

(19)



(11)

EP 3 669 043 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.09.2021 Patentblatt 2021/36

(51) Int Cl.:
E06B 7/082 ^(2006.01) **E06B 3/67** ^(2006.01)
E06B 9/28 ^(2006.01) **E06B 9/264** ^(2006.01)
E06B 9/00 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18750383.4**

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/EP2018/070667

(22) Anmeldetag: **31.07.2018**

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 2019/034406 (21.02.2019 Gazette 2019/08)

(54) **BAUTEIL ZUM HALTEN UND VERBINDEN VON LAMELLEN FÜR SONNENSCHUTZRASTER**

COMPONENT FOR HOLDING AND CONNECTION OF LAMELLES FOR SUN PROTECTION GRATES

ÉLÉMENT DE FIXATION ET DE RACCORDEMENT DES LAMELLES POUR LES GRILLES DE PROTECTION SOLAIRE

(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

• **FRANZ, Johannes**
63840 Hausen (DE)

(30) Priorität: **14.08.2017 DE 102017118469**

(74) Vertreter: **Pfrang, Tilman**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 47
80538 München (DE)

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
24.06.2020 Patentblatt 2020/26

(73) Patentinhaber: **Okalux GmbH**
97828 Marktheidenfeld (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
WO-A1-2012/070077 CH-B1- 699 740
DE-A1- 3 122 164 DE-A1- 10 060 183
DE-U1- 29 713 887

(72) Erfinder:
• **SCHNEIDER, Frank**
64646 Heppenheim (DE)

EP 3 669 043 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Bauteil zum Halten und Verbinden von Lamellen für Sonnenschutzraster.

[0002] Sonnenschutzraster dienen zur Einschränkung des Lichteinfalls durch Fenster und insbesondere durch Dachverglasungen. Bei einem auf einer in der DE 31 22 164 C2 und DE 100 60 183 A1 beschriebenen Anordnung für Dachfenster aufbauenden bekannten Sonnenschutzraster-System werden verspiegelte Kunststoff-Rasterplatten mit Quer- und Längslamellen eingesetzt und so ausgerichtet, dass die Lamellenoberfläche der Längslamelle nach Süden und die Öffnung des Rasters nach Norden ausgerichtet ist. Direktes Sonnenlicht wird reflektiert, diffuses Tageslicht jedoch in den Raum gelassen. Das Sonnenschutzraster besteht aus einzelnen rechteckigen Bauteilen gleicher Geometrie, die aneinander gesetzt werden, um ein großflächiges Raster zu erzeugen. Durch die Plattenstruktur des Rasters ergibt sich ein kachelartiges, nicht homogenes Aussehen. Da die Rasterplatten vollständig aus Kunststoff bestehen, sind die Reflexionswerte für das Sonnenschutzraster nicht optimal und es kommt zu einem höheren Energieeintrag in das Gebäude.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, ein Sonnenschutzraster vorzusehen, das eine in den Abmessungen beliebige zusammenhängende Einheit ist, einen geringen solaren Energieeintrag sowie ein einheitliches Aussehen hat.

[0004] Die Aufgabe ist durch ein Bauteil mit den Merkmalen des Anspruchs 1 sowie ein Sonnenschutzraster mit den Merkmalen des Anspruchs 13 gelöst. Vorteilhafte Weiterbildungen des Bauteils und des Sonnenschutzrasters sind Gegenstand der Unteransprüche.

[0005] Gegenstand der Erfindung ist somit ein Bauteil zum Halten und Verbinden von Lamellen für Sonnenschutzraster, umfassend einen langgestreckten Träger mit Halterungselementen für eine Lamelle, von dem Träger in regelmäßigen Abständen vorgesehene Querstege sowie Verbindungselemente für eine benachbarte Lamelle.

Ein mit erfindungsgemäßen Bauteilen und Lamellen aufgebautes Sonnenschutzraster liefert eine jederzeitige Verschattung und Sonnenschutz (auch für seitliche Sonneneinstrahlung und niedrigen Sonnenstand). Es kann wie im Fall des beschriebenen bekannten Sonnenschutzrasters so angeordnet werden, dass es nie zu direkter Einstrahlung kommt. Die südliche Sonne wird von der Hauptlamelle reflektiert, die tiefstehende Sonne im Osten und im Westen wird von den senkrecht angeordneten Querlamellen reflektiert. Die Diffusstrahlung von der nördlichen Hemisphäre wird durch das Sonnenschutzraster gelassen. Daher entsteht wenig wechselhafte Helligkeit im Innenraum. Zudem ergibt sich von Innen gute Durchsicht nach Norden. Dagegen ist es nach Süden hin geschlossen.

Bei dem Sonnenschutzraster-Bauteil gemäß der Erfindung ermöglicht der Träger eine kontinuierliche Halte-

rung der Lamellen. Eine Verbindung von Trägern entlang der jeweiligen Lamelle sowie eine feldübergreifende Verbindung von Lamellen untereinander sind ermöglicht, so dass die Träger auf Position in Richtung der einzelnen Lamellenreihen und -zeilen gehalten werden können. Da die Lamellen bei dem erfindungsgemäßen Bauteil in beiden Rastererstreckungen miteinander verbunden sind, somit deren Anordnung sowohl verkettet, als auch gestaffelt ist, ergibt sich ein einheitlicher, endloser Behang. Anders als bei zusammengebauten Einzel-Raster-Elementen ergibt sich bei einem mit erfindungsgemäßen Bauteilen aufgebauten Sonnenschutzraster insgesamt eine flächige ruhige Struktur im Erscheinungsbild. Eingesenzt werden kann das Sonnenschutzraster z.B. als Dachanwendung, bei geneigten Fassaden oder Zweischeiben- und Dreischeiben-Isolierverglasung. Die Formen und die Geometrie der Bauteilelemente können abgesehen von den funktionellen Anforderungen der Verbindbarkeit, Querstege, etc. beliebig gewählt werden. Dabei ergeben sich ohnedies je nach Dachneigung und Breitengrad unterschiedliche Ausführungen.

Bei einem vorteilhaften Ausführungsbeispiel des erfindungsgemäßen Bauteils sind die Halterungselemente des Trägers Steckaufnahmen. Durch Steckverbindung können die Lamellen einfach angebracht und beispielsweise durch Einrasten fixiert werden.

Die Steckaufnahmen sind zweckmäßig mit den Quersteegen und dem langgestreckten Träger verbunden. Dies ermöglicht eine zusätzliche Halterung der Lamelle, auch bei größerer Rastererstreckung. Zur weiteren Stabilisierung der Lamelle kann eine Sicke am auslaufenden Lamellenende vorgesehen sein und eine dementsprechende Rille auf der Rückseite des Trägers angeordnet sein, um ein planes Aufliegen der Lamelle zu gewährleisten. Dadurch kann eine Welligkeit der in Längsrichtung angeordneten Bauteile zueinander verhindert werden.

[0006] Bei einer Ausführung der Erfindung sind die Verbindungselemente des Bauteils Haken, die zum Umgreifen einer benachbarten Lamelle vorgesehen sind. Die Montage einer Nachbarlamelle und der Aufbau des Rasterfeldes können so einfach und rasch durchgeführt werden. Vorteilhaft sind die Haken mit den Quersteegen verbunden. Der Rasterabstand kann so durch die Querstege vorgegeben werden, die zugleich die betreffende Nachbarlamelle abstützen.

[0007] Am erfindungsgemäßen Bauteil können in Abständen Stützstellen zur Auflagerung, z.B. auf Glas, vorgesehen sein. Bei einem Ausführungsbeispiel des Bauteils sind die Steckaufnahmen und/oder die Haken mit den Stützstellen versehen. Durch die Stützstellen sind die Aufliegestellen des Bauteils beispielsweise an den es umgebenden Glasscheiben definiert. Entsprechend der Anordnung der Stützstellen ergeben sich regelmäßige Muster.

[0008] Der langgestreckte Träger weist bei einer Ausführung eine langgestreckte Vertiefung oder Aussparung für die Halterung einer Lamelle auf. Des Weiteren kann auch diese oder eine zusätzliche, gegebenenfalls inte-

griert ausgeführte Vertiefung oder Aussparung Verbindungselemente eines quer zur Längsrichtung des Bauteils benachbarten Bauteils vorhanden sein. Hat diese Vertiefung oder Aussparung nur eine kurze Erstreckung, kann sie zur Arretierung des benachbarten Bauteils (der nächsten Reihe) dienen.

[0009] Der langgestreckte Träger kann eine Vertiefung oder Aussparung für Verbindungselemente eines in Längsrichtung benachbarten Bauteils aufweisen, so dass die in Längsrichtung verketteten Bauteile eine Einheit bilden.

[0010] Bei einer vorteilhaften Ausführung des erfindungsgemäßen Bauteils ist dieses aus Kunststoff. Zweckmäßig ist die Oberfläche hochreflektierend.

[0011] Bei einem gemäß der Erfindung ausgeführten Sonnenschutzraster sind die Lamellen vorzugsweise mit einer Verankerung für Halterungselemente der Bauteile versehen. Damit kann die Stabilität des Rasterfeldes erhöht werden.

[0012] Für den Zusammenbau und die Fixierung der Bauteile und des Rasterfeldes können die Verbindungen als Rastverbindungen ausgeführt sein. Dies erleichtert die Montage und erhöht die Festigkeit der Verbindungen.

[0013] Die Erfindung wird im Folgenden weiter anhand von Ausführungsbeispielen und der Zeichnung beschrieben. Diese Darstellung dient lediglich zur Veranschaulichungszwecken und soll die Erfindung nicht auf die konkret angegebenen Merkmalskombinationen einschränken. Es zeigen

Fig. 1 eine Schnittansicht, die ein Bauteil zum Halten und Verbinden von Lamellen gemäß der Erfindung veranschaulicht,

Fig. 2 eine Schnittansicht ähnlich Fig. 1, in der ein zweites Bauteil einer benachbarten Reihe mit dargestellt ist,

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines Bauteils wie in Fig. 1 dargestellt,

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht von in Längsrichtung aneinandergereihten Bauteilen, wie in Fig. 3 dargestellt,

Fig. 5 eine perspektivische Ansicht eines aus Bauteilen gemäß Fig. 3 und Lamellen zusammengesetzten Sonnenschutzrasters und

Fig. 6 eine Schnittansicht eines zwischen zwei Scheiben angeordneten Sonnenschutzrasters.

[0014] Im Folgenden wird der Aufbau eines Bauteils 2 zum Halten und Verbinden von Lamellen für Sonnenschutzraster und eines aus derartigen Bauteilen aufgebauten Sonnenschutzrasters erläutert. Es wird zunächst auf Fig. 1 bis 3 Bezug genommen.

[0015] Das Bauteil 2 umfasst einen langgestreckten

Träger 4 aus Kunststoff, der im gezeigten Ausführungsbeispiel hochreflektierend beschichtet ist. Der Träger 4 ist mit Halterungselementen 6 für eine Lamelle 40 ausgestattet. Im gezeigten Ausführungsbeispiel sind die Lamellen aus hochreflektierendem Aluminium gefertigt. Andere Materialien können für die Lamellen sowie für das Bauteil eingesetzt werden, sofern die Anforderungen an Reflexionsvermögen, Stabilität, etc. erfüllt sind. Statt durch Spritzgießen können zum Beispiel die Bauteile auf andere Weise hergestellt sein oder gegebenenfalls auch aus Metall sein. Die Materialwahl ist abhängig von dem jeweiligen Einsatzfall und auch von Kostenerwägungen. Von dem Träger 4 stehen in regelmäßigen Abständen Querstege 8 sowie Verbindungselemente 10 für eine benachbarte Lamelle ab. Die Zahl der Querstege 8 kann variieren, abhängig von den eingesetzten Materialien, der Quersteglänge und der Trägerlänge.

[0016] Die als Steckaufnahmen dienenden Halterungselemente 6 sind bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel einstückig mit einem Quersteg 8 ausgebildet. Diese Ausgestaltung ist sehr stabil und einfach zu fertigen. Die Querstege 8 können rechteckigen Querschnitt, aber zum Beispiel auch einen dreieckförmigen Querschnitt aufweisen. Die Steckaufnahme 6 kann bedarfsweise auch getrennt von dem jeweiligen Quersteg 8 ausgeformt werden. Sie ist hakenförmig und hat einen Aufnahmeschlitz 12 für das freie Lamellenende 42. Etwa gegenüberliegend dem Aufnahmeschlitz 12 der Steckaufnahme 6 ist diese mit einer Abplattung 14 versehen und bildet so einen Stützsteg für die Abstützung des Bauteils 2 an beispielsweise einer Scheibe. Derartige Stützstege können auch separat ausgeformt sein. Sie sind in Abständen angeordnet. In Kombination mit der Steckaufnahme ergeben sich vom Herstellungsaufwand und den Kosten erhebliche Vorteile.

[0017] Weiter sind die als Haken aufgeführten Verbindungselemente 10 bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel einstückig mit einem Quersteg 8 ausgebildet, zweckmäßig demselben, an dem auch ein Halterungselement 6 angeformt ist. Der Haken 10 erstreckt sich unter Bildung eines Schlitzes 22 auf der zur Steckaufnahme gegenüberliegenden Seite des Querstegs 8 und ist in die entgegengesetzte Richtung offen. Der Schlitz 22 endet zum geschlossenen Ende hin etwas in Einwärtsrichtung des Querstegs 8 in einem entsprechend der leicht gebogenen Lamellengestalt abgebogenen und geringfügig erweiterten Abschnitt 24. Am offenen Ende ist der Schlitz 22 im Vergleich zur Endlage der benachbarten Lamelle, siehe Fig. 2, leicht verengt, um eine zusätzliche Fixierung der Lamelle zu ermöglichen. Der Haken 10 steht über die Oberkante des Querstegs 8 vor und endet am äußeren bzw. vorderen Ende in Richtung des Querstegs 8 in einem kurzen querverlaufenden Vorsprung 26. Durch geeignete Dimensionierung der Hakendicke und -länge ist ermöglicht, die betreffende Lamelle elastisch, zum Beispiel durch Einclippen, zu fixieren. Außen und dem erweiterten Abschnitt 24 gegenüberliegend ist der Haken 10 mit einer Abplattung 28 versehen, die einen Stützsteg

für die Abstützung des Bauteils 2 an beispielsweise einer Scheibe bildet. Die beiden Abplattungen 14 und 28 liegen einander gegenüber und liegen somit nach dem Einbau an gegenüberliegenden Scheiben an.

[0018] Auf der Rückseite des mit Steckaufnahme 6 und Haken 10 versehenen Querstegs 8 kann der Träger 4 mit einer Rille oder Vertiefung 30 versehen sein, die an den in Fig. 1, 3 oder 4 dargestellten Trägern 4 zu sehen ist. Durch diese lokale Materialverringerung kann sich eine Vorwölbung 50 auf der Rückseite einer Sicke 48 in der Lamelle 40, welche zu einer Stabilisierung der Lamelle führt, in die Rille des Trägers 4 legen, so dass die Lamelle plan auf dem Träger 4, d.h. ohne Erhebungen, aufliegt.

[0019] Der langgestreckte Träger 4 ist beim gezeigten Ausführungsbeispiel mit von den Querstegen 8 her zunehmender Wandstärke versehen, die zum gegenüberliegenden Ende etwas abnimmt und von dem dem Quersteg 8 gegenüberliegenden Ende aus eine Rampe 18 bildet. Im Bereich der größten Wandstärke weist der Träger 4 auf der Querstegseite eine langgestreckte Vertiefung bzw. Aussparung 16 auf. Diese dient zur Aufnahme eines hakenartigen Vorsprungs 44 am rückseitigen Schenkel 46 der Lamelle 40. Mit dem Einstecken des freien Lamellenendes 42 in den Aufnahmeschlitz 12 wird der Schenkel 46 der Lamelle 40 über die Rampe 18 aufgespreizt und rastet schließlich mit dem hakenartigen Vorsprung 44 in der Vertiefung 16 ein.

[0020] Die rillenartige Vertiefung 16 des Trägers 4 kann hinter Querstegen 8 zu einer Aussparung 20 vergrößert sein und dient beim gezeigten Ausführungsbeispiel auch als Aufnahme für den querverlaufenden Vorsprung 26 des Hakens 10 eines benachbarten Bauteils 2. Dies ist in Fig. 2 dargestellt.

[0021] In Fig. 4 ist eine Aneinanderreihung von Bauteilen 2 dargestellt. Eine solche Aneinanderreihung ermöglicht es, mit Sonnenschutzraster mit wählbaren Abmessungen herzustellen. In der gezeigten Ansicht sind die Bauteile 2 mit nach unten weisenden Querstegen 8 dargestellt. Die Rückseite mit einer Rille 30 weist nach oben.

[0022] Ein in Längsrichtung und Querrichtung durchgeführter Zusammenbau von Bauteilen 2 und Lamellen 40 für ein Sonnenschutzraster ist in Fig. 5 veranschaulicht. Es sind fünf Bauteilreihen mit fünf Lamellen gezeigt. Die Lamellenhalterung in der jeweils benachbarten Bauteilreihe ist zu sehen. Deutlich erkennbar sind die Steckaufnahmen 6 mit den Abplattungen 14, des Weiteren das sich durch diese ergebende Muster. Etwas verborgen sind die eingesteckten querverlaufenden Vorsprünge der Haken 10, deren Abplattungen 28 auf der anderen Bauteilseite ein entsprechendes Muster ergeben. Auf der Rück- bzw. Außenseite kann das freie Ende 42 der Lamelle 40 mit der Sicke 48 mit entsprechender Vorwölbung 50 auf der anderen Seite zu deren Stabilisierung bzw. Versteifung versehen sein. Die Steckaufnahmen 6 können bei geeigneter Dimensionierung des Schlitzes 12 und der Anordnung sowie Ausgestaltung der Rille

beim Einsteckvorgang auf die Lamelle rutschen. Durch das Aneinanderstecken und Einschieben bzw. Einclippen kann der Zusammenbau eines solchen Sonnenschutzrasters sehr einfach und rasch erfolgen. Zugleich sind die Abmessungen des Sonnenschutzrasters aufgrund seiner zusammengesetzten Struktur sehr flexibel. Es ergibt sich infolge der regelmäßig angeordneten Querstege und Auflageflächen ein homogenes Erscheinungsbild ohne Fugen.

[0023] Ein zwischen zwei Scheiben 60, 62 eingebautes Sonnenschutzraster ist in Fig. 6 in Schnittdarstellung gezeigt. Die an den Abplattungen 14, 28 realisierten Auflagestellen auf den Scheiben 60, 62 sind deutlich erkennbar. Mittels dieser Ausführung ist das Sonnenschutzraster im Scheibenzwischenraum fixiert, andererseits für den Einbau gut einschiebbar.

Patentansprüche

1. Bauteil (2) zum Halten und Verbinden von Lamellen (40) für Sonnenschutzraster, **gekennzeichnet durch**

- einen langgestreckten, sich parallel zu den Lamellen (40) erstreckenden Träger (4) mit
- Halterungselementen (6) für eine Lamelle (40), und durch - an dem langgestreckten Träger (4) in regelmäßigen Abständen angeordnete Querstege (8), sowie
- an den Querstegen (8) angeordnete Verbindungselemente (10) für ein ebensolches weiteres Bauteil (2) samt Lamelle (40), welches quer zur Längsrichtung des Trägers des Bauteils (2) benachbart und dazu parallel anzuordnen ist.

2. Bauteil nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass die Halterungselemente (6) des Trägers Steckaufnahmen sind.

3. Bauteil nach Anspruch 2,

dadurch gekennzeichnet, dass die Steckaufnahmen (6) mit den Querstegen (8) und dem langgestreckten Träger (4) verbunden sind.

4. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 3,

dadurch gekennzeichnet, dass die Verbindungselemente (10) Haken sind, die zum Umgreifen einer benachbarten Lamelle (40) vorgesehen sind.

5. Bauteil nach Anspruch 4,

dadurch gekennzeichnet, dass
die Haken (10) mit den Querstegen (8) verbunden sind.

6. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 5,

dadurch gekennzeichnet, dass
in Abständen Stützstellen (14, 28) zur Auflagerung, z. B. auf Glas, vorgesehen sind.

7. Bauteil nach Anspruch 6,

dadurch gekennzeichnet, dass
die Halterungselemente (6) und/oder die Verbindungselemente (10) mit den Stützstellen versehen sind.

8. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 7,

dadurch gekennzeichnet, dass
der langgestreckte Träger (4) eine langgestreckte Vertiefung oder Aussparung (16) für die Halterung einer Lamelle (40) aufweist.

9. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 8,

dadurch gekennzeichnet, dass
der langgestreckte Träger (4) eine Vertiefung oder Aussparung für Verbindungselemente eines in Längsrichtung des Trägers benachbarten ebensolchen weiteren Bauteils (2) aufweist.

10. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 9,

dadurch gekennzeichnet, dass
der langgestreckte Träger (4) eine Vertiefung oder Aussparung (20) für Verbindungselemente eines quer zur Längsrichtung des Trägers des Bauteils (2) benachbarten ebensolchen weiteren Bauteils (2) aufweist.

11. Bauteil nach einem der Ansprüche 1 bis 10,

dadurch gekennzeichnet, dass
es aus Kunststoff ist.

12. Bauteil nach Anspruch 11,

dadurch gekennzeichnet, dass
die Oberfläche hochreflektierend ist.

13. Sonnenschutzraster für den Scheibenzwischenraum einer Mehrscheibenisolierverglasung, umfassend Lamellen (40) und Bauteile (2) nach einem der Ansprüche 1 bis 12 als Lamellenverbinder.

14. Sonnenschutzraster nach Anspruch 13,

5

Claims

1. Component (2) for holding and connecting lamellas (40) for sun protection grates,

10

characterized by

an elongated support (4) extending parallel to the lamellas (40) and comprising retaining elements (6) for a lamella (40), and transverse webs (8) arranged at regular intervals on the elongated support (4), and connecting elements (10), arranged on the transverse webs (8), for a further similar component (2) comprising a lamella (40), which is to be arranged adjacent transversely to and parallel to the longitudinal direction of the support of the component (2).

2. Component according to claim 1,

25

characterized in that

the retaining elements (6) of the support are plug-in receptacles.

3. Component according to claim 2,

30

characterized in that

the plug-in receptacles (6) are connected to the transverse webs (8) and the elongated support (4).

4. Component according to one of the claims 1 to 3,

35

characterized in that

the connecting elements (10) are hooks provided to encompass an adjacent lamella (40).

5. Component according to claim 4,

40

characterized in that

the hooks (10) are connected to the transverse webs (8).

6. Component according to one of claims 1 to 5,

45

characterized in that

support sections (14, 28) are provided at intervals for support, e.g. on glass.

7. Component according to claim 6,

50

characterized in that

the retaining elements (6) and/or the connecting

- elements (10) are provided with the support sections.
8. Component according to any one of claims 1 to 7, 5
characterized in that
the elongated support (4) has an elongated recess or cutout (16) for holding a lamella (40).
9. Component according to any one of claims 1 to 8, 10
characterized in that
the elongated support (4) has a recess or cutout for connecting elements of a further similar component (2) which is adjacent in the longitudinal direction of the support. 15
10. Component according to any one of claims 1 to 9, 20
characterized in that
the elongated support (4) has a recess or cutout (20) for connecting elements of a further similar component (2) adjacent transversely to the longitudinal direction of the support of the component (2). 25
11. Component according to any one of claims 1 to 10, 30
characterized in that
it is made of plastic.
12. Component according to claim 11, 35
characterized in that
the surface is highly reflective.
13. Sun protection grate for the space between panes of a multi-pane insulating glazing, comprising lamellas (40) and components (2) according to any one of claims 1 to 12 as lamella connectors. 40
14. Sun protection grate according to claim 13, 45
characterized in that
the lamellas (40) are provided with an anchor for retaining elements (6) of the components.
- des barrettes transversales (8) disposées à intervalles réguliers sur le support allongé (4) ainsi que par
- des éléments de liaison (10) disposés sur les barrettes transversales (8) pour un autre composant (2) avec lamelle (40) du même type, qui doit être disposé transversalement à la direction longitudinale du support du composant (2) de manière adjacente et parallèlement à celui-ci.
2. Composant selon la revendication 1,
caractérisé en ce que
les éléments de maintien (6) du support sont des logements d'enfichage.
3. Composant selon la revendication 2,
caractérisé en ce que
les logements d'enfichage (6) sont reliés aux barrettes transversales (8) et au support allongé (4).
4. Composant selon l'une des revendications 1 à 3, 25
caractérisé en ce que
les éléments de liaison (10) sont des crochets qui sont prévus pour s'engager autour d'une lamelle adjacente (40).
5. Composant selon la revendication 4, 30
caractérisé en ce que
les crochets (10) sont reliés aux barrettes transversales (8) .
6. Composant selon l'une des revendications 1 à 5, 35
caractérisé en ce que
des points d'appui (14, 28) destinés à prendre appui, par exemple sur du verre, sont prévus à intervalles.
7. Composant selon la revendication 6, 40
caractérisé en ce que
les éléments de maintien (6) et/ou les éléments de liaison (10) sont pourvus des points d'appui.

Revendications

1. Composant (2) destiné à maintenir et à relier des lamelles (40) pour des grilles de protection solaire, **caractérisé par** 50
- un support allongé (4) s'étendant parallèlement aux lamelles (40) et présentant des éléments de maintien (6) pour une lamelle (40), et par 55
8. Composant selon l'une des revendications 1 à 7, 50
caractérisé en ce que
le support allongé (4) présente un évidement ou un creux allongé (16) pour maintenir une lamelle (40).
9. Composant selon l'une des revendications 1 à 8, 55

caractérisé en ce que

le support allongé (4) présente un évidement ou un creux pour des éléments de liaison d'un autre composant (2) du même type adjacent dans la direction longitudinale du support.

5

10. Composant selon l'une des revendications 1 à 9,

caractérisé en ce que

le support allongé (4) présente un évidement ou un creux (20) pour des éléments de liaison d'un autre composant (2) du même type adjacent transversalement à la direction longitudinale du support du composant (2).

10

15

11. Composant selon l'une des revendications 1 à 10,

caractérisé en ce

qu'il est réalisé en matière plastique.

20

12. Composant selon la revendication 11,

caractérisé en ce que

la surface est hautement réfléchissante.

25

13. Grille de protection solaire pour l'espace entre vitres d'un vitrage isolant à plusieurs vitres, comprenant des lamelles (40) et des composants (2) selon l'une des revendications 1 à 12 comme connecteurs de lamelles.

30

14. Grille de protection solaire selon la revendication 13,

caractérisée en ce que

les lamelles (40) sont pourvues d'un ancrage pour les éléments de maintien (6) des composants.

35

40

45

50

55

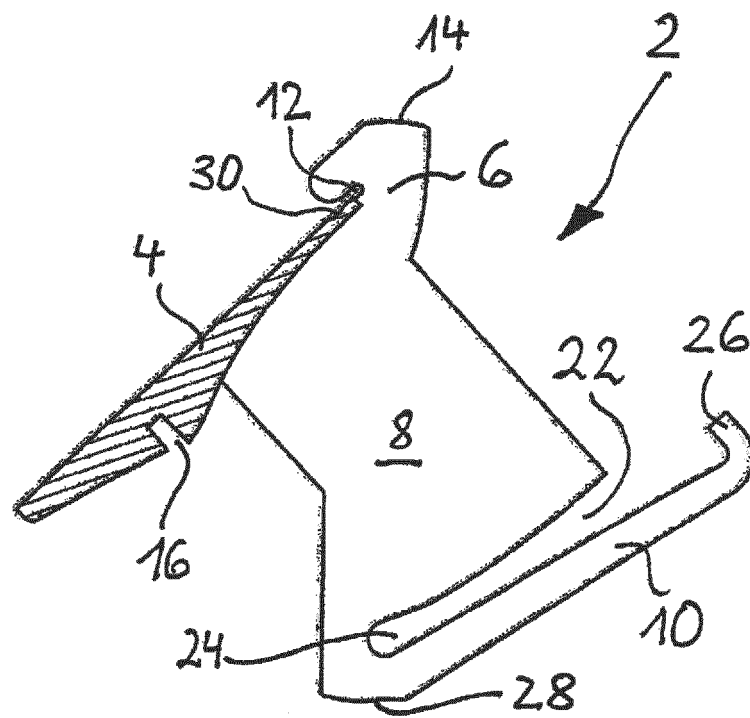
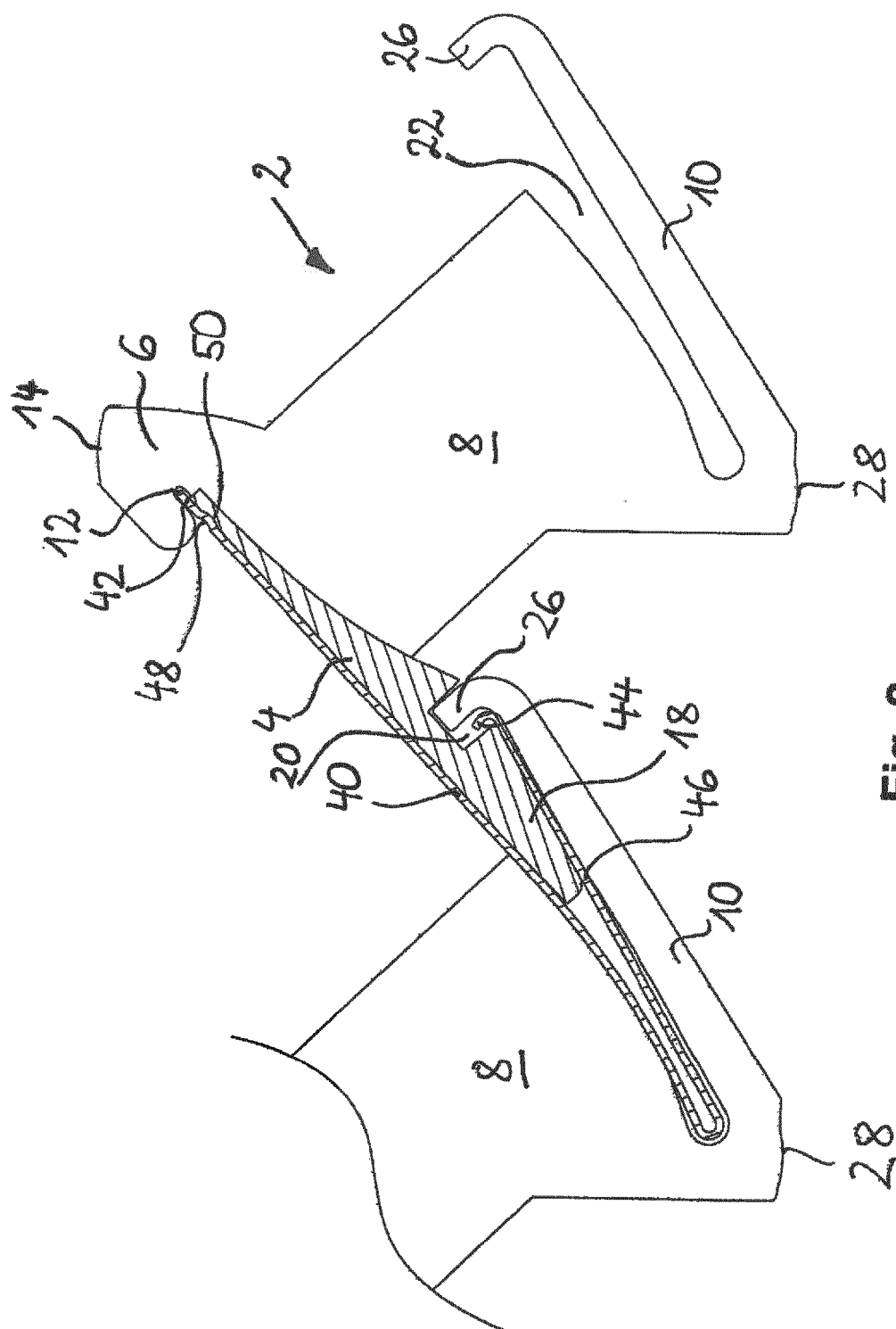


Fig. 1



2
3
4
5

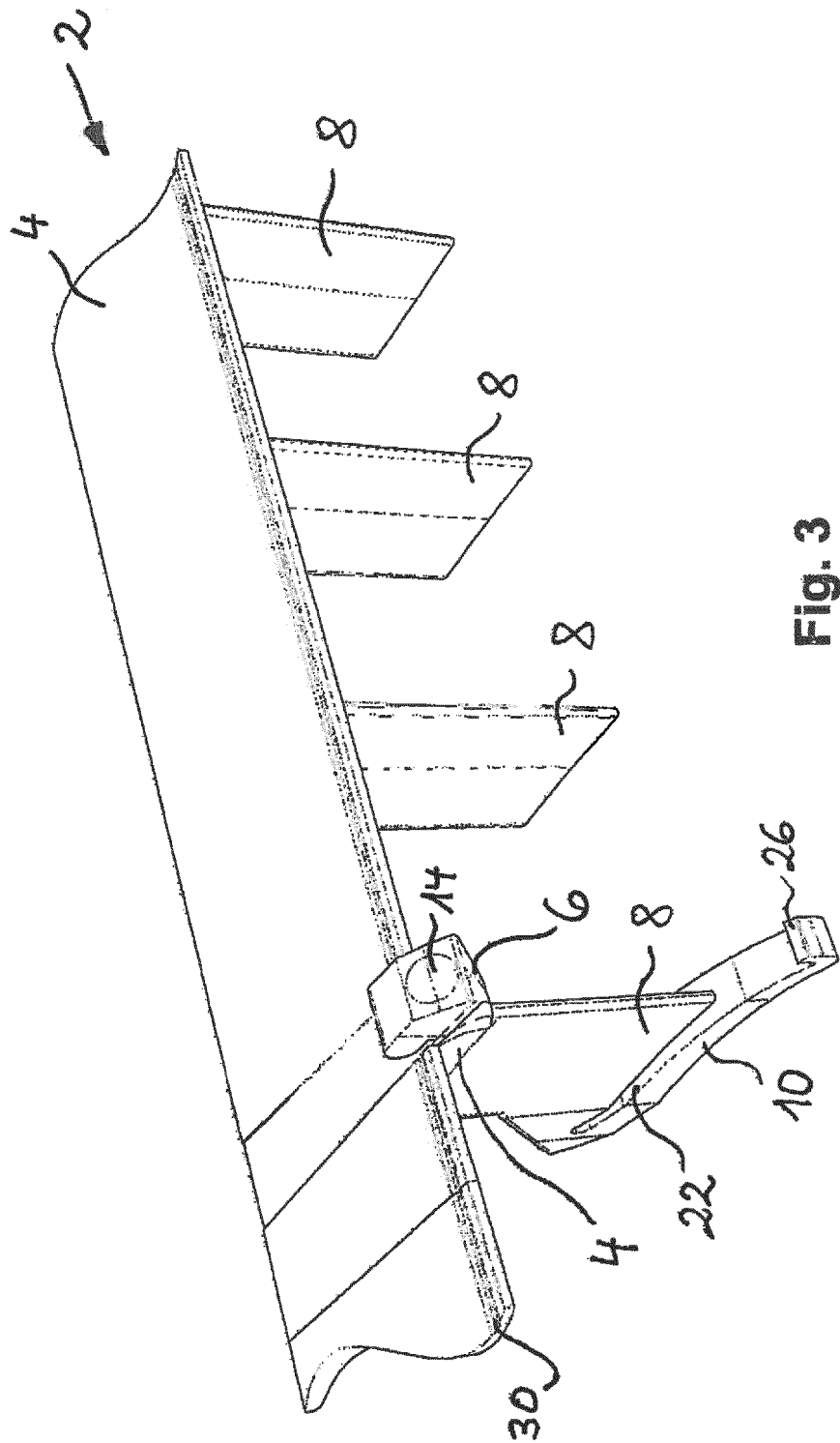
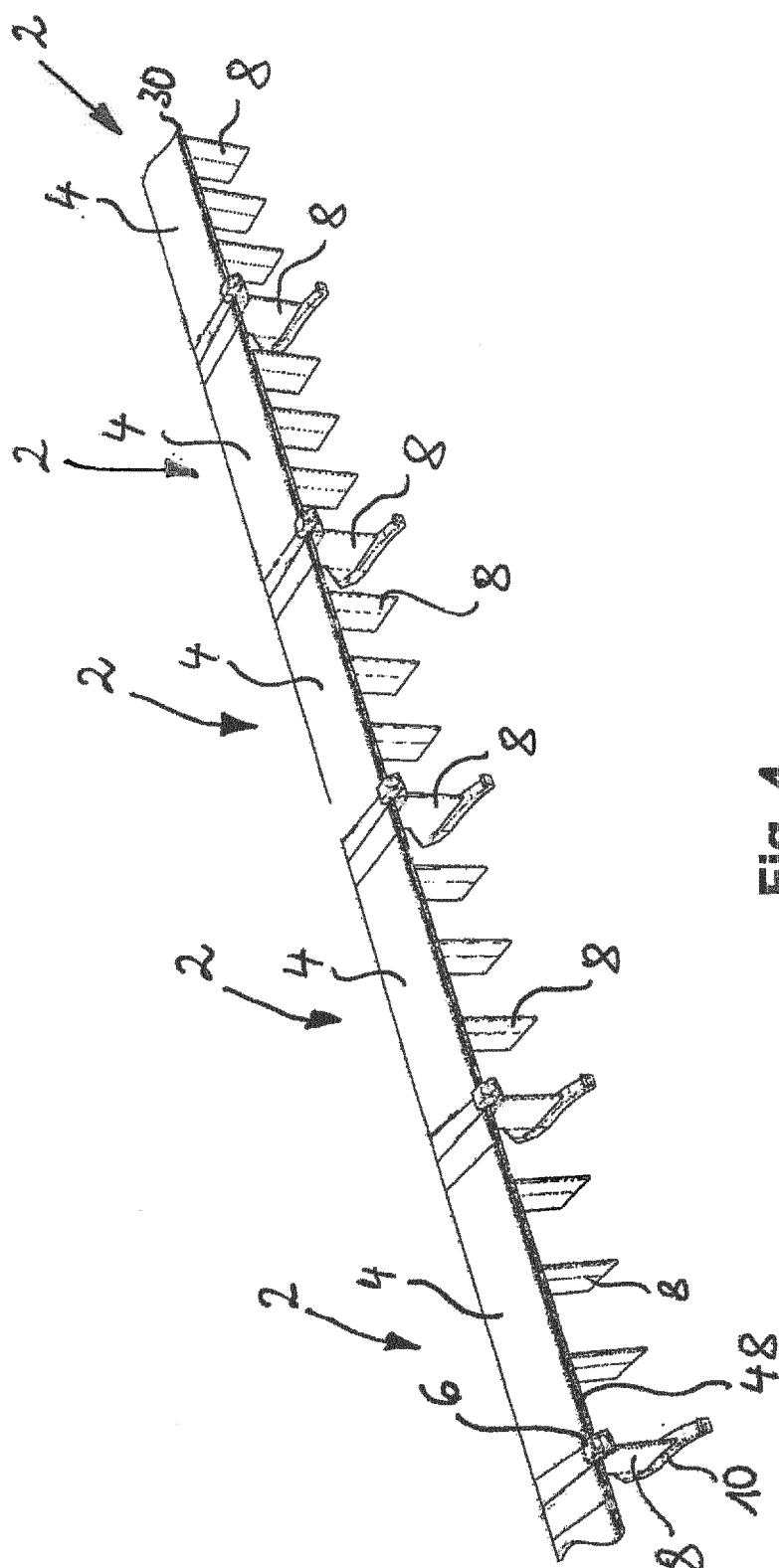


Fig. 3



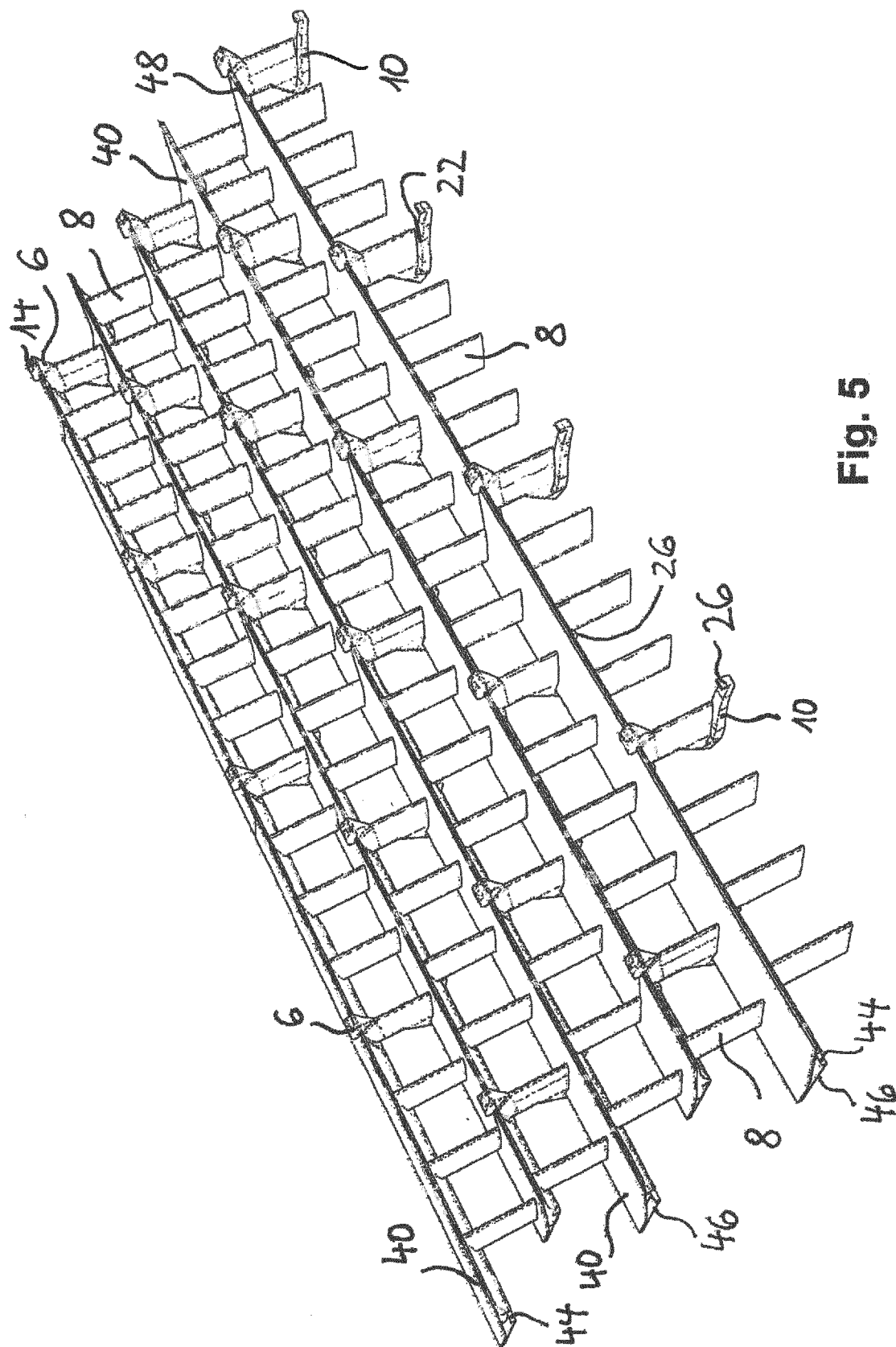
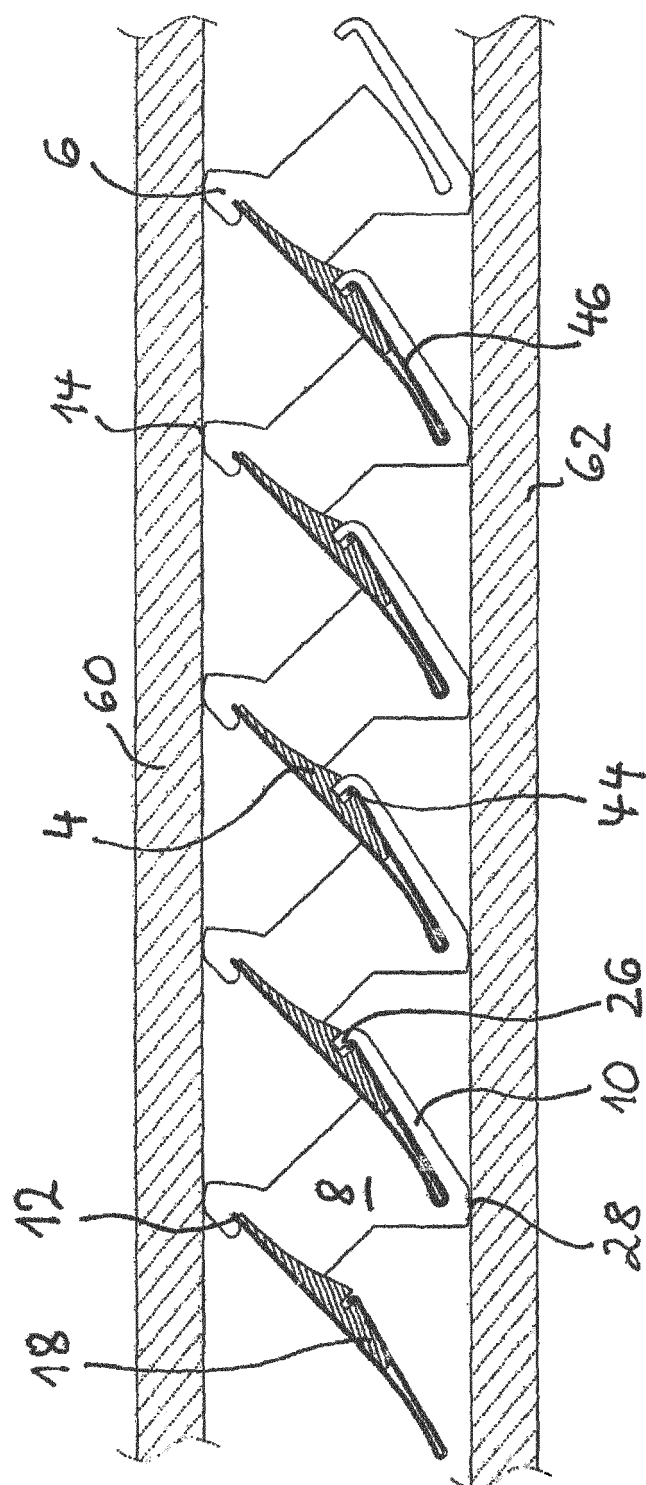


Fig. 5



6
7
8
9
10

IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- DE 3122164 C2 [0002]
- DE 10060183 A1 [0002]