

(19)



(11)

EP 1 944 456 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
16.07.2008 Patentblatt 2008/29

(51) Int Cl.:
E06B 7/08 (2006.01) E06B 9/386 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08000349.4**

(22) Anmeldetag: **10.01.2008**

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

(30) Priorität: **12.01.2007 DE 102007002616**

(71) Anmelder: **NORSK HYDRO ASA
0257 Oslo 2 (NO)**

(72) Erfinder:
• **Brüderl, Dietmar
88451 Dettingen (DE)**

- **Ficht, Francis
89073 Ulm (DE)**
- **Jiaxian, Xu
89077 Ulm (DE)**
- **Fonseca da Silva, José Manuel
2700 Amadora (PT)**
- **Marques, Paulo
2610-020 Buraca-Amadora (PT)**
- **Mendez, Serge
31120 Roquettes (FR)**
- **Rycek, Alain
Eastmoor Wakefield (GB)**

(74) Vertreter: **Dziewior, Joachim
Ensingerstrasse 21
89073 Ulm (DE)**

(54) **Sonnenschutzlamelle, insbesondere zur Abschattung von Gebäude-, Dach- und Fensterflächen**

(57) Die Sonnenschutzlamelle dient insbesondere zur Abschattung von Gebäude-, Dach- und Fensterflächen und besteht aus einem im wesentlichen C-förmigen, offenen Lamellenprofil (1) sowie einem die Öffnung des Lamellenprofils (1) schließenden Einsatzprofil (2).

Das Lamellenprofil (1) ist an seinen beiden Öffnungsrandern (3, 4) mit jeweils einem einwärts zum Profilrücken gerichteten Haltesteg (5) versehen, dessen freier Rand dem Profilrücken mit Abstand gegenübersteht und der eine Rast- oder Halteleiste für am Rand des Einsatzprofils (2) vorgesehene Profileisten (6) bildet.

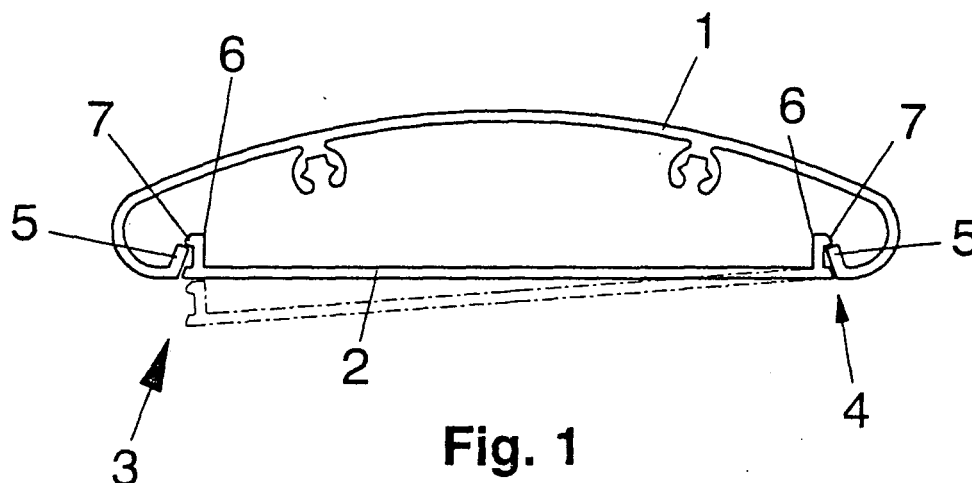


Fig. 1

EP 1 944 456 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Sonnenschutzlamelle, insbesondere zur Abschattung von Gebäude-, Dach- und Fensterflächen, mit einem im wesentlichen C-förmigen, offenen Lamellenprofil sowie einem die Öffnung des Lamellenprofils schließenden Einsatzprofil.

[0002] Derartige Sonnenschutzlamellen sind in unterschiedlichen Ausführungsformen bekannt und werden in der Regel beispielsweise in der Form eines Lamellenregisters eingesetzt, wobei das Lamellenprofil selbst bevorzugt aus einem extrudierbaren Werkstoff wie beispielsweise Aluminium bestehen kann.

[0003] Durch die zweistückige Ausbildung der Sonnenschutzlamelle durch das offene Lamellenprofil einerseits und ein die Öffnung schließendes Einsatzprofil besteht die Möglichkeit, derartige Sonnenschutzlamellen in vielfältigerer Art und Weise einzusetzen, insbesondere den Hohlraum im Inneren der Sonnenschutzlamelle z.B. als Installationsraum für Kabel und ähnliches auszunutzen, ferner aber auch die Eigenschaften der Sonnenschutzlamelle durch geeignete Auswahl und Gestaltung des Einsatzprofils günstig zu beeinflussen. Dies setzt jedoch voraus, dass das Einsatzprofil sicher und zuverlässig am Lamellenprofil gehalten wird, gleichwohl bedarfsweise ohne weiteres geöffnet werden kann und darüber hinaus insbesondere unter Windlast keine störenden Geräusche erzeugt.

[0004] Diese Aufgabe wird nach der Erfindung dadurch gelöst, dass das Lamellenprofil an seinen beiden Öffnungsrandern mit jeweils einem einwärts zum Profilrücken gerichteten Haltesteg versehen ist, dessen freier Rand dem Profilrücken mit Abstand gegenübersteht und der eine Rast- oder Halteleiste für am Rand des Einsatzprofils vorgesehene Profilleisten bildet.

[0005] Der durch die Erfindung erreichte Vorteil besteht im wesentlichen in einem vergleichsweise einfach gestalteten Anschlußsystem am Lamellenprofil in Form der beiden Haltestege, wodurch vielfältige Anschlußmöglichkeiten für das Einsatzprofil bereitgestellt werden. Insbesondere auch über die Gestaltung der Profilleisten des Einsatzprofils lassen sich die mechanischen Parameter der Sonnenschutzlamelle beeinflussen, also beispielsweise das Widerstandsmoment gegen Durchbiegung, das Schwingungsverhalten bei Wind, die maximale Windbelastung unter dem Einfluß von Böen, ferner jedoch auch die unter dem Einfluß von Wind auftretenden Geräusche, wobei darüber hinaus auch Maßnahmen zum aktiven Schallschutz durch zusätzliche Einrichtungen innerhalb der Hohlkammer der Sonnenschutzlamelle möglich sind. Ferner besteht auch die Möglichkeit, das Lamellenprofil und das Einsatzprofil aus untereinander gleichen oder unterschiedlichen Materialien zu fertigen sowie beiden Teilen unterschiedliche Farbgestaltung zu geben. Darüber hinaus können unterschiedliche Oberflächenbehandlungen vorgesehen oder auch Beschichtungen angebracht oder Belegungen mit Fotovoltaikelementen vorgenommen werden.

[0006] In bevorzugter Ausführungsform der Erfindung besitzen die Haltestege eine in Richtung zur Mitte des Lamellenprofils weisende, die lichte Öffnungsbreite des Lamellenprofils verjüngende schräge Ausrichtung.

[0007] Bei einer ersten, vergleichsweise einfachen Ausgestaltung der Erfindung ist wenigstens eine der Profilleisten im wesentlichen rechtwinklig am Einsatzprofil angeschlossen und trägt an ihrem dem Einsatzprofil abgewandten Rand einen den Haltesteg hintergreifenden Rastvorsprung.

[0008] Weiter wird im Rahmen der Erfindung vorgeschlagen, dass am Profilrücken eine zum freien Rand des Haltestegs hin vorstehende Stützleiste angeordnet ist. Diese Stützleiste dient einerseits zur Längsversteifung des Lamellenprofils, andererseits jedoch auch als Anlage für die Profilleisten des Einsatzprofils.

[0009] Durch die erfindungsgemäße Gestaltung wird zwischen dem freien Rand des Haltestegs und dem Profilrücken bzw. der Stützleiste ein Aufnahmespalt für die Profilleiste des Einsatzprofils gebildet.

[0010] Dadurch besteht weiter die Möglichkeit, dass die Profilleiste des Einsatzprofils einen formschlüssig zwischen den freien Rand des Haltestegs und den Profilrücken bzw. die Stützleiste greifenden Anschlußsteg aufweist.

[0011] Nach einer ersten grundsätzlichen Ausgestaltung der Erfindung kann die Breite des Einsatzprofils der lichten Öffnungsbreite des Lamellenprofils entsprechen, wobei die Profilleisten mit geringem Abstand vom Rand des Einsatzprofils angeordnet sind. Hierdurch fügt sich das Einsatzprofil formschlüssig in die Öffnung des Lamellenprofils ein. Mit lichter Öffnungsbreite ist hier die Breite am außenseitigen Rand des Lamellenprofils gemeint.

[0012] Gemäß einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung kann die Breite des Einsatzprofils jedoch auch geringfügig kleiner sein als die lichte Öffnungsbreite des Lamellenprofils, wobei dann wenigstens eine der Profilleisten mit einer Aufnahmenut für ein sich an dem Haltesteg abstützendes, elastisches Klemmprofil versehen ist. Auf diese Weise ergibt sich durch das elastische Klemmprofil ein Toleranzausgleich, wobei darüber hinaus das Einsatzprofil stets unter einen elastischen Klemmkraft gehalten wird.

[0013] Das Klemmprofil kann hierbei in besonders einfacher Ausgestaltung von einem elastischem Kurzstück oder einer elastischen Dichtschnur bzw. elastischen Gummischlauch gebildet sein, wobei jedoch auch andere Ausführungsformen gleichermaßen geeignet sein können.

[0014] Im folgenden wird die Erfindung an in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert; es zeigen:

Fig. 1 eine Sonnenschutzlamelle im Querschnitt in einer ersten Ausführungsform,

Fig. 2 eine gegenüber der Figur 1 leicht modifizierte

Ausführungsform,

Fig. 3 eine Sonnenschutzlamelle mit einem Toleranzausgleich für das Einsatzprofil,

Fig. 4 eine alternative Ausgestaltung der Sonnenschutzlamelle nach Figur 3.

[0015] Die in der Zeichnung dargestellte Sonnenschutzlamelle ist vorgesehen insbesondere zur Abschattung von Gebäude-, Dach- und Fensterflächen und wird zu diesem Zweck in der Regel zu mehreren in Form beispielsweise eines Lamellenregisters angeordnet.

[0016] Im einzelnen besteht die Sonnenschutzlamelle aus einem im wesentlichen C-förmigen, offenen Lamellenprofil 1 sowie einem die Öffnung des Lamellenprofils 1 schließenden Einsatzprofil 2.

[0017] Das Lamellenprofil 1 ist an seinen beiden Öffnungsrandern 3, 4 mit jeweils einem einwärts zum Profilrücken gerichteten Haltesteg 5 versehen, dessen freier Rand dem Profilrücken mit Abstand gegenübersteht. Dieser Haltesteg 5 bildet eine Rast- oder Halteleiste für Profileleisten 6, die am Rand des Einsatzprofils 2 angeordnet sind und dieses in der Öffnung des Lamellenprofils 1 halten.

[0018] Die Haltestege 5 sind so ausgerichtet, dass sie schräg in Richtung zur Mitte des Lamellenprofils 1 weisen, wodurch sich die lichte Öffnungsbreite des Lamellenprofils 1 in Richtung zum Inneren des Lamellenprofils 1 hin verjüngt. Dies schließt beispielsweise aus, dass das Einsatzprofil 2 unbeabsichtigt durch zu viel Druck ins Innere des Lamellenprofils 1 hineingedrückt werden kann.

[0019] Bei der Ausführungsform nach Figur 1 sind die Profileleisten 6 im wesentlichen rechtwinklig am Einsatzprofil 2 angeschlossen und tragen an ihrem dem Einsatzprofil abgewandten Rand einen den Haltesteg 5 hintergreifenden Rastvorsprung 7.

[0020] Bei den in den Figuren 3 und 4 dargestellten Ausführungsformen ist am Rücken des Lamellenprofils 1 eine zum freien Rand des Haltestegs 5 hin vorstehende Stützleiste 8 angeordnet, wodurch zwischen dem freien Rand des Haltestegs 5 und dem Profilrücken bzw. der Stützleiste 8 ein Aufnahmespalt für die Profileleiste 6 des Einsatzprofils 2 geschaffen wird.

[0021] Um einen hinreichenden Halt des Einsatzprofils 2 im Lamellenprofil 1 zu sichern, kann die Profileleiste 6 des Einsatzprofils 2 einen formschlüssig zwischen den freien Rand des Haltestegs 5 und den Profilrücken bzw. die Stützleiste 8 greifenden Anschlußsteg 9 aufweisen, wie dies insbesondere in den Figuren 2 bis 4 auf der rechten Seite des Lamellenprofils 1 zu erkennen ist.

[0022] Bei der Ausführungsform nach den Figuren 1 und 2 entspricht die Breite des Einsatzprofils 2 der lichten Öffnungsbreite des Lamellenprofils 1, wobei hier die Profileleisten 6 mit geringem Abstand vom Rand des Einsatzprofils 2 angeordnet sind.

[0023] Bei der Ausführungsform nach den Figuren 3

und 4 ist dagegen ein Toleranzausgleich für das Einsatzprofil 2 vorgesehen, so dass die Breite des Einsatzprofils 2 geringfügig kleiner sein kann als die lichte Öffnungsbreite des Lamellenprofils 1. Dafür ist wenigstens eine der beiden Profileleisten 6 mit einer Aufnahmenut für ein sich an dem Haltesteg 5 abstützendes, elastisches Klemmprofil 10 versehen, wodurch das Einsatzprofil 2 unter einer gewissen Vorspannung gehalten wird. Diese Maßnahme kann u.a. auch zur Geräuschkämpfung insbesondere unter Windbeaufschlagung dienen. Das Klemmprofil 10 ist hierbei in besonders einfacher Ausgestaltung als Gummischlauch gebildet, kann jedoch, je nach Anforderungen, auch massiv und mit anderer Querschnittsform zum Einsatz kommen.

Patentansprüche

1. Sonnenschutzlamelle, insbesondere zur Abschattung von Gebäude-, Dach- und Fensterflächen, mit einem im wesentlichen C-förmigen, offenen Lamellenprofil (1) sowie einem die Öffnung des Lamellenprofils (1) schließenden Einsatzprofil (2), **dadurch gekennzeichnet, daß** das Lamellenprofil (1) an seinen beiden Öffnungsrandern (3, 4) mit jeweils einem einwärts zum Profilrücken gerichteten Haltesteg (5) versehen ist, dessen freier Rand dem Profilrücken mit Abstand gegenübersteht und der eine Rast- oder Halteleiste für am Rand des Einsatzprofils (2) vorgesehene Profileleisten (6) bildet.
2. Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Haltestege (5) eine in Richtung zur Mitte des Lamellenprofils (1) weisende, die lichte Öffnungsbreite des Lamellenprofils (1) verjüngende schräge Ausrichtung besitzen.
3. Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** wenigstens eine der Profileleisten (6) im wesentlichen rechtwinklig am Einsatzprofil (2) angeschlossen ist und an ihrem dem Einsatzprofil (2) abgewandten Rand einen den Haltesteg (5) hintergreifenden Rastvorsprung (7) trägt.
4. Sonnenschutzlamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** am Profilrücken eine zum freien Rand des Haltestegs (5) hin vorstehende Stützleiste (8) angeordnet ist.
5. Sonnenschutzlamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen dem freien Rand des Haltestegs (5) und dem Profilrücken bzw. der Stützleiste (8) ein Aufnahmespalt für die Profileleiste (6) des Einsatzprofils (2) gebildet ist.
6. Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Profileleiste (6) des Ein-

satzprofils (2) einen formschlüssig zwischen den freien Rand des Haltestegs und den Profilrücken bzw. die Stützleiste greifenden Anschlußsteg (9) aufweist.

5

7. Sonnenschutzlamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breite des Einsatzprofils (2) der lichten Öffnungsbreite des Lamellenprofils (1) entspricht und die Profileisten (6) mit geringem Abstand vom Rand des Einsatzprofils (2) angeordnet sind. 10
8. Sonnenschutzlamelle nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Breite des Einsatzprofils (2) geringfügig kleiner ist als die lichte Öffnungsbreite des Lamellenprofils (1), und daß wenigstens eine der Profileisten (6) mit einer Aufnahme für ein sich an dem Haltesteg abstützendes, elastisches Klemmprofil (10) versehen ist. 15
9. Sonnenschutzlamelle nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Klemmprofil (10) von einem elastischen Kurzstück oder einer elastischen Dichtschnur bzw. elastischen Gummischlauch gebildet ist. 20
- 25

30

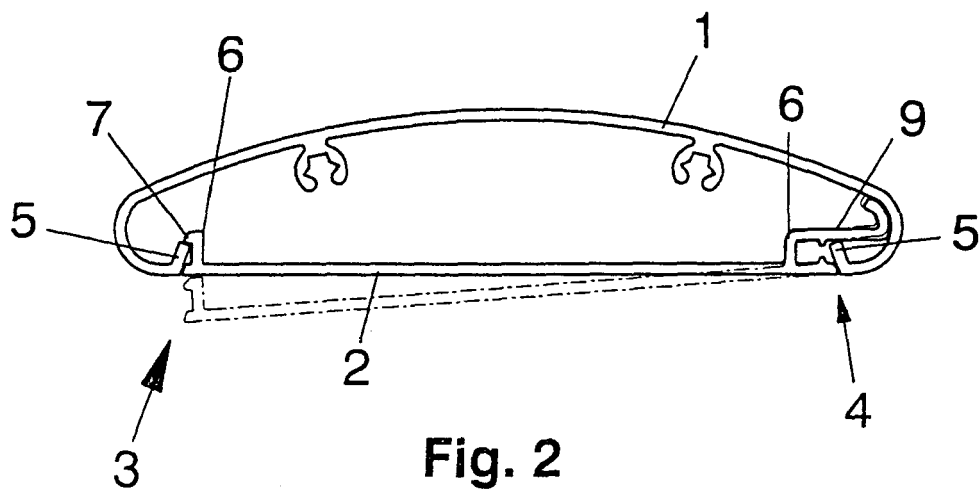
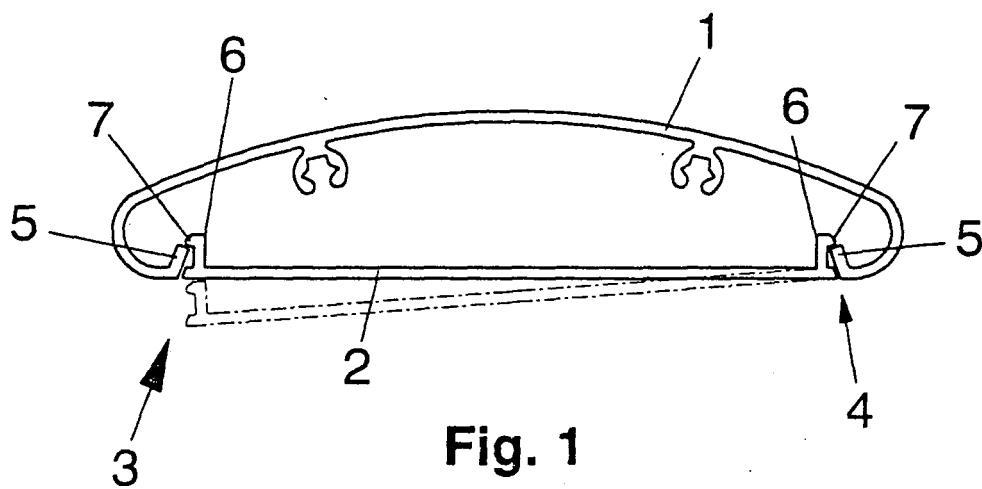
35

40

45

50

55



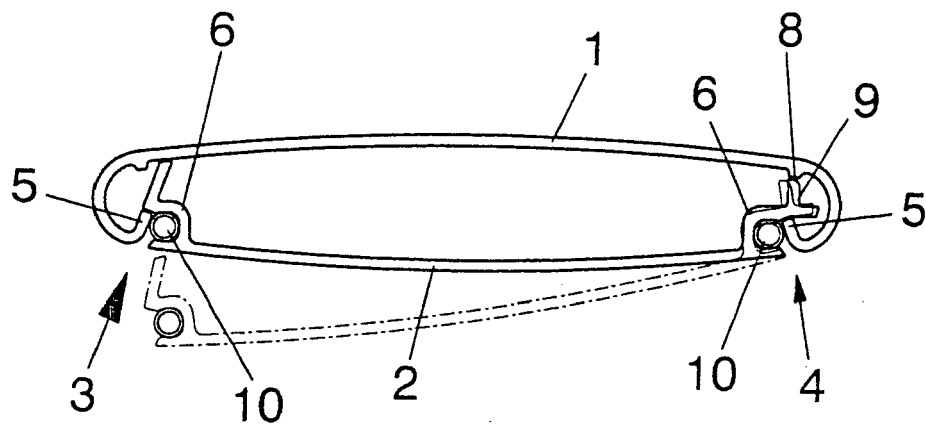


Fig. 3

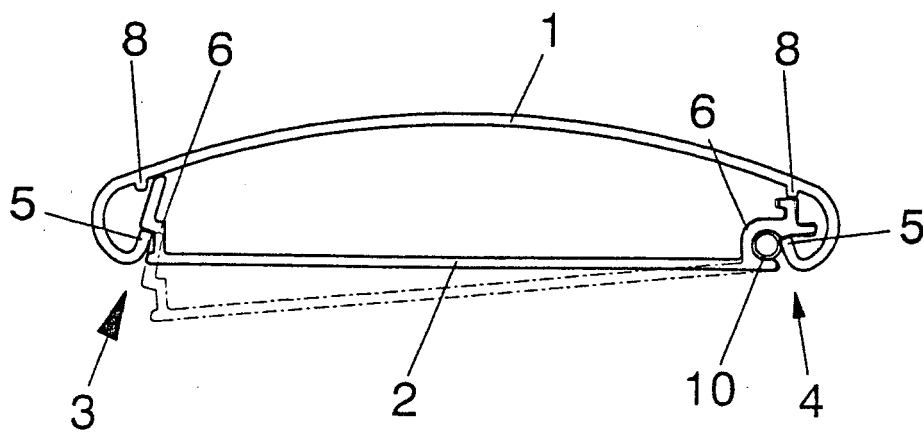


Fig. 4