

(19)



(11)

EP 3 670 813 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
24.06.2020 Patentblatt 2020/26

(51) Int Cl.:
E06B 7/06 (2006.01) **E06B 3/46** (2006.01)
E06B 5/20 (2006.01) **E06B 7/04** (2006.01)
E06B 7/10 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19212183.8**

(22) Anmeldetag: **28.11.2019**

(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

(72) Erfinder:
• **Bielefeld, Hans-Walter**
33649 Bielefeld (DE)
• **Nienhäuser-Sonnenschein, Rolf**
49324 Melle (DE)

(74) Vertreter: **Specht, Peter et al**
Loesenbeck - Specht - Dantz
Patent- und Rechtsanwälte
Am Zwinger 2
33602 Bielefeld (DE)

(30) Priorität: **29.11.2018 DE 102018130394**

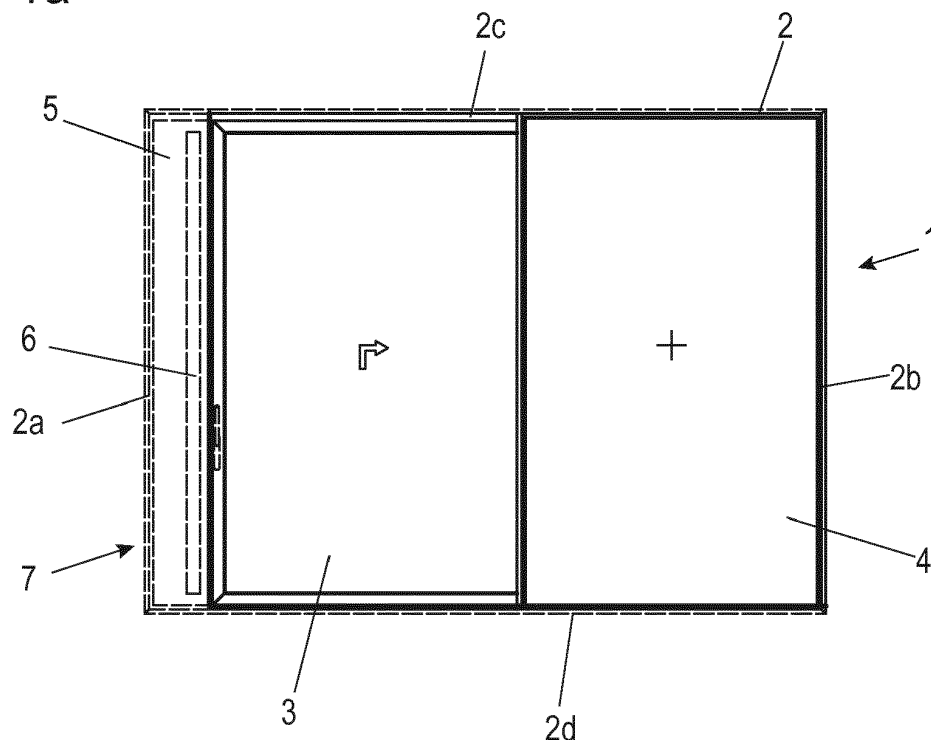
(71) Anmelder: **SCHÜCO International KG**
33609 Bielefeld (DE)

(54) **FENSTER ODER TÜR MIT EINEM BLENDRAHMEN UND EINEM SCHIEBEFLÜGEL**

(57) Fenster oder Tür (1) mit einem in einem Blendrahmen (2) verschieblich angeordneten ersten Schiebeflügel (3), wobei neben dem ersten Schiebeflügel (3) ein zweiter Schiebeflügel (6) vorgesehen ist, der wenigstens

eine in den zweiten Schiebeflügel (6) integrierte Öffnung (7) zur Lüftung aufweist. Des Weiteren wird ein Verfahren zum Handhaben eines Fensters oder einer Tür beschrieben.

Fig. 1a



EP 3 670 813 A1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Fenster oder eine Tür mit einem Blendrahmen und einem Schiebeflügel.

[0002] Aus der DE 100 52 093 ist es bekannt, an Spalten geöffneter Fensterrahmen Schallerzeuger zur Schalldämmung einzusetzen. Beschrieben werden eine Vorrichtung und ein Verfahren zur Erhöhung der Schalldämmung von teilweise geöffneten Fenstern, wie z. B. Fenstern in Kippstellung, teilweise geöffneten Schiebeder Hebefenstern sowie Dachfenstern, wobei a) im Bereich des durch das teilweise Öffnen zwischen äußerem und innerem Fensterrahmen entstehenden Öffnungsschlitzes der einfallende Schall durch Schallerzeuger, wie z. B. Lautsprecher o. ä., mit einem Gegenschallfeld derart überlagert wird, dass es reduziert wird, b) der einfallende Lärm mit Hilfe von einem oder mehreren Mikrofonen gemessen wird, c) die Lautsprecher und Mikrofone in den inneren Fensterrahmen und/oder in den äußeren Fensterrahmen und/oder in das das Fenster umgebende Mauerwerk oder eine ähnlich geartete Laibung eingebaut werden, und d) die Mikrofonsignale über einen Regler an die Lautsprecher rückgekoppelt werden (Feedback-Anordnung). Der aus dem Stand der Technik bekannte Aufbau ist an sich sinnvoll, es hat sich aber gezeigt, dass er nur relativ umständlich in Fenster integrierbar ist.

[0003] Die Erfindung hat die Aufgabe, an Schiebeelementen eine verbesserte Lüftung zu realisieren. Nach einer Weiterbildung soll sodann das vorstehend beschriebene Problem behoben werden.

[0004] Die Erfindung löst diese Aufgabe durch den Gegenstand nach Anspruch 1. Sie schafft ferner das Verfahren des Anspruchs 14.

[0005] Nach Anspruch 1 werden ein Fenster oder ein Tür geschaffen, mit einem in einem Blendrahmen verschieblich angeordneten ersten Schiebeflügel, wobei neben bzw. ergänzend zum ersten Schiebeflügel ein zweiter Schiebeflügel vorgesehen ist, der wenigstens eine in den zweiten Schiebeflügel integrierte Öffnung zur Lüftung aufweist.

[0006] Mit dem Gegenstand des Anspruchs 1 wird die Lüftung an Schiebefenster und -türen deutlich vereinfacht, da der Schiebeflügel eine integrierte Lüftungsmöglichkeit bietet. Vorteilhaft ist diese Lüftungsöffnung verschließbar und kann wieder geöffnet werden, insbesondere durch Verfahren des Schiebeflügels. Die Öffnung durchsetzt den Schiebeflügel vorzugsweise quer zur Flügelhauptebene (senkrecht zur Schieberichtung). Sie weist vorzugsweise einen zur Lüftung nutzbaren Querschnitt auf, so dass ein angrenzender Raum eines Gebäudes nennenswert gelüftet werden kann.

[0007] Nach einer Weiterbildung kann vorgesehen sein, dass der zweite Schiebeflügel wenigstens eine der wenigstens einen Öffnung zugeordnete Einrichtung zur aktiven Schalldämmung - NC-Einrichtung - aufweist.

[0008] Eine Einrichtung, mit der an sich nach Art der

DE 100 52 093 aber allgemeiner an einer beliebigen Öffnung an einem Fenster oder einer Tür, insbesondere an einer Durchgangsöffnung mit den vorstehenden beschriebenen Mitteln Schallerzeuger, Mikrofon und Regler eine aktive Schalldämmung erzielt wird, wird in den Ansprüchen und nachfolgend als Einrichtung zur aktiven Schalldämmung und kurz als NC-Einrichtung (Noise-Cancelling-Einrichtung) bezeichnet. Sie kann eines oder mehrere Mikrofone und einen oder mehrere Schallerzeuger an der Öffnung und einen oder mehrere Regler im Sinne einer elektronischen Regelung aufweisen.

[0009] Mit dem Gegenstand des Anspruchs 2 wird die Aufgabe der Lüftung und aktiven Schalldämmung nicht mehr an einer Schnittstelle zwischen einem unbeweglichen Blendrahmen und einem beweglichen Flügelrahmen umgesetzt sondern die Lüftung und aktive Schalldämmung werden in einen zusätzlich zum ersten Schiebeflügel vorgesehenen zweiten Schiebeflügel integriert. Die Probleme, die entstehen, wenn die Einrichtung zur Schalldämmung zusätzlich an einer auch im geschlossenen Zustand einbruchshemmend und ggf. wärmege-dämmt abzudichtenden Schnittstelle zwischen einem beweglichen Schiebeflügel und einem stillstehenden Blendrahmen vorzusehen ist, entfallen damit.

[0010] Der zweite Schiebeflügel ist ein vollständiger Schiebeflügel, also ein an einem Blendrahmen in wenigstens zwei Positionen bewegbarer Flügel. Dabei kann vorgesehen sein, dass er an seiner einen vorzugsweise vertikalen Seite an dem ersten Schiebeflügel koppelbar ansetzbar ist.

[0011] Dabei kann vorgesehen sein, dass die wenigstens eine Öffnung in dem zweiten Schiebeflügel als eine senkrecht zur Schieberichtung den zweiten Schiebeflügel durchsetzende Durchgangsöffnung, insbesondere als ein Lüftungsspalt und/oder ein Lüftungskanal ausgebildet.

[0012] Es kann weiter vorgesehen sein, dass der zweite Schiebeflügel aus einer Geschlossenstellung, in der die Öffnung zumindest einseitig verschlossen ist, in eine Lüftungsstellung verfahrbar ist, in welcher die Öffnung verschlossen ist. Es ist dann vorteilhaft, wenn der Schiebeflügel in der Geschlossenstellung in eine zumindest einseitig der Öffnung vorgesehene Blende fährt, welche die Öffnung zumindest einseitig verschließt.

[0013] Es kann weiter vorteilhaft vorgesehen sein, dass der zweite Schiebeflügel in einem Aufnahmefach angeordnet ist, aus dem er aus einer Geschlossenstellung in dem Aufnahmefach in eine Lüftungsstellung ausfahrbar ist, in welcher die Öffnung - insbesondere die Durchgangsöffnung quer zur Flügelebene - von Luft durchströmbar ist, und in das er in eine Geschlossenstellung einfahrbar ist, so dass die Durchgangsöffnung verschlossen ist. Dabei kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass das Aufnahmefach die Lüftungsöffnung an ihren beiden Enden in der Geschlossenstellung verschließt. Derart ist es auch einfache Weise möglich, die Lüftungsöffnung mit der NC-Einrichtung in eine geschützte Stellung zu verfahren, in der sie und die an ihr vorgesehene

NC-Einrichtung gut vor Witterungseinflüssen geschützt ist.

[0014] Dabei kann auch vorteilhaft vorgesehen sein, dass der zweite Schiebeflügel - abgesehen von der Öffnung ferner wärmedämmend und passiv schallgedämmt ausgebildet ist, um derart - realisiert beispielsweise durch eine Verbundbauweise mit bzw. aus Platten und Wärme- und Schalldämmstreifen - einerseits die Schalldämmung und andererseits die Wärmedämmung im Bereich dieses Türelementes weiter zu optimieren.

[0015] Es kann vorteilhaft vorgesehen sein, dass der zweite Schiebeflügel mit dem ersten Schiebeflügel lösbar koppelbar ist, derart, dass der erste Schiebeflügel und der zweite Schiebeflügel gemeinsam aus der Geschlossenstellung in die Lüftungsstellung verschiebbar sind. Dies ist insbesondere sinnvoll, wenn der erste und der zweite Schiebeflügel in einer gemeinsamen Ebene liegen.

[0016] Es kann ferner vorteilhaft vorgesehen sein, dass der erste Schiebeflügel nach einem Lösen der Kopplung zum zweiten Schiebeflügel separat zum zweiten Schiebeflügel verschieblich ist. Derart kann dann eine Öffnung beliebiger Größe zwischen dem ersten und dem zweiten Schiebeflügel realisiert werden, die beispielsweise als Durchgang nutzbar ist.

[0017] Der eigentliche nicht bewegliche Blendrahmen kann umfangsgeschlossen oder nicht umfangsgeschlossen ausgebildet sein.

[0018] Es ist zudem nach einer Weiterbildung auch denkbar, dass der erste Schiebeflügel in einem vom zweiten Schiebeflügel entkoppelten Zustand ferner oder alternativ zu einem separaten Schieben in eine Drehstellung und/oder eine Kippstellung bewegbar ist.

[0019] Zur Vereinfachung der Handhabung kann vorgesehen sein, dass dem zweiten Schiebeflügel ein motorischer Antrieb zugeordnet ist, der am zweiten Schiebeflügel angreift und der dazu ausgelegt ist, den zweiten Schiebeflügel motorisch zu verfahren. Dabei kann ferner vorgesehen sein, dass der motorische Antrieb dazu ausgelegt ist, den zweiten Schiebeflügel gemeinsam mit dem ersten Schiebeflügel motorisch zu verfahren. Daran ist vorteilhaft, dass ein einziger Antrieb auf einfache Weise zum Bewegen von zwei Schiebeflügeln genutzt wird. Dabei kann vorgesehen sein, dass der elektromotorische Antrieb in ein Blendrahmenprofil integriert ist.

[0020] Es ist vorteilhaft und konstruktiv einfach umsetzbar, wenn zur Kopplung zwischen dem ersten Schiebeflügel und dem zweiten Schiebeflügel korrespondierende Kopplungselemente vorgesehen ist. Dies kann einer Kopplung zwischen zwei Schwenkflügeln eines Fensters ähneln, die schließbar und lösbar ist.

[0021] Dabei kann ferner eine Schalteinrichtung zum Lösen und Schliessen der Kopplung zwischen dem ersten Schiebeflügel und dem zweiten Schiebeflügel vorgesehen sein.

[0022] Es ist vorteilhaft, wenn die Schalteinrichtung wenigstens einen Sensor, insbesondere einen Magnet- schalter, zum Erfassen der Position eines oder mehrerer

Magnete aufweist, die von einem Schalt-Betätigungselement bewegbar sind, um verschiedene Schaltstellung zu erzeugen.

[0023] Es ist weiter einfach und vorteilhaft, wenn als das Schalt-Betätigungselement eine bewegliche Handhabe, insbesondere eine drehbare Handhabe, an dem ersten Schiebeflügel vorgesehen ist, mit welcher der erste Schiebeflügel ggf. auch getrennt vom ersten Schiebeflügel manuell verschiebbar ist.

[0024] Dabei kann weiter vorgesehen sein, dass die Handhabe mit einer Riegelstange gekoppelt ist, die als Kopplungselemente Riegel zum Verschließen und Lösen der Kopplung aufweist.

[0025] Die Öffnung im zweiten Schiebeflügel kann auch auf andere oder zu weiteren Zwecken genutzt werden. So ist es vorteilhaft, wenn im Bereich der wenigstens einen Öffnung, insbesondere des wenigstens einen Lüftungskanals, eines oder mehrere folgender Merkmale realisiert ist/sind:

- a) die Öffnung in dem Schiebeflügel ist seitlich von einem zumindest luftdurchlässigen Gitter abgedeckt;
- b) im Bereich der Öffnung, insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind einer oder mehrere Wärmetauschereinrichtungen zum Heizen und/oder Kühlen vorgesehen;
- c) im Bereich der Öffnung, insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere zum Abschrecken von Kleintieren und Insekten ausgebildete Schallerzeuger vorgesehen;
- d) im Bereich der Öffnung, insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere Sensoren zum Erfassen eines Luftqualitätsparameters vorgesehen;
- e) im Bereich der Öffnung, insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere Sensoren zum Erfassen eines Lüfters für ein aktives Fördern von Luft durch die Öffnung vorgesehen.

[0026] Es können auch mehrere Öffnungen, insbesondere Lüftungskanäle an dem zweiten Schiebeflügel vorgesehen sein, an denen ferner jeweils eines oder mehrere der Merkmale der Unteransprüche realisiert sein können.

[0027] Die Erfindung schafft auch ein vorteilhaft einfaches Verfahren zum Handhaben eines Fenster oder einer Tür nach einem der vorstehenden Ansprüche, bei dem

- a. in einem ersten Schaltzustand der Schalteinrichtung der zweite Schiebeflügel gemeinsam mit dem an ihn gekoppelten ersten Schiebeflügel aus der Geschlossenstellung in dem Aufnahmefach in die Lüftungsstellung ausgefahren wird, in welcher die Öffnung - insbesondere die Durchgangsöffnung quer zur Flügelebene - von Luft durchströmt wird und vorzugsweise die NC-Einrichtung aktiviert arbeitet, und

bei dem

b. in einem zweiten Schaltzustand der Schalteinrichtung der erste Schiebeflügel getrennt von dem ersten Schiebeflügel bewegt wird.

Es kann ferner ein dritter Schaltzustand vorgesehen sein, in dem das Fenster oder die Tür in einem dritten Schaltzustand geschlossen wird bzw. ist.

[0028] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von einigen bevorzugten Ausführungsbeispielen unter Bezug auf die Figuren näher beschrieben. In den Figuren ist jeweils eine Tür gezeigt. Die Figuren sind aber lediglich beispielhaft zu verstehen und veranschaulichen die Erfindung nicht in abschließender Weise. Auch andere wortsinngemäße Ausführungsformen und Äquivalente der dargestellten Ausgestaltungen fallen unter den Schutzbereich. Es zeigt:

Figur 1: in a) eine Vorderansicht einer Tür mit einem Blendrahmen und einem verschieblichen ersten Schiebeflügel und einem verschieblichen zweiten Schiebeflügel in einem geschlossenen Zustand; in b) eine Vorderansicht aus Fig. 1a in einem geöffneten Zustands des ersten Schiebeflügels; in c) eine Vorderansicht der Tür aus Fig. 1a in einer Lüftungsstellung des zweiten Schiebeflügels und in d) die Tür aus Fig. 1a in einem Wartungs- und Servicezustand;

Figur 2: eine Draufsicht im Schnitt einer beispielhaften Tür nach Art der Fig. 1a;

Figur 3: einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 2a;

Figur 4: in a) eine schematische Ansicht eines Hebels des Schiebeflügels der Tür aus Fig. 1a bis Fig. 1d und in b) bis d) Schaltstellungen einer Schalteinrichtung, deren Schaltelement der Hebel aus a) ist;

Figur 5: eine Draufsicht der Tür im Schnitt im Bereich des Hebels aus Fig. 4a;

Figur 6: in a) eine räumliche Ansicht der Tür von innen; in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 6a;

Figur 7: in a) eine räumliche Ansicht des ersten beweglichen Schiebeflügels der Tür; in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 7a; in c) eine Vorderansicht des ersten beweglichen Schiebeflügels der Tür und in d) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 7c;

Figur 8: in a) eine weitere räumliche Ansicht eines zweiten beweglichen Schiebeflügels der Tür und in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus

Fig. 8a;

Figur 9: in a) eine Draufsicht einer Führungsschiene der Tür mit eingezeichneten Profilen des aufgesetzten, zweiten beweglichen Schiebeflügels der Tür in verriegeltem oder geöffneten Zustand des ersten Schiebeflügels; in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 9a; in c) eine Draufsicht der Führungsschiene der Tür mit eingezeichneten Profilen des aufgesetzten, zweiten beweglichen Schiebeflügels der Tür in einer Lüftungsposition der Tür und in d) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 9c;

Figur 10: eine Seitenansicht im Schnitt eines Schiebeflügelprofils sowie der Führungsschiene der Tür;

Fig. 11: in a) eine Vorderansicht der Führungsschiene mit Antriebselementen in einer Position bei geschlossenem zweiten beweglichem Flügel; in b) eine Vorderansicht der Führungsschiene mit Antriebselementen in einer Position, bei dem sich der zweite bewegliche Schiebeflügel in einer

Fig. 12: Lüftungsposition befindet und in c) eine Vorderansicht der Führungsschiene mit Antriebselementen in einer Position, in der der zweite bewegliche Schiebeflügel zu Wartungs- und Reparaturzwecken ganz geöffnet ist; in a) eine räumliche Ansicht der Tür in geschlossenem Zustand des ersten Schiebeflügels von innen und in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 12a;

Fig. 13: in a) eine räumliche Ansicht der Tür in geöffneten Zustand des ersten Schiebeflügels von innen und in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 13a;

Fig. 14: in a) eine räumliche Ansicht der Tür in geöffneten Zustand des ersten Schiebeflügels von innen und des zweiten beweglichen Schiebeflügels in Lüftungsposition und in b) einen vergrößerten Ausschnitt aus Fig. 13a.

[0029] Nachfolgend werden die Begriffe Fenster und Tür synonym verwendet. Begriffe wie oben und unten sowie links und rechts beziehen sich auf die dargestellte Einbausituation, die bevorzugt aber beispielhaft zu verstehen ist. Bei Drehungen und/oder Verschiebungen der Einbausituation im Raum sind diese entsprechend mit zu übertragen bzw. zu transformieren.

[0030] In Fig. 1a ist eine Tür 1 mit einem Blendrahmen 2 und einem ersten Schiebeflügel 3 dargestellt.

[0031] Der Blendrahmen 2 kann umfangsgeschlossen

oder nicht umfangsgeschlossen ausgebildet sein. In der Darstellung der Fig. 1a ist der Blendrahmen 2 beispielhaft umfangsgeschlossen ausgeführt. Er weist hier zwei vertikale Holme 2a, 2b und zwei horizontale Holme 2c, 2d auf. Der untere vertikale Holm 2d bildet hier eine Art Tritt- und Bodenschwelle sowie eine Führungsschiene 5 und eine Abdeckung für einen Raum unterhalb der Führungsschiene 5 aus.

[0032] Der erste Schiebeflügel 3 ist hier in horizontaler Richtung relativ zu einem feststehenden Element 4 verschieblich gestaltet. Dabei erstreckt er sich im Wesentlichen in einer vertikal ausgerichteten Ebene. Der Begriff "horizontal" bezieht sich hier ferner auf die Zeichnungsebene der Figur 1a. Der erste Schiebeflügel 3 ist auf einer Führungsschiene 5 beweglich geführt. Diese Führungsschiene 5 bildet hier auch einen Teil des unteren Blendrahmenholms 2d. Der erste Schiebeflügel 3 reicht vorzugsweise bis zum oberen Blendrahmenholm 2c, an dem er ebenfalls geführt sein kann.

[0033] Sämtliche Blendrahmenholme 2a-2d können mehrteilig und vorzugsweise in Verbundbauweise aufgebaut sein.

[0034] Die Tür 1 weist ferner einen zweiten, horizontal beweglichen Schiebeflügel 6 auf. Dieser erstreckt sich wiederum in einer im Wesentlichen in einer vertikal ausgerichteten Ebene. Der Begriff "horizontal" bezieht sich hier ferner wiederum auf die Zeichnungsebene der Figur 1a. Der erste Schiebeflügel 3 ist ebenfalls auf der unteren Führungsschiene 5 beweglich geführt und reicht vorzugsweise bis zum oberen Blendrahmenholm 2c, an dem er ebenfalls geführt sein kann.

[0035] Der zweite Schiebeflügel 6 weist wenigstens eine Öffnung 7 oder mehrere Öffnungen auf. Die Öffnung 7 ist als eine senkrecht zur Schieberichtung den zweiten Schiebeflügel 6 durchsetzende Durchgangsöffnung ausgebildet. Der Querschnitt der wenigstens einen Öffnung 7 kann verschieden gestaltet sein. Hier ist er langlochartig bzw. sogar schlitzzartig ausgestaltet. Sie bildet vorzugsweise einen Lüftungskanal und hat eine kanalartige Erstreckung zwischen den beiden Außenseiten des zweiten Schiebeflügels. In diesem Kanalbereich können vorteilhaft und einfach Zusatzeinrichtungen wie Wärmetauscher zum Heizen oder Kühlen, Lautsprecher, Hochtonlautsprecher zur Insektenabschreckung und/oder Lüfter angeordnet sein.

Eine Rechteckform ist ebenfalls bevorzugt. Der Öffnung ist wenigstens eine NC-Einrichtung 9 zugeordnet. Diese kann bevorzugt im Sinne der zu den Ansprüchen gegebenen Definition ausgebildet sein.

[0036] Vorzugsweise kann vorgesehen sein, dass sich die Öffnung 7 über mehr als 50% des Abstandes zwischen dem oberen und unteren Blendrahmenholm 2c, 2d erstreckt und dass die Breite senkrecht dazu zwischen 5 und 30 mm liegt. Derart kann eine besonders vorteilhafte Reduzierung des die Öffnung durchtretenden Schalls bzw. eine Erhöhung der Schalldämmung gegen Schall, der ansonsten jedenfalls in einer Flügel-Schiebestellung zur Zeichenebene senkrecht die Öffnung 7 un-

gehindert durchtreten würde, erreicht werden.

[0037] Der zweite Schiebeflügel 6 ist in einem Aufnahmefach 8 angeordnet, aus dem er in eine Lüftungsstellung ausfahrbar ist, in welcher die Durchgangsöffnung quer zur Flügelebene von Luft durchströmbar ist, wie dies in Fig. 1c gezeigt ist. Dieses Aufnahmefach 8 kann zwischen dem einen vertikalen Blendrahmenholm 2a oder dgl. und dem ersten Schiebeflügel 3 ausgebildet sein.

[0038] Der zweite Schiebeflügel 6 ist in das Aufnahmefach 8 in eine Geschlossenstellung einfahrbar, so dass die Öffnung 7 von Wänden 8a, 8b des Aufnahmefachs, die sich parallel zur Schiebeflügelebene der Tür erstrecken können, verschlossen sein kann. Dies ist in den Figuren 1a und 1b dargestellt und besonders gut auch in der Fig. 2 erkennbar.

[0039] Der zweite Schiebeflügel 6 ist ferner aus dem Aufnahmefach 8 in eine Lüftungsstellung ausfahrbar, so dass die wenigstens eine Öffnung oder eine, mehrere oder sämtliche der Öffnungen senkrecht zur Hauptebene der beiden Schiebeflügel aus dem Bereich der Wände 8a, 8b des Aufnahmefachs austritt und von Luft durchströmbar ist (Siehe Figur 1c). Da an der Öffnung 7 die NC-Einrichtung 9 angeordnet ist, ist derart eine aktive Schalldämmung durchführbar. Die Lüftungsstellung ist somit bei aktivierter NC-Einrichtung 9 auch eine Schalldämmstellung.

[0040] Der zweite Schiebeflügel 6 kann nach einer bevorzugten Variante mit dem ersten Schiebeflügel 3 koppelbar sein, derart, dass der erste Schiebeflügel 3 und der zweite Schiebeflügel 6 gemeinsam aus der Geschlossenstellung des zweiten Schiebeflügels 6 in die Lüftungsstellung des zweiten Schiebeflügels 6 verschiebbar sind, wie dies in Fig. 1c dargestellt ist.

[0041] Der zweite Schiebeflügel 6 kann nach einer besonders bevorzugten Variante mit dem ersten Schiebeflügel 3 zudem lösbar koppelbar sein, derart, dass der erste Schiebeflügel 3 und der zweite Schiebeflügel 6 gemeinsam aus der Geschlossenstellung des zweiten Schiebeflügels 6 in die Lüftungsstellung des zweiten Schiebeflügels 6 verschiebbar sind, wie dies in Fig. 1c dargestellt ist, wobei es aber auch möglich ist, nach dem Lösen der Kopplung nur den ersten Schiebeflügel zu öffnen und den zweiten in dem Aufnahmefach 8 zu belassen.

[0042] Der erste Schiebeflügel 3 kann nach einem Lösen der Kopplung zum zweiten Schiebeflügel 6 separat zum zweiten Schiebeflügel 6 verschieblich vorgesehen sein. Dies ist in Fig. 1b dargestellt.

[0043] Alternativ bzw. nach einer optionalen Variante können beide Schiebeflügel 3, 6 auch soweit gemeinsam bzw. gekoppelt verfahren werden, dass der zweite Schiebeflügel 6 weiter oder sogar vollständig aus dem Aufnahmefach 8 herausgefahren ist, wie dies in Fig. 1d dargestellt ist. Diese Funktion dient zu Wartungs- und Reparaturzwecken der Tür 1.

[0044] In Fig. 2 bzw. in der Vergrößerung in Fig. 3 ist eine Draufsicht der Tür 1 im Schnitt dargestellt. Hier ist erkennbar, wie der zweite Schiebeflügel 6 vollständig

durch das Aufnahmefach aufgenommen ist. Die Öffnung 7 ist an ihren beiden Seiten verschlossen.

[0045] Gut zu erkennen ist, dass der erste Schiebeflügel 3 hier senkrecht zur Schiebeebeene schmaler ist als der zweite Schiebeflügel 8. An ihren zueinander gewandten, koppelbaren Seiten weisen die beiden Schiebeflügel 3 und 8 aber eine korrespondierende Geometriegebung und vorzugsweise korrespondierende koppelbare Funktionselemente auf, so dass der Spalt bzw. Falz zwischen den Flügeln 3 und 6 dicht verschließbar ist.

[0046] Der erste Schiebeflügel 3 weist vorzugsweise einen Flügelrahmen 30 auf, der aus mehreren Rahmenholm 31, 32, 33, 34 bestehen kann, wobei in den Rahmen ein Flächenelement wie eine Glasscheibe eingesetzt sein kann. Dabei kann in den ersten Schiebeflügel 3 selbst auch ein weiteres Fenster integriert sein.

[0047] Der erste Schiebeflügel 3 kann ferner auch als Drehflügel oder Kippflügel aufgebaut sein. Dann kann er einerseits mit dem zweiten Schiebeflügel 6 gemeinsam verfahren werden aber dann, wenn er von diesem entkoppelt ist, alternativ oder ergänzend auch aufgedreht und/oder aufgeschwenkt werden (hier jeweils nicht dargestellt, dazu sind dann entsprechende Drehbänder sowie ggf. eine Ausstellmechanik oder dgl. notwendig).

[0048] Der zweite Schiebeflügel 6 kann auf verschiedene Weise aufgebaut sein. Er kann beispielsweise einen Flügelrahmen aufweisen und ein darin eingesetztes Flächenelement. Er kann aber beispielsweise auch nur zum ersten Schiebeflügel 3 hin ein sich vertikal erstreckendes Verbundprofil 60 aufweisen.

[0049] Er kann ansonsten oder alternativ eine Art kastenförmigen Aufbau aufweisen, wobei stabilisierende Platten 61, 62 aus Kunststoff oder Blech und einer oder mehrere Wärme- und Schalldämmstreifen 63, 64 vorgesehen sein können, welche im Zusammenspiel den kastenförmigen zweiten Schiebeflügel bilden bzw. mit bilden. Im Bereich der Durchgangsöffnung 7 kann eines oder können mehrere der können die Platten 61, 62 beispielsweise als Lochbleche ausgebildet sein, welche die Öffnung 7 an ihren Randbereich auskleiden.

[0050] Vorzugsweise ist das Rahmenprofil 31 - 34 und/oder 60 bzw. aus einem metallischen Werkstoff hergestellt, besonders bevorzugt sind die Rahmenprofile aus einem Leichtmetall, wie z.B. Aluminium hergestellt. Alternativ können die Rahmenprofile auch aus einem Kunststoffwerkstoff hergestellt sein.

[0051] Der zweite Schiebeflügel 6 weist wenigstens eine NC-Einrichtung - also eine Einrichtung 9 zur aktiven Schalldämmung - auf.

[0052] Die NC-Einrichtung 9 zur aktiven Schalldämmung arbeitet nach dem Prinzip der aktiven Gegenschallerzeugung mit einem auf die Lärmemission abgestimmten, gegenphasigen Frequenzspektrum, so dass die Lärmemission in ihrer Intensität reduziert wird und dadurch weniger störend empfunden wird oder die Intensität der Lärmemission so stark reduziert wird, dass sie idealerweise nicht mehr wahrgenommen wird. Eine sol-

che Einrichtung 9 zur aktiven Schalldämmung ist aus dem Stand der Technik bekannt (siehe z.B. DE 100 52 093 A1) und wird deshalb an dieser Stelle nicht detailliert beschrieben.

[0053] Durch die Öffnung 7 im zweiten Schiebeflügel 6 und der Einrichtung 9 zur aktiven Schalldämmung kann somit die Tür 1 in eine Lüftungsposition gebracht werden, wobei eine mögliche Lärmemission, die von außen auf die Tür 1 wirkt, wirksam verringert bzw. gedämmt wird.

[0054] Zum Lösen und Schliessen der Kopplung - realisiert beispielsweise durch mechanisch wirkende korrespondierende Kopplungselemente - zwischen dem ersten Schiebeflügel 3 und dem zweiten Schiebeflügel 6 kann eine Schalteinrichtung 10 - insbesondere eine mechanisch und/oder elektromechanisch und/oder elektromagnetisch wirkende Schalteinrichtung 10 - vorgesehen sein.

[0055] Die Schalteinrichtung kann wenigstens einen Sensor, insbesondere einen Magnetschalter, zum Erfassen der Position eines oder mehrerer Magnete aufweist, die von einem Schalt-Betätigungselement bewegbar sind. Die Schalteinrichtung 10 als das Schalt-Betätigungselement einen Hebel 11 aufweisen.

[0056] Die Schalteinrichtung 10 kann ferner einen oder mehrere Sensoren bzw. Magnetschalter 12 aufweisen, mit dem verschiedene Schaltpositionen sensierbar sind und vorzugsweise Schaltsignale an eine nicht dargestellte Steuerungseinrichtung ausgebbar sind. Der Sensor 12 ist hier dazu als ein Magnetschalter ausgeführt. Der Sensor 12 kann auch anders ausgeführt sein (siehe dazu auch Fig. 3). Der Hebel 11 ist in einen Flügelrahmen des ersten Schiebeflügels 3 eingesetzt. Der Sensor 12 kann in den Rahmenholm 60 des zweiten Schiebeflügels 5 eingesetzt (siehe dazu auch Fig. 5) und in Richtung des Falzens zum ersten Schiebeflügel 3 ausgerichtet sein.

[0057] In Fig. 4a ist der Hebel 11 am ersten Schiebeflügel in verschiedenen Schaltpositionen dargestellt. In einer nach oben gerichteten, vertikalen Schaltposition des Hebels 11 befindet sich die Schalteinrichtung 10 in einer Verriegelungsposition. Dies kann beispielsweise bedeuten, dass in dieser Schaltposition der erste Schiebeflügel 3 geschlossen ist. Der Sensor 12 - hier ein Magnetschalter - der Schalteinrichtung 10 korrespondiert bzw. fluchtet in diesem Fall mit einem ersten Magneten 13a, der von dem Hebel 11 bewegbar ist und dazu entsprechend mit diesem mechanisch gekoppelt ist. Der Magnet 13a ist in den Flügelrahmen 30 des ersten Schiebeflügels 3 eingesetzt (siehe Fig. 4b). Die Begriffe "vertikal" und "oben" beziehen sich auf die Zeichnungsebene der Fig. 4a.

[0058] In dem Flügelrahmen des ersten Schiebeflügels 3 oder an einer anderen geeigneten Position an der Tür 1 kann ein Display 14 vorhanden sein, das einen Bediener über die aktuelle Schaltposition der Schalteinrichtung 10 informiert. Die Information über den aktuellen Zustand der Schalteinrichtung 10 erfolgt hier visuell über ein Leuchtmittel 15. Das Leuchtmittel 15 kann vorteilhaft als LED ausgeführt sein. Es kann vorgesehen sein, dass es

im verriegelten Zustand leuchtet, während es im geöffneten Zustand nicht leuchtet (siehe Fig. 4d).

[0059] In einer horizontalen Schaltposition des Hebels 11 kann sich die Schalteinrichtung 10 in einer Lüftungsposition befinden. Dies bedeutet, dass in dieser Schaltposition der erste Schiebflügel 3 mit dem ersten Schiebflügel gekoppelt ist und der zweite Schiebflügel 6 mit diesem aus dem Aufnahmefach 8 herausgefahren ist, so dass die Öffnung 7 von Außenluft frei durchströmt werden kann. In diesem Zustand wird ferner bevorzugt auch die NC-Einrichtung 9 aktiviert.

[0060] Der erste Schiebflügel 3 und der zweite Schiebflügel 6 sind in diesem Fall miteinander gekoppelt. Der Sensor 12 - der Magnetschalter - der Schalteinrichtung 10 kann in diesem Fall mit einem zweiten Magneten 13b fluchten, der ebenfalls in den Flügelrahmen des zweiten Schiebflügels 6 eingesetzt ist (siehe Fig. 4c) und von dem Hebel 11 vertikal bewegbar ist.

[0061] In einer nach unten gerichteten, vertikalen Schaltposition des Hebels 10 kann sich die Schalteinrichtung 10 in einer Öffnungsposition befinden. Dies bedeutet, dass in dieser Schaltposition der erste Schiebflügel 3 geöffnet ist, bzw. geöffnet werden kann. Der erste Schiebflügel 3 und der zweite Schiebflügel 6 sind in diesem Fall nicht miteinander gekoppelt. Es kann vorgesehen sein, dass der Sensor 12 der Schalteinrichtung 10 in diesem Fall mit keinem Magneten 12a, 12b (siehe Fig. 4d) fluchtet. Die Begriffe "vertikal" und "unten" beziehen sich auf die Zeichnungsebene der Fig. 4a.

[0062] In den Fig. 6a und 6b ist die Tür 1 mit dem entriegelten ersten Schiebflügel 3 und dem zweiten Schiebflügel 6, der vollständig in das Aufnahmefach 8 eingefahren ist, dargestellt. In Fig. 6a und besser erkennbar in Fig. 6b, ist dargestellt, dass der Hebel 11 ebenfalls auf einen Beschlag 16 wirkt, mit dem der erste Schiebflügel 3 an dem zweiten Schiebflügel 6 mechanisch verriegelbar ist.

[0063] Das Flügelprofil 60 ist mit dem Beschlag 16 in den Fig. 7a bis 7c dargestellt. Der Beschlag 16 weist eine Riegelstange 17 auf, die in einem U-Profil vertikal verschieblich geführt ist. Das U-Profil ist in oder an dem ersten Schiebflügel 3 befestigt. Die Riegelstange 17 weist Durchbrüche 18 auf, die mit hakenartigen Verriegelungselementen 19 korrespondieren und im verriegelten Zustand des Beschlags eine mechanische Zuhaltung ersten Schiebflügels 3 bzw. eine mechanische Kopplung des zweiten Schiebflügels 6 an den ersten Schiebflügel 3 bewirken. Der Begriff "vertikal" bezieht sich auf die Zeichnungsebene der Fig. 7a bis 7d.

[0064] In den Fig. 8a und 8b ist der zweite Schiebflügel 6 dargestellt. Erkennbar sind hier zwei Laufwagen 20 an diesem Schiebflügel 6. Jeder Laufwagen 20 weist hier mehrere Laufrollen 21 auf, die in dem Laufwagen 20 drehbar gelagert sind. Über die Laufrollen 21 ist der zweite Schiebflügel verschieblich auf der Führungsschiene 5 geführt. Der erste Schiebflügel 3 (hier nicht dargestellt) weist dazu ebenfalls mehrere Laufwagen 20 auf.

[0065] In den Figuren 9a bis 9d ist jeweils die Füh-

rungsschiene 5 mit dem zweiten Schiebflügel 6 im Schnitt dargestellt. Die Fig. 9a und Fig. 9b zeigen den zweiten Schiebflügel in einer geschlossenen Position, bzw. vollständig in das Aufnahmefach 8 (hier nicht dargestellt) eingefahren, während die Figuren 9c und 9d den zweiten Schiebflügel 6 in einer geöffneten Position bzw. in einer Lüftungsposition zeigen.

[0066] In Figur 10 ist der Bereich der Führungsschiene 5 dargestellt.

[0067] In den Figuren 11a bis 11c ist erkennbar, der motorischer Antrieb 22 dem zweiten Schiebflügel 6 zugeordnet ist, bzw. am ersten Schiebflügel 6 angreift. Er kann im Wesentlichen vorteilhaft - bis auf ein Kopplungselement zum Koppeln mit dem zweiten Schiebflügel 6 - unterhalb der Führungsschiene 5 in dem dort vorgesehenen Raum angeordnet sein. Dazu ist der Antrieb 22 mit seiner Zugstange 23 an einem Schuh 24 befestigt, wobei der Schuh 24 auf der Führungsschiene 5 geführt ist und an dem zweiten Schiebflügel 6 (hier nicht dargestellt) befestigt ist. Der Antrieb 22 ist dazu vorgesehen, den zweiten Schiebflügel 6 gemeinsam mit dem an den zweiten Schiebflügel 6 gekoppelten, ersten Schiebflügel 3 motorisch zu verfahren.

[0068] Der Antrieb 22 arbeitet hier nach einem elektrischen Wirkprinzip und ist hier als elektrischer Hubzylinder ausgeführt. Der Antrieb 22 kann alternativ auch nach einem fluidischen Wirkprinzip arbeiten.

[0069] In Fig. 11a ist der Antrieb 22 in einer Position dargestellt, in der der zweite Schiebflügel 6 geschlossen ist bzw. vollständig in sein Aufnahmefach 8 eingefahren ist. In Fig. 11b ist der Antrieb 22 in einer Position dargestellt, in der der zweite Schiebflügel 6 geöffnet ist bzw. in einer Lüftungsposition ist. In Fig. 11c ist der Antrieb 22 in einer Position dargestellt, in der der zweite Schiebflügel 6 zu Wartungs- und Reparaturzwecken vollständig geöffnet ist bzw. vollständig aus seinem Aufnahmefach 8 ausgefahren ist.

[0070] In Fig. 12 ist die Tür 1 analog zu Fig. 1a in einer räumlichen Darstellung mit geschlossenem zweiten Schiebflügel 6 und geschlossenem ersten Schiebflügel 3 dargestellt. Fig. 13 zeigt die Tür 1 analog zu Fig. 1b in einer räumlichen Darstellung mit dem geschlossenen zweiten Schiebflügel 6 und einem geöffneten ersten Schiebflügel in einer Durchgangsposition. In Fig. 14 ist die Tür einer Position dargestellt, bei der der zweiten Schiebflügel 6 geöffnet in einer Lüftungsposition analog zu Fig. 1c dargestellt ist und der erste Schiebflügel 3 geöffnet in einer Durchgangsposition ist.

50 Bezugszeichenliste

[0071]

- 1 Tür
- 2 Blendrahmen
- 2a, b, c, d Holme

3	Schiebeflügel	
4	feststehendes Element	
5	Führungsschiene	
6	Schiebeflügel	
7	Öffnung	5
8	Aufnahmefach	
8a, b	Wände	
9	Einrichtung zur aktiven Schalldämmung	10
10	Schalteinrichtung	
11	Hebel	
12	Sensor	
13a, b	Magnete	
14	Display	15
15	Leuchtmittel	
16	Beschlag	
17	Riegelstange	
18	Durchbruch	
19	Verriegelungselement	20
20	Laufwagen	
21	Laufrolle	
22	Antrieb	
23	Zugstange	
24	Schuh	25
30	Flügelrahmen	
31 - 34	Rahmenholme	
60	Verbundprofil	30
61, 62	Platten	
63, 64	Wärme- und Schalldämmstreifen	

Patentansprüche

1. Fenster oder Tür (1) mit einem in einem Blendrahmen (2) verschieblich angeordneten ersten Schiebeflügel (3), **dadurch gekennzeichnet, dass** neben dem ersten Schiebeflügel (3) ein zweiter Schiebeflügel (6) vorgesehen ist, der wenigstens eine in den zweiten Schiebeflügel (6) integrierte Öffnung (7) zur Lüftung aufweist. 40
2. Fenster oder Tür (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweiten Schiebeflügel (6) eine der Öffnung (7) zugeordnete Einrichtung zur aktiven Schalldämmung (NC-Einrichtung 9) aufweist. 45
3. Fenster oder Tür (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Öffnung (7) in dem zweiten Schiebeflügel (6) als eine senkrecht zur Schieberichtung den zweiten Schiebeflügel (6) durchsetzende Durchgangsöffnung ausgebildet ist. 55
4. Fenster oder Tür (1) nach Anspruch 1, 2 oder 3, **da-**

durch gekennzeichnet, dass die wenigstens eine Öffnung (7) in dem zweiten Schiebeflügel (6) als ein Lüftungsspalt und/oder ein Lüftungskanal ausgebildet ist.

5. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schiebeflügel (6) ferner wärmegeklämt und/oder passiv schallgeklämt ausgebildet ist.

6. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** im Bereich der wenigstens einen Öffnung, insbesondere des wenigstens einen Lüftungskanals, eines oder mehrere folgender Merkmale realisiert ist/sind:

a. die Öffnung (1) in dem Schiebeflügel ist seitlich von einem zumindest luftdurchlässigen Gitter abgedeckt;

b. im Bereich der Öffnung (7), insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind einer oder mehrere Wärmetauschereinrichtungen zum Heizen und/oder Kühlen vorgesehen;

c. im Bereich der Öffnung (7), insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere zum Abschrecken von Kleintieren und Insekten ausgebildete Schallerzeuger vorgesehen;

d. im Bereich der Öffnung (7), insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere Sensoren zum Erfassen eines Luftqualitätsparameters vorgesehen;

e. im Bereich der Öffnung (7), insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere Sensoren zum Erfassen eines Lüfter für ein aktives Fördern von Luft durch die Öffnung vorgesehen;

f. im Bereich der Öffnung (7), insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere Leuchtmittel zum Anzeigen wenigstens eines Zustandes, insbesondere eines Wärme- und/oder Luftqualitätszustandes vorgesehen;

g. im Bereich der Öffnung (7), insbesondere in deren Durchgangsbereich, sind ein oder mehrere Leuchtmittel zum Anzeigen wenigstens eines Zustandes, insbesondere eines Wärme- und/oder Luftqualitätszustandes vorgesehen.

7. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schiebeflügel (6) aus einer Geschlossenstellung, in der die Öffnung zumindest einseitig verschlossen ist, in eine Lüftungsstellung verfahrbar ist, in welcher die Öffnung (7) verschlossen ist.

8. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schiebeflügel (6) in einem Aufnahmefach (8)

angeordnet ist, aus dem er aus einer Geschlossenstellung in dem Aufnahmefach (8) in eine Lüftungsstellung ausfahrbar ist, in welcher die Öffnung (7) - insbesondere die Durchgangsöffnung quer zur Flügelebene - von Luft durchströmbar ist, und in das er in eine Geschlossenstellung einfahrbar ist, so dass die Durchgangsöffnung verschlossen ist.

9. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Schiebeflügel (6) mit dem ersten Schiebeflügel (3) lösbar koppelbar ist, derart, dass der erste Schiebeflügel (3) und der zweite Schiebeflügel (6) gemeinsam aus der Geschlossenstellung in die Lüftungsstellung verschiebbar sind, wobei vorzugsweise der erste Schiebeflügel (3) nach einem Lösen der Kopplung zum zweiten Schiebeflügel (6) separat zum zweiten Schiebeflügel (6) verschieblich ist. 5
10. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste Schiebeflügel in einem vom zweiten Schiebeflügel entkoppelten Zustand ferner in eine Drehstellung und/oder eine Kippstellung bewegbar ist. 10
11. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem zweiten Schiebeflügel (6) ein motorischer Antrieb (22) zugeordnet ist, der am zweiten Schiebeflügel (6) angreift und der dazu ausgelegt ist, den zweiten Schiebeflügel (6) motorisch zu verfahren, wobei vorzugsweise der motorische Antrieb (22) dazu ausgelegt ist, den zweiten Schiebeflügel (6) gemeinsam mit dem ersten Schiebeflügel (6) motorisch zu verfahren. 15
12. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Schalteinrichtung (10) zum Lösen und Schliessen der Kopplung zwischen dem ersten Schiebeflügel (3) und dem zweiten Schiebeflügel (6) vorgesehen ist, vorzugsweise derart, dass die Schalteinrichtung wenigstens einen Sensor, insbesondere einen Magnetschalter, zum Erfassen der Position eines oder mehrerer Magnete (13a, 13b) aufweist, die von einem Schalt-Betätigungselement bewegbar sind, wobei weiter vorzugsweise als das Schalt-Betätigungselement eine bewegliche Handhabe, insbesondere ein drehbarer Hebel (11) an dem ersten Schiebeflügel (3) vorgesehen ist, wobei vorzugsweise die Handhabe (11) ferner mit einer Riegelstange gekoppelt ist, die Riegelemente zum Verschließen und Lösen der Kopplung aufweist. 20
13. Fenster oder Tür (1) nach einem der vorgenannten Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der elektromotorische Antrieb in ein Blendrahmenprofil integriert ist. 25

14. Verfahren zum Handhaben eines Fenster oder einer Tür (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass**

- a. in einem ersten Schaltzustand der Schalteinrichtung der zweite Schiebeflügel (6) gemeinsam mit dem an ihn gekoppelten ersten Schiebeflügel aus der Geschlossenstellung in dem Aufnahmefach (8) in die Lüftungsstellung ausgefahren wird, in welcher die Öffnung (7) - insbesondere die Durchgangsöffnung quer zur Flügelebene - von Luft durchströmt wird und vorzugsweise die NC-Einrichtung (9) aktiviert arbeitet, und
- b. in einem zweiten Schaltzustand der Schalteinrichtung der erste Schiebeflügel (3) getrennt von dem ersten Schiebeflügel bewegt wird. 30

15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Fenster oder die Tür in einem dritten Schaltzustand geschlossen wird bzw. ist. 35

Fig. 1a

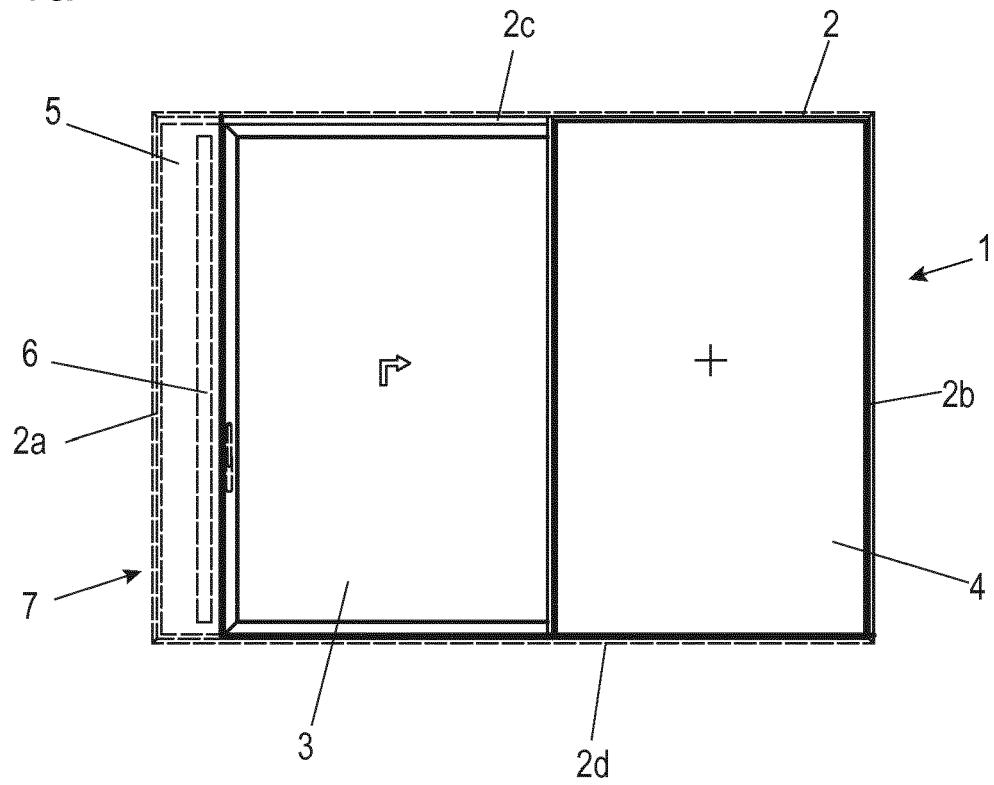


Fig. 1b

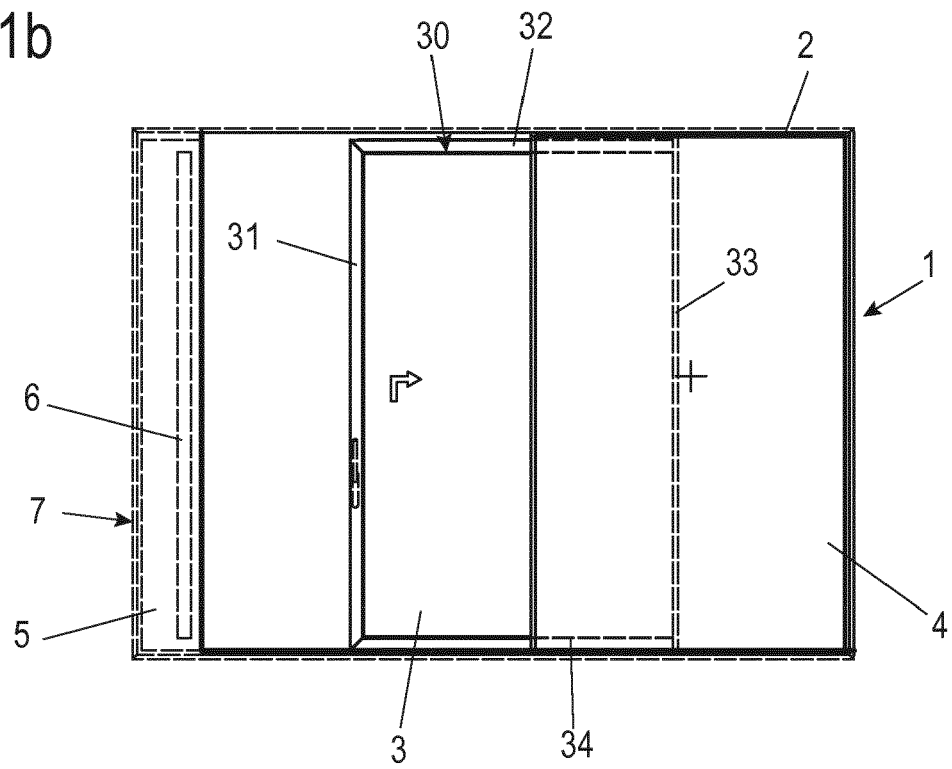


Fig. 1c

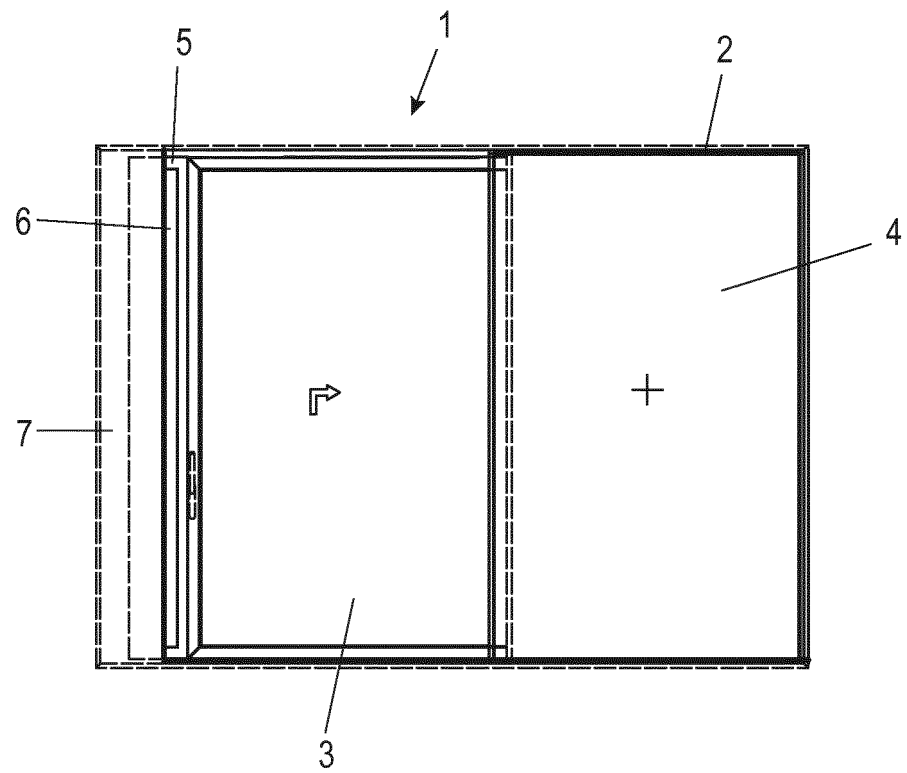


Fig. 1d

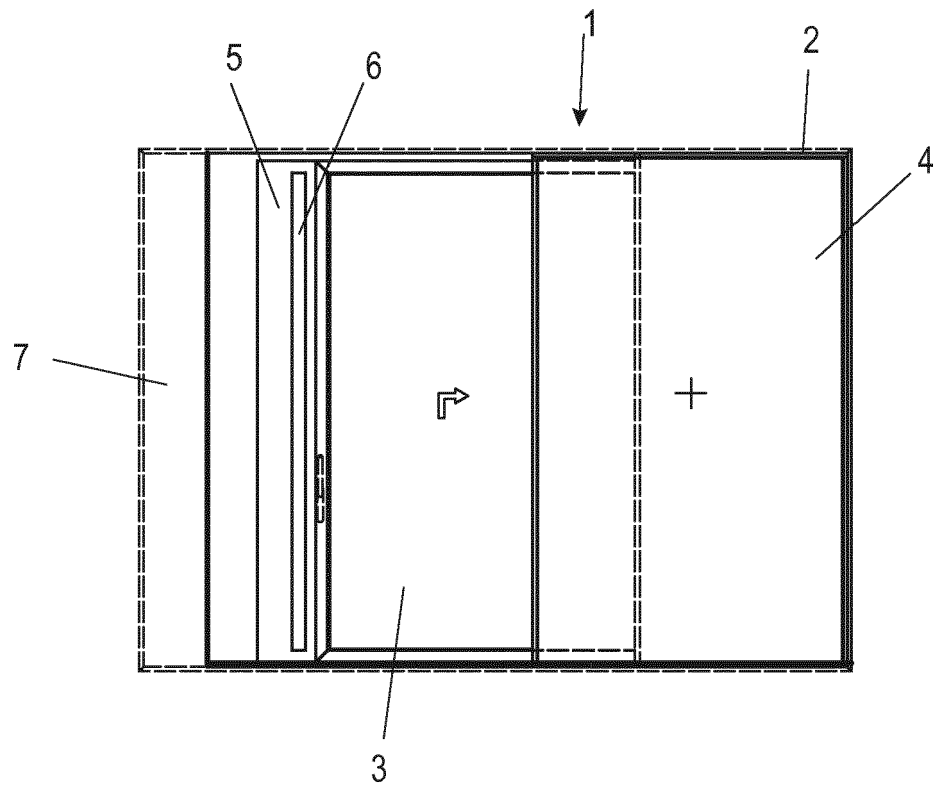


Fig. 2

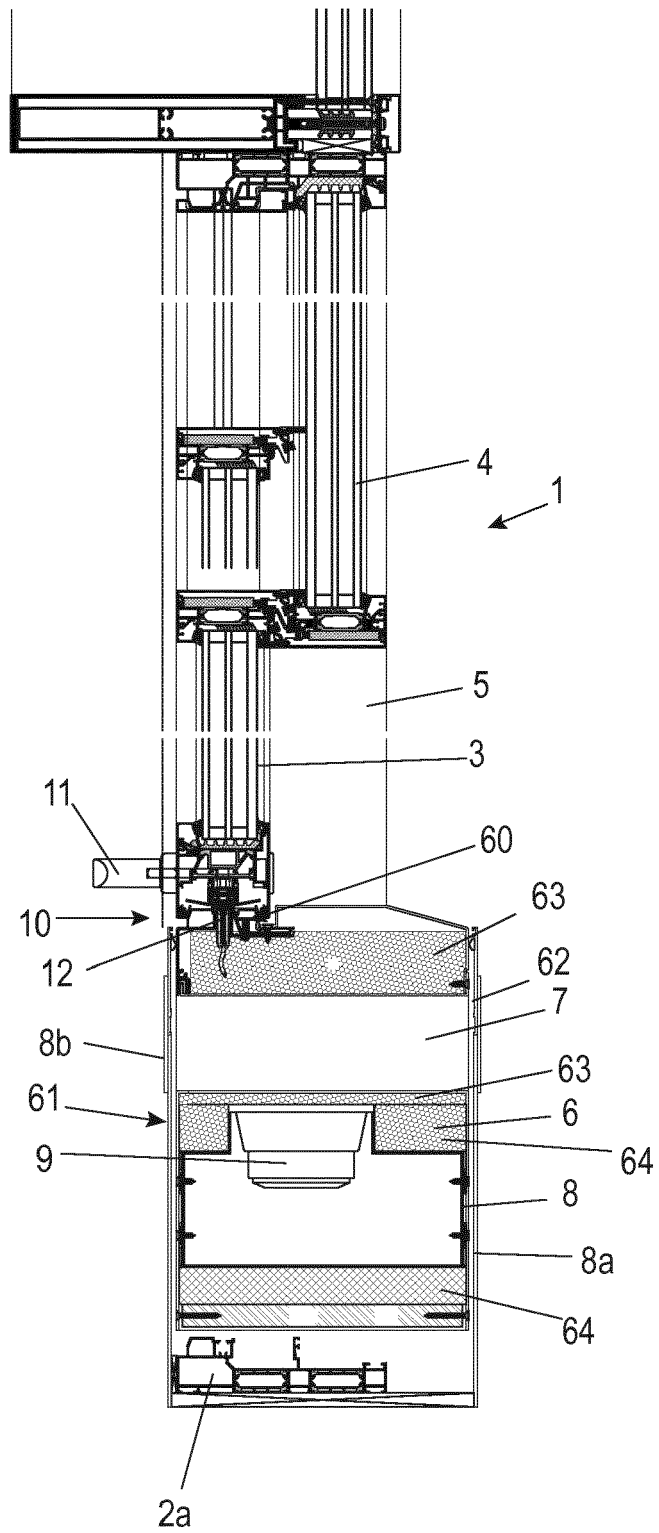


Fig. 3

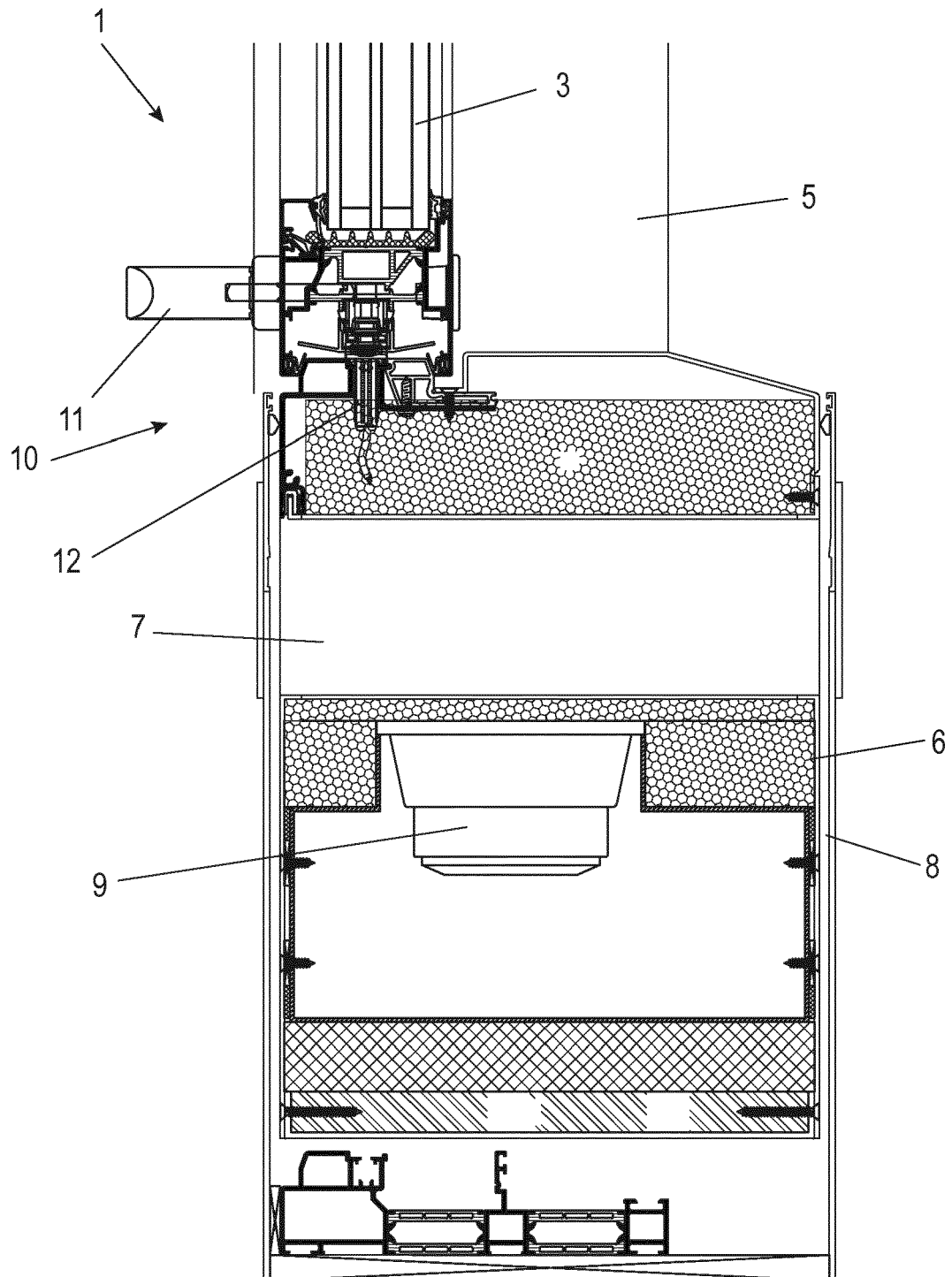


Fig. 4

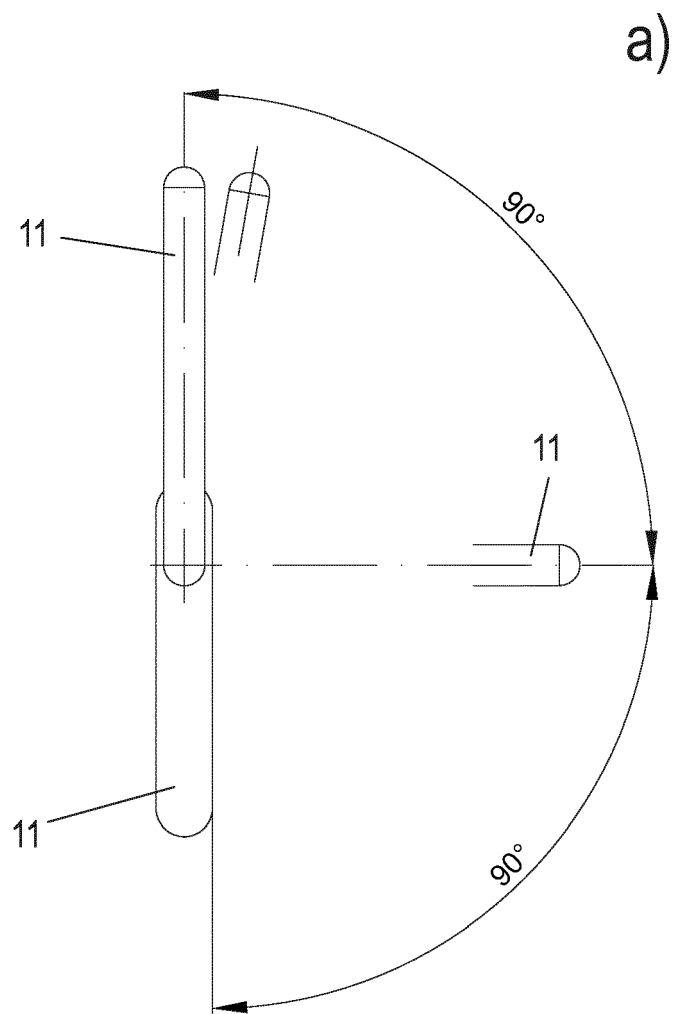


Fig. 4

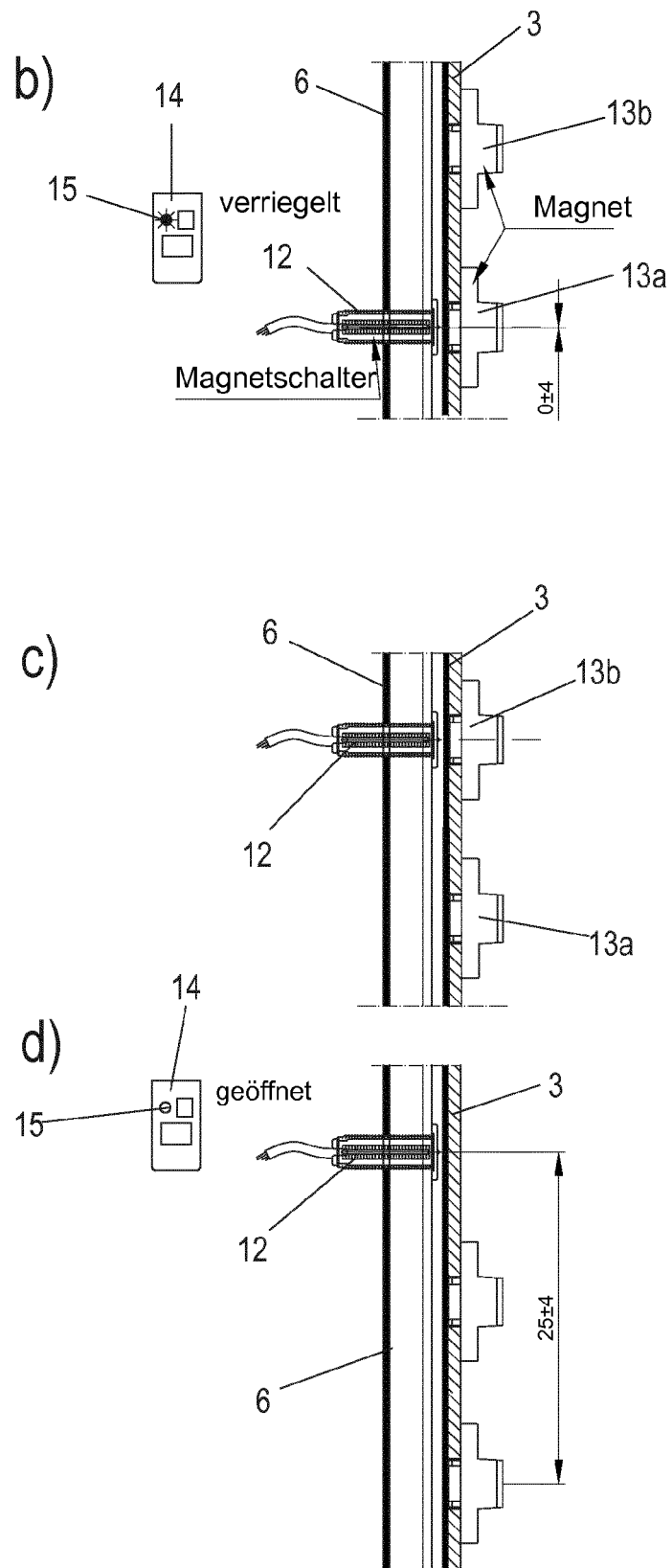


Fig. 5

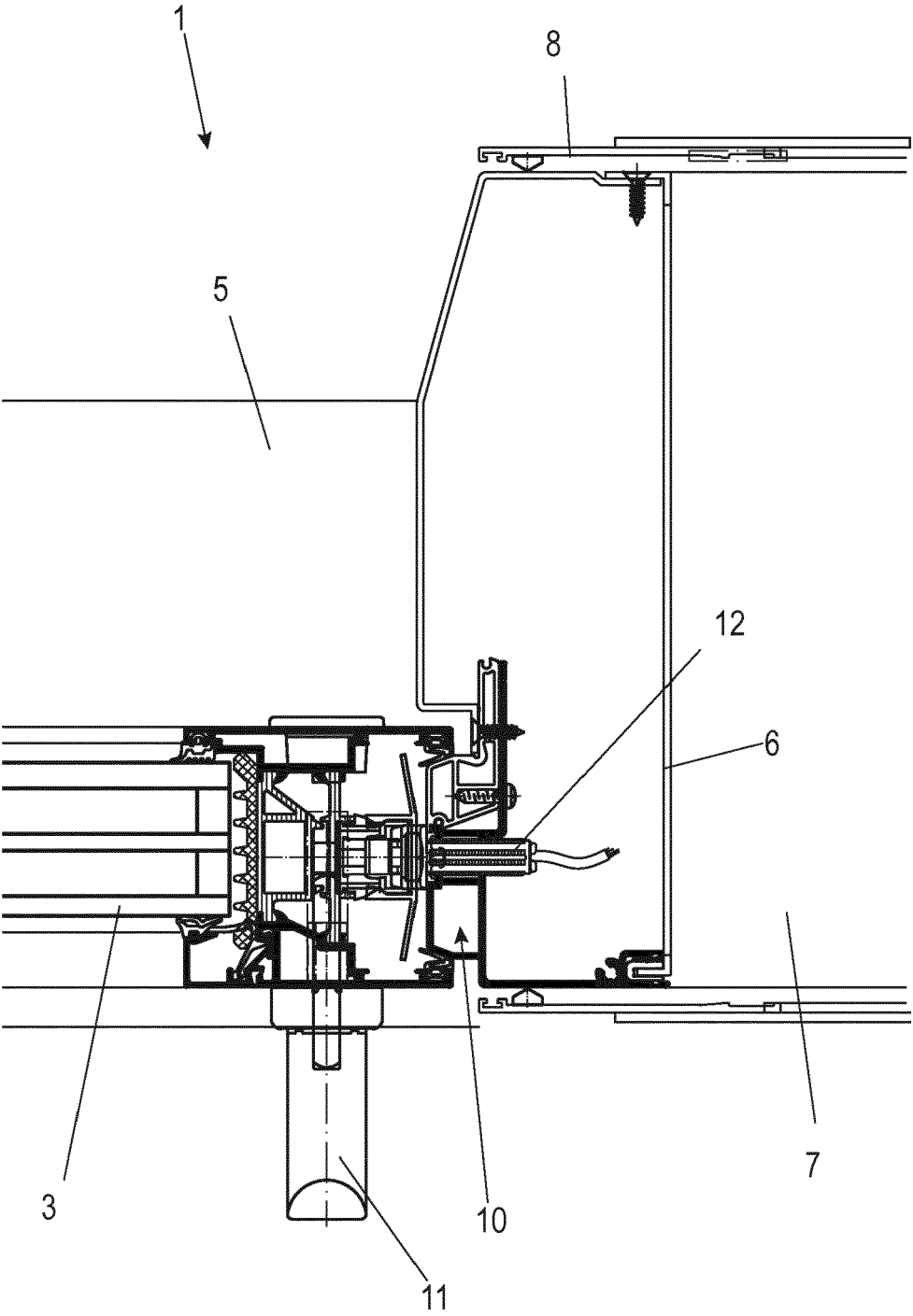


Fig. 6

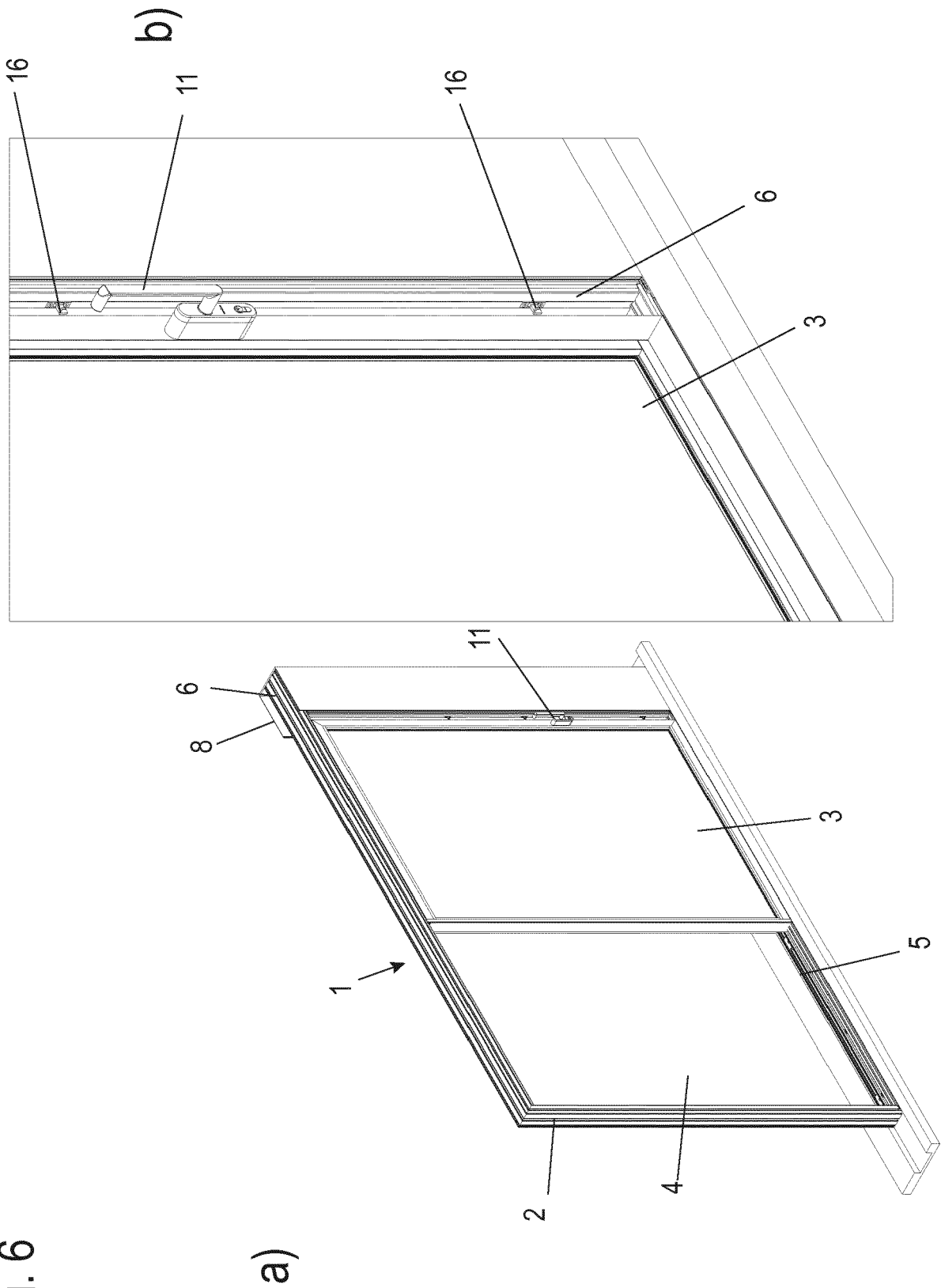


Fig. 7

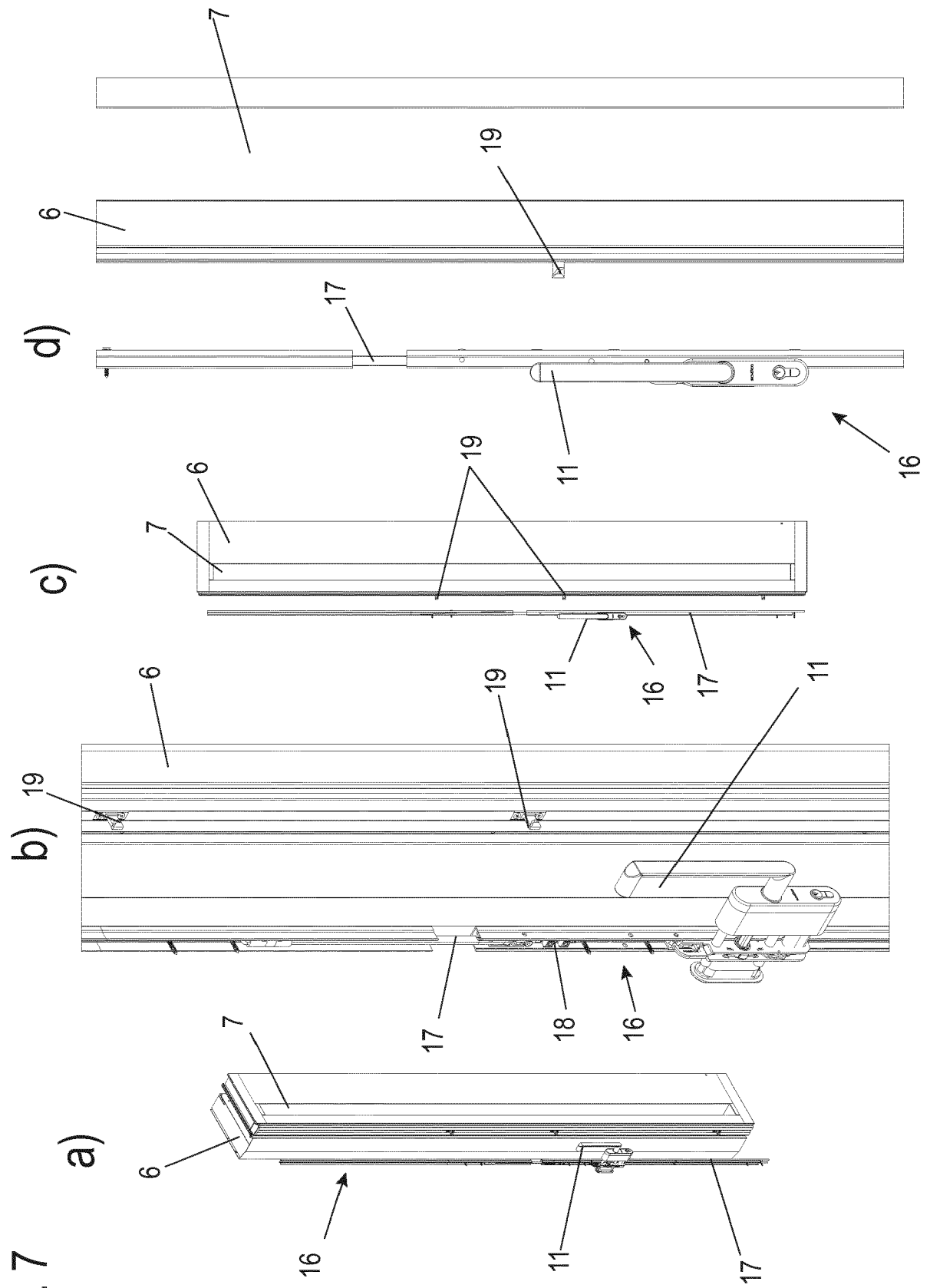


Fig. 8

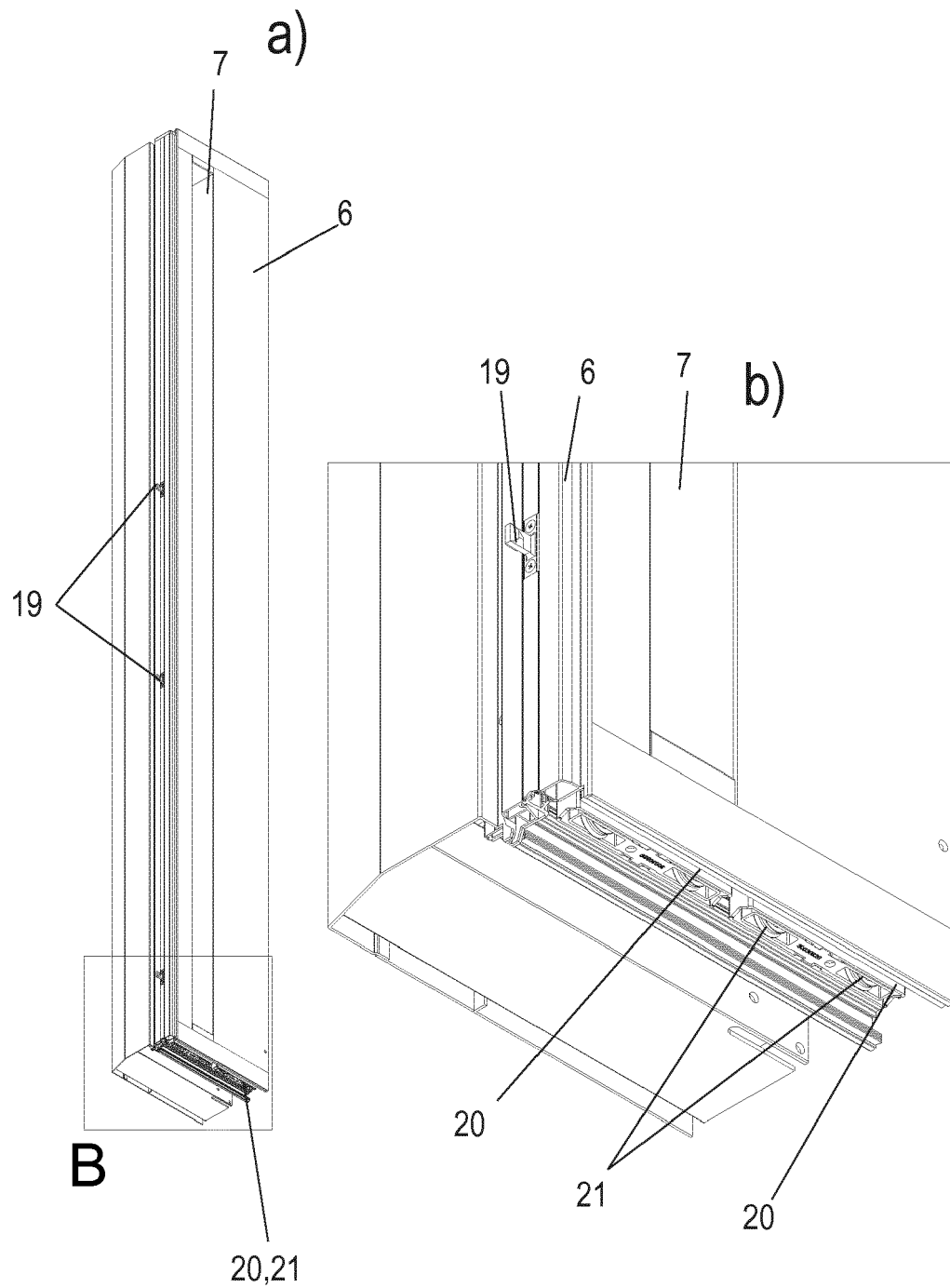


Fig. 9

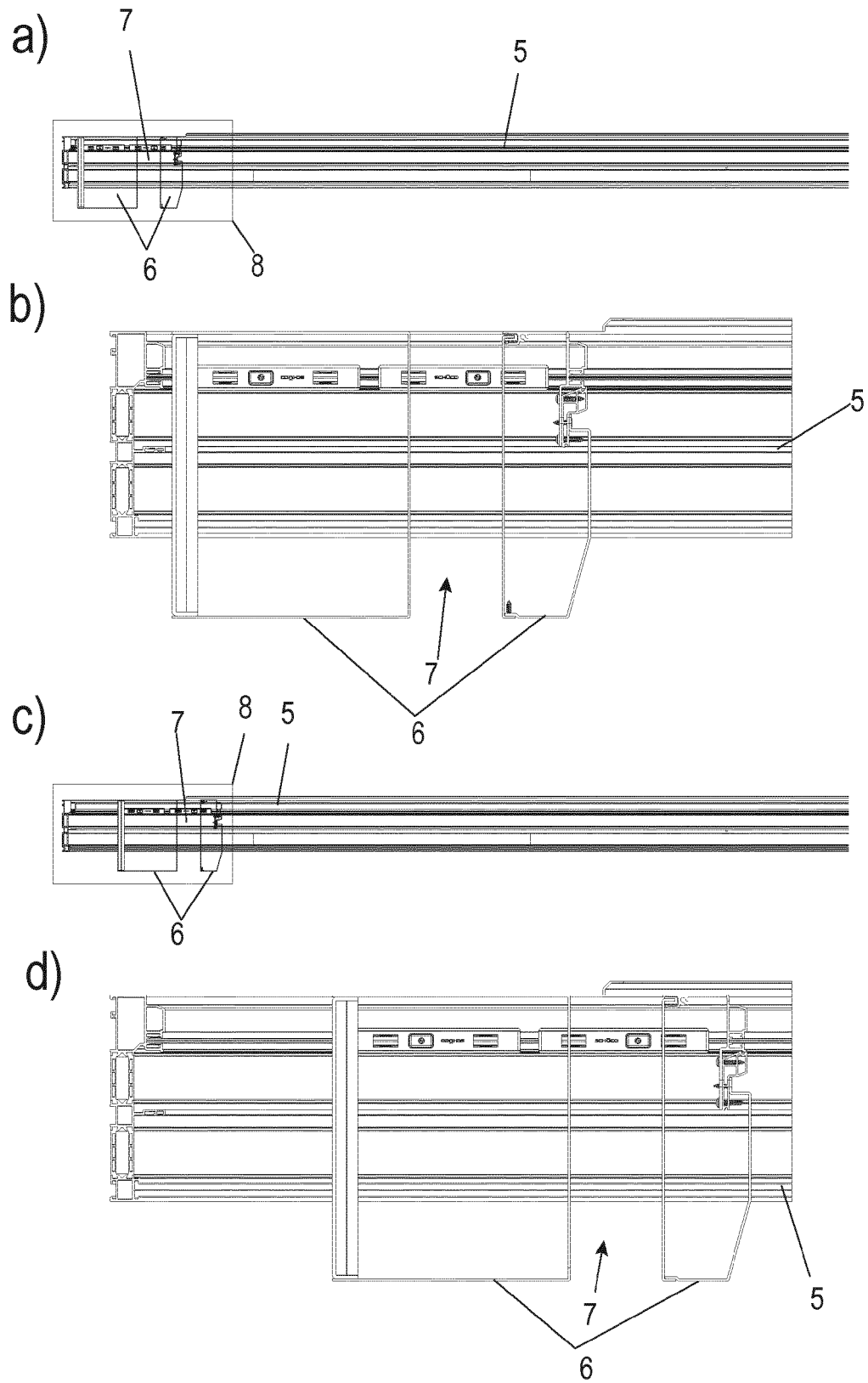


Fig. 10

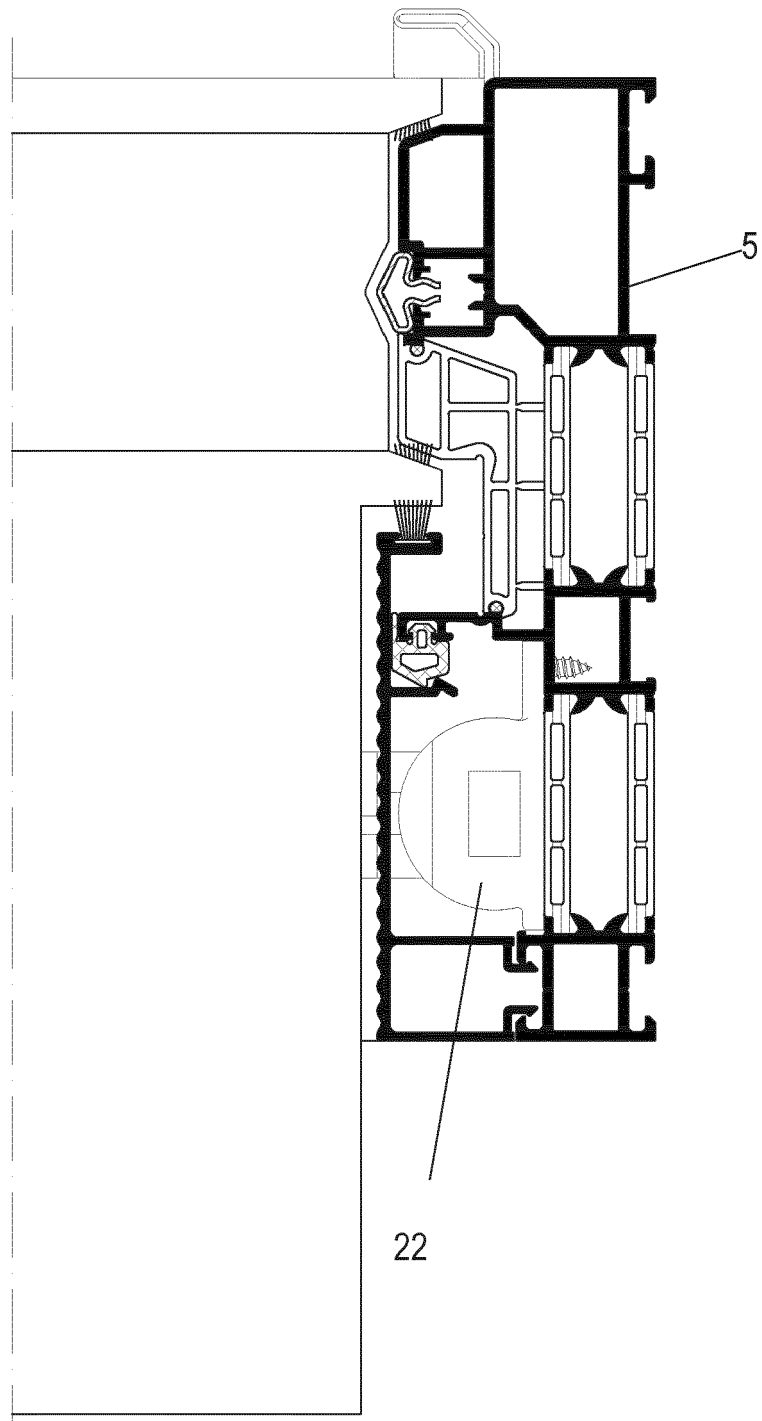
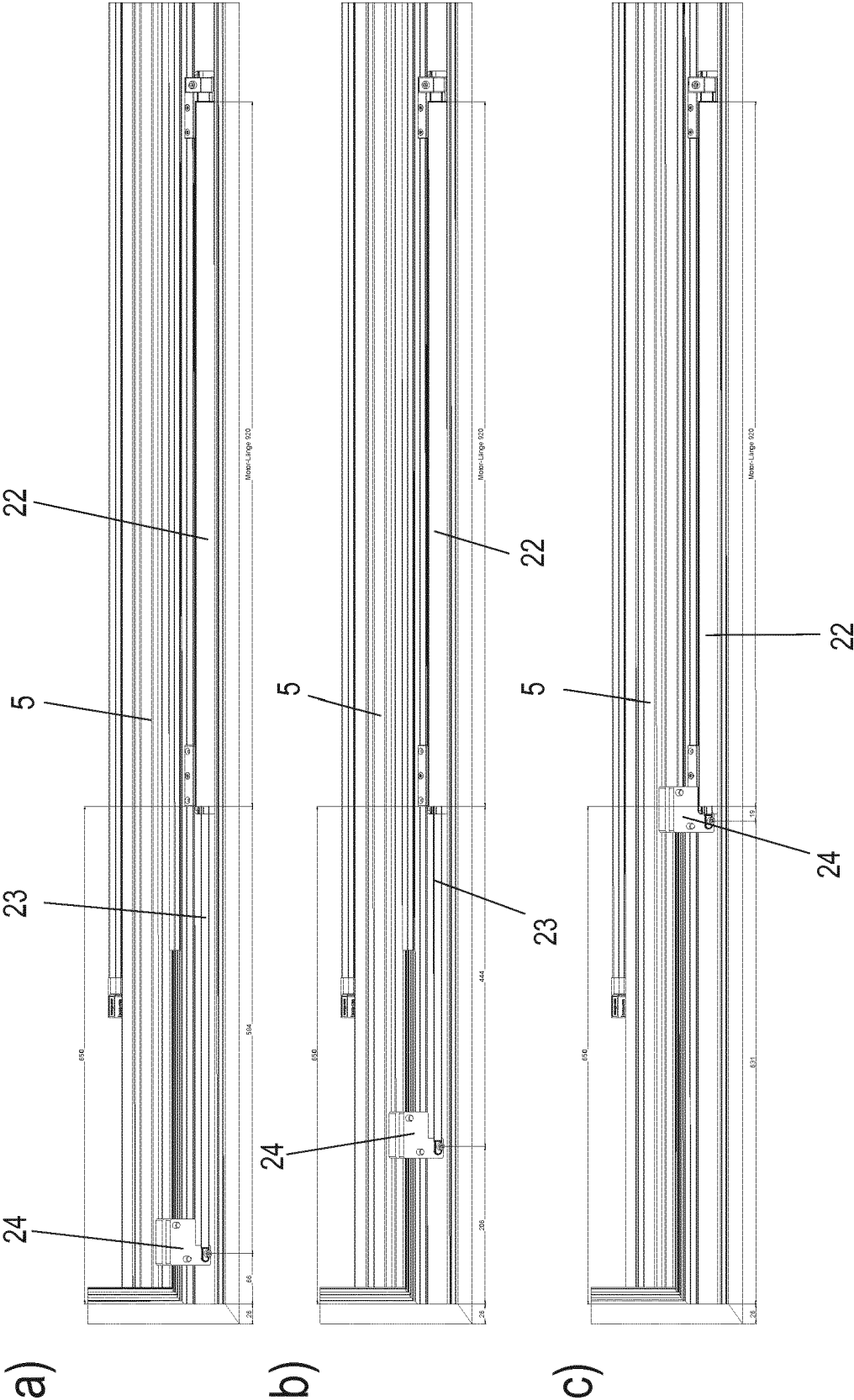


Fig. 11



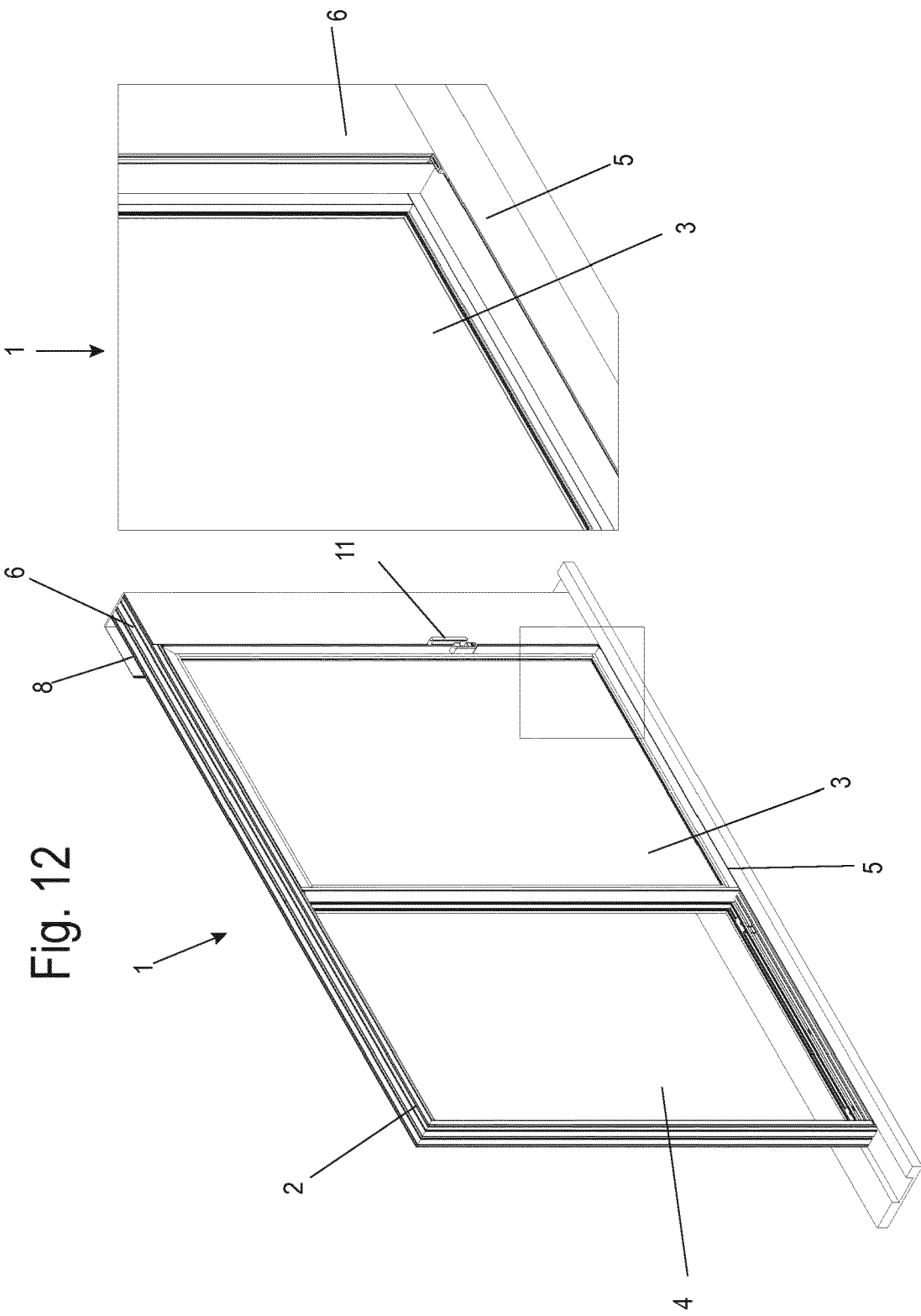


Fig. 12

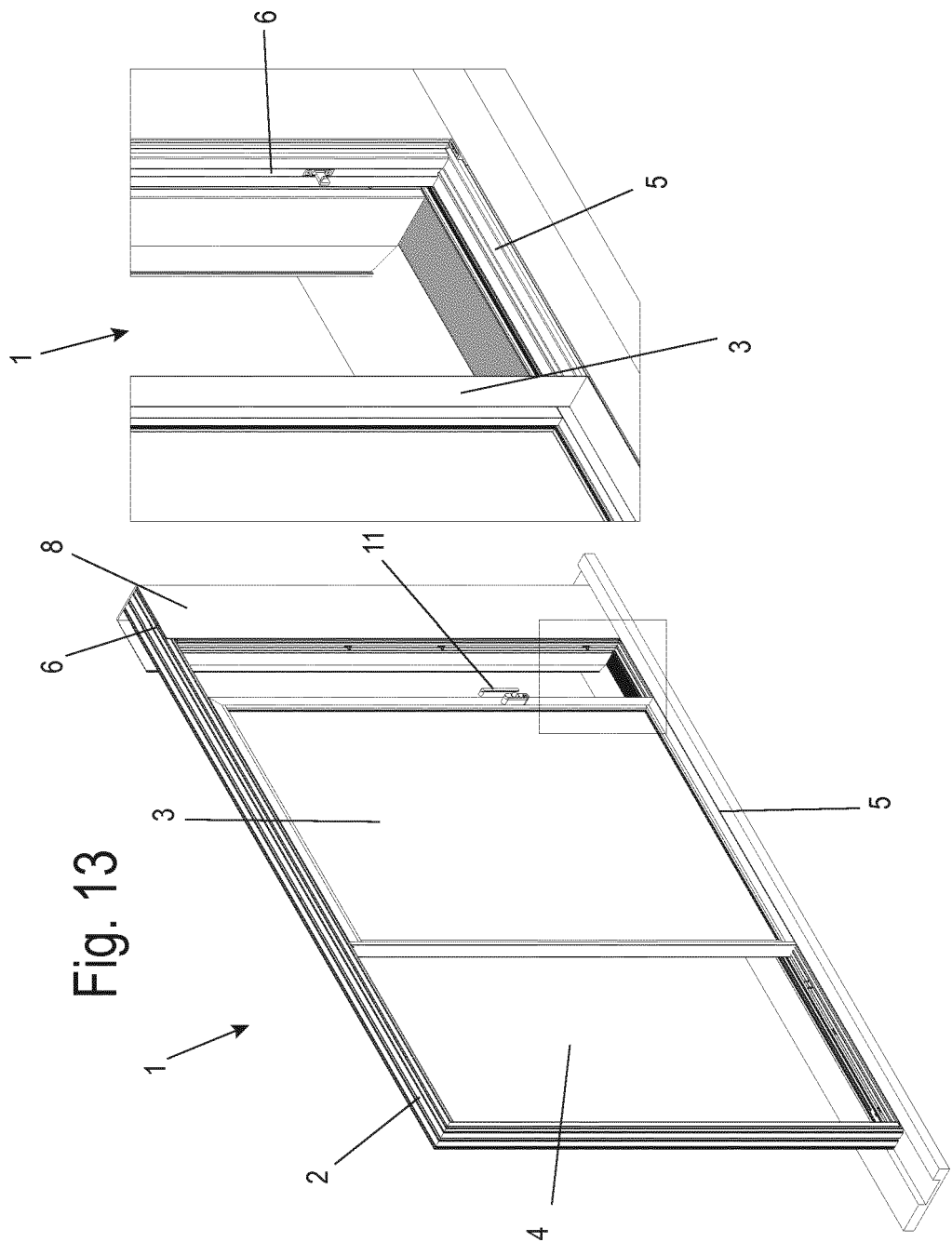
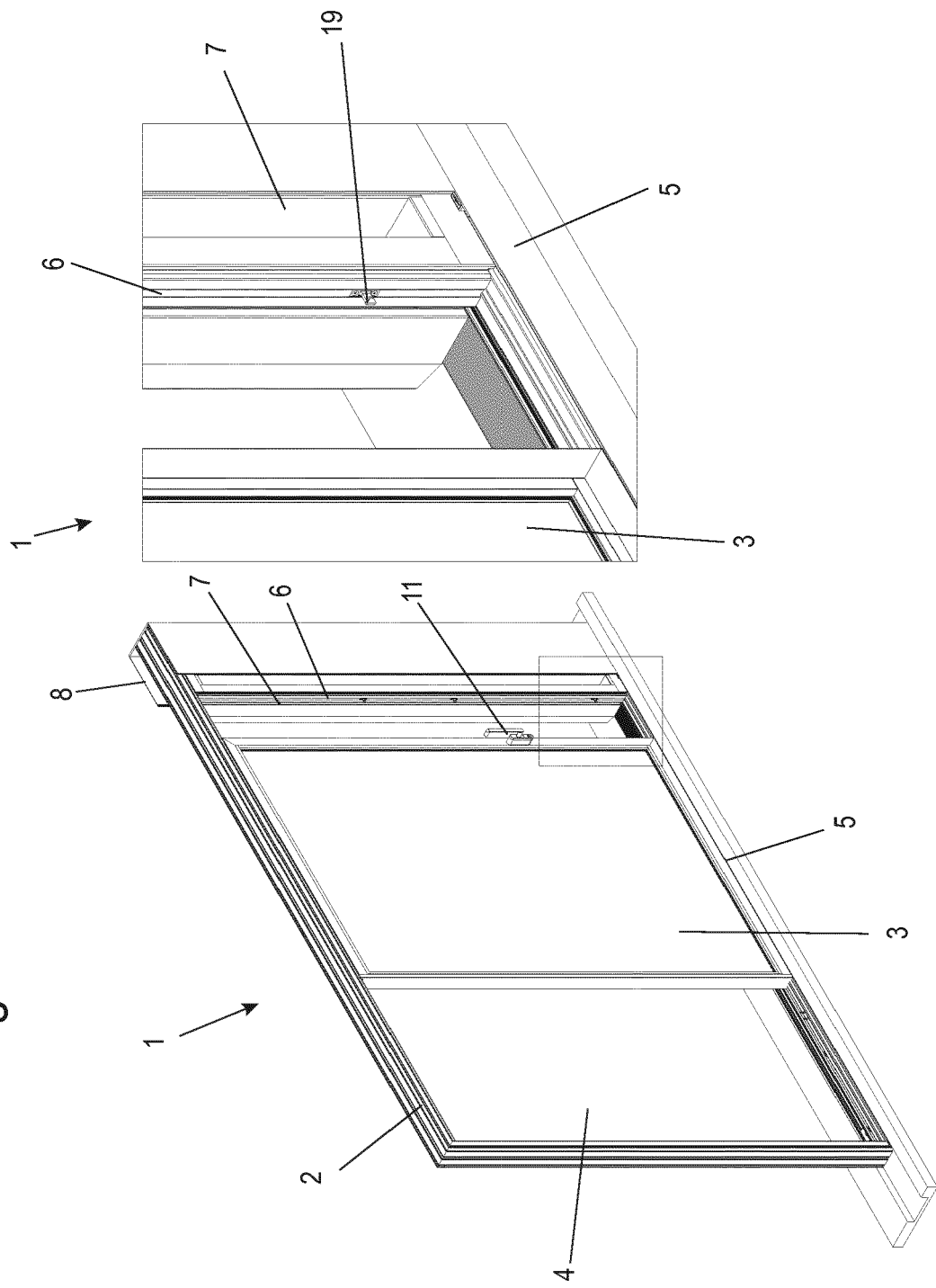


Fig. 13

Fig. 14





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 21 2183

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	KR 2008 0109449 A (KIM SE HEE [KR]) 17. Dezember 2008 (2008-12-17)	1,3-7, 10,11,13	INV. E06B7/06
Y	* Absätze [0044] - [0047]; Abbildungen	2	E06B3/46
A	6-10 *	8,9,12, 14,15	E06B5/20 E06B7/04 E06B7/10
Y,D	----- DE 100 52 093 A1 (JAKOB ANDRE [DE]; FELDMANN JOACHIM [DE]) 2. Mai 2002 (2002-05-02) * das ganze Dokument * -----	2	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 25. März 2020	Prüfer Altamura, Alessandra
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	

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

EP 19 21 2183

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.

25-03-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	KR 20080109449 A	17-12-2008	KEINE	

15	DE 10052093 A1	02-05-2002	KEINE	

20				
25				
30				
35				
40				
45				
50				
55				

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

- DE 10052093 [0002] [0008]
- DE 10052093 A1 [0052]