

12 **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

21 Anmeldenummer: 79103535.5

51 Int. Cl.³: **E 06 B 3/68**

22 Anmeldetag: 19.09.79

30 Priorität: 21.09.78 DE 7828123 U

71 Anmelder: **Gebrüder Kömmerling Kunststoffwerke GmbH, Zweibrückerstrasse 200, D-6780 Pirmasens (DE)**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung: 02.04.80
Patentblatt 80/7

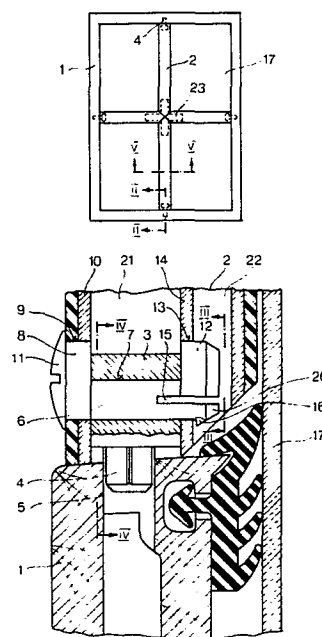
72 Erfinder: **Vogel, Karl Heinz, Uhlandstrasse 13, D-6781 Höhrfröschen (DE)**

84 Benannte Vertragsstaaten: **AT BE CH FR GB LU NL**

74 Vertreter: **Berg, Wilhelm, Dr. et al, Dr. Berg, Dipl.-Ing. Stapf, Dipl.-Ing. Schwabe, Dr. Dr. Sandmair Mauerkircherstrasse 45, D-8000 München 80 (DE)**

54 **Fensterflügel mit aufgesetzten unechten Sprossen.**

57 Bei Fensterflügeln wurden bisher zu Dekorationszwecken unechte Sprossen aufgeklebt. Gemäss der Erfindung sind diese abnehmbar befestigt, indem in den Enden der Sprossen (2) jeweils ein Gleitstück (3) mit einem daran sitzenden Stift (4) verschiebbar ist, welcher in ein mit ihm fluchtendes Loch (5) des Flügelrahmens (1) eingreift. Zum Einstellen der Verschiebelage des Stiftes (4) dient ein mit dem Gleitstück (3) in Eingriff befindlicher Exzenter (6) in dem Sprossenende.



EP 0 009 242 A1

0009242

DR. BERG DIPL.-ING. STAPF
DIPL.-ING. SCHWABE DR. DR. SANDMAIR
PATENTANWÄLTE
Postfach 86 02 45, 8000 München 86

Anwaltsakte 50044

Gebrüder Kömmerling
Kunststoffwerke GmbH

Pirmasens/Bundesrepublik Deutschland

Fensterflügel mit aufgesetzten unechten Sprossen

Die Erfindung bezieht sich auf einen Fensterflügel mit aufgesetzten unechten Sprossen aus gegebenenfalls metall-armierten Kunststoff-Hohlprofilstäben.

- Solche unechten Sprossen sind zuweilen aus dekorativen
- 5 Gründen zur beliebigen Unterteilung der Glasfläche des Fensterflügels vorgesehen. Zur Befestigung solcher unechten Sprossen auf der Glasscheibe ist es gebräuchlich, diese Sprossen unmittelbar auf die Glasscheibe aufzukleben.
- 10 Dies hat sich jedoch in der Praxis nicht bewährt, weil die verwendeten Kleber nicht hinreichend widerstandsfähig

sind. Wenn ausserdem die Glasscheibe unter Winddrücken arbeitet, kann es bei aufgeklebten Sprossen zur Zerstörung der Klebschicht kommen. Ausserdem ist die Glasscheibe durch aufgeklebte unechte Sprossen gegebenenfalls schädlichen
5 Zwangskräften unterworfen.

Durch die Erfindung wird demgegenüber ein Fensterflügel mit aufgesetzten unechten Sprossen geschaffen, bei welchem die Sprossen ohne Verwendung eines Klebers bei einfacher Anbringungsmöglichkeit am Fensterrahmen gehalten sind und
10 vorzugsweise zum Reinigen abgenommen werden können.

Gemäß der Erfindung ist zumindest in einem der Sprossenenden ein Gleitstück mit einem daran sitzenden Stift verschiebbar, welcher in ein mit ihm fluchtendes Loch des
15 Flügelrahmens eingreift. Ausserdem ist zum Einstellen der Axiallage des Stiftes ein mit dem Gleitstück in Eingriff befindlicher Exzenter in dem Sprossenende angeordnet.

Hierdurch ist die Anbringung der unechten Sprossen am Fensterflügel in einfacher Weise möglich, weil es der erfindungsgemäß vorgesehene Exzenter erlaubt das Gleitstück mit dem daran sitzenden Stift in das auf ihn ausgerichtete Loch des Flügelrahmens zu verschieben. Durch die erfindungsgemäße Lösung kann ausserdem ein kleiner Spalt zwischen der Fensterscheibe und der ihr zugeordneten Fläche der unechten Sprossen freigehalten werden, so daß die Fensterscheibe unter Windbelastung gegebenenfalls frei arbeiten kann, ohne dadurch die Fixierung der Sprossen am
20 25 30 Fensterrahmen zu beeinträchtigen.

Wenn die Sprossenlänge vorzugsweise verhältnismässig eng an die lichte Weite des Fensterrahmens angepaßt ist, läßt
35 sich ein strammes Einsetzen der Sprosse in den Fensterrahmen erreichen, insbesondere wenn, wie dies bevorzugt

- wird, der die Sprosse bildende Kunststoff-Hohlprofilstab mit Metallschichten, wie einem Leichtmetall, armiert ist. Gegebenenfalls kann es dabei ausreichen, den Stift ohne enge Passung in das Loch im Flügelrahmen eingreifen zu lassen, insbesondere wenn man durch entsprechende Gestaltung des Exzenters dafür sorgt, daß dieser in seiner Sollage, in welcher der Stift in den Fensterrahmen eingreift, sich in einer Stellung befindet, in welcher er selbsthemmend an dem Gleitstück angreift. Überdies kann durch entsprechende Anordnung und Gestaltung des Exzenters und des Gleitstückes dafür gesorgt werden, daß das Gleitstück mittels des Exzenters eng gegen die zugeordnete Fläche des Flügelrahmens gepreßt wird, wenn der Stift in sein Loch im Flügelrahmen eingreift. Bevorzugt ist jedoch der Stift zusätzlich oder alternativ in dem Loch des Flügelrahmens im Klemmsitz gehalten. Dieser Klemmsitz kann erreicht werden, wenn der Durchmesser des Stiftes etwas größer als der des Loches im Flügelrahmen ist, so daß der Stift beim Einfahren in das Loch in dieses eingepreßt wird.
- Der Exzenter kann in Art eines Nockens gestaltet sein, welcher von der Sprossenaussenseite her verdreht werden kann, so daß er das Gleitstück zum Sprossenende hin verschiebt und dadurch der Stift in das Loch im Flügelrahmen eingeschoben wird. Wenn ein nachträgliches Abnehmen der unechten Sprossen vom Fensterflügel nicht mehr erforderlich ist, braucht der Exzenter an der dem Stift abgewendeten Rückseite des Gleitstückes nur für ein Ausschieben des Stiftes aus dem Sprossenende anzugreifen. Wenn jedoch die durch den Stift gegebene Verriegelung der Sprosse am Flügelrahmen nachträglich wieder entriegelbar sein soll, weil beispielsweise die Fensterscheibe zu Bruch gegangen ist und von derjenigen Seite, wo sich die unechten Sprossen befinden, neu wieder eingesetzt werden muß, kann der Eingriff des Exzenters im Gleitstück derart gestaltet

werden, daß dieses in beiden Sprossenlängsrichtungen ver-
stellt werden kann.

Dies läßt sich vorzugsweise dadurch erreichen, daß der
Exzenter ein Bolzen ist, der in ein quer zur Sprossen-
5 längsrichtung verlaufendes Langloch des Gleitstückes ein-
greift. Durch die Drehung wird dann das Gleitstück je nach
der aktuellen Drehstellung des Exzenters an der einen oder
anderen Langseite des Langloches vor oder zurück gescho-
10 ben. Der Exzenterbolzen kann innerhalb des Umfangs eines
zylindrischen Schaftes an diesem exzentrisch angeordnet
sein, der in einem Kreisloch in der äusseren, parallel zur
Fensterebene verlaufenden Sprossenwand drehbar geführt
15 ist und einen Kopf in Art eines Schraubenkopfes aufweist,
der zur Sprossenaussenseite hin freiliegt. Durch eine Ge-
staltung des Exzenterbolzens an dem zylindrischen Schaft
derart, daß der Aussenumfang des Exzenterbolzens nicht
20 über den Aussenumfang des Schaftes hinaussteht, kann der
Exzenter durch das den Schaft führende Kreisloch und das
Langloch des vorher von einem Sprossenende her in das
Hohlprofil der Sprosse entsprechend weit eingeschobenen
25 Gleitstückes eingesetzt werden. Der in Art eines Schrauben-
kopfes ausgebildete Kopf des Schaftes ermöglicht das Ver-
stellen des Exzenters in dem Sprossenhohlprofil durch
Drehen des Kopfes beispielsweise mittels eines Schrauben-
30 drehers.

Wenn geeignete Abmessungen vorliegen, so daß die Klemm-
kraft zwischen dem Exzenter und dem Gleitstück eine ent-
sprechend starke Klemmung des Schaftes in seinem Kreisloch
35 herbeiführt und/oder der Schaft mit verhältnismässig enger
Passung in seinem Kreisloch sitzt, so daß zwar eine Drehung
des Schaftes zur Verstellung des Exzenters noch möglich
ist, andererseits jedoch die Reibungskraft gegen ein
40 selbsttätiges Verdrehen des Schaftes hinreichend groß ist,
kann gegebenenfalls auf eine Sicherung des Schaftes und

Exzenterbolzens gegen ein Herausrutschen aus der Sprossenwand verzichtet werden. Es ist jedoch auch möglich, eine zusätzliche Verriegelung gegen das ungewollte Herausrutschen des Bolzens vorzusehen.

- 5 Hierzu wird in einer bevorzugten Lösung vorgeschlagen,,
daß an dem dem Schaft abgewendeten Ende von dem Exzenter-
bolzen ein länglicher Ansatz absteht, der durch das Lang-
loch in dem Gleitstück paßt und dessen parallel zur Achse
10 des Bolzens verlaufende Mittellinie mit der Achse des
Kreisloches zusammenfällt, eine quer zur Bolzenachse ge-
messene Länge hat, die höchstens dem Durchmesser des
Kreisloches entspricht und in einem koaxial zu dem Kreis-
15 loch verlaufenden zweiten Kreisloch in einer Unterteilungs-
wand des Hohlprofiles der Sprosse drehbar geführt ist.
Wenn daher nach dem Hindurchstecken des länglichen An-
satzes durch das Langloch des Gleitstückes bis in den
20 Eingriff mit dem zweiten Kreisloch in der Unterteilungs-
wand der Exzenterbolzen an dem Kopf des in seinem Kreis-
loch seinerseits geführten Schaftes verdreht wird, hinter-
greift der Ansatz das Gleitstück formschlüssig, so daß
25 dieses gleichzeitig als Riegel gegen das Herausrutschen
des Exzenterbolzens aus der Sprossenwand wirkt. Das zwei-
te Kreisloch, dessen Durchmesser der Länge des länglichen
Ansatzes entspricht, dient hierbei als zusätzliche Füh-
30 rung für das saubere Drehen des Exzenterbolzens und als
zusätzliche Abstützung für denselben, so daß der Exzenter-
bolzen an beiden Enden gegen eine von dem Gleitstück auf
ihn in Sprossenlängsrichtung übertragene Kraft abgestützt
35 ist.

- Damit bei dieser Ausführungsform der Exzenterbolzen auch
dann noch gegen ein unbeabsichtigtes Herausrutschen aus
der Sprosse gesichert ist, wenn er eine Drehstellung
40 einnimmt, in welcher der längliche Ansatz mit dem Lang-
loch im Gleitstück fluchtet, kann in weiterer Ausgestal-

tung der Erfindung durch den Ansatz ein Schlitz verlaufen und an dem Ansatz eine Nase angeformt sein, welche die Unterteilungswand hintergreift. Diese Nase wirkt somit als Rastnase, welche durch das Vorhandensein des

5 Schlitzes beim Hindurchstecken des Ansatzes durch das ihm zugeordnete zweite Kreisloch in der Unterteilungswand etwas zurückfedern kann, bis die Nase das zweite Kreisloch durchlaufen hat, so daß sie dann durch die beim

10 Zurückfedern aufgebaute elastische Rückstellkraft wieder ausfedert und hinter der Unterteilungswand einrastet.

Wenn bei dem erfindungsgemäßen Fensterflügel die unechte Sprosse quer über die Glasscheibe hin von der einen Flügel-

15 seite zur anderen Flügelseite durchlaufen soll, können an beiden Sprossenenden entsprechende Stifte vorgesehen sein, welche mit zugeordneten Exzentern in ein zugeordnetes Loch des Flügelrahmens eingeschoben werden können. Gegebenenfalls ist es auch möglich, nur ein Sprossenende am

20 Flügelrahmen und das andere Sprossenende entsprechend an einer senkrecht zu ihr verlaufenden zweiten Sprosse zu verriegeln, so daß ein Sprossenkreuz gebildet ist. Zur Ausbildung eines Sprossenkreuzes wird jedoch derzeit vorgezo-

25 gen, die an der Kreuzungsstelle liegenden Enden der dort zusammenlaufenden Sprossen gemeinsam in einem Kreuzstück zu halten, welches mit seinen Armen in die jeweilige Sprosse eingesteckt und dort gegebenenfalls verklebt ist.

30

Es ist auch möglich, die Sprossen im Kreuzungsbereich mittels einer Abdeckkappe in Kreuzform zusammenzuhalten, die ebenfalls vorteilhaft mit den von ihr überdeckten Sprossen-

35 enden verklebt ist.

Die Verbindung der Sprossen an der bzw. den Kreuzungsstellen hat den Vorteil, daß bei einer Reinigung der Glasscheibe, die mit einer Abnahme des gesamten Sprossengitters verbunden ist, die Einzelteile des Gitters miteinander verbun-

40

den bleiben. Wird über die kurze Seite des Glases die Sprosse in einer durchgehenden Länge geführt und das sich im Winkel von 90° anschliessende Sprossenstück stumpf angesetzt, erfolgt die Fixierung vorteilhaft
5 mit Hilfe einer kreuzförmigen Überdeckung. Es können damit im Kreuzungsbereich die Exzenterverriegelungen entfallen. Die Überdeckung wird vorzugsweise aus in gleicher Farbe wie die Sprossen eingefärbtem PVC im Spritzguß hergestellt.
10

Es ist ebenfalls möglich, die Sprosse im Kreuzungsbereich auf Gehrung zu schneiden, in die aufeinanderstossenden inneren Hohlkammern ein Kreuzstück einzusetzen und die
15 Verbindung wiederum durch das Aufkleben der obenerwähnten Abdeckung herbeizuführen.

Die Erfindung wird anhand einer beispielhaften Ausführungsform erläutert, die schematisch aus der Zeichnung
20 ersichtlich ist.

In der Zeichnung zeigt:

Fig. 1 eine Draufsicht auf einen Fensterflügel mit aufgesetzten unechten Sprossen,

25 Fig. 2 einen Teilschnitt durch ein Sprossenende gemäß der Schnittlinie II-II in Fig. 1 in demgegenüber vergrössertem Maßstab,

Fig. 3 eine Ansicht eines Exzenterteils entsprechend der
30 Linie III-III in Fig. 2,

Fig. 4 eine Draufsicht auf ein Gleitstück mit daran sitzendem Stift entsprechend der Linie IV-IV in
in Fig. 2,

Fig. 5 eine Sprosse im Querschnitt entsprechend der Schnittlinie V-V in Fig. 1,

Fig. 6 eine Draufsicht auf ein Kreuzstück zur Herstellung eines Sprossenkreuzes, und

5 Fig. 7 ein weiteres Kreuzstück.

Bei dem aus Fig. 1 ersichtlichen Fensterflügel sind einseitig oder beidseitig der im Flügelrahmen 1 gehaltenen Glasscheibe 11 unechte Sprossen 2 aufgesetzt, welche ein
10 Sprossenkreuz bilden. An der Kreuzungsstelle sind die Sprossen 2 mittels eines Kreuzstückes 16 gehalten, welches mit seinen vier Armen in die auf Gehrung geschnittenen Sprossenenden eingesetzt ist. An den dem Flügelrahmen 1 be-
15 nachbarten Sprossenenden sind die Sprossen 2 jeweils über einen Stift 4 am Flügelrahmen 1 verriegelt.

Hierzu ist, wie aus Fig. 2 ersichtlich, in das betreffende Ende der Sprosse 2 ein Gleitstück 3 mit einem daran angeformten Stift 4 vorgesehen, welcher in ein mit ihm
20 fluchtendes Loch 5 im Flügelrahmen 1 in Eingriff steht. Zur Axialverstellung des Stiftes 4 greift in ein Langloch 7 (vgl. Fig. 4) des Gleitstückes 3 ein Exzenterbolzen 6
25 ein, welcher exzentrisch zu einem zylindrischen Schaft 8 an diesem angeformt ist, der einen Kopf 11 in Art eines Schraubenkopfs mit einem Schlitz zum Ansetzen eines Schraubendrehers versehen ist. Der Schaft 8 ist in einem
30 Kreisloch 9 in der der Fensterscheibe 17 abgewendeten Aussenwand 10 der Sprosse 2 drehbar gelagert, so daß der Kopf 11 auf der Aussenseite der Sprossenwand 10 aufliegt. Je nach Drehrichtung des Schaftes 8 kann daher das Gleitstück 3 mit dem daran sitzenden Stift 4 an dem Exzenterbolzen 6 in das Hohlprofil der Sprosse 2 eingefahren oder
35 aus dem Sprossenende in das Loch 5 des Flügelrahmens 1 ausgefahren werden.

Der Querschnitt der Sprossen 2 ist aus Fig. 5 ersichtlich. Die Sprossen 2 sind aus metallarmierten Kunststoff-Hohlprofilstäben gebildet. Hierzu ist ein Leichtmetall-Hohlprofilstab 18 an der Aussenseite mit einer Kunststoffummantelung 19 beschichtet. Der Aussenumriß der Sprossen 2 ist trapezförmig. Das Hohlprofil der Sprossen 2 ist von einer parallel zu den parallelen Trapezseiten verlaufenden Unterteilungswand 14 in einen grösseren Hohlraum 21 an der kürzeren Trapezseite und einen schmaleren Hohlraum 22 an der längeren Trapezseite unterteilt. Wie aus Fig. 2 ersichtlich sitzt das Gleitstück 3 in dem grösseren Hohlraum 21 und ist in seinen Aussenabmessungen an dessen trapezförmigen Querschnitt angepaßt, so daß es in diesem Hohlraum 21 gleitend geführt ist.

Wie weiter aus den Fig. 2 und 3 ersichtlich, ist an den Exzenterbolzen 6 an dessen dem Schaft 8 abgewendeten Ende ein länglicher Ansatz 12 angeformt, welcher sich mit seiner Längsachse in der Ebene erstreckt, die durch die Achse des Exzenterbolzens 6 und die Achse des Schaftes 8 verläuft. Der Ansatz 12 ragt senkrecht zum Bolzen 6 in Richtung auf die Achse des Schaftes 8 zu und über diese hinaus ab. Der Aussenumriß des Ansatzes 12 entspricht dem Innenumriß des Langloches 7 in dem Gleitstück 3, so daß der Ansatz 12 durch das Langloch 7 hindurchpaßt. Die beiden Enden des Ansatzes 12 sind abgerundet und in der Einbaulage an einem Kreisloch 13, welches mit dem Kreisloch 9 in der Aussenhohlwand 10 der Sprosse 2 coaxial angeordnet ist, drehbar geführt. An der Achse des Bolzens 6 verläuft durch den Ansatz 12 ein Schlitz 15, der sich um ein Stück bis in den Bolzen 6 hinein erstreckt. An dem der Achse des Schaftes 8 abgewendeten Ende des Ansatzes 12 ist an diesem eine Nase 16 angeformt, welche die Unterteilungswand 14 hintergreift. Der Exzenterbolzen 6 erstreckt sich innerhalb des Umfangs des Schaftes 8, wobei die eine Mantellinie des Schaftes 8 mit einer Mantellinie des Bolzens 6 zusammenfällt und in

dem in Fig. 2 gezeigten Ausführungsbeispiel entspricht der Durchmesser des Kreisloches 9 in der Aussenwand 10 der Sprosse 2 dem des Kreisloches 13 in der Unterteilungswand 14.

- 5 Zur Montage kann somit nach dem Einschieben des Gleitstückes 3 in das Sprossenende, bis sein Langloch 7 sich mit den Kreislöchern 9 und 13 in den Sprossenwänden überdeckt, der Exzenterbolzen 6 mit dem Ansatz 12 voraus
10 durch das Langloch 7 gesteckt werden. Beim Durchtritt des Ansatzes 12 durch das Kreisloch 13 in der Unterteilungswand 14 wird sein von dem Schlitz 15 begrenzter, die Nase 16 aufweisender Teil 20 an der zum freien Ende des Ansatzes 12 hin abgeschrägten Nase 16, die sich in dem Rand
15 des Kreisloches 13 abstützt, federnd zum Schlitz 15 hin abgelenkt, so daß der Teil 20 zurückfedert, sobald die Nase 16 hinter die Unterteilungswand 14 gelangt ist. Hierdurch ist der Exzenter 6 an der Nase 16 und der Unterteilungswand 14 verrastet. Wird dann der Schraubenkopf 11
20 mittels eines Schraubendrehers verdreht, schwenkt der Ansatz 12 hinter das Gleitstück 3, so daß hierdurch der Exzenterbolzen 6 an dem Gleitstück 3 in der Sprosse 2 verriegelt ist. Durch entsprechendes Weiterdrehen des Exzenterbolzens 6 fährt der Stift 4 an dem Gleitstück 3 in das Loch 5 des Flügelrahmens 1 ein.
- 30 Wie weiter aus Fig. 2 ersichtlich ist der Stift 4 in Art eines Kerbstiftes ausgebildet, welcher axial verlaufende dünne Rippen trägt, die durch das Eintreten des Stiftes 4 in das Loch 5 an dessen Wand verquetscht werden, so daß
35 ein zusätzlicher Kraftschluß zwischen dem Stift und dem Fensterrahmen 1 und damit der Sprosse 2 vorhanden ist.

Wie ebenfalls aus Fig. 2 ersichtlich verläuft zwischen der der Fensterscheibe 7 zugewendeten Unterseite der Sprosse 2
40 und der Fensterscheibe ein kleiner Spalt, so daß die Sprosse

-11-

se 2 und ihre Verriegelung am Fensterrahmen 1 nicht durch ein Auswölben der Scheibe 17 unter Windkräften oder dergleichen beansprucht wird.

Das Kreuzstück 16, mit welchem die dem Flügelrahmen 1
5 abgewendeten Sprossenenden aneinandergehalten werden, ist aus Fig. 6 ersichtlich. Die Arme des Kreuzstückes 16 werden in den Hohlraum 21 der Sprosse 2 vorzugsweise im Preßsitz eingesteckt und können in den Sprossen 2 gegebenenfalls zusätzlich verklebt werden. Das Kreuzstück 16 ist
10 vorzugsweise aus einem Material wie z.B. Polycarbonat. Das Gleitstück 3 mit dem Stift 4 wie auch der Exzenterbolzen 6 mit den daran sitzenden Teilen können vorzugsweise ebenfalls aus Kunststoff gefertigt sein.
15

Ist das Kreuzstück nicht einschiebbar ausgebildet, sondern als die Sprossenenden überdeckende Kappe 17, so hat es vorzugsweise die Form zweier sich kreuzender Rinnen, die
20 alle nicht an der Glasscheibe anliegenden Oberflächen der Sprossen im Kreuzungsbereich auf einer Länge von z.B. 4 cm vom Kreuzungsmittelpunkt abdecken. Die Verklebung mit den Sprossen erfolgt dabei vorzugsweise auf der ganzen
25 Innenfläche des Kreuzstücks 17.

0009242

DR. BERG DIPL.-ING. STAPF
DIPL.-ING. SCHWABE DR. DR. SANDMAIR

PATENTANWÄLTE

Postfach 86 02 45, 8000 München 86

-1-

Anwaltsakte 29 352

A n s p r ü c h e :

1. Fensterflügel mit aufgesetzten unechten Sprossen aus
gegebenenfalls metallarmierten Kunststoff-Hohlprofil-
stäben, dadurch gekennzeichnet, daß zumindest in
einem der Enden der Sprossen (2) ein Gleitstück (3)
5 mit einem daran sitzenden Stift (4) verschiebbar ist,
welcher in ein mit ihm fluchtendes Loch (5) des Flügel-
rahmens (1) eingreift, und daß zum Einstellen der Axi-
allage des Stiftes (4) ein mit dem Gleitstück (3) in
10 Eingriff befindlicher Exzenter (6) in dem Sprossenende
angeordnet ist.
2. Fensterflügel nach Anspruch 1, dadurch gekennzeich-
net, daß der Stift (4) in dem Loch (5) des Flügelrah-
15 mens (1) im Klemmsitz gehalten ist.
3. Fensterflügel nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekenn-
zeichnet, daß der Exzenter ein Bolzen (6) ist, der in
ein quer zur Sprossenlängsrichtung verlaufendes Lang-
20 loch (7) des Gleitstückes (3) eingreift und innerhalb
des Umfangs eines zylindrischen Schaftes (8) an diesem
exzentrisch angeordnet ist, der in einem Kreisloch (9)
in der Äusseren, parallel zur Fensterebene verlaufen-

den Sprossenwand (10) drehbar geführt ist und einen Kopf (11) in Art eines Schraubenkopfs aufweist, der zur Sprossenaussenseite hin frei liegt.

4. Fensterflügel nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet,
5 daß an dem dem Schaft (8) abgewendeten Ende von dem Exzenterbolzen (6) ein länglicher Ansatz (12) absteht, der durch das Langloch (7) in dem Gleitstück (3) paßt und dessen parallel zur Achse des Bolzens (6) verlaufende Mittellinie mit der Achse des Kreisloches (9) zusammenfällt, eine quer zur Bolzenachse gemessene Länge hat, die höchstens dem Durchmesser des Kreisloches (9) entspricht und in einem coaxial zu dem Kreisloch (9)
10 verlaufenden Kreisloch (13) in einer Unterteilungswand (14) des Hohlprofiles der Sprosse (2) drehbar geführt ist.
15
5. Fensterflügel nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet,
20 daß parallel zu der Achse des Bolzens (6) durch den Ansatz (12) ein Schlitz (15) verläuft und an dem Ansatz (12) eine Nase (16) geformt ist, welche die Unterteilungswand (14) hintergreift.
- 25 6. Fensterflügel nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß das andere Sprossenende an einem Kreuzstück (16) gehalten ist, welches mit einem seiner Arme in das Ende der Sprosse (2) eingesteckt ist.

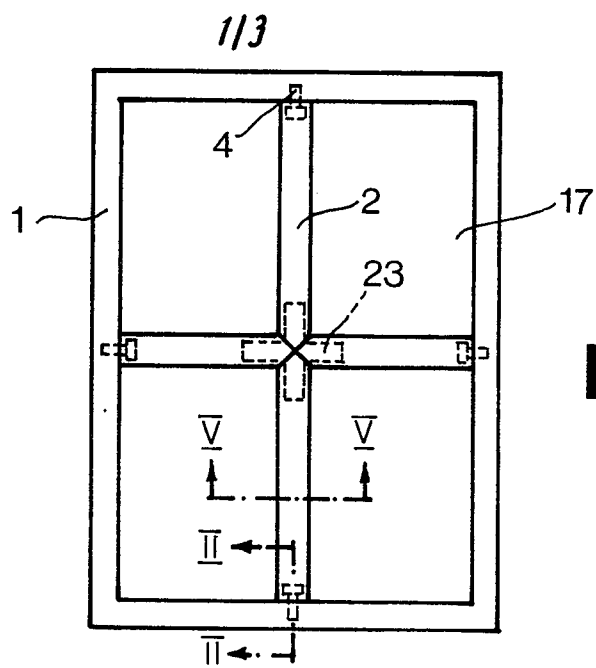
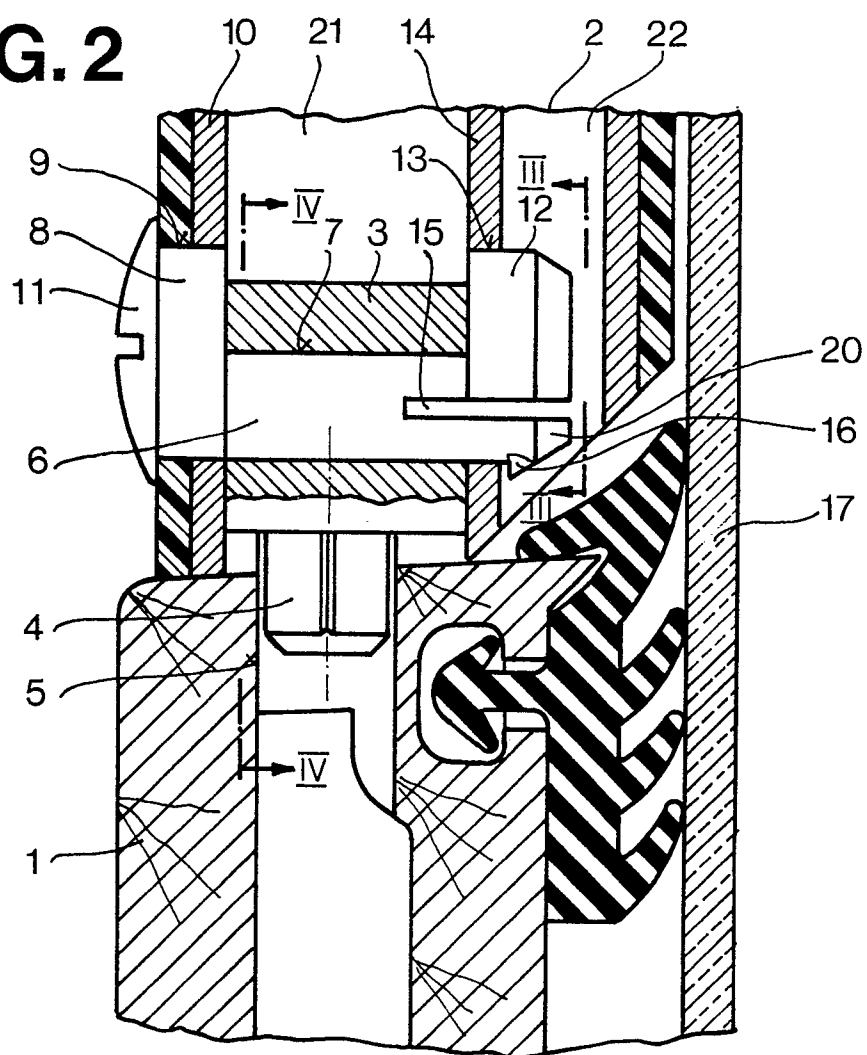


FIG. 2



2/3

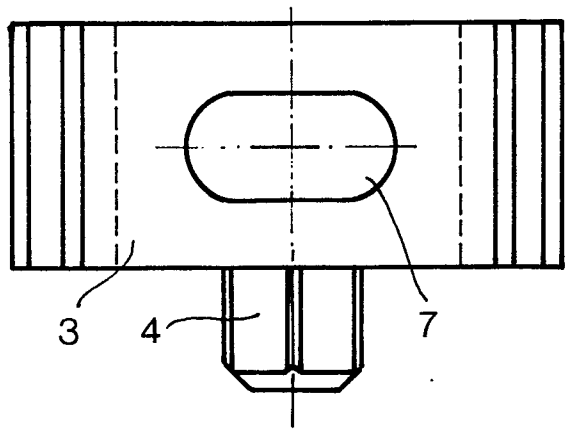


FIG. 4

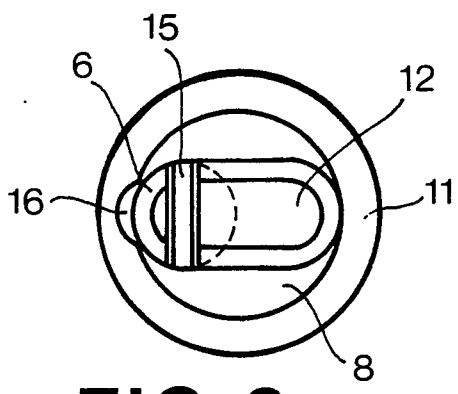


FIG. 3

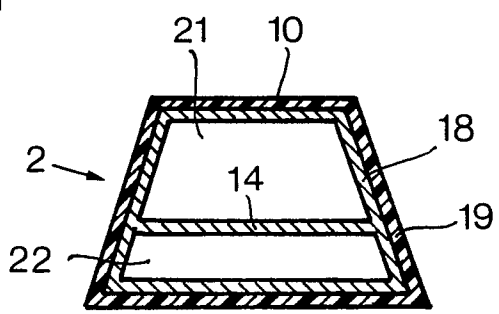


FIG. 5

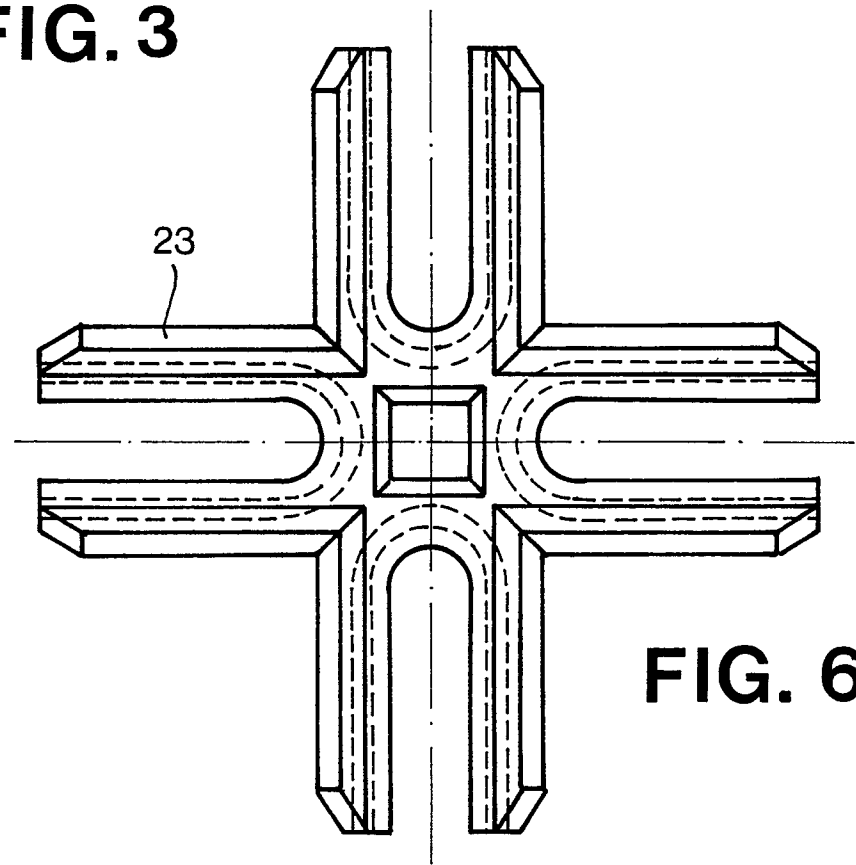


FIG. 6

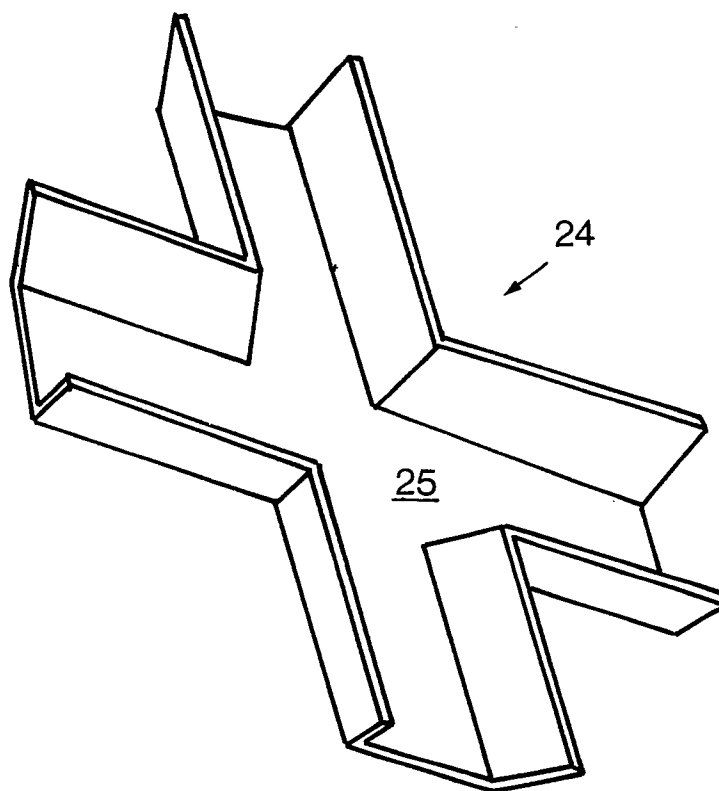


FIG. 7

0009242



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 79 103 535.5

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	betrifft Anspruch	
	DE - U - 7 314 173 (W. BRÜGMANN & SOHN) * Seite 2, 1. Absatz, Seite 4, 3. Absatz; Fig. 2, 5 *	1,6	E 06 B 3/68
	--		
	FR - A - 2 134 920 (F. MARTINON) * Seite 2, Zeilen 18 bis 37; Fig. 2 *	1,6	
	--		
	FR - A - 2 213 402 (L.D. LAMOURET) * Seite 4, letzter Absatz; Fig. 5 *	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.)
	--		
	US - A - 3 221 462 (B. POMEROY) * Spalte 2; Fig. 4 *	1	E 05 C 1/00 E 06 B 3/00 F 16 B 21/00
	--		
A	FR - A - 1 027 545 (F. SCHMEIDL) * Seite 2, 3. Absatz; Fig. 8, 9 *	3	
	--		
A	DE - U - 6 752 540 (MECANO-SIMMONDS GMBH) * Seite 3, letzter Absatz, Seite 4, 1 Absatz; Fig. 2, 3 *	5	

			KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE
			X: von besonderer Bedeutung A: technologischer Hintergrund O: nichtschriftliche Offenbarung P: Zwischenliteratur T: der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E: kollidierende Anmeldung D: in der Anmeldung angeführtes Dokument L: aus andern Gründen angeführtes Dokument &: Mitglied der gleichen Patent- familie, übereinstimmendes Dokument
X	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.		
Recherchenort Berlin		Abschlußdatum der Recherche 19-12-1979	Prüfer WUNDERLICH