



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
30.08.2017 Patentblatt 2017/35

(51) Int Cl.:
E06B 7/18 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16156916.5**

(22) Anmeldetag: **23.02.2016**

(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:
MA MD

(71) Anmelder: **Sunflex Aluminiumsysteme GmbH**
57482 Wenden (DE)

(72) Erfinder: **Schneider, Ernst Josef**
57482 Wenden (DE)

(74) Vertreter: **Patentanwälte Dörner & Kötter PartG mbB**
Körnerstrasse 27
58095 Hagen (DE)

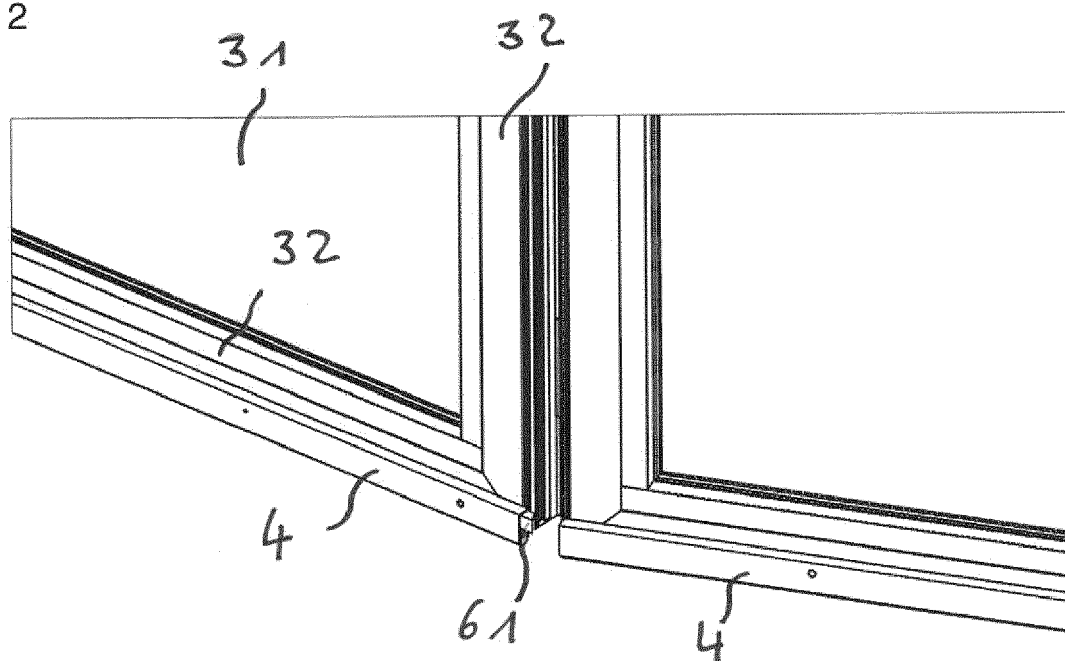
(54) **SCHIEBEFLÜGELSYSTEM MIT ABSENKBARER DICHTUNGSVORRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft ein Schiebeflügelssystem, insbesondere falt-Schiebe- oder Schiebe- und Drehflügelssystem, umfassend ein Deckschienenprofil (2) und/oder ein Bodenschienenprofil (1), in dem wenigstens zwei jeweils zumindest mit einem deckenseitigen und einem bodenseitigen Rahmenprofil (32) versehene Flügel (3) verschiebbar geführt sind, wobei an wenigstens einer Seite wenigstens eines Flügels (3) entlang dieser

Seite wenigstens eine Dichtungsleiste (5) angeordnet ist, dadurch gekennzeichnet, dass das wenigstens eine Dichtungsleiste (5) verschiebbar von einem an dem Flügel (3) angeordneten Gehäuse aufgenommen ist und mit Mitteln zum gesteuerten partiellen Ausbringen der Dichtungsleiste (5) aus dem Gehäuse in Schließposition des Flügels (3) verbunden ist.

Fig. 2

a)



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Schiebeflügelssystem, insbesondere ein Falt-Schiebe- oder Schiebe- und Drehflügelssystem nach dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1. Die Erfindung betrifft weiterhin ein Rahmenprofil für einen Flügel eines solchen Schiebeflügelssystems nach dem Patentanspruch 13.

[0002] Derartige Schiebeflügelssysteme sind hinlänglich bekannt. Sie weisen mehrere verschiebbare Fensterflügel auf, welche einzeln verschwenkbar oder auch faltbar sind, wodurch sich eine meist sehr große Front- oder Raumteilung fast vollständig öffnen lässt. Die einzelnen Flügel sind zwischen an der Decke und dem Boden angeordneten Schienenprofilen verschiebbar geführt. Dabei ist jeder Flügel über zwei Auflageelemente verschiebbar in einem Deckenschienenprofil geführt.

[0003] Den unterschiedlichen Ausführungen von Schiebeflügelssystemen, seien es Schiebessysteme, Falt-Schiebesysteme, Horizontal-Schiebewandsysteme (HSW) oder auch Schiebe- und Drehflügelssysteme, ist gemein, dass diese auch bei präziser Fertigung nur unzureichend schall- und wärmegeklämt sind. Die Dämmung wird dabei zumeist durch angeordnete Bürstenleisten erzielt. So ist es aus der EP 1 273 749 A2 bekannt, Bürstenleisten in Schiebenuten des Deckenprofils einzuführen, welche zugleich eine seitliche Führung des Flügels bewirken.

[0004] Hier setzt die vorliegende Erfindung an. Der Erfindung liegt die Aufgabe zu Grunde, ein Schiebeflügelssystem bereitzustellen, das in geschlossenem Zustand eine verbesserte Schall- und Wärmedämmung aufweist. Gemäß der Erfindung wird diese Aufgabe durch ein Schiebeflügelssystem mit den Merkmalen des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 gelöst.

[0005] Mit der Erfindung ist ein Schiebeflügelssystem bereitgestellt, das in geschlossenem Zustand eine verbesserte Schall- und Wärmedämmung aufweist. Dadurch, dass wenigstens eine Dichtungsleiste verschiebbar von einem an dem Flügel angeordneten Gehäuse aufgenommen ist und mit Mitteln zum gesteuerten partiellen Ausbringen der Dichtungsleiste aus dem Gehäuse in Schließposition des Flügels verbunden ist, ist eine gute Abdichtung der Schiebeflügel in geschlossenem Zustand bewirkt, wobei die Dichtungsleisten im nicht geschlossenen Systemzustand eingefahren sind, weshalb eine Behinderung von Schiebe- und Schwenkbewegungen bei der Handhabung der einzelnen Flügel verhindert ist.

[0006] In Weiterbildung der Erfindung umfassen die Mittel zum gesteuerten Ausbringen ein verschiebbar oder verschwenkbar angeordnetes Betätigungselement, das mit der Dichtungsleiste vorzugsweise mechanisch verbunden ist und das über ein angeordnetes Federelement in Richtung einer ersten Betätigungsposition "Dichtungsleiste eingefahren" vorgespannt ist. Dabei ist das Betätigungselement bevorzugt derart angeordnet, dass es bei Anlage des Flügels an seiner dem Betätigungse-

lement zugewandten Seite an einem Anschlag auf Stoß einen ersten Betätigungs Zustand "Dichtungsleiste ausgefahren" einnimmt. Hierdurch ist gewährleistet, dass die Dichtwirkung durch Ausfahren der Dichtungsleisten nur bei Herstellung des geschlossenen Systemzustands bewirkt ist. Bei Nichtbetätigung des Betätigungselements ist sichergestellt, dass die Dichtungsleiste eingefahren ist, so dass eine Behinderung von Schiebe- oder Faltvorgängen vermieden ist.

[0007] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist das Betätigungselement durch eine in Verschieberichtung des Flügels verschiebbar geführte Schubstange gebildet. Hierdurch ist eine Betätigung beim Zusammenführen der Flügel auf Stoß bewirkt, wie sie bei Schiebeflügelssystemen typisch sind.

[0008] In Weiterbildung der Erfindung weist die Schubstange eine in Richtung quer zur Flügelfläche geneigte Stirnfläche auf. Hierdurch ist eine Betätigung des Bolzens auch beim Verschließen des letzten Flügels eines Schiebe- und Drehflügelssystems ermöglicht, bei dem der Flügel durch eine Schwenkbewegung auf Stoß mit dem angrenzenden Flügel gebracht wird. Hierbei gleitet der Flügel entlang der geneigten Fläche der Schubstange, wodurch diese betätigt wird.

In einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung kann das Betätigungselement auch durch einen in einem spitzen Winkel an den Flügel angestellten, schwenkbar angeordneten Hebel gebildet sein. Dieser Hebel wird durch Anlegen eines Flügels auf Stoß an einen benachbarten Flügel bzw. einen Anschlag verschwenkt. Diese Schwenkbewegung kann sodann mechanisch in eine translatorische Bewegung transformiert werden.

[0009] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung umfassen die Mittel zum gesteuerten Ausbringen eine Mechanik, die derart ausgebildet ist, dass eine Transformation einer durch das Betätigungselement erzielten, in Schieberichtung des Flügels wirkenden horizontalen Kraft in eine im Wesentlichen orthogonal auf die Dichtungsleiste wirkende Kraft erzielt ist. Hierdurch ist ein robustes System erzielbar, wobei die typischerweise horizontalen Kräfte, die zum Verschließen des Schiebeflügelssystems durch Verschieben der einzelnen Flügel eingebracht wird, zum Ausfahren der Dichtleisten genutzt werden.

[0010] In Weiterbildung der Erfindung umfasst die Mechanik wenigstens eine Blattfeder, die derart angeordnet ist, dass durch das Betätigungselement eine Stauchung der Blattfeder erzielt ist. Durch diese Stauchung der Blattfeder wird eine Ausdehnung in Richtung der Dichtungsleiste erzeugt, wodurch die Transformation der Kraft erzielt ist. Dabei kann die Vorspannkraft der Blattfeder zugleich zur Vorspannung des Betätigungselementes genutzt werden.

[0011] In Weiterbildung der Erfindung ist das die Dichtungsleiste aufnehmende Gehäuse Bestandteil eines Rahmenprofils eines Flügels. Hierdurch ist ein integriertes Dichtungssystem bewirkt. Dabei ist das Rahmenprofil derart ausgebildet, dass es eine die Dichtungsleiste aufnehmende Kammer aufweist, in welche die Dichtungs-

leiste einschiebbar ist.

[0012] In weiterer Ausgestaltung der Erfindung ist an wenigstens einem Flügel, bevorzugt an allen Flügeln sowohl bodenseitig, als auch Deckenseitig eine verschiebbar von einem Gehäuse aufgenommene Dichtungsleiste angeordnet. Hierdurch ist eine erhöhte Schall- und Wärmeabdichtung des Schiebeflügelsystems erzielt.

[0013] In Weiterbildung der Erfindung ist die Dichtungsleiste wenigstens mit einem Dichtungselement versehen, das mit der Dichtungsleiste lösbar verbunden ist. Hierdurch ist ein einfacher Austausch des Dichtungselements bei Verschleiß ermöglicht, ohne dass die komplette Dichtungsleiste ersetzt werden muss.

[0014] In Ausgestaltung der Erfindung sind wenigstens zwei Flügel schwenkbar miteinander verbunden, wobei wenigstens ein Betätigungselement an seiner der Schwenkverbindung zugewandten Seite wenigstens eines Flügels angeordnet ist. Hierdurch ist ein Faltsystem erzielt, das beim Ausfalten eine automatische Abdichtung aller Flügel ermöglicht, wohingegen beim Zusammenfalten der Flügel ein automatisches Einfahren der Dichtungsleisten erzielt ist.

[0015] Gegenstand der Erfindung ist weiterhin auch ein Rahmenprofil mit einer Kammer zur Aufnahme einer Dichtungsleiste nach dem Patentanspruch 13. Durch die integrierte Dichtungsleiste mit Bestätigungsmechanik ist ein kompaktes automatisches Dichtungssystem für die jeweiligen Flügel eines Schiebeflügelsystems erzielt.

[0016] Andere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den übrigen Unteransprüchen angegeben. Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird nachfolgend im Einzelnen beschrieben. Es zeigen:

Figur 1 die schematische Darstellung eines Falt-Schiebeflügelsystems

- a) in einem ersten Öffnungszustand;
- b) in einem zweiten Öffnungszustand;

Figur 2 die Detaildarstellung eines bodenseitigen Ausschnitts eines Flügelpaares des Falt-Schiebeflügelsystems aus Figur 1

- a) in einem ersten Faltwinkel;
- b) in einem zweiten Faltwinkel;

Figur 3 die schematische Darstellung der in einem Gehäuse angeordneten Dichtungsleiste des Falt-Schiebeflügelsystems aus Figur 1;

Figur 4 die Darstellung der Dichtungsleiste aus Figur 3 in der Ansicht von vorne;

Figur 5 die schematische Darstellung der in dem Gehäuse angeordneten Dichtungsleiste gemäß Figur 3 im Teilschnitt in verschiedenen Betätigungszuständen a) bis e);

Figur 6 die schematische Darstellung eines Falt-Schiebeflügelsystems

- a) in geöffneter Position;
- b) in geschlossener Position;

Figur 7 die schematische Darstellung eines Schiebe- und Drehflügelsystems

- a) in geöffneter Position;
- b) beim Schließen des letzten Flügels;

Figur 8 die schematische Darstellung eines Schiebeflügelsystems

- a) in geöffneter Position;
- b) in geschlossener Position;

Figur 9 die schematische Darstellung des Detailausschnitts "A" der Figuren 7 und 8;

Figur 10 die schematische Darstellung des bodenseitigen Rahmenprofils zweier Flügel eines Schiebeflügelsystems

- a) in geöffneter Position;
- b) in geschlossener Position;
- c) im Längsschnitt A-A;

Figur 11 die schematische Darstellung des Rahmenprofils gemäß Figur 10 im Querschnitt

- a) mit eingefahrener Dichtleiste und Bodenschiene;
- b) mit ausgefahrenen Dichtleiste und Bodenschiene;
- c) mit eingefahrener Dichtleiste ohne Bodenschiene;
- d) mit ausgefahrner Dichtleiste ohne Bodenschiene;

Figur 12 die schematische Darstellung der Detailansicht eines Betätigungsmechanismus der Dichtleiste eines Horizontal - Schiebewandsystems (HSW).

[0017] Das als Ausführungsbeispiel gewählte Schiebe- und Drehflügelsystem besteht im Wesentlichen aus einem Bodenschienenprofil 1, einem Deckenschienenprofil 2 sowie einer Anzahl von Flügeln 3, die in bekannter Art und Weise über - nicht dargestellte - Laufwagen in dem Bodenschienenprofil 1 verschiebbar geführt sind. Deckenseitig sind die Flügel 3 über einen - nicht dargestellten - Führungszylinder in dem Deckenschienenprofil 2 geführt. Der grundsätzliche Aufbau eines solchen Schiebe- und Drehflügelsystems ist beispielsweise in der EP 2 924 213 A1 beschrieben.

[0018] Die Flügel 3 sind jeweils aus einem Scheibenelement 31 gebildet, welches umlaufend mit Rahmenprofilen 32 eingefasst ist. Bodenseitig ist an dem Rahmenprofil der Flügel jeweils ein Vorsatzprofil 4 mit großem U-förmigem Querschnitt angebracht, das eine Dicht-

tungsleiste 5 aufnimmt. Das Vorsatzprofil 4 mit angeordneter Dichtungsleiste 5 ist in den Darstellungen gemäß Figur 5 im Einzelnen dargestellt. Das Vorsatzprofil 4 ist im Wesentlichen U-förmig ausgebildet. Innen ist in den Vorsatzprofil 4 eine Schubstange 6 längsverschieblich gelagert, welche endseitig mit einer Blattfeder 7 verbunden ist. Das der Schubstange 6 gegenüberliegende Ende der Blattfeder 7 ist in dem Vorsatzprofil 4 befestigt. An ihrem der Blattfeder 7 gegenüberliegenden Ende ist die Schubstange 6 mit einem im Wesentlichen quaderförmigen Betätigungsstück 61 versehen, dessen Breite im Wesentlichen dem Abstand der beiden gegenüberliegenden Schenkel des U-förmigen Vorsatzprofils 4 entspricht. Das Betätigungsstück 61 ist innerhalb des Vorsatzprofils 4 ebenfalls verschieblich geführt und ragt im nicht betätigten Zustand stirnseitig aus dem Vorsatzprofil 4 hinaus. Im Ausführungsbeispiel ist das Betätigungsstück 61 an seiner freien Stirnseite mit einer quer zur Flügelfläche geneigten Stirnfläche 62 versehen.

[0019] Die Dichtungsleiste 5 ist im Wesentlichen in Art eines H-Profils ausgebildet. An einem Ende des H-förmigen Querschnitts sind endseitig diametral zueinander zwei nach innen kragende Stege 51 angeformt, wodurch ein Längsschlitz begrenzt ist. In diesem Längsschlitz ist ein Dichtungselement 52 eingeschoben, an das hierzu ein Pilzkopfstege 53 angeformt ist. Die Stege 51 der Dichtungsleiste 5 greifen dabei in der Hinterschnitt des Pilzkopfstege 53 ein, wodurch das Dichtungselement 52 formschlüssig mit der Dichtungsleiste 5 verbunden ist. Das Dichtungselement 52 weist im Ausführungsbeispiel einen hohlzylindrischen Querschnitt auf und ist aus Gummi hergestellt. Alternativ kann das Dichtungselement 52 auch aus anderen elastischen zur Dichtung geeigneten Materialien ausgebildet sein.

[0020] An seiner dem Dichtungselement 52 gegenüberliegenden Seite ist zwischen den Schenkeln 54 der Dichtungsleiste 5 eine quer zu dieser verlaufende Achse 55 angebracht. Die Blattfeder 7 ist zwischen den Schenkeln 54 der Dichtungsleiste 5 geführt. Dabei ist die Blattfeder 7 einmal um die Achse 55 der Dichtungsleiste 5 gewickelt. Die Breite der Dichtungsleiste 5 entspricht im Wesentlichen dem Abstand der Schenkel des U-förmig ausgebildeten Vorsatzprofils 4, in dem die Dichtungsleiste 5 vertikal verschiebbar gelagert ist.

[0021] Die Schubstange 6 ist über die Blattfeder 7 vorgespannt, wobei das Betätigungsstück 61 stirnseitig aus dem Vorsatzprofil 4 hinausragt. Dabei ist die Dichtungsleiste 5 über die Blattfeder 7 in der eingezogenen Grundstellung innerhalb des Vorsatzprofils 4 gehalten. Bei Betätigung des Betätigungsstücks 61 wird die Schubstange 6 gegen die Blattfeder 7 geschoben, welche zusammengedrückt wird, wodurch die mit der Blattfeder 7 verbundene Achse 55 der Dichtungsleiste 5 aus dem Vorsatzprofil 4 herausbewegt wird. Nach Freigabe des Betätigungsstücks 61 wird die Schubstange 6 durch die Blattfeder 7 wieder in ihre Ursprungslage zurückbewegt, wodurch gleichzeitig die Dichtungsleiste 5 innerhalb des Vorsatzprofils 4 in ihre Ausgangslage verbracht wird.

[0022] Im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 6 ist das Schiebeflügelssystem als Falt-Schiebeflügelssystem ausgebildet. Dabei ist jeder Flügel bodenseitig mit einer Dichtungsleiste 5 versehen, die wie vorstehend beschrieben in einem Vorsatzprofil 4 angeordnet ist. Beim Auseinanderfalten der einzelnen Flügel wird zwischen jeweils zwei Flügeln jeweils ein Betätigungsstück 61 in das Vorsatzprofil 4 eingeschoben, wodurch die Dichtungsleiste 5 über die Blattfeder 7 aus dem Vorsatzprofil 4 gegen den Boden herausgedrückt wird, wodurch die Dichtung erzielt ist. Beim Einfalten der Flügelanordnung werden die Betätigungsstücke 61 jeweils freigegeben, wodurch die einzelnen Dichtungsleisten 5 in die zugehörigen Vorsatzprofile 4 eingefahren werden.

[0023] In Figur 7 ist ein Schiebe- und Drehflügelssystem dargestellt. Hierbei werden die einzelnen Flügel nach dem Einschwenken entlang des Deckenprofils verschoben, bis sie stirnseitig an einem benachbarten Flügel anschlagen. Auch hier sind die einzelnen Flügel 3 jeweils mit einer in einem Vorsatzprofil 4 angeordneten Dichtungsleiste 5 versehen. Beim Anschlagen eines Flügels wird das jeweilige Betätigungsstück 61 wiederum in das Vorsatzprofil 4 hineingedrückt, wodurch über die Schubstange 6 eine Verformung der Blattfeder 7 erfolgt, wodurch ein Herausdrücken der Dichtungsleiste 5 aus dem Vorsatzprofil 4 bewirkt ist. Beim Einschwingen des letzten Flügels gleitet dieser entlang der schrägen Stirnfläche 62 des Betätigungsstücks 61, wodurch dieses wiederum in das Vorsatzprofil 4 hineingedrückt wird, wodurch ein Herausfahren der Dichtungsleiste 5 aus dem Vorsatzprofil 4 erzielt ist.

[0024] Im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 10 ist kein Vorsatzprofil vorhanden. Vielmehr ist das Gehäuse der Dichtungsleiste 5 in dem Rahmenprofil 32 des jeweiligen Flügels 3 integriert. Dabei weist das Rahmenprofil 32 eine Kammer 33 mit im wesentlichen U-förmigem Querschnitt auf, in die in der vorbeschriebenen Art und Weise eine über eine Schubstange 6 sowie einer Blattfeder 7 bewegbare Dichtungsleiste 5 eingebracht ist. Im Ausführungsbeispiel gemäß Figur 11 sind zwei gegenüberliegend angeordnete Kammern 33 in dem Rahmenprofil 32 vorhanden, so dass wahlweise innen, außen oder auch innen und außen das Einbringen einer Dichtungsleiste 5 in der zuvor beschriebenen Art und Weise ermöglicht ist.

[0025] Das erfindungsgemäße Schiebeflügelssystem kann auch in Form eines Horizontal-Schiebewandsystems ausgebildet sein. Hierbei sind die einzelnen Flügel in einer Deckenschiene geführt; Führungsschienen im Boden sind in der Regel nicht vorhanden. Zur sicheren Verriegelung der Flügel bei geschlossener Schiebewand sind an den Flügeln vertikal verschiebbare Verriegelungsbolzen angeordnet, die in zugehörige, in den Boden eingebrachte Bohrungen einschiebbar sind.

[0026] Alternativ zu der zuvor beschriebenen Betätigung der Dichtleiste über ein horizontal auskragendes Betätigungsstück, das beim Anschlag eines Flügels an einen benachbarten Flügel oder einen Wandanschlag betätigt wird, kann hier auch eine Betätigung der Dicht-

leiste über den Verriegelungsbolzen vorgesehen sein. In Figur 12 ist ein solcher Betätigungsmechanismus dargestellt, der nachfolgend beschrieben wird:

In dem Rahmenprofil 32 des Flügels 3 ist ein Verriegelungsbolzen 8 vertikal verschiebbar geführt und mit einem außen an dem Flügel 3 geführten Schieber 9 verbunden, über den der Verriegelungsbolzen 8 verschiebbar ist. Parallel zu dem Verriegelungsbolzen 8 ist ein Betätigungsbolzen 81 angeordnet, der über einen Querbolzen 82 mit dem Verriegelungsbolzen 8 verbunden ist. Das Betätigungsstück 61 ist vollständig innerhalb des Rahmenprofils 32 angeordnet und, wie zuvor beschrieben, an seiner Stirnseite mit einer quer zur Flügelfläche geneigten Stirnfläche 62 versehen. Im eingefahrenen Zustand des Verriegelungsbolzens 8 liegt der Betätigungsbolzen 81, wie in Figur 12 dargestellt, an einem oberen Bereich der geneigten Stirnfläche 62 des Betätigungsstücks 61 an. In dieser Position ist die Dichtungsleiste 5 im eingefahrenen Zustand.

[0027] Wird der Verriegelungsbolzen 8 über den Schieber 9 ausgefahren, wird zugleich der an der geneigten Stirnfläche 62 des Betätigungsstücks 61 anliegende Betätigungsbolzen vertikal nach unten bewegt, wodurch das Betätigungsstück 61 horizontal zur Seite bewegt wird. Hierdurch wird - wie zuvor beschrieben, die mit dem Betätigungsstück 61 verbundene Schubstange 6 bewegt, wodurch die Dichtungsleiste 5 über die - in Figur 12 nicht dargestellte - Blattfeder 7 ausgefahren wird. Wird nachfolgend der Verriegelungsbolzen 8 über den Schieber 9 wieder eingefahren, wird das mit der Schubstange 6 verbundene Betätigungsstück 61 über die Rückstellkraft der Blattfeder 7 wieder in seine ursprüngliche Position zurückbewegt und die Dichtungsleiste 5 wird eingefahren.

Patentansprüche

1. Schiebeflügelssystem, insbesondere Falt-Schiebe- oder Schiebe- und Drehflügelssystem, umfassend ein Deckenschienenprofil (2) und/oder ein Bodenschienenprofil (1), in dem wenigstens zwei jeweils zumindest mit einem deckenseitigen und einem bodenseitigen Rahmenprofil (32) versehene Flügel (3) verschiebbar geführt sind, wobei an wenigstens einer Seite wenigstens eines Flügels (3) entlang dieser Seite wenigstens eine Dichtungsleiste (5) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das wenigstens eine Dichtungsleiste (5) verschiebbar von einem an dem Flügel (3) angeordneten Gehäuse aufgenommen ist und mit Mitteln zum gesteuerten partiellen Ausbringen der Dichtungsleiste (5) aus dem Gehäuse in Schließposition des Flügels (3) verbunden ist.

2. Schiebeflügelssystem nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum gesteuerten Ausbringen ein verschiebbar oder verschwenkbar angeordnetes Betätigungselement umfassen, das mit der Dichtungsleiste (5) vorzugsweise mechanisch verbunden ist und das über ein angeordnetes Federelement in Richtung einer ersten Betätigungsposition "Dichtungsleiste eingefahren" vorgespannt ist.

3. Schiebeflügelssystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement derart angeordnet ist, dass es bei Anlage des Flügels (3) an seiner dem Betätigungselement zugewandten Seite an einem Anschlag auf Stoß einen ersten Betätigungszustand "Dichtungsleiste ausgefahren" einnimmt.

4. Schiebeflügelssystem nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement durch eine in Verschieberichtung des Flügels (3) verschiebbar geführte Schubstange (6) gebildet ist.

5. Schiebeflügelssystem nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schubstange (6) eine in Richtung quer zur Flügelfläche geneigte Stirnfläche (62) aufweist.

6. Schiebeflügelssystem nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Betätigungselement durch einen in einem spitzen Winkel an den Flügel angestellten, schwenkbar angeordneten Hebel gebildet ist.

7. Schiebeflügelssystem nach einem der Ansprüche 2 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mittel zum gesteuerten Ausbringen eine Mechanik umfassen, die derart ausgebildet ist, dass eine Transformation einer durch das Betätigungselement erzielten in Schieberichtung des Flügels (3) wirkenden, horizontalen Kraft in eine im Wesentlichen orthogonal auf die Dichtungsleiste (5) wirkende Kraft erzielt ist.

8. Schiebeflügelssystem nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Mechanik wenigstens eine Blattfeder (7) umfasst, die derart angeordnet ist, dass durch das Betätigungselement eine Stauchung der Blattfeder (7) erzielbar ist.

9. Schiebeflügeltürsystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das die Dichtungsleiste (5) aufnehmende Gehäuse Bestandteil eines Rahmenprofils (32) eines Flügels (3) ist.

10. Schiebeflügelssystem nach einem der vorgenannten

Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an wenigstens einem Flügel (3), bevorzugt an allen Flügeln (3) sowohl bodenseitig, als auch deckenseitig eine verschiebbar von einem Gehäuse aufgenommene Dichtungsleiste (5) angeordnet ist.

5

11. Schiebeflügelssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtungsleiste (5) wenigstens mit einem Dichtungselement (52) versehen ist, das mit der Dichtungsleiste (5) lösbar verbunden ist. 10
12. Schiebeflügelssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens zwei Flügel (3) schwenkbar miteinander verbunden sind, wobei wenigstens ein Betätigungselement an seiner der Schwenkverbindung zugeordneten Seite wenigstens eines Flügels (3) angeordnet ist. 15
13. Rahmenprofil zur Aufnahme eines Scheibenelementes für einen Flügel (3) zum Einsatz in einem Schiebeflügelssystem nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Rahmenprofil (32) wenigstens eine Kammer (33) aufweist, die mit einem Längsschlitz versehen ist und in der eine Dichtungsleiste (5) in Richtung des Längsschlitzes über eine Mechanik verschiebbar angeordnet ist, wobei die Mechanik eine über ein Betätigungselement verschiebbare Schubstange (6) umfasst, die mit einer Blattfeder (7) verbunden ist, über welche Blattfeder (7) die Verschiebung erzielbar ist. 20
14. Rahmenprofil nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** wenigstens eine Aufnahme für einen Laufwagen und/oder einen Führungszyylinder angeordnet ist. 25

25

30

35

40

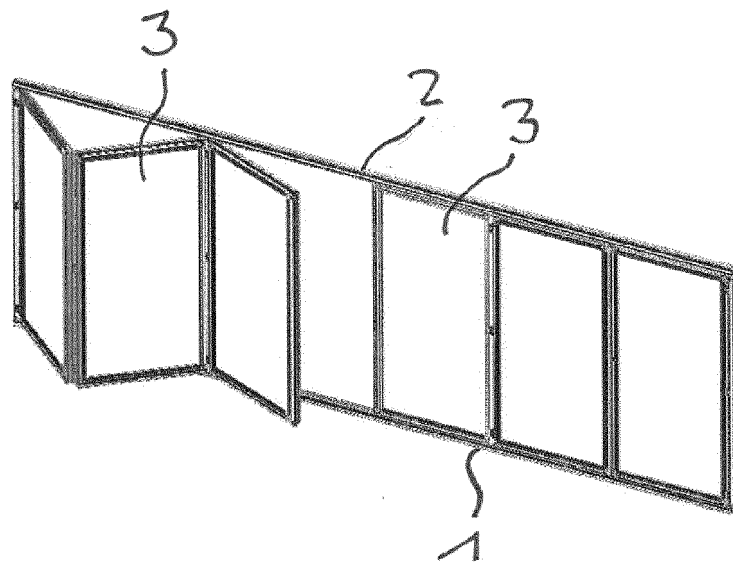
45

50

55

Fig. 1

a)



b)

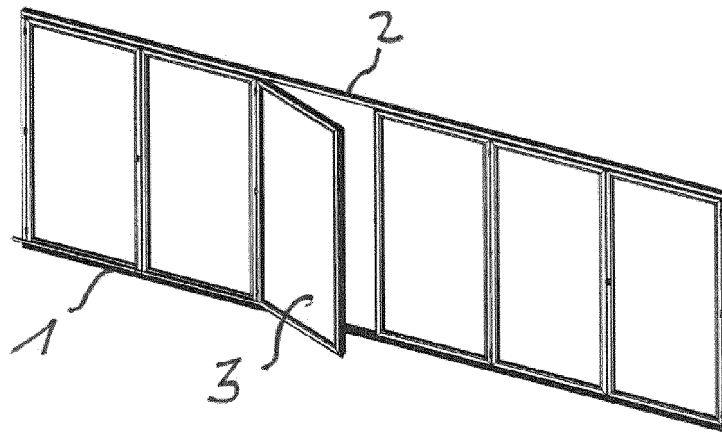


Fig. 2

a)

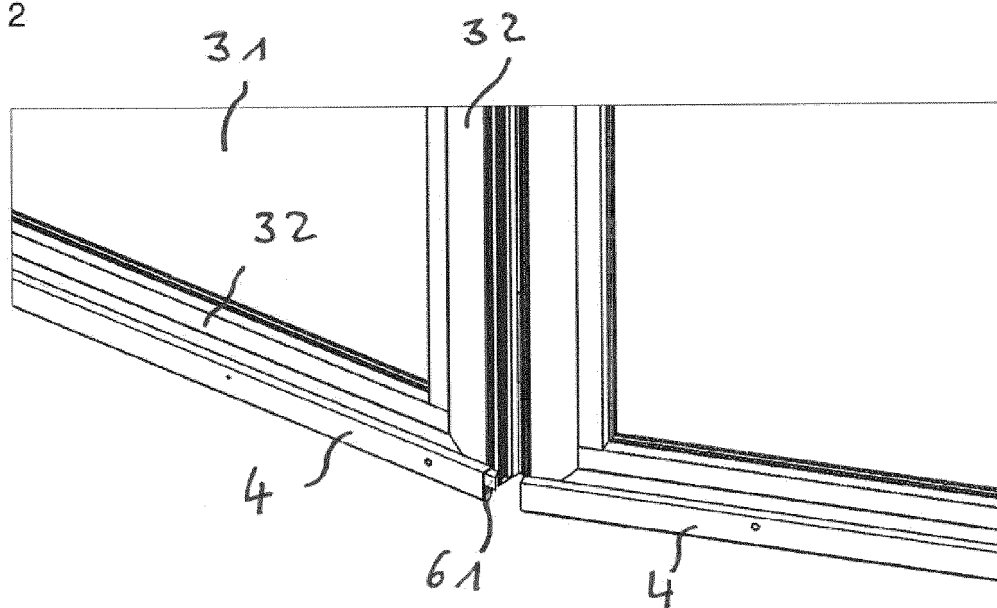


Fig. 2

b)

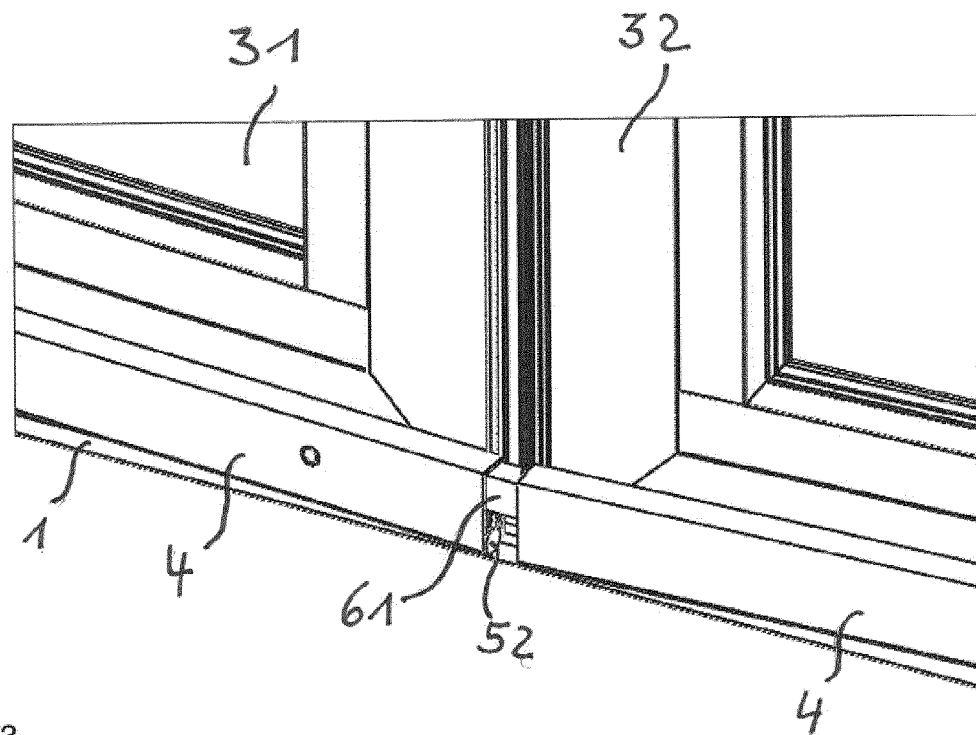


Fig. 3

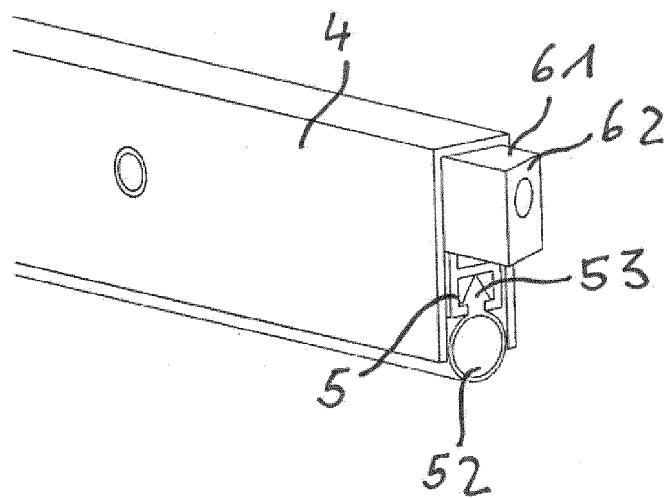


Fig. 4

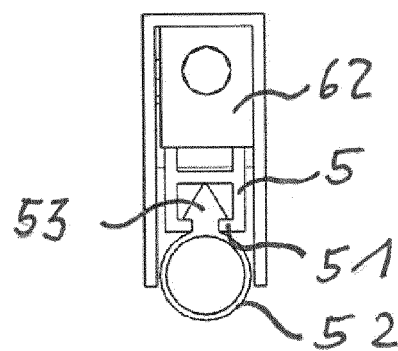
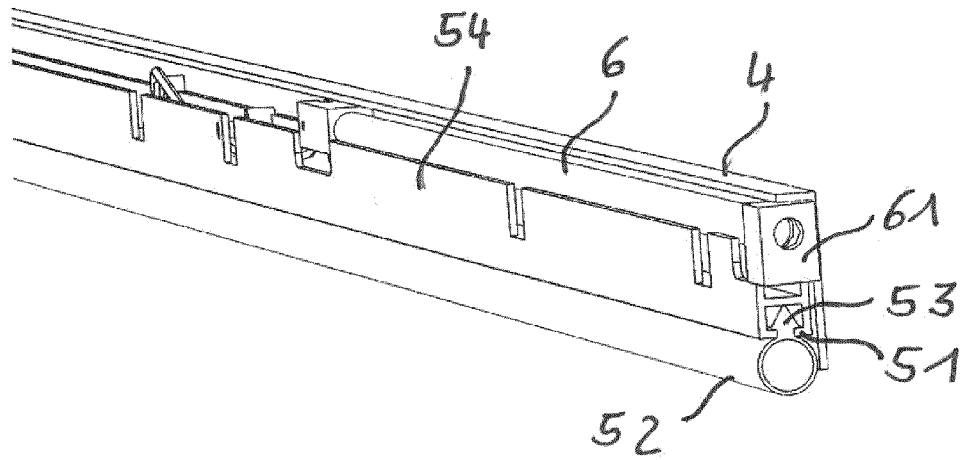
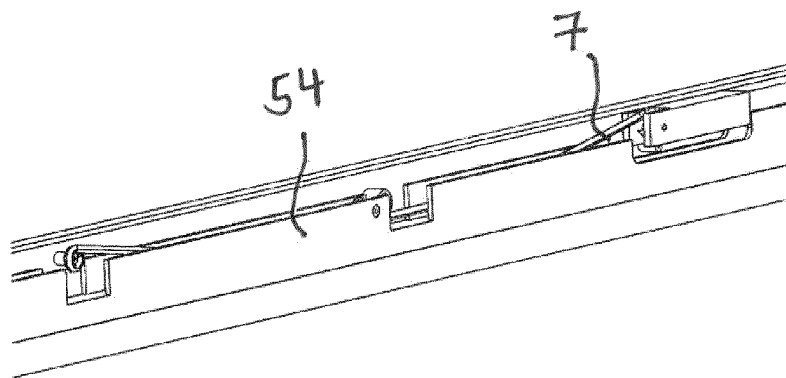


Fig. 5

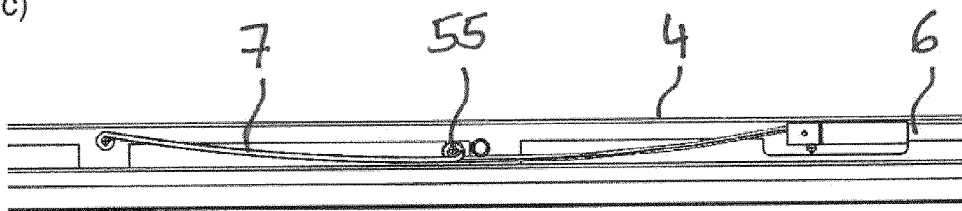
a)



b)



c)



d)

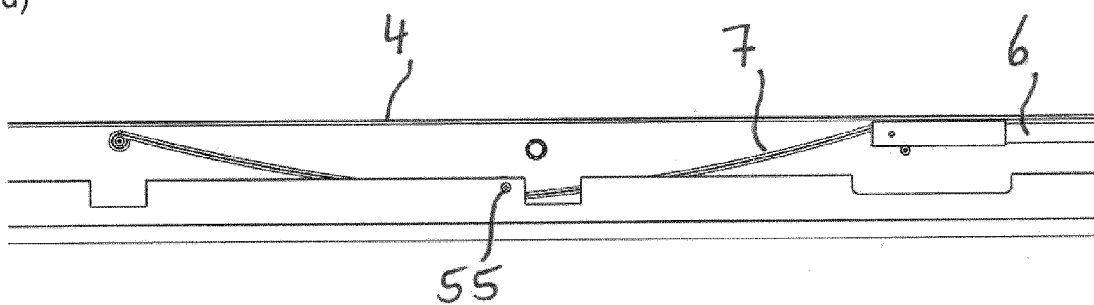


Fig. 5

e)

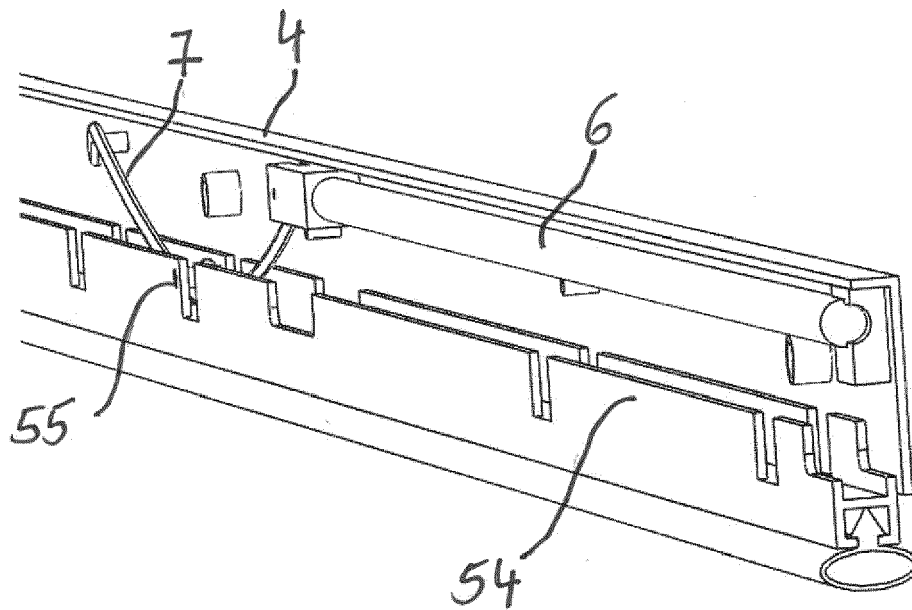
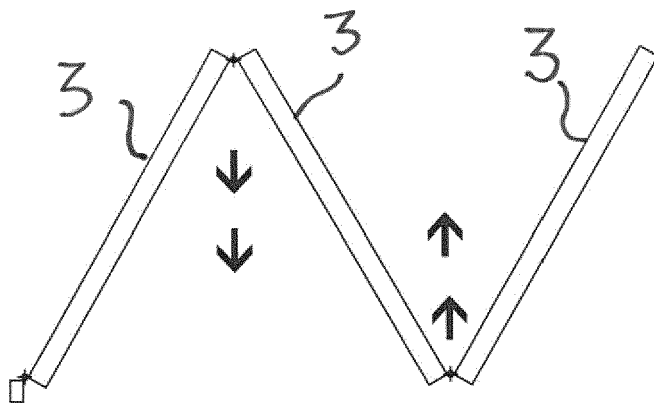


Fig. 6

a)



b)

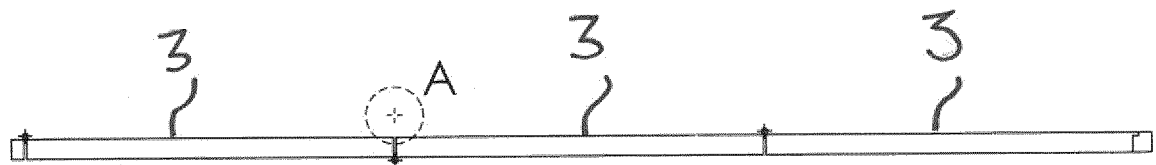
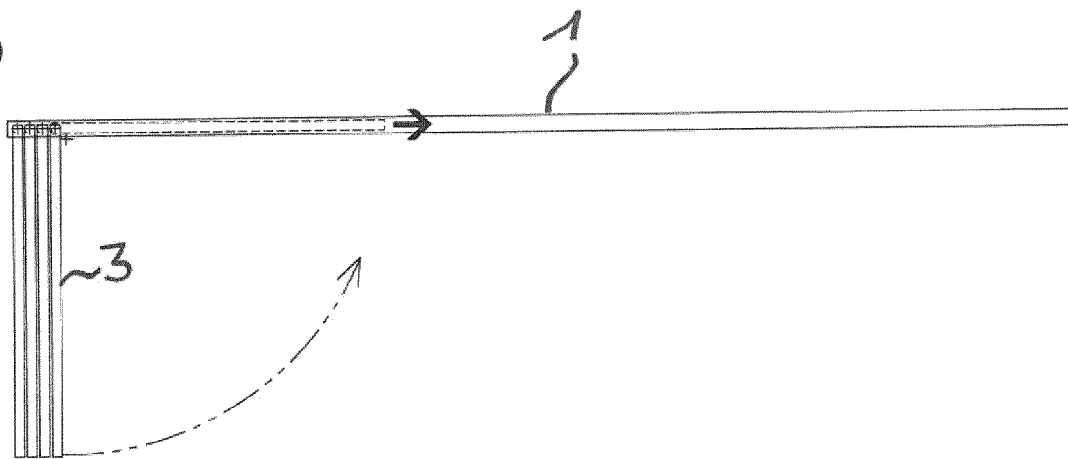


Fig. 7

a)



b)

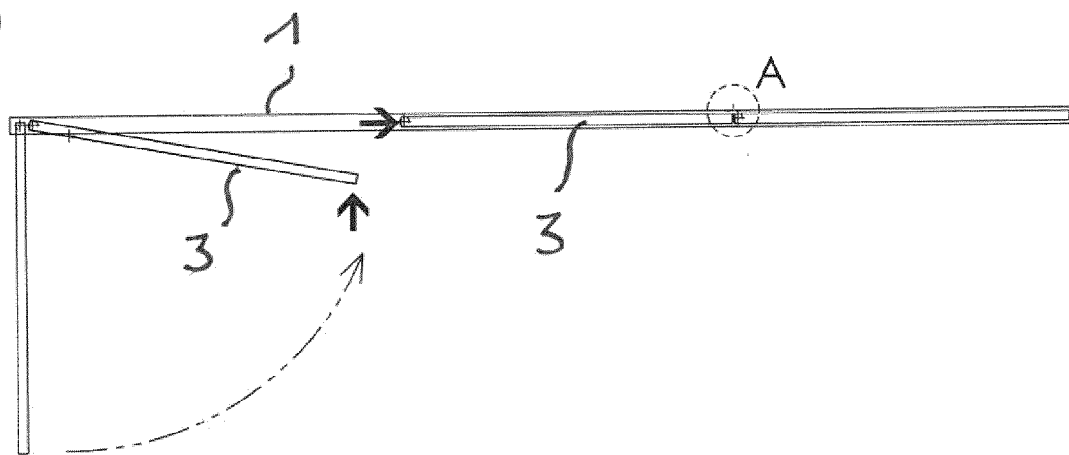
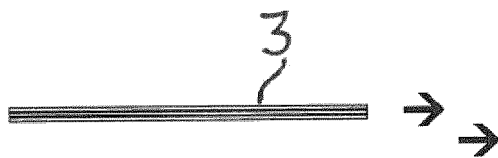


Fig. 8

a)



b)



Fig. 9

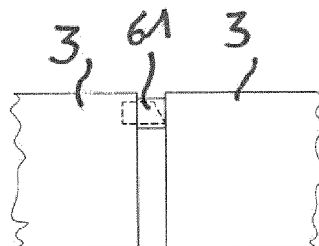


Fig. 10

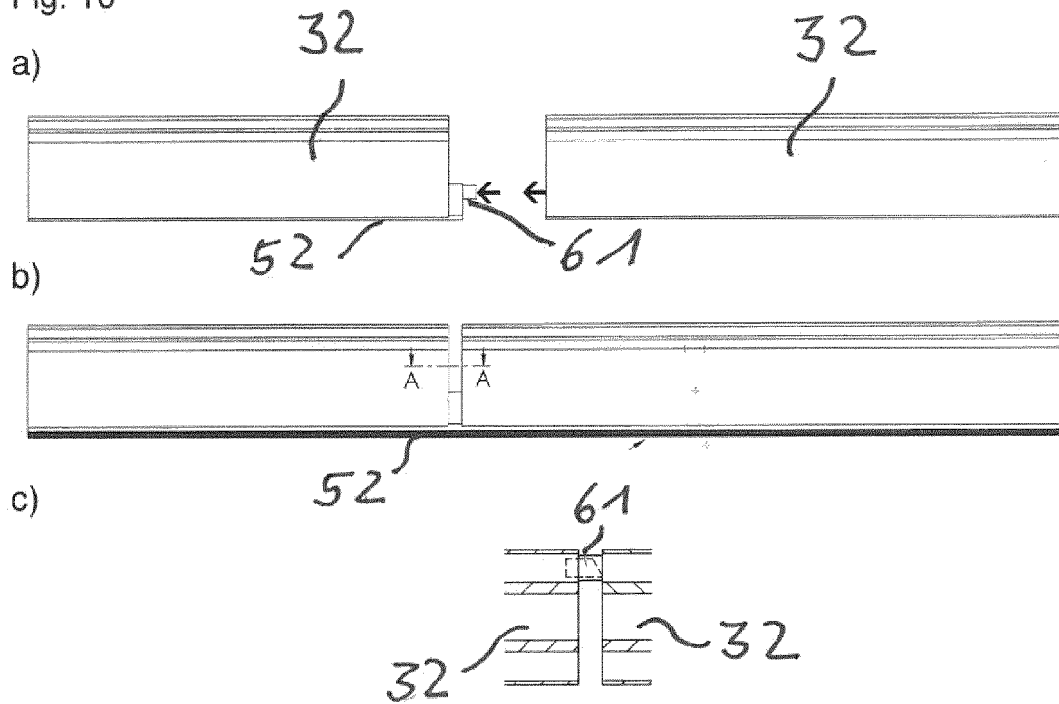
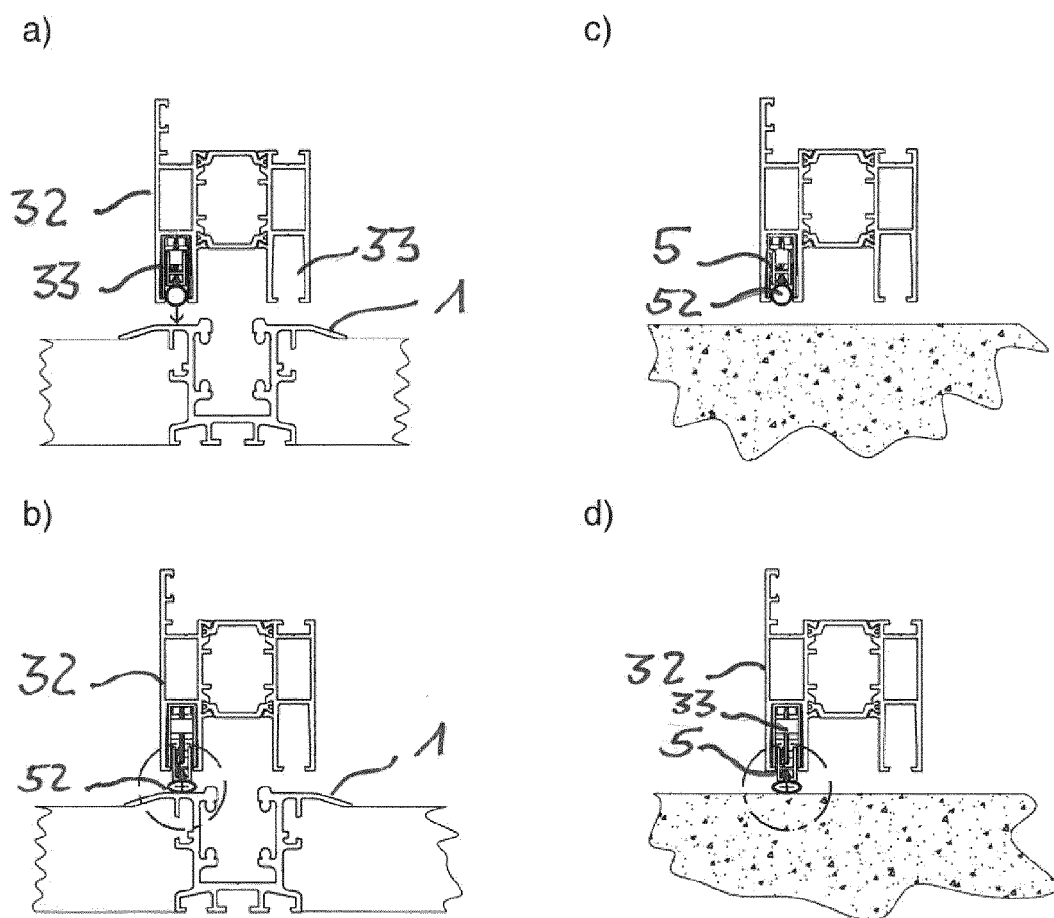
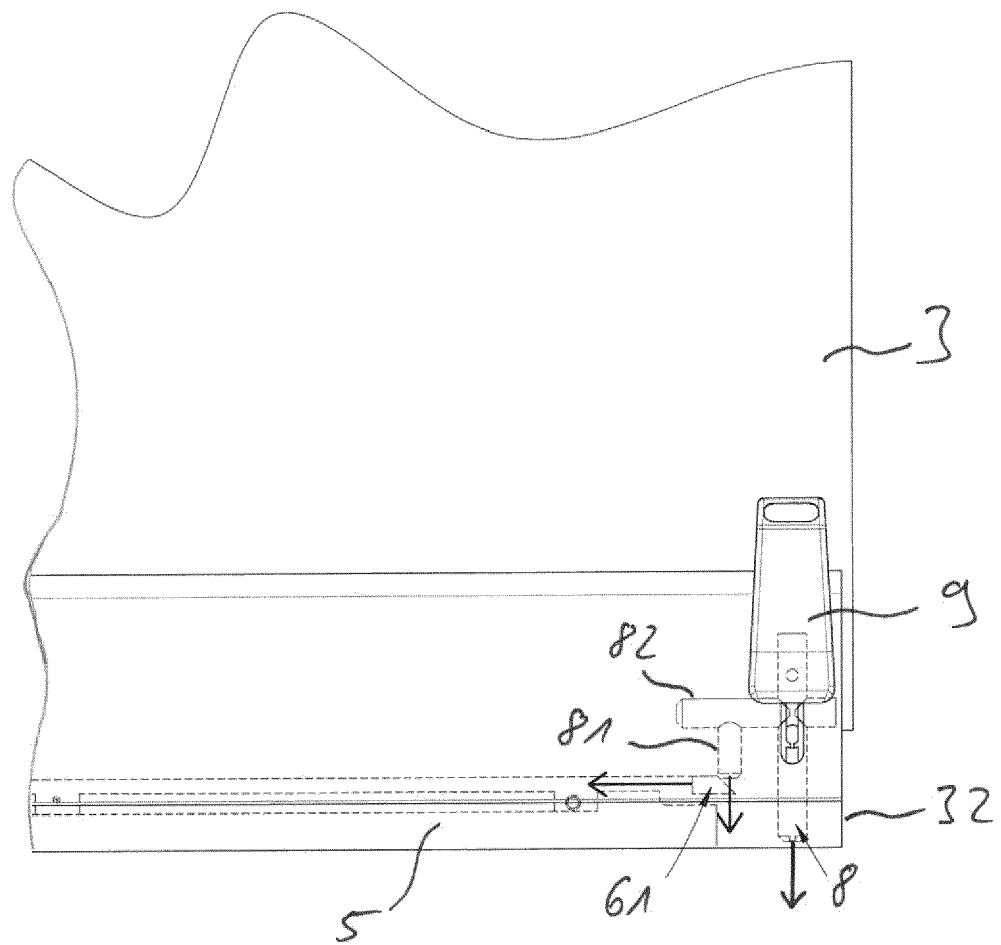


Fig. 11



Figur 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 16 15 6916

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	GB 2 502 696 A (RAVEN PRODUCTS PTY LTD [AU]) 4. Dezember 2013 (2013-12-04) * Abbildung 1 *	1-14	INV. E06B7/18
X	DE 297 20 978 U1 (ERNST KELLER GMBH & CO KG [DE]) 12. März 1998 (1998-03-12) * Abbildung 1 *	1-14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 27. Juli 2016	Prüfer Cobusneanu, D
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 16 15 6916

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten
 Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-07-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	GB 2502696	A	04-12-2013	AU GB	2013204320 A1 2502696 A	14-11-2013 04-12-2013
15	-----					
	DE 29720978	U1	12-03-1998	KEINE		

20						
25						
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82

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 1273749 A2 [0003]
- EP 2924213 A1 [0017]