



(11) **EP 4 382 720 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**12.06.2024 Patentblatt 2024/24**

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

(21) Anmeldenummer: **22211480.3**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**E06B 9/581; E06B 2009/587**

(22) Anmeldetag: **05.12.2022**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA**  
Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(72) Erfinder:  
• **BRÜCKL, Josef**  
**4753 Taiskirchen (AT)**  
• **REIBE, Thomas**  
**4780 Schärding (AT)**

(71) Anmelder: **Josko Türen und Fenster GmbH**  
**4794 Kopfing (AT)**

(74) Vertreter: **Weickmann & Weickmann PartmbB**  
**Postfach 860 820**  
**81635 München (DE)**

(54) **SCHIENENVORRICHTUNG ZUM LAGERN EINER ELEMENTSCHIENE, DIE ZUM SEITLICHEN FÜHREN EINES SONNENSCHUTZELEMENTS ZUM VERHINDERN DES EINTRETENS VON SONNENLICHT IN EIN GEBÄUDE AUSGELEGT IST**

(57) Führungsvorrichtung zum Lagern einer Elementschiene, die zum seitlichen Führen eines Sonnenschutzelementes ausgelegt ist, das dem Verhindern des Eintretens von Sonnenlicht in ein Gebäude durch eine Gebäudeöffnung dient, umfassend eine Grundschiene, eine Halteschiene zum Halten einer Elementschiene in der Grundschiene, wobei die Halteschiene mittels eines Schwenkfreiheitsgrad aufweisenden Schwenklagers derart gelagert ist, dass die Halteschiene zwischen einer Haltestellung, in welcher sie die Elementschiene in der Grundschiene halten kann, und einer Montagestellung, in welcher die Elementschiene aus der Grundschiene entnehmbar ist, verschwenkbar ist, und eine Festlegungseinrichtung zum Festlegen der Halteschiene in der Haltestellung, wobei die Festlegungseinrichtung zum Verschwenken der Halteschiene in die Montagestellung lösbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass die Halteschiene mittels eines Linearfreiheitsgrad aufweisenden Linearlagers derart gelagert ist, dass die Festlegungseinrichtung durch eine Linearbewegung der Halteschiene lösbar und damit die Halteschiene im Sinne des Schwenkfreiheitsgrades in Richtung der Montagestellung schwenkbar ist.

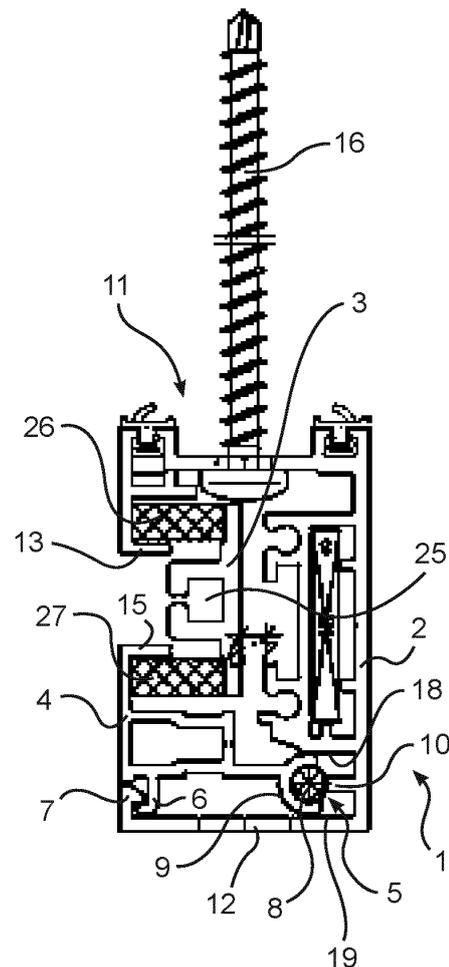


Fig. 3

EP 4 382 720 A1

## Beschreibung

### I. Anwendungsgebiet

**[0001]** Die vorliegende Erfindung betrifft eine Schienenvorrichtung zum Lagern einer Elementschiene, die zum seitlichen Führen eines Sonnenschutzelementes ausgelegt ist, das dem Verhindern des Eintretens von Sonnenlicht in ein Gebäude durch eine Gebäudeöffnung dient. Bei dem Sonnenschutzelement kann es sich beispielsweise um ein Außenrollo in Form eines sogenannten Zip-Screens oder um ein Raffstore mit Lamellen handeln. Im Falle eines Zip-Screens kommt als Elementschiene eine als solche bekannte Kederschiene mit einem Kederkanal zur Anwendung, in welchen ein an dem Zip-Screen vorhandener Keder einfädelfähig ist. Im Falle eines Raffstores kommt als Elementschiene eine als solche bekannte Führungsschiene zur Anwendung, in welcher an den Lamellen angebrachte Führungsstifte führbar sind.

### II. Technischer Hintergrund

**[0002]** Schienenvorrichtungen zum Lagern einer Elementschiene, die zum seitlichen Führen eines Sonnenschutzelementes in einer Gebäudeöffnung ausgelegt ist, sind in vielfältiger Weise bekannt. Bei außen angebrachten Sonnenschutzelementen sind jeweils zwei Schienenvorrichtungen vertikal verlaufend an gegenüberliegenden Wandungen der Laibung einer Gebäudeöffnung angeordnet. Mit Hilfe der Schienenvorrichtungen wird das Sonnenschutzelement vertikal nach oben und unten bewegbar geführt.

**[0003]** In Zusammenhang mit Außenrollos, insbesondere Zip-Screens aus textilen Materialien, sind Schienenvorrichtungen bekannt, die eine Grundschiene und eine Halteschiene zum Halten einer die Elementschiene bildenden Kederschiene in der Grundschiene umfassen. Dabei dient die Kederschiene zum Aufnehmen eines Keders, der an dem Sonnenschutzelement befestigt ist. In bestimmungsgemäßem Betrieb wird der Keder in der Kederschiene geführt. Die Kederschiene ist mittels der Halteschiene in der Grundschiene gesichert. Die Grundschiene ist in der Laibung der Gebäudeöffnung befestigt.

**[0004]** Für die Zwecke der Wartung bzw. Instandsetzung weisen die bekannten Schienenvorrichtungen der genannten Art bereits den Vorteil auf, dass ein Entfernen der Kederschiene aus der Grundschiene ohne das Lösen von Schrauben möglich ist. Stattdessen muss lediglich eine Rastverbindung zwischen der Halteschiene und der Grundschiene gelöst werden. Nachteilig bei den bekannten Schienenvorrichtungen ist es, dass das Lösen der Rastverbindung regelmäßig mit großem Kraftaufwand verbunden ist. Dies ist insbesondere dann der Fall, wenn die Grundschiene und die Halteschiene aus Metall wie Aluminium oder dergleichen bestehen. Die Kraft zum Lösen der Rastverbindung zwischen der Halteschiene und der Grundschiene ist von dem Monteur stets über die

gesamte Länge der beiden Schienen aufzubringen.

### III. Darstellung der Erfindung

#### 5 a) Technische Aufgabe

**[0005]** Es ist daher die Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Schienenvorrichtung zum Lagern einer Elementschiene, die zum seitlichen Führen eines Sonnenschutzelementes zum Verhindern des Eintretens von Sonnenlicht in ein Gebäude ausgelegt ist, zu schaffen, bei welcher die Elementschiene mit möglichst geringem Kraftaufwand aus der Grundschiene der Schienenvorrichtung ausgebaut werden kann.

#### 10 15 b) Lösung der Aufgabe

**[0006]** Diese Aufgabe wird mittels einer Schienenvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst. Weitere Ausgestaltungen der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

**[0007]** Erfindungsgemäß wird eine Schienenvorrichtung zum Lagern einer Elementschiene, die zum seitlichen Führen eines Sonnenschutzelementes ausgelegt ist, vorgeschlagen, wobei das Sonnenschutzelement dem Verhindern des Eintretens von Sonnenlicht in ein Gebäude durch eine Gebäudeöffnung dient. Bei dem Sonnenschutzelement kann es sich insbesondere um ein Außenrollo in Form eines sogenannten Zip-Screens oder um einen Raffstore mit Lamellen handeln. Die Schienenvorrichtung umfasst eine in der Laibung der Gebäudeöffnung anordenbare Grundschiene und eine Halteschiene zum Halten der Elementschiene in der Grundschiene.

**[0008]** Bei der Elementschiene kann es sich um eine Kederschiene handeln, die in bekannter Weise dem Aufnehmen und Führen eines Keders dient, der seitlich an dem Sonnenschutzelement in Form eines Zip-Screens befestigt ist. Handelt es sich bei dem Sonnenschutzelement um ein solches, welches an seinen Seitenrändern keinen Keder aufweist, so wird eine Elementschiene verwendet, die zur seitlichen Führung eines derartigen Sonnenschutzelementes ausgelegt ist. Beispielsweise kommt im Fall eines Sonnenschutzelementes in Form eines Raffstores mit Lamellen eine Elementschiene zur Anwendung, welche die an den Lamellen angebrachten Führungsstifte führen kann.

**[0009]** Die Halteschiene ist mittels eines Schwenklagers in oder an der Grundschiene gelagert. Das Schwenklager weist einen Schwenkfreiheitsgrad derart auf, dass die Halteschiene zwischen einer Haltestellung, in welcher sie die Elementschiene in der Grundschiene halten kann, und einer Montagstellung, in welcher sie die Elementschiene freigibt und Letztere gegebenenfalls zusammen mit der Halteschiene selbst aus oder von der Grundschiene entnehmbar ist, verschwenkbar bzw. verdrehbar ist.

**[0010]** Des Weiteren ist eine Festlegungseinrichtung

zum mechanischen Festlegen der Halteschiene in der Haltestellung vorhanden, wobei die Festlegung der Halteschiene durch Lösen der Festlegungseinrichtung gelöst werden kann, um ein Verschwenken der Halteschiene in ihre Montagstellung zu ermöglichen.

**[0011]** Erfindungsgemäß ist die Halteschiene mittels eines einen Linearfreiheitsgrad aufweisenden Linearlagers derart in oder an der Grundschiene gelagert, dass die Festlegungseinrichtung durch eine Linearbewegung der Halteschiene lösbar und damit anschließend die Halteschiene im Sinne des Schwenkfreiheitsgrades in Richtung der Montagstellung schwenkbar bzw. drehbar ist. Dabei kann die Linearbewegung in der Richtung zum Lösen der Halteschiene seitlich formschlüssig geführt oder seitlich nicht formschlüssig geführt erfolgen. In letzterem Fall kann das erfindungsgemäße Linearlager nicht ausschließlich eine reine Linearbewegung in der Richtung zum Lösen der Halteschiene, sondern zusätzlich auch eine gewisse quer zu der vorgenannten Richtung stattfindende Bewegung zulassen.

**[0012]** Das Linearlager ermöglicht eine Linearbewegung der Halteschiene relativ zu der Grundschiene, so dass zum Lösen der Halteschiene aus ihrer Haltestellung keine großen Kräfte zum Verformen der Grundschiene aufgebracht werden müssen. Zum Lösen der Festlegungseinrichtung durch Bewegen der Halteschiene ist es lediglich erforderlich, die Halteschiene etwas in Richtung ihres Linearfreiheitsgrades zu drücken. Im Vergleich zum Stand der Technik wird das Lösen der Halteschiene aus ihrer Haltestellung durch verhältnismäßig geringe Handkräfte eines Monteurs ermöglicht.

**[0013]** Das Schwenklager der Halteschiene einerseits und das Linearlager der Halteschiene andererseits können als separat voneinander ausgestaltete Lagereinrichtungen vorgesehen werden. Denkbar ist beispielsweise, das Schwenklager durch ein zwischen Halteschiene und Grundschiene wirkendes Gelenk und das Linearlager durch eine teleskopartig ein- und ausfahrbare Linearführung zwischen zwei Bestandteilen der Halteschiene auszubilden. Das Linearlager kann dabei durch eine oder mehrere Federn in die ausgefahrene Teleskopstellung vorgespannt werden, in welcher die Festlegungseinrichtung die Halteschiene in ihrer Haltestellung festlegt.

**[0014]** Besonders vorteilhaft ist es, das Schwenklager und das Linearlager in Form eines einzigen Lagers zum Lagern der Halteschiene an der Grundschiene auszubilden. Dabei kann das Lager vorzugsweise einen elastischen Lagerkörper aufweisen, der durch die Linearbewegung der Halteschiene elastisch komprimierbar ist. Seine Rückstellkraft bewirkt, dass die Halteschiene entgegen der Richtung ihrer Linearbewegung zum Lösen der Festlegungseinrichtung gedrückt wird. Die Rückstellkraft wirkt dementsprechend derart, dass die Halteschiene in ihrer Haltestellung mittels der Festlegungseinrichtung festgelegt wird. Ein separates Verriegeln der Halteschiene in ihrer Haltestellung durch Umlegen eines separaten Verriegelungselements oder Ähnlichem ist dadurch in vorteilhafter Weise nicht erforderlich.

**[0015]** Das sowohl den Schwenk- als auch den Linearfreiheitsgrad bewirkende Lager kann eine Lagerpfanne aufweisen, welche den elastischen Lagerkörper zumindest teilweise umgibt. In vorteilhafter Weise kann die Lagerpfanne mit einem länglichen Pfannenhohlraum zum zumindest teilweisen Aufnehmen des elastischen Lagerkörpers versehen sein. Dabei weist der Pfannenhohlraum eine Innenraumbooberfläche auf, die vorzugsweise derart geformt ist, dass sie sich an eine Oberfläche des Lagerkörpers anschmiegen kann.

**[0016]** In vorteilhafter Weise kann die Grundschiene Führungswände aufweisen, entlang welcher die Lagerpfanne der Halteschiene während ihrer Linearbewegung linear geführt wird. Dadurch wird zusätzlich zu der Linearführung, die durch den mechanischen Zusammenhalt des Materials bewirkt wird, aus welchem der elastische Lagerkörper besteht, eine formschlüssige Linearführung der Halteschiene erreicht, in deren Rahmen die Führungswände der Grundschiene eine seitliche Bewegung der Lagerpfanne quer zu der Linearbewegungsrichtung zum Lösen der Halteschiene unmöglich machen.

**[0017]** Vorzugsweise ist die Lagerpfanne an der Halteschiene angeordnet und der Lagerkörper ist in der Lagerpfanne gehalten. Beispielsweise kann der Lagerkörper mit der Lagerpfanne verpresst sein. Die Grundschiene kann einen Fortsatz oder in ihrer Längsrichtung miteinander fluchtende, mehrere Fortsätze aufweisen, an welchem oder an welchen sich der elastische Lagerkörper abstützt.

**[0018]** Bei dem Lagerkörper handelt es sich in vorteilhafter Weise um einen länglichen Körper mit einem vorgegebenen Querschnitt. Vorzugsweise ist der Querschnitt des Lagerkörpers kreis- oder ellipsenförmig ausgebildet.

**[0019]** Die erfindungsgemäße Führungsvorrichtung kann als sogenannte Verputzvariante oder als sogenannte Sichervariante ausgestaltet werden.

**[0020]** Bei der Verputzvariante dient die Grundschiene als Einputzschiene. Dies bedeutet, dass die Halteschiene vollständig innerhalb der Grundschiene aufgenommen ist, wobei ein von einer Befestigungsseite der Grundschiene abgewandter Schenkel der Grundschiene als ein einputzbarer Schenkel ausgebildet ist. Bei der Befestigungsseite handelt es sich um diejenige Seite der Grundschiene, die an dem Stockrahmen beispielsweise eines Fensters befestigt wird. Der von ihr abgewandte bzw. ihr gegenüberliegende Schenkel der Grundschiene kann mit Putz überdeckt bzw. verputzt werden, sodass er aus einer Blickrichtung von außerhalb des Gebäudes nicht sichtbar ist.

**[0021]** Bei der Sichtvariante wird die Grundschiene nicht eingeputzt. Bei dieser Variante kann die Halteschiene auf einer von einer Befestigungsseite der Grundschiene abgewandten Seite der Grundschiene angeordnet sein und dort selbst eine unverputzte Sichtfläche der Führungsvorrichtung bilden. Die Halteschiene bildet bei dieser Variante gleichsam denjenigen Schenkel der Grundschiene, der bei der Verputzvariante von der Be-

festigungsseite der Grundschiene abgewandt ist. Die Halteschiene befindet sich hier somit nicht innerhalb der Grundschiene und kann beim Bewegen von ihrer Haltestellung in ihre Montagestellung in einer von dem Innenraum der Grundschiene weggewandten Richtung nach außen geschwenkt werden. Dadurch behindert sie nicht das Ausbauen der Elementschiene aus der Grundschiene.

**[0022]** In vorteilhafter Weise sind erste Haltemittel zum Abstützen einer als Kederschiene ausgebildeten Elementschiene an der Halteschiene vorgesehen. An der Halteschiene sind erste Gegenhaltemittel ausgebildet. Die ersten Haltemittel und die ersten Gegenhaltemittel stehen in der Haltestellung der Halteschiene miteinander in Eingriff und sichern dadurch die Kederschiene in der Grundschiene. Die ersten Haltemittel können elastisch komprimierbar ausgebildet sein.

**[0023]** In weiterhin vorteilhafter Weise sind zweite Haltemittel zum Abstützen einer als Kederschiene ausgebildeten Elementschiene an der Grundschiene vorgesehen. An der Grundschiene sind zweite Gegenhaltemittel ausgebildet. Die zweiten Haltemittel und die zweiten Gegenhaltemittel stehen bei in die Grundschiene eingebauter Kederschiene miteinander in Eingriff und sichern dadurch die Kederschiene in der Grundschiene. Die zweiten Haltemittel können elastisch komprimierbar ausgebildet sein.

#### c) Ausführungsbeispiele

**[0024]** Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele der vorliegenden Erfindung beispielhaft anhand der beigefügten Zeichnungen beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1: eine Ansicht einer Gebäudeöffnung von außerhalb eines Gebäudes, wobei ein Sonnenschutzelement in Form eines Zip-Screens etwa zur Hälfte herabgelassen ist;

Fig. 2: eine perspektivische Schnittansicht auf den in Fig. 1 rechten, unteren Eckbereich, wobei sich der Zip-Screen abweichend von Fig. 1 in seiner vollständig heruntergelassenen Stellung befindet;

Fig. 3: ein Horizontalschnitt durch ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Schienenvorrichtung, wobei sich die Halteschiene in ihrer Haltestellung befindet;

Fig. 4: ein Horizontalschnitt des ersten Ausführungsbeispiels entsprechend Fig. 3, wobei die Halteschiene aus ihrer Haltestellung herausbewegt wurde;

Fig. 5: einen Horizontalschnitt durch ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Schienenvorrichtung, wobei sich die Halte-

schiene in ihrer Haltestellung befindet;

Fig. 6: einen Horizontalschnitt des zweiten Ausführungsbeispiels entsprechend Fig. 5, wobei die Halteschiene aus ihrer Haltestellung herausbewegt wurde; und

Fig. 7: einen Horizontalschnitt des zweiten Ausführungsbeispiels entsprechend Fig. 6, wobei die Halteschiene noch weiter aus ihrer Haltestellung herausbewegt wurde.

**[0025]** In den Zeichnungen kennzeichnen gleiche Bezugszeichen innerhalb desselben Ausführungsbeispiels dieselben Teile bzw. Elemente.

**[0026]** Fig. 1 zeigt eine Ansicht einer Gebäudeöffnung in einer Blickrichtung von außerhalb des Gebäudes. Innerhalb eines Rollokastens 20 ist ein Sonnenschutzelement in bekannter Weise auf eine nicht gezeigte Welle aufwickelbar. Bei dem Sonnenschutzelement handelt es sich hier um ein Außenrollo in Form eines Zip-Screens 21 aus textilem Tuchmaterial. Der Zip-Screen 21 ist rechts und links in Schienenvorrichtungen 1, 1' geführt, die innerhalb der Laibung 22 der Gebäudeöffnung angeordnet sind. Die Schienenvorrichtungen 1, 1' sind zueinander spiegelsymmetrisch ausgebildet und angeordnet. Am unteren Ende des Zip-Screens 21 befindet sich in bekannter Weise eine Abschlussleiste 23. In Fig. 1 verdunkelt der Zip-Screen 21 die Gebäudeöffnung etwa zur Hälfte.

**[0027]** Um die Sichtbarkeit der erfindungsgemäßen Schienenvorrichtungen 1, 1' in Fig. 1 zu gewährleisten, sind sie in unverputztem Zustand gezeigt. Im verputzten Zustand befindet sich in den beiden vertikalen Bereichen der Laibung 22 jeweils Putz, sodass die Schienenvorrichtungen 1, 1' in Blickrichtung der Fig. 1 nicht zu sehen wären.

**[0028]** In Fig. 2 ist eine perspektivische Ansicht des in Fig. 1 rechten, unteren Eckbereichs zu sehen. Im Gegensatz zu Fig. 1 befindet sich hier der Zip-Screen 21 mit seiner Abschlussleiste 23 allerdings in seiner vollständig nach unten ausgefahrenen Stellung. Zip-Screen 21 und Abschlussleiste 23 sind daher in Fig. 2 teilweise zu sehen.

**[0029]** Des Weiteren ist in Fig. 2 ein Horizontalschnitt durch ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Schienenvorrichtung 1 zu erkennen. Wie dargestellt ist der in Fig. 1 rechte Randbereich des Zip-Screens 21 in einer Kederschiene 3 geführt, die bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel die Elementschiene zum Führen des von dem Zip-Screen 21 gebildeten Sonnenschutzelementes bildet. Hierzu weist der Randbereich des Zip-Screens 21 einen Keder 24 auf, der in einen Kederkanal 25 der Kederschiene 3 eingefädelt ist. Der Keder 24 gleitet beim Herauf- oder Herunterbewegen des Zip-Screens 21 entlang des Kederkanals 25.

**[0030]** Fig. 3 zeigt einen Horizontalschnitt durch die in Fig. 1 rechts angeordnete Schienenvorrichtung 1, wobei

der Zip-Screen 21 samt Keder 24 und die Laibung 22 nicht dargestellt sind. Die Schienenvorrichtung 1 umfasst eine Grundschiene 2 und eine Halteschiene 4 zum Halten der Kederschiene 3 in der Grundschiene 2. Die Grundschiene 2 und die Halteschiene 4 bestehen bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel vorzugsweise aus Aluminium. Die Kederschiene 3 besteht als bekanntes Zukaufteil häufig aus Kunststoff. Denkbar ist, auch die Grundschiene 2 und/oder die Halteschiene 4 aus Kunststoff auszubilden.

**[0031]** Die Grundschiene 2 weist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel eine im Wesentlichen U-förmige Querschnittsgeometrie auf, wobei die U-Öffnung in Fig. 3 nach links weist. Innerhalb der Grundschiene 2 ist die Kederschiene 3 mit ihrem Kederkanal 25 zum Führen des Keders 24 angeordnet. Kederschiene 3 in der Art der gezeigten Kederschiene 3 sind bekannt. Die Kederschiene 3 stützt sich an ihrem in Fig. 3 oberen Ende an der Grundschiene 2 und an ihrem in Fig. 3 unteren Ende an der Halteschiene 4 ab. Hierzu sind Haltemittel 26 und 27 vorgesehen, die bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel elastisch komprimierbar sind und aus Moosgummi bestehen. Eine geringe, horizontal wirkende Spannkraft des Zip-Screens 21 zieht die Kederschiene 3 über den Keder 24 in Fig. 3 nach links.

**[0032]** Die Halteschiene 4 ist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel mit Hilfe eines kombinierten Schwenk- und Linearlagers 5 an der Grundschiene 2 gelagert. Das Lager 5 umfasst hier einen elastisch komprimierbaren Lagerkörper, der in einer Lagerpfanne 9 mit halbkreisförmigem Querschnitt aufgenommen ist. Der Lagerkörper 8 weist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel einen kreisförmigen Querschnitt auf und besteht hier aus Moosgummi. Denkbar sind selbstverständlich auch andere Materialien, die ein elastisches Zusammendrücken des Lagerkörpers 8 erlauben. Der Lagerkörper 8 ist vorzugsweise in die Lagerpfanne 9 eingepresst.

**[0033]** Wie in Fig. 3 zu erkennen ist, weist die Grundschiene 2 bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel einen im Querschnitt fingerförmigen Fortsatz 10 auf, an welchem sich der elastische Lagerkörper 8 abstützen kann. Des Weiteren sind bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel an der Grundschiene 2 einander gegenüberliegend angeordnete Führungswände 18, 19 ausgebildet, entlang welcher sich die Lagerpfanne 9 in Fig. 3 von links nach rechts und umgekehrt linear gleitend bewegen kann.

**[0034]** In Fig. 3 befindet sich die Halteschiene 4 in einer Haltestellung, in welcher sie über die Haltemittel 27 die Kederschiene 3 in der im Querschnitt U-förmigen Grundschiene 2 hält. In dieser Haltestellung wird die Halteschiene 4 von einer Festlegungseinrichtung derart festgelegt bzw. fixiert, dass sie gegen eine Schwenk- oder Drehbewegung um das Lager 5 gesichert ist. Die Festlegungseinrichtung wird bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel von einem Rastfinger 6 an der Halteschiene 4 und einer Rastnase 7 an der Grundschiene 2 gebildet. In der in Fig. 3 gezeigten Haltestellung der Halte-

schiene 4 stehen der Rastfinger 6 und die Rastnase 7 miteinander in Eingriff, sodass sie die Halteschiene 4 formschlüssig festlegen.

**[0035]** Soll die Halteschiene 4 beispielsweise zu Wartungs- oder Instandhaltungszwecken an der Schienenvorrichtung 1 aus ihrer Haltestellung gelöst werden, so wird sie durch Drücken von Hand in Fig. 3 nach rechts bewegt, wodurch der elastische Lagerkörper 8 zusammengedrückt wird. Gleichzeitig bewegt sich die Lagerpfanne 9 entlang der Führungswände 18, 19 in Fig. 3 nach rechts. Diese Bewegung der Halteschiene 4 in Fig. 3 nach rechts wird durch den Linearfreiheitsgrad des Schwenk- und Linearlagers 5 ermöglicht.

**[0036]** Durch die Linearbewegung der Halteschiene 4 in Fig. 3 nach rechts löst sich der Rastfinger 6 aus seinem Eingriff mit der Rastnase 7. Die schwenk- bzw. verdrehbare Festlegung der Halteschiene 4 in der Grundschiene 2 wird dadurch gelöst. Dementsprechend ist es möglich, die Halteschiene 4 entsprechend Fig. 4 im Uhrzeigersinn um das Lager 5 in Richtung einer Montagestellung zu verschwenken bzw. zu verdrehen, in welcher die Halteschiene 4 aus dem Innenraum der Grundschiene 2 entnommen werden kann. Bei dieser Schwenk- bzw. Drehbewegung wird der Schwenkfreiheitsgrad des kombinierten Schwenk- und Linearlagers 5 genutzt. Nach Entfernung der in ihrer Montagestellung befindlichen Halteschiene 4 aus der Grundschiene 2 kann schließlich auch die Kederschiene 3 samt Haltemitteln 26 und 27 aus der Grundschiene 2 entnommen werden.

**[0037]** Das Schwenk- und Linearlager 5, welches hier gleichzeitig einen Schwenkfreiheitsgrad und einen Linearfreiheitsgrad gewährleistet, ermöglicht auf einfache Weise eine Linearbewegung der Halteschiene 4 zum Lösen der Festlegungseinrichtung 6, 7 und eine sich daran anschließende Schwenkbewegung der Halteschiene 4, wenn die Halteschiene 4 aus der Grundschiene 2 ausgebaut werden soll.

**[0038]** Umgekehrt ermöglicht das Schwenk- und Linearlager 5 außerdem zunächst eine Schwenk- bzw. Verdrehbewegung in Fig. 4 im Gegenuhrzeigersinn und eine sich daran anschließende Linearbewegung in Fig. 4 nach links, wenn die Halteschiene 4 in die Grundschiene 2 eingebaut und mittels der Festlegungseinrichtung 6, 7 formschlüssig festgelegt werden soll. Besonders vorteilhaft ist es, den elastisch komprimierbaren Lagerkörper 8 derart auszulegen, dass er in der in Fig. 3 gezeigten Haltestellung der Halteschiene 4 eine gewisse Vorspannkraft auf die Halteschiene 4 ausübt, die in Fig. 3 nach links wirkt und den Rastfinger 6 in Eingriff mit der Rastnase 7 drückt.

**[0039]** Die in den Figuren 3 und 4 gezeigte Schienenvorrichtung 1 wird mit ihrer in den Figuren oben befindlichen Befestigungsseite 11 an einem in Fig. 2 zu sehenden Stockrahmen 14 befestigt. Hierzu wird die Schienenvorrichtung 1 mittels mehrerer Schrauben 16 mit dem Stockrahmen 14 verschraubt, von denen in den Figuren 3 und 4 eine gezeigt ist. Der Befestigungsseite 11 gegenüberliegend, d.h. in den Figuren 3 und 4 untenlie-

gend, befindet sich ein Schenkel 12 der Grundschiene 2, der in der Blickrichtung der Fig. 1 zu sehen ist, solange die vertikalen Bereiche der Laibung 22 noch nicht verputzt sind.

**[0040]** Der Schenkel 12 der Grundschiene 2 der Schienenvorrichtung 1 ist insbesondere vollständig einputzbar, sodass er in Blickrichtung der Fig. 1 vollständig hinter dem Putz an der Laibung 22 verschwindet. Bei dem ersten Ausführungsbeispiel gemäß der Figuren 2, 3 und 4 handelt es sich somit um eine sogenannte Verputzvariante der erfindungsgemäßen Führungsvorrichtung 1. Die Wartung oder Instandsetzung ist bei dieser Verputzvariante von links (siehe rechte Schienenvorrichtung 1 in Fig. 1) oder von rechts (siehe linke Schienenvorrichtung 1' in Fig. 1) möglich.

**[0041]** Die Fig. 5 bis 7 zeigen Horizontalschnitte eines zweiten Ausführungsbeispiels der erfindungsgemäßen Schienenvorrichtung 1. Gleiche Bezugszeichen in den Fig. 5 bis 7 wie in den Fig. 3 und 4 kennzeichnen Teile bzw. Elemente des zweiten Ausführungsbeispiels, die funktional mit den entsprechenden Teilen bzw. Elementen des ersten Ausführungsbeispiels korrespondieren. Betreffend die Funktionen dieser Teile bzw. Elemente des zweiten Ausführungsbeispiels wird zur Vermeidung von Wiederholungen auf die voranstehende Beschreibung der entsprechenden Teile bzw. Elemente des ersten Ausführungsbeispiels Bezug genommen.

**[0042]** Das zweite Ausführungsbeispiel unterscheidet sich von dem ersten Ausführungsbeispiel im Wesentlichen dadurch, dass die Halteschiene 4 nicht innerhalb des Hohlraumes der Grundschiene 2 angeordnet ist. Stattdessen befindet sich die Halteschiene 4 auf einer von der Befestigungsseite 11 der Grundschiene 2 abgewandten Seite der Grundschiene 2, d.h. in den Fig. 5 bis 7 am unteren Ende des Querschnitts. Die geometrische Anordnung der Halteschiene 4 in den Fig. 5 bis 7 entspricht somit gleichsam der geometrischen Anordnung des Schenkels 12 der U-förmigen Grundschiene 2 bei dem in den Fig. 3 und 4 gezeigten ersten Ausführungsbeispiel.

**[0043]** Wie in den Fig. 5 bis 7 illustriert ist, kann die Halteschiene 4 in Fig. 5 zunächst im Wesentlichen linear nach rechts bewegt werden, sodass der elastische Lagerkörper 8 gegen den Fortsatz 10 gedrückt und dabei komprimiert wird. Anschließend kann die Halteschiene 4 in den Fig. 6 und 7 um das kombinierte Schwenk- und Linearlager 5 im Gegenuhrzeigersinn nach unten geschwenkt bzw. verdreht werden. Dabei bewegt sich die Halteschiene 4 von ihrer in Fig. 5 zu sehenden Haltestellung, in welcher sie die Kederschiene 3 hält, in die in Fig. 7 zu sehende Montagestellung, in welcher sie das in Fig. 7 untere Ende der Kederschiene 3 samt Haltemittel 27 freigibt, sodass Letztere aus der Grundschiene 2 entnommen werden können.

**[0044]** Die Festlegungseinrichtung im Sinne der vorliegenden Erfindung umfasst bei dem zweiten Ausführungsbeispiel neben dem Rastfinger 6 an der Halteschiene 4 und der Rastnase 7 an der Grundschiene 2 zusätz-

lich einen weiteren Rastfinger 28 an der Halteschiene 4 und eine weitere Rastnase 29 an der Grundschiene 2. Beim linearen Bewegen der Halteschiene 4 in Fig. 5 nach rechts lösen sich die Rastfinger 6 und 28 gleichzeitig von den zugehörigen Rastnasen 7 und 29, sodass die Halteschiene 4 nicht mehr durch Formschluss zwischen dem Rastfinger 6 und der Rastnase 7 sowie zwischen dem Rastfinger 28 und der Rastnase 29 an einer Schwenkbewegung im Gegenuhrzeigersinn um das Lager 5 gehindert wird.

**[0045]** Während der linearen Bewegung der Halteschiene 4 in Fig. 5 nach rechts wird die Halteschiene 4 an ihrem in den Figuren ganz rechten Ende von einer Führungswand 30 linear geführt, die an der Unterseite des Fortsatzes 10 ausgebildet ist.

**[0046]** Das zweite Ausführungsbeispiel gemäß der Fig. 5 bis 7 ist nicht wie das erste Ausführungsbeispiel dazu bestimmt, eingeputzt zu werden. Wenn das zweite Ausführungsbeispiel in der in Fig. 1 gezeigten Gebäudeöffnung verbaut wird, so ist und bleibt eine unverputzte Sichtfläche 17 der Schienenvorrichtung 1 sichtbar. Dementsprechend handelt es sich bei dem zweiten Ausführungsbeispiel um eine sogenannte Sichtvariante der Schienenvorrichtung 1. Die Halteschiene 4 kann bei dieser Variante zu Wartungs- oder Instandhaltungszwecken der Schienenvorrichtung 1 entgegen der Blickrichtung der Fig. 1, d.h. aus der Zeichenebene der Fig. 1 heraus, von der Grundschiene 2 weg geschwenkt werden.

**[0047]** Wie in den Fig. 3 und 4 einerseits sowie in den Fig. 5 bis 7 andererseits zu erkennen ist, wird die Kederschiene 3 sowohl bei dem ersten Ausführungsbeispiel als auch bei dem zweiten Ausführungsbeispiel mit Hilfe von vorzugsweise elastischen Haltemitteln 26, 27 in der Grundschiene 2 gehalten, die beispielsweise aus Moosgummi bestehen können. Wie in den Figuren zu sehen ist, sind an der Grundschiene 2 Gegenhaltemittel 13 und an der Halteschiene 4 Gegenhaltemittel 15 ausgebildet, die dafür sorgen, dass die Haltemittel 26, 27 und somit die Kederschiene 3 in den Fig. 3 bis 7 sowohl nach oben als auch nach unten, d.h. in Fig. 1 sowohl in als auch entgegen deren Blickrichtung, sicher in der Grundschiene 2 gehalten werden bzw. wird.

## BEZUGSZEICHENLISTE

### [0048]

- |    |   |
|----|---|
| 1  | Schienenvorrichtung                           |
| 1' | Schienenvorrichtung (spiegelsymmetrisch zu 1) |
| 2  | Grundschiene                                  |
| 3  | Elementschiene, Kederschiene                  |
| 4  | Halteschiene                                  |
| 5  | Schwenk- und Linearlager                      |
| 6  | Rastfinger an der Halteschiene 4              |
| 7  | Rastnase an der Grundschiene 2                |
| 8  | Lagerkörper des Lagers 5                      |
| 9  | Lagerpfanne des Lagers 5                      |
| 10 | Fortsatz der Grundschiene 2                   |

- 11 Befestigungsseite zum Befestigen am Stockrahmen  
 12 Einputzbarer Schenkel der Grundschiene 2  
 13 Gegenhaltemittel an der Grundschiene 2  
 14 Stockrahmen  
 15 Gegenhaltemittel an der Halteschiene 4  
 16 Schraube  
 17 Sichtfläche der Halteschiene 4  
 18 Führungswand  
 19 Führungswand  
 20 Rollokasten  
 21 Sonnenschutzelement, Zip-Screen  
 22 Laibung  
 23 Abschlussleiste  
 24 Keder  
 25 Kederkanal  
 26 Haltemittel  
 27 Haltemittel  
 28 Rastfinger an der Halteschiene 4  
 29 Rastnase an der Grundschiene 2  
 30 Führungswand an dem Fortsatz 10

#### Patentansprüche

1. Schienenvorrichtung (1) zum Lagern einer Elementschiene (3), die zum seitlichen Führen eines Sonnenschutzelementes (21) ausgelegt ist, das dem Verhindern des Eintretens von Sonnenlicht in ein Gebäude durch eine Gebäudeöffnung dient, umfassend

- eine Grundschiene (2),
- eine Halteschiene (4) zum Halten der Elementschiene (3) in der Grundschiene (2), wobei die Halteschiene (4) mittels eines einen Schwenkfreiheitsgrad aufweisenden Schwenklagers (5) derart gelagert ist, dass die Halteschiene (4) zwischen einer Haltestellung, in welcher sie die Elementschiene (3) in der Grundschiene (2) halten kann, und einer Montagestellung, in welcher die Elementschiene (3) aus der Grundschiene (2) entnehmbar ist, verschwenkbar ist, und
- eine Festlegungseinrichtung (6, 7; 28, 29) zum Festlegen der Halteschiene (4) in der Haltestellung, wobei die Festlegungseinrichtung (6, 7; 28, 29) zum Verschwenken der Halteschiene (4) in die Montagestellung lösbar ist,

#### **dadurch gekennzeichnet, dass**

die Halteschiene (4) mittels eines einen Linearfreiheitsgrad aufweisenden Linearlagers (5) derart gelagert ist, dass die Festlegungseinrichtung (6, 7; 28, 29) durch eine Linearbewegung der Halteschiene (4) lösbar und damit die Halteschiene (4) im Sinne des Schwenkfreiheitsgrades in Richtung der Montagestellung schwenkbar ist.

2. Schienenvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schwenklager und das Linearlager von ein und demselben Lager (5) zum Lagern der Halteschiene (4) an der Grundschiene (2) gebildet wird.
3. Schienenvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lager (5) einen elastischen Lagerkörper (8) aufweist, welcher durch die Linearbewegung der Halteschiene (4) elastisch komprimierbar ist.
4. Schienenvorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lager (5) eine Lagerpfanne (9) aufweist, welche den Lagerkörper (8) zumindest teilweise umgibt.
5. Schienenvorrichtung nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerpfanne (9) einen länglichen Pfannenhohlraum zum zumindest teilweisen Aufnehmen des Lagerkörpers (8) aufweist, wobei der Pfannenhohlraum eine Innenraumboberfläche aufweist, die derart geformt ist, dass sie sich an eine Oberfläche des Lagerkörpers (8) anschmiegt.
6. Schienenvorrichtung nach Anspruch 4 oder 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundschiene (2) Führungswände (18, 19) aufweist, entlang welcher die Lagerpfanne (9) während der Linearbewegung der Halteschiene (4) linear geführt ist.
7. Schienenvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Lagerpfanne (9) an der Halteschiene (4) angeordnet ist und der Lagerkörper (8) in der Lagerpfanne (9) gehalten ist.
8. Schienenvorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Grundschiene (2) einen Fortsatz (10) aufweist, an welchem sich der Lagerkörper (8) abstützt.
9. Schienenvorrichtung nach einem der Ansprüche 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Fortsatz (10) eine Führungswand (30) ausgebildet ist, entlang welcher die Halteschiene (4) während der Linearbewegung linear geführt ist.
10. Schienenvorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Lagerkörper (8) ein länglicher Körper mit einem vorgegebenen Querschnitt ist.
11. Schienenvorrichtung nach Anspruch 10,

**dadurch gekennzeichnet, dass**

der Querschnitt kreis- oder ellipsenförmig ausgebildet ist.

12. Schienenvorrichtung nach einem der vorangehenden Ansprüche, 5  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Halteschiene (4) vollständig innerhalb der Grundschiene (2) aufgenommen ist, wobei ein von einer Befestigungsseite (11) der Grundschiene (2) abgewandter Schenkel (12) der Grundschiene (2) als ein einputzbarer Schenkel (12) ausgebildet ist. 10
13. Schienenvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11, 15  
**dadurch gekennzeichnet, dass**  
die Halteschiene (4) auf einer von einer Befestigungsseite (11) der Grundschiene (2) abgewandten Seite der Grundschiene (2) angeordnet ist und dort eine unverputzte Sichtfläche (17) der Schienenvorrichtung (1) bildet. 20

25

30

35

40

45

50

55

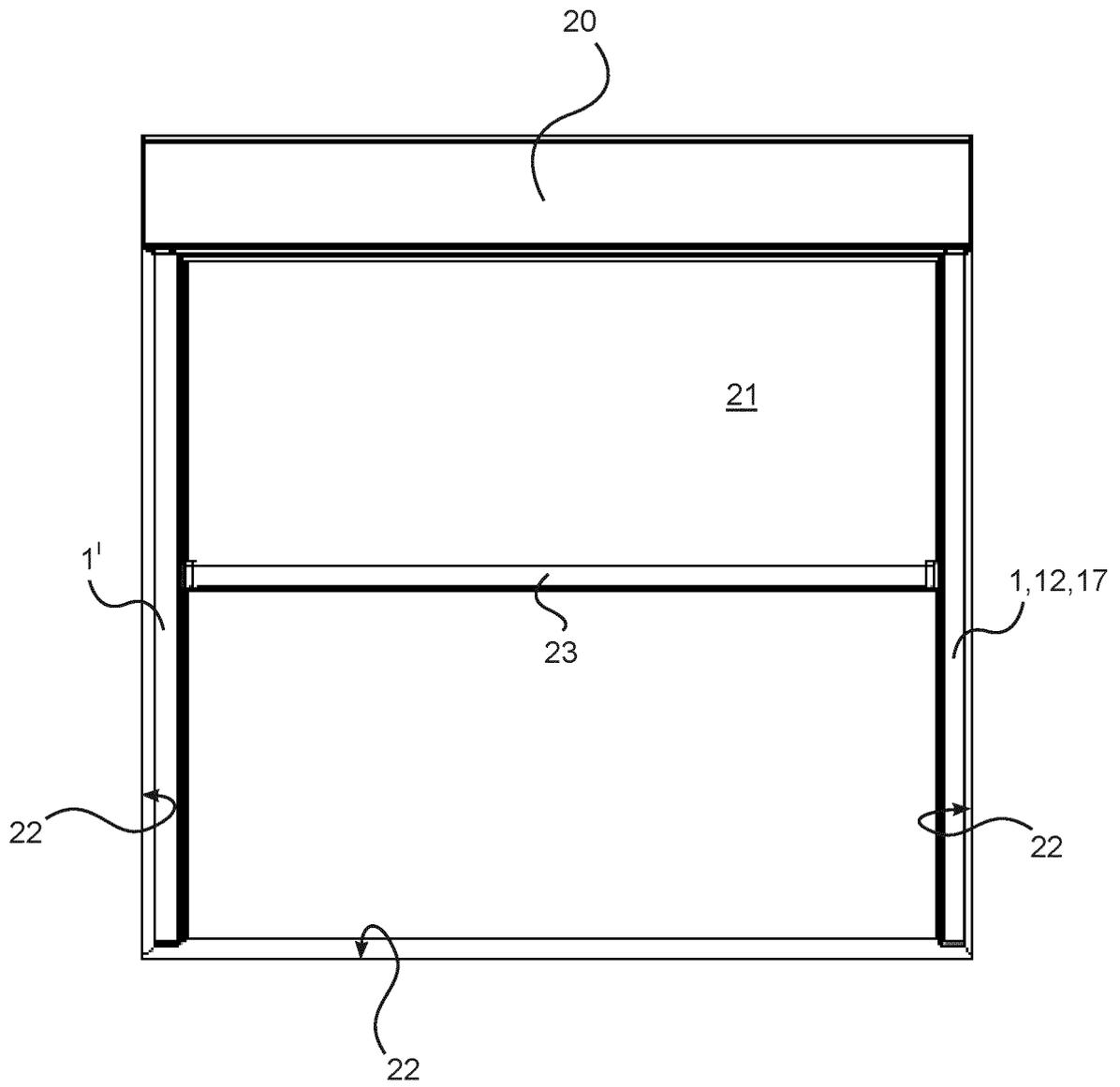


Fig. 1

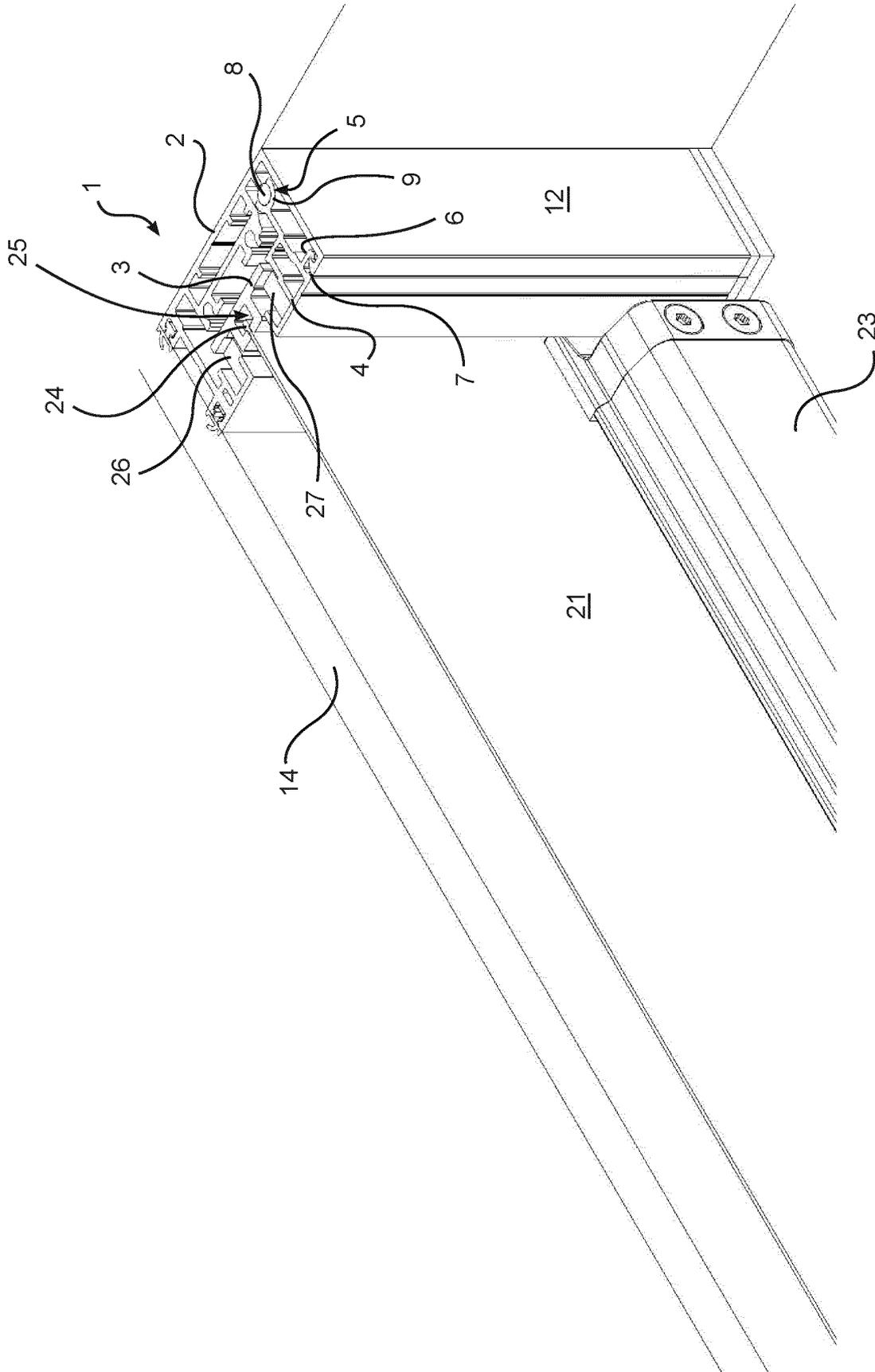


Fig. 2

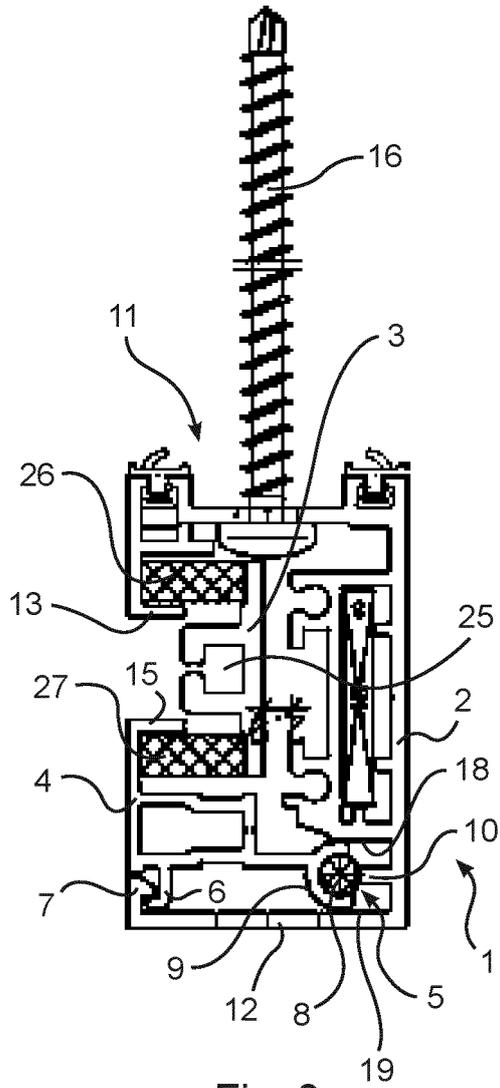


Fig. 3

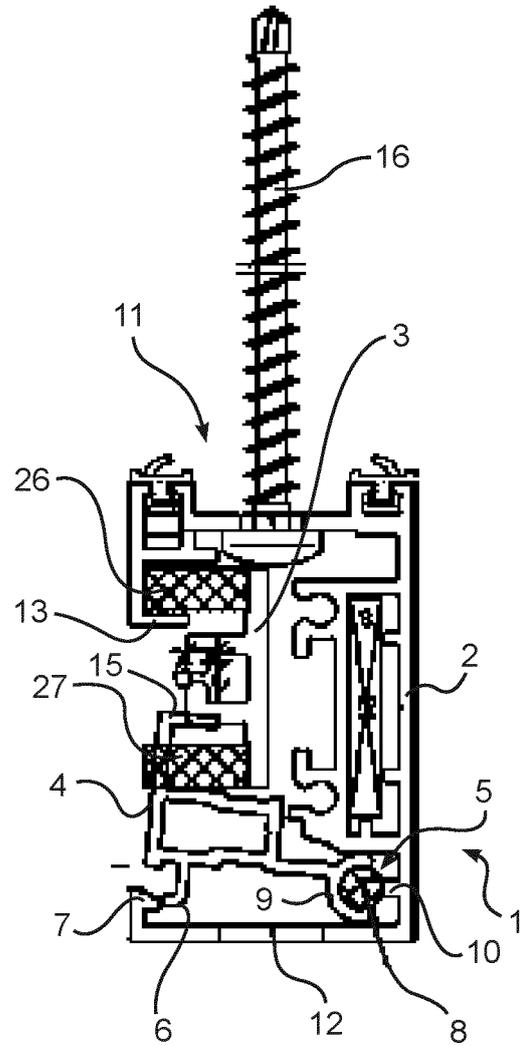


Fig. 4

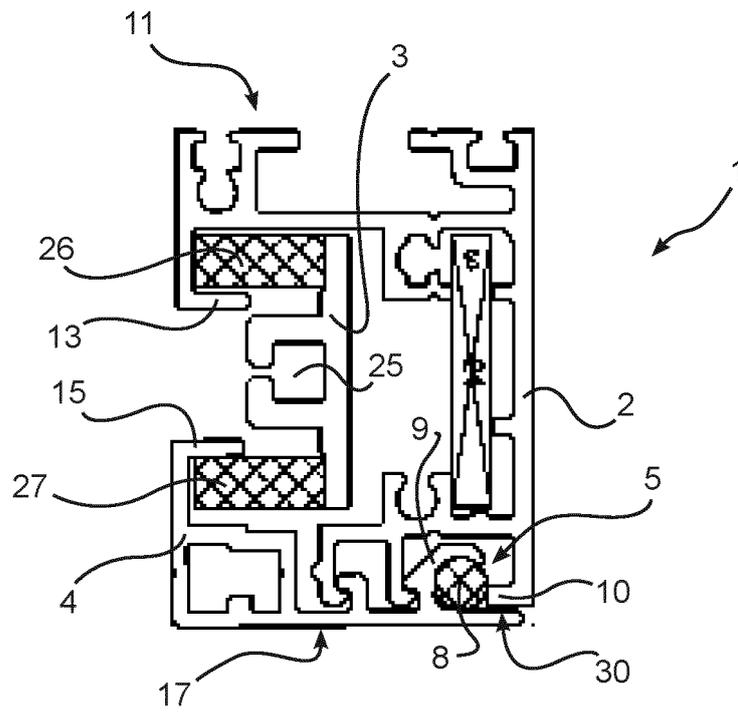


Fig. 5

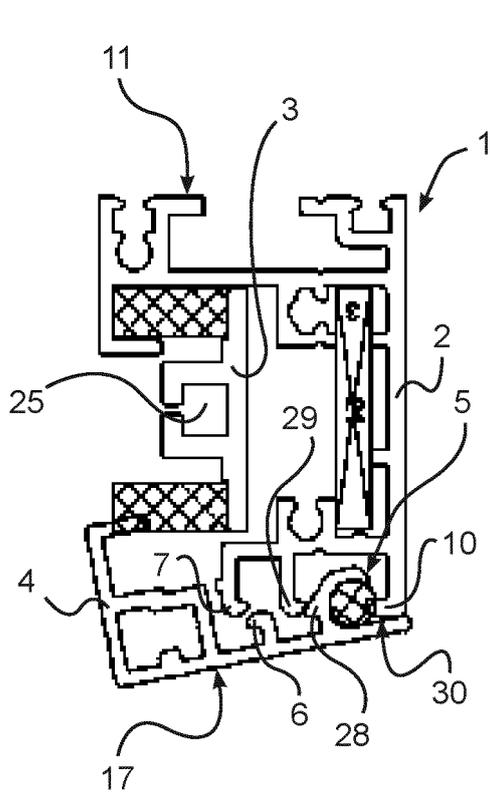


Fig. 6

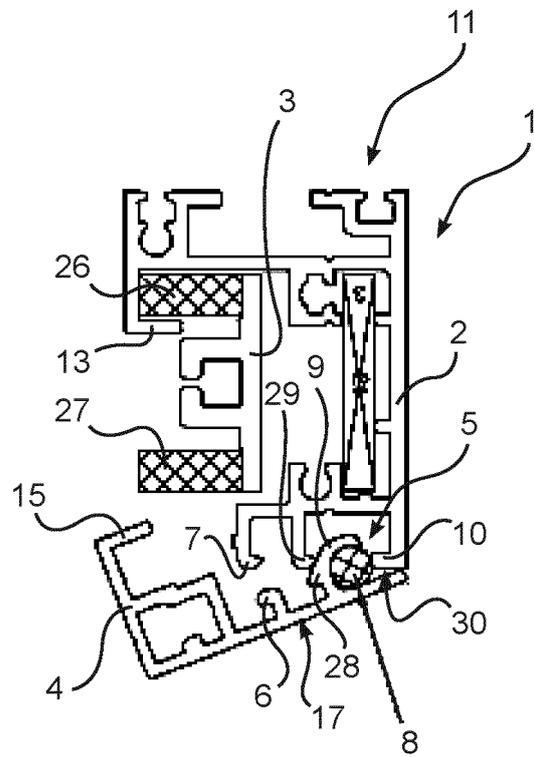


Fig. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 22 21 1480

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)
A	WO 2009/098433 A1 (DIBBEN MARTIN [GB]; LICCIARDI DI STEFANO CARMELO J [AU]) 13. August 2009 (2009-08-13) * Seite 9, Zeile 15 - Seite 12, Zeile 13; Abbildungen 2-6 *	1-13	INV. E06B9/58
A	EP 3 428 380 A1 (SCHENKER STOREN AG [CH]) 16. Januar 2019 (2019-01-16) * Absätze [0033] - [0040]; Abbildungen 1-4 *	1-13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>12. Juni 2023</b>	Prüfer <b>Kofoed, Peter</b>
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 (F04C03)

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

EP 22 21 1480

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.

12-06-2023

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	<b>WO 2009098433 A1</b>	<b>13-08-2009</b>	<b>EP 2238309 A1</b>	<b>13-10-2010</b>
			<b>WO 2009098433 A1</b>	<b>13-08-2009</b>
15	<b>EP 3428380 A1</b>	<b>16-01-2019</b>	<b>KEINE</b>	
20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

EPO FORM P0461

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