(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 843 768 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
08.02.2006 Patentblatt 2006/06

(21) Anmeldenummer: **97925879.5**

(22) Anmeldetag: **30.05.1997**

(51) Int Cl.:
E06B 1/04 *(2006.01)* ***E06B 3/30*** *(2006.01)*
E06B 1/32 *(2006.01)*

(86) Internationale Anmeldenummer:
PCT/DE1997/001082

(87) Internationale Veröffentlichungsnummer:
WO 1997/047844 (18.12.1997 Gazette 1997/54)

(54) **GEBÄUDEFENSTER ODER GEBÄUDEFENSTERTÜR**

WINDOW OR FRENCH WINDOW FOR BUILDINGS

FENETRE OU PORTE-FENETRE POUR BATIMENTS

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE ES FI FR GB IT LI NL SE

(30) Priorität: **07.06.1996 DE 19622725**
23.05.1997 DE 19721639

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
27.05.1998 Patentblatt 1998/22

(73) Patentinhaber: **Fischl, Joseph**
94469 Deggendorf (DE)

(72) Erfinder:
- **FISCHL, Joseph**
  D-71254 Ditzingen (DE)
- **RENZ, Walter**
  D-71254 Ditzingen (DE)
- **SPRENGER, Otto**
  D-70825 Korntal-Münchingen (DE)

(74) Vertreter: **Graf, Helmut et al**
Patentanwalt
Postfach 10 08 26
93008 Regensburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 484 235
EP-A- 0 775 795
CH-A- 685 401
DE-A- 2 538 417
DE-A- 4 423 944
FR-A- 1 275 683
GB-A- 2 073 290
GB-A- 2 143 270
GB-A- 2 220 020

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

EP 0 843 768 B1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Gebäudefenster oder eine Gebäudefenstertür, insbesondere Gebäudeaußentür gemäß Oberbegriff Patentanspruch 1 oder 3.

[0002] Gebäudetüren im Sinne der Erfindung sind insbesondere auch Gebäudeaußentüren, wie z.B. Balkon- oder Terassentüren oder Gebäudefenstertüren.

[0003] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Gebäudefenster oder eine Gebäudefenstertür aufzuzeigen, welche sich durch ein besonders niedriges und kompaktes Stockrahmenprofil auszeichnet und insbesondere auch einen wirksamen Witterungsschutz für den Flügelrahmen sowie einen verbesserten Einbruchsschutz gewährleistet.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist ein Gebäudefenster oder eine Gebäudefenstertür entsprechend den Patentansprüchen 1 oder 3 ausgebildet.

[0005] Allen Ausführungsformen der Erfindung ist u.a. gemeinsam:

- Das jeweilige System stellt eine sehr wirtschaftliche Lösung dar, zumal keine zusätzlichen äußeren Abdeckungen der Fenster- oder Türflügel notwendig ist.
- Das vorzugsweise aus Metall, beispielsweise aus Aluminium oder aber auch aus einem hochfesten, faserverstärkten Kunststoff bestehende Stockrahmenprofil besitzt sehr schlanke bzw. schmale Dimensionen. Hierdurch sind bei vorgegebenen Abmessungen der Gebäudeöffnungen größere Glasflächen und damit eine höhere Lichtausbeute möglich.
- Das Stockrahmenprofil besitzt extrem gute statische und dynamische Werte, und zwar trotz der schlanken und schmalen Dimensionen.
- Das Stockrahmenprofil nimmt keine Feuchtigkeit auf. Es treten daher auch keine Volumenveränderungen und keine hierdurch bedingten Funktionsstörungen auf.
- Die Erfindung gewährleistet einen verbesserten Einbruchsschutz, da zwischen dem Stockrahmen und dem Flügelrahmen praktisch kein Spalt besteht, der für den Angriff eines Eingriffswerkzeuges geeignet wäre.

[0006] Unter "Stockrahmenprofil" im Sinne der Erfindung ist ein Profil zu verstehen, aus welchem u.a. die äußeren, unmittelbar an das Mauerwerk anschließenden Teile des Stockrahmens sowie auch Sprossen des Stockrahmens usw. gefertigt werden können.

[0007] Die Erfindung wird im Folgenden anhand der Figuren an Ausführungsbeispielen näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 in vereinfachter Darstellung einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch den Flügelrahmen sowie Stockrahmen eines Gebäudefensters und/oder einer Gebäudefenstertür, und zwar beispielsweise im Bereich des unteren, horizontalen Teils des Fensters bzw. der Tür;

Fig. 2 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch eine Stoßausbildung eines Gebäudefensters und/oder einer Gebäudefenstertür sowie durch die vertikalen bzw. horizontalen Elemente zweier anschließender Flügel;

Fig. 3 eine Darstellung wie Figur 2, jedoch bei fester Sprosse;

Fig. 4 einen Horizontalschnitt durch die einen Stulp bildenden Flügelrahmen eines Gebäudefensters und/oder Gebäudefenstertür;

Fig. 5 in ähnlicher Darstellung wie Figur 1 einen horizontalen und/oder vertikalen Schnitt durch den Flügelrahmen sowie den Stockrahmen und durch das anschließende Mauerwerk eines Gebäudefensters bzw. einer Gebäudefenstertür;

Fig. 6 in einer Darstellung ähnlich wie Figur 3 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch eine Stoßausbildung eines Gebäudefensters und/oder einer Gebäudefenstertür sowie durch die vertikalen bzw. horizontalen Elemente zweier anschließender Flügel, bei einer festen Sprosse;

Fig. 7 eine Darstellung wie Fig. 1, jedoch bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung mit einem Kunststoff-Flügelrahmen und bei gegenüber der Fig. 1 geringfügig geändertem Stockrahmenprofil;

Fig. 8 eine Darstellung ähnlich Fig. 1, jedoch bei einer weiteren Ausführungsform der Erfindung;

Fig. 9 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch eine feste Sprosse und sowie durch die vertikalen bzw. horizontalen Elemente zweier anschließender Flügel;

Fig. 10 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch eine feste Sprosse und einen an diese Sprosse auf der einen Seite vorgesehenen Flügel und ein an der anderen Seite der Sprosse vorgesehenes Festfeld;

Fig. 11 in Teildarstellung die Innenansicht zweier im Stockrahmen angeordneter und aneinander anschließender Felder einer Gebäudetür oder Gebäudefenstertür;

Fig. 12 einen Horizontalschnitt durch die einen Stulp bildenden Flügelrahmen eines Gebäudefensters und/oder einer Gebäudefenstertür;

Fig. 13 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch eine am Flügel vorgesehene Sprosse,

Fig. 14 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch einen Stockrahmen eines Gebäudefensters oder einer Gebäu-

defenstertür im Bereich eines Festfeldes;

Fig. 15 in Detaildarstellung und im Schnitt ein Glasleisten-Halteprofil zusammen mit einem am Stockrahmenprofil zu montierenden Befestigungsprofil zur Verwendung bei dem Festfeld der Fig. 14;

Fig. 16 einen Vertikalschnitt durch den unteren horizontalen Teil eines Stockrahmens bei einer Fenstertür sowie durch den unteren horizontalen Teil des Schenkels dieser Fenstertür;

Fig. 17 eine Darstellung wie Fig. 16, jedoch bei einer weiteren Ausführungsform;

Fig. 18 in vereinfachter Darstellung und im Horizontalschnitt den Kreuzstoß einer festen, im Stockrahmen vorgesehenen Kreuzsprossen-Anordnung;

Fig. 19 im Horizontal- oder Vertikalschnitt das Stockrahmenprofil und die Verbindung dieses Profils mit einem Ende einer Sprosse der Kreuzsprossen-Anordnung;

Fig. 20 in schematischer Darstellung die Verbindung der Fig. 19;

Fig. 21 eine Darstellung ähnlich Fig. 19, jedoch bei einer am Flügelrahmen vorgesehenen Sprosse;

Fig. 22 eine Darstellung ähnlich Fig. 10, jedoch bei einer aus einem Holzprofil gefertigten festen Sprosse zwischen dem in der Fig. 22 linken Festfeld und dem in dieser Figur rechten schwenk- und/oder kippbaren Flügel;

Fig. 23 im Vertikalschnitt eine Darstellung des Anschlusses zwischen einem oberen kipp- oder schwenkbaren Flügel und einem unteren Festfeld;

Fig. 24 eine Darstellung ähnlich Fig. 23, jedoch bei einer im Stockrahmen vorgesehenen, horizontal festen Sprosse und einem oberen und einem unteren, an diese Sprosse anschließenden kipp- oder schwenkbaren Flügel;

Fig. 25 einen Horizontal- oder Vertikalschnitt durch den Stockrahmen sowie den angrenzenden Flügelrahmen bei einem Structural-Glasing;

Fig. 26 einen Horizontal- oder Vertiklschnitt durch den mittels Dichtungsstücken abgedichteten Stockrahmen;

Fig. 27 in vergrößerter Detaildarstellung die Profile der Figur 8;

Fig. 28 in Teildarstellung eine Außenansicht des Stockrahmens der Fig. 1 im Bereich einer Ecke;

Fig. 29 in vereinfachter Darstellung einen Horizontalschnitt durch den Flügelrahmen sowie den Stockrahmen eines Gebäudefensters, und zwar bei einem als Dreh-Kipp-Flügel ausgebildeten Fensterflügel;

Fig. 30 in perspektivischer Explosionsdarstellung die wesentlichen Elemente des Dreh-Kipp-Beschlages des Gebäudefensters der Figur 29;

Fig. 31 in perspektivischer Explosionsdarstellung eine weitere Ausführungsform eines Beschlages.

[0008] In der nachfolgenden Beschreibung wird zwar hauptsächlich auf Gebäudefenster Bezug genommen, die nachfolgende Beschreibung gilt aber in gleichem Maße auch für Gebäudefenstertüren. In der Figur 1 ist 1 ein Fensterflügel mit einem aus Längen eines Holzprofils gebildeten Flügelrahmen 2 und mit einer in dem Flügelrahmen 2 vorgesehenen Isolierverglasung 3.

[0009] Mit 4 ist ein Stockrahmen bezeichnet, in welchem der Fensterflügel 1 schwenk- und/oder kippbar vorgesehen ist. Mit M ist die Ebene der Fensteröffnung bezeichnet. Der Flügelrahmen 2 bzw. die diesen Flügelrahmen bildenden Holzprofile weisen am Außenumfang des Flügelrahmens die übliche Falzung 5 auf. An der Innenseite ist der Flügelrahmen 2 mit einer zu der Öffnung sowie zur der Außenseite des Fensterflügels 1 hin offenen Ausnehmung 6 versehen, in der die Isolierverglasung 3 mittels einer nicht dargestellten Klotzung sowie mittels eines an der Flügelaußenseite vorgesehenen Profils 7 gehalten ist, welch letzteres zusammen mit einer auch das Profil 7 nach außen hin vollständig abdeckenden und gegen die Außenfläche der Isolierverglasung 3 anliegenden umlaufenden Dichtung 8 (Dichtungsprofil) die Funktion einer Glasleiste aufweist. Das Profil 7 besteht beispielsweise aus Metall, z.B. aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung. Die Dichtung 8 ist von einem umlaufenden Profil aus Gummi oder aus einem weichen Kunststoff gebildet. Der Dichtung 8 entspricht an der Innenseite des Fensterflügels eine Dichtung 9 (Dichtungsprofil).

[0010] Eine Besonderheit des dargestellten Fensters besteht darin, daß der Stockrahmen 4 von vier rechtwinklig aneinander anschließenden Längen eines Stockrahmenprofils 10 gebildet ist, welches im wesentlichen aus zwei Profilabschnitten 10' und 10" besteht, die über einen eine Wärmeisolierung oder einen Isolierkörper bildenden Profilabschnitt 10"' miteinander verbunden sind. Der Profilabschnitt 10', der an der Außenseite des Fensters vorgesehen ist, erstreckt sich im wesentlichen parallel zu der Ebene M der Fensteröffnung und steht in diese Fensteröffnung von den Profilabschnitten 10" und 10"' soweit vor, daß der Profilabschnitt 10' Anlage- bzw. Dichtungsflächen für die Außenseite des Flügelrahmens 2 bei geschlossenem Fensterflügel 1 bildet und die parallel zur Ebene M liegende Außenseite des Flügelrahmens 2 bei geschlossenem Fensterflügel 1 nach außen hin vollständig abdeckt, so daß das Fenster im geschlossenen Zustand von außen her gesehen, d.h. insbesondere auch in Bezug auf äußere Witterungseinflüsse einem Metallfenster entspricht. Die beiden Profilabschnitte 10" und 10"' liegen bei der Schnittdarstellung der Figur 1 im wesentlichen senkrecht zu der Ebene M, wobei der Profilabschnitt 10" bis an die Innenseite des Fensters reicht und sich zur Außenseite des Fensters hin an dem Profilabschnitt 10" der Profilabschnitt 10"' anschließt, der zwischen den Profilabschnitten 10' und 10" vorgesehen ist.

[0011] Eine Besonderheit des Stockrahmenprofils 10 besteht darin, daß dieses nur eine geringe Bauhöhe aufweist, die vorhandene Fenster- oder Gebäudeöffnung also durch den Stockrahmen 4 nur unwesentlich verkleinert wird. Aus

diesem Grunde eignet sich das in der Figur 1 dargestellte Fenster bzw. der dortige Stockrahmen 4 insbesondere auch für die Sanierung oder Erneuerung von Gebäudefenstern, wenn hierbei ein alter, noch brauchbarer Stockrahmen in der jeweiligen Fensteröffnung belassen werden soll, um größere Arbeiten, insbesondere auch Maurerarbeiten zu vermeiden. Nach einem entsprechenden Zuschneiden und/oder Abhobeln und/oder Abfräsen des vorhandenen Stockrahmens wird dann der Stockrahmen 4 auf diesem in geeigneter Weise befestigt. Im Einzelnen weist das Stockrahmenprofil 10 bei der dargestellten Ausführungsform die nachfolgend noch näher beschriebene Ausbildung auf.

[0012] Bei der dargestellten Ausführungsform besteht der Profilabschnitt 10''' aus zwei leistenartigen Elementen 11 aus einem isolierenden Material, die eine thermische Trennung bilden und jeweils an ihren beiden Rändern formschlüssig in Ausnehmungen des angrenzenden Profilabschnittes 10' bzw. 10" eingreifen und zwischen sich einen nach außen hin geschlossenen kanalartigen Hohlraum 12 bilden, der sich senkrecht zur Zeichenebene der Figur 1 erstreckt, und die an ihren außenliegenden Flächen eben geformt sind, so daß sich für den Profilabschnitt 10''' in der Querschnittsdarstellung der Figur 1 außen ein im wesentlichen rechteckförmiger Querschnitt ergibt, und zwar mit Flächen, die senkrecht zur Ebene M liegen.

[0013] Der Profilabschnitt 10' besteht im wesentlichen aus einem Wandabschnitt 13, der im Einbauzustand des Stockrahmens 4 in einer vertikalen Ebene, d.h. in einer Ebene parallel zur Ebene M liegt und an seinem freien, d.h. dem Profilabschnitt 10''' entferntliegenden Ende in einen schrägen, ansteigenden Wandabschnitt 14 übergeht. Dieser Wandabschnitt 14 bildet mit seinem freiliegenden Rand und mit dem freiliegenden Rand einer unterhalb des Wandabschnittes 14 angeformten zusätzlichen Rippe 15 Anlagenflächen, gegen die die Dichtung 8 bei geschlossenem Fensterflügel 1 anliegt. Durch den schrägen Verlauf sowohl der Außenfläche der Dichtung 8 als auch der Oberseite des Wandabschnittes 14 ist ein äußerer Ablauf für Regenwasser gebildet.

[0014] Dort, wo der Profilabschnitt 10''' am Profilabschnitt 10' anliegt ist der Profilabschnitt 10 innenliegend mit einem Wandabschnitt 16 versehen, der parallel zum Wandabschnitt 13 und von diesen beabstandet liegt. Über einen oberen Steg 17 und einen unteren Steg 18 sind die Wandabschnitte 13 und 16 miteinander verbunden. Im Bereich des Steges 17 ist eine Aufnahme für eine am Stockrahmen 4 vorgesehene umlaufende äußere Dichtung 19 gebildet, gegen die der geschlossene Fensterflügel 1 mit der Außenseite des Flügelrahmens 2 dichtend anliegt. Zur formschlüssigen Verbindung der beiden Elemente 11 mit dem Profilabschnitt 10' weist dessen Wandabschnitt 16 an der den Stegen 17 und 18 abgewandten Seite drei leistenartige Vorsprünge 20 und 21 auf, die sich ebenfalls in Richtung senkrecht zur Zeichenebene der Figur 1 erstrecken und von denen der mittlere Vorsprung sich zu seinem freien Ende schwalbenschwanzförmig erweitert, so daß zwischen jeweils einem Vorsprung 20 und dem Vorsprung 21 eine schwalbenschwanzförmige Öffnung für die formschlüssige Verbindung der Elemente 11 gebildet ist.

[0015] Der Profilabschnitt 10" besteht aus einem unmittelbar an dem Profilabschnitt 10''' anschließenden Wandabschnitt 22, der parallel zur Ebene M liegt und an seiner dem Profilabschnitt 10''' zugewandten Seite wiederum die Vorsprünge 20 und 21 aufweist. Weiterhin weist der Profilabschnitt 10" fuß- oder leistenartige Wandabschnitte 23 - 25 auf, die jeweils an der außenliegenden Seite des Stockrahmens 4 vorgesehen sind und ebenfalls parallel zur Ebene M liegen sowie an ihren in der Figur 1 jeweils unteren, freien Ende in eine Abwinklung 26 bzw. 27 übergehen. Jede Abwinklung erstreckt sich leistenartig in Richtung senkrecht zur Zeichenebene der Figur 1.

[0016] Die Wandabschnitte 22 - 25 sind über Stege 28, 29, 30 miteinander verbunden, welch letztere jeweils in Ebenen senkrecht zur Ebene M liegen. Im Bereich des Wandabschnittes 22 und des dortigen Steges 28 ist eine Aufnahme oder Nut 31' für eine innenliegende, am Stockrahmen 4 vorgesehene umlaufende Dichtung 31 gebildet, gegen die bei geschlossenem Fensterflügel der Flügelrahmen 2 im Bereich der Falzung 5 anliegt.

[0017] Wie die Figur 1 weiterhin zeigt, stehen die Wandabschnitte 16 und 22 über die Oberseite des Profilabschnitte 10''' vor, so daß zwischen diesen Wandabschnitten und oberhalb des Profilabschnittes 10''' und damit auch zwischen den Dichtungen 19 und 31 ein Kanal gebildet ist, in welchem sich Wasser sammeln kann. Durch eine Öffnung 32 im Wandabschnitt 16 und eine Öffnung 33 im Steg 18 kann dieses Wasser dann nach außen ablaufen. Dadurch, daß der Wandabschnitt 13 über den Steg 18 nach unten vorsteht, ist die Öffnung 33 geschützt angeordnet, so daß hierdurch ein Eindringen von Wasser von außen in den Wassersammelkanal oder auch nur in den zwischen den Stegen 17 und 18 gebildeten Raum des Profilabschnittes 10' bei anstehendem Wind nicht möglich ist. Bevorzugt sind die Öffnungen 32 und 33 in Richtung der Breite des Fensters, d.h. in Richtung senkrecht zur Zeichenebene der Figur 1 gegeneinander versetzt.

[0018] Die Figur 1 zeigt einen Schnitt durch den unteren, horizontalen Teil des Fensterflügels 1 und des Stockrahmens 4. Es versteht sich, daß sowohl der Flügelrahmen 2, als auch der Stockrahmen 4 rundherum, d.h. auch in den vertikalen Abschnitten und im oberen, horizontalen Abschnitt gleich ausgeführt sind, wobei die Wasserablauföffnungen 32 und 33 bevorzugt aber nur unten vorgesehen sind.

[0019] Es wurde weiterhin davon ausgegangen, daß der Fensterflügel 1 kipp- und/oder schwenkbar ist. Grundsätzlich ist es aber auch möglich, bei Verwendung des gleichen Stockrahmens 4 ein festes Glasfeld vorzusehen, mit dem Vorteil, daß diese festen Glasfelder und die kipp- und/oder schwenkbaren Fensterflügel von der Gebäudeaußenseite her gesehen das gleiche Erscheinungsbild besitzen.

[0020] Das Stockrahmenprofil 10 bzw. der Profilabschnitt 10" kann an der Innenseite des Fensters durch eine Blende

oder Abdeck-Leiste aus Holz oder Aluminium abgedeckt werden, wie dies in der Figur 1 bei 34 mit unterbrochenen Linien angedeutet ist, so daß das Fenster innen zumindest im geschlossenem Zustand insgesamt den Eindruck eines Holzfensters macht. Die Blende 34 dient dann zugleich auch als weitere Abdichtung zwischen der Außenfläche des Stockrahmens 4 und der Begrenzungsfläche der diesen Stockrahmen umschließenden Fensteröffnung.

[0021] Die Figur 2 zeigt eine vertikale Sprosse 35, die Bestandteil des ansonsten nicht dargestellten Stockrahmens ist, sowie im geschlossenen Zustand zwei Fensterflügel 1 mit jeweils einem Flügelrahmen 2. Die Fenstersprosse 35 ist von zwei Stockrahmenprofilen 10 gebildet, die mit ihren außenliegenden, die Abwinklungen 26 und 27 aufweisenden Seiten einander zugewandt parallel und im Abstand voneinander angeordnet sind. Die beiden Stockrahmenprofile 10 sind durch ein Verbindungs- und Abstandhalterprofil 36 miteinander verbunden, welches bei der dargestellten Ausführungsform im wesentlichen als Doppel-T-Profil mit einem T-Schenkel 37 ausgeführt ist, der in jeweils eine zwischen den Wandabschnitteri 22 und 23 gebildete Ausnehmung der Stockrahmenprofile 10 eingreift und mit an dem anderen T-Schenkel 38 vorgesehenen Klemm- oder Halteleisten 39, die beispielsweise aus Kunststoff bestehen, in die zwischen den Wandabschnitten 24 und 25 gebildeten Ausnehmungen der Stockrahmenprofile 10 eingreift und die dortigen Abwinklungen 27 formschlüssig hintergreift. Das Verbindungsstück 36 besitzt weiterhin bogenfederartig wirkende Rastelemente 40, die in die zwischen den Wandabschnitt 23 und 24 gebildeten Ausnehmungen der Stockrahmenprofile 12 eingreifen und die dortigen Abwinklungen 26 und 27 formschlüssig hintergreifen. Wie die Figur 2 zeigt, erstreckt sich das Verbindungsstück nur zwischen den Profilabschnitten 10". Im Bereich zwischen den Profilabschnitten 10''' ist an der Außenseite der Sprosse 35 eine Dichtungsleiste 41 (Dichtungsprofil) aus Gummi oder Kunststoff vorgesehen, die dort den Spalt zwischen den beiden Stockrahmenprofilen 10 verschließt.

[0022] Die sonstige Ausbildung der Stockrahmenprofile 10 und der Flügelrahmen 2 entspricht derjenigen, wie sie vorstehend im Zusammenhang mit der Figur 1 beschrieben wurde.

[0023] Mit unterbrochenen Linien ist mit 36' noch eine Verlängerung des Verbindungsstückes 36 zur Fensterinnenseite hin angedeutet. Diese Verlängerung ist beispielsweise dann verwendet, wenn eine erhöhte Festigkeit für die Fenstersprosse 35 erforderlich ist und/oder die Fenstersprosse 35 anderweitig in einem Gebäudeteil verankert werden soll.

[0024] Figur 3 zeigt als weitere mögliche Ausführungsform eine Fenstersprosse 35a, die sich von der Fenstersprosse 35 im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß nicht zwei miteinander verbundene Stockrahmenprofile 10 vorgesehen sind, sondern diese Profile zu einem gemeinsamen Profil 10a miteinander vereint sind, welches von seiner Ausführung her im Wesentlichen dem doppelten Profil 10 entspricht, wobei allerdings anstelle zweier außenliegender Profilabschnitte 10' ein durchgehender Profilabschnitt 10a' vorgesehen ist.

[0025] Figur 4 zeigt schließlich in Teildarstellung und im Horizontalschnitt zwei Fensterflügel im Bereich eines zwischen den beiden Flügeln gebildeten Stulps 42 bei geschlossenem Fenster.

[0026] Der in der Figur 4 linke Fensterflügel 1 besitzt wiederum den Flügelrahmen 2 des Fensters der Figuren 1 - 3. Der in der Figur 4 rechte Fensterflügel 1 a besitzt im Bereich des Stulps 42, an dem die geschlossenen Fensterflügel unmittelbar aneinander anschließen, ein Flügelrahmenprofil 2a derart, daß der vertikale Spalt 43 an der Innenseite des geschlossenen Fensters zwischen den Fensterflügeln genau mittig verläuft, die geschlossenen Flügelteile also im Bereich des Stulps optisch gleich aussehen.

[0027] An der Außenseite des Fensters bzw. des Flügelrahmens 2a ist ein den Überschlag bildendes Metallprofil 44 befestigt, welches die umlaufende äußere Dichtung 19 aufweist, gegen die der Flügelrahmen 2 bei geschlossenem Fenster anliegt. Das Profil 44 bildet an seinem über den Flügelrahmen 2a wegstehenden Ende weiterhin die Anlagefläche für die Dichtung 8 des Fensterflügels 1. An seinem anderen Ende bildet das Profil 44 weiterhin eine Anlagefläche, mit der dieses Profil gegen die Dichtung 8 des Fensterflügels 1a dichtend anliegt.

[0028] Eine Besonderheit des Fensters der Figur 4 besteht noch darin, daß der untere und der obere horizontale Teil des Stockrahmens jeweils von einem Stockrahmenprofil 10 gebildet ist, welches durchgehend über die gesamte Breite des Fensters ausgeführt ist. Im Bereich des Stulps 42 ist der Wandabschnitt 14 jedes dieser Stockrahmenprofile ausgeklinkt, und zwar derart, daß bei geschlossenen Fensterflügeln 1 und 1a das Profil 44 in der jeweiligen Ausklinkung 45 Platz findet, wobei das Profil 44 bei geschlossenem Fenster oben und unten jeweils in den zwischen den Wandabschnitten 13 und 14 gebildeten Raum der Stockrahmenprofile 10 hineinreicht.

[0029] Die Figur 5 zeigt einen Schnitt ähnlich Figur 1, und zwar bei einem erneuerten Gebäudefenster. Der Stockrahmen bzw. das Stockrahmenprofil 10 ist hierbei teilweise an einem bereits vorhandenen, alten und abgefrästen Stockrahmen 46 aus Holz befestigt und steht etwas in die Fensterhöhlung nach Außen vor. Zur thermischen Isolierung ist der Raum zwischen dem Stockrahmeprofil und dem Falz mit einem Isolationsmaterial 47 ausgefüllt. Weiterhin befindet sich unter dem thermisch isolierenden und von den Elementen 11 gebildete Abschnitt ein Dichtungsprofil oder Dichtungsband 48, welches zugleich auch den Spalt 49 zwischen dem Mauerwerk 50 und dem alten Stockrahmen 46 abdichtet.

[0030] Eine weitere mögliche Ausführungsform ist in der Figur 6 dargestellt. In dieser Figur ist 35b eine horizontale oder vertikale feste Sprosse eines Stockrahmens, die wiederum aus den beiden, den Profilabschnitten 10a und 10a' entsprechenden Profilabschnitten 10b und 10b' besteht, welche über die Elemente 11 zur thermischen Trennung miteinander verbunden sind. Die Profile 10b und 10b' sind wiederum beispielsweise Metall-Profile oder Profile aus Aluminium

oder einer Aluminiumlegierung.

[0031] Mit 2b sind die beiden im Bereich der Sprosse 35b im geschlossenem Zustand aneinander anschließenden Flügelrahmen aus Holz bezeichnet. Diese sind im Bereich ihrer außenliegenden Falzung so ausgeführt, daß bei geschlossenem Flügelrahmen 2b zwischen diesen eine Ausnehmung 51 gebildet ist, in welcher die Sprosse 35b vollständig aufgenommen ist. Von der in der Figur 6 obenliegenden Innenseite her gesehen, ist die Sprosse 35b durch die beiden geschlossenen Flügelrahmen 2b abgedeckt, so daß zwischen diesen daher lediglich ein Schlitz 52 sichtbar, dessen Breite gleich der Breite desjenigen Schlitzes ist, der auch am übrigen Rand des jeweiligen Flügelrahmens 2b zwischen diesem und dem Stockrahmen, beispielsweise zwischen dem Flügelrahmen 2b und der an der Innenseite des Gebäudefensters oder der Gebäudefenstertür vorgesehenen Blende bzw. Abdeckleiste 34 verbleibt. Bei jedem geschlossenem Flügel ergibt sich somit ein umlaufender Schlitz gleichbleibender Breite.

[0032] Die Sprosse 35b besitzt in Richtung senkrecht zur Ebene der geschlossenen Flügelrahmen 2b eine Abmessung, die kleiner ist als die Dicke der Flügelrahmen 2b in dieser Achsrichtung.

[0033] Wie vorstehend bereits im Zusammenhang mit der Figur 3 beschrieben wurde, sind die geschlossenen Flügelrahmen 2b auch bei dieser Ausführungsform im Bereich der Sprosse 35b an der Außenseite vollständig durch das Profil 10b' abgedeckt, welches mit seinen beiden Rändern gegen die Dichtung 8 der geschlossenen Fensterflügel 1 bzw. Flügelrahmen 2b anliegt.

[0034] Ein besonderer Vorteil der Ausführungsform der Figur 6 besteht auch darin, daß die Flügelrahmen 2b jeweils identisch ausgeführt werden können, und zwar insbesondere auch derart, daß diese Flügelrahmen von der Innenseite des Fensters her gesehen im Bereich der bei geschlossenem Flügelrahmen 2b nicht sichtbaren Sprossen 35b gleiche Breite aufweisen.

[0035] Grundsätzlich ist es möglich, einige oder sämtliche der beschriebenen Profile zumindest teilweise auch aus Kunststoff zu fertigen. So zeigt die Fig. 7 einen Fensterflügel 1c, dessen Flügelrahmen 2c aus einem Flügelrahmenprofil 53 gefertigt ist, welches als Kunstoff-Hohlprofil mit mehreren, jeweils in sich geschlossenen Kammern hergestellt ist, und zwar mit einem innenliegenden, nach außen abgedeckten und im Bereich der Flügelinnenseite vorgesehenen Verstärkungsprofil 54 aus Metall, vorzugsweise aus Stahl und dabei dann bevorzugt aus nichtrostendem Stahl. Im übrigen weist das Flügelrahmenprofil 53 außen die gleiche Profilform bzw. Falzung 5 auf wie der Flügelrahmen 2. Das Stockrahmenprofil 10c ist sehr ähnlich dem Profil 10. Auf jeden Fall entspricht die Form oder Profilierung des Stockrahmenprofils 10c an der Innenseite der von diesem Profil umschlossenen Fensteröffnung der Form und Profilierung des Profils 10.

[0036] Bei der Ausführungsform der Fig. 7 ist der Stockrahmen von dem Stockrahmenprofil 10c gebildet, welches entsprechend dem Profil 10 den äußeren, aus Metall gefertigten Profilabschnitt 10c' und den inneren, ebenfalls aus Metall gefertigten Profilabschnitt 10c" sowie den diese beiden Profilabschnitte verbindenden Abschnitte 10c'" aufweist. Der Profilabschnitt 10c' entspricht dem Profilabschnitt 10'. Der Profilabschnitt 10c" unterscheidet sich von dem Profilabschnitt 10" im wesentlichen dadurch, daß parallel zu dem Steg oder Wandabschnitt 29 ein weiterer Wandabschnitt 29' im Bereich des Außenumfangs des Stockrahmens vorgesehen ist. An diesem weiteren Wandabschnitt oder Steg sind dann die Wandabschnitte 23, 24 und 25 mit den Abwinklungen 26 und 27 vorgesehen. Die Stege 23 und 25 verbinden zugleich auch die beiden Wandabschnitte 29 und 29' zu einem geschlossenen Hohlprofil.

[0037] In der Fig. 7 sind weiterhin mit 33c verschiedene Bereiche bezeichnet, an denen in den Profilabschnitt 10' Bohrungen zum Ableiten von Wasser eingebracht werden können.

[0038] Die Stockrahmenprofile 10, 10a, 10b, 10c und die zugehörigen Flügelrahmen 2, 2a, 2b und 2c bilden ein Gesamtsystem für Fenster oder Fenstertüren, welches sich insbesondere auch dadurch auszeichnet, daß der Flügelrahmen des geschlossenen Flügels außen durch den Profilabschnitt 10', 10a' oder 10c' völlig abgedeckt ist, von außen her also im wesentlichen nur die Isolierverglasung 3 sichtbar ist. Eine weitere Besonderheit dieses Systems besteht auch darin, daß der Flügelrahmen 2, 2a, 2b und 2c im geschlossenen Zustand vollständig innerhalb des Stockrahmens 4 aufgenommen ist, d.h. insbesondere an der Innenseite des jeweiligen Flügelrahmens kein die Innenfläche des Stockrahmens abdeckender Überschlag notwendig ist.

[0039] Die Figuren 8 - 17 betreffen ein System, welches die vorgenanne optische Ausbildung an der Innenseite der Gebäudetür oder Gebäudefenstertür beibehält, bei der aber der Flügelrahmen außen mit einem eigenen Flügelrahmen-Außenprofil versehen und abgedeckt ist, welches sich im geschlossenen Zustand des Flügels an das Stockrahmenprofil anschließt. Bei geschlossenem Flügel ist dessen Außenseite zwar wiederum durch Profile abgedeckt, es ist aber eine optisch Unterteilung vorgesehen.

[0040] In der Fig. 8 ist 1d ein Fensterflügel mit einem aus Längen eines Holzprofils gebildeten Flügelrahmens 2d und mit der in diesem Flügelrahmen vorgesehenen Isolierverglasung 3. Der Stockrahmen ist mit 4d bezeichnet. In diesem ist der Fensterflügel 1d schwenk- und/oder kippbar vorgesehen. Mit M ist wiederum die Ebene der Fensteröffnung bezeichnet. Der Flügelrahmen 2d bzw. das diesen Flügelrahmen bildende Holzprofil besitzt die bereits in Zusammenhang mit dem Flügelrahmen 2 beschriebene Profilform, und zwar mit der üblichen Falzung 5 am Außenumfang des Flügelrahmens und mit der Ausnehmung 6, die zu der Öffnung sowie zu der Außenseite des Flügelrahmens 1d offen ist und in der die Isolierverglasung 3 mittels der nicht dargestellten Klotzung sowie mittels eines zusätzlichen Flügelrahmen-Au-

ßenprofils 55 gehalten ist, welches insoweit die Funktion auch einer Glasleiste übernimmt. Bei einem einfachen Fensterflügel oder Fenstertürflügel sind insgesamt vier aneinander anschließende Flügelrahmen-Außenprofile 55 an der Außenfläche des Flügelrahmens 2d derart befestigt, daß die Außenfläche vollständig von den aneinander anschließenden Flügelrahmen-Außenprofilen 55 abgedeckt ist.

[0041] Das Flügelrahmen-Außenprofil 55, welches aus Metall, beispielsweise aus Aluminium oder Aluminiumlegierung durch Strangpressen hergestellt ist, setzt sich aus mehreren Wand- oder Profilabschnitten zusammen, die sich jeweils über die gesamte Länge des Flügelrahmen-Außenprofils 55 erstrecken. Die Außenfläche dieses Profils wird hauptsächlich von dem Wandabschnitt 56 bestimmt, der bei am Flügel 1d montiertem Flügelrahmen-Außenprofil 55 in einer Ebene parallel oder im wesentlichen parallel zur Ebene der Isolierverglasung 3 liegt. Bei der für die Fig. 8 gewählten Darstellung geht der Wandabschnitt 56 an seinem oberen, sich in Längsrichtung erstreckenden Bereich in zwei senkrecht zu der Ebene des Wandabschnittes 56 verlaufende Wandabschnitte 57 und 58 über, die mit ihren freien, vom Wandabschnitt 56 entfernt liegenden und sich in Längsrichtung des Flügelrahmen-Außenprofils 55 erstreckenden Rändern 57' und 58' der Außenfläche der Isolierverglasung 3 benachbart liegen.

[0042] Das Flügelrahmen-Außenprofil 55 geht an der den Wandabschnitten 57 und 58 entfernt liegenden Längsseite in einen Wandabschnitt 59 über, der von der dem Flügelrahmen 2d zugewandten Seite des Wandabschnittes 56 wegsteht, und zwar in einer Ebene senkrecht zu der Ebene des Wandabschnittes 56. An seinem dem Wandabschnitt 56 entfernt liegenden Ende geht der Wandabschnitt 59 in einen weiteren Wandabschnitt 60 über. Dieser zurückgesetzte Wandabschnitt 60, der in einer Ebene parallel zur Ebene des Wandabschnittes 56 liegt, steht über den sich in Längsrichtung des Flügelrahmen-Außenprofils 55 erstreckenden Rand 56' des Wandabschnittes 56 zum Stockrahmen 4d hin vor. Der Wandabschnitt 60 ist an seinem dem Wandabschnitt 59 entfernt liegenden, Ende 61 hakenartig abgewinkelt ist, und zwar derart, daß im Bereich dieses Endes eine Nut 62 gebildet ist, die sich über die gesamte Länge des Flügerahmen-Außenprofils 55 erstreckt und zum Wandabschnitt 57 hin offen ist, und zwar an der dem Wandabschnitt 56 abgewandten Seite des Wandabschnittes 60 und zwischen diesem Wandabschnitt 60 und einem schenkelartigen Wandabschnitt 63. Außenliegend ist am Wandabschnitt 63 ein stegartiger Wandabschnitt 64 angeformt, der in einer Ebene senkrecht zur Ebene des Wandabschnittes 56 liegt und dessen freier Rand gegen die Außenfläche des Flügelrahmens 2d anliegt.

[0043] An der dem Wandabschnitt 60 zugewandten Seite des Wandabschnittes 57 ist eine sich über die gesamte Länge des Flügelrahmen-Außenprofils 55 erstreckende und zu der Nut 62 hin offene Nut 65 gebildet, die mit der Nut 62 in einer gemeinsamen Ebene parallel zur Ebene des Wandabschnittes 56 liegt.

[0044] Die beiden Nuten 62 und 65 dienen zur Befestigung des Flügelrahmen-Außenprofils 55 am Flügelrahmen 2d mittels Halteklammern 66. Diese bestehen aus Längen eines im wesentlichen U-förmigen Metall-Profils, beispielsweise eines Profils aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung. Jede Halteklammer besitzt an einem jochartigen Wandabschnitt 67 zwei über die gemeinsame Seite dieses Wandabschnittes wegstehende schenkelartige Wandabschnitte 68 und 69, die an ihren freien Enden jeweils in einen nach außen hin abgewinkelten Wandabschnitt 70 bzw. 71 übergehen, die leistenartig ausgeführt sind und in einer gemeinsamen Ebene parallel zur Ebene des Wandabschnittes 67 liegen. An der den Wandabschnitten 68 und 69 abgewandten Seite ist am Wandabschnitt 67 etwa in der Mitte ein stegartiger Wandabschnitt 72 angeformt, der über die den Wandabschnitten 68 und 69 abgewandte Seite des Wandabschnittes 67 rechtwinklig wegsteht. Die einzelnen Halteklammern 66 werden durch Abschneiden von dem die Wandabschnitte 67 - 72 aufweisenden, beispielsweise stranggepreßten Profil hergestellt. Für die Befestigung der Halteklammern 66 ist der Flügelrahmen 2d an der Außenseite mit einem zu dieser Außenseite hin offenen und senkrecht zur Ebene der Isolierverglasung 3 liegenden Schlitz 73 versehen, in den der Wandabschnitt 72 eingeführt wird. Anschließend wird von der Falzung 5 des Flügelrahmens 2d her eine Bohrung in den Flügelrahmen und den Wandabschnitt 72 eingebracht. In diese Bohrung wird dann ein Sicherungsstift 74 eingedrückt bzw. eingeschlagen, so daß die mit ihren Wandabschnitten 70 und 71 in die Nuten 65 bzw. 62 eingreifenden Halteklammern 66 und mit diesen auch die Flügelrahmen-Außenprofile 55 am Flügelrahmen 2d gehalten sind.

[0045] Zwischen diesen freien Rändern 57' und 58' und der Außenfläche der Isolierverglasung 3 ist eine Dichtung 75 vorgesehen, die bei der dargestellten Ausführungsform aus zwei Komponenten besteht, und zwar beispielsweise aus einem vorgefertigten Dichtungsprofil oder Dichtungsband (Trockenverglasungssystem) und aus einer nach dem Montieren der Isolierverglasung und des Flügelrahmen-Außenprofils 55 zusätzlich noch aufgebrachten, aushärtenden Dichtungsmasse (Naßverglasungssystem). Selbstverständlich ist es möglich, daß die Dichtung 75 vollständig aus dem vorgefertigten Dichtungsprofil besteht oder aber vollständig aus einer aufgebrachten, ausgehärteten Dichtungsmasse. In gleicher Weise kann auch die an der Innenseite vorgesehene Dichtung 9 ausgebildet sein.

[0046] Der Stockrahmen 4d ist im einfachsten Fall von vier rechtwinklig aneinander anschließenden Längen eines Stockrahmenprofils 10d gebildet, welches wiederum im wesentlichen aus zwei Profilabschnitten aus Metall, beispielsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung besteht, und zwar aus dem an der Fensteraußenseite vorgesehenen Profilabschnitt 10d' und aus dem an der Innenseite vorgesehenen Profilabschnitt 10d". Beide Profilabschnitte sind durch den eine Wärmeisolierung oder einen Isolierkörper bildenden Profilabschnitt 10d''' miteinander verbunden.

[0047] Wie die Fig. 8 und 27 zeigen, ist der Profilabschnitt 10d" identisch mit dem Profilabschnitt 10c" und der Profi-

labschnitt 10d''' identisch mit dem Profilabschnitt 10''' bzw. 10c'''. Der Profilabschnitt 10d' unterscheidet sich von dem Profilabschnitt 10c' im wesentlichen u.a. nur dadurch, daß dieser Profilabschnitt einen im Vergleich zum Profilabschnitt 10c' geringere Höhe aufweist und auch als geschlossenes Hohlprofil mit zwei parallelen Wandabschnitten 76 und 77 ausgeführt ist, von denen der innenliegende, d.h. dem Profilabschnitt 10d''' zugewandte Wandabschnitt 76 an seiner dem Wandabschnitt 77 abgewandten Seite die Vorsprünge 20 und 21 besitzt, zwischen denen die zur thermischen Trennung dienenden Elemente 11 des Profilabschnittes 10d''' gehalten sind. Die beiden voneinander beabstandeten und parallel zueinander angeordneten Wandabschnitte 76 und 77 sind durch zwei stegartige Wandabschnitte 78 und 79 miteinander verbunden. Der in der Fig. 8 untere stegartige Wandabschnitt 79 befindet sich etwa im Bereich der Mittelebene zwischen den Elementen 11. Während die Wandabschnitte 78 und 79 parallel zu den Ebenen der Elemente 11 liegen, liegen die Wandabschnitt 76 und 77 senkrecht zu diesen Ebenen. An seinem in der Fig. 8 oberen Ende besitzt der Profilabschnitt 10d' einen weiteren Wandabschnitt 80, der vom Verbindungspunkt der Wandabschnitte 77 und 78 ausgeht und ebenso wie der Wandabschnitt 58 von der Fensteraußenseite her gesehen konvex gekrümmt ist. Zwischen dem freien Ende des Wandabschnittes 80 und dem Übergang zwischen den Wandabschnitten 78 und 76 ist eine Dichtung 81 erhalten, die bei geschlossenem Fensterflügel 1d gegen die Außenfläche des zurückgesetzten Wandabschnittes 60 des Flügelrahmen-Außenprofils 55 anliegt. Auch bei der in der Fig. 8 dargestellten Ausführungsform ist zusätzlich zu der Außendichtung 81 die weiter innenliegende Dichtung 31 vorgesehen. Beide Dichtungen sind als geschlossene umlaufende Dichtungen ausgeführt.

[0048] Wie die Fig. 8 weiterhin zeigt, bildet das über den Wandabschnitt 59 nach unten vorstehende Ende 56' des Wandabschnittes 56 eine Wasserabtropfkante. Durch die beschriebene Versetzung der Wandabschnitte 56 und 60 (der Wandabschnitt 56 steht weiter über die Außenfläche des Flügelrahmens 2d vor als der Wandabschnitt 60) befindet sich diese Wasserabtropfkante etwa in der Mitte über dem Wandabschnitt 80, so daß von dem Flügelrahmen-Außenprofil 55 abtropfendes Wasser über den Wandabschnitt 80 an der Außenfläche des Profilabschnittes 10d' nach unten abgeführt wird.

Die Fig. 9 zeigt eine beispielsweise vertikale Sprosse 35d, die Bestandteil des ansonsten nicht dargestellten Stockrahmens ist, sowie im geschlossenen Zustand zwei Fensterflügel 1d mit jeweils einem Flügelrahmen 2d. Die Fenstersprosse 35d besteht aus einem Sprossen- bzw. Stockrahmenprofil 10e, welches im Prinzip aus zwei spiegelbildlich zu einer Mittelebene M' angeordneten und miteinander verbundenen Stockrahmenprofi len 1d gebildet ist, und zwar mit dem äußeren Profilabschnitt 10e', dem inneren Profilabschnitt 10e" jeweils aus Metall und dem mittleren Profilabschnitt 10e'''. Die beiden zur thermischen Trennung dienenden Elemente 11 sind nur zweimal vorgesehen, wie dies vorstehend auch in Zusammenhang mit der Fig. 3 für die dortige Sprosse 35a beschrieben wurde.

[0049] Die beiden Fensterflügel 1d sind wiederum in gleicher Weise ausgebildet, wie dies vorstehend in Zusammenhang mit der Fig. 8 beschrieben wurde. Dies gilt insbesondere auch in bezug auf die Flügelrahmen-Außenprofile 55 und deren Befestigung sowie bezüglich des Anliegens des jeweiligen geschlossenen Fensterflügels 1d mit dem zurückgesetzten Wandabschnitt 60 des Flügelrahmen-Außenprofils 55 gegen das jeweilige freie Ende des spiegelsymmetrisch zur Mittelebene M' ausgebildeten äußeren Profilabschnittes 10e'.

[0050] Abweichend von dem Profilabschnitt 10d' ist der Profilabschnitt 10e' nicht als geschlossenes Hohlprofil ausgeführt. Vielmehr besitzt der Profilabschnitt 10e' jeweils seitlich von den Elementen 11 einen nutenartigen, sich über die gesamte Länge des Profils erstreckenden und zur Innenseite hin offenen Schraubkanal 82.

[0051] Die Ebene M' liegt senkrecht zur Ebene M der Fensteröffnung in gleichem Abstand und parallel zu den Elementen 11.

[0052] Zwei weitere Schraubkanäle 83 sind innen am Profilabschnitt 10e" vorgesehen. Mit Hilfe dieser Schraubkanäle und in diese eingreifender Schrauben kann die an ihren Enden beispielsweise entsprechend dem Stockrahmenprofil 10d zugeschnittene bzw. gekonterte Sprosse 35d am Stockrahmen befestigt werden.

[0053] Fig. 10 zeigt in einer Darstellung ähnlich Fig. 9 wiederum die Sprosse 35d, wobei nur an einer Seite dieser Sprosse der schwenk- und/oder kippbare Fensterflügel 1d mit dem Flügelrahmen 2d vorgesehen ist, während sich an die andere Seite der Sprosse 35d ein Festfeld 84 anschließt, welches die mit einer Klotzung 85 unmittelbar an der Sprosse 35d bzw. am Profil 10e gehaltene Isolierverglasung 3 aufweist. Die Klotzung 85 stützt sich dabei an dem innenliegenden Profilabschnitt 10e" und dem außenliegenden Profilabschnitt 10e' ab, und zwar jeweils an den Vorsprüngen 20. Die Isolierverglasung 3 ist an ihrer Außenseite im Bereich ihres Randes über die außenliegende umlaufende Dichtung 86 durch den Profilabschnitt 10e' gehalten. Innenliegend ist die Isolierverglasung 3 über die Innendichtung 9 durch eine aus Holz gefertigte Glasleiste 87 gehalten. Letztere greift mit einer an das Profil des Profilabschnittes 10e" angepaßten Seite unmittelbar formschlüssig in diesen Profilabschnitt ein. Wie die Fig. 10 weiterhin zeigt, ist die Glasleiste 87 an der Innenseite mit einer umlaufenden Ausnehmung 88 versehen, so daß sich an der Innenseite des Fensters zwischen der Glasleiste und der Sprosse 35d, aber auch zwischen dieser Glasleiste und dem Stockrahmen eine Sichtfuge ergibt, die der Fuge zwischen dem Flügelrahmen 2d und der Sprosse 35d bzw. dem Stockrahmen entspricht. Für den Fensterflügel 1 d und das Festfeld 84 ergibt sich somit innen ein im wesentlichen gleiches optisches Erscheinungsbild, wie dies in der Fig. 11 sehr vereinfacht dargestellt ist.

[0054] Fig. 12 zeigt in vereinfachter Teildarstellung und im Horizontalschnitt zwei Fensterflügel 1d und 1e im Bereich

eines zwischen den beiden Flügeln gebildeten Stulps 89. Der in der Fig. 12 untere Fensterflügel 1d aus Holz besitzt wiederum den Flügelrahmen 2d mit dem Flügelrahmen-Außenprofil 55. Der in der Fig. 12 obere Fensterflügel 1e aus Holz besitzt den Flügelrahmen 2e mit dem Flügelrahmen-Außenprofil 55 sowie mit einem zusätzlichen, ebenfalls aus Metall, vorzugsweise aus Aluminium gefertigten und den Überschlag bildenden Stulp-Profil 90. Dieses umfaßt im wesentlichen einen U-förmigen Wandabschnitt 91, der über einen angeformten Wandabschnitt 92 am Flügelrahmen 2e befestigt ist, und zwar bei der dargestellten Ausführungsform im Bereich der Falzung 5 mittels der Sicherungsstifte 74. In dem einen Schenkel liegt der Wandabschnitt 91 gegen den zurückgesetzten Wandabschnitt 60 des Flügelrahmen-Außenprofils 55 des Flügelrahmens 2e an. Mit dem anderen Schenkel liegt der Wandabschnitt 91 bei geschlossenem Fenster gegen den Wandabschnitt 60 des Flügelrahmen-Außenprofils 55 des Flügelrahmens 2d an. Eine Besonderheit besteht noch darin, daß die Außenfläche des Stulp-Profils 90 bzw. des Wandabschnittes 91 bei geschlossenem Fenster in einer gemeinsamen Ebene mit der Außenfläche der Flügelrahmen-Außenprofile 55 bzw. deren Wandabschnitte 56 liegt.

[0055] Die Fig. 13 zeigt einen Fensterflügel 1 f mit einer am Flügelrahmen vorgesehenen Sprosse 93. Das für die Sprosse vervendete Profil 94 ist ähnlich dem Stockrahmen- oder Sprossenprofil 10e ausgeführt, und zwar lediglich mit kleineren Abmessungen in der Breite und Tiefe, d.h. das Sprossenprofil besteht aus einem außenliegenden Profilabschnitt 94' aus Metall, der in der Form dem Profilabschnitt 10e' entspricht, und einem innenliegenden Sprossenabschnitt 94" aus Metall. Zwischen diesen Profilabschnitten ist der wiederum von den beiden Elementen 11 gebildete Profilabschnitt 94"' vorgesehen. Über umlaufende Dichtungen 95 liegt der Profilabschnitt 94' beidseitig jeweils gegen die Außenfläche einer Isolierverglasung 3 im Bereich des Umfangs dieser Isolierverglasung an. Die Dichtung 95 geht außerhalb der Sprosse 93 beispielsweise in die Dichtung 75 der Fig. 8 über. Innenliegend ist eine Profil- oder Abdeckleiste 96 aus Holz vorgesehen, die über die innenliegenden, umlaufenden Dichtungen 9 gegen die Innenfläche der Isolilerverglasung anliegt. Die Abdeckleiste 96 besitzt eine nutenförmige Ausnehmung 97, die sich über die gesamte Länge der Abdeckleiste 96 erstreckt und zur Ebene der Isolierverglasung 3 hin offen ist. In der Ausnehmung 97 sind mehrere U-förmige Halteklammern 98 befestigt, die beispielsweise aus Kunststoff oder Metall gefertigt sind. Mit diesen U-förmigen Halteklammern ist die Abdeckleiste 96 durch Aufklipsen an dem über die Ebene der Innenflächen der Isolierverglasungen 3 vorstehenden Profilabschnitt 94" befestigbar. Die Schenkel 98' der Halteklammer 98 bilden hierfür Rastnasen, die Rasterungen am Profilabschnitt 94" hintergeifen.

[0056] Die Figuren 14 und 15 zeigen als weitere Ausführungsform ein Festfeld 99 in einem von dem Stockrahmenprofil 10d gebildeten Stockrahmen. Das Festfeld besteht wiederum aus der Isolierverglasung 3, die mittels der Klotzung 85 direkt am Stockrahmenprofil 10d gehalten ist, und zwar jeweils an den der Klotzung 85 zugewandten Vorsprüngen 20 des Profilabschnittes 10d"'. Außenliegend stützt sich die Isolierverglasung 3 über die umlaufende Dichtung 100 an dem Profilabschnitt 10d' ab und innenliegend über die umlaufende Dichtung 101 an einer von einem Holzprofil gebildeten Glasleiste 102. Letztere ist an ihrer der Fensteröffnung abgewandten Umfangsseite mit einem Glasleisten-Halteprofil 103 versehen, welches über ein Befestigungsprofil 104 an dem Profilabschnitt 10d befestigt ist.

[0057] Die beiden Profile 103 und 104 bestehen jeweils aus Metall oder zähem Kunststoff. Das Glasleisten-Halteprofil ist im wesentlichen als C-Profil mit zwei Schenkeln 103' und 103" ausgeführt. Der Schenkel 103' besitzt an einer Verlängerung 103"' eine Rastnase 105 (Fig. 15). Das Befestigungsprofil 104 besitzt u.a. einen ersten Schenkel 104', der von dem Schenkel 103" hintergriffen werden kann, sowie einen zweiten Schenkel 104" mit einer eine Gegenrast für die Rastnase 105 bildenden Rastnase 106. Mit Hilfe eines Klemm-Abschnittes 104"' kann das Befestigungsprofil 104 auf dem Profilabschnitt 10d" aufgesetzt und dort in der Nut 31' durch Festklemmen befestigt werden. Nach dem Montieren des Befestigungsprofils 104 wird dann die mit dem Glasleisten-Halteprofil 103 vormontierte Glasleiste von der Fensterinnenseite her, d.h. in einer Achsrichtung senkrecht zur Ebene der Isolierverglasung 3 aufgeschoben, und zwar derart, daß der Schenkel 103" unter den Schenkel 104' und die Verlängerung 103"' unter den Schenkel 104" gelangt und die Rastnase 105 die Rastnase 106 hintergreift.

[0058] Die Fig. 16 zeigt den Stockrahmen sowie einen Türflügel 1g im unteren, horizontalen Bereich. Das Stockrahmenprofil 10f unterscheidet sich von dem Stockrahmenprofil 10d im wesentlichen nur dadurch, daß der dem Profilabschnitt 10d' entsprechende Profilabschnitt 10f' extrem niedrig ausgeführt ist und anstelle des oberen, konkav gewölbten Wandabschnittes 80 einen dachschrägenartig verlaufenden Wandabschnitt 107 besitzt. Der Wandabschnitt 78 befindet sich in der Ebene des in der Fig. 16 oberen Elementes 11. In den beiden Wandabschnitten 76 und 77 sind unmittelbar oberhalb des Wandabschnittes 78 Wasserablauföffnungen oder Bohrungen 108' und 109' vorgesehen. An der dem Wandabschnitt 77 abgewandten Seite des Wandabschnittes 76 ist eine umlaufende Dichtung 110 gehalten. Die Wasserabiauföffnungen 108' und 109' dienen zur Entwässerung des oberhalb des oberen Elementes 11 gebildeten Wassersammelkanals. Der Raum zwischen den beiden Elementen 11 ist mit einem isolierenden, aber belastbaren Füll-Material, beispielsweise mit Kunststoff-Hartschaum 111 ausgefüllt.

[0059] Anstelle des Flügelrahmen-Außenprofils 55 ist ein Flügelrahmen-Außenprofil 55a verwendet, welches im Vergleich zu dem Flügelrahmen-Außenprofil 55 flacher ausgeführt ist, aber die Wandabschnitte 56 und insbesondere den zurückversetzten Wandabschnitt 60 besitzt, mit dem dieses Profil 55a unmittelbar gegen die Außenfläche des Flügelrahmens 2g anliegt. Mit Hilfe eines an der Innenseite des Wandabschnittes 56 angeformten Materialsteges 112 und

einer Abwinklung 113 ist das Profil 55a an dem Flügelrahmen 2g gehalten.

[0060] Die Fig. 17 zeigt eine ähnliche Ausführung wie Fig. 16 bei einem Türflügel 1 h mit dem Flügelrahmen 2h. An der Außenfläche des Flügelrahmens ist ein Flügelrahmen-Außenprofil 55b befestigt, welches hinsichtlich seiner Ausbildung dem FlügelrahmenProfil 55 entspricht, allerdings eine etwas größere Höhe besitzt. Zur Befestigung dienen Halteklammern 66a, die sich von den Halteklammern 66 im wesentlichen nur dadurch unterscheiden, daß zwei über die Rückseite wegstehende Wandabschnitte 72 vorgesehen sind, die jeweils in einen Schlitz 73 im Flügelrahmen 2h eingreifen, so daß jede Halteklammer über jeden Sicherungsstift 74 zweifach gehalten ist.

[0061] An dem Flügelrahmen-Außenprofil 55b ist an den unteren Rand des Wandabschnittes 56 anschließend ein als Wasserabweiser dienendes Profil 114 mit einem nach außen verlaufenden Wandabschnitt 114' angebracht.

[0062] Eine Besonderheit besteht noch darin, daß der untere, horizontale Teil des Stockrahmens von einem Stockrahmenprofil 10g gebildet ist, dessen innerer und mittlerer Profilabschnitt 10g" und 10g"' den Profilabschnitten 10d' und 10d" entsprechen, dessen äußerer Profilabschnitt 10g' allerdings im wesentlichen als H-Profil ausgeführt ist, und zwar mit den beiden verkürzten Wandabschnitten 76 und 77 und dem diese verbindenden Wandabschnitt 79, wobei der Wandabschnitt 80 entfallen ist und von dem Wandabschnitt 78 lediglich zwei in der Ebene des oberen Elementes 11 liegende, nach innen reichende Stege verblieben sind. Auf dem Stockrahmenprofil 10g ist ein aus elastischem Material, beispielsweise aus elastischem Kunststoff gefertigtes Abdeckprofil 115 befestigt. Dieses deckt die Profilabschnitte 10g' und 10g"' ab und ist einerseits mit einem den Schenkel 22 umschließenden Bereich an diesem Schenkel und andererseits mit einem von oben her in den Profilabschnitt 10g' hineinreichenden Bereich an diesem Profilabschnitt gehalten. Die Oberseite des Abdeckprofils 115 verläuft dachschrägenartig nach außen. Das Abdeckprofil 115 bildet gleichzeitig eine mit dem Flügelrahmen 2f zusammenwirkende Dichtung. Die Ausführungen der Figuren 16 und 17 zeichnen sich jeweils durch eine geringe Schwellenhöhe aus. Mit 116 ist in diesen Figuren jeweils das Niveau des sich anschließenden Bodens angegeben. Bei der Ausführungsform der Fig. 17 ist die Schwellenhöhe extrem niedrig und beträgt beispielsweise nur ca. 17 mm.

[0063] Im Folgenden wird nun in Zusammenhang mit den Figuren 18-21 eine neuartige Sprossenverbindung erläutert.

[0064] Die Fig. 18 zeigt in vereinfachter Teildarstellung drei zu einem Sprossenkreuz verbundene Sprossenprofile 10e, von denen ein durchgehendes Sprossenprofil eine vertikale Sprosse 35d und zwei Sprossenprofile 10e an die vertikale Sprosse 35d seitlich anschließende horizontale Sprossen 117 bilden. Zur Verbindung der Sprossenprofile 10e sind in dem die vertikale Sprosse 35d bildenden Sprossenprofil bzw. in dem dortigen Profilabschnitt 10e" zwei Paare von jeweils zwei Bohrungen 118 vorgesehen. Die Bohrungen 118 jedes Paares sind achsgleich miteinander und senkrecht zur Mittelebene M' angeordnet. Bei der Darstellung der Fig. 18 liegen die Bohrungspaare senkrecht zur Zeichenebene dieser Figur hintereinander, so daß nur ein Paar von Bohrungen 118 sichtbar ist. Die Bohrungen 118 schneiden die beiden Schraubkanäle. Der Abstand, den jede Bohrung eines Paares von der entsprechenden Bohrung des anderen Paares in Richtung der Längserstreckung der Sprosse 35d aufweist, ist gleich dem Abstand der Schraubkanäle 83. In den Bohrungen 118 sind Verbindungsstifte 119 vorgesehen, die beidendig über dem Profilabschnitt 10e" wegstehen und jeweils in einen Schraubkanal 83 des Profils 10e der anschließenden Sprosse 117 eingreifen und dort durch Klemmsitz gehalten sind. Über die Stifte 119 ist somit eine Kreuz-Verbindung zwischen den Profilabschnitten 10e" der Sprossen 35d und 117 hergestellt.

[0065] Die Profilabschnitte 10e' der Sprossen 35d und 117 sind ebenfalls über Stifte 120 miteinander verbunden. Für diese Stifte sind in den beiden Längsseiten des Profilabschnittes 10e' des Profiles 10e der vertikalen Sprosse 35 in Längsrichtung dieser Sprosse versetzt zwei Bohrungen 121 vorgesehen (Fig. 20). Die Bohrungen 121 besitzen den Abstand, den die beiden Schraubkanäle 82 an dem Profilabschnitt 10e' besitzen. In den Schraubkanälen 82 der Profilabschnitte 10e' der horizontalen Sprossen 117 ist jeweils ein Stift 120 vorgesehen. Jeder Stift 120 reicht mit einem Ende in eine Bohrung 121, so daß auch die Profilabschnitte 10e' miteinander verbunden sind. In gleicher Weise sind die Profilabschnitte 10e' der Sprossen 35d und 117 an ihren dem Kreuzstoß entfernt liegenden Enden mit dem Stockrahmen bzw. mit dem diesen Stockrahmen bildenden Profil 10d verbunden, d.h. in dem Profilabschnitt 10d' bzw. in den dortigen Wandabschnitten 78 und 80 sind die Bohrungen 121 vorgesehen, die parallel zu den Wandabschnitten 76 und 77 sowie senkrecht zu den Ebenen der Wandabschnitte 78 und 79 liegen. Die Montage einer Kreuzsprosse 35d/117 erfolgt in der Weise, daß zunächst die Sprossen 35d und 117 in der vorbeschriebenen Weise über die Stifte 119 und 120 zu dem Kreuzstoß der Fig. 18 verbunden werden. Anschließend wird die so vorgefertigte Kreuzsprosse in den vorgefertigten Stockrahmen eingesetzt. Dann werden die in den Schraubkanälen 82 der Profilabschnitte 10e' befindlichen Stifte von der Innenseite dieser Profilabschnitte her in die Bohrungen 121 der Profilabschnitte 10d' des Stockrahmens mit einem geeigneten Werkzeug, beispielsweise Schraubenzieher soweit vorgeschoben, daß jeder Stift 120 mit einer Teillänge in einem Schraubkanal 82 und mit einer anderen Teillänge in der Bohrung 121 liegt. Diese Verbindung zwischen dem Stockrahmen 4d und den Sprossen 117 ist dadurch möglich, daß die Schraubkanäle 82 bzw. deren Schlitze von der Rückseite her zugänglich sind.

[0066] Die Fig. 21 zeigt die Verbindung zwischen dem Sprossenprofil bzw. dem Profilabschnitt 94' und dem Flügelrahmen-Außenprofil 55. Auch diese Verbindung ist in analoger Weise unter Verwendung von jeweils zwei Stiften 120 hergestellt, die in den Schraubkanälen 82 des Profilabschnittes 94' vorgesehen sind. Die Schraubkanäle 82 bzw. deren

Schlitze sind wiederum von der Innenseite des Profiles 94 zugänglich, so daß ein Verschieben der Stifte 120 in die in dem Flügelrahmen-Außenprofil 55 vorgesehenen Bohrungen 121 möglich ist.

[0067] Die Fig. 22 zeigt einen Fensterstulp 42a ähnlich dem Stulp 42 der Fig. 4 zwischen den beiden Flügeln 1 und 1a. Anstelle des Metallprofiles 44 ist ein etwas höheres Metallprofil 44a verwendet, welches die Schenkel 44a' aufweist und mit seiner Außenfläche in etwa bis an die Ebene der Außenfläche des Wandabschnittes 13 des in der Figur 22 nicht sichtbaren äußeren Profilabschnittes 10' des Stockrahmenprofils 10 reicht.

[0068] Ebenso wie die Stulpausbildung 42 kann auch die Stulpausbildung 42a der Anschluß zwischen einem schwenk- und kippbaren Fensterflügel 1 und einem Festfeld sein, welches anstelle des Flügels 1a vorgesehen ist und bei dem das Flügelrahmenprofil 2a dann eine feste, am Stockrahmen befestigte Sprosse, beispielsweise vertikale Sprosse bildet.

[0069] Die Figuren 23 und 24 zeigen jeweils im Vertikalschnitt eine Fensteranordnung im Bereich einer horizontalen Sprosse 122 bzw. 123. Die Sprossen sind beispielsweise aus Holz gefertigt. Die Sprosse 122 ist in der Fig. 23 Bestandteil eines Festfeldes. Oberhalb hiervon ist der Fensterflügel 1 vorgesehen. An der Sprosse 122 ist ein dem Profil 44a entsprechendes Metallprofil 44b vorgesehen, welches sich von dem Profil 44a im wesentlichen nur dadurch unterscheidet, daß der eine Schenkel 44a', d.h. der in der Fig. 22 untere Schenkel weggelassen und durch eine Abwinklung 124 ersetzt ist. Zwischen dieser Abwinklung und der äußeren Dichtung 8 des Festfeldes 84b besteht ein relativ breiter Schlitz 125 zur Hinterlüftung und zur Ableitung von Wasser. Dennoch ist die äußere Dichtung 8 weitestgehend durch das Profil 44b abgedeckt.

[0070] Bei der Ausführungsform der Fig. 24 schließen an die Sprosse 123 zwei Flügel 1 an. An der Außenseite der Sprosse ist ein dem Profil 44b entsprechendes Profil 44c vorgesehen, welches sich durch eine größere Breite vom Profil 44b unterscheidet sowie auch dadurch, daß zwei umlaufende äußere Dichtungen 19 am Profil 44c vorgesehen sind.

[0071] In der Sprosse 123 ist ein Wassersammelkanal 126 gebildet, der entweder an den beiden Enden oder aber durch zusätzliche schräge Bohrungen 127 entwässert wird. Die Bohrungen 127 münden jeweils in den Raum hinter dem Profil 44c. Durch entsprechende Bohrungen 128 in den Profilstegen ist eine Entwässerung zu dem unteren Schlitz 125 hin gewährleistet.

[0072] Die Fig. 25 zeigt die Verwendung des Stockrahmenprofils 10d bei einer Structural-Verglasung, d.h. bei einem Fensterflügel 1i, bei dem die Isolierverglasung 3 an dem Flügelrahmen 2i derart vorgesehen ist, daß die Isolierverglasung bei geöffnetem Fenster voll sichtbar ist und bei geschlossenem Fenster lediglich im Bereich ihres Randes durch die am Profilabschnitt 10d' vorgesehene äußere umlaufende Dichtung 81 abgedeckt ist. Am Flügelrahmen 2i ist ein winkelförmiges Metall-Halteprofil 129 befestigt, welches zur Halterung der Isolierverglasung 3 dient.

[0073] Die Fig. 26 zeigt nochmals das Stockrahmenprofil 10d zusammen mit Dichtstücken 130, die den Raum hinter dem äußeren Profilabschnitt 10d' in den Ecken abdichten.

[0074] Sämtliche Profile 10 - 10g und 94 lassen sich beispielsweise dadurch herstellen, daß zunächst die ersten und zweiten Profilabschnitte 10' - 10g' und 10" - 10g" bzw. 94' und 94" aus Metall durch Extrudieren gefertigt und dann in einer geeigneten Vorrichtung mit den Elementen 11 derart zusammengeführt werden, daß diese mit ihrem Längsrand jeweils in die zwischen den Vorsprüngen 20 und 21 gebildeten Nuten hineinreichen. Anschließend werden mit einer Rollen aufweisenden Vorrichtung die äußeren Vorsprünge 20 bleibend in Richtung auf die inneren Vorsprünge 21 derart verformt bzw. gebogen, daß die Elemente 11 an ihrem Rand formschlüssig zwischen den Vorsprüngen 20 und 21 gehalten sind.

[0075] Die Profilabschnitte 10' und 10" sind jeweils mit allen ihren nachstehend beschriebenen Wandabschnitten einstückig durch Strangpressen oder Extrudieren aus einem geeigneten Material hergestellt, beispielsweise aus Metall z.B. Aluminium oder Aluminiumlegierung. Als Material für die Profilabschnitte 10' und 10" eignen sich aber auch Kunststoffmaterialien, beispielsweise mit Fasern (z.B. Glasfasern und/oder Kohlefasern) verstärkte Kunststoffe, wie beispielsweise PVC, Polyamid usw. Bei der Herstellung der Profilabschnitte 10' und 10" aus Kunststoff können diese auch einstückig mit dem mittleren Profilabschnitt 10"' hergestellt sein.

[0076] Insbesondere bei Herstellung der Profilabschnitte 10', 10", 10a', 10b', 10c', 10c", 10d', 10d", 10e', 10e", 10f', 10f", 10g', 10g", 94' und 94" aus Metall, beispielsweise aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung sind die Trennelemente 11 aus einem hochbelastbaren, vorzugsweise faserverstärkten Kunststoff gefertigt.

[0077] Mit 131 sind in den Figuren 1 und 28 noch aus Metall oder Kunststoff gefertigte Eckverbinder (Winkelstücke) bezeichnet, die jeweils zwei aneinander anschließende Profilabschnitte 10' der Profile 10 über Eck miteinander verbinden und hierfür mit ihren Schenkeln 131' in den Profilabschnitten 10' beispielsweise durch Verkleben befestigt sind. Es versteht sich, daß diese Eckverbinder 131 oder ähnliche Eckverbinder auch bei den anderen Profilen 10a - 10g Verwendung finden können. Durch die Eckverbinder wird die Festigkeit und die Einbruchssicherheit noch weiter verbessert.

[0078] Das erfindungsgemäße Gebäudefenster sowie die erfindungsgemäße Gebäudefenstertür besitzen ohnehin eine hohe Sicherheit gegen Einbruch, da bei geschlossenem Fenster bzw. bei geschlossener Fenstertür ein für ein Einbruchswerkzeug ohne weiteres zugänglicher Spalt zwischen Stockrahmen und Flügelrahmen nicht gebildet ist.

[0079] Die Figur 29 zeigt in vereinfachter Darstellung und im Vertikalschnitt einen allgemein mit 1j bezeichneten Fensterflügel, der beispielsweise ähnlich dem Fensterflügel 1 ausgeführt ist, und zwar mit einem Flügelrahmen 2j und mit einer in diesem Flügelrahmen vorgesehenen und in der Figur 29 nicht dargestellten Isolierverglasung.

[0080] Unter Verwendung eines Dreh-Kipp-Beschlages 132, dessen wesentliche Komponenten in der Figur 30 wiedergegeben sind, ist der Fensterflügel 1j schwenkbar und kippbar in dem Stockrahmen 4j vorgesehen. Letzterer ist in der Figur 29 nur sehr schematisch dargestellt und ist beispielsweise von dem Stockrahmenprofil 10 gebildet. Es versteht sich, daß für den Stockrahmen 4j auch ein anderes der vorgenannten Stockrahmenprofile verwendet sein kann, beispielsweise das Stockrahmenprofil 10c oder 10d.

[0081] Der Beschlag 132, der im Detail in der EP 0 438 740 A1 beschrieben ist, auf die hier ausdrückl ich Bezug genommen wird, umfaßt u.a. das untere Dreh- und Kipplager 133, welches im Bereich eines unteren Ecks zwischen einem horizontalen und einem vertikalen Abschnitt des Flügelrahmens 2j am dortigen Falz 5 vorgesehen ist, und eine Austellvorrichtung 134 mit dem stabförmigen Ausstellarm 135.

[0082] Das Dreh- und Kipplager 133 besteht im wesentlichen aus zwei Teilen, nämlich aus dem als Winkelstück ausgebildeten und am Flügelrahmen 2j zu befestigenden Lagerteil 136 und dem am Stockrahmen 4j, d.h. an dem unteren, vertikal verlaufenden Teil dieses Stockrahmens im Bereich der Fensteröffnung zu befestigenden Lagerteil 137. Am Lagerteil 136 ist ein Ansatz 138 angeformt, der zylinderförmig ausgebildet ist und mit seiner Zylinderachse parallel zur Ebene des Fensterflügels 1j und senkrecht zur unteren, horizontalen Seite des Flügelrahmens 2j liegt. An der Unterseite besitzt der Ansatz 138 eine als Sackbohrung ausgebildete und innen in der Art einer Hohlkugel ausgestaltete Lagerbohrung 139, die sich zu ihrem unteren offenen Ende hin trichterartig erweitert.

[0083] Das Lagerteil 137 ist mit einem Lagerzapfen 140 versehen, der einstellbar am Lagerteil 137 vorgesehen und an seinem freien Ende kugelförmig ausgebildet ist, und zwar derart, daß der Lagerzapfen 140 in die Lagerbohrung 39 paßt. Bei montiertem Beschlag 132 ist der Ansatz 138 von einer Ausnehmung 141 im Flügelrahmen 2j aufgenommen. Die Ausnehmung 141 ist an der Unterseite des Flügelrahmens 2j offen. Der Ansatz 138 ist vollständig in dieser Ausnehmung aufgenommen, und zwar insbesondere auch derart, daß der Ansatz 138 nicht über die Unterseite des Flügelrahmens 2j vorsteht. Das Lagerteil 137 ist an dem der Fensterinnenseite näher liegenden Abschnitt des Stockrahmenprofils befestigt, d.h. beispielsweise bei Verwendung des Stockrahmenprofils 10 am Profilabschnitt 10", bei Verwendung des Stockrahmenprofils 10c am Profilabschnitt 10c" und bei Verwendung des Stockrahmenprofils 10d am Profilabschnitt 10d" und zwar jeweils an dem Steg 29.

[0084] Die Ausstellvorrichtung 134 umfaßt weiterhin einen Befestigungswinkel 142, der mit einem Schenkel mittels eines Gelenkbolzens 143 an einem ersten Ende des Ausstellarmes 135 angelenkt ist. Mit dem anderen Schenkel ist der Befestigungswinkel 142 an dem Stockrahmen 4j befestigbar, und zwar beispielsweise bei Verwendung des Stockrahmenprofils 10, 10c oder 10d wiederum am Profilabschnitt 10", 10c" bzw. 10d".

[0085] Mit seinen dem Gelenkbolzen 143 entfernt liegenden zweiten Ende ist der Ausstellarm 135 an einer nicht dargestellten Führung, die am oberen, horizontalen Teil des Flügelrahmens 2j im Bereich des Falzes 5 vorgesehen ist, schwenkbar und in Falz-Längsrichtung verschiebbar gehalten.

[0086] Der Beschlag 132 umfaßt weiterhin auch noch die üblichen, im Bereich des Falzes 5 vorgesehene Stulpschiene 144 mit der an dieser geführten Treibstange 145, die in bekannter Weise beim Betätigen eines nicht dargestellten Fenstergriffes in Längsrichtung bewegt wird und an der Verriegelungsglieder 146 vorgesehen sind, welche in der Schließstellung des Beschlages zum Verschließen des Fensterflügels 1j in am Flügelrahmen 2j vorgesehene Verriegelungsstücke 147 eingreifen. Bei Verwendung beispielsweise des Stockrahmenprofils 10, 10c oder 10d sind diese Verriegelungsstücke 147 wiederum am Profilabschnitt 10", 10c" und 10d" vorgesehen, und zwar jeweils am Steg 29.

[0087] Eine Stulpschiene 144 mit der zugehöriger Treibstange 145 und den Verriegelungselementen 146 ist auch am oberen, horizontalen Teil des Flügelrahmens 2j vorgesehen, und zwar derart, daß in der Schließstellung sowie in der Schwenkstellung des Beschlages wenigstens ein Verriegelungselement 146 mit einer Verriegelungsplatte 148 an der Unterseite des Ausstellarmes 135 zusammenwirkt und den Ausstellarm 145 am Flügelrahmen 2j gegen Schwenken um sein zweites Ende verriegelt, so daß in der Schwenkstellung des Beschlages ein Schwenken des Fensterflügels 1j um die gemeinsamen Achse des Gelenkzapfens 140 und des Gelenkbolzens 143 möglich ist.

[0088] Die Figur 31 zeigt in einer Darstellung ähnlich Figur 30 einen Beschlag 132a, der sich von dem Beschlag 132 im wesentlichen dadurch unterscheidet, daß anstelle der oberen Ausstellvorrichtung 134 ein oberes Lager 133a vorgesehen ist, welches aus einem winkelförmigen Lagerteil 136a mit dem Ansatz 138a besteht. Der Ansatz 138a ist von einer Ausnehmung im Flügelrahmen vollständig aufgenommen. Das Lagerteil 136a wird analog dem Lagerteil 136 befestigt, allerdings im oberen Eck. Im Ansatz 138a ist ein Lagerzapfen 149 axial verschiebbar vorgesehen, und zwar mit Hilfe eines manuell betätigbaren Hebels 150. Das Lager 133a umfaßt ein Lagerteil 137a, welches entsprechend dem Lagerteil 137 an dem jeweiligen Stockrahmenprofil montiert wird und welches anstelle des Lagerzapfens 140 eine Lagerbohrung 151 aufweist, in die der Lagerzapfen 149 bei geschlossenem Fensterflügel oder bei in der Schwenkstellung befindlichem Fensterflügel eingreift. Durch Schwenken des Hebels 150 kann der Lagerzapfen zurückbewegt werden, so daß er aus der Lagerbohrung 151 freikommt. Auch dieser Beschlag 132a ist in der EP 0 438 740 im Detail beschrieben.

[0089] Eine Besonderheit des Beschlages 132 bzw. 132a besteht u.a. darin, daß insbesondere das untere Dreh- und Kipplager 133 und/oder obere Lager 133a optisch praktisch nicht sichtbar sind, insbesondere das Lagerteil 136 und/oder 136a nicht sichtbar im Bereich des Falzes 5 befestigt und auch der Ansatz 138 bzw. 138a in der zur Fensterflügelinnenseite hin geschlossenen Ausnehmung 141 aufgenommen ist. Eine weitere Besonderheit des Beschlages 132 bzw.

132a besteht u.a. darin, daß der geschlossene Fensterflügel 1j mit seiner Innenfläche ohne Überschlag bündig mit der Innenfläche des Stockrahmens 4j liegt.

[0090] Die Erfindung wurde voranstehend an Ausführungsbeispielen beschrieben. Es versteht sich, daß Änderungen sowie Abwandlungen möglich sind. Beispielsweise können der Ansatz 138 und der Lagerzapfen 140 auch hinsichtlich ihrer Anbringung an den Lagerteilen 136 und 137 vertauscht sein.

Bezugszeichenliste

[0091]

1, 1a, 1b, 1c, 1d	Fensterflügel (auch Fenstertürflügel)
1e, 1f, 1g, 1h, 1i, 1j	Fensterflügel (auch Fenstertürflügel)
2, 2a, 2b, 2c, 2d	Flügelrahmen
2e, 2g, 2h, 2g, 2i, 2j	Flügelrahmen
3	Isolierverglasung
4, 4d, 4j	Stockrahmen
5	Falz / Falzung
6	Ausnehmung
7	Glasleistenprofil
8,9	Dichtung (Dichtungsprofil für Verglasung)
10, 10a, 10b, 10c	Stockrahmenprofil
10d, 10e, 10f, 10g	Stockrahmenprofil
10', 10a', 10b', 10c'	Profilabschnitt
10d', 10e', 10f', 10g'	Profilabschnitt
10", 10c", 10d"	Profilabschnitt
10e", 10f", 10g"	Profilabschnitt
10"', 10c"', 10d"'	Profilabschnitt
10e"', 10f"', 10g"'	Profilabschnitt
11	Element (thermische Trennung)
12	Hohlraum
13 - 16	Wandabschnitt (Profilwandung)
17, 18	Steg (Profilsteg)
19	Dichtung
20, 21	Vorsprung (Profilvorsprung)
22 - 25	Wandabschnitt (Profilwandung)
26, 27	Abwinklung (Profilabwinklung)
28 - 30	Steg (Profilsteg)
29'	Wandabschnitt
31	Dichtung
31'	Nut
32, 33, 33c	Wasserablauföffnung
34	Blende (Abdeckleiste)
35, 35a, 35b	Sprosse
36	Verbindungselement (Verbindungsprofil)
36'	Verlängerung
37, 38	Schenkel
40	Rastelement
41	Dichtungsleiste (Dichtungsprofil)
42, 42a	Fensterstulp
43	Spalt
44, 44a, 44b, 44c	Metallprofil
44a'	Schenkel
45	Ausklinkung
46	Stockrahmen
47	Isoliermaterial
48	Dichtungsband
49	Spalt
50	Mauerwerk

51	Ausnehmung
52	Schlitz
53	Flügelrahmen
54	Profi
55, 55a, 55b	Flügelrahmen-Außenprofil
56	Wandabschnitt
56’	Wand
57 - 60	Wandabschnitt
57’, 58’	Rand
61	Ende
62	Nut
63, 64	Wandabschnitt
65	Nut
66, 66a	Halteklammer
67 - 72	Wandabschnitt
73	Schlitz
74	Sicherungsstift
75	Dichtung
76 - 80	Wandabschnitt
81	Dichtung
82, 83	Schraubkanal
84, 84a, 84b	Festfeld
85	Klotzung
86	Dichtung
87	Glasleiste
88	Ausnehmung
89	Stulp
90	Stulp-Profil
91, 92	Wandabschnitt
93	Sprosse
94	Sprossenprofil
94’, 94", 94"’	Profilabschnitt/Sprossenabschnitt
95	Dichtung
96	Abdeckprofil
97	Ausnehmung
98	Halteklammer
98’	Schenkel
99	Festfeld
100, 101	Dichtung
102	Glasleiste
103	Glasleisten-Halteprofil
103’, 103"	Schenkel
104	Befestigungsprofil
104’, 104"	Schenkel
104’’’	Klemmabschnitt
105, 106	Rastnase
107 - 109	Wandabschnitt
108’, 109’	Wasserablauföffnung/Bohrung
110	Dichtung
111	Füllmaterial
112	Steg
113	Abwinklung
114	Wasserabweiser
114’	Schenkel
115	Abdeckprofi
116	Niveau
117	Sprosse

118	Bohrung
119, 120	Befestigungsstift
121	Bohrung
122, 123	Sprosse
124	Abwinklung
125	Schlitz
126	Wassersammelkanal
127, 128	Bohrung
129	Halteprofil
130	Dichtungsstück
131	Eckverbinder/Winkelstück
131'	Schenkel
132, 132a	Dreh- und Kippbeschlag
133, 133a	Dreh- und Kipplager
134	Ausstellvorrichtung
135	Ausstellarm
136, 136a,137, 137a	Lagerteil
138, 138a	Ansatz
139	Lagerbohrung
140	Lagerzapfen
141	Ausnehmung
142	Befestigungswinkel
143	Gelenkbolzen
144	Stulpschiene
145	Triebstange
146	Verriegelungselement
147	Verriegelungsstück
148	Verriegelungsplatte
149	Lagerzapfen
150	Hebel
151	Lagerbohrung

Patentansprüche

1. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür, bestehend aus einem Stockrahmen (4), an welchem wenigstens ein Flügel (1 - 1c) mit einem Flügelrahmen (2 - 2c) vorgesehen ist, wobei der Flügelrahmen (2 - 2c) von aneinander anschließenden Profilen, beispielsweise aus Holz oder Kunststoff gebildet ist, wobei das den Stockrahmen (4, 4c) bildende Stockrahmenprofil (10, 10c) zumindest in einem Teilbereich des Stockrahmens aus einem ersten an der Fenster- oder Türaußenseite vorgesehenen und einen Überschlag bildenden Profilabschnitt (10', 10c'), aus einem zweiten in der Fenster- oder Türöffnung zu montierenden und an die Fenster- oder Türinnenseite reichenden Profilabschnitt (10", 10c") sowie aus einem dritten Profilabschnitt (10"', 10c'") besteht, der als Isolierkörper ausgebildet und aus einem Material mit geringer Wärmeleitfähigkeit gefertigt ist und der den ersten und den zweiten Profilabschnitt verbindet, wobei der erste und/oder zweite Profilabschnitt (10' - 10g'; 10" - 10g") jeweils ein Metallprofil, vorzugsweise ein Profil aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung sind, **dadurch gekennzeichnet, daß** der erste Profilabschnitt (10', 10c') bei geschlossenem Fenster bzw. bei geschlossener Tür den Flügelrahmen (2 - 2c) an der Außenseite vollständig abdeckt.

2. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** eine Verglasung (3) des Fensterflügels (1, 1a, 1c) durch eine außenliegende und mit einer Dichtung (8) versehene, vorzugsweise von einem Profil (7) gebildete Glasleiste gehalten ist, und daß der erste Profilabschnitt (10') des Stockrahmenprofils (10) mit seinem freien, in die Fensteröffnung hineinstehenden Ende eine Anlage für diese Dichtung (8) bildet.

3. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür, bestehend aus einem Stockrahmen (4, 4d), an welchem wenigstens ein Flügel (1 - 1i) mit einem Flügelrahmen (2 - 2g) vorgesehen ist, wobei der Flügelrahmen (2 - 2g) von aneinander anschließenden Profilen, beispielsweise aus Holz oder Kunststoff gebildet ist, wobei das den Stockrahmen (4d) bildende Stockrahmenprofil (4d) zumindest in einem Teilbereich des Stockrahmens aus einem ersten an der Fenster- und/oder Türaußenseite vorgesehenen und einen Überschlag bildenden Profilabschnitt (10' - 10f'), aus einem zwei-

ten, in der Fenster- und/oder Türöffnung zu montierenden und an die Fenster- und/oder Türinnenseite reichenden Profilabschnitt (10" - 10g") sowie aus einem dritten Profilabschnitt (10"' - 10g"') besteht, der als Isolierkörper ausgebildet und aus einem Material mit geringer Wärmeleitfähigkeit gefertigt ist und der den ersten und zweiten Profilabschnitt verbindet, wobei der erste und/oder zweite Profilabschnitt (10' - 10g'; 10" - 10g") jeweils ein Metallprofil, vorzugsweise ein Profil aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung sind, und wobei der erste Profilabschnitt (10' - 10g') bei geschlossenem Fenster oder bei geschlossener Tür ein an der Außenseite des Flügelrahmens (2 - 2g) vorgesehenes Flügelrahmen-Außenprofil (55, 55a, 55b) überlappt, **dadurch gekennzeichnet,**
daß das Flügelrahmen-Außenprofil (55, 55a, 55b) einen zurückgesetzten Wandabschnitt (60) aufweist, gegen den bei geschlossenem Flügel der erste Profilabschnitt (10' - 10g') des Stockrahmenprofils anliegt, und daß das Flügelrahmen-Außenprofil (55, 55a, 55b) den Flügelrahmen (2d - 2e - 2g) an seiner Außenseite vollständig abdeckt.

4. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** zusätzlich zur Dichtung für die Verglasung am Stockrahmen (4 - 4d) am Stockrahmenprofil (4) eine äußere umlaufende Dichtung (19) und eine innere umlaufende Dichtung (31) vorgesehen sind, die mit dem Flügelrahmen (2 - 2h) zusammenwirken.

5. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der wenigstens eine Flügel (1 - 1i) mit einem Flügelrahmen (2 - 2i) am Stockrahmen (4, 4c, 4d) schwenkbar und/oder kippbar vorgesehen ist, und daß vorzugsweise der Flügel (1 - 1i) beim Schließen in den Stockrahmen (4, 4d) einschwenkt, und zwar ohne einen Überschlag an der Fenster- und/oder Türinnenseite.

6. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Flügel (1, 1i) im geschlossenen Zustand mit der Innenfläche seines Flügelrahmens in einer Ebene oder im wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene mit der Innenfläche (25) des Stockrahmenprofils liegt.

7. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Verglasung des Flügelrahmens (2i) eine Structural-Verglasung ist, und daß bei geschlossenem Flügel (1i) der erste Profilabschnitt (10d') des Stockrahmenprofils (10d) über eine Dichtung (81) gegen die Verglasung (3) an ihrem Umfang anliegt.

8. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** bei einer Gebäudefenstertür das den unteren horizontalen Abschnitt bildende Stockrahmenprofil (10f, 10g) im Bereich des ersten Profilabschnittes (10f', 10g') mit reduzierter Höhe ausgebildet ist.

9. Gebäudefenster oder Gebäudefenstertür nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das den unteren horizontalen Abschnitt des Stockrahmens bildende Stockrahmenprofil im Bereich des ersten Profilabschnittes (10g') sowie im Bereich des anschließenden dritten Profilabschnittes (10g"') oben durch ein Abdeckprofil (115) abgedeckt ist.

Claims

1. Window or French window of a building, comprising a sill frame (4) fitted with at least one casement (1-1c) with a casement frame (2-2c), wherein the casement frame (2-2c) consists of adjoining profiles made, for example, of wood or plastic, wherein the sill frame profile (10, 10c) representing the sill frame (4, 4c) comprises, at least in a part-section of the sill frame, a first profile section (10', 10c') located on the outside of the window or French window and forming an overlap, a second profile section (10", 10c") for mounting in the window or French window aperture to extend to the inside of the window or French window and a third profile section (10"', 10c"'), which is designed as an insulating body and made of a material of low thermal conductivity and which connects the first and second profile sections, the first and/or second profile section (10'-10g'; 10"-10g") being a metal profile, preferably made of aluminium or an aluminium alloy, **characterised in that** the first profile section (10', 10c) completely covers the outside of the casement frame (2-2c) in the closed position of the window or French window.

2. Window or French window of a building according to claim 1, **characterised in that** a glazing (3) of the window casement (1, 1a, 1c) is retained by an externally mounted glazing bead provided with a seal (8) and preferably represented by a profile (Z), and **in that** the first profile section (10') of the sill frame profile (10) forms a seat of this seal (8) with its free end extending into the window aperture.

3. Window or French window of a building, comprising a sill frame (4, 4d) fitted with at least one casement (1-1i) with a casement frame (2-2g), wherein the casement frame (2-2g) consists of adjoining profiles made, for example, of wood or plastic, wherein the sill frame profile (4d) representing the sill frame (4d) comprises, at least in a part-section of the sill frame, a first profile section (10'-10f') located on the outside of the window and/or French window and forming an overlap, a second profile section (10"-10g") for mounting in the window and/or French window aperture to extend to the inside of the window and/or French window and a third profile section (10'''-10g'''), which is designed as an insulating body and made of a material of low thermal conductivity and which connects the first and second profile sections, the first and/or second profile section (10'-10g'; 10"-10g") being a metal profile, preferably made of aluminium or an aluminium alloy and the first profile section (10'-10g') overlapping an external profile (55, 55a, 55b) of the casement frame provided on the outside of the casement frame (2-2g) in the closed position of the window or French window, **characterised in that** the external profile (55, 55a, 55b) of the casement frame includes a set-back wall section (60) against which the first profile section (10'-10g') of the sill frame profile bears in the closed position of the casement, and **in that** the external profile (55, 55a, 55b) of the casement frame completely covers the outside of the casement frame (2d-2e-2g).

4. Window or French window of a building according to any of the preceding claims, **characterised in that**, in addition to the seal for the glazing at the sill frame (4-4d), the sill frame profile (4) is fitted with an outer continuous seal (19) and an inner continuous seal (31) acting together with the casement frame (2-2h).

5. Window or French window of a building according to any of the preceding claims, **characterised in that** the at least one casement (1-1i) with a casement frame (2-2i) is capable of swivelling and/or tilting on the sill frame (4, 4c, 4d), and **in that** the casement (1-1i) preferably swivels into the sill frame (4, 4d) during the closing process without an overlap on the inside of the window and/or French window.

6. Window or French window of a building according to claim 6, **characterised in that** the casement (1-1i) lies in the closed position with the inner surface of its casement frame in one plane or essentially in a common plane with the inner surface (25) of the sill frame profile.

7. Window or French window of a building according to any of the preceding claims, **characterised in that** the glazing of the casement frame (2i) is structural glazing, and **in that** the first profile section (10d') of the sill frame profile (10d) bears against the circumference of the glazing (3) through a seal (81) in the closed position of the casement (1-1i).

8. Window or French window of a building according to any of the preceding claims, **characterised in that** in a French window the sill frame profile (10f, 10g) representing the lower horizontal section has a reduced height in the area of the first profile section (10f', 10g').

9. Window or French window of a building according to claim 9, **characterised in that** the sill frame profile representing the lower horizontal section is covered on top by a covering profile (115) in the area of the first profile section (10g') and in the area of the adjoining third profile section (10g''').

Revendications

1. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments, constituée d'un châssis (4) sur lequel est prévu au moins un vantail (1 - 1c) avec un cadre de vantail (2 - 2c), le cadre de vantail (2 - 2c) étant formé de profilés se raccordant l'un à l'autre, par exemple en bois ou en matière synthétique, le profilé de châssis (10, 10c) formant le châssis (4, 4c) étant constitué au moins dans une région partielle du châssis d'une première section (10', 10c') de profilé prévue sur le côté extérieur de la fenêtre ou de la porte-fenêtre et formant une batée, d'une deuxième section (10", 10c") de profilé à monter dans la baie de fenêtre ou de porte et s'étendant jusqu'au côté intérieur de la fenêtre ou de la porte ainsi que d'une troisième section (10"', 10c''') de profilé qui est conformée comme un corps isolant et est fabriquée dans un matériau à faible conductibilité thermique et qui relie la première et la deuxième section de profilé, la première et / ou la deuxième section (10' - 10g' ; 10" - 10g") de profilé étant respectivement un profilé métallique, de préférence un profilé en aluminium ou en un alliage d'aluminium, **caractérisée en ce que** la première section (10', 10c') de profilé recouvre complètement cadre de vantail (2 -2c) sur le côté extérieur quand la fenêtre est fermée ou quand la porte est fermée.

2. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon la revendication 1, **caractérisée en ce qu'**un vitrage (3) du vantail

de fenêtre (1, 1a, 1c) est maintenu par une baguette extérieure et pourvue d'une étanchéité (8), formée de préférence par un profilé (7), et **en ce que** la première section (10') du profilé (10) de châssis forme avec son extrémité libre, située à l'intérieur de la baie de fenêtre, un appui pour cette étanchéité (8).

3. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments, constituée d'un châssis (4, 4d) sur lequel est prévu au moins un vantail (1 - 1i) avec un cadre de vantail (2 - 2g), le cadre de vantail (2 - 2g) étant formé de profilés se raccordant l'un à l'autre, par exemple en bois ou en matière synthétique, le profilé de châssis (4d) formant le châssis (4d) étant constitué au moins dans une région partielle du châssis d'une première section (10', 10f') de profilé prévue sur le côté extérieur de la fenêtre ou de la porte-fenêtre et formant une batée, d'une deuxième section (10", 10g") de profilé à monter dans la baie de fenêtre ou de porte et s'étendant jusqu'au côté intérieur de la fenêtre ou de la porte ainsi que d'une troisième section (10'", 10g'") de profilé qui est conformée comme un corps isolant et est fabriquée dans un matériau à faible conductibilité thermique et qui relie la première et la deuxième section de profilé, la première et / ou la deuxième section (10' - 10g' ; 10" - 10g") de profilé étant respectivement un profilé métallique, de préférence un profilé en aluminium ou en un alliage d'aluminium, et la première section (10' - 10g') recouvrant un profilé extérieur (55, 55a, 55b) de cadre de vantail prévu sur le côté extérieur du cadre de vantail (2 - 2g) quand la fenêtre est fermée ou quand la porte est fermée, **caractérisée en ce que** le profilé extérieur (55, 55a, 55b) du cadre de vantail présente une section de paroi (60) décalée vers l'arrière contre laquelle s'appuie la première section (10' 10g') du profilé de châssis quand le vantail est fermé et **en ce que** le profilé extérieur (55, 55a, 55b) du cadre de vantail recouvre complètement le cadre de vantail (2d - 2e - 2g) sur son côté extérieur.

4. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce qu'**en plus de l'étanchéité pour le vitrage sur le châssis (4 - 4d), il est prévu sur le profilé (4) de châssis une étanchéité périphérique extérieure (19) et une étanchéité périphérique intérieure (31) qui coopèrent avec le cadre de vantail (2 - 2h).

5. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** ledit au moins un vantail (1 - 1i) avec un cadre de vantail (2 - 2i) est prévu sur le châssis (4, 4c, 4d) de manière à pouvoir tourner et / ou basculer et **en ce que** le vantail (1 - 1i) rentre dans le châssis (4, 4d) lors de la fermeture et, en fait, sans une batée du côté intérieur de la fenêtre et / ou de la porte.

6. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** le vantail (1, 1i) à l'état fermé se trouve avec la surface intérieure de son cadre de vantail dans un plan ou essentiellement dans un plan commun avec la surface intérieure (25) du profilé de châssis.

7. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le vitrage du cadre de vantail (2i) est un vitrage structurel et **en ce que** la première section (10d') du profilé (10d) de châssis s'appuie sur son pourtour contre le vitrage (3) par l'intermédiaire d'une étanchéité (81) quand le vantail (1i) est fermé.

8. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** le profilé (10f, 10g) de châssis formant la section horizontale inférieure dans une porte-fenêtre pour bâtiment est configurée avec une hauteur réduite dans la région de la première section (10f', 10g') de profilé.

9. Fenêtre ou porte-fenêtre pour bâtiments selon la revendication 8, **caractérisée en ce que** le profilé de châssis formant la section horizontale inférieure du châssis est recouvert sur le dessus dans la région de la première section (10g') de profilé ainsi que dans la région de la troisième section (10g'") de profilé qui s'y raccorde par un profilé de recouvrement (115).

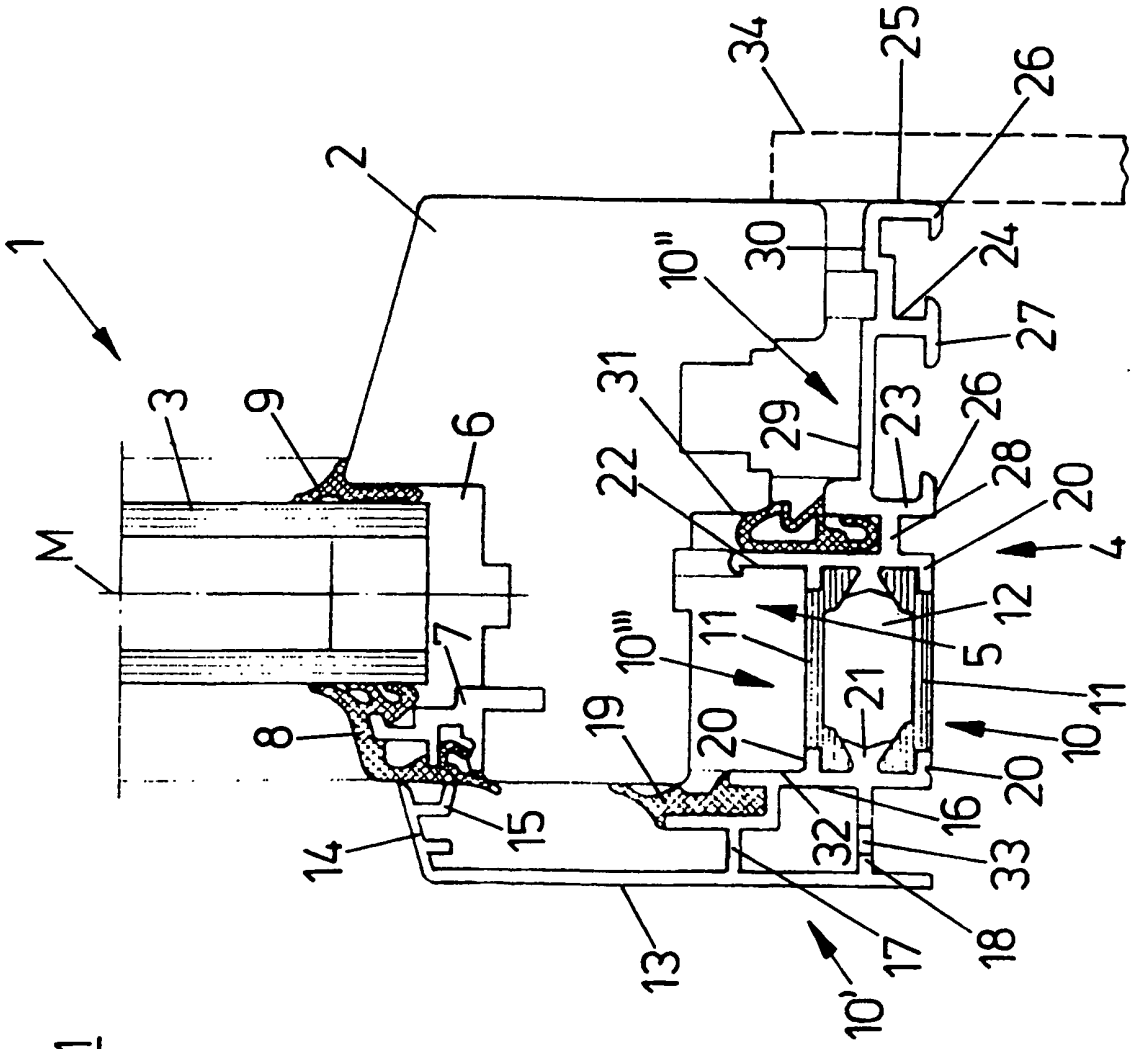

1
2
3
4
5
6
7
8
9
10'
10"
10"'
11
12
13
14
15
16
17
18
19
20
21
22
23
24
25
26
27
28
29
30
31
32
33
34
M

FIG.1

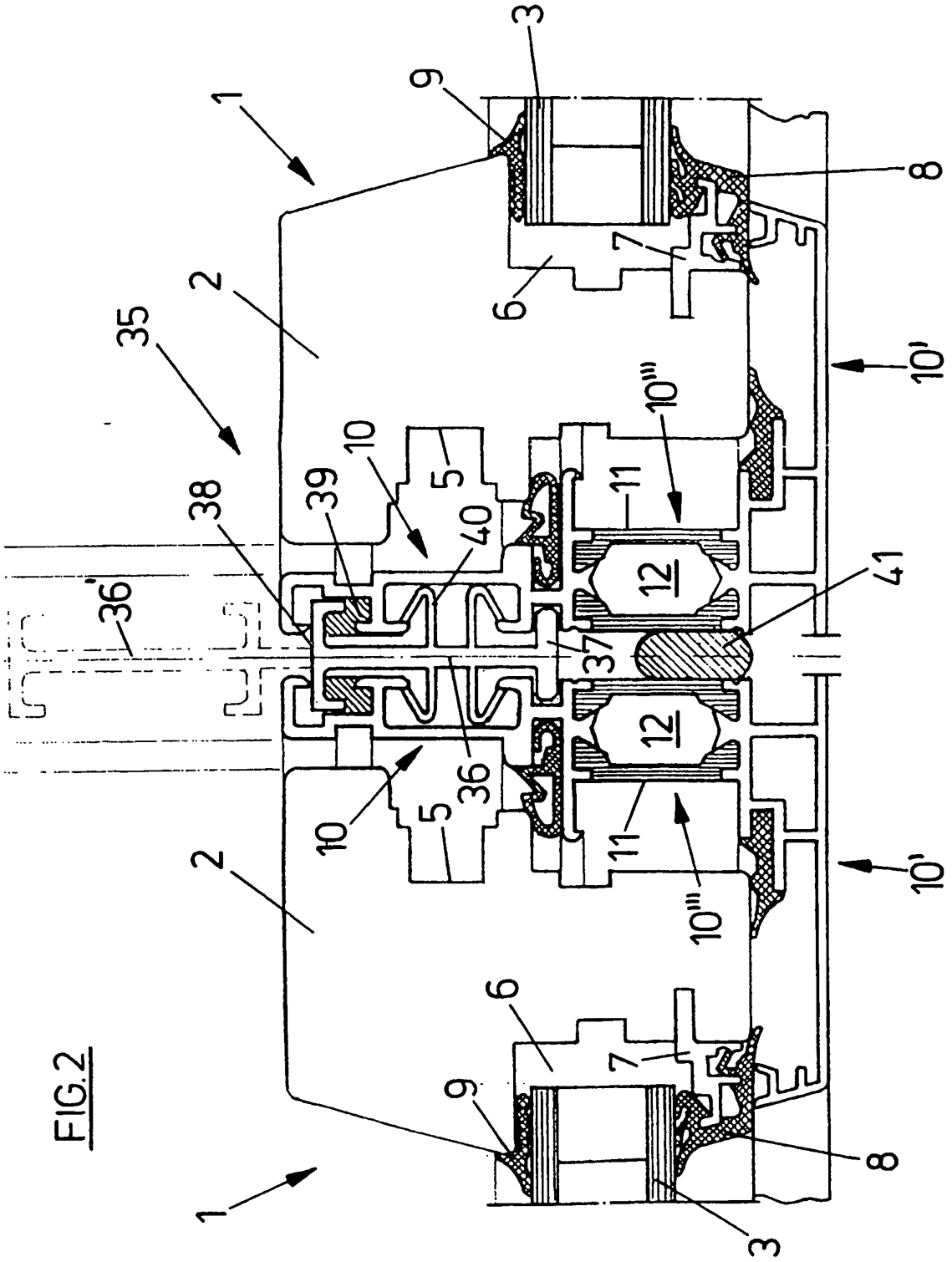


FIG.2

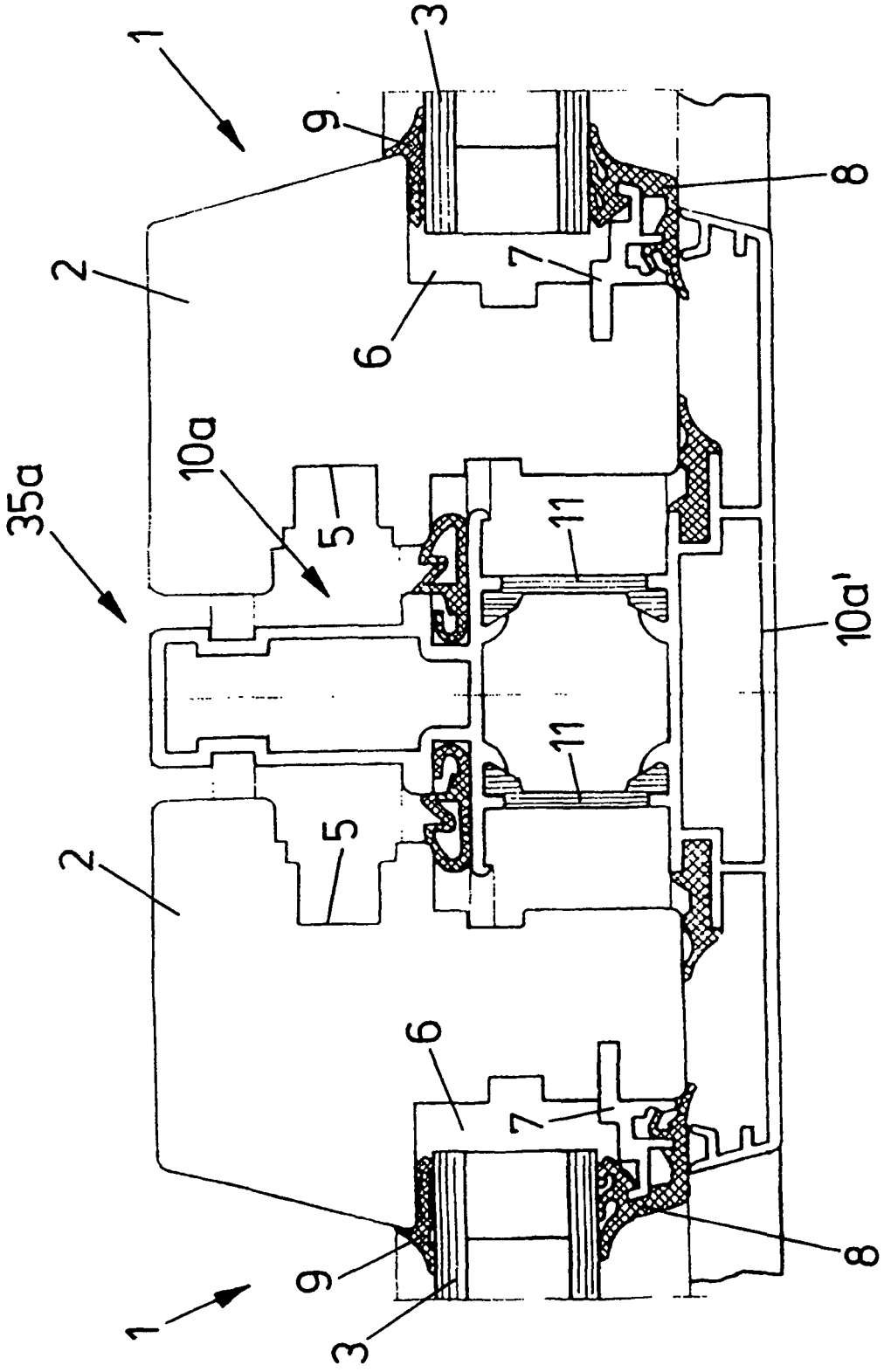


FIG.3

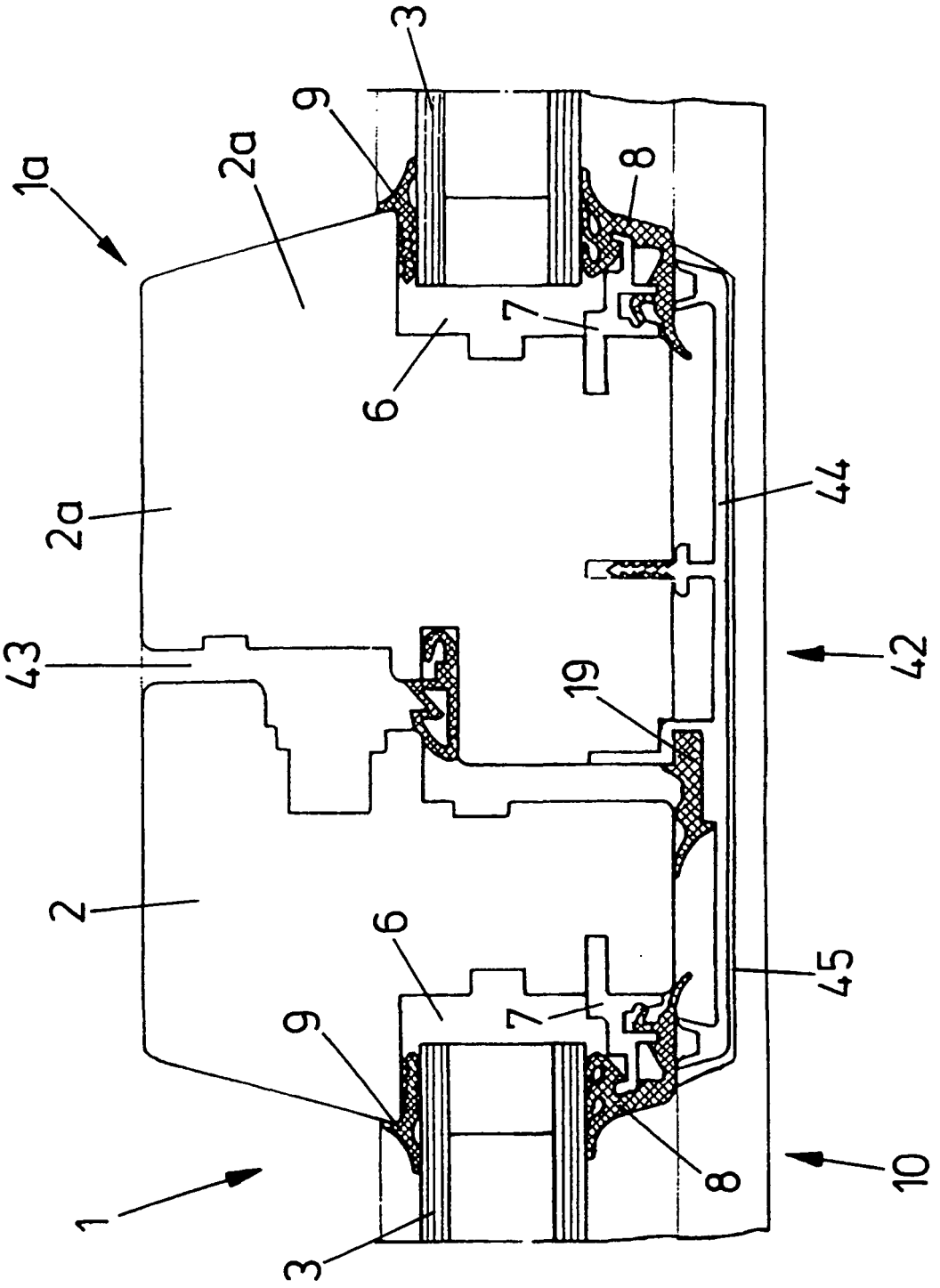
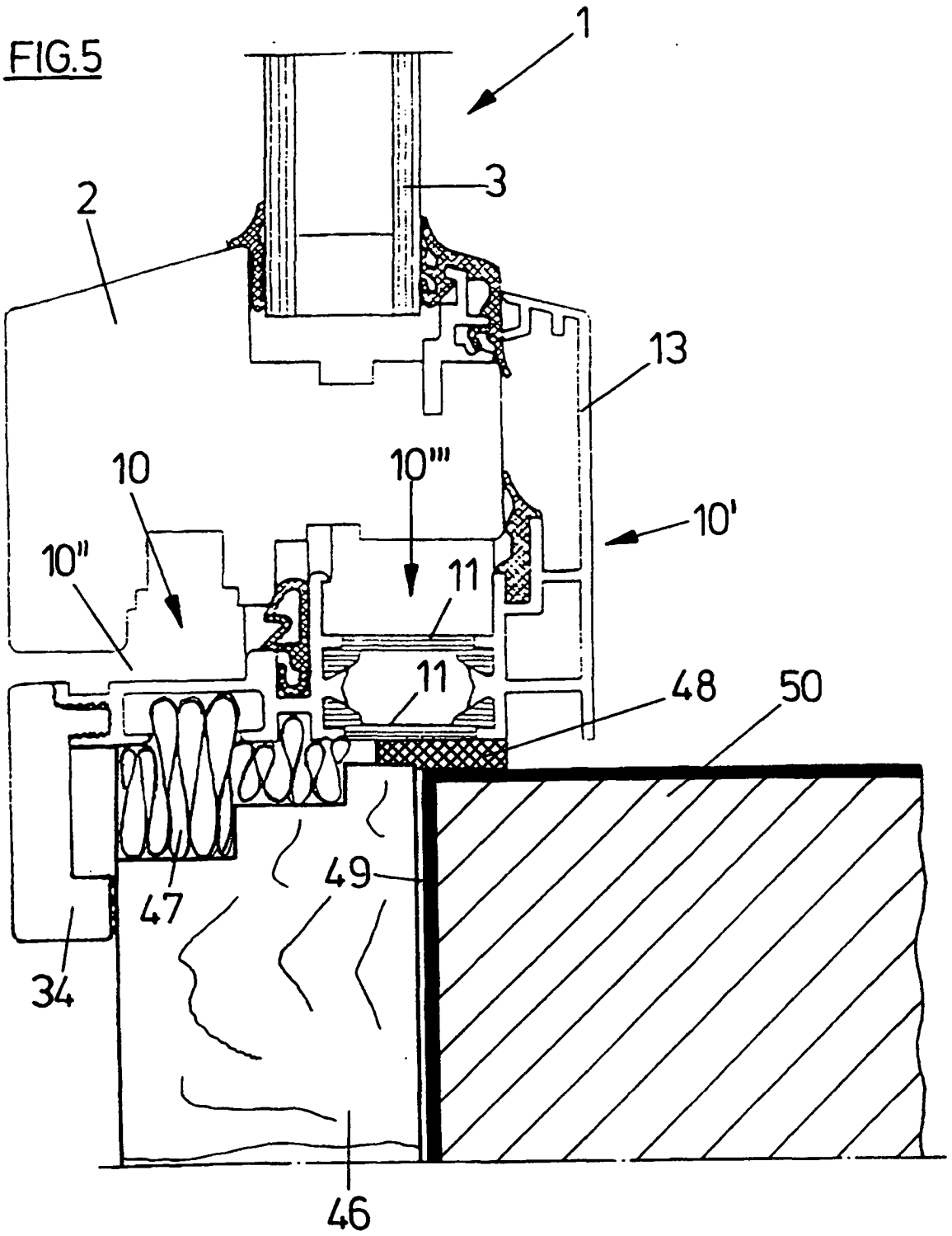


FIG.4

FIG.5



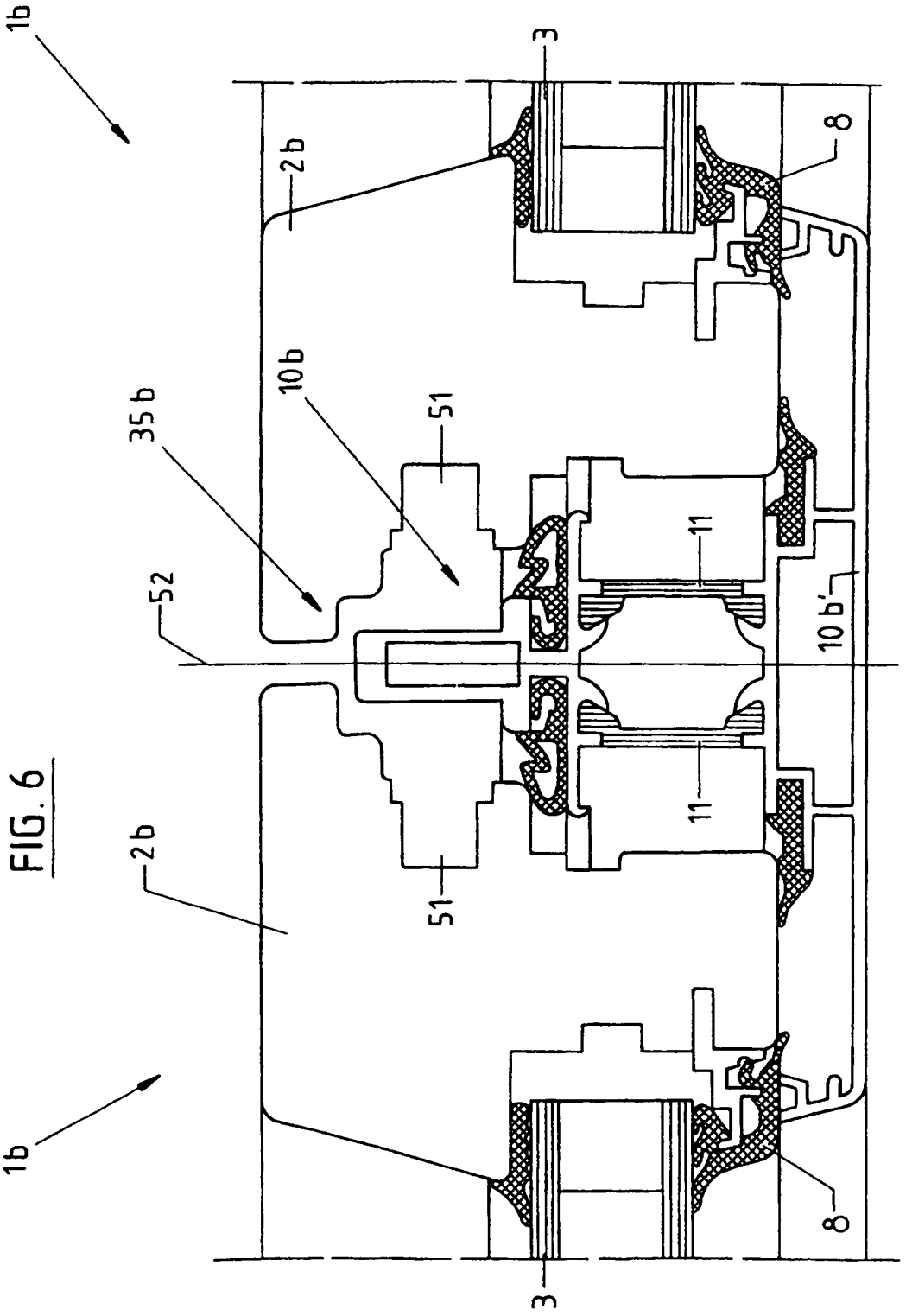


FIG. 6

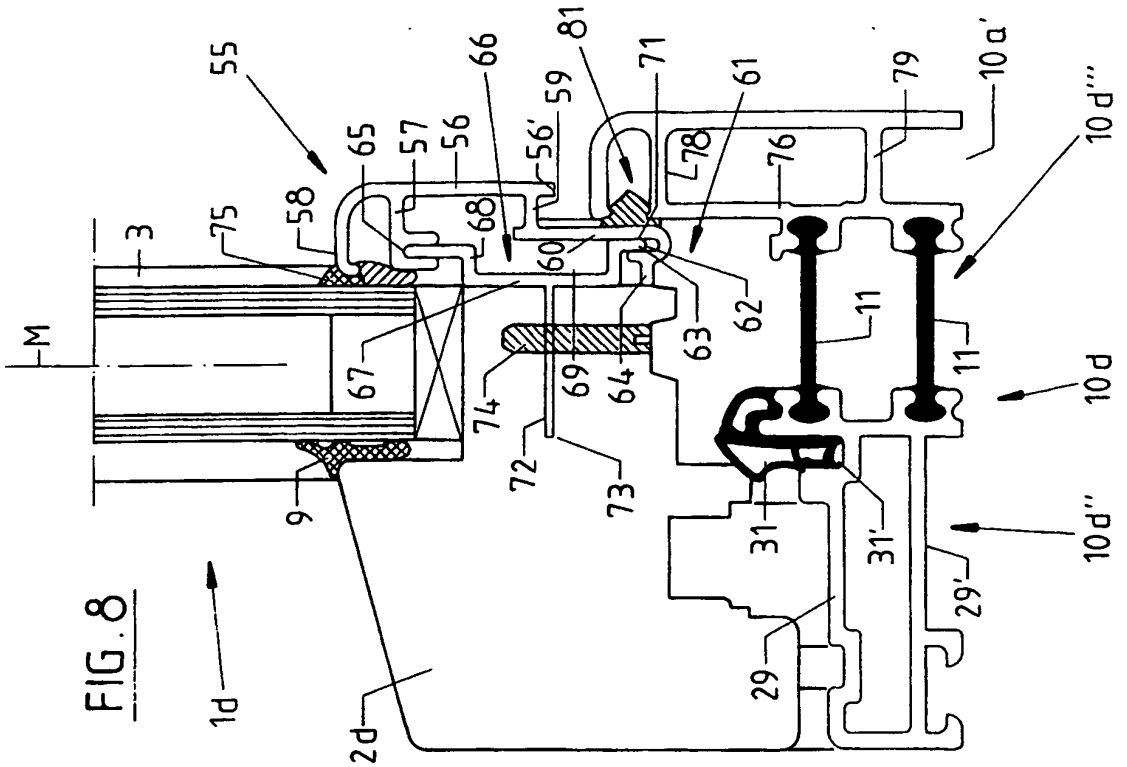

55
65
57
56
56'
66
59
81
71
61
79
10a'
10d'''
58
75
3
68
60
78
76
M
67
74
69
64
63
62
11
11
10d
72
73
9
31
31'
10d''
29'
29
1d
2d

FIG.8

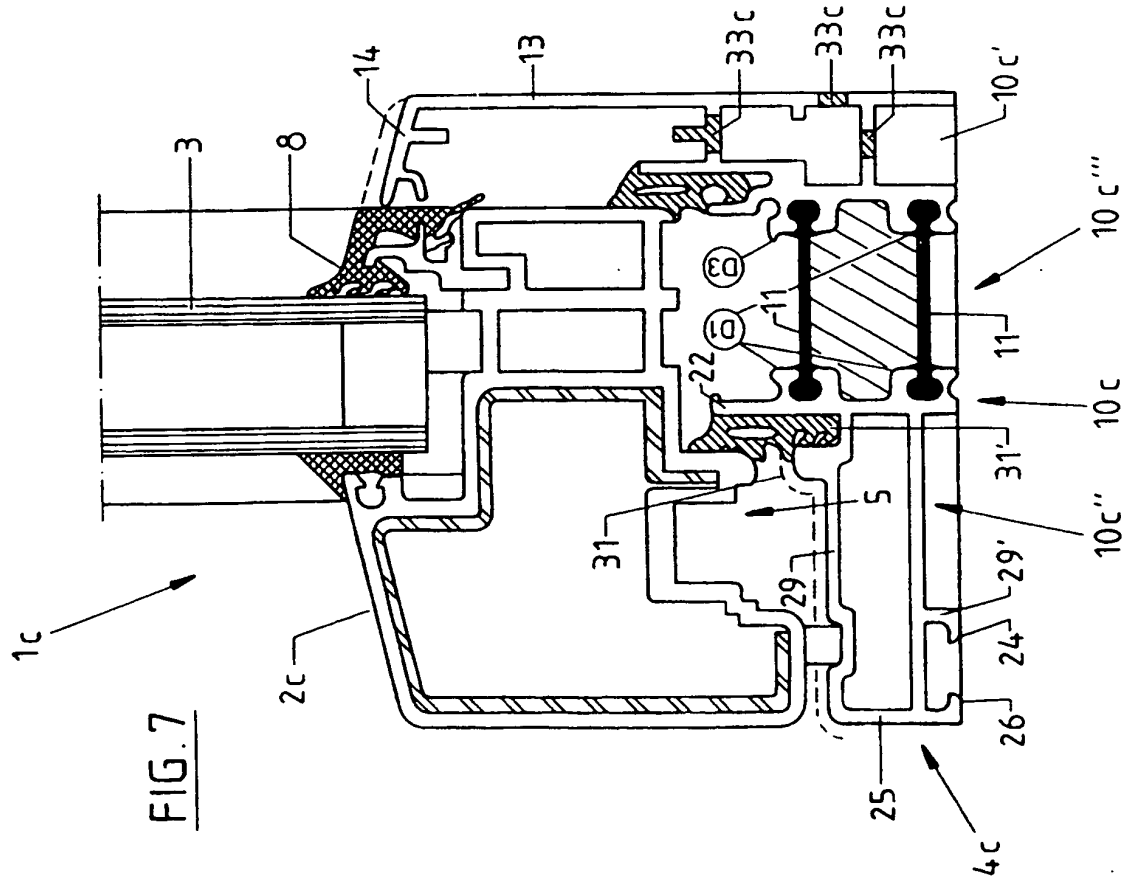

14
13
33c
33c
33c
10c'
3
8
10c'''
11
11
22
10c
31'
5
31
10c''
29
29'
24
26
25
1c
2c
4c

FIG.7

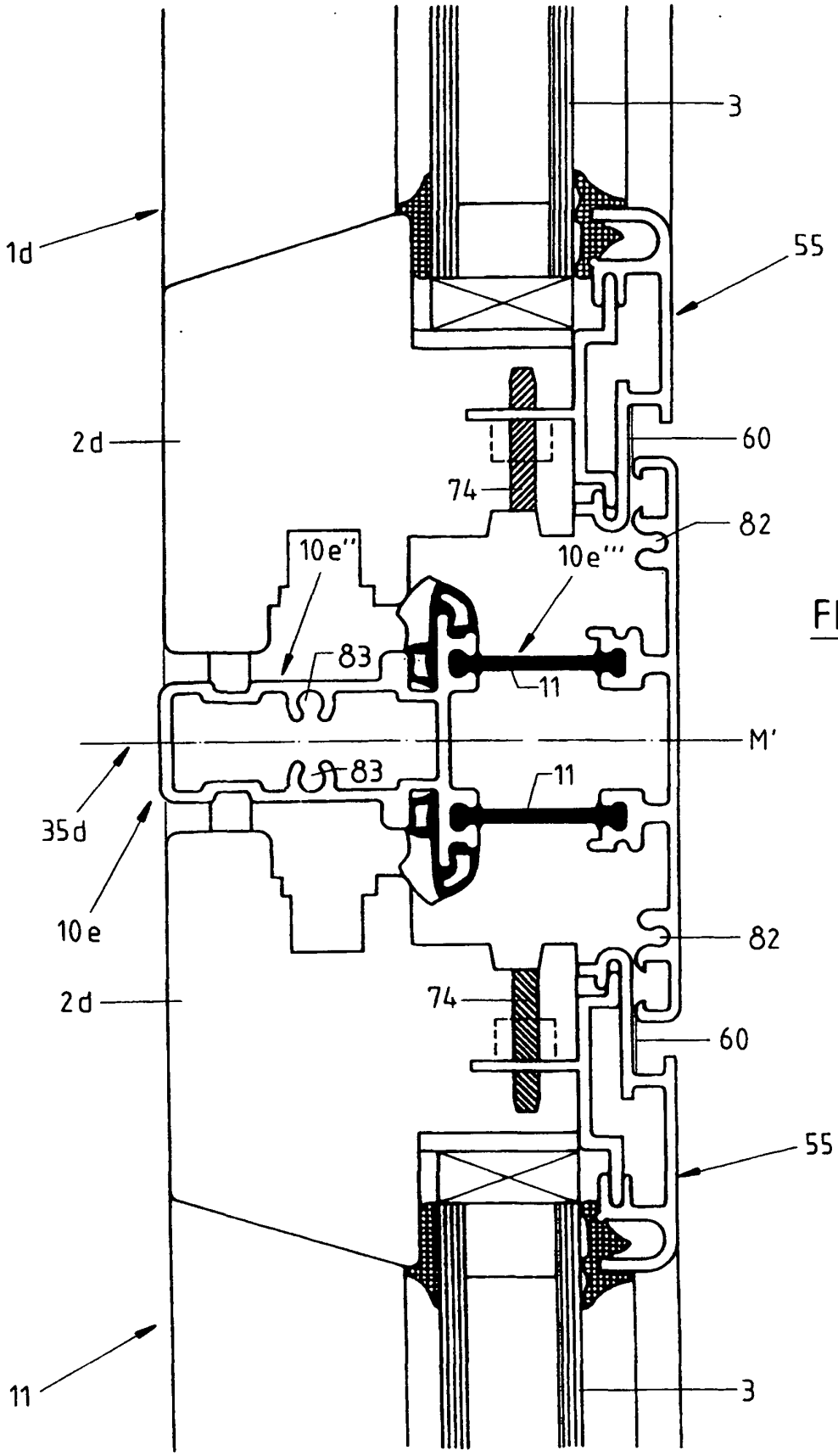


FIG. 9

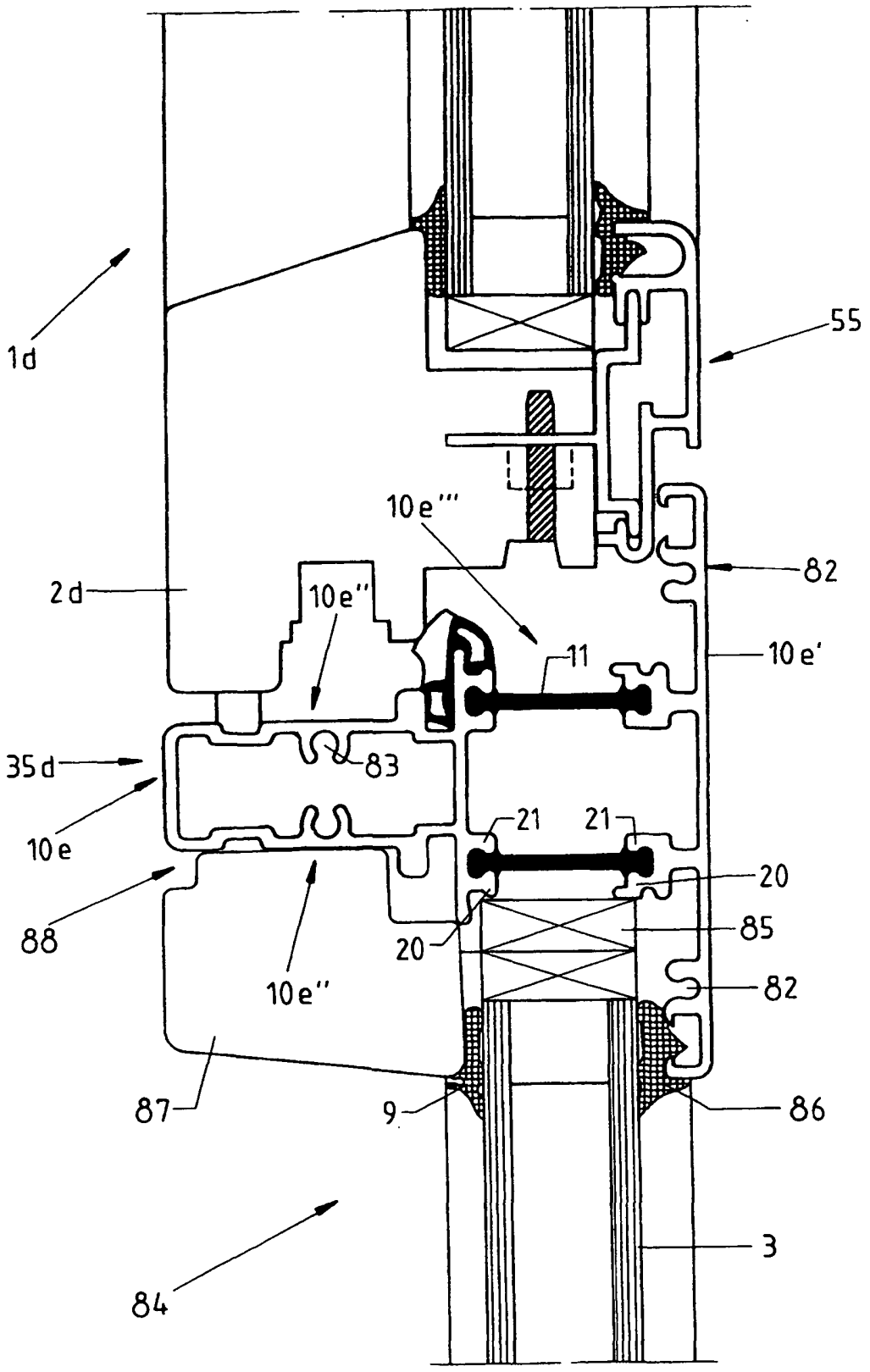

1d
55
10e'''
82
2d
10e''
11
10e'
35d
83
10e
21
21
20
88
20
85
10e''
82
87
9
86
84
3

FIG.10

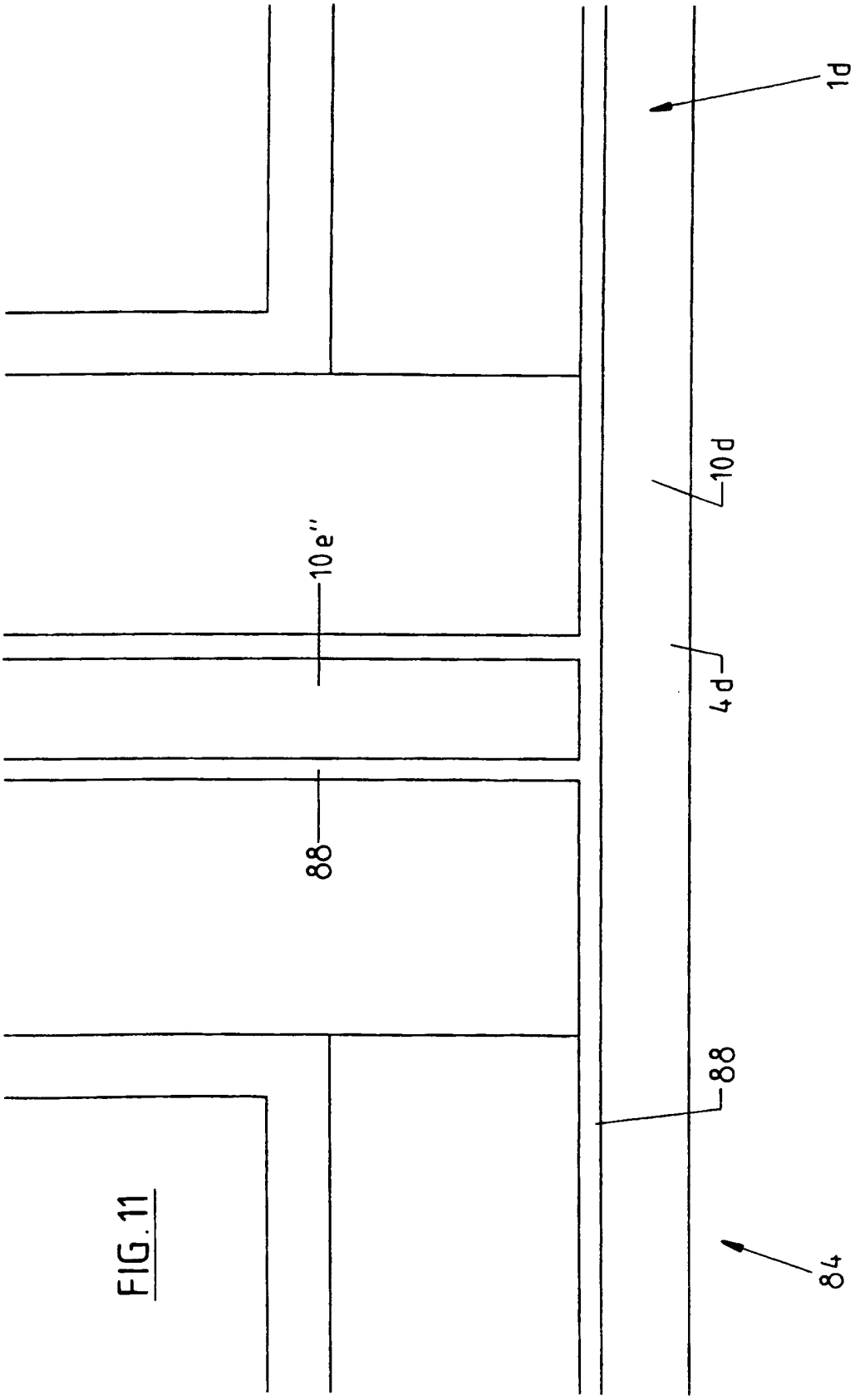
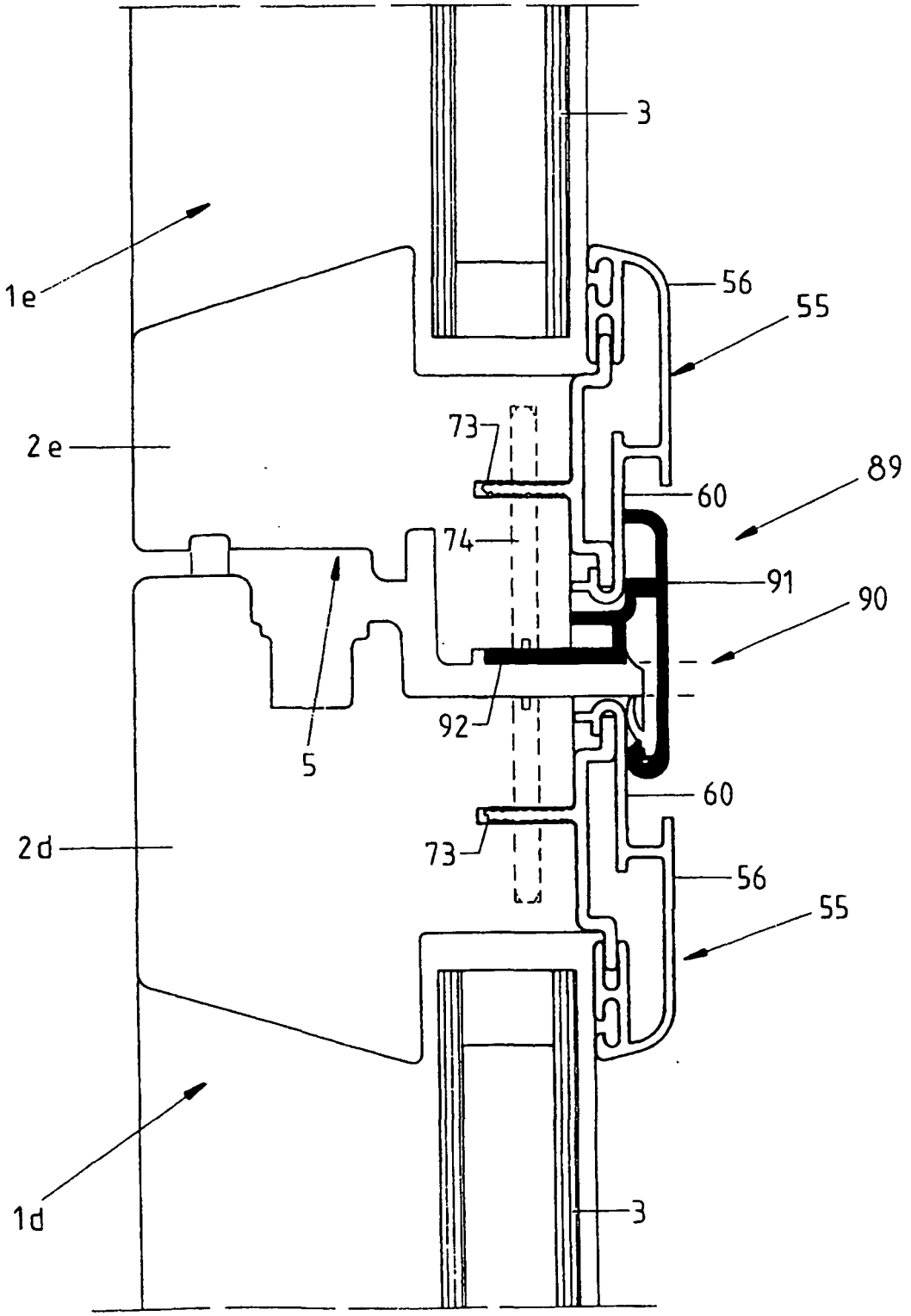


FIG. 11

FIG.12



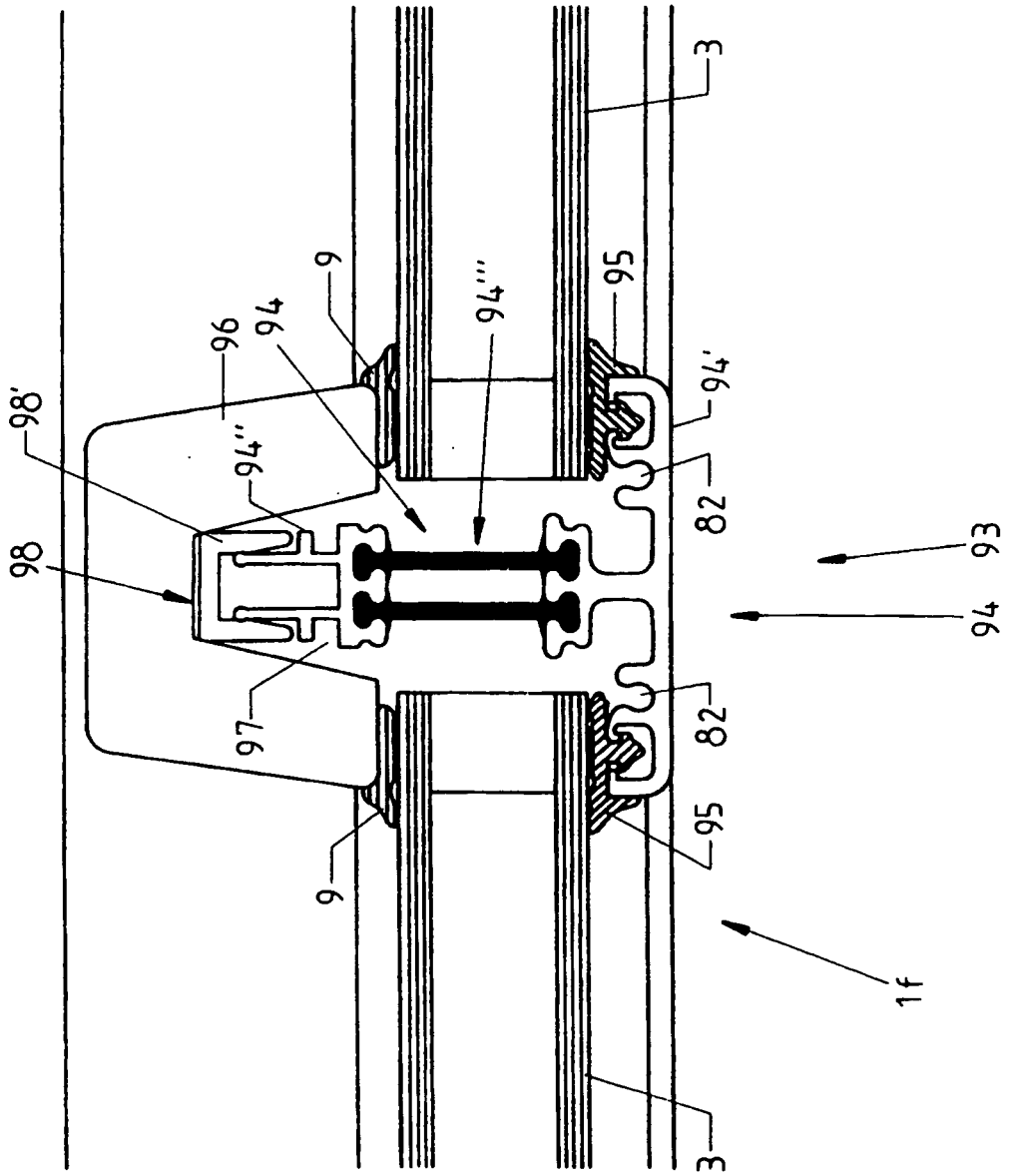
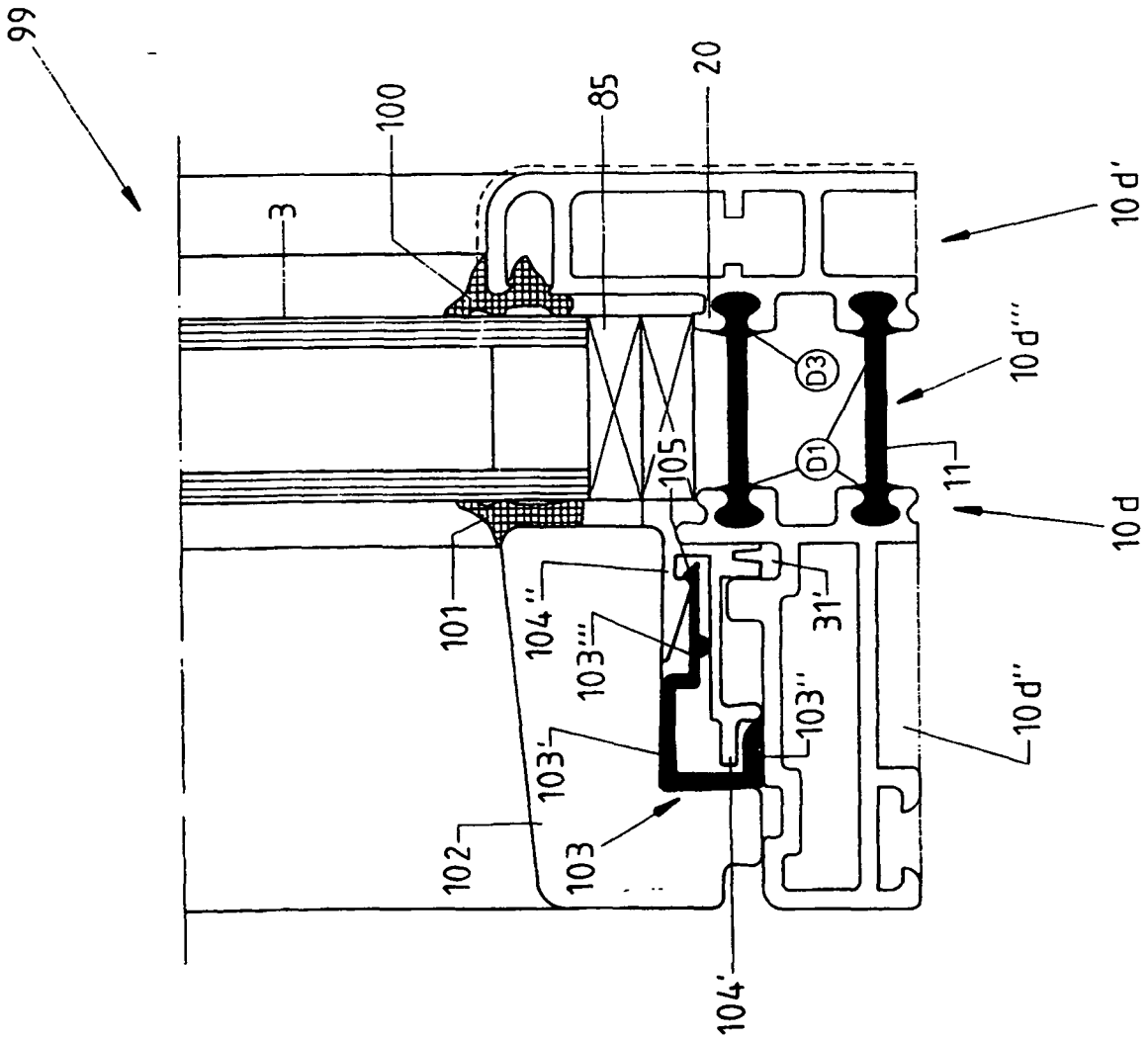


FIG.13

FIG. 14


99
100
85
20
3
10 d'
10 d'''
D3
D1
11
10 d
105
101
104''
31'
103'''
103''
103'
10 d''
102
103
104'

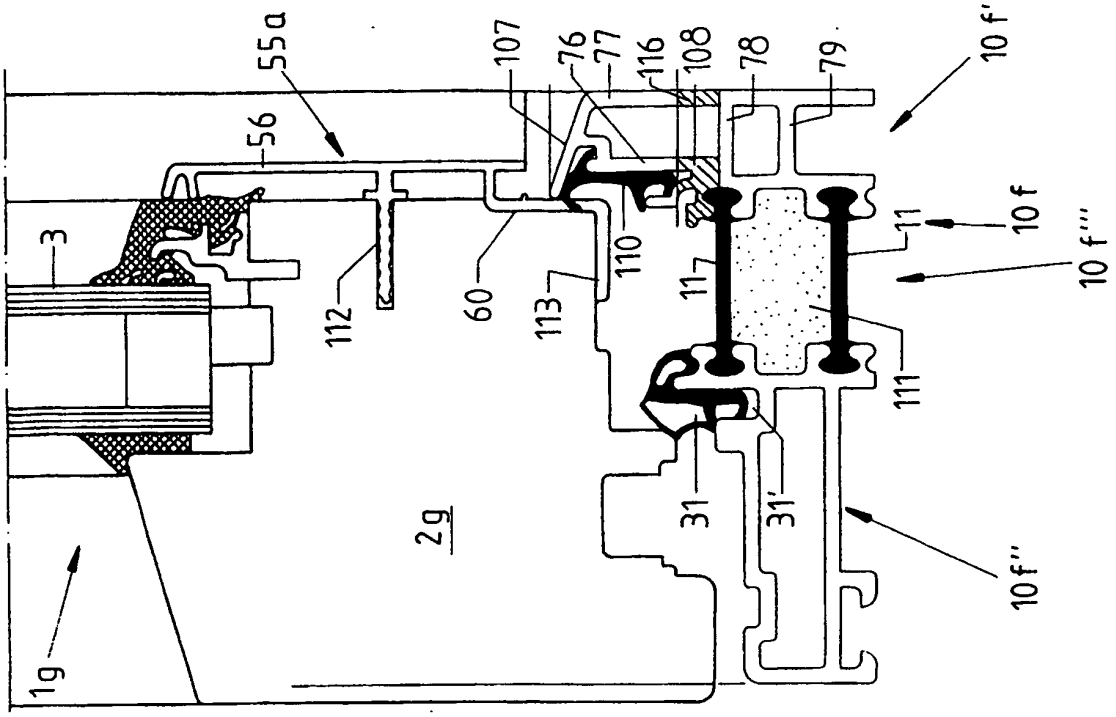

55a
107
76
77
116
108
78
79
10 f'
56
3
112
60
113
110
117
11
10 f
10 f'''
111
31
31'
10 f''
1g
2g

FIG. 16

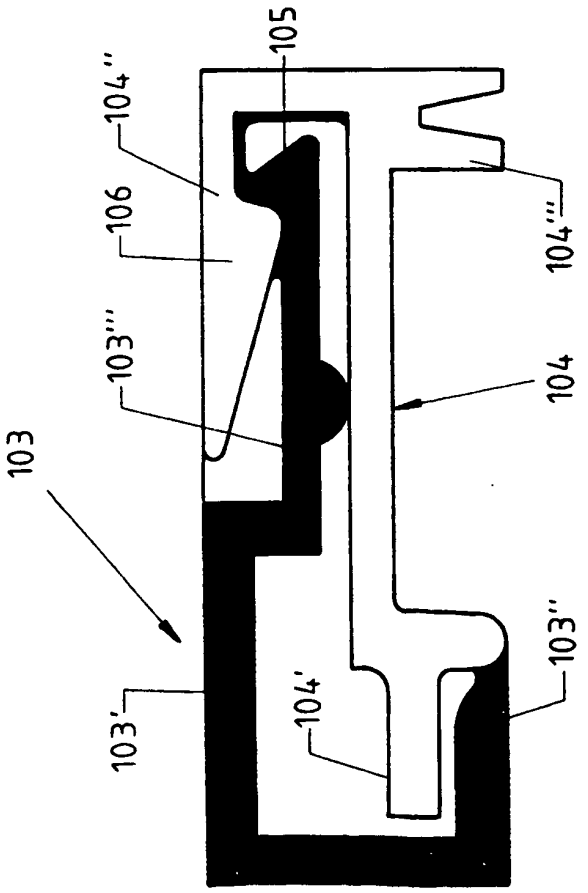

105
104''
106
104'''
103'''
104
103
103''
103'
104'

FIG. 15

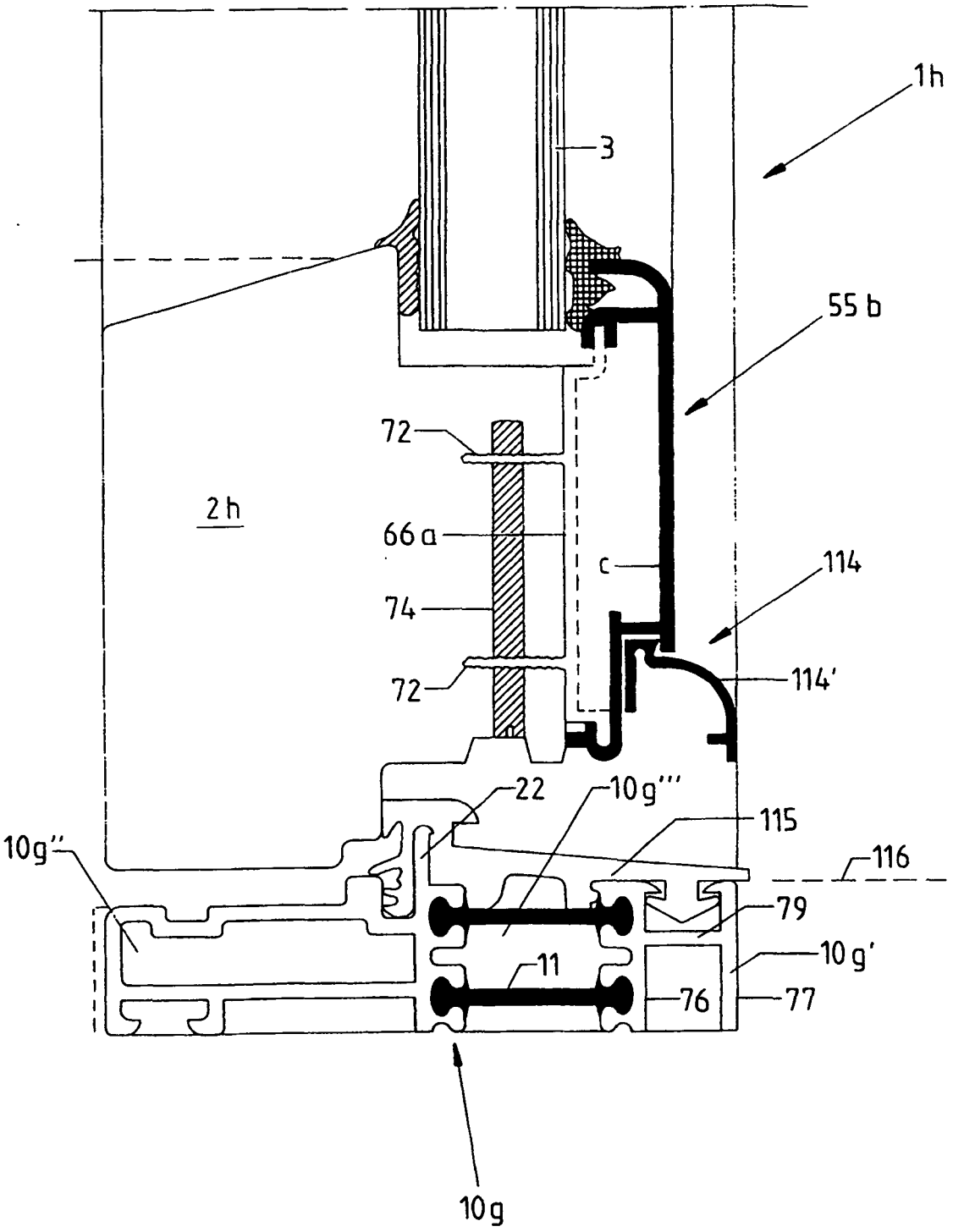

1h
3
55 b
72
2h
66 a
c
114
74
72
114'
22
10g'''
115
116
10g''
79
10g'
11
76
77
10g

FIG. 17

FIG.18

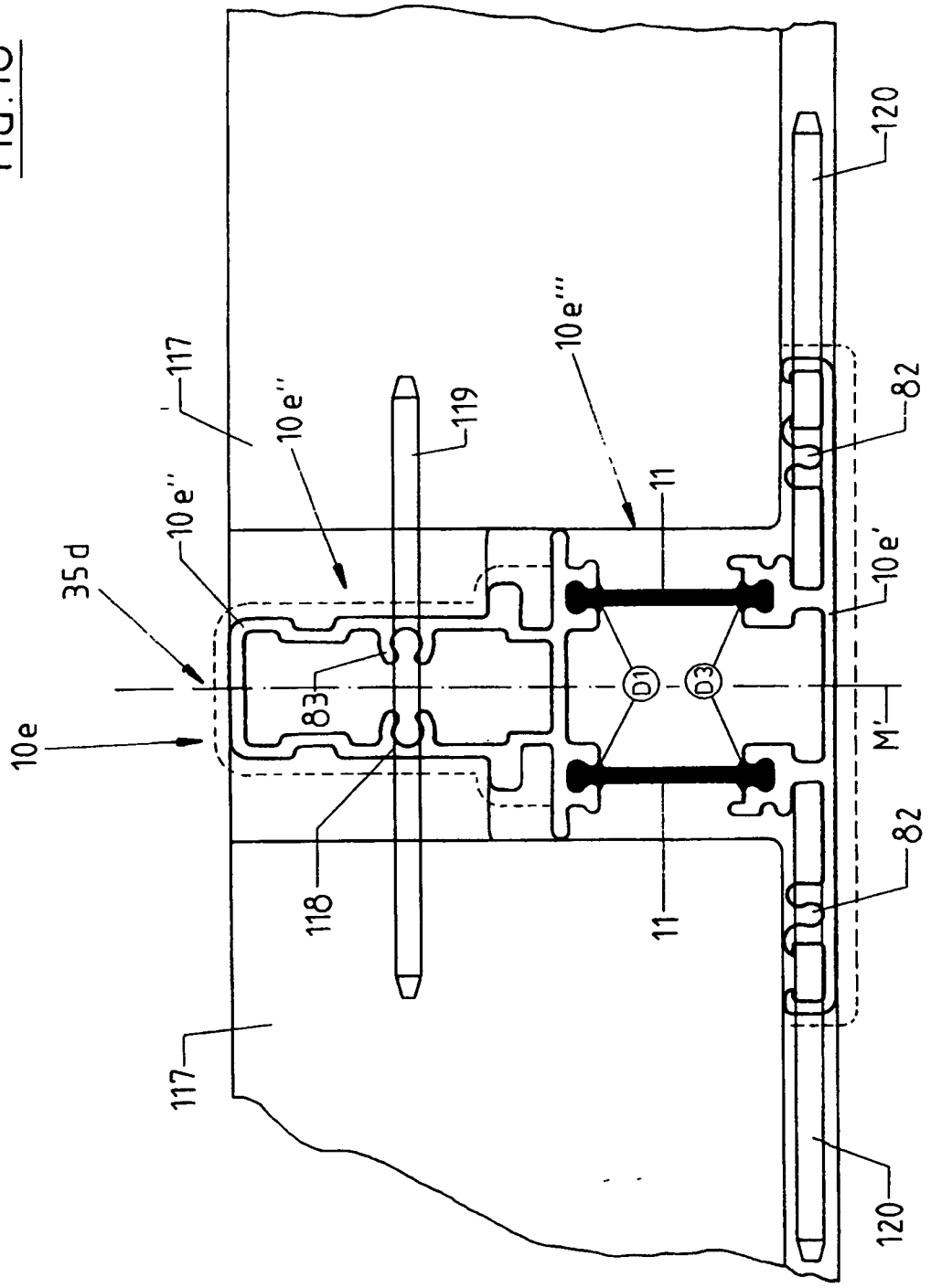

120
82
10e'''
11
10e''
119
117
10e''
35d
10e
83
D1
D3
M'
10e'
82
118
11
117
120

FIG. 20

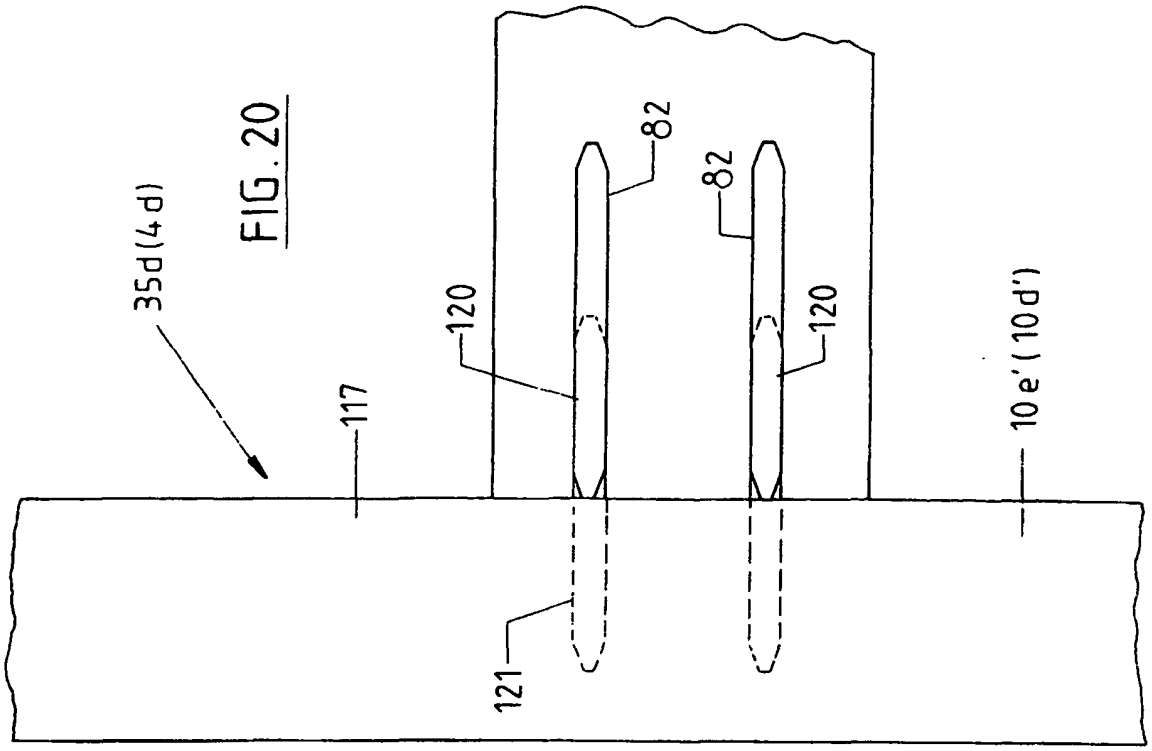
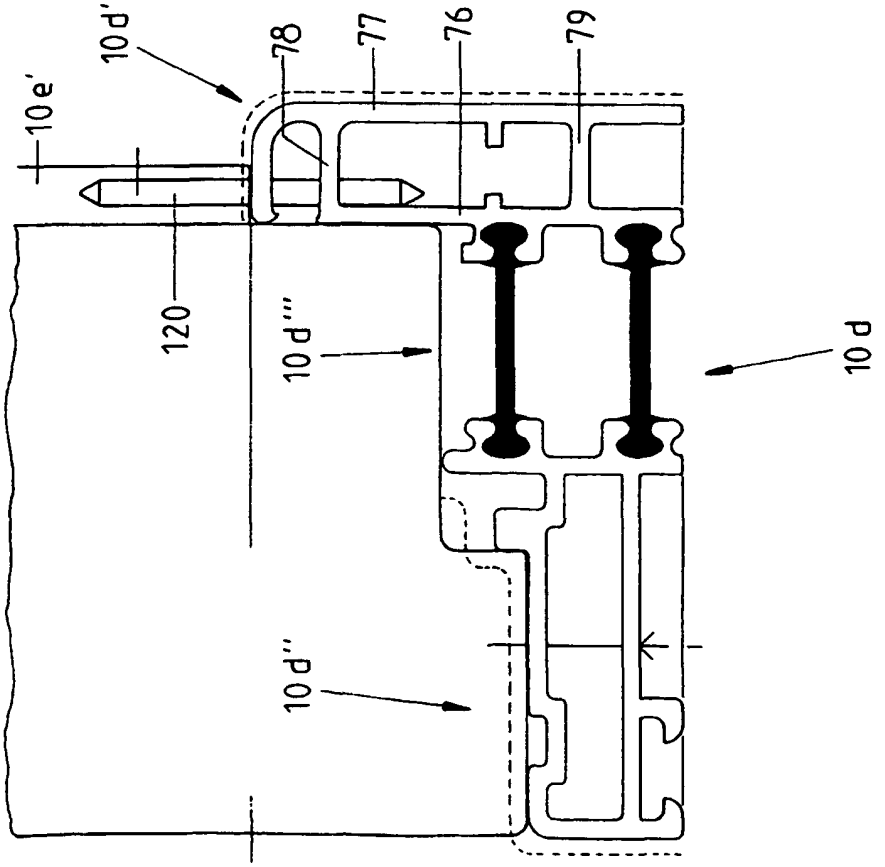

35d(4d)
117
120
82
82
120
10e'(10d')
121

FIG. 19


10e'
10d'
78
77
76
79
120
10d'''
10d
10d''

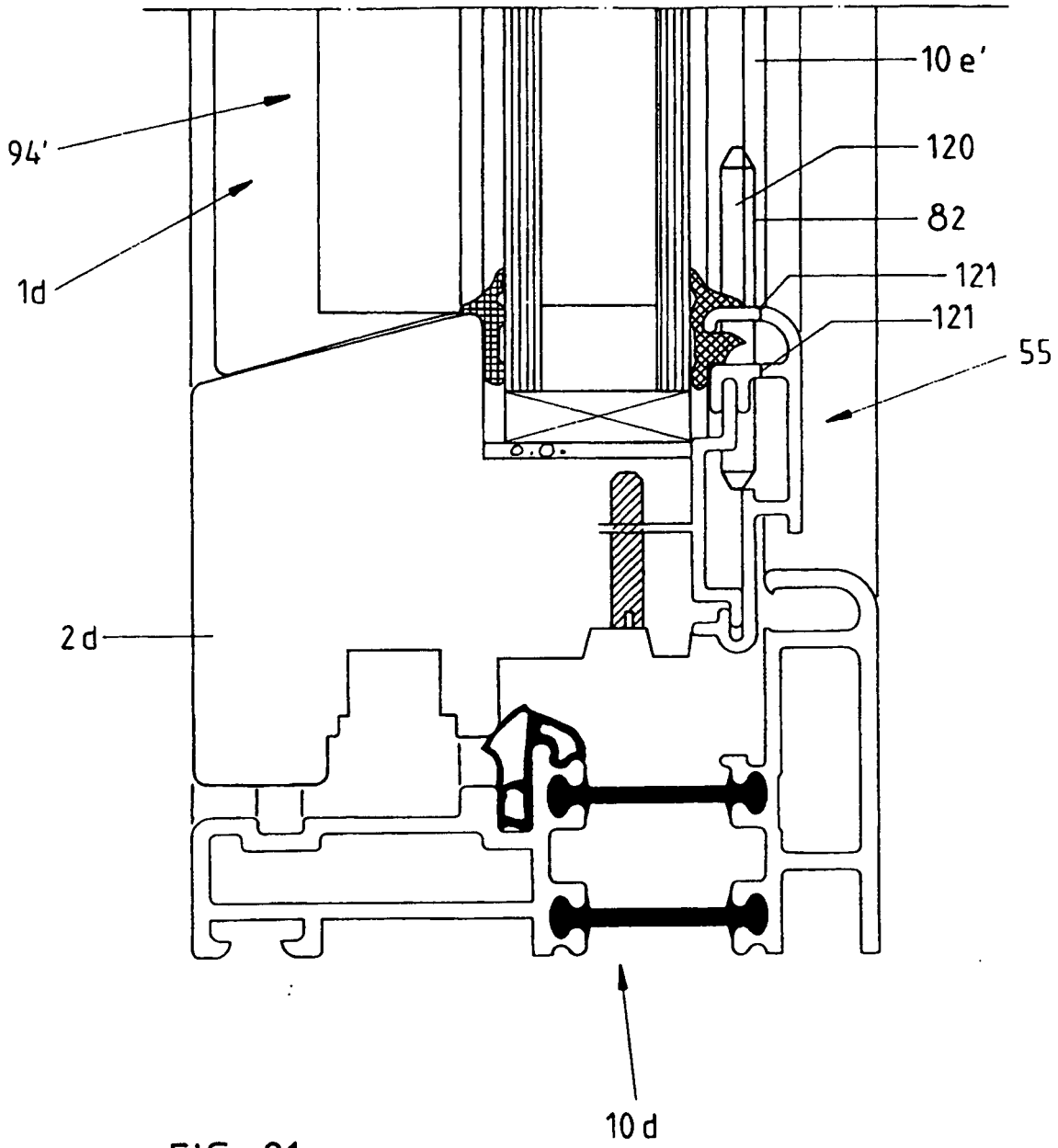


FIG. 21

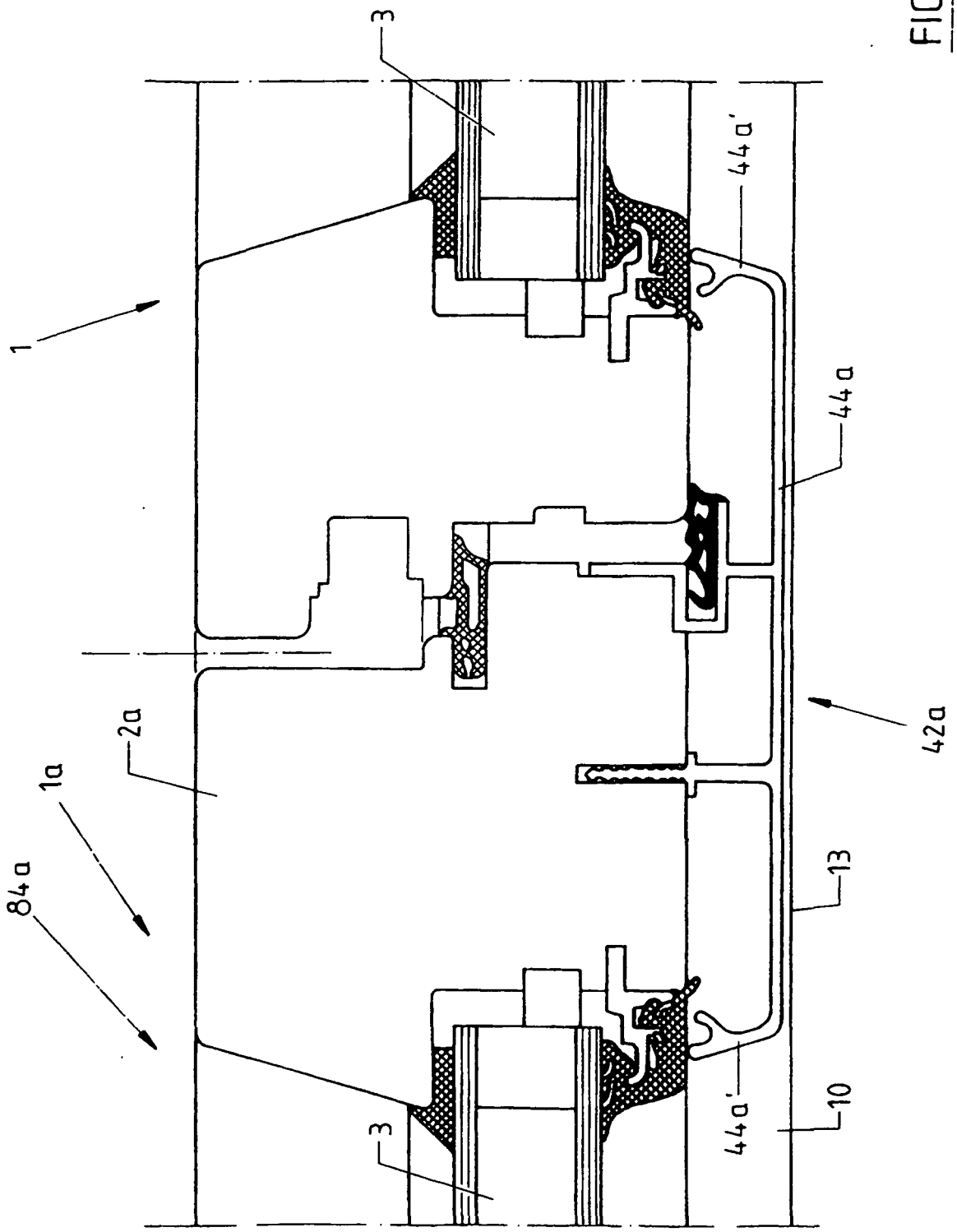


FIG.22

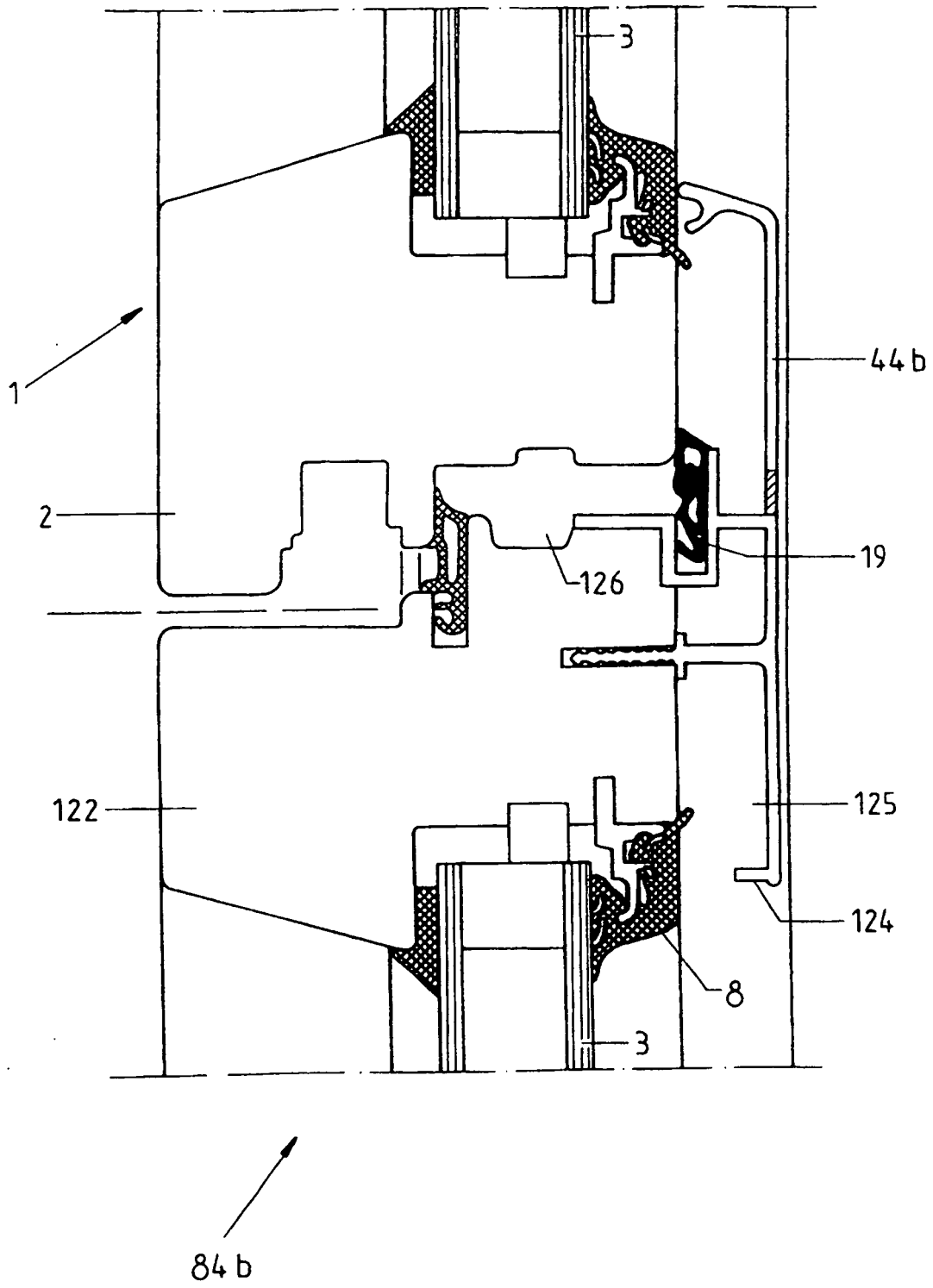


FIG.23

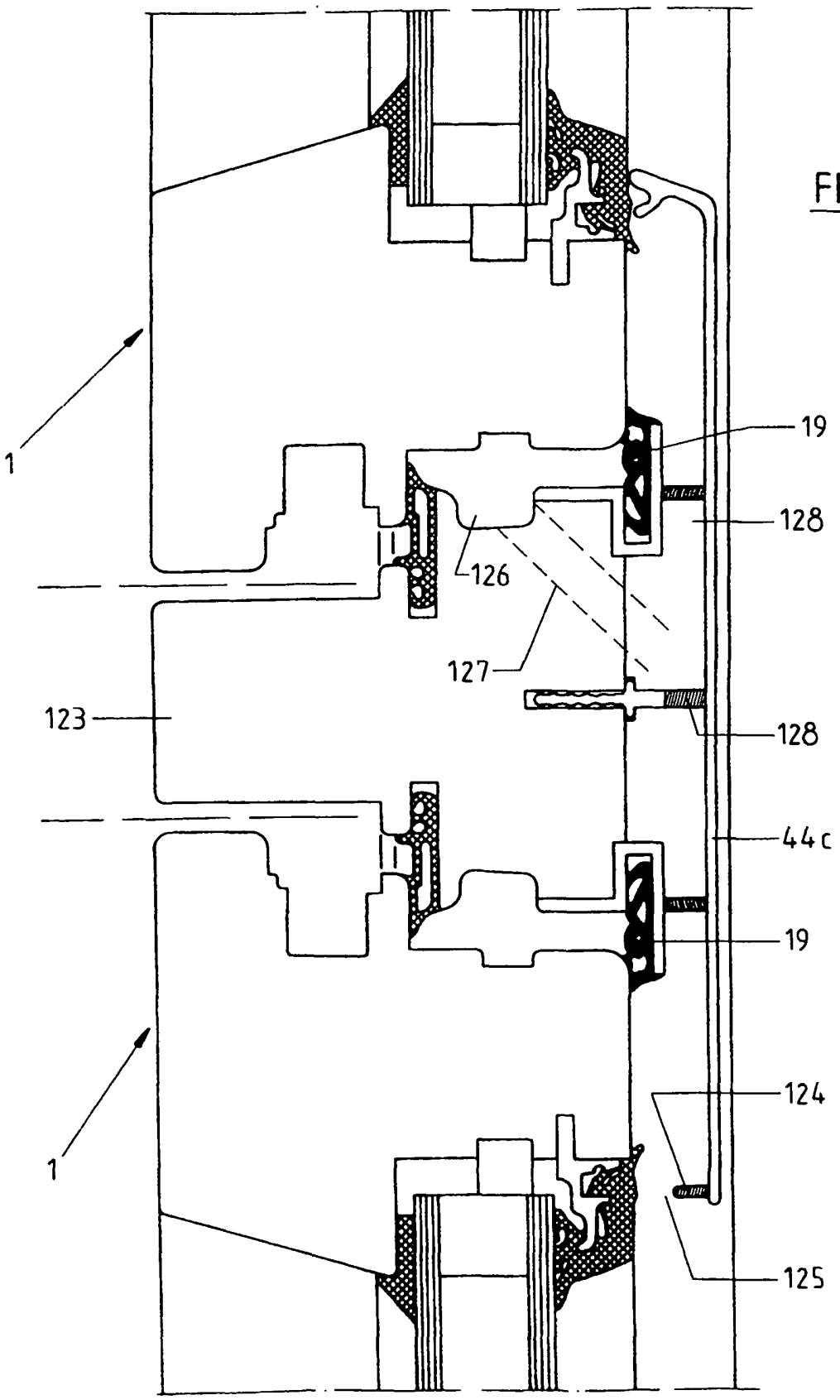


FIG. 24

FIG. 25

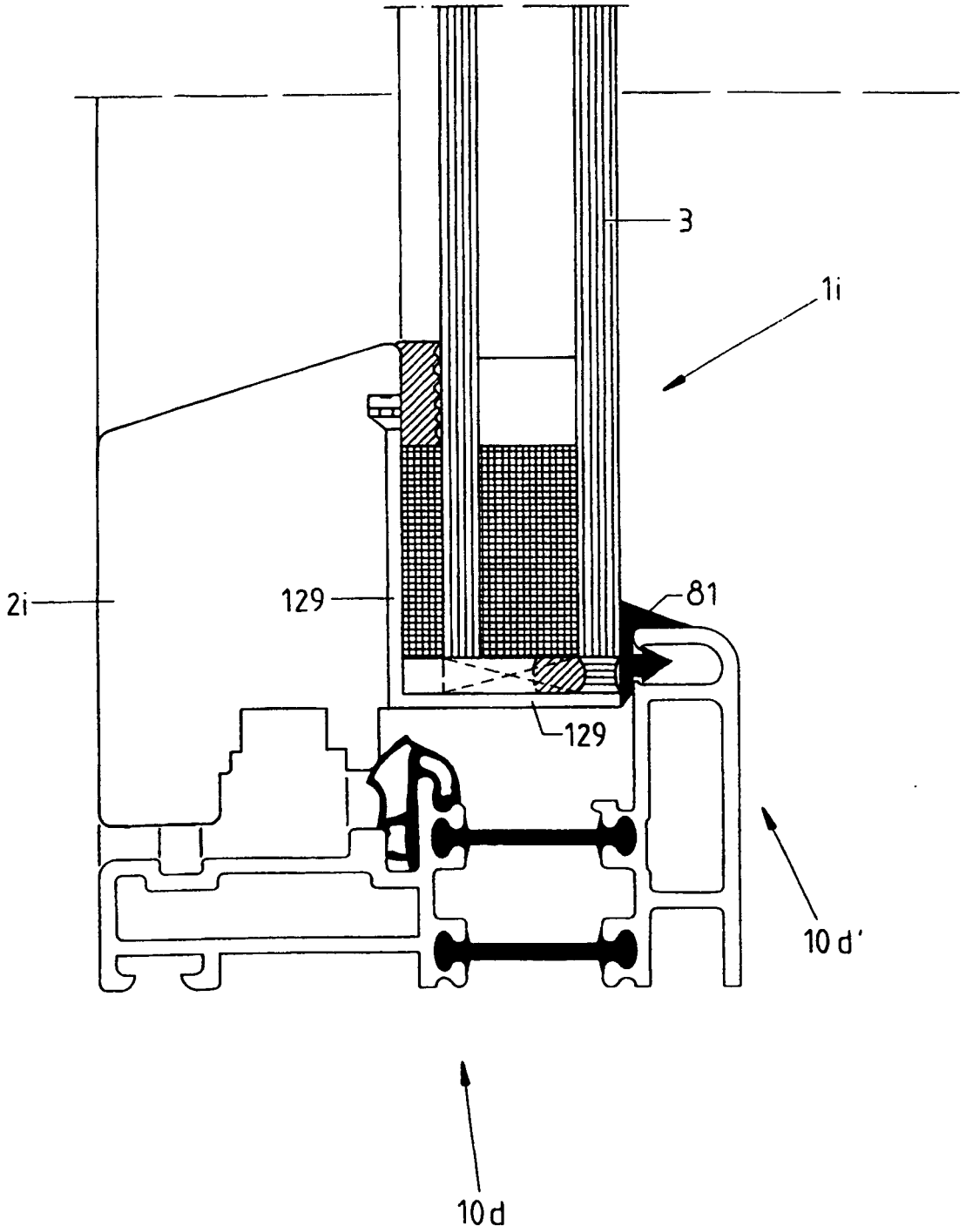
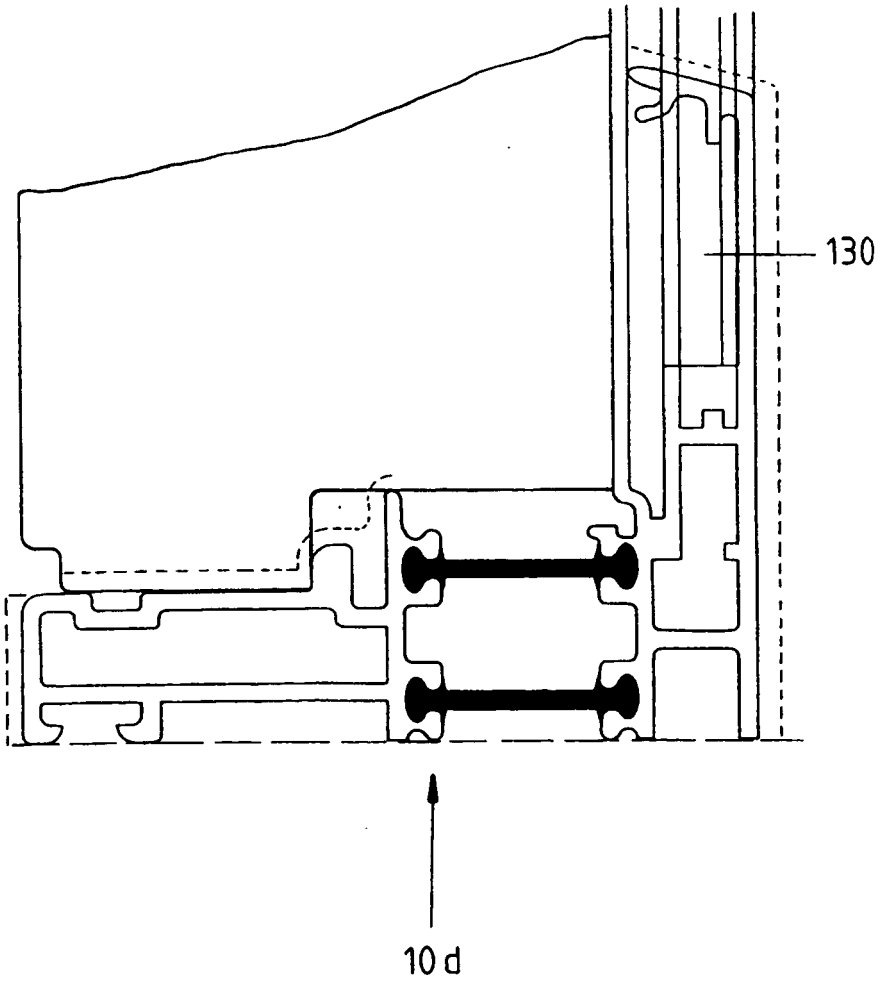


FIG.26



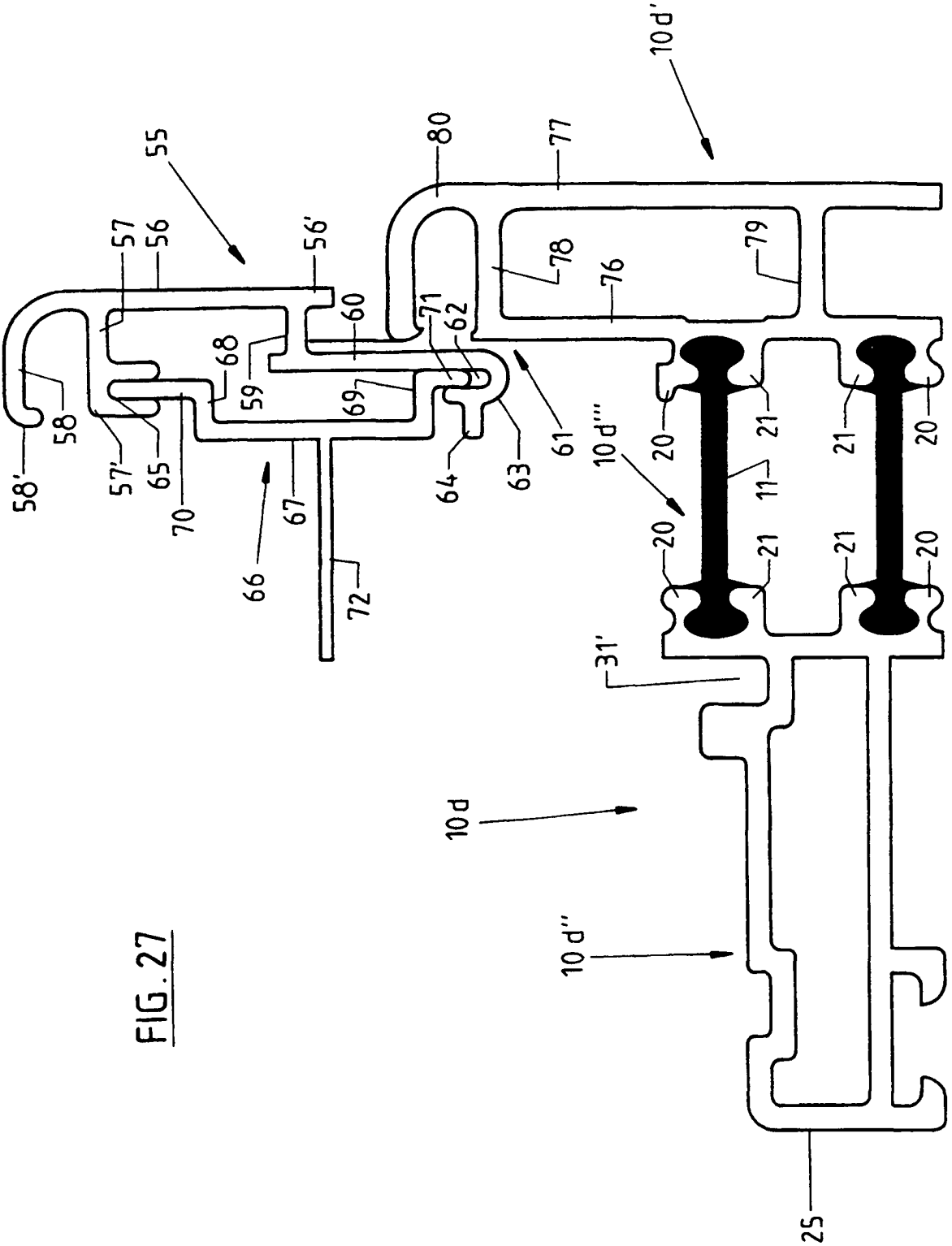

10d'
55
80
77
57
56
56'
78
76
79
60
71
62
68
59
69
58
58'
57'
65
70
64
63
61
10d'''
20
21
11
66
67
72
31'
10d
10d''
25

FIG. 27

FIG.28

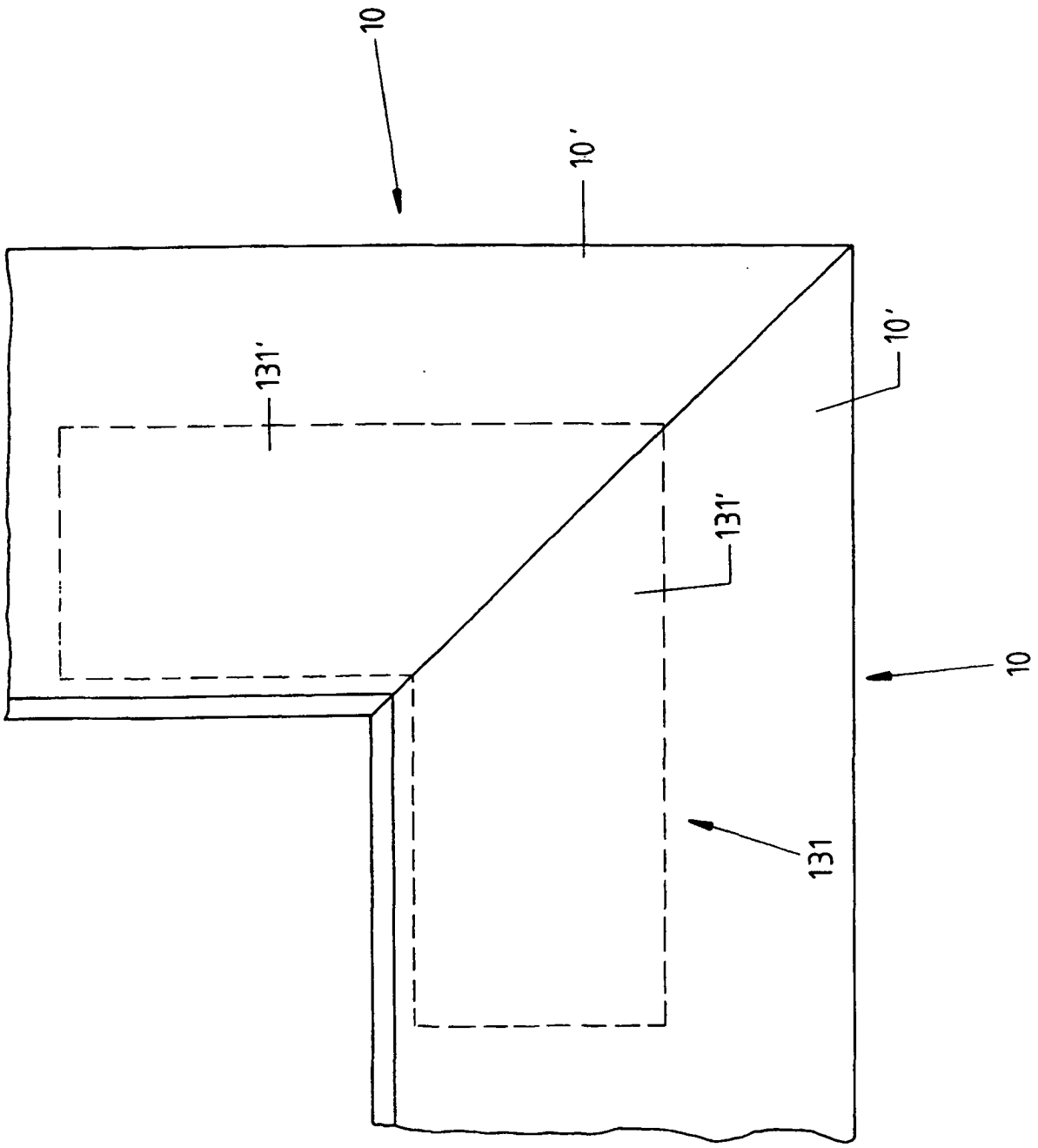


FIG. 29

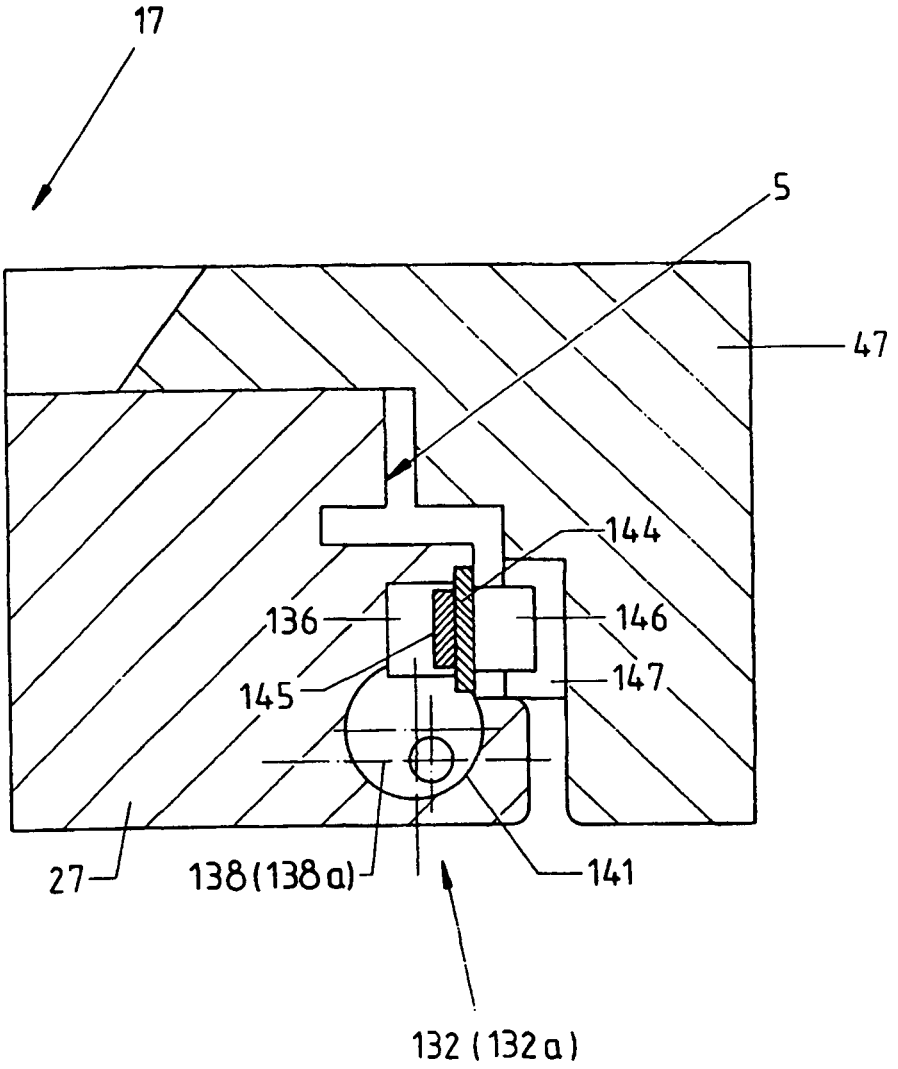
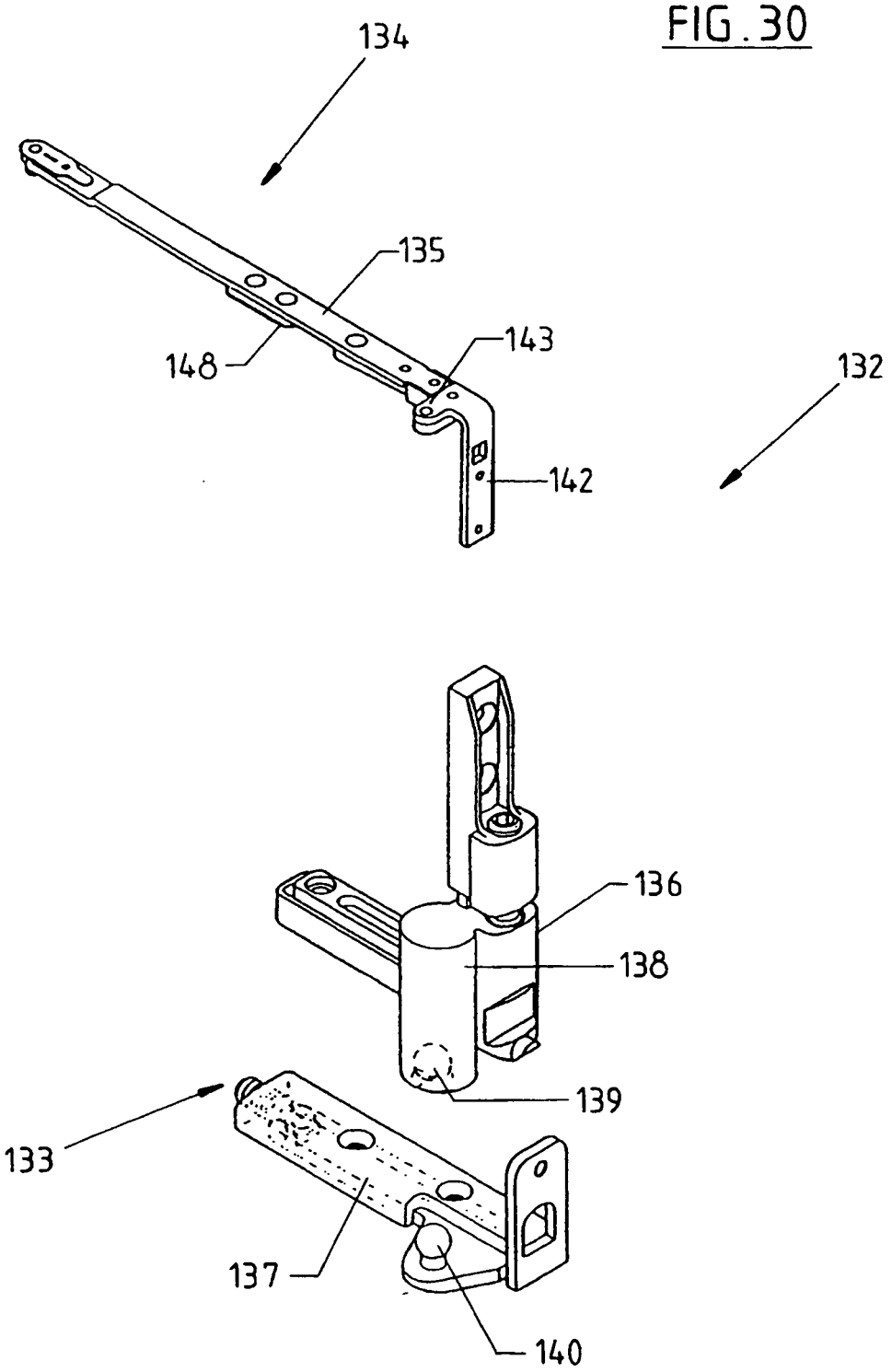


FIG.30



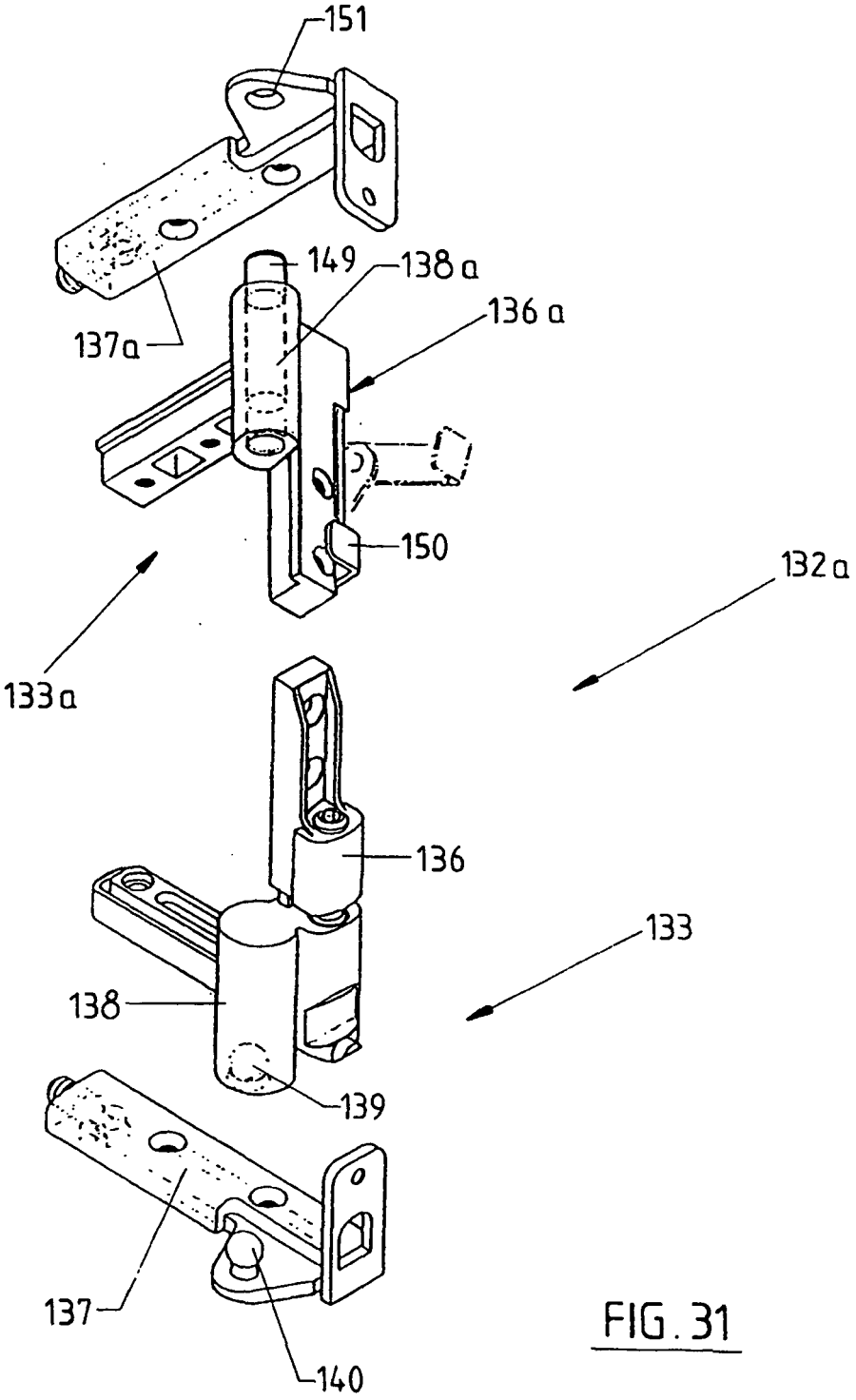


FIG. 31