

(19)



(11)

EP 3 748 099 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.12.2020 Patentblatt 2020/50

(51) Int Cl.:
E04F 10/06 (2006.01) E04H 15/08 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19178903.1**

(22) Anmeldetag: **07.06.2019**

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

(72) Erfinder:
• **Pozzi, John-David**
8004 Zürich (CH)
• **Pozzi, Charles Philip**
20129 Mailand (DE)

(74) Vertreter: **Kluin, Jörg-Eden**
KLUIN PATENT
Benrather Schloßallee 111
40597 Düsseldorf (DE)

(71) Anmelder: **Fiamma S.p.A.**
21010 Cardano al Campo (VA) (IT)

(54) **MARKISE**

(57) Markise (100) für ein Campingfahrzeug mit einem Markisentuch (1), mit einem Ausfallprofil (2), an dem das Markisentuch (1) befestigt ist, mit Markisenarmen (3, 3'), die jeweils ein an dem Ausfallprofil (2) befestigtes Ausfallende (4, 4') aufweisen, wobei die Markisenarme (3, 3') jeweils als Gelenkarm (9, 9') mit zwei Segmenten (10, 10', 11, 11') ausgeführt sind,

und die Segmente (10, 10', 11, 11') eines Gelenkarms (9, 9') mit einem Mittelgelenk (12, 12') schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei Traversen (5, 5') vorgesehen sind, die jeweils zwischen einem Markisenarm (3, 3') und dem Ausfallprofil (2) anordenbar sind, wobei die Traversen (5, 5') jeweils mittels des Mittelgelenks (12, 12') schwenkbar an einem Markisenarm (3, 3') angeordnet sind.

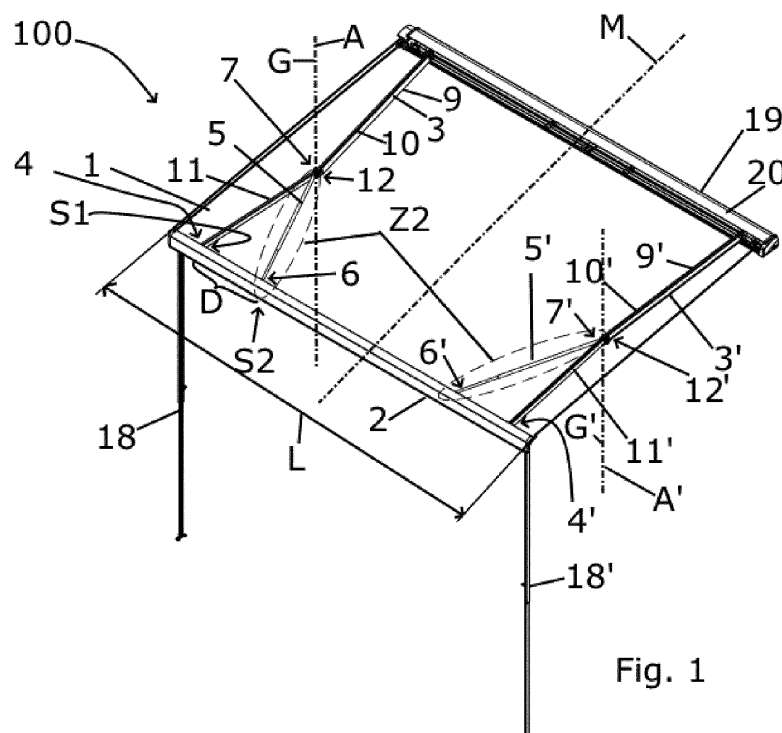


Fig. 1

EP 3 748 099 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Markise für ein Campingfahrzeug, mit einem Markisentuch, mit einem Ausfallprofil, an dem das Markisentuch befestigt ist, mit Markisenarmen, die jeweils ein an dem Ausfallprofil befestigtes Ausfallende aufweisen, wobei die Markisenarme jeweils als Gelenkarm mit zwei Segmenten ausgeführt sind und die Segmente eines Gelenkarms mit einem Mittelgelenk schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei Traversen vorgesehen sind, die jeweils zwischen einem Markisenarm und dem Ausfallprofil anordenbar sind.

[0002] Eine derartige Markise ist aus der BE 1006486 A3 bereits bekannt. In den Zeichnungen dieser Druckschrift sind Traversen gezeigt, die an den Gelenkarmen verschiebbar und gelenkig angeordnet sind und an dem Ausfallprofil nur gelenkig, also nicht verschiebbar. In der Beschreibung ist zudem eine Variante erwähnt, bei der die Traversen verschiebbar an dem Ausfallprofil und nur gelenkig und somit nicht verschiebbar an den Markisenarmen angeordnet sind. Nachteilig bei dieser Markise ist, dass sie aufwändig zu fertigen ist.

[0003] Die Erfindung hat es sich zur Aufgabe gemacht, eine Markise zu schaffen, die hinsichtlich dieses Nachteils verbessert ist.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die in Anspruch 1 wiedergegebene Markise gelöst.

[0005] Bei der erfindungsgemäßen Markise sind die Traversen - bevorzugt mit einem Ende - jeweils mittels des Mittelgelenks schwenkbar an einem Markisenarm angeordnet, vorzugsweise unlösbar. Dieses Ende der Traversen wird im Folgenden als befestigtes Ende bezeichnet. Die Segmente eines Schwenkarms sind bevorzugt um eine Gelenkachse schwenkbar mit dem Mittelgelenk miteinander verbunden. Die Traversen sind bevorzugt jeweils um eine Schwenkachse mittels des Mittelgelenks schwenkbar an einem Markisenarm angeordnet. Bevorzugt verläuft die Gelenkachse jeweils deckungsgleich mit der Schwenkachse. Bevorzugt sind die Traversen mit anderen Worten jeweils um dieselbe Achse schwenkbar an den Markisenarmen angeordnet, um die die Segmente der Markisenarme schwenkbar miteinander verbunden sind.

[0006] Bevorzugt wird auf diese Weise ein ohnehin bereits vorhandenes Gelenk, nämlich das Mittelgelenk der Gelenkarme, genutzt und um ein mit ihm angelenktes Element, nämlich die Traverse, erweitert. Dies kann weniger aufwändig sein, als die Bereitstellung eines eigenen Gelenks für die Traverse. Zudem ist eine Voraussetzung für ein Platzerparnis geschaffen, da der Platz eines weiteren Gelenks eingespart werden kann. Hierdurch kann erreicht werden, dass die Dimensionen der Markise im abgebauten Zustand nicht vergrößert werden, dass also beispielsweise ein etwaiges Markisengehäuse aufgrund der Traversen nicht größer dimensioniert werden muss. Da das Mittelgelenk meist robust ausgeführt ist, kann eine robuste Anordnung der Traversen

erreicht werden, bei platzsparender Bauweise und geringem Kostenaufwand. Zudem kann auf diese Weise eine robustere Anordnung und bessere Kräfteverteilung erzielbar sein, verglichen mit einer Anordnung, bei der die Traversen beispielsweise näher an dem Ausfallprofil an dem jeweiligen Markisenarm fixiert sind. In dem die Traversen, wie bevorzugt, ihre Kräfte an dem Mittelgelenk in die Markisenarme einleiten, kann eine Biegebelastung der Segmente der Markisenarme durch die Traversen gegenüber einer Anordnung, bei der die Traversen an einer anderen Stelle an den Markisenarme angeordnet sind, als dem Mittelgelenk, verringert werden oder es kann eine Biegebelastung der Segmente der Markisenarme durch die Traversen vollständig vermieden werden.

[0007] Das Mittelgelenk ist bevorzugt nicht gegenüber dem Markisenarm verschiebbar.

[0008] Bevorzugt sind die Markisenarme zum Aufbau der Markise ausschwenkbar und zum Abbau der Markise einschwenkbar.

[0009] Jeder Gelenkarm kann genau zwei Segmente oder mehr Segmente aufweisen. Jeder Gelenkarm umfasst bevorzugt mindestens zwei Segmente und mindestens ein Mittelgelenk. Jeder Gelenkarm umfasst bevorzugt ein ausfallprofilseitiges Segment und ein nicht ausfallprofilseitiges Segment. Die Ausfallenden der Markisenarme sind bevorzugt schwenkbar an dem Ausfallprofil befestigt. Die Ausfallenden der Markisenarme sind bevorzugt an dem ausfallprofilseitigen Segment angeordnet.

[0010] Bevorzugt weisen die Traversen jeweils ein freies Ende auf. Bevorzugt sind die Traversen in einen Zustand bringbar, in dem sie mit ihren freien Enden nicht mit der Markise verbunden sind.

[0011] Bevorzugt ist jede Traverse lediglich mit genau einem Gelenk mit der Markise verbunden. Bevorzugt weist das freie Ende jeder Traverse kein Gelenk auf.

[0012] Bevorzugt verläuft die Schwenkachse der Traversen, um die sie jeweils schwenkbar an dem zugehörigen Markisenarm angeordnet sind, zumindest in etwa vertikal.

[0013] Bevorzugt sind die Traversen derart um die Schwenkachse an dem Markisenarm schwenkbar angeordnet, dass sich ihre freien Enden, wenn die Markisenarme ausgeschwenkt sind, in Richtung der Markisenmitte bewegen können.

[0014] Die Traversen sind bevorzugt jeweils in einen aktivierten Zustand und in einen deaktivierten Zustand bringbar.

[0015] Bevorzugt sind die Traversen - etwa wenn die Markise abgebaut werden soll - jeweils parallel zu einem Markisenarm anordenbar, bevorzugt an diesem fixierbar. Dieser Zustand wird bevorzugt als deaktivierter Zustand der Traversen bezeichnet. Bevorzugt verlaufen die Traversen im deaktivierten Zustand jeweils parallel zu einem angrenzenden Segment des zugehörigen Markisenarms, bevorzugt zu dem ausfallprofilseitigen Segment des Markisenarms. Bevorzugt ändern die Traversen in

ihrem deaktivierten Zustand ihre Position relativ zu dem zugehörigen Markisenarm bei einem Ein- oder Ausschwenken der Markisenarme nicht.

[0016] Bevorzugt sind Befestigungsmittel vorgesehen, mit denen die freien Enden der Traversen - oder zwischen den Enden der Traverse liegende Befestigungsbereiche der Traversen - lösbar an den Markisenarmen befestigbar sind, vorzugsweise im deaktivierten Zustand der Traversen. Die Befestigungsmittel können einen Halteclip umfassen. Bevorzugt sind die Traversen mit den Befestigungsmitteln auf Seiten der Markisenarme an den Markisenarmen befestigbar, die, bei ausgeschwenkten Markisenarmen, einander zugewandt sind.

[0017] Bevorzugt sind die Traversen, wenn die Markisenarme ausgeschwenkt sind, ausgehend von ihrem deaktivierten Zustand relativ zu dem zugehörigen Markisenarm um die Schwenkachse verschwenkbar. Bevorzugt sind die Traversen daraufhin mit ihrem freien Ende mit Fixiermitteln an dem Ausfallprofil fixierbar und auf diese Weise zwischen einem Markisenarm und dem Ausfallprofil anordenbar. Dieser Zustand der Traverse wird bevorzugt als aktivierter Zustand der Traversen bezeichnet.

[0018] Mithilfe der Fixiermittel kann bevorzugt eine feste Anordnung der freien Enden der Traversen an dem Ausfallprofil erreicht werden. Bevorzugt ist die Position dieser Anordnung relativ zu dem Ausfallprofil unveränderlich, also nicht einstellbar. Bevorzugt ist diese feste Anordnung durch Schaffung eines fixierten Sitzes bzw. einer fixierten Auflage der freien Enden der Traversen an dem Ausfallprofil erzielbar. Die Fixiermittel können mindestens einen Anschlag umfassen oder hierdurch gebildet sein, der fest an dem Ausfallprofil angeordnet sein kann. Bevorzugt steht der Anschlag von dem Ausfallprofil auf der dem Markisentuch zugewandten Seite des Ausfallprofils hervor. Der Anschlag verhindert bevorzugt jeweils ein über den Anschlag hinausgehendes Entlanggleiten der freien Enden der Traversen an dem Ausfallprofil. Es kann genau ein Anschlag für jede Traverse vorgesehen sein. Mit diesem ist bevorzugt genau eine relativ zu dem Ausfallprofil unveränderliche Position der Anordnung des freien Endes jeder Traverse an dem Ausfallprofil erzielbar. Hierdurch kann der Anschlag einfach und robust ausgeführt sein.

[0019] Bevorzugt sind die Markisenarme mit ihrem Ausfallende jeweils an einer Armbefestigungsstelle an dem Ausfallprofil befestigt.

[0020] Bevorzugt sind die Traversen mit den Fixiermitteln jeweils an einer Traversenbefestigungsstelle an dem Ausfallprofil fixierbar.

[0021] Der Abstand zwischen der Traversenbefestigungsstelle und der Armbefestigungsstelle des zugehörigen Markisenarms ist bevorzugt größer, als 1/10 der Länge des Ausfallprofils. Dies kann einer besonders guten Kräfteverteilung, zur Erzielung einer besonders robusten Anordnung, dienen, da auf diese Weise die Stellen, an denen das Ausfallprofil abgestützt ist, gut über die Länge des Ausfallprofil verteilt sind. Hierdurch kann

ein Verbiegen des Ausfallprofils, etwa aufgrund der Spannung des Markisentuchs, vermieden oder reduziert werden. Bevorzugt kann hierdurch die Spannung des Markisentuchs erhöht bzw. gleichmäßiger aufrechterhalten werden.

[0022] Bevorzugt bilden die Traversen jeweils mit einem Segment des Gelenkarms, bevorzugt dem ausfallprofilseitigen Segment und dem Bereich des Ausfallprofils zwischen Armbefestigungsstelle und Traversenbefestigungsstelle ein Dreieck.

[0023] Die Traversen sind bevorzugt längenveränderbar, besonders bevorzugt teleskopisch. Bevorzugt sind die Traversen - vorzugsweise nach einem Lösen der Befestigungsmittel und weiter bevorzugt wenn die Markisenarme ausgeschwenkt sind - längenveränderbar.

[0024] Bevorzugt ist die Traversenbefestigungsstelle bei ausgeschwenkten Markisenarmen auf der anderen Seite einer gedachten direkten Verbindung zwischen dem Mittelgelenk und dem Ausfallprofil angeordnet, als die Armbefestigungsstelle des zugehörigen Markisenarms. Bevorzugt muss daher jede Traverse zumindest vorübergehend längenverändert, genauer verkürzt werden, um von dem aktivierten Zustand in den deaktivierten Zustand zurückverschwenkt werden zu können.

[0025] Das Markisentuch ist bevorzugt ausrollbar und einrollbar.

[0026] Die Traversen ermöglichen in aktiviertem Zustand bevorzugt eine Erhöhung der Spannung des Markisentuchs, vorzugsweise jedoch nicht durch Verlängerung der Traversen, sondern durch geringfügiges Einrollen des Markisentuchs, wenn die Traversen in aktiviertem Zustand sind.

[0027] Bevorzugt beeinflussen die Traversen in ihrem deaktivierten Zustand das Auf- bzw. Abbauen der Markise nicht. Bevorzugt erhöhen die Traversen in ihrem deaktivierten Zustand nicht die Kraft, die zum Ein- oder Ausrollen des Markisentuchs aufgebracht werden muss.

[0028] Bevorzugt erzeugen die Traversen bei dem Aufbau und dem Abbau der Markise keine Reibung.

[0029] Bevorzugt erzeugen die Traversen in ihrem deaktivierten Zustand bei einem Einschwenken oder Ausschwenken der Markisenarme keine Reibung. Auf diese Weise kann, wie bevorzugt, erreicht werden, dass der Aufbau bzw. der Abbau der Markise durch die Traversen nicht erschwert wird. In dem keine Reibung durch die Traversen erzeugt wird, ist beispielsweise auch vermieden, dass sich eine anfängliche geringe Reibung durch Verschleiß und/oder Verschmutzung so weit erhöht, dass ein Aufbauen bzw. ein Abbauen der Markise unmöglich wird.

[0030] Bevorzugt blockieren die Traversen im aktivierten Zustand jeweils den zugehörigen Markisenarm in seiner Position, sodass dieser daran gehindert ist, etwa durch Windeinwirkung bei einem Sturm, versehentlich einzuschwenken. Zum Abbau der Markise ist bevorzugt ein Lösen der freien Enden der Traversen von dem Ausfallprofil nötig.

[0031] Bevorzugt setzt die Gewichtskraft der Traver-

sen bei dem Aufbau und dem Abbau der Markise bzw. in deaktiviertem Zustand der Traverse nicht an dem Ausfallprofil an, sondern bevorzugt jeweils an einem Markisenarm, vorzugsweise jeweils etwa in der Mitte eines Segments des zugehörigen Markisenarms. Auf diese Weise kann der Aufbau bzw. der Abbau der Markise komfortabler gestaltet sein bzw. eine längere Lebensdauer der Markise erreicht werden. Bevorzugt ist die Markise, wie dies für sich genommen für Markisen für Campingfahrzeuge bekannt ist, nicht frei tragend, sondern weist Stützfüße auf. Bei dem Aufbau der Markise ist es bevorzugt erforderlich, dass diese Stützfüße bereits bei noch nicht vollständig ausgerolltem Markisentuch angebracht werden und bei dem weiteren Ausrollen des Markisentuchs nachgesetzt werden. Das Ausfallprofil ist bevorzugt das am weitesten von der Befestigungswand entfernte Element der Markise und belastet die Markisenarme im nicht abgestützten Zustand der Markise daher mit dem größten Hebel. Indem die Gewichtskraft der Traversen nicht an dem Ausfallprofil ansetzt, führen sie zu einer geringeren Steigerung der Belastung der Gelenkarme in dem noch nicht abgestützten, teilweise aufgebauten Zustand der Markise. Verglichen mit einer Anordnung der Traversen, bei der ihre Gewichtskraft während des Aufbaus an dem Ausfallprofil angreift, kann das Markisentuch hierdurch weiter ausgerollt werden, bevor die Stützfüße zum Einsatz kommen müssen.

[0032] Bevorzugt ist in den Markisenarmen jeweils eine Aufnahme vorgesehen und die Traversen sind im abgebauten Zustand der Markise und während des Aufbaus bzw. Abbaus der Markise in der Aufnahme verstaubar. Auch hierdurch kann erreicht werden, dass die Dimensionen der Markise im abgebauten Zustand nicht vergrößert werden, dass also beispielsweise das Gehäuse aufgrund der Traversen nicht größer dimensioniert werden muss.

[0033] Zum vollständigen Abbau der Markise ist bevorzugt ein Verstauen der Markise in den Aufnahmen nötig. Bevorzugt verbleiben die Traversen im abgebauten Zustand der Markise in diesen Aufnahmen.

[0034] Die Traversen sind bevorzugt derart teleskopisch, dass sie jeweils ein äußeres Rohr und ein zumindest teilweise in dem äußeren Rohr angeordnetes inneres Rohr umfassen. Bevorzugt ist das innere Rohr aus dem äußeren Rohr teilweise herausziehbar, bzw. in das äußere Rohr zumindest teilweise einschiebbar.

[0035] Bevorzugt sind die Form des äußeren Rohrs und die Form der Aufnahme in dem Markisenarm so aufeinander abgestimmt, dass sich weder die maximale Breite, noch die maximale Höhe des Markisenarms im Bereich der Aufnahme vergrößert, wenn eine Traverse in der Aufnahme angeordnet ist. Hierdurch ist eine weitere Voraussetzung dafür geschaffen, dass die Dimensionen der Markise im abgebauten Zustand durch die Traversen nicht vergrößert werden.

[0036] Die Traversen ermöglichen in aktiviertem Zustand bevorzugt eine Erhöhung der Spannung des Markisentuchs, vorzugsweise indem sie Druckkräfte in Rich-

tung ihrer Längserstreckung aufnehmen. Zudem verhindern die Traversen in aktiviertem Zustand bevorzugt ein Einschwenken der Markisenarme, vorzugsweise ebenfalls durch die Aufnahme von in Richtung ihrer Längserstreckung verlaufenden Druckkräften. Um zu vermeiden, dass sich die Traversen aufgrund dieser Druckkräfte Längenverändern, genauer verkürzen, beispielsweise teleskopisch verkürzen, sind bevorzugt Blockiermittel vorgesehen, mit denen eine Längenveränderung der Traversen blockierbar ist.

[0037] Bevorzugt ist die Bewegung des inneren Rohrs relativ zu dem äußeren Rohr wahlweise blockierbar ist. Die Blockiermittel können einen federgelagerten Stift umfassen, der eine Bohrung des inneren Rohrs durchgreift und der in eine Bohrung des äußeren Rohrs einrastet, sobald diese mit der Bohrung des inneren Rohrs in Überdeckung gebracht ist.

[0038] Bevorzugt verlaufen die Markisenarme, wie dies für sich genommen bereits bekannt ist, im aufgebauten Zustand der Markise zumindest in etwa parallel zu dem Markisentuch und horizontal oder schräg. Bevorzugt dienen die Markisenarme zum Aufspannen des Markisentuchs. Bevorzugt berühren die Markisenarme auch im aufgebauten Zustand der Markise nicht den Boden.

[0039] Bevorzugt sind zwei Markisenarme vorgesehen, vorzugsweise genau zwei. Bevorzugt sind zwei Traversen vorgesehen, vorzugsweise genau zwei.

[0040] Die Traversen haben bevorzugt die Funktion eines Sparrens mit Spannwirkung, vorzugsweise dergestalt, dass zwei weitere Befestigungspunkte zwischen jedem Markisenarm und dem Ausfallprofil hinzugefügt werden. Die Spannwirkung wird bevorzugt durch geringfügiges Einrollen des Markisentuchs in aktiviertem Zustand der Traversen erzielt.

[0041] Bevorzugt blockieren die Traversen im aktivierten Zustand auch ein bewusstes Abbauen der Markise.

[0042] Die den Ausfallenden gegenüberliegenden Enden der Markisenarme sind bevorzugt mittelbar oder unmittelbar an einer Befestigungswand, etwa eines Campingfahrzeugs, befestigbar. Bei dem Campingfahrzeug kann es sich um einen Wohnwagen oder ein Wohnmobil handeln.

[0043] Die Markise weist bevorzugt ein Gehäuse auf. Bevorzugt ist die Markise eine sogenannte Kassettenmarkise, mit einer Kassette als Gehäuse, vorzugsweise zur Befestigung an einer Befestigungswand, etwa einer Wand oder eines Dachs eines Campingfahrzeugs. Die den Ausfallenden gegenüberliegenden Enden der Markisenarme können an dieser Kassette schwenkbar befestigt sein.

[0044] Bevorzugt können zum Aufbau der Markise - vorzugsweise wenn die Markisenarme bereits ausgeschwenkt sind - die freien Enden der Traversen aus den Befestigungsmitteln gelöst und weiter bevorzugt in Richtung der Mitte der Markise geschwenkt werden. Bevorzugt können die Traversen jeweils, vorzugsweise nach einer - bevorzugt teleskopischen - Längenänderung mit ihrem freien Ende an dem Ausfallprofil mit den Fixiermit-

tehn fixiert werden. Bevorzugt können die Traversen daraufhin oder gleichzeitig mithilfe der Blockiermittel selbsttätig oder nach Betätigung so blockiert sein, dass eine weitere Längenveränderung und insbesondere eine Längenverkürzung nicht mehr möglich ist.

[0045] Die Erfindung soll nun anhand eines in den Zeichnungen gezeigten Ausführungsbeispiels näher erläutert werden. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Darstellung eines Ausführungsbeispiels einer erfindungsgemäßen Markise, mit zwischen dem Markisenarm und dem Ausfallprofil angeordneten Traversen;

Fig. 2 ein Detail der in Fig. 1 gezeigten Markise, in vergrößertem Maßstab und aus einem anderen Blickwinkel sowie mit an dem Markisenarm lösbar befestigten freien Ende der Traverse;

Fig. 3 ein Detail aus Fig. 1 aus einem anderen Blickwinkel;

Fig. 4 eine Ansicht wie in Fig. 3, in vergrößertem Maßstab;

Fig. 5 eine vergrößerte Querschnittsdarstellung entlang der Linie V - V in Fig. 2;

Fig. 6 eine vergrößerte Querschnittsdarstellung entlang der Linie VI - VI in Fig. 4.

[0046] In Fig. 1 ist das als Ganzes mit 100 bezeichnete Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Markise 100 im aufgebauten Zustand gezeigt.

[0047] Die Markise weist im gezeigten Ausführungsbeispiel ein Gehäuse 19 auf, das als Kassette 20 ausgebildet ist und in dem die Markise in den Figuren nicht gezeigtem abgebautem Zustand angeordnet ist.

[0048] Die Markise 100 umfasst ein Markisentuch 1, welches in Fig. 1 durchscheinend dargestellt ist. Das Markisentuch 1 ist mit einer Kante an einem Ausfallprofil 2 befestigt. Mit der gegenüberliegenden Kante ist es an der Kassette 20 befestigt. Zwischen dem Ausfallprofil 2 und der Kassette 20 sind Markisenarme 3, 3' angeordnet. Die Markisenarme 3, 3' sind als Gelenkarme 9, 9' ausgebildet und weisen jeweils zwei Segmente 10, 10', 11, 11' auf, die jeweils mit einem Mittelgelenk 12, 12' schwenkbar um die Gelenkachse G, G' miteinander verbunden sind. Die Gelenkarme 3, 3' weisen ein Ausfallende 4, 4' auf, mit dem sie an dem Ausfallprofil 2 befestigt sind. Das Ausfallprofil 2 ist im aufgebauten Zustand der Markise mittels zweier Stützfüße 18, 18' am Boden abgestützt.

[0049] Fig. 1 lässt erkennen, dass in dem dort gezeigten aufgebauten Zustand der Markise 100 zwischen den Markisenarmen 3, 3' und dem Ausfallprofil zwei Traversen 5, 5' angeordnet sind. Durch jede Traverse 5, 5' sind, wenn diese in ihrem aktivierten Zustand Z2 ist, zwei wei-

tere Befestigungspunkte P1 und P2 zwischen dem Markisenarm 3, 3' und dem Ausfallprofil 2 geschaffen (siehe etwa Fig. 4).

[0050] Beispielsweise die Figuren 2 und 4 lassen erkennen, dass jede Traverse 5, 5' ein freies Ende 6, 6' und ein befestigtes Ende 7, 7' aufweist. Jede Traverse 5, 5' ist mit ihrem befestigten Ende 7, 7' an einem Markisenarm 3, 3' um eine Schwenkachse A, A' mittels des Mittelgelenks 12, 12' schwenkbar und unlösbar angeordnet. Die Schwenkachse A, A' stimmt mit der Gelenkachse G, G' überein.

[0051] Fig. 2 zeigt eine Traverse 5 in deaktiviertem Zustand Z1. Die Traverse 5 ist mit ihrem freien Ende 6, 6' mittels Befestigungsmitteln 8, die einen Halteclip umfassen, (siehe Fig. 4) an den Markisenarmen 3, 3' befestigt.

[0052] Jede Traverse 5, 5' ist im gezeigten Ausführungsbeispiel teleskopisch ausgebildet. Wie etwa die Fig. 5 und 6 zeigen, weist jede Traverse 5, 5' ein inneres Rohr 14 und ein äußeres Rohr 15 auf und das innere Rohr 14 ist zumindest teilweise in dem äußeren Rohr 15 angeordnet und gegenüber diesem verschiebbar.

[0053] Die in Fig. 2 gezeigte Traverse 5 ist so in einer Aufnahme 13 des zugehörigen Markisenarms 3 angeordnet, dass dessen maximale Breite B sowie dessen maximale Höhe H durch die Traverse 5, 5' nicht vergrößert wird (siehe insbesondere Fig. 5).

[0054] Fig. 2 zeigt auch, dass die Gewichtskraft Fg der Traversen 5, 5' bei dem Aufbau und dem Abbau der Markise bzw. in deaktiviertem Zustand Z1 der Traverse 5, 5' nicht an dem Ausfallprofil 2 ansetzt, sondern jeweils etwa in der Mitte eines Segments 11 eines Markisenarms 3, 3'.

[0055] Wenn die Markisenarme 3, 3' ausgeschwenkt sind, können die freien Enden 6, 6' der Traversen 5, 5' aus den Befestigungsmitteln 8 gelöst und in Richtung der Mitte M der Markise geschwenkt werden. Nach einer teleskopischen Längenänderung der Traverse 5, 5' kann diese mit ihrem freien Ende 6, 6' an dem Ausfallprofil 2 fixiert werden und so in ihren aktivierten Zustand Z2 gebracht werden (Fig. 3 und 4). Zu diesem Zweck sind Fixiermittel 17 vorgesehen. Diese sind für jede Traverse durch genau einen Anschlag 21 gebildet (Fig. 4). Der Anschlag 21 steht von dem Ausfallprofil 2 auf der dem Markisentuch 1 zugewandten Seite des Ausfallprofils 2 hervor. Der Anschlag 21 verhindert jeweils ein über den Anschlag 21 hinausgehendes Entlanggleiten der freien Enden 6, 6' der Traversen 5, 5' an dem Ausfallprofil 2, in Fig. 4 nach links. Daraufhin oder gleichzeitig kann die Traverse 5, 5' mithilfe von Blockiermitteln 16 selbsttätig oder durch Betätigung so blockiert werden, dass eine weitere teleskopische Längenveränderung und insbesondere eine Längenverkürzung nicht mehr möglich ist. Die Blockiermittel umfassen einen in den Fig. nicht gezeigten federgelagerten Stift, der eine Bohrung des inneren Rohrs durchgreift und der in eine Bohrung des äußeren Rohrs einrastet, sobald diese mit der Bohrung des inneren Rohrs in Überdeckung gebracht ist.

[0056] Das freie Traversenende 6, 6' kann an einer Traversenbefestigungsstelle S2 an dem Ausfallprofil 2

befestigt werden, dessen Abstand D von der Armbefestigungsstelle S1, an der der zugehörige Markisenarm mit seinem Ausfallende 4 an dem Ausfallprofil befestigt ist, größer ist, als 1/10 der Länge L des Ausfallprofils 2 (siehe Fig. 1).

Bezugszeichenliste:

[0057]

100	Markise
1	Markisentuch
2	Ausfallprofil
3, 3'	Markisenarme
4, 4'	Ausfallende
5, 5'	Traverse
6, 6'	freies Ende
7, 7'	befestigtes Ende
8	Befestigungsmittel
9, 9'	Gelenkarm
10, 10' 11, 11'	Segmente des Gelenkarms
12, 12'	Mittelgelenk
13	Aufnahme
14	inneres Rohr
15	äußeres Rohr
16	Blockiermittel
17	Fixiermittel
18, 18'	Stützfüße
19	Gehäuse
20	Kassette
21	Anschlag
A, A'	Schwenkachse
B	maximale Breite des Markisenarms
D	Abstand
Fg	Gewichtskraft der Traversen
G, G'	Gelenkachse
H	maximale Höhe des Markisenarms
L	Länge des Ausfallprofils
M	Markisenmitte
P1, P2	Befestigungspunkte
S1	Armbefestigungsstelle
S2	Traversenbefestigungsstelle
Z1	deaktivierter Zustand der Traverse
Z2	aktiver Zustand der Traverse

Patentansprüche

1. Markise (100) für ein Campingfahrzeug mit einem Markisentuch (1), mit einem Ausfallprofil (2), an dem das Markisentuch (1) befestigt ist, mit Markisenarmen (3, 3'), die jeweils ein an dem Ausfallprofil (2) befestigtes Ausfallende (4, 4') aufweisen, wobei die Markisenarme (3, 3') jeweils als Gelenkarm (9, 9') mit zwei Segmenten (10, 10', 11, 11') ausgeführt sind, und die Segmente (10, 10', 11,

11') eines Gelenkarms (9, 9') mit einem Mittelgelenk (12, 12') schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei Traversen (5, 5') vorgesehen sind, die jeweils zwischen einem Markisenarm (3, 3') und dem Ausfallprofil (2) anordenbar sind,

dadurch gekennzeichnet, dass

die Traversen (5, 5') jeweils mittels des Mittelgelenks (12, 12') schwenkbar an einem Markisenarm (3, 3') angeordnet sind.

2. Markise nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (5, 5') jeweils ein freies Ende (6, 6') aufweisen.

3. Markise nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (5, 5') derart jeweils um eine Schwenkachse (A, A') an dem Markisenarm (3, 3') schwenkbar angeordnet sind, dass sich ihre freien Enden (6, 6'), wenn die Markisenarme (3, 3') ausgeschwenkt sind, in Richtung der Markisenmitte (M) bewegen können.

4. Markise nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** Befestigungsmittel (8) vorgesehen sind, mit denen die freien Enden (6, 6') der Traversen (5, 5') lösbar an den Markisenarmen (3, 3') befestigbar sind.

5. Markise nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (5, 5'), wenn die Markisenarme (3, 3') ausgeschwenkt sind, jeweils mit ihrem freien Ende (6, 6') mit Fixiermitteln (17) an dem Ausfallprofil (2) fixierbar sind.

6. Markise nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Markisenarme (3, 3') mit ihrem Ausfallende (4, 4') jeweils an einer Armbefestigungsstelle (S1) an dem Ausfallprofil (2) befestigt sind, und die Traversen (5, 5') mit ihrem freien Ende (6, 6') jeweils an einer Traversenbefestigungsstelle (S2) an dem Ausfallprofil (2) fixierbar sind, und der Abstand (D) zwischen der Traversenbefestigungsstelle (S2) und der Armbefestigungsstelle (S1) des zugehörigen Markisenarms (3, 3') größer als 1/10 der Länge (L) des Ausfallprofils (2) ist.

7. Markise nach Anspruch 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (5, 5') teleskopisch sind.

8. Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (5, 5') bei dem Aufbau und dem Abbau der Markise (100) keine Reibung erzeugen.

9. Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Gewichtskraft (Fg) der Traversen (5, 5') bei dem Aufbau und dem Abbau

der Markise (100) jeweils an einem Markisenarm (3, 3') ansetzt.

10. Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in den Markisenarmen (3, 3') jeweils eine Aufnahme (13) vorgesehen ist und die Traversen (5, 5') im abgebauten Zustand der Markise (100) und während des Aufbaus bzw. Abbaus der Markise jeweils in einer dieser Aufnahmen (13) verstaubar sind. 5 10
11. Markise nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Traversen (5, 5') jeweils ein äußeres Rohr (15) und ein zumindest teilweise in dem äußeren Rohr (15) angeordnetes inneres Rohr (14) umfassen und die Form des äußeren Rohrs (15) und die Form der Aufnahme (13) so aufeinander abgestimmt sind, dass sich weder die maximale Breite (B), noch die maximale Höhe (H) des Markisenarms (3, 3') im Bereich der Aufnahme (13) vergrößert, wenn eine Traverse (5, 5') in der Aufnahme (13) angeordnet ist. 15 20
12. Markise nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** Blockiermittel (16) vorgesehen sind, mit denen eine Bewegung des inneren Rohrs (14) relativ zu dem äußeren Rohr (15) wahlweise blockierbar ist. 25

30

35

40

45

50

55

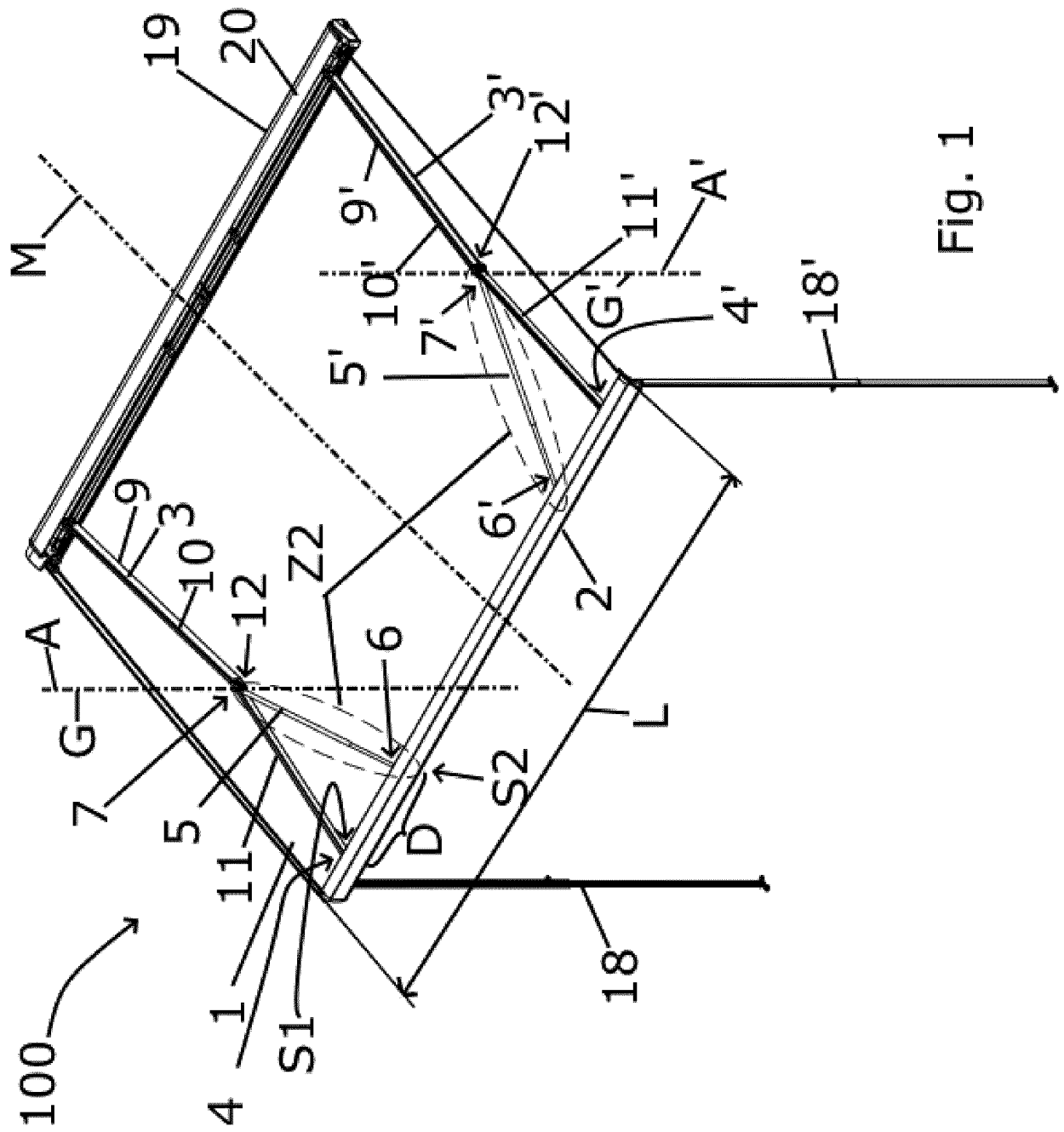
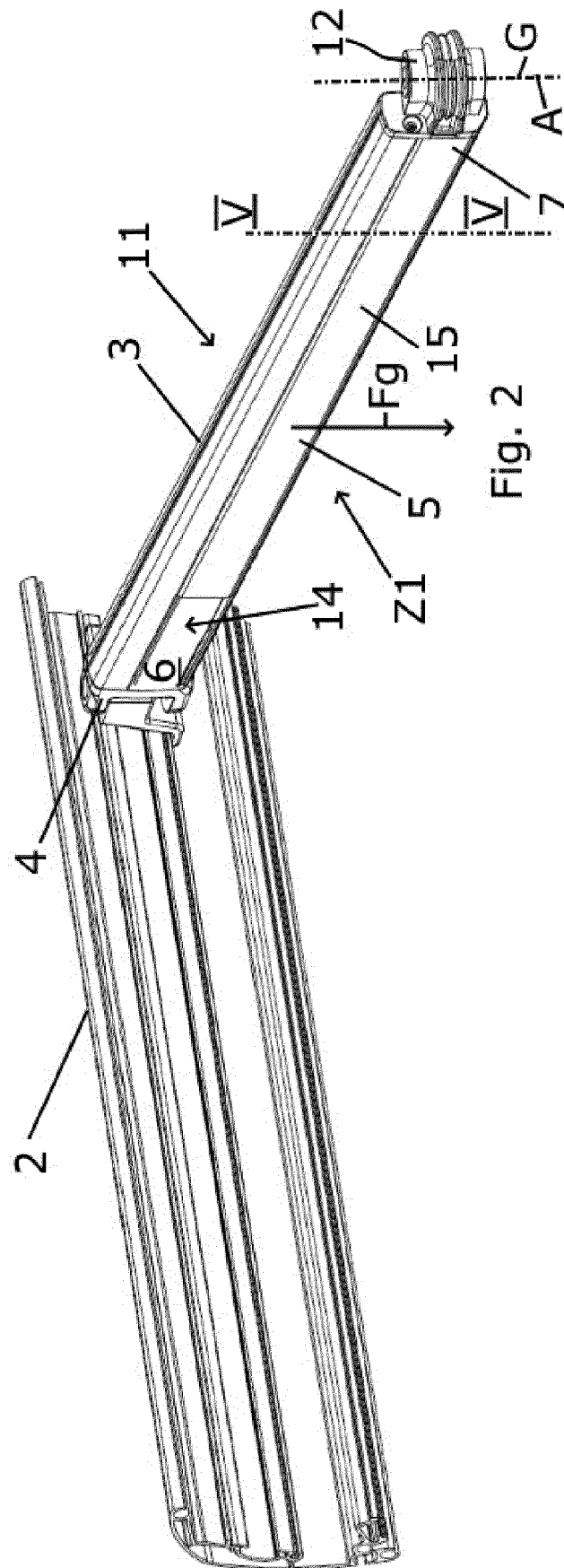
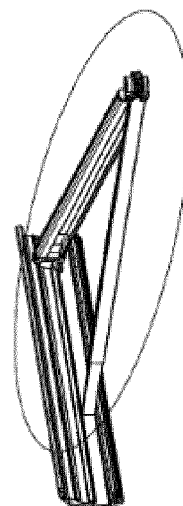
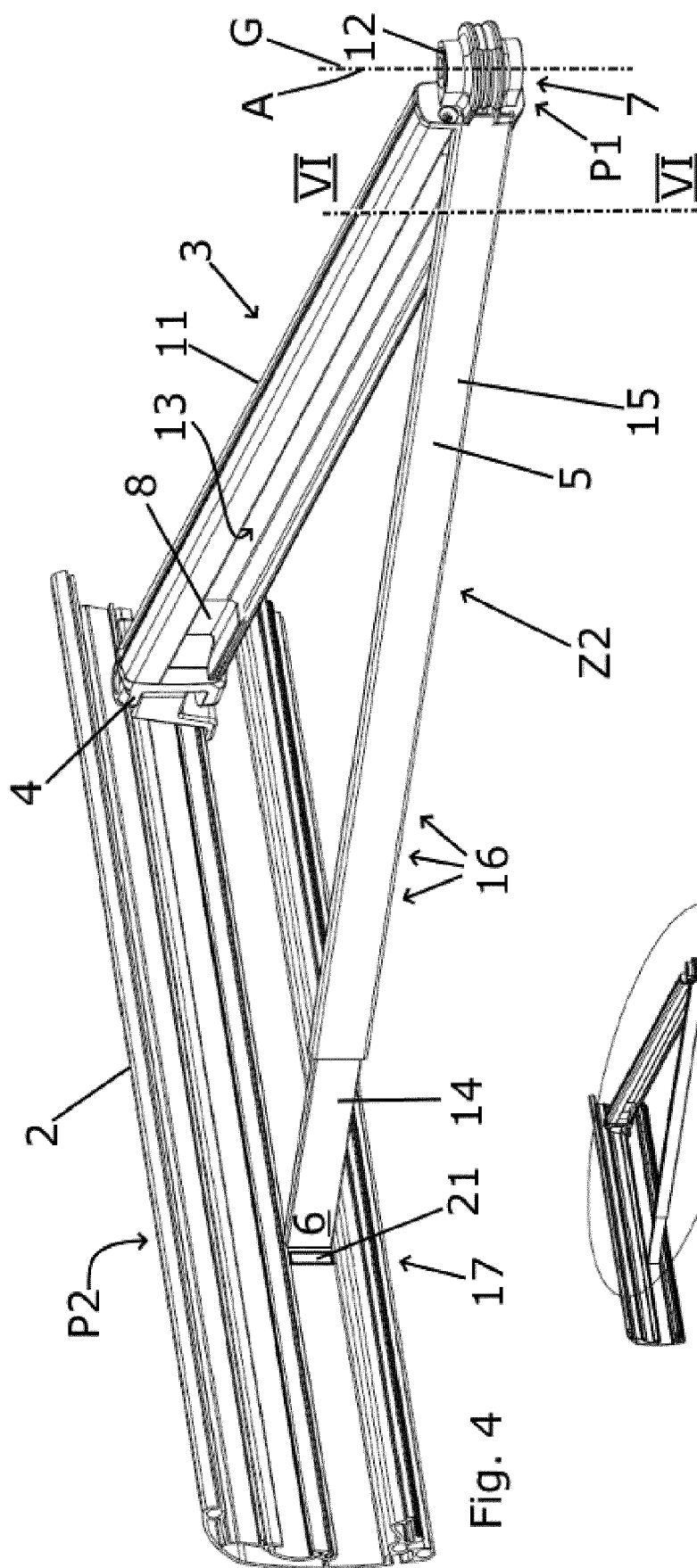


Fig. 1





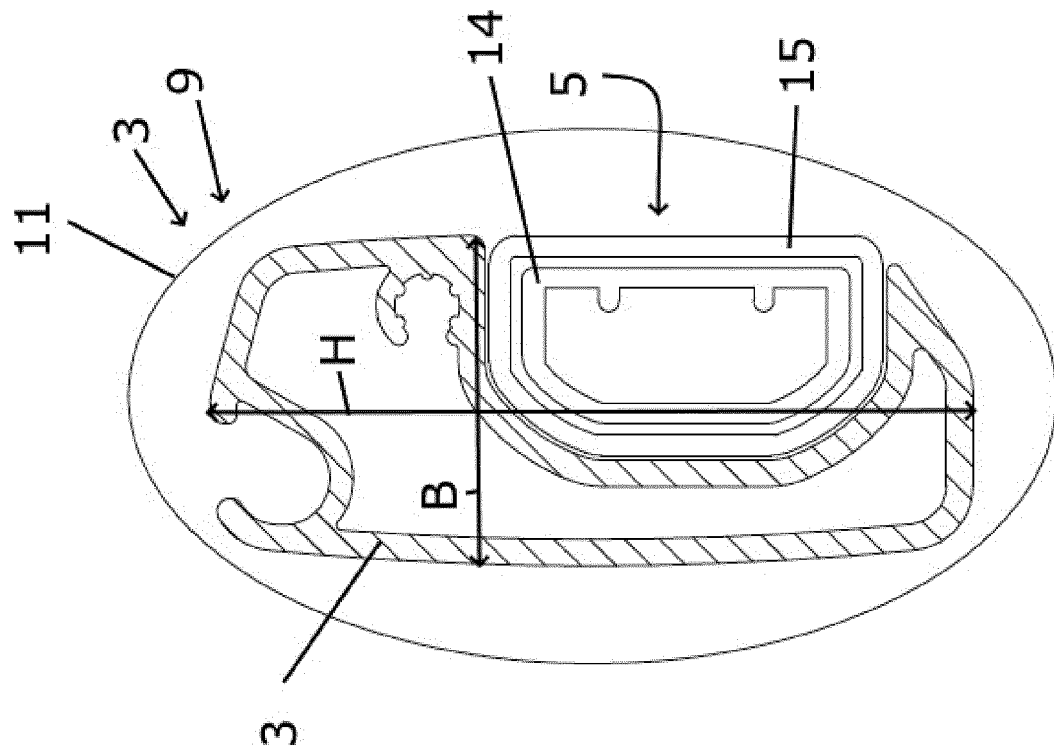


Fig. 5

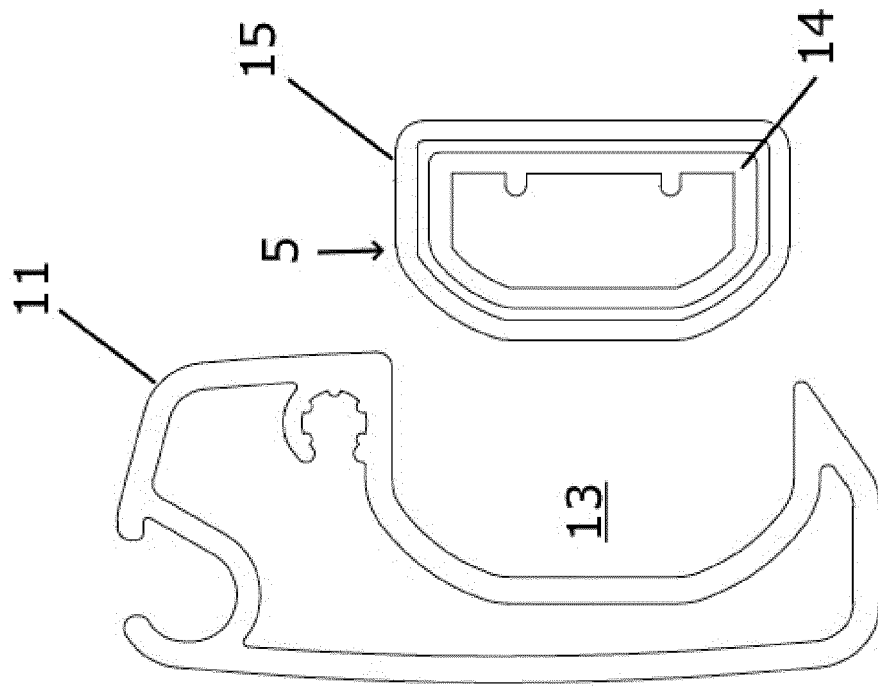


Fig. 6



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 17 8903

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	KR 2018 0076998 A (KOO TONG WAN [KR]) 6. Juli 2018 (2018-07-06) * Absatz [0019]; Abbildungen 2,3,10,15 *	1,2	INV. E04F10/06 E04H15/08
X	US 9 797 487 B2 (TEN FOLD ENG LTD [GB]) 24. Oktober 2017 (2017-10-24) * Spalte 16, Zeilen 48-57; Abbildungen 1-6 *	1	
A,D	BE 1 006 486 A3 (BRUTSAERT LOUIS [BE]) 13. September 1994 (1994-09-13) * das ganze Dokument *	1-12	
A	FR 692 320 A (EUGENE HAGENSTEIN) 4. November 1930 (1930-11-04) * das ganze Dokument *	1-12	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F E04H
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. November 2019	Prüfer Bourgoin, J
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 17 8903

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.

13-11-2019

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
KR 20180076998 A	06-07-2018	KEINE	
US 9797487 B2	24-10-2017	CA 2921963 A1	27-02-2014
		CN 104781586 A	15-07-2015
		EP 2888509 A2	01-07-2015
		ES 2634998 T3	02-10-2017
		GB 2505206 A	26-02-2014
		HU E033512 T2	28-12-2017
		US 2016186842 A1	30-06-2016
		WO 2014029954 A2	27-02-2014
BE 1006486 A3	13-09-1994	KEINE	
FR 692320 A	04-11-1930	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

- BE 1006486 A3 [0002]