



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



Veröffentlichungsnummer: **0 465 825 A1**

12

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

21 Anmeldenummer: **91109174.2**

51 Int. Cl.<sup>5</sup>: **E06B 3/58**, E06B 3/26,  
E06B 3/30

22 Anmeldetag: **05.06.91**

30 Priorität: **12.07.90 DE 4022177**

43 Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
**15.01.92 Patentblatt 92/03**

84 Benannte Vertragsstaaten:  
**AT CH DE FR GB LI**

71 Anmelder: **MBS GeMont AG**  
**Bahnhofstrasse 20**  
**CH-8801 Thalwil(CH)**

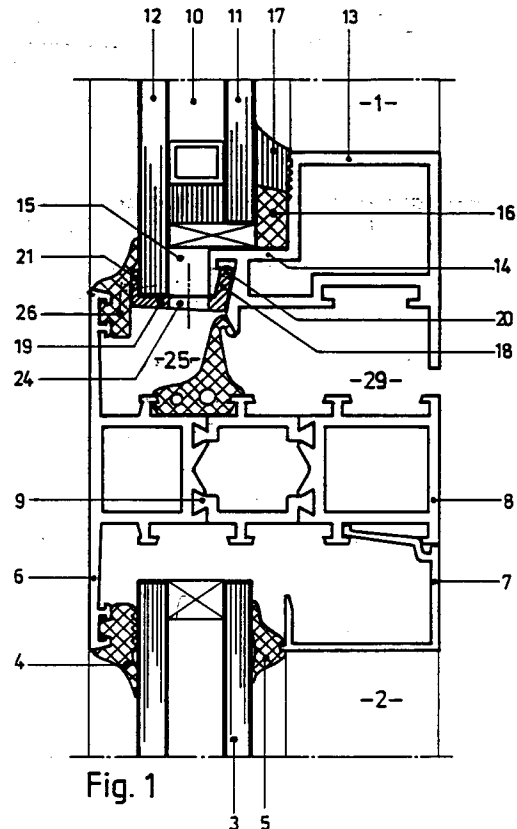
72 Erfinder: **Drexl, Erwin**

**Bürgermeister-Tochtermann-Strasse 20**  
**W-8857 Wertingen(DE)**  
Erfinder: **Straub, Theodor**  
**Gottmannshofer Strasse 18**  
**W-8857 Wertingen(DE)**

74 Vertreter: **Herrmann-Trentepohl, Werner,**  
**Dipl.-Ing. et al**  
**Herrmann-Trentepohl, Kirschner, Grosse,**  
**Bockhorni & Partner Forstenrieder Allee 59**  
**W-8000 München 71(DE)**

54 **Fenster- oder Türkonstruktion.**

57 Bei einer Fenster- oder Türkonstruktion mit einer in einem Flügelrahmen 1 angeordneten Mehrscheibenverglasung, die als Stufenisolierglasscheibe 10 ausgebildet ist, untergreift eine Schulter 14 eines Flügelrahmenprofilteils 13 die verkürzte Scheibe 11 der Stufenisolierglasscheibe 10. Die Schulter 14 weist eine Aufnahme 18 auf, in welcher ein innerer Schenkel 20 eines Halters 19 einführbar ist, wobei der Halter mit einem kürzeren äußeren Schenkel 21 den äußeren Rand der Isolierglasscheibe umgreift. Der äußere Schenkel verläuft in einem spitzen Winkel und der innere Schenkel in einem stumpfen Winkel zu dem sie verbindenden Steg 22 des Halters 19, so daß bei zunehmendem Eindrücken des inneren Schenkels 20 in die Aufnahme 18 eine zunehmende Klemmkraft zur Anpressung der Scheibe 10 gegen einen raumseitigen Anlageschenkel des Flügelrahmenprofils 13 erzielt wird. Der Steg 22 ist nach innen zunehmend verstärkt, so daß beim Einbau des Halters auch in der Scheibenebene eine erhöhte Klemmkraft erzielt wird.



EP 0 465 825 A1

Die Erfindung betrifft eine Fenster- oder Türkonstruktion mit einer in einem Flügelrahmen oder Stockrahmen angeordneten Mehrscheibenverglasung, wobei wenigstens der Flügelrahmen von einem inneren tragenden Flügelprofil mit einem raumseitigen Anlageflansch gebildet ist und eine Aufnahmenut für einen die Mehrscheibenverglasung im äußeren Randbereich umfassenden, im wesentlichen U-Profil-förmigen Halter aufweist.

Eine Konstruktion der gattungsgemäßen Art ist durch die DE-Gebrauchsmusterschrift 85 05 873 bekannt geworden. Bei dieser Konstruktion wird eine Isolierglasscheibe mittels eines im wesentlichen U-förmig ausgebildeten Halters an einem Flügelrahmenprofil gehalten, wobei der Halter mit seinem raumseitigen Schenkel in eine Aufnahmenut des Flügelrahmenprofils eingreift. Die Spannung zwischen dem äußeren Schenkel des Halters und dem raumseitigen Anlageschenkel des Flügelprofils wird mittels einer umlaufenden elastischen Leiste erzielt, die sich gegen die raumseitige Fläche der inneren Scheibe der Mehrscheibenverglasung abstützt. Da der Halter die gesamte Querschnittsbreite der Mehrscheibenverglasung und der elastischen Leiste übergreifen muß und in eine raumseitig in das Flügelprofil hineinragende Nut eingreift, ist der Steg des Halters zwangsläufig verhältnismäßig lang ausgebildet. Da ferner die an der Scheibe angreifenden Kräfte und das Gewicht der Scheibe über den Steg des Halters abgetragen werden müssen, ist ein Abstützflansch am Flügelprofil erforderlich, welcher den Halter im Stegbereich wenigstens teilweise untergreift und abstützt.

Trotz der zusätzlichen Abstützung ist ein sicherer Halt der Mehrscheibenverglasung nicht gewährleistet. Durch im Scheibenbereich liegende Toleranzen kann es vorkommen, daß die elastische Leiste keinen gleichmäßigen, umlaufenden Anpreßdruck erzeugt. Darüberhinaus ist wegen der Länge des Haltersteges sowie wegen der konstruktiven Lösung der unmittelbaren Abtragung der Kräfte in den Steg kein sicherer Halt der Scheibe gewährleistet. Aus diesem Grunde sieht die Konstruktion auch eine zusätzliche Halterung der Scheibe über den Blendrahmen vor, der mindestens die äußere Scheibe im Randbereich über die gleiche Tiefe übergreift wie der Halter und auf diesen sowie die äußere Scheibe eine Druckkraft ausübt, so daß die Scheibe im Schließzustand des Flügels zusätzlich gehalten wird.

Ein sicherer Sitz der Isolierglasscheibe ist auch deswegen nicht gewährleistet, weil bei der Scheibenherstellung Toleranzen auftreten, die bei der vorbeschriebenen Konstruktion allein durch die gegen die innere Scheibenfläche anliegende Dichtung aufgenommen werden müßten. Wenn nun noch zusätzliche Sog- und Druckkräfte auf die Scheibe infolge von Windeinfluß ausgeübt werden, dann

kommt es zwangsläufig zu Undichtigkeiten im Randbereich des Halters und im Bereich der elastischen Dichtung, so daß Feuchtigkeit eindringen kann, für die bei der bekannten Konstruktion darüber hinaus keine Entwässerungseinrichtung vorgesehen ist.

Der Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Fenster- oder Türkonstruktion der gattungsgemäßen Art dahingehend zu verbessern, daß der Aufbau vereinfacht, die Halterung der Mehrscheibenverglasung sowohl im geschlossenen als auch im geöffneten Zustand eines Flügels verbessert und eine geeignete Lastabtragung ermöglicht werden. Durch eine geeignete Gestaltung der Scheibenhalterung im Flügel- bzw. Stockrahmen soll gleichzeitig eine verbesserte Entwässerung ermöglicht werden.

Die Aufgabe wird gemäß der Erfindung dadurch gelöst, daß der äußere Schenkel des die Mehrscheibenverglasung umfassenden Halters im spitzen Winkel und der innere, raumseitige Schenkel des Halters im stumpfen Winkel zu dem sie verbindenden Steg des Halters angeordnet sind und daß die Aufnahmenut des Flügelprofils eine zur formschlüssigen Aufnahme des raumseitigen Schenkels korrespondierende Ausbildung und Anordnung aufweist. Damit der Rand der äußeren Glasscheibe aus optischen Gründen nicht zu weit umgriffen wird, sondern von dem Halter nur gehalten und im Randbereich geschützt wird, besitzt der äußere Schenkel des Halters etwa die halbe Länge und Stärke des inneren Schenkels des Halters, mit welchem der Halter in die Aufnahmenut des Flügelrahmenprofils eingreift. Der Steg des Halters kann raumseitig zunehmend verstärkt sein, so daß durch die Scheibe in den Halter möglicherweise eingeleitete Kräfte gut in das Rahmenprofil abgeleitet werden. Im Bereich der Eingriffsfläche des schräg verlaufenden inneren Schenkels können die parallelen Schenkelflächen des Halters aufgeraut oder beispielsweise verzahnt sein, während die korrespondierenden Nutenflächen entsprechend bearbeitet sind, so daß ein sicherer Halt bzw. eine Verrastung des Halters beim Eindringen des inneren Schenkels in die Aufnahmenut erfolgt. Die Aufnahmenut ist länger ausgebildet als der innere Schenkel des Halters und besitzt an ihrem Ende einen vergrößerten Querschnitt, so daß ein genügend großer Raum zur Aufnahme des Halterendes vorhanden ist und Toleranzen ausgeglichen werden können.

Der Halter kann vorteilhaft die Mehrscheibenverglasung umlaufend umgreifen, wenn er beispielsweise aus Kunststoff hergestellt ist, oder wenigstens an den vier Ecken der Mehrscheibenverglasung in Form von Kurzstücken angreifen, wenn er beispielsweise aus Metall hergestellt ist, da durch das Material und die Formgebung eine genü-

gende Eigenstabilität erzielt werden kann. Bei einem umlaufend ausgebildeten Halter sind im Stegbereich im Abstand zueinander angeordnete Entwässerungsbohrungen oder Entspannungsbohrungen z.B. für Dampfdruckausgleich vorgesehen, wobei diese sich in ihrer Breite im wesentlichen über den gesamten Falzraum erstrecken können. Der Halter und das Flügelrahmenprofil sind vorteilhaft derart angeordnet, daß der Steg des Halters mit einer Flügelrahmenwand im wesentlichen in der gleichen Ebene liegt und eine Wand der Beschlagskammer bildet, wodurch eine möglichst geringe abzudeckende Beschlagskammertiefe, bezogen auf die Blendrahmenkante, erreicht wird. Dabei kann entweder der Halter einen in die Beschlagskammer hineingreifenden Anschlag aufweisen, gegen den im Schließzustand des Flügels eine Mitteldichtung zur Anlage kommt, oder dieser Anschlag kann an der Beschlagskammerwand des Flügelrahmens vorgesehen sein.

In besonders vorteilhafter Weise ist der Halter bei einer Fenster- oder Türkonstruktion einsetzbar, bei welcher eine Mehrscheibenverglasung zum Einsatz kommt, die von einer Stufenisolierglasscheibe gebildet ist. In diesem Falle kann zur Erzielung einer Verkürzung des Halters im Stegbereich das Flügelprofil bis unter die innere, verkürzte Scheibe des Stufenglases in den Falzraum hinein verlängert sein. Dabei kann das Flügelprofil an dem in den Falzraum hineinragenden Abschnitt wenigstens eine Schulter aufweisen, auf welcher die Last der Mehrscheibenverglasung abtragbar ist. Die an der Scheibe angreifenden Windkräfte werden daher ebenso wie das Gewicht der Scheibe im wesentlichen in den Schulterbereich des Flügelrahmens abgeleitet, so daß der Halter allein seine Schutz- und Haltefunktion im Bereich des äußeren Scheibenrandes übernimmt. Die äußere, verlängerte Scheibe des Stufenglases bildet für den Einschubweg des Halters einen stirnseitigen Begrenzungsanschlag, wenn der Halter mit seinem inneren Schenkel in die Aufnahmenut eingeführt wird.

Die vorbeschriebene Konstruktion hat den weiteren Vorteil, daß zwischen dem äußeren Rand der äußeren Scheibe und der raumseitigen, im Bereich der Beschlagskammer liegenden Anlageschenkel des Flügelrahmens ein tiefster Falzraum gebildet wird, in welchem sich ggf. eingedrungenes Wasser ansammeln kann, um über die in dem Halter vorgesehenen Entwässerungsbohrungen in die Entwässerungskammer und von dort in an sich bekannter Weise abgeleitet zu werden.

Durch die infolge der Abstufung des Flügelrahmens und durch das Stufenglas an der tiefsten Stelle der Scheibe ermöglichten Entwässerungsbohrungen wird selbst dann ein Ableiten von Wasser sichergestellt, wenn ein über die gesamte Breite der Glasscheibe verlaufender und in das Flügel-

rahmenprofil eingreifender Halter nicht horizontal und eben ausgebildet ist.

Bei der Verwendung einer Holzkonstruktion als Flügelrahmenprofil ist vorteilhaft vorgesehen, daß der in den Falzraum hineinragende Abschnitt des Holzprofils durch einen Metallbeschlag verstärkt ist bzw. daß die Aufnahmenut in dem Metallbeschlag vorgesehen ist, um einen sicheren Halt des Halters zu gewährleisten. Es ist auch hier denkbar, den Halter durch einen in die Beschlagskammer hineinragenden Steg zu verlängern, welcher gleichzeitig als zusätzliche Befestigung des Halters an dem Holzflügel und als Anschlag für die Mitteldichtung wirkt.

Weitere Merkmale, Einzelheiten und Vorteile ergeben sich aus der nachfolgenden, Beschreibung von bevorzugten Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Darin zeigen:

- Fig. 1 einen schematischen Vertikalschnitt durch eine kombinierte Flügel- und Festverglasung eines Fensters gemäß der Erfindung, wobei eine Stufenisolierglasscheibe im Flügelbereich zum Einsatz kommt;
- Fig. 2 eine vergrößerte Schnittdarstellung des in der Fig. 1 im Einbauzustand gezeigten Halters;
- Fig. 3 eine weitere Ausführungsform der erfindungsgemäßen Fensterkonstruktion mit einer herkömmlichen Mehrscheibenverglasung;
- Fig. 4 u. 5 einseitige und zweiseitige Festverglasungen;
- Fig. 6 u. 7 weitere Ausführungsbeispiele, bei denen die Flügel- und Stockrahmenprofile aus Holz hergestellt sind;
- Fig. 8 einen Stulpflügel mit Holzflügelrahmenprofilen, und
- Fig. 9 ein weiteres Ausführungsbeispiel für einen Stulpflügel.

Bei der in der Fig. 1 dargestellten erfindungsgemäßen Konstruktion weist die Verglasung einen Flügel 1 und eine Festverglasung 2 auf. Die Festverglasung besteht aus einer herkömmlichen Mehrscheibenverglasung 3, die zwischen einer äußeren Dichtung 4 und einer inneren Dichtung 5 aufgenommen wird. Die äußere Dichtung 4 ist im Schenkel eines äußeren Blendrahmenprofils 6 gehalten, während die innere Dichtung 5 mittels einer Glasleiste 7 gehalten wird, welche sich auf einem inneren Blendrahmenprofil 8 abstützt. Das äußere Blendrahmenprofil 6 und das innere Blendrahmenprofil 8 sind mittels einer Isolierbrücke 9 miteinander verbunden.

Die Mehrscheibenverglasung des Flügels 1 ist von einer Stufenisolierglasscheibe 10 gebildet. Es ist zu erkennen, daß die innere Scheibe 11 gegen-

über der äußeren Scheibe 12 verkürzt ausgebildet ist, so daß sich eine Stufe ergibt, die es ermöglicht, daß das Flügelrahmenprofilteil 13 mit einer Schulter 14 in den Falzraum 15 eingreifen kann und damit die verkürzte innere Scheibe 11 untergreift. Die Kräfte, die an der Scheibe in vertikaler und horizontaler Richtung angreifen, können dadurch über die Schulter 14 in vertikaler Richtung und über den Abstandshalter 16 sowie die Silikonverklebung 17 in das Flügelrahmenprofilteil 13 abgeleitet werden.

In dem Schulterbereich 14 des Flügelrahmenprofils 13 ist eine Aufnahmenut 18 vorgesehen, in welche ein Halter 19 mit seinem inneren Schenkel 20 eingreift. Der Halter 19 umgreift mit seinem äußeren Schenkel 21 den Randbereich der äußeren Scheibe 12, so daß diese vor Beschädigungen geschützt wird und gleichzeitig am Flügelrahmenprofilteil 13 gehalten wird.

In der Fig. 2 ist der Halter 19 im vergrößerten Maßstab dargestellt. Es ist zu erkennen, daß der äußere Flansch 21 gegenüber dem inneren Flansch 20 verkürzt und schmaler ausgebildet ist und daß der die Flansche verbindende Steg 22 des Halters in Richtung zum Flügelrahmenprofilteil 13 eine zunehmende Verstärkung aufweist. Der äußere Flansch 21 ist im nicht eingebauten Zustand des Halters etwas nach innen geneigt, so daß eine entsprechende Vorspannung erzeugt wird, wenn der Halter eingebaut wird. Die Schrägstellung des inneren Schenkels 20 hat den Vorteil, daß sich der Halter leicht in die Aufnahmenut 18 einschieben läßt, weil das freie Ende des schräggestellten Schenkels im Mündungsbereich der Nut es ermöglicht, daß der äußere Schenkel 21 einen gewissen Abstand von der äußeren Glasscheibe 12 aufweist und erst dann gegen diese zur Anlage kommt, wenn der Halter 19 in die Nut eingerastet und in diese soweit wie möglich eingeschoben wird. Wird der Halter zunehmend in die Aufnahmenut 18 hineingeschoben, dann wird der äußere Schenkel 21 entgegen seiner eigenen Vorspannkraft nach außen gedrückt, so daß die Scheibe mit zunehmendem Anpreßdruck gegen den Abstandshalter 16 und die Silikonverklebung 17 bzw. anstelle der Silikonverklebung gegen ein Profilelement gedrückt wird. Die schräge Anordnung des inneren Schenkel 20 besitzt damit den Vorteil, daß die Isolierglasscheibe trotz Herstellungstoleranzen sicher am Flügelrahmenprofilteil 13 gehalten werden kann. Die nach innen zunehmende Verstärkung des Steges 22 hat den Vorteil, daß der Halter eine erhöhte Eigenstabilität besitzt und insbesondere bei einer Verglasung entsprechend der Fig.3, also bei verlängertem Steg 22, eine zusätzliche Vorspannung gegen die Scheibenkante erhält.

Die Flanken der Aufnahmenut 18 bzw. des inneren Schenkel 20 des Halters 19 haben parallel

verlaufende Schenkelflächen, damit der Halter entsprechend den Toleranzen der Isolierglasscheibe weiter in die Nut hineingeschoben werden kann, wobei durch tieferes Einschieben in die Nut eine größere Klemmkraft des äußeren Schenkels 21 gegen die äußere Scheibe 12 erzielt wird. An den beiden Schenkeln des schräg verlaufenden Halterabschnitts ist bei dem gezeigten Ausführungsbeispiel vorzugsweise eine Verzahnung 23 vorgesehen, welche mit einer korrespondierenden Verzahnung in der Aufnahmenut 18 verrasten kann, so daß der Halter 19 in seiner eingedrückten Stellung verbleibt.

Wie ferner aus der Fig. 2 zu entnehmen ist, besitzt der Halter 19 Entwässerungsbohrungen 24 und gegebenenfalls zusätzliche Entspannungsbohrungen für Dampfdruckausgleich, die bei umlaufendem Halter im Abstand zueinander angeordnet sind. Der Durchmesser einer Bohrung 24 oder die Breite einer Öffnung, z.B. einer Langlochöffnung, kann der Breite des Falzraumes 15 zwischen der Innenfläche der äußeren Scheibe 12 und der zum Falzraum weisenden Stirnfläche des die Aufnahmenut 18 begrenzenden Schenkels des Flügelrahmenprofilteils 13 entsprechen. Es ist zu erkennen, daß die Entwässerungsöffnung 24 an der tiefsten Stelle des Falzraumes 15 angeordnet ist, so daß das Kondenswasser in die Entwässerungskammer 25 und von dort in an sich bekannter Weise abgeleitet werden kann.

Im Bereich des oberen Endes des Blendrahmenprofils 6 ist eine Dichtung 26 vorgesehen, welche im Schließzustand gegen die Außenseite der äußeren Scheibe 12 anliegt und dabei den äußeren Schenkel 21 des Halters 19 übergreift, so daß im Schließzustand des Flügels 1 kein optischer Unterschied zur Gestaltung der Festverglasung 2 erkennbar ist.

Bei dem in der Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist anstelle der Stufenisolierglasscheibe 10 eine herkömmliche Mehrscheibenverglasung 27 vorgesehen, die von dem Halter 28 umgriffen wird. Der Halter 28 weist wie bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Fig. 2 eine übereinstimmende Flanschkonstruktion auf, so daß in diesem Zusammenhang auf die vorstehende Beschreibung verwiesen werden kann. Er besitzt darüberhinaus einen in die Beschlagskammer 29 eingreifenden Anschlag 30, der gegen eine Mitteldichtung 31 zur Anlage kommt, wenn der Flügel geschlossen wird.

Aus den verschiedenen Konstruktionen gemäß Fig. 1 und 3 ist ferner zu entnehmen, daß der Halter 19, 28 im wesentlichen mit dem zur Beschlagskammer 29 weisenden Abschnitt des Flügelrahmenprofilteils 13 bzw. 32 im wesentlichen in einer Ebene liegt und zusammen mit dem Flügelrahmenprofilteil-Abschnitt die Begrenzungswand für die Beschlagskammer 29 bildet.

Die Ausführungsbeispiele der Fig. 4 und 5 zeigen Festverglasungen mit einseitiger und zweiseitiger Anordnung von Stufenisoliervlaseiben, die als sog. Structural Glazing lediglich von Haltern 33, 34 und 35 an entsprechenden Stockrahmenprofilen 36 bzw. 37 gehalten sind, die in entsprechenden Schulterabschnitten 38, 39, 40 Aufnahmenuten der in der Fig. 1 gezeigten Art besitzen.

Bei den in den Fig. 6 und 7 dargestellten Ausführungsbeispielen sind Holzflügel 41 bzw. 42 und Holzsprossen 43 bzw. 44 dargestellt. Der Holzflügel 41 weist eine Aufnahmenut 45 auf, in welcher der innere Schenkel 46 eines Halters 47 eingesetzt ist. Zur Verstärkung der Schulter 48 des Holzflügels 41 ist ein Verstärkungswinkel 49 vorgesehen, der z.B. auf die Schulter aufgenagelt oder aufgeschraubt sein kann.

Bei dem in der Fig. 7 gezeigten Ausführungsbeispiel ist der Holzflügel 42 mit einer Verstärkungsleiste 50 ausgestattet, die einen in den Falzraum 51 der Stufenisoliervlaseibe 52 ragenden Flanschabschnitt 53 aufweist, welcher mit dem senkrechten Schenkel 54 der Verstärkungsleiste 50 eine Aufnahmenut 55 begrenzt, in der der innere Flansch 56 eines Halters 57 aufgenommen wird. Der Schenkel 54 dient gleichzeitig als Anschlag für die Mitteldichtung.

In der Fig. 8 ist ein sog. Holzstulpflügel 58 gezeigt, welcher einen Holzflügel 59 und einen Holzflügel 60 besitzt. Beim Öffnen des Stulpflügels kann der Holzflügel 60 als Sprosse stehenbleiben, während der Holzflügel 59 aufgeschwenkt wird.

In der Fig. 9 besitzt der Halter 61 zum Zweck der zusätzlichen Befestigung einen nach unten greifenden Steg 62, der auch zugleich als Anschlag für die Mitteldichtung dient.

Die vorbeschriebene erfindungsgemäße Flügelkonstruktion kann durch die vorteilhafte Ausgestaltung des Halters in norm- und systemgerechte handelsübliche Profilsysteme mit geringen Glasfalzhöhen von etwa 20 bis 26 mm. eingesetzt werden. D.h. daß ein vorhandenes System durch die erfindungsgemäße Konstruktion ergänzt werden kann, ohne daß das Systemprogramm in seiner Variabilität eingeschränkt wird. So zeigt beispielsweise die Fig. 1 eine Variante mit Flügel- und Festverglasung mit einheitlichem äußeren Erscheinungsbild. Es ist deutlich zu erkennen, daß die Festverglasung gegenüber dem vorhandenen optimierten Systemprogramm keinen verlängerten Schenkel des Blendrahmens 6 erfordert.

#### Patentansprüche

1. Fenster- oder Türkonstruktion mit einer in einem Flügelrahmen oder Stockrahmen angeordneten Mehrscheibenverglasung, wobei wenigstens der Flügelrahmen von einem inneren

tragenden Flügelprofil mit einem raumseitigen Anlageschenkel gebildet ist und eine Aufnahmenut für einen die Mehrscheibenverglasung im äußeren Randbereich umfassenden, im wesentlichen u-profilförmigen Halter aufweist,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der äußere Schenkel (21) des die Mehrscheibenverglasung (10) umfassenden Halters (19) im spitzen Winkel und der innere, raumseitige Schenkel (20) des Halters (19) im stumpfen Winkel zu dem sie verbindenden Steg (22) des Halters angeordnet sind und daß die Aufnahmenut (18) des Flügelprofils (13) eine zur formschlüssigen Aufnahme des raumseitigen Schenkels (20) korrespondierende Ausbildung und Anordnung aufweist.

2. Fenster- oder Türkonstruktion nach Anspruch 1,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der äußere Schenkel (21) des Halters (19) etwa die halbe Länge und Stärke des inneren Schenkels (20) des Halters aufweist.

3. Fenster- oder Türkonstruktion nach Anspruch 1 oder 2,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der die Schenkel (20, 21) verbindende Steg (22) des Halters (19) einen raumseitig zunehmend stärkeren Querschnitt aufweist.

4. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die parallelen Schenkelflächen des inneren Schenkels (20) aufgerauht oder mit einer zu den korrespondierenden Nutenflächen passenden Verzahnung (23) versehen sind.

5. Fenster- oder Türkonstruktion nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß die Aufnahmenut (18) im Nutengrund einen vergrößerten Querschnitt aufweist.

6. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,

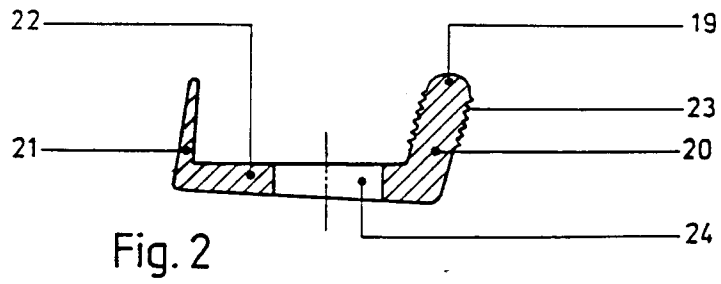
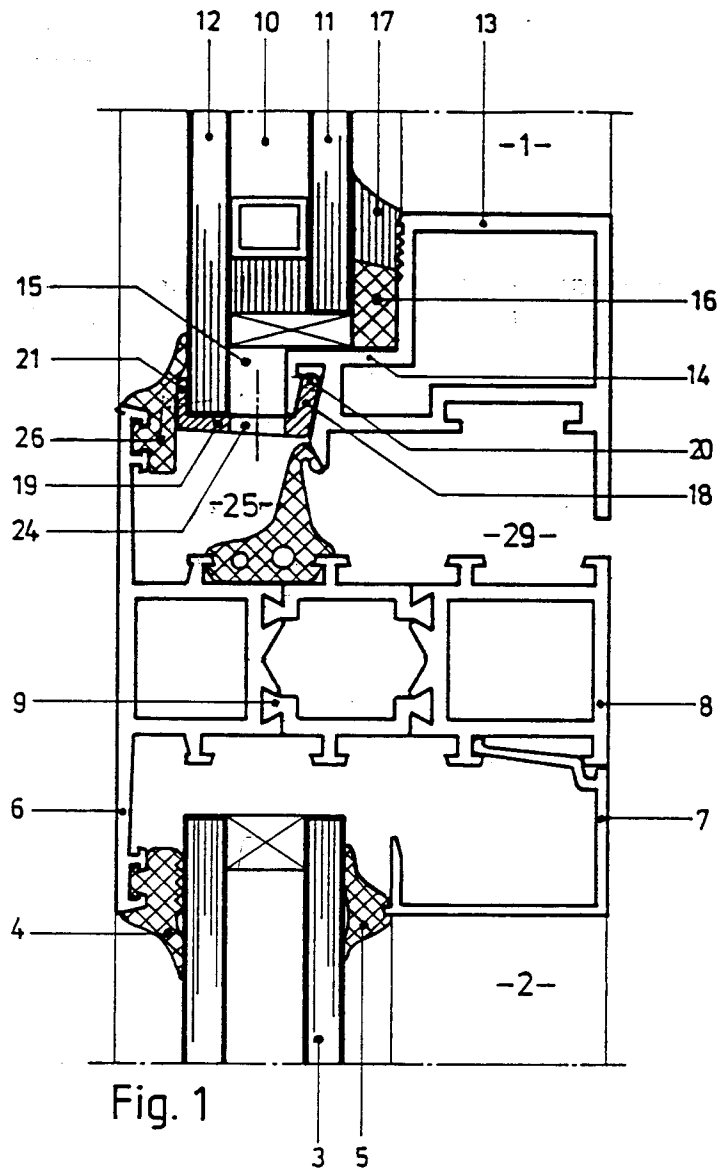
daß der Halter (19) die Mehrscheibenverglasung (10) umlaufend umgreift.

7. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 6,

dadurch **gekennzeichnet**,

daß der Halter von wenigstens vier an den Ecken der Mehrscheibenverglasung angreifenden Kurzstücken oder Winkelstücken gebildet ist.

8. Fenster- oder Türkonstruktion nach Anspruch 6, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Halter (19) im Steg angeordnete Öffnungen (24) zur Entwässerung und/oder zum Dampfdruckausgleich aufweist. 5
9. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Halter aus Kunststoff besteht. 10
10. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Steg (22) des Halters (19) und der Flügelrahmen (13) im wesentlichen in einer die Beschlagskammer (25) begrenzenden gleichen Ebene liegen. 15
11. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der Halter (28) einen in die Beschlagskammer (29) hineingreifenden Anschlag bzw. Steg (30, 62) aufweist, gegen den im Schließzustand des Flügels (32) eine Mitteldichtung (31) zur Anlage kommt. 20
12. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Mehrscheibenverglasung (10) von einer Stufenglasscheibe (11, 12) gebildet ist. 30
13. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Flügelprofil zur Erzielung einer Verkürzung des Halters (19) im Stegbereich (22) bis unter die innere, verkürzte Scheibe (11) des Stufenglases (10) in den Falzraum (15) hinein verlängert ist. 40
14. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Flügelprofil (13) an dem in den Falzraum hineinragenden Abschnitt wenigstens eine Schulter (14) aufweist, auf welcher die Last der Mehrscheibenverglasung (10) abtragbar ist. 50
15. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch **gekennzeichnet**, daß die äußere, verlängerte Scheibe (12) des Stufenglases (10) im eingebauten Zustand ei-
- nen stirnseitigen Begrenzungsanschlag für den Einschubweg des Halters (19) bildet.
16. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Flügelprofil (41, 42) aus Holz besteht und einen Vollquerschnitt aufweist.
17. Fenster- oder Türkonstruktion nach den Ansprüchen 13 und 16, dadurch **gekennzeichnet**, daß der in den Falzraum (51) hineinragende Abschnitt des Holzprofils durch einen Metallbeschlag (49, 50) verstärkt ist.
18. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens Anspruch 1 und 15, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Aufnahmenut (55) in dem Metallbeschlag (50) vorgesehen ist.
19. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Dichtung (26) des äußeren Blendrahmenprofils (6) den Halter (19) im Schließzustand des Flügels übergreift.
20. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die den Halter (19) überdeckende Dichtung (26) im Schließzustand des Flügels und die korrespondierende Dichtung (4) der Festverglasung (2) von der Außenseite ein gleiches Erscheinungsbild aufweisen.
21. Fenster- oder Türkonstruktion nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Flügelkonstruktion unter Verwendung des Halters (19) den Einsatz von herkömmlichen Profilsystemen ohne Veränderung der Basissysteme, i.w. bestehend aus den Blendrahmenprofilen (6, 8) und der Isolierbrücke (9), ermöglicht.



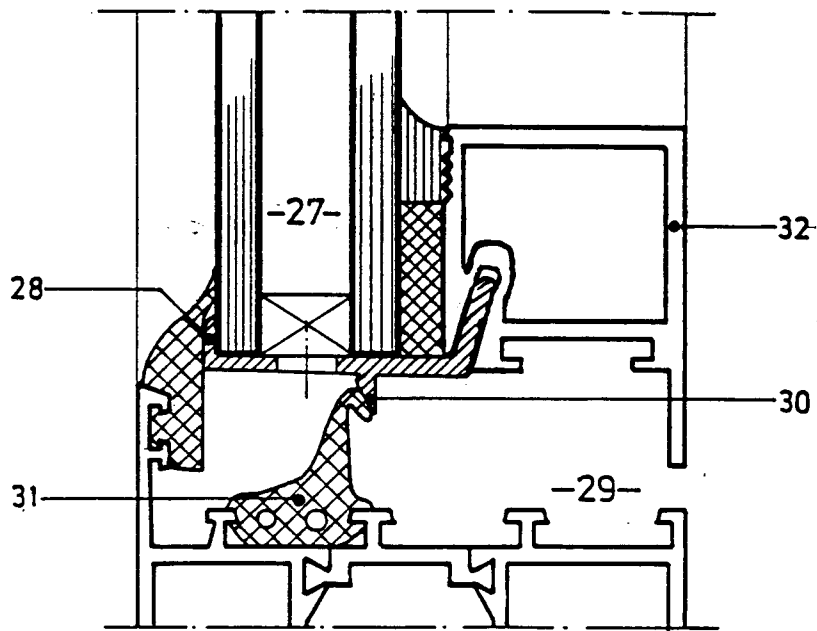


Fig. 3

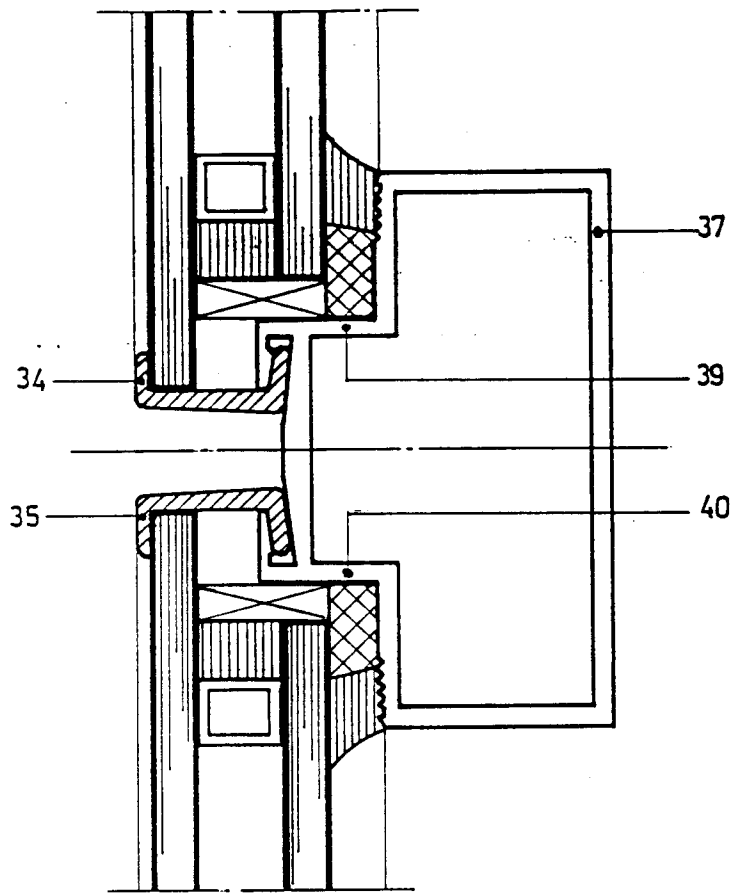


Fig. 5

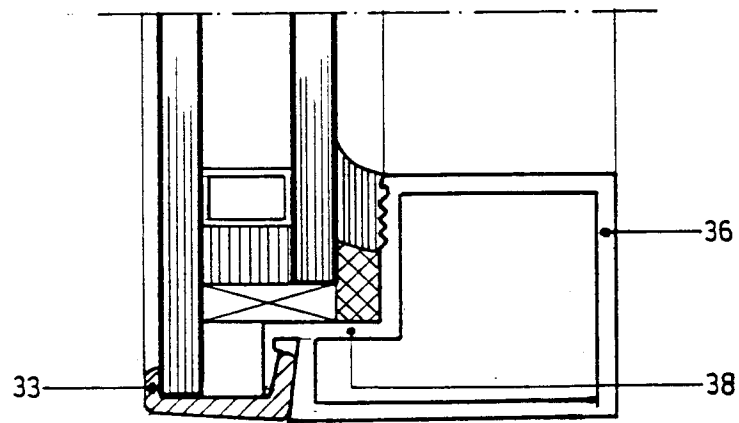


Fig. 4

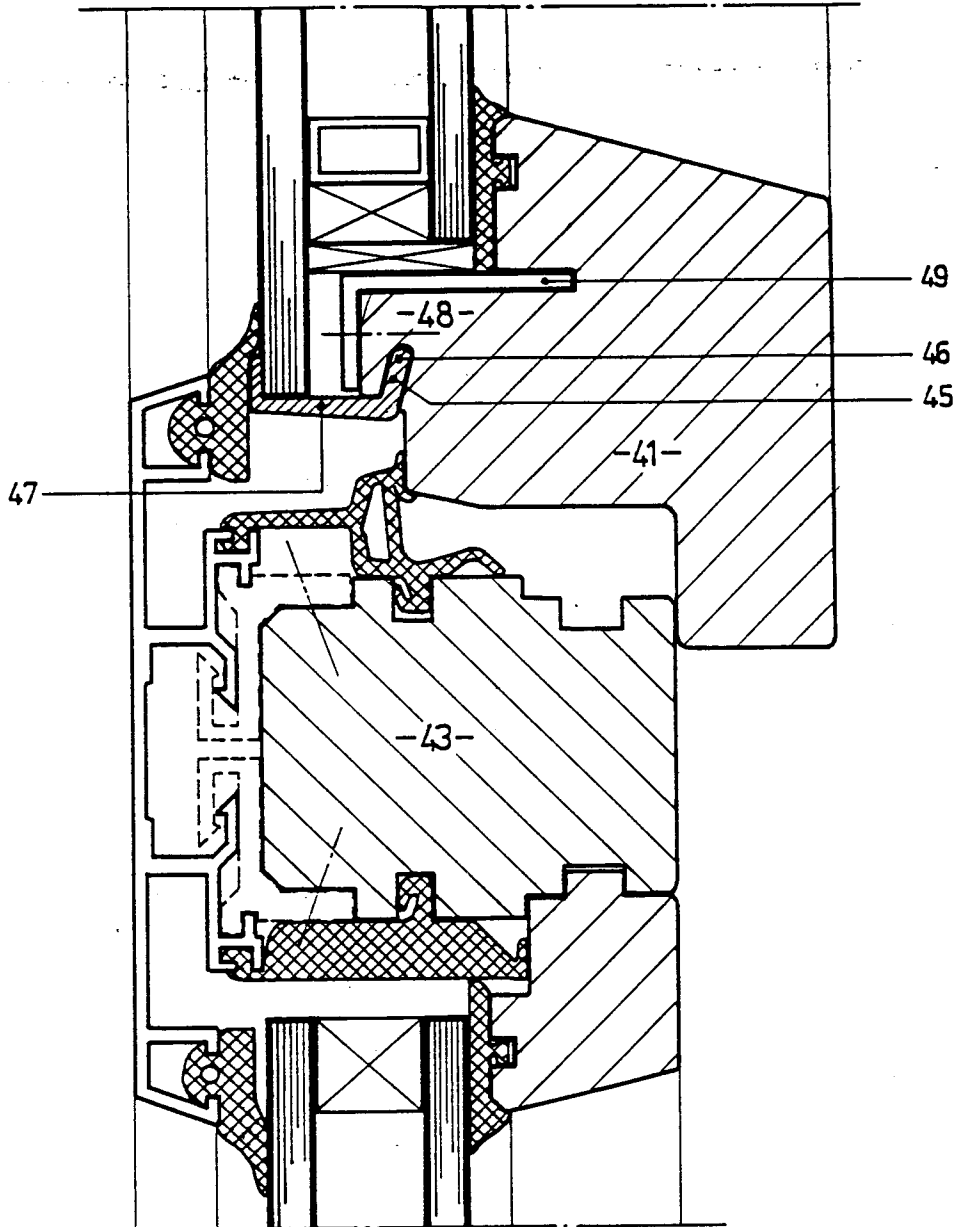


Fig.6

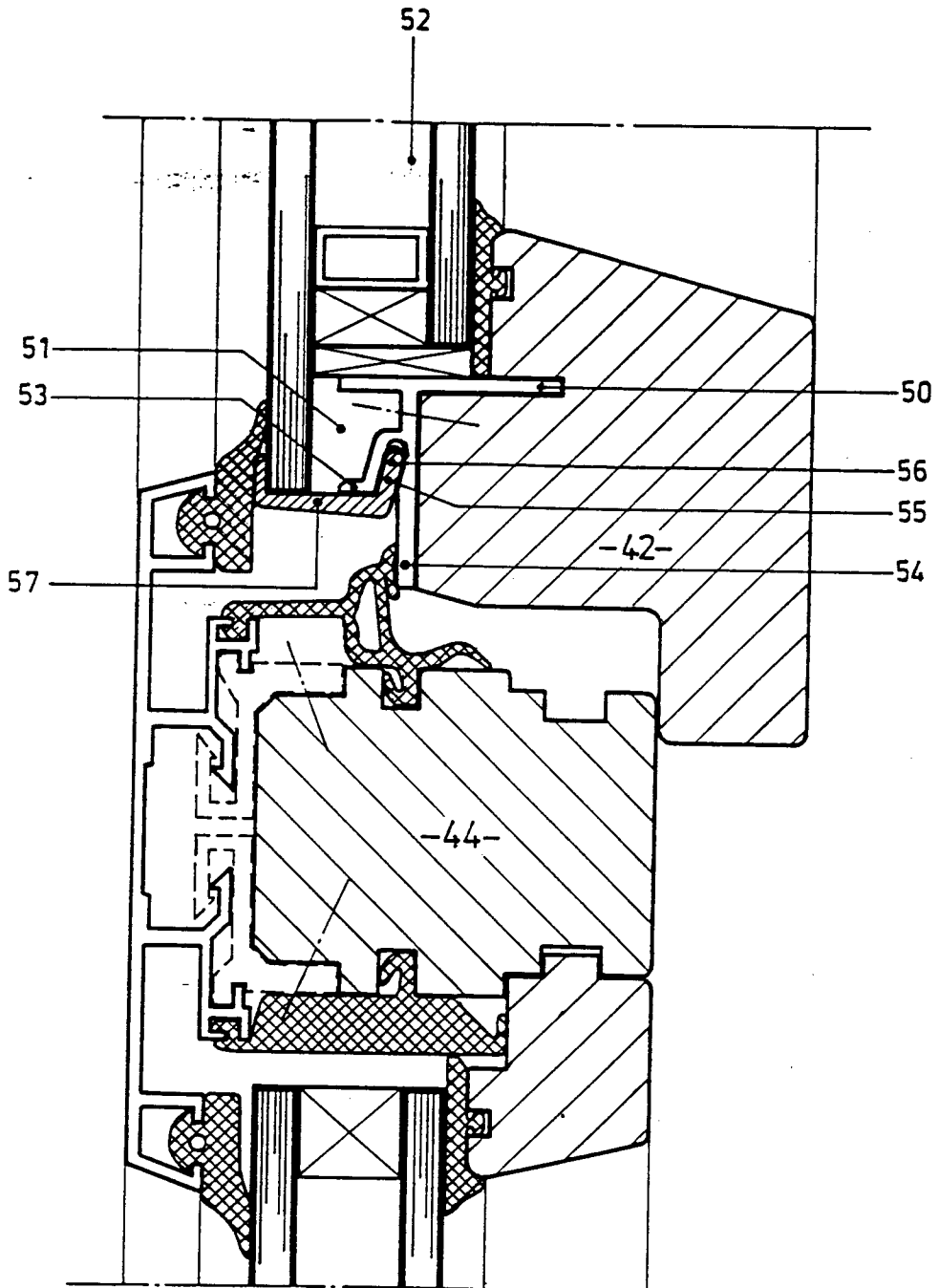


Fig.7

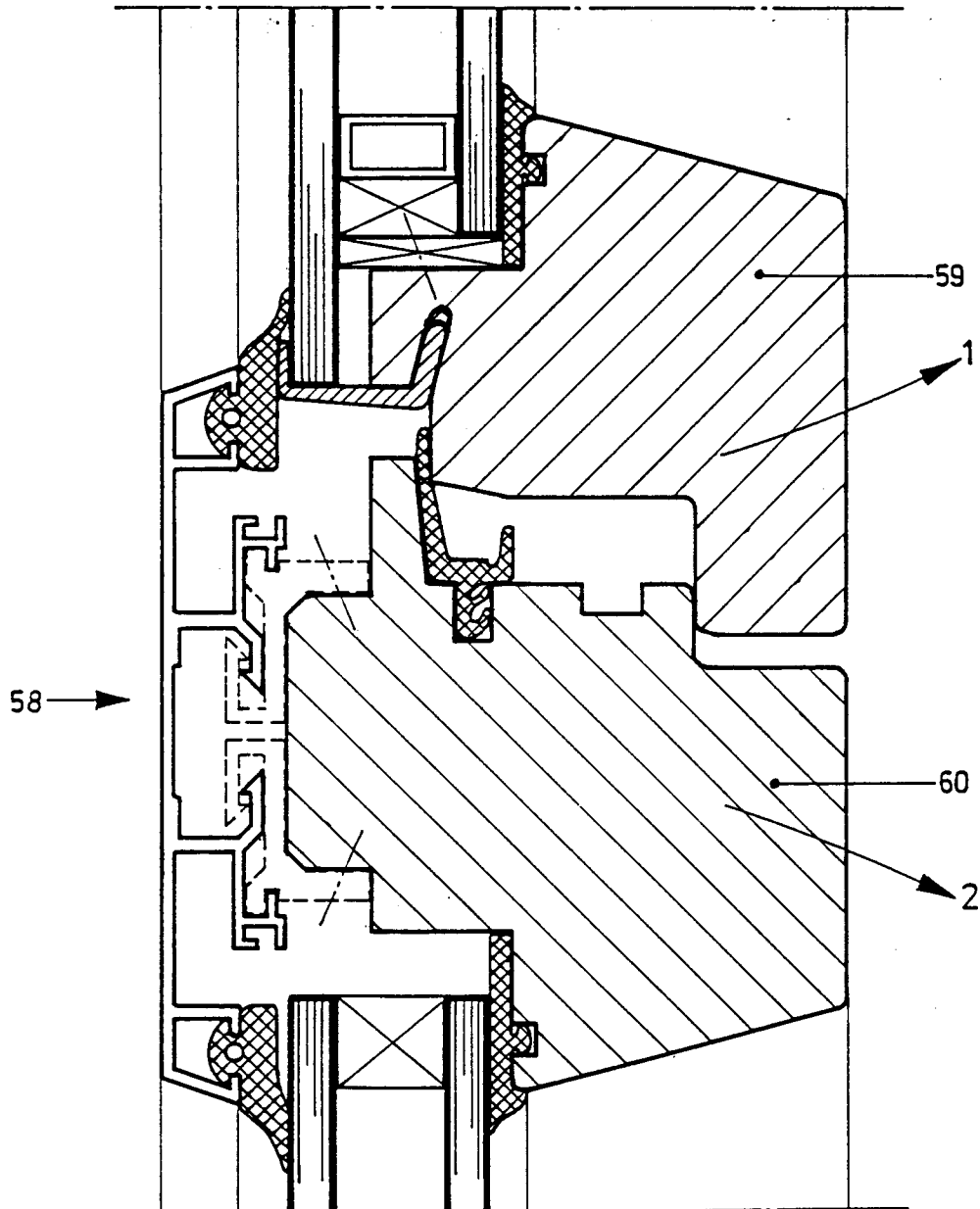


Fig. 8

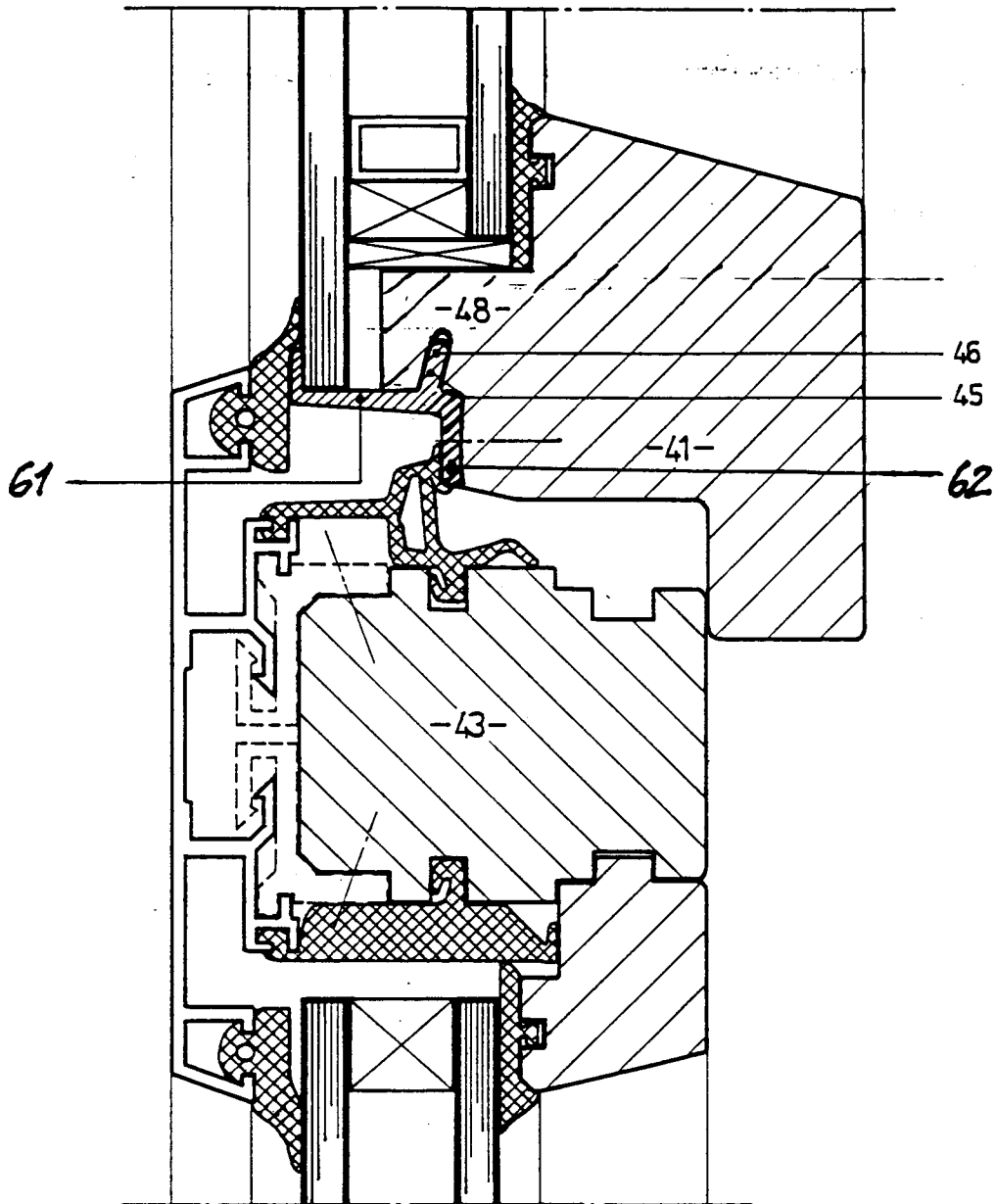


Fig.9



EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE

Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
X	GB-A-2 196 047 (ELTREVA) - - -	1,6,9,19, 21	E 06 B 3/58 E 06 B 3/26 E 06 B 3/30
Y	GB-A-2 196 047 (* Seite 2, Zeile 6 - Zeile 92 *) * Seite 2, Zeile 114 - Seite 3, Zeile 15 *** Abbildungen 1-3 * *	2,4,7,8, 10-15	
Y	EP-A-0 280 832 (METALLBAU KOLLER) - - -	2,4,7, 12-15	
A	EP-A-0 280 832 (* Spalte 2, Zeile 29 - Spalte 3, Zeile 29 *) * Spalte 4, Zeile 51 - Spalte 7, Zeile 1 *** Spalte 12, Zeile 47 - Spalte 13, Zeile 21 *** Abbildungen 1-5 ** - - -	1,6,9	
Y	DE-A-3 500 301 (BORKHOFF) - - -	8	
A	DE-A-3 500 301 (* Seite 4, Zeile 16 - Seite 5, Zeile 38; Abbildungen *) - - -	1,6,9,16, 19	
Y	US-A-4 314 424 (GORDON ET AL) - - -	10,11	
A	US-A-4 314 424 (* Spalte 3, Zeile 60 - Spalte 6, Zeile 33; Abbildungen *) - - -	1,6,9,10, 19	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)
A	DE-A-3 400 749 (FRENER & REIFER STAHL- METALLBAU) * Seite 12, Zeile 29 - Seite 16, Zeile 19; Abbildungen * * - - -	1,3,4,6,8, 9,11,19, 21	E 06 B
A	EP-A-0 225 473 (ELTREVA) * Seite 6, Zeile 9 - Seite 8, Zeile 22; Abbildungen * * - - -	1,10,11, 16,19	
A	FR-A-2 633 328 (ALUMINIUM ALCAN DE FRANCE) * Anspruch 1; Abbildungen * * - - -	7	
-/-			
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlussdatum der Recherche	Prüfer	
Den Haag	16 Oktober 91	DEPOORTER F.	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	



Europäisches  
Patentamt

**EUROPÄISCHER  
RECHERCHENBERICHT**

Nummer der Anmeldung

**EP 91 10 9174**

<b>EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE</b>			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5)
A	GB-A-2 051 197 (BLACKNELL BUILDINGS) - - -		
A	DE-A-1 950 670 (BORKHOFF) - - - - -		
			<b>RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)</b>
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>Den Haag</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>16 Oktober 91</b>	
		Prüfer <b>DEPOORTER F.</b>	
<b>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</b> X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze		E : älteres Patentedokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument ..... & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	