



(19)

Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 971 081 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
12.01.2000 Patentblatt 2000/02

(51) Int. Cl.⁷: **E04B 2/96**

(21) Anmeldenummer: **99112699.6**

(22) Anmeldetag: **02.07.1999**

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

(30) Priorität: **06.07.1998 DE 19830087**

(71) Anmelder:
**HERMANN GUTMANN WERKE GMBH
D-91781 Weissenburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Frank, Hermann
86929 Penzing (DE)**
• **Schubert, Frank
39175 Biederitz (DE)**

(74) Vertreter: **Stippl, Hubert
Patentanwälte,
Dr. Hafner & Stippl,
Ostendstrasse 132
90482 Nürnberg (DE)**

(54) **Gebäudefassade oder Dachfassade mit einem Rahmenwerk aus Pfosten und Riegeln**

(57) Gebäudefassade oder Dachfassade mit Ausfachungen, beispielsweise aus Isolierglasscheiben (8,9), bestehend aus einem Rahmenwerk aus Pfosten (1) und Riegeln (2), wobei das Rahmenwerk an der Gebäude-seite sich aus Hauptprofilen (3,4) und an der Außenseite, die Scheibenränder abdeckenden, mit den Hauptprofilen verschraubten oder eingehängten Deckprofilen (6,7) zusammensetzt und die Hauptprofile (3,4) mit randseitigen Verankerungsnuten zur Aufnahme von Dichtleisten ausgestattet sind und jeweils ineinander einmündende Entwässerungskanäle (27,28) aufweisen, wobei die Anlageflächen der Hauptprofile der Pfosten und Riegel in einer Ebene liegen und auf ihre mittigen Verbindungsstege Isolierprofile (15,16) aufgesetzt sind, wobei das Isolierprofil (16) für den Riegel (2), das über dessen stirnseitiges Ende bis in den Entwässerungskanal (28) des Pfostens einschiebbar ist, mit Entwässerungskanäle bildenden Stegen versehen ist, so daß die Entwässerungskanäle (27) des Riegels (2) in die Entwässerungskanäle (28) des Pfostens (1) einmünden.

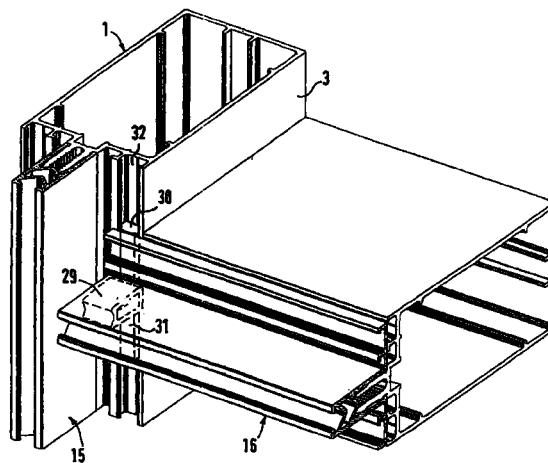


FIG. 6

EP 0 971 081 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Gebäudefassade oder eine Dachfassade mit Ausfachungen, beispielsweise aus Isolierglasscheiben, bestehend aus einem Rahmenwerk aus Pfosten und Riegeln, wobei das Rahmenwerk an der Gebäudeseite sich aus Hauptprofilen und an der Außenseite, die Scheibenränder abdeckenden, mit den Hauptprofilen verschraubten oder eingehängten Deckprofilen zusammensetzt und die Hauptprofile mit randseitigen Verankerungsnuten zur Aufnahme von Dichtleisten ausgestattet sind und jeweils ineinander einmündende Entwässerungskanäle aufweisen.

[0002] Derartige Fassaden oder Dachkonstruktionen sind bereits in den unterschiedlichsten Ausführungsformen bekanntgeworden. Wir verweisen beispielsweise auf die deutsche Patentschrift DE 34 19 538 C2 und die Offenlegungsschrift DE 195 16 778 A1. Bei all diesen vorbekannten Konstruktionen ist es zum Einlaufen der Entwässerungskanäle der Riegel in die Entwässerungskanäle der Pfosten notwendig, Ausklinkungen an den Riegelprofilen vorzusehen, damit die die Dichtleisten tragende Wand, die auch den Boden der Entwässerungskanäle der Riegel bildet, über die die Dichtlippen tragende entsprechende Wand der Pfosten geschoben werden kann. Diese Ausklinkungen sind aber äußerst zeitaufwendig und mühsam und stellen daher einen erheblichen Kostenfaktor dar.

[0003] Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Gebäude- oder Dachfassade der eingangs genannten Art so auszugestalten, daß sich die Profile der Pfosten und Riegel ohne Ausklinkungen der Profile bewerkstelligen lassen.

[0004] Zur Lösung dieser Aufgabe ist erfindungsgemäß vorgesehen, daß die Anlageflächen der Hauptprofile der Pfosten und Riegel in einer Ebene liegen und auf ihre mittigen Verbindungsstege Isolierprofile aufgesetzt sind, wobei das Isolierprofil für den Riegel, das über dessen stirnseitiges Ende bis in den Entwässerungskanal des Pfostens einschiebbar ist, mit Entwässerungskanäle bildenden Stegen versehen ist, so daß die Entwässerungskanäle des Riegels in die Entwässerungskanäle des Pfostens einmünden.

[0005] Durch die erfindungsgemäße Ausbildung speziell des Isolierprofils für den Riegel bildet nicht mehr die die Dichtungen tragende Wand des Hauptprofils den Boden der Entwässerungskanäle der Riegel, sondern diese Funktion wird von dem aufgeschobenen Isolierprofil übernommen. Die bisher hierzu notwendigen Ausklinkungen und die dadurch auch bedingte unterschiedliche Ausbildung der Profile für die Pfosten und Riegel ist nicht mehr erforderlich. Bei der erfindungsgemäßen Konstruktion können für die Riegel identisch die gleichen Profile verwendet werden wie für die Pfosten.

[0006] Das auf den mittigen Verbindungssteg des Hauptprofils des Riegels aufgesetzte kammerartige Mit-

telteil des Isolierprofils bildet die eine Wand des riegelseitigen Entwässerungskanals, während die an der Anlagefläche des Riegels anliegende Querwand mit dem bereits angesprochenen Steg den Boden und die andere Seitenwand des Entwässerungskanals bildet. Dieser Steg kann dabei einen der Verankerungslängstege für die seitlich neben dem Entwässerungskanal anzuordnende Dichtung bilden.

[0007] Dabei hat es sich in Weiterbildung der Erfindung als besonders zweckmäßig erwiesen, wenn die Anlagewand des Isolierprofils schmaler als der Riegel ausgebildet ist und außen mit Gegenverankerungsstegen für die diese Gegenverankerungsstege außen überdeckend übergreifenden Dichtungen versehen ist.

[0008] Durch diese Ausgestaltung ergibt sich in der Ansicht eine gleiche Breitenausbildung der Dichtungen der Pfosten und der Riegel, was ein sehr symmetrisches Fassadenbild ergibt.

[0009] Mit besonderem Vorteil können die Isolierprofile für die Riegel und/oder Pfosten gewölbte oder gewinkelte, eine federne Klemmaufweitung der die Verbindungsstege aufnehmenden Kammern ermöglichende Querstege aufweisen. Die Breite der Kammern wird unter Einrechnung aller Toleranzen deutlich kleiner gestaltet als die Breite der Verbindungsstege, so daß die Isolierprofile diese Verbindungsstege klemmend übergreifen und dabei auch mit als innenseitige Verlängerungen der Anlagewand ausgebildeten Verankerungsstegen in entsprechende Nuten der Verbindungsstege der Hauptprofile der Pfosten und Riegel einschnappen können.

[0010] Die den mittigen Verbindungssteg aufnehmende nach unten offene Kammer des Isolierprofils kann durch ein Füllstück verschlossen sein, so daß Wasser nicht in das Isolierprofil gelangen und längs der Kammer transportiert werden kann.

[0011] Dabei können am Füllstück in eine Dichtungs- aufnahmekammer des Pfostens eingreifende Seitenflügel angeformt sein, so daß das Füllstück über die vorstehend genannte Funktion hinaus auch gleichzeitig im Bereich des Riegels die Dichtungs- aufnahmenut des Pfostens in Längsrichtung abdichtet.

[0012] Weitere Vorteile, Merkmale und Einzelheiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung eines Ausführungsbeispiels sowie anhand der Zeichnung. Dabei zeigen:

Fig. 1 einen Schnitt durch einen Pfosten,

Fig. 2 einen Schnitt durch einen Riegel,

Fig. 3 und 4 Schnitte durch das Hauptprofil des Pfostens bzw. Riegels,

Fig. 5 einen Teilschnitt durch einen Pfosten und den angesetzten Riegel, wobei strichliert der Riegelquerschnitt noch mit eingezeichnet ist, und

Fig. 6 eine perspektivische Ansicht der Verbindung zwischen Pfosten und Riegel.

[0013] Der Pfosten 1 und der Riegel 2 besitzen im dargestellten Ausführungsbeispiel jeweils identische Profile, und zwar sowohl die Hauptprofile 3, 4 als auch die an diesen mittels Schrauben 5 zu befestigenden Deckprofile 6 und 7 sind identisch ausgebildet. Zwischen den Hauptprofilen 1, 2 und den Deckprofilen 6, 7 sind im dargestellten Ausführungsbeispiel Isolierglasscheiben 8, 9 über Dichtungen 10, 11 und 12 gehalten.

[0014] Auf den mittigen Verbindungssteg 13 des Pfostens und 14 des Riegels sind jeweils aus Kunststoff oder anderen Materialien mit Isoliereigenschaften bestehende Isolierprofile 15 und 16 aufgeschoben, die eine durch gewölbte Querstege 17 elastisch aufweitbare Kammer 18 bilden, die klemmend und dennoch gleitend verschiebbar über die Verbindungsstege 13, 14 schnappt. Die Seitenwände der Kammer 18 sind am unteren Ende mit nach innen gerichteten Verankerungsstegen 19 versehen, die in entsprechende Nuten der Verbindungsstege eingreifen. Das Isolierprofil 16 für den Verbindungssteg 14 des Hauptprofils 4 des Riegels 2 ist mit einer Anlagewand 20 versehen, die auf den Stegen 21 der Wand 22 des Hauptprofils 4 gleitend verschiebbar aufliegen. Die Breite der Anlagewand 20 ist dabei etwas kleiner als die Breite des Hauptprofils 4, so daß die Dichtungen 11 die äußeren Gegenverankerungsstege 23 übergreifend ausgebildet sein können. Dies ergibt die einfache Möglichkeit, daß die Dichtungen 11 der Riegel in der Ansicht genauso hoch oder breit sind wie die Dichtungen 10 der Pfosten.

[0015] Die die Kammer 18 bildenden Seitenwände 24 des Isolierprofils 16 für den Riegel bilden gemeinsam mit der Anlagewand 20 und den zusammen mit den Gegenverankerungsstegen 23 die Klemmhalterung für die Dichtungen 11 bildenden Stegen 25 - sowie den Innenflächen 26 der Dichtungen 11 - die riegelseitigen Entwässerungskanäle 27. Diese riegelseitigen Entwässerungskanäle 27 münden in die Entwässerungskanäle 28 der Pfosten 1. Um diese Einleitung zu bewerkstelligen, muß lediglich vorgesehen sein, daß das Isolierprofil 16 das Riegelprofil 4 in der Länge überragt und in den Pfosten 3 bis zur Entwässerungsnut 28 des Pfostens 3 geführt ist. Das bisherige Ausklinken der Riegel ist somit entbehrlich.

[0016] Im Bereich des Überstandes des Isolierprofils 16 über das stirnseitige Ende des Hauptprofils 4 des Riegels 2 ist die Kammer 18 offen. Um zu verhindern, daß an dieser Stelle Wasser eindringen kann, ist ein Füllstück 29 vorgesehen, welches die Kammer 18 in diesem Überstandsbereich ausfüllt. Am Füllstück 29 sind seitliche Flügel 30, 31 angeformt, welche in die Nut 32 verankernd eingreifen, die am Hauptprofil 3 des Pfostens 1 zur Verankerung der Dichtungen 10 dient.

Patentansprüche

1. Gebäudefassade oder Dachfassade mit Ausfachungen, beispielsweise aus Isolierglasscheiben, bestehend aus einem Rahmenwerk aus Pfosten und Riegeln, wobei das Rahmenwerk an der Gebäudeseite sich aus Hauptprofilen und an der Außenseite, die Scheibenränder abdeckenden, mit den Hauptprofilen verschraubten oder eingehängten Deckprofilen zusammensetzt und die Hauptprofile mit randseitigen Verankerungsnuten zur Aufnahme von Dichtleisten ausgestattet sind und jeweils ineinander einmündende Entwässerungskanäle aufweisen, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlageflächen der Hauptprofile (3, 4) der Pfosten (1) und Riegel (2) in einer Ebene (A) liegen und auf ihre mittigen Verbindungsstege (13, 14) Isolierprofile (15, 16) aufgesetzt sind, wobei das Isolierprofil (16) für den Riegel (2), das über dessen stirnseitiges Ende bis in den Entwässerungskanal (28) des Pfostens (1) einschiebbar ist, mit Entwässerungskanäle (27) bildenden Stegen (26) versehen ist, so daß die Entwässerungskanäle (27) des Riegels (2) in die Entwässerungskanäle (28) des Pfostens einmünden.
2. Gebäudefassade nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Stege (25) Verankerungs-längsstege für die Dichtungen (11) bilden.
3. Gebäudefassade nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Anlagewand (20) des Isolierprofils (16) schmaler als das Hauptprofil (4) des Riegels ausgebildet ist und außen mit Gegenverankerungsstegen (23) für die die Gegenverankerungsstege (23) außen abdeckend übergreifenden Dichtungen (11) versehen ist.
4. Gebäudefassade nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die den mittigen Verbindungssteg (14) aufnehmende, nach unten offene Kammer (18) des Isolierprofils (16) durch ein Füllstück (29) verschlossen ist.
5. Gebäudefassade nach Anspruch 4, dadurch gekennzeichnet, daß am Füllstück (29) in eine Dichtungsaufnahmenut (32) des Hauptprofils (3) des Pfostens (1) eingreifende Seitenflügel (30, 31) angeformt sind.
6. Gebäudefassade nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß die Isolierprofile (15, 16) gewölbte oder gewinkelte, eine federnde Klemmaufweitung ermöglichende Querstege (17) aufweisen.

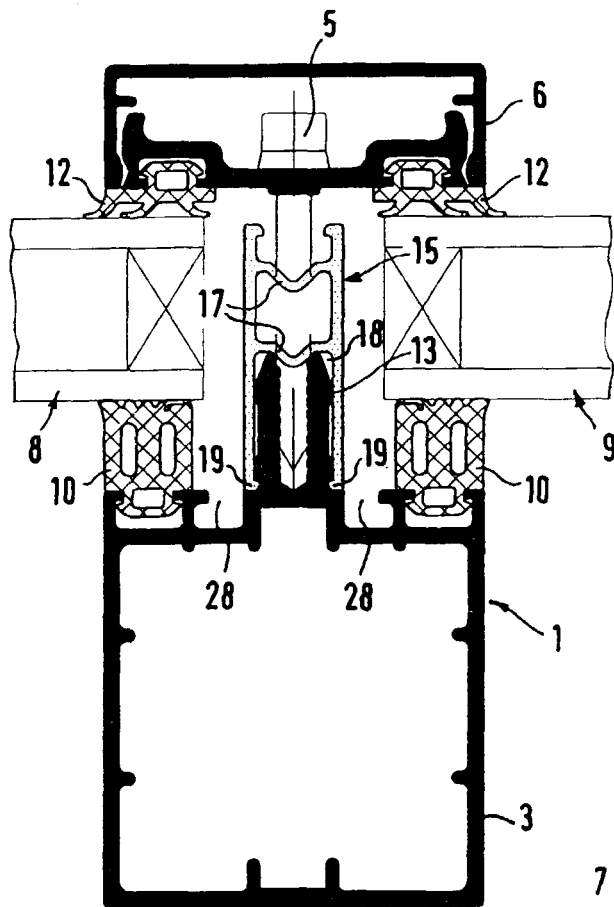


FIG. 1

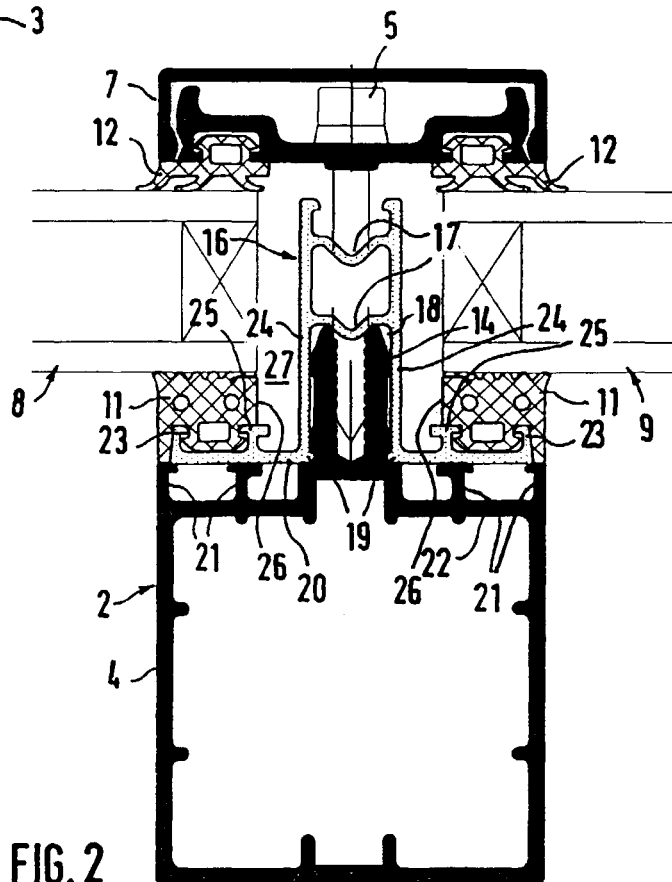


FIG. 2

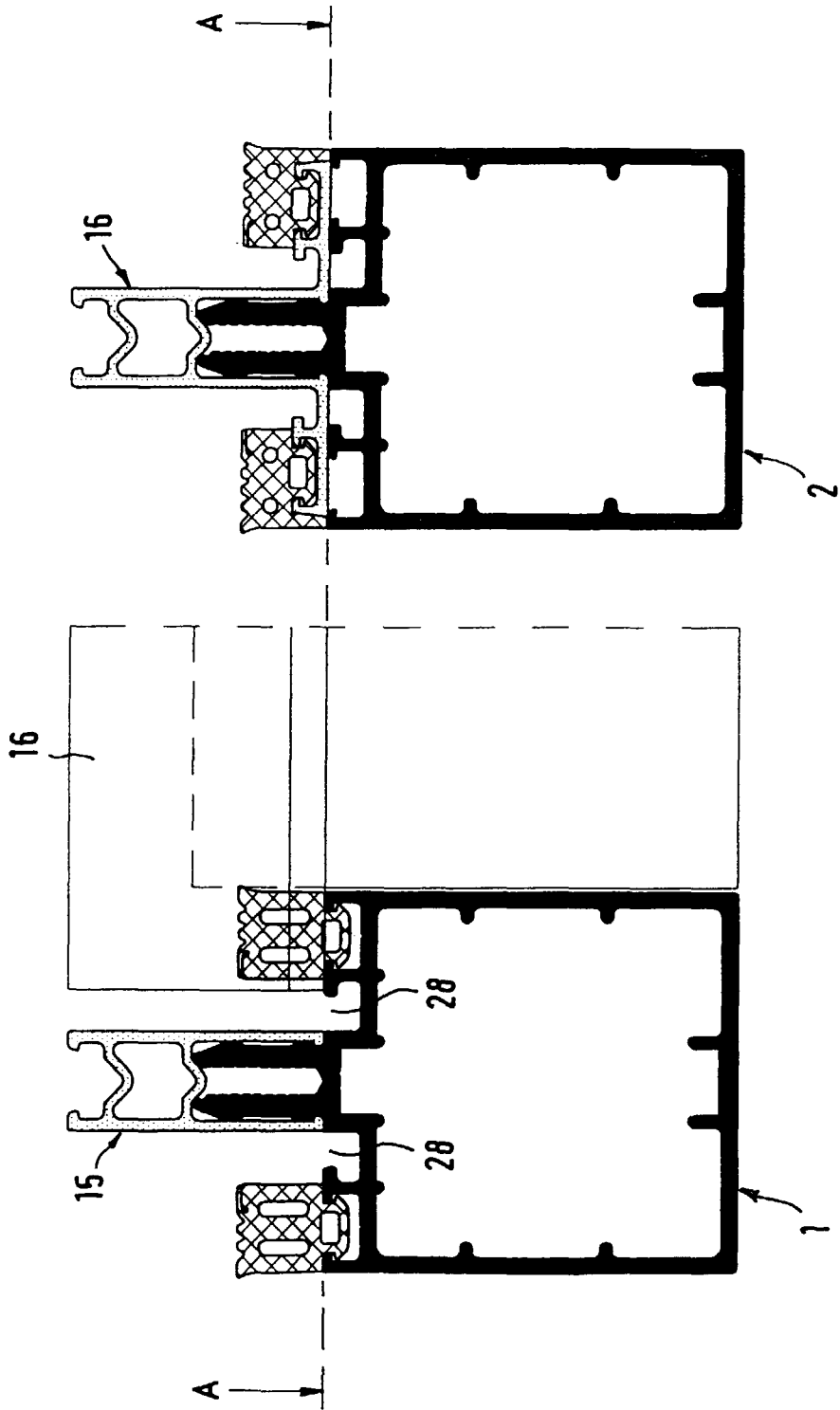


FIG. 3

FIG. 4

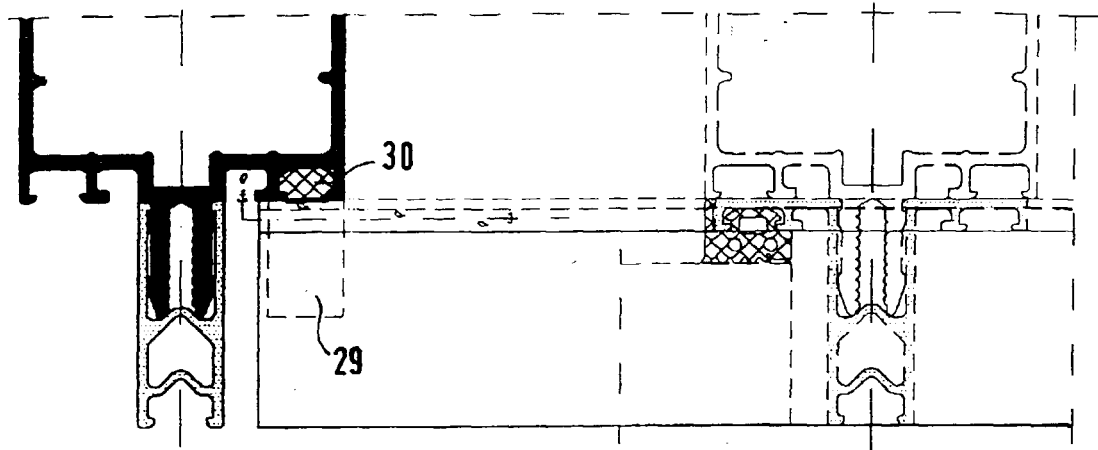


FIG. 5

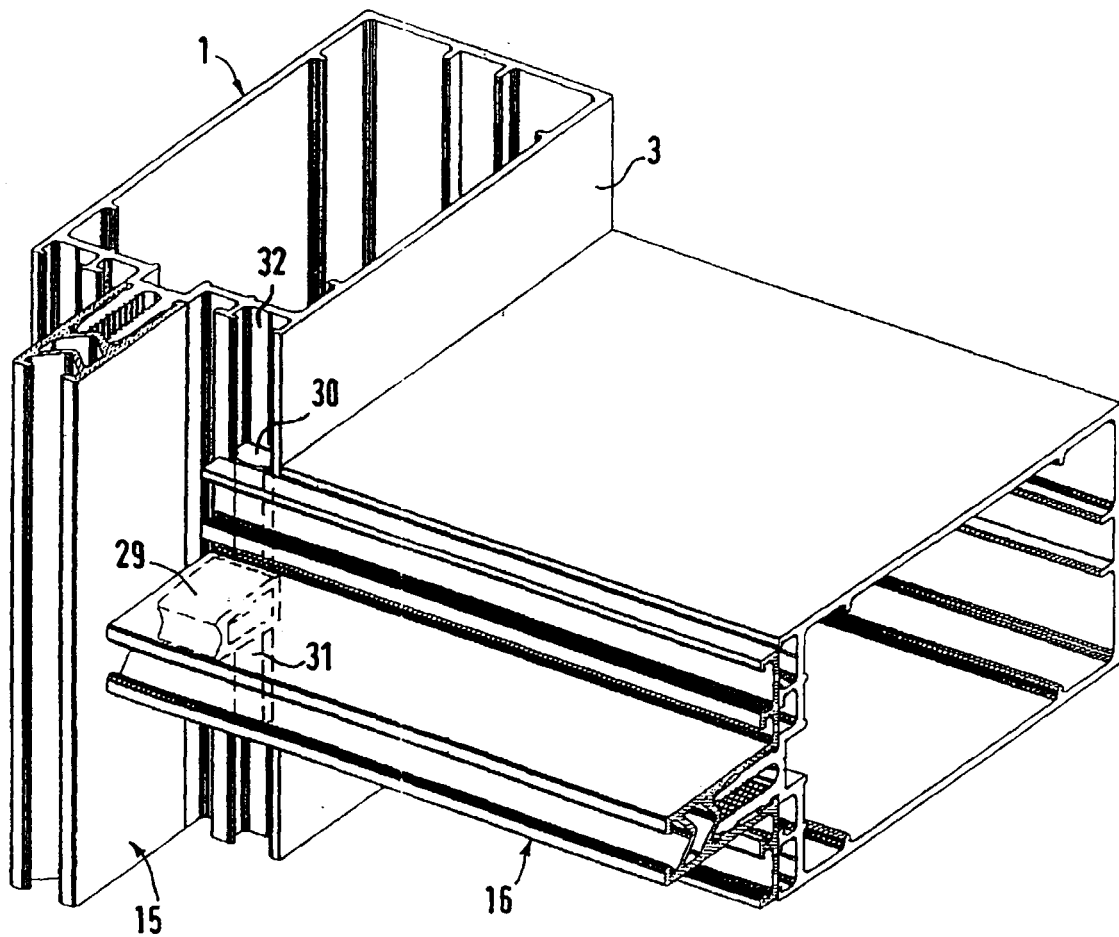


FIG. 6