

①



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

⑪

Veröffentlichungsnummer: **0 244 494**
B1

⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④

Veröffentlichungstag der Patentschrift:
21.02.90

⑤

Int. Cl. 4: **E06B 3/58**

⑥

Anmeldenummer: **86106125.7**

⑦

Anmeldetag: **05.05.86**

⑤

Bausatz zur Erstellung von Fenster- oder Türrahmen.

④

Veröffentlichungstag der Anmeldung:
11.11.87 Patentblatt 87/46

⑤

Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.02.90 Patentblatt 90/8

⑧

Benannte Vertragsstaaten:
FR GB NL

⑥

Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 012 989
DE-A- 2 704 808
US-A- 4 525 966

⑦

Patentinhaber: **PLUS PLAN Kunststoff- u.
Verfahrenstechnik GmbH, Robert-Bunsen-Strasse 9-13,
D-6440 Bebra(DE)**

⑦

Erfinder: **Lampe, Hans-Dieter, Hermann-Löns-Strasse 7,
D-6447 Ronshausen 1(DE)**
Erfinder: **Mohr, Edgar, Jägerstrasse 3,
D-6444 Wildeck-Bosserode(DE)**

⑦

Vertreter: **Patentanwälte Dipl.-Ing. Rudolf Bibrach
Dipl.-Ing. Elmar Rehberg, Postfach 1453 Pütterweg 6,
D-3400 Göttingen(DE)**

EP 0 244 494 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt 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

Die Erfindung bezieht sich auf einen Bausatz mit den Merkmalen des Oberbegriffs des Anspruchs 1, also auf eine Mehrzahl aufeinander abgestimmter Profile, die sich zu Fenstern oder Türen zusammensetzen lassen. Die Profile bestehen vorzugsweise aus Kunststoffprofilen, die durch Extrudieren hergestellt sind. Die Erfindung läßt sich jedoch auch für Aluminiumprofile einsetzen.

Bei der Herstellung von Fenstern und Türen, sei es für Neubauten oder auch zum Zwecke der Altbaurenovierung, fallen eine Reihe von Problemen an. Die Fenster oder Türen werden häufig bereits beim Fensterhersteller verglast und so zur Baustelle geliefert. Beim Einbau der Fenster wird oft die Befestigung in der Leibung mit Hilfe von Dübeln und Schrauben vorgenommen, wobei die Schraube das Profil des Blendrahmens durchsetzt. Um das Dübelloch und ggf. das den Blendrahmen durchsetzende Loch bohren zu können, ist es erforderlich, die Glasscheibe aus dem Fenster zu entfernen und nach der Montage des Blendrahmens wieder einzusetzen. Dies gilt insbesondere für feste verglaste Fenster.

Oft wird es auch gewünscht, z.B. bei der Altbaurenovierung, zunächst eine Einfachverglasung zu verwenden, die natürlich kostengünstiger ist als eine Isolierverglasung, um dann z.B. Jahre später diese Einfachverglasung durch eine Isolierverglasung zu ersetzen, die in wärmetechnischer Hinsicht die bekannten Vorteile gegenüber der Einfachverglasung aufweist. Dabei sollen natürlich die Fenster mit ihren Profilen beibehalten bleiben und nur geringe Umrüstarbeiten erforderlich werden.

Bei der Verwendung von Bauglas als Einfachverglasung tritt das Problem der Schweißwasserbildung und der Ableitung dieses Schweißwassers nach außen auf. Durch die Temperaturunterschiede an der Glasscheibe kommt es zu Kondensationerscheinungen auf der Innenseite, so daß dieses Wasser an der Scheibe und am Rahmen herabläuft und auf die Innenfensterbank tropft. Bei Holzfenstern mit einer solchen Einfachverglasung ist es bekannt, in Höhe der Fensterbank eine mit einer Hohlkehle versehene Holzleiste als Auffangrinne anzuordnen. Durch Ableitungsröhrchen, die durch den Blendrahmen geführt sind, wird das Kondenswasser nach außen abgeleitet. Bei Fenstern aus Kunststoffprofilen ist es bekannt, ein gesondertes Ableitsprofil anzuordnen und das Wasser durch Bohrungen nach außen abzuleiten.

Weiterhin gilt zu berücksichtigen, daß es üblich ist, den als Glasanschlag wirkenden festen Fortsatz des Flügel- und/oder Blendrahmenprofils außen und die Glashalteleiste innen anzuordnen. Auch die umgekehrte Anordnung ist möglich und gebräuchlich. Zusätzlich ist es in manchen Gegenden üblich, daß die Fensterflügel nach innen aufgehen, während andere nach außen öffnen.

Ein Bausatz der eingangs beschriebenen Art ist aus DE-A 2 704 808 bekannt. Auch das dortige Hauptprofil weist einen als Glasanschlag wirkenden festen Fortsatz auf und ist mit einer Nut zur Auf-

nahme einer Dichtung vorgesehen, an der die eingesetzte Glasscheibe zur Anlage kommt. Je nachdem, ob eine Einfachverglasung oder eine Scheibe aus Isolierglas eingebaut wird, wird dieser Bausatz durch eine Glashalteleiste entsprechender Breite vervollständigt. Zu diesem Zweck und für die wahlweise Verwendung von Scheiben verschiedener Dicke und Ausführungen sind verschiedene Glashalteleisten vorgesehen. Dieser bekannte Bausatz ist speziell für die Erstellung neuer Fenster ausgebildet. Eine spätere Umrüstung dergestalt, daß beispielsweise eine Einfachverglasung durch eine Isolierverglasung ersetzt wird, ist jedoch dann möglich, wenn zu diesem Zeitpunkt die betreffende zugehörige Glashalteleiste noch lieferbar ist. Die vorher am Bausatz eingesetzten Glashalteleisten kommen dann in Fortfall.

Auch die US-A 4 525 966 zeigt einen Bausatz mit den meisten im Oberbegriff des Anspruchs 1 genannten Merkmalen, wobei jedoch von vornherein eine Isolierverglasung Anwendung findet. Auch hier weist das Hauptprofil einen als Glasanschlag wirkenden Fortsatz mit einer Nut zur Aufnahme einer Dichtung auf und es ist eine Glashalteleiste vorgesehen, die lösbar mit dem Hauptprofil zu verbinden ist und die ebenfalls eine Nut zur Aufnahme einer Dichtung trägt. Die Isolierglasscheibe wird zwischen diesen beiden Dichtungen aufgenommen. Auf diese Art und Weise wird eine Trockendruckverglasung geschaffen. Dabei können auch keilförmige Leisten eingesetzt werden, die nach dem Einsetzen der Glashalteleiste auf der dem Innenraum zugekehrten Seite des Fensters auf der Außenseite der Scheibe in den Spalt zwischen der äußeren Oberfläche der Scheibe und dem Fortsatz am Hauptprofil eingeschoben werden und die mit einer Dichtung in Verbindung stehen. Hierdurch wird nicht nur die Anpreßkraft der Druckverglasung erhöht, sondern durch das Einrasten der keilförmigen Leisten in die Nut an dem Fortsatz des Hauptprofils, die nach außen zu liegen kommt, eine gewisse Sicherheit geschaffen, weil die lösbare Glashalteleiste dem Innenraum zugekehrt angeordnet ist und sich so bei einem Einbruch von außen her nicht lösen läßt. Auch die keilförmige Leiste kann so nicht entfernt werden, ganz abgesehen davon, daß dies auch nicht die Möglichkeit eröffnen würde, die Scheibe nach außen auszubauen. Der bekannte Bausatz kann in entsprechender Anwendung und Ausgestaltung für Isolierglasscheiben oder auch für Einfachverglasung eingesetzt werden; ein Wechsel der Verglasung gegen eine Scheibe mit abweichender Dicke ist jedoch nicht vorgesehen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bausatz der eingangs beschriebenen Art so weiterzubilden, daß das jeweilige Fenster oder die Tür unter Beibehaltung der Glashalteleiste von einer Einfachverglasung auf eine andere Glasart, beispielsweise eine Isolierverglasung umrüstbar ist. Außerdem soll der Bausatz eine Dübelmontage durch das Hauptprofil des Blendrahmens ohne vorherige Herausnahme einer Einfachverglasung (Festverglasung) zulassen.

Erfindungsgemäß wird dies dadurch erreicht, daß ein oder mehrere Ergänzungsprofile zur Ausfüllung

des Zwischenraums zwischen Fortsatz und Glashalteleiste bei Anwendung einer Einfachverglasung vorgesehen sind, daß jedes Ergänzungsprofil eine von zwei Schenkeln gebildete und der Nut am Fortsatz sowie der Nut an der Glashalteleiste entsprechende Nut, einen zu den Nuten passenden Raststeg und eine Rinne im Bereich des einen Schenkels aufweist, und daß der andere Schenkel senkrecht zum Raststeg verläuft und bei allen Ergänzungsprofilen gleichen Abstand zu einer von dem Raststeg festgelegten Mittelebene aufweist. Dieser neue Bausatz hat den Vorteil, daß ein und dieselbe Glashalteleiste und auch die verwendeten Dichtungen unabhängig von der Art des Glases und der Dicke des Glases verwendet werden können. Zwischen festem Fortsatz und Glashalteleiste ist unter Berücksichtigung der Dichtungen ein gewisser Abstand gegeben, der mit einem oder mehreren Ergänzungsprofilen in Abhängigkeit von der Dicke des Glases ausgefüllt wird. Dabei ist das Ergänzungsprofil wieder so ausgebildet, daß es ebenfalls eine Nut zur Aufnahme einer Dichtung oder eines Raststegs aufweist, einen Raststeg besitzt, mit dem es an dem Fortsatz des Hauptprofils oder der Glashalteleiste verankerbar ist. Außerdem bildet und weist das Ergänzungsprofil je eine Rinne auf, die dem Auffangen des Kondenswassers dient. Durch im Ergänzungsprofil angebrachte Bohrungen oder Durchbrechungen kann das Wasser nach außen abgeleitet werden, wobei im Hauptprofil hierzu weitere Vorkehrungen zu treffen sind. Diese Ausbildung und dieser Einsatz des Ergänzungsprofils bezieht sich zunächst auf die untere horizontale Anordnung an einem Fenster oder einer Tür. Seitlich und im oberen Bereich wird das Ergänzungsprofil oder mehrere davon so eingesetzt, daß es möglichst glatt und übergangslos das Hauptprofil ergänzt. Durch die Verwendung des Ergänzungsprofils und seine Abstimmung auf das Hauptprofil und die Glashalteleiste ergibt sich die Möglichkeit der Dübelmontage ohne Herausnahme des Bauglases einer Einfachverglasung, weil das Ergänzungsprofil und die ihm zugeordnete Dichtung leicht herausgenommen werden können und die Einfachverglasung im Fenster verbleibt. Bereits durch diese Maßnahme wird das Hauptprofil in einem solchen Maße zugänglich, daß bei herstellereits vorgebohrten Durchgangslöchern durch das Hauptprofil in Anzeichen der Lage der Dübelbohrer in der Leibung des Fensters möglich wird, so daß die Dübellöcher bei zwischenzeitlicher Wiederherausnahme des Fensters aus der Leibung gebohrt und auch eine Schraube durch das Hauptprofil bei wieder eingesetztem Fenster in den Dübel eingeführt und eingeschraubt werden kann, wobei die Einfachverglasung nicht stört. Dies gilt in erster Linie für Blendrahmen-Festverglasung, denn bei einem Flügelrahmen wird immer irgendwie die Möglichkeit bestehen, den Flügelrahmen so zu verschwenken, daß das Hauptprofil des Blendrahmens zugänglich wird.

Besonders vorteilhaft ist es, wenn das Ergänzungsprofil mit seinem Raststeg und einer daran angeordneten Rastverbreiterung umkehrbar in die Nut des festen Fortsatzes oder die Nut der Glas-

halteleiste lösbar einsetzbar ist. Damit wird dem Umstand Rechnung getragen, daß das Ergänzungsprofil im Bereich des unteren, horizontal verlaufenden Holms des Fensters oder der Tür in anderem Sinne eingesetzt ist als seitlich und im oberen Bereich. Die Funktion der Rinne zur Abfuhr des Wassers braucht das Ergänzungsprofil nämlich nur im unteren Bereich zu übernehmen. Seitlich und oben dient das Ergänzungsprofil dazu, möglichst nicht aufzufallen und einen glatten Übergang zu dem Hauptprofil zu bilden. Durch die Einsetzbarkeit in die Nut des festen Fortsatzes oder die Nut der Glashalteleiste wird dem Umstand Rechnung getragen, daß eines dieser beiden Teile innen und das jeweils andere dann außen angeordnet ist, also dem Umstand, ob die Scheibe bei einer Festverglasung von innen oder beispielsweise von außen eingesetzt wird. Analoges gilt für die Flügelrahmenausbildung.

Die beiden von dem Raststeg abstehenden Schenkel des Ergänzungsprofils weisen zumindest auf ihrer Außenseite unterschiedliche Entfernung von der Mittelebene auf, so daß sich in der einen Relativlage eine Rinne und in der anderen Relativlage ein fluchtender Übergang ergibt. Das Ergänzungsprofil kann somit mit anderen Ergänzungsprofilen für die verschiedensten Zwecke kombiniert werden. Der eine Schenkel kann selbst auch rinnenförmig ausgebildet sein, beispielsweise als Halbrundvertiefung.

Im Bereich des einen Schenkels – insbesondere desjenigen, der die kürzere Entfernung zu der Mittelebene aufweist – kann die Rinne durch einen von der Mittelebene nach außen abstehenden Steg in Verbindung mit dem Schenkel gebildet sein. Zum Zwecke der Rinnenbildung liegt dann die Außenseite dieses Schenkels im Bereich des unteren Holms eines Fensters oder einer Tür tiefer als die vergleichbare Fläche des festen Fortsatzes oder der Glashalteleiste, so daß auf diese Art und Weise die Rinnenfunktion entsteht. Der Steg kann eine solche Erstreckung aufweisen, daß er sich beim umgekehrten Einsatz an dem Hauptprofil abstützt, so daß das Ergänzungsprofil einerseits durch die Rastverbreiterung gehalten, aber andererseits noch mit dem Steg abgestützt ist.

Der andere Schenkel schließt bei umgekehrtem Einsatz mit seiner Außenseite an die Oberfläche des Fortsatzes des Hauptprofils und/oder an die Oberfläche der Glashalteleiste fluchtend an. Zweckmäßig sind hier die entsprechenden Dimensionen des Fortsatzes, der Glashalteleiste und des Ergänzungsprofils in einer Ebene angeordnet.

Das Ergänzungsprofil kann eine Breite von 6 und/oder 8 oder auch 16 mm aufweisen. Durch die Verwendung zweier Ergänzungsprofile von 6 mm kann dann eine Breite von 12 mm überbrückt werden. Bei Verwendung eines Ergänzungsprofils von 6 mm und eines Ergänzungsprofils von 8 mm werden 14 mm überbrückt usw. Andere Breiten sind entsprechend den handelsüblichen Bauglas- resp. Isolierglasdicken möglich.

Der Raststeg weist zweckmäßig im Bereich der Rastverbreiterung eine sich in die Rastverbreiterung hinein erstreckende Ausnehmung auf. Dies dient dazu, das Ergänzungsprofil im Sinne des Ein-

setzens und Herausnahme aus der Nut des Fortsatzes oder der Glashalteleiste besonders flexibel zu machen. Bei der Montage des Fensters und/oder beim Wechsel der Verglasung läßt sich somit das Ergänzungsprofil leicht lösen.

Die Erfindung wird anhand mehrerer Ausführungsbeispiele, die in den Zeichnungen dargestellt sind, weiter beschrieben und erläutert. Es zeigen:

Figur 1 einen Querschnitt durch einen fest verglasten Blendrahmen im Bereich des unteren Holms,

Figur 2 einen Querschnitt durch den Rahmen gemäß Figur 1 seitlich oder im Bereich des oberen Holms,

Figur 3 einen Querschnitt durch einen fest verglasten Blendrahmen mit variiertem Ergänzungsprofil,

Figur 4 einen Querschnitt durch den Blendrahmen gemäß Figur 3 im oberen und seitlichen Bereich,

Figur 5 einen Querschnitt durch einen fest verglasten Blendrahmen mit innen angeordneter Glashalteleiste im Bereich des unteren Holms,

Figur 6 einen Querschnitt durch den Blendrahmen gemäß Figur 5 im oberen und seitlichen Bereich,

Figur 7 einen Querschnitt durch einen Blend- und Flügelrahmen mit außen angeordneter Glashalteleiste im Bereich der unteren Holme,

Figur 8 den Querschnitt durch den Blend- und Flügelrahmen gemäß Figur 7 nach Ersatz der Einfachverglasung durch eine Isolierverglasung,

Figur 9 einen Querschnitt durch einen Blend- und Flügelrahmen unter Verwendung von zwei Ergänzungsprofilen im Bereich des unteren Holms,

Figur 10 einen Querschnitt durch den Blend- und Flügelrahmen gemäß Figur 9 im oberen und seitlichen Bereich,

Figur 11 einen Querschnitt durch einen Blendrahmen mit Festverglasung und zwei Ergänzungsprofilen im unteren Holmbereich und

Figur 12 einen Querschnitt durch den Blendrahmen gemäß Figur 11 mit ausgetauschter Verglasung.

In Figur 1 ist der untere Holm eines fest verglasten Blendrahmens dargestellt. Dieser weist ein Hauptprofil (1) auf, welches eine Mehrzahl von Kammern und Fortsätzen besitzt und sich somit im Extrusionsverfahren besonders einfach herstellen läßt. In der Mitte ist in dieses Hauptprofil (1) ein Verstärkungsprofil (2) aus Metall eingeschoben. Die Ausbildung des Hauptprofils (1) im einzelnen ist an sich bekannt. Wesentlich ist noch, daß dieses Hauptprofil (1) einen als Glasanschlag fungierenden festen Fortsatz (3) aufweist, wobei gemäß Figur 1 das Hauptprofil (1) so eingesetzt ist, daß sich der Fortsatz (3) auf der Innenseite, also dem Raum zugekehrt, befindet. Der Fortsatz (3) weist eine Oberfläche (4) auf und trägt auf seiner der Scheibe (5) zugekehrten Seite eine Nut (6), die zur Aufnahme unterschiedlicher Dinge geeignet ist. Zu dem Hauptprofil gehört eine Glashalteleiste (7), die in bekannter Weise in das Hauptprofil (1) bzw. an diesem vorgesehene Vorsprünge lösbar einsetzbar ist. Auch die Glashalteleiste (7) besitzt eine Nut (8), die der Nut (6) des festen Fortsatzes (3) zugekehrt angeordnet und auf diese abgestimmt ist. Eine

Oberfläche (9) kann zu oder mit der Oberfläche (4) des festen Fortsatzes (3) fluchtend angeordnet sein.

Zusätzlich gehört zu dem Bausatz noch ein Ergänzungsprofil (10), für welches in den Figuren 1 und 2 eine erste Ausführungsform dargestellt ist. Dieses Ergänzungsprofil (10) besitzt eine Nut (11) ähnlich wie die Nuten (6) und (8) und zwei Schenkel (12) und (13), die durch einen Raststeg (14) miteinander in Verbindung stehen, der eine Rastverbreiterung (15) umfaßt, die auf die Nut (6) (und die Nut (8)) abgestimmt ist. Eine Ausnehmung (16) schließt im Bereich der Rastverbreiterung (15) von innen an und macht das Ergänzungsprofil in diesem Bereich flexibel. Die Anordnung der Rastverbreiterung (15) und der Ausnehmung (16) definiert eine horizontal verlaufende Mittelebene (17), bezüglich der die Schenkel (12) und (13) unterschiedlichen Abstand aufweisen. Der Abstand des Schenkels (13) ist größer als der Abstand des Schenkels (12), bzw. der Schenkel (12) verläuft etwas geneigt, während der Schenkel (13) parallel zur Mittelebene (17) angeordnet ist. Auf der Seite des Schenkels (12) ist der Raststeg (14) zu einem frei abstehenden Steg (18) verlängert, so daß durch den Steg (18) in Verbindung mit dem Schenkel (12) eine Wassersammelleiste gebildet ist. Die Nut (8) der Glashalteleiste (7) nimmt eine Dichtung (19) und die Nut (11) des Ergänzungsprofils (10) eine Dichtung (20) auf, die beide an der Scheibe (5) anliegen.

Zusätzlich kann der Bausatz noch Profilstücke einer Verglasungsbrücke (21) aufweisen, unbedingt erforderlich sind diese Teile jedoch nicht.

Die Scheibe (5) ist hier als 4 mm dicke Bauglasscheibe in Einfachverglasung dargestellt. Bei dieser Scheibe (5) tritt das Problem der Schwitzwasserbildung auf, d. h. bei entsprechenden Unterschieden in der Temperatur zwischen innen und außen und zugehöriger Luftfeuchtigkeit kondensiert das Wasser auf der inneren Seite und läuft an der Scheibe herab, über die Dichtung (20) in die Rinne (12, 18), wo es sich sammelt. Um dieses Wasser nach außen abzuführen, ist das Ergänzungsprofil (10) mit Bohrungen oder Durchbrechungen (22) versehen, die das Wasser gemäß der Pfeildarstellung in den Bereich des Innenraums oberhalb der Verglasungsbrücken (21) oder auch zwischen diese Verglasungsbrücken abfließen läßt. Am Hauptprofil (1) ist in gewissen Abständen eine Rippe (23) abgefräst. Weiter ist die Glashalteleiste (7) mit Durchbrechungen (24) versehen, während das Hauptprofil (1) noch die Bohrungen (25) und (26) aufweist. Die Bohrung (26) endet auf der Außenseite des Hauptprofils (1), so daß auf diesem Wege (Pfeildarstellung) eine Wasserableitung von innen nach außen erfolgt. Es versteht sich, daß diese Wasserableitung nur im Bereich des unteren Holms des festen verglasten Blendrahmens vorgesehen ist. Figur 2 zeigt einen Querschnitt durch den Blendrahmen gemäß Figur 1, jedoch im seitlichen und oberen Bereich, also in einem Bereich, in welchem der Blendrahmen üblicherweise befestigt wird. Zur Befestigung des Blendrahmens in einer Leibung (27) eines Fensters wird zunächst die Dichtung (20) und das Ergänzungsprofil (10) herausgenommen, wobei die

Scheibe (5) in dem Blendrahmen verbleibt. Von Seiten des Herstellers des Fensters besitzt das Hauptprofil (1) und das Verstärkungsprofil (2) in entsprechendem Abstand voneinander vorgesehene Bohrungen (28), die der Dübelmontage dienen. Ein solcher bereits eingesetzter Dübel (29) mit zugehöriger Schraube (30) ist hier dargestellt. Zum Zwecke der Montage wird, wie ausgeführt, die Dichtung (20) und das Ergänzungsprofil (10) beispielsweise im Bereich der seitlichen Holme entfernt, wodurch die Scheibe (5) durch das Ergänzungsprofil (10) und die Dichtung (20) im Bereich des oberen und unteren Holms gehalten ist. Das Fenster wird so in die Leibung (27) gehalten und positioniert, so daß durch die Bohrung (28) die richtige Lage der noch zu bohrenden Dübellöcher angedeutet werden kann. Diese Dübellöcher werden nach Herausnahme des Fensters aus der Leibung gebohrt. Anschließend wird das Fenster wieder in die Leibung (27) eingeschoben und die Schrauben (30) werden an der Scheibe (5) entlang von innen eingesetzt und in die Dübel (29) verschraubt, so daß der Blendrahmen damit seinen festen, ordnungsgemäßen Sitz erhält. Anschließend wird das Ergänzungsprofil (10) mit seiner Rastverbreitung (15) in die Nut (6) des festen Fortsatzes (3) wieder eingesetzt, jedoch jetzt im Vergleich zu Figur 1 in diesem seitlichen oder oberen Bereich in umgekehrter Relativlage, also mit dem Steg (18) nach innen zeigend. Dies bezieht sich auf den Bereich des oberen Holms und der beiden seitlichen Holme, während im Bereich des unteren Holms das Ergänzungsprofil (10) so eingesetzt wird, wie dies Figur 1 zeigt. Anschließend wird die Dichtung (20) angebracht. Die Abdichtungen und Anschlüsse des Blendrahmens bzw. des Hauptprofils an die Leibung (27) werden hergestellt.

Die Figuren 3 und 4 zeigen ähnliche Querschnitte wie die Figuren 1 und 2, jedoch unter Anwendung eines etwas abgeänderten Ergänzungsprofils (10'), welches jedoch von der Funktion her mit dem Ergänzungsprofil (10) der Figuren 1 und 2 übereinstimmt. Der Schnitt gemäß Figur 4 bezieht sich auch wiederum auf den seitlichen und oberen Bereich, wobei hier auf die Darstellung eines Dübels verzichtet worden ist. Ansonsten stimmen jedoch diese beiden Ausführungsbeispiele überein.

Das Ergänzungsprofil (10') ist im Bereich seines einen Schenkels (12) rinnenförmig verformt. Es fehlt der nach außen abstehende Steg (18). Der Schenkel (13) weist auch hier eine größere Entfernung zu der Mittelebene (17) auf als der Steg (12), wobei seine Lage relativ zur Mittelebene (17) so angeordnet ist, daß seine äußere Oberfläche mit der Oberfläche (4) des festen Fortsatzes (3) fluchtet, wie aus Figur 4 ersichtlich ist. Auch hier läßt sich das Ergänzungsprofil (10') - je nach der Funktion, die es zu erfüllen hat - in zwei Relativlagen einsetzen, wie ein Vergleich der Figuren 3 und 4 ergibt. Die Entwässerung gemäß Figur 3 ist dem Ausführungsbeispiel nach den Figuren 1 und 2 analog.

Das Ausführungsbeispiel der Figuren 5 und 6 stellt ebenfalls eine Festverglasung unter Verwendung einer einfachen Scheibe (5) Bauglas dar, je-

doch ist hier die Anordnung so getroffen, daß die Glashalteleiste (7) auf der Innenseite angeordnet ist, während der feste Fortsatz (3) außen ist. Dies bedeutet, daß die Scheibe (5), z. B. bei einem Ersatz nach Zerstörung einer Scheibe, von innen eingesetzt werden kann. Das Ergänzungsprofil (10), welches mit dem Ausführungsbeispiel der Figuren 1 und 2 übereinstimmt, ist hier in die Glashalteleiste (7) bzw. deren Nut (8) eingesetzt. Stattdessen nimmt die Nut (6) des Fortsatzes (3) die Dichtung (19) auf. Figur 5 zeigt wiederum den Bereich des unteren Holms mit der analogen Entwässerung, während Figur 6 den oberen und seitlichen Bereich des Blendrahmens wiedergibt.

Figur 7 zeigt ein erstes Fenster aus Blend- und Flügelrahmen, also keine Festverglasung. Im Bereich des Flügelrahmens findet ein etwas geändertes Hauptprofil (1') Anwendung, welches aber ebenfalls einen festen Fortsatz (3) aufweist, und dem eine Glashalteleiste (7) zugeordnet ist. Auch wird hier das Ergänzungsprofil (10) der Ausführungsbeispiele der Figuren 1 und 2 sowie 5 und 6 gezeigt. Es versteht sich, daß natürlich auch das Ergänzungsprofil (10') gemäß den Figuren 3 und 4 eingesetzt werden könnte. Der Blendrahmen ist unter Verwendung eines Hauptprofils (1) gebildet und besitzt ein Verstärkungsprofil (2), während im Flügelrahmen in dem Hauptprofil (1') ein Verstärkungsprofil (2') eingesetzt ist. Die Entwässerung ist auch hier durch den Pfeil dargestellt, wobei von dem Schenkel (12) und dem Steg (18) des Ergänzungsprofils (10) eine Auffangrinne gebildet wird, von der aus das Wasser entsprechend dem Pfeilzug durch die Hauptprofile (1' und 1) nach außen abgeleitet wird. Wie ersichtlich, öffnet der Flügelrahmen damit nach außen. Es versteht sich, daß das Ergänzungsprofil (10) im oberen und seitlichen Bereich bei Verwendung der Einfachverglasung gemäß Scheibe (5) so eingesetzt ist, daß der Steg (18) nach innen, also dem Hauptprofil (1') zugekehrt, eingesetzt ist, wie dies z. B. auch Figur 2 zeigt.

Figur 8 zeigt die Umrüstung des Fensters gemäß Figur 7 von der Einfachverglasung mit der Scheibe (5) auf eine Isolierscheibe (5'), die bekanntlich aus zwei einzelnen Scheiben besteht, die mit Abstand zueinander angeordnet und gehalten sind. Das Ergänzungsprofil (10) wird hier nicht mehr benötigt. Die Dichtungen (19) und (20) können wiederverwendet werden und sind in die Nuten (8) und (6) eingesetzt. Der Rest der Entwässerung ist nicht schädlich. Da an der Innenseite der Isolierscheibe (5') kein Wasser anfällt, wird durch die Durchbrechungen der Raum um die Isolierscheibe (5') entlüftet bzw. belüftet.

Das Ausführungsbeispiel der Figuren 9 und 10 stimmt weitgehend mit dem Ausführungsbeispiel der Figur 7 überein, jedoch sind anstelle des Ergänzungsprofils (10) zwei Ergänzungsprofile (10'') benutzt, die also identisch ausgebildet sind und hier eine Breite von 8 mm aufweisen. Es ist ersichtlich, daß die Schenkel (12) und (13) an diesem Ergänzungsprofil (10'') in unterschiedlicher Entfernung zu der Mittelebene (17) angeordnet sind, so daß bei dieser Anordnung der Schenkel (12) und der Steg (18) des am festen Fortsatz (3) verankerten Ergän-

zungsprofils (10'') eine Rinne zur Aufnahme des Wassers bilden. Die beiden Ergänzungsprofile (10'') sind durch unterschiedliche Fräsungen so hergerichtet, daß die Wasserführung gemäß der Pfeildarstellung möglich ist. Im oberen und seitlichen Bereich werden die Ergänzungsprofile (10'') in gleichem Richtungssinn ineinander geklipst und angeordnet, wie dies Figur 10 zeigt.

Die Figuren 11 und 12 zeigen eine Festverglasung unter Verwendung des Hauptprofils (1) gemäß den Ausführungsbeispielen der Figuren 1 und 3, jedoch mit unterschiedlich dicken Scheiben (5'' und 5'''). Die Scheibe (5'') gemäß Figur 11 ist 6 mm dick, so daß zur Ergänzung des Abstands zwischen der Innenfläche des festen Fortsatzes (3) und der Glashalteleiste (7) unter Berücksichtigung der Dichtungen (19) und (20) ein erstes Ergänzungsprofil (10'') mit einer Breite von 8 mm und ein zweites Ergänzungsprofil (10'') mit einer Breite von 6 mm eingesetzt werden. Die Scheibe (5''') gemäß Figur 12 ist 12 mm dick, so daß hier lediglich das Ergänzungsprofil (10'') mit einer Breite von 8 mm eingesetzt wird. Man erkennt hieraus, daß es durch die verschiedenen Ergänzungsprofile möglich ist, Scheiben unterschiedlicher Dicke durch Scheiben anderer Dicke zu ersetzen und immer wieder in einfacher Weise eine Anpassung zu erzielen. Durch die Kombination von zwei Ergänzungsprofilen (10'') wird eine Breite von 12 mm abgedeckt. Ein Ergänzungsprofil (10'') und ein Ergänzungsprofil (10'') sind zusammen 14 mm dick usw. Zur Rinnenbildung genügt u. U. auch ein etwas deutlicherer Unterschied zwischen der Entfernung der Schenkel (12) und (13) von der Mittelebene (17), so daß der Steg (18) dann in Fortfall kommen kann.

Bezugszeichenliste:

- 1 = Hauptprofil
- 2 = Verstärkungsprofil
- 3 = Fortsatz
- 4 = Oberfläche
- 5 = Scheibe
- 6 = Nut
- 7 = Glashalteleiste
- 8 = Nut
- 9 = Oberfläche
- 10 = Ergänzungsprofil
- 11 = Nut
- 12 = Schenkel
- 13 = Schenkel
- 14 = Raststeg
- 15 = Rastverbreiterung
- 16 = Ausnehmung
- 17 = Mittelebene
- 18 = Steg
- 19 = Dichtung
- 20 = Dichtung
- 21 = Verglasungsbrücke
- 22 = Bohrung
- 23 = Rippe
- 24 = Durchbrechung
- 25 = Bohrung
- 26 = Bohrung
- 27 = Leibung
- 28 = Bohrung

- 29 = Dübel
- 30 = Schraube

Patentansprüche

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

1. Bausatz zur Erstellung von Fenster- oder Tür- rahmen mit einem Hauptprofil (1, 1'), an dem ein als Glasanschlag wirkender fester Fortsatz (3) mit einer Nut (6) zur Aufnahme einer Dichtung vorgesehen ist und an dem eine ebenfalls eine Nut (8) zur Aufnahme einer Dichtung aufweisende und für Isolierglas bestimmte und am Hauptprofil (1, 1') einrastbare Glashalteleiste (7) zugeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, daß ein oder mehrere Ergänzungsprofile (10, 10', 10'', 10''') zur Ausfüllung des Zwischenraums zwischen Fortsatz (3) und Glashalteleiste (7) bei Anwendung einer Einfachverglasung vorgesehen sind, daß jedes Ergänzungsprofil (10, 10', 10'', 10''') eine von zwei Schenkel (12, 13) gebildete und der Nut (6) am Fortsatz (3) sowie der Nut (8) an der Glashalteleiste (7) entsprechende Nut (11), einen zu den Nuten (6, 8, 11) passenden Raststeg (14) und eine Rinne (12, 18) im Bereich des einen Schenkels (12) aufweist, und daß der andere Schenkel (13) senkrecht am Raststeg (14) verläuft und bei allen Ergänzungsprofilen (10, 10', 10'', 10''') gleichen Abstand zu einer vom dem Raststeg (14) festgelegten Mittelebene (17) aufweist.

2. Bausatz nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Ergänzungsprofil (10, 10', 10'', 10''') mit seinem Raststeg (14) und einer daran angeordneten Rastverbreiterung (15) umkehrbar in die Nut (6) des festen Fortsatzes (3) oder die Nut (8) der Glashalteleiste (7) lösbar einsetzbar ist.

3. Bausatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch gekennzeichnet, daß die beiden von dem Raststeg (14) abstehenden Schenkel (12, 13) des Ergänzungsprofils (10, 10', 10'', 10''') zumindest auf ihren Außenseiten unterschiedliche Entfernung von der Mittelebene (17) aufweisen.

4. Bausatz nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der eine Schenkel (12) rinnenförmig ausgebildet ist.

5. Bausatz nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß im Bereich des einen Schenkels (12) – insbesondere desjenigen, der die kürzere Entfernung zu der Mittelebene (17) aufweist – die Rinne durch einen von der Mittelebene (17) nach außen abstehenden Steg (18) in Verbindung mit dem Schenkel (12) gebildet ist.

6. Bausatz nach Anspruch 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Steg (18) eine solche Erstreckung aufweist, daß er sich bei umgekehrtem Einsatz an dem Hauptprofil (1, 1') abstützt.

7. Bausatz nach Anspruch 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der andere Schenkel (13) bei umgekehrtem Einsatz mit seiner Außenseite an die Oberfläche (4) des Fortsatzes (3) des Hauptprofils (1, 1') und/oder an die Oberfläche (9) der Glashalteleiste (7) fluchtend anschließt.

8. Bausatz nach Anspruch 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das Ergänzungsprofil (10, 10', 10'', 10''') eine Breite von 6 und/oder 8 oder auch 16 mm aufweist.

9. Bausatz nach Anspruch 1 und 2, dadurch ge-

kennzeichnet, daß der Raststeg (14) im Bereich der Rastverbreiterung (15) eine sich in die Rastverbreiterung hinein erstreckende Ausnehmung (16) aufweist.

Claims

1. Kit for constructing window or door frames, having a main profile (1, 1') on which is provided a fixed extension (3) acting as glass stop and having a slot (6) for accommodating a seal and with which is associated a glass-holding strip (7) which likewise has a slot (8) for accommodating a seal and is intended for insulating glass and can be snapped in on the main profile (1, 1'), characterized in that one or more complementary profiles (10, 10', 10'', 10''') for filling the intermediate space between extension (3) and glass-holding strip (7) when single glazing is employed are provided, in that each complementary profile (10, 10', 10'', 10''') has a slot (11) formed by two legs (12, 13) and corresponding to the slot (6) on the extension (3) and to the slot (8) on the glass-holding strip, a snap-in web (14) matching the slots (6, 8, 11) and a channel (12, 18) in the region of one leg (12), and in that the other leg (13) extends perpendicularly to the snap-in web (14) and is at the same distance from a centre plane (17) defined by the snap-in web (14) in the case of all complementary profiles (10, 10', 10'', 10''').

2. Kit according to Claim 1, characterized in that the complementary profile (10, 10', 10'', 10''') can be inserted releasably and invertibly by its snap-in web (14) and a widened snap-in portion (15) arranged on the latter into the slot (6) of the fixed extension (3) or the slot (8) of the glass-holding strip (7).

3. Kit according to Claim 1 and 2, characterized in that, at least on their outer sides, the two legs (12, 13) of the complementary profile (10, 10', 10'', 10''') which project from the snap-in web (14) are at a different distance from the centre plane (17).

4. Kit according to Claim 1 to 3, characterized in that one leg (12) is of channel-shaped design.

5. Kit according to Claim 1 to 3, characterized in that, in the region of one leg (12) – in particular of the leg which is at the shorter distance from the centre plane (17) – the channel is formed by an outward-protruding web (18) in conjunction with the leg (12).

6. Kit according to Claim 5, characterized in that the extent of the web (18) is such that, when inserted in inverted fashion, it is supported on the main profile (1, 1').

7. Kit according to Claim 1 to 3, characterized in that, in the case of inverted insertion, the outer side of the other leg (13) lies flush with the upper surface (4) of the extension (3) of the main profile (1, 1') and/or the upper surface (9) of the glass-holding strip (7).

8. Kit according to Claim 1 to 7, characterized in that the complementary profile (10, 10', 10'', 10''') has a width of 6 and/or 8 or even 16 mm.

9. Kit according to Claim 1 and 2, characterized in that, in the region of the widened snap-in portion (15), the snap-in web (14) has a recess (16) which extends into the widened snap-in portion.

Revendications

1. Jeu d'éléments pour la construction de châssis de portes ou de fenêtres comportant un profil principal (1, 1') sur lequel est prévu un appendice fixe (3) servant de butée de vitre et comportant une rainure (6) pour la réception d'un joint, et sur lequel est disposée une tringle (7) de retenue de la vitre, encastable sur le profil principal (1, 1'), et destinée à une vitre isolante et présentant également une rainure (8) pour la réception d'un joint, caractérisé par le fait, qu'un ou plusieurs profils complémentaires (10, 10', 10'', 10''') sont prévus pour le remplissage de l'interstice entre l'appendice et la tringle (7) dans le cas de l'utilisation d'une vitre simple, que chaque profil complémentaire (10, 10', 10'', 10''') présente une rainure (11) formée de deux ailes (12, 13) et correspondant à la rainure (6) présente sur l'appendice (3) ainsi qu'à la rainure (8) présente sur la tringle (7), une barrette de butée (14) ajustée aux rainures (6, 8, 11) et une gouttière (12, 18) au voisinage de l'une des ailes (12), et par le fait que l'autre aile (13) s'étend perpendiculairement sur la barrette (14) et présente, sur tous les profils complémentaires (10, 10', 10'', 10'''), la même distance par rapport à un plan médian (17) défini par la barrette (14).

2. Jeu d'éléments selon la revendication 1, caractérisé par le fait que le profil complémentaire (10, 10', 10'', 10'''), avec sa barrette de butée (14) et un élargissement (15) disposé sur cette barrette, peut être inséré de manière amovible dans la rainure (8) de la tringle (7) de retenue de la vitre ou de manière retournable dans la rainure (6) de l'appendice fixe (3).

3. Jeu d'éléments selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que les deux ailes (12, 13) du profil complémentaire (10, 10', 10'', 10'''), faisant saillie de la barrette de butée (14), présentent au moins sous leurs côtés extérieurs des distances différentes du plan médian (17).

4. Jeu d'éléments selon la revendication 3, caractérisé par le fait que l'une des ailes (12) est réalisée en forme de gouttière.

5. Jeu d'éléments selon les revendications 1 à 3, caractérisé par le fait qu'au voisinage de l'une des ailes (12) – en particulier de l'aile qui présente la plus courte distance par rapport au plan médian (17) – la gouttière est formée par une barrette (18) faisant saillie vers l'extérieur à partir du plan médian (17) en liaison avec l'aile (12).

6. Jeu d'éléments selon la revendication 5, caractérisé par le fait que la barrette (18) présente une extension telle qu'elle est supportée par le profil principal (1, 1') lorsqu'elle est insérée en position renversée.

7. Jeu d'éléments selon les revendications 1 à 3, caractérisé par le fait que l'autre aile (13), si elle est insérée en position renversée par son côté extérieur, continue en s'alignant sur la surface (4) de l'appendice (3) du profil principal (1, 1') et/ou la surface (9) de la tringle (7).

8. Jeu d'éléments selon les revendications 1 à 7, caractérisé par le fait que le profil complémentaire (10, 10', 10'', 10''') présente une largeur de 6 et/ou de 8, ou encore de 16 mm.

9. Jeu d'éléments selon les revendications 1 et 2, caractérisé par le fait que la barrette de butée (14) présente au voisinage de l'élargissement (15) un évidement (16) qui pénètre dans l'élargissement (15).

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

60

65

8

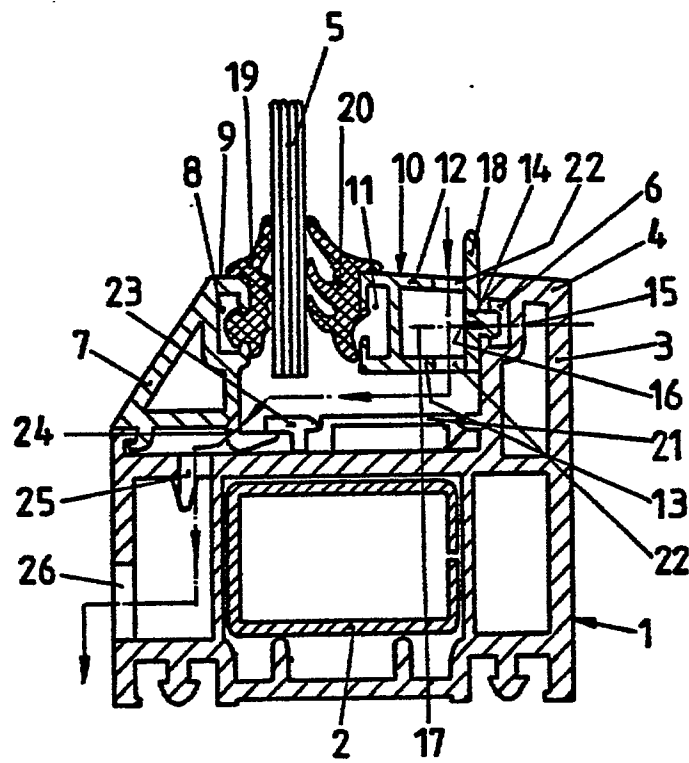


Fig. 1

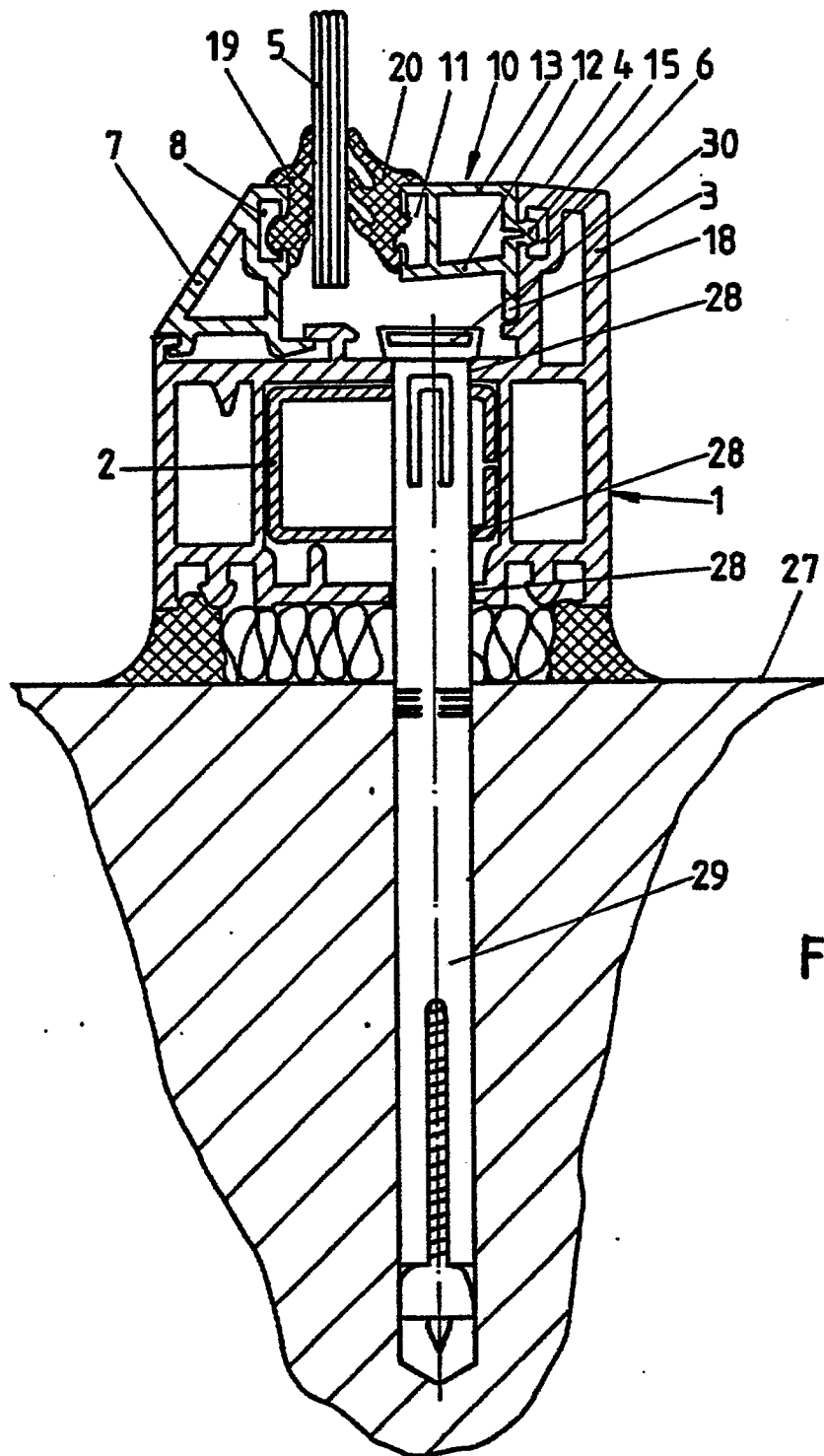


Fig. 2

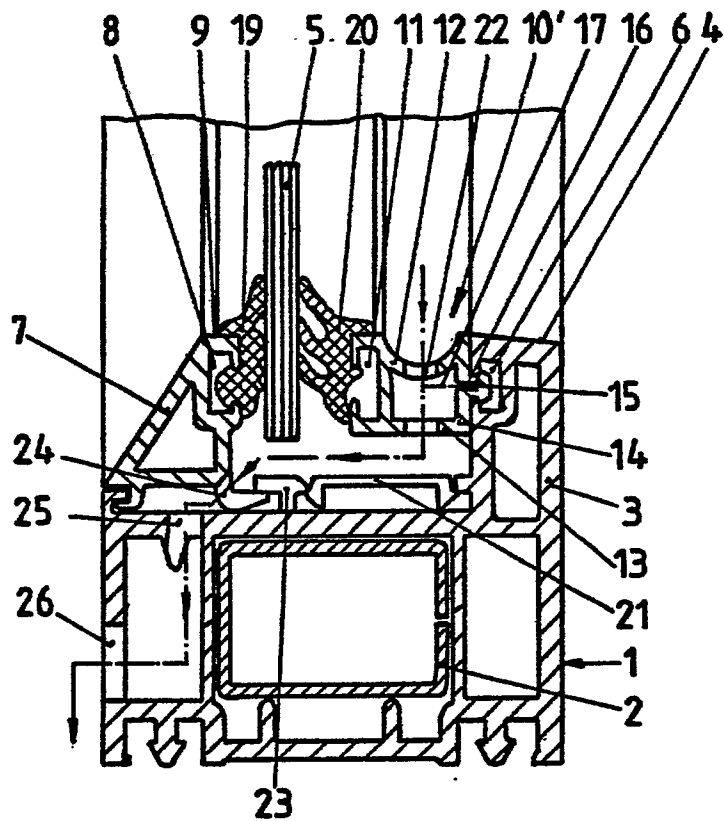


Fig. 3

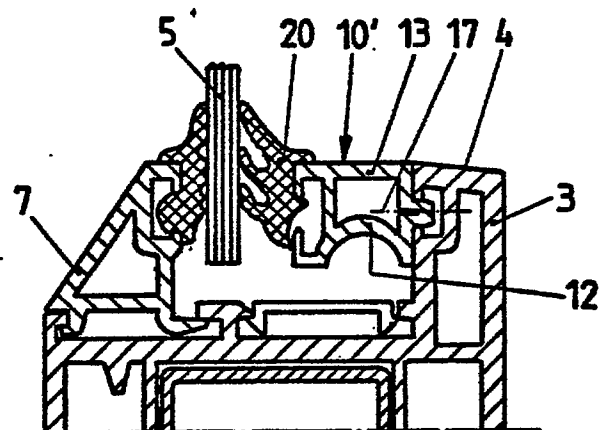


Fig. 4

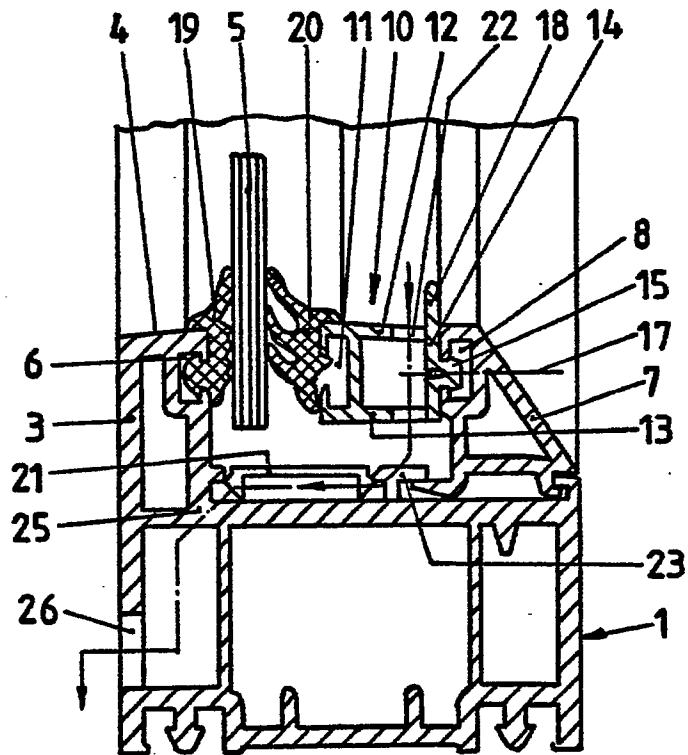


Fig. 5

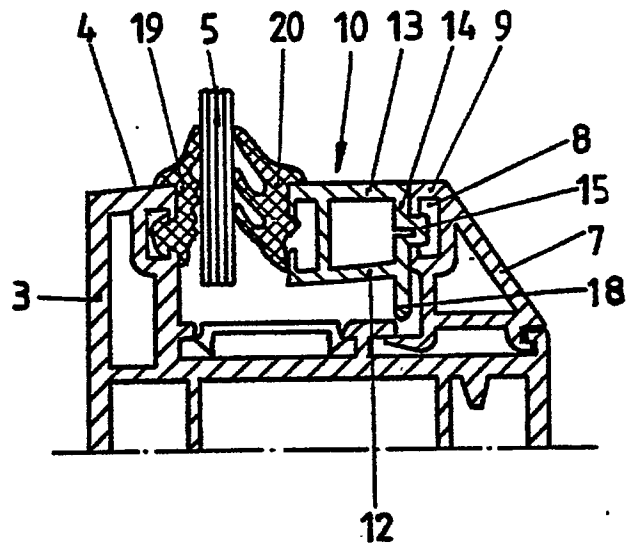


Fig. 6

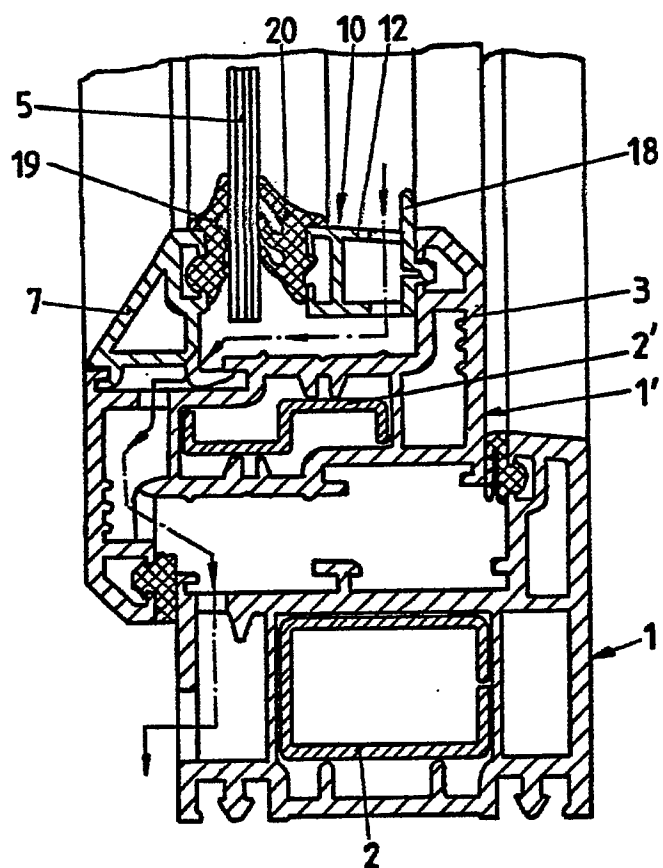


Fig.7

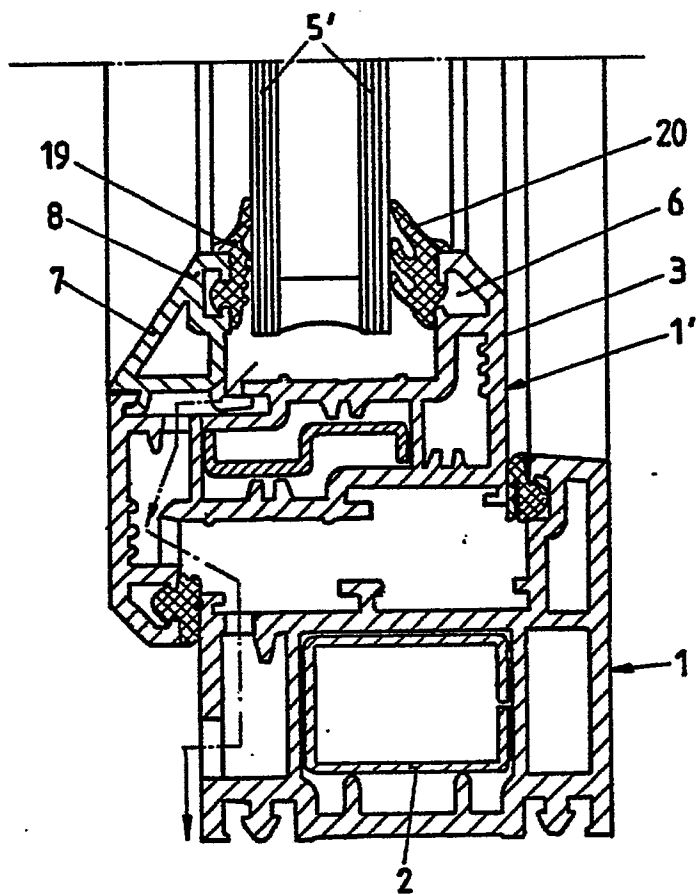


Fig.8

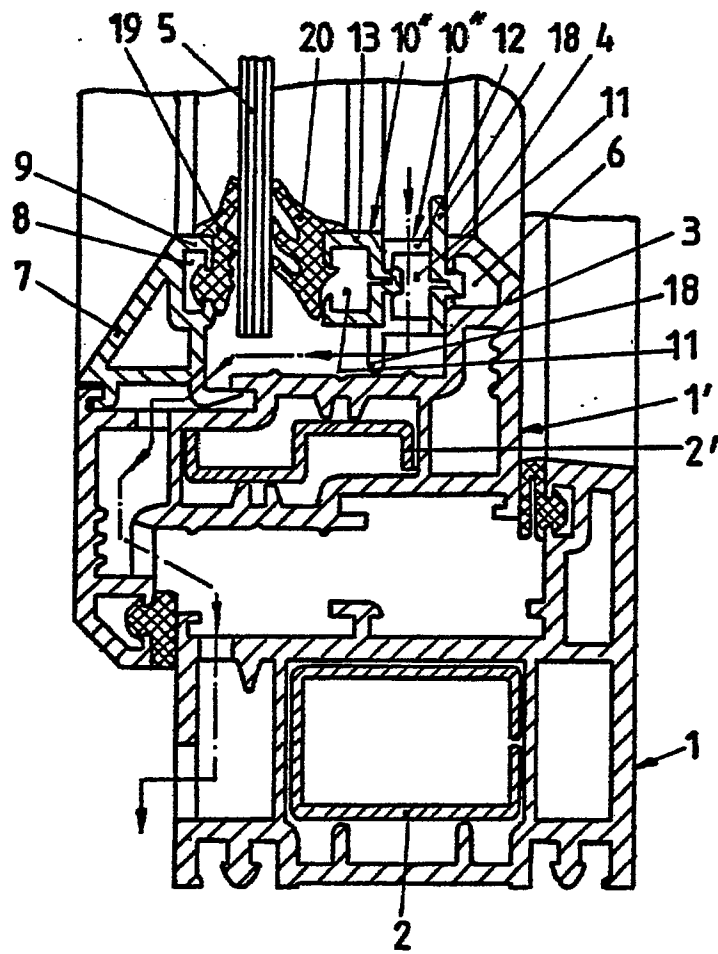


Fig. 9

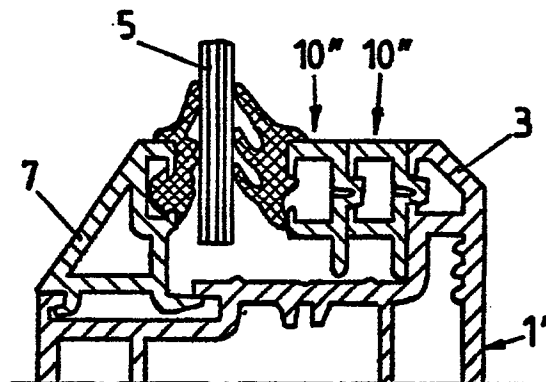


Fig. 10

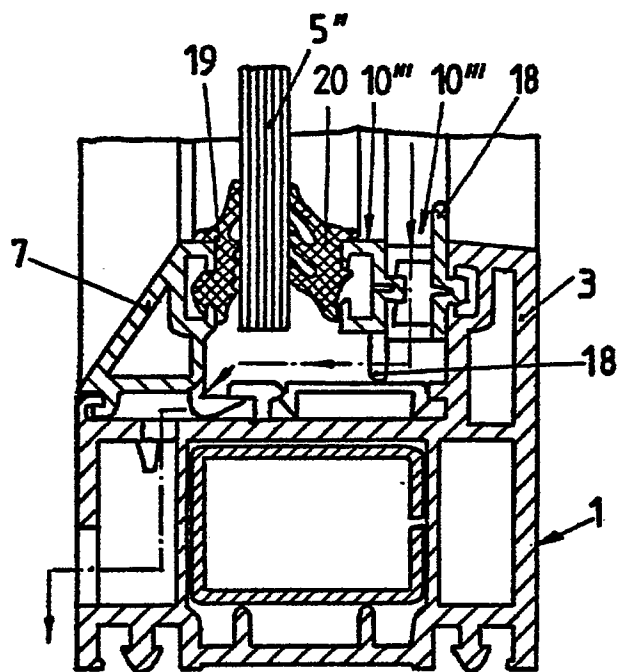


Fig. 11

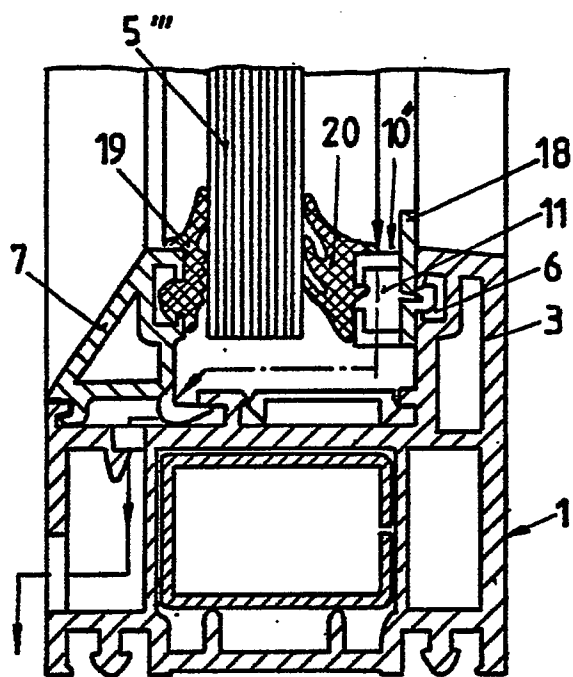


Fig. 12