



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 353 036 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
15.10.2003 Patentblatt 2003/42

(51) Int Cl.7: **E06B 3/58**

(21) Anmeldenummer: **03008248.1**

(22) Anmeldetag: **09.04.2003**

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

(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(72) Erfinder: **Budde, Ralf**
32549 Bad Oeynhausen (DE)

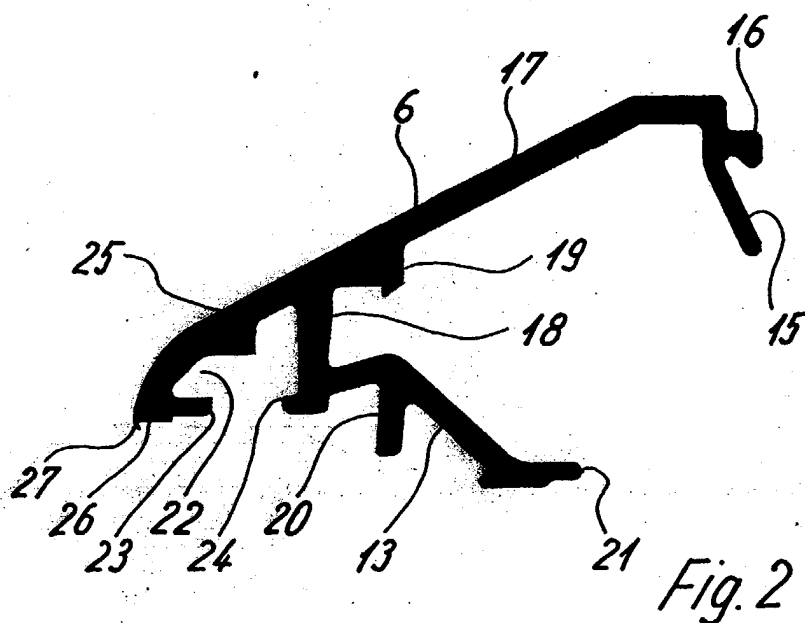
(30) Priorität: **12.04.2002 DE 20205669 U**

(74) Vertreter: **Dantz, Jan Henning et al**
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)

(54) Glashalteleiste und Rahmenanordnung

(57) Eine Glashalteleiste (6), insbesondere zur Festlegung eines Füllungselementes, mit einer Glascheibe (3) an einem Rahmen, umfasst einen ersten Schenkel (17), der an einem Endabschnitt ein erstes Halteelement (16) aufweist, an dem eine Glasdichtung (5) einziehbar ist, und mindestens einen Fußabschnitt (13), der an einem Rahmenprofil (1) festlegbar ist. Erfindungsgemäß weist die Glashalteleiste (6) auch einen

zweiten Schenkel (18) auf, an dem ein zweites Halteelement (22) zur Aufnahme einer Dichtung (8) zwischen Glashalteleiste (6) und Rahmenprofil (1) vorgesehen ist. Dabei können das erste und das zweite Halteelement (16, 22) an gegenüberliegenden Seiten der Glashalteleiste (6) angeordnet sein. Durch die Glashalteleiste und eine entsprechende Rahmenanordnung wird die Dichtigkeit verbessert.



EP 1 353 036 A2

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Glashalteleiste, insbesondere zur Festlegung eines Füllungselementes, wie einer Glasscheibe an einem Rahmen, mit einem ersten Schenkel, der an einem Endabschnitt eine erstes Halteelement aufweist, an dem eine Glasdichtung einziehbar ist, und mindestens einem Fußabschnitt, der an einem Rahmenprofil festlegbar ist, und eine Rahmenanordnung mit einer Glashalteleiste.

[0002] Es gibt Glashalteleisten für Rahmen, bei denen ein Füllungselement an einem Rahmenprofil festgelegt wird, wobei zwischen der Glashalteleiste und dem Füllungselement eine Dichtung vorgesehen ist. Auf der gegenüberliegenden Seite der Glashalteleiste besteht zumindest ein geringer Spaltraum zwischen dem Rahmenprofil und der Glashalteleiste, wobei unabhängig von der Art der Befestigung der Glashalteleiste durch den Spalt Feuchtigkeit in den Falzraum eindringen kann. Wenn Feuchtigkeit in den Falzraum eindringt, kann dies zu einer unnötigen Korrosion und zu einer Herabsetzung der Wärmeisolierung führen.

[0003] Es ist daher Aufgabe der vorliegenden Erfindung, eine Glashalteleiste und eine entsprechende Rahmenanordnung der eingangs genannten Art bereitzustellen, die bei einfacher Montage auch erhöhten Dichtigkeitsanforderungen gerecht wird.

[0004] Diese Aufgabe wird mit einer Glashalteleiste mit den Merkmalen des Anspruches 1 und einer Rahmenanordnung mit den Merkmalen des Anspruches 9 gelöst.

[0005] Wenn die Glashalteleiste neben einem ersten Schenkel einen zweiten Schenkel aufweist, an dem ein zweites Halteelement zur Aufnahme einer Dichtung zwischen Glashalteleiste und Rahmenprofil vorgesehen ist, kann auch auf der Seite zu dem Rahmenprofil ein Abdichtung auf sichere Weise erreicht werden, um ein Eindringen von Feuchtigkeit in den Falzraum zu verhindern. Ebenso wird verhindert, dass eingedrungenes Wasser durch den Spalt zwischen Glasleiste und Rahmenprofil auslaufen kann. Vorzugsweise ist dabei der Fußabschnitt in eine Nut oder Aufnahme an dem Rahmenprofil einsetzbar, so dass die Glashalteleiste in eine Richtung senkrecht zur Scheibenebene sicher abgestützt ist.

[0006] Gemäß einer bevorzugten Ausführungsform der Erfindung sind das erste und das zweite Halteelement an gegenüberliegenden Seiten der Glashalteleiste angeordnet, so dass mit der Glashalteleiste der Weg von dem Füllungselement zu dem Rahmenprofil überbrückt wird und die Glashalteleiste kompakt ausgeführt sein kann. Für eine sichere Festlegung der Dichtung bzw. Dichtungen sind das erste und/oder das zweite Halteelement als Nut, ggfs. als hinterschnittene Nut ausgebildet.

[0007] Vorzugsweise ist benachbart zu dem zweiten Halteelement eine dem Rahmen gegenüberliegende Anlagefläche vorgesehen. Dadurch ist die Dichtung zwi-

schen Rahmenprofil und Glashalteleiste nicht sichtbar, wobei es möglich ist, auch die Anlagefläche als Dichtungsbereich einzusetzen, um auch feuchte und verschmutzende Hohlräume bzw. Spalte an der Glasleiste zu vermeiden. Die Anlagefläche dient ferner zur Kraftabstützung, da die Glashalteleiste im wesentlichen durch die an dem Füllungselement anliegende Dichtung in eine Richtung senkrecht zur Scheibenebene gedrückt wird. Die Anlagefläche kann somit einen abgestützten Drehpunkt ausbilden.

[0008] Für eine einfache Montage ist an der Glashalteleiste ein Fußabschnitt mit mindestens einem Steg angeformt, der sich an dem Rahmenprofil abstützen kann. Ferner ist die Glashalteleiste über Montagemittel klemmend an dem Rahmenprofil festlegbar, so dass keine aufwendigen Werkzeuge für die Montage eingesetzt werden müssen. Dabei kann der Fußabschnitt zwei in verschiedene Richtungen sich erstreckende Stege aufweisen, die jeweils an oder in Aufnahmen an dem Rahmenprofil anlegbar sind. Ein Steg ist dabei in eine Richtung senkrecht zur Scheibenebene abgestützt, so dass über diesen Steg eine Kraftabtragung der durch die Komprimierung der an der Glasscheibe anliegenden Dichtung entstehenden Kräfte erreicht werden kann.

[0009] Ferner wird erfindungsgemäß eine Rahmenanordnung für Fenster, Türen, Fassaden oder Lichtdächer, bereitgestellt, bei der zwischen Glashalteleiste und Rahmenprofil eine weitere Dichtung zur Abdichtung des Innenraumes zwischen Füllungselement und Rahmen vorgesehen ist.

[0010] Die Dichtung ist für eine dauerhafte Abdichtung zwischen Glashalteleiste und Rahmenprofil in eine Nut in der Glashalteleiste eingezogen und liegt mit einer leichten Komprimierung an einer Anlagefläche des Rahmenprofils an. Hierfür kann die Dichtung beispielsweise eine komprimierbare Hohlkammer und/oder eine Dichtlippe aufweisen.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand von mehreren Ausführungsbeispielen mit Bezug auf die beigefügten Zeichnungen näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine Schnittansicht einer Glashalteleiste gemäß einer ersten Ausführungsform der Erfindung im montierten Zustand;

Figur 2 eine vergrößerte Ansicht der Glashalteleiste der Fig. 1;

Figur 3 eine Detailansicht der Glashalteleiste der Fig. 1 mit einer Glasleistendichtung, und

Fig. 4 - 6 mehrere Detailansichten ähnlich zu Fig. 3 einer Glashalteleiste mit modifizierten Glasleistendichtungen.

[0012] In Figur 1 ist ein Querschnitt eines Rahmenprofils 1 gezeigt, das aus einem Aluminium-Strangpressprofil gebildet ist und eine Außenschale 10, eine Innen-

schale 11 sowie Isolierstege 12 aus Kunststoff zur Wärmeisolierung aufweist. Mehrere Rahmenprofile 1 sind zu einem Rahmen zusammengesetzt und umgeben eine Glasscheibe 3 als Füllungselement. An der Außenschale 10 des Rahmenprofils 1 ist ein Anschlag 2 vorgesehen, in den eine Anlagedichtung 4 eingesetzt ist. Die Glasscheibe 3 liegt im montierten Zustand umlaufend an der Anlagedichtung 4 an.

[0013] Zur weiteren Montage einer fertigen Rahmenanordnung wird eine Glashalteleiste 6 in eine Nut 9 des Rahmenprofils 1 eingesetzt. Die Glashalteleiste 6 weist hierfür einen Fußabschnitt 13 auf, der in eine am Rahmenprofil 1 ausgebildete Nut 9 eingefügt ist. Um die Glashalteleiste 6 an dem Rahmenprofil 1 zu fixieren, ist ein Halter 7 vorgesehen, der zwischen der zwischen die Nut 9 und dem Fußabschnitt 13 der Glashalteleiste 6 eingesetzt ist.

[0014] Die Glashalteleiste 6 weist einen ersten Schenkel 17 auf, an dem eine Glasdichtung 5 eingesetzt ist. Die Glasdichtung 5 sorgt für eine Abdichtung zwischen Glashalteleiste 6 und der Glasscheibe 3. Hierfür ist an dem Schenkel 17 ein verdickter Vorsprung 16 vorgesehen, der in eine Nut an der Glasdichtung 5 eingreift, wobei die Glasdichtung 5 auf der der Glasscheibe 3 abgewandten Seite durch einen Endabschnitt 15 abgestützt ist. Es ist auch möglich, die Glasdichtung 5 in eine Nut am Schenkel 17 einzuziehen.

[0015] Auf der gegenüberliegenden Seite der Glashalteleiste 6 ist ein Schenkel 18 ausgebildet, der zu einem Randbereich des Rahmenprofils 1 gerichtet ist. Die Form der Schenkel 17 und 18 ist von außen sichtbar und kann je nach Bedarf variiert werden. Beispielsweise können statt gerader Schenkel 17 und 18 gerundete Schenkel eingesetzt werden.

[0016] Am Rand der Glasscheibe 3 befindet sich zwischen dem Rahmenprofil 1 und der Glasscheibe 3 der sogenannte Glasfalz 14. Um zu verhindern, dass in diesen Glasfalz 14 von innen oder außen Feuchtigkeit eindringen kann, besitzt die Glashalteleiste 6 ein Halteelement zur Festlegung einer elastischen Dichtung 8 zwischen der Glashalteleiste 6 und dem Rahmenprofil 1.

[0017] Wie insbesondere aus Fig. 2 hervorgeht, weist die Glashalteleiste 6 eine Nut 22 auf, in die eine Dichtung einziehbar ist. Die Nut 22 ist hinterschnitten ausgebildet und besitzt seitliche Vorsprünge 23 und 24 zur sicheren Halterung eines Fußes einer Dichtung. Ein Nutboden 25 ist dabei an dem Schenkel 18 ausgebildet, der als Anschlag für eine Dichtung dienen kann.

[0018] Der Fußabschnitt 13 der Glashalteleiste 6 weist einen ersten Steg 20 auf, der seitlich an einen Vorsprung der Nut 9 anlegbar ist. Ferner ist ein zweiter sich schräg zu dem ersten Steg 20 erstreckender Steg 21 mit abgewinkeltem Ende vorgesehen, der von dem gegenüberliegenden Seitenwand der Nut 9 teilweise umgriffen ist. Durch das Einschieben eines Halters 7 an der Nut 9 wird die Glashalteleiste 6 an dem Rahmenprofil 1 fixiert.

[0019] Die Glashalteleiste 6 umfasst einen Haltesteg 19 mit einem Vorsprung, der zur einfachen Befestigung des Halters 7 dient.

[0020] An dem Schenkel 18 ist an einem Endabschnitt 26 eine Anlagefläche 27 ausgebildet, die an dem Rahmenprofil 1 anliegt, bzw. einen kleinen Spalt zu dem Rahmenprofil 1 ausbilden kann. Durch den Endabschnitt 26 ist die Dichtung 8 von außen nicht sichtbar.

[0021] In Fig. 3 ist der Bereich der Dichtung 8 vergrößert dargestellt. Die Dichtung 8 weist einen Fußabschnitt 32 auf, an dem zwei Schultern 28 und 29 ausgebildet sind, die durch die Vorsprünge 23 und 24 in der Nut 22 gehalten werden. Der Fußabschnitt 32 kann an dem Nutboden 25 anliegen, so dass die Dichtung 8 in der Nut 22 abgestützt gehalten ist.

[0022] Die Dichtung 8 ist mit einer Hohlkammer 30 versehen, wodurch die Dichtung 8 besonders elastisch ist. Die Dichtung 8 besitzt eine zu dem Rahmenprofil 1 gewandte gerundete Anlagefläche 31, die über die Anlagefläche 27 der Glashalteleiste 6 hervorsteht. Im eingebauten Zustand liegt die Dichtung 8 mit der Anlagefläche 31 an dem Rahmenprofil 1 mit einer gewissen Komprimierung zur Abdichtung des Spaltes zwischen Rahmenprofil 1 und Glashalteleiste 6 an, so dass keine Feuchtigkeit in den Glasfalz 14 eindringen kann.

[0023] In Fig. 4 ist die Glashalteleiste 6 des ersten Ausführungsbeispiels mit einer Dichtung 8' versehen, die wiederum einen Fußabschnitt 32 mit zwei Schultern 28 und 29 aufweist, der in die Nut 22 eingreift. Die nach unten hervorstehende Dichtfläche ist durch eine Dichtlippe 36 gebildet, die sich an eine Fläche des Rahmenprofils 1 anlegen kann.

[0024] Bei dem in Fig. 5 gezeigten Ausführungsbeispiel ist eine Dichtung 8'' in die Glashalteleiste 6 eingezogen, die wiederum mit einem Fußabschnitt 32 in der Nut 22 gehalten ist. Die Dichtung 8'' weist mehrere Spitzen 37 und Rillen auf, die eine Dichtfläche zur Anlage an dem Rahmenprofil 1 ausbilden.

[0025] In Fig. 6 ist eine Dichtung 8''' mit einem Fußabschnitt 32 in der Nut 22 der Glashalteleiste 6 eingezogen. Die Dichtung 8''' weist eine Dichtlippe 39 auf, die unterhalb der Auflagefläche 27 der Glashalteleiste 6 den Spalt zwischen Auflagefläche 27 und Rahmenprofil 1 abdeckt und daher geringfügig von außen sichtbar ist. Hierdurch wird durch eine Komprimierung der Dichtlippe 39 zwischen der Auflagefläche 27 und dem Rahmenprofil 1 eine Abdichtung schon im Bereich der Auflagefläche 27 erreicht. Als Sicherheit ist benachbart zu einer Hohlkammer der Dichtung 8''' eine Wölbung 38 vorgesehen, die eine weitere Dichtfläche an dem Rahmenprofil 1 ausbildet.

[0026] In den dargestellten Ausführungsbeispielen ist das Rahmenprofil 1 aus einem wärmeisolierten Aluminiumprofil gebildet. Es ist auch möglich, für den Rahmen Kunststoff- oder Holzprofile oder Profile aus einem anderen Material einzusetzen.

[0027] Statt der Vorsehung eines festen Anschlages an einer Seite des Rahmenprofil kann auch beidseitig

eine montierbare Glashalteleiste vorgesehen werden. Der Begriff "Glashalteleiste" wird verwendet, um das übliche Anwendungsgebiet dieses Bauteiles klar herauszustellen. Gleichwohl kann eine solche "Glashalteleiste" auch zur Festlegung anderer Füllungselemente, beispielsweise aus Kunststoff oder anderer Materialien eingesetzt werden.

[0028] Die gezeigten Glashalteleisten werden über Klemmelemente an dem Rahmenprofil fixiert. Es ist im Rahmen der Erfindung auch möglich, andere Befestigungsmittel zu verwenden, beispielsweise Schrauben, Nägel, Rastmittel oder andere Spann- und Halteeinrichtungen.

Bezugszeichenliste

[0029]

- | | |
|----|-----------------|
| 1 | Rahmenprofil |
| 2 | Anschlag |
| 3 | Glasscheibe |
| 4 | Anlagedichtung |
| 5 | Dichtung |
| 6 | Glashalteleiste |
| 7 | Halter |
| 8 | Dichtung |
| 9 | Nut |
| 10 | Außenschale |
| 11 | Innenschale |
| 12 | Isoliersteg |
| 13 | Fußabschnitt |
| 14 | Glasfalz |
| 15 | Endabschnitt |
| 16 | Vorsprung |
| 17 | Schenkel |
| 18 | Schenkel |
| 19 | Haltesteg |
| 20 | Steg |
| 21 | Steg |
| 22 | Nut |
| 23 | Vorsprung |
| 24 | Vorsprung |
| 25 | Nutboden |
| 26 | Endabschnitt |
| 27 | Auflagefläche |
| 28 | Schulter |
| 29 | Schulter |
| 30 | Hohlkammer |
| 31 | Anlagefläche |
| 32 | Fußabschnitt |
| 36 | Dichtlippe |
| 37 | Spitzen |
| 38 | Wölbung |
| 39 | Dichtlippe |

Patentansprüche

1. Glashalteleiste (6), insbesondere zur Festlegung eines Füllungselementes, wie einer Glasscheibe (3) an einem Rahmen, mit einem ersten Schenkel (17), der an einem Endabschnitt eine erstes Halteelement (16) aufweist, an dem eine Glasdichtung (5) einziehbar ist, und mindestens einem Fußabschnitt (13), der an einem Rahmenprofil (1) festlegbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glashalteleiste (6) einen zweiten Schenkel (18) aufweist, an dem ein zweites Halteelement (22) zur Aufnahme einer Dichtung (8, 8', 8'', 8''') zwischen Glashalteleiste (6) und Rahmenprofil (1) vorgesehen ist.
2. Glashalteleiste nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Halteelement (16, 22) an gegenüberliegenden Seiten der Glashalteleiste (6) angeordnet sind.
3. Glashalteleiste nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und/oder das zweite Halteelement (16, 22) als Nut ausgebildet sind.
4. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Halteelement zur Aufnahme einer Dichtung (8, 8', 8'', 8''') zwischen Glashalteleiste (6) und Rahmenprofil (1) als hinterschnittene Nut (22) ausgebildet ist.
5. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** benachbart zu dem zweiten Halteelement (22) eine dem Rahmen gegenüberliegende Anlagefläche (27) vorgesehen ist.
6. Glashalteleiste nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Fußabschnitt (13) der Glashalteleiste (6) mindestens ein Steg (20, 21) angeformt ist und die Glashalteleiste (6) über Montagemittel (7) klemmend an dem Rahmenprofil (1) festlegbar ist.
7. Glashalteleiste nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fußabschnitt (13) zwei in verschiedene Richtungen sich erstreckende Stege (20, 21) aufweist, die jeweils an oder in Aufnahmen (9) an dem Rahmenprofil (1) anlegbar sind.
8. Glashalteleiste nach Anspruch 6 oder 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Fußabschnitt (13) einen Steg (20) aufweist, der in eine Richtung senkrecht zur Scheibenebene abgestützt ist.
9. Rahmenanordnung für Fenster, Türen, Fassaden oder Lichtdächer, mit einem aus Rahmenprofilen

(1) zusammengesetzten Rahmen, in dem ein Füllungselement, wie eine Glasscheibe (3) aufgenommen ist, wobei an mindestens einer Seite des Rahmens an einem Rahmenprofil (1) eine Glashalteleiste (6) zur Festlegung des Füllungselementes vorgesehen ist und eine Glasdichtung (5) zwischen Glashalteleiste (6) und Füllungselement angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwischen Glashalteleiste (6) und Rahmenprofil (1) eine weitere Dichtung (8, 8', 8'', 8''') zur Abdichtung des Innenraumes (14) zwischen Füllungselement und Rahmen vorgesehen ist.

10. Rahmenanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (8, 8', 8'', 8''') zwischen Glashalteleiste (6) und Rahmenprofil (1) in eine Nut (22) in der Glashalteleiste (6) eingezogen ist und mit einer leichten Komprimierung an einer Anlagefläche des Rahmenprofils (1) anliegt.

11. Rahmenanordnung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (8, 8', 8'', 8''') zwischen Glashalteleiste (6) und Rahmenprofil (1) eine komprimierbare Hohlkammer (30) aufweist

12. Rahmenanordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** nur eine Glashalteleiste (6) an einer einem Innenraum zugewandten Seite des Rahmenprofils (1) angeordnet ist.

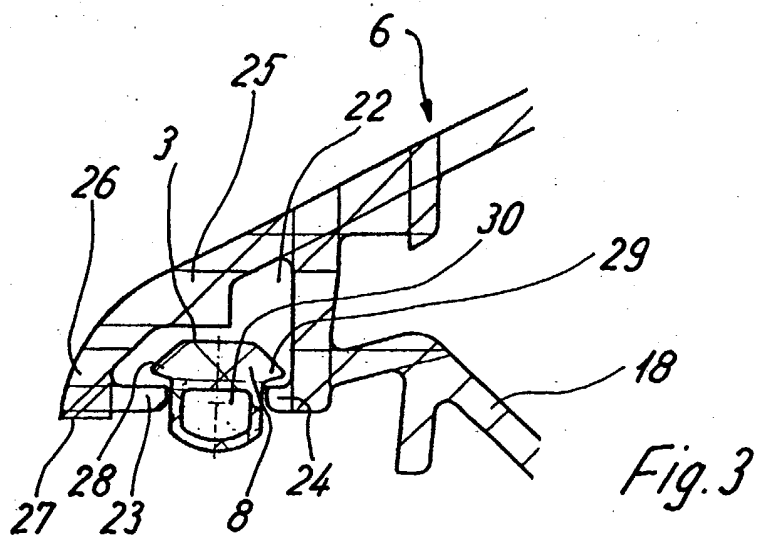
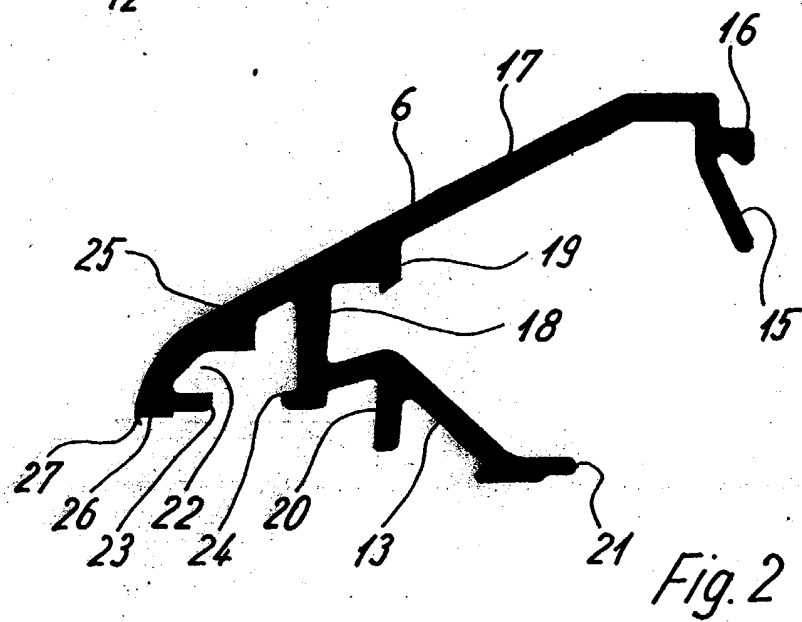
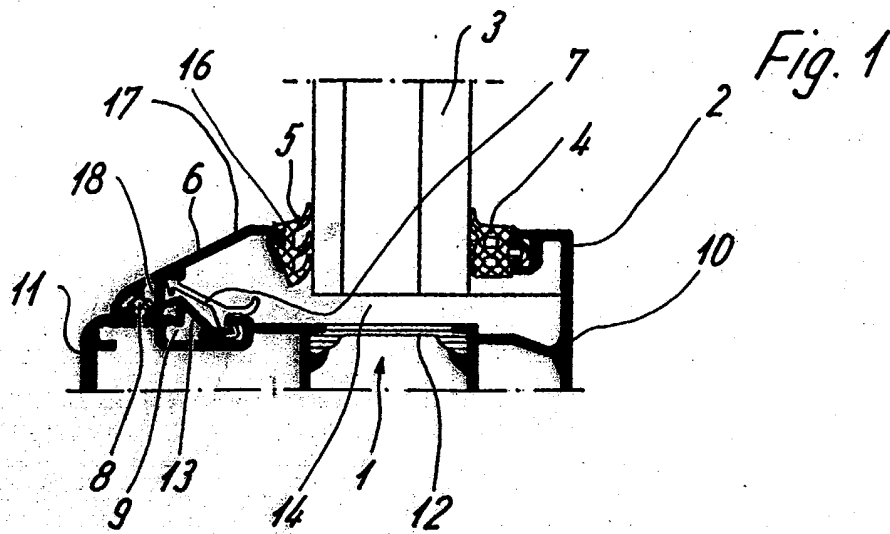
13. Rahmenanordnung nach einem der Ansprüche 9 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Glashalteleiste (6) über ein oder mehrere Halter (7) an dem Rahmen klemmend festgelegt ist.

40

45

50

55



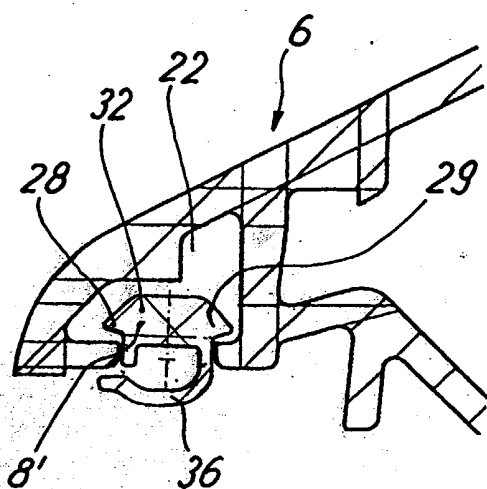


Fig. 4

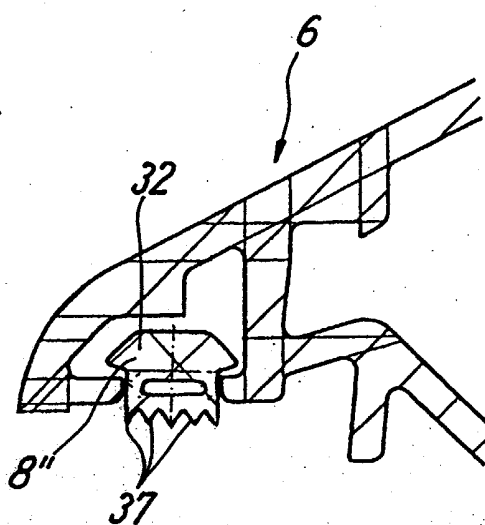


Fig. 5

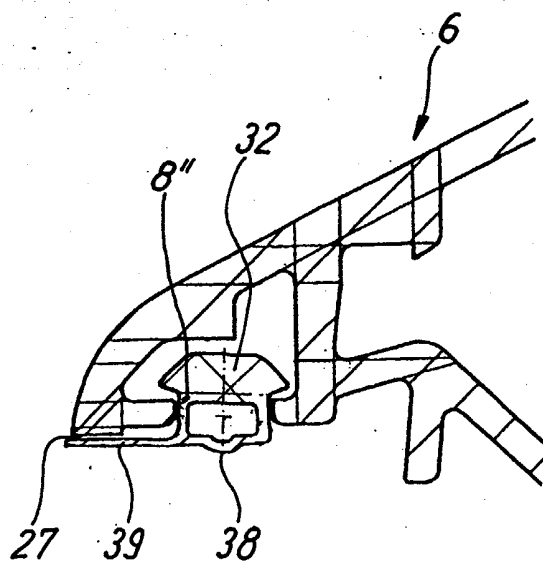


Fig. 6