

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11)

Veröffentlichungsnummer:

**0 021 164**  
**A1**

(12)

# **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(21)

Anmeldenummer: 80103116.2

(51)

Int. Cl.<sup>3</sup>: **E 06 B 7/02**

(22)

Anmeldetag: 04.06.80

(30)

Priorität: 12.06.79 DE 2923734

(71)

Anmelder: FSB Franz Schneider, Nieheimer Strasse 38, D-3492 Brakel (DE)

(43)

Veröffentlichungstag der Anmeldung: 07.01.81  
Patentblatt 81/1

(72)

Erfinder: Barth, Hans, Danziger Strasse 2, D-3492 Brakel (DE)

Erfinder: Cramer, Herbert, Schückingweg 5, D-3492 Brakel (DE)

Erfinder: Eller, Dieter, Stegbrede 12, D-3492 Brakel (DE)

Erfinder: Hennecke, Dieter, Birkenweg 17, D-3492 Brakel (DE)

Erfinder: Münstermann, Theo, Vitusstrasse 20, D-3492 Brakel (DE)

Erfinder: Schäfers, Heinrich, Bellerweg 7, D-3492 Brakel-Erkeln (DE)

(84)

Benannte Vertragsstaaten: AT BE CH FR GB IT LI LU NL SE

(74)

Vertreter: Loesenbeck, Otto, Dr. et al, Herforder Strasse 17, D-4800 Bielefeld 1 (DE)

(54)

Lüftungsvorrichtung zum Einbau in Fenster- oder Türrahmen.

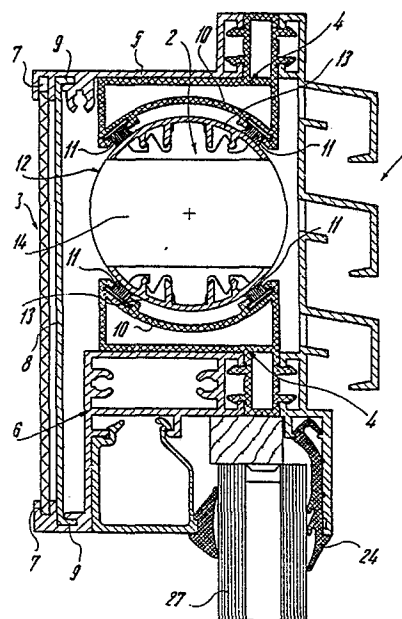
(57)

Die zum Einbau in Fenster- oder Türrahmen bestimmte Lüftungsvorrichtung umfaßt einen außenliegenden Wetterschenkel (1), eine verschließbare Luftdurchtrittseinrichtung (2) sowie ein innenliegendes Ziergitter (3).

Die Luftdurchtrittseinrichtung (2) ist aus zwei Teilschalen (13) gebildet, die durch Formteile (14) diametral gegenüberliegend miteinander verbunden sind. Die beiden Teilschalen (13) bilden somit ein Rohr (12), welches zwischen zwei benachbarten Formteilen (14) einen Luftdurchlaßschlitz aufweist.

Das Rohr (12) ist innerhalb einer aus zwei diametral gegenüberliegenden Teilschalen (10) gebildeten Rohraufnahme drehbar gelagert.

In einer Endstellung bildet das Rohr (12) mit der Rohraufnahme eine den Luftdurchtritt verhindernde geschlossene Einheit und in einer anderen Endstellung ist ein Luftdurchtritt durch den Luftdurchlaßschlitz möglich.



**EP 0 021 164 A1**

6/11

FSB Franz Schneider, Nieheimer Str. 38, 3492 Brakel

Lüftungsvorrichtung zum Einbau in  
Fenster- oder Türrahmen

---

Die vorliegende Erfindung betrifft eine Lüftungsvorrichtung zum Einbau in Fenster- oder Türrahmen, bestehend aus einem außenliegenden Wetterschenkel, einer verschließbaren Luftdurchtrittseinrichtung und einem innenliegenden Ziergitter od.dgl.

5

Der vorliegenden Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Lüftungsvorrichtung der gattungsgemäßen Art so zu gestalten, daß zu ihrer Herstellung weitestgehend stranggezogene oder stranggepreßte Profile verwendet werden können, um dadurch eine Senkung der Herstell- und Montagekosten zu erreichen.

10

Die Lösung dieser Aufgabe besteht nach der Erfindung darin, daß die Luftdurchtrittseinrichtung aus einem aus zwei Teilschalen, die durch Formteile diametral gegenüberliegend miteinander verbunden sind, gebildeten Rohr  
5 sowie einer ebenfalls aus zwei diametral gegenüberliegenden Teilschalen gebildeten Rohraufnahme besteht, wobei das Rohr in der Rohraufnahme drehbar gelagert ist und in einer Endstellung mit der Rohraufnahme eine den Luftdurchtritt verhindernde geschlossene Einheit bildet und in  
10 einer anderen Endstellung einen Luftdurchlaßschlitz freigibt.

Durch die Konstruktion der Luftdurchtrittseinrichtung aus einem im wesentlichen aus zwei Teilschalen gebildeten Rohr und einer ebenfalls aus zwei Teilschalen gebildeten Rohraufnahme ermöglicht es, weitestgehend stranggezogene oder stranggepreßte Profile zu verwenden, so daß die Herstellkosten und auch die Montagekosten für eine Lüftungsvorrichtung beträchtlich gesenkt werden können. Die Fertigung von Lüftungsvorrichtungen in verschiedenen Längenabmessungen bringt keinerlei Schwierigkeiten mit sich, da  
15 praktisch alle wesentlichen Teile zur Herstellung der Lüftungsvorrichtungen als stranggezogene oder stranggepreßte Profile in beliebigen Längen gefertigt und nach Bedarf abgeschnitten werden können.

25 Weitere Merkmale der Erfindung sind Gegenstand von Unteransprüchen.

In den Zeichnungen sind Ausführungsbeispiele der Erfindung dargestellt, die im folgenden näher beschrieben werden. Es zeigen:

30 Fig. 1 eine perspektivische Darstellung einer erfindungsgemäßen Lüftungsvorrichtung mit stirnseitigen Abschlußkappen,

- Fig. 2 einen Vertikalschnitt durch eine Lüftungsvorrichtung gemäß Fig. 1,
- Fig. 3 einen Vertikalschnitt im Bereich einer Stirnkante durch eine Lüftungsvorrichtung nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung,
- 5 Fig. 4 einen Vertikalschnitt durch ein Rohr einer erfindungsgemäßen Lüftungsvorrichtung,
- Fig. 5 einen Teilschnitt im hinteren Abschlußbereich einer Lüftungsvorrichtung nach einem weiteren
- 10 Ausführungsbeispiel der Erfindung.

Die in den Fig. 1 und 2 dargestellte Lüftungsvorrichtung besteht im wesentlichen aus einem Wetterschenkel 1, einer Luftdurchtrittseinrichtung 2 sowie einem Ziergitter 3.

15 Die Lüftungsvorrichtung gemäß den Fig. 1 und 2 ist bestimmt zum Einbau in den Flügelrahmen eines Fensters.

Der Wetterschenkel 1, der aus einem stranggezogenen oder stranggepreßten Metallprofil besteht, ist mittels zweier spiegelbildlich zueinander angeordneten Kunststoffprofilen 4 mit einem oberen Winkelprofil 5 und einem

20 unteren Winkelprofil 6 verbunden.

Die beiden Winkelprofile 5 und 6 sind wie der Wetterschenkel 1 stranggezogene oder stranggepreßte Metallprofile.

25 Durch die Verbindung des Wetterschenkels 1 mit den beiden Winkelprofilen 5 und 6 über Kunststoffprofile 4 wird eine thermische Trennung zwischen Wetterschenkel 1 einerseits und den beiden Winkelprofilen 5 und 6 andererseits erzielt.

Die dem Wetterschenkel 1 abgewandten Enden der beiden Winkelprofile 5 und 6 liegen in einer gemeinsamen vertikalen Ebene und sind jeweils mit einer Aufnahmenut 7 für das Ziergitter 3 ausgestattet.

5 Um die beiden Winkelprofile 5 und 6 im hinteren Endbereich sicher auf Distanz zueinander zu halten, sind in verschiedenen Abständen zueinander Verbindungsstege 8 vorgesehen, deren abgewinkelte Enden 9 in dafür vorgesehene Nuten der beiden Winkelprofile 5 und 6 eingreifen. Die  
10 Anordnung der Verbindungsstege 8 ist deshalb sinnvoll, da die verwendeten Ziergitter häufig nicht genügend Stabilität aufweisen, um die hinteren Enden der beiden Winkelprofile 5 und 6 ausreichend zu stabilisieren.

15 Die beiden Kunststoffprofile 4 sind so ausgebildet, daß jedes dieser Kunststoffprofile 4 eine Teilschale 10 aufweist, in deren Randbereichen bürstenartige Dichtungen 11 vorgesehen sind. Die beiden Teilschalen 10 liegen einander diametral gegenüber und bilden gemeinsam eine Rohraufnahme zur Aufnahme eines Rohres 12, welches aus zwei diametral  
20 einander gegenüberliegenden Teilschalen 13 sowie aus einer Vielzahl von Formteilen 14 besteht, mittels derer die beiden Teilschalen 13 miteinander verbunden sind.

25 Die Teilschalen 13 sind aus stranggezogenem oder stranggepreßtem Metallprofil hergestellt und die Formteile 14 bestehen aus Kunststoff. Somit ist zwischen den beiden Metallschalen 13 auch eine thermische Trennung erreicht.

30 Das Rohr 12 ist innerhalb der Rohraufnahme drehbar gelagert und in den Fig. 1 und 2 ist eine mögliche Stellung des Rohres 12 gezeigt, in denen ein Luftdurchtritt von einer Seite der Lüftungsvorrichtung zur anderen möglich ist. Durch Drehen des Rohres 12 um  $90^{\circ}$  gegenüber der in den Fig. 1 und 2 gezeigten Stellung

bildet das Rohr 12 mit der Rohraufnahme eine geschlossene Einheit, d.h., ein Luftdurchtritt ist nunmehr nicht mehr möglich.

5 Im geschlossenen Zustand der Luftdurchtrittseinrichtung 2 ist der außenliegende Wetterschenkel 1 gegenüber dem innenliegenden Bereich der Lüftungsvorrichtung thermisch vollständig getrennt, so daß die getrennte Lüftungsvorrichtung vorteilhaft in Fenster- oder Türrahmen einbaubar ist, die ebenfalls eine wärmeisolierte Konstruktion aufweisen.

10 Wie aus Fig. 1 hervorgeht, ist die Lüftungsvorrichtung stirnseitig durch Abschlußkappen 15 und 16 verschlossen, wobei die Abschlußkappe 16 ein noch zu beschreibendes Getriebe enthält, mittels dessen das Rohr 12 innerhalb der Rohraufnahme schwenkbar ist. Der Aufbau und die Wirkungsweise des erwähnten Getriebes ergibt sich aus Fig. 3, wobei sich die Fig. 3 vom Ausführungsbeispiel nach den Fig. 1 und 2 lediglich dadurch unterscheidet, daß der Wetterschenkel 1 mit den beiden Winkelprofilen 5 und 6 jeweils durch geschlossene Kunststoffprofile 4a verbunden ist.

20 Das in seiner Gesamtheit mit 17 bezeichnete Getriebe besteht im einzelnen aus einem Hebel 18 und einer Mitnehmerscheibe 19, deren Durchmesser dem Durchmesser des Rohres 12 entspricht. Wie insbesondere aus Fig. 1 ersichtlich ist, sind die Formteile 14 jeweils mit einer Aussparung 20 versehen und in die Aussparung 20 des stirnseitig angeordneten Formteiles 14 greift ein Ansatz 21 der Mitnehmerscheibe 19 formschlüssig ein. Der Hebel 18 ist um einen in der Abschlußkappe 16 befestigten Lagerbolzen 22 schwenkbar gelagert und über einen Mitnehmerbolzen 23 der Mitnehmerscheibe 19 mit dieser gekuppelt. Sowohl der Lagerbolzen 22 wie auch der Mitnehmerbolzen 23 sind,

bezogen auf die Mittelachse der Mitnehmerscheibe 19 und somit auch des Rohres 12 exzentrisch angeordnet, so daß durch Verschwenken des Hebels 18 eine entsprechende Drehung des Rohres 12 verursacht wird.

5 Selbstverständlich sind statt des beschriebenen Getriebes 17 andere Möglichkeiten denkbar, die Drehung des Rohres 12 zu bewirken. Es ist auch vorstellbar, die Drehung des Rohres über einen motorischen Antrieb vorzunehmen.

(10 Wie aus den Fig. 1 bis 3 hervorgeht, ist der untere Rand des Wetterschenkels 1 so ausgebildet, daß eine Lippen-  
( dichtung 24 in diesen einschiebbar ist, so daß, in Verbindung mit einem in das untere Winkelprofil 6 eingeschobenen Einfaßprofil 25, welches ebenfalls mit einer  
15 Dichtung 26 ausgestattet ist, eine einwandfreie Halterung für eine Isolierglasscheibe 27 geschaffen ist.

Die Verwendung eines zusätzlichen Einfaßprofiles 25 bietet den Vorteil, daß eine wahlweise Anpassung an verschiedene Scheibendicken möglich ist.

(0 In Fig. 4 ist ein Querschnitt eines Rohres 12 nach einem weiteren Ausführungsbeispiel der Erfindung dargestellt, wobei die Teilschalen 13 identisch sind mit denen, die in den Fig. 1 und 2 dargestellt sind. Allerdings sind die Formteile 14a, mittels derer die beiden Teilschalen 13  
25 miteinander verbunden sind, so ausgebildet, daß diese jeweils mit einem bogenförmig ins Rohrinne ragenden Ansatz 28 versehen sind, so daß der freie Durchtrittsweg durch das Rohr 12 bogenförmig verläuft, was eine gewisse Schalldämmung mit sich bringt, wenn die Lüftungsvor-  
30 richtung in Öffnungsstellung geschwenkt ist.

In Fig. 5 ist angedeutet, daß statt eines Ziergitters 3, wie es in den Fig. 1 bis 3 dargestellt ist, auch ein den Abschluß der Lüftungsvorrichtung bildendes Lamellengitter 29 verwendet werden kann, welches aus einem stranggezogenen oder stranggepreßten Metallprofil besteht.

Der Abschluß der Lüftungsvorrichtung zur Innenseite eines Raumes kann selbstverständlich in weiten Grenzen hinsichtlich der Formgestaltung variiert werden.

Bezugszeichenliste

|         |                            |
|---------|----------------------------|
| 1       | Wetterschenkel             |
| 2       | Luftdurchtrittseinrichtung |
| 3       | Zierrgitter                |
| 4, 4a   | Kunststoffprofile          |
| 5       | Winkelprofil               |
| 6       | Winkelprofil               |
| 7       | Aufnahmenut                |
| 8       | Verbindungsstege           |
| 9       | abgewinkelte Enden         |
| 10      | Teilschalen                |
| 11      | bürstenartige Dichtungen   |
| 12      | Rohr                       |
| 13      | Teilschalen                |
| 14, 14a | Formteile                  |
| 15      | Abschlußkappe              |
| 16      | Abschlußkappe              |
| 17      | Getriebe                   |
| 18      | Hebel                      |
| 19      | Mitnehmerscheibe           |
| 20      | Aussparung                 |
| 21      | Ansatz                     |
| 22      | Lagerbolzen                |
| 23      | Mitnehmerbolzen            |
| 24      | Lippendichtung             |
| 25      | Einlaßprofil               |
| 26      | Dichtung                   |
| 27      | Isolierglasscheibe         |
| 28      | Ansatz                     |
| 29      | Lamellengitter             |

P a t e n t a n s p r ü c h e

1. Lüftungsvorrichtung zum Einbau in Fenster- oder Tür-  
rahmen, bestehend aus einem außenliegenden Wetterschenkel,  
einer verschließbaren Luftdurchtrittseinrichtung und einem  
innenliegenden Ziergitter od.dgl., d a d u r c h g e -  
k e n n z e i c h n e t, daß die Luftdurchtrittseinrichtung  
(2) aus einem aus zwei Teilschalen (13), die durch Form-  
teile (14,14a) diametral gegenüberliegend miteinander ver-  
bunden sind, gebildeten Rohr (12) sowie einer ebenfalls aus  
zwei diametral gegenüberliegenden Teilschalen (10) ge-  
bildeten Rohraufnahme besteht, wobei das Rohr (12) in der  
Rohraufnahme drehbar gelagert ist und in einer Endstellung  
mit der Rohraufnahme eine den Luftdurchtritt verhindernde  
geschlossene Einheit bildet und in einer anderen Endstellung  
einen Luftdurchlaßschlitz freigibt.

2. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekenn-  
zeichnet, daß der aus stranggezogenem oder stranggepreßtem  
Material gefertigte Wetterschenkel (1) mittels zweier  
spiegelbildlich zueinander angeordneter Kunststoffprofile  
(4,4a) mit einem oberen und einem unteren Winkelprofil  
(5,6) verbunden ist, wobei die Winkelprofile (5 und 6)  
durch mehrere Verbindungsstege (8) miteinander verbunden  
sind und ein Ziergitter (3), ein Lamellengitter (29)  
od.dgl. aufnehmen.

**BAD ORIGINAL**

3. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffprofile (4,4a) mit den Teilschalen (10) zur Aufnahme des Rohres (12) versehen sind.

4. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffprofile (4) als Hohlprofile ausgebildet sind und daß die Teilschalen (10) jeweils in ihren Randbereichen mit durchlaufenden bürstenartigen Dichtungen (11) ausgestattet sind.

5. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Kunststoffprofile (4a) als Vollprofile ausgebildet sind.

6. Lüftungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden Teilschalen (13) des Rohres (12) aus stranggezogenen oder stranggepreßten Metallprofilen bestehen und daß die Formteile (14,14a) aus Kunststoff gefertigt sind.

7. Lüftungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Lüftungsvorrichtung stirnseitig jeweils durch Abschlußkappen (15,16) verschlossen ist.

8. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß in einer der Abschlußkappen (16) ein Getriebe (17) zur Drehung des Rohres (12) in der Rohraufnahme vorgesehen ist.

9. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß das Getriebe (17) aus einem um einen an der Abschlußkappe (16) befestigten Lagerbolzen drehbaren Hebel (18) sowie aus einer Mitnehmerscheibe (19) besteht, die einerseits in Mitnehmerverbindung mit dem Rohr (12) und andererseits in Mitnehmerverbindung mit dem Hebel (18) steht.

10. Lüftungsvorrichtung nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Mitnehmerverbindung zwischen Rohr (12) und Mitnehmerscheibe (19) durch eine im stirnseitig angeordneten Formteil (14) vorgesehene Aussparung (20) und einen in diese Aussparung (20) formschlüssig eingreifenden Ansatz (21) der Mitnehmerscheibe (19) gebildet ist.

11. Lüftungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 9 oder 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebel (28) über einen an der Mitnehmerscheibe (19) befestigten Mitnehmerbolzen (23) mit der Mitnehmerscheibe (19) verbunden ist.

12. Lüftungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß sowohl der Lagerbolzen (22) wie auch der Mitnehmerbolzen (23), bezogen auf die Mittelachse des Rohres (12), exzentrisch angeordnet sind.

13. Lüftungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Formteile (14a) mit sichelartig ins Innere des Rohres (12) ragenden Ansätzen (28) versehen sind, so daß der freie Luftdurchlaßschlitz innerhalb des Rohres (12) bogenförmig verläuft.

14. Lüftungsvorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß der untere Rand des Wetterschenkels (1) eine Lippendichtung (24) aufnimmt und daß in das untere Winkelprofil (6) ein Einlaßprofil (25) mit einer Dichtung (26) eingeschoben ist, wobei der Abstand der Lippendichtung (24) zur Dichtung (26) der Dicke einer Isolierglasscheibe (27) oder einer anderen Glasscheibe entspricht.

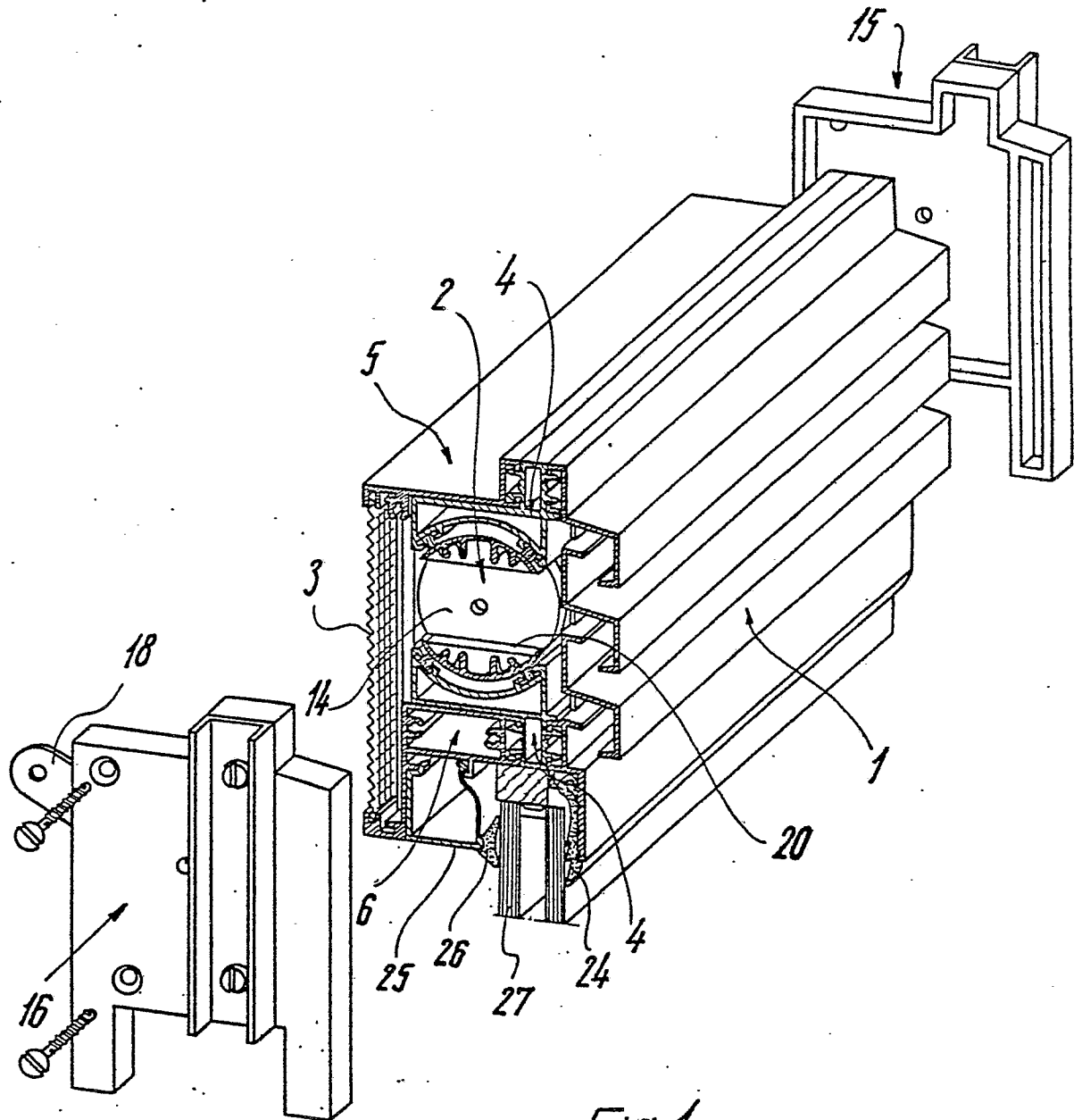


Fig. 1

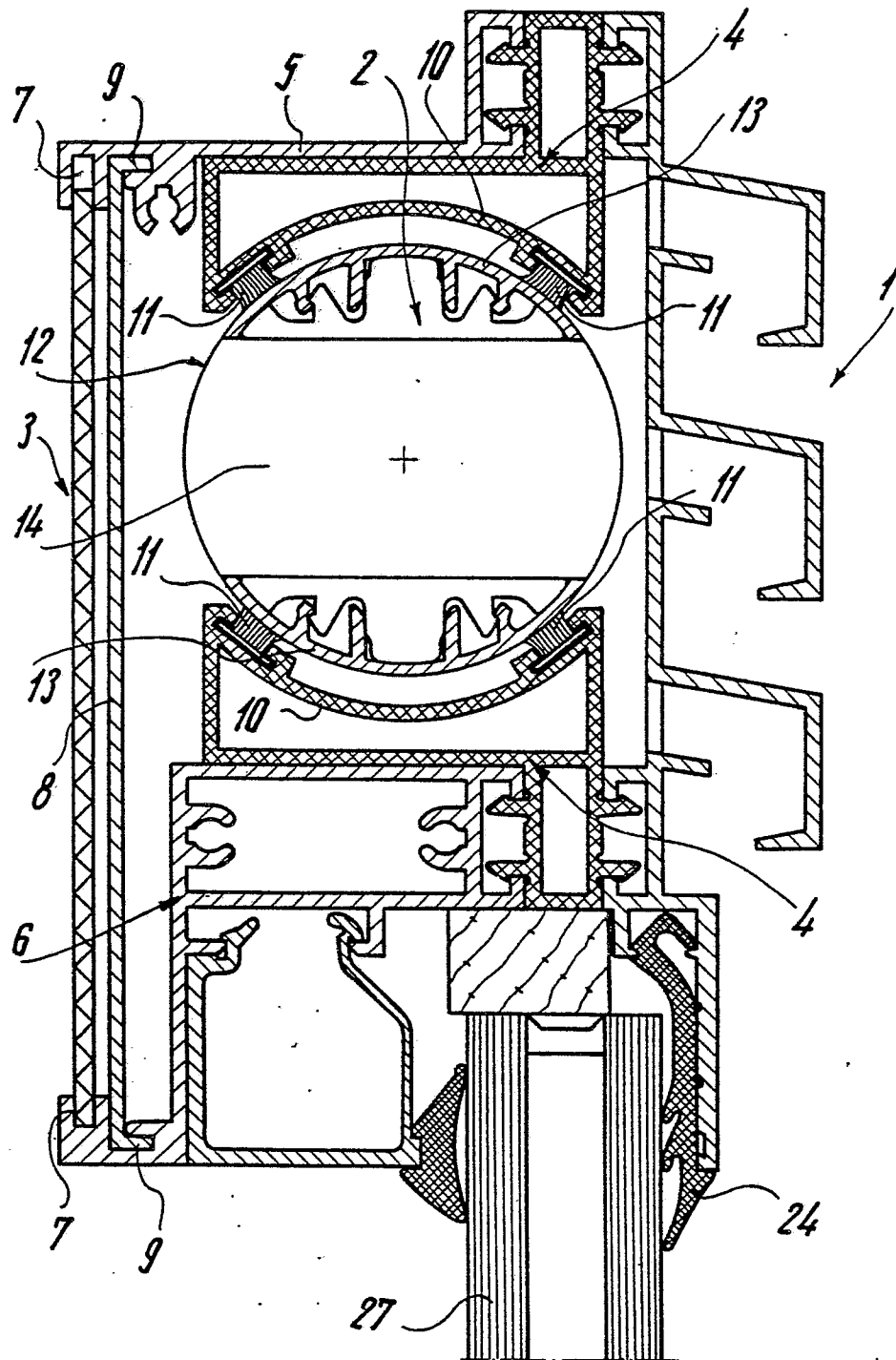
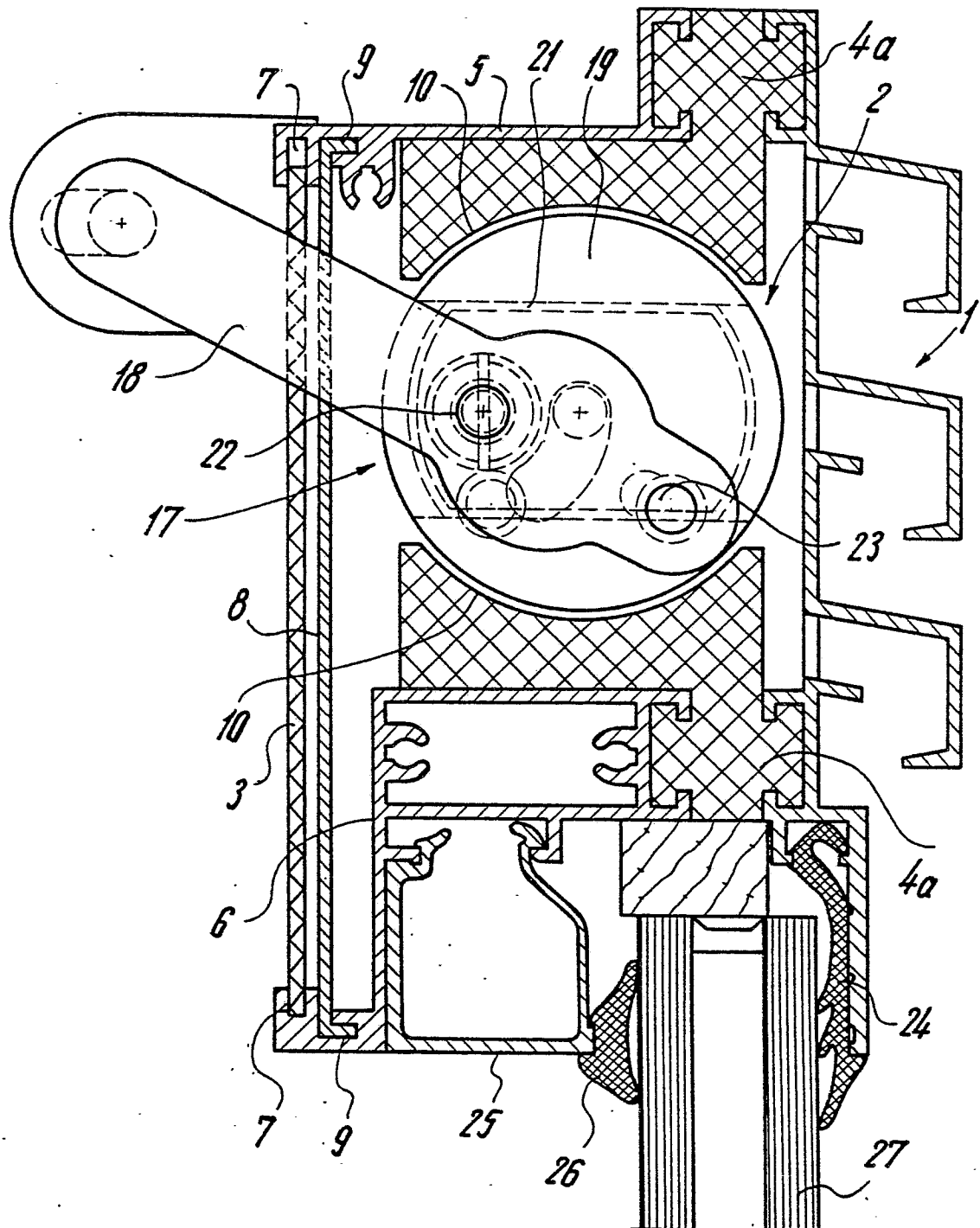
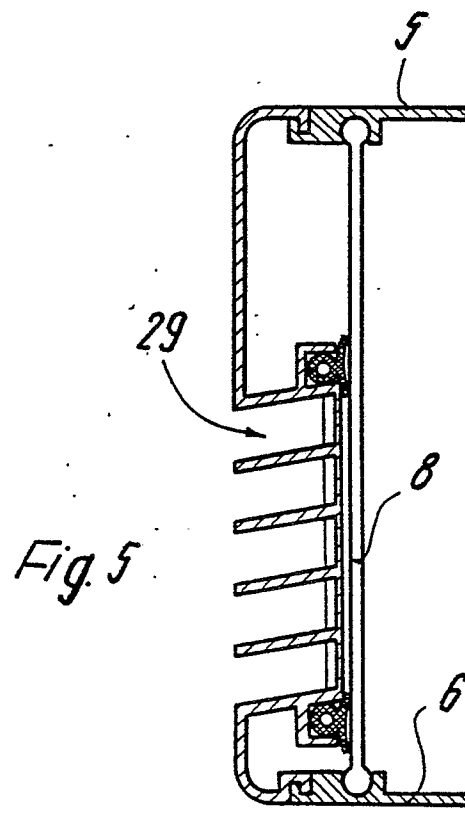
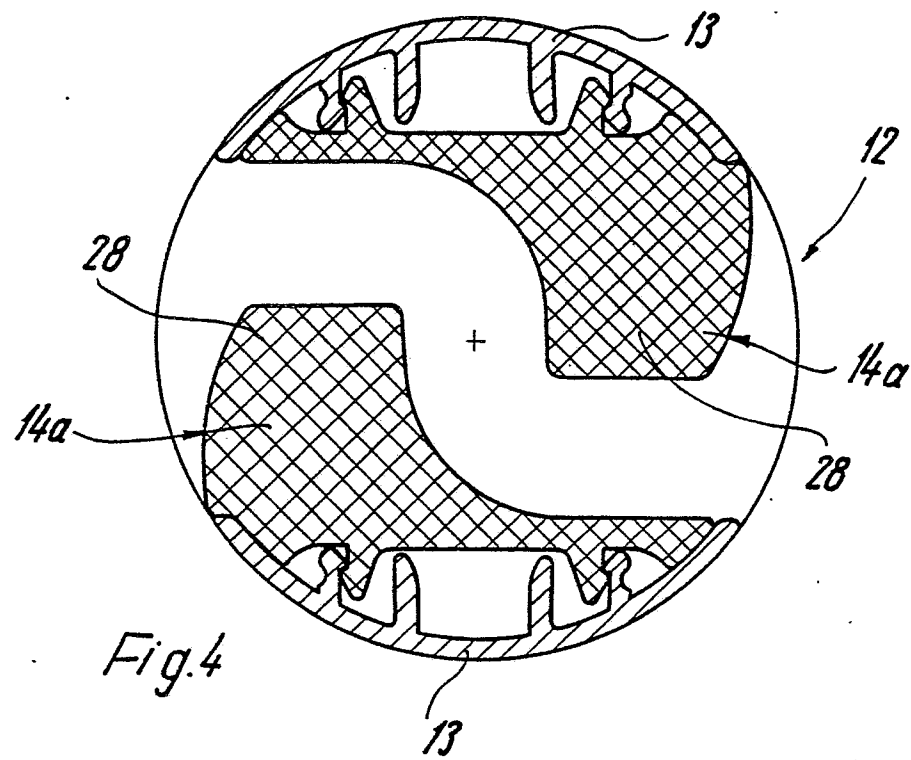


Fig. 2

*Fig. 3*



0021164



Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 80 10 3116.2

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE  |                                                                                                                      |                                           | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.)                            |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------|
| Kategorie               | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                  | betrifft Anspruch                         |                                                                    |
|                         | DE - C - 1 016 918 (W. SUHR BAUBESCHLAG-FABRIK)<br>* Spalte 1, Zeile 36 bis Spalte 2, Zeile 33; Fig. 1 *             | 1                                         | E 06 B 7/02                                                        |
| A                       | DE - A1 - 2 602 932 (J. v. LEUZEN)<br>* vollständiges Dokument *                                                     | 1                                         |                                                                    |
| A                       | DE - U - 6 927 179 (SCHANZ METALLBAU)<br>* Anspruch; Fig. 1 *                                                        | 1                                         | RECHERCHIERTESACHGEBIETE (Int. Cl.)                                |
| A                       | CH - A - 367 969 (STE AN. DES ATELIERS DE CONSTRUCTION SCHWARTZ-HAUTMONT)<br>* Seite 2, Zeilen 5 bis 13; Fig. 2, 3 * | 1                                         | E 06 B 7/00                                                        |
|                         |                                                                                                                      |                                           | 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 Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |
| X                       | Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt.                                           |                                           |                                                                    |
| Recherchenort<br>Berlin |                                                                                                                      | Abschlußdatum der Recherche<br>18-09-1980 | Prüfer<br>WUNDERLICH                                               |