und in Richtung der Haltetaschen 42 von den Stäben 21 weggezogen werden. Weiterhin wird der Seitenrand 23 parallel zu den Stäben 21 mittels der Haltetaschen 42 nach oben oder unten verschoben. Ist die gewünschte Position des Seitenrandes 23 erreicht, so werden die Klemmen 33 wieder an die Stäbe 21 geführt und von der Magnetkraft an selbigen gehalten. Die Fläche des Plissees 15 ist somit stufenlos einstellbar.

[0034] Das Auswechseln des Plissees 15 gegen ein weiteres Plissee oder einen anderen Behang erfolgt äusserst rasch und unaufwendig. Das bestehende Plissee 15 ist durch Abziehen der Klemmen 31, 33 mittels der Haltetaschen 41, 42 von den Stäben 21 wegzuziehen. Die Klemmen 31, 33 sind durch Aufklappen der Klemmbacken 35, 37 zu lösen und an dem

neuaufzuhängenden Plissee anzuordnen. Das neue Plissee ist vorab auf die Abmessungen des Fensters anzupassen. Das Anpassen des Plissees kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass selbiges mit einer Schere gekürzt wird. Durch diese Möglichkeit der Anpassung ist das Plissee in allen Richtungen grössenvariabel. Zuerst werden die Klemmen 31 an den Stäben 21 festgelegt. Abschliessend ist das Plissee 15 mittels der Klemmen 33 an den Stäben 21 in der gewünschten Position anzuordnen.

[0035] Durch die äusserst flexible Gestaltung des Flächenbehangs 11 kann dieser an nahezu jeder Oberfläche fixiert werden die einem Saugnapf 27 ausreichend Halt bietet. Durch ihre glatte Oberfläche sind Scheiben besonders geeignet. So ist der erfindungsgemässe Flächenbehang auch für die Scheibeninnenseite von Fahrzeugen geeignet.

[0036] Im Fall, dass der Flächenbehang an einem Untergrund angeordnet werden soll, welcher keine ausreichend glatte Oberfläche zur Haftung eines Saugnapfes 27 bietet, kann an dem Untergrund ein Element mit ausreichend glatter Oberfläche zur Anordnung des Saugnapfs 27 vorgesehen sein. Denkbar ist es auch, die Stäbe 21 mittels Schrauben oder anderen Verbindungsmitteln an einem Untergrund anzuordnen, dessen Oberfläche für einen Saugnapf 27 ungeeignet ist.

[0037] In Fig. 9 ist eine weitere Ausführungsvariante einer Festlegung des Plissees 15 an den Stäben oder Seilen 21 zeigt. Die Stäbe oder Seile 21 sind dabei durch vier Öffnungen 49, welche in den Bereichen des Plissees vorgesehen sind, hindurchgeführt. Denkbar wäre es auch, dass an allen Lamellen des Plissees 15 weitere Öffnungen 49 vorgesehen sind. Dadurch ist das Plissee 15 mit allen seinen Lamellen an den Stäben oder Seile 21 gehalten. An den Stäben oder Seilen sind Magnetplättchen 19 oder Klemmteile 51 angeordnet. Als Klemmteile 51 können Schnurstopper zur Anwendung kommen, deren Klemmkraft dadurch erzeugt ist, dass ein Stopperteil mittels einer Feder an das Seil oder den Stab 21 gedrückt ist. Denkbar sind als Klemmteile auch Metallplättchen durch welche die Stäbe oder Seile 21 reibschlüssig hindurchgeführt sind. Bei vertikaler Anordnung des Flächenbehangs 11 ist das Gewicht des Plissees durch die oberen Magnetplättchen 19 oder die Klemmteile 51 gehalten, indem das Plissee 15 im Bereich der oberen Öffnungen 49 an den oberen Magnetplättchen 19 oder den Klemmteilen 51 aufliegt. Die unteren Magnetplättchen 19 oder Klemmteile 51 dienen dazu, den unteren Rand 23 gegenüber dem oberen Rand 17 zu verschieben. So kann die Fläche des Plissees 15 vergrössert oder verkleinert werden. Die Magnetkraft der Magnetplättchen 19 ist dabei so ausgelegt, dass die oberen Magnetplättchen 19 das Gewicht des Plissees 15 halten und trotzdem bei Bedarf leicht entlang der Stäbe oder Seile 21 verschieblich sind. In Falle der Verwendung von Klemmteilen 51 ist deren reibschlüssige Kraft an den Stäben oder Seilen 21 genauso ausgelegt. Die Reibkraft der oberen Klemmteile 51 hält das Gewicht des Plissees 15, trotzdem sind die Klemmteile noch leicht per Hand zu verschieben.

[0038] Denkbar wäre es auch noch weiter Magnetplättchen 19 oder Klemmteile 51 an den Stäben oder Seilen 21 anzuordnen. Dadurch lässt sich das Plissee 15 beliebig drapieren und verschieden. Bei eiche des Plissees 15 können stärker gefaltet sein und andere Bereiche weiter auseinandergezogen. Dadurch entsteht eine ansprechende Flächenoptik des Plissees 15.

Legende:

[0039]

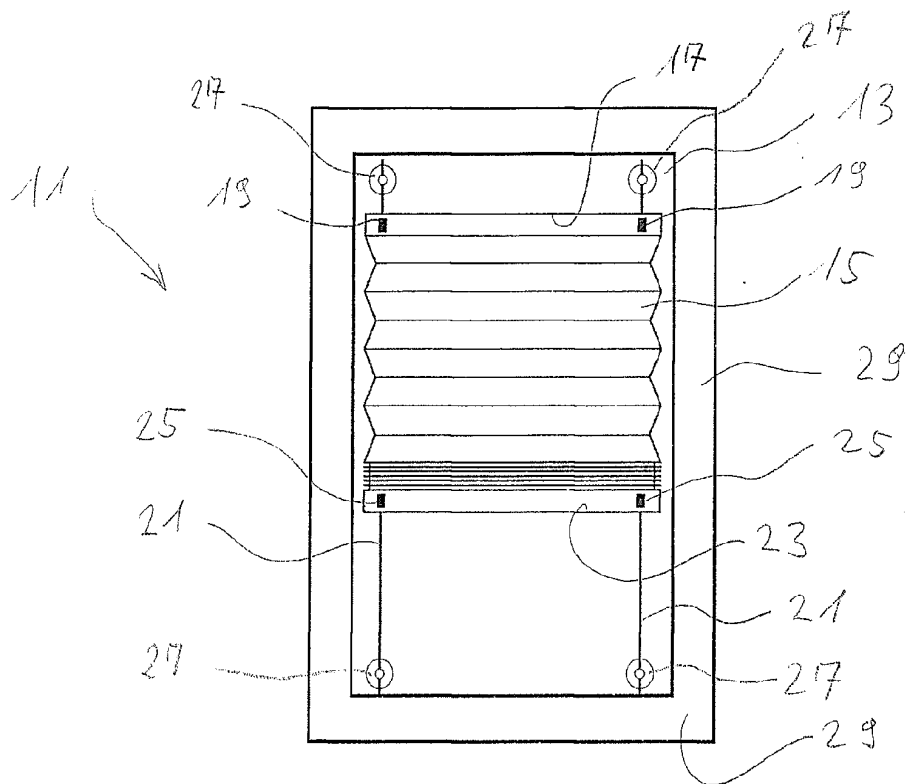
- 11 Flächenbehang
- 13 Scheibe
- 15 Behang, Plissee
- 17 Erster Seitenrand, oberer Rand des Plissees
- 19 Magnetplättchen
- 21 Stäbe oder Seile
- 23 Zweiter Seitenrand, unterer Rand des Plissees
- 25 Magnetplättchen
- 27 Saugnapfe
- 29 Fensterrahmen
- 30 Folie
- 31 Klemme
- 33 Klemme
- 35 Klemmbacken

- 37 Klemmbacken
- 39 Ferromagnetisches Plättchen
- 41 Haltetasche
- 43 Fortsatz
- 45 Durchgangsöffnung
- 47 Schlitz
- 49 Öffnungen
- 51 Klemmteile

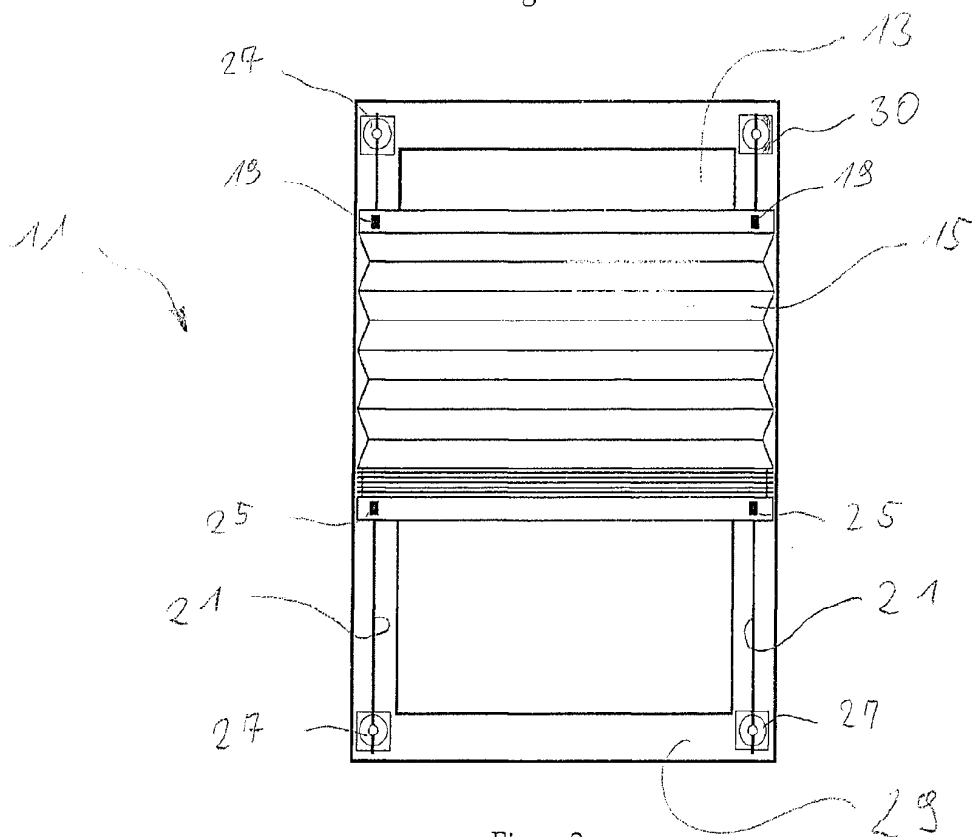
Patentansprüche

1. Flächenbehang (11) mit
 - einem Behang (15)
 - einem Positionierelement (19) zum Positionieren des Behangs (15) an einem Befestigungselement (21) und
 - einem Befestigungselement (21), welches mit dem Positionierelement (19) kraft- und/oder reibschlüssig zusammenwirkt und den Behang (15) vor einem Untergrund (13, 29) anordnet,
 dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (21) durch mindestens einen Stab, Schnur oder ein Seil (21) gebildet ist und dass der Behang (15) mittels mindestens zwei Positionierelementen (19), welche an einander gegenüberliegenden Rändern des Behangs (15) angreifen, an dem Stab, Schnur oder Seil (21) positionierbar ist.
2. Flächenbehang (11) nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (21) durch mindestens zwei zueinander parallel gerichteter Stäbe oder Seile (21) gebildet ist und dass der Behang (15) mittels mindestens vier Positionierelementen (19), welche an einander gegenüberliegenden Rändern des Behangs (15), vorzugsweise in den Eckbereichen des Behangs (15) angreifen, und an den mindestens zwei Stäben oder Seilen (21) angeordnet sind, positionierbar ist.
3. Flächenbehang (11) nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass der Behang (15) ein Plissee (15) ist.
4. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass die mindestens zwei Stäbe oder Seile (21) zumindest an den vier Eckbereichen durch Öffnungen (49), welche an dem Plissee (15) vorgesehen sind, oder durch Ringe, ösen, welche am Behang angeordnet sind, hindurchführbar sind.
5. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das Befestigungselement (21) durch mindestens einen ferromagnetischen Stab (21) oder ferromagnetisches Seil (21) gebildet ist.
6. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass die Positionierelemente (19) Magnetplättchen (19) sind, welche kraftschlüssig mit den Stäben oder Seilen (21) zusammenwirken.
7. Flächenbehang (11) nach einem, der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass die Positionierelemente (19) an dem Behang (15) festgelegt sind.
8. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest zwei Positionierelemente (19), welche an gegenüberliegenden Eckbereichen des Behangs (15) angreifen und an gegenüberliegenden Seilen oder Stäben (21) angeordnet sind, an jenen Seiten der Öffnungen (51) angeordnet sind, welche behangeneseitig orientiert sind.
9. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, dass die Positionierelemente (19) Klemmteile (51) sind, welche reibschlüssig entlang der Stäbe oder Seile (21) verschiebbar sind.
10. Flächenbehang (11) nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass der Reibschluss zwischen den Klemmteilen (21) und den Stäben oder Seilen (21) derartig bemessen ist, sodass die Klemmteile (51) das Gewicht des Behangs (15) bei vertikaler Anordnung des Flächenbehangs (11) in einer Position an den Stäben, oder Seilen (21) halten und die Klemmteile (51) indirekt durch Ziehen am Behang entlang der Stäbe oder Seile (21) verschiebbar sind.
11. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, dass das Positionierelement (19) als eine Klemme (31) mit zwei gegenüberliegenden, gelenkig verbundenen Klemmbacken (35, 37) ausgebildet ist, wobei an einem der Klemmbacken (35, 37) ein Magnetplättchen (19) und am anderen Klemmbacken (35, 37) ein ferromagnetisches Plättchen (39) oder ein Magnetplättchen (19) angeordnet ist.
12. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, dass die Stäbe der Seile (21) mittels jeweils zweier lösbarer Verbindungsmitteln am Untergrund (13, 29) gehalten sind.
13. Flächenbehang (11) nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmittel durch Saugnäpfe gebildet sind.

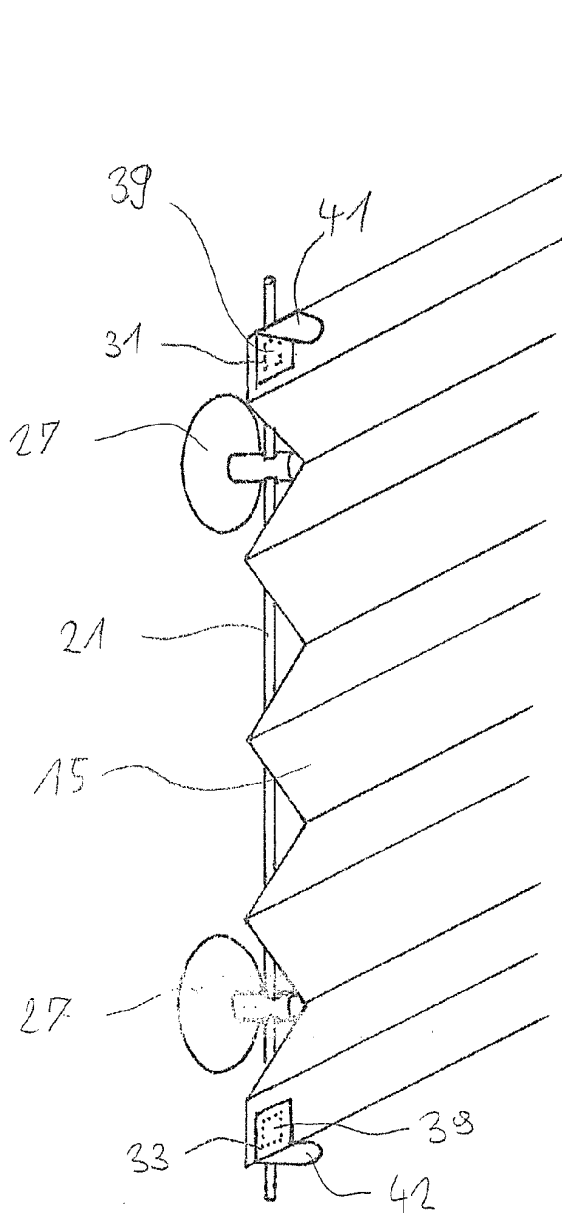
14. Flächenbehang (11) nach Anspruch 13, dadurch gekennzeichnet, dass die Saugnäpfe (27) jeweils einen Fortsatz (43) besitzen, an welchem, eine Durchgangsöffnung (45) zur Aufnahme des Stabs (21) bzw. des Seils (21) vorgesehen ist.
15. Flächenbehang (11) nach Anspruch 14, dadurch gekennzeichnet, dass die Durchgangsöffnung (45) durch einen Schlitz (47) erweitert ist, welcher bis zur freien Stirnseite des Fortsatzes (45) vorgesehen ist, welche das Eindringen des Stabs (21) bzw. des Seils (21) in die Durchgangsöffnung (45) in einer Richtung parallel zur Längsrichtung des Fortsatzes (45) ermöglicht.
16. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 11 bis 15, dadurch gekennzeichnet, dass die Klemme (31) an der Seite an der die Klemmbacken (35, 37) gelenkig miteinander verbunden sind, eine Haltetasche (41) besitzt, welche orthogonal zu der Fläche der Klemmbacken (35, 37) orientiert ist.
17. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 11 bis 16, dadurch gekennzeichnet, dass die magnetische Haftung zwischen den Klemmbacken (35, 37) grösser ist als die magnetische Haftung zwischen der Klemme (31) und dem Stab (21).
18. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 17, dadurch gekennzeichnet, dass zur Verbesserung der Haftung auf dem Untergrund (13, 29) eine Folie (30) angebracht ist auf welcher der Saugnapf (27) angesaugt ist.
19. Flächenbehang (11) nach einem der Ansprüche 1 bis 18, dadurch gekennzeichnet, dass durch Verschieben der Magnetplättchen (19, 25) oder der Klemmteile (51) relativ zueinander entlang der Stäbe (21) oder der Seile (21) der Abstand der Seitenränder (17, 23), welche parallel zu den Stäben oder Seilen orientiert sind, zueinander verkürzt ist und die Fläche des Behangs (15) reduziert ist.
20. Befestigungsvorrichtung zur Befestigung eines Behangs (15) an einem Untergrund (13, 29) mit wenigstens einem Halteelement (19) und wenigstens einem Befestigungselement (21) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 18.
21. Verfahren zum Anbringen eines Flächenbehangs an einem Untergrund (13, 29), gekennzeichnet durch die folgenden Schritte:
 - Anbringen wenigstens einer Klemme (31), welche an gegenüberliegenden Klemmbacken (35, 37) ein Magnetplättchen (19) und ein ferromagnetisches Plättchen (39) besitzt, an einem Behang (15), indem ein Rand (17) des Behangs (15) zwischen die Klemmbacken. (35, 37) eingelegt wird und die Klemme (31) geschlossen wird, indem die Klemmbacken (35, 37) so nahe aneinandergeführt werden, dass sich zwischen diesen eine magnetische Kraft aufbaut.
 - Anbringen von mindestens zwei Saugnäpfen (27) an der glatten Oberfläche eines Untergrunds (13, 29),
 - optionales Anbringen einer Folie (30) zwischen der Untergrundoberfläche (13, 29) und dem. jeweiligen Saugnapf (27) zur Verbesserung der Haftung des Saugnapfs (27) an der Oberfläche,
 - Anbringen wenigstens eines Stabs (21) an den Saugnäpfen, indem dieser mit seinen beiden Enden in Durchgangsöffnungen (45), welche an Fortsätzen (43) der Saugnäpfe (27) vorgesehen sind, eingeschoben wird.
 - Anbringen des Behangs (15) an dem Stab (21), indem die Klemme (31) so nahe an den Stab (21) geführt wird, dass sich zwischen der Klemme (31) und dem Stab (21) eine magnetische Haltekraft aufbaut und
 - Einstellung der gewünschten Position des Behangs (15) vor dem Untergrund (13, 29), in dem die Klemme (31) entlang des Stabs (21) verschoben wird.
22. Verfahren nach Anspruch 21, dadurch gekennzeichnet, dass zum Auswechseln des befestigten Behangs (15) diesen mitsamt der wenigstens einen Klemme (31) von dem wenigstens einen Stab (21) abgezogen wird, die Klemme (31) vom Behang (15) entfernt wird, die Klemme (31) an einem weiteren Behang festgeklemmt wird und der weitere Behang mit der Klemme (31) an dem Stab (21) befestigt wird.



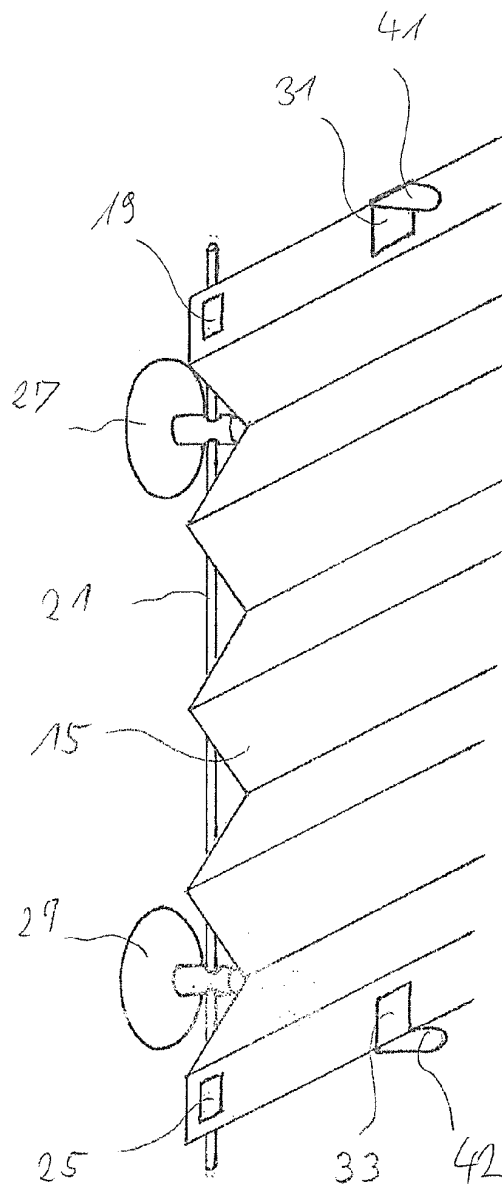
Figur 1



Figur 2



Figur 3



Figur 4

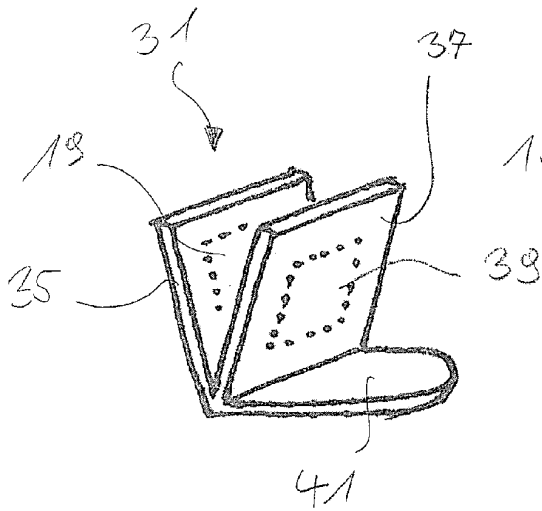


Figure 5

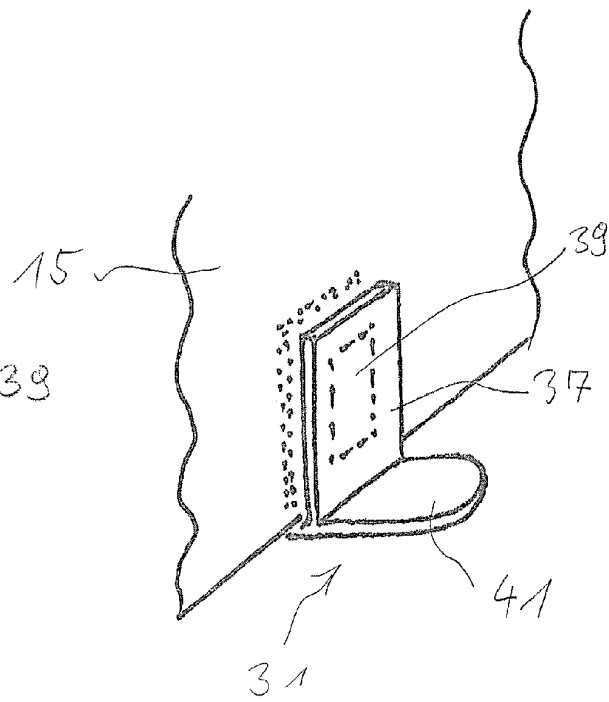


Figure 6

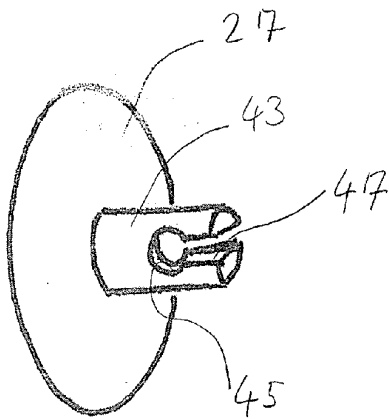


Figure 7

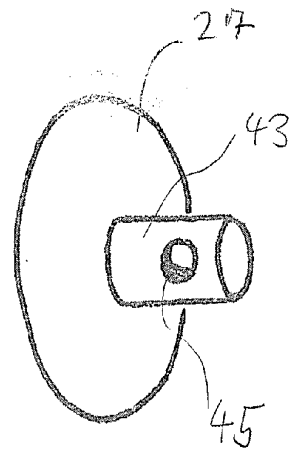
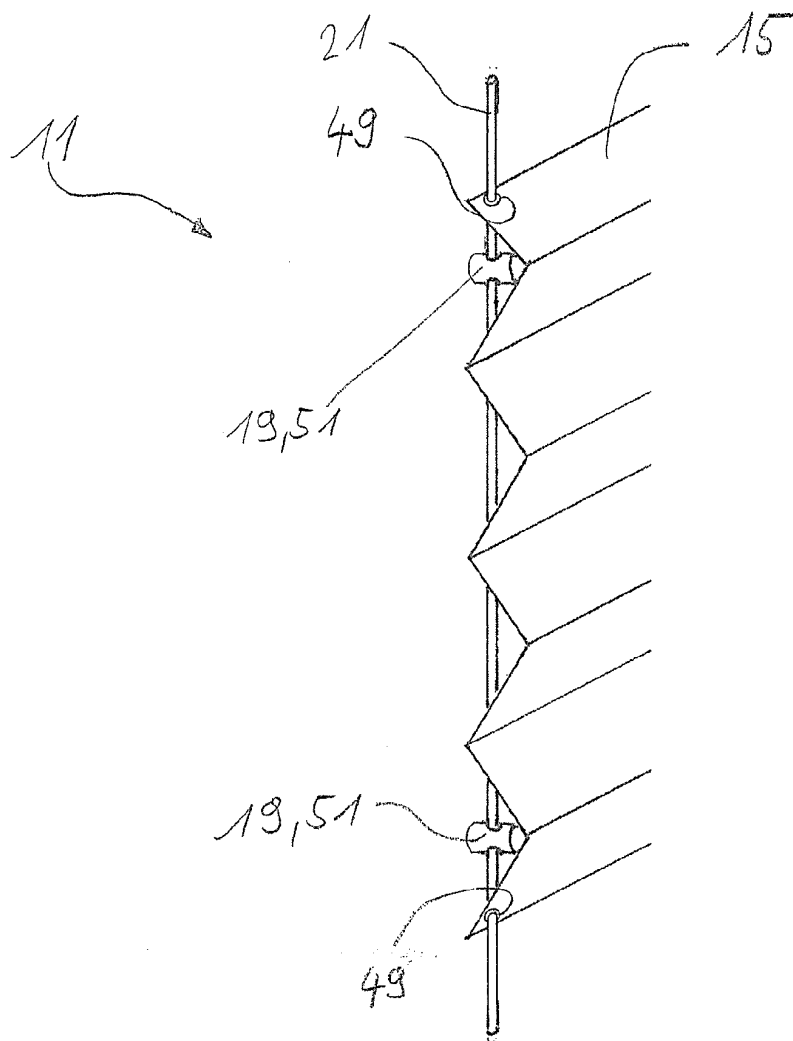


Figure 8



Figur 9