



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.09.2002 Patentblatt 2002/39

(51) Int Cl.7: **E06B 9/386**

(21) Anmeldenummer: **02006046.3**

(22) Anmeldetag: **16.03.2002**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Hüppe Form Sonnenschutzsysteme
GmbH
26133 Oldenburg (DE)**

(72) Erfinder: **Baumann Hans-Peter
8810 Horgen (CH)**

(30) Priorität: **22.03.2001 DE 20104989 U**

(74) Vertreter: **Eisenführ, Speiser & Partner
Martinistrasse 24
28195 Bremen (DE)**

(54) **Lamelle für den Behang einer Lamellenjalousie**

(57) Es wird eine Lamelle für den Behang einer Lamellenjalousie angegeben, die einen dem Außenraum benachbarten äußeren Lamellenabschnitt und einen dem Innenraum benachbarten inneren Lamellenab-

schnitt aufweist. Zwischen dem äußeren und dem inneren Lamellenabschnitt befindet sich eine erste erhabene Biegekante, von der aus sich der äußere Lamellenabschnitt schräg nach außen und unten erstreckt.

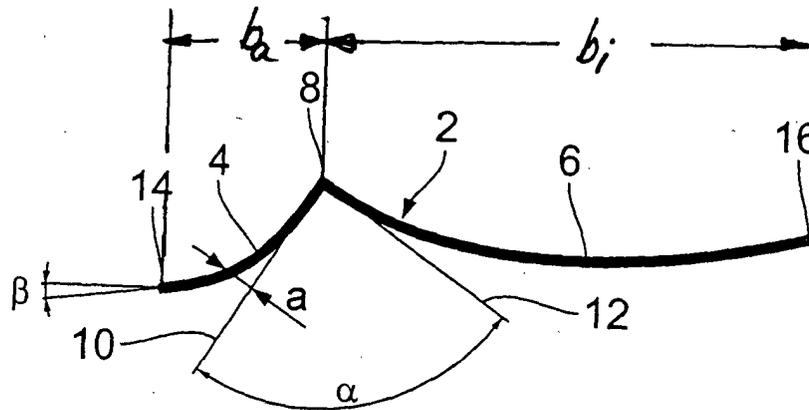


Fig. 1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Lamelle für den Behang einer Lamellenjalousie, mit einem dem Außenraum benachbarten äußeren Lamellenabschnitt, der unter Bildung einer ersten erhabenen in Lamellenlängsrichtung verlaufenden Biegekante in einen dem Innenraum benachbarten inneren Lamellenabschnitt übergeht. Die Erfindung betrifft auch einen derartige Lamellen enthaltenden Behang einer Lamellenjalousie.

[0002] Derartige Lamellen sind beispielsweise aus der DE 44 42 870 oder der EP 0 793 761 bekannt, bei denen ein äußerer, dem Außenraum benachbarter Lamellenabschnitt ein treppenförmiges Querschnittsprofil aufweist, wobei dieser äußere Lamellenabschnitt unter Bildung einer ersten erhabenen Biegekante in einen dem Innenraum zugewandten inneren Lamellenabschnitt übergeht, welcher im Querschnitt konkav nach oben gekrümmt ist. Während der treppenförmig äußere Lamellenabschnitt die direkt Sonneneinstrahlung, die mit einem vergleichsweise großen Einfallswinkel auf die Lamelle fällt, wieder in den Außenraum zurückstrahlt, so wird das unter einem geringen Einfallswinkel einfallende diffuse Licht von dem inneren Lamellenabschnitt direkt in den Innenraum zur Decke hin reflektiert und hellt den Innenraum mit Tageslicht auf. Nachteilig bei diesen bekannten Lamellen ist es, dass der äußere Lamellenabschnitt einen relativ komplizierten Querschnitt aufweist, der sich nur mit vergleichsweise großem Aufwand herstellen lässt und außerdem leicht unter der Benutzung in unerwünschter Weise verformt werden kann.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es daher, eine Lamelle der eingangs genannten Art derart weiterzubilden, dass die Lamelle einen vereinfachten Aufbau bei hoher Stabilität aufweist.

[0004] Diese Aufgabe wird bei der Lamelle der eingangs genannten Art erfindungsgemäß dadurch gelöst, dass sich der äußere Lamellenabschnitt - im Querschnitt gesehen - von der ersten erhabenen Biegekante schräg nach außen und unten erstreckt.

[0005] Die Vorteile der Erfindung liegen insbesondere darin, dass statt eines treppenförmigen, relativ labilen äußeren Lamellenabschnitts, ein mit einer weichen Querschnittskontur versehener äußerer Lamellenabschnitt vorgesehen wird, der die mit höherem Einfallswinkel einfallende direkte Sonnenstrahlung aufgrund seiner schräg nach außen und unten abfallenden Ausrichtung wirksam in den Außenraum zurückreflektiert, wenn die Lamelle in der üblichen Weise in den Behang einer Lamellenjalousie oder dgl. angeordnet ist, wohingegen - bei einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung - der innere Lamellenabschnitt mit einer geringen, nach oben konkaven Krümmung versehen ist, so dass die unter einem geringen Einfallswinkel diffus einfallende Sonnenstrahlung wirksam in den Innenraum zur Decke hin reflektiert werden kann. Der erfindungsgemäße Lamellenquerschnitt realisiert daher - bei Verwendung der Lamelle in den Behang einer La-

mellenjalousie - die gewünschte Lichtlenkung bei stabilem Querschnitt, wobei der Querschnitt durch die weiche, abschnittsweise glatte Querschnittskontur eine verbesserte filigrane Anmutung der Lamelle verwirklicht.

[0006] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung nimmt der äußere Lamellenabschnitt mit zunehmendem Abstand von der ersten erhabenen Biegekante einen zunehmenden Abstand a von einer Tangentialebene ein, die durch die erste erhabene Biegekante hindurchläuft. Besonders bevorzugt ist der äußere Lamellenabschnitt so gekrümmt, dass er im Querschnitt nach oben eine konkave Form besitzt. Die Querschnittsform des äußeren Lamellenabschnitts ist dabei bevorzugt so gestaltet, dass - bei etwa horizontal liegendem inneren Lamellenabschnitt - der äußere Lamellenabschnitt mit einer horizontalen Tangente oder mit einer vergleichsweise geringen tangentialen, Steigung gegen die erste Biegekante ansteigt. Die Breite b_a des äußeren Lamellenabschnitts ist dabei geringer als die Breite b_i des inneren Lamellenabschnitts. Bevorzugt ist die Breite b_i des inneren Lamellenabschnitts um ein Mehrfaches größer als die Breite b_a des äußeren Lamellenabschnitts.

[0007] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung schließen die Tangentialebenen des äußeren und des inneren Lamellenabschnitts, die durch die erhabene erste Biegekante hindurchlaufen, einen Winkel β von 90° bis 150° ein. Es hat sich gezeigt, dass durch diese Bemessung der ersten erhabenen Biegekante eine optimale Lichtlenkung verwirklicht ist.

[0008] Gemäß einer alternativen, ebenfalls bevorzugten Ausführungsform der Erfindung besitzt der äußere Lamellenabschnitt zwei oder mehr im Querschnitt nach oben konkav gekrümmte Teilabschnitte, die jeweils unter Bildung einer erhabenen Biegekante ineinander übergehen. Ebenfalls lässt sich der innere Lamellenabschnitt mit mehreren im Querschnitt nach oben konkav gekrümmten Teilabschnitten ausformen, wobei zwischen diesen konkav gekrümmten Teilabschnitten ebenfalls sich jeweils erhabene Biegekanten bilden. Bei einer derartigen Ausbildung der Lamellen lässt sich ein kompakterer Querschnitt bei nur geringfügig reduzierten Lichtumlenkeigenschaften verwirklichen.

[0009] Um die Lichtlenkung der Lamelle zu verbessern, werden bevorzugt der äußere Lamellenabschnitt und/oder auch der innere Lamellenabschnitt auf der Oberseite - mindestens in vorgegebenen Teilabschnitten - mit einer hoch reflektierenden, bevorzugt spiegelnden Oberfläche versehen. Dadurch wird die unter einem höheren Einfallswinkel einfallende direkte Sonneneinstrahlung in den Außenraum zurückreflektiert. Bei einem aus derartigen Lamellen bestehenden Behang einer Sonnenschutzeinrichtung lässt sich dadurch die direkte Blendung im Innenraum sowie eine unerwünschte Aufheizung durch Sonnenlicht wirksam reduzieren oder unterbinden. Wird auch der innere Lamellenabschnitt auf seiner Oberseite mit einer spiegelnden Oberfläche

versehen, so lässt sich das unter einem niedrigeren Einfallswinkel einfallende Licht wirksam in den Innenraum zur Decke hin umlenken und ermöglicht auf diese Weise eine Ausleuchtung des Innenraums mittels Tageslicht. Hochreflektierende Oberflächen lassen sich durch Beschichtungen, beispielsweise mittels Klarlack oder als

spiegelnde metallische Oberflächen verwirklichen. **[0010]** Gemäß einer alternativen Ausführungsform der Erfindung lässt sich insbesondere der äußere Lamellenabschnitt in einer vorgegebenen Zone, gewünschtenfalls jedoch auch der innere Lamellenabschnitt auf seiner Oberseite mit einer retroreflektierenden Schicht oder Folie versehen, welche bewirkt, dass das einfallende Licht in die Einfallrichtung zurückreflektiert wird. Bei dieser Ausführungsform wird die - unter einem höheren Einfallswinkel einfallende -direkte Sonnenstrahlung unter demselben Winkel in den Außenraum zurückreflektiert, lediglich die - unter einem geringen Einfallswinkel - einfallende diffuse Sonnenstrahlung ist in der Lage, bei einem Behang aus derartigen Lamellen durch die Lamellen-Zwischenräume hindurch in den Innenraum einzudringen und dort für Tageslicht zu sorgen.

[0011] Gemäß einer besonders bevorzugten Ausführungsform der Erfindung ist zumindest auch die Unterseite des inneren Lamellenabschnitts mit einer Licht reflektierenden, bevorzugt spiegelnden Oberfläche versehen, wodurch ein größerer Anteil an einfallendem Sonnenlicht in den Innenraum als Tageslicht gelenkt werden kann, weil dann beispielsweise auch mit höherem Einfallswinkel einfallendes Licht durch eine zweite Reflektion auf der Unterseite der nächsthöheren Lamelle als Tageslicht im Innenraum zur Verfügung steht. Besonders bevorzugt wird bei dieser Ausführungsform der Erfindung der Querschnitt des inneren Lamellenabschnitts S-förmig sein, das heißt, an den ersten sich an die erste Biegekante anschließenden konkave Zone schließt - ohne Biegekante eine nach oben konvex gekrümmte Zone an. Der Vorteil des S-förmig gekrümmten Querschnitts des inneren Lamellenabschnitts besteht darin, dass die Unterseite der darüber befindlichen Lamelle gleichmäßiger von reflektierendem Licht ausgeleuchtet wird, so dass eine Hell-/Dunkel-/Streifenbildung auf der Unterseite der Lamellen weitgehend vermieden wird. Alternativ kann die Unterseite der Lamelle mit einer diffus reflektierenden Oberfläche ausgestattet sein, mit der Folge, dass dann Tageslicht in den Innenraum nur in geringerem Umfang und diffus eintritt.

[0012] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung befindet sich in dem äußeren Lamellenabschnitt eine zweite erhabene, in Längsrichtung laufende Biegekante, von der sich ein Teilabschnitt schräg nach außen und unten zur äußeren Längskante hin erstreckt, die bevorzugt ein vorgegebenes Maß unterhalb der Ebene verläuft, welche durch die erste und zweite Biegekante definiert ist. Bevorzugt wird das Profil der Lamelle dabei so ausgestaltet, dass die von den beiden Biegekanten definierte Ebene etwa parallel zu der durch

die äußere und die innere Längskante der Lamelle definierte Ebene verläuft, d.h. die beiden Biegekanten besitzen von der durch die beiden Längskanten definierten Ebene denselben Abstand. Der innere Lamellenabschnitt besitzt - im Profil - dabei, von der ersten Biegekante ausgehend - nach oben eine konkave Krümmung, die dann vor der inneren Längskante in eine nach oben konvexe Krümmung übergeht. Dieses erfindungsgemäße Lamellenprofil hat den Vorteil, dass es eine vergleichsweise geringe Bauhöhe besitzt und daher filigraner wirkt. Außerdem liegt - wenn die Lamellen in einem Behang angeordnet sind - der innere Lamellenabschnitt gut im Schatten, so dass sich eine kleinere Leuchtdichte auf der Behanginnenseite ergibt. Der innere Lamellenabschnitt lässt sich statt einer konkav und anschließend konvexen Formgebung auch mit einer weiteren, in Längsrichtung laufenden Biegekante versehen und läuft dann in zwei konkav aufwärts gekrümmten Teilabschnitten zur inneren Längskante der Lamellen hin aus.

[0013] Gemäß einer weiteren Ausführungsform der Erfindung geht der äußere Lamellenabschnitt, der von der ersten Biegekante mit nach oben hin konkaver Krümmung ansetzt, zur äußeren Längskante der Lamelle in einen konvex nach oben gekrümmten Teilabschnitt über. Auch diese Ausführungsform besitzt eine, bezogen auf die Ebene der beiden Längskanten, eine vergleichsweise geringe Bauhöhe.

[0014] Gegenstand der Erfindung ist auch ein Behang einer Lamellenjalousie, der in vorgegebenen Abständen die erfindungsgemäßen Lamellen enthält, wobei beispielsweise der obere Behangabschnitt einen größeren Abstand zwischen benachbarten Lamellen aufweisen kann, um eine bessere Lichtlenkung an die Decke des Innenraums zu ermöglichen, und wobei die Lamellen im unteren Behangabschnitt einen geringeren Abstand voneinander aufweisen, um eine verbesserte Lichtabschirmung zu verwirklichen.

[0015] Vorteilhafte Weiterbildungen der Erfindung sind durch die Merkmale der Unteransprüche gekennzeichnet.

[0016] Im folgenden werden Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine erste Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt;

Figur 2 eine zweite Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt;

Figur 3 eine dritte Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt;

Figur 4 eine vierte Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt;

Figur 5 eine fünfte Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt;

Figur 6 eine an den Wendeorganen eines Behangs aufgehängte Lamelle mit einem Querschnitt gemäß Figur 1;

Figur 7 den Strahlengang des einfallenden Lichts bei zwei übereinander angeordneten Lamellen gemäß Figur 1; und

Figur 8 den Strahlengang des einfallenden Lichts bei zwei in einem Behang übereinander angeordneten Lamellen gemäß Figur 5.

Figur 9 eine sechste Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt;

Fig. 10 eine siebte Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt; und

Fig. 11 eine achte Ausführungsform einer Lamelle im Querschnitt.

[0017] Die Figuren 1 bis 5 sowie die Fig. 9, 10 und 11 zeigen acht verschiedene Ausführungsformen einer Lamelle, jeweils im Querschnitt gesehen. Allen Ausführungsformen gemeinsam ist ein, gegen den Außenraum gerichteter, im Querschnitt vergleichsweise schmaler äußerer Lamellenabschnitt 4 und ein gegen den Innenraum gerichteter vergleichsweise breiter innerer Lamellenabschnitt 6. An der Übergangsstelle der beiden Lamellenabschnitte 4, 6 befindet sich eine erste erhabene Biegekante 8, die in Längsrichtung der Lamellen, also parallel zu der äußeren Längskante 14 und der inneren Längskante 16 verläuft. Die durch die erste erhabene Biegekante 8 verlaufenden beiden Tangentialebenen 10 bzw. 12 des äußeren bzw. des inneren Lamellenabschnitts 4, 6 schließen an der erhabenen Biegekante einen Winkel α ein, der bevorzugt im Bereich zwischen 90° und 150° liegt. Die Lamellen besitzen jeweils eine vorgebbare Länge, welche der Breite des Behangs der Lamellenjalousie entspricht und von der Gebäudeöffnung vorgegeben ist, welche mittels der Jalousie beschattet werden soll. Der Querschnitt der Lamelle ist über ihre Länge hinweg im Wesentlichen uniform.

[0018] Die Breite b_i des inneren Lamellenabschnitts 6 ist bei den Ausführungsformen gemäß den Fig. 1 bis 8 um ein Mehrfaches größer als die Breite b_a des äußeren Lamellenabschnitts 4. Bei der - in allen Querschnitten gemäß Figur 1 bis 5 dargestellten, im Wesentlichen horizontalen Ausrichtung des inneren Lamellenabschnitts 6 steigt der äußere Lamellenabschnitt 4 - im Querschnitt gesehen - mit einer geringen tangentialen Steigung, bevorzugt zwischen $0 \leq \beta \leq 30^\circ$ gegen die erste erhabene Biegekante 8 an.

[0019] Bei dem in Figur 1 dargestellten Querschnitt der Lamelle 2 ist der äußere Lamellenabschnitt 4 konkav nach oben gekrümmt, es nimmt also der Abstand a von der Tangentialebene 10 zur äußeren Längskante 14 hin stetig zu. Ebenfalls konkav nach oben gekrümmt ist

der innere Lamellenabschnitt 6, wobei jedoch die Krümmung des äußeren Lamellenabschnitts 4 größer ist als diejenige des inneren Lamellenabschnitts 6.

[0020] Bei der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform der Lamelle enthält der äußere Lamellenabschnitt 4 mehrere im Querschnitt nach oben konkav gekrümmte Teilabschnitte 4a, 4b, die unter Bildung einer zweiten erhabenen, in Lamellenlängsrichtung verlaufenden Biegekante 9 ineinander übergehen.

[0021] Bei dem in Figur 3 dargestellten Querschnitt der Lamelle ist der äußere Lamellenabschnitt 4 mit nur einer konkav gekrümmten Zone versehen, wohingegen der innere Lamellenabschnitt 6 zwei aneinander anschließende konkave aufwärts gekrümmte Teilabschnitte 6a, 6b aufweist, die unter Bildung einer dritten erhabenen Biegekante 11 ineinander übergehen, wobei die dritte Biegekante 11 parallel zur ersten oder zweiten Biegekante 8, 9 und den Längskanten 14, 16 verläuft.

[0022] Die Querschnitte der Lamellen gemäß den Figuren 4 und 5 zeichnen sich dadurch aus, dass der innere Lamellenabschnitt 6 an die erhabene Biegekante 8 angrenzend einen ersten, nach oben konkav geformten Teilabschnitt besitzt, in den sich - ohne Biegekante - zum Innenraum hin ein konvex nach oben gekrümmter Teilabschnitt 6b anschließt, so dass der Querschnitt des inneren Lamellenabschnitts 6 im Wesentlichen entsprechend einem liegenden S verläuft. Demgegenüber ist der äußere Lamellenabschnitt 4 - in Figur 4 - nur einfach konkav nach oben gekrümmt, in Figur 5 ist dagegen der äußere Lamellenabschnitt zweifach - unter Bildung einer erhabenen Biegekante 9 - konkav nach oben gekrümmt, vgl. die Teilabschnitte 4a, 4b.

[0023] Figur 6 zeigt eine Lamelle, deren Querschnitt demjenigen gemäß Figur 1 entspricht, in einem zwischen zwei Wendeorganen 20, 22 eines Behanges aufgehängten Zustand. Die äußere Längskante 14 ist mit einem relativ langen Halteband 24 an der äußeren Wendekordel 20 befestigt. Die innere Längskante 16 ist mit einem kürzeren Halteband 26 an der inneren Wendekordel 22 befestigt. Dargestellt ist eine Lamellenposition, in welcher der Behang geschlossen ist. Um den Behang zu öffnen, wird beispielsweise die äußere Wendekordel 20 nach oben, bzw. die innere Wendekordel 22 nach unten bewegt.

[0024] Die Figuren 7 und 8 zeigen zwei übereinander in einem Behang aufgehängte Lamellen, mit dem Querschnitt gemäß Figur 1 (Figur 7) bzw. mit dem Querschnitt gemäß Figur 4 (Figur 8). Eingetragen ist der Strahlengang der von außen gegen die Lamellen einwirkenden Sonnenstrahlung.

[0025] Wie sich der Figur 7 entnehmen läßt, wird von dem äußeren Lamellenabschnitt 4 die mit höherem Einfallswinkel einfallende Sonnenstrahlung zurückreflektiert, die dabei auf dem inneren Lamellenabschnitt 6 auftreffende Strahlung an der Unterseite der nächstoberen Lamelle - im Bereich der ersten erhabenen Biegekante 8 in den Raum hineinreflektiert, wenn die Unterseite der inneren Lamellenabschnitte 6 ebenfalls lichtreflektie-

rend ausgebildet sind. Demgegenüber ist der zur inneren Längskante 16 hin liegende Bereich des inneren Lamellenabschnitts 6 dunkel, da er von einfallendem Licht nicht erreicht wird. Es bilden sich also auf der Rückseite der Lamellen helle und dunkle Längsstreifen, welche eine ungleichmäßige und damit störende Wirkung beispielsweise bei Bildschirmarbeit ausüben.

[0026] Demgegenüber sind die in Figur 8 dargestellten Lamellen im inneren Lamellenabschnitt S-förmig gekrümmt. Dadurch wird die mit steilerem Einfallswinkel einfallende Sonnenstrahlung in der Nähe der ersten erhabenen Biegekante 8 der darüber befindlichen Lamelle in den Innenraum hineinreflektiert. Dass diffuseinfallende Sonnenlicht trifft im hinteren Bereich des inneren Lamellenabschnitts 6 auf die reflektierende Oberfläche der unteren Lamelle auf und wird dann im hinteren Bereich auf die Unterseite der darüber befindlichen Lamelle reflektiert und dann auch in den Innenraum abgegeben. Dadurch ist die Unterseite der Lamellen durch das reflektierende Licht im Wesentlichen gleichmäßig hell, es ergibt sich also eine gleichmäßigere und damit angenehmere Lichtverteilung.

[0027] Fig. 9 zeigt eine sechste Ausführungsform einer Lamelle, im Querschnitt gesehen. Der äußere Lamellenabschnitt 4 setzt an der ersten Biegekante 8 an und verläuft - in einem ersten Teilabschnitt 4a, konkav nach oben gekrümmt, bis zu einer zweiten Biegekante 9. Von der zweiten Biegekante 9 läuft ein zweiter Teilabschnitt 4b des äußeren Lamellenabschnitts 4 nach unten und außen und endet an der äußeren Längskante 14. Der innere Lamellenabschnitt 6 bildet, von der ersten Biegekante 8 ausgehend, einen ersten konkav nach oben gekrümmten Teilabschnitt 6a, der zur inneren Längskante 16 hin einen konvex nach oben gekrümmten Teilabschnitt 6b übergeht. Die von den beiden Biegekanten 8, 9 definierte Ebene verläuft in der dargestellten Ausführungsform im Wesentlichen parallel zu der von den beiden Längskanten 14, 16 definierten Ebene. Die beiden Ebenen besitzen einen Abstand h voneinander, d.h. die Längskanten 14, 16 liegen um den Abstand h unterhalb der Biegekanten 8, 9.

[0028] Fig. 10 zeigt ein Lamellenprofil, welches dem Profil gemäß Fig. 9 verwandt ist. Ausgehend von der ersten Biegekante 8 besitzt der äußere Lamellenabschnitt 4 einen ersten, konkav nach oben geöffneten ersten Teilabschnitt 4a, der an einer zweiten Biegekante 9 endet; von der zweiten Biegekante 9 geht ein weiterer Teilabschnitt 4b nach unten und außen ab und endet an der äußeren Längskante 14. Der innere Lamellenabschnitt 6 ist unterteilt in einen ersten, nach oben konkav offenen Teilabschnitt 6a, der von einer dritten Biegekante 11 begrenzt ist, von der ein zweiter Teilabschnitt 6b nach innen und unten bis zur inneren Längskante 16 verläuft. Die Biegekanten 9 und 11 besitzen, bezogen auf die von den Längskanten 14, 16 aufgespannten Ebene, einen Abstand, der geringer ist als der Abstand der ersten Biegekante 8.

[0029] Fig. 11 zeigt zwei beabstandete identische La-

mellen in einer weiteren Querschnittsform, bei einem geringen Lamellenwinkel zwischen 20 und 30°. ausgehend von der ersten Biegekante 8 weist der äußere Lamellenabschnitt 4 eine nach oben konkave Krümmung auf, die - ohne Biegekante - welche zur äußeren Längskante 14 hin in einen nach oben konvex gekrümmten Abschnitt übergeht. Der innere Lamellenabschnitt 6 setzt ebenfalls mit einer nach oben konkaven Krümmung ein, die zu der inneren Längskante 16 hin in einen konvex gekrümmten Teilabschnitt 6b übergeht. Zwischen dem konkaven Teilabschnitt 6a und dem konvexen Teilabschnitt 6b liegt ein Minimum, welches von der Ebene, die durch die beiden Längskanten 14, 16 definiert ist, nur einen geringen Abstand aufweist bzw. diese Ebene berührt.

[0030] Die einzelnen Teilabschnitte des Lamellenprofils, die alle uniform in Längsrichtung der Lamelle verlaufen, besitzen erfindungsgemäß Oberflächen mit Reflexionseigenschaften, die untereinander verschieden sein können. So ist die Oberfläche der Oberseite des äußeren Lamellenabschnitts 4 bevorzugt hoch reflektierend, beispielsweise spiegelnd ausgebildet oder besitzt - zumindest in Teilzonen - retroreflektierende Eigenschaften, die mittels einer Beschichtung oder Folie auf der Lamellenoberfläche realisiert wird. Außerdem lässt sich auch der innere Lamellenabschnitt teilweise oder ganz auf seiner oberen Oberfläche hochreflektierend, spiegelnd oder diffus reflektierend verwirklichen. Ebenfalls lässt sich die Unterseite der Lamellenabschnitte 4, 6 teilweise oder ganz hochreflektieren, spiegeln oder diffus reflektierend ausbilden. Alternativ lässt sich auch die genannte Lamelle am spiegelnden Metall profilieren und herstellen.

[0031] Die Biegekanten 8, 9 und 10 sind scharfkantig oder mit abgerundeter Kante verwirklichbar.

Patentansprüche

1. Lamelle für den Behang einer Lamellenjalousie, mit einem dem Außenraum benachbarten äußeren Lamellenabschnitt, der unter Bildung einer ersten erhabenen in Lamellenlängsrichtung verlaufende Biegekante in einen dem Innenraum benachbarten inneren Lamellenabschnitt übergeht, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der äußere Lamellenabschnitt (4) - im Querschnitt gesehen - von der ersten erhabenen Biegekante (8) schräg nach außen und unten erstreckt.
2. Lamelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Lamellenabschnitt (4) mit zunehmendem Abstand von der ersten erhabenen Biegekante (8) einen zunehmenden Abstand (a) von der durch die erste erhabene Biegekante (8) hindurchlaufende Tangentialebene (10) besitzt.

3. Lamelle nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass der äußere Lamellenabschnitt (4) im Querschnitt konkav nach oben gekrümmt ist.
4. Lamelle nach Anspruch 3,
dadurch gekennzeichnet, dass der Querschnitt des äußeren Lamellenabschnitts (4) an seiner äußeren Längskante(14) - bei im Wesentlichen horizontaler Ausrichtung des inneren Lamellenquerschnitts (6) - mit einer geringen, tangentialen Steigung $0 \leq \beta \leq 30^\circ$ gegen die erste erhabene Biegekante ansteigt.
5. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der innere Lamellenabschnitt (6) im Querschnitt konkav nach oben gekrümmt ist.
6. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass Breite (ba) des äußeren Lamellenabschnitts (4) geringer ist als die Breite (bi) des inneren Lamellenabschnitts (6).
7. Lamelle nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass die Breite (bi) des inneren Lamellenabschnitts (6) um ein mehrfaches größer ist als die Breite (ba) des äußeren Lamellenabschnitts (4).
8. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die Krümmung des äußeren Lamellenabschnitts (4) größer ist als die Krümmung des inneren Lamellenabschnitts (6).
9. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass die durch die erste erhabene Biegekante (8) hindurchlaufenden Tangentialebenen (10, 12) des äußeren und des inneren Lamellenabschnitts (4, 6) an Winkel α von $90 < \alpha < 150^\circ$ einschließen.
10. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der äußere Lamellenabschnitt (4) mehrere im Querschnitt nach oben konkav gekrümmte Teilabschnitte (4a, 4b) aufweist.
11. Lamelle nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass die konkav gekrümmten Teilabschnitte (4a, 4b) des äußeren Lamellenabschnitts (4) unter Bildung einer zweiten erhabenen in Lamellenlängsrichtung verlaufenden Biegekante (9) ineinander übergehen.
12. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der innere Lamellenabschnitt (6) mehrere im Querschnitt nach oben konkav gekrümmte Teilabschnitte (6a, 6b) aufweist.
13. Lamelle nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die konkav gekrümmten Teilabschnitte (6a, 6b) des inneren Lamellenabschnitts unter Bildung einer dritten erhabenen in Lamellenlängsrichtung verlaufenden Biegekante (11) ineinander übergehen.
14. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der an die erste erhabene Längskante (8) angrenzende konkave Teilabschnitt (6a) des inneren Lamellenabschnitts (6) zur inneren Längskante (16) hin in einen nach oben konvex gekrümmten Teilabschnitt (6b) übergeht.
15. Lamelle nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass die Krümmung des konkaven Teilabschnitts (6a) und des konvexen Teilabschnitts (6b) des inneren Lamellenabschnitts (6) näherungsweise gleich groß sind.
16. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass mindestens ein in Längsrichtung verlaufender streifenförmiger Teilabschnitt der Lamelle eine Perforation aufweist.
17. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der innere Lamellenabschnitt (6) und gegebenenfalls auch der äußere Lamellenabschnitt (4) eine lichtreflektierende Oberfläche auf der Unterseite aufweist.
18. Lamelle nach Anspruch 17,
dadurch gekennzeichnet, dass der äußere und/oder der innere Lamellenabschnitt (4, 6) auf der Unterseite mindestens vorgegebene Teilabschnitte mit spiegelnder Oberfläche aufweisen.
19. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der äußere und/oder der innere Lamellenabschnitt (4, 6) auf der Oberseite mindestens einen vorgegebenen Teilabschnitt mit spiegelnder Oberfläche aufweisen.
20. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass der äußere und/oder der innere Lamellenabschnitt (4, 6) auf der Oberseite mindestens einen Teilabschnitt mit retroreflektierender Oberfläche aufweisen.
21. Lamelle nach Anspruch 20,
dadurch gekennzeichnet, dass die Oberfläche der Lamelle in dem retroreflektierenden Teilabschnitt mit einer retroreflektierenden Schicht oder Folie versehen ist.

22. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere und/oder der innere Lamellenabschnitt (4, 6) auf der Unterseite oder der Oberseite der Lamelle mindestens in einem vorgegebenen Teilabschnitt eine diffus reflektierende Oberfläche aufweist. 5
23. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Teilabschnitte des äußeren und des inneren Lamellenabschnitts (4, 6) streifenförmig mit gleich bleibender Breite in Längsrichtung der Lamelle verlaufen. 10
24. Lamelle nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich ein Teilabschnitt (4b) des äußeren Lamellenabschnitts (4) von der zweiten erhabenen Biegekante (9) schräg nach außen und unten zur freien äußeren Längskante (14) hin erstreckt. 15
20
25. Lamelle nach Anspruch 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die freie äußere Längskante (14) der Lamelle ein vorgegebenes Maß (h) unterhalb der Ebene verläuft, die durch die erste und zweite Biegekante (8, 9) definiert ist. 25
26. Lamelle nach Anspruch 24 oder 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** der an der äußeren Längskante (14) endende Teilabschnitt (4b) des äußeren Lamellenabschnitts (4) an der äußeren Längskante (14) mit einer tangentialen Steigung $0 \leq \beta \leq 30^\circ$, gemessen gegen die von den beiden Längskanten (14, 16) definierte Ebene, gegen die zweite erhabene Biegekante (9) ansteigt. 30
35
27. Lamelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der äußere Lamellenabschnitt (4) an der äußeren Längskante (14) einen Teilabschnitt mit nach oben konvexer Krümmung aufweist. 40
28. Lamelle nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die in Lamellenlängsrichtung verlaufende Biegekante(n) scharfkantig oder abgerundet ausgebildet sind. 45
29. Behang für eine Lamellenjalousie, mit mehreren horizontal verlaufenden, übereinander beabstandet angeordneten Lamellen, die gemäß einem der Ansprüche 1 bis 28 ausgebildet sind. 50
30. Behang nach Anspruch 29, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Abstand benachbarter Lamellen in einem oberen Behangabschnitt größer ist als in einem unteren Behangabschnitt. 55

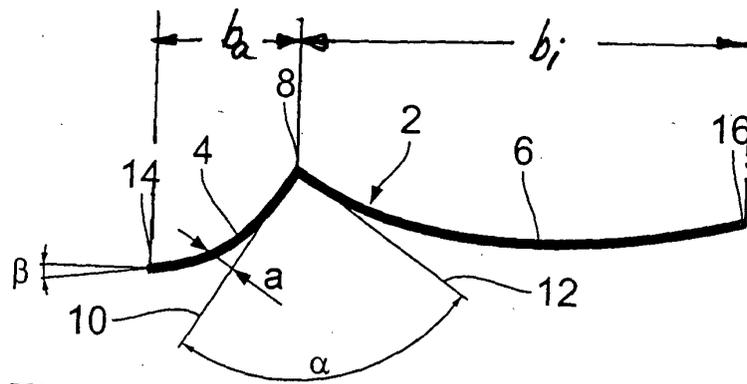


Fig. 1

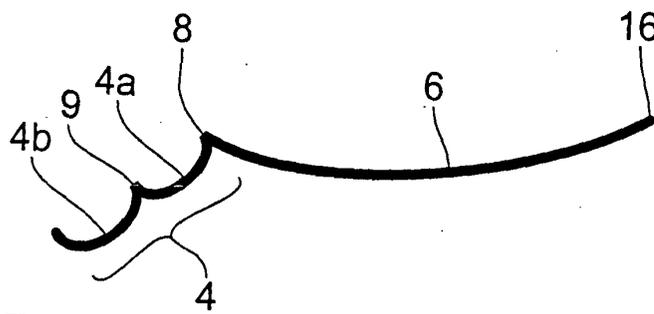


Fig. 2

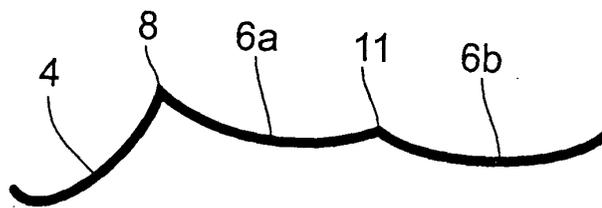


Fig. 3

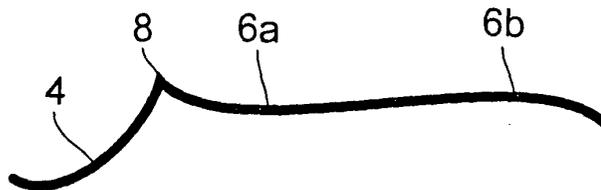


Fig. 4

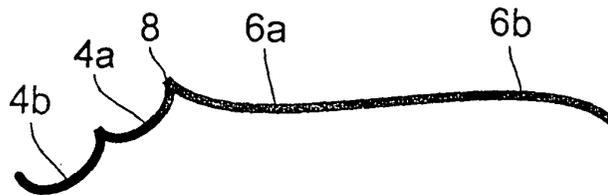


Fig. 5

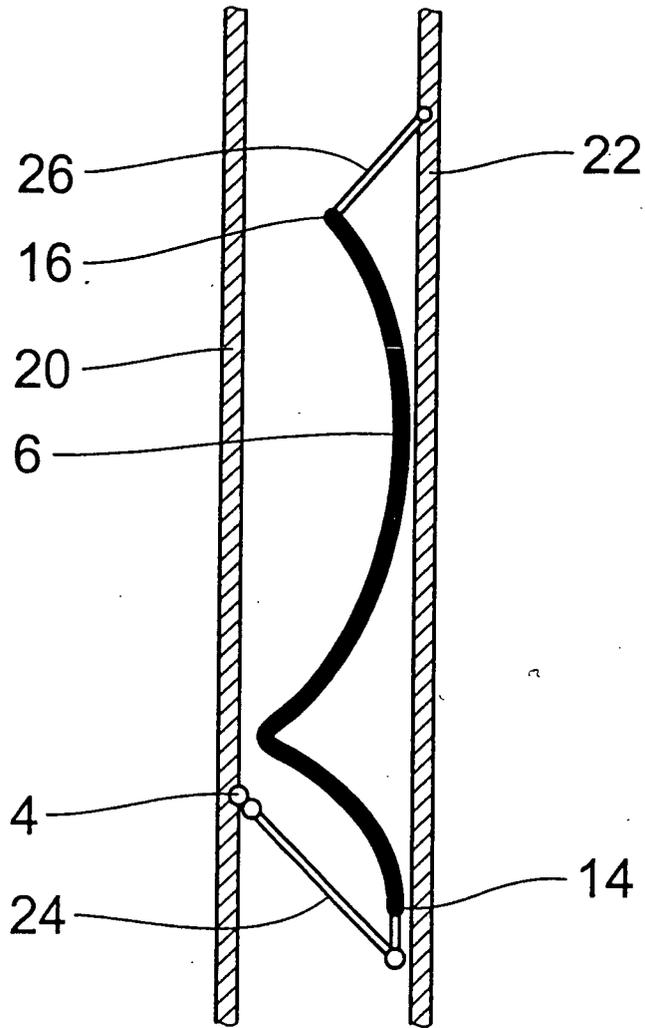


Fig. 6

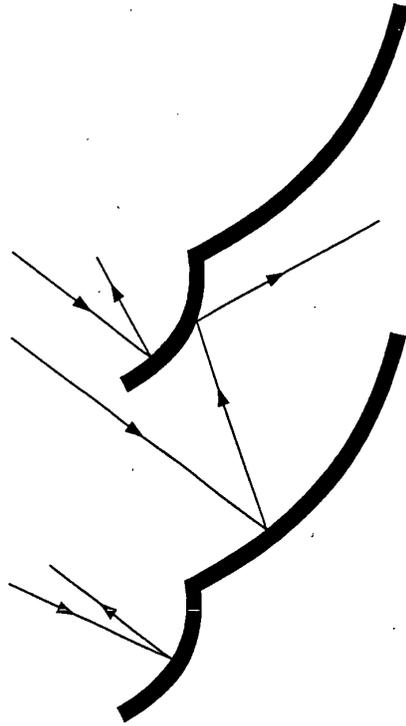


Fig. 7

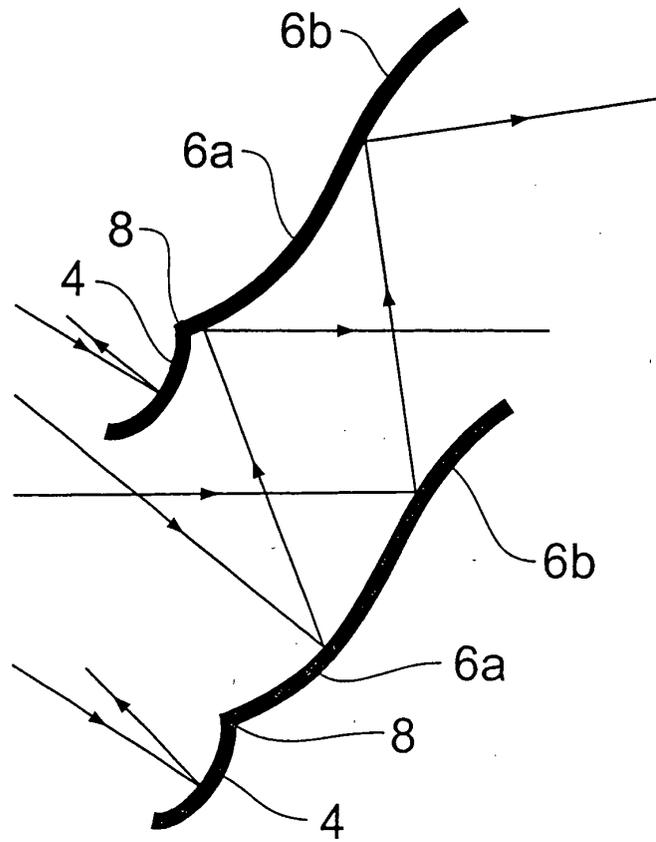


Fig. 8

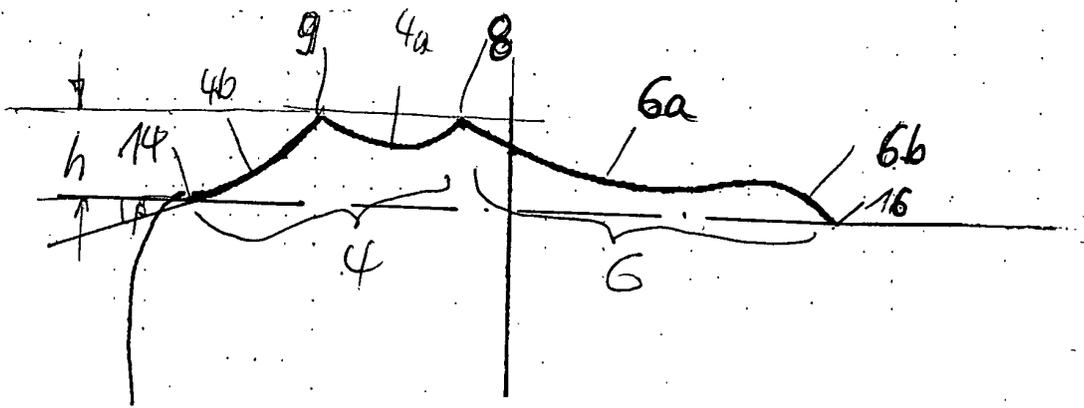


Fig. 9

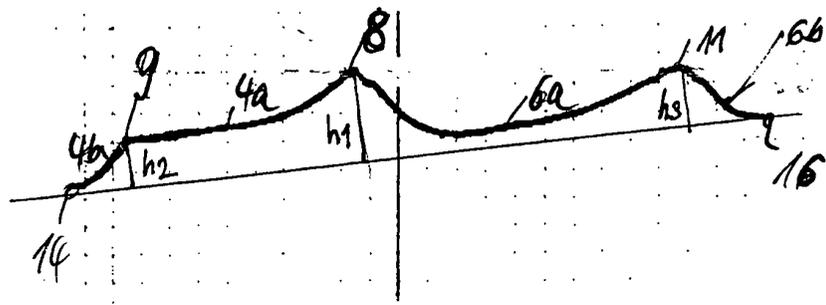


Fig. 10

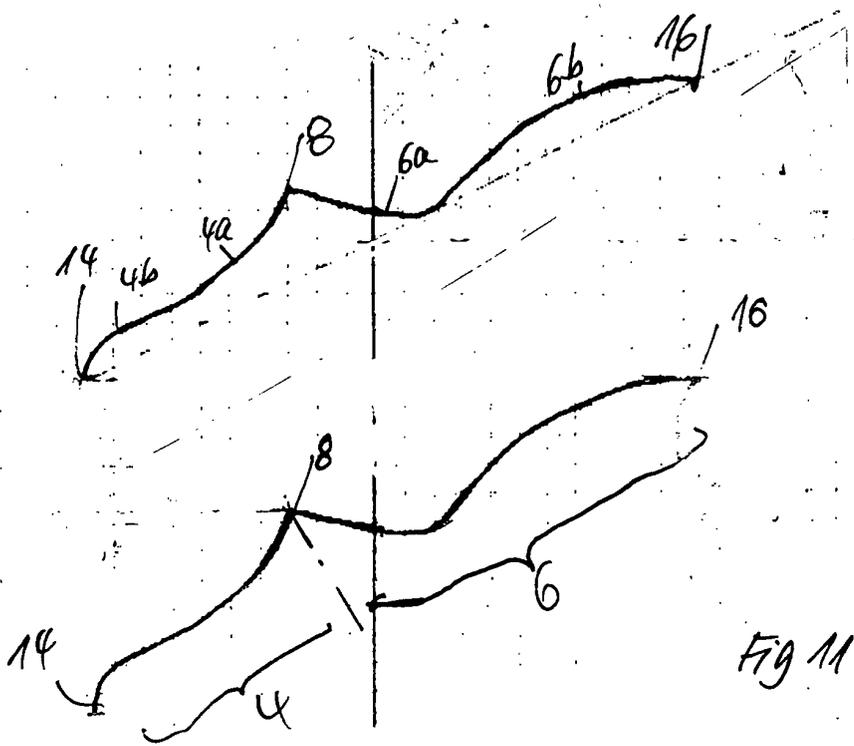


Fig. 11