(11) **EP 2 677 110 A2**

(12) EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:25.12.2013 Patentblatt 2013/52

(51) Int Cl.: **E06B** 9/386 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: 13172296.9

(22) Anmeldetag: 17.06.2013

(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

(30) Priorität: 21.06.2012 DE 102012105380

- (71) Anmelder: MHZ HACHTEL GmbH & Co. KG D-70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- (72) Erfinder: Hachtel, Jochen 97990 Weikersheim (DE)
- (74) Vertreter: Kohler Schmid Möbus Patentanwälte Kaiserstrasse 85 72764 Reutlingen (DE)

(54) Sonnenschutzlamelle und Sonnenschutzbehang

(57) Eine Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) mit einem Kopplungsabschnitt (2) zur Verbindung mit einer anderen Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4), einem Lamellenkörper (3), von dem der Kopplungsabschnitt (2) ausgeht, einem Hohlraum (4) in dem Lamellenkörper (3), der durch eine Öffnung (5) nach unten ge-

öffnet ist, wobei der Hohlraum (4) zur Aufnahme eines Kopplungsabschnitts (2) einer anderen Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) bestimmt ist, ist dadurch gekennzeichnet, dass der Hohlraum einen oder mehrere Vorsprünge (7) aufweist zur Anlage an dem Kopplungsabschnitt einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle.

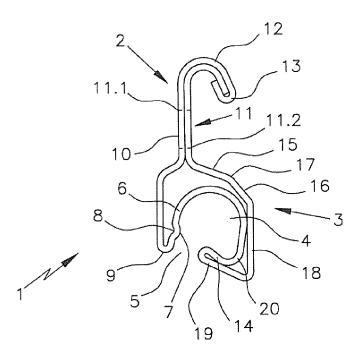


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sonnenschutzlamelle mit einem Kopplungsabschnitt zur Kopplung mit einer anderen Sonnenschutzlamelle, einem Lamellenkörper, von dem der Kopplungsabschnitt ausgeht, einem Hohlraum in dem Lamellenkörper, der durch eine Öffnung nach unten geöffnet ist, wobei der Hohlraum zur Aufnahme eines Kopplungsabschnitts einer anderen Sonnenschutzlamelle bestimmt ist.

1

[0002] Eine Lamelle für einen anderen Einsatzweck, nämlich eine Rollladenlamelle zum Aufbau eines Rollladenpanzers ist bereits durch die DE 103 27 451 B4 bekannt geworden.

[0003] Die bekannte Rollladenlamelle weist eine im Wesentlichen glatte Rückseite, eine Unterseite, die eine hinterschnittene Nut enthält, die sich im Wesentlichen über die gesamte Länge der Lamelle erstreckt, eine Oberseite, die eine Verbindungsleiste trägt, die mit der Nut an der Unterseite einer anderen Lamelle formschlüssig verbunden ist und die derart gestaltet ist, dass die Verbindungsleiste in Längsrichtung der Nut in diese einschiebbar jedoch in Querrichtung der Nut aus dieser nicht entfernbar ist, auf. Darüber hinaus sind Lichtschlitze in der Verbindungsleiste vorgesehen.

[0004] Ein aus den bekannten Rollladenlamellen aufgebauter Rollladenpanzer ist relativ labil und windanfällig. Insbesondere kann es bei Krafteinwirkung in horizontaler Richtung auf eine Lamelle zur Verformung des Rollladenpanzers kommen, Solche Rollladenpanzer können daher nur in geringen Breiten hergestellt werden.

[0005] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Sonnenschutzlamelle bereitzustellen, mit der ein Sonnenschutzbehang mit großer Windstabilität aufgebaut werden kann.

[0006] Gelöst wird diese Aufgabe erfindungsgemäß durch eine Sonnenschutzlamelle mit einem Kopplungsabschnitt zur Verbindung mit einer anderen Sonnenschutzlamelle, einem Lamellenkörper, von dem der Kopplungsabschnitt ausgeht, einem Hohlraum in dem Lamellenkörper, der durch eine Öffnung nach unten geöffnet ist, wobei der Hohlraum zur Aufnahme eines Kopplungsabschnitts einer anderen Sonnenschutzlamelle bestimmt ist, wobei der Hohlraum einen oder mehrere Vorsprünge aufweist, und wobei zumindest ein Vorsprung zur Anlage an dem Kopplungsabschnitt einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle bei abgerolltem durch die Sonnenschutzlamellen gebildeten Sonnenschutzbehang vorgesehen ist, um diesen auszusteifen. Dadurch können der Kopplungsabschnitt und der Hohlraum von zwei gekoppelten Sonnenschutzlamellen so aufeinander abgestimmt werden, dass der Kopplungsabschnitt der einen Sonnenschutzlamelle im Hohlraum der anderen Sonnenschutzlamelle bei abgewickeltem durch die Sonnenschutzlamellen gebildetem Sonnenschutzbehang horizontal senkrecht zur Längsrichtung der Sonnenschutzlamellen spielfrei angeordnet ist, um eine Aussteifung, insbesondere senkrecht zur Ebene eines abgewickelten Sonnenschutzbehangs, der aus den Sonnenschutzlamellen gebildet ist, zu erreichen.

[0007] Es versteht sich, dass "spielfrei" in dem Sinne zu verstehen ist, dass die Lamellen im Wesentlichen spielfrei im Rahmen der Fertigungstoleranzen gekoppelt sind. Eine Schwenkbewegung muss auch möglich sein, um einen aus Sonnenschutzlamellen aufgebauten Behang noch aufrollen zu können.

[0008] Durch die spielfreie Anordnung bei abgewickeltem (hängendem) Sonnenschutzbehang liegt der Kopplungsabschnitt flächig oder zumindest an mehreren Stellen innen am Hohlraum der anderen Sonnenschutzlamelle an. Die Sonnenschutzlamellen steifen sich somit gegenseitig aus, mit der Folge, dass ein Sonnenschutzbehang, der eine oder mehrere der erfindungsgemäßen Lamellen aufweist, windresistenter ist und in größeren Breiten realisiert und eingesetzt werden kann. Durch die gegenseitige Aussteifung der Sonnenschutzlamellen ist es möglich, die Sonnenschutzlamellen sehr dünn auszuführen. Dies bewirkt wiederum, dass kleine Wickeldurchmesser des aufgewickelten Sonnenschutzbehangs realisiert werden können.

[0009] In dem Hohlraum können ein oder mehrere Vorsprünge zur Anlage an dem Kopplungsabschnitt einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle vorgesehen sein. Alternativ oder zusätzlich können am Kopplungsabschnitt ein oder mehrere Vorsprünge vorgesehen sein, die an der Hohlraumwandung der gekoppelten Sonnenschutzlamelle anliegen können. Die Vorsprünge können eine flächige, punktförmige oder linienförmige Anlage bewirken. Vorzugsweise ist zumindest ein Vorsprung geradlinig parallel zur Längsrichtung der Lamelle ausgerichtet. Dies ergibt eine besonders gute Aussteifung.

[0010] Weiter ist es denkbar, dass der oder die Vorsprünge so im Hohlraum angeordnet sind, dass sie an einer Rückseite eines hakenförmigen Kopplungsabschnitts einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle anlie-

[0011] Mit anderen Worten sind der Kopplungsabschnitt einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle und der Hohlraum mit Vorsprung einer Sonnenschutzlamelle so aufeinander abgestimmt, dass der Kopplungsabschnitt innerhalb des Hohlraums nicht horizontal senkrecht zur Längsrichtung bewegt werden kann, sondern lediglich eine Schwenkbewegung zugelassen wird. Vorzugsweise sind der oder die Vorsprünge an einer den Hohlraum begrenzenden Wandung angeordnet.

[0012] Der Lamellenkörper, der den Hohlraum zur Aufnahme eines Kopplungsabschnitts einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle aufweist und der Kopplungsabschnitt der gekoppelten Sonnenschutzlamelle sind weiterhin so aufeinander abgestimmt, dass ein Aushängen der gekoppelten Lamelle durch eine Schwenkbewegung nicht möglich ist.

[0013] Gemäß einer vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass zumindest ein Vorsprung als Unterseite einer in der Hohlraumwand angeordneten Sicke ausgebildet ist. Eine derartige Sicke

35

40

25

steift die Sonnenschutzlamelle zusätzlich aus. Außerdem kann eine Sicke relativ einfach eingebracht werden. Beispielsweise kann die Sicke in der Hohlraumwand durch Rollformen eingebracht werden. Grundsätzlich wäre es jedoch auch denkbar, die Sonnenschutzlamelle im Strangpressverfahren herzustellen und insofern den Vorsprung bzw. eine Sicke anzuformen.

[0014] Vorteilhafterweise erstreckt sich die Sicke über die gesamte Länge der Sonnenschutzlamelle. Dadurch entsteht eine Aussteifung über die gesamte Länge der Sonnenschutzlamelle und eines damit aufgebauten Sonnenschutzbehangs.

[0015] Gemäß einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der Erfindung kann vorgesehen sein, dass der Vorsprung von einem Öffnungsrand beabstandet vorgesehen ist. Der Vorsprung befindet sich somit nicht unmittelbar an der Öffnung des Hohlraums, sondern ist gegenüber der Öffnung des Hohlraums nach oben versetzt. Dies hat den Vorteil, dass der Drehpunkt für die Schwenkbewegung zweier gekoppelter Sonnenschutzlamellen, die diese ausführen, wenn ein Sonnenschutzbehang aufgewickelt wird, nicht beeinflusst wird. Insbesondere wird dadurch ein größtmöglicher Winkel ermöglicht, sodass ein Wickeln eines Sonnenschutzbehangs in beide Richtungen möglich ist und dennoch eine Aussteifung des Behangs erfolgt.

[0016] Wie oben bereits erwähnt, ist es vorteilhaft, wenn der Vorsprung angeformt ist. Insbesondere kann der Vorsprung durch Rollformen oder Strangpressen angeformt sein. Weiterhin ist es denkbar, dass der oder die Vorsprünge nachträglich angebracht werden, z. B. mittels Kleben. Beispielsweise könnte ein Noppen-Klebeband an geeigneter Stelle aufgeklebt werden.

[0017] Weitere Vorteile ergeben sich, wenn die Öffnung schräg nach unten geöffnet ist. Auch durch diese Maßnahme kann der zulässige

[0018] Schwenkbereich zweier miteinander gekoppelter Sonnenschutzlamellen vergrößert werden.

[0019] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform können ein oder mehrere Lichtschlitze oberhalb des Lamellenkörpers vorgesehen sein. Insbesondere können die Lichtschlitze so angeordnet sein, dass sie nicht durch eine gekoppelte Lamelle verdeckt werden. Somit ergibt sich eine definierte Lichtdurchtrittsöffnung.

[0020] Eine besonders einfache Ausgestaltung des Kopplungsabschnitts ergibt sich, wenn dieser eine nach unten geöffnete Rinne umfasst, wobei ein Ende eines Kopplungsabschnitts einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle hinter einer Aufkantung im Bereich des Öffnungsrands zu liegen kommt. Durch diese Ausgestaltung einer Sonnenschutzlamelle sind weitere Kupplungsmittel zum Koppeln zweier Sonnenschutzlamellen nicht notwendig. [0021] Vorteilhafterweise kann die Vorderseite der Sonnenschutzlamelle zwei schräg zur Vertikalen ausgerichtete Abschnitte aufweisen, wobei der obere Abschnitt flacher verläuft als der untere Abschnitt.

[0022] Vorteilhafterweise stoßen die schrägen Ab-

schnitte an einer nach außen gerichteten Kante in einem stumpfen Winkel aneinander.

[0023] Besonders einfach und kostengünstig kann eine Sonnenschutzlamelle durch Rollformen aus einem Metallstreifen hergestellt werden. Eine derart aufgebaute Sonnenschutzlamelle ist auch besonders stabil.

[0024] In den Rahmen der Erfindung fällt außerdem ein Sonnenschutzbehang mit zumindest einer ersten und einer zweiten Sonnenschutzlamelle, wobei die erste Sonnenschutzlammelle einen Kopplungsabschnitt zur Kopplung mit der zweiten Sonnenschutzlamelle und die zweite Sonnenschutzlamelle einen Lamellenkörper mit einem Hohlraum, der durch eine Öffnung nach unten geöffnet ist, aufweist und der Kopplungsabschnitt der ersten Sonnenschutzlamelle im Hohlraum der zweiten Sonnenschutzlamelle angeordnet ist, wobei der Kopplungsabschnitt und der Hohlraum so aufeinander abgestimmt sind, dass der Kopplungsabschnitt im Hohlraum bei abgerollten Behang horizontal senkrecht zur Längsrichtung der Sonnenschutzlamellen spielfrei angeordnet ist, um eine Aussteifung zu erreichen, indem ein Vorsprung an der Hohlraumwand der ersten Sonnenschutzlamelle angeordnet ist, wobei der Vorsprung zur Anlage an dem Kopplungsabschnitt der zweiten Sonnenschutzlamelle bei abgerollten Sonnenschutzbehang vorgesehen ist.

[0025] Es versteht sich, dass "spielfrei" in dem Sinne zu verstehen ist, dass die Lamellen im Wesentlichen spielfrei im Rahmen der Fertigungstoleranzen gekoppelt sind. Eine Schwenkbewegung muss auch möglich sein. [0026] Mit anderen Worten sind der Kopplungsabschnitt einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle und der Hohlraum mit Vorsprung einer Sonnenschutzlamelle so aufeinander abgestimmt, dass der Kopplungsabschnitt innerhalb des Hohlraums nicht horizontal senkrecht zur Längsrichtung bewegt werden kann, sondern lediglich eine Schwenkbewegung zugelassen wird. Vorzugsweise sind der oder die Vorsprünge an einer den Hohlraum begrenzenden Wandung angeordnet.

[0027] Vorzugsweise handelt es sich bei zumindest einer Sonnenschutzlamelle um eine erfindungsgemäße Sonnenschutzlamelle. Weitere Vorteile ergeben sich, wenn mehrere, insbesondere alle Sonnenschutzlamellen als erfindungsgemäße Sonnenschutzlamellen ausgebildet sind. Die erste und zweite Sonnenschutzlamelle können identisch ausgebildet sein.

[0028] Weitere Merkmale und Vorteile der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden detaillierten Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung, anhand der Figuren der Zeichnung, die erfindungswesentliche Einzelheiten zeigen, sowie aus den Ansprüchen. Die dort gezeigten Merkmale sind nicht notwendig maßstäblich zu verstehen und derart dargestellt, dass die erfindungsgemäßen Besonderheiten deutlich sichtbar gemacht werden können. Die verschiedenen Merkmale können je einzeln für sich oder zu mehreren in beliebigen Kombinationen bei Varianten der Erfindung verwirklicht sein.

[0029] In der schematischen Zeichnung sind Ausführungsbeispiele der Erfindung gezeigt und in der nachfolgenden Beschreibung näher erläutert.

[0030] Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht auf eine Stirnseite einer erfindungsgemäßen Sonnenschutzlamelle;
- Fig. 2 eine Ansicht auf eine Stirnseite eines Sonnenschutzbehangs, der aus mehreren erfindungsgemäßen Sonnenschutzlamellen aufgebaut ist;
- Fig. 3 eine Darstellung zur Demonstration der Schwenkmöglichkeit zweier Sonnenschutzlamellen in einer ersten Richtung;
- Fig. 4 eine Darstellung, die die Schwenkmöglichkeit in entgegengesetzter Richtung zeigt;
- Fig. 5 eine Darstellung aus der deutlich wird, dass eine Sonnenschutzlamelle nicht ausgehängt werden kann;
- Fig. 6 eine Draufsicht auf einen Sonnenschutzbehang der aus erfindungsgemäßen Sonnenschutzlamellen aufgebaut ist.

[0031] Die Fig. 1 zeigt eine Sonnenschutzlamelle 1 in einer Stirnseitenansicht. Die Sonnenschutzlamelle 1 weist einen Kopplungsabschnitt 2 und einen sich unten daran anschließenden Lamellenkörper 3 auf. Die bedeutet, dass der Kopplungsabschnitt 2 vom Lamellenkörper 3 ausgeht. Der Lamellenkörper 3 weist einen Hohlraum 4 auf, der durch eine Öffnung 5 nach unten geöffnet ist. Der Hohlraum 4 ist dazu ausgebildet, einen Kopplungsabschnitt 2 einer weiteren Sonnenschutzlamelle 1 aufzunehmen. In dem Hohlraum 4, insbesondere an einer Wandung 6, die den Hohlraum 4 begrenzt, ist ein Vorsprung 7 ausgebildet. Insbesondere ist der Vorsprung 7 als Unterseite einer in der Hohlraumwand 6 angeordneten Sicke 8 ausgebildet. Der Vorsprung 7 bewirkt zum einen eine Aussteifung der Sonnenschutzlamelle 1. Zum anderen bewirkt er, dass eine weitere Sonnenschutzlamelle, die mit ihrem Kopplungsabschnitt 2 in dem Hohlraum 4 angeordnet ist, lediglich bezüglich der Sonnenschutzlamelle 1 schwenkbar ist, nicht jedoch in horizontaler Richtung bewegt werden kann. Dadurch, dass der Vorsprung 7 mit einem Abstand vom unteren Rand 9 der Öffnung 5 angeordnet ist, wird sichergestellt, dass sich zwei miteinander gekoppelte Sonnenschutzlamellen 1 relativ zueinander schwenken lassen.

[0032] Weiterhin ist der Fig. 1 zu entnehmen, dass die Öffnung 5 nicht senkrecht nach unten geöffnet ist, sondern schräg nach unten geöffnet ist. Auch dies wirkt sich auf den Schwenkbereich zweier gekoppelter Sonnenschutzlamellen aus. Der Kopplungsabschnitt 2 weist einen Hals 10 auf, der abschnittsweise unterbrochen ist,

sodass Lichtschlitze vorhanden sind. Ein Lichtschlitz 11 ist durch die gestrichelten Linien 11.1, 11.2 angedeutet. [0033] Der Kopplungsabschnitt 2 weist weiterhin eine nach unten geöffnete Rinne 12 auf, wobei das Ende 13 hinter einer Aufkantung 14 einer anderen, insbesondere identischen, Sonnenschutzlamelle 1 zu liegen kommt, wenn diese miteinander gekoppelt sind. Das Ende 13 stellt den Schwenkpunkt der Sonnenschutzlamelle 1 dar. [0034] Die Vorderseite der Sonnenschutzlamelle 1 weist zwei schräg zur Vertikalen ausgerichtete Abschnitte 15, 16 auf, wobei der obere Abschnitt 15 flacher verläuft als der untere Abschnitt 16. Insbesondere stoßen die Abschnitte 15, 16 an einer nach außen gerichteten Kante 17 in einem stumpfen Winkel aneinander.

[0035] Weiterhin weist die Vorderseite einen vertikalen Abschnitt 18 auf. Die Unterseite 19 der Sonnenschutzlamelle weist einen Winkel zur Horizontalen von > 15° auf, um eine Abschattung der Lichtschlitze einer verbundenen Sonnenschutzlamelle bei hoch stehender Sonne zu erreichen.

[0036] Der Fig. 1 ist zu entnehmen, dass die Sonnenschutzlamelle in bestimmten Abschnitten zweilagig ausgebildet ist. Dadurch wird deutlich, dass die gezeigte Sonnenschutzlamelle aus einem Metallstreifen mittels Rollformen hergestellt ist.

[0037] Die Fig. 2 zeigt einen Sonnenschutzbehang 30, der aus vier Sonnenschutzlamellen 1.1, 1.2, 1.3, 1.4 aufgebaut ist, wobei die Sonnenschutzlamellen 1.1 - 1.4 identisch ausgebildet sind und jeweils der Kopplungsabschnitt 2 einer Sonnenschutzlamelle 1.1 - 1.4 in einem Hohlraum 4 eines Lamellenkörpers 3 einer benachbarten Sonnenschutzlamelle 1.1 - 1.4 angeordnet ist. Hier ist zu erkennen, dass der Vorsprung 7 am Kopplungsabschnitt 2 an einer Stelle anliegt, wo der Hals 10 in die nach unten geöffnet Rinne 12 übergeht. Das Ende 13 liegt dagegen im Knickbereich 20 der Aufkantung 14. Der Kopplungsabschnitt 2 ist somit im Hohlraum 4 an gegenüberliegenden Stellen festgelegt. Eine Relativbewegung zweier verbundener Sonnenschutzlamellen 1.1 - 1.4 in horizontaler Richtung senkrecht zur Längsrichtung ist nicht möglich, da der Abstand zwischen dem Vorsprung 7 und dem Knickbereich 20 der geringste Abstand innerhalb des Hohlraums 4 ist.

[0038] An dieser Stelle ist anzumerken, dass der Sonnenschutzbehang 30 nicht dafür vorgesehen ist, dass er mit der untersten Sonnenschutzlamelle anstößt und sich die Lamellen vertikal ineinander verschieben. Es handelt sich also nicht um einen Rollladenpanzer.

[0039] Der Fig. 3 kann man entnehmen, dass zwei miteinander verbundene Sonnenschutzlamellen 1.1, 1.2 relativ zueinander schwenkbar sind.

[0040] In der Fig. 4 ist gezeigt, dass auch ein Schwenken in entgegengesetzter Richtung möglich ist. Dadurch, dass zwei miteinander gekoppelte Sonnenschutzlamellen 1.1, 1.2 in zwei Richtungen relativ zueinander verschwenkbar sind, ist es möglich, einen Sonnenschutzbehang 30 sowohl im Uhrzeigersinn als auch im Gegenuhrzeigersinn aufzuwickeln.

40

50

15

20

35

40

45

50

55

[0041] Der Fig. 5 kann man entnehmen, dass bei einem weiteren Verschwenken gegenüber der Darstellung der Fig. 4 der Abschnitt 10 der Sonnenschutzlamelle 1.2 an der Unterseite 19 anliegt. Hier hat sich der Schwenkpunkt gegenüber der Darstellung der Fig. 4 nach links verlagert. Der Fig. 5 ist zu entnehmen, dass es nicht möglich ist, durch relatives Verschwenken von zwei Sonnenschutzlamellen 1.1, 1.2 die beiden Sonnenschutzlamellen zu trennen. Zum Verbinden und auch Trennen zweier Sonnenschutzlamellen 1.1, 1.2 ist es erforderlich, die Sonnenschutzlamellen in Längsrichtung relativ zueinander zu bewegen.

[0042] Die Fig. 6 zeigt eine Vorderansicht eines Sonnenschutzbehangs 30, der aus mehreren erfindungsgemäßen Sonnenschutzlamellen 1, 1.1 - 1.4 aufgebaut ist. Zu erkennen ist hier, dass der Sonnenschutzbehang 30 eine gleichmäßige optische Struktur hat.

Patentansprüche

- 1. Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) mit einem Kopplungsabschnitt (2) zur Verbindung mit einer anderen Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4), einem Lamellenkörper (3), von dem der Kopplungsabschnitt (2) ausgeht, einem Hohlraum (4) in dem Lamellenkörper (3), der durch eine Öffnung (5) nach unten geöffnet ist, wobei der Hohlraum (4) zur Aufnahme eines Kopplungsabschnitts (2) einer anderen Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) bestimmt ist, wobei der Hohlraum einen oder mehrere Vorsprünge (7) aufweist, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Vorsprung (7) zur Anlage an dem Kopplungsabschnitt (2) einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle bei abgerolltem durch die Sonnenschutzlamellen (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) gebildeten Sonnenschutzbehang vorgesehen ist, um diesen gemeinsam mit dem daran anliegenden Kopplungsabschnitt (2) gegenüber Kräften senkrecht zur Ebene des abgerollten Sonnenschutzbehangs auszusteifen.
- 2. Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass ein Vorsprung (7) als Unterseite einer in der Hohlraumwand (6) angeordneten Sicke (8) ausgebildet ist.
- Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, dass die Sicke (8) sich über die gesamte Länge der Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) erstreckt.
- 4. Sonnenschutzlamelle, nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1-3, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Vorsprung (7) von einem Öffnungsrand (9) des Hohlraums (4) beabstandet vorgesehen ist.

- Sonnenschutzlamelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 4, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest ein Vorsprung (7) angeformt ist, insbesondere durch Rollformen oder Strangpressen gebildet ist.
- **6.** Sonnenschutzlamelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Öffnung (5) schräg nach unten geöffnet ist.
- Sonnenschutzlamelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass ein oder mehrere Lichtschlitze (11) oberhalb des Lamellenkörpers (3) vorgesehen sind.
- 8. Sonnenschutzlamelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass der Kopplungsabschnitt (2) eine nach unten geöffnete Rinne (12) umfasst, wobei ein Ende (13) eines Kopplungsabschnitts (2) einer gekoppelten Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) hinter einer Aufkantung (14) im Bereich des Öffnungsrands zu liegen kommt.
- Sonnenschutzlamelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass die Vorderseite der Sonnenschutzlamelle zwei schräg zur Vertikalen ausgerichtete Abschnitte (15, 16) aufweist, wobei der obere Abschnitt (15) flacher verläuft als der untere Abschnitt (16).
 - 10. Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, dass die schrägen Abschnitte (15, 16) an einer nach außen gerichteten Kante (17) in einem stumpfen Winkel aneinanderstoßen.
 - 11. Sonnenschutzlamelle nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, dass sie durch Rollformen aus einem Metallstreifen oder als Strangpressprofil hergestellt ist.
 - 12. Sonnenschutzbehang mit zumindest einer ersten und einer zweiten Sonnenschutziamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4), wobei die erste Sonnenschutzlammelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) einen Kopplungsabschnitt (2) zur Kopplung mit der zweiten Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) und die zweite Sonnenschutzlamelle (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) einen Lamellenkörper (3) mit einem Hohlraum (4), der durch eine Öffnung (5) nach unten geöffnet ist, aufweist und der Kopplungsabschnitt (2) der ersten Sonnenschutzlamelle im Hohlraum (4) der zweiten Sonnenschutzlamelle angeordnet ist, wobei der Kopplungsabschnitt (2) und der Hohlraum (4) so aufeinander abgestimmt sind, dass der Kopplungsabschnitt (2) im Hohlraum (4) bei abgerollten Behang horizontal senkrecht zur Längsrichtung der Sonnenschutzlamellen spielfrei angeordnet ist, indem ein Vorsprung (7) an der Hohl-

raumwand der ersten Sonnenschutzlamelle angeordnet ist, wobei der Vorsprung (7) zur Anlage an dem Kopplungsabschnitt der zweiten Sonnenschutzlamelle bei abgerollten Sonnenschutzbehang vorgesehen ist, um zusammen mit dem daran anliegenden Kopplungsabschnitt eine Aussteifung gegenüber Kräften senkrecht zur Ebene des abgerollten Sonnenschutzbehangs zu erreichen.

- 13. Sonnenschutzbehang nach Anspruch 12, dadurch gekennzeichnet, dass zumindest eine Sonnenschutzlamelle gemäß einem der Ansprüche 1- 11 ausgebildet ist.
- **14.** Sonnenschutzbehang nach Anspruch 12 oder 13, dadurch gekennzeichnet, dass alle Sonnenschutzlamellen (1, 1.1, 1.2, 1.3, 1.4) identisch ausgebildet sind.

20

25

30

35

40

45

50

55

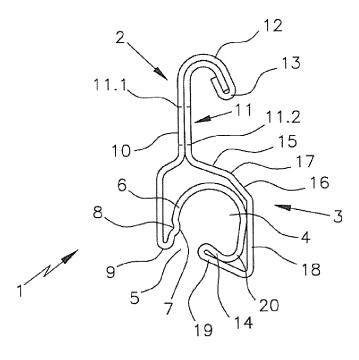


Fig. 1

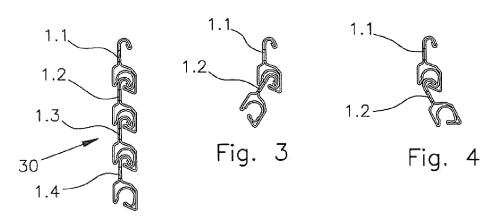
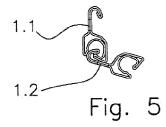
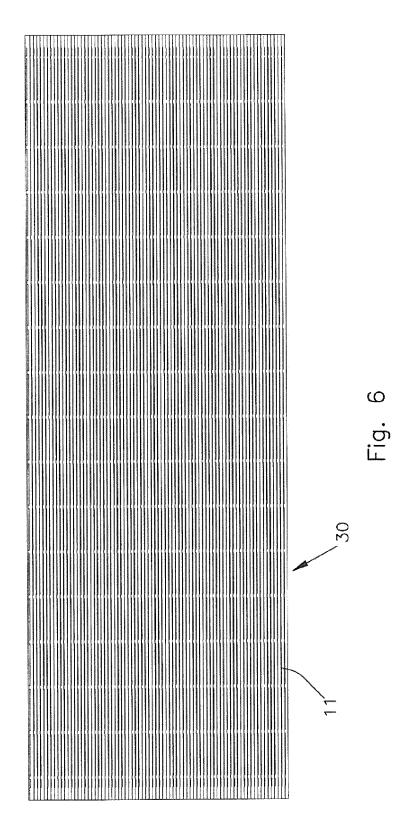


Fig. 2





EP 2 677 110 A2

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 10327451 B4 [0002]