

(19)



(11)

EP 2 172 611 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

07.04.2010 Patentblatt 2010/14

(51) Int Cl.:

E06B 3/46 (2006.01)(21) Anmeldenummer: **09012249.0**(22) Anmeldetag: **26.09.2009**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

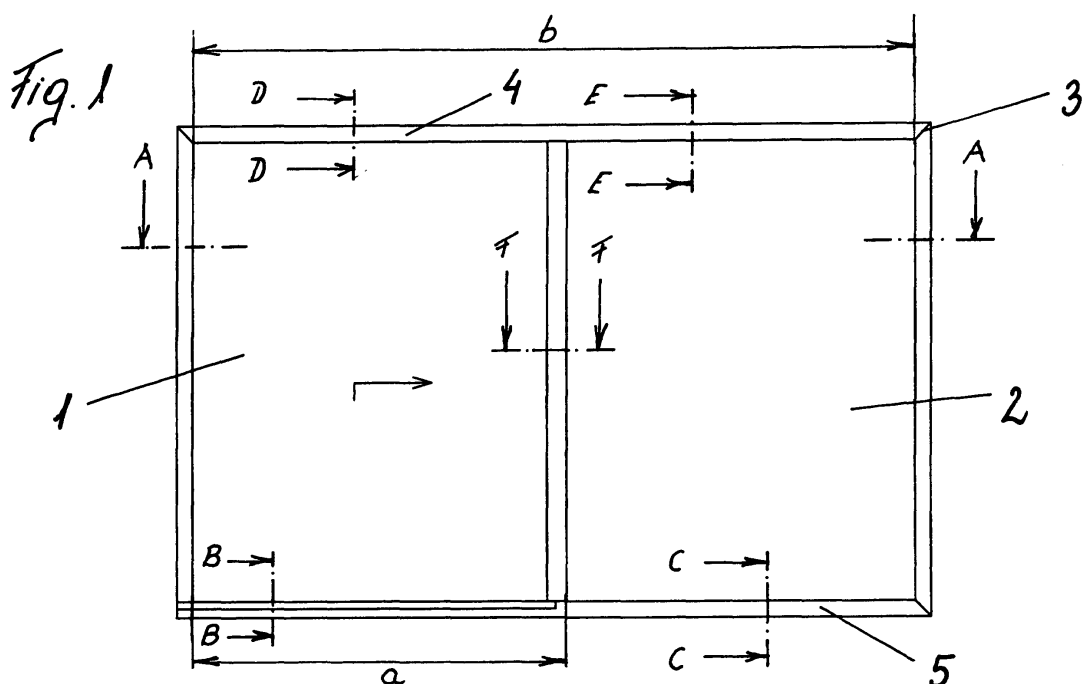
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL
PT RO SE SI SK SM TR**

Benannte Erstreckungsstaaten:

AL BA RS(30) Priorität: **02.10.2008 AT 15412008**(71) Anmelder: **Alutechnik Matauscek GmbH
8605 Kapfenberg (AT)**(72) Erfinder: **Matauscek, Franz
8605 Kapfenberg (AT)**(74) Vertreter: **Krause, Peter
Sagerbachgasse 7
2500 Baden (AT)**(54) **Rahmenlose Tür oder Fenster, insbesondere Schiebetür oder -fenster**

(57) Die Erfindung betrifft eine rahmenlose Tür oder Fenster, insbesondere Schiebetür (1) oder Schiebefenster, vorzugsweise für eine Glasfassade, bestehend aus einer, aus mindestens zwei im Abstand zueinander parallelen Glasscheiben (12, 13) gebildeten, Isolierglasscheibe. Die Isolierglasscheibe ist im Randbereich mit beidseitigen Stufen ausgebildet und ein oder mehrere Abstandhalter (14) für die beiden Glasscheiben (12, 13) ist bzw. sind im Abstand von der Glasscheibenkante angeordnet. In diesem Freiraum ist mindestens ein Funktionsteil, beispielsweise ein Hebe-Schiebe-Beschlag, vorgesehen. Ein, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebil-

deter, Stockrahmen ist angeordnet. Als, insbesondere oberer (4) und/oder unterer (5), Stockrahmenteil ist ein aus einem, vorzugsweise einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisenden, Hohlprofil bestehender Hauptträger vorgesehen. Der Hauptträger weist entsprechend der Öffnungsweite (a) bzw. der Verschiebelänge (b) der Schiebetür (1) oder Schiebefenster mindestens eine Ausnehmung (6) auf. In den durch die Ausnehmung (6) geschaffenen Raum im Hauptträger ist bzw. sind mindestens ein Isolierelement (7, 21) und/oder ein Bauteil für die Funktion der Schiebetür (1) bzw. des Schiebefensters angeordnet.

**EP 2 172 611 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine rahmenlose Tür oder Fenster, insbesondere Schiebetür oder Schiebefenster, vorzugsweise für eine Glasfassade, bestehend aus einer, aus mindestens zwei im Abstand zueinander parallelen Glasscheiben gebildeten, Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe im Randbereich mit beidseitigen Stufen ausgebildet ist und ein oder mehrere Abstandhalter für die beiden Glasscheiben im Abstand von der Glasscheibenkante angeordnet ist bzw. sind und in diesem Freiraum mindestens ein Funktionsteil, beispielsweise ein Hebe-Schiebe-Beschlag, vorgesehen ist und ein, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebildeter, Stockrahmen angeordnet ist.

[0002] Es ist immer mehr der Trend bei Geschäftsportalen, im Bereich von Büros und in der modernen Architektur Glasschiebetüren und -fenster einzusetzen. Glasschiebetüren bringen, durch den Entfall des Öffnungswinkels wie er bei Drehtüren gegeben ist, mehr nutzbaren Raum und verleihen in beiden Richtungen einen gewissen Durchblick und tragen zur Offenheit und zur Verbindung zwischen Innen und Außen bei.

[0003] Darüber hinaus haben sich auch durchgängige Glasfassaden in der heutigen Architektur etabliert, wobei Rahmentteile von Fenster und Türen in der Glasfassade als störend empfunden werden.

[0004] Aus der AT 9 285 U ist eine eingangs erwähnte rahmenlose Tür bzw. ein Fenster bekannt. Diese Tür bzw. dieses Fenster erweckt den visuellen Eindruck von außen, dass die Glasfläche nicht gestört ist.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, eine Tür oder ein Fenster der eingangs genannten Art für beispielsweise eine Glasfassade zu schaffen, die bzw. das einerseits die obigen Nachteile vermeidet, optimale Wärmedämmungen bietet und die bzw. das andererseits eine wirtschaftliche Herstellung sowie Montage erlaubt.

[0006] Die Aufgabe wird durch die Erfindung gelöst.

[0007] Die Erfindung ist **dadurch gekennzeichnet, dass** als, insbesondere oberer und/oder unterer, Stockrahmenteil ein aus einem, vorzugsweise einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisenden, Hohlprofil bestehender Hauptträger vorgesehen ist, wobei der Hauptträger entsprechend der Öffnungsweite bzw. der Verschiebelänge der Schiebetür oder Schiebefenster mindestens eine Ausnehmung aufweist und dass in den durch die Ausnehmung geschaffenen Raum im Hauptträger mindestens ein Isolierelement und/oder ein Bauteil für die Funktion der Schiebetür bzw. des Schiebefensters angeordnet ist bzw. sind. Mit der Erfindung ist es erstmals möglich, für den Betrieb der rahmenlosen Tür bzw. dem Fenster durch den, vorzugsweise umlaufenden, formstabilen Hauptträger eine hohe Stabilität zu gewährleisten. Ferner sind durch die Anordnung der Isolierelemente thermische Trennungen gegeben, die eine immense Verbesserung der Wärmedurchgangszahl bedeuten. Diese Optimierung der Wärmedurchgangszahl ergibt somit eine große Einsparung an Energiekosten

gegenüber herkömmlichen Konstruktionen auf diesem Gebiet. Auch eine wirtschaftliche Herstellung der Ausnehmungen im Hauptträger durch beispielsweise einfache Fräsvorgänge ist garantiert.

[0008] Der Ordnung halber wird festgehalten, dass die Öffnungsweite in der Regel der Schiebetür- bzw. Schiebefensterbreite entspricht. Die Verschiebelänge entspricht daher der doppelten Öffnungsweite. Die Isolierelemente sind vorzugsweise Kunststoffprofile, die entsprechend ihrer Verwendung ausgebildet sind.

[0009] Nach einem besonderen Merkmal der Erfindung ist im Raum des Hauptträgers des unteren Stockrahmenteles mindestens ein Isolierelement vorgesehen, wobei das Isolierelement mit der Außenkontur des Hauptträgers eine Ebene bildet und auf dem Isolierelement eine Laufschiene für den Hebe-Schiebe-Beschlag vorgesehen ist. Dadurch wird die Laufschiene, die in vielen Fällen eine Kältebrücke darstellt, thermisch getrennt angeordnet. Der Wärmedurchgangskoeffizient wird dadurch sehr herab gesetzt.

[0010] Gemäß einem weiteren besonderen Merkmal der Erfindung ist das Isolierelement raumaußenseitig abgesetzt, wobei vorzugsweise das Profil der Laufschiene den Absatz überragt und im abgesetzten Bereich ein, vorzugsweise U-förmiges, Rigol, vorzugsweise mit einem Einlaufgitter, angeordnet ist. Durch diese Konstruktion wird gewährleistet, dass das außen auf die Scheibe aufrallende Wasser, beispielsweise bei Regen, nicht in den Innenraum gelangen kann.

[0011] Nach einer besonderen Weiterbildung der Erfindung ist im Raum des Hauptträgers des oberen Stockrahmenteles mindestens ein Isolierelement und/oder eine Führungsschiene für die Schiebebewegung vorgesehen, wobei vorzugsweise die Führungsschiene auf dem Isolierelement angeordnet ist. Wie bereits im Zuge der Laufschiene aufgezeigt, stellt die Anordnung der Führungsschiene auf dem Isolierelement eine weitere thermische Trennung dar, die eine weitere positive Beeinflussung des Wärmedurchgangskoeffizienten ergibt.

[0012] Gemäß einem weiteren besonderen Merkmal der Erfindung weist der Hauptträger außenraumseitig eine thermische Trennung zu einem Kopfprofil auf, wobei in das Kopfprofil eine Glasleiste einklipsbar und gegebenenfalls mit der Glasleiste eine Abdeckung verbunden ist. Durch diese thermischen Trennungen werden Kältebrücken stark minimiert und optimale Wärmedämmungen erreicht.

[0013] Nach einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist die raumaußenseitige, thermische Trennung mit einer Isolierung als Abdeckung für den Hauptträger versehen und die Abdeckung weist ein Befestigungsprofil für eine auf die Isolierglasscheibe gerichtete Dichtung, insbesondere Bürstendichtung, auf und die Dichtung schließt mit der Aufnahmeleiste oder der Isolierglasscheibe ab. Auch diese Maßnahme zielt zur Verbesserung der Wärmedämmung ab, wobei die natürliche Konvektion der Raumbelüftung nicht unterbunden wird.

[0014] Gemäß einer besonderen Ausgestaltung der

Erfindung besteht die Isolierglasscheibe aus einem Dreifachglas. Natürlich bringt auch diese Maßnahme positive Aspekte in Hinblick auf die gewünschte hohe Wärmedämmung.

[0015] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist für den geschlossenen Zustand der Schiebetür bzw. des Schiebefensters eine innen- und außenseitige Anpressdichtung vorgesehen. Zur Erzielung von optimalen Wärmedämmwerten ist diese konstruktive Ausbildung äußerst vorteilhaft.

[0016] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der Freiraum im Bereich bzw. in Richtung zum Abstandhalter versiegelt, wobei die Versiegelungsmasse insbesondere eine Zwei-Komponenten-Versiegelungsmasse, beispielsweise Thiokol, ist. Dadurch wird neben einer verbesserten Wasser- bzw. Feuchtigkeitsdichtheit auch ein besserer Wert der in den Prüfkriterien geforderten Werte der Wärmeübergangszahl erzielt.

[0017] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist im Freiraum, vorzugsweise im Randbereich der Glasscheibe, mindestens eine Aufnahmeleiste vorgesehen. Diese Aufnahmeleiste dient zur Aufnahme und/oder der Befestigung der Funktionsteile, die zur ordnungsgemäßen Bedienung der Tür oder des Fensters notwendig sind. Die Aufnahmeleiste kann durch eine Klebeverbindung, insbesondere mit einem Zwei-Komponenten-Kleber, mit der Glasscheibe verbunden sein. Dadurch ist der Vorteil gegeben, dass eine qualitativ hoch stehende Befestigung gewährleistet ist. Nach einer alternativen Ausgestaltung kann die Aufnahmeleiste mit einem zweiseitigen Klebeband an der Glasscheibe befestigt. Die Befestigungsart der Aufnahmeleiste über einen zweiseitigen Klebestreifen oder Klebeband bringt den gravierenden Vorteil mit sich, dass eine Anordnung der Aufnahmeleiste kontrolliert und definiert erfolgen kann. Eine weitere alternative Ausgestaltung ist, dass die Aufnahmeleiste mit einer Schraubverbindung an der Glasscheibe zu befestigen. Auch diese Befestigungsart gewährleistet durch die heute gegebenen Glasqualitäten bzw. Werkzeuge eine sichere Funktionalität im Einsatz.

[0018] Nach einem weiteren besonderen Merkmal der Erfindung ist in die Aufnahmeleisten ein Trägerelement, vorzugsweise aus einem hochwertigen Kunststoff mit schlechten Wärmeleiteigenschaften, eingesetzt. Dieses Trägerelement dient beispielsweise als Befestigungsleiste für die Funktionsteile, die mit Schraubverbindungen befestigt werden müssen. Die schlechten Wärmeleiteigenschaften tragen dazu bei, dass Wärmebrücken minimiert werden.

[0019] Gemäß einer Ausgestaltung der Erfindung ist der Funktionsteil, insbesondere der Hebe-Schiebe-Beschlag, in die Aufnahmeleiste eingesetzt und vorzugsweise erfolgt die Befestigung am Trägerelement. Diese Maßnahmen gewährleisten eine einwandfreie Funktion und eine sichere Führung der Tür im Zuge ihrer Betätigung.

[0020] Nach einer weiteren Weiterbildung der Erfindung ist in die Aufnahmeleiste mindestens eine Schiene

eingesetzt, die mit der Führungsschiene korrespondiert. Ein derartiges System, in Zusammenwirken mit einem Hebe-Schiebe-Beschlag gewährleistet eine einfache, nämlich eine Einhandbedienung, und einwandfreie und leichte, nämlich ohne großen Kraftaufwand, Betätigung der Tür bzw. des Fensters.

[0021] Gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung ist die Schiene in der Führungsschiene, senkrecht zur Schieberichtung, insbesondere höhenmäßig, bewegbar. Über den Hebe-Schiebe-Beschlag wird die Tür, im ersten Moment der Betätigung aus dem geschlossenen Zustand, angehoben. Dieses Bewegungsspiel ermöglicht das System Schiene mit Führungsschiene, das vorzugsweise am oberen Rand der Tür vorgesehen ist.

[0022] Nach einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung ist im Kreuzpunkt Schiebetür bzw. -fenster mit Stockrahmen bzw. Glaselement oder zu einer weiteren Schiebetür bzw. -fenster, eine Dichtung, insbesondere eine Labyrinth-Verhackungsdichtung, vorgesehen. Eine derartige Dichtung gewährleistet im geschlossenen Zustand der Tür oder des Fensters neben einer verbesserten Wasser- und Winddichtigkeit auch einen besseren Wert der in den Prüfkriterien geforderten Werte der Luftdurchlässigkeit.

[0023] Die Erfindung wird an Hand von Ausführungsbeispielen, die in der Zeichnung dargestellt sind, näher erläutert.

Es zeigen:

[0024]

Fig. 1 eine Frontansicht einer rahmenlosen Schiebetür in einem Teil einer Glasfassade,
Fig. 2 einen Schnitt A-A in Fig. 1,
Fig. 3 einen Schnitt B-B in Fig. 1,
Fig. 4 einen Schnitt C-C in Fig. 1,
Fig. 5 einen Schnitt D-D in Fig. 1,
Fig. 6 einen Schnitt E-E in Fig. 1 und
Fig. 7 einen Horizontal-Schnitt F-F durch zwei rahmenlose nebeneinander angeordnete Elemente, wie Tür und Glasfassadenelement in Fig. 1.

[0025] Gemäß der Fig. 1 und der Fig. 2 ist eine rahmenlose Schiebetür 1 mit einem fix eingebauten Glaselement 2, beispielsweise als Teil einer Glasfassade, vorzugsweise eines Wintergartens, dargestellt. Der Pfeil in der Fig. 1 deutet die Verschiebbarkeit der Schiebetür 1 an. Die rahmenlose Schiebetür 1 und das Glaselement 2 sind in einem, vorzugsweise aus Hohlprofilen, die gebildeten, Stockrahmen 3 angeordnet. Die Hohlprofile weisen einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt auf und bestehen aus Aluminium. Als oberer Stockrahmenteil 4 sowie als unterer Stockrahmenteil 5 sind jeweils ein aus einem Hohlprofil bestehender Hauptträger vorgesehen, wobei der Hauptträger, nämlich der untere Stockrahmenteil 5 entsprechend der Öffnungsweite - a - bzw. der obere Stockrahmenteil 4 entsprechend der

Verschiebelänge - b - der Schiebetür 1 eine - noch später detailliert gezeigte - Ausnehmung 6 aufweist. Die Öffnungsweite - a - entspricht in der Regel der Schiebetür- bzw. Schiebefensterbreite. Die Verschiebelänge - b - entspricht daher der doppelten Öffnungsweite - a -.

Gemäß der Fig. 3, die einen Schnitt B-B in Fig. 1 zeigt, weist der untere Stockrahmenteil 5 die Ausnehmung 6 auf, die sich über die Öffnungsweite - a - erstreckt. Der Querschnitt des als unterer Stockrahmenteil 5 verwendeten Hauptträgers ohne Ausnehmung 6 ist in Fig. 4 zu sehen.

[0026] In den durch die Ausnehmung 6 geschaffenen Raum sind im unteren Stockrahmenteil 5, vorzugsweise aus Kunststoff hergestellte, Isolierelemente 7 angeordnet. Die im Raum des Hauptträgers des unteren Stockrahmenteil 5 vorgesehenen Isolierelemente 7 sind derart ausgebildet, dass sie mit der Außenkontur des Hauptträgers eine Ebene bilden. Auf dem Isolierelement 7 ist eine Laufschiene 8 für einen Hebe-Schiebe-Beschlag der Schiebetür 1 vorgesehen. Ferner ist das Isolierelement 7 raumaußenseitig abgesetzt, wobei vorzugsweise das Profil der Laufschiene 8 den Absatz überragt und im abgesetzten Bereich ist ein U-förmiges Rigol 9 mit einem Einlaufgitter 10 angeordnet. Vorzugsweise wird das Rigol 9 nur im Bereich der Öffnungslänge der Schiebetür 1 vorgesehen.

[0027] Im Randbereich der rahmenlosen Schiebetür 1 ist ein Rollenapparat 11 eines Hebe-Schiebe-Beschlages eingesetzt, wobei dessen Rolle in der Laufschiene 8 geführt ist. Die rahmenlose Schiebetür 1 besteht aus einer, aus mindestens zwei im Abstand zueinander parallelen Glasscheiben 12, 13 gebildeten, Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe unter Nutzung ihrer Eigenstatik das Türblatt bildet. Die Isolierglasscheibe weist einen Abstandhalter 14 für die beiden Glasscheiben 12, 13 auf, der im Abstand von der Glasscheibenkante angeordnet ist. Durch diese Anordnung des Abstandshalters 14 im Abstand zur Glaskante einer Glasscheibe 12, 13 ergibt sich im Randbereich ein Freiraum, der sich vom Abstandhalter 14 zur Glasscheibenkante erstreckt. Eine derartige Isolierglasscheibe wird im Fachbereich auch als Isolierglasscheibe mit beidseitigen Stufen bezeichnet.

[0028] In diesen Freiraum der Isolierglasscheibe wird ein Funktionsteil, beispielsweise der Hebe-Schiebe-Beschlag, vorgesehen. Im dargestellten Fall ist der Rollenapparat 11 des Hebe-Schiebe-Beschlages im Freiraum angeordnet. Um diesen Funktionsteil in diesem Freiraum anordnen zu können, werden Aufnahmeleisten 15 an den dem Freiraum zugewandten Glasflächen der Glasscheiben 12, 13 befestigt. Die Befestigung dieser Aufnahmeleisten 15 kann über eine Klebeverbindung mit einem Zwei-Komponenten-Kleber oder ein zweiseitiges Klebeband oder auch über eine Schraubverbindung erfolgen.

[0029] Bei der Herstellung der Isolierglasscheibe wird nach dem Zusammenbau eine Versiegelung im Bereich bzw. in Richtung zum Abstandhalter 14 durchgeführt. Die Versiegelungsmasse ist insbesondere eine Zwei-Kom-

ponenten-Versiegelungsmasse, beispielsweise Thiokol. Dadurch können die erforderlichen Eigenschaften, wie die Wärmeleitfähigkeit o. dgl., die an eine Isolierglasscheibe gestellt werden, hochqualitativ erfüllt werden.

[0030] Wie bereits kurz angerissen, werden in die im Freiraum fixierten Aufnahmeleisten 15 die Funktionsteile eingesetzt. Um nun diese Funktionsteile auch befestigen zu können, wird in die Aufnahmeleisten 15 ein Trägerelement 16, vorzugsweise aus einem hochwertigen Kunststoff mit schlechten Wärmeleiteigenschaften, eingesetzt. Mit diesem Trägerelement 16 können Schraubverbindungen von Einzelteilen, wie Deckschienen o. dgl. von den Funktionsteilen, durchgeführt werden.

[0031] Im geschlossenen Zustand der Schiebetür 1 ist eine innen- und außenseitige Anpressdichtung 30 vorgesehen, die jeweils in Aufnahmeuten 24 der Aufnahmeleiste 15 eingesetzt sind.

[0032] Es liegt natürlich auch im Rahmen der vorliegenden Erfindung eine Isolierglasscheibe mit einem Dreifachglas vorzusehen.

[0033] Gemäß der Fig. 4, ein Schnitt C-C in Fig. 1, weist der untere Stockrahmenteil 5, der als Hauptträger für das Glaselement 2 Verwendung findet, außenraumseitig eine thermische Trennung 17 zu einem Kopfprofil 18 auf, wobei in das Kopfprofil 18 eine Glasleiste 19 ein- klipsbar und gegebenenfalls mit der Glasleiste 19 eine Abdeckung 20 verbunden ist.

Durch die konstruktive Ausbildung des Isolierelementes 7, nämlich dass es mit der Außenkontur des Hauptträgers eine Ebene bildet, ist im Bereich des fix angeordneten Glaselementes 2 die Laufschiene 8 unterbrechungsfrei am Hauptträger weiterzuführen.

[0034] Gemäß der Fig. 5, die einen Schnitt D-D in Fig. 1 zeigt, weist der obere Stockrahmenteil 4 die Ausnehmung 6 auf, die sich über die Verschiebelänge b erstreckt.

[0035] In den durch die Ausnehmung 6 geschaffenen Raum des Hauptträgers des oberen Stockrahmenteil 4 ist mindestens ein, vorzugsweise aus Kunststoff hergestelltes, Isolierelement 21 und eine Führungsschiene 22 für die Schiebebewegung vorgesehen, wobei vorzugsweise die Führungsschiene 22 auf dem Isolierelement 21 angeordnet ist. Im gezeigten Fall ist das Isolierelement 21 zweistückig ausgeführt, im durch die Ausnehmung 6 geschaffenen Raum vorgesehen, um das Profil der Führungsschiene 22 befestigen zu können. Die Auswirkungen der Wärmebrücken werden durch die Anordnung der Führungsschiene 22 auf dem Isolierelement 21, also thermisch getrennt, immens minimiert. Um die wärmetechnischen Werte weiter zu verbessern kann im nicht benutzten Freiraum eine weitere Isolierung vorgesehen werden.

[0036] Im deckenseitigen Randbereich der Isolierglasscheibe für die rahmenlose Schiebetür 1 ist ein System Schiene-Führungsschiene im oberen Freiraum vorgesehen.

[0037] Die Isolierglasscheibe für die rahmenlose Schiebetür 1 ist wieder entsprechend den Ausführungen

zu Fig. 3 gegeben. Im Freiraum sind die Aufnahmeleisten 15 mittels einer Verklebung angeordnet. In die Aufnahmeleisten 15 ist mindestens eine Schiene 23 eingesetzt, die mit der Führungsschiene 22 korrespondiert. Die Schiene 23 ist in der Führungsschiene 22, senkrecht zur Schieberichtung, insbesondere höhenmäßig, bewegbar. Dieses Bewegungsspiel wird bei Verwendung eines Hebe-Schiebe-Beschlages für dessen Funktionalität benötigt.

[0038] Die Aufnahmeleisten 15 weisen an dem den Freiraum abgewandten Ende Aufnahmenuten 24 auf, in die Dichtlippen 25 eingesetzt sind. Diese Dichtlippen 25 dichten das System Schiene 23-Führungsschiene 22 gegen Staubeintritt o. dgl. ab. Natürlich können diese Aufnahmenuten 24, wie auch die Dichtlippen 25 umlaufend am Isolierscheibenrand vorgesehen werden.

[0039] Die raumaußenseitige, thermische Trennung 17 ist mit einer Isolierung 26 als Abdeckung für den Hauptträger versehen und die Abdeckung weist ein Befestigungsprofil 27 für eine auf die Isolierglasscheibe gerichtete Dichtung 28, insbesondere Bürstendichtung, auf, die mit der Aufnahmeleiste 15 oder der Isolierglasscheibe abschließt.

[0040] Gemäß der Fig. 6, ein Schnitt E-E in Fig. 1, weist der obere Stockrahmenteil 4, der als Hauptträger für das Glaselement 2 Verwendung findet, außenraumseitig die thermische Trennung 17 zum Kopfprofil 18 auf, wobei in das Kopfprofil 18 wieder die Glasleiste 19 einklipsbar und gegebenenfalls mit der Glasleiste 19 die Abdeckung 20 verbunden ist.

[0041] Gemäß der Fig. 7 ist ein Horizontal-Schnitt durch vorzugsweise zwei, rahmenlose nebeneinander angeordnete Elemente, wie beispielsweise die rahmenlose Schiebetür 1 und ein Glaselement 2, einer Glasfassade dargestellt. Um im geschlossenen Zustand der rahmenlosen Schiebetür 1 optimale wärmetechnische Werte zu erreichen, wird im Kreuzpunkt Schiebetür 1 mit Stockrahmen bzw. Glaselement 2 oder zu einer weiteren Schiebetür 1, ein Teil einer Labyrinth-Verhackungsdichtung 29 vorgesehen. Der weitere Teil der korrespondierenden Labyrinth-Verhackungsdichtung 29 ist am Glaselement 2 vorgesehen.

[0042] Natürlich liegt es auch im Rahmen der Erfindung mehrere rahmenlose Elemente, wie mehrere rahmenlose Schiebetüren 1, zu einer Schiebetürflucht anzuordnen, die über die Labyrinth-Verhackungsdichtung 29 im geschlossenen Zustand abgedichtet werden.

[0043] Abschließend wird nochmals darauf hingewiesen, dass die auf eine rahmenlose Schiebetür 1 gemachten Aussagen natürlich auch auf ein rahmenloses Fenster anwendbar sind.

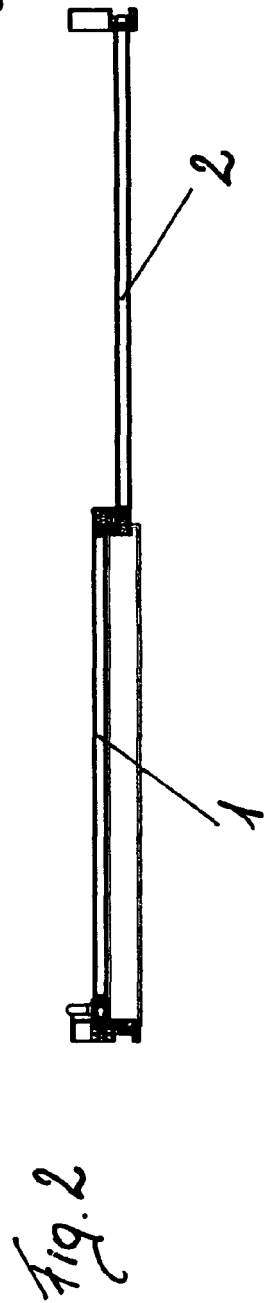
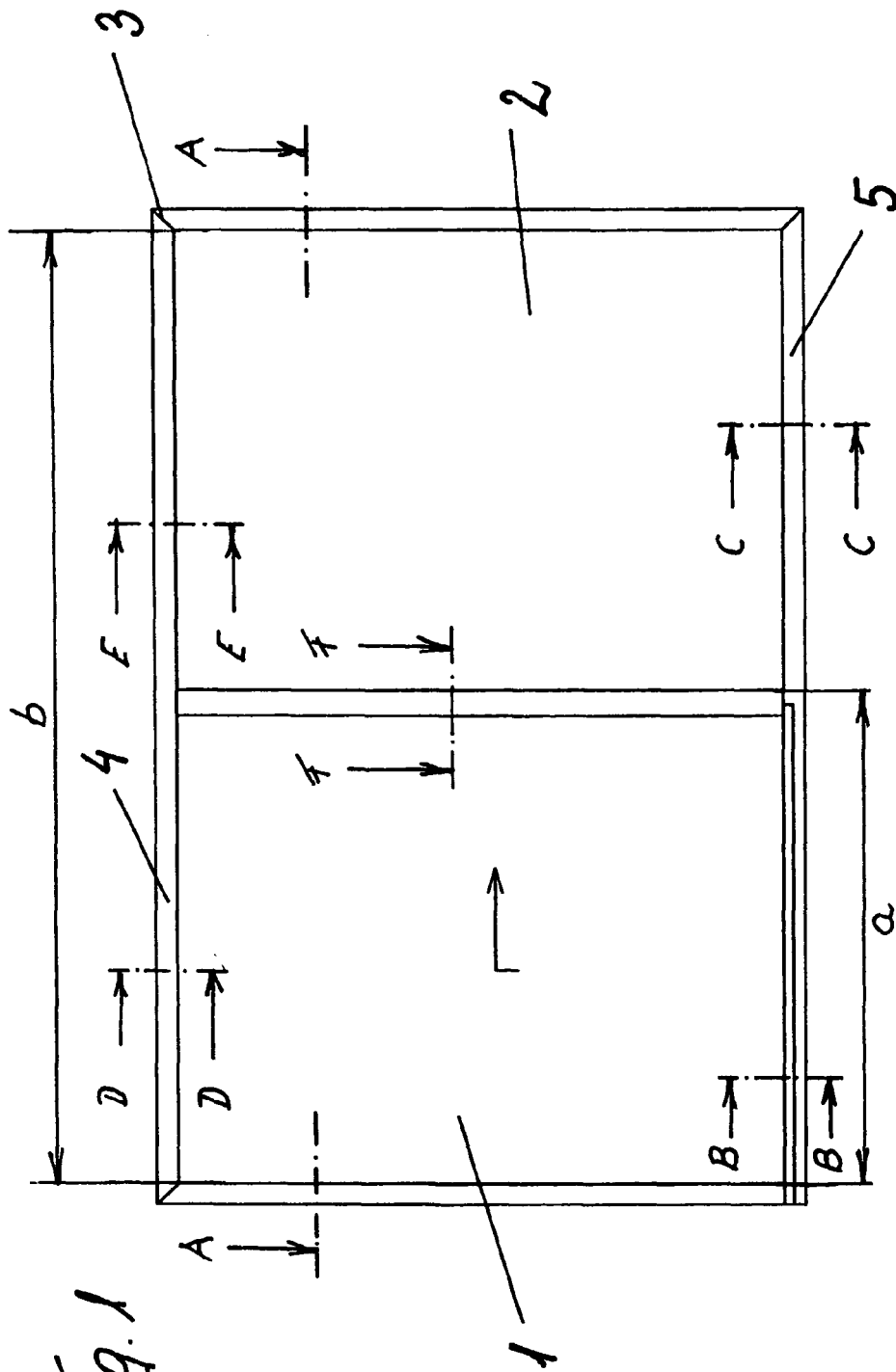
Patentansprüche

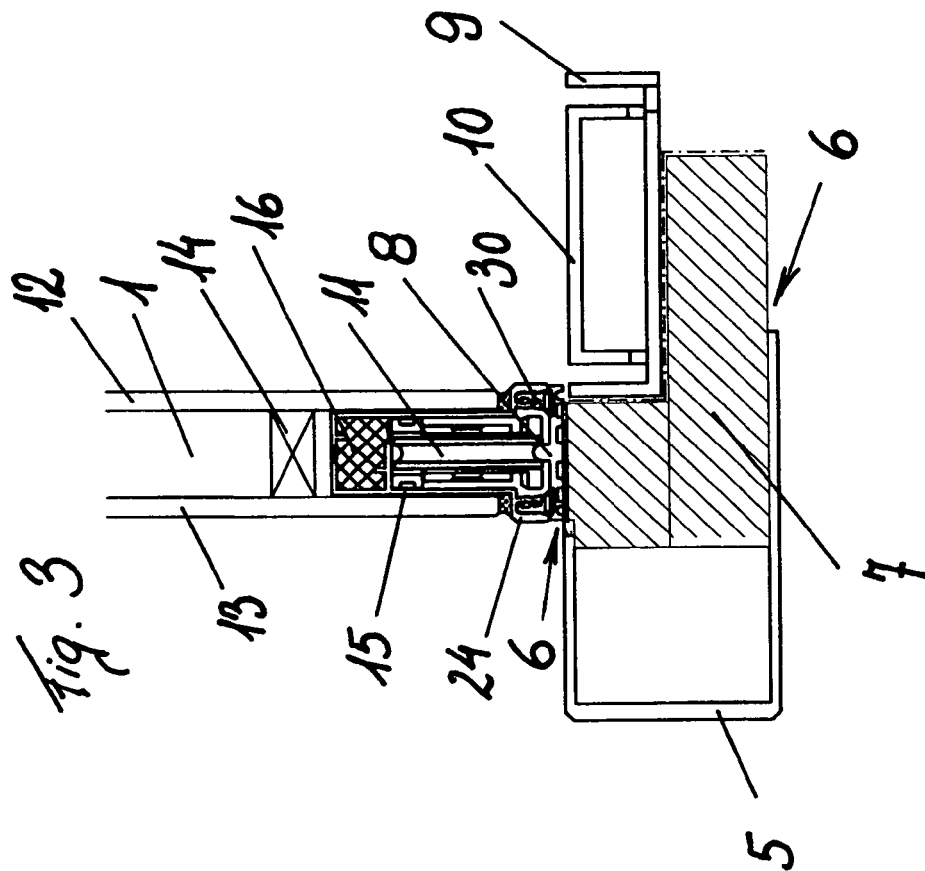
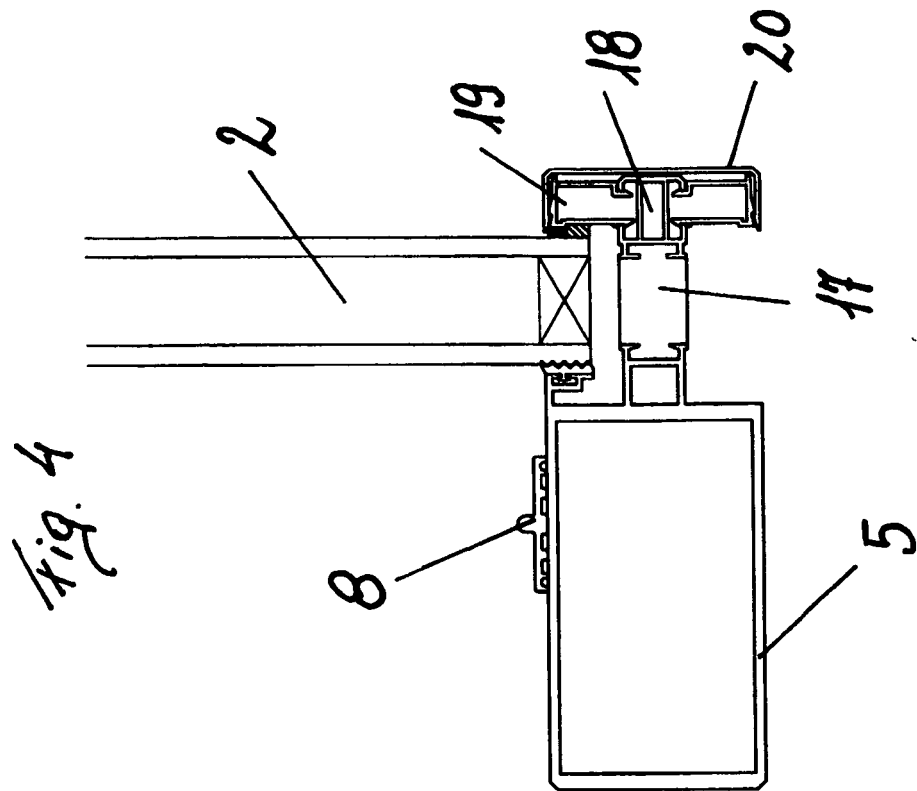
1. Rahmenlose Tür oder Fenster, insbesondere Schiebetür oder Schiebefenster, vorzugsweise für eine Glasfassade, bestehend aus einer, aus mindestens

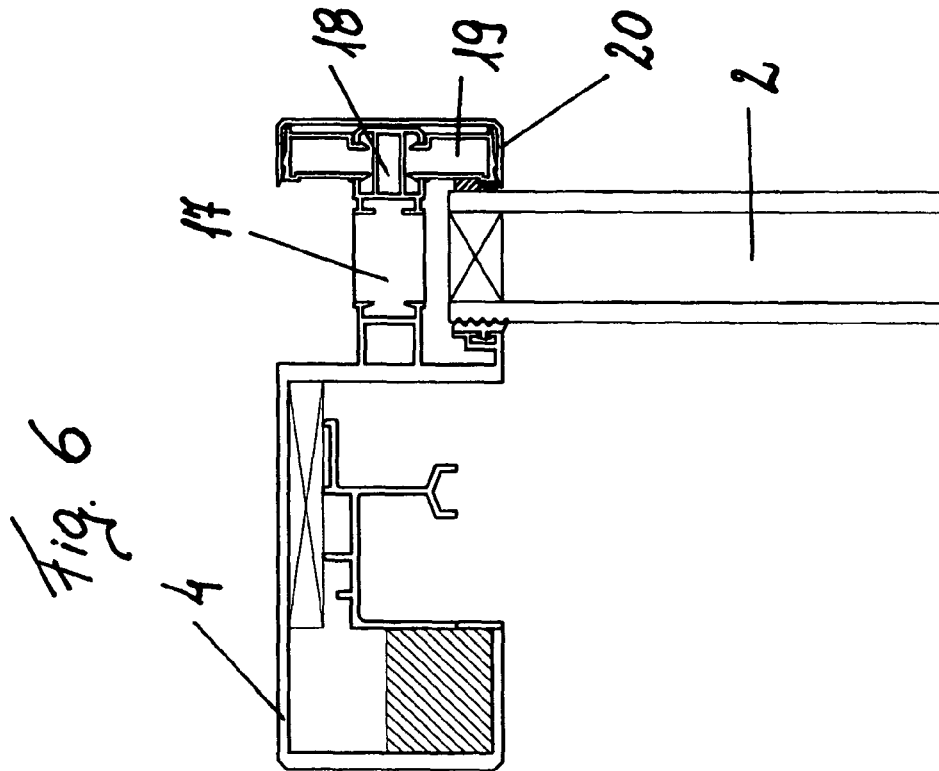
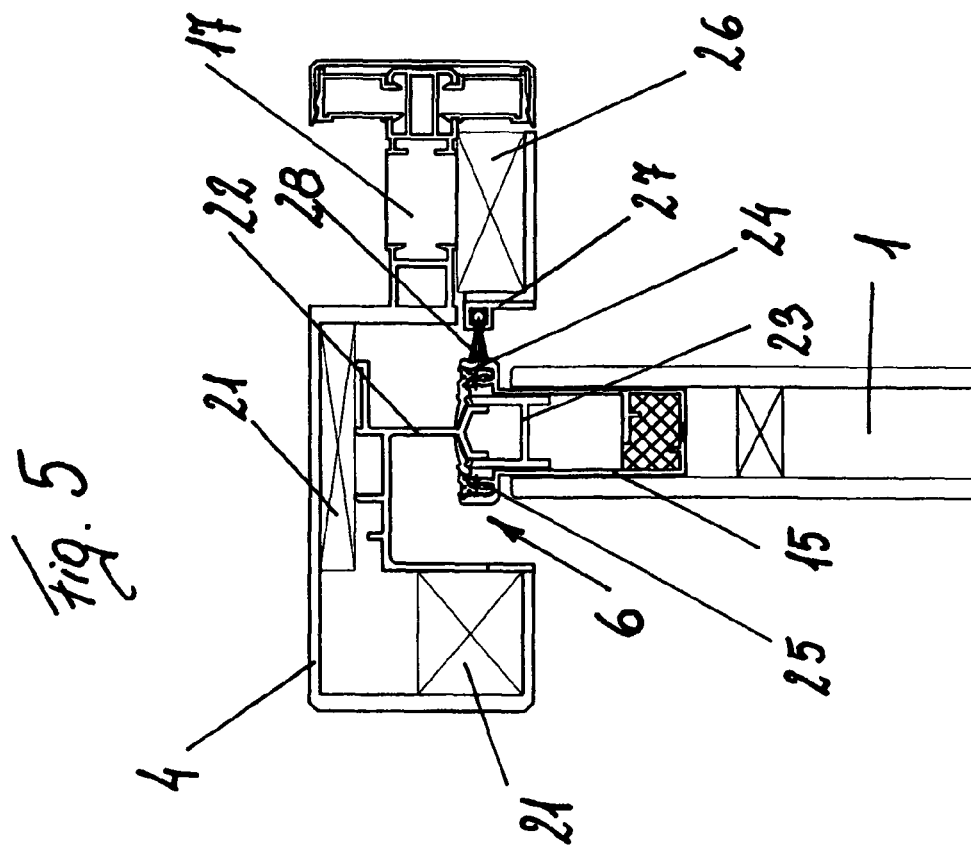
zwei im Abstand zueinander parallelen Glasscheiben gebildeten, Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe im Randbereich mit beidseitigen Stufen ausgebildet ist und ein oder mehrere Abstandhalter für die beiden Glasscheiben im Abstand von der Glasscheibenkante angeordnet ist bzw. sind und in diesem Freiraum mindestens ein Funktionsteil, beispielsweise ein Hebe-Schiebe-Beschlag, vorgesehen ist und ein, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebildeter, Stockrahmen angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** als, insbesondere oberer (4) und/oder unterer (5), Stockrahmenteil ein aus einem, vorzugsweise einen im Wesentlichen rechteckigen Querschnitt aufweisenden, Hohlprofil bestehender Hauptträger vorgesehen ist, wobei der Hauptträger entsprechend der Öffnungsweite (a) bzw. der Verschiebelänge (b) der Schiebetür (1) oder Schiebefenster mindestens eine Ausnehmung (6) aufweist und dass in den durch die Ausnehmung (6) geschaffenen Raum im Hauptträger mindestens ein Isolierelement (7, 21) und/oder ein Bauteil für die Funktion der Schiebetür (1) bzw. des Schiebefensters angeordnet ist bzw. sind.

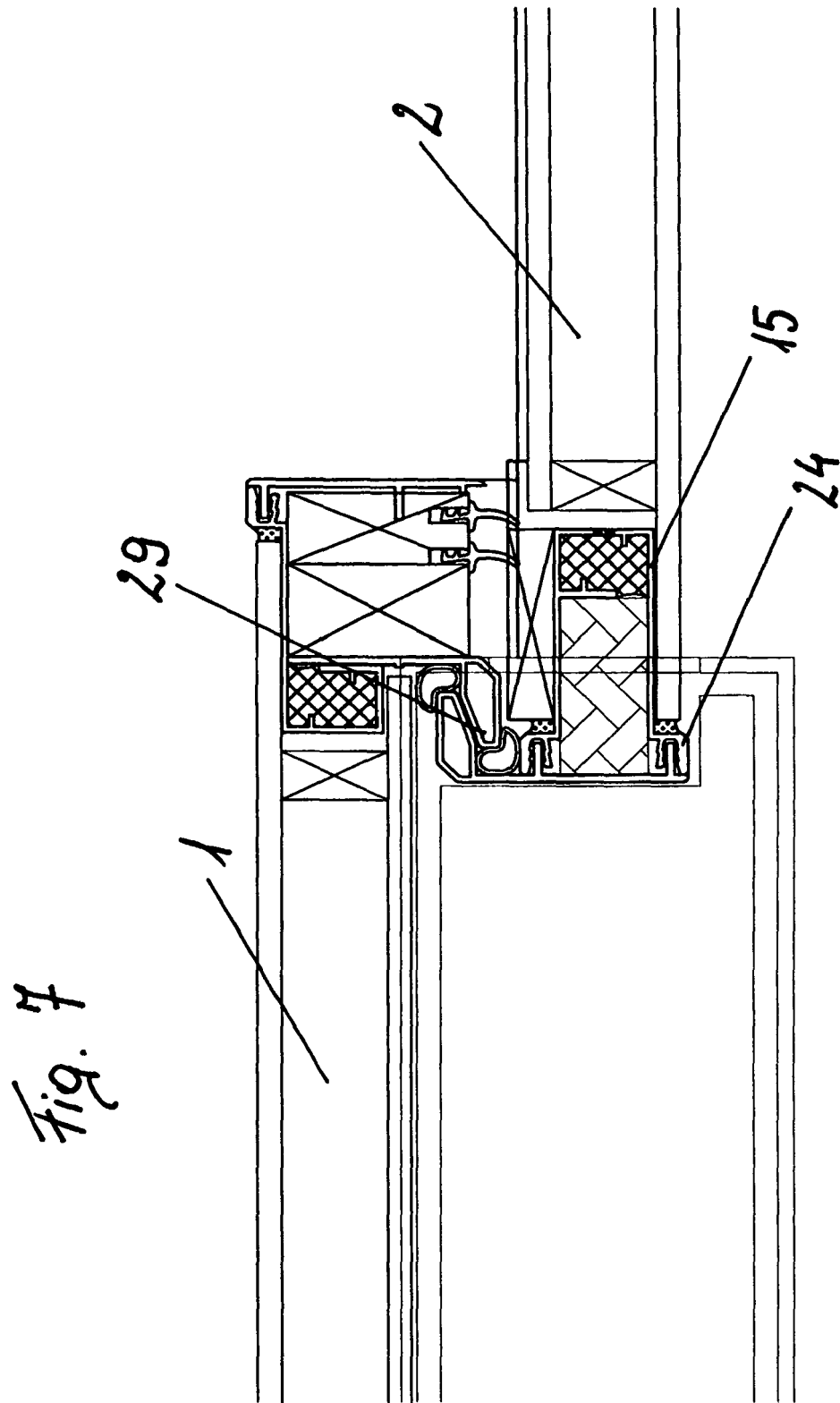
2. Rahmenlose Tür oder Fenster nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Raum des Hauptträgers des unteren Stockrahmenteiles (5) mindestens ein Isolierelement (7) vorgesehen ist, wobei das Isolierelement (7) mit der Außenkontur des Hauptträgers eine Ebene bildet und auf dem Isolierelement (7) eine Laufschiene (8) für den Hebe-Schiebe-Beschlag vorgesehen ist.
3. Rahmenlose Tür oder Fenster nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Isolierelement (7) raumaußenseitig abgesetzt ist, wobei vorzugsweise das Profil der Laufschiene (8) den Absatz überragt und im abgesetzten Bereich ein, vorzugsweise U-förmiges, Rigol (9), vorzugsweise mit einem Einlaufgitter (10), angeordnet ist.
4. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Raum des Hauptträgers des oberen Stockrahmenteiles (4) mindestens ein Isolierelement (21) und/oder eine Führungsschiene (22) für die Schiebebewegung vorgesehen ist, wobei vorzugsweise die Führungsschiene (22) auf dem Isolierelement (21) angeordnet ist.
5. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Hauptträger außenraumseitig eine thermische Trennung (17) zu einem Kopfprofil (18) aufweist, wobei in das Kopfprofil (18) eine Glasleiste (19) einklipsbar und gegebenenfalls mit der Glasleiste (19) eine Abdeckung (20) verbunden ist.

6. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die raumaußenseitige, thermische Trennung (17) mit einer Isolierung (26) als Abdeckung für den Hauptträger versehen ist und die Abdeckung ein Befestigungsprofil (27) für eine auf die Isolierglasscheibe gerichtete Dichtung (28), insbesondere Bürstendichtung, aufweist und die Dichtung (28) mit der Aufnahmeleiste (15) oder der Isolierglasscheibe abschließt.
7. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Isolierglasscheibe aus einem Dreifachglas besteht.
8. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** für den geschlossenen Zustand der Schiebetür (1) bzw. des Schiebefensters eine innen- und außenseitige Anpressdichtung (30) vorgesehen ist.
9. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Freiraum im Bereich bzw. in Richtung zum Abstandhalter (14) versiegelt ist, wobei die Versiegelungsmasse insbesondere eine Zwei-Komponenten-Versiegelungsmasse, beispielsweise Thio-
kol, ist.
10. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Freiraum, vorzugsweise im Randbereich der Glasscheibe (12, 13), mindestens eine Aufnahmeleiste (15) vorgesehen ist, wobei die Aufnahmeleiste (15) durch eine Klebeverbindung, insbesondere mit einem Zwei-Komponenten-Kleber, mit der Glasscheibe (12, 13) verbunden ist oder die Aufnahmeleiste (15) mit einem zweiseitigen Klebeband oder mit einer Schraubverbindung an der Glasscheibe (12, 13) befestigt ist.
11. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Aufnahmeleisten (15) ein Trägerelement (16), vorzugsweise aus einem hochwertigen Kunststoff mit schlechten Wärmeleiteigenschaften, eingesetzt ist.
12. Rahmenlose Tür oder Fenster nach einem der Ansprüche 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Funktionsteil, insbesondere der Hebeschiebe-Beschlag, in die Aufnahmeleiste (15) eingesetzt ist und vorzugsweise die Befestigung am Trägerelement (16) erfolgt.
13. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** in die Aufnahmeleiste (15) mindestens eine Schiene (23) eingesetzt ist, die mit der Führungsschiene (22) korrespondiert.
14. Rahmenlose Tür oder Fenster nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schiene (23) in der Führungsschiene (22), senkrecht zur Schieberichtung, insbesondere höhenmäßig, bewegbar ist.
15. Rahmenlose Tür oder Fenster nach mindestens einem der Ansprüche 10 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Kreuzpunkt Schiebetür (1) bzw. -fenster mit Stockrahmen bzw. Glaselement (2) oder zu einer weiteren Schiebetür (1) bzw. -fenster, eine Dichtung, insbesondere eine Labyrinth-Verhakungsdichtung (29), vorgesehen ist.









IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- AT 9285 U [0004]