



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.06.2022 Patentblatt 2022/22

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 9/58 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **21210781.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 9/58; E06B 2009/587

(22) Anmeldetag: **26.11.2021**

(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:
KH MA MD TN

(72) Erfinder:
• **Furrer, Josua**
6284 Gelfingen (CH)
• **Imfeld, Jost**
5246 Scherz (CH)
• **Andermatt, Joel**
5634 Merenschwand (CH)

(30) Priorität: **30.11.2020 DE 102020131691**

(74) Vertreter: **Lichti - Patentanwälte Partnerschaft mbB**
Postfach 41 07 60
76207 Karlsruhe (DE)

(71) Anmelder: **STOBAG AG**
5630 Muri (CH)

(54) **BESCHATTUNGSVORRICHTUNG**

(57) Eine Beschattungsvorrichtung besitzt ein aufspannbares Tuch und zumindest eine seitliche Führungsprofileiste, in der das Tuch oder eine am Tuch angebrachte Ausfallstange verschieblich geführt ist. Die Führungsprofileiste ist an einer Tragkonstruktion über zumindest einen Halter angebracht, der mit der Führungsprofileiste über zumindest eine Eingriffseinrichtung in Eingriff steht. Die Eingriffseinrichtung weist zu-

mindest ein Rastelement auf, das am Halter ausgebildet ist und in einer Raststellung einen Vorsprung der Führungsprofileiste hintergreift. Zusätzlich ist ein Sperrelement vorgesehen, das in eine Sperrstellung bringbar ist, in der es das Rastelement in dessen Raststellung sperrt und das in seiner Sperrstellung mit dem Rastelement und/oder der Führungsprofileiste verrastet ist.

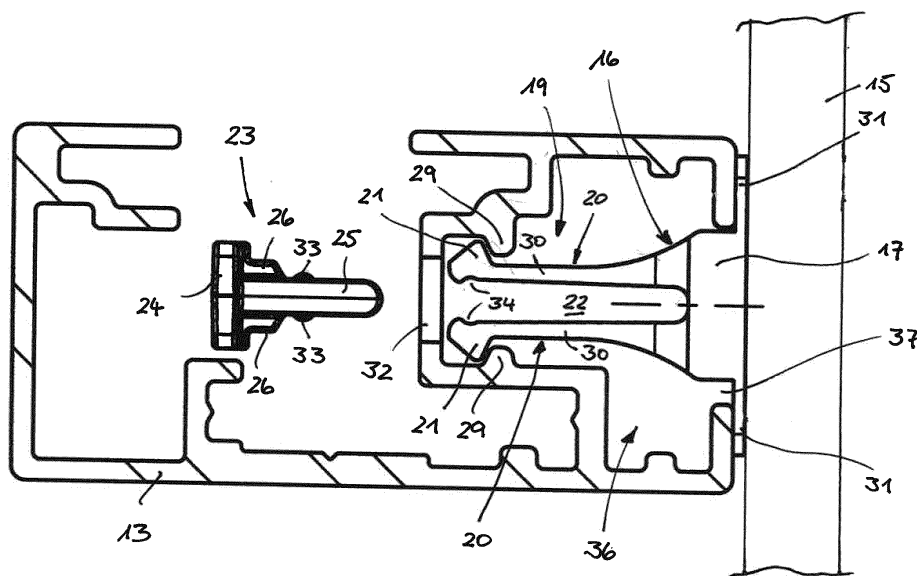


Fig. 2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Beschattungsvorrichtung mit einem aufspannbaren Tuch und zumindest einer seitlichen Führungsprofileiste, in der das Tuch oder eine am Tuch angebrachte Ausfallstange verschieblich geführt ist, wobei die Führungsprofileiste an einer Tragkonstruktion über zumindest einen Halter anbringbar ist, der mit der Führungsprofileiste über zumindest eine Eingriffseinrichtung in Eingriff steht, wobei die Eingriffseinrichtung zumindest ein Rastelement aufweist, das am Halter ausgebildet ist und in einer Raststellung einen Vorsprung der Führungsprofileiste hintergreift, und wobei ein Sperrelement vorgesehen ist, das in eine Sperrstellung bringbar ist, in der es das Rastelement in dessen Raststellung sperrt.

[0002] Bei einer entsprechenden Beschattungsvorrichtung kann es sich beispielsweise um eine Vertikal-Markise handeln, von der im Folgenden beispielhaft ausgegangen werden soll.

[0003] Eine entsprechende Vertikal-Markise besitzt ein Tuch, das auf einer oberen Tuchwelle aufwickelbar und von der Tuchwelle abwickelbar ist. Am unteren freien Ende des Tuches ist eine Ausfallstange angeordnet, die mit ihren axialen Enden in jeweils einer Führungsprofileiste bei ihrer vertikalen Verstellbewegung geführt ist. Die Führungsprofileiste muss an einer Tragkonstruktion befestigt werden, bei der es sich beispielsweise um eine Gebäudewand handeln kann. Zur Anbringung der Führungsprofileiste an der Gebäudewand ist es bekannt, an der Gebäudewand mehrere bolzenförmige Halter anzuschrauben, die sich jeweils im Wesentlichen senkrecht zur Gebäudewand erstrecken und an ihrem freien Ende eine Klemmvorrichtung in Form eines sogenannten Nutensteins tragen. Da die Führungsprofileiste mittels dieser Halter an der Gebäudewand angebracht werden muss, ist es notwendig, die Nutensteine in die Führungsprofileiste einzufädeln, dann die Führungsprofileiste in der gewünschten Vertikalposition zu fixieren und die Nutensteine bzw. die Klemmvorrichtungen festzuziehen, um die Führungsprofileiste zu fixieren. Dieses Vorgehen benötigt nicht nur einen großen Bauraum, sondern ist auch mühsam und es bedarf in der Regel zumindest zweier Personen, um die Führungsprofileiste anzubringen.

[0004] Aus der DE 10 2010 052 365 A1, von der im Oberbegriff des Anspruchs 1 ausgegangen wird, ist es bekannt, auf eine Unterkonstruktion einen Halter aufzusetzen, der mehrere Rastelemente besitzt. Auf die Rastelemente wird ein Führungsprofil so aufgesetzt, dass die Rastelemente eine Wandung des Führungsprofils hintergreifen. In dieser verrasteten Stellung werden Sicherungsschrauben eingeschraubt, die die Rastelemente spreizen und in ihrer Raststellung halten. Das Einschrauben der Sicherungsschrauben setzt voraus, dass ein Bediener mit einem Werkzeug Zugriff auf den Schraubenkopf der Sicherungsschrauben haben muss, um diese eindrehen zu können. In Abhängigkeit von den bau-

lichen Gegebenheiten am Einbauort kann dies schwierig oder sogar unmöglich sein.

[0005] Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, eine Beschattungsvorrichtung der genannten Art zu schaffen, bei der die Führungsprofileiste in einfacher Weise und schnell an einer Tragkonstruktion und insbesondere einer Gebäudewand anbringbar ist.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Beschattungsvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Dabei ist ebenfalls vorgesehen, dass die Eingriffsvorrichtung zumindest ein Rastelement aufweist, das am Halter ausgebildet ist und in einer Raststellung einen Vorsprung der Führungsprofileiste hintergreift. Darüber hinaus ist ein Sperrelement vorgesehen, das in eine Sperrstellung bringbar ist, in der es das Rastelement in dessen Raststellung sperrt.

[0007] Dabei ist vorgesehen, dass der Halter zumindest zwei auf Abstand nebeneinander angeordnete Rastelemente aufweist, zwischen denen ein Zwischenraum gebildet ist. In den Zwischenraum wird das Sperrelement zumindest abschnittsweise eingesetzt, so dass das Sperrelement verhindert, dass die Rastelemente sich aufeinander zu bewegen. Vorzugsweise wird das Sperrelement linear in den Zwischenraum eingeschoben, was der Benutzer allein mit seinen Händen ausführen kann, ohne dass er dazu ein Werkzeug benötigt.

[0008] Um zu vermeiden, dass das Sperrelement sich im Laufe der Zeit beispielsweise in Folge von Vibrationen aus seiner Sperrstellung löst, ist gemäß der Erfindung vorgesehen, dass das Sperrelement in seiner Sperrstellung mit dem Rastelement oder den Rastelementen und/oder mit der Führungsprofileiste formschlüssig in Eingriff steht und insbesondere verrastet ist.

[0009] In einer möglichen Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Rastelement ein einstückig mit einem Grundteil des Halters verbundener, von diesem frei auskragender Rastfinger ist. Der Rastfinger kann als einseitig eingespannter, frei auskragender Stab ausgebildet sein, es ist jedoch auch möglich, dass der Rastfinger lamellen- oder wandartig ausgebildet ist, wobei der lamellen- oder wandartige Rastfinger an einer Seite einstückig mit dem Grundteil des Halters verbunden ist und von diesem frei auskragt.

[0010] Zur Verrastung kann das Sperrelement Rastvorsprünge aufweisen, die jeweils in eine Rastausnehmung der Rastelemente oder der Rastfinger eingreifen. In kinematischer Umkehr können die Rastvorsprünge auch den Rastelementen oder den Rastfingern und die Rastausnehmungen am Sperrelement ausgebildet sein. In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Spannfinger auf seiner Außenseite Rastvorsprünge oder Rastausnehmungen aufweist, die mit entsprechenden dem Zwischenraum angeordneten Rastausnehmungen oder Rastvorsprüngen der Rastelemente in Rasteingriff bringbar sind.

[0011] Alternativ oder zusätzlich dazu kann vorgesehen sein, dass das Sperrelement mit der Führungsprofileiste verrastet ist, um es seiner Sperrstellung zu hal-

ten.

[0012] In einer möglichen Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Grundteil des Sperrelementes kappenförmig ausgebildet ist und auf einen Ansatz der Führungsprofileiste aufsetzbar und mit diesem so verrastbar ist, dass der Sperrfinger in dem Zwischenraum gehalten ist.

[0013] Zur Anbringung der Führungsprofileiste werden erfindungsgemäß zumindest ein und insbesondere mehrere Halter mittelbar oder unmittelbar an der Tragkonstruktion bzw. Gebäudewand angebracht und insbesondere angeschraubt. Es können mehrere Halter auf Abstand in einer Reihe angeordnet sein, alternativ ist es jedoch auch möglich, dass der Halter stangen- oder schienenförmig ist und mehrere auf Abstand angeordnete Rastelemente trägt, so dass für die Führungsprofileiste nur ein einziger Halter notwendig ist.

[0014] Nachdem der Halter mittelbar oder unmittelbar an der Tragkonstruktion angebracht ist, kann die Führungsprofileiste auf den Halter aufgesetzt werden, wobei das Rastelement des Halters hinter den Vorsprung der Führungsprofileiste greift und dadurch bereits die Führungsprofileiste zumindest provisorisch hält. Um zu verhindern, dass das Rastelement sich aus seiner Raststellung löst, wird anschließend das Sperrelement in seine Sperrstellung gebracht, in der es das Rastelement in dessen Raststellung vorzugsweise formschlüssig sperrt.

[0015] Der Halter mit dem Rastelement und das Sperrelement bestehen vorzugsweise aus Kunststoff und können als separate Bauteile ausgebildet sein, die bei der Montage zusammengesetzt sind. Vorzugsweise sind jedoch der Halter und das Rastelement als einstückiges, monolithisches Bauteil ausgebildet. Das Sperrelement ist vorzugsweise ein davon unabhängiges separates Bauteil, jedoch kann das Sperrelement auch in den Halter integriert und am Halter angeordnet und zwischen der Sperrstellung und einer Freigabestellung verstellbar sein, indem es beispielsweise linear verschoben wird.

[0016] Vorzugsweise besitzt das Rastelement ein Hakenteil, das mit dem Vorsprung der Profileiste in Eingriff bringbar ist. Das Hakenteil ist vorzugsweise einstückig und monolithisch mit dem Rastfinger verbunden und insbesondere am freien Ende des Rastfingers angeordnet oder angeformt. Wenn zwei auf Abstand angeordnete Rastfinger vorgesehen sind, weisen die Hakenteile vorzugsweise jeweils zu entgegengesetzten Richtungen, d. h. sie sind dem zwischen den Rastfingern gebildeten Zwischenraum abgewandt.

[0017] Vorzugsweise weist das Sperrelement ein beispielsweise plattenförmiges Grundteil und einen Sperrfinger auf, der vorzugsweise mit dem Grundteil einstückig verbunden ist und mit dem Rastelement in Anlage steht. Die Form des Sperrfingers ist an die Form des Rastelementes oder der Rastelemente angepasst. Wenn die Rastelemente von lamellen- oder wandartigen Rastfingern gebildet sind, besitzt auch der Sperrfinger eine entsprechende Konfiguration, so dass er in den zwischen den Rastfingern gebildeten Zwischenraum eingeführt

werden kann und die Rastfinger sicher in deren Raststellung hält.

[0018] In einer alternativen Ausgestaltung des Sperrelementes kann vorgesehen sein, dass das Sperrelement eine kappenförmige Konfiguration besitzt, in dem beispielsweise an zumindest zwei entgegengesetzten Seitenkanten des Grundteils jeweils eine sich im wesentlichen senkrecht zum Grundteil erstreckende Seitenwand angeformt ist, die vorzugsweise parallel und im Abstand zum Sperrfinger verläuft. Jede Seitenwand kann an ihrem vorderen, den Grundteil abgewandten Ende einen Rastvorsprung tragen. Die kappenförmige Konfiguration des Sperrelementes ermöglicht es, das Sperrelement beispielsweise auf einen Ansatz der Führungsprofileiste so aufzusetzen, dass der Ansatz umgriffen wird. Der Ansatz der Führungsprofileiste trägt vorzugsweise auf einer Außenseite Rastvorsprünge, die mit den Rastvorsprüngen der Seitenwände in Rasteingriff treten.

[0019] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Halter und insbesondere das Grundteil des Halters eine plattenförmige Schulter aufweist, die im montierten Zustand des Halters zwischen der Führungsprofileiste und der Tragkonstruktion angeordnet und insbesondere einklemmbar ist. Die Schulter dient einerseits der Stabilisierung des Halters und verhindert andererseits, dass die Führungsprofileiste in direktem Kontakt mit der Tragkonstruktion steht, was insbesondere dann wichtig ist, wenn beide Bauteile aus unterschiedlichen Metallen bestehen.

[0020] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass das Sperrelement in seiner Sperrstellung eine Durchbrechung der Führungsprofileiste durchgreift. Dabei kann das Sperrelement über angeformte Positionierrippen in oder an der Durchbrechung der Führungsprofileiste geführt und positioniert sein. Dies stellt einerseits ein leichtes Einsetzen des Sperrelementes sicher und stabilisiert das Sperrelement im eingestellten Zustand, d. h. in seiner Sperrstellung.

[0021] Das Sperrelement kann Vorsprünge und/oder Durchbrechungen aufweisen, die es einem Benutzer ermöglichen, das Sperrelement aus der Sperrstellung in die Freigabestellung zu bringen, was beispielsweise notwendig ist, wenn die Führungsprofileiste abgebaut werden soll.

[0022] In bevorzugter Ausgestaltung der Erfindung ist vorgesehen, dass der Halter und/oder das Sperrelement zumindest teilweise in einer Kammer innerhalb der Führungsprofileiste angeordnet sind. Zu diesem Zweck ist die Führungsprofileiste zumindest abschnittsweise als Hohlprofil ausgestaltet und besitzt die Kammer, die auf ihrer der Tragkonstruktion zugewandten Seite eine Zugangsöffnung aufweist, durch die der Halter beim Aufsetzen der Führungsprofileiste auf den Halter in die Kammer zumindest mit seinen Sperrelementen eingeführt werden kann. In der Kammer sind auch vorzugsweise die Vorsprünge ausgebildet, die von den Rastelementen hintergriffen werden.

[0023] In der Wandung der Kammer ist vorzugsweise

auch die Durchbrechung ausgebildet, durch die das Sperrelement zumindest abschnittsweise in die Kammer eingeführt wird, um mit den Sperrelementen des Halters in Eingriff zu treten.

[0024] Die Anordnung des Halters und/oder des Sperrelementes innerhalb der Kammer der Führungsprofileiste bringt den Vorteil mit sich, dass der Halter und das Sperrelement vor äußeren Einflüssen und insbesondere Witterungseinflüssen geschützt sind. Darüber hinaus sind sie für einen Betrachter von außen nicht sichtbar, was ästhetische Vorteile bringt.

[0025] Der oder die Halter können mittels geeigneter Befestigungselemente unmittelbar an der Tragkonstruktion, beispielsweise einer Gebäudewand angebracht sein. Alternativ kann erfindungsgemäß vorgesehen sein, dass mehrere Halter und vorzugsweise alle Halter an einer Tragleiste mittels geeigneter Befestigungselemente, beispielsweise mittels Befestigungsschrauben angebracht sind. Die Tragleiste mit den Haltern kann vorgefertigt sein und kann dann am Einbauort mittels geeigneter Befestigungselemente, insbesondere Befestigungsschrauben an der Tragkonstruktion befestigt werden. Vorzugsweise stützt sich die Führungsprofileiste in ihrem montierten Zustand an der Tragleiste ab.

[0026] Aus ästhetischen Gründen wird bevorzugt, dass die Tragleiste in ihren Abmessungen so gewählt wird, dass sie im montierten Zustand nicht seitlich über die Führungsprofileiste hervorsteht und insbesondere dass ein glatter Übergang zwischen der Außenoberfläche der Tragleiste und der Außenoberfläche der Führungsprofileiste gegeben ist.

[0027] Weitere Einzelheiten und Merkmale der Erfindung sind aus der folgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen unter Bezugnahme auf die Zeichnung ersichtlich. Es zeigen:

- Fig. 1 Eine perspektivische schematische Darstellung eines Beschattungsvorrichtung in Form einer Vertikal-Markise,
- Fig. 2 einen Schnitt durch eine Führungsprofileiste in einer ersten Phase ihrer Befestigung,
- Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Halters,
- Fig. 4 die Seitenansicht IV des Halters gemäß Fig. 3,
- Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines Sperrelementes,
- Fig. 6 die Seitenansicht VI in Fig. 5,
- Fig. 7 die Führungsprofileiste gemäß Fig. 2 in befestigtem Zustand,
- Fig. 8 eine Weiterbildung der Befestigung der Führungsprofileiste gemäß Fig. 2 und

Fig. 9 eine alternative Ausgestaltung des Sperrelementes.

[0028] Fig. 1 zeigt in schematischer Darstellung die wesentlichen Elemente einer Beschattungsvorrichtung 10 in Form einer Vertikal-Markise mit einem aufspannbaren Tuch 11, an dessen unteren Ende eine Ausfallstange 12 angebracht ist, die mit ihren axialen Enden in seitlichen, vertikalen Führungsprofileisten 13 bei der vertikalen Verstellung geführt ist.

[0029] Die Führungsprofileiste 13 gemäß Fig. 2 ist als Strangpressprofil ausgebildet und auf einer Tragkonstruktion 15 beispielsweise in Form einer Gebäudewand befestigt. Zu diesem Zweck sind mehrere Halter 16 vorgesehen, von denen einer in den Fig. 3 und 4 dargestellt ist. Der Halter 16 besitzt ein blockförmiges Grundteil 17, in dem zwei Bohrungen 18 ausgebildet sind, durch die in Fig. 3 nur schematisch angedeutete Befestigungsschrauben 28 hindurchführbar sind, mit denen der Halter 16 auf der Tragkonstruktion 15 befestigt ist.

[0030] Im mittleren Bereich des Grundteils 17 zwischen den beiden Bohrungen 18 ist am Grundteil 17 eine Eingriffseinrichtung 19 ausgebildet. Die Eingriffseinrichtung 19 umfasst zwei Rastelemente 20, die einstückig und monolithisch mit dem Grundteil 17 verbunden sind und sich in gegenseitigem Abstand parallel zueinander und frei auskragend von dem Grundteil 17 gemäß Fig. 3 nach oben erstrecken. Jedes Rastelement 20 ist als elastisch verformbarer Rastfinger 30 ausgebildet, wobei die Rastfinger 30 im dargestellten Ausführungsbeispiel lamellen- oder wandartig ausgestaltet sind. Am freien, dem Grundteil 17 abgewandten Endbereich der Rastfinger 30 ist jeweils ein Hakenteil 21 angeformt, wobei die Hakenteile 21 der beiden Rastfinger 30 einander abgewandt, d.h. zu entgegengesetzten Seiten ausgerichtet sind. Zwischen den beiden Rastfingern 30 ist ein Zwischenraum 22 gebildet.

[0031] An das Grundteil 17 ist auf entgegengesetzten Seiten jeweils eine plattenförmige Schulter 31 angeformt, die sich über die gesamte Länge des Grundteils 17 erstreckt.

[0032] Zur Montage der Führungsprofileiste 13 an der Tragkonstruktion 15 werden vorzugsweise mehrere Halter 16 mittels der Befestigungsschrauben 18 auf der Oberfläche der Tragkonstruktion 15 montiert. Auf die Halter 16 wird dann die Führungsprofileiste 13 aufgesetzt. Die Führungsprofileiste 13 besitzt eine innere Kammer 36 mit einer Zugangsöffnung 37, die in einer äußeren Wand der Führungsprofileiste 13 ausgebildet ist. Im Inneren der Kammer 36 sind Vorsprünge 29 ausgebildet, die mit den Hakenteilen 21 der Rastfinger 30 des Halters 16 in Eingriff treten können.

[0033] Die Führungsprofileiste 13 wird so auf den Halter 16 aufgesetzt, dass der Halter 16 durch die Zugangsöffnung 37 in das Innere der Kammer 36 eingeführt wird, bis die Hakenteile 21 der Rastfinger 30 die Vorsprünge 29 der Führungsprofileiste 13 hintergreifen. Der Halter 16 befindet sich auf diese Weise in seiner Raststellung.

Dieser Zustand ist in Fig. 2 dargestellt. Durch diese Verastung ist die Führungsprofileiste 13 zumindest provisorisch auf dem Halter 16 montiert. Die plattenförmigen Schultern 31 sind in diesem Zustand zwischen der Außenoberfläche der Führungsprofileiste 13 und der Außenoberfläche der Tragkonstruktion 15 angeordnet und zwischen den genannten Bauteilen eingeklemmt.

[0034] Um den Halter 16 in seiner Raststellung zu sperren, ist ein Sperrelement 23 vorgesehen, das in den Fig. 5 und 6 im Detail dargestellt ist. Das Sperrelement 23 besitzt im dargestellten Ausführungsbeispiel ein plattenförmiges Grundteil 24 und einen senkrecht dazu verlaufenden, ebenfalls plattenförmigen Sperrfinger 25, so dass das Sperrelement 23 einen T-förmigen Querschnitt besitzt. Auf der Außenoberfläche des Sperrfingers 25 sind Rastvorsprünge 33 ausgebildet. Desweiteren sind am Sperrfinger 25 Positionierrippen 26 angeformt.

[0035] Wie Fig. 2 zeigt, ist in einer Wandung der Führungsprofileiste 13 nahe den freien Enden der Rastfinger 30 eine Durchbrechung 32 ausgebildet, durch die das Sperrelement 23 mit seinem Sperrfinger 25 in die Kammer 36 der Führungsprofileiste 13 so eingeführt und vorzugsweise linear eingeschoben werden kann, dass der Sperrfinger 25 in den Zwischenraum 22 zwischen den beiden Rastfingern 30 eintritt und die Rastfinger 30 dabei spreizt und die Hakenteile 21 gegen die Vorsprünge 29 der Führungsprofileiste 13 spannt.

[0036] Auf den einander zugewandten Innenseiten der Rastfinger 30 ist jeweils eine Rastausnehmung 34 angeordnet, die mit den Rastvorsprüngen 33 am Sperrfinger 25 des Sperrelements 23 in Eingriff tritt, so dass das Sperrelement 23 in seiner eingesetzten, in Fig. 7 dargestellten Sperrstellung mit den Rastfingern 30 verrastet ist.

[0037] Die am Sperrfinger 25 ausgebildeten Positionierrippen 26 dienen dazu, das Sperrelement 32 in genauer Position innerhalb der Durchbrechung 32 zu halten. In der Sperrstellung des Sperrelementes 23 liegen dessen Positionierrippen 26 außenseitig im Bereich der Durchbrechung 32 an der Wandung der Kammer 36 an, wie es in Fig. 7 dargestellt ist.

[0038] Fig. 8 zeigt eine Fig. 2 entsprechende Schnittdarstellung und unterscheidet sich von der Ausgestaltung gemäß Fig. 2 dadurch, dass die Führungsprofileiste 13 nicht unmittelbar an der Tragkonstruktion 15 angebracht ist, sondern dass zwischen der Führungsprofileiste 13 und der Tragkonstruktion 15 eine Tragleiste 35 angeordnet ist, die vorzugsweise aus Kunststoff oder Metall besteht.

[0039] An der Tragleiste 35 sind mittels der Befestigungsschrauben 28 mehrere gleichartige Halter 16 vorzugsweise in einer Reihe angebracht. Die Tragleiste 35 mit den Haltern 16 kann vorgefertigt sein. Am Einbauort wird die Tragleiste 35 mit den Haltern 16 mittels weiterer, nicht dargestellter Befestigungselemente in gewünschter Ausrichtung an der Tragkonstruktion angebracht. Auf diese Weise ist sichergestellt, dass die Halter 16 eine gewünschte Relativposition zueinander einnehmen, wodurch die Anbringung der Führungsprofileiste 13 verein-

facht ist.

[0040] Fig. 9 zeigt eine alternative Ausgestaltung des Sperrelementes 23, dessen Ausgestaltung sich von der Ausgestaltung gemäß den Figuren 5 und 6 dadurch unterscheidet, dass an zumindest zwei entgegengesetzten Seitenkanten des Grundteils 24 jeweils eine sich senkrecht zum Grundteil 24 erstreckende Seitenwand 39 angeformt ist, die parallel und im Abstand zum Sperrfinger 25 verläuft. Jede Seitenwand 39 trägt an ihrem vorderen, dem Grundteil 24 abgewandten Ende einen Rastvorsprung 40.

[0041] Die auf diese Weise gebildete kappenförmige Konfiguration des Sperrelementes 23 ermöglicht es, das Sperrelement 23 auf einen Ansatz 38 der Führungsprofileiste 13 aufzusetzen. Der Ansatz 38 trägt auf seiner Außenseite Rastvorsprünge 41, die von den Rastvorsprüngen 40 der Seitenwände 39 hintergriffen sind. Auf diese Weise ist das Sperrelement in der in Figur 9 gezeigten Sperrstellung mit der Führungsprofileiste 13 verrastet.

Patentansprüche

1. Beschattungsvorrichtung (10) mit einem aufspannbaren Tuch (11) und zumindest einer seitlichen Führungsprofileiste (13), in der das Tuch (11) und/oder eine am Tuch (11) angebrachte Ausfallstange (12) verschieblich geführt ist, wobei die Führungsprofileiste (13) an einer Tragkonstruktion (15) über zumindest einen Halter (16) anbringbar ist, der mit der Führungsprofileiste (13) über zumindest eine Eingriffseinrichtung (19) in Eingriff steht, wobei die Eingriffseinrichtung (19) zumindest ein Rastelement (20) aufweist, das am Halter (16) ausgebildet ist und in einer Raststellung einen Vorsprung (29) der Führungsprofileiste (13) hintergreift, und wobei ein Sperrelement (23) vorgesehen ist, das in eine Sperrstellung bringbar ist, in der es das Rastelement (20) in dessen Raststellung sperrt, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (23) in seiner Sperrstellung mit dem Rastelement (20) und/oder der Führungsprofileiste (13) verrastet ist.
2. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zumindest zwei auf Abstand nebeneinander angeordnete Rastelemente (20) vorgesehen sind, zwischen denen ein Zwischenraum (22) gebildet ist und dass das Sperrelement (23) zumindest abschnittsweise in den Zwischenraum (22) einsetzbar ist.
3. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (23) ein Grundteil (24) und einen Sperrfinger (25) aufweist, der in dem Zwischenraum (22) mit dem Rastelement (20) in Anlage oder in Rasteingriff steht.

4. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sperrfinger (25) auf seiner Au-ßenseite Rastvorsprünge (33) oder Rastausnehmungen aufweist, die mit im Zwischenraum (22) angeordneten Rastausnehmungen (34) oder Rastvorsprünge der Rastelemente (20) in Rasteingriff bringbar sind. 5
5. Beschattungsvorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundteil (24) des Sperrelementes (23) kappenförmig ausgebildet ist und auf einen Ansatz (38) der Führungsprofilleiste (13) aufsetzbar und mit diesem so verrastbar ist, dass der Sperrfinger (25) in dem Zwischenraum (22) gehalten ist. 10 15
6. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (23) linear in den Zwischenraum (22) einschiebbar ist. 20
7. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (20) ein einstückig mit einem Grundteil (17) des Halters (16) verbundener, von diesem frei auskragender Rastfinger (30) ist. 25
8. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rastelement (20) ein Hakenteil (21) aufweist, das mit dem Vorsprung (29) der Führungsprofilleiste (13) in Eingriff bringbar ist. 30
9. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (23) in seiner Sperrstellung eine Durchbrechung (32) der Führungsprofilleiste (13) durchgreift. 35
10. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Sperrelement (23) am Halter (16) angeordnet und zwischen der Sperrstellung und einer Freigabestellung verstellbar ist. 40 45
11. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Halter (16) und/oder das Sperrelement (23) zumindest teilweise in einer Kammer (36) der Führungsprofilleiste (13) angeordnet sind. 50
12. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Grundteil (17) des Halters (16) eine plattenförmige Schulter (31) aufweist, die im montierten Zustand des Halters (16) zwischen der Führungsprofilleiste (13) und der Tragkonstruktion (15) angeordnet ist. 55
13. Beschattungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** mehrere Halter (16) an einer Tragleiste (35) angebracht sind und dass die Tragleiste (35) an der Tragkonstruktion (15) befestigt ist.

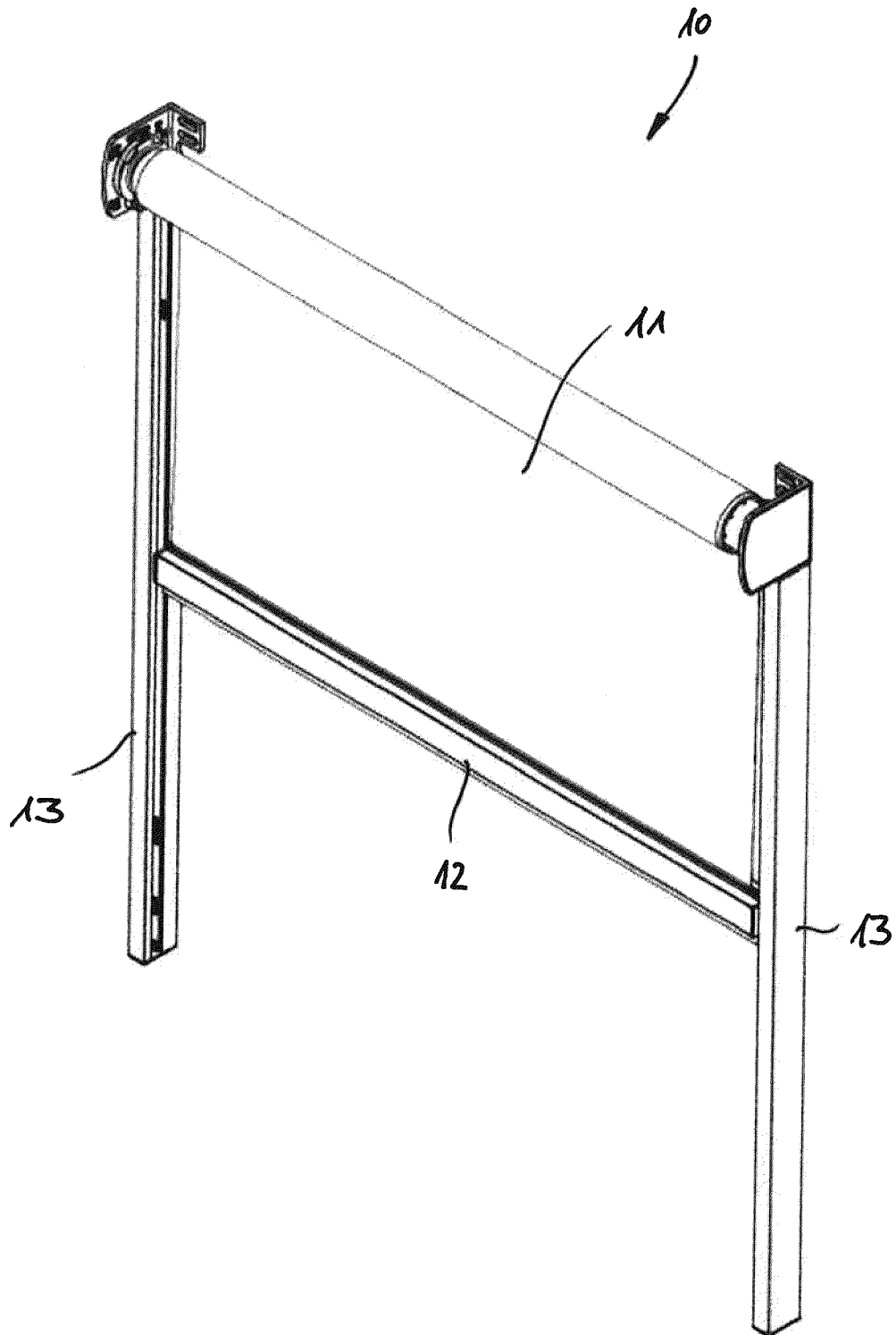
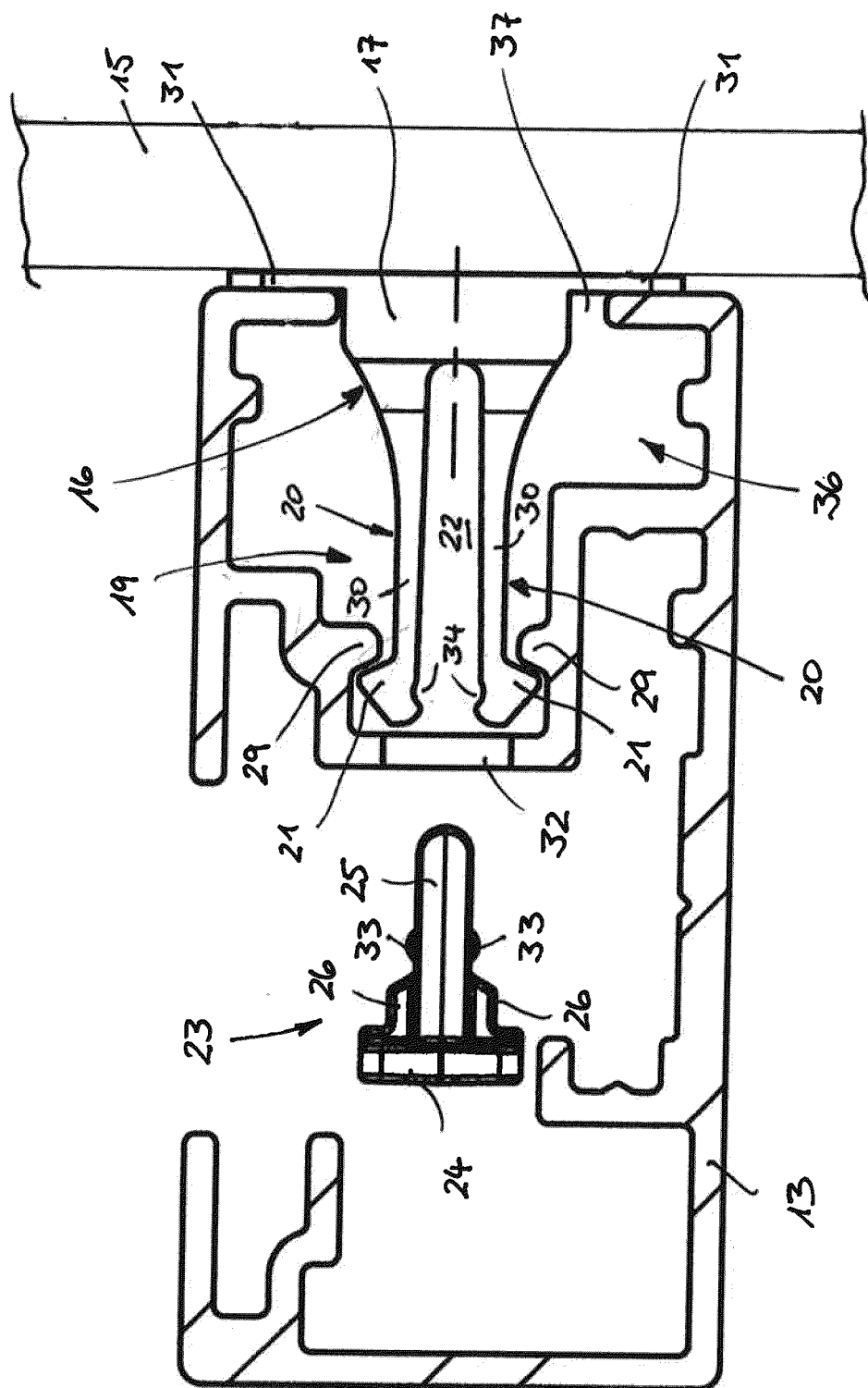
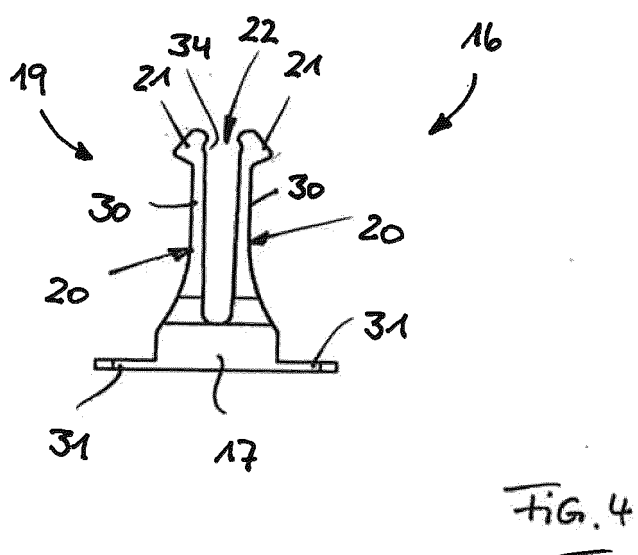
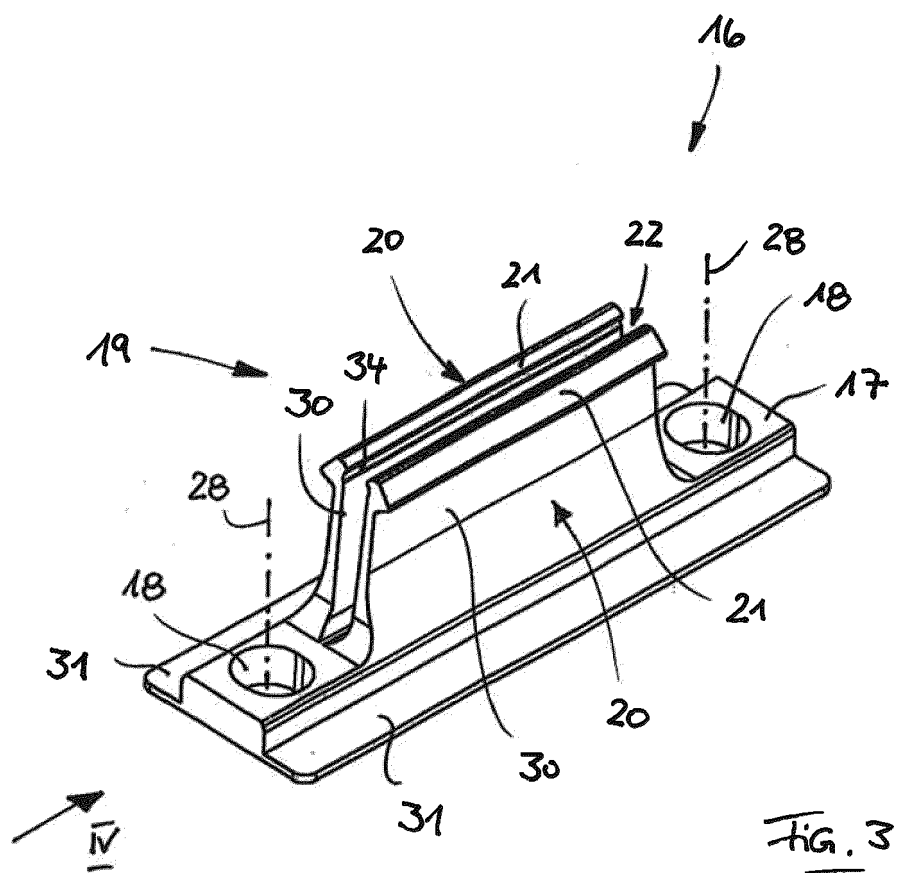
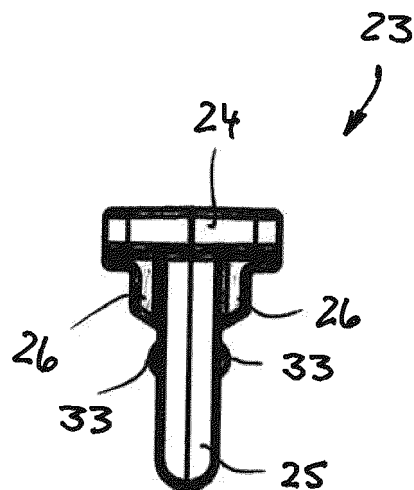
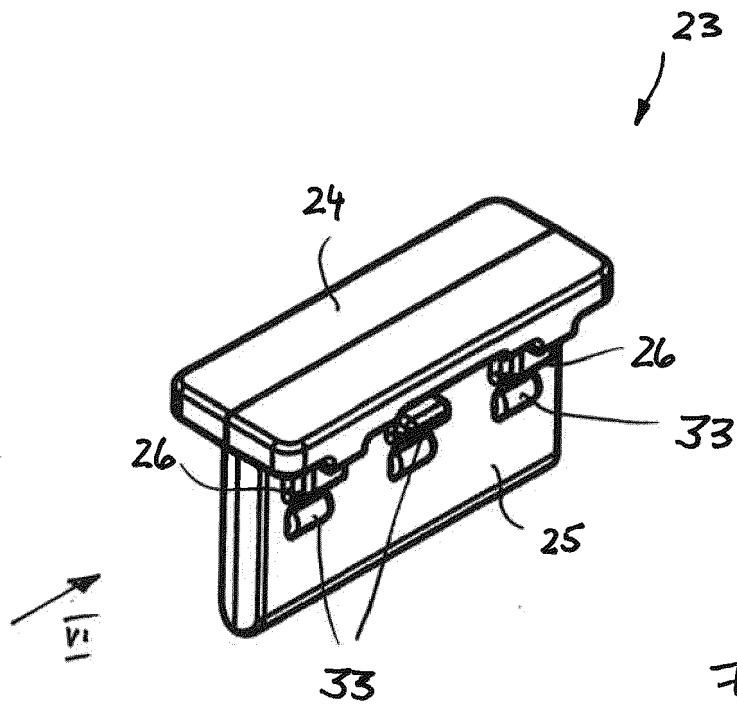


Fig. 1







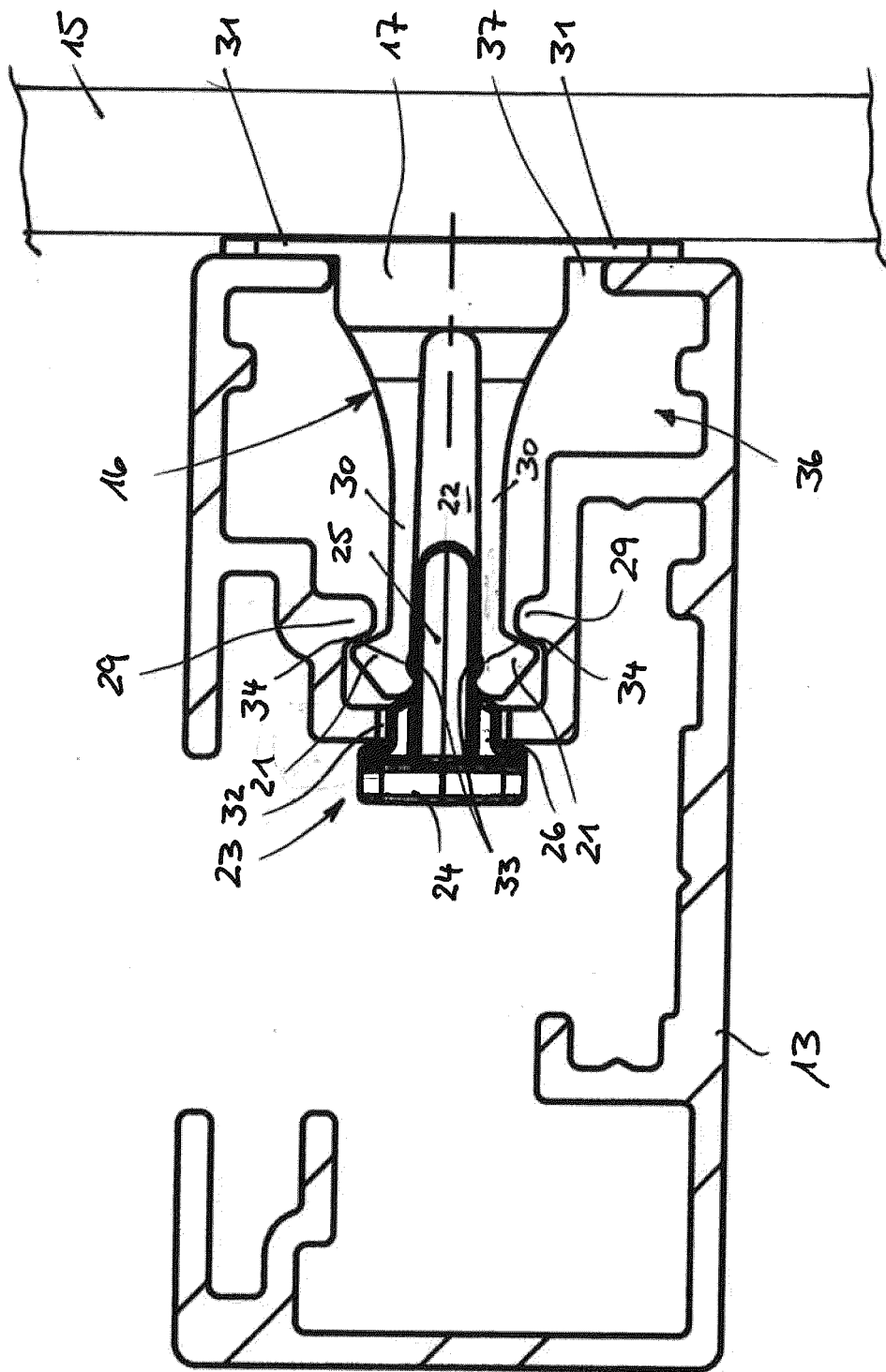


Fig. 7

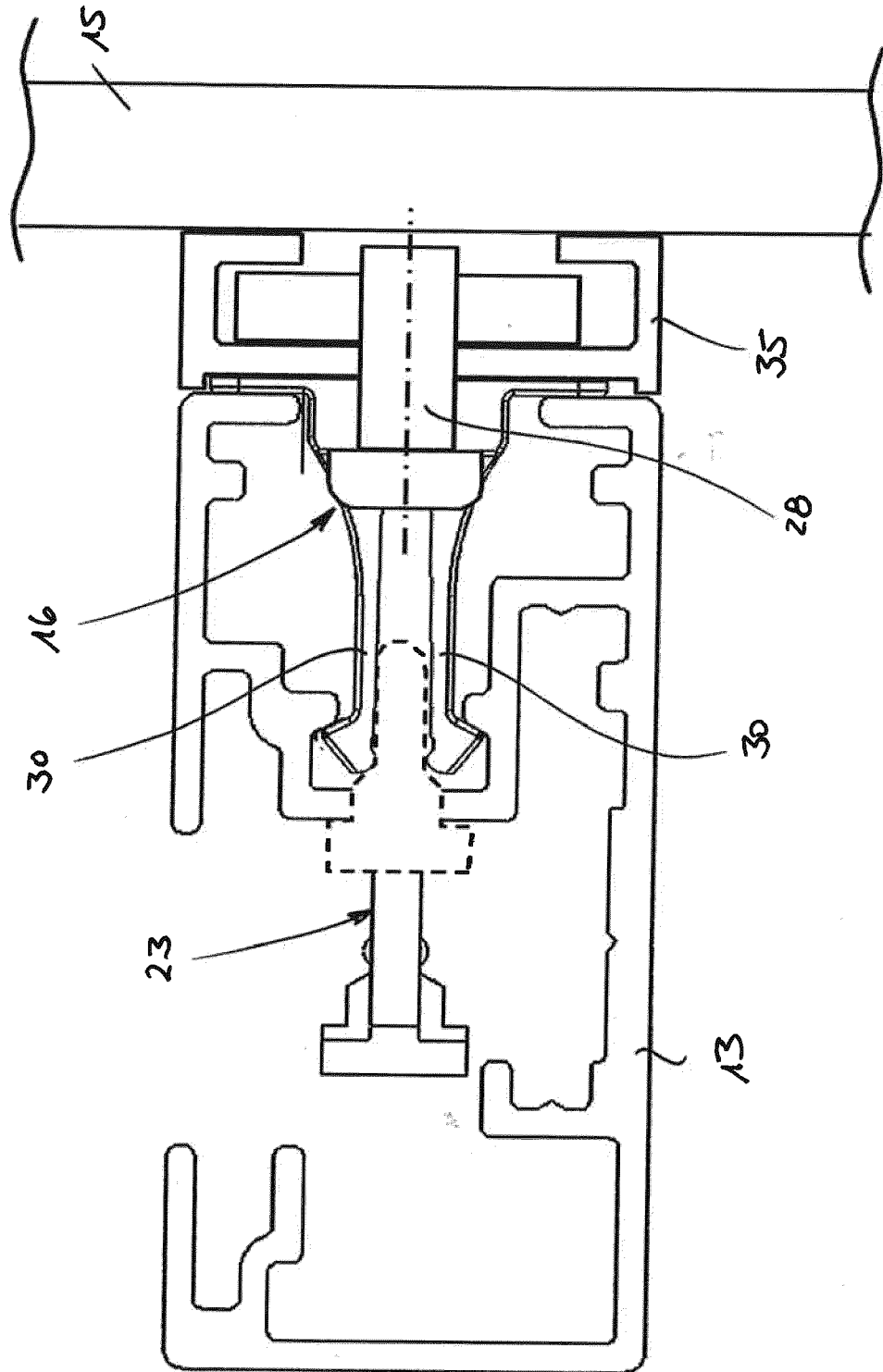
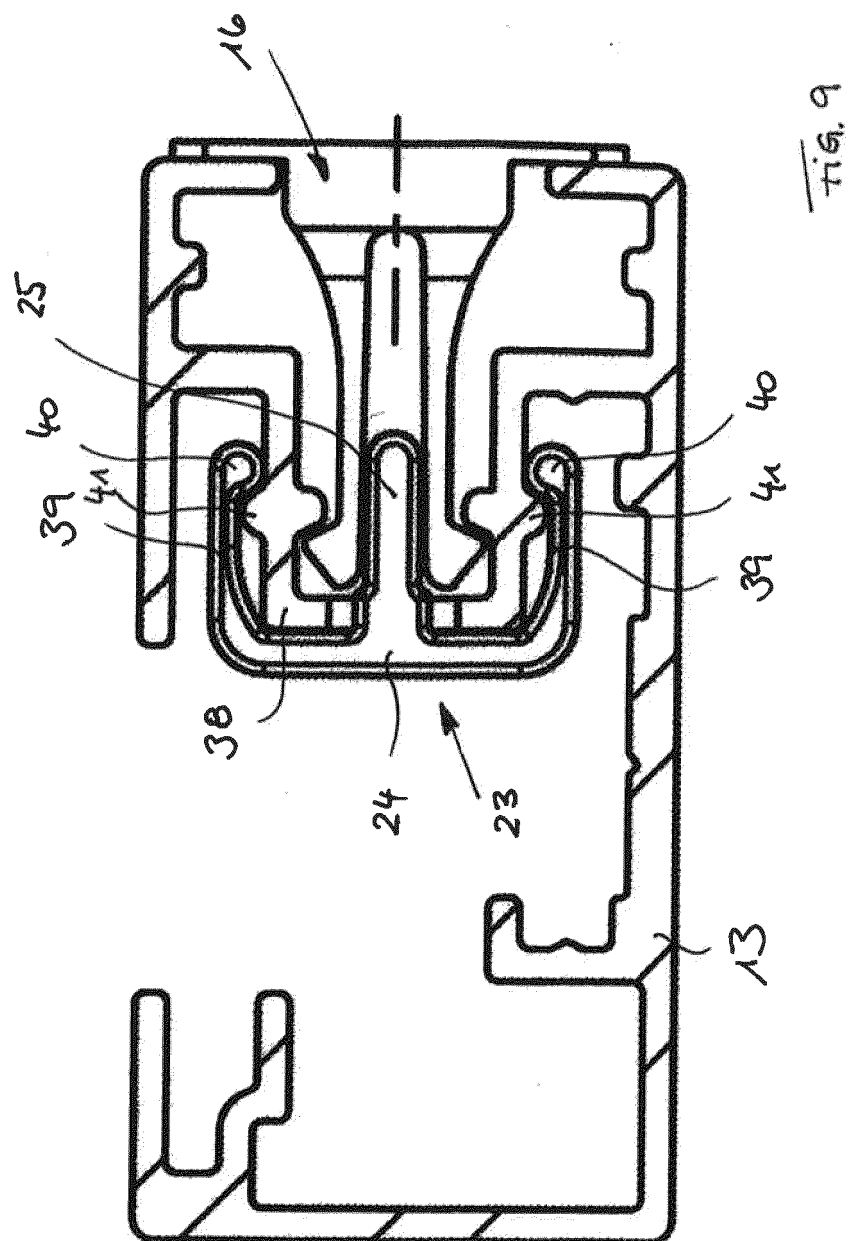


fig. 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 21 21 0781

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A, D	DE 10 2010 052365 A1 (ROMA KG [DE]) 24. Mai 2012 (2012-05-24) * Absatz [0031] - Absatz [0035]; Abbildungen 1, 2 *	1-13	INV. E06B9/58
A	US 2018/283098 A1 (FOLEY PATRICK E [US] ET AL) 4. Oktober 2018 (2018-10-04) * Abbildung 5 *	1	
A	US 2018/148974 A1 (ROBERTS ANTHONY GERARD [AU] ET AL) 31. Mai 2018 (2018-05-31) * Abbildungen 4, 9 *	1	
A	DE 10 2016 125383 A1 (WAREMA RENKHOFF SE [DE]) 28. Juni 2018 (2018-06-28) * Abbildungen 2, 3 *	1	
A	EP 2 977 540 A1 (SCHENKER STOREN AG [CH]) 27. Januar 2016 (2016-01-27) * Abbildungen 1, 3 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 29. März 2022	Prüfer Morrish, Susan
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 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	

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

EP 21 21 0781

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

29-03-2022

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 102010052365 A1	24-05-2012	KEINE	
15	US 2018283098 A1	04-10-2018	AU 2018202232 A1	18-10-2018
			CA 2999687 A1	30-09-2018
			EP 3382138 A1	03-10-2018
			US 2018283098 A1	04-10-2018
			US 2020362627 A1	19-11-2020
20	US 2018148974 A1	31-05-2018	AU 2017268645 A1	14-06-2018
			AU 2017268647 A1	14-06-2018
			AU 2017268654 A1	14-06-2018
			AU 2021236574 A1	28-10-2021
25			CA 2987228 A1	30-05-2018
			CA 2987230 A1	30-05-2018
			US 2018148974 A1	31-05-2018
			US 2018148975 A1	31-05-2018
30	DE 102016125383 A1	28-06-2018	KEINE	
	EP 2977540 A1	27-01-2016	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

- DE 102010052365 A1 [0004]