

(19)



(11)

**EP 4 174 273 A2**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**03.05.2023 Patentblatt 2023/18**

(21) Anmeldenummer: **22198975.9**

(22) Anmeldetag: **30.09.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):  
**E06B 3/46** (2006.01) **E04D 13/035** (2006.01)  
**E04B 7/16** (2006.01) **E06B 3/263** (2006.01)  
**E06B 7/23** (2006.01) **E05D 15/06** (2006.01)

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):  
**E04D 13/0358; E04B 7/166; E06B 3/4609;**  
**E06B 3/4618; E06B 3/469; E05D 15/0682;**  
**E05D 15/0686; E06B 3/26347; E06B 7/2309**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AL 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 RS SE SI SK SM TR**  
 Benannte Erstreckungsstaaten:  
**BA ME**  
 Benannte Validierungsstaaten:  
**KH MA MD TN**

(30) Priorität: **06.10.2021 DE 102021125885**

(71) Anmelder: **Sunslider Glasschiebefenster**  
**35625 Hüttenberg-Volpertshausen (DE)**

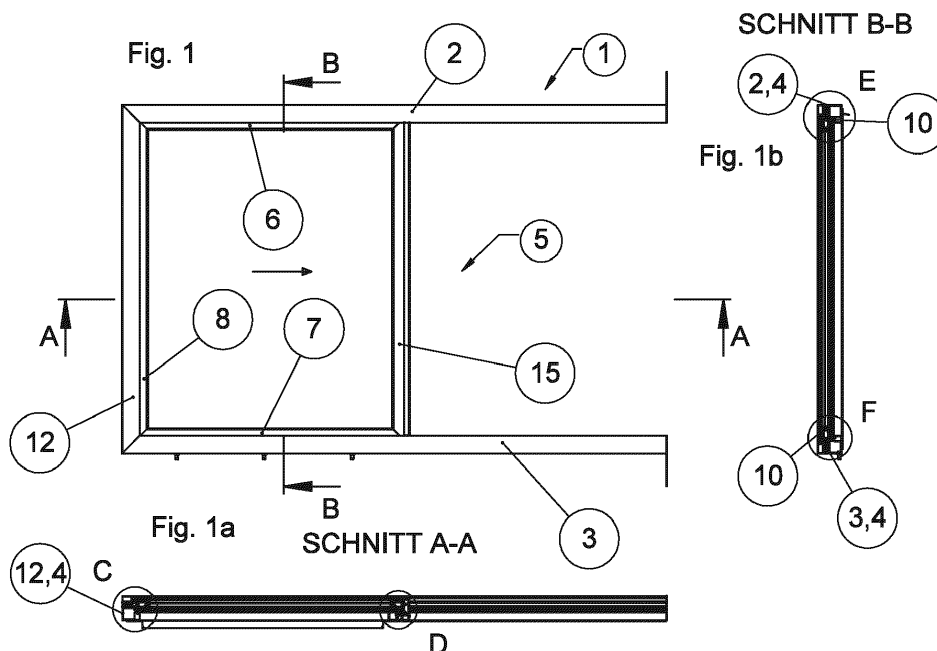
(72) Erfinder: **Naumann, Dietmar**  
**35625 Hüttenberg-Volpertshausen (DE)**

(74) Vertreter: **Weckenbrock, Matthias**  
**Dr. Müller Patentanwälte**  
**Mühlstraße 9a**  
**65597 Hünfelden (DE)**

(54) **PROFILSYSTEM FÜR EINE SCHIEBETÜR- ODER SCHIEBEFENSTERANORDNUNG, INSBESONDERE DACHSCHIEBETÜR ODER DACHSCHIEBEFENSTER**

(57) Die Erfindung betrifft ein Profilsystem für eine Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung zum Einbau in einen geeigneten Fensterausschnitt eines Gebäudes, beispielsweise Dachschiebetür oder Dachschiebefenster, mit einem Blendrahmen (1) mit zwei horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkeln (2, 3), die jeweils von einem Hauptprofil (4) gebildet werden und mit wenigstens einem Glasscheibe (9) aufweisender Flügelrahmen

(5), dessen horizontal verlaufende Flügelrahmenschenkel (6, 7) und dessen einer vertikal verlaufender Flügelrahmenschenkel (8) jeweils von einem ersten Flügelprofil (10) gebildet werden. Die beiden horizontal verlaufenden Flügelrahmenschenkel (6, 7) bzw. die entsprechenden ersten Flügelprofile (10) sind in Führungen (11) der horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkel (6, 7) bzw. der entsprechenden Hauptprofile (4) geführt.

**EP 4 174 273 A2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung bezieht sich auf ein Profilsystem für eine Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung zum Einbau in einen geneigten Fensterausschnitt eines Gebäudes, beispielsweise Schiebetür oder Dachschiebefenster.

**[0002]** Derartige Schiebefensteranordnungen sind in vielfältiger Weise bekannt. Beispielsweise ist in der EP 2 650 453 A1 eine Schiebefensteranordnung, insbesondere ein Dachschiebefenster beschrieben, mit einem Führungsrahmen und einem im Führungsrahmen mittels einer Führung in einer Verschieberichtung verschiebbar gelagerten, eine Fensterscheibe aufweisenden Schiebefensterrahmen.

**[0003]** Aus der DE 202 17 594 U1 ist ein Schiebefenster mit einem Fensterflügel für den Einbau in einen Flächenausschnitt einer geneigten Fläche, also einem Dachfenster, bekannt, wobei der Fensterflügel einen eine Glasscheibe umfassenden Flügelrahmen mit einem oberen und einem unteren horizontalen Flügelrahmenschenkel sowie einen rechten und einen linken Flügelrahmenschenkel aufweist, wobei der Flügelrahmen in dem oberen und unteren Blendrahmenschenkel verschieblich gelagert ist.

**[0004]** Aus der DE 10 2009 017 178 A1 ist ein Schiebefenster bekannt mit einem Flächenausschnitt in einem Dach umrahmenden Blendrahmen, der zwei parallel zur Aufschieberichtung angeordnete Führungsschenkel und zwei senkrecht zu den Führungsschenkeln angeordnete, die Führungsschenkel jeweils endseitig miteinander verbindende Querschenkel aufweist und mit einem entlang des Blendrahmens verschiebbaren Fensterflügel, der einen Schieberahmen mit zwei parallel zu den Führungsschenkeln angeordneten Längsschenkeln umfasst, wobei der Fensterflügel parallel zu den Führungsschenkeln, zumindest bereichsweise über einen Schwerschaftel hinaus und mit seinen Längsschenkeln den Blendrahmen zumindest bereichsweise verlassend verschiebbar ausgebildet ist.

**[0005]** Aus der DE 10 2005 050 022 A1 ist eine Schiebefensteranordnung als Dach- oder Fassadenfenster bekannt mit einem Fensterprofilrahmen, der in einem Führungsrahmen verschieblich geführt ist. In dem Führungsrahmen können auch zwei oder drei Fenster jeweils zu beiden Seiten verschiebegeführt gehalten sein. Der oder die Fensterrahmen können auch motorisch angetrieben und über Dichtleisten gegeneinander abgedichtet gehalten sein.

**[0006]** Schließlich ist aus der DE 103 53 287 A1 ein Schiebefenster mit einem Ein- und Mehrfachfensterflügel für den Einbau in einen Flächenausschnitt einer geneigten Dachoberfläche bekannt, wobei der Fensterflügel in einer zur geneigten Fläche parallelen Verschiebeebene angeordnet ist, einen Glasscheibe umfassenden Flügelrahmen aufweist und auf einem den Flächenausschnitt umfassenden Rahmen in der Verschiebeebene von einer geschlossenen Position in eine offene Position verschiebbar gelagert ist, wobei der Rahmen auf der Dachoberfläche angeordnet ist.

**[0007]** Die Ausbildung der Profile von blend- und verschiebbaren Flügel- bzw. Schieberahmen untereinander ist im Stand der Technik jedoch nicht beschrieben.

**[0008]** Nachteilig bei den bekannten Schiebefensteranordnungen ist, dass eine Vielzahl von Profilen für den jeweiligen Einsatzzweck benötigt werden. Dies führt zu höheren Herstellungskosten, aber auch zu höheren Lagerkosten.

**[0009]** Davon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zu Grunde, ein Profilsystem für Schiebetüren- und Schiebefensteranordnungen zu entwickeln, welches für unterschiedlichste Anbaupositionen und für individuelle Ausführungen eingesetzt werden kann, ohne dass eine Vielzahl von Profilen vorgehalten werden muss.

**[0010]** Gelöst wird diese Aufgabe durch ein Profilsystem mit den Merkmalen des Anspruchs 1.

**[0011]** Erfindungsgemäß wird ein Profilsystem vorgeschlagen mit einem zwei horizontal verlaufende Blendrahmenschenkel aufweisenden Blendrahmen, welcher jeweils von einem Hauptprofil gebildet wird, und wenigstens einem eine Glasscheibe aufnehmenden Flügelrahmen, dessen oberer und unterer horizontal verlaufender Flügelrahmenschenkel und dessen einer vertikal verlaufender Flügelrahmenschenkel jeweils von einem ersten Flügelprofil gebildet werden. Dabei werden die beiden horizontal verlaufenden ersten Flügelprofile in Führungen der horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkel bzw. den entsprechenden Hauptprofilen geführt.

**[0012]** Durch die Erfindung wird ein Baukastensystem geschaffen, bei dem für die oberen und unteren horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkel auf ein einziges Hauptprofil, also Profilen mit identischen bzw. gleichen Profilquerschnitten, zurückgegriffen werden kann. Der die Scheibe tragende Flügelrahmen besteht aus drei Seiten, nämlich den beiden horizontal verlaufenden Seiten und einer vertikal verlaufenden Seite, die ebenfalls aus einem ersten Flügelprofil, also Profilen mit identischen bzw. gleichen Profilquerschnitten, gebildet werden. Lediglich für den zweiten Flügelrahmenschenkel wird, abhängig von der jeweiligen Ausführungsform, ein anderer Profiltyp benötigt.

**[0013]** Durch die Erfindung steht ein Baukastensystem zur Verfügung, mit dem sich die unterschiedlichsten Ausführungsformen von Dachschiebetüren und Dachschiebefenster realisieren lassen, ohne dass eine Vielzahl von Profiltypen benötigt werden. Demgemäß kommen bei der Herstellung der Schiebetür und Schiebefensteranordnungen auch nur wenige Werkzeuge, wie Fräser, Messer, Anschläge, Aufspannbacken usw., zum Einsatz, was den technischen und auch finanziellen Aufwand im Vergleich zu den bekannten Profilsystemen erheblich reduziert. Ebenso reduzieren sich die Kosten für die Lagerhaltung, da nur noch wenige Profiltypen benötigt werden.

**[0014]** Bei einer Ausführungsform der Erfindung ist es vorgesehen, dass sich zwischen den horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkeln ein vertikaler Blendrahmenschenkel erstreckt, der ebenfalls von dem Hauptprofil gebildet wird. Die Führungen in den Blendrahmenschenkeln, in welchen der Flügelrahmen geführt ist, bildet im Falle des vertikalen

Blendrahmenschenkels eine Aufnahme, in welchem der Flügelrahmen mit seinem vertikal verlaufenden Flügelrahmenschenkel bzw. seinem Flügelprofil in Schließstellung eingreift. Selbst diese Schiebetür- bzw. Schiebefensteranordnung besteht aus zwei Profiltypen, nämlich dem Hauptprofil und dem ersten Flügelprofil, was zu einer Optimierung von Herstellungs- und Lagerhaltungskosten führt.

**[0015]** Da an einem Gebäude aus Symmetriegründen häufig Schiebetüren oder Schiebefenster mit identischen Abmessungen vorkommen, lassen sich die jeweils durch das Hauptprofil gebildeten horizontalen Blendrahmenschenkel und der eine vertikale Blendrahmenschenkel zu einem Blendrahmenmodul zusammenfügen und vorfertigen.

**[0016]** Hierdurch ist das Einrichten der Maschinen vereinfacht und die Taktzeit bei der Herstellung ebenfalls verkürzt.

**[0017]** Nach der Erfindung ist also ein Flügelrahmenmodul und ein Blendrahmenmodul vorgesehen, deren horizontal verlaufende obere und untere Rahmenschenkel und der eine vertikale Rahmenschenkel jeweils von einem einzigen Profiltyp, einmal dem Hauptprofil und zum anderen dem ersten Flügelprofil, gebildet werden.

**[0018]** Nach der Erfindung kann auch ein Dichtmodul vorgesehen sein, mit einem zweiten Flügelprofil, das den in Öffnungsstellung des Flügelrahmens äußeren vertikalen Flügelrahmenschenkel bildet und in Schließstellung des Flügelrahmens mit einem sich zwischen den horizontal verlaufenden Hauptprofilen des Blendrahmens erstreckenden Anschlussprofil zusammenwirkt. Hierzu sind an dem zweiten Flügelprofil und an dem Anschlussprofil Dichtungen vorgesehen, die in Dichtstellung miteinander in Dichtstellung treten.

**[0019]** Dabei kommen zu dem Blendrahmenmodul und zu dem Flügelrahmenprofil zur Komplementierung eines Rahmens zwei weitere Profiltypen hinzu, nämlich einmal das sich zwischen den horizontalen Blendrahmenschenkeln erstreckende Anschlussprofil und das zweite Flügelprofil, das den Flügelrahmen auf seiner nach außen gerichteter vertikaler Seite abschließt.

**[0020]** Diese beiden weiteren Profiltypen, Anschlussprofil und zweites Flügelprofil, sind erforderlich, um das Flügelprofil über das Anschlussprofil verschieben zu können und in Schließstellung eine Dichtwirkung des Flügelrahmens im Blendrahmen zu erzeugen. Die entsprechenden Dichtungen sind an vorstehenden Aufnahmen des zweiten Flügelprofils bzw. des Anschlussprofils gehalten, um in Schließstellung miteinander in Wechselwirkung zu treten.

**[0021]** Nach der Erfindung ist des Weiteren ein Isoliermodul vorgesehen, mit einem an dem zweiten Flügelprofil des Flügelrahmens auf seiner nach außen weisenden Längsseite angeordneten Bürstenhalter, dessen Bürsten in Schließstellung des Flügelrahmens mit dem Anschlussprofil zusammenwirken. Dieses Isoliermodul lässt sich in einfacher Weise vorfertigen und kann an die nach außen weisende Längsseite des zweiten Flügelprofils angebracht, beispielsweise angeklipt werden.

**[0022]** Mit diesen Modulen lassen sich unterschiedliche Schiebetür- und Schiebefensteranordnungen in einfacher Weise realisieren.

**[0023]** Beispielsweise werden bei einer zweiflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit in Öffnungsstellung in entgegengesetzter Richtungen verschiebbaren Flügelrahmen diese jeweils von Flügelrahmenmodulen gebildet, wobei die jeweils äußeren Schenkel der beiden Flügelrahmen von dem zweiten Flügelprofil gebildet werden, deren Außenseite jeweils durch Dichtungsmodule abgeschlossen sind. Der Blendrahmen weist ein durchgehendes oberes und ein unteres Hauptprofil auf, wobei äußere vertikal verlaufende Anschlussprofile den Rahmen komplettieren.

**[0024]** Dabei ist es vorgesehen, dass die einander zugewandten vertikal verlaufenden inneren Flügelrahmenschenkel der beiden Flügelrahmen, welche jeweils durch das erste Flügelprofil gebildet werden, mittels eines Schließmoduls in Schließstellung gehalten sind. Hierfür sind an einem der beiden einander zugewandten vertikalen Flügelrahmenrahmenschenkel Klammerprofile angesetzt, welche in Schließstellung der beiden Flügelrahmen einen an den zugewandten Flügelrahmenschenkel des anderen Flügelrahmens angebrachten Stab umgreifen. Hierdurch sind die beiden Flügelrahmen sicher und wetterfest gehalten. Durch diese Maßnahme ist es möglich, für die einander zugewandten vertikalen Flügelrahmenschenkel auf das erste Flügelprofil zurückzugreifen, also Flügelrahmenmodule zu verwenden.

**[0025]** Nach der Erfindung können an den Klammerprofilen Halterungen für Bürsten vorgesehen sein, welche in Schließstellung der beiden Flügelrahmen auf gegenüberliegenden Seiten des Stabes zur Anlage gelangen, wodurch die Wetterfestigkeit des Systems nochmals verbessert ist.

**[0026]** Bei einer zweiflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit einem feststehenden Flügelrahmen und einem in Öffnungsstellung, von außen gesehen, darunter verschiebbaren Flügelrahmen ist nach der Erfindung der feststehende Flügelrahmen auf dem Blendrahmen aufgebracht, beispielsweise aufgeschraubt. Beide Flügelrahmen sind jeweils von einem Flügelrahmenmodul gebildet, wobei der vertikal verlaufende innere Flügelrahmenschenkel des feststehenden Flügelrahmens von dem zweiten Flügelprofil und derjenige des verschiebbaren Flügelrahmens von einem dritten Flügelrahmenprofil gebildet ist. Hierbei wird zusätzlich ein drittes Flügelprofil benötigt, welches in Schließstellung mit dem vertikal verlaufenden zweiten Flügelprofil des feststehenden Flügelrahmens für einen wetterfesten Abschluss zusammenwirkt.

**[0027]** Vorzugsweise sind dabei an dem zweiten und dritten Flügelrahmenprofil jeweils die oben beschriebenen Isoliermodule angeordnet, deren Bürsten in Schließstellung mit dem jeweiligen Rahmen des anderen Flügelrahmens zusammenwirken.

**[0028]** Es sei angemerkt, dass an das zweite Flügelrahmenmodul an die vertikal verlaufende Außenseite seines

vertikal verlaufenden Rahmenschenkels üblicherweise ein Isoliermodul angebracht ist. Aus fertigungstechnischen Gründen wird das Isoliermodul aber separat hergestellt.

**[0029]** Nach der Erfindung ist es auch möglich, dass der an dem vertikal verlaufenden Flügelrahmenschenkel des feststehenden Flügelrahmens angeordnete Bürstenhalter als Blende ausgebildet ist, welche sich über das Blendrahmenprofil nach außen erstreckt. Hierdurch soll gleichzeitig eine Dichtigkeit und Dämmung erreicht werden.

**[0030]** Das Baukastensystem nach der Erfindung ist auch für eine vierflüglige Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit Vorteil einsetzbar, mit zwei mittig angeordneten in entgegengesetzte Richtungen verschiebbarem Flügelrahmen und zwei äußeren feststehenden Flügelrahmen. Dabei sind die zwei mittig der Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung angeordneten, in entgegengesetzte Richtungen verschiebbaren Flügelrahmen über das Schließmodul in Schließstellung gehalten.

**[0031]** Auch hier zeigt sich wieder der Vorteil des Baukastensystems, indem das oben beschriebene Profilsystem für eine zweiflüglige Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit einem feststehenden Flügelrahmen und einem in Öffnungsstellung, von außen gesehen, darunter verschiebbaren Flügelrahmen, wobei der feststehende Flügelrahmen auf dem Blendrahmen aufgebracht ist und beide Flügelrahmen jeweils von dem Flügelrahmenmodul gebildet sind und der vertikal verlaufende innere Flügelrahmenschenkel des feststehenden Flügelrahmens von dem zweiten Flügelprofil und derjenige des verschiebbaren Flügelrahmens von einem dritten Flügelrahmenprofil, einfach gedoppelt bzw. gespiegelt wird. Es kommt lediglich noch das Schließmodul zum Einsatz, wie es bei der zweiflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit in Öffnungsstellung in entgegengesetzte Richtung verschiebbaren Flügel vorgesehen ist.

**[0032]** Was die Profile selbst angeht, so kann das erste Flügelprofil aus einer Unterschale und einer Oberschale aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung bestehen. Zwischen den beiden Schalen werden vorzugsweise zwei Kunststoffstege eingeschoben und in dem dadurch gebildeten Zwischenraum Dämmung eingelegt, um den geforderten U-Wert, d.h. Wärmedurchgangswert, des Fensters oder der Tür zu erreichen.

**[0033]** Das zweite Flügelprofil besteht aus der gleichen Oberschale wie das erste Profil. Die Unterschale hat zusätzlich eine Aufnahme für die Dichtung, welche je nach Ausführungsform der Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung entweder mit der Dichtung an dem Anschlussprofil oder mit der Dichtung an dem dritten Flügelprofil in Schließstellung zusammenwirkt. Bei dem zweiten Flügelprofil ist der innere Kunststoffsteg wie bei dem ersten Flügelprofil ausgeführt, der äußere Steg hat einen zusätzlichen Fortsatz zum Verklipsen mit dem Bürstenmodul. In dem Bereich der Kunststoffstege wird wiederum zur Isolierung und Erzeugung einer Kältebrücke Dämmung eingeführt.

**[0034]** Das dritte Flügelprofil besteht aus der Unterschale des ersten Flügelprofils. Die Oberschale hat eine zusätzliche Aufnahme für die Dichtung, welche bei der Ausführungsform mit einer unter einem feststehenden Flügelrahmen verschiebbaren Flügelrahmen mit der Dichtung des feststehenden Flügelrahmens bzw. an dem zweiten Flügelprofil zusammenwirkt. Der innere Kunststoffsteg ist wie bei dem ersten Flügelprofil ausgeführt, der äußere Steg hat wiederum einen zusätzlichen Fortsatz zum Verklipsen mit dem Bürstenmodul. Um in Schließstellung eine Dichtwirkung mit dem zugeordneten Rahmenschenkel des anderen Flügels zu erreichen, ist bei dem dritten Flügelprofil im Gegensatz zum zweiten Profil nunmehr an der Unterschale eine Aufnahme für die Dichtung vorgesehen, welche in Dichtstellung mit der Dichtung des Flügelrahmenschenkels des anderen Flügelrahmens zusammenwirkt. In dem Bereich zwischen den wenigstens zwei Stegen wird wiederum Dämmmaterial eingeführt.

**[0035]** Das Hauptprofil des Blendrahmens besteht ebenfalls aus einer Unterschale aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung mit einer Kammer, zur Aufnahme des Motors oder der Führung des manuellen Antriebes, wie dies später noch beschrieben wird. An der Unterschale sind wiederum zwei Kunststoffstege angesetzt, an welche eine Oberschale aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung anschließt. In den Raum zwischen den Stegen ist Dämmmaterial eingeführt, um den geforderten Wärmedurchgangswert zu erreichen.

**[0036]** Bei dem noch zu beschreibenden elektrischen Antrieb kann eine Ausklinkung im unteren Bereich des Hauptprofils vorgesehen sein, damit der Motor in dem Profil platziert und fixiert bzw. angeschraubt werden kann. Die anderen notwendigen Komponenten können durch die Öffnung an den Stirnseiten des Profils in die Unterschale eingeschoben werden. Sobald der Motor installiert ist, kann die Ausklinkung wieder durch eine Blende oder dergleichen verschlossen werden.

**[0037]** Wie bereits oben beschrieben, kann das Profilsystem auch mit einem manuellen oder motorischen Antrieb ausgestattet sein, wobei das Hauptprofil der Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung wenigstens eine Kammer zur Aufnahme eines manuellen oder motorischen Antriebes für den bzw. die verschiebbaren Flügelrahmen aufweist.

**[0038]** Herstellung- und montagetechnisch ist es bei einem manuellen Antrieb besonders günstig, wenn wenigstens ein an einer Schiene verfahrbarer Schlitten vorgesehen ist, der über ein Verbindungsglied mit dem jeweiligen verschiebbaren Flügelrahmen verbunden ist. Dieser Antrieb erweist sich durch diese Konstruktion sehr leichtläufig.

**[0039]** Dabei kann das Verbindungsglied zwischen Schlitten und Flügelprofil L-förmig ausgebildet sein, wobei an dem mit dem verschiebbaren Flügelrahmen verbundenen Schenkel des L-förmigen Verbindungsglieds ein vorzugsweise aus Kunststoff, insbesondere Polyamid, bestehendes Gleitstück vorgesehen ist, das bei Betätigung des Antriebes an einem Profilabschnitt des Hauptprofils gleitet. Auch dies trägt zur Leichtgängigkeit des mechanischen Antriebes bei.

**[0040]** Im Falle eines motorischen Antriebes ist dieser bevorzugt als Spindelantrieb ausgebildet, welcher in der Kammer

des Hauptprofils zum Verschieben des jeweiligen Flügelprofils vorgesehen ist und über eine, vorzugsweise zwei in axialem Abstand zueinander angeordneten Spindelmuttern mit dem verschiebbaren Flügelrahmen verbunden ist.

**[0041]** Sowohl im Falle des motorischen als auch im Falle des manuellen Antriebes ist ein lautloses Öffnen und Schließen der Flügelrahmen möglich. Der Antrieb erweist sich durch seine Konstruktion als sehr leichtläufig. Durch die erfindungsgemäße Ausgestaltung der beiden Antriebsarten lässt sich auch eine große Öffnungsfläche mit entsprechenden Dimensionen der Flügelrahmen erreichen.

**[0042]** Weitere Ziele, Vorteile, Merkmale und Anwendungsmöglichkeiten der vorliegenden Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnungen. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger sinnvoller Kombination den Gegenstand der vorliegenden Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in den Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

**[0043]** Es zeigen:

Figuren 1, 1a - 1g eine mögliche Ausführungsform einer einflügligen Dachschiebetür- oder Dachschiebefensteranordnung zum Einbau in einen Fensterausschnitt eines Gebäudes in unterschiedlichen Ansichten,

Figuren 2, 2a eine mögliche Ausführungsform eines Hauptprofils für ein Profilsystem eines Dachschiebefensters oder einer Dachschiebetür in unterschiedlichen Ansichten,

Figuren 2b - 2d eine mögliche Ausführungsform eines Hauptprofils mit mechanischem Antrieb in unterschiedlichen Ansichten,

Figuren 2e - 2g Detaildarstellungen eines motorischen Antriebes für die Dachschiebetür- oder Dachschiebefensteranordnung,

Figuren 3, 3a eine mögliche Ausführungsform eines ersten Flügelprofils in zwei Ansichten,

Figuren 4, 4a eine mögliche Ausführungsform eines zweiten Flügelprofils in zwei Ansichten,

Figuren 5, 5a eine mögliche Ausführungsform eines dritten Flügelprofils in zwei Ansichten,

Figuren 6, 6a eine mögliche Ausführungsform eines Anschlussprofils in zwei Ansichten,

Figuren 7, 7a eine mögliche Ausführungsform eines Bürstenhalters in zwei Ansichten,

Figuren 8 - 8g eine mögliche Ausführungsform einer zweiflügligen Dachschiebetür- oder Dachschiebefensteranordnung mit in entgegengesetzten Richtungen verschiebbaren Flügeln in unterschiedlichen Darstellungen,

Figuren 9, 9a eine mögliche Ausführungsform eines Klammerprofils in zwei Ansichten,

Figuren 10, 10a - 10g eine mögliche Ausführungsform eines zweiflügligen Dachschiebefensters oder einer Dachschiebetür mit einem feststehenden und darunter verschiebbaren Flügelrahmen in unterschiedlichen Ansichten und

Figuren 11, 11a - 11i eine Ausführungsform eines vierflügligen Dachschiebefenster oder einer Dachschiebetür mit zwei äußeren feststehenden Flügeln und zwei inneren, in entgegengesetzte Richtungen verschiebbaren Flügeln in unterschiedlichen Ansichten.

**[0044]** Figuren 1, 1a bis 1g zeigen ein Profilsystem für eine einflüglige Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung, beispielsweise eine Dachschiebetür oder ein Dachschiebefenster. Das Profilsystem weist einen Blendrahmen 1 auf, mit zwei horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkeln 2, 3 und einem äußeren vertikalen Blendrahmenschenkel 12.

**[0045]** Die horizontalen Blendrahmenschenkel 2, 3 und der äußere vertikale Blendrahmenschenkel 12 werden jeweils von dem gleichen Hauptprofil 4, also mit gleichem Profilquerschnitt gebildet, wie dies in den Figuren 2, 2a dargestellt ist und nachfolgend noch näher beschrieben wird.

**[0046]** Die beiden horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkel 2, 3 und der eine äußere vertikale Blendrahmenschenkel 12 bilden ein Blendrahmenmodul, welches bei allen der nachfolgend beschriebenen Ausführungsbeispielen zum Einsatz kommt. Komplettiert wird der Blendrahmen 1 durch einen zweiten vertikalen Blendrahmenschenkel, welcher

abhängig von der jeweiligen Ausführungsform ein unterschiedliches Profil aufweist.

**[0047]** Bei dem Ausführungsbeispiel gemäß Figur 1 kommt ein Anschlussprofil 16 als vertikaler Blendrahmenschenkel zum Einsatz, wie es beispielsweise in Figur 1d dargestellt ist.

**[0048]** Dabei ist ein verschiebbarer Flügelrahmen 5 vorgesehen, welcher von der in Figur 1 dargestellten Schließstellung in Pfeilrichtung nach rechts in die Öffnungsstellung verschiebbar ist. Der Flügelrahmen 5 weist ebenfalls zwei horizontal verlaufende Flügelrahmenschenkel 6, 7 auf, sowie einen in der Darstellung gemäß Figur 1 vertikalen linken Flügelrahmenschenkel 8, welche alle von einem ersten Flügelprofil 10 mit identischem Profilquerschnitt gebildet werden, wie dies in Figuren 3, 3a, dargestellt und nachfolgend näher beschrieben wird. Der Flügelrahmen 5 kann eine Glasscheibe 9 aufweisen.

**[0049]** Komplettiert wird dieser Flügelrahmen 5 durch einen zweiten vertikalen Flügelrahmenschenkel, welcher bei der hier dargestellten einflügeligen Schiebetür- bzw. Schiebefensteranordnung durch ein zweites Flügelprofil 14 gebildet wird, wie dieses in Figuren 4, 4a dargestellt ist.

**[0050]** Der Flügelrahmen 5 gleitet mit seinen horizontalen Flügelrahmenschenkel 6, 7 beim Verschieben von der Öffnungs- und die Schließstellung in einer Führung 11 des Hauptprofils 10 des horizontalen oberen und unteren Blendrahmenschenkels 2, 3. In Schließstellung greift der eine vertikale Flügelrahmenschenkel 8, welcher ebenfalls durch das erste Flügelprofil 10 gebildet ist, in die Führung 11 bzw. Aufnahme des vertikal verlaufenden Blendrahmenschenkels 12 ein.

**[0051]** Wie aus Figur 1c ersichtlich, ist an dem ersten Flügelprofil 10 des vertikalen Flügelrahmenschenkels 8 eine Dichtung 63 vorgesehen.

**[0052]** Der in Figur 1 dargestellte rechte vertikale Flügelrahmenschenkel 15 wird von einem zweiten Flügelprofil 14 gebildet, welches in Schließstellung mit dem Anschlussprofil 16 des Blendrahmens zusammenwirkt. Dabei sind an dem Anschlussprofil 16 und an dem zweiten Flügelprofil 14 Dichtungen 17 angeordnet, welche in Schließstellung des Flügelrahmens 5 in Dichtstellung miteinander treten.

**[0053]** Zusätzlich weist der von dem zweiten Flügelprofil 14 gebildete äußere vertikale Flügelrahmenschenkel 15 ein Isoliermodul 13 auf, mit auf seiner nach außen weisenden Längsseite angeordneten Bürstenhaltern 18, dessen Bürsten in Schließstellung des Flügelrahmens 5 mit dem Anschlussprofil 16 zusammenwirken, wodurch sowohl ein wetterfester Abschluss als auch eine thermische Isolation geschaffen sind.

**[0054]** An den ersten Flügelprofilen 10 der horizontalen Flügelrahmenschenkel 6, 7 sind Gleitstücke 64 eingezogen, mittels welchen der Flügelrahmen 5 in den horizontalen Blendrahmenschenkeln 2, 3 bzw. an entsprechenden Auflagen bzw. Anlagen des Hauptprofils 10 beim Öffnen und Schließen gleitet.

**[0055]** Wie aus Figuren 2 und 2a ersichtlich, besteht das Hauptprofil 4 des Blendrahmens 1 aus einer Unterschale 47, welche über zwei Kunststoffstege 48 mit einer Oberschale 49 verbunden ist. Unter- und Oberschale 47, 49 bestehen aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung. In den Raum zwischen den Stegen 48 kann eine Dämmung eingefügt werden, um den erforderlichen Wärmedurchgangswert zu erreichen. Die Unterschale 47 weist eine Kammer 40 auf, welche zur Aufnahme eines mechanischen, vgl. Figuren 2b bis 2d, oder eines elektrischen Antriebes, vgl. Figuren 2e, 2f, dient. Dabei kann im Falle des elektrischen Antriebes eine (nicht dargestellte) Ausklinkung in der Unterschale 47 vorgesehen sein, welche das Platzieren und Fixieren des motorischen Antriebes erleichtert und nach Einbau durch eine (nicht dargestellte) Blende verschlossen werden kann.

**[0056]** Das erste Flügelprofil 10 gemäß den Figuren 3, 3a weist ebenfalls eine Unterschale 50 und eine Oberschale 51 aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung auf. Zwischen den beiden Schalen 50, 51 werden zwei Kunststoffstege 52 eingeschoben. In dem dadurch gebildeten Zwischenraum kann wiederum Wärmedämmung zum Erreichen des entsprechenden Wärmedurchgangswertes eingefüllt werden.

**[0057]** Das zweite Flügelprofil 14 gemäß den Figuren 4, 4b besteht aus der gleichen Oberschale 51 wie das erste Flügelprofil 10, an welche über zwei Kunststoffstege 52 die Unterschale 54 angesetzt ist. Die Unterschale 54 unterscheidet sich von derjenigen des ersten Flügelprofils 10 dadurch, dass zusätzlich eine Aufnahme 55 für die Dichtung 17 vorgesehen ist, wie dies beispielsweise aus Figur 1d zu erkennen ist und welche mit der Dichtung 17 des Anschlussprofils 16 in Schließstellung des Flügelrahmens 5 zusammen wirkt. Der in Figuren 4, 4a zu sehende innere Kunststoffsteg 52 entspricht demjenigen Steg 52 des ersten Flügelprofils 10, wobei der äußere Kunststoffsteg 53 des zweiten Flügelprofils 14 einen zusätzlichen Fortsatz 56 zum Verklipsen mit dem Bürstenmodul aufweist.

**[0058]** Das dritte Flügelprofil 34 gemäß Figuren 5, 5a unterscheidet sich von dem zweiten Flügelprofil 14 nur dadurch, dass die Aufnahme 57 für die Dichtung 17 an dessen Oberschale 58 angeordnet ist und nicht an der Unterschale 59 wie bei dem zweiten Flügelprofil 14 gemäß Figuren 4, 4a. Der Fortsatz 56 gemäß Figuren 5, 5a dient, wie bei dem zweiten Flügelprofil 14 zum Verklipsen mit dem Bürstenmodul.

**[0059]** Auch bei dem Anschlussprofil 16 gemäß Figuren 6, 6a sind zwei Profilstücke 61, 62 aus Aluminium oder einer Aluminiumlegierung vorgesehen, welche über Kunststoffstege 60 miteinander verbunden sind.

**[0060]** Die Figuren 8, 8a bis 8g zeigen eine Ausführungsform mit einer zweiflügeligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit in Öffnungsstellung in entgegengesetzte Richtung verschiebbaren Flügelrahmen 20, 21. Die Flügelrahmen 20, 21 werden von den Flügelrahmenmodulen erzeugt, bei dem beide horizontale Flügelrahmenschenkel und

der jeweils innen liegende vertikale Flügelrahmenschenkel von dem ersten Flügelprofil 10 gebildet werden. Der jeweils äußere vertikale Schenkel 24, 25 der beiden Flügelrahmen 20, 21 wird von dem zweiten Flügelprofil 14 gebildet. Die Außenseiten dieser beiden äußeren Flügelrahmenschenkel werden jeweils durch Isoliermodule 13 gemäß Figuren 8c und 8e abgeschlossen.

**[0061]** Die gleichen Isoliermodule 13 finden sich in Figur 1d bei der einflügligen Ausführungsform.

**[0062]** Um einen wetterfesten Abschluss der beiden Flügelrahmen 20, 21 in Schließstellung zu erreichen, ist ein Schließmodul 39 vorgesehen. Hierfür sind an einem der beiden vertikalen Flügelrahmenschenkel 22, 23 angesetzte Klammerprofile 26 vorgesehen, wie diese im Detail aus Figur 9, 9a ersichtlich sind und die in Schließstellung der beiden Flügelrahmen 20, 21 den einen am vertikalen Flügelrahmenschenkel 23 des anderen Flügelrahmens 21 bzw. 20 angebrachten Stab 27 umgreifen. Der Stab 27 ist als Kunststoffstab ausgeführt. Hierdurch ist es möglich, auf gleiche Profile, vorliegend die ersten Flügelprofile 10 zurückzugreifen. An den Klammerprofilen 26 sind Halterungen 28 für Bürsten 19 vorgesehen, welche in Schließstellung der beiden in entgegengesetzte Richtung verschiebbare Flügelrahmen 20, 21 auf gegenüberliegenden Seiten des Stabes 27 zur Anlage gelangen.

**[0063]** Bei der Ausführungsform gemäß den Figuren 10, 10a bis 10g handelt es sich um eine zweiflüglige Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit einem feststehenden Flügelrahmen 30 und einem in Öffnungsstellung, von außen gesehen, darunter verschiebbaren Flügelrahmen 31. Der feststehende Flügelrahmen 30 ist auf den Blendrahmen 1 aufgebracht, wie dies aus den Figuren 10c und 10d ersichtlich ist.

**[0064]** Beide Flügelrahmen 30, 31 werden jeweils von einem Flügelrahmenmodul gebildet, wobei der vertikal verlaufende innere Flügelrahmenschenkel 33 des feststehenden Flügelrahmens 30 von dem zweiten Flügelprofil 14 und derjenige des verschiebbaren Flügelrahmens 31 von dem dritten Flügelrahmenprofil 34 gebildet sind. Wie aus Figur 10 d ersichtlich, sind an dem zweiten und dritten Flügelrahmenprofil 14, 34 jeweils Isoliermodule 13 angeordnet, deren Bürsten 19, vgl. Figur 1d, in Schließstellung mit dem jeweiligen Rahmen des anderen Flügelrahmens 30, 31 zusammenwirken. Ansonsten greift der verschiebbare Flügelrahmen 31 mit seinem vertikal äußeren ersten Flügelprofil 10 wiederum in die Führung 11 bzw. Aufnahme des den äußeren vertikalen Blendrahmenschenkel 12 bildenden Hauptprofils 4 ein.

**[0065]** In Schließstellung des verschiebbaren Flügelrahmens 31 wirken die Dichtungen 17 an dem zweiten und dritten Flügelprofil 14, 34 bzw. die Isoliermodule 13 in Schließstellung mit dem jeweiligen Rahmen des anderen Flügelrahmens 30, 31 zusammen.

**[0066]** Zusätzlich ist an dem vertikal verlaufenden Flügelrahmenschenkel 33 des feststehenden Flügelrahmens 30 ein als Blende ausgebildeter Bürstenhalter 18 vorgesehen, welcher über den Blendrahmen 32 nach außen weist und für eine Abdeckung und Dämmung des Rahmens sorgt.

**[0067]** Schließlich kann mit der zweiflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung gemäß den Figuren 10, 10a bis 10e eine vielflüglige Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung durch Spiegelung erzeugt werden. Gemäß den Figuren 11, 11a bis 11i sind zwei mittig angeordnete und in entgegengesetzte Richtungen verschiebbare Flügelrahmen 35, 36 vorgesehen, mit zwei äußeren feststehenden Flügelrahmen 37, 38. Die beiden inneren Flügelrahmenmodule werden über das Schließmodul 39 gemäß Figur 11e in Schließstellung gehalten, wie dies in Bezug auf Figur 8d beschrieben ist. Alle anderen Komponenten gemäß den Figuren 11a und 11c ergeben sich identisch aus den Figuren 10c und 10d.

**[0068]** Das erfindungsgemäße Baukastensystem für unterschiedliche Schiebetür- oder Schiebefensteranordnungen lässt sich sowohl mechanisch als auch motorisch betätigen.

**[0069]** Das Hauptprofil 4 des Blendrahmens 1 weist wenigstens eine Kammer 40 zur Aufnahme eines manuellen oder motorischen Antriebes für den oder die verschiebbaren Flügel auf. Dabei ist im Falle eines mechanischen Antriebes gemäß Figur 2b bis 2d ein an einer Schiene 41 verschiebbarer Schlitten 42 vorgesehen, der über ein Verbindungsglied 43 mit dem jeweiligen verschiebbaren Flügelrahmen 30, 31, 35, 36 verbunden ist. Das Verbindungsglied 43 zwischen Schlitten 42 und Flügelrahmen ist im wesentlichen L-förmig ausgebildet, wobei an den mit dem verschiebbaren bzw. mit dem ersten Flügelprofil 10 verbundenen Schenkel 44 ein aus Kunststoff, insbesondere Polyamid, bestehendes Gleitstück 45 angeordnet ist, dass bei Betätigung des Antriebes an einem Profilschnitt des Hauptprofils 4 gleitet.

**[0070]** Demgegenüber ist der motorische Antrieb gemäß Figuren 2e bis 2g als Spindelantrieb ausgebildet, welcher ebenfalls in der Kammer 40 des Hauptprofils 4 angeordnet ist mit auf einer Spindel 68 angeordneten, im Abstand zueinander angeordneten Spindelmuttern 46, welche mit dem verschiebbaren Flügelrahmen 30, 31, 35, 36 verbunden sind. Die Spindel 68 wird von dem Antriebsmotor 67 in Drehung versetzt.

#### Bezugszeichenliste

|   |                                  |    |                              |
|---|----------------------------------|----|------------------------------|
| 1 | Blendrahmen                      | 23 | innerer                      |
| 2 | horizontaler Blendrahmenschenkel | 24 | Flügelrahmenschenkel äußerer |
| 3 | horizontaler Blendrahmenschenkel | 25 | Flügelrahmenschenkel äußerer |
| 4 | Hauptprofil                      |    | Flügelrahmenschenkel         |

(fortgesetzt)

|    |    |                                         |       |                                                        |
|----|----|-----------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------|
|    | 5  | Flügelrahmen                            | 26    | Klammerprofile                                         |
|    | 6  | horizontaler Flügelrahmenschenkel       | 27 28 | Stab Halterung                                         |
| 5  | 7  | horizontaler Flügelrahmenschenkel       | 30 31 | feststehender Flügelrahmen verschiebbarer Flügelrahmen |
|    | 8  | vertikaler Flügelrahmenschenkel         | 32    | Blendrahmen                                            |
|    | 9  | Glasscheibe                             | 33    | innerer vertikaler Flügelrahmenschenkel                |
| 10 | 10 | erstes Flügelprofil                     | 34    | drittes Flügelprofil                                   |
|    | 11 | Führung                                 | 35    | verschiebbarer Flügelrahmen                            |
|    | 12 | vertikaler Blendrahmenschenkel          | 36 37 | verschiebbarer Flügelrahmen feststehender Flügelrahmen |
|    | 13 | Isoliermodul                            | 38    | feststehender Flügelrahmen                             |
|    | 14 | zweites Flügelprofil                    | 39    | Schließmodul                                           |
| 15 | 15 | äußerer vertikaler Flügelrahmenschenkel | 40    | Kammer                                                 |
|    | 16 | Anschlussprofil                         | 41    | Schiene                                                |
|    | 17 | Dichtung                                | 42    | Schlitten                                              |
|    | 18 | Bürstenhalter                           | 43    | Verbindungsglied                                       |
| 20 | 19 | Bürsten                                 | 44    | Schenkel                                               |
|    | 20 | Flügelrahmen                            | 45    | Gleitstück                                             |
|    | 21 | Flügelrahmen                            | 46    | Spindelmutter                                          |
|    | 22 | innerer Flügelrahmenschenkel            | 47    | Unterschale                                            |
| 25 | 50 | Unterschale                             | 48    | Kunststoffsteg                                         |
|    | 51 | Oberschale                              | 49    | Oberschale                                             |
|    | 52 | Steg                                    | 59    | Unterschale                                            |
|    | 53 | Kunststoffsteg                          | 60    | Kunststoffsteg                                         |
| 30 | 54 | Unterschale                             | 61    | Profilstück                                            |
|    | 55 | Aufnahme                                | 62    | Profilstück                                            |
|    | 56 | Fortsatz                                | 63    | Dichtung                                               |
|    | 57 | Aufnahme                                | 64    | Gleitstück                                             |
| 35 | 58 | Oberschale                              | 67    | Antriebsmotor                                          |
|    |    |                                         | 68    | Spindel                                                |

## Patentansprüche

- 40 1. Profilsystem für eine Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung zum Einbau in einen geneigten Fensterausschnitt eines Gebäudes, beispielsweise Dachschiebetür oder Dachschiebefenster, mit einem Blendrahmen (1) mit zwei horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkeln (2, 3), die jeweils von einem Hauptprofil (4) gebildet werden, mit wenigstens einer Glasscheibe (9) aufweisenden Flügelrahmen (5), dessen horizontal verlaufende Flügelrahmenschenkel (6, 7) und dessen einer vertikal verlaufender Flügelrahmenschenkel (8) jeweils von einem ersten Flügelprofil (10) gebildet werden, wobei die beiden horizontal verlaufenden Flügelrahmenschenkel (6, 7) bzw. die entsprechenden ersten Flügelprofile (10) in Führungen (11) der horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkel (6, 7) bzw. der entsprechenden Hauptprofile (4) geführt sind.
- 50 2. Profilsystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich zwischen den horizontal verlaufenden Blendrahmenschenkeln (6, 7) ein vertikaler Blendrahmenschenkel (12) erstreckt, der ebenfalls von dem Hauptprofil (4) gebildet wird, wobei in der Führung (11) des vertikalen Blendrahmenschenkels (12) der Flügelrahmen (5) mit seinem vertikal verlaufenden Flügelrahmenschenkel (8) bzw. seinem ersten Flügelprofil (10) in Schließstellung eingreift.
- 55 3. Profilsystem nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweils durch das Hauptprofil (4) gebildeten horizontalen Blendrahmenschenkel (6, 7) und der eine vertikale Blendrahmenschenkel (12) zu einem Blendrahmenmodul zusammengefügt sind.
4. Profilsystem nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Dichtmodul vorgesehen ist,

mit einem zweiten Flügelprofil (14), das den in Öffnungsstellung des Flügelrahmens (5) äußeren vertikalen Flügelrahmenschenkel (15) bildet und in Schließstellung des Flügelrahmens (5) mit einem sich zwischen den horizontalen verlaufenden Hauptprofilen (4) des Blendrahmens (1) erstreckenden Anschlussprofil (16) zusammenwirkt, indem an dem zweiten Flügelprofil (14) und an dem Anschlussprofil (16) angeordnete Dichtungen miteinander in Dichtstellung treten.

- 5  
10  
15  
20  
25  
30  
35  
40  
45  
50  
55
5. Profilsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Isoliermodul (13) vorgesehen ist, mit einem an dem zweiten Flügelprofil (14) des Flügelrahmens (5) auf seiner nach außen weisenden Längsseite angeordnetem Bürstenhalter (18), dessen Bürsten (19) in Schließstellung des Flügelrahmens (5) mit dem Anschlussprofil (16) zusammenwirken.
6. Profilsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweils durch das erste Flügelprofil (10) gebildeten horizontalen Flügelrahmenschenkel (6, 7) und der eine vertikale Flügelrahmenschenkel (8) zu einem Flügelrahmenmodul zusammengefügt sind.
7. Profilsystem nach einem der Ansprüche 1, 3, 5 und/oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer zweiflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit in Öffnungsstellung in entgegengesetzte Richtungen verschiebbaren Flügelrahmen (20, 21), welche jeweils von Flügelrahmenmodulen gebildet werden, die jeweils äußeren Schenkel (24, 25) der Flügelrahmen (20, 21) von dem zweiten Flügelprofil (14) gebildet werden, deren Außenseiten jeweils durch die Dichtungsmodule abgeschlossen sind.
8. Profilsystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die einander zugewandten vertikal verlaufenden Flügelrahmenschenkel (22, 23) der beiden Flügelrahmen (20, 21) mittels eines Schließmoduls (39) in Schließstellung gehalten sind, das an einem der beiden vertikalen Flügelrahmenschenkel (22, 23) angesetzte Klammerprofile (26) aufweist, welche in Schließstellung der beiden Flügelrahmen (20, 21) einen an dem vertikalen Flügelrahmenschenkel (23) des anderen Flügelrahmens (21) angebrachten Stab (27) umgreifen.
9. Profilsystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Klammerprofilen (26) Halterungen (28) für Bürsten (36) vorgesehen sind, welche in Schließstellung der beiden Flügelrahmen (20, 21) auf gegenüberliegenden Seiten des Stabes (27) zur Anlage gelangen.
10. Profilsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einer zweiflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit einem feststehenden Flügelrahmen (30) und einem in Öffnungsstellung, von außen gesehen, darunter verschiebbaren Flügelrahmen (31), der feststehende Flügelrahmen (30) auf dem Blendrahmen (32) aufgebracht ist, wobei beide Flügelrahmen (30, 31) jeweils von einem Flügelrahmenmodul gebildet sind und der vertikal verlaufende innere Flügelrahmenschenkel (33) des feststehenden Flügelrahmens (30) von dem zweiten Flügelprofil (14) und derjenige des verschiebbaren Flügelrahmens (31) von einem dritten Flügelrahmenprofil (34) gebildet sind.
11. Profilsystem nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den zweiten und dritten Flügelrahmenprofilen (14, 34) jeweils Isoliermodule (13) angeordnet sind, deren Bürsten in Schließstellung mit dem jeweiligen Rahmen des anderen Flügelrahmens (31, 30) zusammenwirken.
12. Profilsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Bildung einer vierflügligen Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung mit zwei mittig angeordneten, in entgegengesetzte Richtungen verschiebbaren Flügelrahmen (35, 36) und zwei äußeren feststehenden Flügelrahmen (37, 38) zwei Flügelrahmenmodule vorgesehen sind, welche über ein Schließmodul (39) in Schließstellung gehalten sind.
13. Profilsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Hauptprofil (4) der Schiebetür- oder Schiebefensteranordnung wenigstens eine Kammer (40) zur Aufnahme eines manuellen oder eines motorischen Antriebes für den bzw. die verschiebbaren Flügelrahmen aufweist.
14. Profilsystem nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** bei einem manuellen Antrieb wenigstens ein an einer Schiene (41) verfahrbarer Schlitten (42) vorgesehen ist, der über ein Verbindungsglied (43) mit dem jeweiligen verschiebbaren Flügelrahmen verbunden ist.
15. Profilsystem nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verbindungsglied (43) zwischen Schlitten (42) und Flügelprofil L-förmig ausgebildet ist, wobei an dem mit dem verschiebbaren bzw. dem ersten Flügelprofil

## EP 4 174 273 A2

(10) verbundenen Schenkel (44) des L-förmigen Verbindungsglieds (43) ein vorzugsweise aus Kunststoff, insbesondere Polyamid, bestehendes Gleitstück (45) angeordnet ist, das bei Betätigung des Antriebes an einem Profilabschnitt des Hauptprofils (4) gleitet.

- 5    **16.** Profilsystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der motorische Antrieb als Spindeltrieb ausgebildet ist, welcher in der Kammer (40) des Hauptprofils (4) zum Verschieben des jeweiligen Flügelprofils vorgesehen ist und über eine, vorzugsweise zwei in axialen Abstand zueinander angeordneten Spindelmuttern (46) mit dem verschiebbaren Flügelrahmen (30, 31, 35, 36) verbunden ist.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

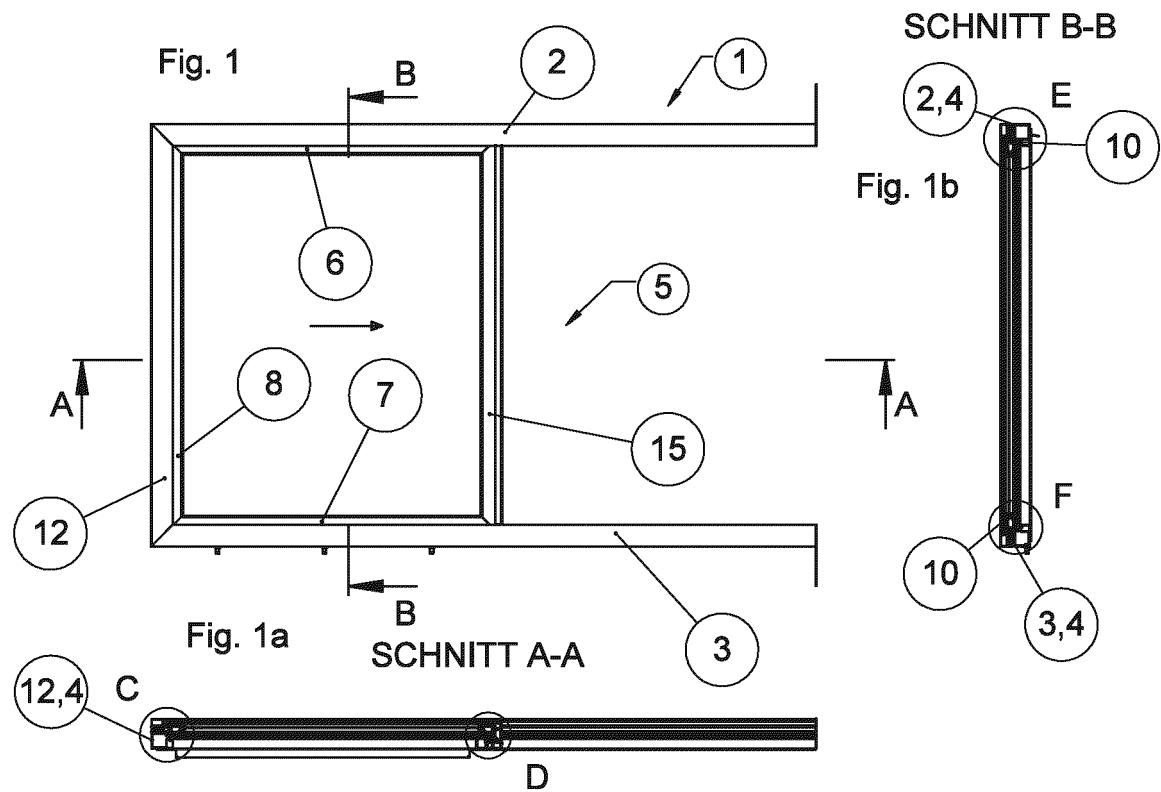


Fig. 1c DETAIL C

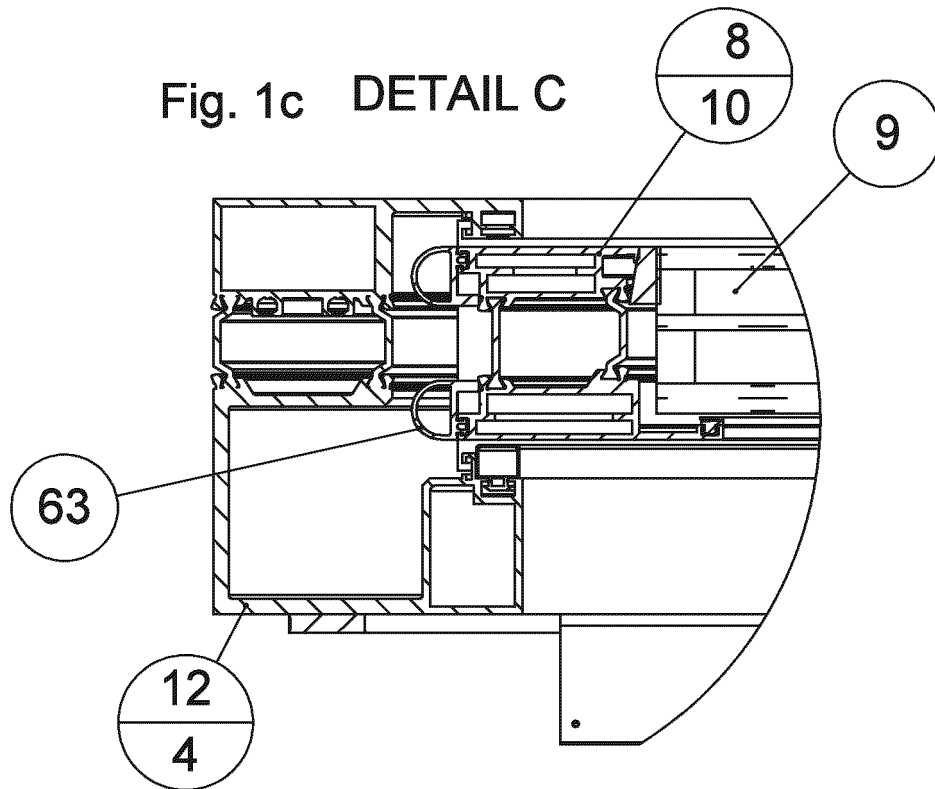


Fig. 1d DETAIL D

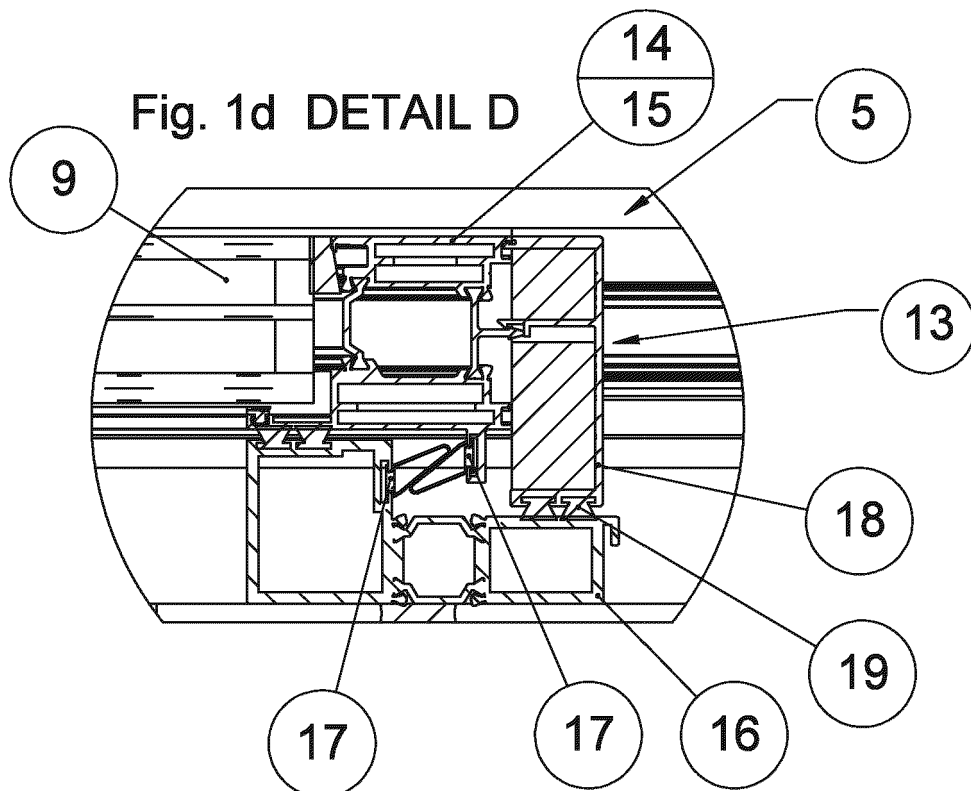


Fig. 1e DETAIL E

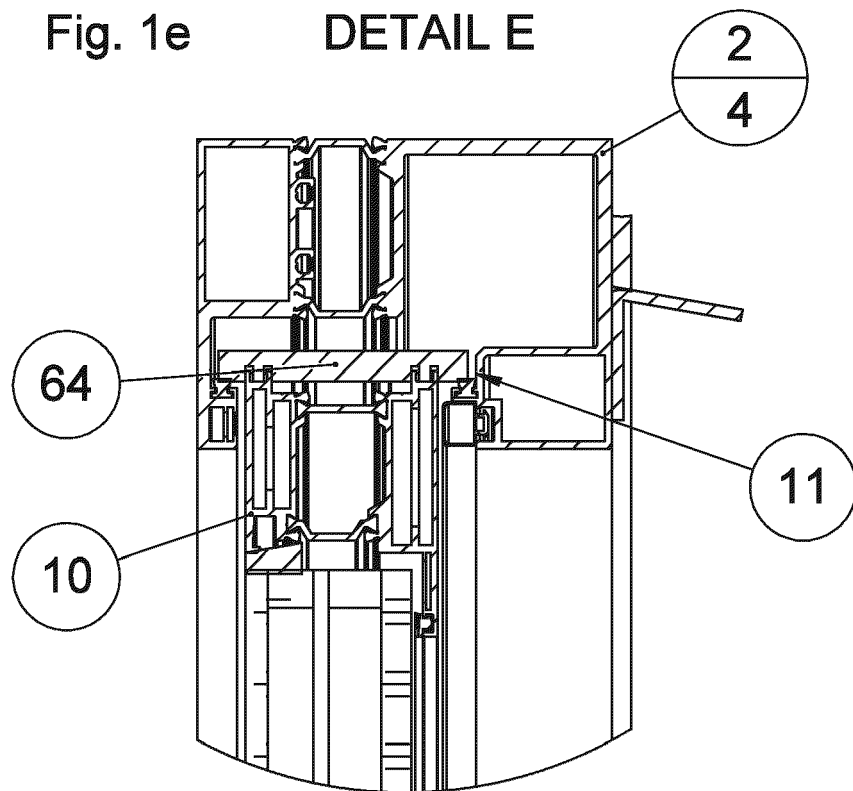


Fig. 1f DETAIL F

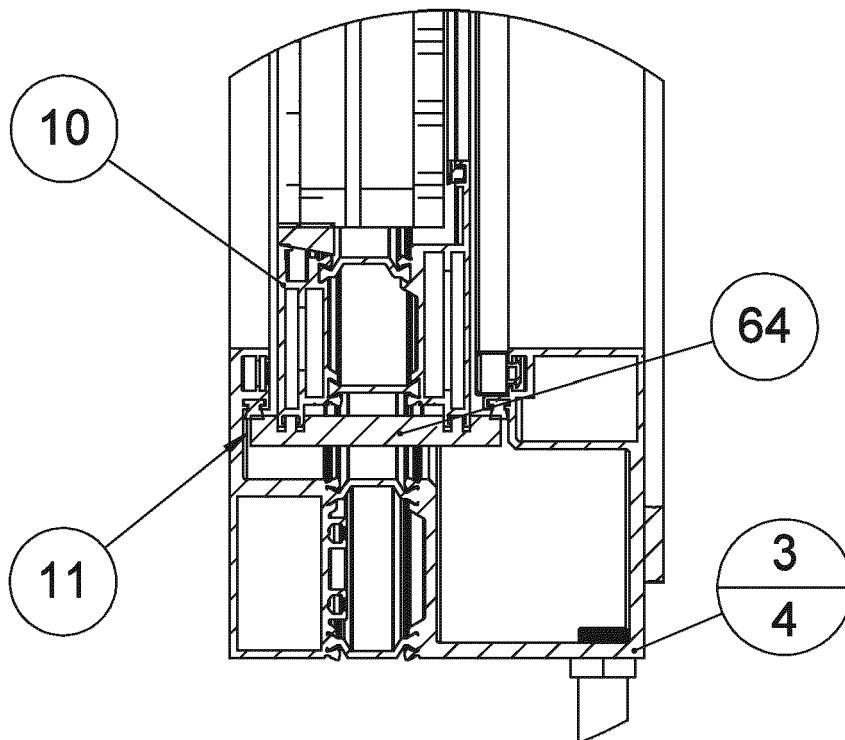


Fig. 1g

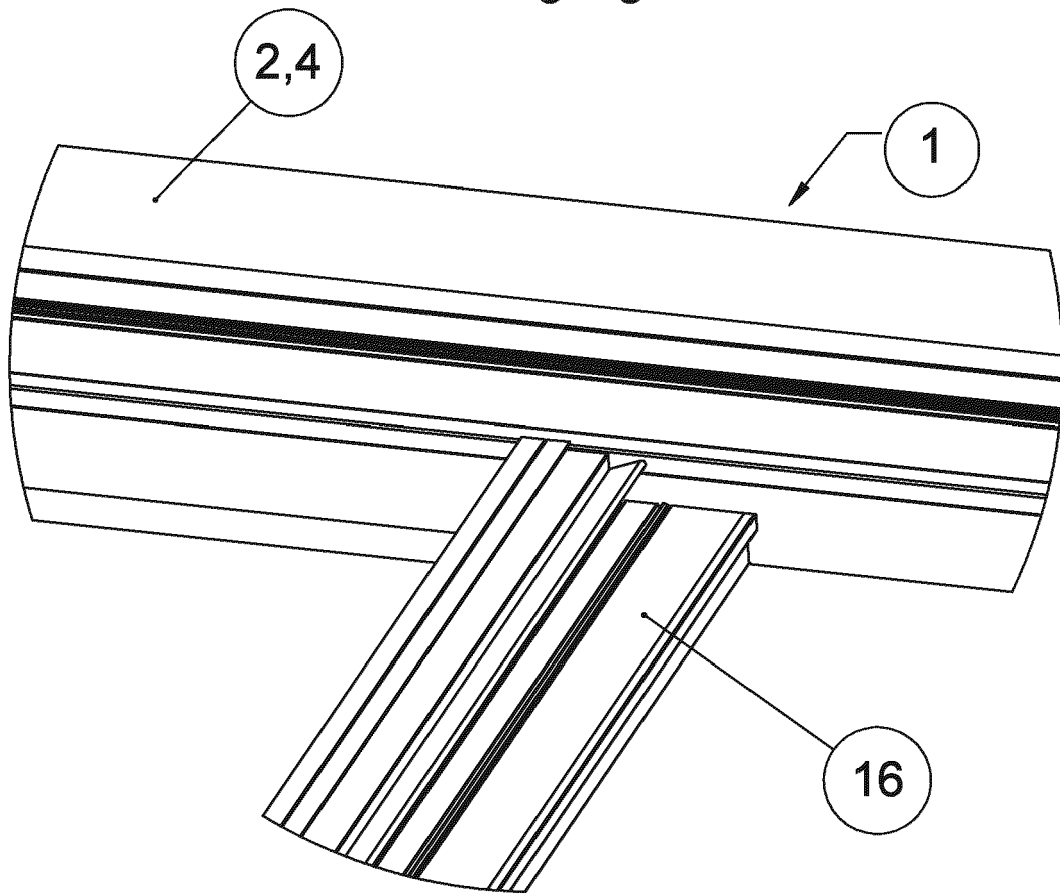


Fig. 2

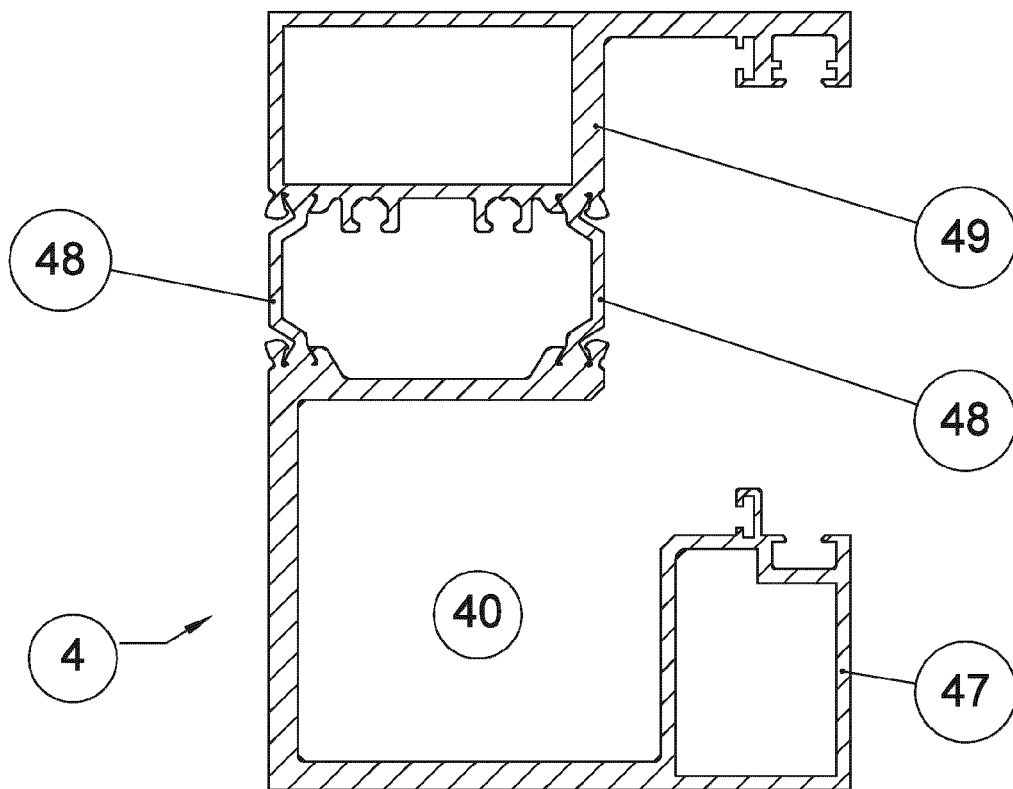


Fig. 2a

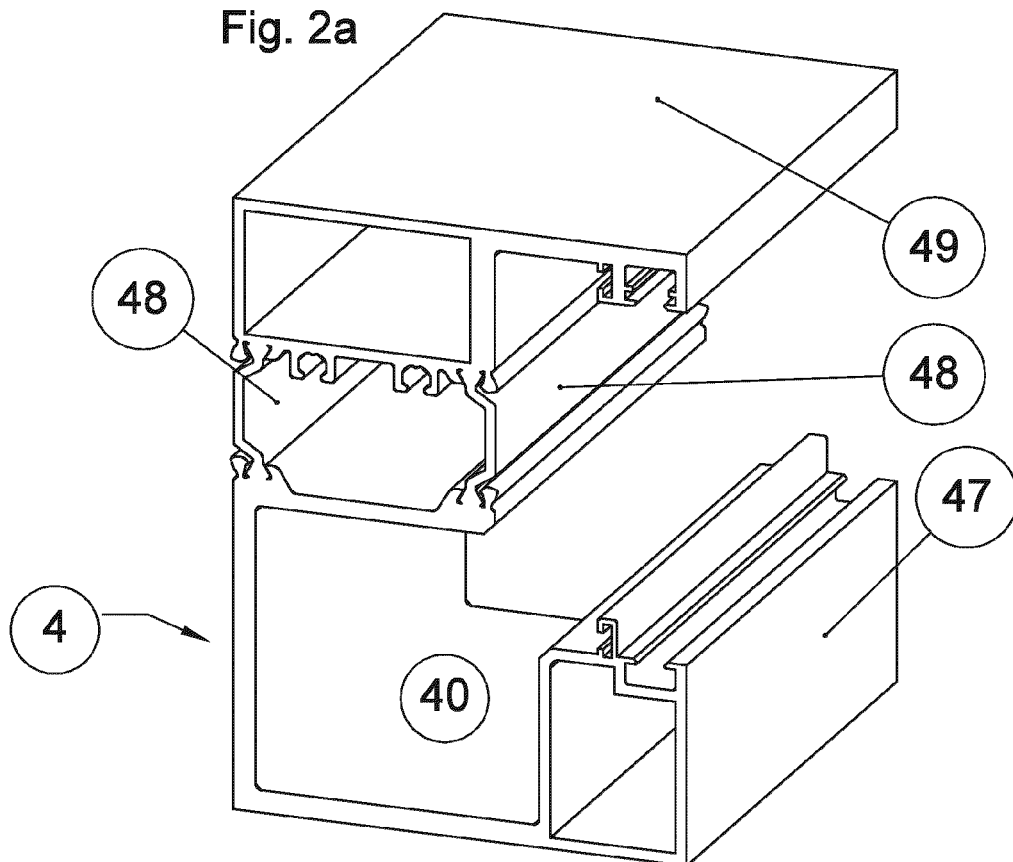


Fig. 2b

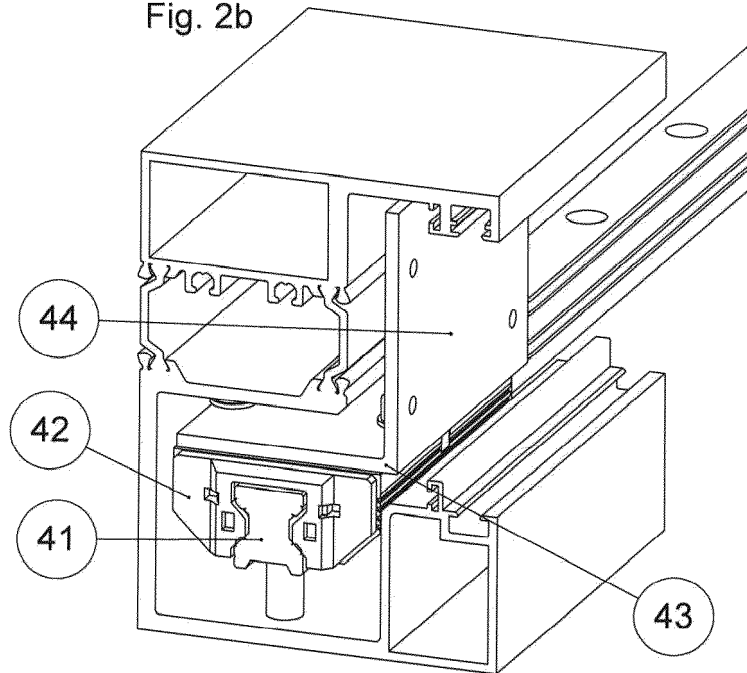


Fig. 2c

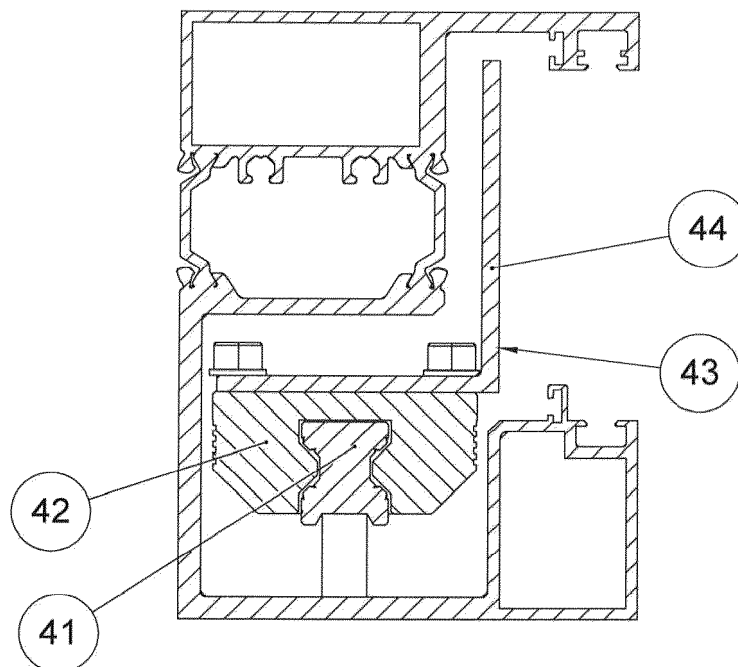


Fig. 2d

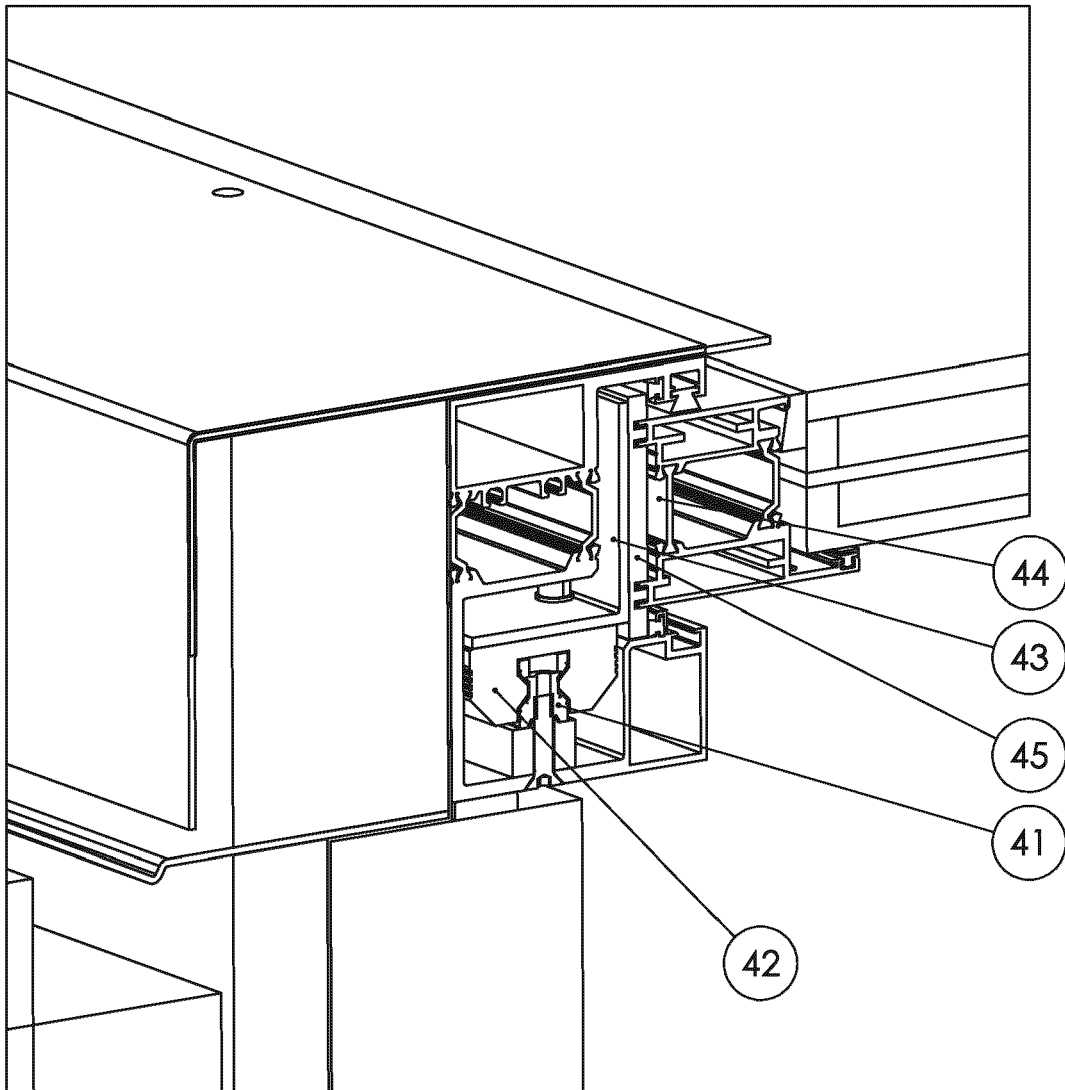


Fig. 2e

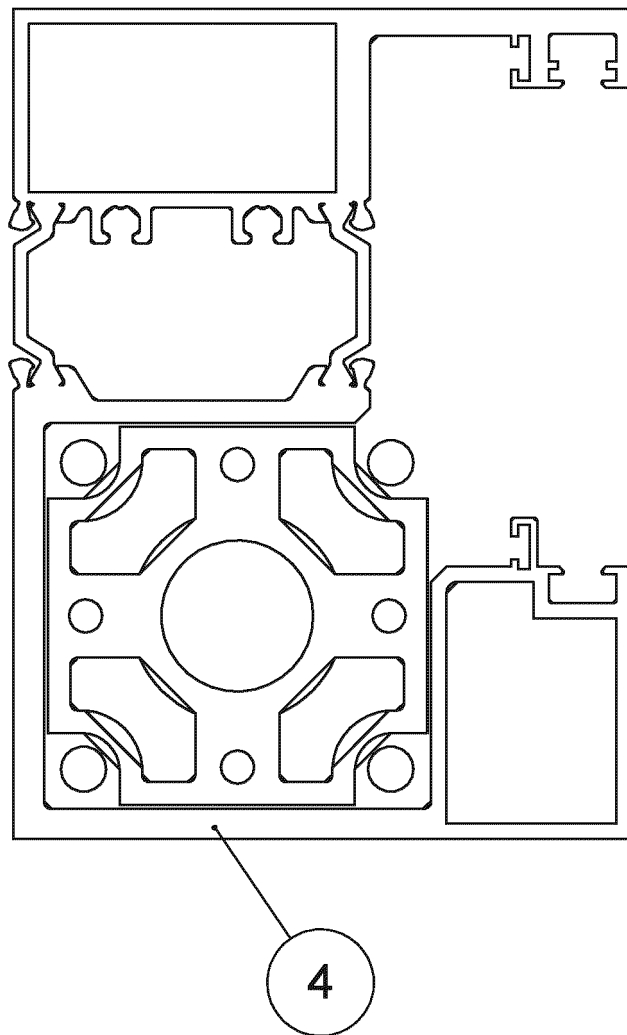


Fig.2f

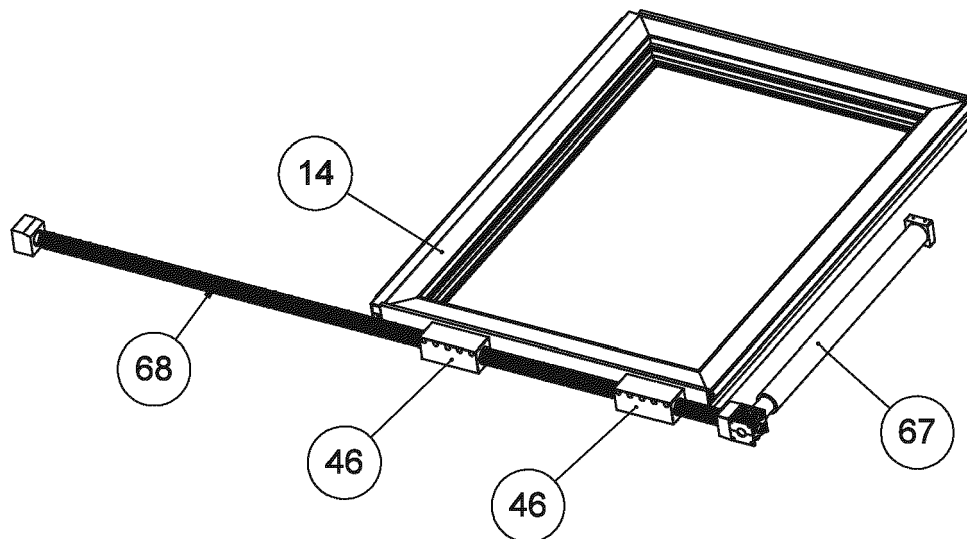


Fig. 2g

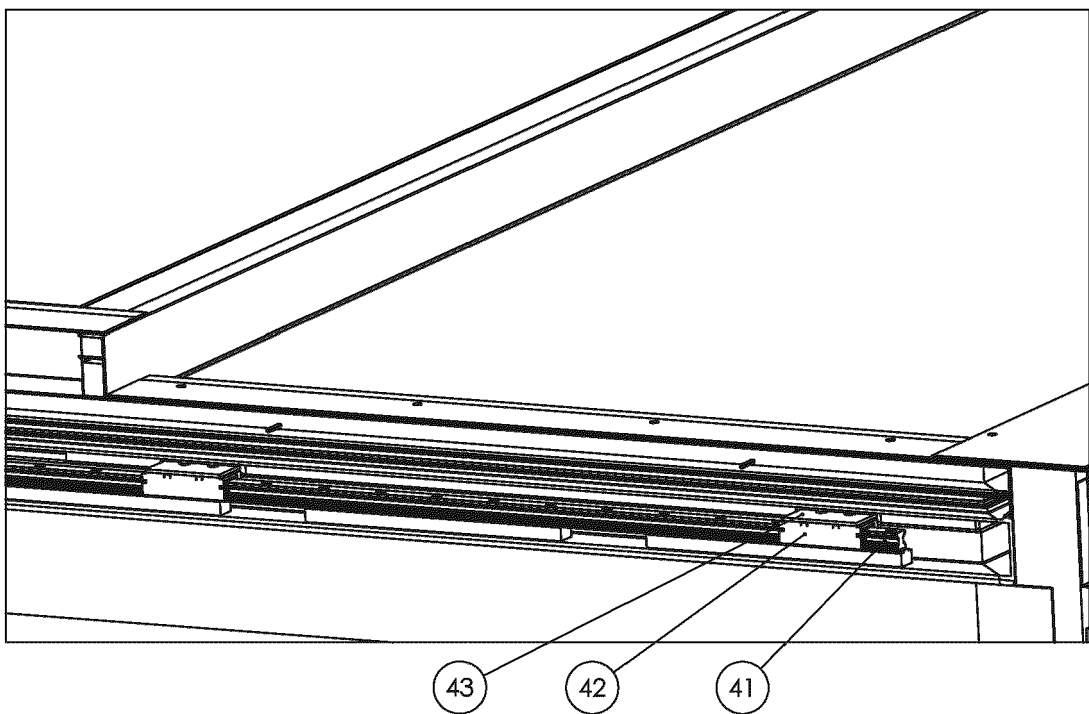


Fig. 3

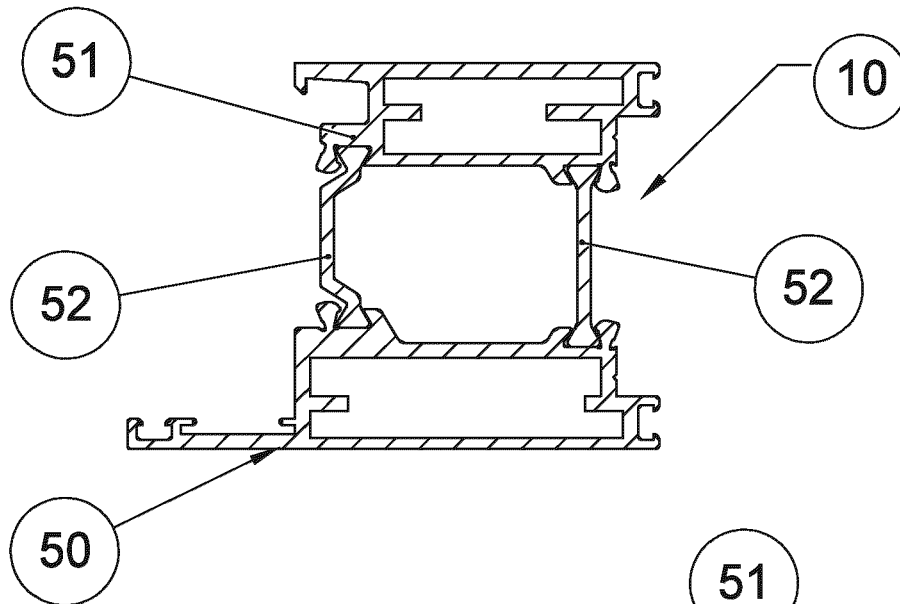


Fig. 3a

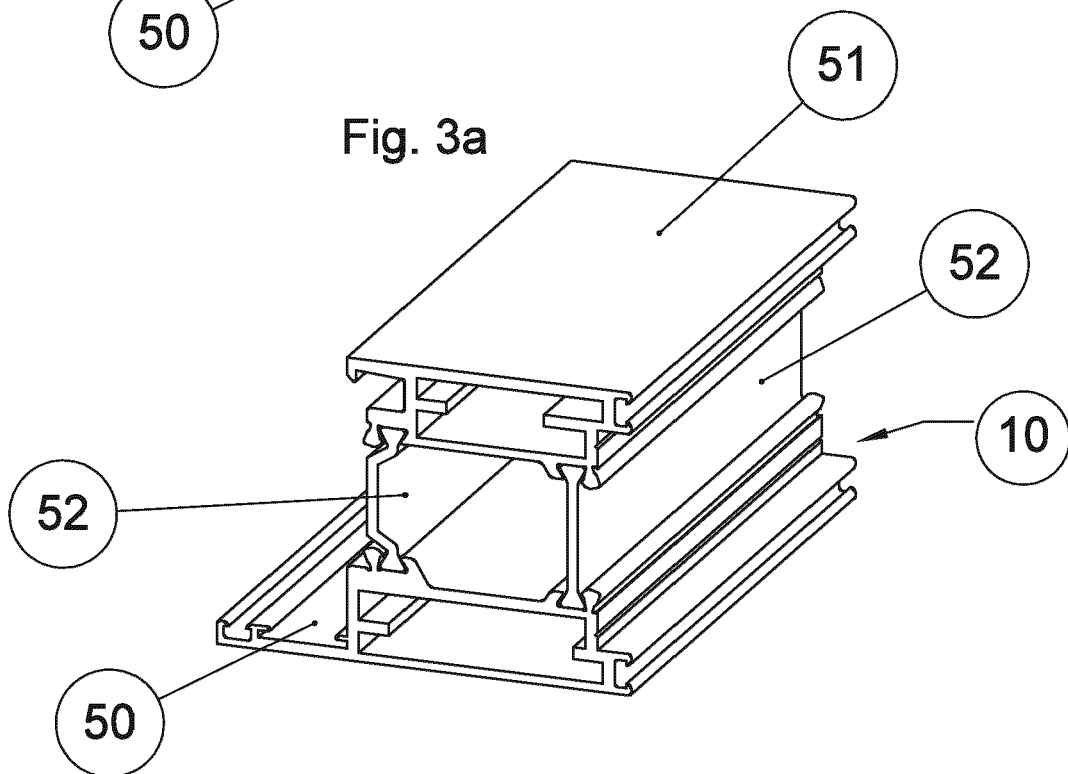


Fig. 4

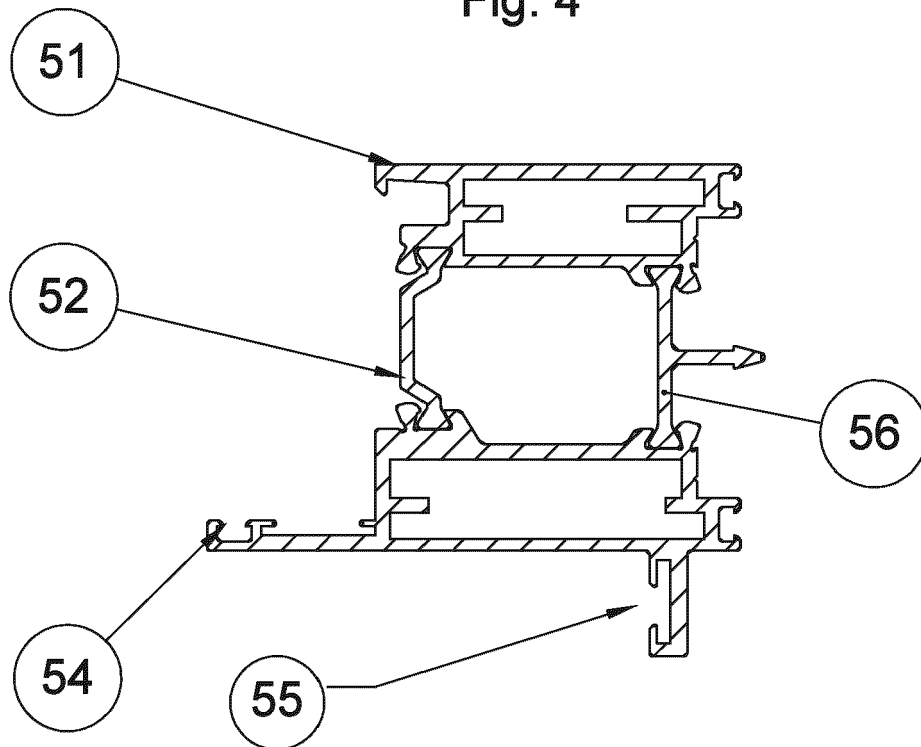


Fig. 4a

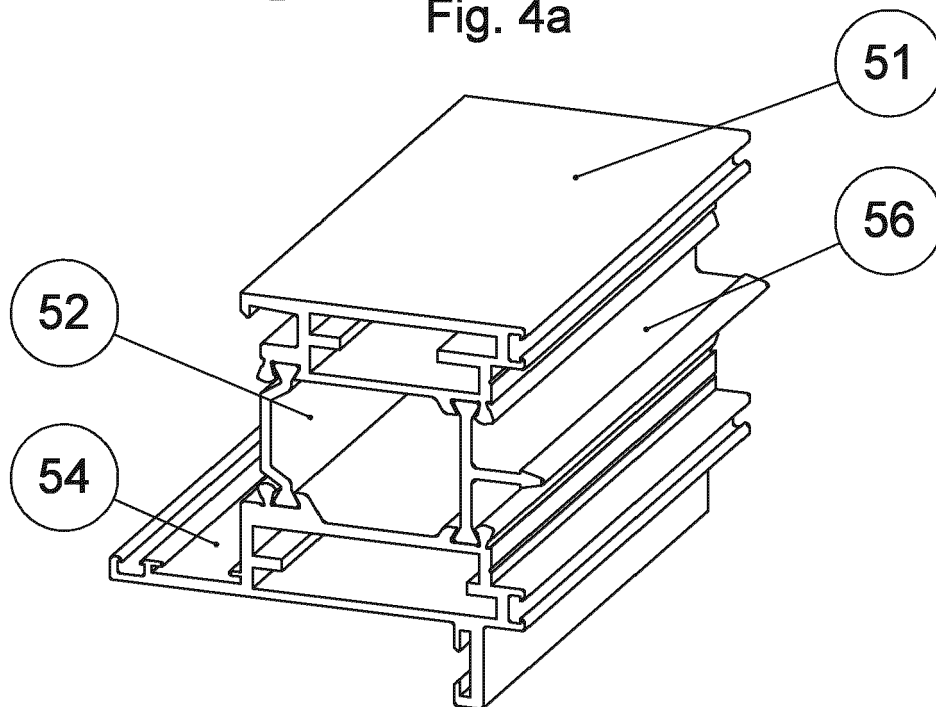


Fig. 5

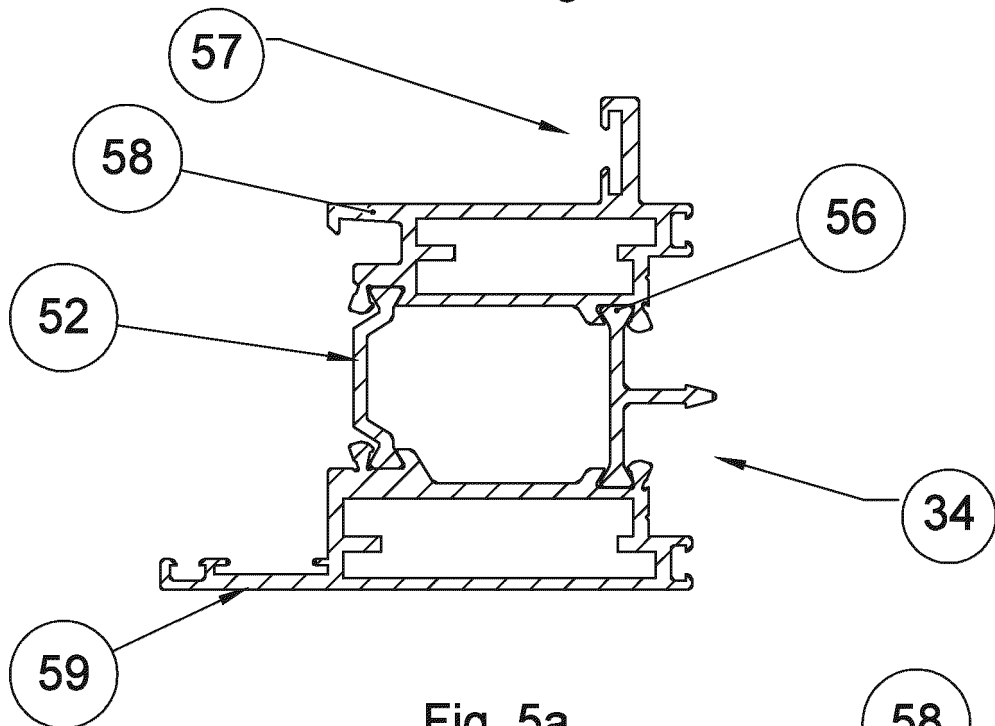


Fig. 5a

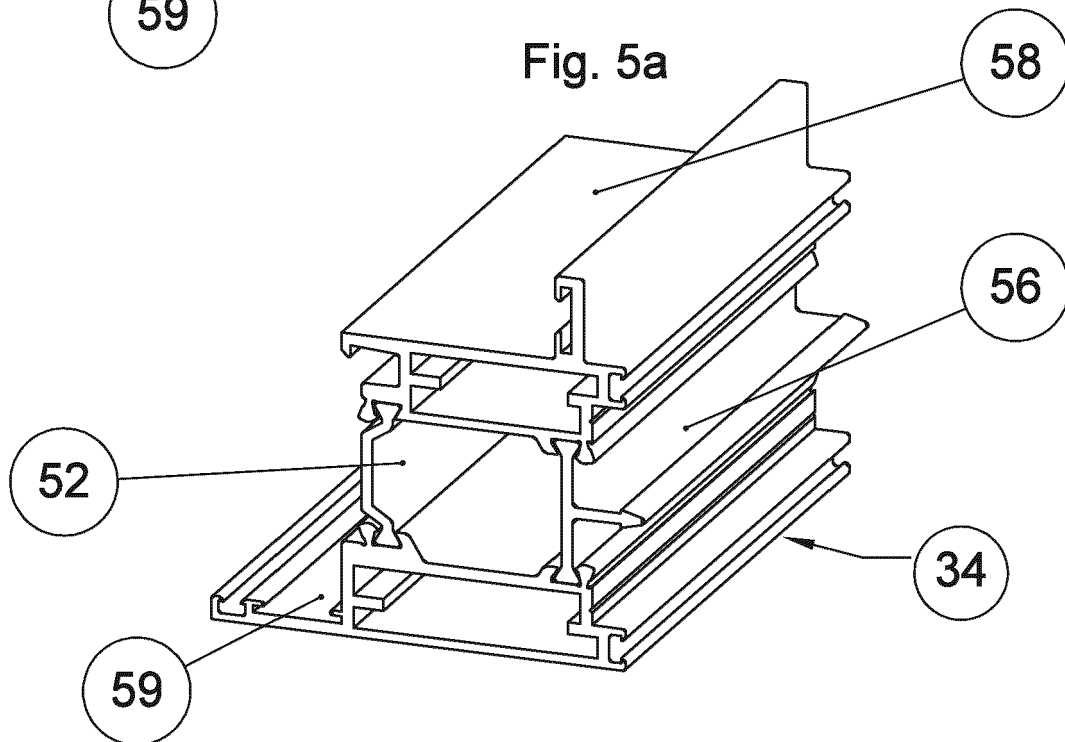


Fig. 6

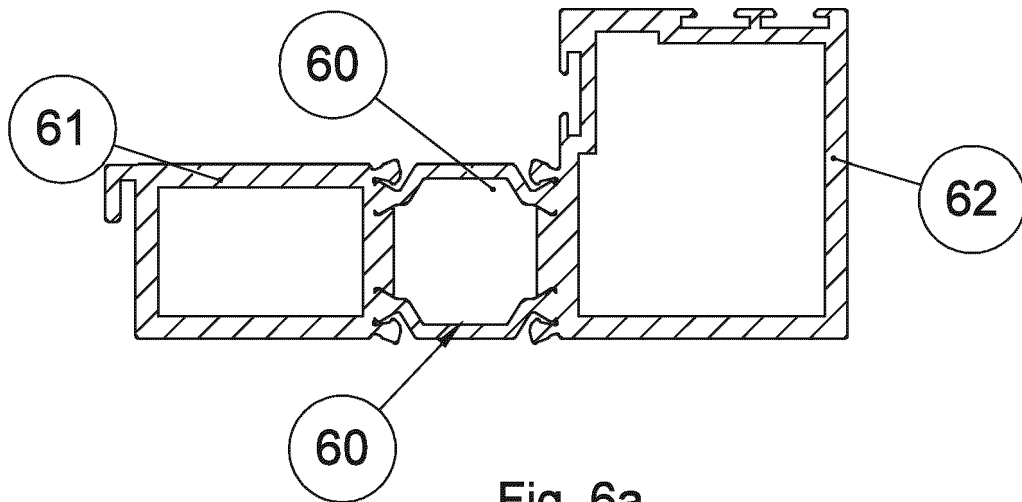


Fig. 6a

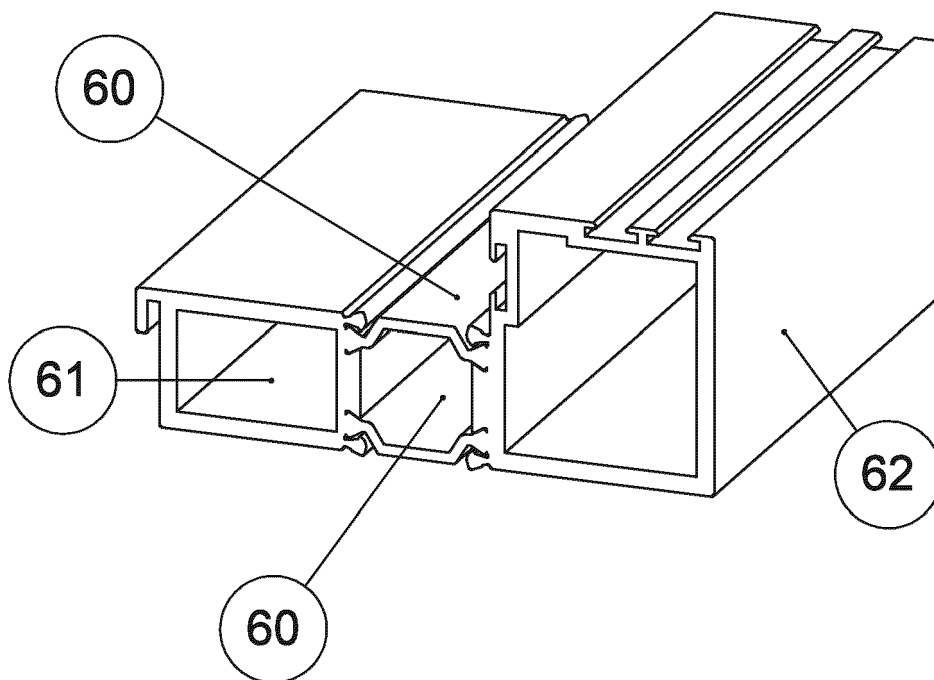


Fig. 7

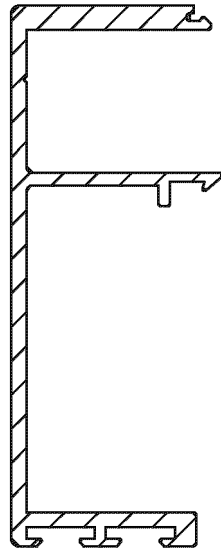
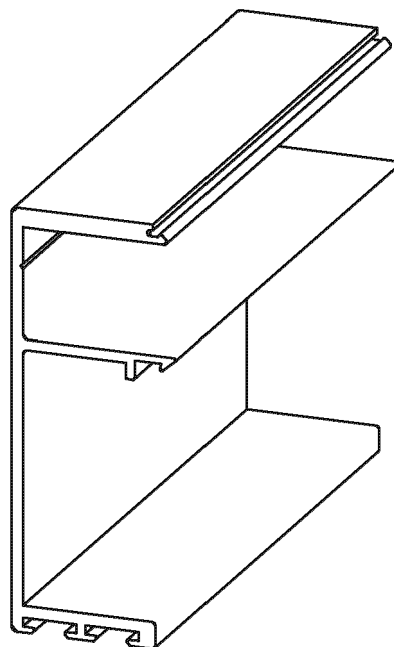
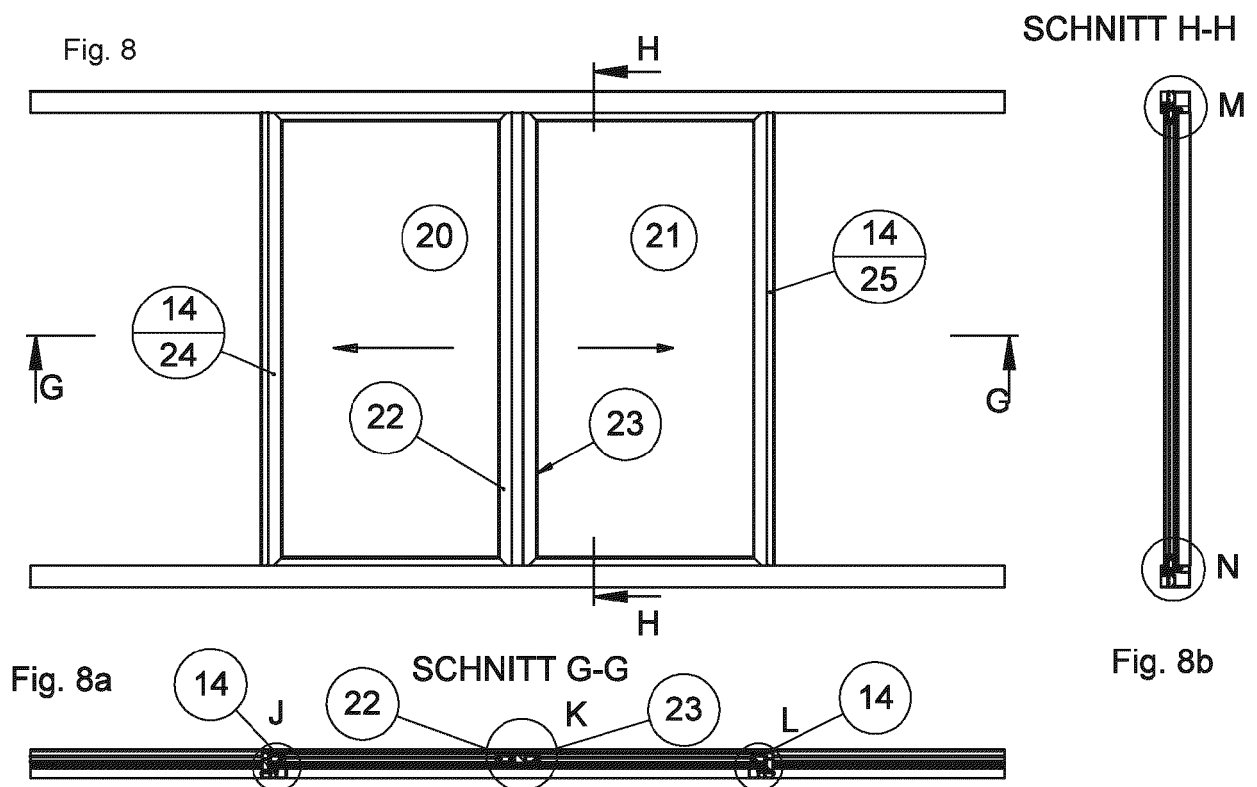


Fig. 7a





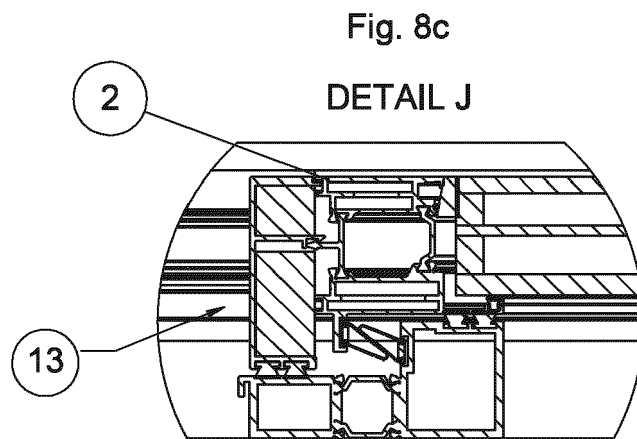


Fig. 8d

DETAIL K

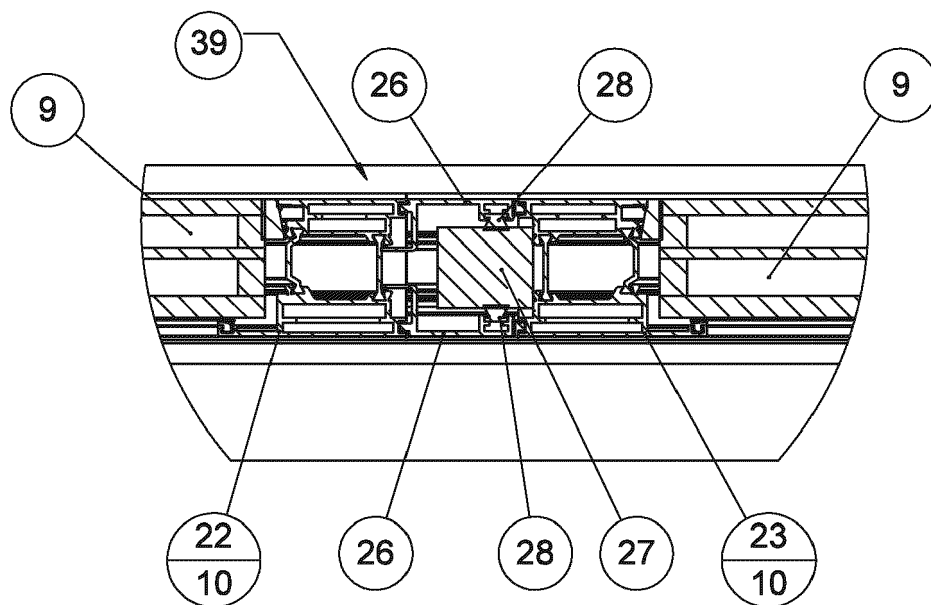


Fig. 8e

DETAIL L

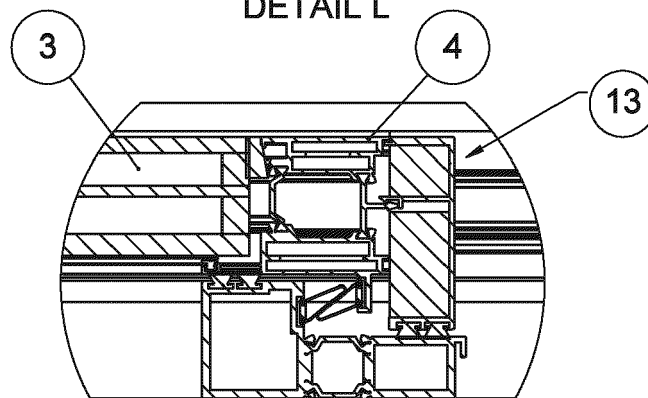


Fig. 8f  
DETAIL M

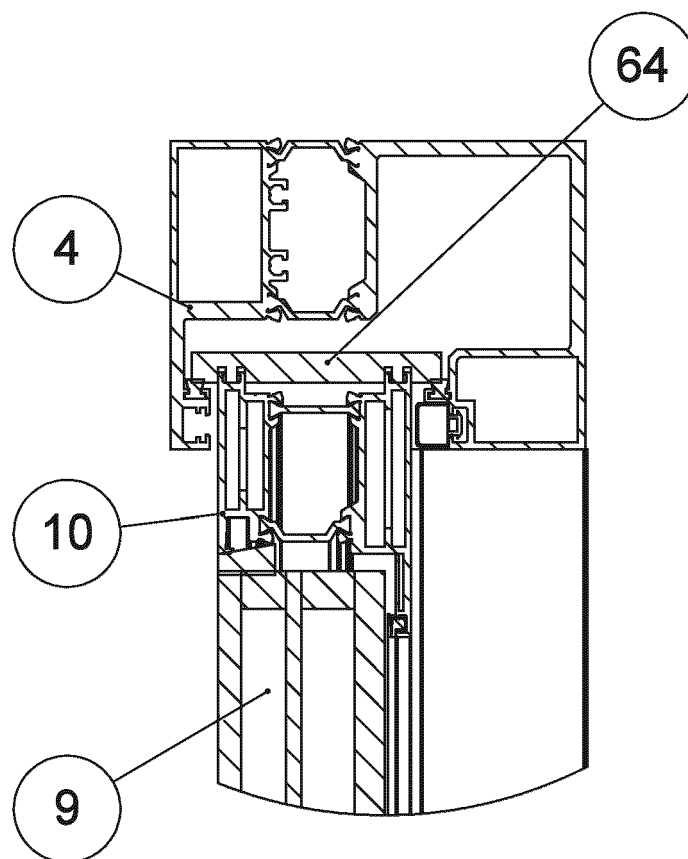


Fig. 8g

DETAIL N

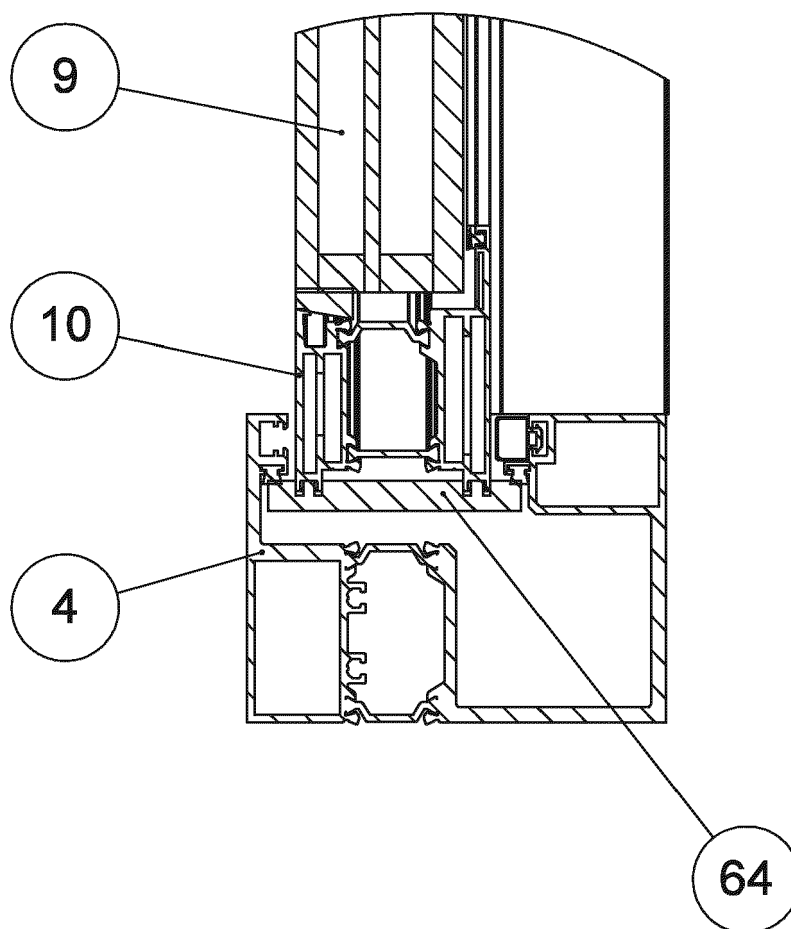


Fig. 9

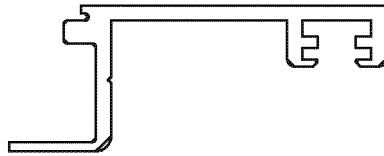
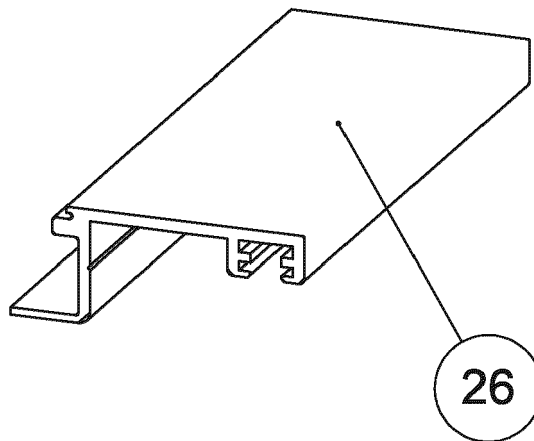
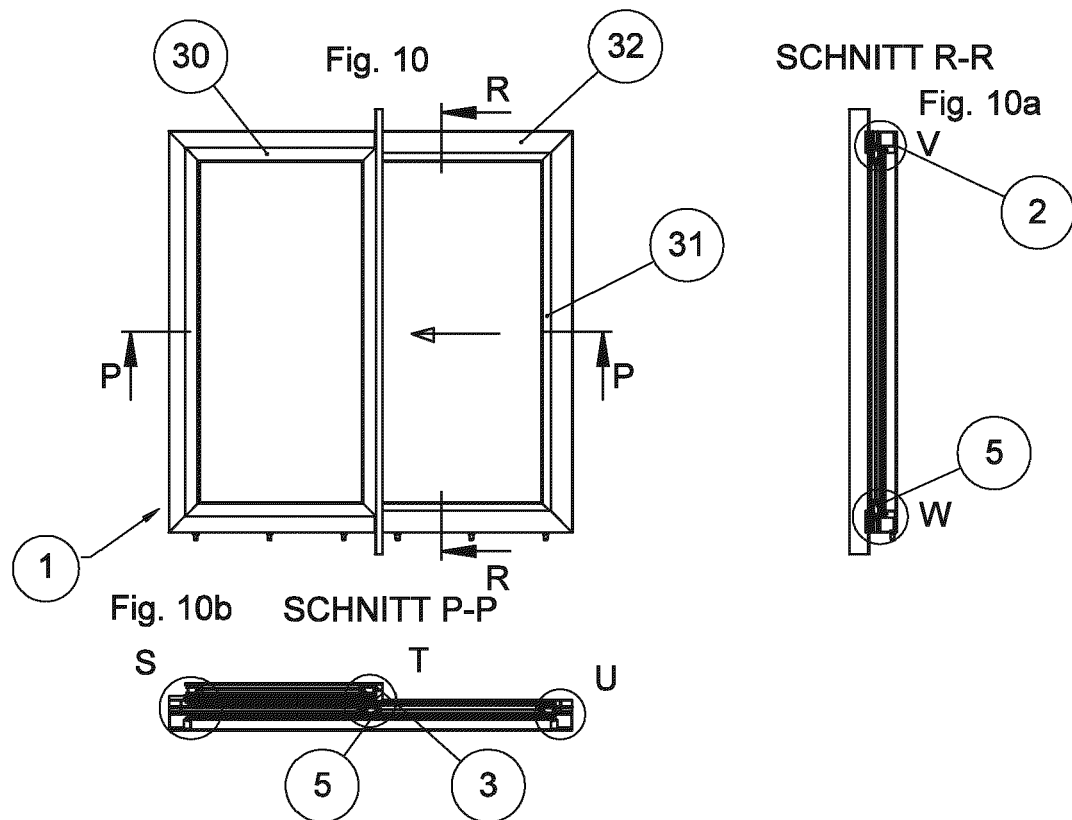


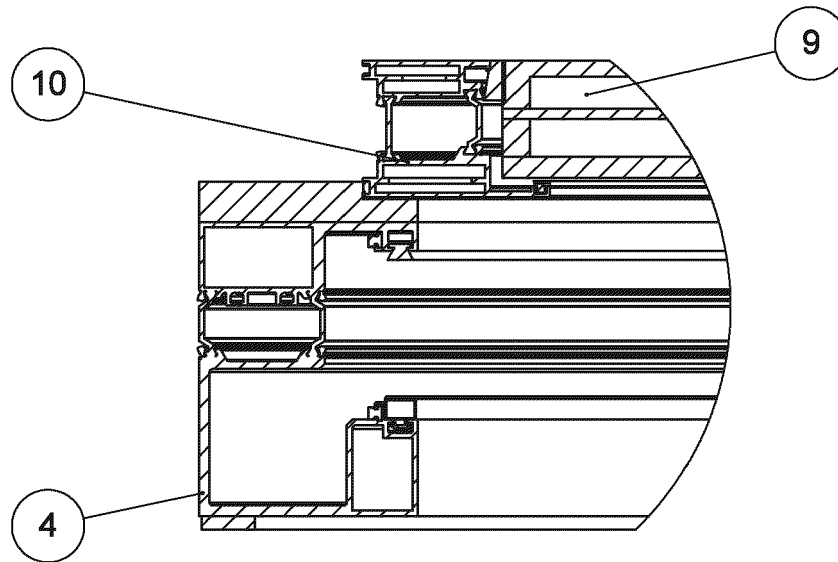
Fig. 9a





DETAIL S

Fig. 10c



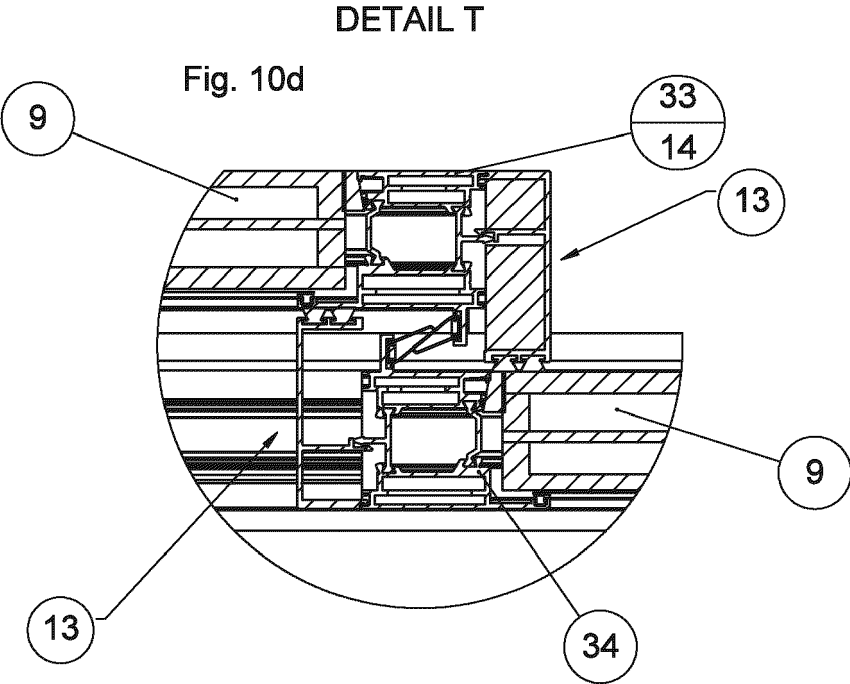
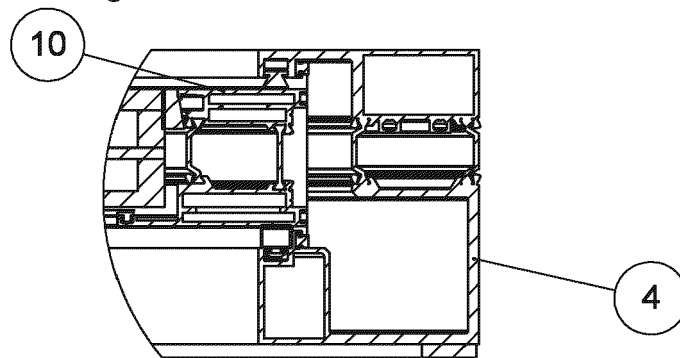
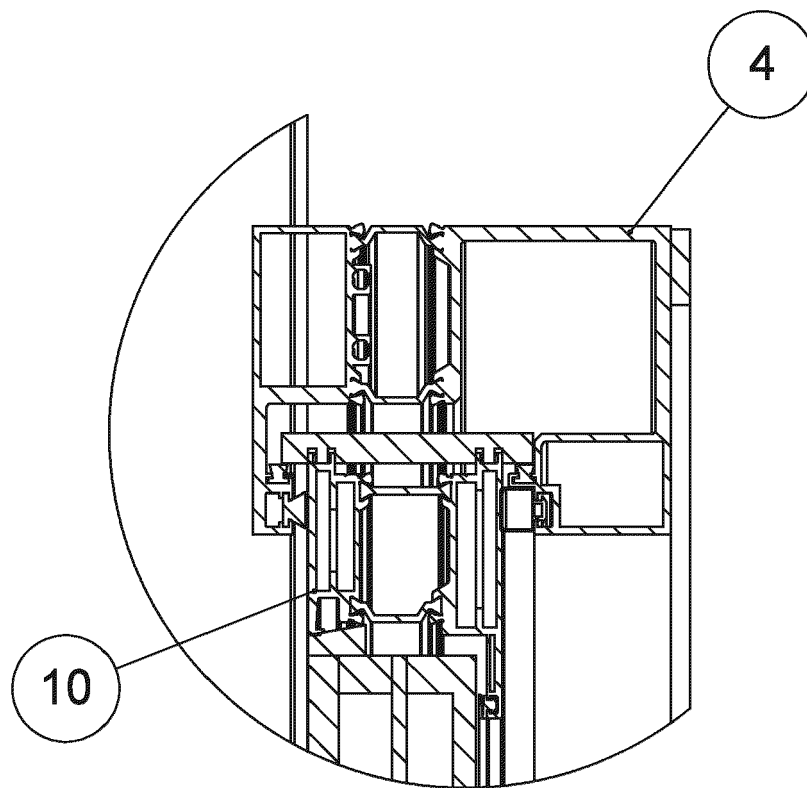


Fig. 10e DETAIL U



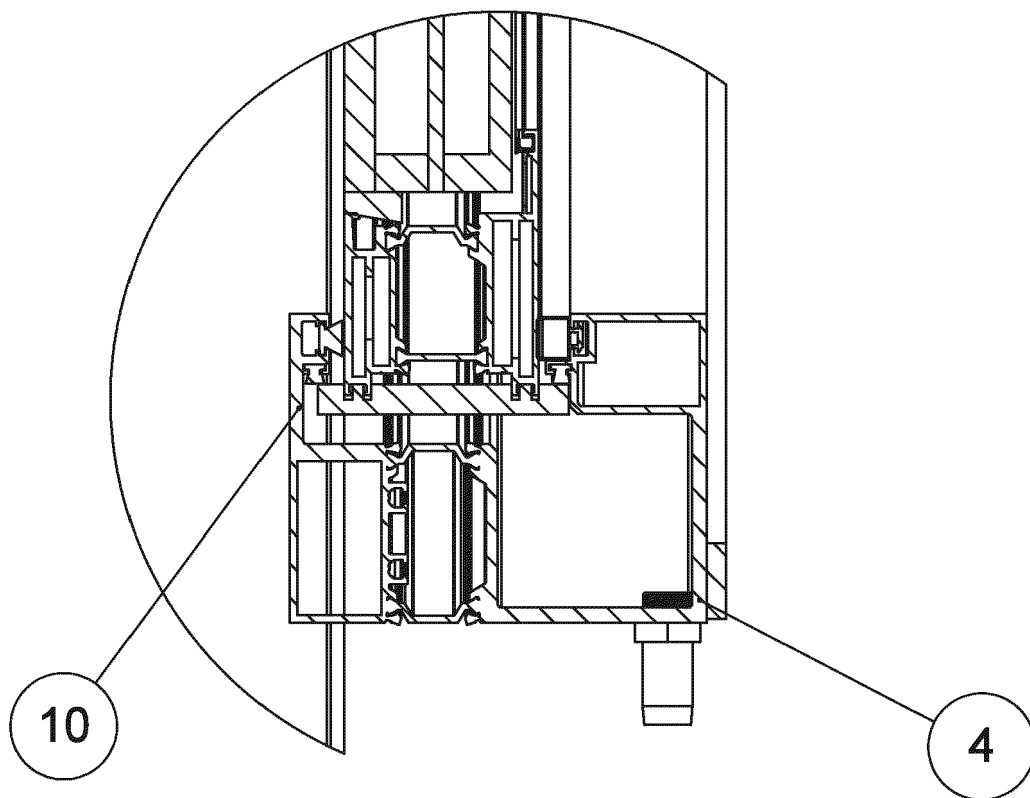
DETAIL V

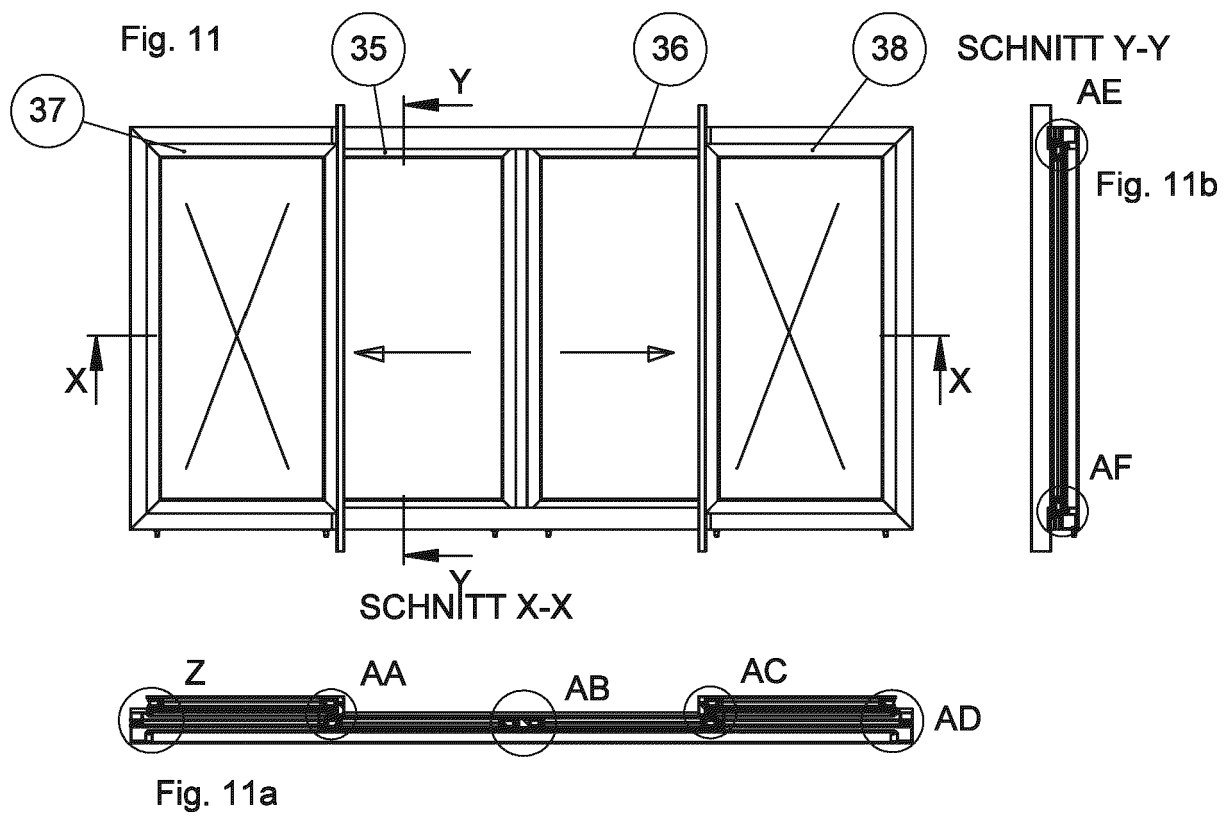
Fig. 10f



DETAIL W

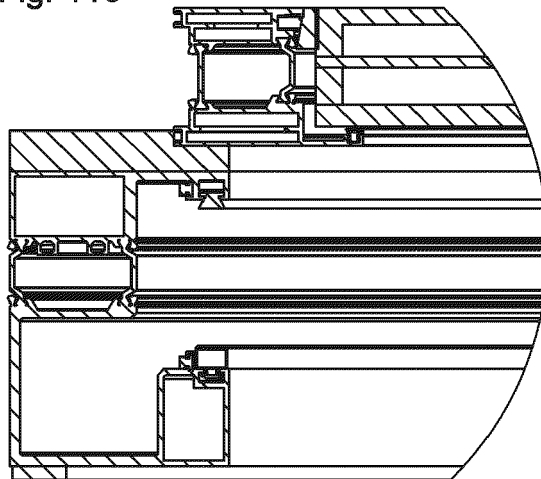
Fig. 10g





DETAIL Z

Fig. 11e



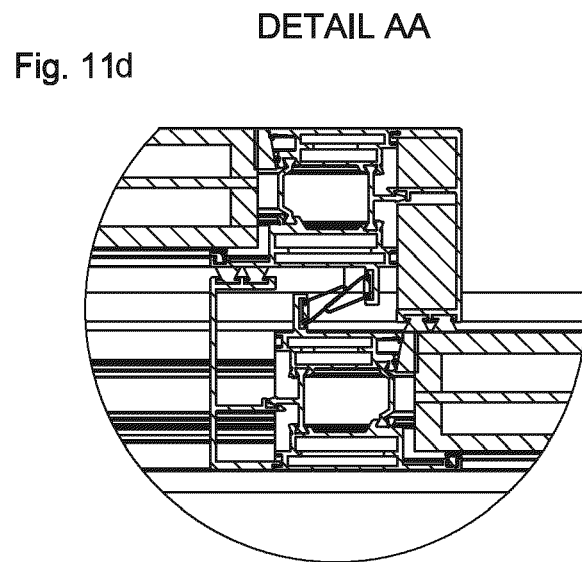
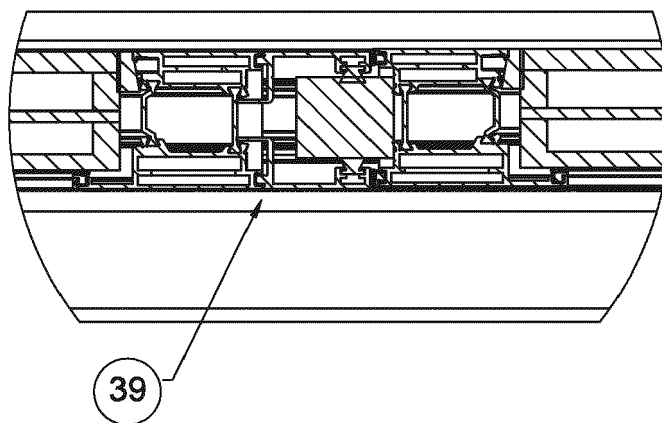


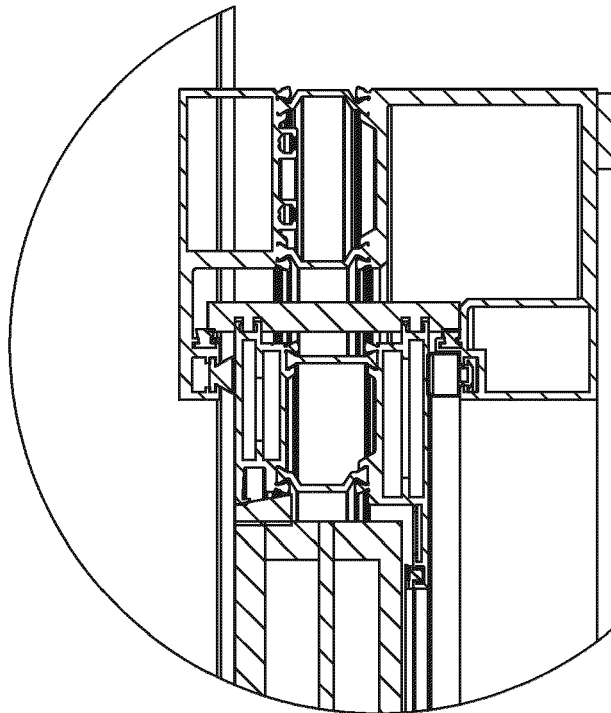
Fig. 11e

DETAIL AB  
MAßSTAB 1 : 2



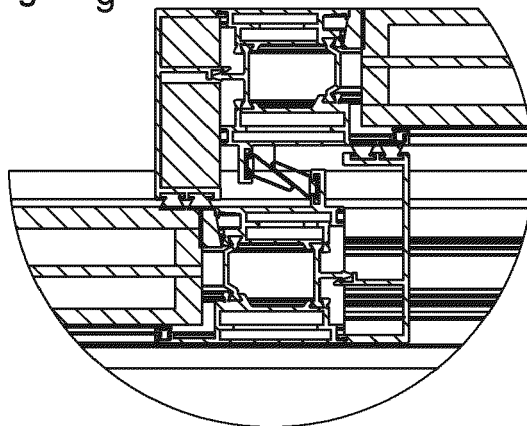
## DETAIL AE

Fig. 11f



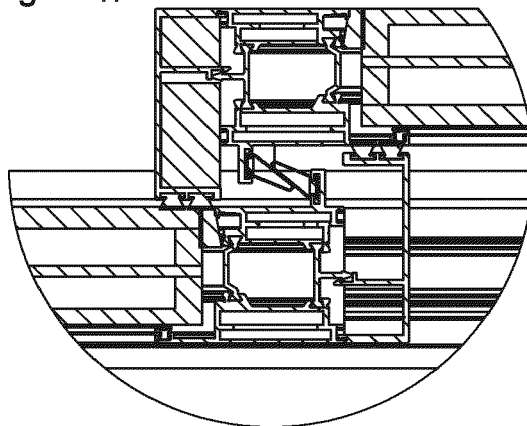
DETAIL AC

Fig. 11g



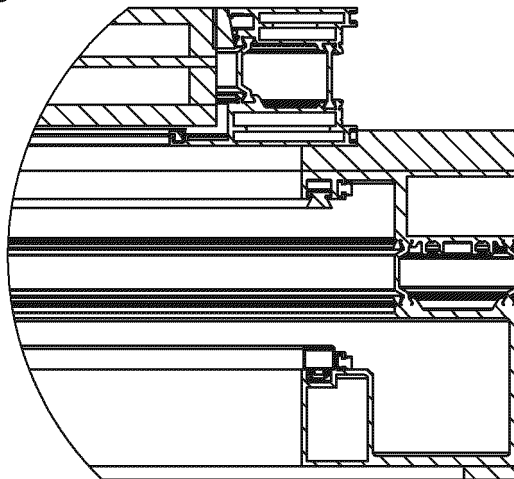
DETAIL AC

Fig. 11h



DETAIL AD

Fig. 11i



**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**

- EP 2650453 A1 [0002]
- DE 20217594 U1 [0003]
- DE 102009017178 A1 [0004]
- DE 102005050022 A1 [0005]
- DE 10353287 A1 [0006]