

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.10.2016 Patentblatt 2016/41

(51) Int Cl.: *E05D 15/06* ^(2006.01) *A47K 3/34* ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16020119.0**

(22) Anmeldetag: 08.04.2016

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
 GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
 PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
 Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
 Benannte Validierungsstaaten:
MA MD

(30) Priorität: 10.04.2015 DE 202015002564 U
22.04.2015 DE 202015002896 U

(71) Anmelder: **Schulte Duschkabinenbau GmbH & Co.
KG
59846 Sundern (DE)**

(72) Erfinder:

- **ALBERS, Martin**
59846 Sundern (DE)
- **LIEBICH, Michael**
59846 Sundern (DE)

(74) Vertreter: **Von Rohr Patentanwälte Partnerschaft
mbB**
Rüttenscheider Straße 62
45130 Essen (DE)

(54) **TRAGVORRICHTUNG FÜR EINE SCHIEBETÜR**

(57) Es werden eine Tragvorrichtung und eine Schiebetür sowie eine Duschabtrennung vorgeschlagen, wobei ein Sperrelement linear bewegbar in eine Sperrposition

tion vorgespannt ist und ein Sicherungselement ausschließlich in der Sperrposition des Sperrelements anbringbar ist.

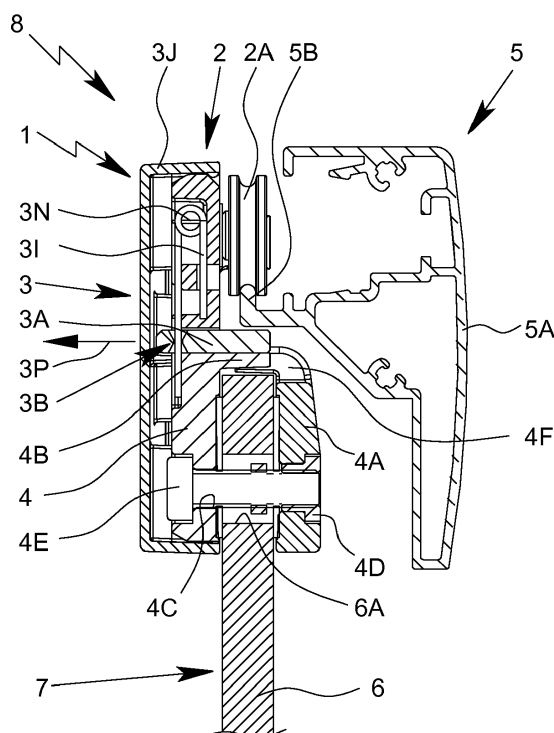


Fig. 3

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Tragvorrichtung für eine Schiebetür, insbesondere Duschabtrennung, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1, eine Schiebetür mit einer Führungsbahn und einer daran einhängbaren Tragvorrichtung gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 10 sowie eine Verwendung bei Duschabtrennung mit einer Schiebetür und einer zugeordneten Tragvorrichtung.

[0002] Die DE 20 2009 005 269 U1 und die DE 10 21 2011 C1 offenbaren Aushebesicherungen, welche an einer Tragvorrichtung drehbar oder mittels einer schwenkbaren Wippe gelagert sind und an einer Führungsschiene oder -bahn anstehen. Diese Aushebesicherungen erlauben ein in Teilen automatisches Sichern nach dem Einhängen der Tragvorrichtung in die Führungsschiene und ein Ausheben der Tragvorrichtung erst nach Entfernen oder manuellem Betätigen der Sicherungseinrichtung. Nachteilig ist sowohl eine fehlende Sicherung gegen ein versehentliches Entsichern der Sicherungseinrichtung als auch die aufwändige Bauweise.

[0003] Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Tragvorrichtung für eine Schiebetür, eine verbesserte Schiebetür mit einer Führungsbahn und einer einhängbaren Tragvorrichtung und eine Verwendung bei einer Duschabtrennung mit einer derartigen Tragvorrichtung und Schiebetür anzugeben, vorzugsweise wobei eine einfache, sichere und/oder schnelle Montage bzw. Benutzung ermöglicht werden.

[0004] Die obige Aufgabe wird durch eine Tragvorrichtung gemäß Anspruch 1, eine Schiebetür gemäß Anspruch 10 oder eine Verwendung gemäß Anspruch 14 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Eine vorschlagsgemäße Tragvorrichtung weist vorzugsweise einen Laufwagen, eine Sicherungseinrichtung sowie eine Halteeinrichtung auf. Die Tragvorrichtung kann zum Einsatz bei einer Schiebetür mit zugeordneter Führungseinrichtung, insbesondere einer Duschkabine oder Duschabtrennung, ausgebildet sein oder hierbei verwendet werden. Insbesondere ist die Tragvorrichtung dazu ausgebildet, eine Schiebetür in oder auf einer Führungsbahn zu halten und/oder zu führen. Hierzu kann ein Türblatt der Schiebetür bevorzugt von der Tragvorrichtung gehalten sein. Die vorliegende Erfindung kann jedoch auch für sonstige Schiebetüren oder andere, vorzugsweise auf oder entlang einer Schiene oder dergleichen verschiebbare Gegenstände verwendet werden.

[0006] Gemäß einem Aspekt der vorliegenden Erfindung weist die Tragvorrichtung eine Sicherungseinrichtung mit einem vorzugsweise linear beweglichen Sperrelement auf, welches als Sicherung gegen ein Ausheben der Tragvorrichtung, insbesondere eines Laufwagens der Trageinrichtung, aus einer Führungsbahn dient.

[0007] Die Sicherungseinrichtung ist vorzugsweise dazu ausgebildet, selbsttätig nach Einhängen der Tragvorrichtung in die Führungsbahn das Sperrelement eine Sicherungsposition einnehmen zu lassen, vorzugsweise wobei die Tragvorrichtung in der Sicherungsposition des Sperrelements gegen ein Ausheben gesichert ist. Dies wird vorzugsweise durch eine Vorspannung am Sperrelement bzw. dadurch erreicht, dass beim Einhängen der Tragvorrichtung bzw. des Laufwagens in die Führungsbahn das Sperrelement selbsttätig - zumindest temporär - in eine entspernte Position bewegt wird bzw. ausweichen kann.

[0008] Das Sperrelement weist vorzugsweise zwei äußerste Positionen entlang seiner Bewegungsbahn auf, welche mit gesperrter bzw. entsperrter Position bezeichnet werden. Vorzugsweise entspricht die gesperrte Position der Sicherungsposition und die entsperrte Position der entsicherten Position.

[0009] Gemäß einem weiteren, auch unabhängig realisierbaren Aspekt der vorliegenden Erfindung weist die Tragvorrichtung ein Sicherungselement auf, welches in einem montierten bzw. angebrachten Zustand das Sperrelement gegen ein Entsperrn bzw. Bewegen in die entsperrte Position sichert. Ein versehentliches Entsperrn bzw. Entsichern wird somit verhindert.

[0010] Das Sicherungselement ist vorzugsweise auf der laufbahnabgewandten Seite der Tragvorrichtung - insbesondere sichtbar - angebracht und kann zur Demontage einfach entfernt werden.

[0011] Vorzugsweise ist das Sicherungselement ausschließlich in der Sicherungsposition des Sperrelements anbringbar ist. Dies ermöglicht zusätzlich eine einfache Sichtprüfung zur Feststellung eines ordnungsgemäßen Montage- bzw. Gebrauchszustands und trägt zu einer sicheren Handhabung bei.

[0012] Die Sicherungseinrichtung umfasst vorzugsweise das Sperrelement, das Sicherungselement und optional eine Vorspanneinrichtung, wie einer Feder.

[0013] Insbesondere ist das Sperrelement vorzugsweise mittels der Feder bzw. der Vorspanneinrichtung in die Sicherungsposition vorgespannt. Dies ermöglicht ein Ausweichen aus der Sperr- bzw. Sicherungsposition und/oder ein selbsttätiges Einnehmen derselben bei der Montage bzw. beim Einhängen des Laufwagens in die Führungsbahn.

[0014] Vorzugsweise ist die Vorspanneinrichtung der Sicherungseinrichtung bzw. Feder, die durch Einclipsen bzw. Einrasten in einer Montage- bzw. Rastposition gehalten. Das Einclipsen der Feder bzw. Vorspanneinrichtung ermöglicht eine besonders einfache, schnelle und kostengünstige Montage.

[0015] Ein weiterer, auch unabhängig realisierbarer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft eine Schiebetür, insbesondere für eine Duschabtrennung, mit einem Türblatt und einer vorschlagsgemäßen Tragvorrichtung. Vorzugsweise ist die Schiebetür mit zwei Tragvorrichtungen an einer Führungseinrichtung bzw. Schiene aufgehängt. Dadurch wird eine stabile Halterung und/oder Führung der Tür ermöglicht.

[0016] Vorzugsweise weist die Führungsbahn bzw. Führungsschiene eine im Gebrauchszustand parallel zur Längserstreckung des Tragprofils gerichtete Führungskante auf. Hierin kann dann der Laufwagen, insbesondere mit Roll- und/oder Gleitelementen, von oben eingehängt werden. Insbesondere ist für die Montage zunächst eine seitwärts zur Führungsbahn gerichteten Einhängbewegung erforderlich, welche das Sperrelement vorzugsweise vollständig aus der

Sicherungsposition bewegt.
[0017] Ein weiterer, ebenfalls unabhängig realisierbarer Aspekt der vorliegenden Erfindung betrifft eine Duschabtrennung mit einer Schiebetür, die über eine erfindungsgemäße Tragvorrichtung an einer Führungseinrichtung, wie einer Schiene, eingehängt oder einhängbar ist. So können entsprechende Vorteile realisiert werden.

[0018] Weitere Merkmale, Vorteile und Aspekte der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Ansprüchen und aus der nachfolgenden Beschreibung eines bevorzugten Ausführungsbeispiels anhand der Zeichnung. In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer vorschlagsgemäßen Tragvorrichtung mit einem zugeordneten Türblatt bzw. eine vorschlagsgemäße Schiebetür;

Fig. 2 eine Explosionsdarstellung der Tragvorrichtung gemäß Fig. 1;

Fig. 3 einen vertikalen Schnitt der Tragvorrichtung, wobei die Tragvorrichtung in eine Führungseinrichtung eingehängt ist;

Fig. 4 einen vertikalen Schnitt der Tragvorrichtung gemäß Fig. 3 im nicht eingehängten Zustand;

Fig. 5 einen vertikalen Schnitt der Tragvorrichtung gemäß Fig. 3 im partiell eingehängten Zustand; und

Fig. 6 einen vertikalen Schnitt der Tragvorrichtung gemäß Fig. 3 im vollständig eingehängten Zustand.

[0019] Im Folgenden werden für gleiche oder ähnliche Teile dieselben Bezugszeichen verwendet, wobei gleiche oder ähnliche Eigenschaften und Vorteile erreicht werden können, auch wenn zur Vermeidung von Wiederholungen von einer wiederholten Beschreibung abgesehen wird.

[0020] Fig. 1 zeigt in einer perspektivischen Darstellung eine bevorzugte Ausführungsform einer vorschlagsgemäßen Tragvorrichtung 1 bzw. Schiebetür 7 mit einem zugeordneten Türblatt 6 wie einer Scheibe, insbesondere aus Glas.

[0021] Die Tragvorrichtung 1 weist vorzugsweise einen Laufwagen 2, eine Sicherungseinrichtung 3 und eine Halteinrichtung 4 auf. Der Laufwagen 2 bezeichnet dabei vorzugsweise ein insbesondere oberes Bauteil zum Einhängen in eine Führungseinrichtung 5, insbesondere in eine Führungsbahn bzw. Führungsschiene 5B. Vorzugsweise weist der Laufwagen 2 eine oder mehrere Laufrollen 2A oder Gleitelemente auf.

[0022] Die Sicherungseinrichtung 3 verhindert ein Ausheben der Tragvorrichtung 1 bzw. des Laufwagens 2 aus der Führungseinrichtung 5 bzw. Führungsbahn 5B (Fig. 3) im montierten Zustand in einer Sicherungsposition.

[0023] Die Sicherungseinrichtung weist ein Sperrelement 3A, ein Sicherungselement 3J und/oder eine Vorspanneinrichtung bzw. Feder 3I auf. Vorzugsweise ist das Sperrelement in die Sicherungsposition 3B vorgespannt, insbesondere mittels der Feder 3I.

[0024] Die Halteinrichtung 4 ist vorzugsweise dazu ausgebildet, das Türblatt 6 form-, kraft- und/oder stoffschlüssig zu halten und/oder den Laufwagen 2 mit dem Türblatt 6 zu verbinden.

[0025] Die Halteinrichtung 4 befindet sich vorzugsweise im unteren Bereich der Tragvorrichtung 1 und/oder weist insbesondere ein Halteelement 4A zum Halten des Türblatts 6 auf.

[0026] Vorzugsweise bilden die Tragvorrichtung 1 und das Türblatt 6 eine Schiebetür 7, insbesondere für eine Duschabtrennung 8, wie in Fig. 3 angedeutet.

[0027] Insbesondere kann die Schiebetür 7 und die zugeordnete Führungseinrichtung 5 zu einem Gesamtsystem kombiniert werden, im Besonderen zu einer Duschabtrennung 8 für den Einsatz insbesondere in einem Bad bzw. einer Duschkabine.

[0028] Fig. 2 zeigt die Tragvorrichtung 1 gemäß Fig. 1 in einer Explosionsdarstellung, in der zur Veranschaulichung unter anderem das bewegliche Sperrelement 3A, die Feder 3I und das Sicherungselement 3J einzeln perspektivisch dargestellt sind.

[0029] Insbesondere dient die Tragvorrichtung 1 dazu, das Türblatt 6 auf einer Führungsbahn 5B verschiebbar zu halten und/oder zu führen.

[0030] Vorzugsweise ist die Grundgestalt der Trageinrichtung 1 bzw. Halteinrichtung 4 plattenartig oder rechteckig ausgebildet. Hier sind jedoch auch andere Lösungen möglich.

[0031] Vorzugsweise ist das Sperrelement 3A länglich und/oder bolzenförmig ausgebildet und insbesondere in Richtung seiner Längsachse beweglich. Insbesondere verläuft die Bewegungsrichtung 3P des Sperrelements 3A parallel

zur vorzugsweise horizontalen Lauffläche der Führungsbahn 5B. Dies ermöglicht eine einfache, wirtschaftliche und/oder robuste Bauweise der Sicherungseinrichtung 3.

[0032] Das Sperrelement 3A hat eine Oberseite 3D und eine Unterseite 3E und ist vorzugsweise in einer Aussparung 3C der Tragvorrichtung 1 bzw. Halteeinrichtung 4 beweglich gelagert.

[0033] Vorzugsweise ist eine Auflagefläche 3H für das Sperrelement 3A vorgesehen, die insbesondere zumindest im Wesentlichen senkrecht zum Türblatt 6 und/oder parallel zur Längserstreckung des Sperrelements 3A verläuft. Das Sperrelement 3A liegt insbesondere mit der Unterseite 3E auf der Auflagefläche 3H auf. Vorzugsweise bildet die Aussparung 3C eine seitliche Begrenzung bzw. eine Führung, insbesondere eine Gleitführung, für das Sperrelement 3A.

[0034] Im Besonderen kann eine Führung des Sperrelements 3A zusätzlich zur Auflagefläche 3H über weitere Anlage- bzw. Gleitflächen erfolgen. Denkbar ist insbesondere auch bei zumindest im Wesentlichen bolzen-, rechteckförmigen und/oder konischen Formen des Sperrelements 3A eine hülsenartige Führung.

[0035] Vorzugsweise weist das Sperrelement 3A einen insbesondere kragenförmigen oder pilzkopfartigen Anschlag 3G insbesondere auf der Sicherungs- bzw. Lauffrollenseite auf. Dieser verhindert insbesondere ein Herausfallen oder Herausdrücken des Sperrelements 3A aus der Führung bzw. Aussparung 3C.

[0036] Der Anschlag 3G kann auch über eine im Wesentlichen kontinuierliche Veränderung der Form des Sperrelements 3A entlang der Bewegungsrichtung 3P und/oder mit einem vorzugsweise bolzen- bzw. splintartigen vorstehendem Element realisiert werden.

[0037] Optional ist das beweglich gelagerte Sperrelement 3A seitlich am vorzugsweise plattenartigen Grundkörper der Tragvorrichtung 1 bzw. Halteeinrichtung angebracht und/oder kraft-, form- und/oder stoffschlüssig mit dem Laufwagen 2 und/oder der Halteeinrichtung 4 verbunden.

[0038] Weiter weist das Sperrelement 3A vorzugsweise eine Bohrung 3F zum Eingriff der Vorspanneinrichtung bzw. der Feder 3I auf. Zur Vorspannung des Sperrelements 3A in die Sicherungsposition 3B kann die Feder 3I auch kraft-, form- und/oder stoffschlüssig an dem Sperrelement 3A angebracht sein bzw. angreifen.

[0039] Im Besonderen ist die Bohrung 3F zur Oberseite 3D als auch Unterseite 3E konisch ausgebildet. Dies ermöglicht eine Halterung der Feder 3I mit ausreichendem, insbesondere verschleißarmem Spiel bzw. Bewegungsfreiraum, auch in der Sicherungsposition 3B.

[0040] Die Feder 3I ist vorzugsweise auf der Führungseinrichtung 5 bzw. Lauffrollenseite abgewandten Seite an der Tragvorrichtung 1 angeordnet bzw. befestigt. Weiter ist die Vorspanneinrichtung bzw. Feder 3I vorzugsweise durch Einclipsen bzw. Einrasten vorzugsweise am Grundkörper der Tragvorrichtung 1 gehalten. Das Einclipsen der Vorspanneinrichtung bzw. Feder 3I ermöglicht eine besonders einfache, schnelle und kostengünstige Montage der Sicherungseinrichtung 3.

[0041] Vorzugsweise weist die Feder 3I zwei Schenkel auf, von denen der eine Schenkel insbesondere in das Sperrelement greift. Der andere Schenkel liegt vorzugsweise zumindest im Wesentlichen unbeweglich insbesondere am Grundkörper der Tragvorrichtung 1 an.

[0042] Weiter ist das Sicherungselement 3J vorzugsweise in Form einer Blende oder Kappe ausgebildet, welche im montierten Zustand eine Bewegung des Sperrelements 3A bzw. der Vorspanneinrichtung bzw. Feder 3I über eine mechanische Blockierung begrenzt. Hierdurch wird ein unbeabsichtigtes Bewegen des Sperrelements 3A verhindert.

[0043] Das Sicherungselement 3J ist vorzugsweise auf der Führungseinrichtung 5 abgewandten Seite der Tragvorrichtung 1 - insbesondere sichtbar - angebracht und kann zur Demontage einfach entfernt werden. Vorzugsweise wird das Sicherungselement 3J durch Aufschieben und/oder Aufrasten und/oder Aufklemmen angebracht.

[0044] Vorzugsweise weist das Sicherungselement 3J ein oder mehrere Vorsprünge 3M bzw. Verstrebungen auf, welche optional als Führung für eine Halterung dienen können. Weiter ist hiermit eine Stabilisierung des Sicherungselements 3J möglich. Optional ragen die Vorsprünge 3M derart heraus, dass diese ein Bewegen des Sperrelements 3A und/oder der Vorspanneinrichtung bzw. der Feder 3I begrenzen.

[0045] Insbesondere ist das Sicherungselement 3J kraft- und/oder formschlüssig an der Trageinrichtung 1 bzw. der Sicherungseinrichtung 3 anbringbar oder angebracht. Bevorzugt ist das Sicherungselement 3J rastend angebracht oder anbringbar oder eingeklipst oder einclipsbar. Hierzu weist das Sicherungselement 3J insbesondere einen oder mehrere Rastvorsprünge 3K auf. Eine hierzu jeweils zugeordnete - insbesondere komplementär ausgebildete - Rastvertiefung 3L befindet sich an der Trageinrichtung 1 bzw. dem Laufwagen 2 und/oder der Sicherungseinrichtung 3 und/oder der Halteeinrichtung 4.

[0046] Fig. 3 zeigt einen vertikalen Schnitt der Tragvorrichtung 1 bzw. Schiebetür 7 bzw. Duschabtrennung 8 an der zugeordneten Führungseinrichtung 5 eingehängt und durch das Sperrelement 3A in der Sicherungsposition 3B gegen Aushängen gesichert.

[0047] Das Sperrelement 3A weist vorzugsweise zwei äußerste Positionen entlang seiner Bewegungsrichtung 3P auf, welche mit gesperrter bzw. entsperrter Position bezeichnet werden. Insbesondere entspricht die gesperrte Position der Sicherungsposition 3B bzw. die entsperrte Position der entsicherten Position.

[0048] Das Sicherungselement 3J ist insbesondere derart ausgebildet, dass dieses das Sperrelement 3A gegen ein Bewegen in die entsperrte Position sichert. Ein versehentliches Entsichern wird hierdurch verhindert.

[0049] Vorzugsweise ist das Sicherungselement 3J ausschließlich in der Sicherungsposition 3B des Sperrelementes 3A anbringbar. Dies ermöglicht zusätzlich eine einfache Sichtprüfung zur Feststellung eines ordnungsgemäßen Montage- bzw. Gebrauchszustands und trägt zu einer sichereren Handhabung bei.

[0050] Vorzugsweise ragt das Sperrelement 3A in der Sicherungsposition 3B aus der Aussparung 3C bzw. Tragvorrichtung 1 in Richtung senkrecht zur Bewegungsrichtung 2D des Laufwagens 2 vor. Insbesondere steht das Sperrelement 3A an der Führungsbahn 5B derart vor bzw. untergreift diese, dass ein Ausheben bzw. Aushängen der Tragvorrichtung 1 verhindert wird. Im Besonderen erfolgt dies durch Formschluss bzw. mechanische Blockierung der für das Aushängen erforderlichen Bewegungsvorgänge der Tragvorrichtung 1. Vorzugsweise wird hierzu ein Anheben der Tragvorrichtung 1 senkrecht zur Führungsbahn 5B bzw. vertikal nach oben verhindert oder begrenzt.

[0051] Das Sperrelement 3A einerseits und der Laufwagen 2 bzw. die Laufrollen 2A andererseits sind insbesondere derart zueinander beabstandet, dass die Führungsbahn 5B dazwischen aufnehmbar ist.

[0052] Die Bohrung 4C durch den plattenartigen Grundkörper der Tragvorrichtung 1 erlaubt insbesondere ein kraft- oder formschlüssiges Anbringen des Türblatts 6. Die Anbringung geschieht vorzugsweise mit einem Halteelement 4A, welches insbesondere eine Bohrung 4D, im Besonderen eine Gewindebohrung, aufweist. Durch beide zuvor genannten Bohrungen sowie die Bohrung 6A am Türblatt 6 kann ein bolzen-, schrauben- oder splintartiges Element, im Besonderen eine Schraube, geführt werden.

[0053] Dankbar ist zudem ein Einclippen des Türblatts 6 und/oder die stoffschlüssige Halterung des Türblatts 6 an der Halteeinrichtung 4 insbesondere ohne Zuhilfenahme der Bohrungen.

[0054] Vorzugsweise weist die Halteeinrichtung 4 das Halteelement 4A mit einer oder mehreren Halteaussparungen 4F auf. Die Halteaussparungen 4F sind zumindest im Wesentlichen komplementär zu den Führungselementen 4B ausgebildet. Vorzugsweise sind die Halteaussparungen 4F und/oder die Führungselemente 4B zumindest im Wesentlichen konisch oder spitz zulaufend ausgestaltet.

[0055] Insbesondere ist das Sperrelement 3A vorzugsweise mittels der Feder 3I in die Sicherungsposition 3B vorgespannt. Dies ermöglicht ein selbsttätiges Ausweichen aus der Sperr- bzw. Sicherungsposition 3B und/oder ein selbsttätiges Einnehmen derselben bei der Montage bzw. beim Einhängen des Laufwagens 2 in die Führungsbahn 5B.

[0056] Fig. 4, Fig. 5 und Fig. 6 zeigen einen vertikalen Schnitt der Tragvorrichtung 1 gemäß Fig. 3 mit nicht, partiell und vollständig eingehängter Führungsbahn 5B bzw. Führungseinrichtung 5 zur Visualisierung des Einhängenvorgangs.

[0057] Beim Einhängenvorgang nimmt das Sperrelement 3A insbesondere selbsttätig nach Einhängen der Tragvorrichtung 1 in die Führungsbahn 5B die Sicherungsposition 3B ein. Dies wird dadurch erreicht, dass beim Einhängen der Tragvorrichtung 1 bzw. des Laufwagens 2 in die Führungsbahn 5B das Sperrelement 3A selbsttätig - zumindest temporär - in eine entspernte Position bewegt wird bzw. ausweichen kann.

[0058] In Fig. 4 liegt das Tragprofil 5 mit seiner Führungsbahn 5B seitlich am Sperrelement 3A an. Beim Montagevorgang bzw. dem Einführen oder Eindrücken oder Einklinken der Führungsbahn 5B in den Laufwagen wird vorzugsweise die Tragvorrichtung 1 bzw. das Sperrelement 3A gegen die Führungsbahn 5B gedrückt, worauf das Sperrelement 3A dann selbsttätig in die entspernte Position zurückweicht, was in Fig. 5 gezeigt ist. Insbesondere ist für die Montage zunächst eine seitwärts zur Führungsbahn 5B gerichtete Einhängebewegung erforderlich, welche das Sperrelement 3A vollständig aus der Sicherungsposition 3B bewegt.

[0059] Fig. 5 zeigt zudem insbesondere den mit dem Sperrelement 3A verschobenen Schenkel der Feder 3I. Vorzugsweise verläuft die Bewegungsrichtung 3P des Sperrelements 3A zumindest im Wesentlichen senkrecht zur Bewegungsrichtung 2D des Laufwagens 2.

[0060] Vorzugsweise senkt sich - nach seitlicher Anlage der Tragvorrichtung 1 an die Führungsbahn 5B - die Tragvorrichtung 1 in die Führungsbahn 5B bzw. die Führungskante ab und somit in die Position für den Gebrauchszustand, was in Fig. 6 dargestellt ist. Insbesondere ist das Sperrelement 3A durch die Vorspanneinrichtung 3D automatisch bzw. selbsttätig in die Sperrposition 3B bewegbar, sobald die Tragvorrichtung 1 sich in einer sicheren Position befindet. In der Sicherungsposition 3B und greift das Sperrelement 3A vorzugsweise unter die Führungsbahn 5B.

[0061] Vorzugsweise weist die Führungsbahn 5B eine im Gebrauchszustand senkrecht zur Lafebene der Führungsbahn 5B gerichtete Führungskante auf. Hierin ist bzw. sind der Laufwagen 2, insbesondere die Laufrollen 2A, von oben bzw. seitlich eingehängt oder einhängbar. Die Führungsbahn 5B bzw. Schiene weist insbesondere eine zur Längserstreckung des Tragprofils 5A verlaufende Kante auf, welche vorzugsweise eine dazu senkrechte horizontale Bewegung des Laufwagens 2 bzw. der Tragvorrichtung 1 verhindert.

[0062] Vorzugsweise ist die Schiebetür 7 an zwei vorschlagsgemäß ausgebildeten, also mit der Sicherungseinrichtung 3 versehenen Tragvorrichtungen 1 an der Führungseinrichtung 5 verschiebbar aufgehängt. Dadurch wird eine sichere Halterung und/oder Führung der Schiebetür 7 ermöglicht. Alternativ hat nur eine Tragvorrichtung eine Sicherungseinrichtung.

[0063] Einzelne Aspekte und Merkmale können unabhängig voneinander, aber auch in beliebiger Kombination realisiert werden.

Bezugszeichenliste:

5	1	Tragvorrichtung	3N	Federklemmhalterung
	2	Laufwagen	3P	Bewegungsrichtung
	2A	Laufrolle	4	Halteeinrichtung
	3	Sicherungseinrichtung	4A	Halteelement
	3A	Sperrelement	4B	Führungselement
10	3B	Sicherungsposition	4C	Bohrung
	3C	Aussparung	4D	Gewindebohrung
	3D	Oberseite	4E	Schraube
	3E	Unterseite	4F	Halteaussparung
	3F	Bohrung	5	Führungseinrichtung
15	3G	Anschlag	5A	Tragprofil
	3H	Auflagefläche	5B	Führungsbahn
	3I	Feder	6	Türblatt
	3J	Sicherungselement	6A	Bohrung
	3K	Rastvorsprung	7	Schiebetür
20	3L	Rastvertiefung	8	Duschabtrennung
	3M	Vorsprung		

Patentansprüche

- 25
1. Tragvorrichtung (1) für eine Schiebetür (7), wobei die Tragvorrichtung (1) einen Laufwagen (2) zum Einhängen in eine Führungsbahn (5B) und eine Sicherungseinrichtung (3) mit einem Sperrelement (3A) zur Verhinderung eines Aushebens aus der Führungsbahn (5B) aufweist,
- 30 **dadurch gekennzeichnet,**
dass das Sperrelement (3A) linear in eine bzw. aus einer Sicherungsposition (3B) bewegbar bzw. verschiebbar ist, und/oder
dass die Tragvorrichtung (1) ein im Einbauzustand sichtbares Sicherungselement (3J) aufweist, welches ausschließlich in einer Sicherungsposition (3B) des Sperrelements (3A) der Sicherungseinrichtung (3) anbringbar ist.
- 35 2. Tragvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (3A) selbsttätig nach Einhängen der Tragvorrichtung (1) in die Führungsbahn (5B) die Sicherungsposition (3B) einnimmt.
3. Tragvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungseinrichtung (3) derart ausgebildet ist, dass beim Einhängen der Tragvorrichtung (1) das Sperrelement (3A) selbsttätig - zumindest temporär - in eine entsicherte Position bewegt wird bzw. ausweichen kann.
- 40 4. Tragvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungseinrichtung (3) bzw. das Sperrelement (3A) einerseits und der Laufwagen (2) andererseits, insbesondere eine oder mehrere Laufrollen (2A) des Laufwagens (2), derart zueinander beabstandet sind, dass die Führungsbahn (5B) dazwischen aufnehmbar ist.
- 45 5. Tragvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das angebrachte Sicherungselement (3J) das Sperrelement (3A) gegen ein Bewegen aus der Sicherungsposition (3B) bzw. ein Entsperren sichert.
- 50 6. Tragvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (3A) in der Sicherungsposition (3B) aus der Tragvorrichtung (1) und/oder im Gebrauchszustand unterhalb des Laufwagens (2), insbesondere einer oder mehrerer Laufrollen (2A) des Laufwagens (2), vorragt.
- 55 7. Tragvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (3A) in die Sicherungsposition (3) - vorzugsweise mittels einer Feder (3I) - vorgespannt ist.
8. Tragvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sicherungsein-

richtung (3) eine Vorspanneinrichtung (3I) bzw. Feder aufweist, vorzugsweise wobei die Feder (3I) in die Sicherungseinrichtung (3) eingeklipst ist, und/oder dass das Sperrelement (3A) unlösbar mit der Tragvorrichtung (1) bzw. einer Feder (3I) gekoppelt ist.

- 5 9. Tragvorrichtung nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (3A) länglich, plattenförmig und/oder bolzenförmig ausgebildet ist, und/oder dass das Sperrelement (3A) in seiner Längsachse und/oder zumindest im Wesentlichen parallel zu einer Laufrollenachse (2) beweglich, insbesondere verschiebbar ist.
- 10 10. Schiebetür (7) mit einem Türblatt (6) und einer zugeordneten Trageinrichtung (1) zum Einhängen an oder in eine Führungsbahn (5B),
dadurch gekennzeichnet,
dass die Tragvorrichtung (1) gemäß einem der voranstehenden Ansprüche ausgebildet ist.
- 15 11. Schiebetür nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiebetür (7) eine Führungsschiene aufweist, die die Führungsbahn (5B) aufweist oder bildet, insbesondere wobei die Führungsschiene oder Führungsbahn (5B) eine im Gebrauchszustand senkrecht zur Führungsbahn (5B) gerichtete Führungskante aufweist oder bildet.
- 20 12. Schiebetür nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Sperrelement (3A) zur Führungsbahn (5B) vorsteht und/oder diese untergreift.
13. Schiebetür nach einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bewegungsachse eines Sperrelements (3A) zumindest im Wesentlichen orthogonal zur Führungsbahn (5B) verläuft.
- 25 14. Verwendung einer Tragvorrichtung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 9 und/oder die Schiebetür (7) nach einem der Ansprüche 10 bis 13 für eine Duschabtrennung (8) mit einer Schiebetür (7) und einer zugeordneten Tragvorrichtung (1) bzw. Führungseinrichtung (5).
- 30 15. Verwendung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiebetür (7) an zwei Tragvorrichtungen (1) aufgehängt ist, insbesondere wobei die beiden Tragvorrichtungen (1) gemäß einem der Ansprüche 1 bis 9 ausgebildet sind.

35

40

45

50

55

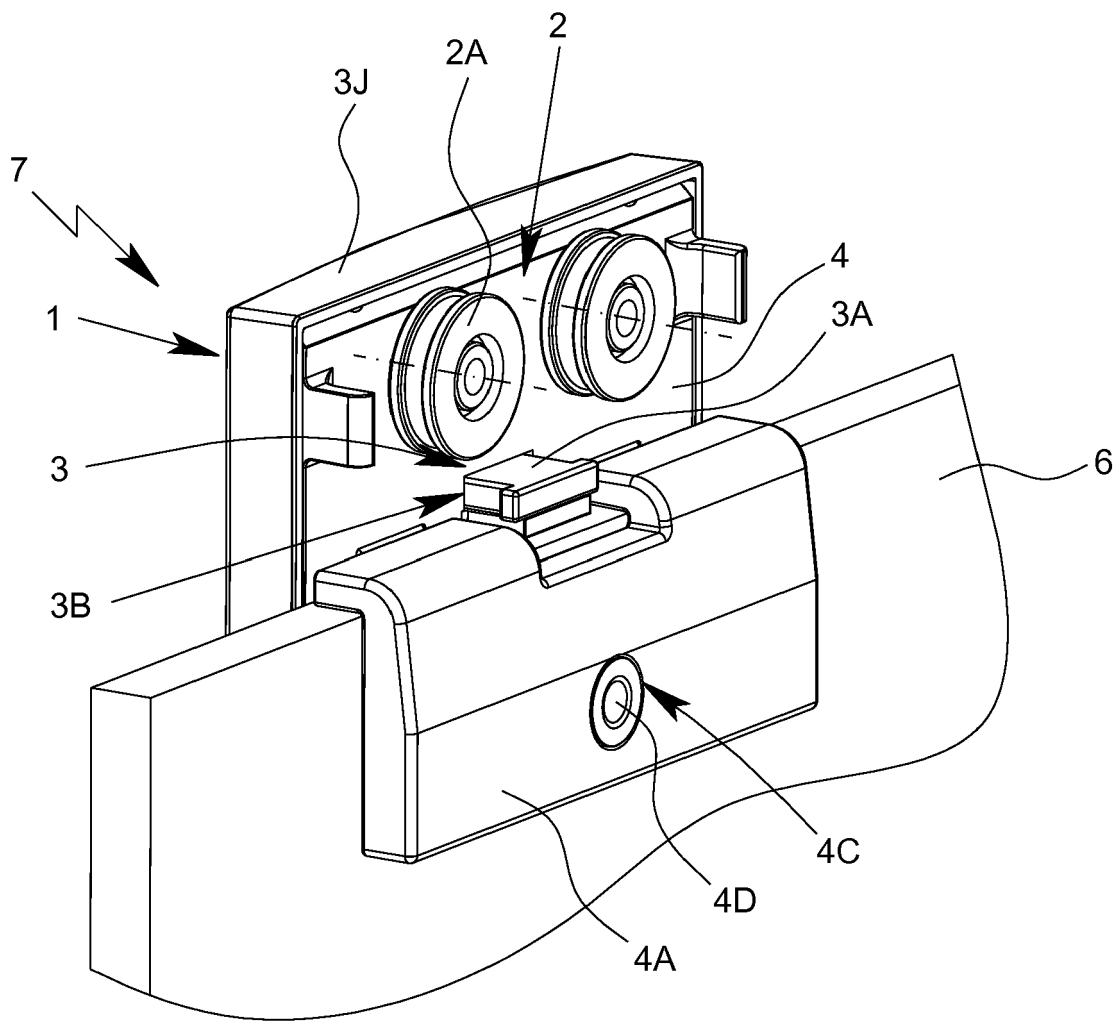


Fig. 1

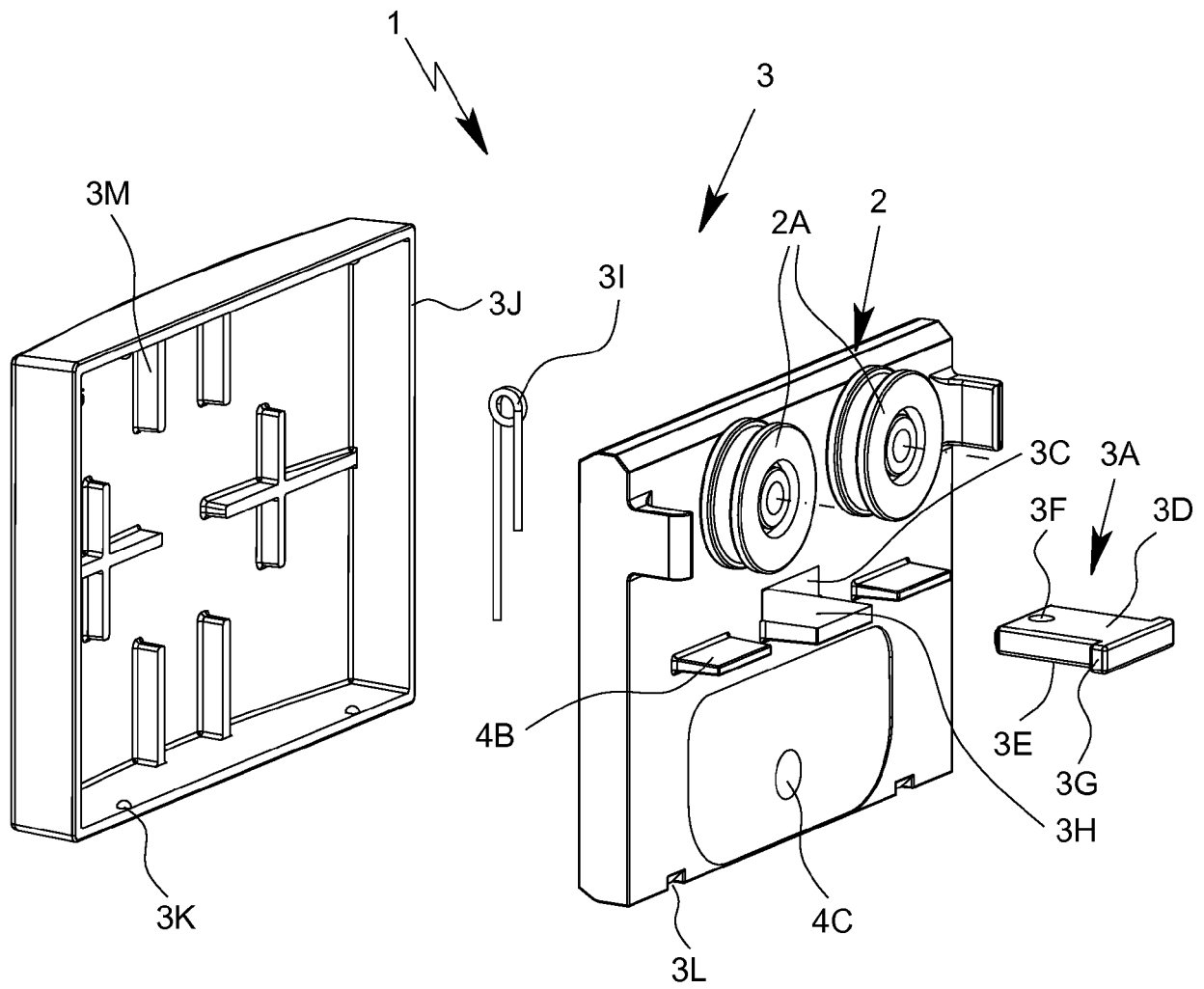


Fig. 2

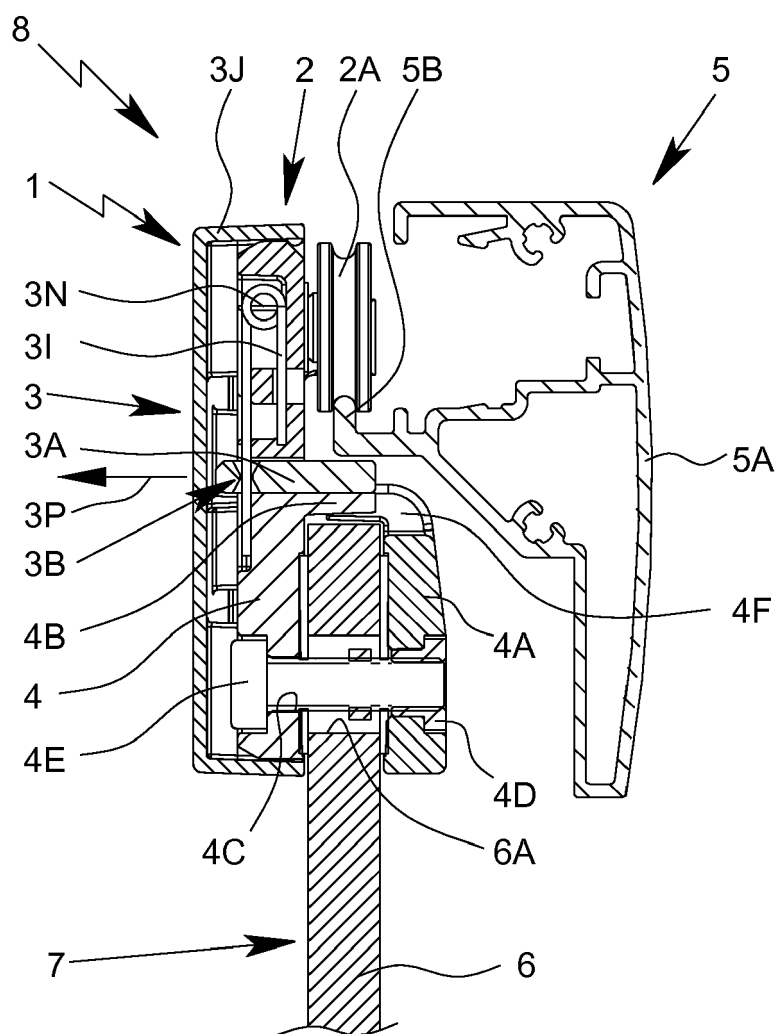


Fig. 3

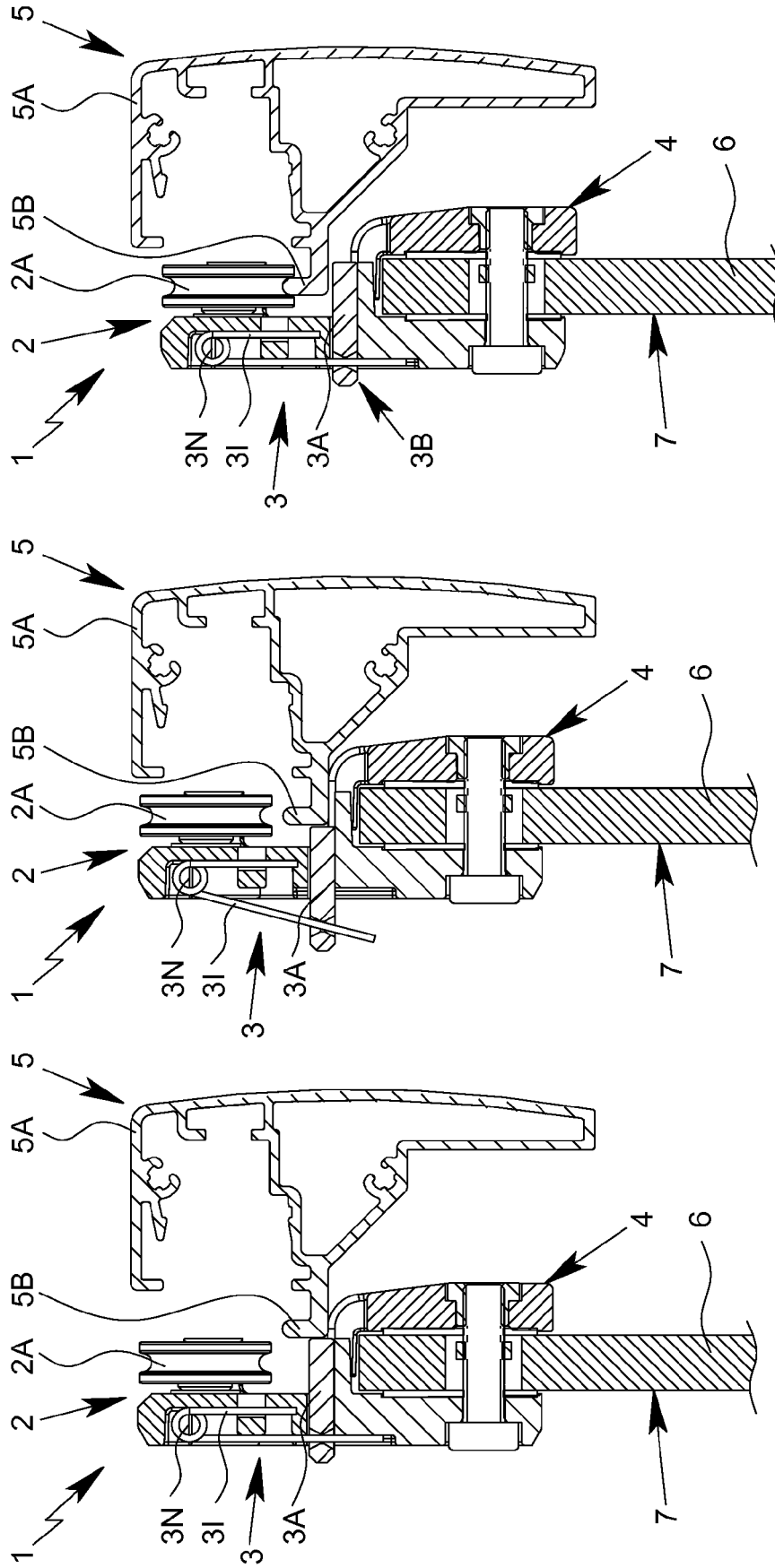


Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 16 02 0119

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 20 2011 000082 U1 (SCHNEIDER ANTON GMBH & CO KG [DE]) 10. März 2011 (2011-03-10) * Absätze [0006], [0022] - [0030]; Abbildungen 1-5 *	1-3,5-13	INV. E05D15/06 ADD. A47K3/34
X	US 5 598 666 A (KURTH MICHAEL J [US]) 4. Februar 1997 (1997-02-04) * Spalte 2, Zeile 3 - Spalte 3, Zeile 17; Abbildungen 1-3 *	1,4,6, 8-15	
X	DE 100 18 864 A1 (KÖHLER CO [US]) 19. Oktober 2000 (2000-10-19) * Spalte 3, Zeile 10 - Spalte 5, Zeile 2; Abbildungen 1-8 *	1,5,14, 15	
A,D	WO 03/078774 A1 (DORMA GMBH & CO KG [DE]; ELMER HUBERT [AT]) 25. September 2003 (2003-09-25) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-9 *	1-15	
A,D	DE 20 2009 005269 U1 (HETTICH HEINZE GMBH & CO KG [DE]) 20. Januar 2011 (2011-01-20) * Zusammenfassung; Abbildungen 1-11 *	1-15	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) E05D A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 23. August 2016	Prüfer Rémondot, Xavier
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 16 02 0119

5 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.

23-08-2016

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 202011000082 U1	10-03-2011	DE 202011000082 U1	10-03-2011
		EP 2663708 A1	20-11-2013
		WO 2012095210 A1	19-07-2012
US 5598666 A	04-02-1997	AU 1567997 A	01-08-1997
		CA 2242043 A1	17-07-1997
		CN 1208448 A	17-02-1999
		US 5598666 A	04-02-1997
		WO 9725506 A1	17-07-1997
DE 10018864 A1	19-10-2000	CA 2306137 A1	14-10-2000
		DE 10018864 A1	19-10-2000
		US 6148451 A	21-11-2000
WO 03078774 A1	25-09-2003	AT 317483 T	15-02-2006
		AU 2003226654 A1	29-09-2003
		CN 1524154 A	25-08-2004
		DE 10212011 C1	09-10-2003
		DK 1488062 T3	06-06-2006
		EP 1488062 A1	22-12-2004
		ES 2258226 T3	16-08-2006
		HK 1066843 A1	07-03-2008
		PT 1488062 E	30-06-2006
		RU 2311519 C2	27-11-2007
		US 2005102792 A1	19-05-2005
		WO 03078774 A1	25-09-2003
DE 202009005269 U1	20-01-2011	BR 112012005355 A2	29-03-2016
		CN 102482902 A	30-05-2012
		DE 202009005269 U1	20-01-2011
		EP 2475832 A1	18-07-2012
		ES 2560786 T3	22-02-2016
		JP 5668245 B2	12-02-2015
		JP 2013504701 A	07-02-2013
		KR 20120078716 A	10-07-2012
		RU 2012113393 A	20-10-2013
		SI 2475832 T1	29-02-2016
		WO 2011029770 A1	17-03-2011

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

- DE 202009005269 U1 [0002]
- DE 10212011 C1 [0002]