

(19)



(11)

EP 3 290 612 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
07.03.2018 Patentblatt 2018/10

(51) Int Cl.:
E04D 3/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **17188187.3**

(22) Anmeldetag: **28.08.2017**

(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

(71) Anmelder: **Kneer, Ingo**
88521 Ertingen (DE)

(72) Erfinder: **Kneer, Ingo**
88521 Ertingen (DE)

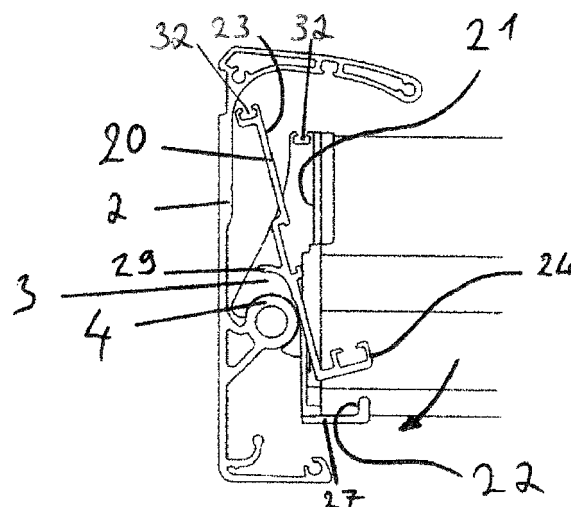
(74) Vertreter: **Isarpatent**
Patent- und Rechtsanwälte Behnisch Barth
Charles
Hassa Peckmann & Partner mbB
Friedrichstrasse 31
80801 München (DE)

(30) Priorität: **29.08.2016 DE 102016216214**
29.08.2016 DE 102016216212
29.08.2016 DE 202016005197 U
29.08.2016 DE 202016005196 U

(54) **ÜBERDACHUNGSVORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUR HERSTELLUNG EINER
ÜBERDACHUNGSVORRICHTUNG**

(57) Die vorliegende Erfindung betrifft eine - Eine Überdachungsvorrichtung, insbesondere zur Terrassenüberdachung, mit: einem Längsträgerprofil, welches zur Lagerung eines Sparrenhalters ausgebildet ist; einem Sparrenhalter zur Halterung eines Sparrens an dem Längsträgerprofil; und einem Aufnahmeprofil, welches zur Aufnahme einer Ausfachung in einem längs des Längsträgerprofils an den Sparrenhalter anschließenden Bereich ausgebildet ist, wobei der Sparrenhalter eine

erste Fläche und eine zweite Fläche aufweist, wobei das Aufnahmeprofil in einen zwischen dem Lagerprofilabschnitt und der ersten und zweiten Fläche vorgesehenen Zwischenraum einbringbar und durch Abstützung an dem Längsträgerprofil, der ersten Fläche und der zweiten Fläche zwischen dem Längsträgerprofil und dem Sparrenhalter arretierbar ist. Die vorliegende Erfindung betrifft ferner ein Verfahren zur Herstellung einer derartigen Überdachungsvorrichtung.

**Fig. 6B****EP 3 290 612 A1**

Beschreibung

GEBIET DER ERFINDUNG

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Überdachungsvorrichtung sowie ein Verfahren zur Herstellung einer derartigen Überdachungsvorrichtung.

TECHNISCHER HINTERGRUND

[0002] Überdachungen werden für unterschiedlichste Anwendungen eingesetzt. Eine häufig anzutreffende Art von Überdachungen stellen sogenannte Terrassenüberdachungen dar.

[0003] Obwohl die vorliegende Erfindung und die ihr zugrunde liegende Problematik im Folgenden anhand einer Terrassenüberdachung beschrieben werden, sind sie darauf nicht begrenzt sondern auf vielfältige Arten von Überdachung übertragbar.

[0004] Terrassenüberdachung weisen oftmals ein als Wandanschlussprofil ausgebildetes Längsträgerprofil auf, welches mit Befestigungsmitteln, beispielsweise Bolzen, an einer Wand verankert wird. Aufgrund baulicher oder lokaler Gegebenheiten kann eine Montagehöhe eines derartigen Wandanschlussprofils variieren. An einer von der Wand abgewandten Seite wird die Terrassenüberdachung in der Regel mit einer von Pfosten abgestützten Pfette gelagert. Bei all diesen Komponenten handelt es sich in der Regel um vorgefertigte Teile, welche in Normgrößen vorproduziert werden. Es ist somit wünschenswert, bei der Montage einen Anstellwinkel der Sparren, welcher sich aus der Montagehöhe des Wandanschlussprofils und der Höhe der Pfosten ergibt, variieren zu können, um auf einfache Weise auf bauliche oder örtliche Gegebenheiten reagieren zu können.

[0005] Bei einer Variierbarkeit des Anstellwinkels der Sparren ergibt sich auch die Notwendigkeit der Variierbarkeit des Anstellwinkels der Dachpaneele oder Ausfachungen, welche üblicherweise an den Sparren gelagert sind.

[0006] Die Druckschrift US 4,998,389A beschreibt ein Dachsystem, welches mit einem Wandanschluss vorgesehen ist. An einem Wandanschlussprofil sind dazu Wandanschlussbeschläge vorgesehen, welche eine kreiszylinderförmige Ausnehmung aufweisen. Ein Sparrenhalter weist einen dazu korrespondierenden Sparrenhalterbeschlag auf, welcher einen in der Ausnehmung aufnehmbaren Kreiszylinder aufweist. Ferner weist der Sparrenhalterbeschlag einen Verschlussflansch auf. Auf diese Weise ist der Sparrenhalterbeschlag in einer waagrechtan Stellung an dem Wandanschlussbeschlag ein- und aushängbar. Wird der ein Sparrenhalterbeschlag in eine Winkelanstellung verschwenkt, untergreift der Verschlussflansch den Wandanschlussbeschlag, sodass der Sparrenhalter darin gesichert ist. Ein Dachpanel liegt hier auf den Sparren auf. Zur Abdichtung ist an dem Wandanschlussprofil ein separater Steg vorgesehen, an welchem eine an dem Dachpanel anstehende Dichtung

vorgesehen ist.

[0007] Nachteilig ist man bei der Montage mit einem derartigen System nicht völlig frei in der Wahl des Anstellwinkels der Sparren, da eine Mindestneigung notwendig ist, um eine Sicherung durch den Verschlussflansch zu gewährleisten. Ferner muss hier der Steg bzw. die Dichtung zur Abdichtung des Dachpanels auf den gewünschten Anstellwinkel ausgelegt bzw. bei der Montage daran angepasst werden.

ZUSAMMENFASSUNG DER ERFINDUNG

[0008] Vor diesem Hintergrund liegt der vorliegenden Erfindung die Aufgabe zugrunde, eine verbesserte Überdachungsvorrichtung und ein Verfahren zu deren Herstellung anzugeben.

[0009] Erfindungsgemäß wird diese Aufgabe durch eine Überdachungsvorrichtung mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1 und/oder durch ein Verfahren mit den Merkmalen des Patentanspruches 13 gelöst.

[0010] Demgemäß ist vorgesehen:

- Eine Überdachungsvorrichtung, insbesondere zur Terrassenüberdachung, mit: einem Längsträgerprofil, welches zur Lagerung eines Sparrenhalters ausgebildet ist; einem Sparrenhalter zur Halterung eines Sparrens an dem Längsträgerprofil; und einem Aufnahmeprofil, welches zur Aufnahme einer Ausfachung in einem längs des Längsträgerprofils an den Sparrenhalter anschließenden Bereich ausgebildet ist, wobei der Sparrenhalter eine erste Fläche und eine zweite Fläche aufweist, wobei das Aufnahmeprofil in einen zwischen dem Lagerprofilabschnitt und der ersten und zweiten Fläche vorgesehenen Zwischenraum einbringbar und durch Abstützung an dem Längsträgerprofil, der ersten Fläche und der zweiten Fläche zwischen dem Längsträgerprofil und dem Sparrenhalter arretierbar ist.
- Ein Verfahren zur Herstellung einer Überdachungsvorrichtung, insbesondere einer erfindungsgemäßen Überdachungsvorrichtung, mit den Schritten: Bereitstellen eines Längsträgerprofils, welches zur Lagerung eines Sparrenhalters ausgebildet ist, eines Sparrenhalters zur Halterung eines Sparrens an dem Längsträgerprofil und eines Aufnahmeprofils, welches zur Aufnahme einer Ausfachung in einem längs des Längsträgerprofils an den Sparrenhalter anschließenden Bereich ausgebildet ist; Einbringen des Aufnahmeprofils in einen zwischen einem Lagerprofilabschnitt des Längsträgerprofils, einer ersten Fläche des Sparrenhalters und einer zweiten Fläche des Sparrenhalters vorgesehenen Zwischenraum; Arretieren des Aufnahmeprofils zwischen dem Längsträgerprofil und dem Sparrenhalter durch Abstützen an dem Längsträgerprofil, der ersten Fläche und der zweiten Fläche.

[0011] Die der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Erkenntnis besteht darin, dass ein an einem Längsträgerprofil einer Überdachungsvorrichtung befestigtes Aufnahmeprofil eine verringerte Flexibilität bei einer Einstellung des Anstellwinkels des Sparrens bewirkt.

[0012] Die der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Idee besteht darin, ein Aufnahmeprofil zwischen dem Längsträgerprofil und zweier Anlageflächen des Sparrenhalters zu arretieren, insbesondere ohne es dabei an dem Längsträger Profil zu befestigen.

[0013] Vorteilhaft ergibt sich dadurch erfindungsgemäß eine deutlich vereinfachte Montage, da zunächst der bzw. die Sparrenhalter an dem Längsträgerprofil in Position gebracht und anschließend das Aufnahmeprofil zwischen Längsträgerprofil und Sparrenhalter eingeschoben und anschließend arretiert werden kann.

[0014] Darüber hinaus ist erfindungsgemäß ferner eine flexible Einstellung des Anstellwinkels des Sparrenhalters relativ zum Längsträgerprofil ermöglicht, da das Aufnahmeprofil an dem Längsträgerprofil abgleiten kann und somit bei einer Veränderung des Anstellwinkels in gleicher Weise wie der Sparrenhalter mit verschwenkt wird.

[0015] Das Längsträgerprofil kann unterschiedliche Ausgestaltungen aufweisen, beispielsweise kann es als Wandanschlussprofil oder als Pfette ausgebildet sein.

[0016] Als Sparrenhalter ist jegliche Art von zur Halterung eines Sparrens an einem Längsträgerprofil geeignete Ausbildung anzusehen.

[0017] Unter einem Aufnahmeprofil ist ein zur Aufnahme einer Ausfachung geeignetes Profil zu. Insbesondere wird ein solches Aufnahmeprofil im Bereich zwischen zwei benachbarten Sparrenhaltern, welche vorgesehen sind, um zwei benachbarte Sparren an dem Längsträgerprofil zu lagern, angeordnet. Das Einschieben und Arretieren ist insbesondere lediglich in einem seitlichen Bereich des Aufnahmeprofiles vorgesehen, da insbesondere dort die erste und zweite Fläche des Sparrenhalters vorgesehen sind. An zwei benachbarten Sparrenhaltern ist das Aufnahmeprofil vorzugsweise gleichermaßen eingeschoben und arretiert vorgesehen. An dem Längsträgerprofil stützt sich das Aufnahmeprofil insbesondere über seine gesamte Länge ab.

[0018] Die erste und die zweite Fläche sind im montierten Zustand vorzugsweise zu dem Längsträgerprofil orientiert vorgesehen bzw. angeordnet. Das Längsträgerprofil weist vorzugsweise zumindest abschnittsweise eine gerundete Oberfläche auf, an welcher die dem Längsträgerprofil zugewandte Seite des Aufnahmeprofiles abgleiten kann und so gemeinsam mit dem Sparrenhalter in unterschiedlichen Anstellwinkeln zu dem Längsträgerprofil ausgerichtet werden kann. Auf diese Weise wird vorteilhaft eine Ausfachung, beispielsweise eine Glasausfachung, stets in der durch den Anstellwinkel des Sparrenhalters vorgegebenen Überdachungsneigung an dem Längsträgerprofil gelagert, ohne dass dazu zusätzliche Einstellungen oder Ausrichtarbeiten notwendig sind.

[0019] Das Verfahren zur Herstellung der Überdachungsvorrichtung stellt dabei insbesondere ein Montageverfahren bzw. ein Verfahren zur Montage einer Überdachungsvorrichtung dar.

5 **[0020]** Vorteilhafte Ausgestaltungen und Weiterbildungen ergeben sich aus den weiteren Unteransprüchen sowie aus der Beschreibung unter Bezugnahme auf die Figuren der Zeichnung.

10 **[0021]** Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform weist das Längsträgerprofil an einer oberen Seite einen sich oberhalb des Sparrenhalters erstreckenden Abdeckvorsprung auf. Der Abdeckvorsprung deckt den Bereich des Sparrenhalters zumindest überwiegend von oben ab. Unter einer oberen Seite des Längsträgerprofils ist eine im montierten Zustand himmelwärts orientierte Seite zu verstehen. Der Abdeckvorsprung bietet den großen Vorteil, dass die gesamte Mechanik des Sparrenhalters auf diese Weise vor Feuchtigkeit und Witterungseinflüssen geschützt werden kann. Zusätzlich wird eine Dichtung vorgesehen, die zwischen Sparrenhalter bzw. Aufnahmeprofil dem Abdeckvorsprung angeordnet ist. Auf diese Weise ist auch ein Schutz vor eindringenden Insekten und dergleichen gewährleistet.

25 **[0022]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist die erste Fläche in einem oberen Bereich und die zweite Fläche in einem unteren Bereich des Sparrenhalters angeordnet. Auf diese Weise wird das Aufnahmeprofil vorteilhaft sowohl im oberen Bereich als auch im unteren Bereich abgestützt. Vorzugsweise weist das Aufnahmeprofil dabei eine in etwa gleiche Höhe wie der Sparrenhalter auf, sodass es an seiner oberen und unteren Seite durch die erste und zweite Fläche gestützt ist. An dem Längsträgerprofil stützt sich das Aufnahmeprofil vorzugsweise in einem mittleren Bereich ab.

30 **[0023]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Aufnahmeprofil von unten nach oben zwischen den Lagerprofilabschnitt und die erste Fläche einschiebbar. Insbesondere ist es schräg von unten nach oben einschiebbar. Durch das Einschieben gelangt das Aufnahmeprofil zumindest teilweise in den Zwischenraum, der sich insbesondere unter einem Abdeckvorsprung des Längsträgerprofils befindet. Anschließend ist das Aufnahmeprofil von oben nach unten zwischen den Lagerprofilabschnitt und die zweite Fläche derart verschiebbar, dass das Aufnahmeprofil an einer Seite von dem Lagerprofilabschnitt und an der anderen Seite von der ersten und zweiten Fläche abgestützt wird. Auf diese Weise wird das Aufnahmeprofil vollständig in den Zwischenraum aufgenommen und arretiert. Vorteilhaft ist somit eine einfache, insbesondere werkzeugfreie, und schnelle Montage des Aufnahmeprofiles ermöglicht. Besonders vorteilhaft ist dies trotz eines fest mit dem Längsträgerprofil verbundenen Abdeckvorsprungs am oberen Ende des Längsträgerprofils ermöglicht.

45 **[0024]** Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform verlaufen die erste und die zweite Fläche parallel zueinander. Das Aufnahmeprofil ist dementsprechend nach dem Einschieben schräg von unten nach oben und vor

dem Verschieben von oben nach unten in eine zu der ersten und zweiten Fläche parallele Ausrichtung verschwenkbar. Durch das Verschieben nach dem Verschwenken stützt sich das Aufnahmeprofil dann an der zweiten Fläche ab, sodass die Arretierung erreicht wird. Das Verschieben erfolgt insbesondere lediglich in einer Richtung, die der Ausrichtung der ersten und zweiten Fläche entspricht.

[0025] Gemäß einer Ausführungsform ist die erste Fläche als eine Ebene und die zweite Fläche als Schenkel eines Aufnahmewinkels ausgebildet. Ein weiterer Schenkel des Aufnahmewinkels ist dabei zur unteren Abstützung des Aufnahmeprofils ausgebildet. Vorteilhaft ist das Aufnahmeprofil somit in dem Aufnahmewinkel nach dem Arretieren auch nach unten abgestützt. Dies ist insbesondere zur Lastabstützung für die in dem Aufnahmeprofil gelagerte Ausfachung, vor allem auch zur Abstützung von Schneelasten und dergleichen, vorteilhaft. Auf diese Weise kann eine hohe Traglast der Überdachungsvorrichtung gewährleistet werden.

[0026] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform weist das Längsträgerprofil einen Lagerprofilabschnitt auf, an welchem ein Umgreifabschnitt des Sparrenhalters formschlüssig lagerbar ist. Ferner stützt sich das Aufnahmeprofil in einem arretierten Zustand seitlich an dem Lagerprofilabschnitt ab. Die erste und zweite Fläche sind in Längsrichtung jeweils neben dem Umgreifabschnitt angeordnet. Auf diese Weise sind der Umgreifabschnitt und das Aufnahmeprofil im montierten Zustand längs des Längsträgerprofils nebeneinander angeordnet.

[0027] Als Umgreifabschnitt ist ein Abschnitt des Sparrenhalters zu verstehen, welcher zum Umgreifen des Lagerprofilabschnitts geeignet ist. Der Lagerprofilabschnitt wird bei einem Umgreifen zumindest teilweise, insbesondere zumindest an zwei gegenüberliegenden Seiten, derart gegriffen, dass eine formschlüssige gelenkige Kopplung des Sparrenhalters mit dem Längsträgerprofil besteht.

[0028] Gemäß einer Ausführungsform weist das Aufnahmeprofil eine zur Abstützung an dem Lagerprofilabschnitt ausgebildete Stütznase auf. Insbesondere ist die Stütznase zumindest abschnittsweise zu dem Lagerprofilabschnitt korrespondierend ausgebildet. Vorzugsweise sind sowohl der Lagerprofilabschnitt an einem Abschnitt, an welchem sich die Stütznase abstützt, als auch die Stütznase zumindest abschnittsweise gerundet ausgebildet, sodass sie, insbesondere rotatorisch, aneinander abgleiten können. Auf diese Weise ist eine einfache Einstellbarkeit unterschiedlicher Anstellwinkel des Aufnahmeprofils gemeinsam mit dem Sparrenhalter ermöglicht.

[0029] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform schließt die Stütznase den zwischen dem Lagerprofilabschnitt und der ersten Fläche vorgesehenen Zwischenraum dicht ab. Insbesondere schließt sie den Zwischenraum insektendicht ab. Auf diese Weise wird das Eindringen von Insekten wirkungsvoll verhindert. Beispielsweise wird auf diese Weise die Einnistung von nestbau-

enden Fluginsekten, wie Wespen, Hornissen oder dergleichen, verhindert.

[0030] Gemäß einer Ausführungsform weist das Aufnahmeprofil eine zur Abstützung an der ersten Fläche vorgesehene Stützfläche und eine zur Arretierung des Aufnahmeprofils durch Abstützung an der zweiten Fläche vorgesehene Arretierfläche auf. Die Stützfläche ist vorzugsweise zu der ersten Fläche korrespondierend ausgebildet und entlang der ersten Fläche verschiebbar ausgebildet. Die Arretierfläche ist insbesondere derart vorgesehen, dass sie durch Verschieben des Aufnahmeprofils entlang der ersten Fläche mit der zweiten Fläche in Eingriff bringbar ist.

[0031] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform ist das Aufnahmeprofil als Glasaufnahmeprofil zur Aufnahme einer Glasausfachung ausgebildet. Es weist dabei einen Glasdichtungsabschnitt auf, der in einem arretierten Zustand nach oben vor die zweite Fläche vorsteht. Auf diese Weise liegt eine Glasausfachung längs des Längsträgerprofils lediglich auf dem Glasdichtungsabschnitt des Aufnahmeprofils auf, sodass vorteilhaft eine beschädigungsfreie und abgedichtete Lagerung ermöglicht ist.

[0032] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform weisen der Sparrenhalter und das Aufnahmeprofil an ihrem oberen Ende eine Dichtungsaufnahme auf, welche in dem arretierten Zustand zur Aufnahme eines unteren Endes einer durchgehenden Dichtungsfuchten. Insbesondere ist so die Aufnahme einer mit ihrem oberen Ende an dem Abdeckvorsprung gelagerten Insektenschutzdichtung in der Dichtungsaufnahme ermöglicht. Vorteilhaft ist somit auf einfache Weise ein wirksamer Schutz vor eindringenden Insekten, insbesondere nestbauenden Fluginsekten wie Wespen oder Hornissen, ermöglicht.

[0033] Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform des erfindungsgemäßen Verfahrens wird das Einbringen in den Zwischenraum und Arretieren des Aufnahmeprofils durch Einschieben von unten nach oben zwischen den Lagerprofilabschnitt und die erste Fläche und anschließendes Verschieben des Aufnahmeprofils von oben nach unten zwischen den Lagerprofilabschnitt und die zweite Fläche vorgenommen. Vorzugsweise wird dies derart vorgenommen, dass das Aufnahmeprofil an einer Seite von dem Lagerprofilabschnitt und an der anderen Seite von der ersten und zweiten Fläche abgestützt wird. Eingebracht wird das Aufnahmeprofil vorzugsweise durch schräges Einschieben von unten nach oben. Auf diese Weise ist das Aufnahmeprofil auf einfache Weise zwischen dem Lagerprofilabschnitt und dem Sparrenhalter einbringbar und arretierbar, ohne dass dazu Werkzeuge benötigt werden. Gemäß einer bevorzugten Weiterbildung verlaufen die erste und die zweite Fläche parallel zueinander. Nach dem Einschieben schräg von unten nach oben und vor dem Verschieben von oben nach unten wird das Aufnahmeprofil daher in eine zu der ersten und zweiten Fläche parallele Ausrichtung verschwenkt. Vorteilhaft kann es auf diese Weise entlang

der ersten und zweiten Fläche in die arretierten Position verschoben werden.

[0034] Die obigen Ausgestaltungen und Weiterbildungen lassen sich, sofern sinnvoll, beliebig miteinander kombinieren. Weitere mögliche Ausgestaltungen, Weiterbildungen und Implementierungen der Erfindung umfassen auch nicht explizit genannte Kombinationen von zuvor oder im Folgenden bezüglich der Ausführungsbeispiele beschriebenen Merkmale der Erfindung. Insbesondere wird dabei der Fachmann auch Einzelaspekte als Verbesserungen oder Ergänzungen zu der jeweiligen Grundform der vorliegenden Erfindung hinzufügen.

INHALTSANGABE DER ZEICHNUNG

[0035] Die vorliegende Erfindung wird nachfolgend anhand der in den schematischen Figuren der Zeichnung angegebenen Ausführungsbeispiele näher erläutert. Es zeigen dabei:

- Fig. 1 eine Überdachungsvorrichtung vor der Montage;
- Fig. 2 einen Einführabschnitt gemäß einer alternativen Ausführungsform;
- Fig. 3A eine Querschnittansicht durch einen Einführabschnitt des Längsträgerprofils und den Sparrenhalter der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 1;
- Fig. 3B die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 3A, wobei der Lagerprofilabschnitt im Bereich des Einführabschnitts in einen Umgreifabschnitt des Sparrenhalters eingeführt ist;
- Fig. 3C eine perspektivische Schnittansicht der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 3B, wobei der Sparrenhalter längs des Längsträgerprofils aus dem Einführabschnitt heraus verschoben ist;
- Fig. 3D eine Querschnittansicht der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 3C im Bereich des Umgreifabschnitts;
- Fig. 4 eine Querschnittsdarstellung der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 3D in einem verschwenkten Zustand;
- Fig. 5 eine vergrößerte Darstellung der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 4 mit Ausbruch im Bereich eines Befestigungsmittels;
- Fig. 6A die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 4 mit in einen Zwischenraum eingeschobenem Aufnahmeprofil;

- Fig. 6B die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 6A mit verschwenktem Aufnahmeprofil;
- Fig. 6C die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 6B mit verschobenem Aufnahmeprofil;
- Fig. 6D die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 6C mit arretiertem Aufnahmeprofil;
- Fig. 7 die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 6D mit eingesetzter Dichtung;
- Fig. 8 eine perspektivische Schnittansicht der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 7;
- Fig. 9A die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 7 mit einer negativen Anstellung des Sparrenhalters;
- Fig. 9B die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 7 mit einer positiven Anstellung des Sparrenhalters;
- Fig. 10 eine perspektivische Darstellung einer Terrassenüberdachung mit Wandanschluss;
- Fig. 11 eine Querschnittansicht der Terrassenüberdachung gemäß Fig. 10;
- Fig. 12 eine perspektivische Darstellung einer Terrassenüberdachung mit Firstpfette;
- Fig. 13 eine Querschnittansicht der Terrassenüberdachung gemäß Fig. 12;
- Fig. 14 eine perspektivisch dargestellte Schnittansicht einer Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 8 mit eingesetzter Ausfachung;
- Fig. 15 eine Querschnittansicht der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 14;
- Fig. 16 eine Längsschnittansicht durch eine Terrassenüberdachung gemäß einer der Figuren 10 bis 13 im Bereich von Ausfachungen;
- Fig. 17 eine Querschnittansicht einer Überdachungsvorrichtung gemäß einer Ausführungsform mit wandanschlusseitiger Dachrinne;
- Fig. 18 eine Querschnittansicht einer Überdachungsvorrichtung gemäß einer Ausführungsform im Bereich des dem Längsträgerprofil abgewandten Sparrenendes mit Dachrinne;
- Fig. 19 eine perspektivische Schnittansicht einer

- Überdachungsvorrichtung im Bereich einer Pfette;
- Fig. 20 eine Querschnittansicht einer Pfette und eines Schwenklagers;
- Fig. 21 eine Querschnittansicht einer Pfette und eines Schwenklagers gemäß einer weiteren Ausführungsform;
- Fig. 22 eine Querschnittansicht einer Pfette und eines Schwenklagers gemäß einer noch weiteren Ausführungsform;
- Fig. 23 eine Querschnittansicht einer Pfette und eines Abstützprofils zur Abstützung einer Ausfachung.

[0036] Die beiliegenden Figuren der Zeichnung sollen ein weiteres Verständnis der Ausführungsformen der Erfindung vermitteln. Sie veranschaulichen Ausführungsformen und dienen im Zusammenhang mit der Beschreibung der Erklärung von Prinzipien und Konzepten der Erfindung. Andere Ausführungsformen und viele der genannten Vorteile ergeben sich im Hinblick auf die Zeichnungen. Die Elemente der Zeichnungen sind nicht notwendigerweise maßstabsgetreu zueinander gezeigt.

[0037] In den Figuren der Zeichnung sind gleiche, funktionsgleiche und gleich wirkende Elemente, Merkmale und Komponenten - sofern nichts anderes ausgeführt ist - jeweils mit denselben Bezugszeichen versehen.

BESCHREIBUNG VON AUSFÜHRUNGSBEISPIELEN

[0038] Fig. 1 zeigt eine Überdachungsvorrichtung 1 vor der Montage.

[0039] Die Überdachungsvorrichtung 1 weist ein als Wandanschlussprofil ausgebildetes Längsträgerprofil 2, einen Sparren 5 sowie einen zur Halterung bzw. Lagerung des Sparrens 5 an dem Längsträgerprofil ausgebildeten Sparrenhalter 3 auf.

[0040] Das Längsträgerprofil 2 weist einen zur Lagerung des Sparrenhalters 3 ausgebildeten Lagerprofilabschnitt 4 auf. Der Lagerprofilabschnitt 4 ist mit einer abschnittsweise runden Form, hier beispielhaft einer Hohlkreiszyylinderform, welche einteilig über Stützstreben 14 an einen Wandanschlussbereich des Wandanschlussprofils 2 angebunden sind, gebildet.

[0041] Das Längsträgerprofil 2 ist beispielhaft als Strangpressprofil ausgebildet. Insbesondere enthält es Aluminium. Andere strangpressbare Werkstoffe, beispielsweise Kunststoffe, wären alternativ oder zusätzlich ebenfalls denkbar.

[0042] Der Lagerprofilabschnitt 4 ist dementsprechend vorzugsweise einteilig mit den übrigen Teilen des Wandanschlussprofils 2 ausgebildet.

[0043] Der Sparrenhalter 3 weist einen zu dem Lagerprofilabschnitt 4 korrespondierenden Umgreifabschnitt 6

auf.

[0044] Die Überdachungsvorrichtung 1 ist in einem Querschnittsbereich dargestellt, der durch einen Einführabschnitt 7 des Längsträgerprofils 2 verläuft. In diesem Einführabschnitt 7 ist der Lagerprofilabschnitt 4 lokal ausgenommen, hier beispielhaft mit einer sichelförmigen Ausnehmung 15.

[0045] Die Ausnehmung 15 durchdringt das Material des Lagerprofilabschnitts 4 nicht. Es handelt sich dementsprechend um eine taschenartige Ausnehmung 15. Die mittels der Ausnehmungen im Bereich des Einführabschnitts 7 lokal geänderte Form des Lagerprofilabschnitts 4 ermöglicht, dass der Lagerprofilabschnitt 4 hier in den Umgreifabschnitt 6 des Sparrenhalters 3 einführbar ist.

[0046] Fig. 2 zeigt einen Ausschnitt eines Einführabschnitts 7 gemäß einer alternativen Ausführungsform. Dargestellt ist hier lediglich der sich unterscheidende Bereich des Lagerprofilabschnitts 4. Im Übrigen ist der Einführabschnitt 7 gleich zu Fig. 1 ausgebildet.

[0047] Der Einführabschnitt 7 unterscheidet sich im Vergleich zur Ausführungsform gemäß Fig. 1 durch die unterschiedliche Form der Ausnehmung 15'. Die Ausnehmung 15' ist hier nicht sichelförmig, sondern sekanantenartig ausgebildet.

[0048] Die Funktion der sekanantenartigen Ausnehmung 15' ist gleich zu der sichelförmigen Ausnehmung 15. Aufgrund ihres geraden Verlaufs ist sie vergleichsweise einfacher herstellbar, beispielsweise mittels einer geraden Überfahrt eines herkömmlichen Fräasers mit Zylinderform. Bei der Bearbeitung wird aber auch geringfügig mehr Material abgetragen, als beim Herstellen der sichelförmigen Ausnehmung 15.

[0049] Fig. 3A zeigt eine Querschnittansicht durch einen Einführabschnitt 7 des Längsträgerprofils 2 und den Sparrenhalter 3 der Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 1.

[0050] Der Sparrenhalter 3 weist im Bereich des Umgreifabschnitts 6 eine kreiszyylinderförmige Ausnehmung 8 auf. Diese ist zur formschlüssigen Lagerung an dem Lagerprofilabschnitt 4 ausgebildet.

[0051] Zur Montage wird der Sparrenhalter 6, wie mit dem Bewegungspfeil in Fig. 3A eingezeichnet, im Bereich des Einführabschnitts 7 mit der Ausnehmung 8 auf den Lagerprofilabschnitt 4 aufgeschoben, was durch die lokal vorgesehene Ausnehmung 15 ermöglicht ist.

[0052] Fig. 3B zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 3A, wobei der Lagerprofilabschnitt 4 im Bereich des Einführabschnitts 7 in den Umgreifabschnitt 6 des Sparrenhalters 3 eingeführt ist.

[0053] In dieser Stellung ist der Sparrenhalter 3 längs des Längsträgerprofils 2 bzw. in Längsrichtung auf dem Lagerprofilabschnitt 4 verschiebbar.

[0054] Fig. 3C zeigt eine perspektivische Schnittansicht der Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 3B, wobei der Sparrenhalter 3 längs des Längsträgerprofils 2 aus dem Einführabschnitt 7 heraus verschoben ist.

[0055] Die Längsverschiebung ist mittels eines Bewe-

gungspfeils in Fig. 3C eingezeichnet.

[0056] In dieser Stellung ist der Umgreifabschnitt 6 des Sparrenhalters 3 formschlüssig und verschwenkbar mit dem Lagerprofilabschnitt 4 des Längsträgerprofils 2 verbunden.

[0057] Fig. 3D zeigt eine Querschnittansicht der Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 3C im Bereich des Umgreifabschnitts 6.

[0058] Wie in dieser Ansicht erkennbar, umgreift der Umgreifabschnitt 6 den Lagerprofilabschnitt 4, sodass ein Formschluss besteht. Darüber hinaus ist aufgrund der runden Form des Lagerprofilabschnitts 4 und der Ausnehmung 8 des Umgreifabschnitts 6 eine Verschwenkbarkeit des Sparrenhalters 3 relativ zum Längsträgerprofil 2 ermöglicht.

[0059] Fig. 4 zeigt eine Querschnittsdarstellung der Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 3D in einem verschwenkten Zustand.

[0060] Der Sparrenhalter 3 ist relativ zu dem Längsträgerprofil 2 unter Beibehaltung des Formschlusses in einem Schwenkbereich 13 in unterschiedliche Anstellwinkel verschwenkbar. Dies wird dadurch erreicht, dass der Lagerprofilabschnitt 4 in einem größeren Umfangswinkel umgreifbar ausgebildet ist, als der Umgreifabschnitt 6 den Lagerprofilabschnitt 4 umgreift.

[0061] Eingezeichnet ist hier ein Umfangswinkel 11, in welchem der Lagerprofilabschnitt 4 umgreifbar ist. Beispielsweise beträgt dieser mehr als 270°, hier rein beispielhaft 294°.

[0062] Ferner eingezeichnet ist ein Umfangswinkel 12, in welchem der Umgreifabschnitt 6 den Lagerprofilabschnitt 4 umgreift. Vorzugsweise beträgt dieser mehr als 180°, hier rein beispielhaft 234°.

[0063] Im dargestellten Ausführungsbeispiel ergibt sich somit ein rechnerischer Schwenkbereich 13, der sich betragsmäßig aus der Differenz des Umfangswinkel 11 und des Umfangswinkel 12 ergibt und hier rein beispielhaft 60° beträgt. Tatsächlich begrenzen Übergangsradien und/oder weitere Abschnitte des Längsträgerprofils und des Sparrenhalters den Schwenkbereich, sodass ein nutzbarer Schwenkbereich 13 etwas geringer als ein rechnerischer Schwenkbereich ausfällt und beispielsweise 40° beträgt.

[0064] Fig. 5 zeigt eine vergrößerte Darstellung der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 4 mit Ausbruch im Bereich eines Befestigungsmittels.

[0065] Der Umgreifabschnitt 6 weist eine sich in die Ausnehmung 8 erstreckende Bohrung 9 auf. Die Bohrung 9 ist hier beispielhaft als Gewindebohrung ausgebildet.

[0066] In die Bohrung 9 ist ein Befestigungsmittel 10, hier beispielhaft ein Gewindestift, zur Fixierung des Sparrenhalters 3 an dem Lagerprofilabschnitt 4 eingebracht. Das Befestigungsmittel 10 ist vorgesehen, um den Sparrenhalter 3 an dem Lagerprofilabschnitt 4 in einer gewünschten Anstellung bzw. einem gewünschten Anstellwinkel des Sparrenhalters 3 zu fixieren.

[0067] Im Falle des beispielhaften Gewindestifts ist

dieser mit einem Innensechskant versehen und damit von außen in die Bohrung einschraubbar. Das Befestigungsmittel 10 gerät durch das Einschrauben in Kontakt mit dem Lagerprofilabschnitt 4 und stellt damit einen

5

Reibschluss her.
[0068] Vor oder nach dem Fixieren des Sparrenhalters 3 kann ein Aufnahmeprofil 20, welches zur Aufnahme einer Ausfächung in einem längs des Längsträgerprofils an den Sparrenhalter 3 anschließenden Bereich vorgesehen ist, angebracht werden. Insbesondere ist das Aufnahmeprofil 20 zur Aufnahme der Ausfächung zwischen zwei Sparren vorgesehen.

10

[0069] Fig. 6A zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 4 mit in einen Zwischenraum 25 eingeschobenem Aufnahmeprofil 20.

15

[0070] Der Sparrenhalter weist eine erste Fläche 21 und eine zweite Fläche 22 auf. Die erste Fläche 21 ist eben ausgebildet und in einem oberen Bereich des Sparrenhalters 3 angeordnet, während die zweite Fläche 22 als vertikaler Schenkel eines Aufnahmewinkels 27 ausgebildet und in einem unteren Bereich des Sparrenhalters 3 angeordnet ist.

20

[0071] Der Zwischenraum 25 ist zwischen dem Längsträgerprofil 2, der ersten Fläche 21 und der zweiten Fläche 22 vorgesehen. Das Aufnahmeprofil 20 ist schräg von unten in den Zwischenraum 25 zwischen die erste Fläche 21 und das Längsträgerprofil 2, insbesondere dessen Lagerprofilabschnitt 4, einschiebbar. Dazu wird es, wie mit dem Bewegungspfeil Fig. 6A angedeutet, auf Höhe des mittleren Bereichs des Sparrenhalters 3 durch eine zwischen der ersten Fläche 21 und dem Lagerprofilabschnitt 4 bestehenden Lücke schräg von unten nach oben eingeschoben, sodass es in den Zwischenraum 25 gelangt.

25

30

[0072] Das Aufnahmeprofil 20 weist eine Stütznase 29 auf, welche zudem Lagerprofilabschnitt korrespondierend ausgebildet ist. Beim Einschieben des Aufnahmeprofils 20 wird die Stütznase 29 durch die Lücke über den Lagerprofilabschnitt 4 hinweg ebenfalls in den Zwischenraum 25 eingeschoben.

35

40

[0073] Fig. 6B zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 6A mit verschwenktem Aufnahmeprofil 20.

[0074] Das Verschwenken des Aufnahmeprofils 20 wird gemäß dem in Fig. 6B eingezeichneten Bewegungspfeil vorgenommen und dient dazu, eine zur Abstützung an der ersten Fläche 21 vorgesehene Stützfläche 23 des Aufnahmeprofils mit der ersten Fläche 21 in Kontakt zu bringen. Ferner wird dabei eine Arretierfläche 24, die zur Arretierung des Aufnahmeprofils 20 durch Abstützung an der zweiten Fläche 22 vorgesehenen ist, in eine Position verschwenkt, in welcher sie durch Verschieben des Aufnahmeprofils 20 von oben nach unten mit der zweiten Fläche 22 in Eingriff bringbar ist.

45

50

[0075] Fig. 6C zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 6B mit verschobenem Aufnahmeprofil 20.

55

[0076] Das Verschieben wird von oben nach unten gemäß dem in Fig. 6C eingezeichneten Bewegungspfeil vorgenommen. Auf diese Weise wird das Aufnahmeprofil

20 derart in dem Aufnahmewinkel 27 aufgenommen, dass die Arretierfläche 24 mit der zweiten Fläche 22 des Sparrenhalters in Kontakt steht.

[0077] Ferner wird das Aufnahmeprofil durch das Verschieben im Bereich der Stütznase 29 in Anlage mit dem Lagerprofilabschnitt 4 gebracht.

[0078] Das Verschieben von oben nach unten wird parallel zu der ersten Fläche 21 bzw. der daran anliegenden Stützfläche 23 so weit vorgenommen, bis das Aufnahmeprofil 20 mit seiner Unterkante an dem weiteren Schenkel 28 des Aufnahmewinkels 27 ansteht.

[0079] Fig. 6D zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 6C mit arretiertem Aufnahmeprofil 20.

[0080] In der dargestellten Anordnung ist das Verschieben vollständig abgeschlossen.

[0081] Die Arretierung ist insbesondere leicht vorgespannt. Dies wird dadurch erreicht, dass im Bereich der Stütznase 29 ein leichter Absatz 34 vorgesehen ist, welcher bei dem Verschieben von oben nach unten gemäß Fig. 6C überwunden wird. Dies führt dazu, dass die Stützfläche 23 leicht gegen die erste Fläche 21 und die Arretierfläche 24 leicht gegen die zweite Fläche 22 gepresst werden.

[0082] Trotz der leichten Vorspannung ist aufgrund der zu dem Lagerprofilabschnitt 4 korrespondierenden Form der Stütznase 29 ein rotatorisches Abgleiten derselben an dem Lagerprofilabschnitt 4 möglich, sodass ein Anstellwinkel des Sparrenhalters 3 und gegebenenfalls des Sparrens 5 gemeinsam mit dem Aufnahmeprofil 20 relativ zu dem Längsträgerprofil 2 nach wie vor möglich ist.

[0083] Durch das Verschieben bis in die Arretierung werden ferner an dem Sparrenhalter 3 und den Aufnahmeprofil 20 vorgesehene kanalartige Dichtungsaufnahmen 32 miteinander in Deckung gebracht, sodass diese zur Aufnahme einer gemeinsamen Dichtung 33 durchgehend fluchten.

[0084] Fig. 7 zeigt die Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 6D mit eingesetzter Dichtung 33.

[0085] Die Dichtung 33 ist als Insektenschutzdichtung ausgebildet und wird mit ihrem unteren Ende in die Dichtungsaufnahme 32 des Aufnahmeprofils 20 und des Sparrenhalters 3 eingesetzt. An einem oberen Ende wird die Dichtung 33 in eine an dem Abdeckvorsprung vorgesehene Aufnahme eingesetzt.

[0086] Die als Insektenschutzdichtung ausgebildete Dichtung 33 dient insbesondere dem Schutz vor eindringenden nestbauenden Fluginsekten, wie Wespen oder Hornissen. Zusätzlich kann sie auch zur Verdrängung von Feuchtigkeit, beispielsweise bei extremem Niederschlag oder bei unter den Abdeckvorsprung 26 drückendem Wind, dienen.

[0087] Die Dichtung 33 ist flexibel ausgebildet, sodass ein Verschwenken des Sparrenhalters 3 relativ zum Längsträgerprofil 2 dadurch nicht behindert ist.

[0088] Fig. 8 zeigt eine perspektivische Schnittansicht der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 7.

[0089] In dieser Darstellung sind die zur Aufnahme einer Ausfachung vorgesehenen Aufnahmeabschnitte 35

des Aufnahmeprofils 20 und des Sparrens 5 erkennbar.

[0090] Sowohl der Sparren 5 als auch das Aufnahmeprofil 20 weisen ferner eine Befestigungsnut 36 auf, mittels welcher eine hier nicht dargestellte Ausfachung durch ein zusätzlich in der Befestigungsnut 36 befestigbares Profil an den Aufnahmeabschnitten 35 fixierbar ist.

[0091] Darüber hinaus ist in dieser Darstellung erkennbar, dass das Aufnahmeprofil 20 lediglich in einem an den Sparrenhalter 3 angrenzenden Bereich mit der Stützfläche 23 an der hier verdeckten ersten Fläche 21 des Sparrenhalters 3 anliegt. In gleicher Weise liegt die Arretierfläche 24 lediglich in einem an den Sparrenhalter 3 angrenzenden Bereich an der hier verdeckten zweiten Fläche 22 des Sparrenhalters 3 an.

[0092] Vorzugsweise ist in gleicher Weise eine Aufnahme des Aufnahmeprofils 20 an einem hier nicht dargestellten benachbarten Sparrenhalter vorgesehen, so dass das Aufnahmeprofil 20 an beiden Enden arretiert ist.

[0093] Fig. 9A zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 7 mit einer negativen Anstellung des Sparrenhalters 3.

[0094] Ein negativer Anstellwinkel 16 des Sparrenhalters 3 bzw. eines daran gelagerten Sparrens 5 relativ zum Längsträgerprofil 2 führt dazu, dass der Sparren 5 zu dem Längsträgerprofil 2 hin abfallend bzw. gesenkt ausgerichtet ist. In der dargestellten beispielhaften Ausrichtung beträgt der Anstellwinkel 6 beispielhaft -10° .

[0095] Das Aufnahmeprofil 20 ist dabei gemeinsam und in gleicher Weise mit dem Sparrenhalter 3 verschwenkt.

[0096] Fig. 9B zeigt die Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 7 mit einer positiven Anstellung des Sparrenhalters 3.

[0097] Ein positiver Anstellwinkel 17 des Sparrenhalters 3 bzw. eines daran gelagerten Sparrens 5 relativ zum Längsträgerprofil 2 führt dazu, dass der Sparren 5 zu dem Längsträgerprofil 2 hin steigend ausgerichtet ist. In der dargestellten beispielhaften Ausrichtung beträgt der Anstellwinkel 6 beispielhaft $+30^\circ$.

[0098] Auch hier ist das Aufnahmeprofil 20 gemeinsam mit dem Sparrenhalter 3 verschwenkt.

[0099] In beiden gemäß Fig. 9A und 9B dargestellten Anstellungen bleibt ein Formschluss des Umgreifabschnitts 6 mit dem Lagerprofilabschnitt 4 stets erhalten.

[0100] Die Dichtung 33 verformt sich aufgrund ihrer Flexibilität angepasst an den jeweiligen Anstellwinkel 16; 17 und bleibt dabei in der Dichtungsaufnahme 32 sowie an dem Abdeckvorsprung 26 gelagert.

[0101] Fig. 10 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Terrassenüberdachung mit Wandanschluss.

[0102] Bei der Terrassenüberdachung handelt es sich um eine Ausführungsform der Überdachungsvorrichtung 1, bei welcher das Längsträgerprofil 2 als an einer Wand 50 befestigtes Wandanschlussprofil ausgebildet ist.

[0103] In der dargestellten Ausführungsform weist die Überdachungsvorrichtung 1 eine Mehrzahl paralleler Sparren 5 auf, welche an dem Längsträgerprofil 2 gehalten sind.

[0104] An einem dem Längsträgerprofil 2 gegenüberliegenden Ende der Sparren 5 sind diese an einer parallel zu dem Längsträgerprofil verlaufenden Pfette 14 gelagert. Ein Anstellwinkel der Sparren 5 ist relativ zu der Wand 50 bzw. des daran fixierten Wandanschlussprofils positiv, sodass die Überdachungsvorrichtung 1 von dem Längsträgerprofil 2 aus zu der Pfette 14 hin abfällt. Die Pfette 14 bildet hier somit eine Fußpfette.

[0105] Die Pfette 14 wird von zwei endseitig daran angebrachten Pfosten 18 gestützt, welche in einem Boden 51 verankert sind.

[0106] Am dem Längsträger Profil 2 abgewandten Ende der Sparren 5 ist ferner eine quer zu den Sparren 5 bzw. parallel zu der Pfette 14 verlaufende Dachrinne 19 mit zugehörigem Abflussrohr zur Aufnahme und Abführung von Niederschlag vorgesehen.

[0107] Fig. 11 zeigt eine Querschnittansicht der Terrassenüberdachung gemäß Fig. 10.

[0108] Das Längsträgerprofil 2 ist mittels Bolzen 56 an der Wand 50 verankert. Zwischen den Sparren 5 verläuft eine Ausfachung 30, die beispielhaft als Glasaufschaltung ausgeführt ist.

[0109] Der Sparren 5 ist an der Pfette 14 mittels eines hinsichtlich eines Anstellwinkels verschwenkbaren Schwenklagers 52 gelagert. Dieses weist einen an der Pfette 14 befestigten Rundlagerfortsatz 15 und einen an dem Sparren 5 befestigten Aufnahmeortsatz 16 auf.

[0110] Die Dachrinne 19 ist mittels einer Klemme 45 an den Sparren 5 befestigt. Das Abflussrohr erstreckt sich von der Dachrinne 19 nah unten und ist entlang der Pfosten 18 in den Boden 51 geführt.

[0111] Fig. 12 zeigt eine perspektivische Darstellung einer Terrassenüberdachung mit Firstpfette.

[0112] Im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Fig. 10 und 11 ist die Überdachungsvorrichtung hier nicht in Anschluss an eine Wand, sondern freistehend und beidseitig abfallend ausgebildet.

[0113] Das Längsträgerprofil 2 ist hier dementsprechend als Firstpfette ausgebildet und weist beidseitig je einen Lagerprofilabschnitt 4, einen Abdeckfortsatz 26 sowie alle weiteren in Bezug auf die vorstehenden Figuren beschriebenen Elemente des Längsträgerprofils 2 auf.

[0114] Das Längsträgerprofil 2 ist mittels eines Schwenklagers 52 gelenkig an einer parallel zu dem Längsträgerprofil 2 verlaufenden Pfette 14 gelagert, welche endseitig an Pfosten 18 gelagert ist.

[0115] Beidseitig sind hier an dem jeweils dem Längsträgerprofil 2 abgewandten Ende der Sparren 5 als Fußpfetten angeordnete Pfetten 14 und Dachrinnen 19 vorgesehen, die in gleicher Weise wie in Bezug auf Fig. 10 und 11 beschrieben ausgebildet sind.

[0116] Fig. 13 zeigt eine Querschnittansicht der Terrassenüberdachung gemäß Fig. 12.

[0117] Im Unterschied zu der Ausführungsform gemäß Fig. 11 ist das als Firstpfette ausgebildete Längsträgerprofil 2 hier idealisiert an einer Vertikalen 40 ausgerichtet. Die tatsächliche Ausrichtung des Längsträgerprofils 2 ergibt sich hier durch die Positionierung der Pfetten 14 und

die Anstellwinkel der Sparren 5, sodass die hier dargestellte vertikale Ausrichtung des Längsträgerprofils 2 auch leicht variieren kann.

[0118] Wie in Bezug auf Fig. 13 bereits angedeutet, weist das Längsträgerprofil 2 bei dieser Ausführungsform sämtliche Elemente beidseitig auf. Insbesondere handelt es sich dabei um zwei gleiche und miteinander verbundene Profile, wie sie bei der Ausführungsform gemäß Fig. 10 und 11 einzeln als Wandanschlussprofil eingesetzt werden. Zur Herstellung des als Firstpfette ausgebildeten Längsträgerprofils 2 werden somit zwei Wandanschlussprofile jeweils an der Wandanschlussseite aneinander gefügt und beispielsweise mittels Schraubbolzen fest miteinander verbunden.

[0119] Die Lagerung des als Firstpfette ausgebildeten Längsträgerprofils 2 an der parallel dazu verlaufenden Pfette 14 ist in gleicher Weise wie die Lagerung der Sparren 5 mit einem Schwenklager 52 realisiert.

[0120] Fig. 14 zeigt eine perspektivisch dargestellte Schnittansicht einer Überdachungsvorrichtung 1 gemäß Fig. 8 mit eingesetzter Ausfachung 30.

[0121] Bei der Überdachungsvorrichtung 1 handelt es sich insbesondere um eine Terrassenüberdachung gemäß Fig. 10 und 11. In gleicher Weise kann die Ausfachung 30 auch bei einer Terrassenüberdachung gemäß Fig. 12 und 13 eingesetzt werden.

[0122] Vorzugsweise handelt es sich bei der Ausfachung 30 um eine Glasaufschaltung. Diese wird auf eine jeweils in die Aufnahmeabschnitte 35 des Auflageprofils 20 und des Sparrens 5 eingesetzte Glasdichtung 31 aufgesetzt und mittels in den Befestigungsritzen 36 befestigter Profile 37 gehalten.

[0123] Fig. 15 zeigt eine Querschnittansicht der Überdachungsvorrichtung gemäß Fig. 14.

[0124] Erkennbar ist die Ausfachung 30 in einer Höhe gelagert, welche oberhalb des Aufnahmeortsatzes 16 liegt. Die Glasdichtung 31 ist zur Lagerung der Glasaufschaltung in einer durch das Aufnahmeprofil 20 gebildeten Nut gelagert.

[0125] Zur Halterung der Ausfachung 30 wird das Profil 37, welches an seinem Fuß eine mit der Ausfachung 30 in Kontakt stehende Auflagedichtung aufweist, mittels Rastnasen in die Befestigungsritze 36 des Aufnahmeprofils 20 eingerastet.

[0126] Fig. 16 zeigt eine Längsschnittansicht durch eine Terrassenüberdachung 1 gemäß einer der Figuren 10 bis 13 im Bereich derer Ausfachungen 30.

[0127] Im Querschnitt sind hier ebenfalls Sparren 5 dargestellt. Die Sparren 5 sind mit einem Strangpressprofil, insbesondere aus Aluminium, gebildet. Auch andere strangpressbare Werkstoffe, beispielsweise Kunststoffe, sind zur Ausbildung der Sparren 5 denkbar.

[0128] In der hier dargestellten Ausführungsform weisen die Sparren 5 jeweils eine Verstärkung 38 auf, die insbesondere als Stahlkern ausgebildet sein kann. Die Verstärkung 38 kann je nach Auslegung bzw. gewünschter Traglast der Überdachungsvorrichtung auch mit einem anderen Material gebildet sein oder bei lediglich ge-

ringer Belastung gegebenenfalls weggelassen werden.

[0129] Die Profile 37 sind an beiden Seiten einer Ausfachung 30 zur Halterung vorgesehen. An den Außenseiten der äußeren Sparren, an welchen keine Ausfachung vorgesehen ist, sind anstatt der Profile 37 Abschlussleisten 39 vorgesehen.

[0130] Fig. 17 zeigt eine Querschnittansicht einer Überdachungsvorrichtung 1 gemäß einer Ausführungsform mit wandanschlussseitiger Dachrinne.

[0131] An der Wandanschlussseite wird eine Dachrinne 19 insbesondere lediglich bei negativem Anstellwinkel der Sparren 5, welcher auch einen Anstellwinkel der Ausfachung 30 gebildet, vorgesehen.

[0132] Zum Anbringen der Dachrinne 19 kann ein unterer Abschluss des Längsträgerprofils 2, wie er beispielsweise in Fig. 7 dargestellt ist, gekappt werden. Auf diese Weise ist eine an dem Längsträgerprofil 2 vorgesehene Befestigungsleiste 41 zugänglich.

[0133] An der Befestigungsleiste 41 wird die Dachrinne 19 mit einer daran vorgesehenen Einhängnase 42 eingehängt. Die Dachrinne 19 stützt sich im montierten Zustand mit einem Stützabschnitt 43 an der Wand 50 ab und wird mit einem an der Unterseite der Einhängnase 42 vorgesehenen Rastvorsprung 44 durch Einrasten befestigt.

[0134] Fig. 18 zeigt eine Querschnittansicht einer Überdachungsvorrichtung gemäß einer Ausführungsform im Bereich des dem Längsträgerprofil abgewandten Sparrenendes mit Dachrinne 19.

[0135] An dem Sparrenende wird die Dachrinne 19 in der Regel bei einem positiven Anstellwinkel der Sparren 5 und der Ausfachung 30 vorgesehen.

[0136] Zur Befestigung der Dachrinne 19 ist eine an dem Sparren 5 befestigte Klemme 45 vorgesehen, in welcher ein an der Dachrinne 19 vorgesehener Flansch 46 aufgenommen und befestigt ist.

[0137] Das Sparrenende ist mit einer Abdeckkappe 47 abgeschlossen.

[0138] Fig. 19 zeigt eine perspektivische Schnittansicht einer Überdachungsvorrichtung 1 im Bereich einer Pfette 14.

[0139] Dargestellt sind hier ein auf der Pfette 14 mittels eines Schwenklagers 52 gelagerter Sparren 5 und ein zur Aufnahme eines benachbarten Sparrens vorgesehenes weiteres Schwenklager 52. Das Schwenklager weist den Rundlagerfortsatz 15 auf, welcher als Kreiszyylinderprofilabschnitt gebildet ist. Der Aufnahmeort 16 ist als mit Befestigungsmitteln an dem Sparren befestigbarer Beschlag ausgebildet und weist eine Klaue mit kreiszyylinderabschnittförmiger Ausnehmung zur Aufnahme des Kreiszyylinderprofilabschnitts des Rundlagerfortsatzes 15 auf.

[0140] Zwischen dem Sparren 5 und dem zur Aufnahme eines weiteren Sparrens vorgesehenen Schwenklager 52 ist ein Abstützprofil 48 vorgesehen. Dieses wird an dem Rundlagerfortsatz 15 der Pfette 14 gelagert und ist mit einer Glasaufledgedichtung 49 versehen, an welcher die Glasaufdachung aufgesetzt werden kann.

[0141] Um eine gemeinsame Ausrichtung der Aufnahmeort 16 benachbarter Schwenklager 52 zu erreichen, ist ein in einer Nut des Aufnahmeort 16 gelagerter Fixierstab 51 vorgesehen. Der Fixierstab 51 erstreckt sich insbesondere von dem an dem Sparren 5 vorgesehenen Aufnahmeort 16 durch das Abstützprofil 48 bis in den Aufnahmeort 16 des benachbarten Schwenklagers 52.

[0142] Fig. 20 zeigt eine Querschnittansicht einer Pfette 14 und eines Schwenklagers 52.

[0143] Das Schwenklager 52 ist hier mit seinen einzelnen Komponenten dargestellt.

[0144] Der Rundlagerfortsatz 15, welcher rund, hier beispielhaft als Hohlkreiszyylinderprofilabschnitt gebildet ist, ist einteilig mit dem Pfettenprofil ausgebildet. Ein umgreifbarer Umfangswinkel des Rundlagerfortsatzes 15 beträgt insbesondere mehr als 270°, vorzugsweise mehr als 300°.

[0145] Der Aufnahmeort 16 ist als mit Befestigungsmitteln 53 an dem Sparren 5 befestigbarer Beschlag ausgebildet. Er ist dazu ausgelegt, den Rundlagerfortsatz 15 in einem Umfangswinkel von größer als 180°, beispielsweise 270°, zu umgreifen, sodass eine verschwenkbare formschlüssige Verbindung besteht.

[0146] Zur Montage kann der Aufnahmeort 16 beispielsweise an einem seitlichen Ende auf den Rundlagerfortsatz 15 seitlich aufgeschoben und entlang der Pfette 14 an die für ihn vorbestimmte Position längsverschoben werden.

[0147] Die Befestigungsmittel 53 sind hier beispielhaft in Form einer Schraubbolzenverbindung ausgebildet, wobei zwei Schraubbolzen 57 in einer Basisplatte 58 befestigt sind. Die Basisplatte 58 ist in das Profil des Sparrens 5 längsverschieblich eingehängt, wobei die Schraubbolzen 57 durch eine in dem Profil des Sparrens 5 vorgesehene Nut herausragen. Auf diese Weise sind die Befestigungsmittel 53 längs des Sparrens 5 frei positionierbar.

[0148] In der hier dargestellten Ausführungsform ist je ein Schraubbolzen 57 links und rechts neben der Klaue des Aufnahmeort 16 angeordnet und mittels einer Mutter mit dem Aufnahmeort 16 verschraubt.

[0149] Je nach Belastung der Pfette 14 kann diese mit Verstärkungen 54, beispielsweise in dem Profil der Pfette 14 aufgenommenen Stahlprofilen, versehen sein. Alternativ oder zusätzlich kann zur Verstärkung ein Rechteckrohr 55 in das Pfettenprofil aufgenommen vorgesehen sein. Bei geringer Belastung ist auch eine Ausführung ohne Verstärkungen 54 oder ein Rechteckrohr 55 denkbar.

[0150] Fig. 21 zeigt eine Querschnittansicht einer Pfette 14 und eines Schwenklagers 52 gemäß einer weiteren Ausführungsform.

[0151] Im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Fig. 20 sind die Schraubbolzen 57 hier beide links neben der Klaue des Aufnahmeort 16 angeordnet. Dementsprechend sind auch an dem Aufnahmeort 16 zur Aufnahme der Schraubbolzen 57 vorgesehene

Durchgangslöcher links neben der Klaue angeordnet.
[0152] Fig. 22 zeigt eine Querschnittansicht einer Pfette 14 und eines Schwenklagers 52 gemäß einer noch weiteren Ausführungsform.

[0153] Im Unterschied zur Ausführungsform gemäß Fig. 20 und 21 sind die Schraubbolzen 57 und die zugehörigen Durchgangslöcher hier jeweils beide rechts neben der Klaue des Aufnahmevorsatzes 16 angeordnet.

[0154] Fig. 23 zeigt eine Querschnittansicht einer Pfette 14 und eines Abstützprofils 48 zur Abstützung einer Ausfachung 30.

[0155] Das Abstützprofil 48 weist ebenfalls eine Klaue auf, welche den Rundlagerfortsatz 15 aber lediglich in einem Umfangswinkel von 180° umgreift. Auf diese Weise ist das Abstützprofil 48 nachträglich nach dem Auffädeln der Aufnahmevorsätze 16 zwischen diesen auf den Rundlagerfortsatz 15 aufsetzbar.

[0156] Ferner ist in dieser Querschnittansicht der durch das Abstützprofil 48 verlaufende Fixierstab 51 bzw. eine dafür vorgesehene Ausnehmung erkennbar.

[0157] Obwohl die vorliegende Erfindung anhand bevorzugter Ausführungsbeispiele vorstehend vollständig beschrieben wurde, ist sie darauf nicht beschränkt, sondern auf vielfältige Art und Weise modifizierbar.

Bezugszeichenliste

[0158]

1	Überdachungsvorrichtung
2	Längsträgerprofil
3	Sparrenhalters
4	Lagerprofilabschnitt
5	Sparren
6	Umgreifabschnitt
7	Einführabschnitt
8	Ausnehmung
9	Bohrung
10	Befestigungsmittel
11	Umfangswinkel
1.2	Umfangswinkel
13	Schwenkbereich
14	Stützstrebe
15, 15'	Ausnehmung
16	Anstellwinkel
17	Anstellwinkel
18	Pfosten
19	Dachrinne
20	Aufnahmeprofil
21	erste Fläche
22	zweite Fläche
23	Stützfläche
24	Arretierfläche
25	Zwischenraum
26	Abdeckvorsprung
27	Aufnahmewinkel
28	Schenkel
29	Stütznase

30	Glasausfachung
31	Glasdichtungsabschnitt
32	Dichtungsaufnahme
33	Dichtung
34	Absatz
35	Aufnahmeabschnitt
36	Befestigungsnut
37	Profil
38	Verstärkung
39	Abschlussleiste
40	Vertikale
41	Befestigungsleiste
42	Einhängnase
43	Stützabschnitt
44	Rastvorsprung
45	Klemme
46	Flansch
47	Abdeckkappe
48	Abstützprofil
49	Glasauflagedichtung
50	Wand
51	Fixierstab
52	Schwenklager
53	Befestigungsmittel
54	Verstärkung
55	Rechteckrohr
56	Bolzen
57	Schraubbolzen
58	Basisplatte

Patentansprüche

1. Überdachungsvorrichtung (1), insbesondere zur Terrassenüberdachung, mit:

einem Längsträgerprofil (2), welches zur Lagerung eines Sparrenhalters (3) ausgebildet ist; einem Sparrenhalter (3) zur Halterung eines Sparrens (5) an dem Längsträgerprofil (2); und einem Aufnahmeprofil (20), welches zur Aufnahme einer Ausfachung (30) in einem längs des Längsträgerprofils an den Sparrenhalter anschließenden Bereich ausgebildet ist, wobei der Sparrenhalter eine erste Fläche (21) und eine zweite Fläche (22) aufweist, wobei das Aufnahmeprofil in einen zwischen dem Lagerprofilabschnitt (4) und der ersten und zweiten Fläche (21) vorgesehenen Zwischenraum (25) einbringbar und durch Abstützung an dem Längsträgerprofil (2), der ersten Fläche und der zweiten Fläche zwischen dem Längsträgerprofil (2) und dem Sparrenhalter (3) arretierbar ist.

2. Überdachungsvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Längsträgerprofil (2) an einer oberen Seite

einen sich oberhalb des Sparrenhalters erstreckenden Abdeckvorsprung (26) aufweist, der den Bereich des Sparrenhalters (3) zumindest überwiegend von oben abdeckt.

3. Überdachungsvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste Fläche (21) in einem oberen Bereich und die zweite Fläche (22) in einem unteren Bereich des Sparrenhalters (3) angeordnet ist. 5
4. Überdachungsvorrichtung nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Aufnahmeprofil (20) von unten nach oben, insbesondere schräg, zwischen den Lagerprofilabschnitt (4) und die erste Fläche (21) einschiebbar und anschließend von oben nach unten zwischen den Lagerprofilabschnitt und die zweite Fläche derart verschiebbar ist, dass das Aufnahmeprofil (20) an einer Seite von dem Lagerprofilabschnitt (4) und an der anderen Seite von der ersten und zweiten Fläche (21, 22) abgestützt wird. 10
5. Überdachungsvorrichtung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste und die zweite Fläche (21, 22) parallel zueinander verlaufen und das Aufnahmeprofil (20) nach dem Einschieben schräg von unten nach oben und vor dem Verschieben von oben nach unten in eine zu der ersten und zweiten Fläche (21, 22) parallele Ausrichtung verschwenkbar ist. 15
6. Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass die erste Fläche (21) als eine Ebene und die zweite Fläche (22) als Schenkel eines Aufnahmewinkels (27) ausgebildet ist, wobei ein weiterer Schenkel (28) des Aufnahmewinkels (27) zur unteren Abstützung des Aufnahmeprofils (20) ausgebildet ist. 20
7. Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Längsträgerprofil (2) einen Lagerprofilabschnitt (4) aufweist, an welchem ein Umgreifabschnitt (6) des Sparrenhalters (3) formschlüssig lagerbar ist und an welchem sich das Aufnahmeprofil (20) in einem arretierten Zustand seitlich abstützt, wobei die erste und zweite Fläche (21, 22) in Längsrichtung jeweils neben dem Umgreifabschnitt (6) angeordnet sind. 25
8. Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Aufnahmeprofil (20) eine zur Abstützung 30

an dem Lagerprofilabschnitt (4) ausgebildete Stütznase (29) aufweist, insbesondere eine zumindest abschnittsweise zu dem Lagerprofilabschnitt (4) korrespondierend ausgebildete Stütznase (29) .

9. Überdachungsvorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet,
dass die Stütznase (29) den zwischen dem Lagerprofilabschnitt (4) und der ersten Fläche (21) vorgesehenen Zwischenraum (25) dicht, insbesondere insektendicht, abschließt. 35
10. Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Aufnahmeprofil (20) eine zur Abstützung an der ersten Fläche (21) vorgesehene Stützfläche (23) und eine zur Arretierung des Aufnahmeprofils (20) durch Abstützung an der zweiten Fläche (22) vorgesehene Arretierfläche (24) aufweist. 40
11. Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass das Aufnahmeprofil (20) als Glasaufnahmeprofil zur Aufnahme einer Glasausfachung (30) ausgebildet ist und einen Glasdichtungsabschnitt (31) aufweist, der in einem arretierten Zustand vor die zweite Fläche (22) vorsteht. 45
12. Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet,
dass der Sparrenhalter (3) und das Aufnahmeprofil (20) an ihrem oberen Ende eine Dichtungsaufnahme (32) aufweisen, welche in dem arretierten Zustand zur Aufnahme eines unteren Endes einer durchgehenden Dichtung (33), insbesondere einer mit ihrem oberen Ende an dem Abdeckvorsprung (26) gelagerten Insektenschutzdichtung (33), fluchten. 50
13. Verfahren zur Herstellung einer Überdachungsvorrichtung (1), insbesondere einer Überdachungsvorrichtung nach einem der vorstehenden Ansprüche, mit den Schritten: 55

Bereitstellen eines Längsträgerprofils (2), welches zur Lagerung eines Sparrenhalters (3) ausgebildet ist, eines Sparrenhalters (3) zur Halterung eines Sparrens (5) an dem Längsträgerprofil (2) und eines Aufnahmeprofils (20), welches zur Aufnahme einer Ausfachung in einem längs des Längsträgerprofils (2) an den Sparrenhalter (3) anschließenden Bereich ausgebildet ist;

Einbringen des Aufnahmeprofils (20) in einen zwischen einem Lagerprofilabschnitt (4) des

Längsträgerprofils (2), einer ersten Fläche (21) des Sparrenhalters (3) und einer zweiten Fläche (22) des Sparrenhalters (3) vorgesehenen Zwischenraum (25);

Arretieren des Aufnahmeprofils (20) zwischen dem Längsträgerprofil (2) und dem Sparrenhalter (3) durch Abstützen an dem Längsträgerprofil (2), der ersten Fläche (21) und der zweiten Fläche (22).

5

10

14. Verfahren nach Anspruch 13,

dadurch gekennzeichnet,

dass das Einbringen in den Zwischenraum (25) und Arretieren des Aufnahmeprofils (20) durch Einschieben, insbesondere schräg, von unten nach oben zwischen den Lagerprofilabschnitt (4) und die erste Fläche (21) und anschließendes Verschieben des Aufnahmeprofils (20) von oben nach unten zwischen den Lagerprofilabschnitt (4) und die zweite Fläche (22) derart, dass es an einer Seite von dem Lagerprofilabschnitt und an der anderen Seite von der ersten und zweiten Fläche abgestützt wird, vorgenommen wird.

15

20

15. Verfahren nach Anspruch 14,

25

dadurch gekennzeichnet,

dass die erste und die zweite Fläche (21, 22) parallel zueinander verlaufen und das Aufnahmeprofil (20) nach dem Einschieben schräg von unten nach oben und vor dem Verschieben von oben nach unten in eine zu der ersten und zweiten Fläche (21, 22) parallele Ausrichtung verschwenkt wird.

30

35

40

45

50

55

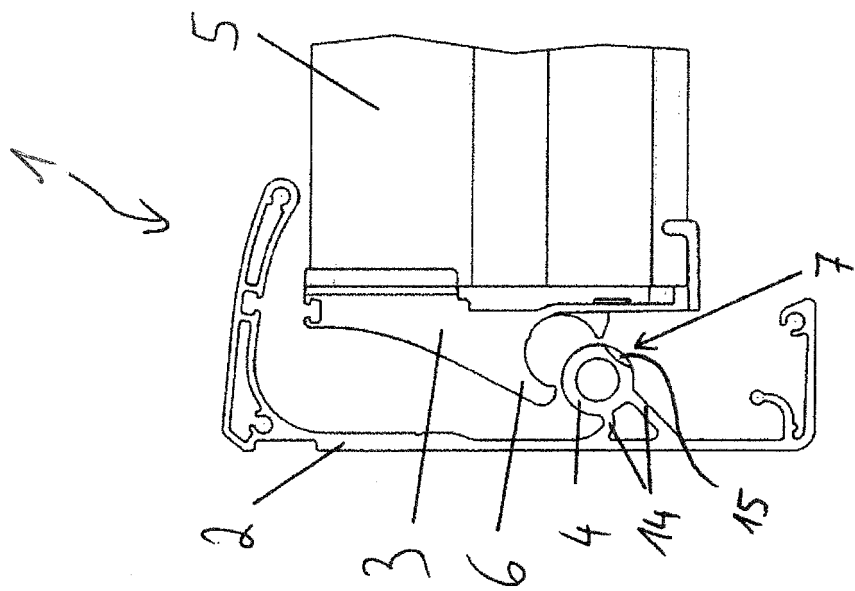


Fig. 1

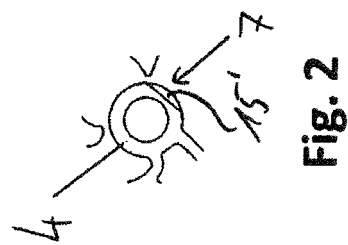


Fig. 2

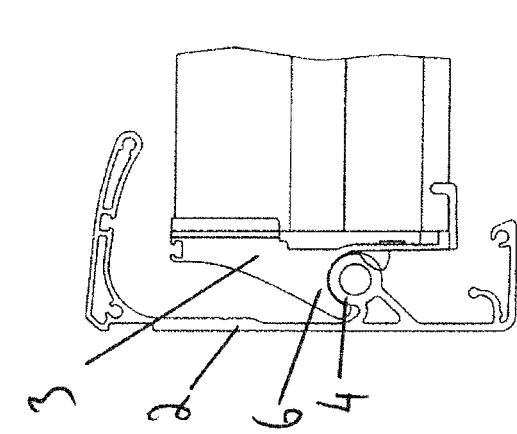


Fig. 3A

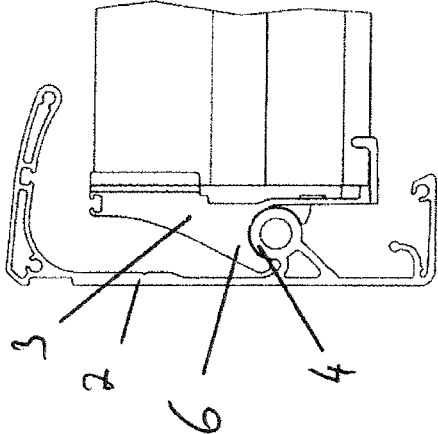


Fig. 3B

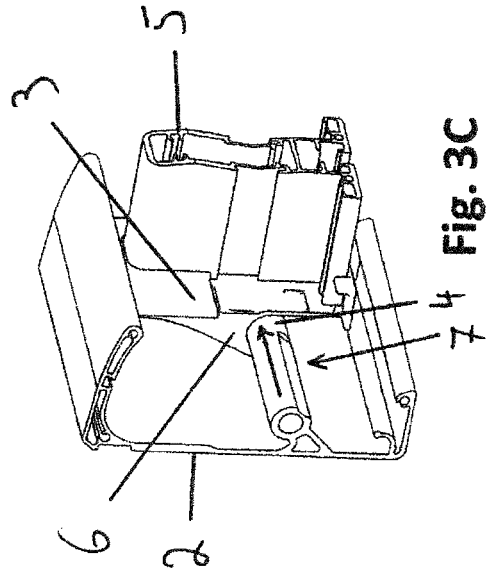


Fig. 3C

Fig. 3D

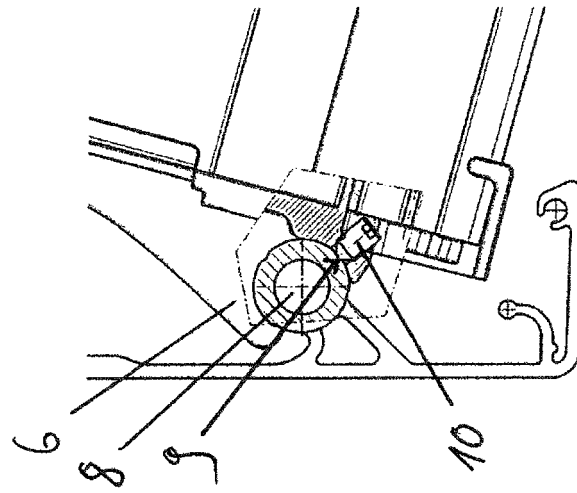


Fig. 5

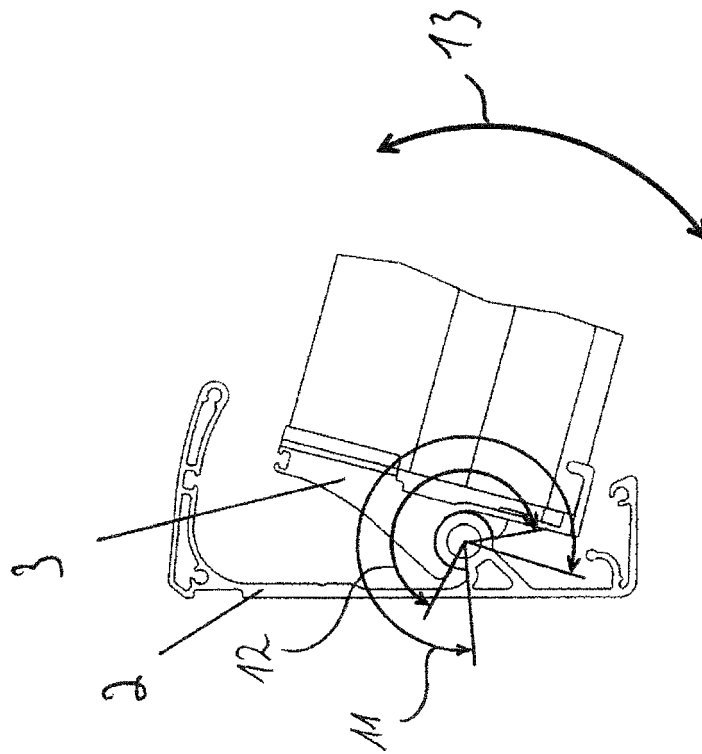


Fig. 4

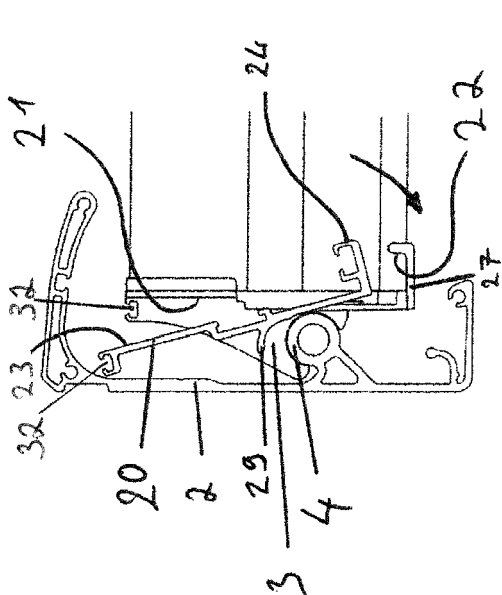


Fig. 6A

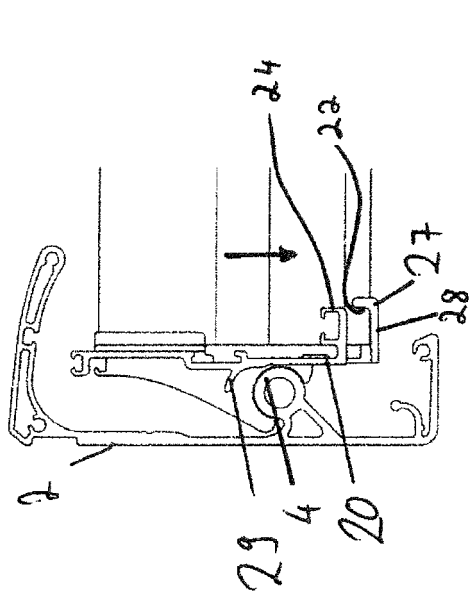


Fig. 6B

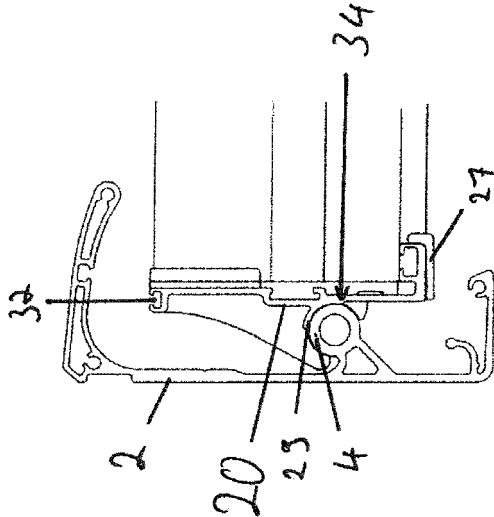


Fig. 6C

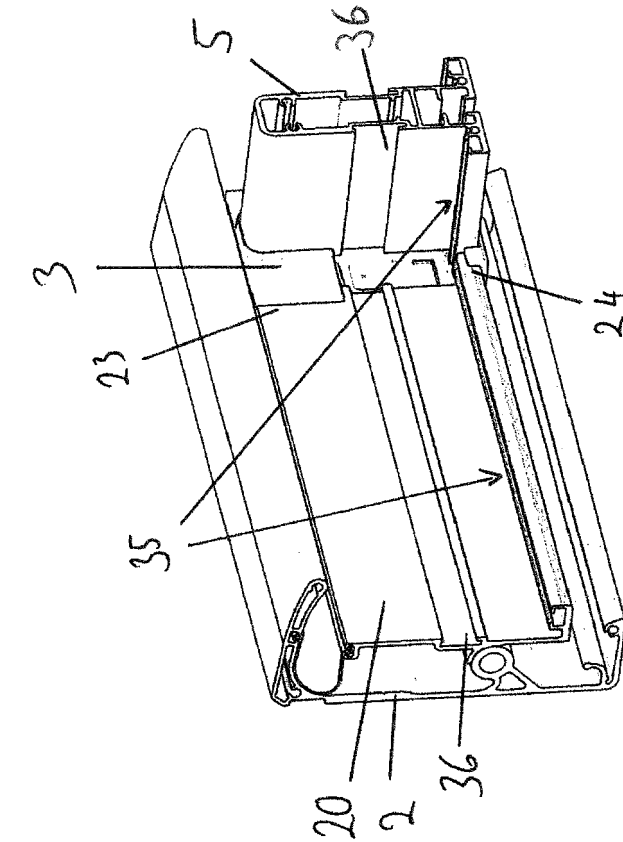


Fig. 8

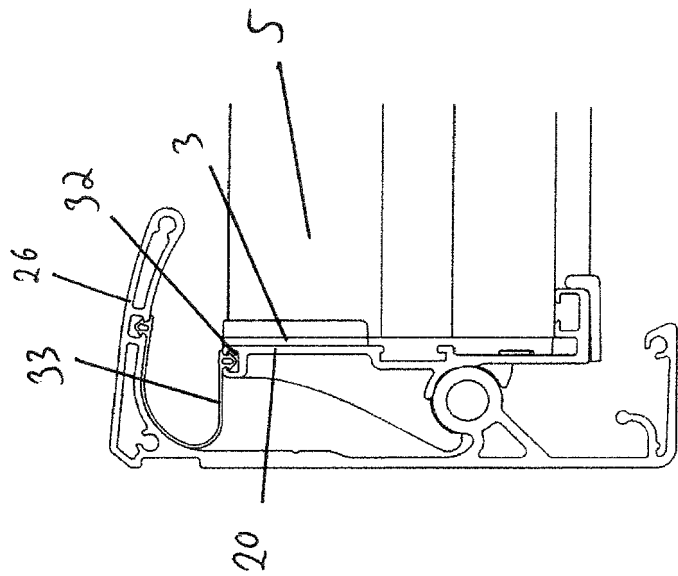


Fig. 7

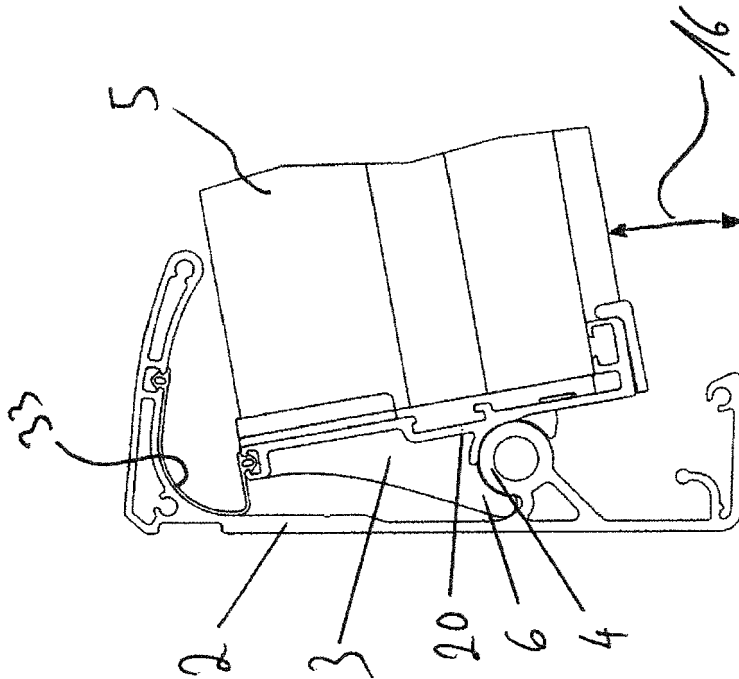


Fig. 9A

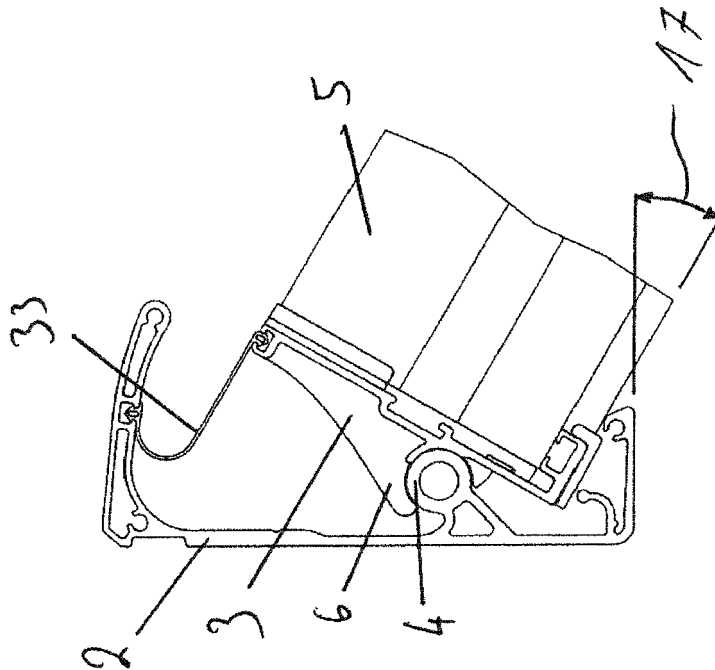


Fig. 9B

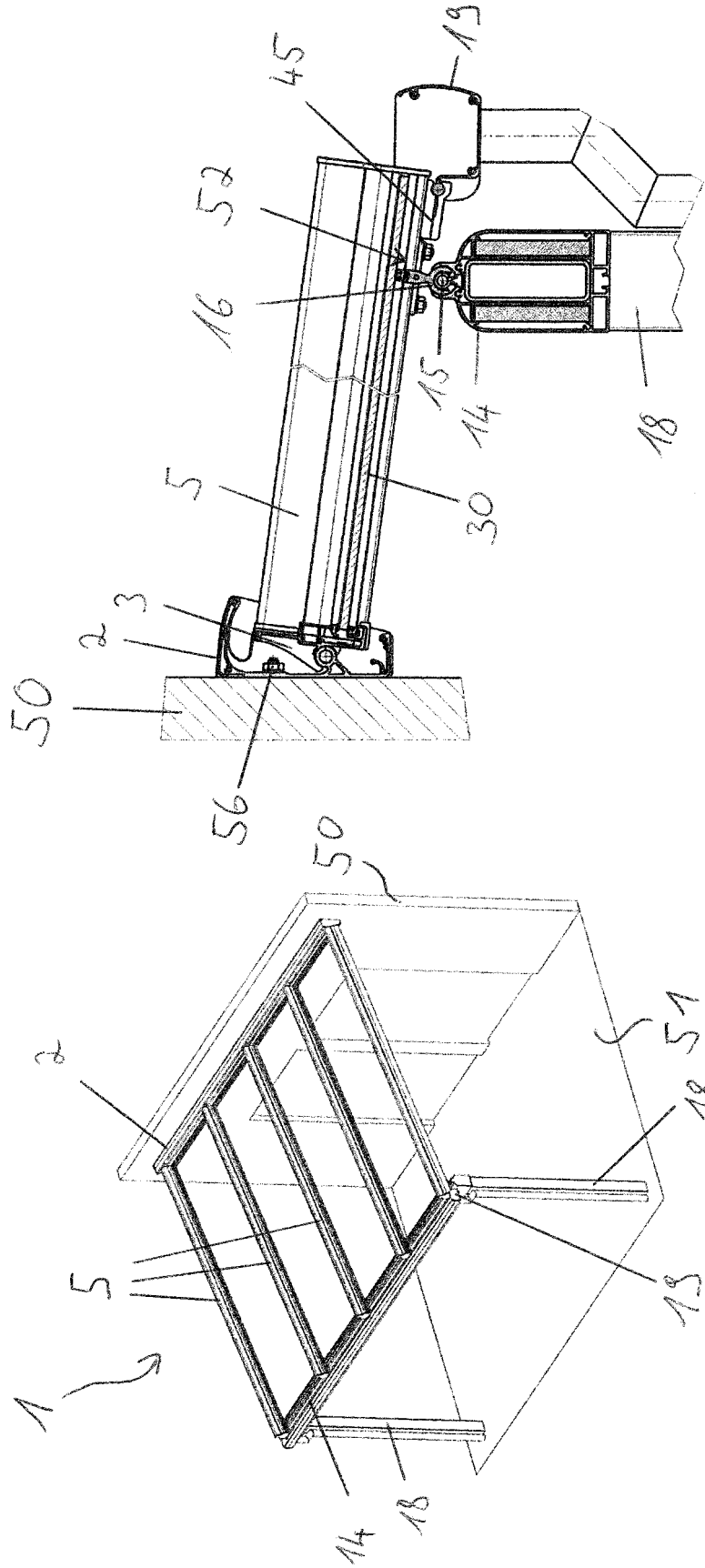


Fig. 10

Fig. 11

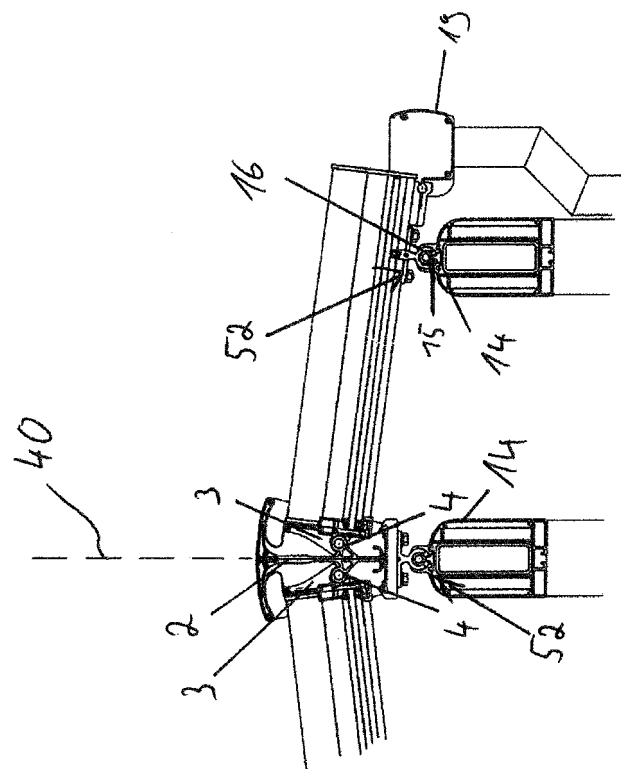


Fig. 12

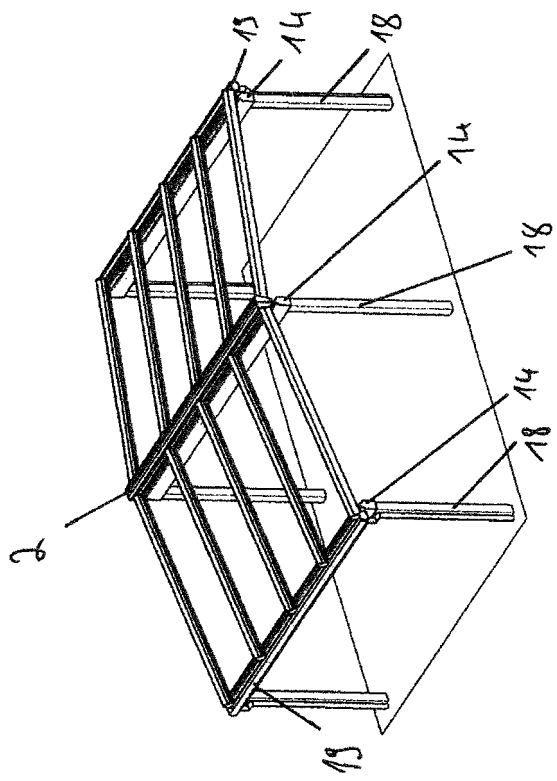


Fig. 13

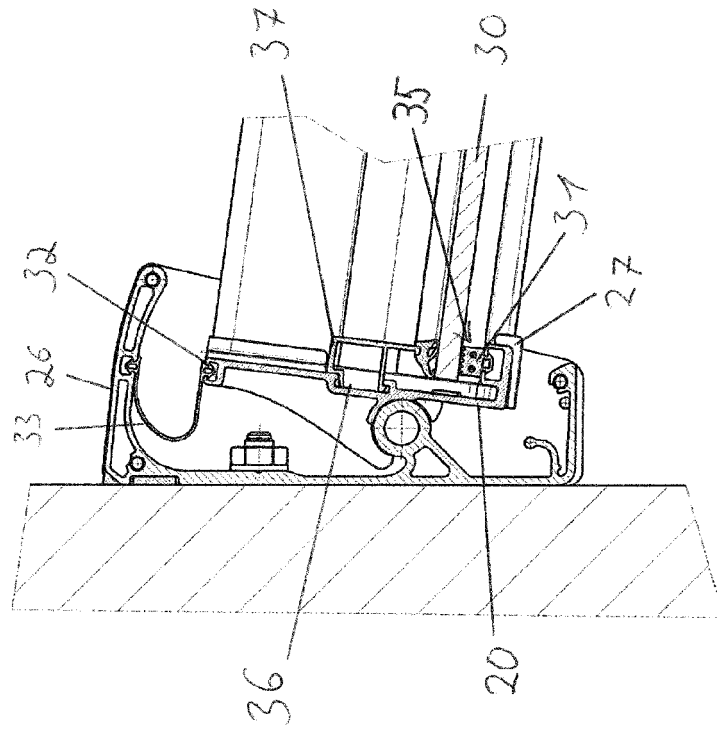


Fig. 14

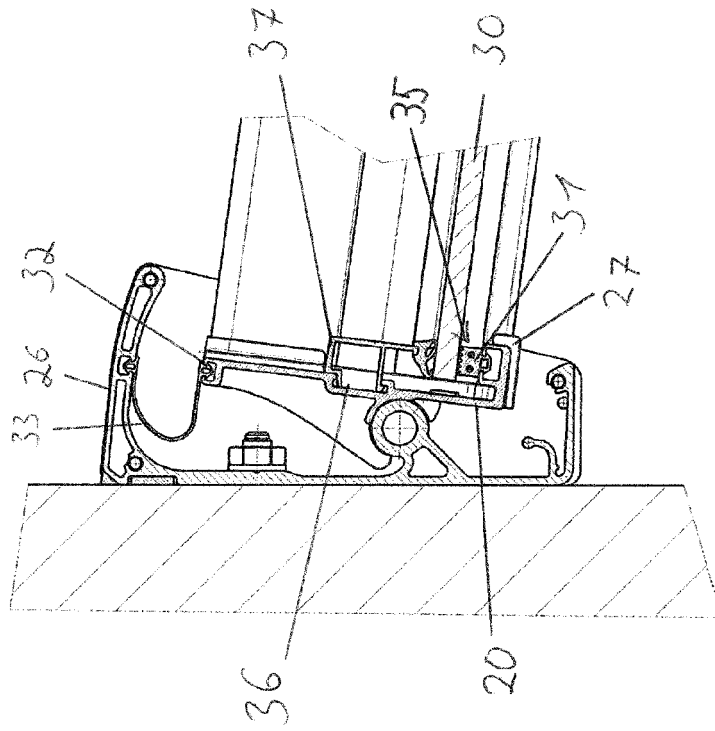


Fig. 15

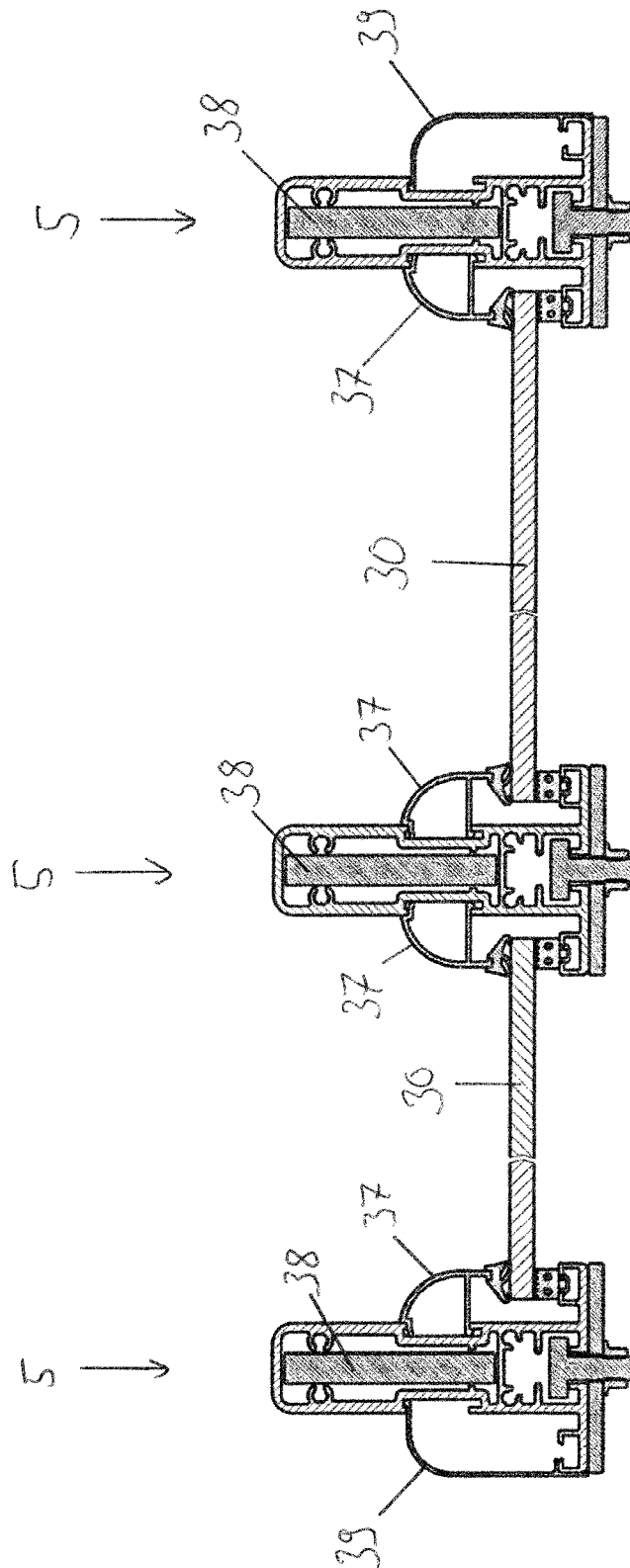


Fig. 16

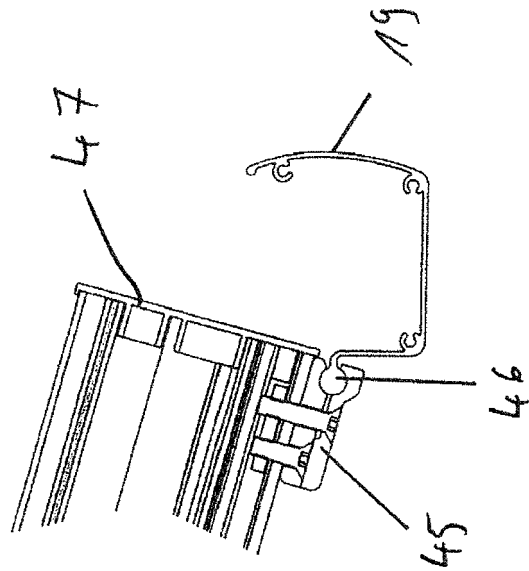


Fig. 18

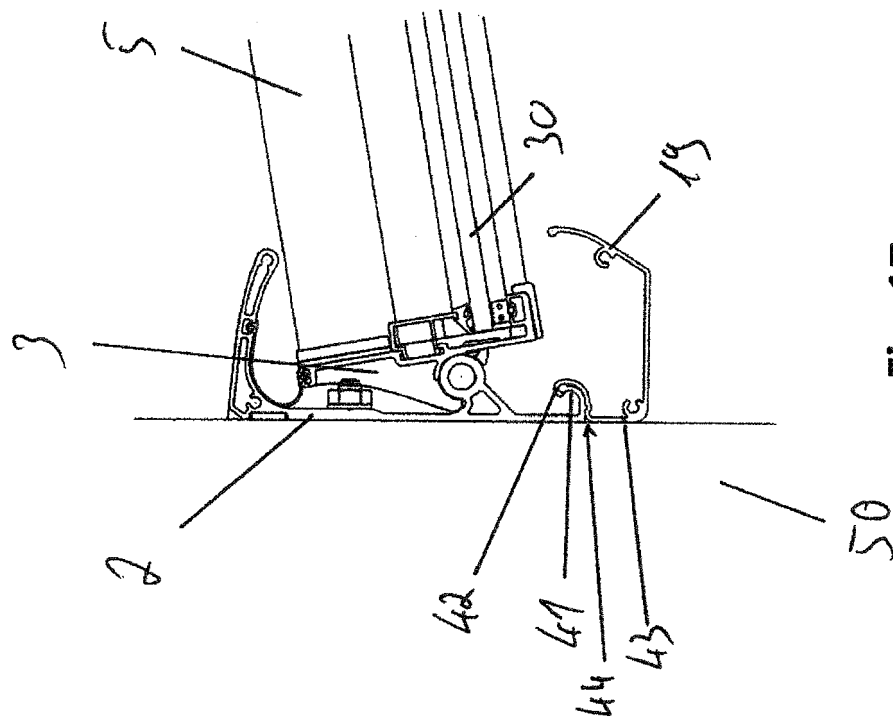


Fig. 17

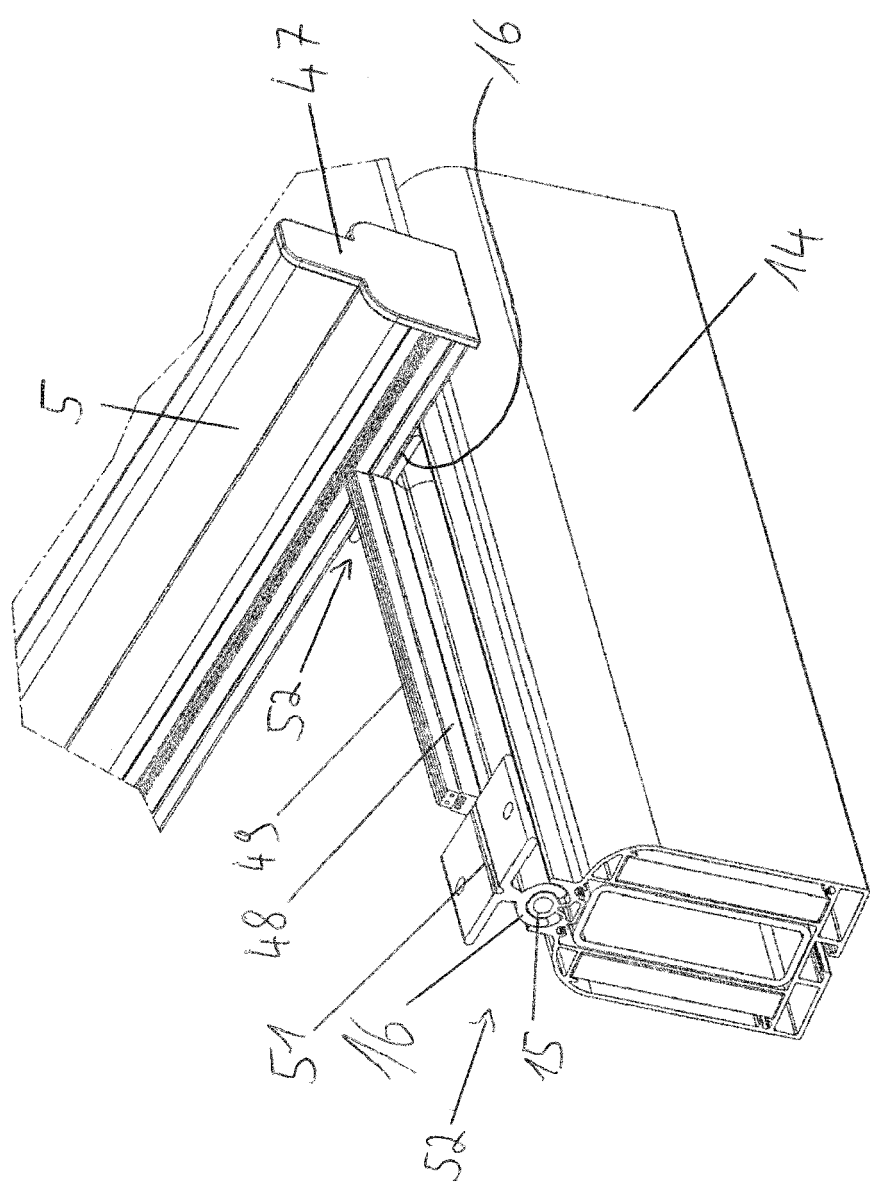


Fig. 19

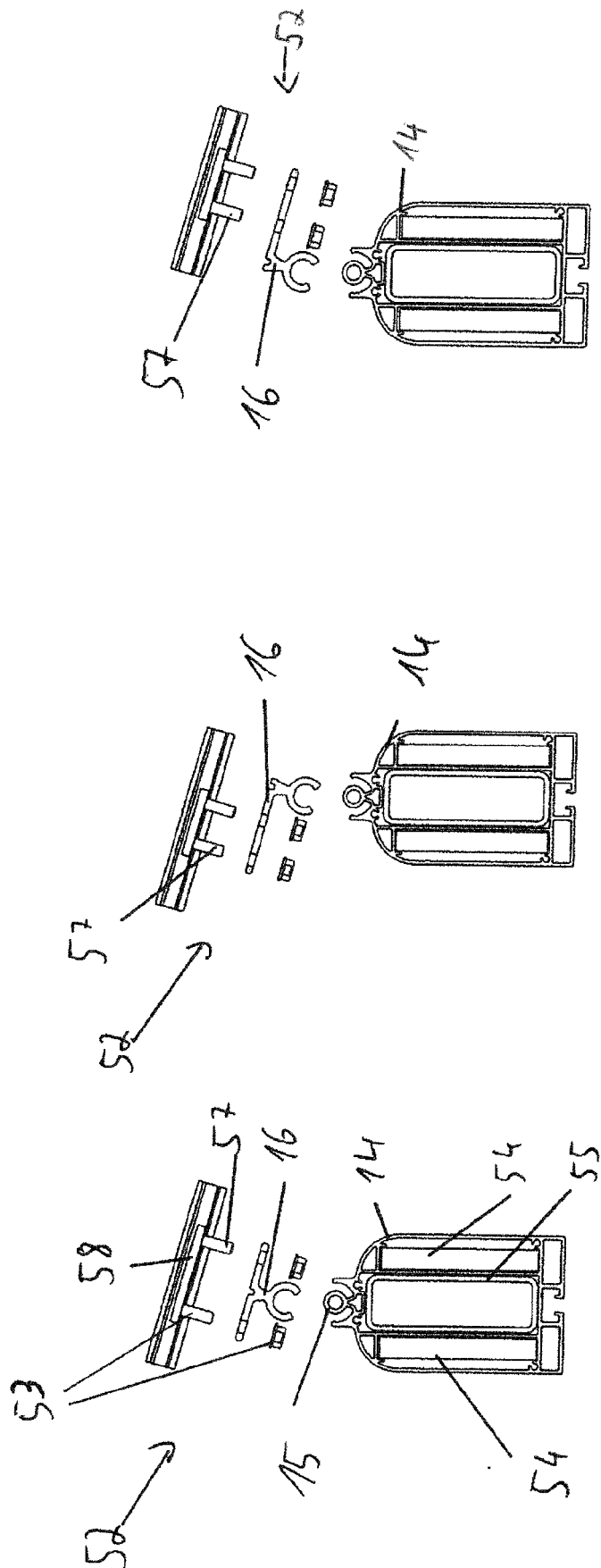


Fig. 22

Fig. 21

Fig. 20

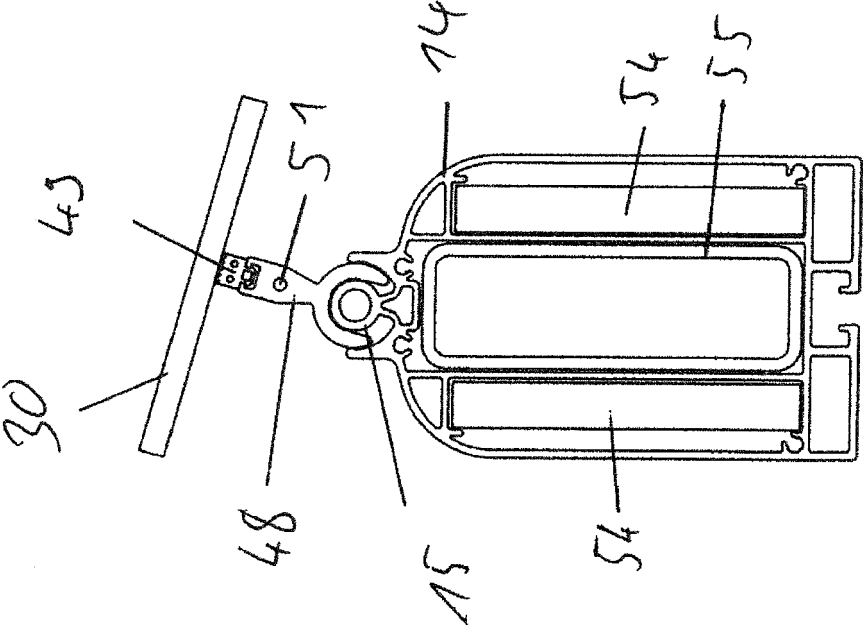


Fig. 23



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 18 8187

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	EP 0 559 292 A1 (THOMSON ALLAN NV [BE]) 8. September 1993 (1993-09-08) * Abbildung 1 *	1,13	INV. E04D3/08
A	GB 2 383 347 A (JONES DENNIS ANTHONY [GB]; ASPECT MAN LTD [GB]) 25. Juni 2003 (2003-06-25) * Abbildung 2 *	1,13	
A	DE 10 2004 049668 A1 (AKOTHERM NE METALLHANDELSGMBH [DE]) 27. April 2006 (2006-04-27) * Abbildung 3 *	1,13	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04D
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 10. Januar 2018	Prüfer Demeester, Jan
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 03.92 (P04C03)

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

EP 17 18 8187

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.

10-01-2018

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0559292 A1	08-09-1993	AT 151837 T	15-05-1997
		BE 1005740 A5	11-01-1994
		DE 69309756 D1	22-05-1997
		DE 69309756 T2	21-08-1997
		EP 0559292 A1	08-09-1993

GB 2383347 A	25-06-2003	KEINE	

DE 102004049668 A1	27-04-2006	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

- US 4998389 A [0006]