

(19)



(11)

EP 2 141 320 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
23.03.2016 Patentblatt 2016/12

(51) Int Cl.:
E06B 9/32 (2006.01) E06B 9/90 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **09405016.8**

(22) Anmeldetag: **28.01.2009**

(54) Rückhaltevorrichtung für Lamellenstoren

Retention device for venetian blinds

Dispositif de retenue pour stores à lamelles

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 TR

(30) Priorität: **02.07.2008 CH 10272008**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
06.01.2010 Patentblatt 2010/01

(73) Patentinhaber: **Griesser Holding AG 8355 Aadorf (CH)**

(72) Erfinder: **Rigaud, François 38300 Crachier (FR)**

(74) Vertreter: **Gachnang, Hans Rudolf Gachnang AG Patentanwälte Badstrasse 5 Postfach 8501 Frauenfeld 1 (CH)**

(56) Entgegenhaltungen:
US-A- 2 242 923 US-A- 2 248 775

EP 2 141 320 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Gegenstand der Erfindung ist eine Rückhaltevorrichtung für raffbare Stores sowie ein Verfahren zum schnellen Raffen und Blockieren solcher Stores in einer Sicherheitsposition gemäss dem Oberbegriff der Patentansprüche 1 und 8.

[0002] Raffbare Stores wie z.B. Rafflamellenstores werden in der Regel als Sonnen- und Blendschutz bei Gebäudeaussparungen eingesetzt. Sie können an der Innenseite oder an der Aussenseite von Fenstern oder Türen angeordnet sein, und ihre Lage innerhalb der Gebäudeaussparung sowie gegebenenfalls der Neigungswinkel der Lamellen kann je nach Ausgestaltung motorisch oder alternativ manuell z.B. mittels einer Kurbel oder mittels Zugbändern verstellt werden. In der Regel ist am unteren Rand eines Raffstore-Behangs eine untere Endschiene ausgebildet. Beim Öffnen des Behangs wird diese untere Endschiene nach oben gezogen, wobei der Behang gerafft auf der unteren Endschiene gestapelt wird. In Offenstellung ist der Behang in einem Gehäuse bzw. hinter einer oben an der Gebäudeaussparung angeordneten Blende parkiert.

[0003] Im Falle eines Brandes müssen Stores bei möglichen Fluchtwegen rasch und dauerhaft geöffnet werden können. Bei herkömmlichen Stores sind Lösungen bekannt, bei denen ein Store z.B. mittels einer Nothandkurbel oder durch Betätigen einer Auslöseeinrichtung für eine Aufzugsfeder hochgezogen werden kann. Bei solchen Lösungen können sich die hohen Kosten und/oder die lange Dauer für das Hochfahren des Stores bzw. für das Suchen des Auslösemittels als Nachteile erweisen.

[0004] Die US2248775A offenbart einen Lamellenstoren, bei dem an den Innenseiten der beiden seitlichen Führungsschienen in gleichmässigen Abständen Vertiefungen mit Absätzen ausgebildet sind. Unten an der unteren Tragschiene ragen auf beiden Schmalseiten Rastnocken hervor, die über Stangen mit Betätigungsknöpfen an einem mittig an der unteren Tragschiene angeordneten Griff verbunden sind. Die Betätigungsknöpfe und damit auch die Rastnocken werden durch die Kraft einer zwischen den Greifknöpfen angeordneten Feder nach aussen gedrückt. Sind die Rastnocken auf gleicher Höhe wie ein Paar Vertiefungen so rasten sie aufgrund der Federkraft in diese ein. Zum Hochstossen oder Absenken des Behangs muss eine Bedienperson zuerst die beiden Betätigungsknöpfe entgegen der Federkraft zusammendrücken. Erst anschliessend kann die Tragschiene vertikal verschoben werden. Ein geführtes ungehindertes Verschieben der Tragschiene entlang der Führungsschienen nur möglich, wenn die Rastnocken zuerst aktiv zurückgezogen werden.

[0005] Es ist deshalb Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Vorrichtung und ein Verfahren zu schaffen, die es ermöglichen, einen Raffstore einfach, schnell und zuverlässig in eine Sicherheitsposition zu bringen.

[0006] Diese Aufgabe wird gelöst durch eine Rückhaltevorrichtung und durch ein Verfahren zum schnellen

Raffen und Blockieren eines raffbaren Stores gemäss den Merkmalen der Patentansprüche 1 und 8.

[0007] Erfindungsgemäss wird diese Aufgabe dadurch gelöst, dass an der unteren Endschiene Befestigungsmittel und im oberen Bereich der Gebäudeaussparung mit den Befestigungsmitteln korrespondierende Rückhaltemittel ausgebildet sind, welche beim manuellen Hochschieben der unteren Endschiene über die obere Endlage der Offenstellung hinaus eine Fixierung der unteren Endschiene in einer Sicherheitsposition ermöglichen.

[0008] Vorzugsweise umfassen die Haltemittel an den beiden Stirnseiten der unteren Endschiene hervorragende Bolzen und die Rückhaltemittel an den beiden seitlichen Führungsschienen befestigte Blechhaken. In dieser Weise ausgebildete Rückhaltevorrichtungen sind kostengünstig und können mit relativ geringem Arbeitsaufwand sowohl bei bestehenden als auch bei neuen Stores installiert werden. Durch einfaches manuelles Hochstossen der Unterschiene bzw. der unteren Endschiene oder Endlamelle, bis diese geringfügig über der normalen oberen Endlage bei Offenstellung des Behangs liegt, können die seitlich hervorragenden Bolzen formschlüssig in die von den Blechhaken gebildeten Auflagerinnen eingelegt werden, sodass die untere Endschiene und die darauf gestapelten Lamellen allein aufgrund ihrer Schwerkraft in dieser Lage verharren. Die Haken haben vorzugsweise je zwei Schenkel, wobei der eine dieser Schenkel vorzugsweise mit zwei Schrauben verdrehsicher an der Vorder- oder Hinterseite der jeweiligen Führungsschiene festgeschraubt ist, und der andere unter einem spitzen Winkel zum ersten Schenkel vorne bzw. hinten nach oben ragt. Dieser zweite Schenkel kann z.B. elastisch federnd ausgebildet sein, sodass er beim Hochstossen der unteren Endschiene durch die vom jeweiligen Bolzen ausgeübte Kraft elastisch verformt wird und anschliessend wieder in seine ursprüngliche Lage zurückfedert. Alternativ oder zusätzlich kann der Bewegungsspielraum der unteren Endschiene für Vor- und Rückwärtsbewegungen quer zu den Führungsschienen so gross sein, dass die untere Endschiene beim Hochschieben nach vorne bzw. hinten weggedrückt wird, wenn die Bolzen von unten her gegen die vorstehenden Schenkel-Aussenseiten gedrückt werden. Alternativ oder zusätzlich können die Führungsstifte der unteren Endschiene elastisch ausgebildet sein, um das Ausschwenken der unteren Endschiene nach vorne zu ermöglichen. Alternativ könnte auch ein Abbrechen oder Ausreissen der Führungsstifte oder ein Herausspringen aus den Führungsschienen in Kauf genommen werden, da ein Hochschieben des Behangs in die Sicherheitsposition nur ausnahmsweise in einer Notsituation erforderlich ist.

[0009] Oberhalb der Blechhaken schwenkt die z.B. an Tragschnüren hängende untere Endschiene wieder in ihre ursprüngliche Lage zurück, sodass sie anschliessend, wenn sie nicht mehr nach oben gedrückt wird, allein aufgrund der wirkenden Schwerkraft von den Blechha-

ken getragen wird.

[0010] Die Materialien der Rückhaltevorrichtung sind vorzugsweise hitzebeständig, sodass die untere Endschiene selbst im Falle grosser Hitze in ihrer Sicherheitsposition bleibt. Im Brandfall kann der Behang manuell von unten nach oben gerafft werden, wie dies intuitiv in einem Notfall gemacht würde. Es genügt, die untere Endschiene bzw. Endlamelle geringfügig über die normale obere Endlage hinaus zu heben, damit der Behang anschliessend dauerhaft oben in der Sicherheitsposition bleibt. Soll der Behang zu einem späteren Zeitpunkt wieder in die ursprüngliche Lage zurückgebracht bzw. aus der Sicherheitsposition gelöst werden, genügt es, die untere Endschiene leicht anzuheben, dann nach vorne bzw. bei entsprechender Ausrichtung der Blechhaken nach hinten zu schwenken und anschliessend wieder abzusinken, wobei die Bolzen das Rückhaltemittel bzw. das Hindernis der Blechhaken überwinden.

[0011] Bei alternativen Ausgestaltungen der Erfindung können Rückhaltemittel auch an Teilen der Gebäudeaussparung oder an anderen relativ zu den Führungsschienen ortsfest bzw. unbeweglich angeordneten Elementen des Raffstores befestigt sein, also beispielsweise an einer Blende der Gebäudeaussparung oder an einem Gehäuse einer oberhalb des Behangs angeordneten Aufzugsvorrichtung. Die Befestigungsmittel sind derart an der unteren Endschiene angeordnet und auf die korrespondierenden Rückhaltemittel abgestimmt, dass vorzugsweise eine formschlüssige, wieder lösbare Verbindung mit diesen Rückhaltemitteln in der Sicherheitsposition möglich ist. Die Erfindung umfasst aber auch anders ausgebildete, insbesondere auch kraftschlüssige Verbindungen.

[0012] Im Folgenden wird eine beispielhafte Ausführungsform der Erfindung anhand zweier Figuren näher beschrieben. Dabei zeigen

Figur 1 eine Teilansicht eines Lamellenstores in Offenstellung im Bereich des oberen Endes der Führungsschienen mit Blickrichtung auf die Stirnseiten der Lamellen, wobei nur ein Teil der Lamellen und nur eine der Führungsschienen dargestellt sind,

Figur 2 Einen Längsschnitt des Lamellenstores aus Figur 1 im Bereich des oberen Endes einer der Führungsschienen, wobei die Lamellen der besseren Sichtbarkeit halber nicht dargestellt sind.

[0013] Figur 1 zeigt einen Lamellenstore, kurz Store 1 genannt, in seiner normalen Offenstellung, wobei von den zu einem Stapel gerafften und auf einer unteren Endschiene 3 aufliegenden Lamellen 5 des Behangs nur die obersten vier dargestellt sind. An beiden Stirnseiten mindestens eines Teils der Lamellen 5 und der Endschiene 3 ragen Führungsstifte 7 hervor. Innerhalb der Gebäudeaussparung sind in der Regel an zwei sich gegenüberliegenden Laibungen vertikal ausgerichtete Füh-

5 rungsschienen 9 montiert, die einen im Querschnitt vorzugsweise C-förmigen Führungskanal begrenzen und entlang einer vertikalen Führungsnut 11 zum Behang mit den Lamellen 5 hin offen sind. Die Führungsstifte 7 ragen in die jeweils benachbarte Führungsnut 11 hinein, so-
10 dass die untere Endschiene 3 und die Lamellen 5 in vertikaler Richtung geführt verschiebbar sind. Die untere Endschiene 3 kann z.B. einstückig gefertigt sein oder - wie dargestellt - ein Bodenprofil aus Aluminium oder einem anderen formstabilen Werkstoff und eine Lamelle 5 umfassen, die wie die anderen Lamellen 5 konvex ge-
15 wölbt ist. Die Erfindung umfasst auch Behänge mit anderen Lamellenformen oder mit beliebigen raffbaren Behängen und einer unteren Endschiene 3.

[0014] An der unteren Endschiene 3 bzw. dem Bodenprofil ist im Bereich der beiden Stirnseiten je ein Bolzen 13 oder Zapfen mittels zweier Schrauben verdrehsicher festgeschraubt oder in sonstiger Weise befestigt, wobei diese Bolzen 13 z.B. aus Stahl, Aluminium oder einem
20 hitzebeständigen Kunststoff gefertigt sein können und eine Gesamtlänge von beispielsweise etwa 50 bis 60mm aufweisen können. Die Bolzen 13 sind z.B. zylindrisch mit einem Durchmesser von etwa 10mm ausgebildet und überragen die jeweiligen Stirnseiten je um etwa 25mm.
25 Alternativ könnten die Bolzen 13 auch eine andere Querschnittsform aufweisen. An der Vorderseite der Führungsschienen 9 sind Blechhaken 15 als Rückhalteeinrichtung mit zwei unter einem spitzen Winkel α von beispielsweise etwa 35° zueinander geneigten, eine V-förmige Rinne oder Aufnahme bildenden Schenkeln befestigt, wobei vorzugsweise der eine dieser Schenkel mittels
30 zweier Schrauben oder Nieten verdrehsicher im Endbereich der jeweiligen Führungsschiene 9 gehalten ist. Das Rückhaltemittel bzw. die Unterkante des Blechhakens 15 ist bezogen auf die vertikale Lage der Unterseite der unteren Endschiene 3 in ihrer oberen Endlage bzw. bei
35 Offenstellung des Behangs um eine Distanz H1 erhöht an Führungsschiene 9 befestigt. Die Oberkante des vorderen Schenkels des Blechhakens 15 ist bezüglich dessen Unterkante um eine weitere Distanz H2 erhöht angeordnet.

[0015] Der Bolzen 13 ist bezüglich der Achse der Führungsstifte 7 an der unteren Endschiene 5 um eine Distanz S1 nach vorne versetzt an der Endschiene 5 befestigt, wobei diese Distanz S1 so auf die Lage des Blechhakens 15 abgestimmt ist, dass der Bolzen 13 beim Hochstossen der Endschiene 5 entlang der Führungsschienen 9 an der Aussenseite des vorderen Schenkels des Blechhakens 15 ansteht. Bei weiterem Hochschieben der unteren Endschiene 5 über die obere Endlage hinaus werden die vorderen Schenkel der Blechhaken 15 elastisch zurückgebogen und/oder die Endschiene 5 nach vorne ausgeschwenkt. Sobald die Bolzen 13 die Oberkanten der vorderen Schenkel der Blechhaken 15
45 überwunden haben, federn die vorderen Schenkel der Blechhaken 15 elastisch in ihre ursprüngliche Ruhelage zurück, und/oder die Endschiene 5 schwenkt zurück, so dass die Bolzen 13 beim anschliessenden Absenken

bzw. Loslassen der Endschiene 5 aufgrund der wirkenden Schwerkraft in den Aufnahmerinnen der Rückhalte-
mittel aufgenommen und in dieser Sicherheitsposition
dauerhaft gehalten werden. Selbstverständlich können
die Rückhaltevorrichtung und /oder die damit korrespon-
dierenden Befestigungsmittel auch in anderer Weise
ausgebildet sein.

Patentansprüche

1. Store umfassend innerhalb einer Gebäudeaussparung zwei seitliche Führungsschienen (9) und eine zwischen diesen Führungsschienen (9) heb- und senkbare untere Endschiene (5) und einen Behang, der beim Hochziehen der unteren Endschiene (5) in eine obere Endlage auf dieser unteren Endschiene (5) raffbar ist, **gekennzeichnet durch** eine Rückhaltevorrichtung zum Zurückhalten der unteren Endschiene (5) in einer Sicherheitsposition oberhalb der oberen Endlage der unteren Endschiene (5) bei Offenstellung des Behangs, umfassend an der unteren Endschiene (5) hervorragende Befestigungsmittel und mit diesen Befestigungsmitteln korrespondierende Rückhaltemittel, die an den Führungsschienen (9) oder an einem relativ zu den Führungsschienen (9) unbeweglichen Teil des Stores oder der Gebäudeaussparung angeordnet und zum dauerhaften Aufnehmen oder Zurückhalten der Befestigungsmittel ausgebildet sind, wenn die untere Endschiene (5) über die obere Endlage hinaus in die Sicherheitsposition bewegt wird..
2. Store nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungsmittel an den Stirnseiten der unteren Endschiene (5) hervorragende Bolzen (13) sind.
3. Store nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bolzen (13) verdrehsicher mit der unteren Endschiene (5) verbunden sind.
4. Store nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rückhaltemittel Blechhaken (15) mit einer Aufnahmerinne sind.
5. Store nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blechhaken zwei Schenkel umfassen, die einen spitzen Winkel α einschliessen.
6. Store nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** einer der Schenkel federnd ausgebildet ist.
7. Store nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Blechhaken (15) verdrehsicher im Bereich der oberen Enden der Führungsschienen (9) befestigt sind.

8. Verfahren zum schnellen Raffen und Blockieren von Storen nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die untere Endschiene (5) manuell nach oben über die obere Endlage hinaus geschoben und dort in einer Sicherheitsposition von der Rückhaltevorrichtung blockiert wird, indem das Befestigungsmittel vom Rückhaltemittel zurückgehalten wird.

Claims

1. A blind comprising, within a building recess, two lateral guide rails (9) and a lower end rail (5) which can be raised and lowered between these guide rails (9) and a hanging which, on raising the lower end rail (5) into an upper end position, can be gathered on this lower end rail (5), **characterized by** a retention device for retaining the lower end rail (5) in a safety position above the upper end position of the lower end rail (5) in the open position of the hanging, comprising protruding fastening means and retention means corresponding to these fastening means on the lower end rail (5), said retention means being arranged on the guide rails (9) or on an immovable part of the blind relative to the guide rails (9) or the building recess and being configured to permanently receive or retain the fastening means, if the lower end rail (5) is moved beyond the upper end position into the safety position.
2. The blind according to Claim 1, **characterized in that** the fastening means on the faces of the lower end rail (5) are protruding bolts (13).
3. The blind according to Claim 2, **characterized in that** the bolts (13) are connected in a torsion-resistant manner to the lower end rail (5).
4. The blind according to any one of Claims 1 to 3, **characterized in that** the retention means are sheet metal hooks (15) having a receptacle channel.
5. The blind according to Claim 4, **characterized in that** the sheet metal hooks comprise two legs which enclose an acute angle α .
6. The blind according to Claim 5, **characterized in that** one of the legs is configured in a spring-like manner.
7. The blind according to any one of Claims 4 to 6, **characterized in that** the sheet metal hooks (15) are fastened in a torsion-resistant manner in the area of the upper ends of the guide rails (9).
8. A method for quickly gathering and locking blinds according to any one of Claims 1 to 7, **characterized**

in that the lower end rail (5) is pushed manually upwards beyond the upper end position and is locked there in a safety position by the retention device, in that the fastening means are retained by the retention means.

5

stores selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce que** le rail de bord inférieur (5) est poussé manuellement vers le haut au-delà de la position finale supérieure et y est bloqué dans une position de sécurité par le dispositif de retenue, le moyen de fixation étant retenu par le moyen de retenue.

Revendications

1. Store comprenant, à l'intérieur d'une fenêtre de bâtiment, deux rails de guidage latéraux (9) et un rail de bord inférieur (5) levable et abaissable entre les susdits rails de guidage (9) et une tenture qui est fronçable sur le susdit rail de bord inférieur (5) par traction vers le haut du susdit rail de bord inférieur (5) jusqu'à une position finale supérieure. 10
caractérisé par un dispositif de retenue pour la retenue du rail de bord inférieur (5) dans une position de sécurité au-dessus de la position finale supérieure du rail de bord inférieur (5) en position d'ouverture de la tenture, comprenant des moyens de fixation dépassant sur le rail de bord inférieur (5) et des moyens de retenue correspondants aux susdits moyens de fixation, lesquels sont disposés sur les rails de guidage (9) ou sur un élément du store ou de la fenêtre de bâtiment immobile relativement aux rails de guidage (9) et formés pour l'accueil ou la retenue durables des moyens de fixation, lorsque le rail de bord inférieur (5) est déplacé en position de sécurité, au-delà de la position finale supérieure. 15
20
25
30
2. Store selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les moyens de fixation sont des chevilles (13) dépassant sur les côtés frontaux du rail de bord inférieur (5). 35
3. Store selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les chevilles (13) sont immobilisées en rotation avec le rail de bord inférieur (5). 40
4. Store selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisé en ce que** les moyens de retenue sont des crochets en tôle (15) avec une rainure d'accueil. 45
5. Store selon la revendication 4, **caractérisé en ce que** les crochets en tôle comprennent deux branches formant un angle aigu α . 50
6. Store selon la revendication 5, **caractérisé en ce que** une des branches est formée de façon à faire ressort. 55
7. Store selon l'une des revendications 4 à 6, **caractérisé en ce que** crochets en tôle (15) sont fixés de façon à être immobilisés en rotation dans la zone des extrémités supérieures des rails de guidage (9). 55
8. Procédé pour le fronçage et le blocage rapides de

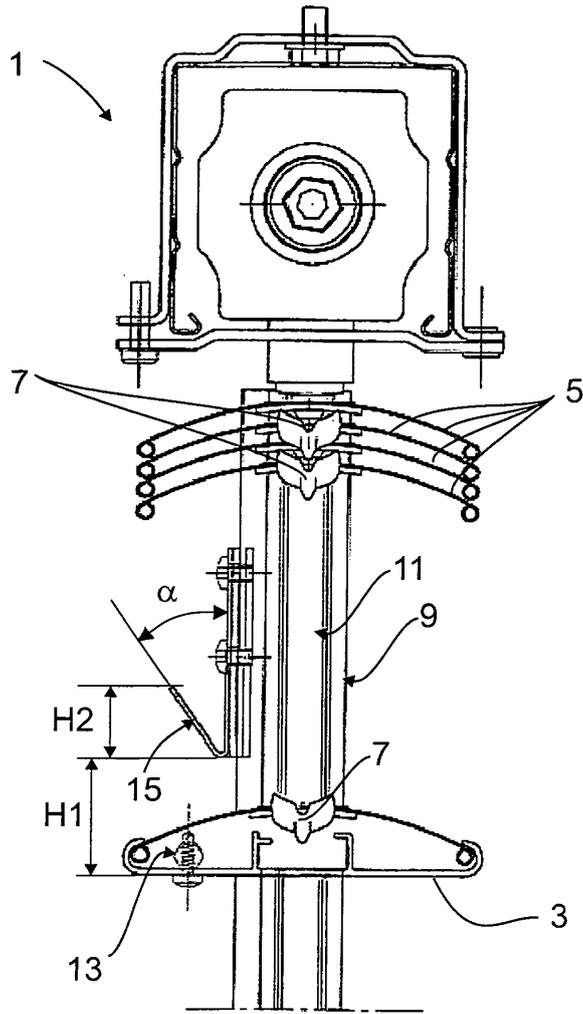


FIG. 1

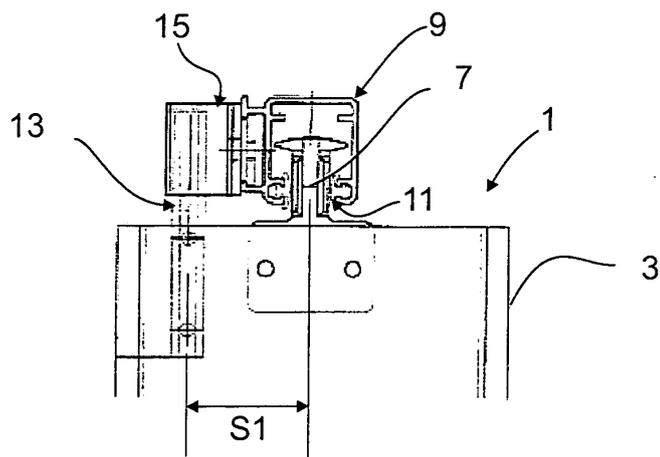


FIG. 2

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

- US 2248775 A [0004]