

(12)

Gebrauchsmusterschrift

(21) Anmeldenummer: GM 5/2012
(22) Anmeldetag: 10.01.2012
(24) Beginn der Schutzdauer: 15.12.2012
(45) Veröffentlicht am: 15.02.2013

(51) Int. Cl. : **E06B 9/58** (2006.01)

(30) Priorität:
11.01.2011 CH 42/11 beansprucht.

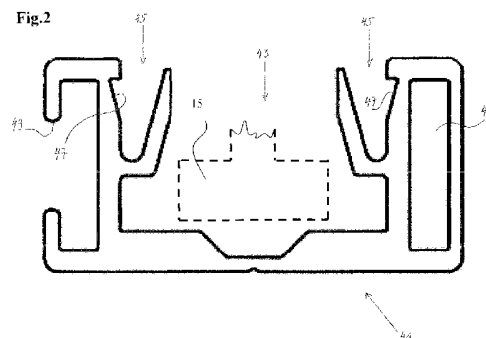
(56) Entgegenhaltungen:
US 5482104 A JP 2004324280 A

(73) Gebrauchsmusterinhaber:
HECO HANDELS AG
8133 ESSLINGEN (CH)

(72) Erfinder:
URS ARNOLD
EGOLZWIL (CH)

(54) SEITENFÜHRUNG FÜR ROLLÄDEN UND JALOUSIEN

(57) Die Erfindung betrifft Vorrichtungen zum Verschliessen von Wandöffnungen, wie Rollläden oder Jalousien. Diese weisen einem Behang mit Führungsnippeln 15 sowie zwei parallele Führungsschienen 41 auf, welche jeweils eine Führungsnut 43 zur Aufnahme der Führungsnippel 15 aufweisen. Pro Führungsnut 43 ist ein Führungsschienen-Keder sowie eine entlang der Führungsnut 43 verlaufende seitliche Nut 45 zur Aufnahme des Führungsschienen-Keders vorgesehen. Die Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass die Führungsnut 43 und die seitliche Nut 45 aus derselben Richtung quer zur Längsrichtung der Führungsschiene 41 zugänglich sind.



Beschreibung

SEITENFÜHRUNG FÜR ROLLLÄDEN UND JALOUSIEN

TECHNISCHES GEBIET

[0001] Die Erfindung betrifft Vorrichtungen zum Verschliessen von Wandöffnungen, insbesondere Rollläden und Jalousien, bei denen eine spezielle Seitenführung zum Einsatz kommt.

STAND DER TECHNIK

[0002] Rollläden und Jalousien weisen normalerweise einen Behang aus parallel angeordneten Lamellen auf, welche aufgerollt oder in Form eines Stapels oberhalb der zu verschliessenden Wandöffnung angebracht werden. Bei Bedarf können die Lamellen beidseitig durch Schienen geführt herabgelassen werden, wobei sie mittels Fortsätzen bzw. Führungsnippeln in die Schienen eingreifen. Im Allgemeinen verbreitern sich die Fortsätze in Richtung ihrer freien Enden und können so mit Hinterschneidungen an den Führungsschienen zusammenwirken.

[0003] Die Hinterschneidungen verhindern zwar das Herausrutschen der Fortsätze, verunmöglichen jedoch auch deren Einführung von vorne. Dies erschwert die Montage des Rollladens erheblich. Deshalb ist bereits in der Vergangenheit nach Lösungen gesucht worden, die neben einer sicheren Führung der Lamellen auch ein Einführen der Fortsätze von vorne in die Schiene erlauben.

[0004] Bekannte Lösungsansätze sehen die Verwendung einer Einsatzschiene vor, die nach Montage der Führungs- bzw. Halterungsschiene von unten in diese eingeschoben wird. Aus der AT 412 299 B ist beispielsweise eine Vorrichtung zum Beschatten einer Wandöffnung bekannt, welche parallele Lamellen mit seitlichen Führungsansätzen aufweist. Die Führungsansätze hintergreifen eine hinterschnittene Führungsnut in seitlichen Führungsschienen, welche aus einer Halterungsschiene und wenigstens einer Einsatzschiene zusammengesetzt sind. Die Einsatzschiene ist in Längsrichtung der Lamellen in die Halterungsschiene einsetzbar und bildet die hinterschnittene Führungsnut. Sie muss jedoch zweigeteilt sein, damit ein Verschieben derselben entlang der Halterungsschiene nach oben hin über die Führungsansätze ermöglicht ist.

[0005] Konzeptuell ähnlich, aber einfacher ist die in AT 414 008 B vorgeschlagene Lösung, welche ebenfalls das Verschieben der Einsatzschiene entlang der Halterungsschiene vorsieht, dabei jedoch aufgrund der Flexibilität der Einsatzschiene keiner Zweiteiligkeit derselben bedarf.

AUFGABE DER ERFINDUNG

[0006] Es ist die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür bereitzustellen, welche einfach zu montieren und kostengünstig in der Herstellung ist. Weitere Ziele und Vorteile der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

[0007] Die oben genannte Aufgabe wird erfindungsgemäss gelöst durch eine Vorrichtung nach Anspruch 1. Insbesondere handelt es sich dabei um eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung (z.B. Fenster oder Tür) mit: - einem Behang mit Führungsnippeln (oder allgemein: Fortsätzen), insbesondere einem einziehbaren oder einrollbaren Behang, der mit Vorteil aus parallelen Lamellen gebildet ist,

[0008] - zwei parallelen Führungsschienen, welche jeweils eine Führungsnut zur Aufnahme der Führungsnippel aufweisen, und pro Führungsnut:

[0009] - ein Führungsschienen-Keder (oder allgemein: Führungsleiste), sowie

[0010] - eine entlang der Führungsnut verlaufende seitliche Nut zur Aufnahme des Führungsschienen-Keders,

[0011] wobei, die Führungsnut und die seitliche Nut aus derselben Richtung quer zur Längsrichtung oder zur Längsachse der Führungsschiene zugänglich sind.

[0012] Wenn die Führungsnut und die seitliche Nut von vorne zugänglich sind, dann kann die der Führungsschienen-Keder nach der Montage der Führungsschiene und ohne Verschiebung entlang der Führungsnut installiert werden. Die Konstruktion wird dadurch wesentlich vereinfacht.

[0013] Nachfolgend werden Ausgestaltungsformen der erfindungsgemässen Vorrichtung und Teile davon beschrieben, wobei die genannten bevorzugten Merkmale -soweit sie sich nicht ausschliessen - in beliebiger Kombination verwirklicht sein können.

[0014] Die genannte Vorrichtung weist mit Vorteil einen einrollbaren oder einziehbaren Behang auf, insbesondere einen Behang aus Lamellen, welche mit Vorteil parallel zueinander ausgerichtet sind. Nach einer besonders bevorzugten Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung handelt es sich bei der Vorrichtung um einen Rollladen oder eine Jalousie.

[0015] Vorzugsweise verengt sich die Führungsnut von innen und/oder der von der Öffnung am weitesten entfernten Stelle zur Öffnung bzw. zu den Rändern der Öffnung hin. Die Öffnungsweite kann grösser oder gleich der maximalen Breite der Führungsnippel am Behang sein, damit diese von vorne in die Führungsnut eingeführt werden können. Durch die Erweiterung der Führungsnut gegen innen erhalten die Führungsnippel mehr Platz für ihre Bewegung entlang der Führungsnut. Ausserdem kann Material gespart werden, wenn sich die Führungsnut bis unter die seitliche Nut erstreckt. Weiterhin wird durch diese Massnahme verhindert, dass die Führungsnippel während der Bedienung der Vorrichtung die Innenseiten der Führungsnut berühren. Stattdessen werden sie durch den Führungsschienen-Keder geführt. Da die Führungsschienen-Keder mit Vorteil ganz oder teilweise aus Kunststoff gefertigt sind, wird so eine Geräuschminderung erreicht.

[0016] Die seitliche Nut ist seitlich der Führungsnut angeordnet und verläuft mit Vorteil parallel oder im Wesentlichen parallel zur Führungsnut. Weiterhin ist es bevorzugt, wenn die seitliche Nut ausserhalb der Führungsnut angeordnet ist, insbesondere seitlich der Ränder, die die Öffnung der Führungsnut definieren.

[0017] Wie beschrieben, sind die Führungsnut und die seitliche Nut aus derselben Richtung oder von derselben Seite der Führungsschiene her zugänglich. Gemeint ist dabei vorzugsweise die Zugänglichkeit sowohl von ausserhalb der seitlichen Nut als auch (gleichzeitig) von ausserhalb der Führungsnut. Die Zugänglichkeit zur Führungsnut besteht mit Vorteil in der Möglichkeit, die Führungsnippel des Behangs einzuführen, und die Zugänglichkeit zur seitlichen Nut besteht vorzugsweise in der Möglichkeit, den Führungsschienen-Keder in diese einzuführen. Bei der genannten Richtung handelt es sich um eine Richtung quer zur Längsachse der Führungsnut oder der Führungsschiene oder rechtwinklig zur genannten Längsachse. Mit Vorteil handelt es sich um dieselbe Richtung, in welche sich die Führungsnippel des Behangs erstrecken oder die Richtung parallel zu den Längsachsen der Lamellen, wenn der Behang aus Lamellen gefertigt ist.

[0018] Nach einer alternativen Definition weisen die Öffnung der Führungsnut und die Öffnung der seitlichen Nut in dieselbe Richtung und sind mit Vorteil nebeneinander und/oder parallel zueinander und/oder im Abstand zueinander angeordnet. Man könnte auch sagen, dass durch die oberen oder äusseren Ränder der Führungsnut und durch die oberen oder äusseren Ränder der seitlichen Nut jeweils eine Ebene definiert wird und dass diese Ebenen parallel oder im Wesentlichen parallel zueinander angeordnet sind oder in einem Winkel von weniger als 45°, insbesondere weniger als 30° oder 15° zueinander angeordnet sind.

[0019] Der Führungsschienen-Keder ist also mit Vorteil in diejenige Richtung, in welche sich die Führungsnippel des Behangs erstrecken, in die seitliche Nut einführbar. Weiterhin ist es bevor-

zugt, wenn sie entgegen der genannten Richtung aus der seitlichen Nut entfernbar ist und/oder wenn die seitliche Nut und der Führungsschienen-Keder lösbar miteinander verbindbar sind, z.B. durch einen Rastmechanismus.

[0020] Bei bekannten Lösungen ist es notwendig, im Bereich des Behangs die Führungsschienen-Keder von unten her hinter bzw. über die Führungsnippel zu schieben, was die Montage erschwert. Demgegenüber erlauben es die erfindungsgemässen seitlichen Führungsnuten, die Führungsschienen-Keder auf deren ganzen Länge von vorne in die seitliche Nut einzufügen. Ein Verschieben parallel zur Längsachse der Führungsschiene ist gar nicht mehr oder nur noch in geringem Masse notwendig. Die seitlichen Nuten gemäss der Erfindung sind jederzeit gut zugänglich. Da aus diesem Grunde - im Gegensatz zum Stand der Technik - kein spezielles Montagesystem und damit keine auf Teilabschnitten speziell ausgestaltete Führungsschiene benötigt wird, vereinfacht sich deren Herstellung. Die erfindungsgemässe Führungsschiene kann auf ihrer ganzen Länge gleich geformt sein, d.h. eine zylindrische Form (im allgemeinen geometrischen Sinne) aufweisen.

[0021] Die Vorrichtung ist mit Vorteil so ausgestaltet, dass die seitliche Nut auch dann zugänglich ist bzw. bleibt, wenn sich im angrenzenden Teil der Führungsnut ein Führungsnippel befindet, d.h. der Führungsnippel die Zugänglichkeit zur seitlichen Nut nicht verhindert. Bei der Montage können somit erst die Führungsnippel in die Führungsnut eingebracht werden, bevor anschliessend der Führungsschienen-Keder in der seitlichen Nut platziert wird. Das Einsetzen der Führungsnippel und des Führungsschienen-Keders kann aus derselben Richtung erfolgen, was in Bezug auf die Montage eine Vereinfachung darstellt.

[0022] Die Aussenabmessungen des Führungsschienen-Keders entsprechen vorzugsweise (im Wesentlichen) den Innenabmessungen der seitlichen Nut.

[0023] Der Führungsschienen-Keder weist mit Vorteil einen ersten und einen zweiten Teil auf, welche (vorzugsweise am Rand und/oder entlang ihrer Längsseite) miteinander verbunden sind, wobei der erste Teil in Richtung des zweiten Teils bewegbar ist. Es ist wünschenswert, wenn sich zwischen dem ersten und dem zweiten Teil ein Zwischenraum befindet und/oder dass der erste und der zweite Teil auf einer Seite voneinander beabstandet sind. Bei der Bewegung des ersten Teils auf das zweite Teil zu, wird dieser Abstand reduziert bzw. der Zwischenraum verkleinert. Vorzugsweise ist der erste Teil in einem Winkel zum zweiten Teil angeordnet. Der Winkel ist bevorzugt spitz und/oder beträgt von 5° bis 80° , vorzugsweise von 10° bis 50° .

[0024] Nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltungsvariante weist der zweite Teil auf der vom ersten Teil abgewandten Seite einen Vorsprung oder eine Kante auf. Der Vorsprung bzw. die Kante verläuft vorzugsweise parallel zur Längsachse des Führungsschienen-Keders. Es kann auch vorteilhaft sein, wenn die Längsachsen des Vorsprungs oder der Kante und die Längsachse des Führungsschienen-Keders parallel sind. Der Vorsprung bzw. die Kante kann sich über die ganze Länge des Führungsschienen-Keders erstrecken oder in regelmässigen Abständen unterbrochen sein.

[0025] Weiterhin ist es von Vorteil, wenn der Führungsschienen-Keder einen dritten Teil aufweist. Der dritte und der zweite Teil sind (vorzugsweise am Rand und/oder entlang ihrer Längsseite) miteinander verbunden. Es kann vorteilhaft sein, wenn der oben genannte Vorsprung oder die Kante auf der vom dritten Teil abgewandten Seite des zweiten Teils angeordnet ist. Weiterhin können der zweite und der dritte Teil in einem Winkel von 30° bis 150° , insbesondere 50° bis 130° und besonders bevorzugt 70° bis 110° zueinander angeordnet sein. Dies aufgrund der weiter unten beschriebenen Kraftübertragung auf die Vorsprünge am zweiten Teil, wenn die Führungsnippel gegen den dritten Teil gedrückt werden.

[0026] Der erste und der dritte Teil erstrecken sich (ausgehend von ihrer jeweiligen Verbindungsstelle mit dem zweiten Teil) vorzugsweise auf dieselbe Seite des zweiten Teils (oder von derselben Seite des zweiten Teils weg), wobei der erste und der dritte Teil dabei vorzugsweise konvergieren. Bei der genannten Seite handelt es sich bevorzugt um diejenige Seite, welche vom genannten Vorsprung bzw. von der Kante abgewandt ist. Der erste und der dritte Teil

erstrecken sich also im Vergleich zum Vorsprung bzw. der Kante (ausgehend vom zweiten Teil) in entgegengesetzte oder im Wesentlichen entgegengesetzte Richtungen.

[0027] Nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung bildet die freie Längsseite des dritten Teils bzw. die vom zweiten Teil abgewandte Längsseite eine Gleitfläche für den Kontakt mit den Führungsnippeln des Behangs. Zu diesem Zweck kann es vorteilhaft sein, wenn sich der dritte Teil zum freien Ende der genannten Längsseite hin erweitert bzw. die Längsseite verdickt ist. Mit Vorteil ist die eine Längsseite des dritten Teils mit dem zweiten Teil verbunden, während die gegenüberliegende freie Längsseite die Gleitfläche für die Führungsnippel des Behangs bildet.

[0028] Befinden sich nun Führungsnippel des Behangs in einem Teilbereich der Führungsnut, so drücken diese bei der Bewegung auf die Führungsschiene zu auf den dritten Teil des Führungsschienen-Keders. Aufgrund der oben beschriebenen Anordnung des dritten Teils relativ zum Vorsprung, wird der Vorsprung in die weiter unten beschriebene Vertiefung in der seitlichen Nut gedrückt und verhindert so ein Herausfallen des Führungsschienen-Keders. Wird von den Führungsnippeln kein Druck auf den Führungsschienen-Keder ausgeübt, übernimmt der erste Teil die Aufgabe, den Vorsprung in der Vertiefung zu halten (vgl. unten).

[0029] Der erste, zweite und dritte Teil sind vorzugsweise parallel zueinander angeordnet. Die Verbindungsstellen zwischen dem ersten und dem zweiten sowie zwischen dem zweiten und dem dritten Teil liegen vorzugsweise auf Geraden, wobei die Geraden vorzugsweise parallel zueinander und/oder zu den Längsachsen des ersten und/oder zweiten und/oder dritten Teils ausgerichtet sind.

[0030] Weiterhin ist es bevorzugt, wenn der erste und der zweite Teil entlang der Längsachse des Führungsschienen-Keders in mehrere Teilstücke unterteilt sind. Der erste und der zweite Teil können zu diesem Zweck mehrere, sich über deren gesamte Breite erstreckende Unterbrüche aufweisen. Die Unterbrüche am ersten Teil gehen dabei mit Vorteil in Unterbrüche am zweiten Teil über. Die Unterbrüche sind bevorzugt über die Länge des Führungsschienen-Keders verteilt und in regelmässigen Abständen zueinander angeordnet, insbesondere in Abständen von 2 bis 10 cm, vorzugsweise 3 bis 8 cm oder 4 bis 6 cm. Bevorzugt sind die Teilstücke über den dritten Teil (vorzugsweise nur über den dritten Teil) miteinander verbunden. Es ist auch von Vorteil, wenn sich zumindest der dritte Teil über die gesamte Länge des Führungsschienen-Keders erstreckt und insbesondere keine Unterbrüche aufweist. Ist der Führungsschienen-Keder aus einem flexiblen Material gefertigt, so kann sie dank der Unterbrüche zusammengerollt werden.

[0031] Nach einer vorteilhaften Variante sind der erste und der dritte Teil nicht direkt, sondern über den zweiten Teil miteinander verbunden. Insbesondere kann die freie Längsseite des ersten Teils im Abstand zum dritten Teil angeordnet sein. Der Abstand beträgt vorzugsweise mindestens: 0,5 mm, 1 mm oder 1,5 mm. Dies gewährleistet die Beweglichkeit des ersten Teils in Richtung des zweiten Teils.

[0032] Nach einer weiteren bevorzugten Variante ist die Führungsschiene und/oder der Führungsschienen-Keder zylindrisch ausgestaltet. Die Grundfläche des genannten Zylinders bildet im Fall des Führungsschienen-Keders mit Vorteil (im Wesentlichen) ein Dreieck mit zwei nicht miteinander verbundenen Seiten (erster und dritter Teil) und einer überstehenden Seite (dritter Teil). Der erste, zweite und/oder dritte Teil weist vorzugsweise eine zylindrische Form mit im Wesentlichen rechteckiger Grund- und Deckfläche auf, wobei der dritte Teil zusätzlich die genannte Verdickung und der zweite Teil zusätzlich den genannten Vorsprung aufweisen kann. Der zweite Teil zusammen mit dem ersten oder mit dem dritten Teil bildet mit Vorteil einen Zylinder mit V-förmiger oder U-förmiger Grund- bzw. Deckfläche.

[0033] Der Führungsschienen-Keder ist vorzugsweise mittels eines Rastmechanismus in der seitlichen Nut befestigbar. Es ist wünschenswert, dass die seitliche Nut zu diesem Zweck parallel zu ihrer Längsachse eine Hinterschneidung oder eine Vertiefung aufweist. Die Hinterschneidung bzw. Vertiefung ist vorzugsweise an der von der Führungsnut und/oder deren Öffnung

weiter oder am weitesten entfernten Innenseite der seitlichen Nut angeordnet. Eine Anordnung an der der Führungsnut zugewandten Innenseite der seitlichen Nut ist von Vorteil. So wird der Vorsprung am zweiten Teil des Führungsschienen-Keders bei Berührung des dritten Teils mit den Führungsnippeln des Behangs in die Vertiefung gedrückt und verhindert das Herausfallen des Führungsschienen-Keders. Die Vertiefung bzw. Hinterschneidung erstreckt sich mit Vorteil über die gesamte Länge der seitlichen Nut.

[0034] Es hat sich als vorteilhaft erwiesen, wenn die seitliche Nut eine von der Nut-Öffnung nach innen (bzw. zum am weitesten von der Öffnung entfernten Teil hin) schmaler werdende Form aufweist. Besonders bevorzugt ist eine im Schnitt (im Wesentlichen) V-förmige oder U-förmige seitliche Nut. Dies erleichtert unter Anderem das Einführen des Führungsschienen-Keders und macht die Führungsschiene kompakter.

[0035] Vorteilhaft ist auf beiden Seiten der Führungsnut jeweils eine seitliche Nut der beschriebenen Art vorgesehen. Diese sind vorzugsweise parallel zur Führungsnut angeordnet. Ausserdem sind die beiden seitlichen Nuten mit Vorteil spiegelsymmetrisch zueinander.

[0036] Gemäss einer weiteren Ausgestaltungsvariante weisen die freien Enden der Führungsnippel des Behangs eine Breite auf, welche geringer ist als die durch die Ränder der Führungsnut definierte Öffnungsweite der Führungsnut. Die genannte Breite ist dabei vorzugsweise grösser als die durch den Führungsschienen-Keder definierte, reduzierte Öffnungsweite der Führungsnut. Die Führungsnippel verjüngen sich mit Vorteil (zumindest auf einer Teilstrecke) von ihrem freien Ende hin zur Verbindung mit dem Behang. Die genannten Massnahmen stellen sicher dass das freie Ende der Führungsnippel nach dem Einrasten des Führungsschienen-Keders in der Führungsnut gehalten ist.

[0037] Wenn nur auf einer Seite der Führungsnut eine seitliche Nut vorgesehen ist, so ist es vorteilhaft, wenn die Führungsnut auf der gegenüberliegenden Seite eine Hinterschneidung bzw. einen Überhang aufweist. Die Führungsnippel sind dann auf der einen Seite durch die Hinterschneidung und auf der anderen Seite durch die den Führungsschienen-Keder in der Führungsnut gehalten. Dies stellt eine weitere Vereinfachung in Bezug auf die Montage dar und kann auch zur Stabilität der Vorrichtung beitragen, da die Bewegung der Führungsnippel aus der Führungsschiene heraus durch die (verglichen mit dem Führungsschienen-Keder) stabilere Hinterschneidung verhindert wird, während der Führungsschienen-Keder selbst primär dazu dient, die Führungsnippel in Richtung der Hinterschneidung zu drücken.

[0038] Zusammenfassend kann gesagt werden, dass eine erfindungsgemässe Vorrichtung dann besonders vorteilhaft ist, wenn sie sich dadurch auszeichnet, - dass ein zweiter Führungsschienen-Keder vorgesehen ist,

[0039] - dass die seitliche Nut auf einer Seite der Führungsnut angeordnet ist und dass auf der anderen Seite der Führungsnut eine zweite seitliche Nut zur Aufnahme des zweiten Führungsschienen-Keders vorgesehen ist,

[0040] - dass die Führungsschienen-Keder in diejenige Richtung, in welche sich die Führungsnippel erstrecken, in die seitlichen Nuten einführbar sind,

[0041] - dass die Führungsschienen-Keder auf einer Seite jeweils einen Vorsprung oder eine Kante aufweisen und dass sie auf einer der vorgenannten Seite gegenüberliegenden Seite jeweils ein federndes Element sowie einen Teil aufweisen, welcher eine Gleitfläche für den Kontakt mit den Führungsnippeln bildet,

[0042] - dass die seitlichen Nuten auf einer der Führungsnut zugewandten Innenseite jeweils eine Vertiefung oder eine Hinterschneidung aufweisen, welche mit dem Vorsprung oder der Kante an dem Führungsschienen-Keder zusammenwirken kann, und dass sie auf einer gegenüberliegenden Innenseite jeweils eine Anschlagfläche aufweisen, welche mit dem federnden Element an dem Führungsschienen-Keder zusammenwirken kann, und

[0043] - dass vorzugsweise der maximale Abstand zwischen der Gleitfläche und dem Vorsprung oder der Kante grösser ist als der maximale Abstand zwischen dem federnden Element

und dem Vorsprung oder der Kante.

[0044] Die Erfindung umfasst auch einen Führungsschienen-Keder für eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür, welche sich durch eines oder mehrere der oben beschriebenen Merkmale auszeichnet.

[0045] Darüber hinaus umfasst die Erfindung eine Führungsschiene für eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür, welche sich durch eines oder mehrere der oben beschriebenen Merkmale auszeichnet.

Es sind also unter anderem offenbart:

[0046] 1.) Eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür mit:

[0047] - einem Behang mit Führungsrippeln,

[0048] - zwei parallelen Führungsschienen, welche jeweils eine Führungsnut zur Aufnahme der Führungsrippel aufweisen, und pro Führungsnut:

[0049] - ein Führungsschienen Keder, sowie

[0050] - eine entlang der Führungsnut verlaufende seitliche Nut zur Aufnahme des Führungsschienen Keders, dadurch gekennzeichnet, dass

[0051] - die Führungsnut und die seitliche Nut aus derselben Richtung quer zur Längsrichtung der Führungsschiene zugänglich sind.

[0052] 2.) Eine Vorrichtung nach Punkt 1.), dadurch gekennzeichnet,

[0053] - dass ein zweiter Führungsschienen Keder vorgesehen ist,

[0054] - dass die seitliche Nut auf einer Seite der Führungsnut angeordnet ist und dass auf der anderen Seite der Führungsnut eine zweite seitliche Nut zur Aufnahme des zweiten Führungsschienen Keders vorgesehen ist, dass die Führungsschienen Keder in diejenige Richtung, in welche sich die Führungsrippel erstrecken, in die seitlichen Nuten einführbar sind,

[0055] - dass die Führungsschienen Keder auf einer Seite jeweils einen Vorsprung oder eine Kante aufweisen und dass sie auf einer gegenüberliegenden Seite jeweils ein federndes Element sowie einen Teil aufweisen, welcher eine Gleitfläche für den Kontakt mit den Führungsrippeln bildet,

[0056] - dass die seitlichen Nuten auf einer der Führungsnut zugewandten Innenseite jeweils eine Vertiefung oder eine Hinterschneidung aufweisen, welche mit dem Vorsprung oder der Kante am Führungsschienen Keder zusammenwirken kann, und dass sie auf einer gegenüberliegenden Innenseite jeweils eine Anschlagfläche aufweisen, welche mit dem federnden Element am Führungsschienen Keder zusammenwirken kann, und

[0057] - dass der maximale Abstand zwischen der Gleitfläche und dem Vorsprung oder der Kante grösser ist als der maximale Abstand zwischen dem federnden Element und dem Vorsprung oder der Kante.

[0058] 3.) Eine Vorrichtung nach Punkt 1.), dadurch gekennzeichnet, dass der Führungsschienen Keder in diejenige Richtung, in welche sich die Führungsrippel erstrecken, in die seitliche Nut einführbar ist, wobei der Führungsschienen Keder vorzugsweise entgegen der genannten Richtung aus der seitlichen Nut entfernbar ist.

[0059] 4.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 1.) oder 3.), dadurch gekennzeichnet, dass der Führungsschienen Keder einen ersten und einen zweiten Teil aufweist, welche miteinander verbunden sind, wobei der erste Teil in Richtung des zweiten Teils bewegbar ist.

[0060] 5.) Eine Vorrichtung nach Punkt 4.), dadurch gekennzeichnet, dass der zweite Teil auf der vom ersten Teil abgewandten Seite einen Vorsprung oder eine Kante aufweist.

[0061] 6.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 4.) oder 5.), dadurch gekennzeichnet, dass

der Führungsschienen Keder einen dritten Teil aufweist, welcher mit dem zweiten Teil verbunden ist und eine Gleitfläche bildet, wobei der erste und der dritte Teil ausgehend von ihrer jeweiligen Verbindungsstelle mit dem zweiten Teil sich auf dieselbe Seite des zweiten Teils erstrecken, wobei der erste und der dritte Teil dabei vorzugsweise konvergieren.

[0062] 7.) Eine Vorrichtung nach Punkt 6.), dadurch gekennzeichnet, dass sich zumindest der dritte Teil über die gesamte Länge des Führungsschienen Keders erstreckt.

[0063] 8.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 3.) bis 7.), dadurch gekennzeichnet, dass der erste und der zweite Teil entlang der Längsachse des Führungsschienen Keders in mehrere Teilstücke unterteilt sind.

[0064] 9.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 3.) bis 8.), dadurch gekennzeichnet, dass die vom zweiten Teil abgewandte Längsseite des dritten Teils eine Gleitfläche bildet, wobei sie vorzugsweise eine Verdickung aufweist.

[0065] 10.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 1.) oder 3.) bis 9.), dadurch gekennzeichnet, dass die seitliche Nut parallel zu ihrer Längsachse eine Hinterschneidung oder eine Vertiefung aufweist, welche an der von der Führungsnut weiter entfernten Innenseite der seitlichen Nut angeordnet ist.

[0066] 11.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 1.) oder 3.) bis 10.), dadurch gekennzeichnet, dass die seitliche Nut eine von der Nut-Öffnung nach innen schmaler werdende Form aufweist.

[0067] 12.) Eine Vorrichtung nach einem der Punkte 1.) oder 3.) bis 11.), dadurch gekennzeichnet, dass die freien Enden der Führungsnippel eine Breite aufweisen, welche geringer ist als die durch die Ränder der Führungsnut definierte Öffnungsweite der Führungsnut und vorzugsweise grösser als die durch den Führungsschienen Keder definierte, reduzierte Öffnungsweite der Führungsnut.

[0068] 13.) Ein Führungsschienen-Keder für eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür, gekennzeichnet durch eines oder mehrere der Merkmale aus den Punkten 4.) bis 9.).

[0069] 14.) Führungsschiene für eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür gekennzeichnet durch eines oder mehrere der Merkmale aus den Punkten 10.) bis 12.).

[0070] Es sei weiterhin ein Montageträger offenbart, welcher zwar auch mit anderen Arten von Führungsschienen verwendbar ist, jedoch bevorzugt in Kombination mit der vorgängig beschriebenen Führungsschiene eingesetzt wird. Der Montageträger kann somit einen Teil einer (d.h. vorzugsweise der beschriebenen) Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung bilden.

[0071] Ein solcher Montageträger weist ein Befestigungselement auf, welches eine Ebene definiert, die sich in eine x-Richtung und rechtwinklig dazu in eine y-Richtung erstreckt (also gleichsam eine x-y-Koordinatenebene definiert). Das Befestigungselement dient zur Befestigung des Montageträgers an einem horizontalen Gebäudeteil, z.B. dem oberen Teil einer Fenster- oder Türöffnung. Es weist zu diesem Zweck Befestigungsmittel, z.B. Bohrungen auf. Mit Vorteil ist das Befestigungselement plattenförmig ausgestaltet und/oder aus einer Metallplatte gefertigt und/oder die beiden grössten, durch Kanten oder Krümmungen begrenzten Oberflächen des Befestigungselements haben (im Wesentlichen) einen konstanten Abstand voneinander. Ausserdem sind die genannten Oberflächen vorzugsweise parallel zueinander angeordnet. Die Länge des Befestigungselements beträgt bevorzugt 10 bis 30 cm, insbesondere 15 bis 25 cm. Dessen Breite oder die Breite der genannten Oberflächen beträgt vorzugsweise 1 bis 10 cm, insbesondere 1,5 bis 7 oder 2 bis 5 cm. Die längsseitigen Ränder des Befestigungselements sind mit Vorteil gekrümmt.

[0072] An zwei einander (vorzugsweise quer zur Längsachse des Befestigungselements) gegenüberliegenden Rändern des Befestigungselements ist jeweils ein Arm vorgesehen. Die

Arme dienen zur Verbindung des Montageträgers mit Führungsschienen. Es ist wünschenswert, wenn sie zu diesem Zweck an ihrem freien Ende Verbindungsmittel aufweisen, z.B. Bohrungen, Klemmmittel, Rastmittel etc. Die Arme sind entweder an gegenüberliegenden oder - was bevorzugt ist - am gleichen Längsende des Befestigungselements angeordnet. Mit Vorteil erstrecken sich die beiden Arme (zumindest im Verbindungsbereich mit dem Befestigungselement) vom Befestigungselement weg und zwar sowohl in die x-Richtung und in die y-Richtung als auch in eine z-Richtung (Richtung des Normalenvektors der oben genannten Ebene). Nach einer alternativen Definition erstrecken sich die Arme (zumindest im Verbindungsbereich mit dem Befestigungselement) entlang von Vektoren, die vom Befestigungselement weg weisen und eine x-Komponente, eine y-Komponente und eine z-Komponente aufweisen, die ungleich Null sind. Nach einer weiteren alternativen Definition ist der am weitesten vom Befestigungselement entfernte Punkt eines Arms in z-Richtung und gleichzeitig in x-Richtung und/oder y-Richtung vom Befestigungselement entfernt angeordnet. Demnach schneidet eine Gerade durch den genannten Punkt und parallel zum Normalenvektor der Ebene das Befestigungselement nicht. Zwischen der Ebene und dem genannten Punkt verbleibt ein freier Raum, welcher sich an die genannte Ebene anschliesst und sich mindestens 3 mm, insbesondere mindestens 5 oder 10 oder 20 mm in Richtung auf den genannten Punkt zu erstreckt. Der Freiraum bietet Platz für das weiter unten beschriebene Beschichtungsmaterial. Die Arme heben sich vorzugsweise ausgehend von ihren Verbindungsstellen mit dem Befestigungselement von der Ebene ab und/oder sie verlaufen zumindest auf einem Teilstück (Länge mindestens: 0,5 oder 1 oder 2 cm) in einem Winkel (vorzugsweise 5-80° oder 10-70° oder 30-60°) zur Ebene. Mit Vorteil haben die beiden grössten, durch Kanten oder Krümmungen begrenzten Oberflächen eines Arms (im Wesentlichen) einen konstanten Abstand voneinander. Weiterhin kann es von Vorteil sein, wenn die zwei Arme und der sie verbindende Teil des Befestigungselements zusammen (im Wesentlichen) eine U-Form oder eine C-Form aufweisen. Die Arme sind vorzugsweise so geformt, dass die Längsachsen der daran befestigten Führungsschienen in der Verlängerung das Befestigungselement nicht schneiden. Weiterhin kann es von Vorteil sein, wenn die Arme im Abstand (bevorzugt: 5-15 cm, insbesondere 6 bis 12 cm) vom Befestigungselement Auflageflächen bilden. Die Auflageflächen sind dem Befestigungselement zugewandt und vorzugsweise parallel zu diesem ausgerichtet. Sie können der Auflage einer Oberschiene bzw. eines Tragkanals für einen Rollladen oder eine Jalousie dienen. Zu diesem Zweck können sich die Arme im genannten Abstand vom Befestigungselement auf einem die Auflagefläche bildenden Teilstück aufeinander zu erstrecken.

[0073] Mit Vorteil ist der Montageträger oder zumindest das Befestigungselement und die Arme aus einem Metallstück, insbesondere einer Metallplatte gefertigt.

[0074] Es ist oftmals so, dass derjenige Gebäudeteil, an welchem der Montageträger befestigt werden soll, zuvor mit einer Beschichtung, z.B. Putz oder Farbe, versehen worden ist. Wird beim Auftragen der Beschichtung nicht exakt gearbeitet, sammelt sich das Beschichtungsmaterial in Ecken an. Dies führt dazu, dass Montageträger, wie sie aus dem Stand der Technik bekannt sind, nicht mehr bündig in die Ecke geschoben werden können oder nach der Befestigung schräg hängen, was ein einwandfreies Funktionieren eines daran zu befestigenden Rollladens verhindern kann. Die oben beschriebene Konstruktion hat den Vorteil, dass Ablagerungen in Gebäudeecken bei der Montage nicht länger ein Problem darstellen, da durch die Schrägungen am Montageträger an den entsprechenden Stellen Platz bleibt.

[0075] Begriffe in diesem Dokument sollen bevorzugt so verstanden werden, wie sie ein Fachmann auf dem Gebiet verstehen würde. Insbesondere für den Fall, dass Unklarheiten bestehen sollten, sind alternativ dazu vorzugsweise die in diesem Dokument aufgeführten Definitionen von Begriffen massgeblich.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

Es zeigt in schematischer, nicht massstabsgetreuer Darstellung:

- [0076]** Fig. 1 eine perspektivische Ansicht des vorderen Endes eines Führungsschienen-Keders;
- [0077]** Fig. 2 eine Vorderansicht der Führungsleiste mit Führungsnut und zwei seitlichen Nuten; und
- [0078]** Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Montageträgers mit zwei Führungsschienen, welche mit Führungsschienen-Kedern bestückt sind; und
- [0079]** Fig. 4 eine Seitenansicht der Vorrichtung aus Fig. 3

AUSFÜHRUNG DER ERFINDUNG

[0080] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnungen beispielhaft erläutert.

[0081] Fig. 2 zeigt eine Führungsschiene 41 mit einer Führungsnut 43 und zwei seitlichen Nuten 45, welche parallel zur Führungsnut 43 verlaufen. Die Führungsnut 43 dient zur Aufnahme von Führungsnippeln 15, welche z.B. an den Lamellen eines Rollladens oder an einem anderen Behang befestigt sind. Die Führungsnippel 15 weisen an ihrem vom Behang weiter entfernten Ende einen Kopf bzw. eine Verdickung auf. Die Abmessungen des Kopfes (quer zur Längsachse der Führungsnut 43 und quer zur Längsachse der Führungsnippel 15) sind kleiner als die Öffnungsweite der Führungsnut 43, so dass der Kopf von vorne (quer zur Längsachse der Führungsnut 43) in diese eingeführt werden kann. Eine bevorzugte Öffnungsweite der Führungsnut beträgt 0,5 bis 3 cm, insbesondere 1 bis 2 cm oder 1,3 bis 1,7 cm. Um ein Herausrutschen der Führungsnippel 15 aus der Führungsnut 43 zu verhindern, sind beidseitig Führungsschienen-Keder 21 vorgesehen, die sich weiter zu den Führungsnippeln 15 hin erstrecken, als die Ränder der Führungsnut 43. Fig. 2 zeigt keine solchen Führungsschienen-Keder sondern nur die seitlichen Nuten 45, in welche sie einzusetzen sind. Ein Beispiel eines Führungsschienen-Keders 21 ist in Fig. 1 dargestellt. Der minimale Abstand zwischen den Führungsschienen-Kedern 21 (nach Einsetzen in die seitlichen Nuten 45) ist also vorzugsweise kleiner als die Öffnungsweite der Führungsnut 43 und/oder kleiner als die oben genannten Abmessungen des Kopfes. Der Führungsschienen-Keder 21 (vgl. Fig. 1) ist im Schnitt etwa dreieckig ausgestaltet, wobei zwei Seiten des Dreiecks nicht miteinander verbunden sind. Sie weist drei Teile 23, 25 und 27 auf, wobei der erste und der zweite Teil 23 und 25 sowie der zweite und der dritte Teil 25 und 27 jeweils an einer ihrer Längsseiten (d.h. längeren Schmalseiten) miteinander verbunden sind. Der erste und der zweite Teil 23 und 25 schliessen dabei einen spitzen Winkel 33 ein, wobei die freie Längsseite des ersten Teils 23 auf den zweiten Teil 25 zu bewegt werden kann. Nach einer alternativen Definition ist der Abstand zwischen dem ersten Teil 23 und dem zweiten Teil 25 verringerbare bzw. der erste Teil 23 ist federnd ausgestaltet. Auf der vom ersten Teil 23 abgewandten Seite des zweiten Teils 25 ist ein Vorsprung 29 vorgesehen, der parallel zur Längsseite des zweiten Teils 25 verläuft. Der zweite und der dritte Teil 25 und 27 schliessen einen Winkel 35 ein, wobei der dritte Teil 27 auf derselben Seite des zweiten Teils 25 angeordnet ist wie der erste Teil 23. Man könnte auch sagen, der erste und der dritte Teil 23 und 27 sind mit Vorteil auf derselben Seite der Ebene angeordnet, welche durch den zweiten Teil 25 definiert ist, während der genannte Vorsprung 29 auf der anderen Seite der Ebene bzw. der anderen Seite des zweiten Teils 25 angeordnet ist. Nach einer weiteren alternativen Definition konvergieren der erste und der dritte Teil 23 und 27 ausgehend von ihrer Verbindung mit dem zweiten Teil 25, d.h. sie streben zueinander hin. Die freie Längsseite des dritten Teils 27 weist eine Verdickung 31 auf, welche eine Gleitfläche für die Führungsnippel 15 des Behangs bildet. Da die Gleitfläche und der Vorsprung 29 in entgegengesetzte Richtungen weisen, wird der Vorsprung 29 bei Kontakt der Gleitfläche mit den Führungsnippeln 15 in die Vertiefung 47 auf der Innenseite der seitlichen Nut 45 gedrückt und verhindert so das Herausgleiten des Führungsschienen-Keders 21 aus der seitlichen Nut 45. Diejenigen Teile des Führungsschienen-Keders 21, welche nicht in Kontakt mit den Führungsnippeln 15 stehen (bei

hochgezogenem Behang), sind in Bezug auf das Herausfallen aus der seitlichen Nut 45 einer geringeren Belastung ausgesetzt, da sie die Führungsnippel 15 nicht in der Führungsnut 43 halten müssen. Eine Bewegung des Vorsprungs 29 aus der Vertiefung 47 heraus kann in diesem Fall durch den Gegendruck verhindert werden, welcher durch den ersten Teil 23 gegen die Innenwand der seitlichen Nut 45 ausgeübt wird. Damit der Führungsschienen-Keder 21 aus der seitlichen Nut 45 entfernt werden kann, sind der erste Teil 23 und der Vorsprung 29 auf einander zu bewegbar. Die Funktion des Vorsprungs 29 kann jedoch auch von der durch den zweiten und den dritten Teil 25 und 27 gebildeten Kante übernommen werden. Die seitliche Nut 45 weist in diesem Fall am oberen Rand vorzugsweise einen Überstand bzw. eine Hinterschneidung auf, der bzw. die mit der Kante zusammenwirken kann, um das Herausgleiten des Führungsschienen-Keders 21 zu verhindern. Obwohl eine dreieckige Form des Führungsschienen-Keders 21 bevorzugt ist, ist im Prinzip auch eine andere Form des Führungsschienen-Keders 21 denkbar. Die drei Teile 23, 25 und 27 müssen nicht im Winkel zueinander angeordnet sein, sondern können auch ohne Kanten ineinander übergehen und z.B. im Schnitt eine Schneckenform bilden. Auch dann ist mit Vorteil ein Vorsprung 29 oder eine Kante zum Eingriff in eine Vertiefung 47 oder einen Überstand an der seitlichen Nut 45 vorgesehen, und (auf der anderen Seite des Führungsschienen-Keders 21) ist ein auf den Vorsprung 29 bzw. die Kante hin bewegbares und/oder federndes Element vorhanden. Die Gleitfläche und das federnde Element befinden sich vorzugsweise auf der vom Vorsprung 29 abgewandten Seite des Führungsschienen-Keders 21.

[0082] Die Fig.3 und 4 zeigen Führungsschienen 41 (mit eingesetzten Führungsschienen-Kedern 21) der oben erwähnten Art, welche mit einem Montageträger 51 verbunden sind. Die Verbindung erfolgt über zwei Arme 55 am Montageträger, welche mit einem Befestigungselement 53 verbunden sind. Das Befestigungselement 53 dient der Befestigung des Montageträgers 51 an einem horizontalen Gebäudeteil oberhalb einer Öffnung (z.B. Fenster oder Tür) und weist zu diesem Zweck Befestigungsmittel 59 in Form von Bohrungen auf. Im Wesentlichen besteht das Befestigungselement 53 aus einer Metallplatte, welche an den längsseitigen Rändern gekrümmt ist. An einem Längsende sind einander gegenüberliegend die zwei Arme 55 zur Verbindung mit den Führungsschienen 41 vorgesehen. Die Führungsschienen weisen dazu Verbindungsmittel 49 in Form von Öffnungen auf, in welche die freien Enden der Arme 55 aufgenommen werden können. Die Arme 55 und das Befestigungselement 53 sind in diesem Beispiel einstückig aus einer Metallplatte (z.B. Stahl oder Aluminium) gefertigt, wobei die Arme vom Befestigungselement 53 abgewinkelt sind. Bevorzugt ist hierbei, wenn sie (zumindest im Verbindungsbereich) in einem stumpfen Winkel zum Befestigungselement 53 angeordnet sind. Bei der gezeigten Ausführungsform erstrecken sich die Arme 55 ausgehend vom Befestigungselement 53 gleichzeitig in alle drei Raumrichtungen bzw. Dimensionen vom Befestigungselement 53 weg, d.h. nach aussen, nach hinten und nach unten, bzw. in Verlängerung der Schmalseite (aussen) und in Verlängerung der Längsseiten (hinten) vom Befestigungselement 53 weg, sowie von dessen Unterseite weg (unten). So verbleibt oberhalb der Führungsschienen 41 Platz. Dieser freie Raum ermöglicht es, dass der Montageträger 51 auch dann noch montiert werden kann, wenn an der vorgesehenen Stelle des Gebäudes durch Verputzen oder Malen Ecken teilweise mit Putz bzw. Farbe gefüllt sind. Am Befestigungselement 53 sind weiterhin Kanalträger 63 und darin aufnehmbar ein Tragkanal 61 für Lamellen eines Rollladens oder einer Jalousie befestigbar. Um den Tragkanal 61 zusätzlich zu sichern, bilden die Arme 55 den Tragkanal 61 umgreifende Teile mit Auflageflächen 57.

BEZUGSZEICHENLISTE:

- 15 Führungsnippel
- 21 Führungsschienen-Keder
- 23 erster Teil des Führungsschienen-Keders
- 25 zweiter Teil des Führungsschienen-Keders
- 27 dritter Teil des Führungsschienen-Keders
- 29 Vorsprung
- 31 Verdickung
- 33 Winkel alpha zwischen dem ersten und dem zweiten Teil
- 35 Winkel beta zwischen dem zweiten und dem dritten Teil
- 37 Lücke / Schnitt
- 41 Führungsschiene
- 43 Führungsnut
- 45 seitliche Nut
- 47 Vertiefung / Hinterschneidung
- 49 Verbindungsmittel
- 51 Montageträger
- 53 Befestigungselement
- 55 Arm
- 57 Auflagefläche
- 59 Befestigungsmittel
- 61 Oberschiene / Tragkanal
- 63 Kanalträger

Ansprüche

1. Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür mit:
 - einem Behang mit Führungsnippeln (15),
 - zwei parallelen Führungsschienen (41), welche jeweils eine Führungsnut (43) zur Aufnahme der Führungsnippel (15) aufweisen, und pro Führungsnut (43):
 - ein Führungsschienen-Keder (21), sowie
 - eine entlang der Führungsnut (43) verlaufende seitliche Nut (45) zur Aufnahme des Führungsschienen-Keders (21), **dadurch gekennzeichnet**, dass
 - die Öffnung der Führungsnut (43) und die Öffnung der seitlichen Nut (45) in dieselbe Richtung quer zur Längsrichtung der Führungsschiene (41) weisen, damit die Führungsnut (43) und die seitliche Nut (45) aus derselben Richtung quer zur Längsrichtung der Führungsschiene (41) zugänglich sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Führungsschienen-Keder (21) einen ersten und einen zweiten Teil (23,25) aufweist, welche miteinander verbunden sind, wobei der erste Teil (23) in Richtung des zweiten Teils (25) bewegbar ist.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Teil (25) auf der vom ersten Teil (23) abgewandten Seite einen Vorsprung (29) oder eine Kante aufweist.
4. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Führungsschienen-Keder (21) einen dritten Teil (27) aufweist, welcher mit dem zweiten Teil (25) verbunden ist und eine Gleitfläche bildet, wobei der erste und der dritte Teil (27) ausgehend von ihrer jeweiligen Verbindungsstelle mit dem zweiten Teil (25) sich auf dieselbe Seite des zweiten Teils (25) erstrecken, wobei der erste und der dritte Teil (23, 27) dabei vorzugsweise konvergieren.
5. Vorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich zumindest der dritte Teil (27) über die gesamte Länge des Führungsschienen-Keders (21) erstreckt.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste und der zweite Teil (25) entlang der Längsachse des Führungsschienen-Keders (21) in mehrere Teilstücke unterteilt sind.
7. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vom zweiten Teil (25) abgewandte Längsseite des dritten Teils (27) eine Gleitfläche bildet, wobei sie vorzugsweise eine Verdickung (31) aufweist.
8. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass die seitliche Nut (45) parallel zu ihrer Längsachse eine Hinterschneidung oder eine Vertiefung (47) aufweist, welche an der von der Führungsnut (43) weiter entfernten Innenseite der seitlichen Nut (45) angeordnet ist.
9. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die seitliche Nut (45) eine von der Nut-Öffnung nach innen schmaler werdende Form aufweist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass die freien Enden der Führungsnippel (15) eine Breite aufweisen, welche geringer ist als die durch die Ränder der Führungsnut (43) definierte Öffnungsweite der Führungsnut (43) und vorzugsweise grösser als die durch den Führungsschienen-Keder (21) definierte, reduzierte Öffnungsweite der Führungsnut (43).
11. Führungsschiene (41) für eine Vorrichtung zum Verschliessen einer Wandöffnung, insbesondere eines Fensters oder einer Tür, mit
 - einer Führungsnut (43) zur Aufnahme von Führungsnippeln (15) eines Behangs und
 - einer entlang der Führungsnut (43) verlaufenden seitlichen Nut (45) zur Aufnahme eines Führungsschienen-Keders (21), **dadurch gekennzeichnet**, dass
 - die Öffnung der Führungsnut (43) und die Öffnung der seitlichen Nut (45) in dieselbe Richtung quer zur Längsrichtung der Führungsschiene (41) weisen, damit die Führungs-

nut (43) und die seitliche Nut (45) aus derselben Richtung quer zur Längsrichtung der Führungsschiene (41) zugänglich sind.

12. Führungsschienen-Keder (21) für eine Führungsschiene (41) nach Anspruch 11.
13. Führungsschienen-Keder (21) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Führungsschienen-Keder (21) einen ersten und einen zweiten Teil (23, 25) aufweist, welche miteinander verbunden sind, wobei der erste Teil (23) in Richtung des zweiten Teils (25) bewegbar ist.
14. Führungsschienen-Keder (21) nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass der zweite Teil (25) auf der vom ersten Teil (23) abgewandten Seite einen Vorsprung (29) oder eine Kante aufweist.
15. Führungsschienen-Keder (21) nach Anspruch 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Führungsschienen-Keder (21) einen dritten Teil (27) aufweist, welcher mit dem zweiten Teil (25) verbunden ist und eine Gleitfläche bildet, wobei der erste und der dritte Teil (27) ausgehend von ihrer jeweiligen Verbindungsstelle mit dem zweiten Teil (25) sich auf dieselbe Seite des zweiten Teils (25) erstrecken, wobei der erste und der dritte Teil (23, 27) dabei vorzugsweise konvergieren.
16. Führungsschienen-Keder (21) nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass sich zumindest der dritte Teil (27) über die gesamte Länge des Führungsschienen-Keders (21) erstreckt.
17. Führungsschienen-Keder (21) nach einem der Ansprüche 15 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass der erste und der zweite Teil (25) entlang der Längsachse des Führungsschienen-Keders (21) in mehrere Teilstücke unterteilt sind.
18. Führungsschienen-Keder (21) nach einem der Ansprüche 15 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass die vom zweiten Teil (25) abgewandte Längsseite des dritten Teils (27) eine Gleitfläche bildet, wobei sie vorzugsweise eine Verdickung (31) aufweist.

Hierzu 2 Blatt Zeichnungen

Fig.1

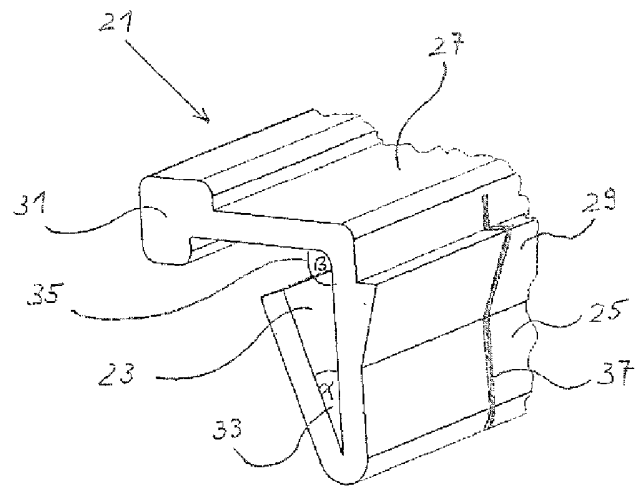


Fig.2

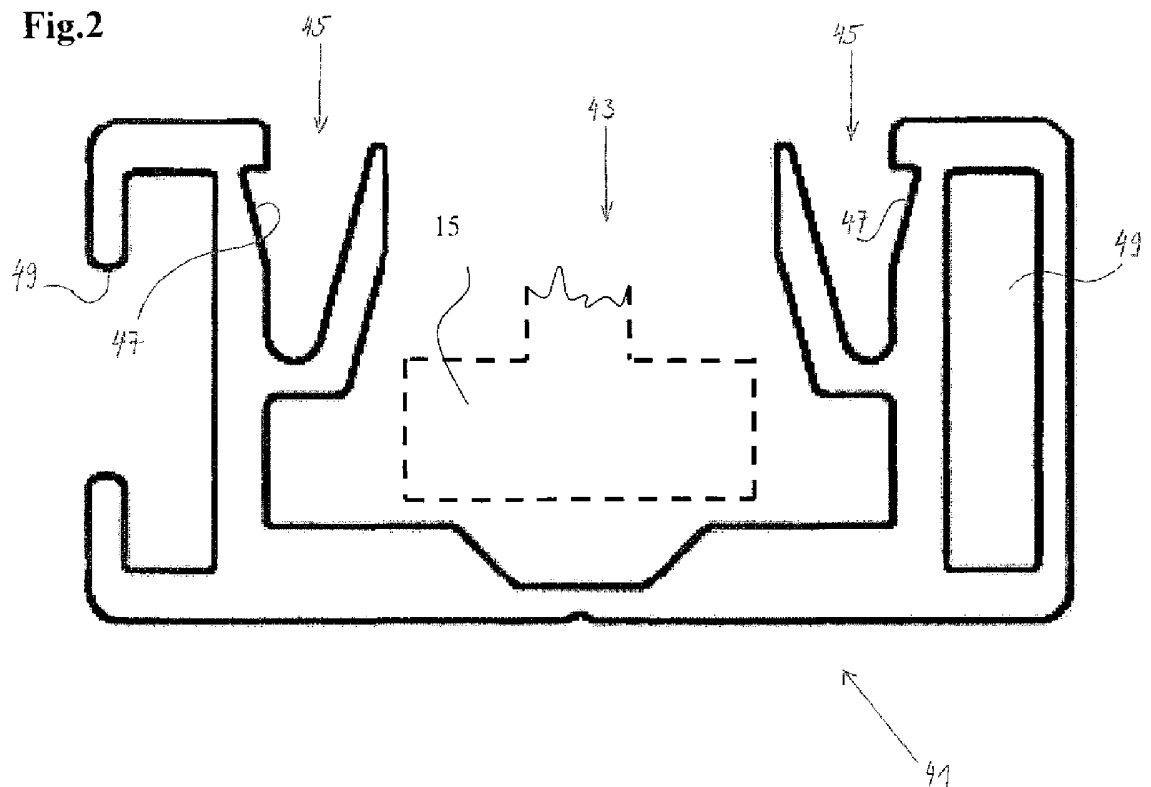


Fig.3

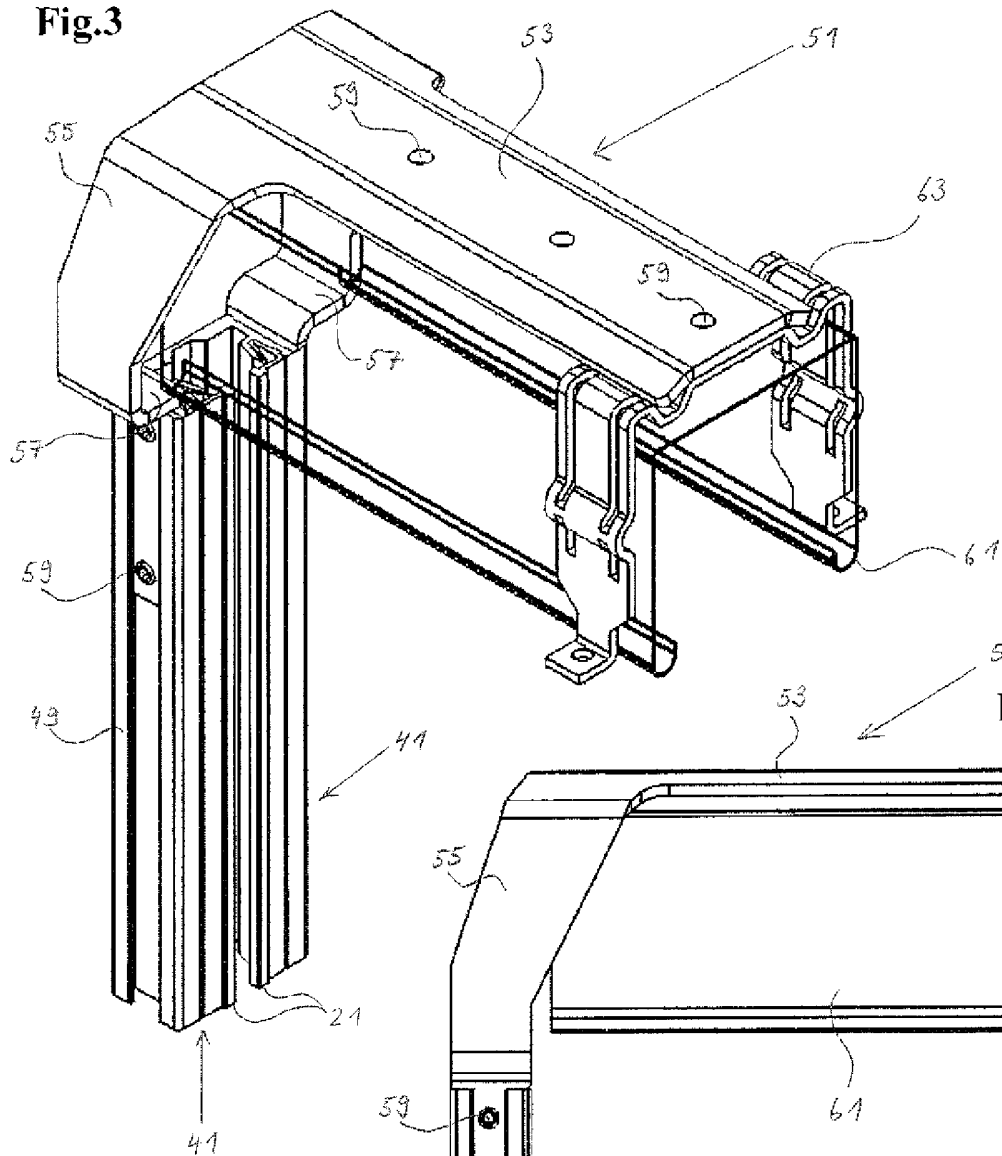
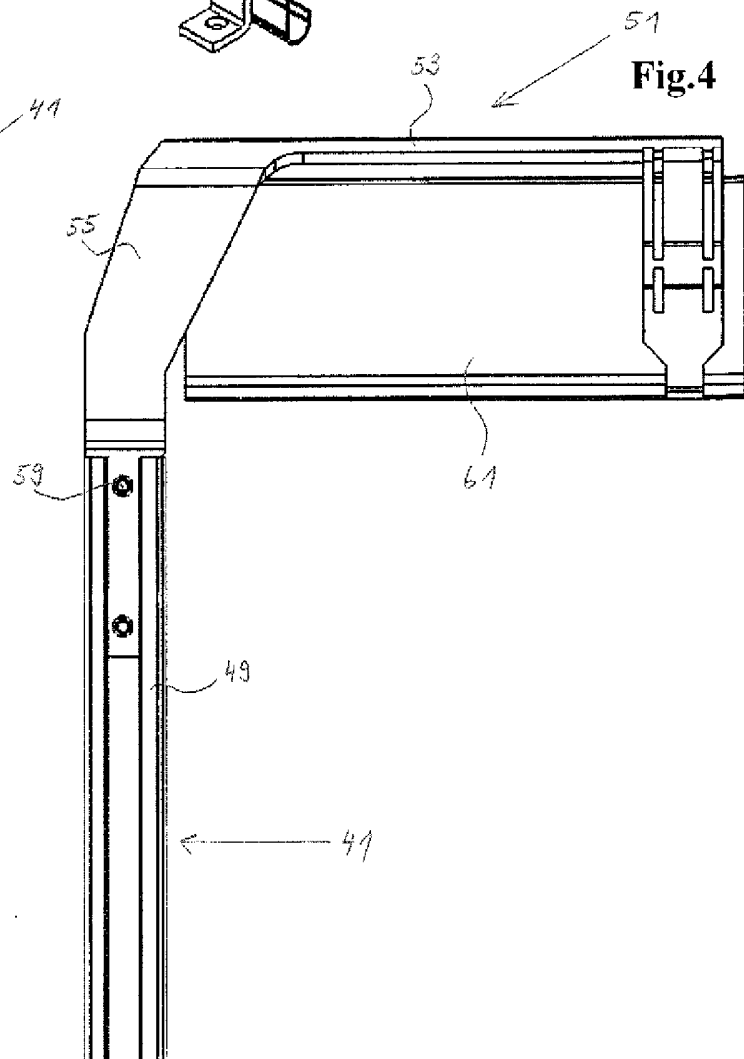


Fig.4





Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß IPC: E06B 9/58 (2006.01)		
Klassifikation des Anmeldungsgegenstands gemäß ECLA: E06B 9/58B		
Recherchierter Prüfstoff (Klassifikation): E06B		
Konsultierte Online-Datenbank: WPI, EPODOC, X-FULL		
Dieser Recherchenbericht wurde zu den am 30. März 2012 eingereichten Ansprüchen 1 – 18 erstellt. Die in der Gebrauchsmusterschrift veröffentlichten Ansprüche könnten im Verfahren geändert worden sein (§ 19 Abs. 4 GMG), sodass die Angaben im Recherchenbericht, wie Bezugnahme auf bestimmte Ansprüche, Angabe von Kategorien (X, Y, A), nicht mehr zutreffend sein müssen. In die dem Recherchenbericht zugrundeliegende Fassung der Ansprüche kann beim Österreichischen Patentamt während der Amtsstunden Einsicht genommen werden.		
Kategorie ¹⁾	Bezeichnung der Veröffentlichung: Ländercode, Veröffentlichungsnummer, Dokumentart (Anmelder), Veröffentlichungsdatum, Textstelle oder Figur soweit erforderlich	Betreffend Anspruch
A	US 5482104 A (LICHY, DALE M) 09. Jänner 1996 (09.01.1996) Spalte 7, Zeilen 32 ff und Fig. 17	1, 11
A	JP 2004324280 A (KYOWA KOGYO:KK) 18. November 2004 (18.11.2004) Englischsprachige Zusammenfassung	1 – 5, 8, 10, 11,
Datum der Beendigung der Recherche: 12. Juli 2012		☐ Fortsetzung siehe Folgeblatt Prüfer(in): SCHNEEMANN J.
¹⁾ Kategorien der angeführten Dokumente: X Veröffentlichung von besonderer Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann allein aufgrund dieser Druckschrift nicht als neu bzw. auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden. Y Veröffentlichung von Bedeutung : der Anmeldungsgegenstand kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren weiteren Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist. A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert. P Dokument, das von Bedeutung ist (Kategorien X oder Y), jedoch nach dem Prioritätstag der Anmeldung veröffentlicht wurde. E Dokument, das von besonderer Bedeutung ist (Kategorie X), aus dem ein älteres Recht hervorgehen könnte (früheres Anmeldedatum, jedoch nachveröffentlicht, Schutz ist in Österreich möglich, würde Neuheit in Frage stellen). & Veröffentlichung, die Mitglied der selben Patentfamilie ist.		