

(12)

Patentschrift

(21) Anmeldenummer: A 910/2012
 (22) Anmeldetag: 22.08.2012
 (45) Veröffentlicht am: 15.11.2016

(51) Int. Cl.: E04D 13/035 (2006.01)
 E05D 15/06 (2006.01)
 E06B 3/46 (2006.01)

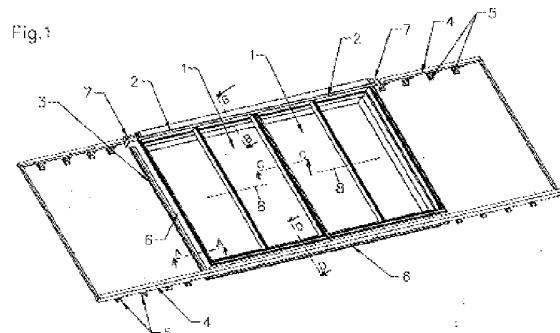
(56) Entgegenhaltungen:
 DE 102010000029 A1
 DE 29722389 U1

(73) Patentinhaber:
 ALUTECHNIK MATAUSCHEK GMBH
 8605 KAPFENBERG (AT)

(74) Vertreter:
 BAUMANN MARIUS MAG.
 6020 INNSBRUCK (AT)

(54) Tür oder Fenster, insbesondere Schiebetür oder Schiebefenster

(57) Die Erfindung betrifft eine Tür oder ein Fenster, insbesondere eine Schiebetür oder ein Schiebefenster, die oder das vorzugsweise in einer schrägen Dachfläche vorgesehen ist, bestehend aus einem Glas-Schiebeelement (1), insbesondere einer Isolierglasscheibe. Die Isolierglasscheibe ist im Randbereich gegebenenfalls mit einem Flügelrahmen eingefasst und mindestens ein Randbereich weist einen Funktionsteil, beispielsweise einen Rollen-Schiebe-Beschlag, auf. Das Glas-Schiebelement (1) korrespondiert mit einem, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebildeten, Stockrahmen (3). Unter und/oder über dem in der Dachhaut integrierten Stockrahmen (3) sind im Bestand Laufschienen (4) für die Schiebebewegung des Glas-Schiebelementes (1) angeordnet, die über im Dachstuhl verankerte Träger (5), insbesondere Stahlträger, abgestützt sind. Es ist ein im Bestand angeordneter Antriebsrahmen (6) vorgesehen, der das Glas-Schiebelement (1) zu seiner Schiebebewegung antreibt.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tür oder ein Fenster, insbesondere eine Schiebetür oder ein Schiebefenster, die oder das vorzugsweise in einer schrägen Dachfläche vorgesehen ist, bestehend aus einem Glas-Schiebeelement, insbesondere einer Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe im Randbereich gegebenenfalls mit einem Flügelrahmen eingefasst ist und mindestens ein Randbereich einen Funktionsteil, beispielsweise einen Rollen-Schiebebeschlag, aufweist und das Glas-Schiebeelement mit einem, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebildeten, Stockrahmen korrespondiert.

[0002] Aus der DE 10 2010 000 029 A1 ist ein zweiteiliges Schiebefenster bekannt, wobei die Schiebeflügel im geöffneten Zustand des Fensters frei schwebend sind. Die Führung der frei schwebenden Schiebeflügel erfolgt auf Stützrollen, die am Dach, an den Dachsparren, befestigt sind. Es ist auch eine Ausführung mit Teleskopschienen aus dem Blendrahmen bekannt.

[0003] Aus Sicherheitsgründen entspricht eine derartige Ausführung für sehr große, überdimensionale Schiebefenster oder Schiebetüren den gesetzlichen Vorgaben nicht.

[0004] Weiters ist aus der DE 297 22 389 U1 eine Betätigungsvorrichtung für ein Schiebefenster bekannt, das zwischen einer geschlossenen und einer geöffneten Position bewegbar gelaert ist.

[0005] Aus der AT 507 406 A1 ist eine rahmenlose Tür oder Fenster, insbesondere eine Schiebetür oder ein Schiebefenster, vorzugsweise für eine Glasfassade, bekannt. Diese Tür bzw. dieses Fenster besteht aus einer Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe im Randbereich mit beidseitigen Stufen ausgebildet ist. Es ist mindestens ein Funktionsteil, beispielsweise ein Hebe-Schiebe-Beschlag, vorgesehen. Der Flügel korrespondiert mit einem aus Hohlprofilen gebildeten Stockrahmen.

[0006] Weiters ist aus der DE 203 17 939 U1 eine rahmenlose Tür aus einer Isolierglasscheibe für Glasfassaden bekannt, wobei ein aus Hohlprofilen bestehender Rahmenteil und ein Stockrahmen vorgesehen sind. Das Halteprofil ist an der Rauminnenseite innerhalb der Fläche der Isolierglasscheibe angeordnet und ist mit der Glasscheibe verklebt.

[0007] Ferner ist aus der DE 42 01 750 A1 eine Ganzglasfassade bekannt, wobei eine Verkleidung des Stockrahmenprofils mit einer teilweise beschichteten Glasfläche vorgesehen ist.

[0008] Aus der AT 9 285 U1 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.

[0009] Darüber hinaus ist aus der DE 20 23 820 A1 ein Schiebefenster bekannt, das aus einem geteilten Blendrahmen und Isolierabdeckungen, die über Verbindungsleisten und Schrauben zusammengehalten werden, besteht.

[0010] Weiters ist aus der DE 89 09 868 U1 eine Schiebewand bekannt, bei dem das Rahmenprofil einen Isolierbereich aufweist.

[0011] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Fenster bzw. eine Tür der eingangs genannten Art zu schaffen, das bzw. die einerseits die obigen Nachteile vermeidet und das mit überdimensionalen Abmessungen in Dachschrägen angeordnet ist und trotzdem einfach und bequem zu öffnen ist.

[0012] Die Aufgabe wird durch die Erfindung gelöst.

[0013] Die Erfindung ist dadurch gekennzeichnet, dass unter und/oder über dem in der Dachhaut integrierten Stockrahmen im Bestand Laufschienen für die Schiebebewegung des Glas-Schiebelementes angeordnet sind, die über im Dachstuhl verankerte Träger, insbesondere Stahlträger, abgestützt sind und dass ein im Bestand angeordneter Antriebsrahmen vorgesehen ist, der das Glas-Schiebelement zu seiner Schiebebewegung antreibt. Mit der Erfindung ist es erstmals möglich, insbesondere überdimensionale Dachöffnungen mit Abmessungen von über

5 m Länge und über 4 m Höhe mit einem Schiebefenster oder einer Schiebetür zu verschließen. Das Gewicht eines derartigen Glas-Schiebeelementes bzw. Flügels kann von 700 kg bis zu 1 t betragen. Ferner wird mit dem erfindungsgemäßen Fenster oder der Tür neben einer hervorragenden Wasser- und Winddichtigkeit auch ein ausgezeichneter Wert der in den Prüfkriterien geforderten Werte der Luftdurchlässigkeit erzielt. Durch derartige erfindungsgemäße Schiebeelemente wird eine Wohnraum-Tauglichkeit begründet. Der Vorteil von Schiebeelementen für Fenster oder Türen ist vor allem darin zu sehen, dass eine freie Sicht aus dem Raum gegeben ist. Dies erzeugt ein physiologisches Freiheitsgefühl, weil keine Flügelteile das Sehfeld stören. Es erzeugt auch das Gefühl einer gewissen Naturverbundenheit, also „eins-sein“ mit der Umwelt.

[0014] Nach einem besonderen Merkmal der Erfindung sind ein oder zwei Glas-Schiebelemente in der Ebene zum Verschließen der Tür- oder Fensteröffnung vorgesehen. Durch dieses Merkmal sind die bereits überdimensionalen Dachöffnungen noch erweiterbar. So können Dachöffnungen von über 4 m Höhe und einer Länge von über 10 m damit leicht verschlossen werden.

[0015] Gemäß einem weiteren besonderen Merkmal der Erfindung umfasst der Antriebsrahmen mindestens einen Motor mit Antriebsgestänge, wie Wellen, ein Umlenk-Getriebe, eine Spindel mit mindestens einer Mitnehmermutter und ein Endlager. In vorteilhafterweise gewährleisten derartig hochwertige Maschinenelemente, also Präzisionsteile, die einwandfreie Funktion der Schiebeelemente.

[0016] Nach einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung ist der Motor seitlich am Antriebsrahmen vorgesehen und treibt über die Welle und dem Umlenk-Getriebe die Spindel an, die über ein am anderen Ende angeordnetes Endlager gelagert ist. Dadurch ist eine einfache Kraftübertragung gegeben, wobei aufgrund der Fenster- oder Türgeometrie die Anordnung des Motors seitlich am Antriebsrahmen als optimale Lösung anbietet. Durch diese Motoranordnung laufen auch die obere und die untere Spindel synchron, so dass der Flügel verwindungsfrei bewegt wird.

[0017] Gemäß einer weiteren besonderen Ausgestaltung der Erfindung bewegt sich für die Öffnungs- und Schließbewegung des Glas-Schiebeelementes die Mitnehmermutter auf der Spindel, wobei die Mitnehmermutter mit dem Glas-Schiebelement verbunden ist. Diese Mitnehmermutter stellt die Verbindung zwischen dem Präzisionsantrieb und dem Schiebelement her. Eine nahezu geräuschlose Bewegung des Schiebeelementes ist dadurch gegeben.

[0018] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist, gegebenenfalls zusätzlich, ein Kegelradgetriebe für den Handbetrieb vorgesehen. Sollte tatsächlich ein Stromausfall auftreten, kann das oder die Schiebeelemente manuell betätigt werden.

[0019] Gemäß einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung ist der Rollen-Schiebe-Beschlag am unteren und/oder oberen horizontalen Randbereich oder Flügelrahmen vorgesehen, wobei dieser Rollen-Schiebe-Beschlag, Rollen, vorzugsweise Schwerlastrollen, aufweist. Durch die kugelgelagerten, gummierten Schwerlastrollen kann das relativ hohe Gewicht des Schiebeelementes leicht bewegt werden.

[0020] Nach einer besonderen Ausbildung der Erfindung weist das Gas-Schiebeelement einen Mitnehmer auf, der mit der Mitnehmermutter des Antriebsrahmens fix verbunden ist. Durch diese einfache maschinenbauliche Konstruktion ist die Funktion der Bewegung des Schiebeelementes sicher gewährleistet. Darüber hinaus dient der Mitnehmer als zusätzliche Sicherung des Flügels gegen Windgefahr.

[0021] Gemäß einer weiteren besonderen Ausbildung der Erfindung weisen die über die Tür- oder Fensteröffnung seitlich hinausragenden Laufschienen eine Länge auf, die mindestens dem Öffnungsweg des Glas-Schiebeelementes entspricht. Durch diese Laufschienen wird der optische Eindruck der Dachfläche nicht beeinträchtigt. Dies ist in Hinblick auf den Denkmalschutz sehr wichtig, da genau in diesem Innovationsfeld die Erfindung eingesetzt werden kann.

[0022] Nach einem ganz besonderen Merkmal der Erfindung weist der Antriebsrahmen zur Außenseite eine thermische Trennung auf. Dadurch wird der Wohnkomfort des Raumes erheblich erhöht, da auch die Wärmeübergangszahlen in hervorragenden Bereichen liegen.

[0023] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der Antriebsrahmen auf der dem Bestand zugewandten Seite mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum (XPS) verkleidet. Diese Dichtungsmaßnahme trägt zur vorerwähnten ausgezeichneten Wärmeübergangszahl bei.

[0024] Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist der Antriebsrahmen an der zur Laufschiene zugewandten Seite mit Hartkunststoffplatten, die die Last über die Laufschiene auf den Antriebsrahmen übertragen, verkleidet. Diese Weiterbildung dient der thermischen Trennung und gewährleistet zusätzlich eine Anschlagdichtung beim Stoß.

[0025] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der Antriebsrahmen über eine Folie mit der Unterspanbahn des Daches verbunden, wobei die Folie mit einer Abdeckung, insbesondere einer Aluminiumabdeckung, versehen ist. Diese Folie gewährleistet in vorteilhaftweise die erforderliche Schlagregendichtheit bzw. Dampfdurchlässigkeit.

[0026] Nach einer besonderen Weiterbildung der Erfindung ist die thermische Trennung des Antriebsrahmens mit der thermischen Trennung des Randbereiches oder Flügelrahmens überlappend ausgeführt. Dadurch wird im geschlossenen Zustand des Fensters oder der Tür die erforderliche Dichtheit erreicht.

[0027] Gemäß einer weiteren Ausgestaltung der Erfindung ist der Antriebsrahmen in Laufrichtung mit mindestens einer Bürstdichtung versehen. Auch diese Ausgestaltung trägt zur erforderlichen Dichtheit im geschlossenen Zustand bei.

[0028] Nach einer weiteren besonderen Ausgestaltung der Erfindung ist der Seitenbereich des Glas-Schiebeelementes mit einer Gummianschlagdichtung versehen. Auch diese technische Ausführung erhöht die Dichtheit des Fensters oder der Tür im geschlossenen Zustand und dient auch als erste Entwässerungsebene.

[0029] Gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung ist am Randbereich oder am Flügelrahmen des Glas-Schiebelementes unter dem Glasüberstand eine thermische Trennung mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum (XPS) vorgesehen und die stirnseitige Anschlagseite zu den Antriebswellen ist mit Hartkunststoffplatten verkleidet.

[0030] Dieser komplexe Aufbau ermöglicht die thermische Trennung und damit die Wohnraum-Tauglichkeit des Raumes.

[0031] Nach einer besonderen Weiterbildung der Erfindung ist bei einer zweiflügeligen Ausführung die Dichtheit im geschlossenen Zustand über die Überlappung von Blechprofilen, Gummianschlagdichtungen und einem Entwässerungskanal gewährleistet. Diese Technische Ausführungsvariante dient als zweite Entwässerungsebene bei einer zweiflügeligen Ausführung.

[0032] Gemäß einem besonderen Merkmal der Erfindung liegt mindestens die Außenfläche des unteren horizontalen Holms des Flügelrahmens mit der äußeren Ebene des Glas-Schiebelementes flächenbündig in einer Ebene. Dadurch wird die Schmutzbildung, insbesondere durch das abfließende Wasser, am unteren Rand des Glas-Schiebelementes vermieden.

[0033] Die Erfindung wird an Hand eines Ausführungsbeispiels, das in der Zeichnung dargestellt ist, näher erläutert.

[0034] Es zeigen:

[0035] Fig. 1 ein Schiebefenster im geschlossenen Zustand

[0036] Fig. 2 das Schiebefenster gemäß Fig. 1 mit geöffneten Glas-Schiebelementen

[0037] Fig. 3 einen Antriebsrahmen für das Schiebefenster gemäß Fig. 1 und 2

- [0038] Fig. 4 einen Schnitt A-A gemäß Fig.1
- [0039] Fig. 5 einen Schnitt B-B gemäß Fig.1
- [0040] Fig. 6 einen Schnitt C-C gemäß Fig.1
- [0041] Fig. 7 einen Schnitt D-D gemäß Fig.1

[0042] Gemäß der Fig. 1 ist ein Schiebefenster im geschlossenen Zustand, mit zwei Glas-Schiebeelementen 1, in einer schrägen Dachfläche vorgesehen. Mit einem derartigen überdimensionalen zweiflügeligen Schiebefenster können Dachöffnungen von über 4 m Höhe und einer Länge von über 10 m verschlossen werden. Jedes Glas-Schiebelement 1 besteht insbesondere aus einer Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe im Randbereich mit einem Flügelrahmen 2 eingefasst ist. Mindestens die Außenfläche des unteren horizontalen Holms des Flügelrahmens 2 liegt mit der äußeren Ebene des Glas-Schiebelementes 1 flächenbündig in einer Ebene. Das Glas-Schiebelement 1 mit seinem Flügelrahmen 2, also der Flügel des Fensters, korrespondiert mit einem, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebildeten, Stockrahmen 3. Der Stockrahmen 3 ist in der Dachhaut integriert, wobei unter und über dem Stockrahmen 3 im Bestand des Daches Laufschienen 4 für die Schiebebewegung der Glas-Schiebeelemente 1 angeordnet sind. Über im Dachstuhl verankerte Träger 5, insbesondere Stahlträger, sind diese Laufschienen 4 abgestützt. Im Bestand bzw. im Stockrahmen 3 ist ein - nicht sichtbar dargestellter - Antriebsrahmen 6 vorgesehen, der die Glas-Schiebeelemente 1 zu ihrer Schiebebewegung über Rollen 7 antreibt.

[0043] Die Rollen 7 sind Bestandteil eines Rollen-Schiebe-Beschlages der am unteren und oberen horizontalen Randbereich oder Flügelrahmen 2 vorgesehen ist, wobei dieser Rollen-Schiebe-Beschlag, vorzugsweise Schwerlastrollen, aufweist.

[0044] Die über die Fensteröffnung seitlich hinausragenden Laufschienen 4 weisen eine Länge auf, die mindestens dem Öffnungsweg der Glas-Schiebeelemente 1 entspricht.

[0045] Die Pfeile 8 deuten die Bewegungsrichtung der Glas-Schiebeelemente 1 für den Öffnungsvorgang an.

[0046] Natürlich ist die oben beschriebene Fensterkonstruktion auch auf Türen, die in Dächern vorgesehen werden können, sinngemäß anwendbar.

[0047] Gemäß der Fig. 2 ist das Schiebefenster im geöffneten Zustand, mit zwei Glas-Schiebeelementen 1, in der schrägen Dachfläche gezeigt. Die Pfeile 8 deuten wieder die Bewegungsrichtung der Glas-Schiebeelemente 1 für den Schließvorgang an.

[0048] In diesem gezeigten, geöffneten Zustand des Fensters ist der Stockrahmen 3, der die Verkleidung des - nicht sichtbar dargestellten - Antriebsrahmens 6 bildet erkennbar.

[0049] An der dem Dachfirst zugewandten Seite des Fensters ist eine Abdeckhaube 10 vorgesehen, die den Flügel und den Antriebsrahmen 6 gegen Wassereintritt von der Dachfläche her schützt.

[0050] Gemäß der Fig. 3 ist ein, im Stockrahmen 3 integrierter, Antriebsrahmen 6 für das Schiebefenster gezeigt. Jedes Glas-Schiebelement 1 weist einen eigenen, ihm zugeordneten Antriebsrahmen 6 auf. Als Antrieb dient ein, in dem seitlichen, vorzugsweise äußeren, Stockrahmenholm angeordneter Motor 11. Aus antriebstechnischen Überlegungen ist der Motor 11 mittig der Holmlänge vorgesehen. Der Motor 11 treibt zwei Wellen 12 an, die im Eckbereich des Fensters in einem Umlenk-Getriebe 13 gelagert sind. Im Umlenk-Getriebe 13 wird die drehende Bewegung der Welle 12 in eine drehende Bewegung einer im horizontalen Holm des Stockrahmens 3 verlaufenden Spindel 14 umgesetzt. Die Spindel 14 ist einerseits im Umlenk-Getriebe 13 und anderseits in einem Endlager 15 gelagert. Auf der Spindel 14 ist die Mitnehmermutter 16 für die Bewegung des Fensters vorgesehen.

[0051] Der Motor 11 ist also seitlich am Antriebsrahmen 6 vorgesehen und treibt über die Welle 12 und dem Umlenk-Getriebe 13 die Spindel 14 an, die über ein am anderen Ende angeordnetes Endlager 15 gelagert ist. Für die Öffnungs- und Schließbewegung des Glas-Schiebeele-

mentes 1 bewegt sich die Mitnehmermutter 16 auf der drehenden Spindel 14, wobei die Mitnehmermutter 16 mit dem Glas-Schiebeelement 1 verbunden ist.

[0052] Gegebenenfalls ist zusätzlich für einen etwaigen Handbetrieb, insbesondere für den Fall eines elektrischen Spannungsausfalls, ein Kegelradgetriebe 17 vorgesehen.

[0053] Gemäß der Fig. 4, ein Schnitt A-A in Fig. 1, ist der Antriebsrahmen 6 im Stockrahmen 3 und dem Flügelrahmen 2 dargestellt und die thermische Trennung wird näher erläutert.

[0054] Vom Antriebsrahmen 6 ist die Spindel 14, das Umlenk-Getriebe 13 und der Motor 11 ersichtlich.

[0055] Der Antriebsrahmen 6 weist zur Außenseite eine thermische Trennung auf. Der verkleidete Antriebsrahmen 6 ist auf der dem Bestand zugewandten Seite mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum 18, auch als XPS bezeichnet, verkleidet. Weiters ist der Antriebsrahmen 6 über eine Folie 19 mit der Unterspanbahn des Daches verbunden, wobei die Folie 19 mit einer Abdeckung 20, insbesondere einer Aluminiumabdeckung, versehen ist.

[0056] Der Flügelrahmen 2 des Glas-Schiebelementes 1 ist einerseits mit Hartkunststoffplatten 21 verkleidet, anderseits ist unter dem Glasüberstand eine thermische Trennung mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum 22 vorgesehen.

[0057] Der Stockrahmen 3 als Verkleidung des Antriebsrahmens 6 ist in Richtung Flügelrahmen 2 aus Hartkunststoffplatten 23, 24 gebildet. Die thermische Trennung des Antriebsrahmens 6 ist mit der thermischen Trennung des Randbereiches oder Flügelrahmens 2 überlappend ausgeführt.

[0058] Ferner ist der Antriebsrahmen 6 in Laufrichtung mit mindestens einer Bürstdichtung 25 versehen. Anschlagseitig ist eine Gummianschlagdichtung 26 angeordnet.

[0059] Gemäß der Fig. 5, ein Schnitt B-B in Fig. 1, ist der obere horizontale Holm mit dem Flügelrahmen 2 im Querschnitt gezeigt.

[0060] Der verkleidete Antriebsrahmen 6 ist an der dem Bestand zugewandten Seite mit einer Dämmung 27 aus Polystyrol-Hartschaum (XPS) verkleidet. Eine dahinterliegende Holzkonstruktion 28 dient zur Anordnung der Abdeckhaube 10.

[0061] Am Flügelrahmen 2 bzw. an der Innenseite der Abdeckhaube 10 sind Hartkunststoffplatten 29, 30 vorgesehen, deren Spalt über eine Bürstdichtung 31 abgedichtet ist. Weiters ist eine Bürstdichtung 32 am Flügelrahmen 2 in Richtung Antriebsrahmen 6 vorgesehen.

[0062] Ferner ist am Flügelrahmen 2 ein Mitnehmer 33 befestigt, der mit der Mitnehmermutter 16, die auf der Spindel 14 läuft, korrespondiert.

[0063] Gemäß der Fig. 6, ein Schnitt C-C in Fig. 1, ist der mittige Stoß der beiden Glas-Schiebeelemente 1 im Schnitt gezeigt. Die beiden Flügelrahmen 2 sind im geschlossenen Zustand des Fensters sehr nahe und es muss sowohl die Dichtheit, wie auch die thermische Trennung gewährleistet sein. Jeder Flügelrahmen 2 weist zur thermischen Trennung Hartkunststoffplatten 34, 35 auf sowie beim Glasüberstand den hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum 22. Die Spalte der korrespondierenden Hartkunststoffplatten 35 werden durch drei Gummidichtungen 36 abgedichtet.

[0064] Ferner sind über dem Stoß der beiden Glas-Schiebeelemente 1 Blechprofile 37, wie ein Überlappungswinkel, vorgesehen.

[0065] Durch die in der Ebene der Glas-Schiebeelemente 1 liegenden Gummidichtungen 36 wird eine zusätzliche Entwässerungskanal 38 geschaffen.

[0066] Gemäß der Fig. 7, ein Schnitt D-D in Fig. 1, ist der untere horizontale Holm mit dem Flügelrahmen 2 des Glas-Schiebelementes 1 im Querschnitt gezeigt. Der verkleidete Antriebsrahmen 6 weist in Richtung des Bestandes eine Dämmung 39 aus Polystyrol-Hartschaum (XPS) auf. Weiters ist der Antriebsrahmen 6 über eine Folie 19 mit der Unterspanbahn des

Daches verbunden, wobei die Folie 19 mit einer Abdeckung 20, insbesondere einer Aluminiumabdeckung, versehen ist.

[0067] Der Antriebsrahmen 6 ist in Richtung Flügelrahmen 2 aus Hartkunststoffplatten 24 gebildet. Unter dem Glasüberstand ist eine thermische Trennung mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum 22 vorgesehen.

[0068] An der zur Laufschiene 4 zugewandten Seite sind Hartkunststoffplatten 40, die die Last über die Laufschiene 4 auf den Antriebsrahmen 6 übertragen, vorgesehen.

[0069] Ebenso ist der Flügelrahmen 2 über Hartkunststoffplatten 41 zur Rolle 7 thermisch getrennt. Entsprechende Bürstendichtungen 42 dichten die Spalte zwischen der Verkleidung 9 des Antriebsrahmens 6 und dem Flügelrahmen 2 ab.

[0070] Der Mitnehmer 33 verbindet den Flügelrahmen 2 mit der Mitnehmermutter 16.

Patentansprüche

1. Tür oder Fenster, insbesondere Schiebetür oder Schiebefenster, die oder das vorzugsweise in einer schrägen Dachfläche vorgesehen ist, bestehend aus einem Glas-Schiebeelement, insbesondere einer Isolierglasscheibe, wobei die Isolierglasscheibe im Randbereich gegebenenfalls mit einem Flügelrahmen eingefasst ist und mindestens ein Randbereich einen Funktionsteil, beispielsweise einen Rollen-Schiebe-Beschlag, aufweist und das Glas-Schiebeelement mit einem, vorzugsweise aus Hohlprofilen gebildeten, Stockrahmen korrespondiert, **dadurch gekennzeichnet**, dass unter und/oder über dem in der Dachhaut integrierten Stockrahmen (3) im Bestand Laufschienen (4) für die Schiebebewegung des Glas-Schiebelementes (1) angeordnet sind, die über im Dachstuhl verankerte Träger (5), insbesondere Stahlträger, abgestützt sind und dass ein im Bestand angeordneter Antriebsrahmen (6) vorgesehen ist, der das Glas-Schiebelement (1) zu seiner Schiebebewegung antreibt.
2. Tür oder Fenster nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, dass ein oder zwei Glas-Schiebeelemente (1) in der Ebene zum Verschließen der Tür- oder Fensteröffnung vorgesehen sind.
3. Tür oder Fenster nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsrahmen (6) mindestens einen Motor (11) mit Antriebsgestänge, wie Wellen (12), ein Umlenk-Getriebe (13), eine Spindel (14) mit mindestens einer Mitnehmermutter (16) und ein Endlager (15) umfasst.
4. Tür oder Fenster nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Motor (11) seitlich am Antriebsrahmen (6) vorgesehen ist und über die Welle (12) und dem Umlenk-Getriebe (13) die Spindel (14) antreibt, die über ein am anderen Ende angeordnetes Endlager (15) gelagert ist.
5. Tür oder Fenster nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet**, dass für die Öffnungs- und Schließbewegung des Glas- Schiebelementes (1) die Mitnehmermutter (16) sich auf der Spindel (14) bewegt, wobei die Mitnehmermutter (16) mit dem Glas- Schiebelement (1) verbunden ist.
6. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet**, dass, gegebenenfalls zusätzlich, ein Kegelradgetriebe (17) für den Handbetrieb vorgesehen ist.
7. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Rollen-Schiebe-Beschlag am unteren und/oder oberen horizontalen Randbereich oder Flügelrahmen (2) vorgesehen ist, wobei dieser Rollen-Schiebe-Beschlag, Rollen (7), vorzugsweise Schwerlastrollen, aufweist.
8. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, dass das Glas-Schiebelement (1) einen Mitnehmer (33) aufweist, der mit der Mitnehmermutter des Antriebsrahmens (6) fix verbunden ist.
9. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, dass die über die Tür- oder Fensteröffnung seitlich hinausragenden Laufschienen (4) eine Länge aufweisen, die mindestens dem Öffnungsweg des Glas-Schiebelementes (1) entspricht.
10. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsrahmen (6) zur Außenseite eine thermische Trennung aufweist.
11. Tür oder Fenster nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsrahmen (6) auf der dem Bestand zugewandten Seite mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol- Hartschaum, XPS, (18, 39) verkleidet ist.

12. Tür oder Fenster nach Anspruch 10 oder 11, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsrahmen (6) an der zur Laufschiene (4) zugewandten Seite mit Hartkunststoffplatten (40), die die Last über die Laufschiene (4) auf den Antriebsrahmen (6) übertragen, verkleidet ist.
13. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 10 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsrahmen (6) über eine Folie (19) mit der Unterspanbahn des Daches verbunden ist, wobei die Folie (19) mit einer Abdeckung (20), insbesondere einer Aluminiumabdeckung, versehen ist.
14. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet**, dass die thermische Trennung des Antriebsrahmens (6) mit der thermischen Trennung des Randbereiches oder Flügelrahmens (2) überlappend ausgeführt ist.
15. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Antriebsrahmen (6) in Laufrichtung mit mindestens einer Bürstdichtung (25, 31, 32, 42) versehen ist.
16. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet**, dass der Seitenbereich des Glas-Schiebeelementes (1) mit einer Gummianschlagdichtung (26) versehen ist.
17. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, dass am Randbereich oder am Flügelrahmen (2) des Glas-Schiebeelementes (1) unter dem Glasüberstand eine thermische Trennung mit einem wasserabstoßenden, hochdämmenden extrudierten Polystyrol-Hartschaum (22) vorgesehen ist und die stirnseitige Anschlagseite zu den Wellen (12) mit Hartkunststoffplatten (24) verkleidet ist.
18. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet**, dass bei einer zweiflügeligen Ausführung die Dichtheit im geschlossenen Zustand über die Überlappung von Blechprofilen (37), Gummianschlagdichtungen (36) und einem Entwässerungskanal (38) gewährleistet ist.
19. Tür oder Fenster nach einem oder mehreren der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet**, dass mindestens die Außenfläche des unteren horizontalen Holms des Flügelrahmens (2) mit der äußeren Ebene des Glas-Schiebeelementes (1) flächenbündig in einer Ebene liegt.

Hierzu 7 Blatt Zeichnungen

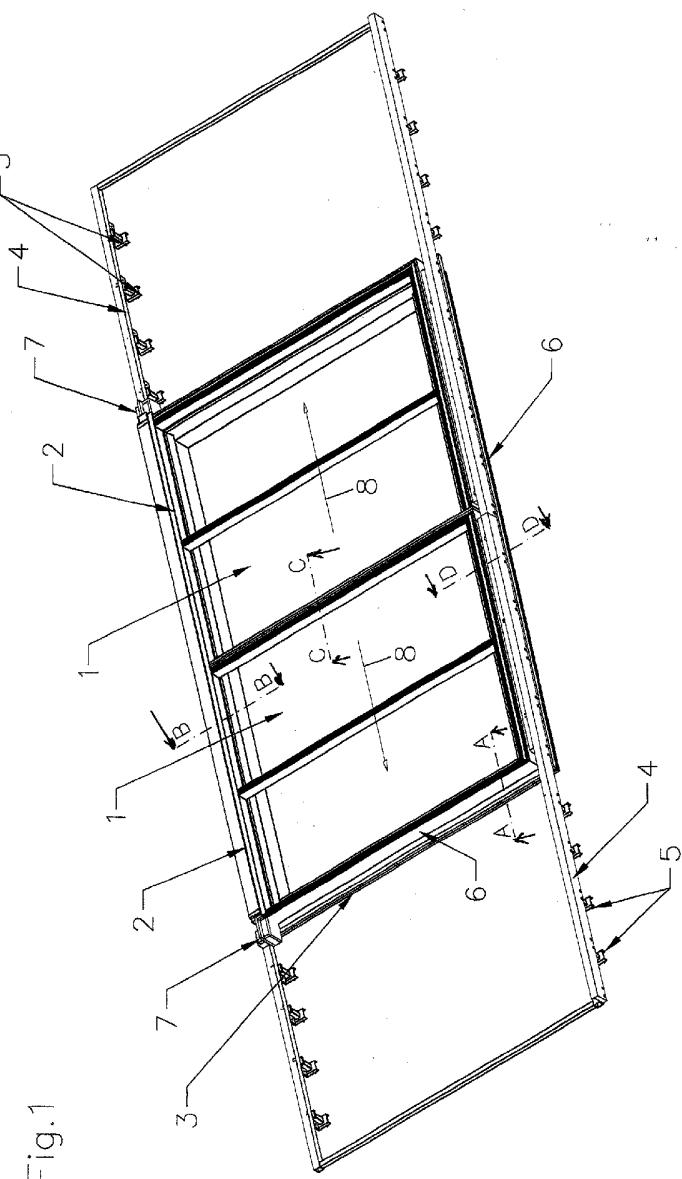


Fig. 1

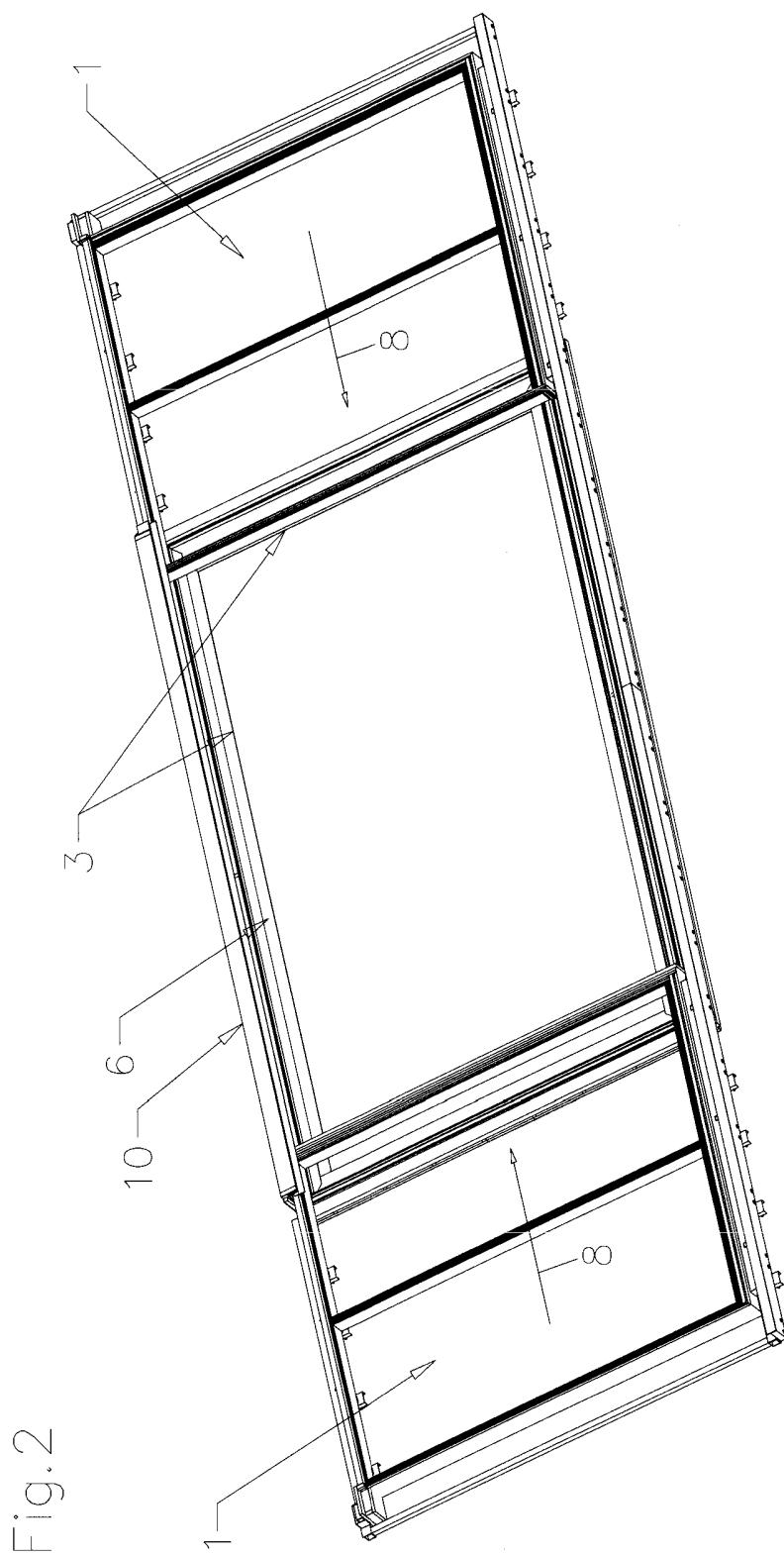


Fig. 2

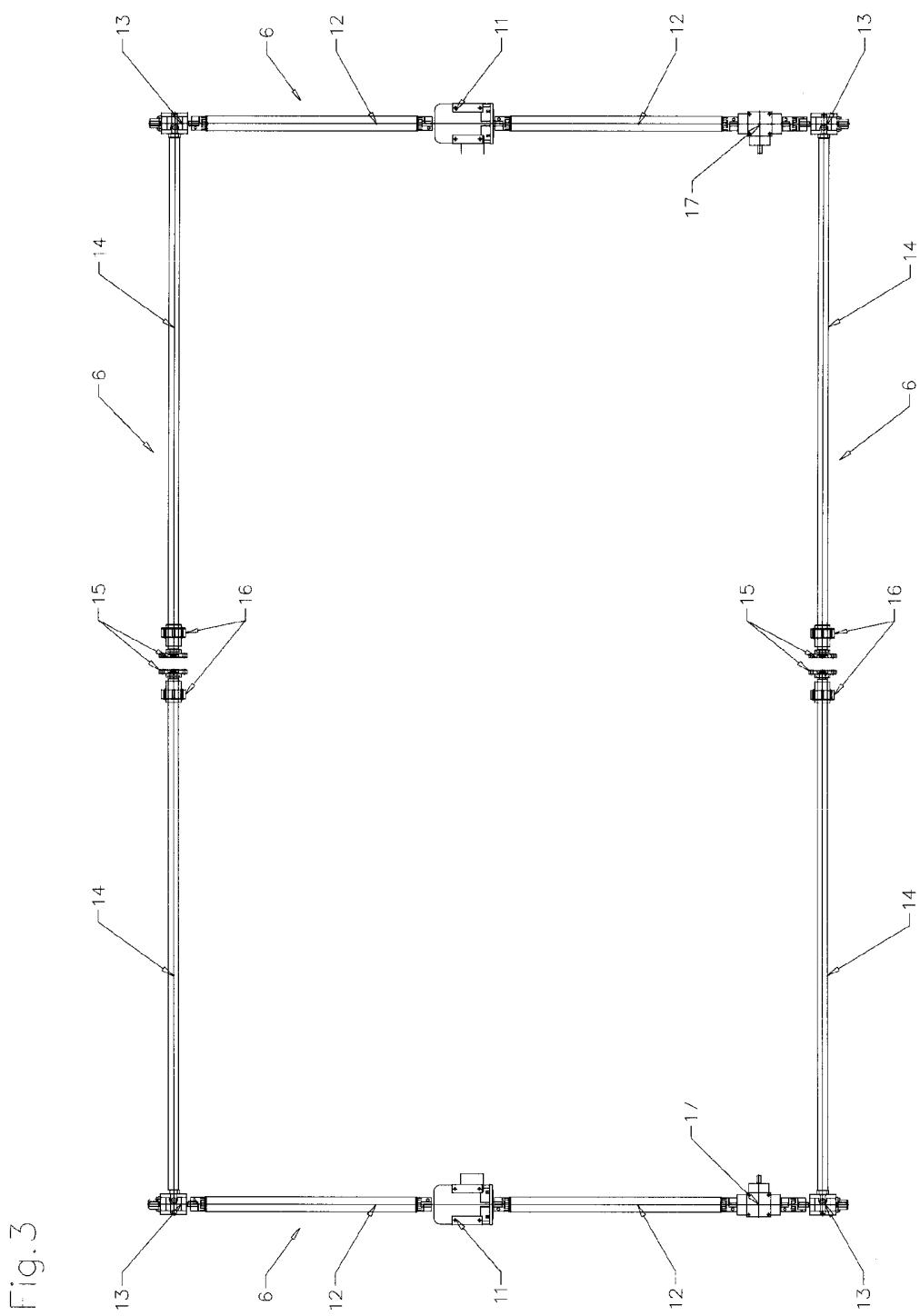


Fig. 3

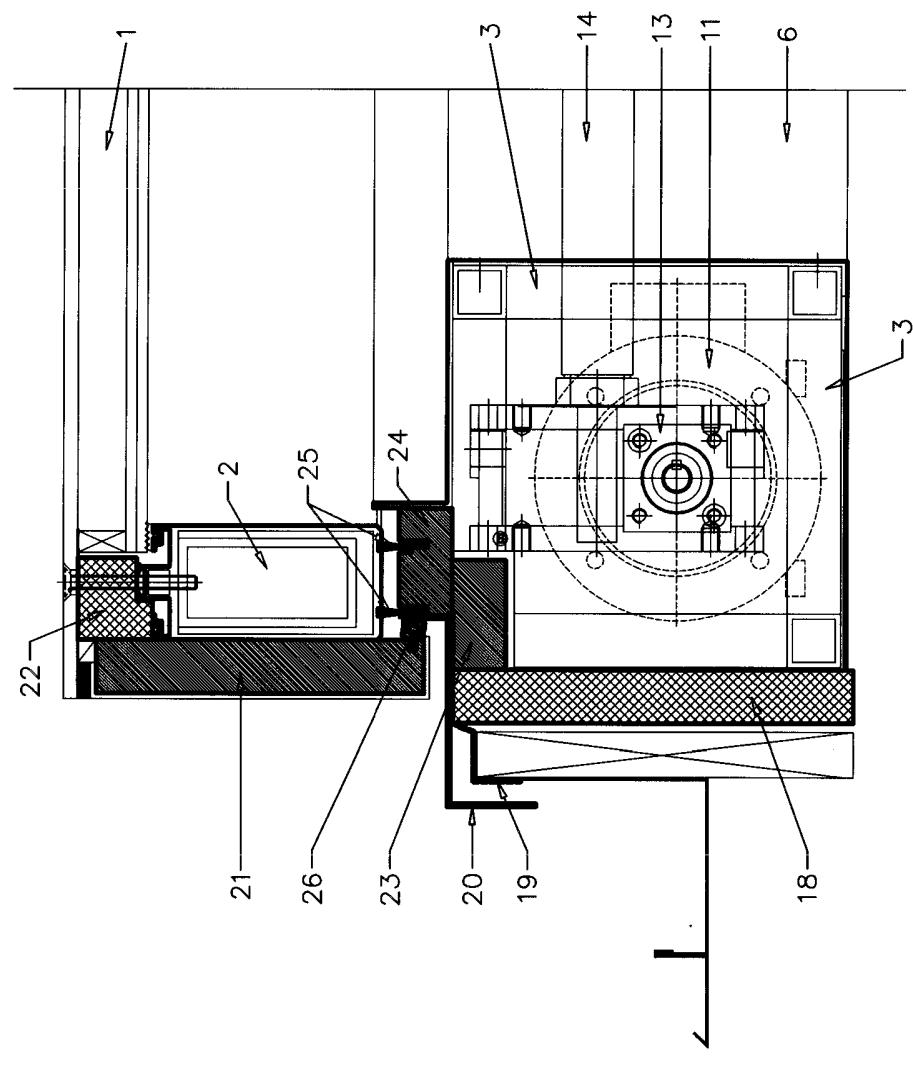
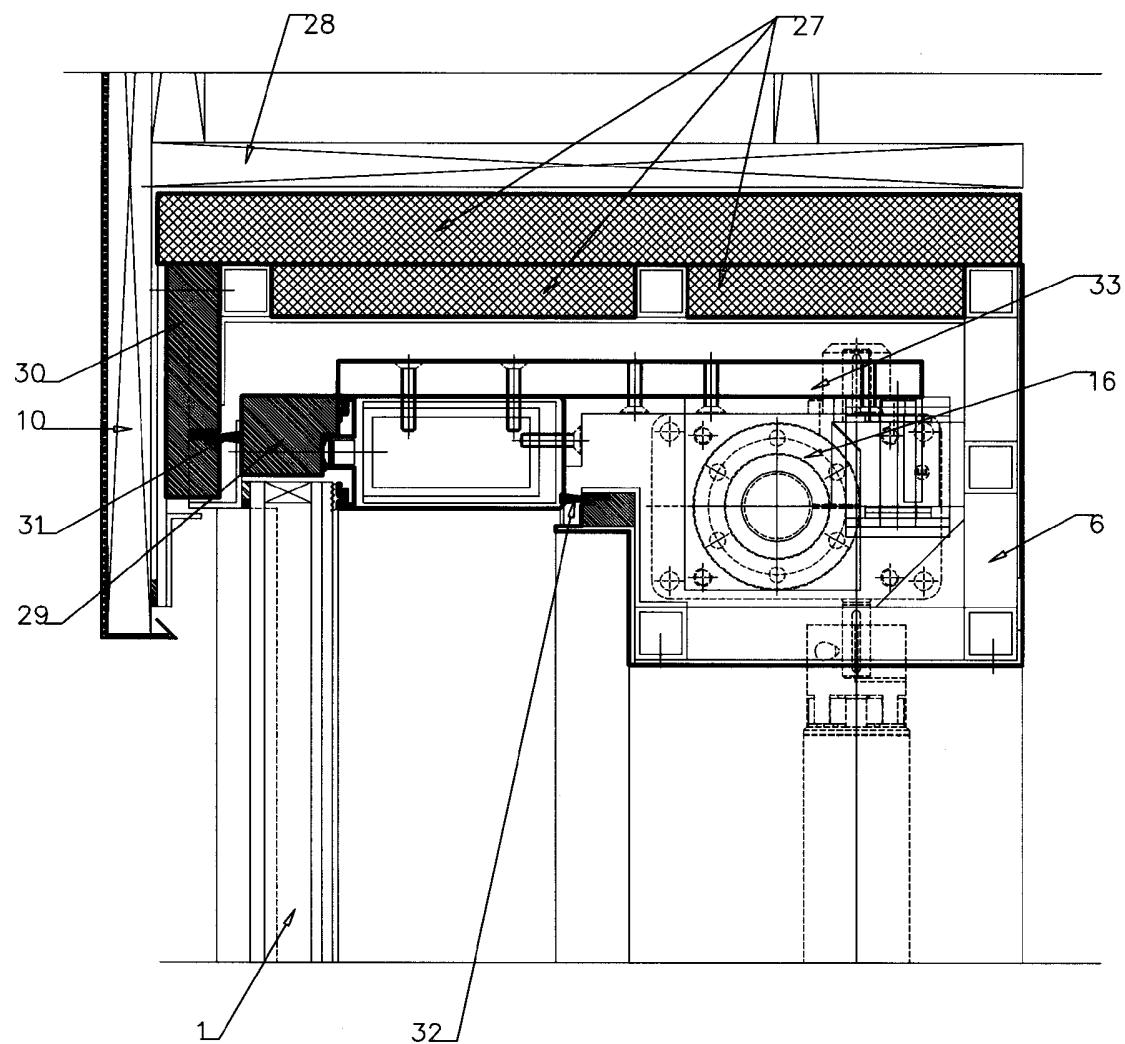


Fig. 4

Fig.5



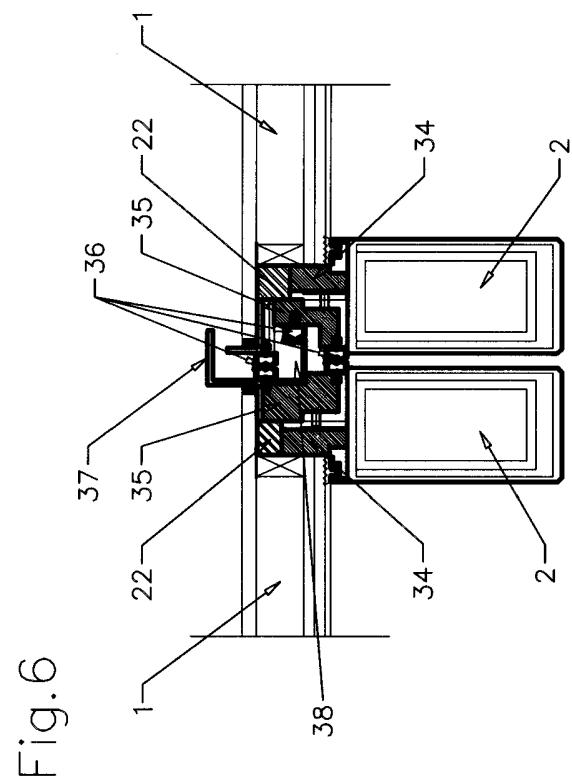


Fig. 6

Fig. 7

