

(19)



(11)

EP 2 312 112 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.04.2011 Patentblatt 2011/16

(51) Int Cl.:
E06B 9/327 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10405158.6**

(22) Anmeldetag: **02.09.2010**

(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 SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME RS

(71) Anmelder: **Symax GmbH**
8142 Uitikon Waldegg (CH)

(72) Erfinder: **Buser, Franz**
4446 Buckten (CH)

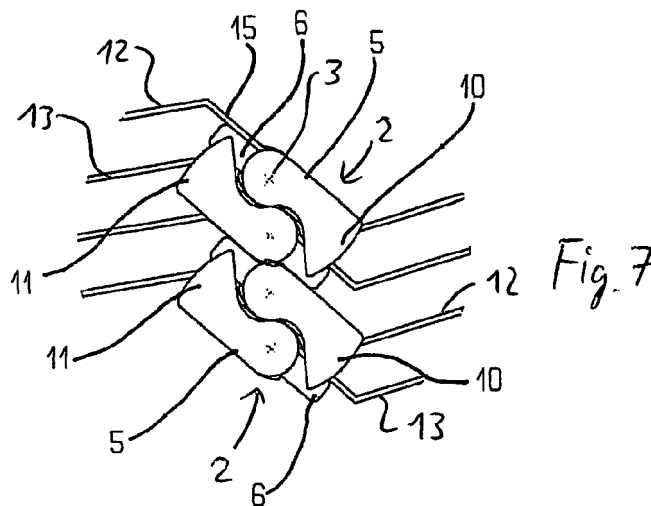
(74) Vertreter: **Liebetanz, Michael et al**
Isler & Pedrazzini AG
postfach 1772
8027 Zürich (CH)

(30) Priorität: **01.10.2009 CH 15122009**

(54) Führungsglied für Rafflamellenstore

(57) Ein Führungsglied (2) für einen Rafflamellenstore mit einer Vielzahl von Lamellen (12, 13) umfasst einen Befestigungsflansch (6), an den sich ein Führungsschaft (4) anschliesst, der in einen Führungsflansch (5) übergeht. Dabei verfügt der Befestigungsflansch (6) über einander gegenüberliegende Befestigungsflächen (61), die jeweils für eine Befestigung an einer Lamelle

(12, 13) ausgestaltet sind, und der Führungsflansch (5) umfasst eine im rechten Winkel gegenüber der Achse des Führungsschaftes (4) abragende Nase. Dabei ist vorteilhafterweise zwischen dem zylindrischen Knopfabschnitt (3) und der dreieckförmigen Verdickung (10, 11) eine gerundete Ausnehmung (32) vorgesehen, die komplementär zur Krümmung des Knopfabschnittes (3) ausgestaltet ist.



EP 2 312 112 A1

Beschreibung

TECHNISCHES GEBIET

- 5 **[0001]** Die Erfindung betrifft ein Führungsglied für einen Rafflamellenstore sowie einen Rafflamellenstore mit entsprechenden Führungsgliedern.

STAND DER TECHNIK

- 10 **[0002]** Führungsglieder für Rafflamellenstoren sind beispielsweise aus der CH 653 096 bekannt. Jeder Rafflamellenstore wird an seinen Lamellenenden mit einem Führungsglied versehen, welches eine mit dem Lamellenende verbundene Platte aufweist, an der ein in den Seitenführungen des Stores geführter Schwenkzapfen befestigt ist. Zum endseitigen Versteifen der Lamellen wird die Platte vorteilhafterweise um die Lamellenränder, auch Lamellenbördel genannt, herumgezogen und fixiert. Denn die Lamellenränder können durch insbesondere auch rechtwinkliges Aufbiegen des Randes versteift werden.

- 15 **[0003]** Es ist auch nachteilig, dass unterschiedliche Führungsglieder für linke und rechte Enden von Storenlamellen bereitgehalten werden müssen. Werden gleichartige Elemente des Standes der Technik für das rechte und das linke Ende eines Stores verwendet, so hat der Zapfen oder die Endfläche bezüglich der Hauptachse der Lamelle rotations-symmetrisch zu sein, was den in einer Seitenführung eingeführten Flansch das Führungsgliedes noch einmal dicker macht, um ein sicheres Führen in diesen seitlichen Führungsschienen zu gewährleisten.

- 20 **[0004]** Eine Möglichkeit des Standes der Technik in diesem Zusammenhang liegt darin, nur jeweils ein seitliches Ende einer Lamelle eines Rafflamellenstores mit einem Führungsglied verwendet wird, so dass sich bei einem Blick von vorne auf die Lamelle und das Führungsglied eine Abfolge der Führungsglieder rechts-links-rechts-links-... ergibt. Damit steht zwar die doppelte Höhe für den Flansch jedes Führungsgliedes zur Verfügung. Andererseits ist die Führung in den seitlichen Führungsschienen nicht optimal. Dies ist umso nachteiliger, wenn die Rafflamellenstoren in windigen Lagen eingebaut werden.

- 25 **[0005]** Problematisch ist bei den Führungsgliedern gemäss dem Stand der Technik ebenfalls, dass diese eine Dicke aufweisen, welche einen Abstand von aufeinanderliegenden Storenlamellen erfordert, wenn diese eingezogen sind und aufeinanderliegen. Damit einher geht das Problem, dass die Führungsglieder in nicht optimaler Form aufeinanderliegen, wobei dies insbesondere für Storen gilt, bei denen die Führungsglieder entlang einer schrägen Fläche der Storenlamellen angeordnet sind.

- 30 **[0006]** Beim Stand der Technik können die Lamellen nicht lagerichtig aufeinander gestapelt werden, weil anstatt der Lamellenbördel die Verdickungen der Führungsnasen am Ende des Führungsgliedschaftes aufeinanderliegen. Zwischen zwei Lamellenbördeln von benachbarten Lamellen bestehen somit Lücken, so dass die Lamellen nicht unterstützt sind und sich die Gewichtsbelastung auf die Führungsgliedschäfte überträgt.

- 35 **[0007]** Um diesem Problem zu begegnen, werden beim Stand der Technik die Lamellen nicht an beiden Enden mit Führungsgliedern versehen, sondern beispielsweise nur wechselseitig an einem Lamellenende und bei der benachbarten nächsten Lamelle nur am gegenüberliegenden Ende, so dass zwischen drei Lamellen die mittlere Lamelle jeweils ein Führungsglied am rechten Lamellenende und die beiden anderen Lamellen je ein Führungsglied am linken Lamellenende erhalten. Aus dieser wechselseitig einseitigen Bestückung der Lamellen mit Führungsgliedern ergibt sich beim Stand der Technik eine dünnere aber instabile und windanfällige Storenmontage und zwangsläufig ein entsprechend schadenanfälliger Storenbetrieb.

DARSTELLUNG DER ERFINDUNG

- 45 **[0008]** Um diese Nachteile zu überwinden und gleichzeitig eine Führungsgliedkonstruktion anzugeben, die eine einwandfrei Lamellenführung bei grosser Windstabilität, funktionierendem Lamellenstapel und auf alle bekannten Lamellentypen passende Führungsglieder zur Verfügung zu stellen, ist ein Führungsglied gemäss der vorliegenden Erfindung vorgesehen.

- 50 **[0009]** Ausgehend von diesem Stand der Technik liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Führungsglied für einen Rafflamellenstore und einen Rafflamellenstore mit entsprechenden Führungsgliedern anzugeben, welche die oben genannten Nachteile überwindet.

- [0010]** In diesem Zusammenhang ist es ein Ziel der vorliegenden Erfindung ein universelles Führungsglied bzw. ein universelles Führungsmittel anzugeben, das eine Abfolge von Lamellen eines Rafflamellenstores sicher und bei vielen Windbedingungen in der zugehörigen Seitenführung hält.

- 55 **[0011]** Diese Aufgaben und Ziele der Erfindung werden bei einem Führungsglied für einen Rafflamellenstore mit einer Vielzahl von Lamellen, das einen Befestigungsflansch aufweist, an den sich ein Führungsschaft anschliesst, der in einen Führungsflansch übergeht, gemäss dem Oberbegriff des Anspruchs 1 dadurch gelöst, dass der Befestigungsflansch

über einander gegenüberliegende Befestigungsflächen verfügt, die jeweils für eine Befestigung an einer Lamelle ausgestaltet sind, und dass der Führungsflansch eine im rechten Winkel gegenüber der Achse des Führungsschaftes abragende Nase umfasst.

[0012] Ein erfindungsgemässer Rafflamellenstore ist in Anspruch 9 gekennzeichnet.

[0013] Vorteilhafte Ausführungsformen sind in den Unteransprüchen gekennzeichnet.

KURZE BESCHREIBUNG DER ZEICHNUNGEN

[0014] Bevorzugte Ausführungsformen der Erfindung werden im Folgenden anhand der Zeichnungen beschrieben, die lediglich zur Erläuterung dienen und nicht einschränkend auszulegen sind. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Lamelle mit zwei seitlichen Führungsgliedern in entsprechenden Seitenführungen,
- Fig. 2 eine Draufsicht auf ein Führungsglied aus Fig. 1,
- Fig. 3 eine Seitenansicht des Führungsgliedes nach Fig. 2,
- Fig. 4 eine Vorderansicht des Führungsgliedes gemäss Fig. 2,
- Fig. 5 ein Führungsglied gemäss einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- Fig. 6 eine Vorderansicht eines Rafflamellenstores mit Führungsgliedern gemäss der Erfindung,
- Fig. 7 eine vergrösserte Ansicht des zentralen Bereichs der Fig. 6,
- Fig. 8 eine Vorderansicht einer einzigen Lamelle mit einem Führungsglied gemäss Fig. 6,
- Fig. 9 eine Draufsicht auf die Lamelle gemäss Fig. 8,
- Fig. 10 eine zu Fig. 8 benachbarte Lamelle aus dem Store gemäss Fig. 6, und
- Fig. 11 eine Draufsicht auf die Lamelle mit Führungsglied gemäss Fig. 10.

BESCHREIBUNG BEVORZUGTER AUSFÜHRUNGSFORMEN

[0015] Die Fig. 1 zeigt eine Draufsicht auf eine Lamelle 12 mit zwei seitlichen Führungsgliedern 2, die in entsprechenden Seitenführungen X eingesetzt sind. Bei den zwei Seitenführungen X handelt es sich in den meisten Anwendungsfällen um jeweils ein Hohlprofil, welches in der Fig. 1 in der Draufsicht zu sehen ist. Die zwei Führungsschienen X werden in einem parallelen Abstand voneinander zumeist über die Breite des mit dem Lamellenstoren abzudeckenden Fenster, Tür oder Durchgang montiert und weisen einen Innenraum 21 auf, in dem, wie in der Fig. 1 dargestellt, die Führungsnase 5 des Führungsgliedes 2 hineinragt. Dafür besteht auf den sich gegenüberliegenden Seitenflächen der beiden Führungsschienen X jeweils ein Führungsschlitz 17, in dem das Führungsglied 2 einsetzbar und dann rechtwinklig zur Zeichnungsebene der Fig. 1 verschiebbar ist.

[0016] Die zwei seitlichen Führungsglieder 2 sind an den kurzen Seitenenden der Lamelle 12 über jeweils einen Befestigungsflansch 6 befestigt, wobei dies beim in der Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel über Nietverbindungen 7 geschieht, die durch entsprechende Bohrungen in der Lamelle 12 hindurchgeführt sind.

[0017] Ein Rafflamellenstore besteht dann aus einzelnen Lamellen 12, welche mit geeigneten, dem Fachmann bekannten Mitteln miteinander verbunden sind. Die Führungsglieder 2 sorgen dafür, dass die Storen, die in Längsrichtung der Führungsschienen X senkrecht zur Hauptebene der Lamellen 12 auf und ab bewegt werden können, in diesen Führungsschienen X geführt sind. Gleichzeitig sind die Lamellen 12 um ihre Hauptachse 20 verdrehbar, um sie platzsparend verstauen zu können, um bei horizontaler Stellung Licht durch die Lamellenzwischenräume dringen zu lassen und um bei senkrechter oder nahezu senkrechter Stellung der Lamellen einen Sichtschutz und gegebenenfalls einen Zugangsschutz zu gewährleisten. Häufig weisen Lamellen 12 einen verstärkten Rand 1 auf, der auch als Bördel 1 ausgestaltet sein kann, wie er sich aus der Fig. 6 ergibt. Auch sind Lamellen 12, 13 nicht notwendigerweise, wie in der Fig. 1 dargestellt plan oder leicht gewölbt, sondern haben eine Vielzahl von verschiedenen Formen wie in der Fig. 6 dargestellt Z-förmig, S-förmig oder C-förmig, wobei die Führungsglieder 2 gemäss der Erfindung gewährleisten, dass die Lamellen 12, wie in der Fig. 6 dargestellt, einwandfrei aufeinander gestapelt sind und die Dimensionen der Lamellenbördel 1 mit der Gesamtdicke des Führungsgliedes 2 übereinstimmen, um die Stapelbarkeit der Lamellenpackung zu gewährleisten. Die senkrechte Führung jeder Lamelle 12 wird durch den Führungsglied-Schaft 4 gesichert. Die Seitenführung, d.h. die Seitenhalterung jeder Lamelle 12 übernimmt die balkenförmige Verdickung der Führungsnase 5 am Ende des Schaftes 4. Diese ist daher in ihren Massen breiter als die Breite des Führungsschlitzes 17 in der Führungsschiene X. Mit anderen Worten, bei bevorzugten Ausführungsformen kann die Führungsnase 5 der Lamelle 12 nur von oben oder unten in den hohlen Innenraum 21 eingeführt werden und durch den Führungsschlitz 17 hindurchragen.

[0018] Die Lamellen 12 können aus Kunststoff, zum Beispiel gespritzt, oder aus Metall, beispielsweise gestanzt, hergestellt werden. Die Führungsglieder können sowohl gegossen, gedreht, gepresst, geschmiedet oder gespritzt hergestellt werden, wobei dem Fachmann bekannte Buntmetall-Legierungen, Leichtmetall-Legierungen, Stahl-Legierungen und auch Kunststoffe eingesetzt werden können.

[0019] Das Führungsglied 2 ist nun so konstruiert, dass es an die meisten Lamellentypen durch das erläuterte Aufnieten montiert werden kann.

[0020] Die Fig. 2 zeigt eine Draufsicht auf ein Führungsglied 2 aus der Fig. 1. Gleiche oder ähnliche Merkmale haben in allen Zeichnungen und Ausführungsbeispielen die gleichen Bezugszeichen erhalten.

[0021] Der Schaft 4 des Führungsgliedes 2 erstreckt sich entlang der Hauptachse 20 des Führungsglied 2, welche vorteilhafterweise in der Mitte oder im mittleren Bereich einer Lamelle 12 entsprechend deren longitudinalen Ausrichtung montiert wird. An den im Querschnitt vorteilhafterweise runden Schaft 4, dessen Dimension so ausgelegt ist, dass er in die gängigen Führungsschlitze 17 von Führungsschienen X passt, schliesst sich ein flacher, plattenförmiger Befestigungsflansch 6 an, an dem im dargestellten Ausführungsbeispiel zwei Gruppen von Nietschäften 7 bzw. 8 oben und unten auf der Platte vorgesehen sind. In der Fig. 2 sind zwei Nietschäfte 7 zu erkennen, die in einem Abstand auf der Achse 20 vorgesehen sind. Damit kann die axiale Ausrichtung des Führungsgliedes 2 auf der Lamelle 12 festgelegt werden. Es ist natürlich auch möglich, durch einen entsprechenden Formschluss in der Lamellenoberfläche eine solche Ausrichtung zu gewährleisten und dann eventuell nur einen Nietschaft 7 vorzusehen. Ferner ist es denkbar, drei oder mehr Befestigungspunkte zu haben. Schliesslich ist es auch denkbar, dass die entsprechenden Elemente 7 nur zur Ausrichtung bezüglich der Lamelle dienen und die Verbindung durch Schweiessen oder eine Klebung bewerkstelligt wird.

[0022] Die Fig. 3 zeigt eine Seitenansicht des Führungsgliedes 2 nach der Fig. 2. Hier ist gut zu erkennen, dass der Schaft 4 einen grösseren Durchmesser als die sich anschliessende Befestigungsflanschplatte 6 aufweist. Die Befestigungsplatte 6 hat zwei gegenüberliegende Oberflächen 61, die in gleicher Weise geeignet sind, gegen die Lamelle 12 zu stossen. Hierfür sind auf beiden Seiten, vorzugsweise an identischen Orten gegenüberliegend die Nietschäfte 7 bzw. 8 vorgesehen.

[0023] Es ist somit im Zusammenspiel mit der Form der Schaftnase 5 erkennbar, dass durch Drehen des Führungsgliedes 2 um 180° um seine Hauptachse 20, die Führungsnase 5 in die bezüglich der Lamellenebene gegenüberliegende Seite ausgerichtet ist. Somit ist es möglich mit einem Typ von Führungsgliedern 2 beide Orientierungen für die Befestigung an der Lamelle 12 zu gewährleisten. Bei Umdrehen eines Führungsgliedes 2 ragt die Nase 5 in eine andere Seite des hohlen Innenraums 21.

[0024] Der Schaft 4 des Führungsgliedes 2 ist vorzugsweise einstückig mit dem Befestigungsflansch 6 verbunden und insbesondere rund für ein störungsfreies Durchtreten durch den Führungsschlitz 17. Die Führungsnase 5 steht im 90° Winkel seitlich zur Schaftachse 20 ab und verfügt über eine dreieckförmige Verdickung 10, die insbesondere in der Ansicht der Fig. 4 erkennbar ist, welche eine Vorderansicht auf das Führungsglied gemäss Fig. 2 beinhaltet. Dort ist erkennbar, dass die Oberseite 31 der Nase 5 tangential fluchtend in den Endbereich des Führungsgliedschaftes 4 übergeht. Auf der Unterseite der Nase 5 besteht gegenüber dem runden Durchmesser des Führungsgliedschaftes 4 eine gerundete Ausnehmung 32, die dann in den besagten verdickten dreieckigen Bereich 10 des Hakens übergeht. Vorteilhafterweise ist die gegenüber dem Führungsgliedschaft 4 liegende seitliche Endfläche 33 leicht konvex gebogen, um bei einem Anstossen im Innenraum 21 der Führungsschiene X gleitend aufzuliegen.

[0025] Die konkave Ausnehmung 32 weist vorteilhafterweise eine Tiefe auf, die in der Draufsicht der Fig. 4 noch die untere Oberfläche 61 des Befestigungsflansches erkennen lässt, was weiterhin im Zusammenhang mit den Fig. 6 und 7 erläutert wird.

[0026] Die Fig. 5 zeigt ein Führungsglied 2 gemäss einem zweiten Ausführungsbeispiel der Erfindung, bei dem der Befestigungsflansch 6 mit zwei Nietbohrungen 9 versehen ist, durch welche sich Nieten 91 erstrecken können, die dann durch entsprechende Bohrungen in der Lamelle 12 hindurchgeführt und durch Vernietung verbunden werden. Der Schaft 4 und die Nase 5 des Führungsgliedes sind vorteilhafterweise identisch zu der Nase 5 und dem Führungsschaft 4 des ersten Ausführungsbeispiels ausgestaltet.

[0027] Die Fig. 6 zeigt eine Vorderansicht eines Rafflamellenstores mit Führungsgliedern 2 gemäss der Erfindung. Diese Zeichnung ist am einfachsten zusammen mit den Fig. 7 und Fig. 8 bis 11 zu erläutern.

[0028] Dabei ist zu erkennen, dass es sich bei den Lamellen 12 und 13 um sogenannte Z-förmige Lamellen 12 und 13 handelt, die an den Lamellenbördeln 1 aufeinander liegen. Die Z-Form führt dazu, dass gegenüber einer Basislinie 16 ein Schwenkwinkel W besteht. Die Basislinie 16 entspricht der horizontalen Verbindungslinie zwischen den Führungsschienen X, die vorteilhafterweise in einem 90° Winkel zu der Basislinie 16 errichtet werden.

[0029] Die Fig. 7 zeigt nun eine vergrösserte Ansicht des zentralen Bereichs der Fig. 6 mit einer Abfolge von vier Lamellen 12 und 13 und entsprechend vier Führungsgliedern 2, die an jeweils einer zugehörigen Lamelle befestigt 12 und 13 sind.

[0030] Zum Verständnis der Fig. 6 und 7 wird zuvor auf die Fig. 8 bis 11 eingegangen, welche in den Fig. 8 und 10 jeweils eine Vorderansicht einer einzigen Lamelle 12 bzw. 13 mit einem Führungsglied 2 gemäss Fig. 6 darstellen und zwar in einander gegenüberliegender Ausrichtung der Nase 5. Die Fig. 9 und 11 zeigen Draufsichten auf die Lamellen 12 bzw. 13 der Fig. 8 und 10. Die Fig. 6 liefert dann eine Abfolge von vier Lamellen 12 bzw. 13 übereinander, bei denen sich jeweils zwei Paare von Eingriffen der Führungsglieder 2 ineinander ergeben wie es nun im Zusammenhang mit der Fig. 7 erläutert wird. Bei der Montage der Führungsglieder 2 an die Lamellen 12 stehen die Führungsnasen 5 von oben auf die Lamelle 12 gesehen nach links in der Zeichnung ab, während bei der Montage an die Lamellen 13 die Führungs-

nasen 5 von oben auf die jeweils Lamelle 13 gesehen nach rechts abstehen. Die Führungsschäfte 4 der Führungsglieder 2 dienen als Senkrechtführung in den Schlitzen 17 der Führungsschienen X.

[0031] Die Führungsnasen 5 mit ihren Verdickungen 10 bzw. 11 übernehmen die seitliche Wagrechtführung der jeweiligen Lamellen 12 bzw. 13. Die Befestigungsflächen an den Lamellen können von der Basislinie 16 in einem Winkel von beispielsweise zwischen 0° und 45° verschieden sein. Die Fig. 6 und die vergrösserte Fig. 7 zeigen einen solchen Montagewinkel W von 45° zur Basislinie 16 und es zeigt sich, dass selbst bei einer solchen geneigten Montage mit den Führungsgliedern 2 eine einwandfreie Lamellenstapelung gemäss Fig. 7 möglich ist. Es ist umso mehr eine zweckmässige beidseitige Bestückung der Lamellen 12, 13 mit Führungsgliedern 2 zur Sicherung einer guten Funktion, für eine hohe Windbeständigkeit und zur Abwehr des Einflusses von anderen schädigenden Kräften möglich. Die dreieckförmige Verdickung 10 bzw. 11 der jeweiligen Führungsnasen 5 liefern in der Führungsschiene X einen optimalen Seitenhalt. Bei einer Stapelung wie in der Fig. 7 gezeigt, bilden die Schäfte 4 der Führungsglieder einen runden zylindrischen Knopf 3, der sich in die gerundete Ausnehmung 32 direkt komplementär oder im wesentlichen komplementär einschmiegt.

[0032] Dadurch bilden zwei benachbarte, in ihren Nasen 5 umgekehrt zueinander montierten Führungsglieder 2 mit ihren flachen Aussenflächen und Oberseiten 31 sowie den leicht konvexen Endflächen 33 nahezu eine Quaderpackung, die mit den benachbarten Quaderpackungen übereinanderliegt, je nach Neigung W mehr oder weniger seitlich verschoben. Dabei ist der Lamellenbördel 1 vorzugsweise so ausgestaltet, dass die Lamellen 12, 13 wie in Fig. 6 dargestellt an den Bördeln 1 direkt und im Bereich der Nasen 5 über die Flächen 31 der Führungsglieder 2 aufeinander liegen und gegebenenfalls auch durch die Abfolge Befestigungsflansch 6 - Lamellenfläche 12/13 der Führungsglieder 2 gestützt werden.

BEZUGSZEICHENLISTE

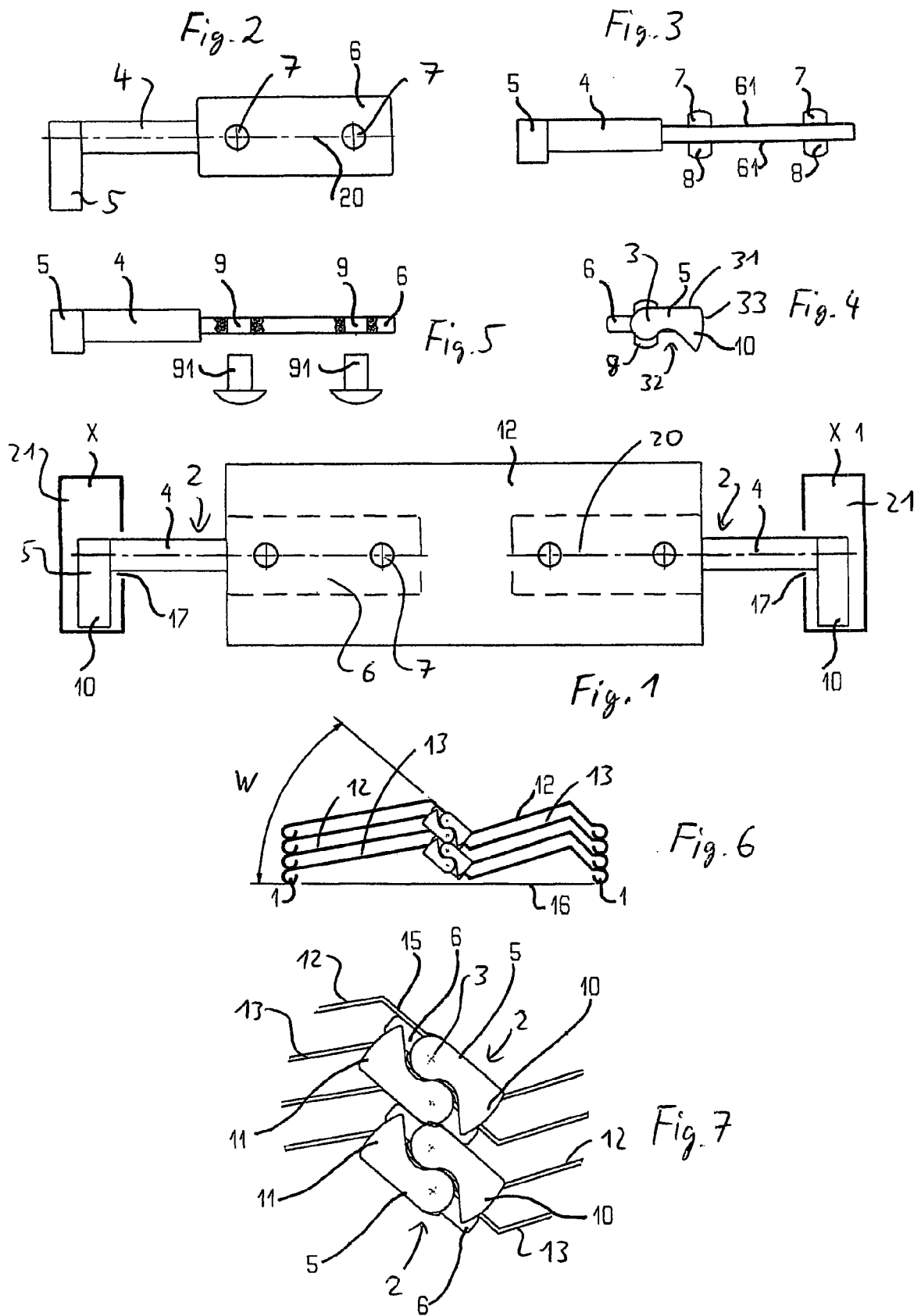
[0033]

1	Lamellenbördel	13	Lamelle
	/Lamellenrand	16	Referenzebene / Basislinie
2	Führungsglied	17	Führungsschlitz
3	Knopf	20	Hauptachse
4	Schaft des Führungsgliedes	21	Hohlraum
5	Führungsnase des Führungsgliedes	31	Oberseite
6	Befestigungsflansch	32	Ausnehmung
7	Nietschaft	33	Endfläche
8	Nietschaft	61	Oberfläche
9	Nietbohrung	91	Niet
10	dreieckige Verdickung	W	Schwenkwinkel
11	dreieckige Verdickung	X	Führungsschiene
12	Lamelle		/Seitenführung

Patentansprüche

1. Führungsglied (2) für einen Rafflamellenstore mit einer Vielzahl von Lamellen (12, 13), umfassend einen Befestigungsflansch (6), an den sich ein Führungsschaft (4) anschliesst, der in einen Führungsflansch (5) übergeht, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsflansch (6) über einander gegenüberliegende Befestigungsflächen (61) verfügt, die jeweils für eine Befestigung an einer Lamelle (12, 13) ausgestaltet sind, und dass der Führungsflansch (5) eine im rechten Winkel gegenüber der Achse des Führungsschaftes (4) abragende Nase umfasst.
2. Führungsglied (2) gemäss Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** auf den Befestigungsflächen (61) des Befestigungsflansches (6) mindestens jeweils je zwei Nietschäfte (7 bzw. 8) für einen Eingriff in entsprechende Bohrungen in Lamellen (12, 13) integriert sind.
3. Führungsglied (2) gemäss Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen den Befestigungsflächen (61) des Befestigungsflansches (6) mindestens zwei Bohrungen (9) zur Aufnahme von Nieten (91) vorgesehen sind.

4. Führungsglied (2) gemäss Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Befestigungsflansch (6) eine Platte ist, bei der die einander gegenüberliegenden Befestigungsoberflächen (61) Ober- und Unterseite der Platte bilden.
- 5 5. Führungsglied (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die abragende Nase (5) des Führungsgliedes (2) im Schnitt durch die Achse des Führungsschaftes (4) einen mit der besagten Achse koaxialen zylindrischen Knopfabschnitt (3) verfügt und von diesem abgehend eine dreieckförmige Verdickung (10, 11) umfasst.
- 10 6. Führungsglied (2) gemäss Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen dem zylindrischen Knopfabschnitt (3) und der dreieckförmigen Verdickung (10, 11) eine gerundete Ausnehmung (32) vorgesehen ist, die komplementär zur Krümmung des Knopfabschnittes (3) ausgestaltet ist.
- 15 7. Führungsglied (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Oberseite (31) der Nase (5) parallel zur Oberfläche (61) des Befestigungsflansches (6) ausgerichtet ist.
8. Führungsglied (2) nach einem der vorstehenden Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die dem Führungsschaft (4) des Führungsgliedes (2) gegenüberliegende Endfläche (33) der Nase (5) konvex gebogen ist.
- 20 9. Rafflamellenstore mit einer Vielzahl von länglichen Lamellen (12, 13), wobei an den schmalen Enden der Lamellen (12, 13) jeweils ein Führungsglied (2) gemäss einem der Ansprüche 1 bis 8 befestigt ist, wobei ein Befestigungsflansch (6) des Führungsgliedes (2) mit einer seiner Befestigungsoberflächen (61) an einer komplementären Lamellenfläche befestigt ist, wobei der Führungsschaft (4) des Führungsgliedes (2) über das schmale Ende der Lamelle (12, 13) übersteht und ein sich anschliessender Führungsflansch (5) für ein Einragen in den Hohlraum (21) einer Führungsschiene (X) ausgestaltet ist.
- 25 10. Rafflamellenstore gemäss Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** für übereinander angeordnete Lamellen (12, 13) alle Führungsglieder (2) von derselben Seite der Lamellenfläche befestigt sind.
- 30 11. Rafflamellenstore gemäss Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** für jeweils übereinander angeordnete Lamellen (12 bzw. 13) die an einem schmalen Ende der Lamelle (12 bzw. 13) befestigten Führungsglieder (2) jeweils abwechselnd mit einer anderen ihrer beiden Befestigungsoberflächen (61) an der Lamellenfläche befestigt sind, so dass in die zwischen einem zylindrischen Knopfabschnitt (3) und einer dreieckförmigen Verdickung (10, 11) des Führungsflansches (5) des einen Führungsgliedes (2) vorgesehene gerundete Ausnehmung (32) der Knopfabschnitt (3) des benachbarten Führungsgliedes (2) komplementär angeordnet ist.
- 35 12. Rafflamellenstore gemäss Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** an die der besagten Ausnehmung (32) gegenüberliegende Oberseite (31) des einen Führungsgliedes (2) die entsprechende Oberseite (31) des benachbarten Führungsgliedes (2) stösst.
- 40
- 45
- 50
- 55



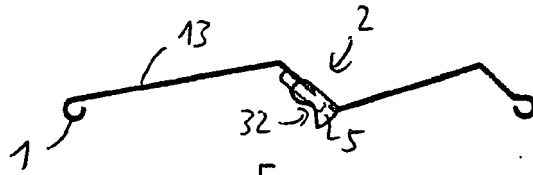


Fig. 8

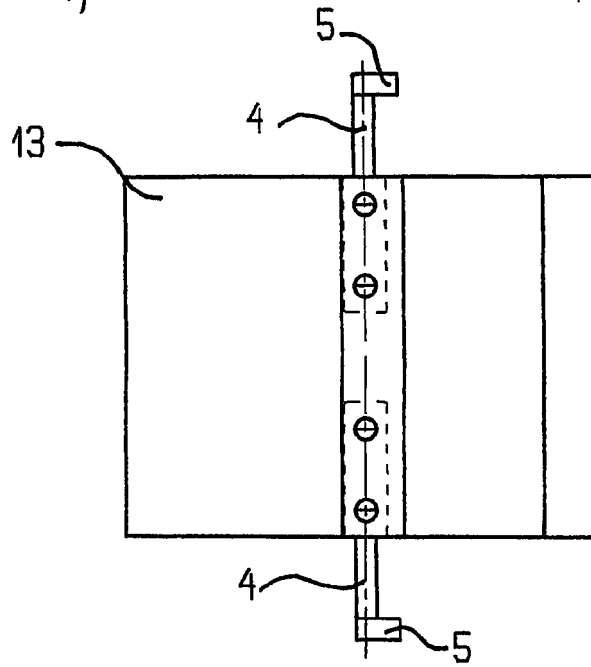


Fig. 9

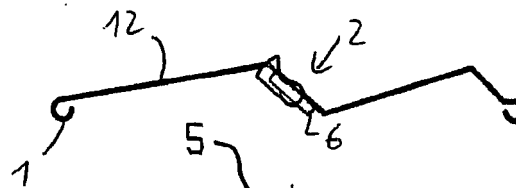


Fig. 10

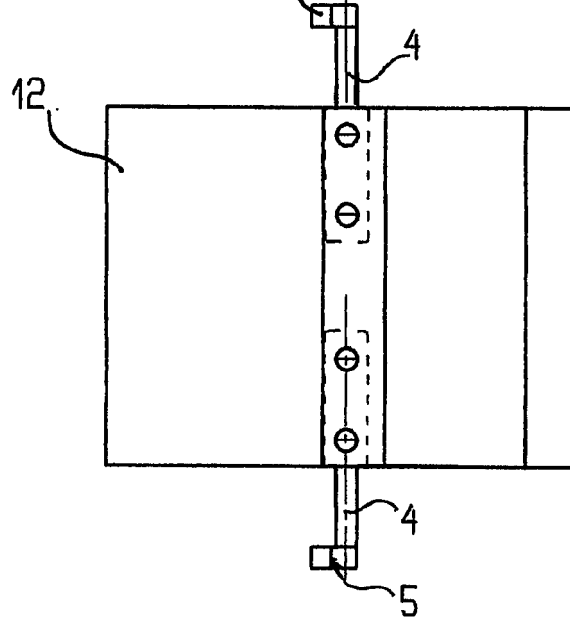


Fig. 11



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 10 40 5158

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2 770 296 A (BOND SCOTT R) 13. November 1956 (1956-11-13) * Abbildungen 2-5 * * Spalte 2, Zeile 17 - Spalte 3, Zeile 28 *	1-4,7-9 5,6, 10-12	INV. E06B9/327
X	----- EP 0 616 108 A1 (GRIESSER AG [CH]) 21. September 1994 (1994-09-21) * Abbildungen 1,7-9 * * Seite 3, Zeile 44 - Zeile 52 *	1-4,9,10	
A	----- AT 296 586 B (DERTNIG HERBERT) 25. Februar 1972 (1972-02-25) * Abbildung 1 * * Seite 2, Zeile 17 - Zeile 58 *	1,3,9,10	
A	----- CH 560 311 A5 (METALLBAU AG ZUERICH) 27. März 1975 (1975-03-27) * Abbildungen 1-5 * * Spalte 1, Zeile 37 - Zeile 51 * * Spalte 2, Zeile 3 - Zeile 33 *	1,3,9,10	
A	----- AT 378 405 B (TREIBER METALLBAU TREIBER METALLBAU [ST]) 12. August 1985 (1985-08-12) * Abbildungen 2-4 * * Seite 3, Zeile 48 - Seite 4, Zeile 15 *	1,2,7-10	E06B
A	----- US 5 253 694 A (BERNARDO RICHARD G [US]) 19. Oktober 1993 (1993-10-19) * Abbildungen 1,3 * * Spalte 4, Zeile 37 - Zeile 49 *	3,4	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 22. Dezember 2010	Prüfer Tänzler, Ansgar
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres 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	

 1
EPO FORM 1503 03 82 (P04C03)

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

EP 10 40 5158

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

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

22-12-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2770296	A	13-11-1956	KEINE	
EP 0616108	A1	21-09-1994	AT 157737 T	15-09-1997
			DE 59403909 D1	09-10-1997
AT 296586	B	25-02-1972	KEINE	
CH 560311	A5	27-03-1975	KEINE	
AT 378405	B	12-08-1985	KEINE	
US 5253694	A	19-10-1993	KEINE	

EPO FORM P0461

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

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- CH 653096 [0002]