

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 215 345 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
27.07.2005 Patentblatt 2005/30

(51) Int Cl.7: **E04B 2/96**

(21) Anmeldenummer: **01129578.9**

(22) Anmeldetag: **12.12.2001**

(54) **Fassade und/oder Dach und Glasaufledgedichtung**

Façade and/or roof and glass seal

Façade et/ou toit et profilé d'étanchéité de vitrage

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
LT LV

(30) Priorität: **15.12.2000 DE 20021279 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
19.06.2002 Patentblatt 2002/25

(73) Patentinhaber: **SCHÜCO International KG
33609 Bielefeld (DE)**

(72) Erfinder: **Meyer, Jürgen
32545 Bad Oeynhausen (DE)**

(74) Vertreter: **Specht, Peter, Dipl.-Phys. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**DE-A- 19 519 219 DE-A- 19 741 469
DE-A- 19 855 031 DE-A- 19 901 418
DE-C- 4 124 820**

EP 1 215 345 B1

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).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Fassade und/oder ein Dach nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Bei Fassadenkonstruktionen der gattungsgemäßen Art werden die im allgemeinen senkrecht verlaufenden Pfostenprofile mit den waagrecht verlaufenden Riegelprofilen vorzugsweise derart verbunden, daß die Riegelprofile im unteren Endbereich ausgeklinkt werden und mit einem kleineren Bereich, der die Länge des Raumes zwischen Pfostenprofilen überschreitet, auf das Pfostenprofil aufgelegt und dort verschraubt werden.

[0003] Aus diesem Grund müssen die in den Pfostenprofilen verlaufenden Dichtungsprofile in dem Bereich, in welchen auf ihnen die Riegelprofile aufliegen, durchtrennt bzw. unterbrochen werden. Um dennoch die Dichtigkeit in diesem Bereich weiter zu gewährleisten, ist es erforderlich, die Verankerungsnut des Pfostenprofils unterhalb des aufliegenden Riegelprofils zusätzlich mit einem kleinen Dichtungsstück oder z.B. mit einem Silikonkleber zu versiegeln. Diese Maßnahme bedeutet zusätzlichen Material- und Arbeitsaufwand und verursacht daher zusätzliche Kosten.

[0004] Eine Fassade mit den Merkmalen des Oberbegriffs ist aus der DE-C-41 24 820 bekannt.

[0005] Im Überlappungsbereich zwischen Pfosten- und Riegelprofilen wird eine in dieser Schrift offenbarte Dichtungsleiste eingeschnitten und zum Teil entfernt, wobei die Restdichtungsleiste so ausgelegt wird, daß sie etwas über den Rand der Verankerungsnut übersteht. Dieses Entfernen ist relativ aufwendig und wenig präzise durchführbar, so daß die Gefahr von Undichtigkeiten verbleibt.

[0006] Die Erfindung hat gegenüber diesem Stand der Technik die Aufgabe, die gattungsgemäße Fassade und/oder das Dach derart weiterzuentwickeln, daß der Aufwand bei der Montage verringert.

[0007] Die Erfindung erreicht dies durch den Gegenstand des Anspruchs 1.

[0008] Der wenigstens eine dichtungslippenartige Vorsprung bzw. die Lippe am Dichtungsfuß übernimmt Dichtfunktionen, da er aus der Profilmutebene heraussteht. Das aufgelegte Riegelprofil drückt auf die Dichtungslippe, so daß ein dichter Übergang zwischen Pfosten und Riegel entsteht. Andererseits bildet die hervorstehende Lippe eine Zentrierung für den Block und der Glasaufgabe der Dichtung, weil dort kein Riegel aufliegt. Die Lippe wird insbesondere an einer Nut im unteren Blockbereich des Glasaufgabebereichs der Dichtungsleiste formschlüssig aufgenommen.

[0009] Der untere Bereich, der sogenannte Dichtungsfuß, wird weitestgehend von der Verankerungsnut des Pfostenprofils aufgenommen. Der obere Teil, der Glasaufgabebereich, besteht dagegen aus einem die Höhe ausgleichenden Blockbereich der eigentlichen Glasaufgabe.

[0010] Nach dem Stand der Technik sind Dichtungsfuß und Glasaufgabebereich im allgemeinen in ihrem Übergangsbereich einstückig vollflächig miteinander verbunden. Im Gegensatz hierzu wird durch die schamierartige Klappverbindung eine einfache Möglichkeit dazu geschaffen, den Dichtungsfuß und den Glasaufgabebereich durch eine Klappbewegung auseinander zu drehen. In diesem auseinandergedrehten bzw. -geklappten Zustand ist es möglich, den Dichtungsfuß und den Glasaufgabebereich mittels einer Schneideinrichtung - z.B. einem Messer - im Scharnierbereich voneinander zu trennen. Es ist lediglich noch beidseits des Riegelprofils ein ergänzender Schnitt winklig zum Scharnier durch den Glasaufgabebereich notwendig. Die Dichtungsleisten des Pfosten weisen also im Bereich der Auflage der Riegel auf den Pfosten lediglich noch den in die Verankerungsnuten eingreifenden Dichtungsfuß auf.

[0011] Da der Fußbereich der Dichtungsleiste nicht durchtrennt wird, können auch keine Lücken zwischen Riegelprofil und Dichtungsleiste durch ein Verziehen der Dichtung im Schnittbereich entstehen. Es kann sogar durch einen etwas "engen" Schnitt ein leichter Anpreßdruck der Dichtung auf den Riegel erzeugt werden.

[0012] Zu Realisierung einer besonders einfachen und kostengünstigen Ausgestaltung, welche auch noch den zusätzlichen Vorteil einer besonders leichten Trennbarkeit der Bauelemente Dichtungsfuß und Glasaufgabebereich voneinander mit sich bringt, ist das Scharnier als Filmscharnier ausgebildet, wodurch der Dichtungsfuß und der Glasaufgabebereich einstückig miteinander verbunden sind. Der Block- und Glasaufgabebereich wird an der Stelle, wo das Riegelprofil auf das Pfostenprofil aufgelegt wird, herausgetrennt. Der Dichtungsfuß bleibt in der Profilmute des Pfostens und schließt weitestgehend bündig an der Oberseite der Nut ab. Das Scharnier wird so dünn ausgebildet, daß ein Trennen der Bereiche besonders leicht möglich ist und dennoch eine stabile Verbindung zwischen den beiden Elementen sichergestellt wird.

[0013] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausführungsform sind der vom Scharnier abgewandte Kantenbereich des Dichtungsfußes und des Glasaufgabebereiches miteinander verklebt, so daß die Fixierung der beiden Elemente relativ zueinander ohne eine Beeinträchtigung der Trennbarkeit der Elemente voneinander verbessert wird. Die Dichtung wird im Riegelbereich unter Lösen der Klebeverbindung aufgeklappt, eingeschnitten und von Hand und/oder einem Werkzeug wie mit einem Messer im Scharnierbereich abgetrennt. Dieser Vorgang wird im eingebauten Zustand bewerkstelligt, ohne daß die Dichtung aus der Nut herausgezogen werden muß.

[0014] Anstelle eine Klebens können Dichtungsfuß und Glasaufgabebereich auch stofflich untereinander verbunden sein, z.B. durch eine manuell durchtrennbare stoffliche Verbindung oder ein weiteres Filmscharnier an der dem ersten Filmscharnier gegenüberliegenden Seite.

[0015] Vorzugsweise sind nach einer weiteren Variante der Erfindung der Glasaufgabebereich und der Dichtungsfuß in ihrem Anlagebereich im wesentlichen wie folgt ausgebildet:

- ausgehend von dem Scharnier liegt zwischen dem Glasauflegebereich und dem Dichtungsfuß eine Hohlkammer,
- an die Hohlkammer schließt sich eine etwa mittige Ausnehmung im Glasauflegebereich und ein etwa mittlerer Vorsprung im Dichtungsfuß an, welcher in die Ausnehmung des Glasauflegebereiches eingreift,
- daran schließt sich im wesentlichen ein flächiger Anlagebereich zwischen dem Glasauflegebereich und dem Dichtungsfuß an, wobei der vom Scharnier abgewandte Kantenbereich des Dichtungsfußes in einer Ausnehmung des Glasauflegebereiches fixiert ist.

[0016] Diese besonders vorteilhafte Variante der Erfindung realisiert eine nahezu optimale Kombination aus Dichtungsabschnitten, welche am Scharnier leicht voneinander trennbar sind, welche aber dennoch in ihrem gemeinsamen Anlagebereich durch die ineinander greifenden Vorsprünge und Ausnehmungen zueinander lagegesichert werden. Die optionale Hohlkammer zwischen den beiden Elementen Dichtungsfuß und Glasauflegebereich sichert ein Auseinanderklappen der beiden Dichtungsgebiete.

[0017] Als selbständige Erfindung betrachtbar ist auch die Dichtungsleiste bzw. Dichtung des Pfostens. Geschaffen wird eine Glasauflegedichtung, vorzugsweise für eine Fassade und/oder ein Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, mit einem in die Verankerungsnuten eingreifenden Dichtungsfuß und einen Glasauflegebereich, welche über eine scharnierartige Einrichtung klappbar miteinander verbunden sind.

[0018] Nachfolgend werden Ausführungsbeispiele unter Bezug auf die Zeichnung näher beschrieben. Es zeigt:

Fig. 1 eine perspektivische Sprengansicht einer Fassadenabschnittes; und

Fig. 2 einen Querschnitt einer erfindungsgemäßen Glasauflegedichtung.

[0019] Fig. 1 zeigt einen Teil einer Fassade in Metall-Glas-Ausführung mit einem Metallrahmenwerk aus Pfostenprofilen 1 und hierzu winklig ausgerichteten Riegelprofilen 2.

[0020] Dargestellt ist ein Pfosten/Riegel-Kreuzungspunkt mit dem senkrecht verlaufenden Pfostenprofil 1 und den zwei hierzu rechtwinklig ausgerichteten, waagerechten Riegelprofilen 2, die an das Pfostenprofil 1 montiert werden.

[0021] Das Pfostenprofil 1 weist an seiner Stirnseite einen Mittelsteg 3 auf, der zur Befestigung von hier nicht dargestellten Deckschalen dient. Diese Deckschalen halten Ausfachungen wie Scheiben, z.B. Isolierglasscheiben, welche auf Dichtungsleisten 4a,b- auch Glasauflegedichtungen genannt - der Pfostenprofile 1 und der Riegelprofile 2 gedrückt werden.

[0022] Die Dichtungsleisten 4a, b, die z.B. aus EPDM bestehen können, werden mit ihrem Dichtungsfuß 5 in seitlich zur Stirnseite hinweisenden Verankerungsnuten 6a, b der Pfosten- und Riegelprofile 1, 2 gehalten.

[0023] Die Riegel 2 sind an den pfostenseitigen Enden 7 so ausgeklinkt, daß sie eine Auflagefläche 8 bilden, welche auf die Verankerungsnuten 6a des Pfostenprofils 1 aufgelegt wird. Nach dem Stand der Technik der Fig. 1 war es erforderlich, daß in diesem Bereich die gesamte - bekannte- Dichtung 4a ausgeschnitten (Arbeitsgang 9) und herausgetrennt (Arbeitsgang 10) wird.

[0024] Da die erfindungsgemäße Dichtungsleiste 40a für den Pfosten 1 nach Fig. 2 an ihrer zur Außenseite hinweisenden Fläche 27 im Gegensatz zum gattungsgemäßen Stand der Technik ein Scharnier 19 aufweist, kann dieses nach dem Ausschneiden 9 im montierten Zustand zur Seite geklappt und leicht herausgetrennt werden. Die Dichtungsleiste 40a muß damit nicht mehr aus der Profalnute heraus gezogen werden, was die Montage vereinfacht.

[0025] Figur 2 zeigt die erfindungsgemäße Dichtungsleiste 40a in einem vergrößerten Schnitt. Die Dichtungsleiste 40a besteht aus einem Dichtungsfuß 5 und dem Glasauflegebereich 11 mit einem unteren blockartigen Bereich 13 und der zur Scheibe weisenden, hier oberen Glasauflege 14.

[0026] Sowohl der Dichtungsfuß 5 wie auch der Glasauflegebereich 11 weisen Hohlkammern 12 auf, welche die Flexibilität der Dichtung erhöhen und zur Materialersparnis beitragen. Der Blockbereich 13 der Dichtung dient u.a. zum Höhenausgleich zwischen dem aufliegenden Riegel 2 und dem Pfosten 1.

[0027] Der obere Glasauflegebereich 11 wird seitlich, also in der Darstellung der Fig. 2 nach rechts und links, formschlüssig gehalten, da der Blockbereich 13 der Dichtung 40a eine Nut 18 aufweist, in welche im wesentlichen formschlüssig ein dichtungslippenartiger Vorsprung bzw. eine Dichtungs- und Zentrierlippe 17 des Dichtungsfußes 5 eingreift.

[0028] Der Dichtungsfuß 5 ist mit dem Glasauflegebereich 11 über das Filmscharnier 19 verbunden, an dem der Glasauflegebereich leicht von dem Dichtungsfuß 5 weggeklappt werden kann. Denkbar ist es auch, das Filmscharnier perforiert auszubilden.

[0029] Mit einem Messer ist es ferner problemlos möglich, den Glasauflegebereich 11 vom Fußbereich am Scharnier 19 abzutrennen, da das Scharnier 19 entsprechend dünn ausgebildet ist.

[0030] An das Filmscharnier schließt sich im Anlagebereich zwischen der Glasauflegebereich 11 und dem Dichtungsfuß 5 eine Hohlkammer 20 an. Die Hohlkammer geht in einen Hohlbereich 21 über, welcher über die Dichtungs- und Zentrierlippe 17 hinweg bis zum Stützbereich 22 zwischen dem Dichtungsfuß 5 und dem Glasauflegebereich 11 verläuft. Hierdurch wird ein leichtes Auseinander- und Zusammenklappen der Dichtungselemente 5 und 11 ermöglicht.

[0031] Der Dichtungsfuß 5 bildet auf der, dem Scharnier gegenüberliegenden Seite, im Stützbereich 22 eine Auflagefläche 23, welche vorzugsweise mit der Stützfläche 28 des Blockbereichs 13 im Stützbereich 22 lösbar verklebt wird., d.h., die Verbindung ist einerseits so fest, dass sich der Dichtungsfuß 5 nicht von dem Block- und Glasauflagebereich 13, z.B. bei der Montage der Dichtungsleiste 40a, trennt und andererseits aber leicht genug von Hand zu lösen ist, um den freigeschnittenen Dichtungsbereich um sein Scharnier 19 klappen zu können. Der vom Scharnier 19 abgewandte - in Fig. 2 obere - Kantenbereich des Dichtungsfußes 5 ist ferner vorteilhaft im Bereich der Auflagefläche 23 in einer Ausnehmung 30 des Glasauflagebereiches 11 fixiert.

[0032] Der Dichtungsfuß 5 ist mit Hinterschnitten 24 versehen, die formschlüssig in die Verankerungsnuten 6 des Pfostenprofils 1 eingreifen. Der Blockbereich 13 liegt mit den Flächen 25 und 26 auf den Verankerungsnuten 6 des Pfostens 1 zur sicheren Lastabtragung auf. Die eigentliche, ebenfalls toleranzausgleichend wirkende Glasauflage 14 weist ferner im wesentlichen sinuswellenartige Erhöhungen 15 auf, die eine elastische und dichte Auflagefläche bilden und eine relativ lange Dichtlippe 16, welche die Anlage zur Isolierglasscheibe abdichtet.

Bezugszeichen

[0033]

Pfostenprofile	1
Riegelprofile	2
Mittelsteg	3
Dichtungsleisten	4a,b, 40a
Dichtungsfuß	5
Verankerungsnuten	6a,b
Enden	7
Auflagefläche	8
Arbeitsgang	9
Arbeitsgang	10
Glasauflagebereich	11
Hohlkammern	12
Blockbereich	13
Glasauflage	14
sinuswellenartige Erhöhungen	15
Dichtlippe	16
Dichtungs- und Zentrierlippe	17
Nut	18
Filmscharnier	19
Hohlbereiche	20, 21
Stützbereich	22
Auflagefläche	23
Hinterschnitte	24
Flächen	25, 26
Fläche	27
Stützfläche	28
Ausnehmung	30

Patentansprüche

1. Fassade und/oder Dach, vorzugsweise in Metall-Glas-Ausführung,

- a) mit einem Metallrahmenwerk aus Pfostenprofilen (1) und winklig zu diesen ausgerichteten Riegelprofilen (2), welche gemeinsam Rahmenfelder ausbilden, die mit Scheiben, insbesondere mit Isolierglasscheiben, versehen sind, und mit Glasauflage-Dichtungsleisten (40a,4b)
- b) wobei die Pfostenprofile (1) und die Riegelprofile (2) Verankerungsnuten (6) für die sich an den Rändern der Scheiben abstützende Glasauflage-Dichtungsleisten (40a, 4b) und vorzugsweise Aufnahmenuten für Sickerwasser aufweisen,
- c) wobei die Böden der Verankerungsnuten (6b) für die Dichtungsleisten und/oder die Böden der Aufnahmenuten für das Sickerwasser des Riegelprofils (2) auf den beiden oberen rändern der Verankerungsnuten (6a)

für die Dichtungsleisten (40a) des Pfostenprofils (1) aufliegen,
d) und wobei vorzugsweise die Glasauflege-Dichtungsleisten (40a) - zur gemeinsamen Abstützung einer Scheibenfläche - des Pfostenprofils (1) einteilig oder mehrteilig ausgebildet sind und eine größere Bauhöhe aufweisen als die Glasauflege-Dichtungsleisten (4b) des Riegelprofils (2),

dadurch gekennzeichnet, daß

e) die Dichtungsleisten (40a) des Pfosten- und/oder Riegelprofils einen in die Verankerungsnuten eingreifenden Dichtungsfuß (5) und einen Glasauflegebereich (11) aufweisen, die über mindestens ein Scharnier (19) klappbar miteinander verbunden sind,

f) wobei das Scharnier als Filmscharnier (19) ausgebildet ist, derart, daß der Dichtungsfuß (5) und der Glasauflegebereich (11) einstückig miteinander verbunden sind,

g) und wobei der Dichtungsfuß (5) mit mindestens einem Vorsprung (17) und das korrespondierende Bauelement- der Glasauflegebereich (11) - mit einer mit dem Vorsprung (17) im wesentlichen formschlüssigen Ausnehmung oder Nut (18) versehen sind, welche den Glasauflegebereich und den Dichtungsfuß relativ zueinander fixieren, wobei der Vorsprung (17) als Dichtlippe (17) ausgebildet ist und aus der Profilhöheebene hervorsticht und die Dichtfunktion übernimmt.

2. Fassade und/oder Dach nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Filmscharnier (19) derart dünn ausgebildet ist, daß es von Hand und/oder mit einem Werkzeug durchtrennbar ist.

3. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Glasauflegebereich (11) eine größere Breite als der Dichtungsfuß (5) aufweist, so daß der Glasauflegebereich (11) seitlich des Dichtungsfußes (5) auf der Verankerungsnut (6a) aufliegt.

4. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Glasauflegebereich (11) an seinem von dem Scharnier (19) abgewandten Anlagebereich zum Dichtungsfuß (5) eine Ausnehmung (30) zur Aufnahme der vom Scharnier abgewandt liegenden Kante des Dichtungsfußes (5) aufweist.

5. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Glasauflegebereich (11) und der Dichtungsfuß (5) in ihrem Anlagebereich wie folgt ausgebildet sind:

- ausgehend von dem Scharnier (19) liegt zwischen dem Glasauflegebereich (11) und dem Dichtungsfuß (5) eine Hohlkammer (20),
- an die Hohlkammer (20) schließt sich eine etwa mittige Ausnehmung (18) im Glasauflegebereich (11) und ein etwa mittiger Vorsprung (17) im Dichtungsfuß (5) an, welcher in die Ausnehmung (18) des Glasauflegebereiches (11) eingreift,
- daran schließt sich im wesentlichen ein flächiger Anlagebereich zwischen dem Glasauflegebereich (11) und dem Dichtungsfuß (5) an, wobei der vom Scharnier (19) abgewandte Kantenbereich des Dichtungsfußes (5) in einer Ausnehmung (30) des Glasauflegereiches fixiert ist.

6. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der vom Scharnier (19) abgewandte Kantenbereich des Dichtungsfußes (5) und des Glasauflegebereiches (11) lösbar miteinander verklebt sind.

7. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Dichtungsfuß (5) Hinterschnitte (24) zum Verrasten in den Verankerungsnuten (6a) aufweist.

8. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Glasauflegedichtung aus EPDM besteht.

9. Fassade und/oder Dach, vorzugsweise aus einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Dichtungsleisten (40a) des Pfostens im Bereich der Auflage der Riegel (2) auf den Pfosten (1) lediglich einen in die Verankerungsnuten (6a) eingreifenden Dichtungsfuß (5) aufweisen.

10. Fassade und/oder Dach nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Dichtungsfuß (5) und der Glasauflegebereich (11) in ihrem vom Scharnier (19) abgewandten gemeinsamen Anlagebereich über eine manuell durchtrennbare, stoffliche Verbindung und/oder ein weiteres Filmscharnier zusammengehalten werden.

Claims

1. Façade and/or roof, preferably in the form of a metal/glass structure,

a) having a metal framework composed of mullion profiles (1) and of transom profiles (2) oriented at an angle to these mullion profiles, which profiles together form frame zones which are provided with panes, in particular with insulating glass panes, and having glass-bearing sealing strips (40a, 4b),

b) where the mullion profiles (1) and the transom profiles (2) have anchoring grooves (6) for the glass-bearing sealing strips (40a, 4b) supported on the edges of the panes, and preferably have collecting grooves for infiltration water,

c) where the bottoms of the anchoring grooves (6b) for the sealing strips and/or the bottoms of the collecting grooves for the infiltration water of the transom profile (2) rest on the two upper edges of the anchoring grooves (6a) for the sealing strips (40a) of the mullion profile (1),

d) and where preferably the glass-bearing sealing strips (40a) - for jointly supporting a pane face - of the mullion profile (1) are of one-part or multipart design and have a greater overall height than the glass-bearing sealing strips (4b) of the transom profile (2),

characterized in that

e) the sealing strips (40a) of the mullion and/or transom profile have a sealing foot (5), which engages in the anchoring grooves, and a glass-bearing region (11) which are pivotably connected to one another by means of at least one hinge (19),

f) the hinge being formed as a film hinge (19) such that the sealing foot (5) and the glass-bearing region (11) are connected to one another in one piece,

g) and the sealing foot (5) being provided with at least one projection (17) and the corresponding component - the glass-bearing region (11) - being provided with a recess or groove (18) having an essentially positive fit with the projection (17), which projection and recess/groove fix the glass-bearing region and the sealing foot relative to one another, the projection (17) being formed as a sealing lip (17) and protruding from the plane of the profile groove and assuming the sealing function.

2. Façade and/or roof according to Claim 1, **characterized in that** the film hinge (19) is designed to be thin such that it can be severed by hand and/or using a tool.

3. Façade and/or roof according to either of the preceding claims, **characterized in that** the glass-bearing region (11) has a greater width than the sealing foot (5), so that the glass-bearing region (11) rests to the side of the sealing foot (5) on the anchoring groove (6a).

4. Façade and/or roof according to one of the preceding claims, **characterized in that**, on its contact region with the sealing foot (5) facing away from the hinge (19), the glass-bearing region (11) has a recess (30) for accommodating that edge of the sealing foot (5) situated facing away from the hinge.

5. Façade and/or roof according to one of the preceding claims, **characterized in that** the glass-bearing region (11) and the sealing foot (5) are formed in their contact region as follows:

- starting from the hinge (19), a hollow chamber (20) lies between the glass-bearing region (11) and the sealing foot (5),
- adjoining the hollow chamber (20) is an approximately central recess (18) in the glass-bearing region (11) and an approximately central projection (17) in the sealing foot (5), which projection engages in the recess (18) of the glass-bearing region (11),
- adjoining this is essentially a relatively flat contact region between the glass-bearing region (11) and the sealing foot (5), that edge region of the sealing foot (5) facing away from the hinge (19) being fixed in a recess (30) of the glass-bearing region.

6. Façade and/or roof according to one of the preceding claims, **characterized in that** the edge region of the sealing foot (5) facing away from the hinge (19) and of the glass-bearing region (11) are adhesively bonded to one another in a releasable manner.

7. Façade and/or roof according to one of the preceding claims, **characterized in that** the sealing foot (5) has undercuts (24) for latching in the anchoring grooves (6a).

8. Façade and/or roof according to one of the preceding claims, **characterized in that** the glass-bearing seal consists of EPDM.
9. Façade and/or roof, preferably from one of the preceding claims, **characterized in that** the sealing strips (40a) of the mullion have, in the region where the transoms (2) bear on the mullion (1), only one sealing foot (5) engaging in the anchoring grooves (6a).
10. Façade and/or roof according to one of the preceding claims, **characterized in that**, in their common contact region facing away from the hinge (19), the sealing foot (5) and the glass-bearing region (11) are held together by means of a material connection which can be severed manually and/or a further film hinge.

Revendications

1. Façade et/ou toit, de préférence dans une réalisation en métal et verre,
- a) avec un encadrement en métal constitué de profilés pour poteau (1) et de profilés pour traverse (2) orientés perpendiculairement à ceux-ci, lesquels forment ensemble des panneaux quadrillés qui sont pourvus de vitres, en particulier de vitres en verre isolant ainsi que de baguettes d'étanchéité (40a, 4b) de support de verre,
- b) les profilés pour poteau (1) et les profilés pour traverse (2) présentant des rainures d'ancrage (6) pour les baguettes d'étanchéité (40a, 4b) de support de verre prenant appui sur les bords des vitres, ainsi que de préférence des rainures de réception pour l'eau d'infiltration,
- c) les fonds des rainures d'ancrage (6b) pour les baguettes d'étanchéité et/ou les fonds des rainures de réception pour l'eau d'infiltration du profilé pour traverse (2) reposant sur les deux bords supérieurs des rainures d'ancrage (6a) pour les baguettes d'étanchéité (40a) du profilé pour poteau (1),
- d) et de préférence les baguettes d'étanchéité (40a) de support de verre - pour soutenir ensemble une surface vitrée - du profilé pour poteau (1) étant réalisées en une ou plusieurs parties et présentant une hauteur de construction supérieure à celle des baguettes d'étanchéité (4b) de support de verre du profilé pour traverse (2), **caractérisé en ce que**
- e) les baguettes d'étanchéité (40a) du profilé pour poteau et/ou du profilé pour traverse présentent un pied d'étanchéité (5) s'engageant dans les rainures d'ancrage et une zone de support de verre (11), lesquels sont reliés entre eux par au moins une charnière (19) de manière à pouvoir se rabattre,
- f) la charnière étant réalisée comme film-charnière (19) de façon que le pied d'étanchéité (5) et la zone de support de verre (11) soient reliés entre eux d'une seule pièce,
- g) et le pied d'étanchéité (5) étant pourvu d'au moins une saillie (17) et l'élément de construction correspondant - la zone de support de verre (11) - étant pourvu d'un évidement ou rainure (18) de forme sensiblement complémentaire à la saillie (17), qui fixe l'une par rapport à l'autre la zone de support de verre et le pied d'étanchéité, la saillie (17) étant réalisée comme lèvre d'étanchéité (17) et dépassant du plan de la rainure du profilé et assurant la fonction d'étanchéité.
2. Façade et/ou toit selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le film-charnière (19) est réalisé suffisamment mince pour qu'il puisse être sectionné à la main et/ou avec un outil.
3. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la zone de support de verre (11) présente une plus grande largeur que le pied d'étanchéité (5), ce qui fait que la zone de support de verre (11) repose sur le côté du pied d'étanchéité (5), sur la rainure d'ancrage (6a).
4. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la zone de support de verre (11) présente, sur sa zone de contact avec le pied d'étanchéité (5), tournée à l'opposé de la charnière (19), un évidement (30) pour recevoir le bord, situé à l'opposé de la charnière, du pied d'étanchéité (5).
5. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la zone de support de verre (11) et le pied d'étanchéité (5) sont réalisés de la façon suivante dans leur zone de contact :
- partant de la charnière (19), une chambre creuse (20) se situe entre la zone d'appui de verre (11) et le pied d'étanchéité (5),
 - à la chambre creuse (20) fait suite un évidement (18), à peu près central, dans la zone d'appui de verre (11) et une saillie (17), à peu près centrale, dans le pied d'étanchéité (5), laquelle s'engage dans l'évidement (18)

de la zone d'appui de verre (11),

- vient ensuite une zone de contact sensiblement plus plate entre la zone d'appui de verre (11) et le pied d'étanchéité (5), la zone de bordure, tournée à l'opposé de la charnière (19), du pied d'étanchéité (5), étant fixée dans un évidement (30) de la zone d'appui de verre.

5

6. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la zone de bordure, tournée à l'opposé de la charnière (19), du pied d'étanchéité (5) et de la zone d'appui de verre (11), sont collées entre elles de manière détachable.

10

7. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le pied d'étanchéité (5) présente des détalonnages (24) pour l'accrochage dans les rainures d'ancrage (6a).

8. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'étanchéité de support de verre est en EPDM.

15

9. Façade et/ou toit, de préférence selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les baguettes d'étanchéité (40a) du poteau dans la zone d'appui des traverses (2) sur le poteau (1), présentent uniquement un pied d'étanchéité (5) s'engageant dans les rainures d'ancrage (6a).

20

10. Façade et/ou toit selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le pied d'étanchéité (5) et la zone d'appui de verre (11) sont maintenus entre eux, dans leur zone de contact commune tournée à l'opposé de la charnière (19), par une liaison de matière, pouvant être sectionnée manuellement et/ou par un autre film-charnière.

25

30

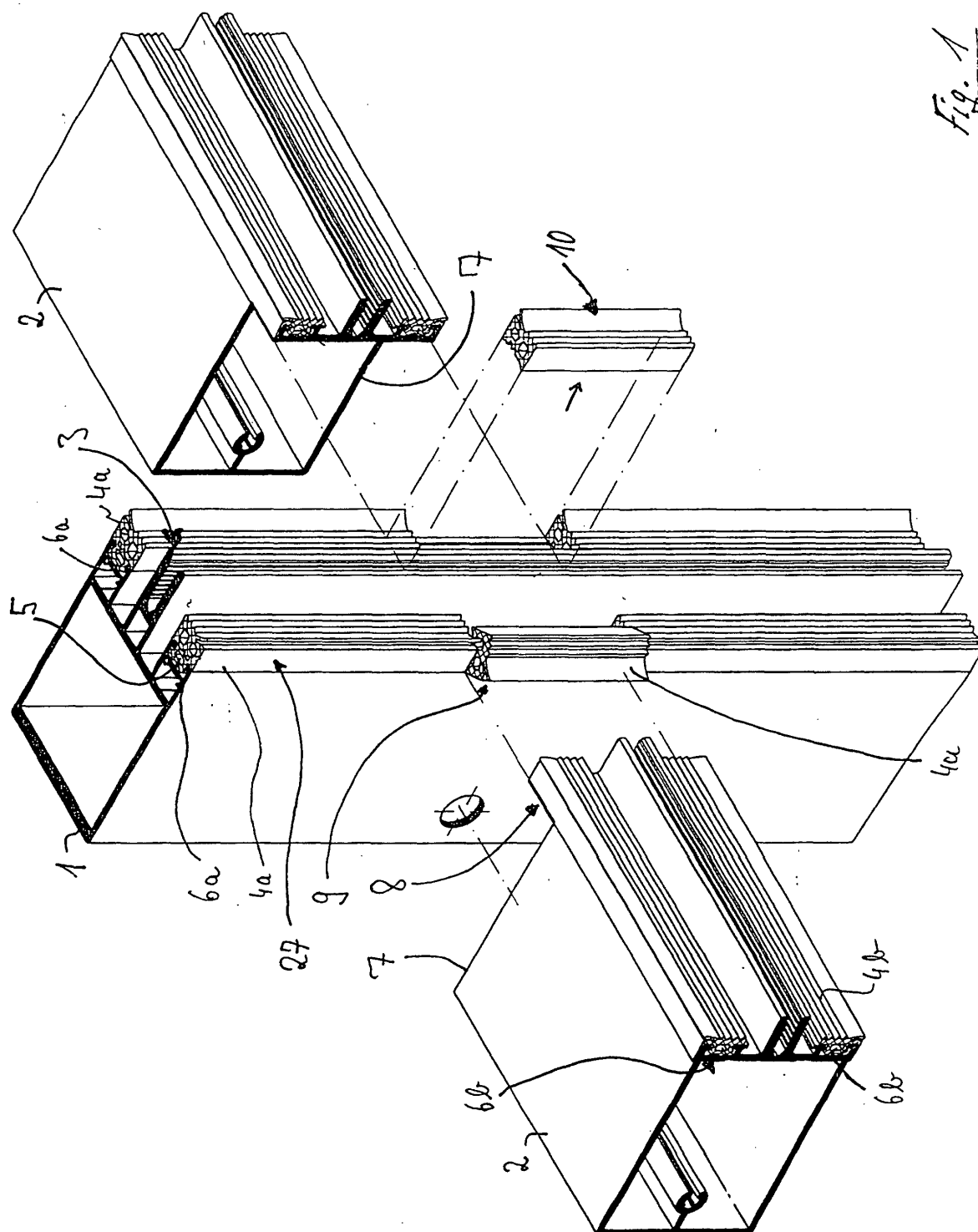
35

40

45

50

55



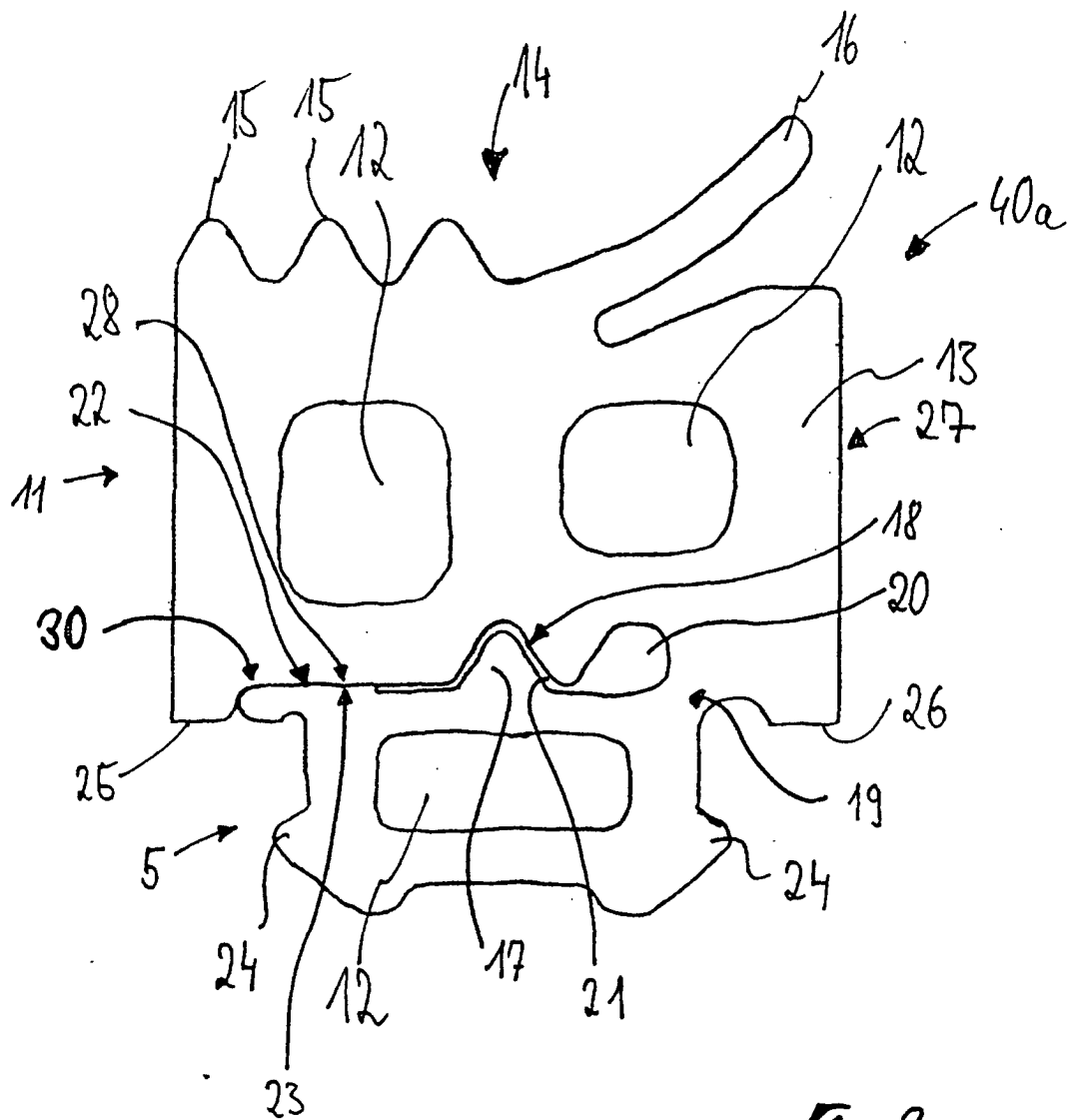


Fig. 2