



⑫ **NEUE EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der neuen Patentschrift :
06.07.94 Patentblatt 94/27

⑤① Int. Cl.⁵ : **E04B 2/58**, E04B 7/12,
E04B 1/64, E04D 3/06,
E04D 3/08, E04B 2/28

②① Anmeldenummer : **85103445.4**

②② Anmeldetag : **23.03.85**

⑤④ **Fassade oder Dach in einer Metall-Glas-Ausführung.**

③⑩ Priorität : **25.05.84 DE 3419538**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
27.11.85 Patentblatt 85/48

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
06.02.91 Patentblatt 91/06

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Entscheidung über den Einspruch :
06.07.94 Patentblatt 94/27

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

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
CH-A- 582 294
FR-A- 2 507 648

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
FR-A- 2 517 730
US-A- 3 844 087
Firmenschrift Röhm GmbH "Profilsprosse 16"
Nr. 200/675/3636

⑦③ Patentinhaber : **SCHÜCO International KG**
Karolinenstrasse 1-15
D-33609 Bielefeld (DE)

⑦② Erfinder : **Tönsmann, Armin, Dipl.-Ing.**
Dingerdisser Heide 73
D-4800 Bielefeld 18 (DE)

⑦④ Vertreter : **Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte
Dipl.-Ing. Loesenbeck
Dipl.-Ing. Stracke
Jöllenbecker Strasse 164
Postfach 10 18 82
D-33518 Bielefeld (DE)

EP 0 162 227 B2

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf eine Fassade oder ein Dach in Metall-Glas-Ausführung, bestehend aus einem Metallrahmenwerk, dessen Rahmenfelder mit Glasscheiben versehen sind, wobei das Metallrahmenwerk an der Gebäudeseite sich aus Hauptprofilen und aus quer dazu sich erstreckenden Sprossenprofilen und an der Außenseite aus die Scheibenränder abdeckenden, mit den Hauptprofilen oder den Sprossenprofilen verschraubten Deckprofilen zusammensetzt, die Hauptprofile, die Sprossenprofile und die Deckprofile Verankerungsnuten für an den Scheibenrändern sich abstützenden Dichtungsleisten aufweisen und die Hauptprofile und die Sprossenprofile mit Aufnehmerinnen für Kondenswasser und Aufnahmenuten für Sickerwasser versehen und als Hohlkammerprofile ausgebildet sind, wobei der Boden der Aufnahmenuten der Sprossenprofile für das Sickerwassersich bis in den Bereich der Aufnahmenuten des Hauptprofils für das Sickerwasser erstreckt und die äußeren Längsränder der Aufnahmenuten der Hauptprofile für das Sickerwasser durch die Verankerungsnuten für die Dichtungsleisten der Hauptprofile gebildet sind und die Böden der Verankerungsnuten für die Dichtungsleisten der Sprossenprofile mit dem Boden der Aufnahmenuten der Sprossenprofile fluchten.

Es ist eine Fassade bzw. ein Dach dieser Art bekannt (FR-A-2507648), bei der bzw. bei dem die Hauptprofile im Bereich der Verankerungsnuten für die Dichtungsleisten mit Ausfräsungen versehen werden müssen, in die ebenfalls spanabhebend bearbeitete Teile der Sprossenprofile eingreifen. Die Hauptprofile weisen eine Länge von 6 bis 8 m auf. Es gibt kaum eine Werkstatt eines Metallbauers, die eine Bearbeitungsmöglichkeit für derartige Bauteile bietet.

Es kommt hinzu, daß bei der Vornahme der Ausfräsung an den Hauptprofilen die Baustellentoleranzen und die Baustellenungenauigkeiten nicht berücksichtigt werden können. Hierdurch können bei der Endmontage nicht unerhebliche Schwierigkeiten auftreten.

Die Auflageebene der Isolierglasscheiben muß gegen das von außen zuströmende Sickerwasser und gegen aus dem Innenraum des Bauwerks auströmende Warmluft abgedichtet sein.

Bei der nach der FR-A-2507648 bekannten Konstruktion sind im Bereich der Ausfräsungen des Hauptprofils zwischen dem Hauptprofil und den darin eingreifenden Teilen der Sprossenprofile nur Spalte mit einem kleinen Spaltvolumen vorhanden, die mit einer Dichtungsmasse ausgefüllt werden können. Aufgrund der geringen Dicke der Dichtungsmasse wird bei den ersten Längenänderungen der Sprossenprofile in axialer Richtung aufgrund unterschiedlicher Temperaturbelastungen die Dichtungsmasse

aufgerissen und die Dichtwirkung zerstört. Somit kann Warmluft aus dem Innenraum des Bauwerks in den Falzgrund eindringen und den Randbereich der Isolierglasscheiben beaufschlagen. Die sich abkühlende Warmluft ist mit Flüssigkeit gesättigt und kann in den Innenraum der Isolierglasscheiben eindiffundieren und die Lebensdauer der Isolierglasscheiben herabsetzen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Fassade oder ein Dach der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß zur Ableitung des Sickerwassers aus den Aufnahmenuten der Sprossenprofile in die Aufnahmenuten der Hauptprofile im Stoßbereich zwischen den Sprossenprofilen und den Hauptprofilen Ausklinkungen in den Nutwandungen der Hauptprofile vermieden und die Dichtigkeit in der Auflageebene der Isolierglasscheiben sowie die Verarbeitbarkeit der Sprossenprofile in den jeweiligen Baukonstruktionen verbessert werden.

Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruches 1 gelöst.

Bei der erfindungsgemäßen Konstruktion liegt jede Isolierglasscheibe auf zwei Dichtungsleisten, die an Hauptprofilen befestigt sind und eine größere Bauhöhe aufweisen als die Dichtungsleisten der Sprossenprofile sowie auf zwei an Sprossenprofilen festgelegten Dichtungsleisten. Im allgemeinen weisen die Glasfelder an den Seiten, an denen die Hauptprofile vorgesehen sind, eine größere Länge auf als an den durch Sprossen begrenzten Seiten. Die Dichtungsleisten größerer Bauhöhe der Hauptprofile haben eine weichere Federcharakteristik als die Dichtungsleisten der Sprossenprofile, sodaß sich hierdurch ein günstiger Ausgleich der Fertigungstoleranzen der Isolierglasscheiben ergibt und eine umlaufend dichte Auflage der Scheibenrandbereiche auf den einen Rahmen bildenden Dichtungsleisten gewährleistet ist.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 in perspektivischer Darstellung eine Stoß-

verbindung zwischen einem Haupt- und einem

Sprossenprofil einer bekannten Ausführung,

Fig. 2 eine Teilansicht einer Fassade oder eines

Daches nach der Erfindung, und zwar in per-

spektivischer Darstellung,

Fig. 3 ein Sprossenprofil im Querschnitt,

Fig. 4 eine Stoßverbindung, bestehend aus zwei

Sprossenprofilen und einem Hauptprofil im Vertikalschnitt,

Fig. 5 ein Hauptprofil mit zugeordneter Isolierverglasung im Vertikalschnitt

Die nach der Fig. 1 bekannte Metall-Glas-Ausführung einer Fassade oder eines Daches weist Hauptprofile 1 auf, die zusammen mit Sprossenprofilen 2

ein Rahmenwerk bilden, dessen Felder durch Isolierglasscheiben 3 ausgefüllt sind. An der dem Gebäude abgewandten Außenseite weist das Rahmenfeld Deckprofile 4 auf, die mit den Hauptprofilen oder den Sprossenprofilen verschraubt und mit Verankerungsnuten für Dichtungsleisten 5 versehen sind, die sich an den Scheibenrändern abstützen.

Die Hauptprofile 1 sind mit Aufnahmenuten 6 für Sickerwasser versehen und weisen Aufnahmerinnen 7 für Kondenswasser auf, das sich an der Scheibenunterseite bildet und von den Scheibenrändern in die Aufnahmerinnen 7 fließt.

Die Sprossenprofile sind mit Aufnahmenuten 8 für Sickerwasser ausgerüstet, die an den Längsseiten durch Verankerungsnuten 9 und durch in den Verankerungsnuten festgelegten Dichtungsleisten 10 begrenzt werden.

Die Dichtungsleisten 10 stimmen in ihrer Bauhöhe mit den Dichtungsleisten 11 der Hauptprofile überein und sind in Verankerungsnuten 12 festgelegt, die in der gleichen parallel zu der Scheibenebene verlaufenden Ebene liegen.

Aus der Fig. 1 ergibt sich, daß zwischen den Aufnahmenuten 8 der Sprossenprofile und den Aufnahmenuten 6 der Hauptprofile nur dann eine Strömungsverbindung geschaffen werden kann, wenn im Stoßbereich der Sprossenprofile die Nutwandungen der Hauptprofile ausgeklinkt sind. Das Sickerwasser kann dann aus den Aufnahmenuten 8 in die Aufnahmenuten 6 fließen.

Die Sprossenprofile 2 sind mit einer Hohlkammer 13 ausgerüstet, deren Aufnahmerinnen 14 für das Kondenswasser sich am oberen Längsrand 15 der Aufnahmerinnen 7 des Hauptprofils abstützen. Sofern in den Aufnahmerinnen 7 sich das Kondenswasser staut, kann es in die Hohlkammer 13 des Sprossenprofils 2 fließen.

Bei der erfindungsgemäßen Metall-Glas-Ausführung einer Fassade oder eines Daches, wie sie in den Fig. 2 bis 5 aufgezeigt ist, weisen die in Abstand und parallel zueinander verlaufenden Hauptprofile 16 eine Hohlkammer 17 auf, deren Oberboden 18 die Böden der Aufnahmenuten 19 für das Sickerwasser und der Aufnahmerinnen 20 für das Kondenswasser bildet. Die Böden der Aufnahmenuten und der Aufnahmerinnen fluchten miteinander.

Die Aufnahmenuten 19 der Hauptprofile für das Sickerwasser werden in der Mittelebene durch einen Steg 21 begrenzt, der in dem dargestellten Ausführungsbeispiel mit einer Schraubnut 22 einstückig ist. In dieser Schraubnut werden Befestigungsschrauben 23 der Deckprofile 24 festgelegt.

Die äußeren Längsränder der Aufnahmenuten 19 der Hauptprofile 16 für das Sickerwasser werden durch Verankerungsnuten 25 für Dichtungsleisten 26 gebildet. An diesen Dichtungsleisten 26 stützen sich die Scheibenränder der Scheiben 27 ab, die vorzugsweise als Isolierglasscheiben ausgebildet sind.

Auch die Sprossenprofile 28, die zusammen mit den zugeordneten Deckprofilen 29 den Hauptprofilen 16 und den zugeordneten Deckprofilen 24 das Rahmenwerk bilden, dessen Felder durch Scheiben 27 oder durch andere Füllungsplatten ausgefüllt sind, sind ebenfalls wie die Hauptprofile 16 als Hohlkammerprofile ausgebildet. Die Sprossenprofile 28 weisen eine Hauptkammer 30 und eine Nebenkammer 31 auf. Die Sprossenprofile 28 sind mit Aufnahmenuten 32 für das Sickerwasser versehen. In dem Ausführungsbeispiel, das in den Fig. 2 bis 5 dargestellt ist, werden die Aufnahmenuten 32 für das Sickerwasser mittig durch eine Schraubnut 33 begrenzt. In dieser Schraubnut werden die Befestigungsschrauben 34 der Deckprofile 29 festgelegt.

Die Aufnahmenuten 32 werden an den Längsrändern durch Verankerungsnuten 35 für Dichtungsleisten 36 begrenzt. Aus der Fig. 2 ergibt sich, daß die Dichtungsleisten 36, an denen sich im Bereich der Sprossen die Scheibenränder oder die Ränder von Füllungsplatten abstützen, eine geringere Bauhöhe aufweisen als die Dichtungsleisten 26 der Hauptprofile.

In den Eckbereichen, in denen die Dichtungsleisten 26 und 36 zusammenstoßen, wird die Ecke vorzugsweise durch ein Formteil aus Gummi oder Kunststoff gebildet, das mit seinen Schenkeln in die Verankerungsnuten 25 bzw. 35 eingreift. Mit diesen Schenkeln werden die Dichtungsleisten 26, 36 durch einen Kleber verbunden.

Bei den Sprossenprofilen 28 ist die Nebenkammer 31 zwischen den Aufnahmerinnen 37 für das Kondenswasser angeordnet. Der Boden 38 der Nebenkammer 31 fluchtet mit den Böden 39 der Aufnahmerinnen 37. Die Böden 38 und 39 stützen sich, wie sich aus der Fig. 4 ergibt, am oberen Längsrand 40 der Aufnahmerinnen 20 für das Kondenswasser des Hauptprofils ab. Aus der Fig. 4 ergibt sich auch, daß zwar die Sprossenprofile 28 dem Hauptprofil 16 im Stoßbereich angepaßt werden müssen, daß jedoch in den Hauptprofilen keine Ausklinkungen, Ausstanzungen oder dergleichen vorzusehen sind.

Die Böden 41 der Aufnahmenuten 32 der Sprossenprofile für das Sickerwasser und die Böden 42 der Verankerungsnuten 35 fluchten miteinander und erstrecken sich im Stoßbereich bis zum oberen Begrenzungsrand der Aufnahmenuten 19 der Hauptprofile 16. In diesem Stoßbereich liegen die genannten Böden auf den oberen Begrenzungsrandern der Verankerungsnuten 25 für die Dichtungsleisten 26.

Aus der Fig. 4 ergibt sich, daß das Sickerwasser aus den Aufnahmenuten 32 der Sprossenprofile in die Aufnahmenuten 19 fließen kann und daß ferner das Kondenswasser aus den Aufnahmerinnen 37 der Sprossenprofile 28 in die Aufnahmerinnen 20 der Hauptprofile einfließen kann. Bei einem Stau in den Aufnahmerinnen kann zwar Kondenswasser in die

Nebenkammer 31 der Sprossenprofile einströmen. jedoch gelangt kein Wasser in die Hauptkammer 30 der Sprossenprofile.

Aus den Fig. 2 und 5 ergibt sich, daß die Schraubnuten 22 und 33 in dem dargestellten Ausführungsbeispiel sich nur über die Dicke einer Glasscheibe der Isolierverglasung erstrecken und daß zur Vergrößerung das Falzgrundes über die gesamte Dicke der Isolierverglasung eine Profilleiste 41a aus Kunststoff vorgesehen ist. Diese Profilleiste weist einen Befestigungsfuß 42a auf, der mit Rastungen 43 ausgestattet ist, die Innenrippen der Schraubnut 22 bzw. 33 hintergreifen.

Die Profilleiste 41a weist eine Innenkammer 43a auf, die durch einen Steg 44 an der dem Befestigungsfuß abgewandten Seite begrenzt ist. Von diesem Steg erstrecken sich Leisten 45, die am freien Ende mit einem Wulstrand 46 versehen sind. An diesem Wulstrand stützt sich eine Trägerfolie 47 ab, die an der dem Schreibeinrand oder dem Rand einer Füllungsplatte zugewandten Seite mit einer Dichtungsmasse beschichtet ist.

An der Profilleiste 41a können sich Klotzungsstücke für die Festlegung der einzelnen Glasscheiben abstützen.

Der Trägerfolie 47, die an der den Scheibenrändern zugewandten Seite mit einer Dichtungsmasse beschichtet ist, kommt die Aufgabe zu, das Eindringen von Sickerwasser weitgehend zu unterbinden. Die Trägerfolie bildet einen Streifen, dessen Breite und dessen Länge der Breite und der Länge der zugeordneten Deckprofile 24 bzw. 29 entspricht. Die an den Deckprofilen festgelegten Dichtungsleisten 48 stützen sich an der Trägerfolie ab und drücken unter dem Einfluß des Andruckes der Befestigungsschrauben die Dichtungsmasse auf den Scheibenrand.

Im Kreuzungsbereich der Deckprofile werden zwei mit Dichtungsmasse an der der Verglasung zugewandten Seite belegte Streifen der Trägerfolie übereinandergelegt.

Damit es an der Außenseite der Fassade oder des Daches im Bereich der Ecken, die durch die Deckprofile 24 und 29 gebildet werden, nicht zu Wasserstauungen kommt, wird zwischen den Deckprofilen 29, die mit den Sprossenprofilen verschraubt sind und den Deckprofilen 24 ein Ablaufspalt 49 vorgesehen.

Im Bereich der Stirnfläche der 24, durch die der Ablaufspalt begrenzt wird, ist zwischen den Dichtungsleisten, die in dem genannten Deckprofil verankert sind, und dem eigentlichen Deckprofil eine Öffnung vorhanden, die durch Dichtungsmasse verschlossen werden muß.

Bezugszeichen

- 1 Hauptprofil
- 2 Sprossenprofil

- 3 Isolierglasscheibe
- 4 Deckprofil
- 5 Dichtungsleiste
- 5 6 Aufnahmenut
- 7 Aufnahmerinne
- 8 Aufnahmenut
- 9 Verankerungsnut
- 10 Dichtungsleiste
- 10 11 Dichtungsleiste
- 12 Verankerungsnut
- 13 Hohlkammer
- 14 Unterboden
- 15 Längsrand
- 15 16 Hauptprofil
- 17 Hohlkammer
- 18 Oberboden
- 19 Aufnahmenut
- 20 Aufnahmerinne
- 20 21 STeg
- 22 Schraubnut
- 23 Befestigungsschraube
- 24 Deckprofil
- 25 Verankerungsnut
- 25 26 Dichtungsleiste
- 27 Scheibe
- 28 Sprossenprofil
- 29 Deckprofil
- 30 Hauptkammer
- 30 31 Nebenkammer
- 32 Aufnahmenut
- 33 Schraubnut
- 34 Befestigungsschraube
- 35 Verankerungsnut
- 35 36 Dichtungsleiste
- 37 Aufnahmerinne
- 38 Boden
- 39 Boden
- 40 Längsrand
- 40 41 Boden
- 41a Profilleiste
- 42 Boden
- 42a Befestigungsfuß
- 43 Rastung
- 45 43a Innenkammer
- 44 Steg
- 45 Leiste
- 46 Wulstrand
- 47 Trägerfolie
- 50 48 Dichtungsleiste
- 49 Ablaufspalt

Patentansprüche

1. Fassade oder Dach in Metall-Glas-Ausführung, bestehend aus einem Metallrahmenwerk, dessen Rahmenfelder mit Glasscheiben (27) versehen sind, wobei das Metallrahmenwerk an der

Gebäudeseite sich aus Hauptprofilen (16) und aus quer dazu sich erstreckenden Sprossenprofilen (28) und an der Außenseite aus die Scheibenränder abdeckenden, mit den Hauptprofilen (16) oder den Sprossenprofilen (28) verschraubten Deckprofilen (24) zusammensetzt, die Hauptprofile (16), die Sprossenprofile (28) und die Deckprofile (24) Verankerungsnuten (25,35) für an den Scheibenrändern sich abstützenden Dichtungsleisten (26,36,48) aufweisen und die Hauptprofile und die Sprossenprofile mit Aufnahmerinnen (20,37) für Kondenswasser und Aufnahmenuten (19,32) für Sickerwasser versehen und als Hohlkammerprofile ausgebildet sind, wobei der Boden (41) der Aufnahmenuten (32) der Sprossenprofile (28) für das Sickerwasser sich bis in den Bereich der Aufnahmenuten (19) des Hauptprofils (16) für das Sickerwasser und die Böden (39) der Aufnahmerinnen (37) der Sprossenprofile (28) für das Kondenswasser sich bis in den Bereich der Aufnahmerinnen (20) der Hauptprofile (16) für das Kondenswasser erstrecken und die Böden (42) der Verankerungsnuten (35) für die Dichtungsleisten (36) der Sprossenprofile (28) mit den Böden (41) der Aufnahmenuten (32) der Sprossenprofile fluchten, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Sprossenprofile (28) im Stoßbereich an die von Ausklinkungen und Ausstanzungen freibleibenden Hauptprofile (16) angepaßt, die äußeren Längsränder der Aufnahmenuten (19) der Hauptprofile (16) für das Sickerwasser über die gesamte Länge durch die Verankerungsnuten (25) für die Dichtungsleisten (26) der Hauptprofile (16) gebildet sind und die Böden (42) der Verankerungsnuten (35) für die Dichtungsleisten (36) und die Böden (41) der Aufnahmenuten (32) auf den beiden oberen Rändern der Verankerungsnuten (25) der Dichtungsleisten (26) der Hauptprofile (16) aufgelagert sind, daß eine größere Bauhöhe der am Hauptprofil (16) festgelegten Dichtungsleisten (26) als die der Dichtungsleisten (36) der Sprossenprofile (28) vorgesehen ist und daß sich die Dichtungsleisten (26 und 36) an einer gemeinsamen Scheibenfläche abstützen.

2. Fassade oder Dach nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Sprossenprofile (28) eine Hauptkammer (30) aufweisen, die unterhalb des Bodens der Aufnahmerinne (37) für das Kondensat und unterhalb einer zwischen den Aufnahmerinnen (37) für das Kondensat angeordneten Nebenkammer (31) liegt, deren Boden (38) mit den Böden (39) der Aufnahmerinnen (37) fluchtet und der Boden (38) der Nebenkammer sowie die Böden (39) der Aufnahmerinnen für das Kondenswasser sich am oberen Längsrand (40) der Aufnahmerinnen (20) für das Kondenswasser

des Hauptprofils abstützen.

3. Fassade oder Dach nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß bei den Hauptprofilen (16) die Böden der Aufnahmerinnen (20) für das Kondenswasser und die Böden der Aufnahmenuten (19) für das Sickerwasser miteinander fluchten und zusammen den Oberboden (18) einer Hohlkammer (17) des Hauptprofils bilden.
4. Fassade oder Dach nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der bzw. bei dem die Aufnahmenuten (19) der Hauptprofile für das Sickerwasser mittig durch einen Steg (21) begrenzt sind, der mit einer Schraubnut (22) einstückig ist und bei der bzw. bei dem die Sprossenprofile zur mittigen Begrenzung der Aufnahmenuten (32) für das Sickerwasser mit einer Schraubnut (33) versehen sind, dadurch gekennzeichnet, daß in die Schraubnuten (22, 33) der Haupt- und der Sprossenprofile ein Befestigungsfuß (42a) einer Profileiste (41a) aus Kunststoff eingreift, die sich über die gesamte Dicke der Isolierverglasung erstreckt.
5. Fassade oder Dach nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Befestigungsfuß Rastungen (43) aufweist, die Innenrippen der Schraubnut (22, 33) hintergreifen.
6. Fassade oder Dach nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß im Stoßbereich zwischen der Stirnfläche eines an einem Sprossenprofil befestigten Deckprofils und dem durchgehenden, mit dem Hauptprofil verschraubten Deckprofil ein Ablaufspalt (49) für Wasser vorgesehen ist.
7. Fassade oder Dach nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß die an den Deckprofilen festgelegten Dichtungsleisten (48) sich an einem der Breite und der Länge der Deckprofile entsprechenden Streifen einer Trägerfolie (47) abstützen, die auf der den Scheibenrändern zugewandten Seite mit einer Dichtungsmasse beschichtet ist.
8. Fassade oder Dach nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Kreuzungsbereich der Deckprofile zwei mit Dichtungsmasse an der der Verglasung zugewandten Seite belegte Streifen der Trägerfolie übereinander gelegt sind.
9. Fassade oder Dach nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des Ablaufspalts (49) die Öffnung in der Stirnfläche des mit dem Sprossenprofil verschraubten Deckprofils durch Dichtungsmasse verschlossen ist.

10. Fassade oder Dach nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß im Eckbereich der aufeinandertreffenden Dichtungsleisten eine als Formteil ausgebildete Dichtungsecke vorgesehen ist, mit deren in die Verankerungsnuten (25, 35) eingreifenden Schenkel die Dichtungsleisten (26, 36) verbunden sind.

Claims

1. A facade or roof of a metal-glass construction, comprising a metal framework, the frame areas of which are provided with glass panes (27), wherein the metal framework is composed at the building side of main profile members (16) and crossbar profile members (28) extending transversely with respect thereto, and, on the outward side, cover profile members (24) which cover the pane edges and which are screwed to the main profile members (16) or the crossbar profile members (28), the main profile members (16), the crossbar profile members (28) and the cover profile members (24) have anchoring grooves (25, 35) for sealing strips (26, 36, 48) which bear against the pane edges and the main profile members and the crossbar profile members are provided with receiving channels (20, 37) for condensate water and receiving grooves (19, 32) for seepage water and are in the form of hollow chamber profile members, wherein the bottoms (41) of the receiving grooves (32) of the crossbar profile members (28) for the seepage water extend into the region of the receiving grooves (19) of the main profile member (16) for the seepage water and the bottoms (39) of the receiving channels (37) of the crossbar profile members (28) for the condensate water extend into the region of the receiving channels (20) of the main profile members (16) for the condensate water and the bottoms (42) of the anchoring grooves (35) for the sealing strips (36) of the crossbar profile members (28) align with the bottoms (41) of the receiving grooves (32) of the crossbar profile members, characterised in that the crossbar profile members (28) are adapted in the junction region to the main profile members (16) which remain free from notches and stamped-out portions, the outer longitudinal edges of the receiving grooves (19) of the main profile members (16) for the seepage water are formed over the entire length by the anchoring grooves (25) for the sealing strips (26) of the main profile members (16), and the bottoms (42) of the anchoring grooves (35) for the sealing strips (36) and the bottoms (41) of the receiving grooves (32) are supported on the two upper edges of the anchor-

ing grooves (25) of the sealing strips (26) of the main profile members (16), that the structural height of the sealing strips (26) which are fixed to the main profile member (16) is greater than that of the sealing strips (36) of the crossbar profile members (28) and that the sealing strips (26 and 36) bear against a common pane surface.

2. A facade or roof according to claim 1 characterised in that the crossbar profile members (28) have a main chamber (30) which lies beneath the bottom of the receiving channel (37) for the condensate and beneath a secondary chamber (31) which is arranged between the receiving channels (37) for the condensate and the bottom (38) of which is aligned with the bottoms (39) of the receiving channels (37) and the bottom (38) of the secondary chamber as well as the bottoms (39) of the receiving channels for the condensate water bear against the upper longitudinal edge (40) of the receiving channels (20) for the condensate water of the main profile member.

3. A facade or roof according to claim 1 or claim 2 characterised in that in the main profile members (16) the bottoms of the receiving channels (20) for the condensate water and the bottoms of the receiving grooves (19) for the seepage water are aligned with each other and together form the top portion (18) of a hollow chamber (17) of the main profile member.

4. A facade or roof according to one of claims 1 to 3 wherein the receiving grooves (19) of the main profile members for the seepage water are centrally delineated by a limb portion (21) which is in one piece with a screw groove (22) and wherein the crossbar profile members are provided with a screw groove (33) for central delineation of the receiving grooves (32) for the seepage water, characterised in that engaging into the screw grooves (22, 33) of the main and crossbar profile members is a fixing leg (42a) of a profile strip member (41a) of plastics material, which extends over the entire thickness of the insulating glazing.

5. A facade or roof according to claim 4 characterised in that the fixing leg has retaining tongue portions (43) which engage behind internal ribs of the screw groove (22, 33).

6. A facade or roof according to one of the preceding claims characterised in that a drainage gap (49) for water is provided in the junction region between the end face of a cover profile member which is secured to a crossbar profile member and the continuous cover profile member which

is screwed to the main profile member.

7. A facade or roof according to one of claims 1 to 6 characterised in that the sealing strips (48) which are secured to the cover profile members bear against a strip portion, corresponding to the width and the length of the cover profile members, of a support foil (47) which is coated with a sealing material on the side which is towards the pane edges. 5
8. A facade or roof according to claim 6 characterised in that in the region of intersection of the cover profile members, two strip portions of the support foil, which are covered with sealing material at the side towards the glazing, are disposed in superposed relationship. 10
9. A facade or roof according to claim 6 characterised in that in the region of the drainage gap (49) the opening in the end face of the cover profile member which is screwed to the crossbar profile member is closed by sealing material. 15
10. A facade or roof according to one of preceding claims 1 to 9 characterised in that provided in the corner region of the sealing strips which meet each other is a sealing corner portion in the form of a shaped member, the sealing strips (26, 36) being connected to the limbs of the sealing corner portion which engage into the anchoring grooves (25, 35). 20

Revendications

1. Façade ou couverture de type métal-vitre, constituée d'un bâti en métal, dont les différents cadres comportent des vitres (27), le bâti en métal situé sur le côté du bâtiment se composant de profilés principaux (16) et, perpendiculairement à ces derniers, de profilés servant de meneaux (28) ainsi que, sur le côté extérieur, de profilés formant couvercle (24), couvrant les bords des vitres et formant un assemblage vissé avec les profilés principaux (16) ou les profilés servant de meneaux (28), les profilés principaux (16), les profilés servant de meneaux (28) et les profilés formant couvercle (24) présentant des rainures d'ancrage (25, 35) pour les baguettes d'étanchéité (26, 36, 48) prenant appui sur les bords des vitres, et les profilés principaux et les profilés servant de meneaux présentant des rigoles de retenue pour les eaux de condensation (20, 37) ainsi que des rainures de retenue pour les eaux d'infiltration (19, 32) et étant conçus sous forme de profilés comportant des cavités, le fond (41) des rainures de retenue pour eaux d'infiltration (32) 40

des profilés servant de meneaux (28), s'étendant jusque dans la zone des rainures de retenue pour eaux d'infiltration (19) des profilés principaux (16), et les fonds (39) des rigoles de retenue (37) des profilés servant de meneaux (28) s'étendant jusque dans la zone des rigoles de retenue (20) pour eaux de condensation des profilés principaux, et les fonds (42) des rainures d'ancrage (35) des baguettes d'étanchéité (36) des profilés servant de meneaux (28) étant alignés sur les fonds (41) des rainures de retenue (32) des profilés servant de meneaux, **caractérisée en ce que** les profilés servant de meneaux (28) dans la zone d'intersection sont adaptés aux profilés principaux (16) qui restent sans encoche, ni évidemment, en ce que les bords longitudinaux extérieurs des rainures de retenue (19) pour eaux de condensation des profilés principaux (16) s'étendent sur toute la longueur par les rainures d'ancrage (25) pour les baguettes d'étanchéité (26) des profilés principaux (16), en ce que les fonds (42) des rainures d'ancrage (35) pour les baguettes d'étanchéité (36) et les fonds (41) des rainures de retenue (32) sont posés sur les deux bords supérieurs des rainures d'ancrage (25) des baguettes d'étanchéité (26) des profilés principaux (16), en ce que la hauteur de construction prévue pour les baguettes d'étanchéité (26) posées sur le profilé principal (16) est supérieure à celle des baguettes d'étanchéité (36) des profilés servant de meneaux (28), et en ce que les baguettes d'étanchéité (26 et 36) prennent appui sur une même surface de vitrage. 25

2. Façade ou couverture selon la revendication 1, caractérisée en ce que les profilés servant de meneaux (28) présentent une cavité principale (30) située en-dessous du fond de la rigole de retenue pour eaux de condensation (37) et au-dessous d'une cavité secondaire (31), elle-même située entre les rigoles de retenue pour eaux de condensation (37), et dont le fond (38) est aligné sur les fonds (39) des rigoles de retenue (37), ce fond (38) de la cavité secondaire, ainsi que les fonds (39) des rigoles de retenue pour eaux de condensation, prenant appui sur le bord supérieur longitudinal (40) des rigoles de retenue (20) pour eaux de condensation du profilé principal. 30
3. Façade ou couverture selon les revendications 1 ou 2, caractérisée en ce que, sur les profilés principaux (16), les fonds des rigoles de retenue pour eaux de condensation (20) et les fonds des rainures de retenue pour eaux d'infiltration (19) sont alignés les uns sur les autres et constituent ensemble le plafond (18) d'une cavité (17) du profilé principal. 35

4. Façade ou couverture selon l'une des revendications 1 à 3, dont les rainures de retenue pour eaux d'infiltration (19) des profilés principaux sont séparées en leur milieu par une aile verticale (21) surmontée d'une rainure taraudée (22) avec laquelle elle forme une pièce unique, et dont les profilés servant de meneaux présentent une rainure taraudée (33) destinée à créer une séparation médiane entre les rainures de retenue pour eaux d'infiltration (32), caractérisée en ce qu'un pied de fixation (42a) d'une baguette profilée (41a) en plastique est enfoncé dans les rainures taraudées (22, 33) des profilés principaux et des profilés servant de meneaux, cette baguette profilée (41a) couvrant toute l'épaisseur du vitrage d'isolation. 5 10 15
5. Façade ou couverture selon la revendication 4, caractérisée en ce que le pied de fixation présente des crans (43) qui s'imbriquent dans les cannelures des rainures taraudées (22, 33). 20
6. Façade ou couverture selon l'une des revendications précédentes, caractérisée en ce qu'une fente d'évacuation (49) d'eau est prévue à l'intersection de la face frontale d'un profilé formant couvercle, fixé sur un profilé servant de meneau, et du profilé formant couvercle traversant, vissé sur le profilé principal. 25 30
7. Façade ou couverture selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisée en ce que les baguettes d'étanchéité (48), fixées sur les profilés formant couvercle, prennent appui sur une bande de film support (47) de même largeur et de même longueur que les profilés formant couvercle, cette bande étant revêtue d'un matériau d'étanchéification sur son côté orienté vers le vitrage. 35 40
8. Façade ou couverture selon la revendication 6, caractérisée en ce que deux bandes de film support revêtues sur leurs côtés orientés vers le vitrage, se superposent à l'intersection des profilés formant couvercle. 45
9. Façade ou couverture selon la revendication 6, caractérisée en ce que, dans la zone de la fente d'évacuation d'eau (49), l'ouverture ménagée dans la face frontale du profilé formant couvercle, vissé sur le profilé servant de meneau, est obturée par un matériau d'étanchéification. 50
10. Façade ou couverture selon l'une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce qu'un coin d'étanchéité, conçu comme pièce profilée est prévu dans la zone de l'angle formé par l'intersection des deux baguettes d'étanchéité, les baguettes d'étanchéité (26, 36) étant liées au montant dudit coin d'étanchéité pénétrant dans les rainures d'ancrage (25, 35). 55

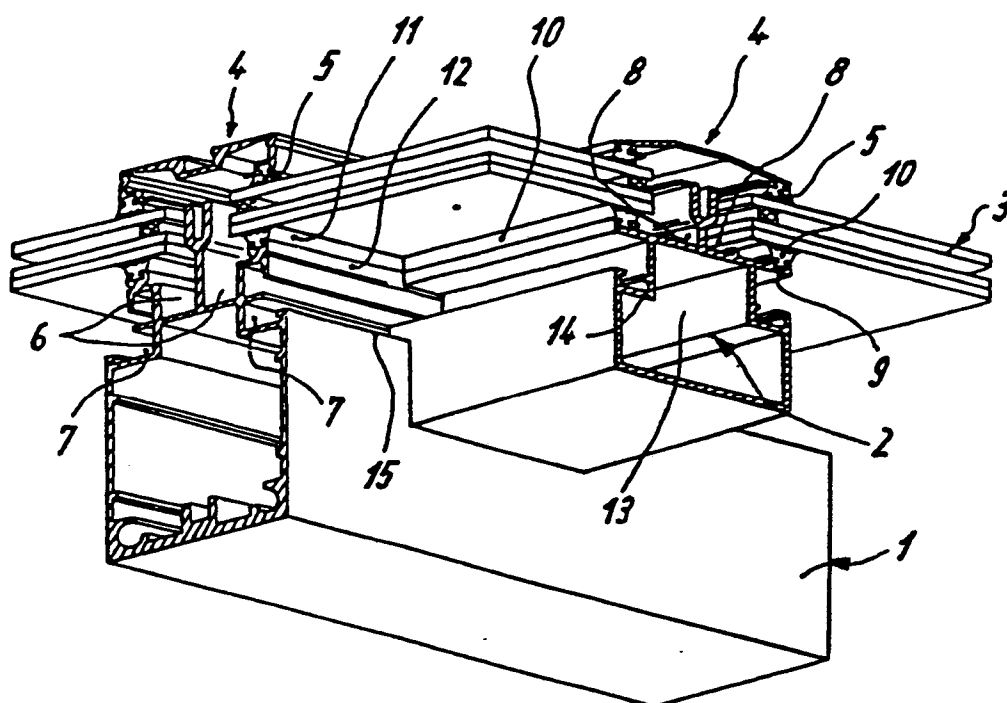
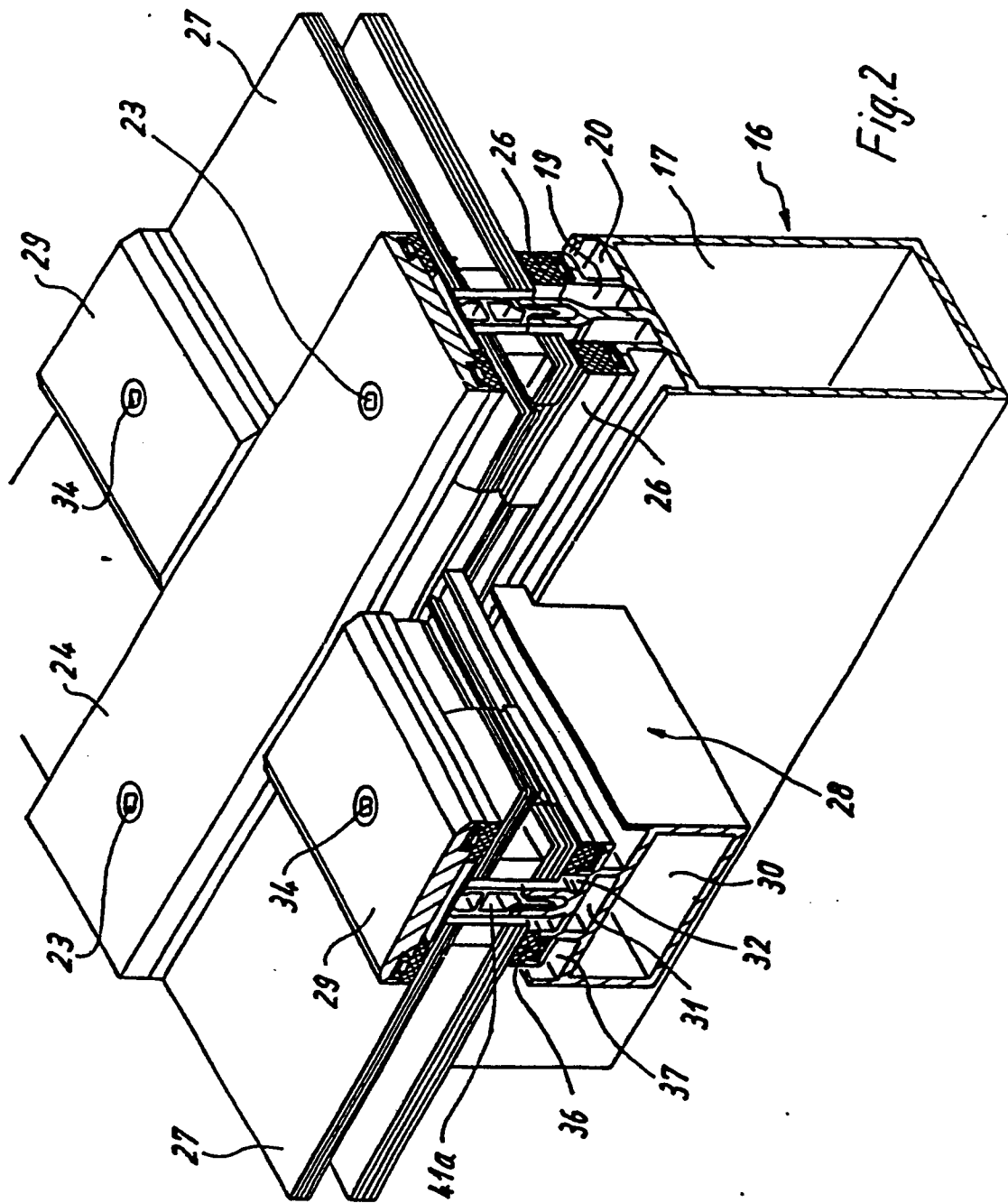
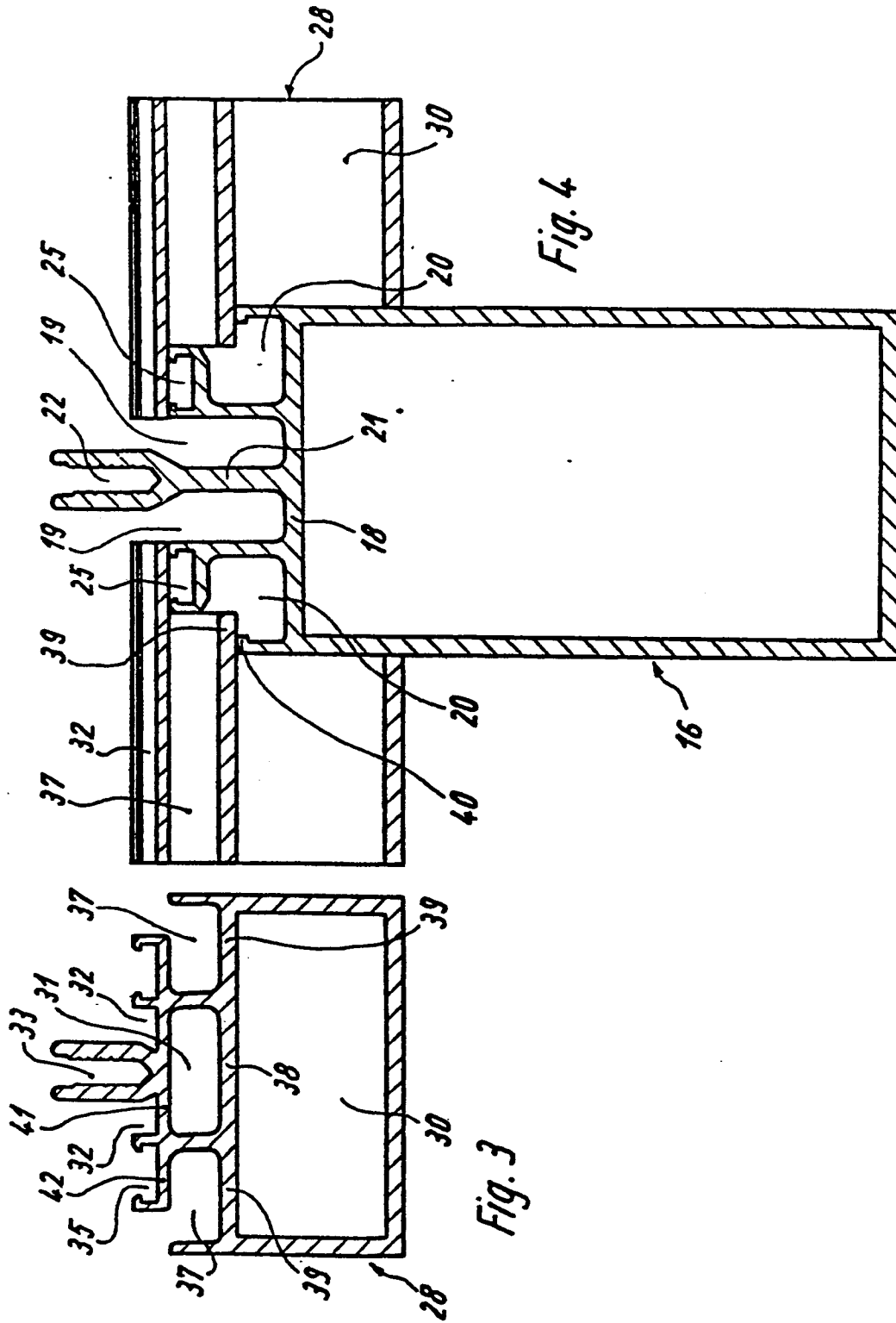


Fig. 1





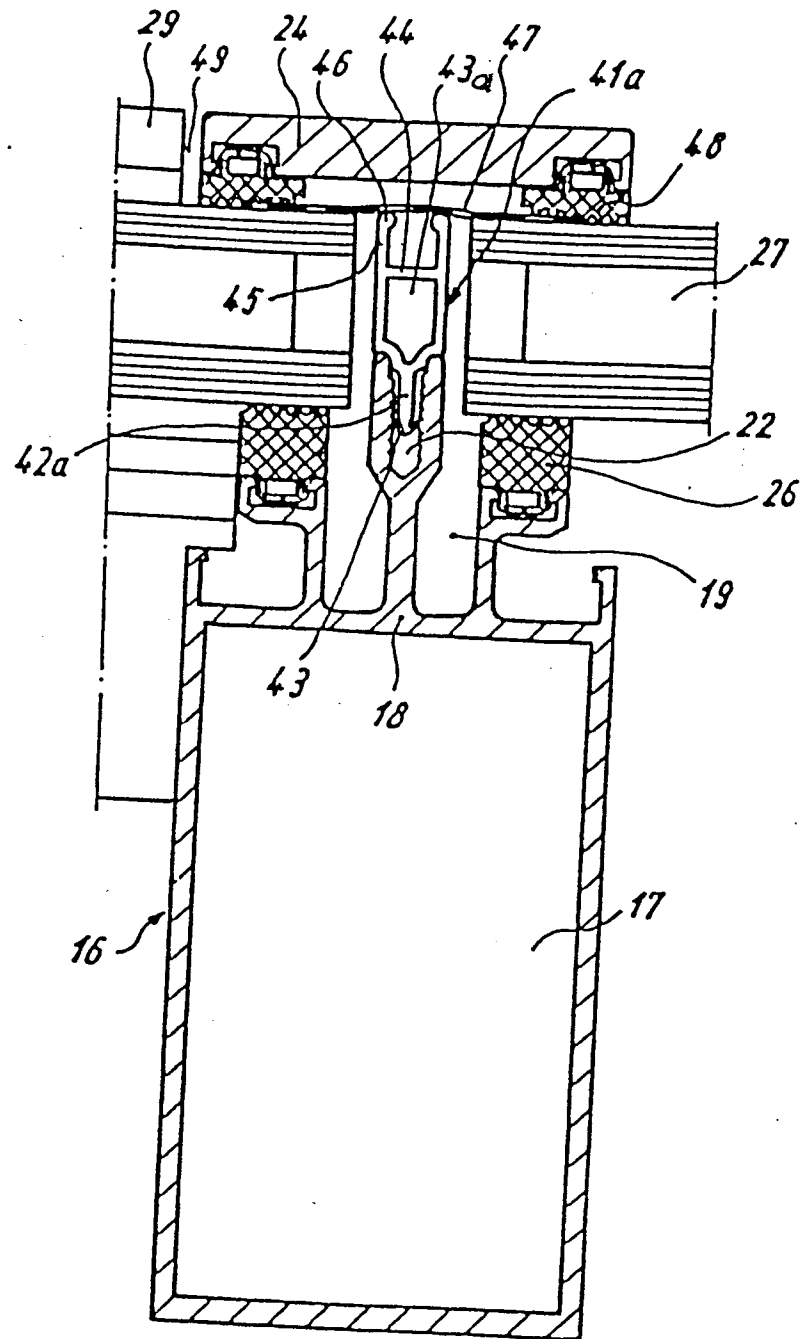


Fig. 5