



(10) **DE 20 2019 104 218 U1** 2019.09.19

(12) **Gebrauchsmusterschrift**

(21) Aktenzeichen: **20 2019 104 218.4**

(22) Anmeldetag: **01.08.2019**

(47) Eintragungstag: **13.08.2019**

(45) Bekanntmachungstag im Patentblatt: **19.09.2019**

(51) Int Cl.: **A47H 1/04 (2006.01)**

(73) Name und Wohnsitz des Inhabers:
**interstil Diedrichsen GmbH & Co. KG, 33803
Steinhagen, DE**

(74) Name und Wohnsitz des Vertreters:
**Thielking & Elbertzhagen Patentanwälte, 33602
Bielefeld, DE**

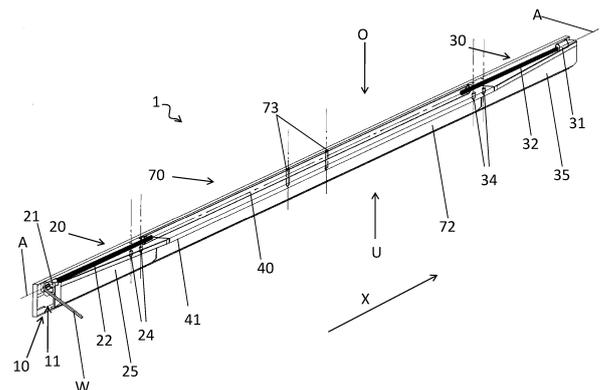
Die folgenden Angaben sind den vom Anmelder eingereichten Unterlagen entnommen.

(54) Bezeichnung: **Vorhangschienenanordnung**

(57) Hauptanspruch: Vorhangschienenanordnung (1) mit einem sich in einer Hauptlängserstreckungsrichtung (X) erstreckenden Vorhangschienenkörper (10), welcher einen Laufkanal (11) umfasst, der zur Aufnahme von Vorhanggleitern ausgebildet ist,

wobei die Vorhangschienenanordnung (1) mit einer Halterung (50) zur Befestigung der Vorhangschienenanordnung (1) an einer Wand oder Decke, verbunden werden kann und dabei eine zur Decke hin ausgerichtete Oberseite (O) und eine zum Boden hin ausgerichtete Unterseite (U) aufweist, wobei zwei Gegenlagerbereiche (20, 30) mit dem Vorhangschienenkörper (10) verschiebefest verbunden oder verbindbar sind,

wobei die Vorhangschienenanordnung (1) eine Spanneinrichtung (22, 32, 40) umfasst, die wenigstens ein in wenigstens einem der Gegenlagerbereiche (20, 30) im Wesentlichen parallel zur Hauptlängserstreckungsrichtung (X) drehbar angeordnetes Spannmittel (22, 32) aufweist, welches mit einem zwischen den Gegenlagerbereichen (20, 30) oder in einem gegenüberliegenden Gegenlagerbereich (20, 30) angeordneten und mit einem Abschnitt (13) des Vorhangschienenkörpers (10) mittelbar oder unmittelbar verbundenen oder gekoppelten und einen Teil der Spanneinrichtung (22, 32, 40) bildenden Aufnahmeabschnitt (40) drehbar verbunden ist, wobei die Drehachse (A) des wenigstens einen Spannmittels (22, 32) zur Oberseite (O) des Vorhangschienenkörpers (10) einen geringeren Abstand aufweist als zu dessen Unterseite (U), wobei das wenigstens eine Spannmittel (22, 32), insbesondere ...



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Vorhangschieneanordnung.

[0002] Vorhangschiene verfügen in der Regel über einen Laufkanal, in welchem ein Vorhang über im Laufkanal verschiebliche Gleiter aufgehängt werden kann. Es gibt eine Vielzahl von Vorhangschiene-systemen, welche jedoch stets über einen oder eine Mehrzahl Halter an der Wand oder an der Decke befestigt werden. Je nach Last der Vorhänge biegen entsprechende Vorhangschiene infolge der Schwerkraft mehr oder weniger stark durch. Dies ist optisch nachteilig. Man kann dies dadurch beheben, dass man in kürzeren Abständen Halter installiert, was wiederum auch aus optischen Gründen nicht immer gewünscht ist. Es gibt inzwischen Systeme, die lediglich einen mittig angeordneten Halter aufweisen, wobei die Vorhangschiene mit beiden Hälften mehr oder weniger frei tragend zu beiden Seiten des Halters absteht. Diese freien Enden unterliegen natürlich auch der Last des Vorhangs, insbesondere wenn dieser zu einer Seite aufgezogen ist, sodass gerade die Enden die komplette Last tragen.

[0003] Aus EP 1 554 956 B1 ist ein System bekannt geworden, bei dem eine rohrförmige Gardinenstange eine Innenspanneinrichtung aufweist. Hierbei werden im Rohr geführte Spanndrähte, die an einer Seite zur Mitte der rohrförmigen Vorhangstange hin fest mit dieser verbunden sind und dort entlang der Mittellinie des Rohrs verlaufen, an den Enden der Vorhangstange durch Schrauben gespannt. An den Enden der Vorhangstange sind die Spanndrähte außerhalb der Mittellinie angeordnet, sodass sich eine Verlagerung des Rohrs ergibt, wenn man den Spanndraht spannt. Dadurch verbiegt sich das Rohr zur Decke hin und wirkt damit der durch den Vorhang auf die Vorhangstange ausgeübten Last entgegen. So können Durchbiegungen kompensiert werden.

[0004] Die genannte Technik setzt allerdings eine mehr oder weniger rohrförmige Gardinenstange voraus.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Vorhangschieneanordnung anzugeben, die sich im Grunde für alle gängigen Vorhangschiene eignet.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Vorhangschieneanordnung mit den Merkmalen des Anspruchs 1. Vorteilhafte Ausführungsformen finden sich in den Unteransprüchen.

[0007] Die erfindungsgemäße Vorhangschieneanordnung nutzt als Spannmittel wenigstens ein drehbares Element, dessen Drehung eine Durchbiegung der Vorhangschiene bewirkt. Dadurch, dass die Drehachse des Spannmittels näher an der Obersei-

te der Vorhangschieneanordnung liegt als an deren Unterseite, bewirkt das Spannen des Spannmittels eine Verbiegung der Vorhangschieneanordnung nach oben zur Decke hin. Durch diese Verbiegung kann eine durch die Gewichtskraft des an der Vorhangschiene aufgehängten Vorhangs hervorgerufene Verbiegung kompensiert werden.

[0008] Die erfindungsgemäße Vorhangschieneanordnung weist hierzu einen sich in einer Hauptlängserstreckungsrichtung erstreckenden Vorhangschienekörper auf, welcher zumindest einen Laufkanal umfasst, der zur Aufnahme von Vorhanggleitern ausgebildet ist. Dabei kann die Vorhangschieneanordnung mit einer Halterung zur Befestigung der Vorhangschieneanordnung an einer Wand oder Decke verbunden werden. Die bestimmungsgemäß aufgehängte Vorhangschieneanordnung weist dabei eine zur Decke hin ausgerichtete Oberseite und eine zum Boden hin ausgerichtete Unterseite auf.

[0009] Zur Krafteinleitung einer die Verbiegung des Vorhangschienekörpers bewirkenden Spannkraft sind in der erfindungsgemäßen Vorhangschieneanordnung zwei Gegenlagerbereiche vorgesehen, welche mit dem Vorhangschienekörper verschiebefest verbunden oder verbindbar sind. Verschiebefest meint in diesem Zusammenhang, dass beim Spannen der erfindungsgemäßen Vorrichtung die Gegenlagerbereiche sich entlang der Hauptlängserstreckungsrichtung des Vorhangschienekörpers nicht verschieben können. Auf diese Weise kann eine in die Gegenlagerbereiche eingeleitete Kraft zur Verbiegung des Vorhangschienekörpers genutzt werden.

[0010] Zum Biegen der Vorhangschiene verfügt die erfindungsgemäße Vorhangschieneanordnung über eine Spanneinrichtung, die wenigstens ein Spannmittel und eine Aufnahmeeinrichtung aufweist, an der das Spannmittel aufgenommen ist. Dabei ist das wenigstens ein Spannmittel in wenigstens einem der Gegenlagerbereiche im Wesentlichen parallel zur Hauptlängserstreckungsrichtung drehbar angeordnet. Das Spannmittel ist mit dem Aufnahmeabschnitt drehbar verbunden, wobei die Drehachse des wenigstens einen Spannmittels zur Oberseite des Vorhangschienekörpers einen geringeren Abstand aufweist als zu dessen Unterseite. Der Aufnahmeabschnitt kann dabei zwischen den Gegenlagerbereichen oder auch in einem gegenüberliegenden Gegenlagerbereich angeordnet sein und ist selbst mit einem Abschnitt des Vorhangschienekörpers mittelbar oder unmittelbar verbunden bzw. gekoppelt. Die Kopplung kann beispielsweise auch über einen Gegenlagerbereich erfolgen, die ja selbst an dem Vorhangschienekörper fixiert sind. Das wenigstens ein Spannmittel weist, insbesondere im Bereich der Stirnseite des zugehörigen Gegenlagerbereiches, ein drehbar gelagertes Drehelement auf, welches sich an

einer am Gegenlagerbereich angeordneten Stützfläche abstützt.

[0011] Nach einer vorteilhaften Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist vorgesehen, dass in beiden Gegenlagerbereichen im Wesentlichen parallel zur Hauptlängserstreckungsrichtung drehbar angeordnete Spannmittel anordnet sind, welche mit dem dann zwischen den Gegenlagerbereichen angeordneten Aufnahmeabschnitt drehbar verbunden sind. Die Drehachsen der Spannmittel weisen zur Oberseite des Vorhangschienenkörpers einen geringeren Abstand auf als zu dessen Unterseite (U), wobei die Spannmittel jeweils, insbesondere im Bereich der Stirnseiten der Gegenlagerbereiche, drehbar gelagerte Drehelemente aufweisen, die sich jeweils an einer am Gegenlagerbereich angeordneten Stützfläche abstützen.

[0012] Bevorzugt ist dabei vorgesehen, dass der Aufnahmeabschnitt lediglich in einem Bereich mit dem Vorhangschienenkörper verschiebefest verbunden ist, welcher sich entfernt von den in Hauptlängserstreckungsrichtung liegenden Enden des Aufnahmeabschnitts, insbesondere etwa mittig am Aufnahmeabschnitt, befindet. Beim Spannen der erfindungsgemäßen Spannvorrichtung wird so eine Zugkraft zwischen dem Befestigungsbereich des Gegenlagerbereichs und dem Befestigungsbereich des Aufnahmeabschnitts in den Vorhangschienenkörper eingeleitet. Da das Spannmittel und der Aufnahmeabschnitt näher zur Oberseite der Vorhangschienenanordnung als zur Unterseite angeordnet sind, wird durch diese Zugkraft eine Krümmung oder Biegung des Vorhangschienenkörpers zwischen den Befestigungsbereichen erzeugt.

[0013] Die Spannmittel weisen bevorzugt zumindest an dem von den Drehelementen entfernt liegenden Enden ein Gewinde auf, welches an einem Gegengewinde des Aufnahmeabschnitts aufgenommen ist. Da Spannmittel und Aufnahmeabschnitt zwischen deren Befestigungsbereichen am Vorhangschienenkörper ein zugstangenartiges Zugmittel bilden, wird beim Spannen des Spannmittels die Länge dieses Zugmittels verkürzt und sorgt so für eine Krafteinleitung in den Vorhangschienenkörper und somit für dessen Verbiegung.

[0014] Die Vorhangschienenanordnung kann eine Frontblende aufweisen, die insbesondere mit dem Vorhangschienenkörper, insbesondere mit dessen Laufkanal, verbunden oder einstückig ausgebildet ist.

[0015] Bevorzugt kann der Vorhangschienenkörper aus einem Profil, insbesondere einem Metallprofil, bevorzugt einem Aluminiumprofil, gebildet werden.

[0016] Bevorzugt ist der Aufnahmeabschnitt eine Stange mit Gewinden, insbesondere Innengewinden

an beiden Enden. Das durch die Stange und die Spannmittel gebildete Zugmittel kann so auf einfache Weise durch Drehen des Spannmittels verkürzt werden und für die Biegung der Vorhangschiene sorgen.

[0017] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der vorliegenden Erfindung ist zwischen den Gegenlagerbereichen ein Mittelabschnitt angeordnet. Dieser ist zur Versteifung des Vorhangschienenkörpers ausgebildet und mit diesem verbunden. Dabei kann der Aufnahmeabschnitt durch den Mittelabschnitt geführt sein und sich beispielsweise über die gesamte Länge des Mittelabschnitts erstrecken. Durch die Versteifung des Vorhangschienenkörpers wird erreicht, dass beim Spannen der Spanneinrichtung die in den Vorhangschienenkörper eingeleitete Biegekraft tatsächlich nur eine Biegung der Vorhangschiene in eine bevorzugte Richtung, nämlich nach oben zur Decke hin und nicht in andere Richtungen, bewirkt.

[0018] Ebenso können auch die Gegenlagerbereiche mit entsprechenden Versteifungen ausgestattet sein. Nach einer bevorzugten Ausführungsform kann vorgesehen sein, dass der Mittelabschnitt und/oder die Gegenlagerbereiche als Winkelprofil(e) ausgebildet ist/sind. Hierdurch lässt sich eine besonders gute Versteifung des Vorhangschienenkörpers erreichen. Dabei kann bevorzugt vorgesehen sein, dass das oder die Winkelprofil(e) einen im bestimmungsgemäßen Gebrauch der Vorhangschienenanordnung im Wesentlichen horizontal orientierten Schenkel und einen im Wesentlichen vertikal orientierten Schenkel aufweist/aufweisen.

[0019] Für die Verbindung der zur Versteifung ausgebildeten Gegenlagerbereiche bzw. des Mittelabschnitts am Vorhangschienenkörper gibt es zahlreiche Möglichkeiten. Eine bevorzugte Ausführungsform sieht vor, dass der Mittelabschnitt und/oder die Gegenlagerbereiche auf den Vorhangschienenkörper aufgesteckt oder aufgeschoben sind. Dazu kann der Vorhangschienenkörper entsprechende Rippen oder Vorsprünge aufweisen, die mit entsprechenden Aussparungen oder Vorsprüngen am Mittelabschnitt bzw. den Gegenlagerbereichen zusammengreifen, wodurch ein Formschluss entsteht, der allerdings mit einem gewissen Spiel behaftet sein kann.

[0020] Nach einer weiteren Ausführungsform der vorliegenden Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Mittelabschnitt und/oder die Gegenlagerbereiche durch wenigstens eine kraftschlüssige Verbindung, insbesondere durch eine Schraube, mit dem Vorhangschienenkörper verbunden sind. Hier bieten sich vor allem einschraubbare Gewindestifte oder dergleichen an, welche durch die Gegenlagerbereiche oder den Mittelabschnitt geführt sind und in einem Gewinde des Vorhangschienenkörpers aufgenommen sind

oder gegen eine Fläche des Vorhangschienenkörpers drücken.

[0021] Weiter kann vorgesehen sein, dass der Mittelabschnitt die Gegenlagerbereiche durch wenigstens eine kraftschlüssige Verbindung in einem dem Mittelabschnitt oder dem Aufnahmeabschnitt benachbarten Bereich mit dem Vorhangschienenkörper verbunden sind. Verlagert man diese Verbindung in die Nähe des Aufnahmeabschnitts, so werden die Enden der Vorhangschiene beim Spannen der Spanneinrichtung zwar angehoben, werden allerdings nicht mit gekrümmt, sondern bleiben zwischen der kraftschlüssigen Verbindung und dem jeweiligen Ende des Vorhangschienenkörpers gerade.

[0022] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der **Fig. 1** bis **Fig. 3B** näher erläutert.

Fig. 1 - zeigt eine perspektivische Ansicht auf eine erfindungsgemäße Vorhangschienenanordnung, von der Rückseite betrachtet,

Fig. 2A - zeigt eine erste Längsschnittansicht durch die erfindungsgemäße Vorhangschienenanordnung der **Fig. 1** in einem ersten Gegenlagerbereich,

Fig. 2B - zeigt eine zweite Längsschnittansicht durch die erfindungsgemäße Vorhangschienenanordnung der **Fig. 1** in einem zweiten Gegenlagerbereich,

Fig. 2C - zeigt eine dritte Längsschnittansicht durch die erfindungsgemäße Vorhangschienenanordnung der **Fig. 1** in einem mittleren Bereich zwischen den Gegenlagerbereichen,

Fig. 3A - zeigt eine Querschnittansicht durch die erfindungsgemäße Vorhangschienenanordnung durch den in **Fig. 2A** dargestellten Gegenlagerbereich,

Fig. 3B - zeigt eine weitere Querschnittansicht durch den in **Fig. 2C** dargestellten mittleren Bereich der erfindungsgemäßen Vorhangschienenanordnung,

[0023] Die in **Fig. 1** gezeigte Vorhangschienenanordnung **1** weist einen Vorhangschienenkörper **10** auf und ist üblicherweise mit einem Halter (nicht gezeigt) verbunden, welcher an einer Wand oder Decke (nicht gezeigt) befestigt werden kann. Der Halter wird an der Vorhangschienenanordnung **1** bevorzugt mittig angebracht, so dass sich die Vorhangschienenanordnung **1** in ihrer Hauptlängserstreckungsrichtung **X** zu beiden Seiten des Halters erstreckt.

[0024] Der Vorhangschienenkörper **10** weist einen Laufkanal **11** auf, in dem Gleiter von Vorhängen eingehängt werden können. Üblicherweise findet sich auch an der Vorderseite des Vorhangschienenkörpers **10** eine Blende **80** (vergleiche die **Fig. 3A** und

Fig. 3B), welche dazu ausgelegt ist, den Laufkanal **11** zu verdecken, sodass man dort eingehängte Gleiter von vorne nicht sieht. Der Vorhangschienenkörper **10** ist ein längliches Gebilde und erstreckt sich in einer Hauptlängserstreckungsrichtung **X**. Üblicherweise werden solche Vorhangschienenkörper **10** aus Metallprofilen, insbesondere Aluminiumprofilen, oder auch Kunststoffprofilen hergestellt. Die Oberseite **O** ist diejenige Seite, die im bestimmungsgemäßen Gebrauch der erfindungsgemäßen Vorhangschienenanordnung **1** zur Decke hin weist, während die Unterseite **U** diejenige Seite ist, die beim bestimmungsgemäßen Gebrauch der Vorhangschienenanordnung **1** zum Boden hin weist.

[0025] Die Bezugszeichen **20** und **30** bezeichnen zwei Gegenlagerbereiche, welche beim Spannen der Vorhangschienenanordnung entstehende Kräfte in den Vorhangschienenkörper einleiten können und daher an dem Vorhangschienenkörper **10** so angebracht sind, dass sie zumindest beim Spannen nicht in Richtung **X** verschoben werden können. Die Gegenlagerbereiche **20**, **30** bilden mithin einen Teil der Spanneinrichtung der erfindungsgemäßen Vorhangschienenanordnung **1**. Die verschiebefeste Fixierung erfolgt bevorzugt etwa durch Gewindestifte oder Schrauben, hier mit **24** bzw. **34** angedeutet. Die Gegenlagerbereiche **20**, **30** befinden sich im gezeigten Beispiel beidseitig eines Mittelabschnitts **70**, auf dessen Ausgestaltung im Zusammenhang mit den nachfolgenden Figuren noch weiter eingegangen wird. Die Fixierung der Gegenlagerbereiche **20**, **30** erfolgt bevorzugt in der Nähe des Mittelabschnitts **70**.

[0026] Im Bereich dieses Mittelabschnitts **70** ist ein hier beispielhaft als Stange angedeuteter Aufnahmeabschnitt **40** dargestellt, der einen weiteren Teil der erfindungsgemäßen Spanneinrichtung bildet und bevorzugt Gewindelöcher aufweist, in die entsprechende, in den Gegenlagerbereichen **20** bzw. **30** geführte Spannmittel **22** bzw. **32** eingesetzt oder geführt sind. Es ist auch möglich, lediglich ein einziges Spannmittel zu verwenden, und dieses in einen Aufnahmeabschnitt **40** in der Mitte oder am jeweils gegenüberliegenden Gegenlagerbereich **20**, **30** einzuschrauben. Die weitere Beschreibung gilt daher, sofern auf jeweils zwei Spannmittel **22** bzw. **32** abgestellt wird, genauso für das Vorhandensein lediglich eines einzigen Spannmittels. Die Spannmittel **22**, **32** und der Aufnahmeabschnitt bilden ein Zugmittel, dessen Belastung auf Zug dazu führt, dass sich der Vorhangschienenkörper **10** biegt. Der Aufnahmeabschnitt **40** ist auf dem Vorhangschienenkörper **10** bevorzugt ebenfalls befestigt, bevorzugt etwa mittig, wie beispielsweise durch die Befestigungen **73**, bei denen es sich auch um Schrauben der Gewindestifte handeln kann, angedeutet. Der Aufnahmeabschnitt **40** muss aber nicht mit der Vorhangschiene verbunden werden, eine mittelbare Kopplung mit der Vorhangschiene, beispielsweise über einen der Gegenlagerbereiche **20**, **30** ge-

nügt ebenfalls, da dann die Krafteinleitung über die Fixierung **24** bzw. **34** in den Vorhangschienenkörper **10** erfolgt.

[0027] An den Stirnseiten der Gegenlagerbereiche **20** bzw. **30** sind diese Spannmittel **22** bzw. **32** mit Drehelementen **21** bzw. **31** verbunden, mit denen die Spannmittel **22** bzw. **32** von außen etwa durch Ansetzen eines Werkzeugs **W** oder dergleichen in den Gegenlagerbereichen um eine, insbesondere zur Hauptlängserstreckungsrichtung **X** parallele, Drehachse **A** gedreht werden können. Im gezeigten Beispiel weist das Drehelement **21** beispielsweise eine Innensechskant-Vertiefung auf.

[0028] Die Spannfunktion der erfindungsgemäßen Spanneinrichtung wird nachfolgend anhand der **Fig. 2A** bis **Fig. 2C** näher erläutert. Darin sind Längsschnitte durch die erfindungsgemäße Vorhangschienenanordnung in ihren Endbereichen und in ihrem Mittelbereich dargestellt.

[0029] Man erkennt in **Fig. 2A** und **Fig. 2B**, dass das Spannmittel **22** bzw. **32** in die Enden der hier als Stange ausgebildeten Aufnahmeeinrichtung **40** in dortige Gewindelöcher **41** bzw. **42** eingeschraubt sind. Am jeweils anderen Ende der Spannmittel befindet sich Drehelemente **21** bzw. **31**, welche sich an einer Stützfläche **23** bzw. **33** abstützen und mit welchen die Spannmittel **22** bzw. **32** gedreht werden können. Beim Drehen der Spannmittel **22** bzw. **32** bewegt sich dieses also beim Spannen parallel zur Hauptlängserstreckungsrichtung **X** in den Aufnahmeabschnitt **40** hinein, die fest mit den Spannmitteln **22** bzw. **32** verbundenen Drehelemente **21** bzw. **31** werden aber aufgrund der Stützflächen **23** bzw. **33** zurückgehalten, sodass sich zwischen den Befestigungen **24** bzw. **34** einerseits und der Befestigung **73** des Aufnahmeabschnitts **40** (vergleiche **Fig. 2C**) andererseits eine Zugkraft aufbaut. Diese bewirkt, dass zwischen dem Bereich **73** und **24** einerseits und dem Bereich **73** und **34** andererseits eine Biegung der Vorhangschienenanordnung **1**, insbesondere des Vorhangschienenkörpers **10**, entsteht. Diese ist in **Fig. 2C** durch die gestrichelte Linie und die Aufwärtspfeile in den **Fig. 2A**, **Fig. 2B** angedeutet. Es erfolgt eine Aufwärtsbewegung, weil die Spannmittel **22** bzw. **32** einerseits und die Stange **40** andererseits außermittig, nämlich mit einem geringeren Abstand zur Oberseite **O** als zu Unterseite **U** angeordnet sind.

[0030] Aufgrund der benachbart zum Aufnahmeabschnitt **40** angeordneten Fixierung **24** bzw. **34** der Gegenlagerbereiche **20** bzw. **30** am Vorhangschienenkörper **10**, wird hier nur der Bereich ab der Fixierung zum Aufnahmeabschnitt hin gekrümmt, die weiter außen liegenden Bereiche zwischen der Fixierung **24** bzw. **34** und den jeweiligen freien Enden des Vorhangschienenkörpers **10** bleiben im Wesentlichen gerade.

[0031] Das Spannen des Vorhangschienenkörpers **10** würde normalerweise natürlich auch dazu führen, dass nicht nur eine Verbiegung des Vorhangschienenkörpers **10** nach oben erfolgt, sondern beispielsweise auch nach hinten eine Krümmung eintreten kann. Folglich ist es zweckmäßig, den Vorhangschienenkörper **10** zu versteifen, bzw. die Krümmung in eine andere Richtung als die Richtung nach oben einzuschränken. Aus den Schnittansichten der **Fig. 3A** und **Fig. 3B** ist erkennbar, wie man dies lösen kann.

[0032] **Fig. 3A** zeigt dies für den einen Gegenlagerbereich **20**, die Beschreibung für den zweiten Gegenlagerbereich **30** erübrigt sich aus Analogiegründen. Der Gegenlagerbereich **20** ist im gezeigten Beispiel als Winkelprofil ausgebildet, und weist einen im Wesentlichen horizontalen Schenkel **26** sowie einen im Wesentlichen vertikalen Schenkel **25** auf. Dadurch wird das so gebildete Profil verhältnismäßig biegesteif, vor allem auch, weil die Wandstärke des Winkelprofil deutlich größer ist als diejenige des Vorhangschienenkörpers **10**. Wie man weiter erkennt, ist der Vorhangschienenkörper **10** so ausgebildet, insbesondere durch eine C-profilartige Form, dass er einen Abschnitt **28** des Gegenlagerbereichs **20** umgreift. Dabei ist ein Schenkel **12** der Vorhangschienenanordnung mit einem Steg versehen, der in eine entsprechende Aussparung **27** im Gegenlagerbereich eingreift. Diese Anordnung ermöglicht, dass der Gegenlagerbereich auf den Vorhangschienenkörper **10** aufgeschoben oder aufgesteckt werden kann. Man erkennt zudem, dass an einem Abschnitt **13** des Vorhangschienenkörpers **10** die Fixierung **24**, insbesondere ein Gewindestift, angreift und den Gegenlagerbereich **20** am Vorhangschienenkörper **10** fixiert. Der Abschnitt **13** ist im gezeigten Beispiel gleichzeitig der Boden des Laufkanals **10**. Ebenfalls erkennt man auf der Vorderseite die Blende **80**, mit der die Einsichtsmöglichkeit in den Laufkanal **11** weitgehend vermieden wird.

[0033] Auch im mittleren Bereich der erfindungsgemäßen Vorhangschienenanordnung ist ein verstärkender Mittelabschnitt **70** angeordnet, der wiederum als Winkelprofil ausgebildet ist, welches einen etwa horizontalen Schenkel **71** bzw. einen vertikalen Schenkel **72** aufweist. Auch die übrige Ausgestaltung gleicht derjenigen, die in **Fig. 3A** gezeigt ist. Hier bezeichnet das Bezugszeichen **74** die Aussparung, in die ein Schenkel **12** des Vorhangschienenkörpers **10** eingreift. Auch hier umgreift der Vorhangschienenkörper **10** wieder einen Abschnitt **75** des als Winkelprofil ausgebildeten Mittelabschnitts **70**. Man erkennt hier ebenso den Aufnahmeabschnitt **40**, der mittels eines Befestigungsmittels **73** relativ zum Vorhangschienenkörper **10** verschiebefest fixiert ist. Bevorzugt ist hier eine Schraube durch den Aufnahmeabschnitt **40** durch und in den Abschnitt **13** des Vorhangschienenkörpers **10** eingeschraubt.

ZITATE ENTHALTEN IN DER BESCHREIBUNG

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde automatisiert erzeugt und ist ausschließlich zur besseren Information des Lesers aufgenommen. Die Liste ist nicht Bestandteil der deutschen Patent- bzw. Gebrauchsmusteranmeldung. Das DPMA übernimmt keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

Zitierte Patentliteratur

- EP 1554956 B1 [0003]

Schutzansprüche

1. Vorhangschienenanordnung (1) mit einem sich in einer Hauptlängserstreckungsrichtung (X) erstreckenden Vorhangschienenkörper (10), welcher einen Laufkanal (11) umfasst, der zur Aufnahme von Vorhanggleitern ausgebildet ist, wobei die Vorhangschienenanordnung (1) mit einer Halterung (50) zur Befestigung der Vorhangschienenanordnung (1) an einer Wand oder Decke, verbunden werden kann und dabei eine zur Decke hin ausgerichtete Oberseite (O) und eine zum Boden hin ausgerichtete Unterseite (U) aufweist, wobei zwei Gegenlagerbereiche (20, 30) mit dem Vorhangschienenkörper (10) verschiebefest verbunden oder verbindbar sind, wobei die Vorhangschienenanordnung (1) eine Spanneinrichtung (22, 32, 40) umfasst, die wenigstens ein in wenigstens einem der Gegenlagerbereiche (20, 30) im Wesentlichen parallel zur Hauptlängserstreckungsrichtung (X) drehbar angeordnetes Spannmittel (22, 32) aufweist, welches mit einem zwischen den Gegenlagerbereichen (20, 30) oder in einem gegenüberliegenden Gegenlagerbereich (20, 30) angeordneten und mit einem Abschnitt (13) des Vorhangschienenkörpers (10) mittelbar oder unmittelbar verbundenen oder gekoppelten und einen Teil der Spanneinrichtung (22, 32, 40) bildenden Aufnahmeabschnitt (40) drehbar verbunden ist, wobei die Drehachse (A) des wenigstens einen Spannmittels (22, 32) zur Oberseite (O) des Vorhangschienenkörpers (10) einen geringeren Abstand aufweist als zu dessen Unterseite (U), wobei das wenigstens eine Spannmittel (22, 32), insbesondere im Bereich der Stirnseite des zugehörigen Gegenlagerbereiches (20, 30), ein drehbar gelagertes Drehelement (21, 31) aufweist, welches sich an einer am Gegenlagerbereich (20, 30) angeordneten Stützfläche (23, 33) abstützt.

2. Vorhangschienenanordnung (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass in beiden Gegenlagerbereichen (20, 30) im Wesentlichen parallel zur Hauptlängserstreckungsrichtung (X) drehbar angeordnete Spannmittel (22, 32) anordnet sind, welche mit einem zwischen den Gegenlagerbereichen (20, 30) angeordneten Aufnahmeabschnitt (40) drehbar verbunden sind, wobei die Drehachsen (A) der Spannmittel (22, 32) zur Oberseite (O) des Vorhangschienenkörpers (10) einen geringeren Abstand aufweisen als zu dessen Unterseite (U), wobei die Spannmittel (22, 32) jeweils, insbesondere im Bereich der Stirnseiten der Gegenlagerbereiche (20, 30), drehbar gelagerte Drehelemente (21, 31) aufweisen, die sich jeweils an einer am Gegenlagerbereich (20, 30) angeordneten Stützfläche (23, 33) abstützen.

3. Vorhangschienenanordnung (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Aufnahmeabschnitt (40) lediglich in einem Bereich mit dem Vor-

hangschienenkörper (10) verschiebefest verbunden ist, welcher sich entfernt von den in Hauptlängserstreckungsrichtung (X) liegenden Enden des Aufnahmeabschnitts (40), insbesondere etwa mittig am Aufnahmeabschnitt, befindet.

4. Vorhangschienenanordnung (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass die Spannmittel (22, 32) zumindest an dem von den Drehelementen (21, 31) entfernt liegenden Ende ein Gewinde aufweisen, welches an einem Gegengewinde (41) des Aufnahmeabschnitts (40) aufgenommen ist.

5. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass sie eine Frontblende (80) aufweist, die insbesondere mit dem Vorhangschienenkörper (10), insbesondere mit dessen Laufkanal (11), verbunden oder einstückig ausgebildet ist.

6. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Aufnahmeabschnitt (40) eine Stange mit Gewinden, insbesondere Innengewinden, an beiden Enden ist.

7. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass zwischen den Gegenlagerbereichen (20, 30) ein Mittelabschnitt (70) angeordnet ist, wobei der Mittelabschnitt (70) zur Versteifung des Vorhangschienenkörpers (10) ausgebildet und mit diesem verbunden ist.

8. Vorhangschienenanordnung (1) nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Aufnahmeabschnitt (40) durch den Mittelabschnitt (70) geführt ist.

9. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Mittelabschnitt (70) und/oder die Gegenlagerbereiche (20, 30) als Winkelprofil(e) ausgebildet ist/sind.

10. Vorhangschienenanordnung (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass das oder die Winkelprofil(e) einen im bestimmungsgemäßen Gebrauch der Vorhangschienenanordnung (1) im Wesentlichen horizontal orientierten Schenkel (26, 71) und einen im Wesentlichen vertikal orientierten Schenkel (25, 72) aufweist/aufweisen.

11. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Mittelabschnitt (70) und/oder die Gegenlagerbereiche (20, 30) auf den Vorhangschienenkörper (10) aufgesteckt oder aufgeschoben sind.

12. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Mittelabschnitt (70) und/oder die Gegenlagerbereiche (20, 30) durch wenigstens eine kraft-

schlüssige Verbindung (24, 73), insbesondere durch eine Schraube, mit dem Vorhangschienenkörper (10) verbunden sind.

13. Vorhangschienenanordnung (1) nach einem der vorigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Mittelabschnitt (70) und die Gegenlagerbereiche (20, 30) durch wenigstens eine kraftschlüssige Verbindung (24) in einem dem Mittelabschnitt (70) oder dem Aufnahmeabschnitt (40) benachbarten Bereich mit dem Vorhangschienenkörper (10) verbunden sind.

Es folgen 4 Seiten Zeichnungen

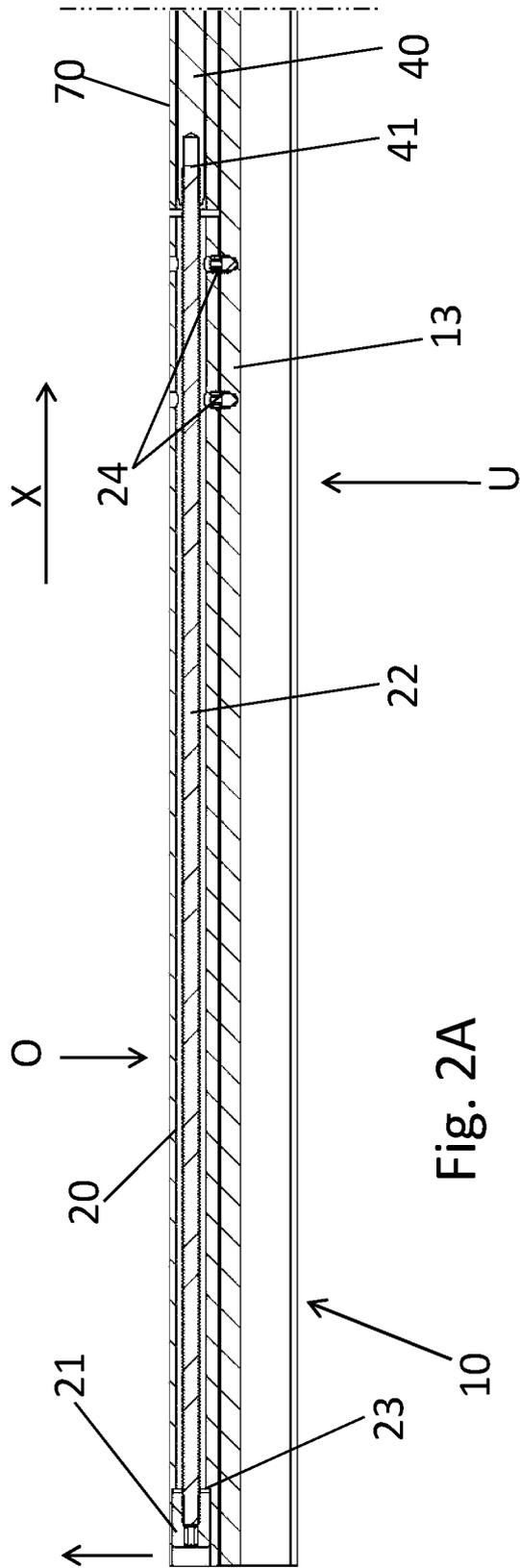


Fig. 2A

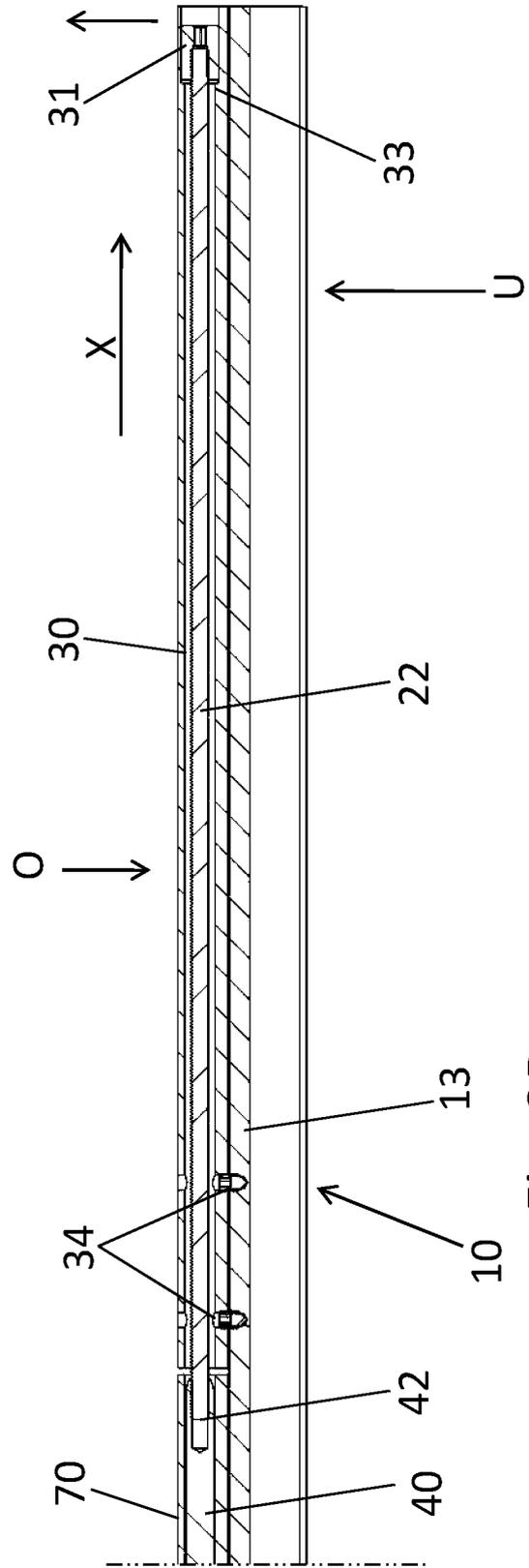


Fig. 2B

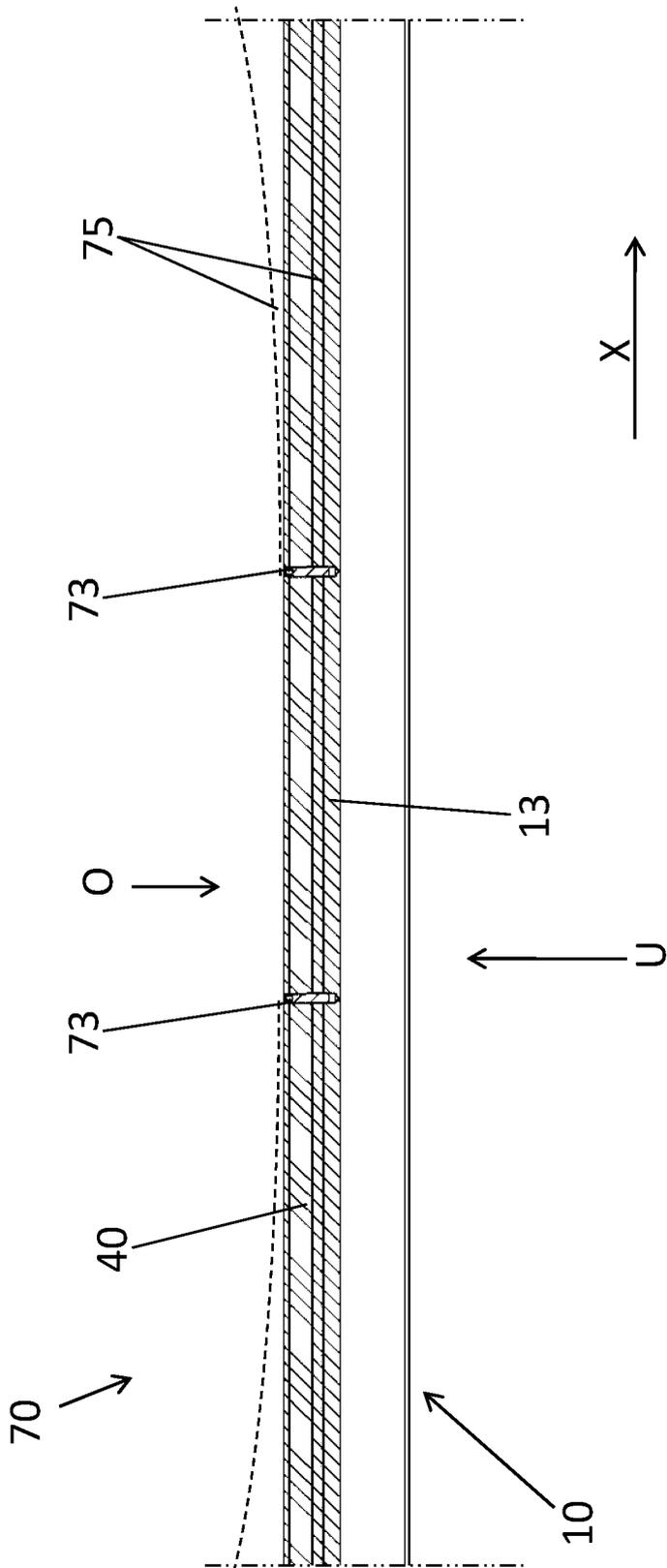


Fig. 2C

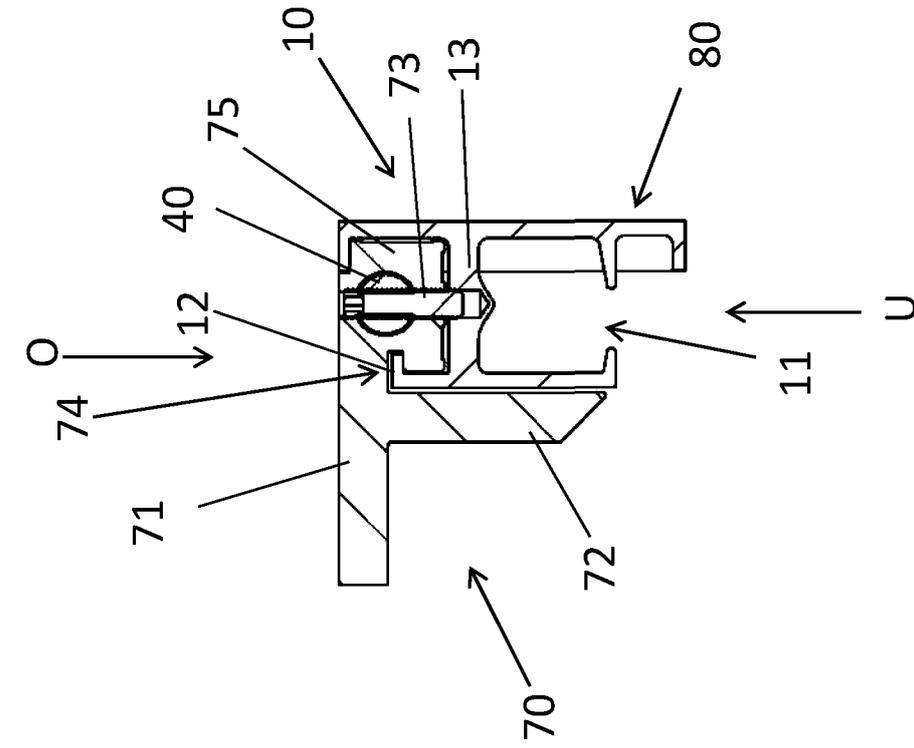


Fig. 3B

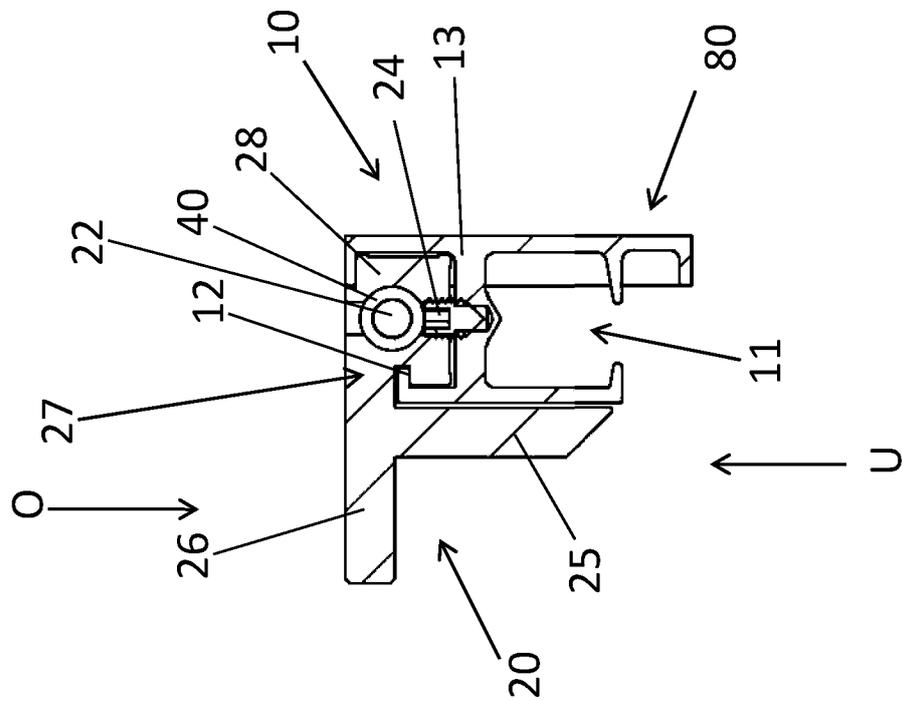


Fig. 3A