



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 0 915 228 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
12.05.1999 Patentblatt 1999/19

(51) Int. Cl.⁶: **E06B 9/30**

(21) Anmeldenummer: **98121024.8**

(22) Anmeldetag: **05.11.1998**

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

(30) Priorität: **05.11.1997 DE 29719648 U**
10.02.1998 DE 29802244 U

(71) Anmelder: **Henkenjohann, Johann**
D-33415 Verl (DE)

(72) Erfinder: **Henkenjohann, Johann**
D-33415 Verl (DE)

(74) Vertreter:
Strauss, Hans-Jochen, Dipl.-Phys., Dr. et al
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Gustav Meldau
Dipl.-Phys. Dr. Hans-Jochen Strauss
Postfach 2452
33254 Gütersloh (DE)

(54) **Sonnenschutz für Fenster oder Türen**

(57) Um einen Sonnenschutz (1), gebildet von Fenster- oder Türflächen horizontalverlaufend abdeckenden, in seitlichen Profilschienen (4.1) außen am Fenster oder der Tür geführten Lamellen (2), die einzeln im gerafften Zustand zu einem Paket zusammenlegbar sind, so weiterzubilden, dass bei kostengünstiger Herstellung ein stabiles Führungssystem für die einzelnen Lamellen bereitgestellt wird, welches unter Windeinflüssen die Lamellen geräuschlos hält, sind die seitlichen Führungen (3.1, 3.2) aus Profilschienen (4.1, 4.2) mit aus mehreren längsverlaufenden Nuten (5) gebildet, wobei zwischen gegenüberliegenden Nuten (5) jeweils Lamellen (2) mit seitlichen Halterungselementen (6) verschiebbar angeordnet sind, wobei jeweils mindestens einer Lamelle (2) eine der Nuten (5) zugeordnet ist.

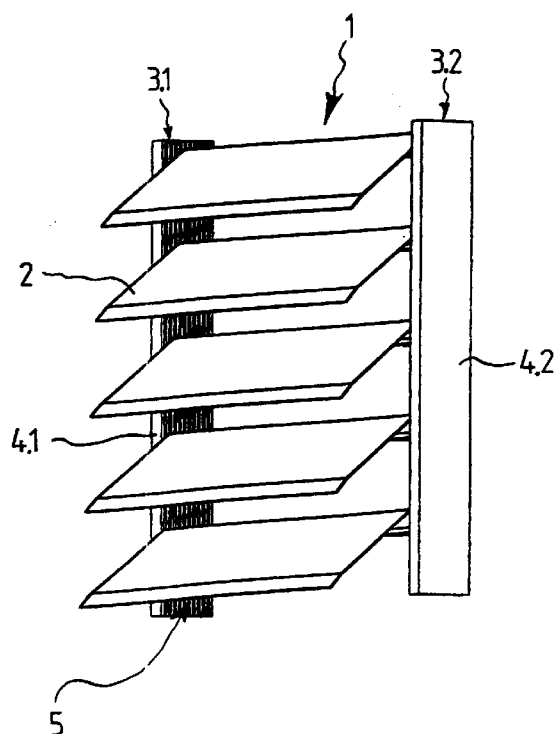


Fig. 1

EP 0 915 228 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Sonnenschutz für Fenster oder Türen bestehend aus Lamellen, die die Fenster- oder Türfläche horizontalverlaufend abdecken, wobei die Lamellen in seitlichen Führungen außen am Fenster oder an der Tür geführt sind und wobei die einzelnen Lamellen im gerafften Zustand zu einem Paket zusammenlegbar sind.

[0002] Ein derartiger nach dem Stand der Technik bekannter Sonnenschutz für Fenster oder Türen wird auch als Außenraffstore bezeichnet, wobei insbesondere der Store aus einzelnen Lamellen besteht, die in seitlichen Führungen geführt werden. Die seitlichen Führungen sind dabei auf dem Fenster- oder Türrahmen befestigt, so daß die Einzellamellen unter einem Abstand zu der Tür- bzw. Fensterfläche herabgelassen bzw. hochgefahren werden können. Sind die Lamellen hochgefahren, so legen sich die Lamellen im oberen Fenstersturz zu einem Paket zusammen, welches von in einem am oberen Fenstersturz angeordneten Kasten aufgenommen wird.

[0003] Nachteil eines derartigen nach dem Stand der Technik bekannten Sonnenschutzes ist, daß er sehr aufwendig baut, da neben den Führungen an den seitlichen Fensterrahmen auch über die horizontale Erstreckung der Lamelle zusätzliche Bänder querverlaufend vorhanden sein müssen, damit für den heruntergefahrenen Lamellenvorhang die hinreichende Stabilität gegeben ist. Dies ist insbesondere im Hinblick auf Windeinflüsse erforderlich, damit ein Flattern der Lamellen verhindert wird, und somit Geräuschentwicklungen unterbunden werden. Zur Sicherung des Sonnenschutzes vor Windeinflüssen werden auch beispielsweise zusätzliche Steuervorrichtungen vorgesehen, die auf die Windgeschwindigkeit hin reagieren, so daß bei einer Überschreitung einer bestimmten Windgeschwindigkeit der Raffstore selbsttätig einfährt. Derartige Raffstore-Anlagen bauen daher sehr aufwendig mit der Folge, daß sie äußerst kostenaufwendig sind.

[0004] Es ist daher die Aufgabe der Erfindung vor dem aufgezeigten Stand der Technik hier insbesondere einen Sonnenschutz bereitzustellen, der bei einer kostengünstigen Herstellung ein stabiles Führungssystem für die einzelnen Lamellen bietet, welches unter Windeinflüssen die Lamellen geräuschlos hält.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die seitlichen Führungen aus Profilschienen mit aus mehreren längsverlaufenden Nuten gebildet sind, und wobei zwischen den gegenüberliegenden Nuten jeweils Lamellen mit seitlichen Halterungselementen verschiebbar angeordnet sind, wobei jeweils einer Lamelle eine Nut zugeordnet ist. Diese Ausbildung gewährleistet einerseits ein sehr sicheres Führungssystem in den seitlichen Bereichen des Fensters oder der Tür, weil jede einzelne Lamelle in einer gesonderten Nut geführt ist. Somit ist jeder Lamelle mit ihren

seitlichen Halterungselementen eine Nut zugeordnet, in der sich die Lamelle auf- bzw. abwärts bewegen läßt. Zu dem erweist sich dieses System als kostengünstig, da die den Sonnenschutz umfassenden Teile einfach ausgebildet sind, was letztendlich auch die Störanfälligkeit eines derartigen Systems unterbindet.

[0006] Aufgrund der stabilen Halterung in der zugeordneten Nut ist die Einzellamelle stabil gelagert, so daß hinsichtlich auftretender Windeinflüsse keine Faltungen des Lamellenblechs erfolgen kann.

[0007] In vorteilhafter Weiterbildung der Erfindung sind die Profilschienen im Querschnitt kammartig ausgebildet, wobei die einzelnen Nuten einen schmal ausgebildeten Rechteck-Querschnitt aufweisen. Insbesondere der Rechteck-Querschnitt ermöglicht für die seitlichen Halterungen eine sichere Führung, so daß im Bereich des Rechteckquerschnittes ein Verkannten der Halterungselemente ausgeschlossen werden kann. Hierzu weisen die seitlichen Halterungselemente der Lamellen eine Winkelform auf, wobei ein Schenkel in der Nut verlaufend und der andere Schenkel rechtwinklig dazu mit der Lamelle verbunden ist.

[0008] Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung ist die einzelne Lamelle aus einem Blechstreifen gebildet, der unter einem geneigten Winkel mit den Halterungselementen verbunden ist. Somit wird durch die einzelnen übereinander angeordneten Lamellen eine Blendwirkung erreicht, die eine direkte Sonnenstrahlung in die Räumlichkeiten unterbindet. Hierbei weist der Blechstreifen einen gefalteten Rückenstreifen auf, an dem die Halterungselemente befestigt sind. In Weiterbildung der Erfindung ist die Vorderkante des Blechstreifens unter einem steileren Winkel gefaltet, was insbesondere den Strahlungseinfallswinkel des Lichtes zunehmend abblendet.

[0009] Nach einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind die einzelnen Lamellen in den Nuten mittels Fixierelementen festsetzbar. Somit kann insbesondere der zwischen den einzelnen zueinander angeordneten Lamellen entsprechende Fixierabstand frei gewählt werden. In der vordersten Nut ist die unterste Lamelle in der Profilschiene angeordnet, wobei sich dann treppenartig die anderen darüberliegenden Lamellen bis zur oberen Fenster- oder Türkante hin aufbauen. Hierbei ist auch denkbar, daß die Lamellen mittels eines Antriebs in den Nuten verschiebbar sind.

[0010] Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung weisen bei der Führung mehrerer Lamellen die geführten Schenkel in der Nut unterschiedliche Längen auf. Somit wird erreicht, daß bei der Anordnung mehrerer geführter Lamellen in einer Nut diese im heruntergelassenen Zustand des Sonnenschutzes ebenfalls entsprechend auf Distanz zueinander gehalten werden können. Hierzu korrespondieren die unterschiedlich lang ausgebildeten Schenkel mit in der Nut entsprechend angeordneten Fixierungselementen.

[0011] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird

anhand der nachstehenden Figuren 1 - 5 näher erläutert; dabei zeigen:

Figur 1: Eine perspektivische Vorderansicht des erfindungsgemäßen Sonnenschutzes;

Figur 2: Eine teilweise geschnittene Draufsicht gemäß der Schnittlinie II - II in Figur 1;

Figur 3: Eine perspektivische Rückansicht einer Lamelle;

Figur 4: Eine Einzeldarstellung in Draufsicht auf die Profilschiene mit den U-förmigen Einnehmungen;

Figur 5: Eine weitere perspektivische Darstellung des Sonnenschutzes mit mehreren in einer Nut geführten Lamellen.

[0012] Die Figur 1 zeigt in der perspektivischen Darstellung einen Sonnenschutz 1, der insbesondere für nicht näher dargestellte Fenster oder Türen bestimmt ist. Hierbei besteht der Sonnenschutz 1 aus übereinander angeordneten Lamellen 2, die die Fenster- oder Türflächen abdecken. Dabei sind die Lamellen 2 seitlich in Führungen 3.1 und 3.2 gehalten, die jeweils außen am Fenster oder der Tür bzw. in deren Maueröffnung angeordnet sind. Es versteht sich von selbst, daß die einzelnen Lamellen 2 im gerafften Zustand zu einem Paket im oberen Bereich der Führungen 3.1 und 3.2 zusammenlegbar sind.

[0013] Erfindungsgemäß sind die seitlichen Führungen 3.1 und 3.2 aus Profilschienen 4.1 und 4.2, wie sie insbesondere in der Figur 4 in der Draufsicht zu erkennen sind, mit längsverlaufenden Nuten 5 gebildet, wobei die Profilschienen 4.1 und 4.2 derart in der Fenster- oder Türöffnung liegen, daß die Nuten 5 gegenüberliegend angeordnet sind. Somit ergibt sich in der Fenster- oder Türöffnung eine Führung für die Lamellen 2, wobei die einzelne Lamelle 2 mit seitlichen Halterungselementen 6 ausgestattet ist und die Einzellamelle 2 jeweils einer gesonderten Nut 5 zugeordnet ist. Zum besseren Verständnis der Führungssituation der Lamellen 2 in den Profilschienen 4.1 und 4.2 zeigt die Figur 2, daß jeder Lamelle 2 mit ihren Halterungselementen 6 jeweils eine Nut 5 zugeordnet ist. Der entsprechenden darüberliegenden Lamelle 2 ist die nachgeschaltete Nut 5.1, 5.2, usw. zugeordnet, so daß sich das System nach hinten hin fortsetzt.

[0014] Wie insbesondere aus der Figur 2 und 4 zu erkennen ist, sind die Profilschienen 4.1 und 4.2 im Querschnitt kammartig ausgebildet, wobei die einzelnen Nuten 5.1, 5.2, usw. jeweils einen schmal ausgebildeten Rechteckquerschnitt aufweisen. Wie insbesondere aus der perspektivischen Rückansicht der Figur 3 zu erkennen ist, weisen die seitlichen Halterungselemente 6 der Lamellen 2 eine Winkelform auf,

wobei ein Schenkel 7.1 in der Nut 5 verlaufend und der andere Schenkel 7.2 rechtwinklig dazu mit der Lamelle 2 verbunden ist. Dabei sind die einzelnen Lamellen 2 aus einem Blechstreifen gebildet, der unter einem geneigten Winkel mit den Halterungselementen 6 verbunden ist. Der Blechstreifen weist einen gefalteten Rückenstreifen 8 auf, an dem die Halterungselemente 6 befestigt sind. In Weiterbildung der Erfindung ist die Vorderkante des Blechstreifens unter einem steileren Winkel gefaltet. In vorteilhafter Weiterbildung, um die Lamellen 2 mit ihren Halterungselementen 6 in einem bestimmten Niveau zu halten, sind in die Nuten 5 nicht näher dargestellte Fixierelemente einsetzbar. Somit werden die Lamellen 2 auf einem Niveau gehalten, wobei sie, um den Querschnitt freizugeben, nach oben hin frei verschiebbar sind. Dies kann dann beispielsweise mit einem im oberen Bereich der Führungen 3.1 und 3.2 angeordneten Antrieb erfolgen, der die einzelnen Lamellen 2 zu einem Paket zusammenfährt.

[0015] Nach einer besonders vorteilhaften Weiterbildung der Erfindung, dargestellt in der Figur 5, weisen bei der Führung mehrerer Lamellen 2 die geführten Schenkel 7.1 in der Nut 5 unterschiedliche Längen auf. Somit wird erreicht, daß bei der Anordnung mehrerer geführter Lamellen 2 in einer Nut 5 diese im heruntergelassenen Zustand des Sonnenschutzes ebenfalls entsprechend auf Distanz zueinander gehalten werden. Hierzu korrespondieren die unterschiedlich lang ausgebildeten Schenkel 7.1 mit in der Nut 5 entsprechend angeordneten nicht näher dargestellten Fixierungselementen.

Patentansprüche

1. Sonnenschutz für Fenster oder Türen bestehend aus Lamellen, die die Fenster- oder Türfläche horizontalverlaufend abdecken, wobei die Lamellen in seitlichen Führungen außen am Fenster oder der Tür geführt sind, und wobei die einzelnen Lamellen im gerafften Zustand zu einem Paket zusammenlegbar sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die seitlichen Führungen (3.1, 3.2) aus Profilschienen (4.1, 4.2) mit aus mehreren längsverlaufenden Nuten (5) gebildet sind, und wobei zwischen den gegenüberliegenden Nuten (5) jeweils Lamellen (2) mit seitlichen Halterungselementen (6) verschiebbar angeordnet sind, wobei jeweils mindestens einer Lamelle (2) in jedem der beiden Führungen (3.1, 3.2) eine der Nuten (5) zugeordnet ist.
2. Sonnenschutz nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Profilschienen (4.1, 4.2) im Querschnitt kammartig ausgebildet sind, wobei die einzelnen Nuten (5.1, 5.2) einen schmal ausgebildeten Rechteckquerschnitt aufweisen.
3. Sonnenschutz nach Anspruch 1 und 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die seitlichen Halterungsele-

mente (6) der Lamellen (2) eine Winkelform aufweisen, wobei ein Schenkel (7.1) in der Nut (5) verlaufend und der andere Schenkel (7.2) rechtwinklig dazu mit der Lamelle (2) verbunden ist.

5

4. Sonnenschutz nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einzelne Lamelle (2) aus einem Blechstreifen gebildet ist, der unter einem geneigten Winkel mit den Halterungselementen (6) verbunden ist.

10

5. Sonnenschutz nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Blechstreifen einen gefalteten Rückenstreifen (8) aufweist, an dem die Halterungselemente (6) befestigt sind.

15

6. Sonnenschutz nach Anspruch 4 und 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Vorderkante des Blechstreifens unter einem steileren Winkel gefaltet ist.

20

7. Sonnenschutz nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß die einzelnen Lamellen (2) in den Nuten (5) mittels Fixierelementen festsetzbar sind.

25

8. Sonnenschutz nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Lamellen (2) mittels eines Antriebes in den Nuten (5) verschiebbar sind.

9. Sonnenschutz nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß bei der Führung mehrerer Lamellen (2) die geführten Schenkel (7.1) in der Nut (5) unterschiedliche Längen aufweisen.

30

35

10. Sonnenschutz nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die unterschiedlich lang ausgebildeten Schenkel (7.1) mit in der Nut (5) entsprechend angeordneten Fixierungselementen korrespondieren.

40

45

50

55

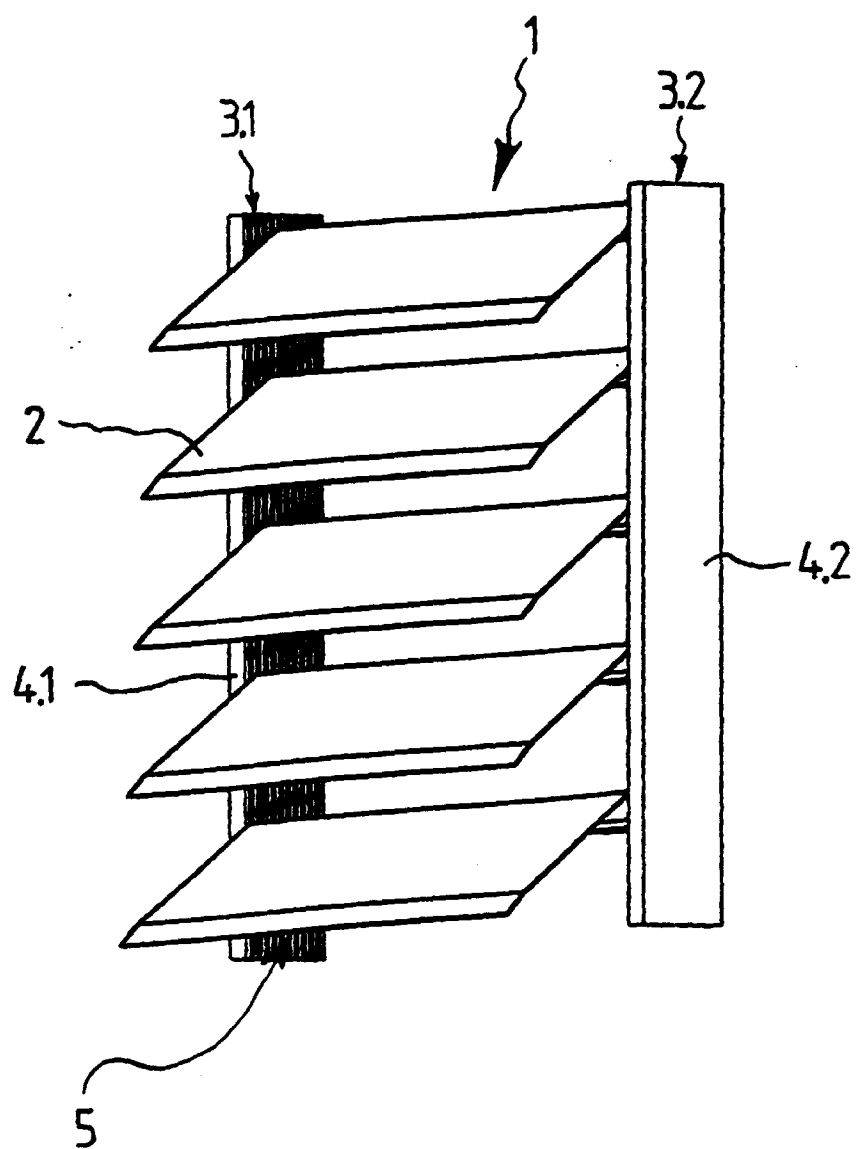


Fig. 1

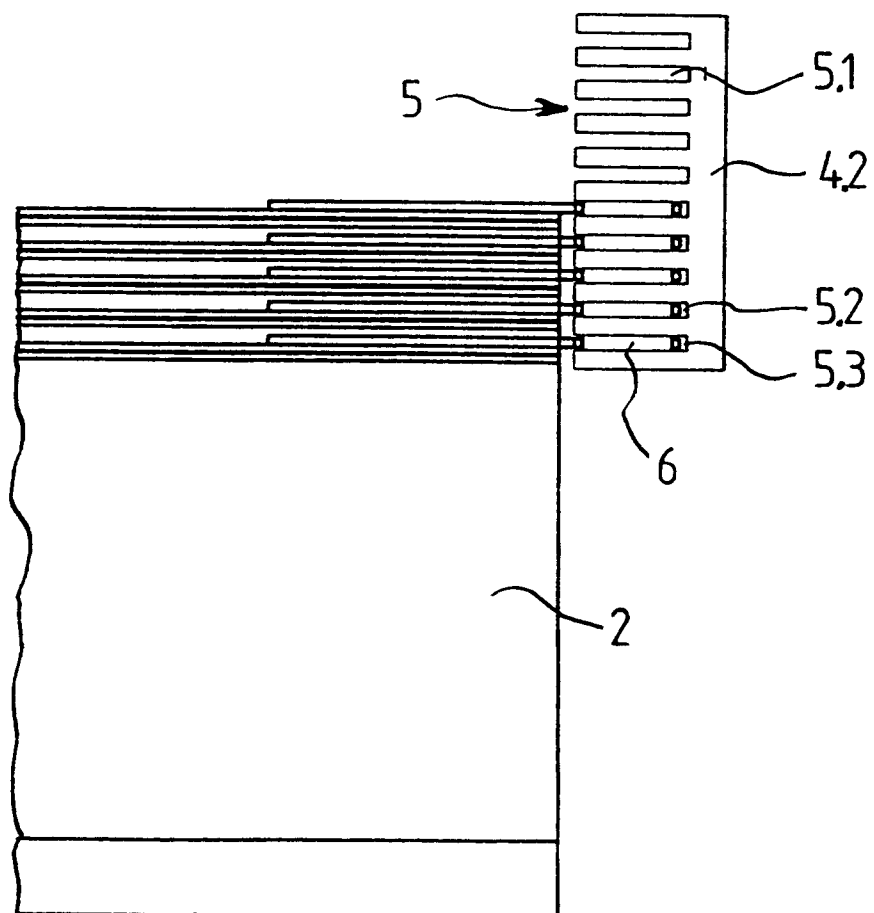


Fig. 2

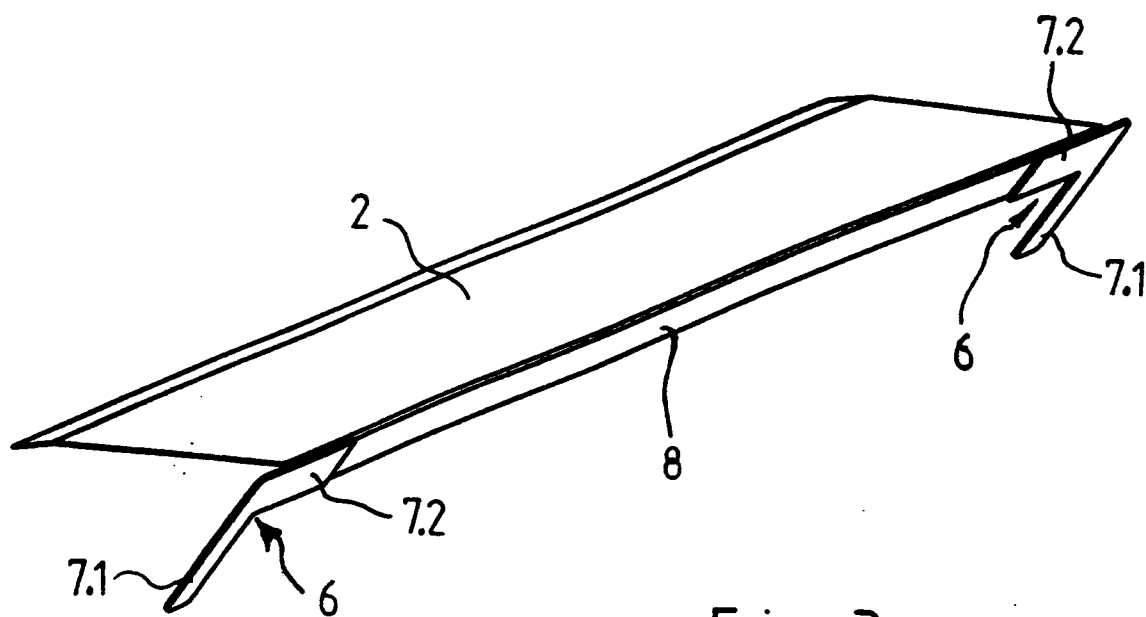


Fig. 3

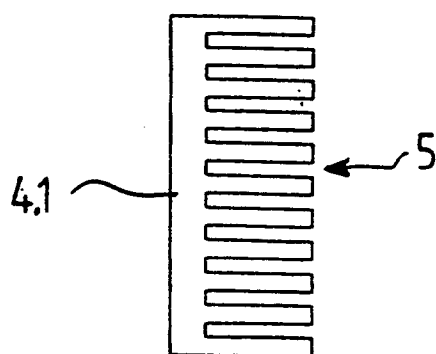


Fig. 4

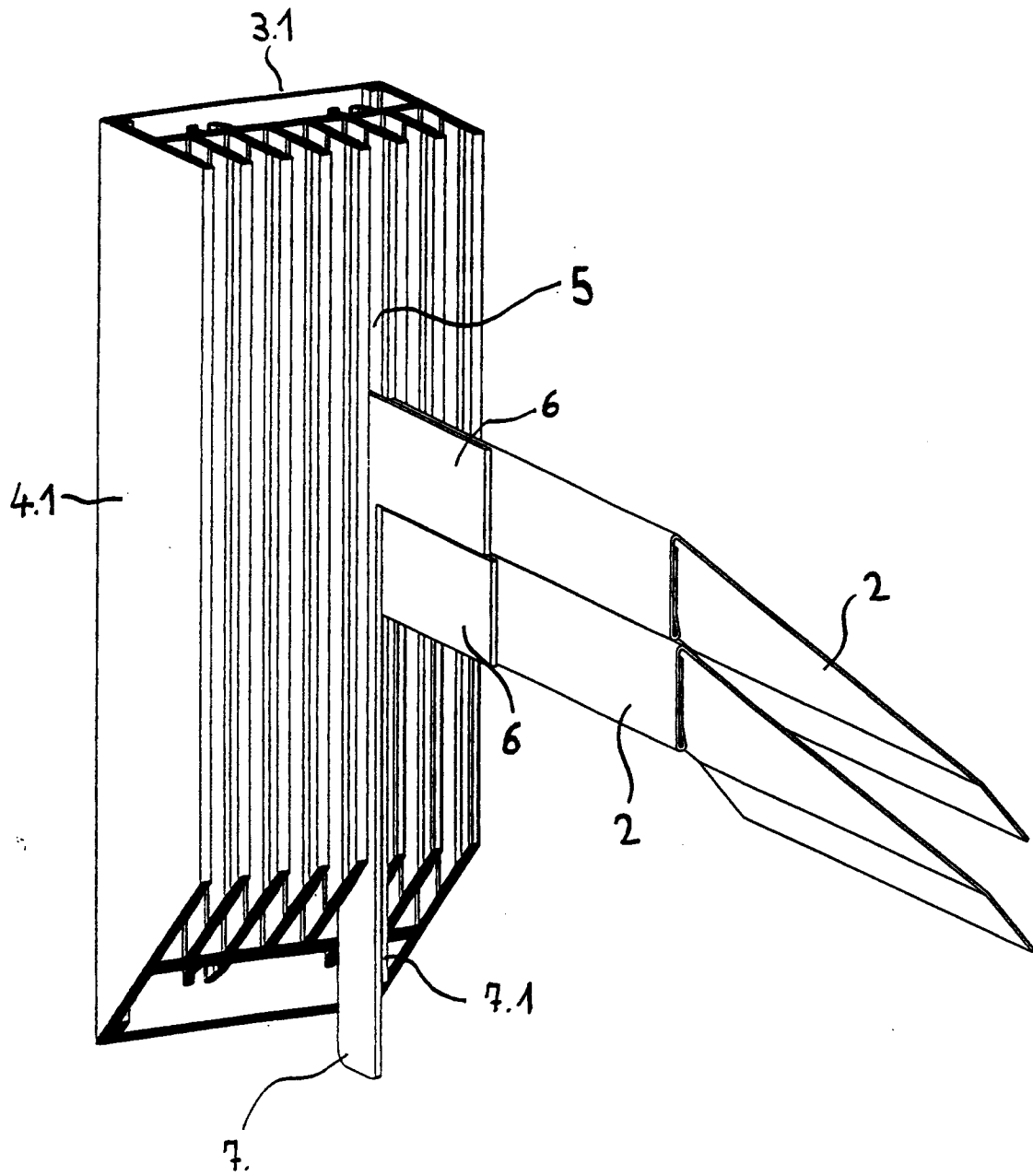


Fig. 5