

12

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: 86103445.2

51 Int. Cl.⁴: **E 06 B 7/086**

E 04 F 10/08, E 06 B 7/082

22 Anmeldetag: 14.03.86

30 Priorität: 22.03.85 DE 8508614 U

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:
15.10.86 Patentblatt 86/42

84 Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB IT LI NL

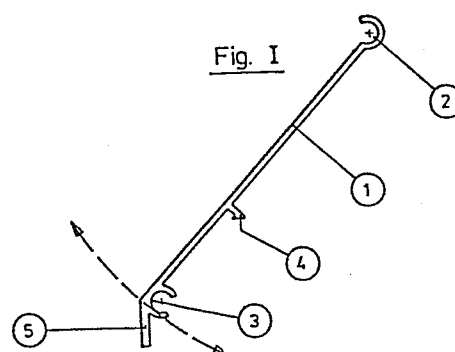
71 Anmelder: **Eltreva AG**
Hauptstrasse 107
CH-4147 Aesch(CH)

72 Erfinder: **Schmidlin, Hans**
Brüelweg 47
CH-4147 Aesch(CH)

74 Vertreter: **Gramm, Werner, Prof. Dipl.-Ing. et al,**
Patentanwälte Gramm + Lins Theodor-Heuss-Strasse 2
D-3300 Braunschweig(DE)

54 **Jalousie.**

57 Die Erfindung betrifft eine Jalousie zur Befestigung an einer Fassadenunterkonstruktion, mit mehreren jeweils unter lichthem Abstand untereinander und parallel zueinander angeordneten Lamellen (1-5), die jeweils mit einem oberen Befestigungsende ortsfest an der Fassadenunterkonstruktion befestigbar sind und einen schräg zum Befestigungsende verlaufenden Lamellenkörper (1) aufweisen, der in ein unteres Befestigungsende übergeht, das aus einer zur Fassadenunterkonstruktion hin offenen unteren Nut (3) besteht, die einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und einer oberen Nut (2) gegenüber liegt, die das obere Befestigungsende der jeweils unteren Lamelle bildet und zur unteren Nut der jeweils oberen Lamelle hin offen ist. Um die gleichen Lamellen für unterschiedliche Jalousie-Konstruktionen einsetzen zu können, ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die obere Nut (2) jeder Lamelle ebenfalls einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und den Teil einer Drehlagerung bildet, um die die Lamelle (1-5) verschwenkbar ist.



E l t r e v a AG
Hauptstraße 107
CH-4147 Aesch

Anwaltsakte
694-72 EP-1

Datum
13. März 1986

Jalousie

Die Erfindung betrifft eine Jalousie zur Befestigung an einer Fassadenunterkonstruktion, mit mehreren jeweils unter lichtem Abstand untereinander und parallel zueinander angeordneten Lamellen, die jeweils mit einem oberen Befestigungsende ortsfest an der Fassadenunterkonstruktion befestigbar sind und einen schräg zum Befestigungsende verlaufenden Lamellenkörper aufweisen, der in ein unteres Befestigungsende übergeht, das aus einer zur Fassadenunterkonstruktion hin offenen unteren Nut besteht, die einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und einer oberen Nut gegenüber liegt, die das obere Befestigungsende der jeweils unteren Lamelle bildet und zur unteren Nut der jeweils oberen Lamelle hin offen ist.

Die Erfindung betrifft außerdem eine Jalousie, bei der zusätzlich zu den vorstehend aufgeführten Merkmalen jede Lamelle an der Fassadenunterkonstruktion über eine Konsole befestigt ist, die mit einem hakenförmigen Steg das obere Befestigungsende der Lamelle von oben verriegelnd übergreift und mit dem freien Ende eines sich von der Fassadenunterkonstruktion weg erstreckenden Schenkels formschlüssig in eine an der Unterseite der zugeordneten Lamelle vorgesehene Halterung abstützend eingreift.

Eine derartige Ausführungsform läßt sich den Figuren 9 bis 12 der deutschen Offenlegungsschrift 29 10 877 entnehmen. Die Fasadenunderkonstruktion besteht aus lotrecht angeordneten, als Schiene ausgebildeten Tragprofilen mit einer sich in Profillängsrichtung erstreckenden Nut, in die die Lamellen an mindestens zwei Stellen haltende Konsolen eingeschoben sind, die jeweils einen an dem Tragprofil anliegenden Schenkel und einen von dem Tragprofil rechtwinklig abstehenden Schenkel aufweisen. Letzterer greift mit seinem nach unten abgekröpften freien Ende in eine nach oben offene, auf der Unterseite der Lamelle vorgesehene Nut ein. Die obere Nut jeder Lamelle ist im Querschnitt angenähert elliptisch ausgebildet und weist eine einen flachen Anlagesteg bildende Außenkontur auf, die angenähert der Innenkontur des genannten hakenförmigen Steges der Konsole entspricht. Zur Montage der Lamellen wird jede einzelne Lamelle in ihrer Längsrichtung mit ihrem oberen Befestigungsende in den hakenförmigen Steg der Konsole und mit ihrer auf der Unterseite des Lamellenkörpers angeordneten Halterung auf das nach unten abgekröpfte Ende des Konsolenschenkels geschoben. Die untere und obere Nut jeder Lamelle dienen ausschließlich zur Aufnahme eines Lüftungsgitters o. dergl., das mit einer ovalen Verdickung in Längsrichtung der Lamelle in die obere Nut der jeweils unteren Lamelle eingeschoben wird und mit einer der ovalen Verdickung gegenüberliegenden Verdickung in die untere Nut der jeweils oberen Lamelle eingreift.

Ein Nachteil dieser bekannten Konstruktion besteht darin, daß sie wenig flexibel einsetzbar ist. Vorgesehen und möglich ist lediglich eine starre Befestigung der einzelnen Lamellen. Deren Montage ist insbesondere bei sehr breiten Jalousien und dementsprechend langen Lamellen mühsam und bei beengten Raumverhältnissen unter Umständen gar nicht möglich, da sowohl die Lamellen als auch etwaig vorgesehene Lüftungsgitter jeweils von der Seite her in Längsrichtung, also über ihre volle Länge eingeschoben werden müssen.

Der Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, eine Jalousie der eingangs erwähnten Art zu erstellen, deren Lamellen mit einer größeren Flexibilität verwendbar sind.

Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß die obere Nut jeder Lamelle ebenfalls einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und den Teil einer Drehlagerung bildet, um die die Lamelle verschwenkbar ist.

Dabei ist es vorteilhaft, wenn in die obere Nut jeder Lamelle eine Befestigungsschraube eingesetzt ist, die einen anderen Teil der Drehlagerung bildet. Ferner kann es zweckmäßig sein, wenn zur Aufnahme der genannten Befestigungsschraube eine Hülse in die obere Nut eingesetzt ist. Die genannte Hülse kann dabei auch eine Gewindehülse sein.

Die erfindungsgemäße Jalousie hat den Vorteil, daß mit Hilfe der oberen Drehlagerung eine sehr einfache Verstellbarkeit des Winkels der Lamelle zur Gebäudewand erzielt werden kann. Somit können beispielsweise Lüftungsöffnungen oder Lichteinfallöffnungen von vollständig offen bis vollständig geschlossen verstellt werden. Ein einfacher Verstellmechanismus ist dann gegeben, wenn am unteren Befestigungsende jeder Lamelle senkrecht zur unteren Nut verlaufende Schlitze vorgesehen sind, durch die jeweils ein beiderseits des Schlitzes in der unteren Nut befestigter Bolzen hindurchragt, der von einer Verstellstange umfaßt ist. Eine Auf- und Abbewegung der genannten Verstellstange führt zu einer gleichförmigen Änderung der Neigung der Lamellen.

Geht man von der alternativen Ausführungsform aus, dann verhindern die vorgesehenen Konsolen eine Verstellung der Lamellenneigung. Bei dieser Lösung können aber die vorstehend erwähnten Lüftungsgitter o. dergl. Verwendung finden. Erfindungsgemäß ist vorgesehen, daß die für die erste Alternative erfindungsgemäß gestalteten Lamellen unverändert auch für die zweite Alternativ-

lösung verwendbar sind. Dies stellt für den Hersteller derartiger Jalousien einen enormen Kostenvorteil dar.

Um bei dieser zweiten Alternativlösung die gegenüber der ersten Lösung unverändert gebliebenen Lamellen und ggf. auch Lüftungsgitter einfacher, schneller und damit kostengünstiger montieren zu können, sind erfindungsgemäß folgende Merkmale vorgesehen:

- a) Die obere Nut jeder Lamelle weist ebenfalls einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt auf und bildet den Teil einer Drehlagerung, um die die Lamelle verschwenkbar ist;
- b) der hakenförmige Steg der Konsole bildet mit einer Aufnahmekammer für die auch auf ihrer Außenkontur etwas mehr als halbkreisförmigen Nut den anderen Teil der genannten Drehlagerung;
- c) die genannte Halterung an der Unterseite jeder Lamelle besteht aus einem sich in deren Längsrichtung erstreckenden Steg mit einem Rastvorsprung, der bei montierter Lamelle hinter einen Befestigungshaken des genannten Konsolenschenkels einschnappt;
- d) der hakenförmige Steg der Konsole bzw. der durch diesen Steg gebildete Einschubschlitz für das obere Befestigungsende der Lamelle ist so ausgebildet, daß die Lamelle nur in ihrer montierten Schrägstellung von dem hakenförmigen Steg verriegelnd gehalten ist, jedoch in etwa waagerechter Stellung aus der genannten Aufnahmekammer herausziehbar ist.

Die Montage der Lamellen erfolgt also nicht mehr in deren Längsrichtung von der Seite her, sondern quer zur Längsrichtung senkrecht zur Gebäudefassade. Dabei läßt sich jede Lamelle in ange-nähert waagerechter Stellung in die durch den hakenförmigen Steg der Konsole gebildete Aufnahmekammer einschieben und dann um die

- 5 -

durch die obere Nut der Lamelle gebildete Drehachse nach unten verschwenken und zwar so weit, bis der auf der Unterseite jeder Lamelle vorgesehene Rastvorsprung hinter den Befestigungshaken des Konsolenschenkels einschnappt. Da die Lamelle in der nun festgelegten Schrägstellung nicht mehr aus der genannten Aufnahmekammer senkrecht zur Gebäudewand herausgezogen werden kann, bewirkt die Verschwenkung der Lamelle nach unten eine doppelte Verriegelung.

Ist der Einbau eines Lüftungsgitters vorgesehen, so läßt sich dieses Lüftungsgitter mit einem der Innenkontur der oberen Nut der Lamelle angepaßten verdickten Rand in diese obere Nut eindrücken. Bei der anschließenden Montage der darüber liegenden Lamelle wird bei deren Herunterschwenken in die Verriegelungsstellung zugleich auch der dem ersten Rand des Lüftungsgitters gegenüberliegende Rand in die untere Nut der jeweils oberen Lamelle eingedrückt.

Eine räumlich geschickte Anordnung ist dadurch gegeben, daß der Rastvorsprung auf der Unterseite der Lamelle zum unteren Befestigungsende des Lamellenkörpers zeigt, und daß der den Rastvorsprung tragende Steg etwa doppelt so weit vom oberen wie vom unteren Befestigungsende entfernt angeordnet ist.

Die erfindungsgemäß für das obere Lamellenende vorgesehene Drehlagerung kann unter Beibehaltung aller wesentlichen Vorteile auch in das untere Lamellenende verlegt werden, das dann ortsfest an der Fassadenunterkonstruktion zu befestigen ist. Die geschlossene Jalousie läge dann angenähert in der Fassadenebene.

Die Erfindung soll im folgenden anhand von in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispielen näher erläutert werden. Es zeigen:

5 Figur 1 - eine Ansicht einer Lamelle

Figur 2 - eine Draufsicht auf ein seitliches Ende einer Lamelle mit in Nuten eingesetzte Hülsen und Schrauben

10

Figur 3 - eine schematische Darstellung der Verstellung der Lamelle

15

Figur 4 - eine Anordnung mehrerer Lamellen, die auf Konsolen aufgeschnappt sind

Figur 5 - ein Detail der Verbindung der Konsolen

20

Figur 6 - eine isolierte Darstellung einer Konsole

Figur 7 - ein Detail einer Konsolenvariante zur Verriegelung der Lamellenlagerung.

25 Die in Figur 1 dargestellte Lamelle weist einen schrägen Lamellenkörper 1 auf, der an seinem oberen Befestigungsende mit einer etwas mehr als halbkreisförmigen Nut 2 ausgebildet ist, die zur Oberseite des Lamellenkörpers 1 hin offen ist. Am unteren Befestigungsende des Lamellenkörpers 1 befindet sich eine ebenfalls offene, etwas mehr als halbkreisförmig erstreckte Nut 3, die etwa zur entgegengesetzten Seite wie die Nut 2 offen ist. An die Nut 3 schließt sich in einem stumpfen Winkel zum Lamellenkörper 1 stehend eine Abtropfkante 5 an.

35

Die Figuren 2 und 3 verdeutlichen schematisch die Befesti-

gung der in Figur 1 dargestellte Lamelle so, daß ihre Neigung verstellbar ist. An einer ortsfesten Befestigungsleiste 6 ist das obere Befestigungsende der Lamelle dadurch befestigt, daß in die Nut 2 eine Hülse 7 eingesetzt ist, in die eine durch eine Bohrung in der Leiste 6 ragende Schraube 8 eingeschraubt ist. Auf diese Weise ist die Lamelle am oberen Befestigungsende ortsfest befestigt. In die Nut am unteren Befestigungsende ist ebenfalls eine Hülse 9 eingesetzt, in die ein Bolzen 10 eingeschraubt ist. Der Bolzen 10 überbrückt einen am unteren Befestigungsende in die Lamelle eingebrachten Schlitz 11, der sich senkrecht zur Längsrichtung der Lamelle erstreckt. In dem Schlitz 11 umfaßt eine Verstellstange 12 den Bolzen 10.

Durch eine Auf- und Abbewegung der Verstellstange 12, die in Figur 3 mittels eines Doppelpfeils angedeutet ist, läßt sich die Neigung der untereinander angeordneten Lamellen gemeinsam verstellen. Dies ist möglich, weil sich die Schraube 8 bzw. der Bolzen 10 innerhalb der Nuten 2,3 um die in Figur 3 angedeuteten Drehachsen 13 drehen können.

Wie Figur 2 andeutet, kann die Anordnung aus Hülse 7 und Schraube 8 durch eine selbstschneidende Gewindeschraube 8' ersetzt werden, die sich selbsttätig in die Wandung der Nut 2 einschraubt.

In den Figuren 4 bis 8 ist eine alternative Befestigung der Lamelle dargestellt, die zwar keine Neigungsverstellung der Lamellen erlaubt, jedoch andere Vorteile aufzeigt.

Die Lamelle ist hierbei in einer Konsole 14 gehalten, die einen Aufnahmeraum 15 für die kreisförmige Außenkontur der Nut 2 aufweist. Die Konsole 14 weist einen an einer Schiene 16 der Fassadenkonstruktion anliegenden Schenkel 17 auf, von dessen unterem Ende sich senkrecht ein Schenkel 18 erstreckt. Das freie Ende des Schenkels 18 ist mit einem

spitzwinklig nach oben gerichteten Haken 19 versehen, hinter den ein zum unteren Befestigungsende der Lamelle zeigender Rastvorsprung 20 des Stegs 4 greift. Die Befestigung der Lamelle an der Konsole 14 erfolgt daher durch Einschnappen
5 des Rastvorsprungs 20 des Stegs 4 hinter dem Befestigungshaken 19, nachdem die Außenkontur der Nut 2 in die Aufnahmekammer 15 der Konsole 14 eingesetzt worden ist. Ein die Außenkontur der Nut 2 von oben übergreifender Steg 21 der Kammer 15 verhindert, daß die Lamelle bei der durch die Rast-
10 verbindung zwischen dem Befestigungshaken 19 und dem Steg 4 vorgegebenen Schrägstellung das obere Ende der Lamelle aus der Aufnahmekammer 15 gelangen kann. Das Einsetzen und Herausnehmen der Lamelle aus der Aufnahmekammer 15 ist nur in etwa waagerechter Stellung der Lamelle möglich.

15
Figur 4 läßt erkennen, daß zwischen der zur Schiene 16 offenen Nut 3 einer oberen Lamelle und der von der Schiene 16 wegzeigend offenen Nut 2 der darunterliegenden Lamelle ein Lüftungsgitter 22 eingesetzt ist, das durch das Einrasten
20 der oberen Lamelle an der zugehörigen Konsole 14 gleich mitbefestigt ist. Zu diesem Zweck weist das Lüftungsgitter zwei an die Innenkontur der Nuten 2,3 angepaßte Längsstege 23 auf, die so ausgebildet sein können, daß sie mit einem gewissen Rasteffekt in den Nuten 2,3 gehalten werden.

25
Die Konsolen sind in der Schiene 16 mittels eines T-förmigen Ansatzes 24 in Längsrichtung der Schiene 16 verschiebbar. Wie Figur 5 zeigt, besteht der T-förmige Ansatz 24 aus zwei Schenkeln, die einen freien Zwischenraum zwischen sich auf-
30 weisen. Der Ansatz 24 ist aus einem elastischen Material gebildet, der ein Zusammendrücken der Schenkel des Ansatzes 24 aufeinander erlaubt, so daß der Ansatz 24 in die Schiene 16 eingedrückt werden kann. An der Oberseite der Konsole ist diese mit einem Füllstück 25 versehen, das in den Zwischen-
35 raum zwischen den beiden Schenkeln des Ansatzes 24 einfährt und die beiden Konsolen 14 miteinander verriegelt. Die Anord-

nung des Füllstücks 25 wird insbesondere aus Figur 6 deutlich.

Figur 7 zeigt eine abgewandelte Ausführungsform, bei der
5 das untere Ende der Konsole 14 einen L-förmig nach unten ab-
gewinkelten Steg 26 aufweist, der ein Herausnehmen der La-
mellen aus der Aufnahmekammer 15 auch dann unmöglich macht,
wenn die Lamelle angehoben wird. Zum Herausnehmen der Lamel-
le muß daher die untere Konsole von der oberen Konsole ge-
10 trennt werden.

Die so ausgebildete Konsole 14 ermöglicht die Befestigung
der Lamellen lediglich durch Einschnappen und Verschieben
der Konsolen 14 in der Schiene 16, ohne daß irgendeine
15 Schraubverbindung erforderlich wäre. Die Befestigung der La-
mellen 14 und Lüftungsgitter 22 erfolgt ausschließlich mit
Rast- und Steckverbindungen.

20

25

30

35 Li/bk

E l t r e v a AG
Hauptstraße 107
CH-4147 Aesch

Anwaltsakte

694-72 EP-1

Datum

13. März 1986

Patentansprüche:

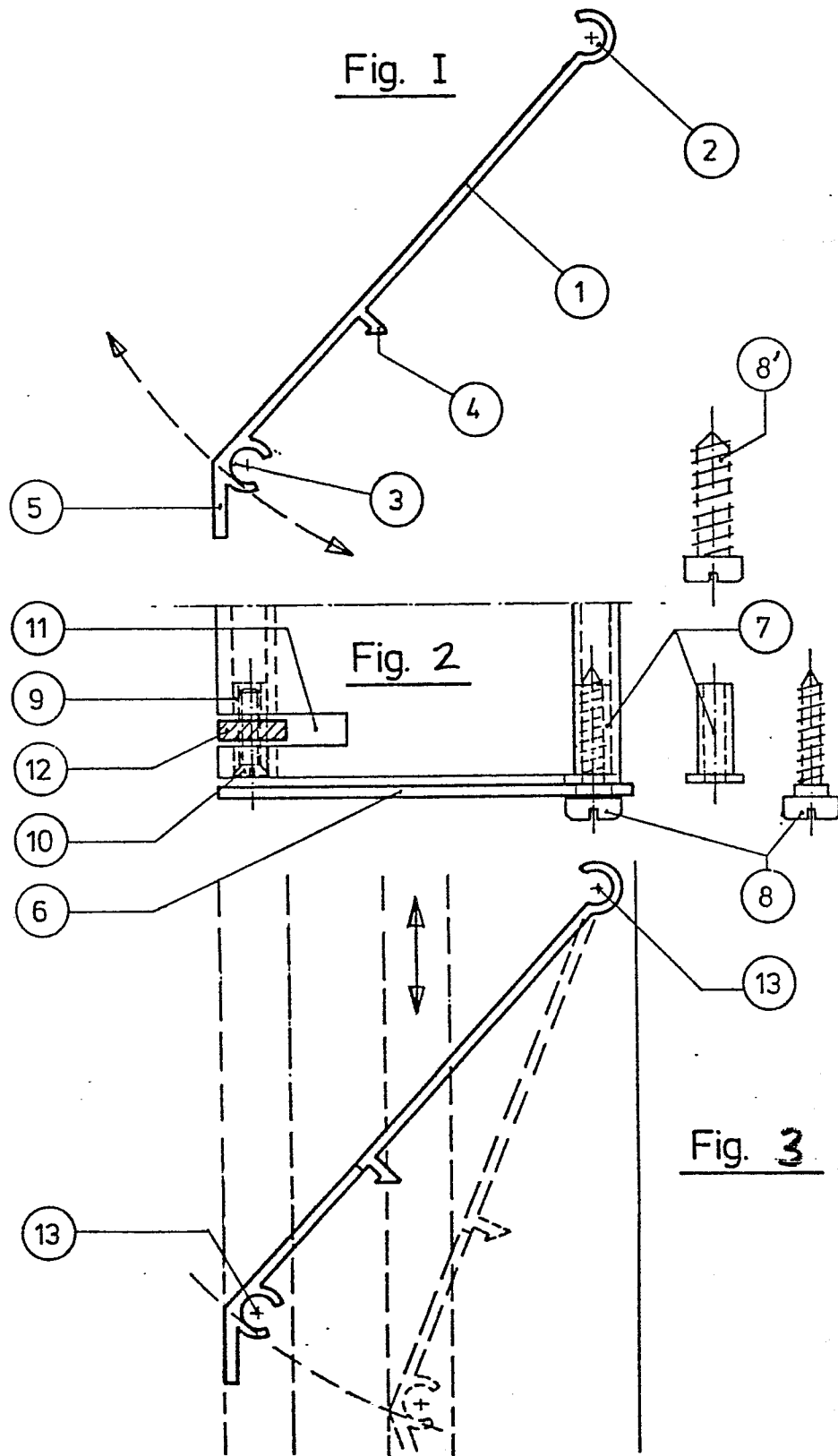
1. Jalousie zur Befestigung an einer Fassadenunterkonstruktion, mit mehreren jeweils unter lichtem Abstand untereinander und parallel zueinander angeordneten Lamellen (1-5), die jeweils mit einem oberen Befestigungsende ortsfest an der Fassadenunterkonstruktion befestigbar sind und einen schräg zum Befestigungsende verlaufenden Lamellenkörper (1) aufweisen, der in ein unteres Befestigungsende übergeht, das aus einer zur Fassadenunterkonstruktion hin offenen unteren Nut (3) besteht, die einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und einer oberen Nut (2) gegenüber liegt, die das obere Befestigungsende der jeweils unteren Lamelle (1-5) bildet und zur unteren Nut (3) der jeweils oberen Lamelle (1-5) hin offen ist, d a d u r c h g e k e n n - z e i c h n e t, daß die obere Nut (2) jeder Lamelle (1-5) ebenfalls einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und den Teil einer Drehlagerung bildet, um die die Lamelle (1-5) verschwenkbar ist.
2. Jalousie nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß in die obere Nut (2) jeder Lamelle (1-5) eine Befestigungsschraube (8;8') eingesetzt ist, die einen anderen Teil der Drehlagerung bildet.

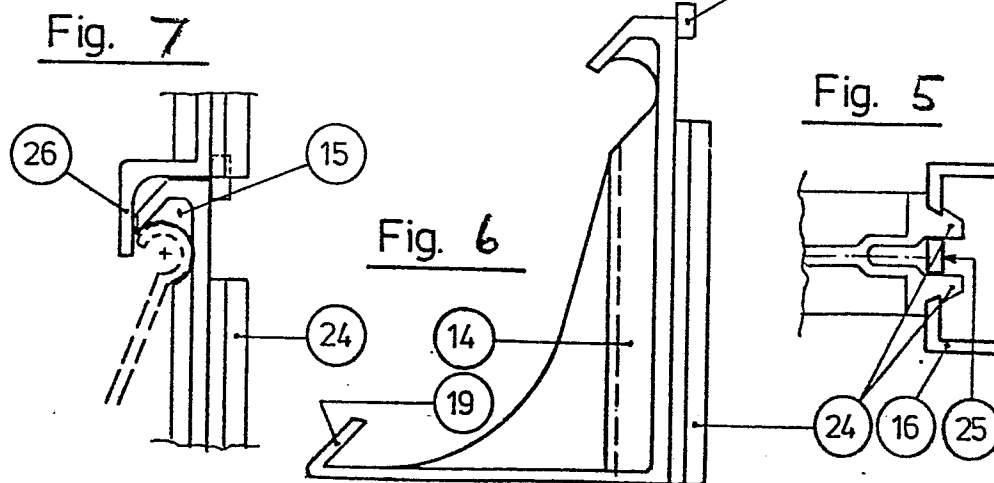
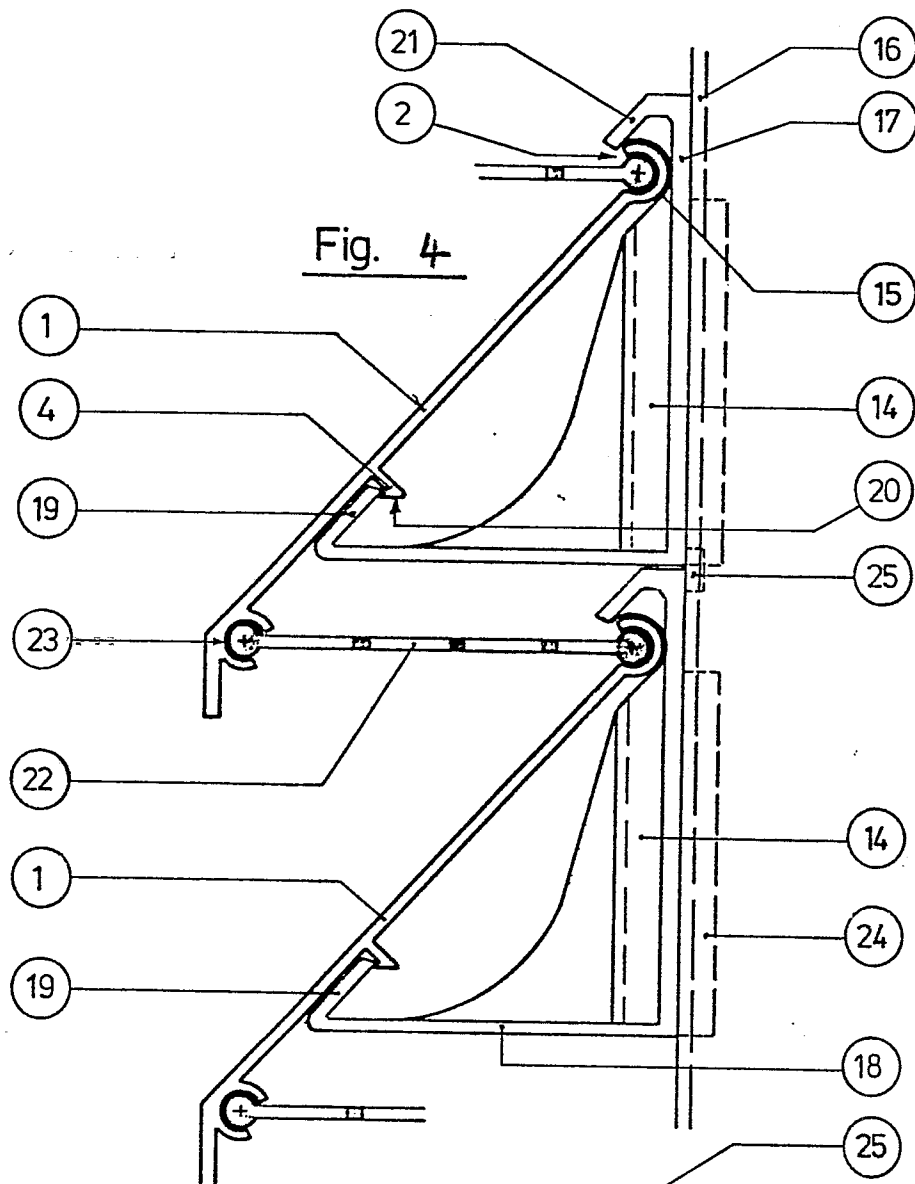
- 2 -

3. Jalousie nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß zur Aufnahme der genannten Befestigungsschraube (8) eine Hülse (7) in die obere Nut (2) eingesetzt ist.
4. Jalousie nach Anspruch 1, 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren Befestigungsende jeder Lamelle (1-5) senkrecht zur unteren Nut verlaufende Schlitz (11) vorgesehen sind, durch die jeweils ein beiderseits des Schlitzes (11) in der unteren Nut (3) befestigter Bolzen (10) hindurchragt, der von einer Verstellstange (12) umfaßt ist.
5. Jalousie zur Befestigung an einer Fassadenunterkonstruktion, mit mehreren jeweils unter lichtem Abstand untereinander und parallel zueinander angeordneten Lamellen (1-5), die jeweils mit einem oberen Befestigungsende ortsfest an der Fassadenunterkonstruktion befestigbar sind und einen schräg zum Befestigungsende verlaufenden Lamellenkörper (1) aufweisen, der in ein unteres Befestigungsende übergeht, das aus einer zur Fassadenunterkonstruktion hin offenen unteren Nut (3) besteht, die einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt aufweist und einer oberen Nut (2) gegenüber liegt, die das obere Befestigungsende der jeweils unteren Lamelle (1-5) bildet und zur unteren Nut (3) der jeweils oberen Lamelle (1-5) hin offen ist, wobei jede Lamelle (1-5) an der Fassadenunterkonstruktion über eine Konsole (14) befestigt ist, die mit einem hakenförmigen Steg (21) das obere Befestigungsende der Lamelle (1-5) von oben verriegelnd übergreift und mit dem freien Ende eines sich von der Fassadenunterkonstruktion weg erstreckenden Schenkels (18,19) formschlüssig in eine an der Unterseite der zugeordneten Lamelle (1-5) vorgesehene Halterung (4,20) abstützend eingreift, g e k e n n z e i c h n e t durch folgende Merkmale:

- 3 -

- a) Die obere Nut (2) jeder Lamelle (1-5) weist ebenfalls einen etwas mehr als halbkreisförmigen Querschnitt auf und bildet den Teil einer Drehlagerung, um die die Lamelle (1-5) verschwenkbar ist;
 - b) der hakenförmige Steg (21) der Konsole (14) bildet mit einer Aufnahmekammer (15) für die auch auf ihrer Außenkontur etwas mehr als halbkreisförmigen Nut (2) den anderen Teil der genannten Drehlagerung;
 - c) die genannte Halterung (4,20) an der Unterseite jeder Lamelle (1-5) besteht aus einem sich in deren Längsrichtung erstreckenden Steg (4) mit einem Rastvorsprung (20), der bei montierter Lamelle (1-5) hinter einen Befestigungshaken (19) des genannten Konsolenschenkels (18,19) einschnappt;
 - d) der hakenförmige Steg (21) der Konsole (14) bzw. der durch diesen Steg (21) gebildete Einschlitz für das obere Befestigungsende der Lamelle (1-5) ist so ausgebildet, daß die Lamelle (1-5) nur in ihrer montierten Schrägstellung von dem hakenförmigen Steg (21) verriegelnd gehalten ist, jedoch in etwa waagerechter Stellung aus der genannten Aufnahmekammer (15) herausziehbar ist.
6. Jalousie nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Rastvorsprung (20) auf der Unterseite der Lamelle (1-5) zum unteren Befestigungsende des Lamellenkörpers (1) zeigt, und daß der den Rastvorsprung (20) tragende Steg (4) etwa doppelt so weit vom oberen wie vom unteren Befestigungsende entfernt angeordnet ist.







Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

0197354

Nummer der Anmeldung

EP 86 10 3445

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl. 4)
X	US-A-4 481 734 (VAIDA) * Spalte 3, Zeilen 36-68; Spalten 4,5; Figuren 1-5 *	1	E 06 B 7/086 E 04 F 10/08 E 06 B 7/082
A		2,4,5	
X	CH-A- 598 467 (FATYGA) * Spalten 1,2; Figuren 1-4 *	1	
A		2,5	
A	US-A-2 455 091 (DE WITT RAMSEY) * Spalten 1,2; Figuren 1-5 *	3,5	
A	US-A-2 797 452 (VETERE) * Spalten 1,2; Figuren 1-3 *	5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl. 4)
A	FR-A-1 482 204 (L'ALUMINIUM FRANCAIS)		E 06 B E 04 F
A	FR-A-2 538 436 (CONSTRUCTION SPECIALITIES)		
A	US-A-2 881 484 (HALLOCK)		
D,A	FR-A-2 420 639 (GREENWOOD AIRVAC VENTILATION LTD.)		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 02-07-1986	Prüfer VIJVERMAN W.C.

EPA Form 1503 03 82

KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE

X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet
Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie
A : technologischer Hintergrund
O : nichtschriftliche Offenbarung
P : Zwischenliteratur
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze

E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist
D : in der Anmeldung angeführtes Dokument
L : aus andern Gründen angeführtes Dokument

& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument