



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.01.2015 Patentblatt 2015/04

(51) Int Cl.:
E06B 9/262 (2006.01) **E06B 9/327** (2006.01)
A47H 5/14 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **13195744.1**

(22) Anmeldetag: **04.12.2013**

(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:
• **SCHIEBLE Karl**
79341 Kenzingen (DE)
• **PEPLIES Hartmut**
42489 Wülfrath (DE)
• **PÜHRINGER Siegfried**
42283 Wuppertal (DE)

(30) Priorität: **16.07.2013 DE 202013006363 U**

(71) Anmelder: **Marion Peplies E. K. Dekoprofiltechnik**
42489 Wülfrath (DE)

(74) Vertreter: **Buse, Mentzel, Ludewig**
Patentanwaltskanzlei
Kleiner Werth 34
42275 Wuppertal (DE)

(54) **Plisseevorhang**

(57) Die Erfindung betrifft einen schnurlosen Plisseevorhang (20) zur Abdeckung einer durch einen Rahmen (10) begrenzten Öffnung (11), insbesondere zur Abdeckung einer Fenster- oder Türöffnung. Die plissierte Stoffbahn (22) des Plisseevorhangs (20) ist in einer Ebene parallel zur Scheibe geführt und stufenlos in verschiedenen Höhen vor der Öffnung (11) verschiebbar, wobei die Stoffbahn (22) mit nur zwei Stoffhalteleisten (23, 24)

verbunden ist. Die beiden Stoffhalteleisten (23, 24) sind endseitig bewegbar an Halteelementen (30, 30') gehalten und geführt. Die Stoffbahn (22) besitzt an ihren beiden Rändern eine Lochreihe und zur Führung der Stoffbahn (22) sind Drähte, Seile oder Stangen (21, 21') an beiden Seiten der Öffnung (11) vorgesehen, welche durch die Löcher (27) der Lochreihe hindurchführen.

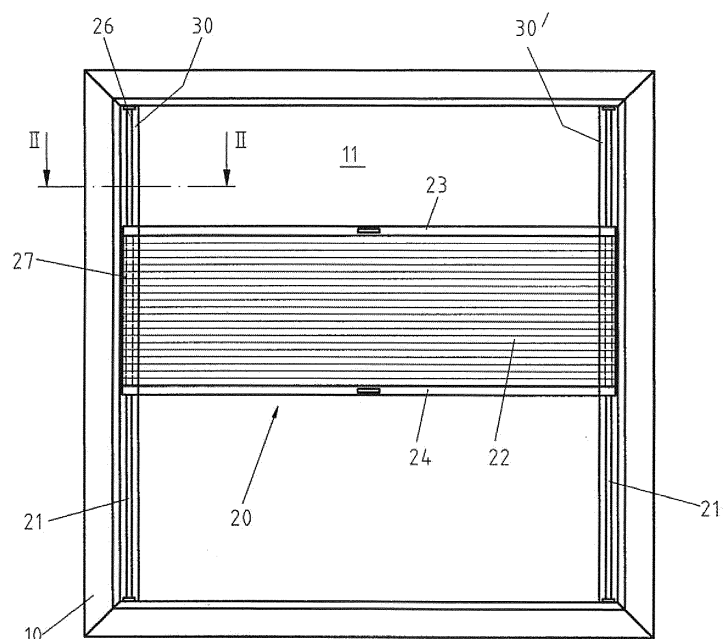


FIG.1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Plisseevorhang zur Abdeckung einer durch einen Rahmen begrenzten Öffnung, insbesondere zur Abdeckung einer Fenster- oder Türöffnung.

[0002] Plisseevorhänge an Fenstern dienen dem Sonnenschutz. Bekannt ist es, eine vorgefaltete plissierte Stoffbahn zwischen zwei Stoffhalteleisten anzuordnen und an einem Fenster oder einer Tür innenliegend zu befestigen. Hierbei werden die obere und untere Stofffaltenschiene beweglich montiert, so dass der Plisseevorhang je nach Wunsch die gesamte Fensteröffnung oder auch nur Teilflächen verschaltet. Die Stoffhalteleisten sind hierbei manuell verschiebbar. Hierfür sind Griffe an den Stoffhalteleisten vorgesehen. Die Bewegung solcher bekannten Plisseevorhänge erfolgt über Zugschnüre oder Zugketten, die ausgehend von einer Stoffhalteleiste mehrfach durch die gesamte Stoffbahn geführt werden. Hierzu sind entsprechende Lochreihen in der plissierten Stoffbahn vorzusehen. Durch die Löcher dieser Lochbahnen kann Licht einfallen, darüber hinaus ist die Schnurführung bei hellen Stoffen für die Stoffbahn sichtbar, was unerwünscht ist.

[0003] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, einen schnurlosen Plisseevorhang zur Verfügung zu stellen, der einfach aufgebaut ist und vielseitig eingesetzt werden kann.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einem Plisseevorhang mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Vorteilhafte Ausführungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0005] Der neue Plisseevorhang dient zur Abdeckung einer Öffnung, insbesondere einer Fenster- oder Türöffnung und wird vorzugsweise innenseitig angeordnet. Eine solche Öffnung ist in der Regel durch eine transparente Glas- oder Kunststoffscheibe lichtdurchlässig verschlossen. Diese Scheibe wird in einem Rahmen gehalten, beispielsweise in einem Fenster- oder Türrahmen. Zur Abdeckung der Öffnung wird eine plissierte Stoffbahn des Plisseevorhangs in einer Ebene parallel zur Scheibe geführt. Damit die Stoffbahn in einer Ebene parallel zur Scheibe verbleibt und nicht nach innen oder außen herausgewölbt wird, wird die Stoffbahn randseitig geführt. Sie besitzt an ihren beiden Rändern eine Lochreihe für die randseitige Führung mittels Drähten, Seilen oder Stangen. Diese Lochreihe wird erzielt, indem die plissierte Stoffbahn ziehharmonikaartig als Paket zusammengeschoben wird und dann an beiden Enden eine Lochung vorgenommen wird. Die Stoffbahn kann stufenlos in verschiedenen Höhen vor der Öffnung angeordnet werden. Hierzu ist die Stoffbahn mit zwei Stoffhalteleisten verbunden, beispielsweise mit einer oberen und einer unteren Stoffhalteleiste. Durch eine manuelle Krafteinwirkung auf eine der beiden Stoffhalteleisten kann die Stoffbahn stufenlos verschoben werden, um die Öffnung wunschgemäß abzudecken. Dies wird dadurch ermöglicht, dass die Stoffhalteleisten endseitig verschiebbar gehalten und geführt sind. Zur Halterung der Stoffhalte-

leisten weisen diese an ihren beiden Enden Mittel für eine kraftschlüssige Verbindung mit einem Halteelement auf. Ein solches Halteelement ist den Seiten der Öffnung vorgesehen.

[0006] Bei einer rechteckigen Öffnung sind an der linken und rechten Seite der Öffnung, nämlich parallel verlaufend zur linken und zur rechten Rahmenseite, diese Halteelemente angeordnet. Die beiden Stoffhalteleisten sind horizontal ausgerichtet und können senkrecht nach oben bzw. unten verschoben werden.

[0007] Bei einer bevorzugten Ausführungsform erfolgt die Halterung der beiden Stoffhalteleisten durch Klemmverbindungen zwischen den Enden der Stoffhalteleiste und einem zugeordneten Halteelement. Für eine solche Klemmung wird vorzugsweise ein Klemmelement an den beiden Enden der Stoffhalteleiste vorgesehen, das mit einer Haltestange oder Halteprofilschiene als Halteelement zusammenwirkt. Ein solches Klemmelement kann einstückig mit der Stoffhalteleiste ausgebildet sein oder als separates Teil endseitig mit der Stoffhalteleiste verbunden sein. Die Ausgestaltung des Klemmelementes richtet sich nach dem Querschnitt der Haltestange und der Form der Stoffhalteleiste.

[0008] Bei einer weiteren Ausführungsform des schnurlosen Plisseevorhangs wird die Halterung der beiden Stoffhalteleisten allein oder zusätzlich durch Magnetkraft bewirkt. Hierzu wird vorzugsweise ein Magnet an den Stoffhalteleisten angeordnet, beispielsweise über eine Klebeverbindung an der der Scheibe zugewandten Außenseite der Stoffhalteleiste angebracht oder aber formschlüssig in einer Aufnahme an der Stoffhalteleiste gehalten. Als Halteelement wirkt in diesem Fall eine beidseitig an der Öffnung vorgesehene und entlang der linken bzw. rechten Seite eines rechteckigen Rahmens verlaufende Halteschiene.

[0009] Bei einer rechteckförmigen Öffnung, beispielsweise für ein Fenster oder eine Tür, werden die senkrecht verlaufenden Halteelemente beidseitig entlang der linken bzw. rechten Seite des Rahmens vorgesehen. Bei diesen Halteelementen kann es sich um Rundstangen aus Vollmaterial mit unterschiedlichem Querschnitt wie z.B. rund, oval oder vieleckig, um Rohrstangen, Profilstangen oder andere Formen von Halteschienen handeln. Diese Halteelemente werden endseitig, also am oberen und unteren Ende am Rahmen festgelegt oder eine Halteschiene kann auch auf der Innenseite der Scheibe aufgeklebt sein oder am Rahmen befestigt sein. Die Halteelemente können aus Metall, Kunststoff, Verbundstoff, Glas oder Holz bestehen. Für eine magnetische Halterung muss die Halteschiene ferromagnetisch sein, d.h. entweder aus einem ferromagnetischen Werkstoff, wie Eisen oder Stahl, bestehen oder mit einem solchen Werkstoff beschichtet sein.

[0010] Handelt es sich bei den Halteelementen beispielsweise um Rundstangen, kann das in den Stoffhalteleisten vorgesehene Klemmelement beispielsweise ringförmig ausgestaltet sein, wobei die Haltestange dieses ringförmige Klemmelement durchgreift. Im Bereich

der Durchgangsöffnung des ringförmigen Klemmelements können Klemmzungen, Klemmlippen vorgesehen werden oder im einfachsten Fall erfolgt die Klemmung zwischen dem ringförmigen Klemmelement dadurch, dass das Klemmelement eng auf der Haltestange sitzt und die Reibkräfte eine hohe Haltekraft bewirken. Ein Klemmelement kann auch eine andere Form aufweisen und mittels Klemmmitteln die Haltestange umgreifen. Bei einem weiteren Ausführungsbeispiel wird ein Klemmelement verwendet, welches einerseits Rastmittel besitzt, um auf eine Halteprofilschiene aufgeklipst zu werden und andererseits Rastmittel zur Verbindung mit einer Stoffhalteleiste besitzt.

[0011] Die kraftschlüssige Klemmverbindung der Klemmelemente mit den Haltestangen oder den Halteprofilschienen sind so ausgestaltet, dass eine Bewegung der mit den Klemmelementen verbundenen Stoffhalteleisten leicht möglich ist. Werden beispielsweise runde Haltestangen verwendet, so gewährleisten diese Haltestangen gleichzeitig eine Führung der Stoffhalteleisten, die entlang dieser Haltestangen-separat voneinander - nach oben oder unten verschoben werden können und bei dieser Verschiebung die plissierte Stoffbahn auseinanderziehen oder zusammenschieben. Auch die Stoffbahn wird dabei randseitig geführt. Sie besitzt dazu an ihren beiden Rändern die Lochreihe für die beiden Haltestangen, so dass die Stoffbahn links und rechts an der Haltestange geführt ist.

[0012] Bei weiteren Ausführungsformen des schnurlosen Plisseevorhang wird eine Halterung der beiden Stoffhalteleisten durch Magnetkraft an einer Halteschiene oder mittels Klemmung an einer Halteprofilschiene bewirkt. Wird eine solche Halterung vorgesehen, so kann die Führung der Stoffbahn in gleicher Weise, wie oben beschrieben, mittels einer Stange, vergleichbar zur vorgenannten Haltestange, bewirkt werden, die in diesem Fall jedoch sehr dünn sein kann. Oder aber eine solche Stange wird durch Seile oder Drähte ersetzt, die an ihren beiden Enden am Rahmen des Fensters oder der Tür oberhalb und unterhalb der Öffnung festgelegt sind und sowohl durch die Stoffhalteleisten als auch durch die Stoffbahn hindurchführen. Wird ein Seil aus einem elastischen Material verwendet, ist es auch möglich dieses Seil an den Stoffhalteleisten zu befestigen, so dass es zwischen den beiden Stoffhalteleisten gespannt ist oder umlaufend vorgesehen ist, d.h. durch beide Stoffhalteleisten und beide Lochreihen der Stoffbahn verläuft.

[0013] In vorteilhafter Weise wird durch eine Halteschiene oder durch eine Halteprofilschiene, die unmittelbar hinter einer solchen Führung der plissierten Stoffbahn und damit auch hinter der Lochreihe der plissierten Stoffbahn angeordnet ist, die Lochreihe abgedeckt und es wird ein diesbezüglicher Lichteinfall verhindert. Eine solche Führung kann einerseits durch den geringen Durchmesser der zur Führung verwendeten Stangen, Seile oder Drähte und andererseits auch durch die Materialwahl, beispielsweise transparenter Kunststoff, Glasfaser oder ähnliches transparentes Material, für den

Betrachter in den Hintergrund rücken und die Aufmerksamkeit allein auf die plissierte Stoffbahn lenken.

[0014] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen erläutert. Es zeigen:

Fig. 1: eine Ansicht eines Fensters mit einem erfindungsgemäßen Plisseevorhang,

Fig. 2: eine Schnittdarstellung eines Ausschnitts des Plisseevorhangs gemäß Fig. 1,

Fig. 3: eine Darstellung eines Ausschnitts eines weiteren Plisseevorhangs,

Fig. 4: eine Schnittdarstellung des Plisseevorhangs gemäß Fig. 3,

Fig. 5: eine Darstellung eines Seilhalters für einen Plisseevorhang gemäß Fig. 3,

Fig. 6a: eine Darstellung für ein Verschlusselement einer Stoffhalteleiste eines Plisseevorhang gemäß Fig. 3,

Fig. 6b: eine Darstellung des in der Stoffhalteleiste montierten Verschlusselements gemäß Fig. 6a,

Fig. 7a: eine Darstellung für ein weiteres Verschlusselement einer Stoffhalteleiste eines Plisseevorhangs gemäß Fig. 3,

Fig. 7b: eine Darstellung des in der Stoffhalteleiste montierten Verschlusselements gemäß Fig. 7a.

[0015] In der Fig. 1 wird eine erste Ausführungsform eines Plisseevorhang 20 gezeigt, der eine Öffnung 11 eines Fensters teilweise abdeckt. Dieser Plisseevorhang 20 lässt sich stufenlos nach oben oder unten verschieben und kann so die Öffnung 11 auch vollständig abdecken. Gezeigt ist eine mittige Anordnung des Plisseevorhangs 20 vor der Öffnung 11. In diesem Fall kann unterhalb oder oberhalb der Stoffbahn 22 Licht ungehindert durch das Fenster dringen. Die Stoffbahn 22 ist eine plissierte Stoffbahn 22, die am oberen Rand mit der Stoffhalteleiste 23 und am unteren Rand mit der Stoffhalteleiste 24 verbunden ist. Eine solche Verbindung kann durch Kleben oder Einklemmen der Stoffränder erfolgen. Die obere und untere Stoffhalteleiste 23, 24 sind unabhängig voneinander nach oben oder unten verschiebbar. Hierzu können an der Stoffhalteleiste 23, 24 entsprechende Griffelemente vorgesehen werden.

[0016] Die Stoffhalteleisten 23, 24 werden endseitig gehalten und geführt. Wie besser aus Fig. 2 zu ersehen, besitzt die Stoffhalteleiste 23 und ebenso, jedoch nicht gezeigt, die Stoffhalteleiste 24 an ihren beiden Enden

eine Aufnahme 25 für ein Klemmelement 40. Dieses Klemmelement 40 ist in diesem Fall ringförmig ausgestaltet und nimmt in einer Durchgangsöffnung die Haltestange 32 auf. Die Klemmverbindung zwischen dem Klemmelement 40 und der Haltestange 32 erfolgt in diesem Fall allein durch einen ausreichenden Reibschluss. Die Haltestange 32 ist am linken Rand der Öffnung 11 vorgesehen und verläuft parallel zur linken Seite des Rahmens 10. An der rechten Seite des Rahmens 10 ist in gleichem Abstand vom Rahmen 10 eine Haltestange 32 vorgesehen, die in gleicher Weise mit einem Klemmelement 40 am anderen Ende der Stoffhalteleiste 23 und der Stoffhalteleiste 24 zusammenwirkt. Zwischen der oberen Stoffhalteleiste 23 und der unteren Stoffhalteleiste 24 führen die Haltestangen 32 jeweils durch eine in der Stoffbahn 22 vorgesehene Lochreihe durch. Dabei wird jede Falte der Stoffbahn 22 entlang der Haltestangen 32, die gleichzeitig Stangen 21, 21' zur Führung der Stoffbahn 22 sind, aufgrund der vorhandenen Löcher 27 geführt. Die Stangen 20, 20' sind mittels Halterungen 26 am Rahmen des Fensters befestigt.

[0017] In der Fig. 2 ist des Weiteren zusätzlich eine Halterung der Stoffhalteleiste 23, 24 mittels Magnetkraft gezeigt, die an sich nicht notwendig wäre, da die vorgenannte Klemmverbindung zwischen Klemmelementen 40 und Haltestangen 32 ausreicht um den Plisseevorhang 20 zu halten. Für die kraftschlüssige magnetische Verbindung ist ein Magnet 50 an der Außenseite der Stoffhalteleiste 23 mittels einer Klebeverbindung 51 angebracht. Dieser Magnet 50 und damit auch die Stoffhalteleiste 23 werden an einer Halteschiene 30 gehalten. Hierbei handelt es sich um eine vom oberen Rand bis zum unteren Rand des Fensters verlaufende Stahlschiene, die entweder am Rahmen des Fensters befestigt oder wie in diesem Fall an der Glasscheibe 12 des Fensters angeklebt ist. Es ist auch möglich die Halteschiene 30 einstückig mit einem Abstandhalter des Fensters auszubilden. Die Haltekraft ist so groß, dass der Plisseevorhang 20 an beiden Halteschienen 30, 30' gehalten werden kann, nämlich durch die an beiden Enden der oberen Stoffhalteleiste 23 vorgesehenen Magnete 50 und durch die beiden an der unteren Stoffhalteleiste 24 vorgesehene Magnete 50. Diese Haltekraft ist so groß, dass eine manuelle Verschiebung der Stoffhalteleiste 23, 24 möglich ist.

[0018] Im vorliegenden Beispiel gemäß Fig. 1 und 2 sind zur Halterung des Plisseevorhang 20 zwei kraftschlüssige Verbindungen der Stoffhalteleisten 23, 24 zum einen durch Klemmung an den Haltestangen 32 und zum anderen durch Magnetkraft an den Halteschienen 30, 30' gezeigt. Zur Halterung des Plisseevorhangs 20 ist jedoch in der Regel eine kraftschlüssige Verbindung ausreichend, d.h. entweder eine Klemmung oder eine Halterung mittels Magnetkraft. Wird im vorliegenden Beispiel auf die Klemmung verzichtet, werden Haltestangen 32 für die Halterung der Stoffhalteleisten 23, 24 nicht mehr benötigt, aber noch Stangen 21, 21' für die Führung der Stoffbahn 22. Diese Stangen 21, 21' können daher

durch dünnere Stangen 21, 21', Seile oder Drähte ersetzt werden, da diese keine Haltefunktion übernehmen müssen, sondern ausschließlich zur Führung der Stoffbahn 22 des Plisseevorhangs 20 dienen.

[0019] Ein weiteres Beispiel für einen Plisseevorhang wird ausschnittsweise in der Fig. 3 gezeigt. Hier werden die Stoffhalteleisten 23 und 24, gezeigt ist nur die obere Stoffhalteleiste 23, endseitig jeweils über eine Klemmverbindung an einem Halteelement verschiebbar gehalten. Als Halteelement ist eine Halteprofilschiene 31 gezeigt, die auf der Glasscheibe 12 benachbart zum Rahmen 10 angeordnet ist. Diese Halteschiene 31 verläuft parallel zur linken Rahmenseite 10 vergleichbar zur Halteschiene 30, gezeigt in Fig. 1. Eine gleiche Halteprofilschiene 31 ist an der rechten Seite der Öffnung 11 des Fensters vorgesehen, vergleichbar zur Anordnung der Schiene 30' in Fig. 1. Beide Halteprofilschienen 31 besitzen eine Befestigungsleiste 310, mit welcher sie an der Glasscheibe 12 mittels einer Klebeverbindung befestigt ist. Eine solche Halteprofilschiene 31 kann auch am Rahmen 10 festgelegt sein, beispielsweise über eine Klebeverbindung oder über eine Schraubverbindung. In diesem Fall werden entsprechende Bohrungen in der Befestigungsleiste 310 vorgesehen oder die Befestigungsleiste 310 wird mittels Halterungen 26, wie in Fig. 1 gezeigt festgelegt. Von der Befestigungsleiste 310 der Halteprofilschiene 31 ragt senkrecht nach vorn, d.h. von der Glasscheibe 12 weg, ein Steg 311 ab, der endseitig zwei Rastleisten 312, 313 besitzt. An diesen Rastleisten 312, 313 ist der Klemmkopf 410 eines Klemmelementes 41 gehalten.

[0020] Die Klemmelemente 41 dienen der verschiebbaren Halterung der Stoffhalteleisten 23, 24 an den beiden Halteprofilschienen 31, d.h. an ihren beiden Enden ist die Stoffhalteleiste 23 bzw. 24 mit einem solchen Klemmelement 41 lösbar verbunden und auf diese Weise verschiebbar an den Halteprofilschienen 31 gehalten. Die Klemmelemente 41 sind zur Verbindung mit der Halteprofilschiene 31 mit einem Klemmkopf 410 und zur Verbindung mit der Stoffhalteleiste 23, 24 mit einem Tragkörper 420 versehen. Nachfolgend wird anhand der Fig. 3 und der Fig. 4 nur die Verbindung mit einem Ende der Stoffhalteleiste 23 erläutert. In gleicher Weise erfolgt die Anbindung des anderen Endes der Stoffhalteleiste 23 bzw. die Verbindung der Stoffhalteleiste 24 mit den Halteprofilschienen 31.

[0021] Zur Verbindung mit der Halteprofilschiene 31 besitzt der Klemmkopf 410 des Klemmelementes 41 eine Klemmleiste 411 und eine Klemmhakenleiste 412, die zwischen sich eine Nut 414 einschließen, in der der Steg 311 der Halteprofilschiene 31 mit seinen Rastleisten 312 und 313 Aufnahme findet. Zur Befestigung des Klemmelementes 41 wird dieses mit der endseitig ballig ausgeführten Klemmleiste 411 hinter der Rastleiste 312 angelegt und das Klemmelement 41 gegen die Halteprofilschiene 31 gedrückt, bis die Hakenleiste 412 hinter der Rastleiste 313 einschnappt. Zur besseren Halterung und Führung des Klemmelementes 41 kann benachbart zum

Haken der Hakenleiste 412 eine Rastwulst 413 vorgesehen sein. Die vorbeschriebene Klemmverbindung des Klemmelementes 41 mit dem Klemmkopf 410 an der Halteprofilschiene 31 ist dabei so ausgeführt, dass das Klemmelement 41 entlang der Halteprofilschiene 31, d. h. senkrecht entlang der Öffnung 11 des Fensters, verschiebbar ist. Um eine Montage des Klemmelementes 41 benachbart zum Rahmen 10 zu erleichtern, weist der Klemmkopf 410 des Klemmelementes 41 eine Schräge 415 auf.

[0022] Zur Verbindung mit der Stoffhalteleiste 23 ist der Tragkörper 420 des Klemmelementes 41 vorgesehen, der - wie besser aus Fig. 4 zu ersehen - zwei Hakenleisten 421, 422 aufweist, die von der Scheibe 12 der Öffnung 11 wegweisen. Diese Hakenleisten 421, 422 dienen zur Klemmverbindung mit der Stoffhalteleiste 23. In Fig. 4 ist die Klemmverbindung zwischen dem Tragkörper 420 des Klemmelementes 41, insbesondere zwischen den Hakenleisten 421, 422 und der Stoffhalteleiste 23 gezeigt, die für diese Klemmverbindung an ihrer Oberseite 231 und an ihrer Unterseite 233 jeweils eine Klemmwulst 236 besitzt. Eine solche Ausgestaltung der Stoffhalteleiste 23 ermöglicht es in einfacher Weise diese Stoffhalteleiste 23 auf die an der Halteprofilschiene 31 montierten Klemmelemente 41 von vorn aufzudrücken.

[0023] Die Stoffhalteleisten 23, 24 sind damit über die Klemmelemente 41 verschiebbar an den Halteprofilschienen 31 gehalten und mit den Stoffhalteschienen 23, 24 wird die Stoffbahn 22, wie in Fig. 1 gezeigt, entsprechend bewegt. Für die Stoffbahn 22 besitzt die in Fig. 4 gezeigte Stoffhalteschiene 23 eine Aufnahme 237. Zur Montage kann die plissierte Stoffbahn 22 ziehharmonikaartig als Paket zusammengeschoben und in die Aufnahme 237 eingeschoben werden. Die Stoffbahn 22 kann sich dann bei der oberen Stoffhalteleiste 23 nach unten, nämlich über eine Öffnung an der Unterseite 233 der Stoffhalteschiene 23, entfalten, wobei der obere Rand der Stoffbahn 22 in der Aufnahme 237 der Stoffhalteleiste 23 gehalten wird. Gleiches gilt für die untere Stoffhalteschiene 24, wo die Öffnung an der Oberseite vorgesehen ist. In dem Beispiel Fig. 4 ist der Profilhohlraum der Stoffhalteschiene 23, der von der Oberseite 231, der Rückseite 232, der Unterseite 233 und der Vorderseite 230 der Stoffhalteschiene 23 umgeben ist, durch zwei gegenüberliegend verlaufende Rippen in den unteren Aufnahmeraum 237 für die Stoffbahn 22 und in einen oberen Aufnahmeraum 238 unterteilt. Der obere Aufnahmeraum 238 kann der Festlegung von endseitigen Verschlusselementen, die in den Fig. 6a und 7a gezeigt sind, dienen. Zusätzlich besitzt die in Fig. 4 gezeigte Stoffhalteleiste 23 eine Handhabe 234. Diese kann über die gesamte Länge der Stoffhalteschiene oder nur im mittleren Bereich der Stoffhalteleiste 23 als Griffelement vorgesehen sein. Diese Handhabe 234 erleichtert das Hoch- und Runterschieben der Stoffhalteleiste 23 bei der Verschiebung der Stoffbahn 22. Zusätzlich ist bei der Stoffhalteleiste 23 die Vorderseite 230 nach oben zu einer Abschirmleiste 235 verlängert. Diese Abschirmleiste 235

dient allein dekorativen Zwecken. Wird nämlich die obere Stoffhalteleiste 23 entlang der Halteprofilschienen 31 nach oben verschoben, so ist in diesem Ausführungsbeispiel eine Verschiebung bis an das obere Ende der Halteschiene 31 nicht möglich, da am oberen und unteren Ende der Halteschienen 31 ein Seilhalter 60 befestigt ist, an den die Klemmelemente 41 zusammen mit der Stoffhalteleiste 23 z.B. in der obersten oder untersten Position anschlagen. Diese Seilhalter 60 werden für den Betrachter des Vorhangs hinter der Abschirmleiste 235 der Stoffhalteleiste 23 unsichtbar. Die Länge der Abschirmleiste 235 richtet sich dabei nach der Dicke der Seilhalter 60.

[0024] Der in Fig. 5 gezeigte Seilhalter 60 ist an beiden Enden eines Seils vorgesehen und dient der Aufspannung des Seils zur seitlichen Führung der Stoffbahn 22 entlang des Rahmens 11. Das Seil ersetzt die in der Fig. 1 gezeigten Stangen 21, 21'. Der Seilhalter 60 ist mit dem oberen und unteren Ende der Halteprofilschiene 31 verbunden. Dieser Seilhalter 60 wird auf die Halteprofilschiene 31 aufgedrückt und über eine Klemmverbindung gehalten, wozu er einen Klemmkopf 62 besitzt. Um beim Aufdrücken ein Aufspreizen der beiden Klemmleisten des Klemmkopfes 62 zur ermöglichen, ist in diesem Beispiel ein Schlitz 63 zwischen Klemmleisten vorgesehen. Durch den Seilhalter 60, nämlich in vertikaler Ausrichtung, verläuft eine Seilaufnahme 61. Ein entsprechend parallel zur linken und rechten Seite des Rahmens 10 verlaufendes Seil kann mittels eines Stopfens in dieser Seilaufnahme 61 festgelegt werden. Ein solcher Stopfen kann zusätzlich mittels eines Befestigungselementes über eine Bohrung 64 im Seilhalter 60 verankert werden. Das zwischen einem oberen und unteren Seilhalter 60 gespannte Seil für die Führung der Stoffbahn 22 verläuft, in analoger Weise zur Ausführung mittels der Stangen 21, 21' in Fig. 1, durch die Lochreihe der Stoffbahn 22, wobei jede Falte der Stoffbahn mit einem Loch 27 versehen ist. Für das Seil ist des Weiteren eine entsprechende Bohrung 239 an den beiden Enden der Stoffhalteleisten 23, 24 vorgesehen, gezeigt in Fig. 3 an der linken Seite der Stoffhalteleiste 23. Ist an den beiden Enden der Stoffhalteleisten 23, 24 auch ein Verschlusselement 70 oder 80 vorgesehen, so weisen auch diese Verschlusselemente 70, 80 entsprechende Bohrungen 73, 83 für die Seildurchführung auf. Anstatt von Seilen können auch in diesem Beispiel dünne Stangen oder Drähte zur Führung der Stoffbahn 22 vorgesehen werden.

[0025] Für einen dekorativen Abschluss der Stoffhalteleisten 23, 24 werden vorzugsweise Verschlusselemente 70 oder 80 vorgesehen. Ein einfaches Verschlusselement 70 ist in den Fig. 6a und 6b gezeigt. Es wird mit einem Ende, dem Steckarm 72, in die Aufnahme 238 der Stoffhalteleisten 23 bzw. 24 endseitig eingesteckt. In Fig. 6a und Fig. 6b ist die obere Stoffhalteleiste 23 in gestrichelten Linien angedeutet. Am anderen Ende hat das Verschlusselement 70 eine den gesamten Querschnitt des Profilhohlraums der Stoffhalteleiste 23 nach außen flächig abschließende Abdeckung 71. In den Fig.

7a, 7b ist ein weiteres Verschlusselement 80 gezeigt. Auch hier wird der Steckarm 82 in die Aufnahme 238 der Stoffhalteleiste 23 oder in gleicher Weise, was nicht gezeigt ist, in die Stoffhalteleiste 24 eingesteckt. Eine Abdeckkappe 81 wird über das Ende der Stoffhalteleiste 23 geschoben. Auch diese Abdeckkappe hat einen Querschnitt, der an den Querschnitt an der Stoffhalteleiste 23 angepasst ist.

Bezugszeichenliste:

[0026]

10	Rahmen	310	Befestigungsleiste
11	Öffnung	311	Steg
12	Glasscheibe	5 312	Rastleiste
20	Plisseevorhang	313	Rastleiste
21, 21'	Stange	32	Halteschiene, rund
22	Stoffbahn	10 40	Klemmelement
23	obere Stoffhalteleiste	41	Klemmelement
230	Vorderseite	15 410	Klemmkopf
231	Oberseite	411	Klemmleiste
232	Rückseite	412	Hakenleiste
233	Unterseite	20 413	Rastwulst
234	Handhabe	414	Nut
235	Abschirmleiste	25 415	Schräge
236	Klemmwulst	420	Tragkörper
237	Aufnahme für 22	421	Hakenleiste
238	Aufnahme für 70, 80	30 422	Hakenleiste
239	Bohrung	50	Magnet
24	untere Stoffhalteleiste	35 51	Klebeverbindung
25	Aufnahme	60	Seilhalter
26	Halterung	61	Seilaufnahme
27	Loch	40 62	Bohrung
30, 30'	Halteschiene	63	Schlitz
31	Halteprofilschiene	45 64	Klemmkopf
		70	Verschlusselement
		71	Abdeckung
		50 72	Steckarm
		73	Bohrung
		55 80	Verschlusselement
		81	Abdeckkappe

82 Steckarm

83 Bohrung

Patentansprüche

1. Plisseevorhang zur Abdeckung einer Öffnung (11), welche durch eine in einem Rahmen (10) gehaltenen Scheibe (12) lichtdurchlässig verschlossen ist, insbesondere zur Abdeckung einer Fenster- oder Türöffnung,

- mit einer plissierten Stoffbahn (22), die in einer Ebene parallel zur Scheibe (12) geführt ist und die stufenlos in verschiedenen Höhen vor der Öffnung (11) angeordnet werden,

- wobei die Stoffbahn (22) mit nur zwei Stoffhalteleisen (23, 24) verbunden ist,

- wobei die Stoffbahn (22) an ihren beiden Rändern eine Lochreihe besitzt und zur Führung der Stoffbahn (22) an beiden Seiten der Öffnung (11) Drähte, Seile oder Stangen (21, 21') vorgesehen sind, welche durch die Löcher (27) der Lochreihe hindurchführen,

- wobei die Stoffbahn (22) durch eine Krafteinwirkung auf mindestens eine der Stoffhalteleisen (23, 24) stufenlos verschiebbar ist,

- wobei die beiden Stoffhalteleisen (23, 24) endseitig bewegbar gehalten und geführt sind und - wobei die beiden Stoffhalteleisen (23, 24) jeweils an ihren beiden Enden Mittel für eine kraftschlüssige Verbindung mit einem Halteelement aufweisen, welche an den beiden Seiten der Öffnung (11) vorgesehen sind und parallel zueinander entlang der zwei Seiten der Öffnung (11) verlaufen.

2. Plisseevorhang nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteelemente für die kraftschlüssige Verbindung mit den Stoffhalteleisen (23, 24) in Form von Halteleisen (30, 30'), Halteprofilschiene (31, 31') oder Haltestangen (32) vorgesehen sind.

3. Plisseevorhang nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung der beiden Stoffhalteleisen (23, 24) mittels Klemmung erfolgt, vorzugsweise jeweils zwischen einem in den Stoffhalteleisen (23, 24) endseitig angeordneten Klemmelement (40, 41) und einer Haltestange (32) bzw. einer Halteprofilschiene (31, 31').

4. Plisseevorhang nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmelemente (40) ringförmig ausgestaltet sind und die im Querschnitt runden, ovalen oder vieleckigen stangenartige Halteschienen (32) vollumfänglich oder teilumfänglich

umgreifen und eine kraftschlüssige Verbindung mit der Halteschiene (32) allein oder zusätzlich durch Reibschluss erfolgt, wobei die stangenartigen Halteschienen (32) gleichzeitig als Stangen (21, 21') zur Führung der Stoffbahn dienen.

5. Plisseevorhang nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klemmelemente (41) einerseits zur lösbaren Verbindung mit der Halteprofilschiene (31, 31') Rastmitteln besitzen, welche mit von der Halteprofilschiene (31, 31') abstehenden Rastleisten (312, 313) zusammenwirken und andererseits zur lösbaren Verbindung mit den Stoffhalteleisen (23, 24) mit weiteren Rastmitteln versehen sind, welche mit je einer Klemmwulst (236) der Stoffhalteleisen (23, 24) zusammenwirken, wobei zur Führung der Stoffbahn Seile oder Drähte vorgesehen sind.

6. Plisseevorhang nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halterung der beiden Stoffhalteleisen (23, 24) allein oder zusätzlich mittels Magnetkraft erfolgt, vorzugsweise jeweils ein Magnet (50) endseitig an der Stoffhalteleisen (23, 24) angeordnet ist und zwar an der der Scheibe (12) zugewandten Außenseite und dieser Magnet (50) mit einer ferromagnetisch wirkenden Halteleiste (30, 30') zusammenwirkt.

7. Plisseevorhang nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Halteschienen (30, 30'; 31, 31') beidseitig der Öffnung (11) auf der Scheibe (12) oder dem Rahmen (10) aufgeklebt sind.

8. Plisseevorhang nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seile zur Führung der Stoffbahn (22) aus elastischem Material bestehen und an den Stoffhalteleisen (23, 24) befestigt sind.

9. Plisseevorhang nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Drähte, Seile oder Stangen (21, 21') zur Führung der Stoffbahn (22) endseitig mittels Halterungen (26, 60) oben und unten am Rahmen (10) festgelegt sind.

10. Plisseevorhang nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Seilhalter (60) durch eine Klemmverbindung an der Halteprofilschiene (31, 31') für die Stoffhalteleisen (23, 24) gehalten werden.

11. Plisseevorhang nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stoffhalteleisen (23, 24) endseitig jeweils mit einem Verschlusselement (70, 80) verschlossen sind, welches vorzugsweise einen profilierten Steckarm (72, 82)

besitzt, welcher in eine Aufnahme (238) der Stoffhalteleisten (23, 24) klemmend einsteckbar ist.

12. Plisseevorhang nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stoffhalteleisten (23, 24) an beiden Enden und die Verschlusselemente (70, 80) mit einer Bohrung (239, 73, 83) versehen sind, welche fluchtend zu der Lochreihe der Stoffbahn (22) angeordnet ist und der Durchführung von Drähten, Seilen oder Stangen dient.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

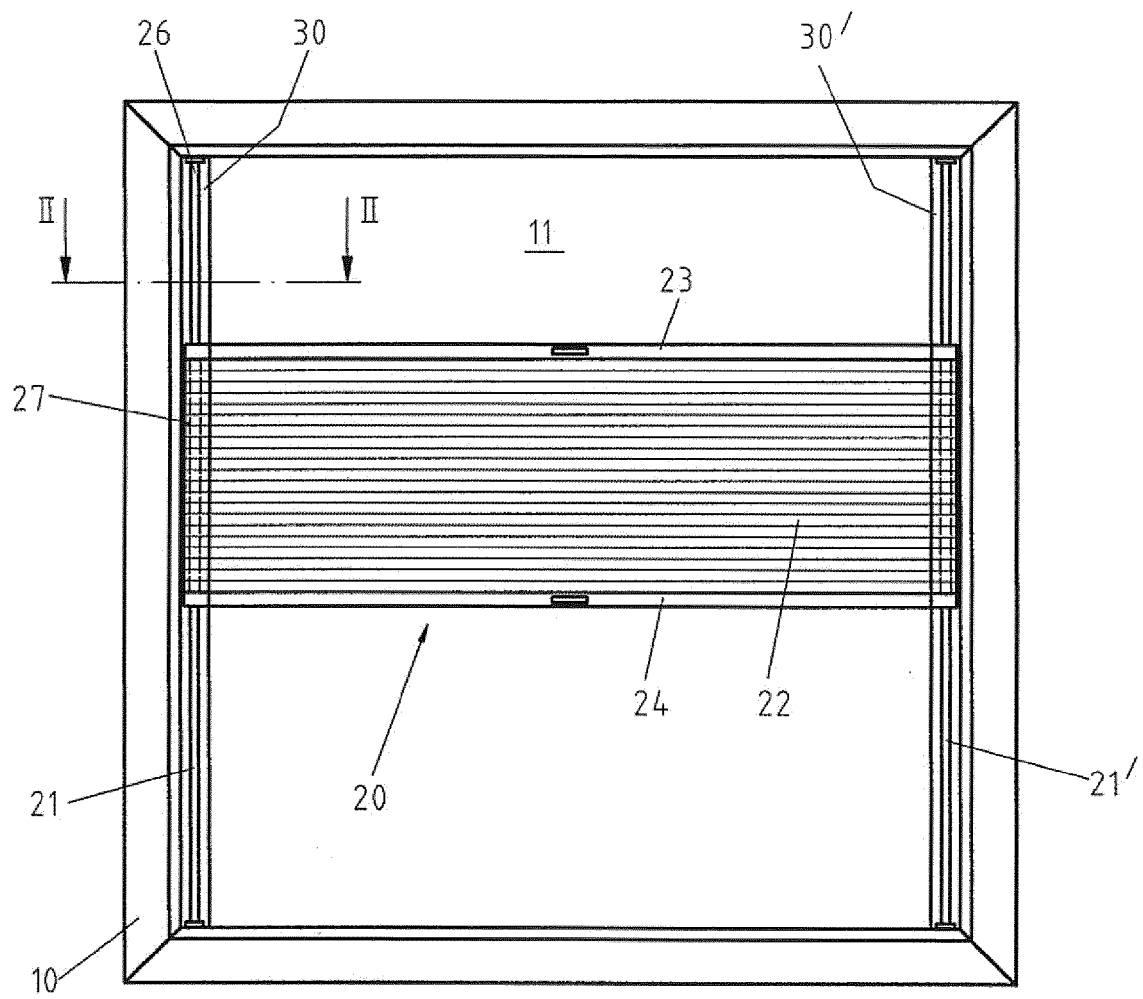


FIG.1

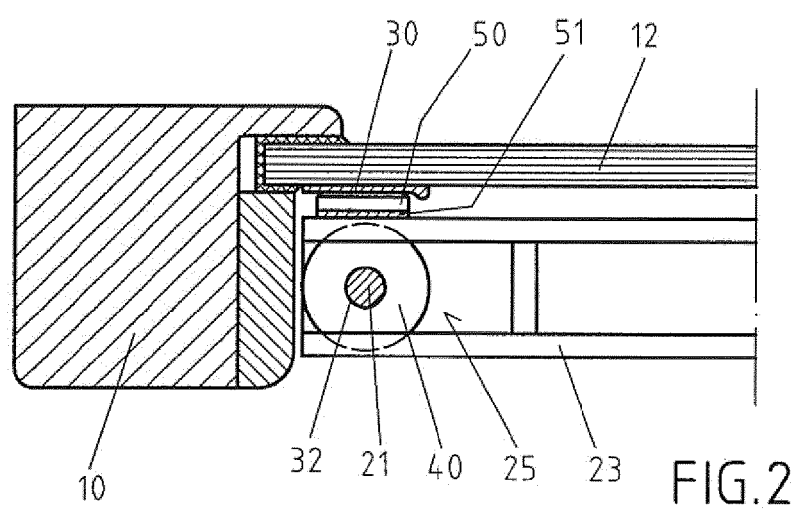
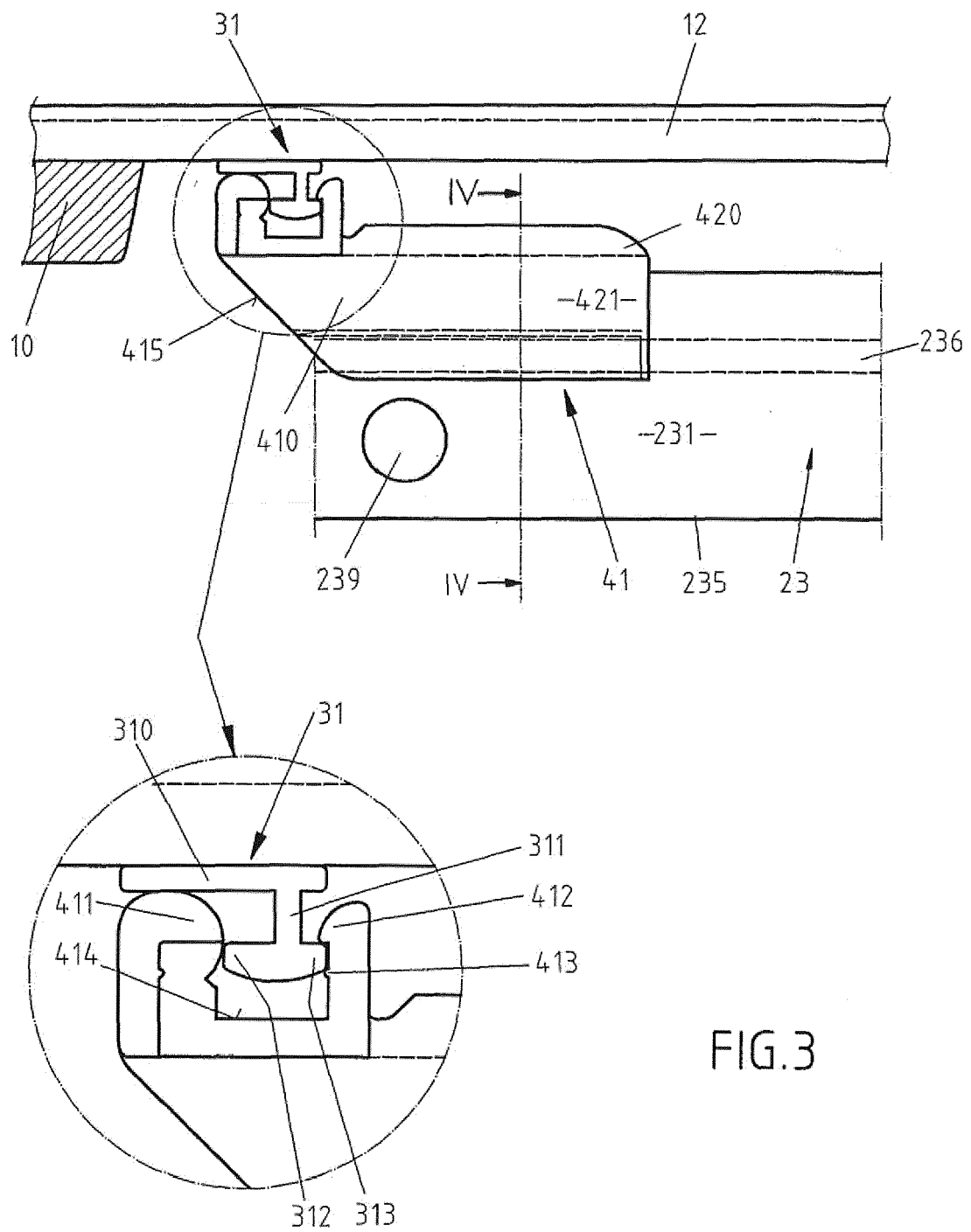


FIG.2



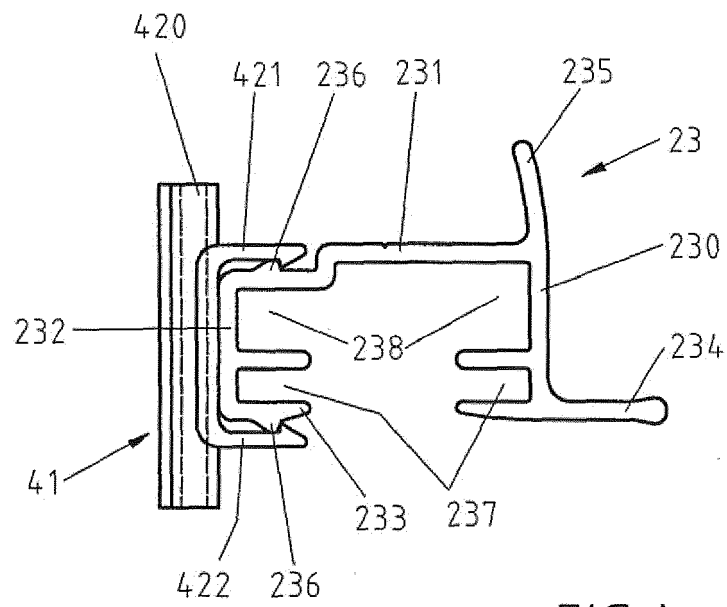


FIG. 4

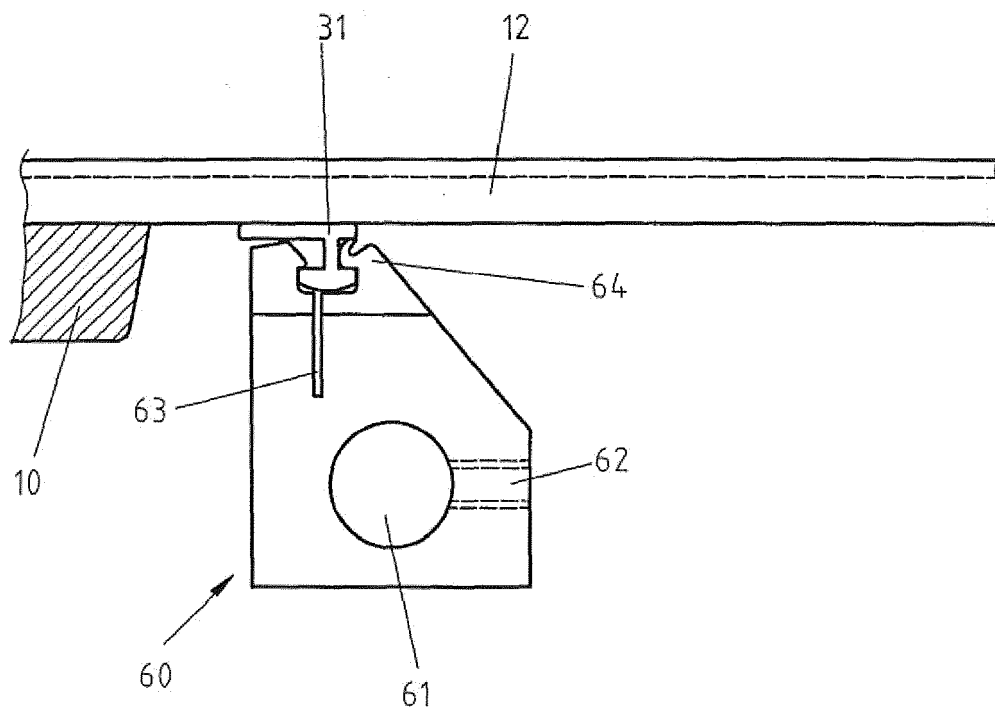
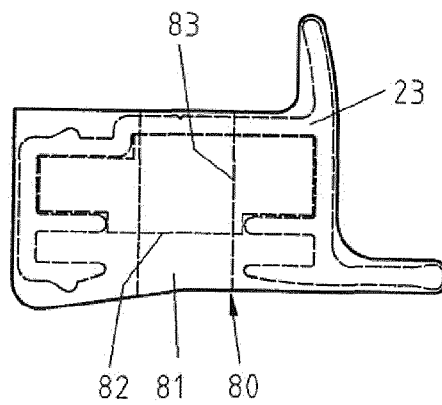
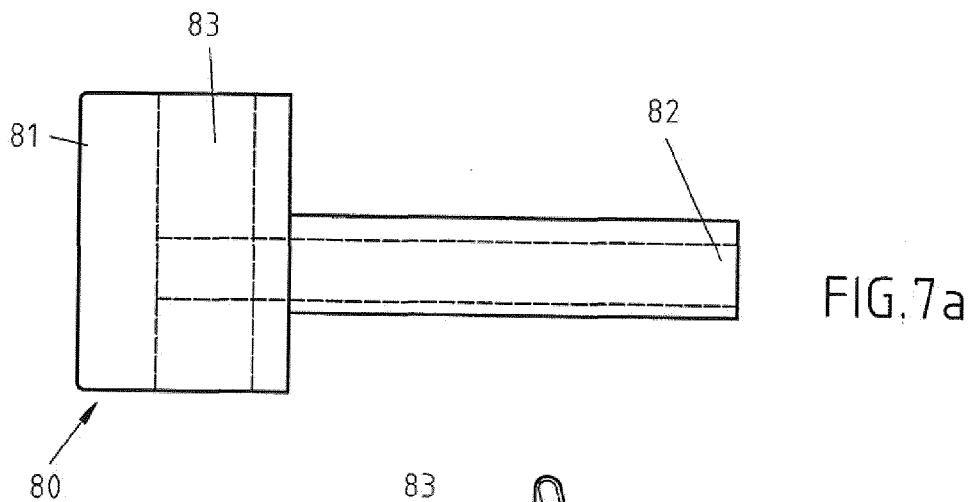
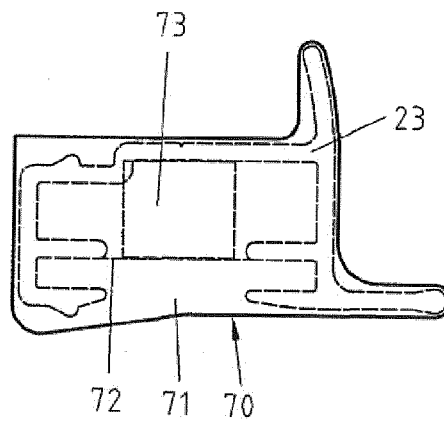
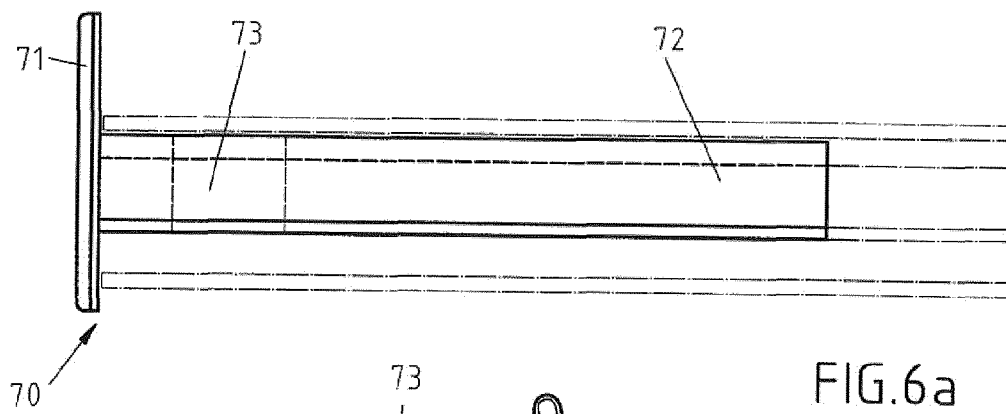


FIG. 5





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 13 19 5744

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2010 008796 U1 (INVENTEX ESTABLISHMENT [LI]) 23. Dezember 2010 (2010-12-23)	1,2,6,9,12	INV. E06B9/262 E06B9/327
A	* Absätze [0036] - [0043], [0046]; Abbildungen 1-4, 9 *	3-5,7,8,10,11	A47H5/14
A	FR 2 978 483 A1 (DE LA VILLEON ALAIN [FR]) 1. Februar 2013 (2013-02-01) * Seite 5, Zeilen 8-15; Abbildungen 1, 3, 5, 6 *	1-12	
A	DE 20 2009 002646 U1 (MARION PEPLIES E K DEKOPROFILT [DE]) 20. Mai 2009 (2009-05-20) * Absätze [0021] - [0023], [0025], [0026]; Abbildungen 1-2b *	1-12	
A,D	EP 1 905 329 A2 (NIPPEN, ANKE) 2. April 2008 (2008-04-02) * Zusammenfassung; Abbildungen 2a, 2b, 5 *	1-12	
A	US 4 880 045 A (DEBORAH L. STAHLER) 14. November 1989 (1989-11-14) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-13 *	1-12	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47H E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 4. Dezember 2014	Prüfer Weißbach, Mark
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 Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 13 19 5744

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

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

04-12-2014

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202010008796 U1	23-12-2010	CH 701986 A2 DE 202010008796 U1	15-04-2011 23-12-2010
FR 2978483 A1	01-02-2013	KEINE	
DE 202009002646 U1	20-05-2009	KEINE	
EP 1905329 A2	02-04-2008	DE 102006044225 A1 EP 1905329 A2	27-03-2008 02-04-2008
US 4880045 A	14-11-1989	KEINE	

EPO FORM P0461

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