

19



SCHWEIZERISCHE EIDGENOSSENSCHAFT
EIDGENÖSSISCHES INSTITUT FÜR GEISTIGES EIGENTUM

11 CH 693 421 A5

51 Int. Cl.⁷: E 06 B 003/58

Erfindungspatent für die Schweiz und Liechtenstein

Schweizerisch-liechtensteinischer Patentschutzvertrag vom 22. Dezember 1978

12 PATENTSCHRIFT A5

21 Gesuchsnummer: 01760/99

22 Anmeldungsdatum: 27.09.1999

30 Priorität: 15.10.1998 DE 198 47 451.2

24 Patent erteilt: 31.07.2003

45 Patentschrift
veröffentlicht: 31.07.2003

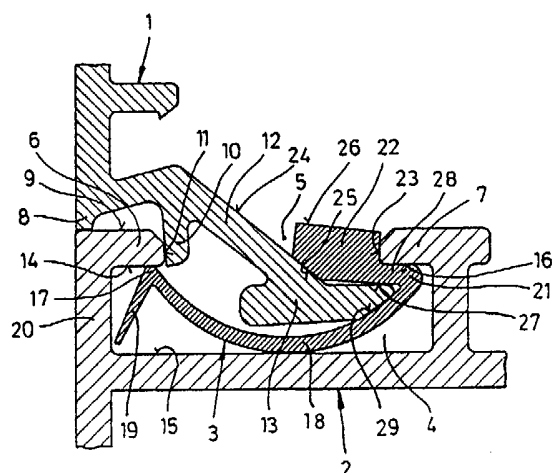
73 Inhaber:
Deflex-Dichtsysteme GmbH, Weidenweg 69,
47059 Duisburg (DE)

72 Erfinder:
Hans Köther, Prinzenstrasse 90,
47058 Duisburg (DE)

74 Vertreter:
Patentanwälte Schaad, Balass, Menzl & Partner AG,
Dufourstrasse 101, 8034 Zürich (CH)

54 Anordnung zur Festlegung einer Glashalteleiste an einem Rahmen eines Fensters oder einer Tür.

57 Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Festlegung einer Glashalteleiste (1) an einem Rahmen (2) eines Fensters oder einer Tür unter Eingliederung von Kunststoffhaltern (3), welche in eine c-förmig ausgebildete Nut (4) des Rahmens (2) einsetzbar sind. Die Glashalteleiste (1) weist einen geneigten Ausleger (12) auf, der mit einem T-förmigen Endabschnitt (13) versehen ist und durch die seitlich von gegeneinander gerichteten Flanschen (6, 7) begrenzte Mündung (5) in die Nut (4) ragt. Der Endabschnitt (13) wird bogenförmig von den Kunststoffhaltern (3) umgriffen, die sich an den Innenseiten (14, 16) der Flansche (6, 7) und am Nutgrund (15) abstützen. In der Mündung (5) liegende Klemmleisten (22) an den Kunststoffhaltern (3) stützen sich einerseits an der der Mündung (5) zugewandten Seitenfläche (23) des Flansches (7) und andererseits an der Oberseite (24) des Auslegers (12) ab.



Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Anordnung zur Festlegung einer Glashalteleiste an einem Rahmen eines Fensters oder einer Tür unter Eingliederung von Kunststoffhaltern, welche in eine c-förmig ausgebildete Nut des Rahmens einsetzbar sind, wobei die Glashalteleiste einen sich durch die von gegeneinander gerichteten Flanschen seitlich begrenzte Mündung der Nut in diese erstreckenden geneigten Ausleger mit einem T-förmigen Endabschnitt, eine die Aussenseite eines Flansches kontaktierende Stützleiste und eine der zur Mündung gewandten Seitenfläche des Flansches zur Anlage gelangende Fixierleiste aufweist.

Im Stand der Technik ist ein Kunststoffhalter bekannt, der sich von der Innenseite eines Flansches aus unter Anlage am Nutgrund bogenförmig um den Endabschnitt bis zur Innenseite des anderen Flansches erstreckt, sowie mit einer an einen Längsrand angeschlossenen Federlippe versehen ist, die von der Innenseite des Flansches aus schräg gegen eine Seitenwand der Nut gerichtet ist. Der Kunststoffhalter tritt zwischen dem anderen Flansch und dem geneigten Ausleger aus der Nut aus und weist eine Grundplatte auf, die sich auf der Aussenseite des anderen Flansches abstützt. Ferner besitzt er einen geneigten Klemmschenkel, der mit seinem freien Ende die dem Nutgrund abgewandte Oberseite des Auslegers im Abstand von der Mündung kontaktiert.

Dieser Kunststoffhalter wird vor der Montage der Glashalteleiste in die Nut des Rahmens eingesetzt.

Es hat sich in der Praxis gezeigt, dass der schräg von der Nut weg weisende Klemmschenkel bei anschliessenden Verglasungsarbeiten sehr störend ist. Dies geht so weit, dass die vorabmontierten Kunststoffhalter vor dem Anbringen der Verglasung entfernt und anschliessend umständlich wieder in die Nut eingesetzt werden müssen. Das bedeutet einen zusätzlichen Arbeitsaufwand und birgt die Gefahr in sich, dass einzelne Kunststoffhalter auf der Baustelle leicht verloren gehen können.

Andere Lösungen sehen vor, Kunststoffhalter an einer Glashalteleiste zu befestigen und dann gemeinsam in die Nut eines Rahmens einzusetzen. Die an dem Ausleger der Glashalteleiste vormontierten Kunststoffhalter nehmen dabei eine exponierte Stellung ein. Hierbei können diese filigranen Bauteile leicht verschmutzen, was wiederum die Montage erschwert. Die an der Glashalteleiste befestigten Kunststoffhalter können ausserdem leicht verloren gehen, wenn die Glashalteleiste nicht vorsichtig genug gehandhabt wird.

Der Erfindung liegt ausgehend vom Stand der Technik die Aufgabe zu Grunde, eine Anordnung zur Festlegung einer Glashalteleiste an einem Rahmen eines Fensters oder einer Tür unter Eingliederung von Kunststoffhaltern zu schaffen, bei der die Kunststoffhalter in der Nut des Rahmens vormontiert und so gestaltet sind, dass die Verglasungsarbeiten anschliessend ungehindert durchgeführt werden können.

Zur Lösung der Aufgabe schlägt die Erfindung die Merkmale des Anspruchs 1 vor. Hierbei ist es

von Bedeutung, dass sich jeder Kunststoffhalter von der Innenseite eines Flansches aus unter Anlage am Nutgrund bogenförmig um den T-förmigen Endabschnitt des Auslegers bis zur Innenseite des anderen Flansches erstreckt und dass an den sich hier abstützenden Längsrand des Kunststoffhalters eine Klemmleiste angeschlossen ist, die sich einerseits an der der Mündung zugewandten Seitenfläche des Flansches und andererseits an der dem Nutgrund abgewandten Oberseite des Auslegers abstützt.

Kernpunkt der Erfindung bildet somit der Sachverhalt, dass die Fixierung der Glashalteleiste in der Nut durch Abstützen der Klemmleiste an der der Mündung zugewandten Seitenfläche eines Flansches bewirkt wird. Die Erfindung macht Stützelemente, die auf der Aussenseite des Flansches aufliegen, sowie weit ausladende Klemmschenkel überflüssig. Dadurch wird erreicht, dass die Kunststoffhalter frei sind von störenden Vorsprüngen, die bei Verglasungsarbeiten hinderlich sein könnten. Die Kunststoffhalter können problemlos vorabmontiert werden und sind durch Selbstklemmung an den Innenseiten der Flansche und durch Anlage am Nutgrund lagefixiert. Sie können bei sachgerechter Montage nicht verloren gehen und bieten keine exponierten Angriffsflächen, sodass sie sich nicht unbeabsichtigt mit anderen Gegenständen verhaken und aus der Nut heraus gehoben werden können.

Durch die geringe Baugrösse ist der Materialbedarf für die erfindungsgemässen Kunststoffhalter sehr gering. Damit ist ein deutlicher Vorteil gegenüber bekannten Kunststoffhaltern für Glashalteleisten gegeben. Dazu kommt, dass die Kunststoffhalter besonders einfach aufgebaut sind, was fertigungstechnische Vorteile hat.

Die Kunststoffhalter können sehr einfach in die Nut im Rahmen montiert werden, indem zunächst die der Klemmleiste abgewandten Längsränder hinter einen Flansch der Nut geführt und dann die Kunststoffhalter während einer Schwenkbewegung zum Nutgrund hinter den anderen Flansch eingerastet werden. Die Kunststoffhalter bestehen aus einem ausreichend flexiblen Material, das ein leichtes Einsetzen in die Nut ermöglicht und gleichzeitig in der Lage ist, die Glashalteleiste sicher zu fixieren.

An den den Klemmleisten gegenüberliegenden Längsrändern der Kunststoffhalter sind Federlippen angeschlossen, die von der Innenseite eines Flansches schräg gegen die Seitenwand der Nut gerichtet sind. Diese Federlippen dienen der sicheren Positionierung der Kunststoffhalter in der Nut. Beim Einsetzen der Kunststoffhalter drücken die Federlippen gegen die Seitenwand der Nut und federn nach dem Einrasten der Kunststoffhalter zurück, sodass sich die den Längsrändern benachbarten Seitenflächen der Klemmleisten an der der Mündung zugewandten Seitenfläche des anderen Flansches abstützen und hierbei den Endabschnitt des Auslegers der Glashalteleiste federnd elastisch einspannen. Die Glashalteleiste wird somit in zwei sich kreuzenden Richtungen in der Nut abgestützt, zum einen zwischen den Innenseiten der Flansche und dem Nutgrund und zum anderen zwischen den einander zugewandten Seitenflächen der Flansche. Dadurch

ist sichergestellt, dass die Kunststoffhalter an den ihnen zugedachten Positionen in der Nut verbleiben, nicht ohne weiteres verrutschen können und die Glashalteleiste einwandfrei positionieren.

Sollte während der Montage eine Umpositionierung oder Entnahme von Kunststoffhaltern erforderlich sein, können diese gegen die Federkraft der Federlippen quer zur Nut verlagert und umgekehrt zum Montagevorgang aus der Nut entfernt werden.

Die Kunststoffhalter können aber auch so gestaltet sein, dass die Vorspannung ein Verlagern der Kunststoffhalter in der Nut durch einfaches Verschieben ermöglicht. Eine Entfernung ist dann gar nicht erforderlich.

Eine besonders vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung wird in den Merkmalen des Anspruchs 2 gesehen.

Hierbei verlaufen die Aussenseiten der Klemmleisten innerhalb der Mündung der Nut. Durch dieses Merkmal wird erreicht, dass die Klemmleisten und damit die gesamten Kunststoffhalter innerhalb der Nut sowie der Mündung positioniert sind. Da die Klemmleisten nicht aus der Mündung der Nut hervortreten, werden die Verglasungsarbeiten in keiner Weise durch die vorabmontierten Kunststoffhalter beeinträchtigt.

Eine weitere vorteilhafte Ausführungsform der Erfindung ist im Anspruch 3 charakterisiert, wobei die Klemmleisten einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisen und in den Kontaktbereichen mit der Oberseite des Auslegers an diese Oberseite angepasst sind.

Die Klemmleisten haben durch die relativ massive Ausführung mit rechteckigem Querschnitt eine grosse Steifigkeit und bewirken eine sichere Positionierung des Auslegers in der Nut.

Die Kontaktbereiche können z.B. Fasen an den im Wesentlichen rechteckigen Querschnitten sein, durch die sich die Klemmleisten flächig an den geneigten Ausleger anschmiegen. Derartige Fasen erleichtern darüber hinaus die Einführung des T-förmigen Endabschnitts des Auslegers in die Kunststoffhalter bei der Montage der Glashalteleiste.

Die Erfindung ist nachfolgend anhand eines in den Zeichnungen dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 einen durch einen Kunststoffhalter in einer Nut festgelegten Ausleger einer Glashalteleiste im Schnitt;

Fig. 2 und 3 das Einsetzen eines Kunststoffhalters in den Rahmen eines Fensters und

Fig. 4 und 5 die Montage einer Glashalteleiste in die Nut.

Mit 1 ist in der Fig. 1 eine Glashalteleiste bezeichnet, die an einem Rahmen 2 eines Fensters unter Eingliederung von flexiblen Kunststoffhaltern 3 lösbar befestigt ist, welche in eine c-förmig ausgebildete Nut 4 des Rahmens 2 eingesetzt sind. Die Mündung 5 der Nut 4 wird seitlich von zwei gegeneinander gerichteten Flanschen 6, 7 seitlich begrenzt. Die Flansche 6, 7 bilden Hinterschneidungen aus, wodurch die Breite der Mündung 5 kleiner ist als die Breite der Nut 4.

Die Glashalteleiste 1 kontaktiert über eine Stützeleiste 8 die Aussenseite 9 des Flansches 6 und weist ferner eine Fixierleiste 10 auf, die sich an der zur Mündung 5 gewandten Seitenfläche 11 des Flansches 6 abstützt. Die Glashalteleiste 1 umfasst darüberhinaus einen geneigten Ausleger 12, der sich durch die Mündung 5 in die Nut 4 erstreckt und einen T-förmigen Endabschnitt 13 aufweist.

Der Endabschnitt 13 ist zum Teil in den Kunststoffhalter 3 federnd elastisch eingebettet. Er wird dabei von dem Kunststoffhalter 3 bogenförmig umgriffen, welcher sich von der Innenseite 14 des Flansches 6 unter Anlage am Nutgrund 15 bis zur Innenseite 16 des Flansches 7 erstreckt. An einem die Innenseite 16 des Flansches 6 berührenden Längsrand 17 des Kunststoffhalters 3 schliesst sich abgewinkelt zum muldenartigen Mittelteil 18 eine Federlippe 19 an, die schräg gegen die Seitenwand 20 der Nut 4 gerichtet ist.

An dem sich an der Innenseite 16 des Flansches 7 abstützenden Längsrand 21 des Kunststoffhalters 3 ist eine Klemmleiste 22 mit im Wesentlichen rechteckigem Querschnitt angeschlossen. Sie erstreckt sich zwischen der der Mündung 5 zugewandten Seitenfläche 23 des Flansches 7 und der dem Nutgrund 15 abgewandten Oberseite 24 des Auslegers 12. Die Klemmleiste 22 ist im Kontaktbereich 25 zur Oberseite 24 angefasst, so dass eine flächige Berührung mit der Oberseite 24 erfolgt.

Die Klemmleiste 22 ist so gestaltet, dass ihre vom Nutgrund 15 abgewandte Aussenseite 26 ohne die eingesetzte Glashalteleiste 1 innerhalb der Mündung 5 der Nut 4 liegt (siehe auch Fig. 3 und 4). Erst nach Einsetzen der Glashalteleiste 1 verformt sich der Kunststoffhalter 3, wodurch die Aussenseite 26 der Klemmleiste 22 geringfügig aus der Mündung 5 tritt (vgl. Fig. 5).

Während die Klemmleiste 22 mit ihrem Kontaktbereich 25 an der Oberseite 24 des Auslegers 12 liegt, berührt der Endabschnitt 13 im Bereich des Flansches 7 die Innenseite 27 des stegartigen Übergangs 28 zwischen der Klemmleiste 22 und dem Längsrand 21. Darüber hinaus berührt der Endabschnitt 13 die dem Nutgrund 15 abgewandte Innenfläche 29 des Mittelteils 18.

Die Fig. 2 und 3 verdeutlichen, wie ein Kunststoffhalter 3 in die Nut 4 eines Rahmens 2 eingesetzt wird.

In einem ersten Schritt wird die Federlippe 19 des Kunststoffhalters 3 hinter den Flansch 6 in die Nut 4 geführt, wie es der Pfeil PF andeutet. Im zweiten Arbeitsschritt (Fig. 3) wird das die Klemmleiste 22 tragende Ende des Kunststoffhalters 3 weiter in Richtung zur Nut 4 verschwenkt. Die Schwenkbewegung in Richtung des Pfeils PF1 wird so lange fortgeführt, bis der Längsrand 21 und der Übergang 28 hinter den Flansch 7 gleiten und dadurch der Kunststoffhalter 3 in der Nut 4 einrastet.

In Fig. 4 ist dargestellt, wie die Glashalteleiste 1 durch eine Drehbewegung in Pfeilrichtung PF2 in die Nut 4 eingesetzt wird. Dazu wird der Endabschnitt 13 über die Mündung 5 der Nut 4 zwischen den Mittelteil 18 und die Klemmleiste 22 in eine vom Mittelteil 18, dem Übergang 28 und der

Klemmleiste 22 begrenzte Aufnahmekammer 30 des Kunststoffhalters 3 eingeführt.

Fig. 5 zeigt die durch den Kunststoffhalter 3 in der Nut 4 fixierte Glashalteleiste 1 in der montierten Endposition. Hierbei drückt die Klemmleiste 22 unter Abstützung am Flansch 7 auf die Oberseite 24 des Auslegers 12 und presst dadurch die Fixierleiste 10 gegen den Flansch 6. Die Glashalteleiste 1 ist lagefixiert.

Bezugszeichenaufstellung

1	Glashalteleiste	
2	Rahmen	
3	Kunststoffhalter	
4	Nut	
5	Mündung	
6	Flansch	
7	Flansch	
8	Stützleiste	
9	Aussenseite v. 6	
10	Fixierleiste	
11	Seitenfläche v. 6	
12	Ausleger	
13	Endabschnitt v. 12	25
14	Innenseite v. 6	
15	Nutgrund	
16	Innenseite v. 7	
17	Längsrand v. 3	
18	Mittelteil v. 3	30
19	Federlippe	
20	Seitenwand v. 4	
21	Längsrand v. 3	
22	Klemmleiste	
23	Seitenfläche v. 7	35
24	Oberseite v. 12	
25	Kontaktbereich	
26	Aussenseite v. 22	
27	Innenseite v. 28	
28	Übergang	40
29	Innenfläche v. 18	
30	Aufnahmekammer	
PF	Pfeil	
PF1	Pfeil	
PF2	Pfeil	45

Patentansprüche

1. Anordnung zur Festlegung einer Glashalteleiste (1) an einem Rahmen (2) eines Fensters oder einer Tür unter Eingliederung von Kunststoffhaltern (3), welche in eine c-förmig ausgebildete Nut (4) des Rahmens (2) einsetzbar sind, wobei die Glashalteleiste (1) einen sich durch die von gegeneinander gerichteten Flanschen (6, 7) seitlich begrenzte Mündung (5) der Nut (4) in diese erstreckenden geneigten Ausleger (12) mit einem T-förmigen Endabschnitt (13), eine die Aussenseite (9) eines Flansches (6) kontaktierende Stützleiste (8) und eine an der zur Mündung (5) gewandten Seitenfläche (11) des Flansches (6) zur Anlage gelangende Fixierleiste (10) aufweist, während jeder Kunststoffhalter (3) sich von der Innenseite (14) des Flansches (6) aus unter Anlage am Nutgrund (15) bogenförmig um den Endabschnitt (13) bis zur Innenseite (16) des	50
	55
	60
	65

anderen Flansches (7) erstreckt sowie mit einer an einen Längsrand (17) angeschlossenen Federlippe (19) versehen ist, die von der Innenseite (14) des Flansches (6) aus schräg gegen eine Seitenwand (20) der Nut (4) gerichtet ist, und dass an den sich an der Innenseite (16) des anderen Flansches (7) abstützenden Längsrand (21) des Kunststoffhalters (3) eine Klemmleiste (22) angeschlossen ist, die sich einerseits an der der Mündung (5) zugewandten Seitenfläche (23) des Flansches (7) und andererseits an der dem Nutgrund (15) abgewandten Oberseite (24) des Auslegers (12) abstützt.

2. Anordnung nach Anspruch 1, bei der die Aussenseite (26) der Klemmleiste (22) innerhalb der Mündung (5) der Nut (4) verläuft.

3. Anordnung nach Anspruch 1 oder 2, bei welcher die Klemmleiste (22) einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweist und im Kontaktbereich (25) mit der Oberseite (24) des Auslegers (12) an diese Oberseite (24) angepasst ist.

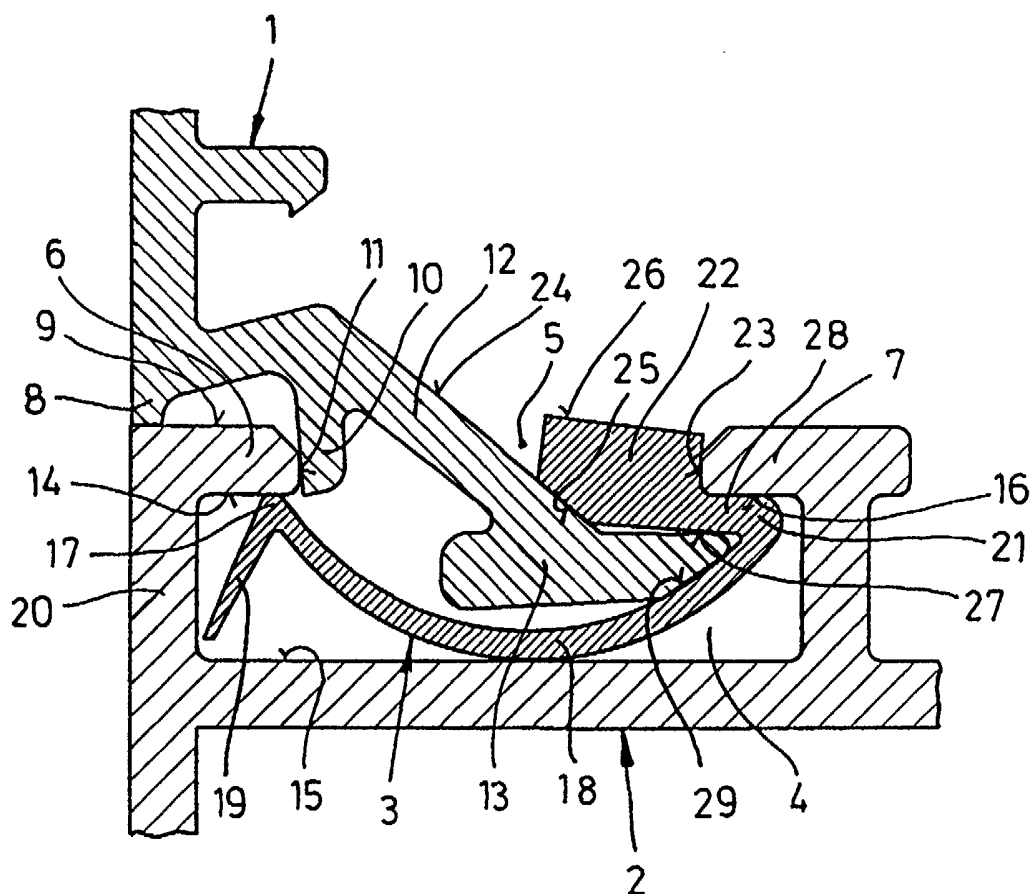


FIG.1

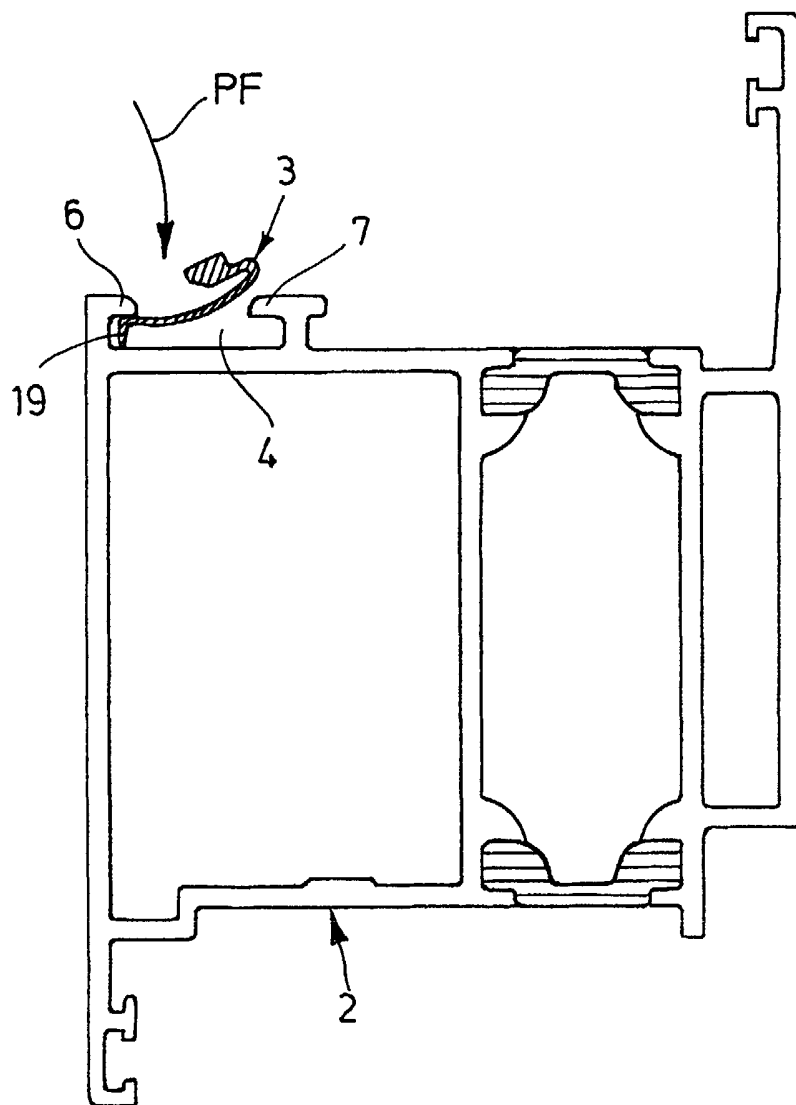


FIG.2

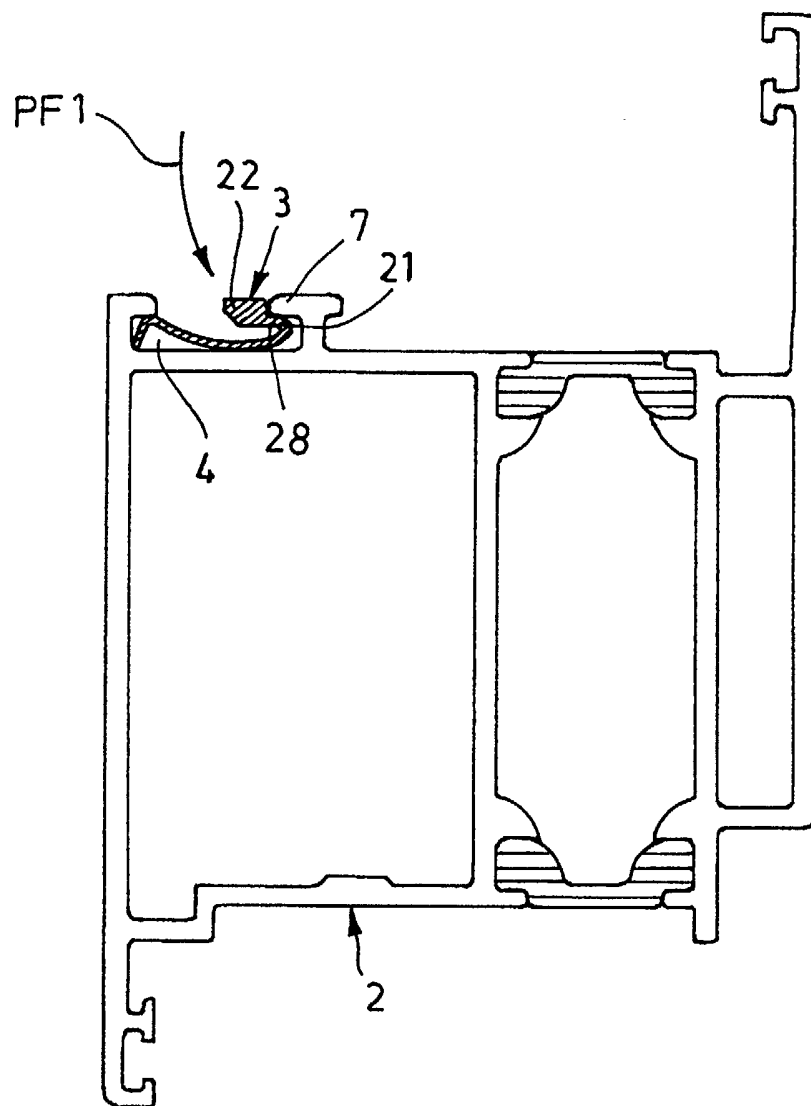


FIG.3

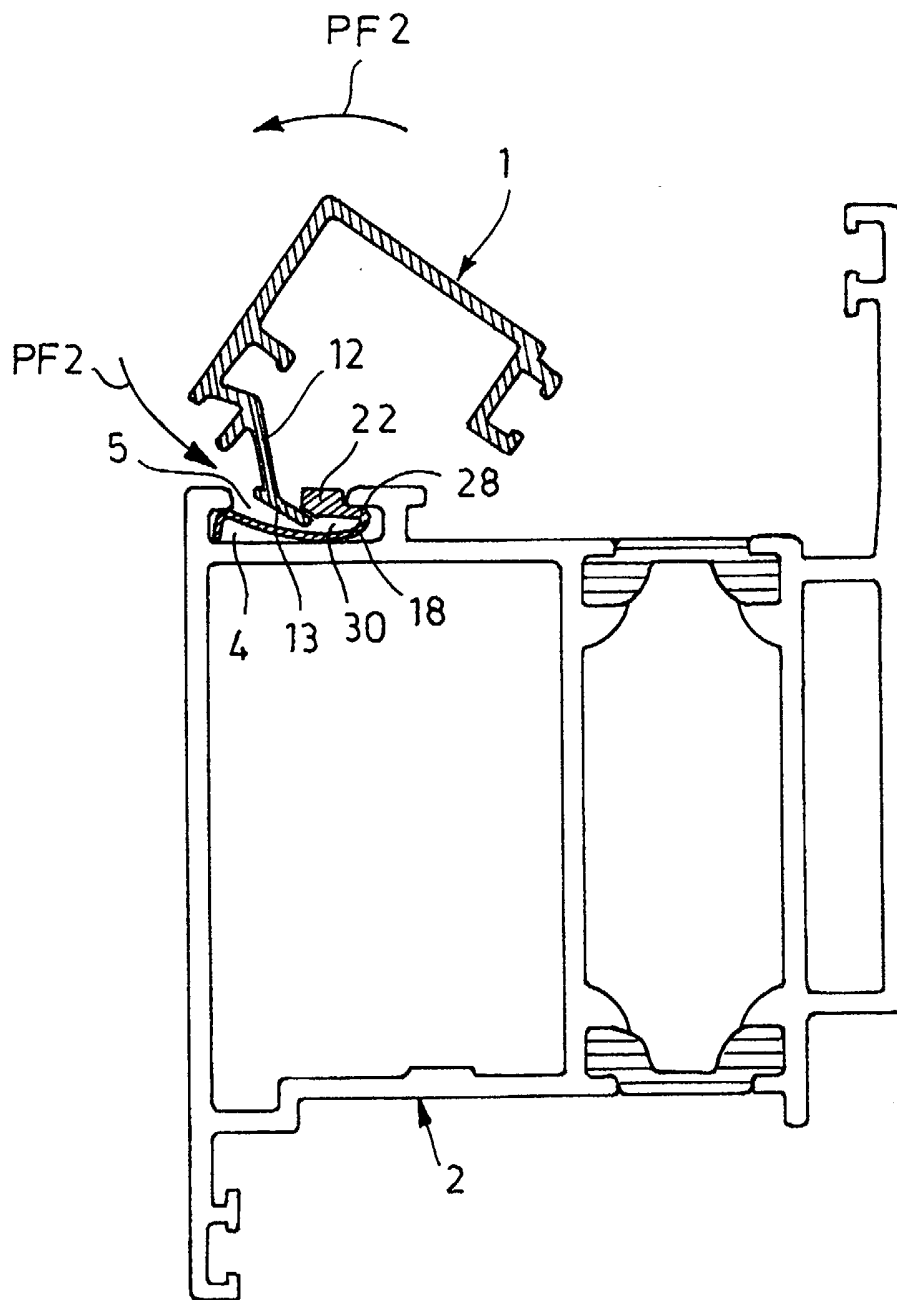


FIG. 4

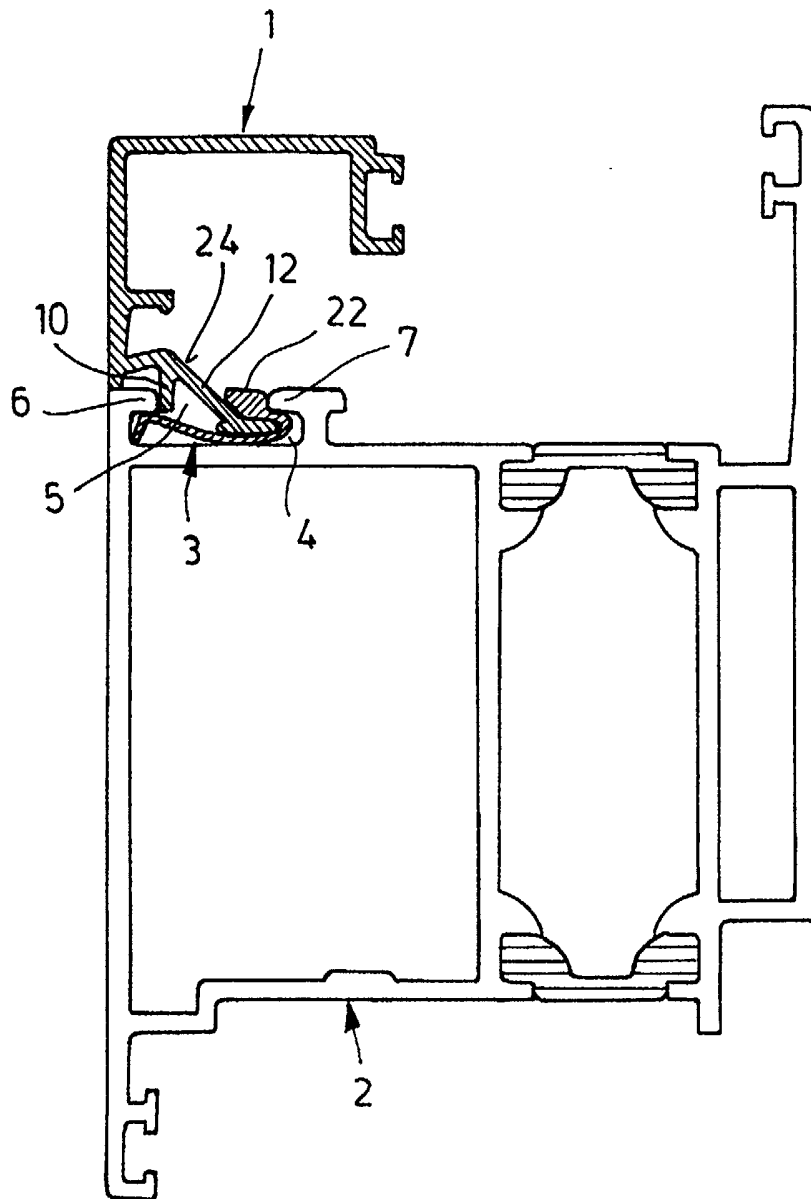


FIG.5