



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
13.11.2019 Patentblatt 2019/46

(51) Int Cl.:
E05D 5/02 (2006.01) **E05D 15/52 (2006.01)**
E05C 9/24 (2006.01) **E05F 7/08 (2006.01)**
E05D 7/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19173117.3**

(22) Anmeldetag: **07.05.2019**

(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

- **Diem, Eike**
70794 Filderstadt (DE)
- **Beining, Florian**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)
- **Mattausch, Jürgen**
71144 Steinenbronn (DE)
- **Reich, Barbara**
70794 Filderstadt (DE)
- **Röder, Markus**
89150 Machtolsheim (DE)

(30) Priorität: **07.05.2018 DE 102018207082**

(71) Anmelder: **Roto Frank Fenster- und Türtechnologie GmbH**
70771 Leinfelden-Echterdingen (DE)

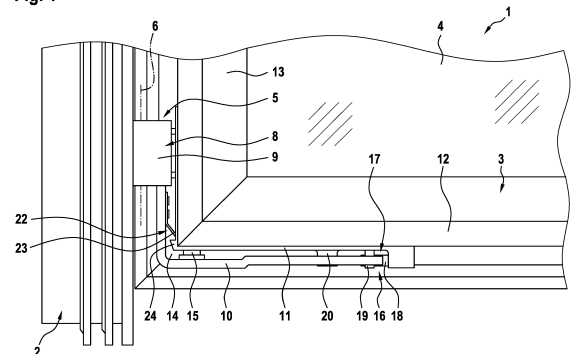
(74) Vertreter: **Dietz, Christopher Friedrich et al**
Gleiss Große Schrell und Partner mbB
Patentanwälte Rechtsanwälte
Leitzstraße 45
70469 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
• **Hanel, Dirk**
71144 Steinenbronn (DE)

(54) **GEBÄUDEVERSCHLUSSEINRICHTUNG**

(57) Die Erfindung betrifft eine Gebäudeverschlusseinrichtung (1), mit einem Blendrahmen (2), einem mittels einer Lagerung (5) bezüglich des Blendrahmens (2) um eine Drehachse (6) drehbar gelagerten Flügelrahmen (3) und mit einem Beschlag, der wenigstens ein an dem Flügelrahmen (3) verlagerbar gelagertes Verriegelungselement und ein an dem Blendrahmen (2) befestigtes Verriegelungsgegenelement aufweist, wobei die Lagerung (5) ein an dem Blendrahmen (2) befestigtes erstes Lagerelement (7) und ein an dem Flügelrahmen (3) befestigtes und an dem ersten Lagerelement (7) um die Drehachse (6) drehbar gelagertes zweites Lagerelement (8) aufweist, und wobei das Verriegelungselement in einer ersten Stellung zur Verriegelung des Gebäudeverschlusselements (1) mit dem Verriegelungsgegenelement zusammenwirkt und in einer zweiten Stellung zur Entriegelung des Gebäudeverschlusselements (1) außer Eingriff mit dem Verriegelungsgegenelement angeordnet ist. Dabei ist vorgesehen, dass in das zweite Lagerelement (8) eine Eckumlenkung (31) des Beschlags integriert ist, über die das Verriegelungselement mit einem Beschlaggetriebe und/oder einem Bedienelement der Gebäudeverschlusseinrichtung (1) zur Verlagerung gekoppelt oder koppelbar ist.

Fig. 1



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Gebäudeverschlusseinrichtung, mit einem Blendrahmen, einen mittels einer Lagerung bezüglich des Blendrahmens um eine Drehachse drehbar gelagerten Flügelrahmen und mit einem Beschlag, der wenigstens ein an dem Flügelrahmen verlagerbar gelagertes Verriegelungselement und ein an dem Blendrahmen befestigtes Verriegelungsgegenelement aufweist, wobei die Lagerung ein an dem Blendrahmen befestigtes erstes Lagerelement und ein an dem Flügelrahmen befestigtes und an dem ersten Lagerelement um die Drehachse drehbar gelagertes zweites Lagerelement aufweist, und wobei das Verriegelungselement in einer ersten Stellung zur Verriegelung des Gebäudeverschlusselements mit dem Verriegelungsgegenelement zusammenwirkt und in einer zweiten Stellung zur Entriegelung des Gebäudeverschlusselements außer Eingriff mit dem Verriegelungsgegenelement angeordnet ist.

[0002] Aus dem Stand der Technik ist beispielsweise die Druckschrift EP 1 936 086 A1 bekannt. Diese betrifft einen verdeckt liegenden Ecklagerbeschlag für ein Fenster, eine Tür oder dergleichen mit einer an einem Rahmen zu befestigenden Grundplatte, die einen horizontalen und einen vertikalen Schenkel aufweist. Dabei ist vorgesehen, dass ein Schenkelabschnitt des vertikalen Schenkels gegenüber der falzluftseitigen Vorderseite des vertikalen Schenkels zurückversetzt ist.

[0003] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Gebäudeverschlusseinrichtung vorzuschlagen, welche gegenüber bekannten Gebäudeverschlusseinrichtungen Vorteile aufweist, insbesondere flexibel ausgestaltbar ist und eine hohe Sicherheit aufweist.

[0004] Dies wird erfindungsgemäß mit einer Gebäudeverschlusseinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 erreicht. Dabei ist vorgesehen, dass in das zweite Lagerelement eine Eckumlenkung des Beschlags integriert ist, über die das Verriegelungselement mit einem Beschlaggetriebe und/oder einem Bedienelement der Gebäudeverschlusseinrichtung zur Verlagerung gekoppelt oder koppelbar ist.

[0005] Die Gebäudeverschlusseinrichtung liegt beispielsweise in Form eines Fensters, einer Tür oder dergleichen vor. Die Gebäudeverschlusseinrichtung verfügt über den Blendrahmen sowie den Flügelrahmen, wobei der Flügelrahmen bezüglich des Blendrahmens um die Drehachse drehbar gelagert ist. Hierzu ist der Flügelrahmen an dem Blendrahmen drehbar gelagert, nämlich mithilfe der Lagerung. Der Blendrahmen ist vorzugsweise zur ortsfesten Anordnung bezüglich eines Gebäudes vorgesehen und ausgebildet. Der Flügelrahmen ist hingegen verlagerbar gelagert, nämlich drehbar gelagert, und zwar derart, dass er bezüglich des Blendrahmens sowohl in einer Geschlossenstellung als auch in wenigstens einer Offenstellung anordenbar ist. In der Geschlossenstellung verschließt der Flügelrahmen eine von dem Blendrahmen begrenzte Ausnehmung zumindest teil-

weise, vorzugsweise vollständig. In der Offenstellung gibt der Flügelrahmen die Ausnehmung hingegen frei. Beispielsweise liegt in der Geschlossenstellung eine von dem Flügelrahmen definierte Ebene in einer von dem Blendrahmen definierten Ebene oder parallel zu dieser. Der Flügelrahmen weist vorzugsweise eine Verglasung, beispielsweise eine Einfachverglasung oder eine Mehrfachverglasung, auf.

[0006] Die Lagerung der Gebäudeverschlusseinrichtung, mittels welcher der Flügelrahmen bezüglich des Blendrahmens drehbar gelagert ist, weist das erste Lagerelement und das zweite Lagerelement auf. Das erste Lagerelement ist an dem Blendrahmen befestigt, vorzugsweise starr und/oder permanent. Das zweite Lagerelement ist hingegen an dem Flügelrahmen befestigt, bevorzugt ebenfalls starr und/oder permanent. Die beiden Lagerelemente, also das erste Lagerelement und das zweite Lagerelement, sind drehbar aneinander gelagert, nämlich um die Drehachse drehbar, sodass schlussendlich mittels der Lagerung der Flügelrahmen bezüglich des Blendrahmens drehbar gelagert ist. Hierbei ist der Flügelrahmen über das zweite Lagerelement und über das erste Lagerelement an dem Blendrahmen angelenkt. Beispielsweise ist das Fenster als Drehfenster oder als Kippfenster ausgestaltet, sodass die Drehung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens ausschließlich um die Drehachse möglich ist.

[0007] Weiterhin verfügt die Gebäudeverschlusseinrichtung über den Beschlag, mittels welchem die Gebäudeverschlusseinrichtung verriegelbar ist. Bei verriegelter Gebäudeverschlusseinrichtung ist der Flügelrahmen bezüglich des Blendrahmens in einer Stellung festgesetzt, bevorzugt in der Geschlossenstellung. Bei entriegelter Gebäudeverschlusseinrichtung kann hingegen der Flügelrahmen frei bezüglich des Blendrahmens verlagerbar werden, er ist also zur Verlagerung freigegeben. Der Beschlag weist das Verriegelungselement auf, das an dem Flügelrahmen verlagerbar gelagert ist, vorzugsweise linear verlagerbar. Beispielsweise ist das Verriegelungselement an einem Flügelrahmenholm des Flügelrahmens verlagerbar gelagert, vorzugsweise parallel zu einer Längsmittelachse des Flügelrahmenholms.

[0008] Das Verriegelungselement ist zumindest in der ersten Stellung und der zweiten Stellung anordenbar. In der ersten Stellung wirkt es mit dem Verriegelungsgegenelement zusammen, um das Gebäudeverschlusselement zu verriegeln und insoweit den Flügelrahmen bezüglich des Blendrahmens festzusetzen. In der zweiten Stellung liegt hingegen das Verriegelungselement außer Eingriff mit dem Verriegelungsgegenelement vor, sodass die Gebäudeverschlusseinrichtung entriegelt ist und entsprechend der Flügelrahmen frei bezüglich des Blendrahmens um die Drehachse drehbar ist. Beispielsweise liegt das Verriegelungselement als Schließzapfen und das Verriegelungsgegenelement als Schließstück beziehungsweise Schließblech vor. Selbstverständlich kann der Schließzapfen in Form eines Pilzzapfens ausgestaltet sein, um eine besonders hohe Sicherheit zu gewähr-

leisten.

[0009] Zur Verlagerung ist das Verriegelungselement über wenigstens eine Treibstange oder mehrere Treibstangen mit dem Beschlaggetriebe beziehungsweise dem Bedienelement der Gebäudeverschlusseinrichtung gekoppelt oder zumindest koppelbar. Unter dem Bedienelement ist beispielsweise ein Bediengriff zu verstehen. Über die wenigstens eine Treibstange ist eine Wirkverbindung zwischen dem Verriegelungselement einerseits und dem Beschlaggetriebe beziehungsweise dem Bedienelement andererseits hergestellt oder herstellbar. Das Beschlaggetriebe dient beispielsweise dazu, eine Drehbewegung, insbesondere des Bedienelements, in eine lineare Bewegung, beispielsweise der wenigstens einen Treibstange und/oder des Verriegelungselements, umzusetzen.

[0010] Liegt das Verriegelungselement an demselben Flügelrahmenholm des Flügelrahmens vor wie das Beschlaggetriebe beziehungsweise das Bedienelement, so kann die Kopplung zwischen dem Verriegelungselement und dem Beschlaggetriebe beziehungsweise dem Bedienelement ohne weiteres hergestellt werden. Soll jedoch das Verriegelungselement an einem anderen Flügelrahmenholm des Flügelrahmens, insbesondere an einem gegenüberliegenden Flügelrahmenholm des Flügelrahmens, angeordnet sein, so ist die wenigstens eine Eckumlenkung notwendig, um die Wirkverbindung herzustellen. Die Eckumlenkung dient dazu, eine in einer ersten Richtung wirkende Kraft in eine in einer von der ersten Richtung verschiedenen zweiten Richtung wirkende Kraft umzusetzen.

[0011] Beispielsweise greifen an der Eckumlenkung einerseits eine erste Treibstange und andererseits eine zweite Treibstange an. Die erste Treibstange ist mit dem Beschlaggetriebe beziehungsweise dem Bedienelement gekoppelt, wohingegen die zweite Treibstange mit dem Verriegelungselement gekoppelt ist, jeweils nicht über die Eckumlenkung. Bevorzugt liegt das Verriegelungselement an der zweiten Treibstange vor beziehungsweise ist an dieser befestigt. Die erste Treibstange ist an einem ersten Flügelrahmenholm des Flügelrahmens und die zweite Treibstange an einem von dem ersten Flügelrahmenholm verschiedenen zweiten Flügelrahmenholm des Flügelrahmens angeordnet, insbesondere linear verlagerbar gelagert, wobei der erste Flügelrahmenholm und der zweite Flügelrahmenholm unmittelbar aneinander angrenzen und hierbei gegeneinander angewinkelt sind. Das bedeutet, dass der erste Flügelrahmenholm und der zweite Flügelrahmenholm beziehungsweise ihre Längsmittelachsen miteinander einen Winkel einschließen, welcher größer als 0° und kleiner als 180° ist, vorzugsweise jedoch in etwa oder genau 90° beträgt.

[0012] Die Anordnung einer solchen Eckumlenkung an der Gebäudeverschlusseinrichtung beziehungsweise dem Flügelrahmen kann in Abhängigkeit von der Ausgestaltung der Gebäudeverschlusseinrichtung problematisch oder überhaupt nicht möglich sein. Als Beispiele für derartige Ausgestaltungen von Gebäudeverschlussein-

richtungen seien ein Rundbogenfenster und ein Schrägfenster genannt. In beiden Fällen ist die Verwendung der Eckumlenkung an einem oberen Flügelrahmenholm der Gebäudeverschlusseinrichtung nicht möglich, weil dieser von einer Standardgeometrie abweicht und zu an ihn angrenzenden Flügelrahmenholm nicht senkrecht beziehungsweise rechtwinklig angeordnet ist.

[0013] Aus diesem Grund ist es nun vorgesehen, die Eckumlenkung in das zweite Lagerelement der Lagerung zu integrieren. Die Lagerung erfüllt insoweit nicht nur die Funktion der drehbaren Lagerung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens um die Drehachse, sondern zusätzlich die Funktion der Eckumlenkung. Dies hat den Vorteil, dass das Verriegelungselement nunmehr auch über eine Treibstange mit dem Beschlaggetriebe beziehungsweise dem Bedienelement gekoppelt sein kann, die an einem Flügelrahmenholm des Flügelrahmens angeordnet ist, an welchem auch die Lagerung beziehungsweise das zweite Lagerelement angreift.

[0014] Entsprechend ist es nunmehr ohne weiteres möglich, insbesondere auch bei einem Rundbogenfenster oder einem Schrägfenster, das Verriegelungselement an einem Flügelrahmenholm des Flügelrahmens anzuordnen beziehungsweise zu lagern, welcher von demjenigen Flügelrahmenholm verschieden ist, an welchem das Beschlaggetriebe beziehungsweise das Bedienelement vorliegt. Insbesondere verläuft derjenige Flügelrahmenholm, an welchem das Verriegelungselement angeordnet beziehungsweise gelagert ist, parallel zu dem Flügelrahmenholm, an welchem das Beschlaggetriebe beziehungsweise das Bedienelement angeordnet ist.

[0015] Somit ist auch für spezielle Geometrien der Gebäudeverschlusseinrichtung eine zuverlässige und äußerst sichere Verriegelung realisiert, welche einen guten Einbruchschutz bietet. Gemäß den vorstehenden Ausführungen ist es besonders bevorzugt vorgesehen, dass die Gebäudeverschlusseinrichtung in Form eines Fensters vorliegt und beispielsweise als Rundbogenfenster oder Schrägfenster ausgestaltet ist. Die Integration der Eckumlenkung in das zweite Lagerelement hat gegenüber bekannten Gebäudeverschlusseinrichtungen den Vorteil, dass eine äußerst flexible Anbindung des Verriegelungselements an das Beschlaggetriebe beziehungsweise das Bedienelement möglich ist.

[0016] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das erste Lagerelement einen Lagerzapfen aufweist, der wenigstens einseitig an dem Blendrahmen befestigt ist, und dass das zweite Lagerelement einen Schwenkhebel aufweist, der an dem Lagerzapfen um die Drehachse drehbar gelagert ist, wobei an dem Schwenkhebel beabstandet von dem Lagerzapfen ein Halteelement angreift, an dem sich ein an dem Flügelrahmen befestigtes, die Eckumlenkung aufweisendes Stützteil abstützt. Der Lagerzapfen und der Schwenkhebel sind derart ausgestaltet, dass der Flügelrahmen um die Drehachse drehbar an dem Blendrahmen gelagert ist. Der Lagerzapfen ist an dem Blendrahmen befestigt, vorzugsweise starr und/oder permanent. An dem

Lagerzapfen greift wiederum der Schwenkhebel an, welcher alternativ auch als Bandrolle bezeichnet werden kann oder eine solche aufweist. Vorzugsweise umgreift der Schwenkhebel den Lagerzapfen in Umfangsrichtung bezüglich einer Längsmittelachse des Lagerzapfens wenigstens bereichsweise, vorzugsweise vollständig.

[0017] Der Lagerzapfen ist wenigstens einseitig an dem Blendrahmen befestigt. Vorzugsweise ist er an voneinander beabstandeten Stellen an den Blendrahmen angebunden, vorzugsweise auf gegenüberliegenden Seiten des Schwenkhebels. Beispielsweise ist der Lagerzapfen mittels wenigstens eines Befestigungswinkels, vorzugsweise mehrerer Befestigungswinkel, an dem Blendrahmen befestigt, wobei im Falle der mehreren Befestigungswinkel diese auf die bezüglich des Schwenkhebels gegenüberliegenden Seiten an dem Lagerzapfen angreifen. In anderen Worten liegt der Schwenkhebel in axialer Richtung bezüglich der Längsmittelachse des Lagerzapfens zwischen den Befestigungswinkeln vor. Mit einer derartigen Ausgestaltung ist eine besonders starre und sichere Befestigung des Lagerzapfens an dem Blendrahmen realisiert.

[0018] Beabstandet von dem Lagerzapfen greift an dem Schwenkhebel das Halteelement an, welches Bestandteil des zweiten Lagerelements ist. Der Schwenkhebel ist über das Halteelement und das Stützteil an dem Flügelrahmen befestigt. Hierzu stützt sich das Stützteil, welches vorzugsweise unmittelbar an dem Flügelrahmen befestigt ist, an dem Halteelement ab. Das Halteelement stellt insoweit ein Zwischenteil dar, über welches eine Verbindung zwischen dem Schwenkhebel und dem Stützteil hergestellt ist. Das Halteelement ist vorzugsweise starr mit dem Schwenkhebel verbunden, beispielsweise mittels wenigstens einer Schraube und/oder wenigstens eines Niets.

[0019] Das Abstützen des Stützteils an dem Halteelement und mithin des Flügelrahmens an dem Halteelement über das Stützteil erfolgt aufgrund eines Schwerkräfteinflusses. Das bedeutet, dass in einer Montageposition beziehungsweise bei bestimmungsgemäßer Anordnung der Gebäudeverschlusseinrichtung, die nach einer Montage der Gebäudeverschlusseinrichtung vorliegt, das Stützteil beziehungsweise der Flügelrahmen zusammen mit dem Stützteil durch Schwerkräfteinfluss in Richtung des Halteelements beziehungsweise an das Halteelement gedrängt werden. In anderen Worten trägt das Halteelement das Stützteil beziehungsweise den Flügelrahmen entgegen dieses Schwerkräfteinflusses. Eine derartige Ausgestaltung der Gebäudeverschlusseinrichtung hat den Vorteil, dass ein kompakter Aufbau der Lagerung sichergestellt ist.

[0020] Eine bevorzugte weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass das erste Lagerelement auf einer bei geschlossener Gebäudeverschlusseinrichtung dem Flügelrahmen zugewandten Seite eines Blendrahmenholms des Blendrahmens befestigt ist. Der Blendrahmen setzt sich vorzugsweise aus mehreren Blendrahmenholmen zusammen. An einem dieser Blendrah-

menholme ist das erste Lagerelement befestigt, nämlich auf der dem Flügelrahmen zugewandten Seite des Blendrahmenholms. Das bedeutet, dass die Befestigung des ersten Lagerelements an dem Blendrahmenholm in dem Falzluftraum erfolgt, der zwischen dem Flügelrahmen und dem Blendrahmen vorliegt. Auf diese Art und Weise ist eine verdeckte Lagerung realisiert, welche bei geschlossener Gebäudeverschlusseinrichtung von dem Blendrahmen und dem Flügelrahmen verdeckt, also nicht sichtbar ist. Entsprechend ist eine ästhetisch äußerst ansprechende Gebäudeverschlusseinrichtung realisiert.

[0021] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass das Halteelement und das Stützteil in einem Falzluftraum zwischen dem Flügelrahmen und dem Blendrahmen angeordnet sind. Vorzugsweise liegt die gesamte Lagerung in den Falzluftraum vor, sodass die Lagerung beziehungsweise zumindest das Halteelement und das Stützteil bei geschlossener Gebäudeverschlusseinrichtung von dem Flügelrahmen und dem Blendrahmen verdeckt und entsprechend nicht sichtbar sind.

[0022] Entsprechend ist eine verdeckte Lagerung, insbesondere eine vollständig verdeckte Lagerung realisiert, sodass wiederum die bereits erwähnte ästhetisch ansprechende Gebäudeverschlusseinrichtung vorliegt.

[0023] Im Rahmen einer bevorzugten weiteren Ausführungsform der Erfindung ist vorgesehen, dass das Stützteil in wenigstens einer Richtung verstellbar an dem Halteelement befestigt ist. Auf diese Art und Weise kann beispielsweise eine Seitenverstellung und/oder eine Höhenverstellung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens realisiert sein. Vorzugsweise ist es vorgesehen, dass der Lagerzapfen ortsfest an dem Blendrahmen befestigt ist. Der Schwenkhebel ist lediglich um die Drehachse drehbar an dem Lagerzapfen gelagert, jedoch in axialer Richtung und in radialer Richtung bezüglich der Drehachse bezüglich des Lagerzapfens festgesetzt oder allenfalls mit geringem Spiel festgesetzt. Das Halteelement ist bevorzugt starr an dem Schwenkhebel angeordnet und befestigt. Das Stützteil hingegen ist vorzugsweise starr an dem Flügelrahmen befestigt. Durch eine Verlagerung des Stützteils und des Halteelements gegeneinander im Rahmen der Verstellung kann insoweit eine Justage des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens vorgenommen werden. Dies ermöglicht ein einfaches Anpassen und Nachstellen der Gebäudeverschlusseinrichtung.

[0024] Eine bevorzugte weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass sich das Stützteil über wenigstens ein Zwischenelement an dem Halteelement abstützt, wobei das Zwischenelement zur Verstellung von Stützteil und Halteelement in einer ersten Richtung zueinander verlagerbar ist. Beispielsweise geht das Zwischenelement von dem Halteelement aus und erstreckt sich in Richtung des Stützteils. Das Stützteil liegt an dem Zwischenelement an und stützt sich über dieses an dem Halteelement ab. Bevorzugt wird das Stützteil durch den vorstehend bereits erläuterten Schwerkräfteinfluss in Richtung des

Zwischenelements beziehungsweise an das Zwischenelement gedrängt.

[0025] Das Zwischenelement ist verlagerbar, nämlich in der ersten Richtung. Entsprechend kann mithilfe des Zwischenelements die Verlagerung des Stützteils und des Halteelements zueinander erfolgen. Beispielsweise liegt das Stützteil in Form einer Stellschraube oder dergleichen vor, sodass durch eine Drehbewegung des Zwischenelements eine lineare Verlagerung von Stützteil und Halteelement in die erste Richtung erfolgt. Die erste Richtung ist beispielsweise parallel zu der Drehachse des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens ausgerichtet oder zumindest näherungsweise parallel. In anderen Worten wird mithilfe des Zwischenelements eine Höhenverstellung der Gebäudeverschlusseinrichtung realisiert. Die Aufteilung des zweiten Lagerelements in das Stützteil und das Halteelement ermöglicht mithilfe des Zwischenelements eine besonders einfache Einstellung und Justage der Gebäudeverschlusseinrichtung.

[0026] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass eine Abhebesicherung eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Halteelement und dem Stützteil herstellt und/oder das Stützteil in der ersten Richtung an das Zwischenelement drängt. Die Abhebesicherung dient der Festlegung des Stützteils an dem Halteelement und entsprechend des Flügelrahmens an dem Blendrahmen. Die Abhebesicherung ist beispielsweise als Rasteinrichtung ausgestaltet, welche eine Montage des Flügelrahmens an dem Blendrahmen zulässt, umgekehrt jedoch ein Entfernen des Flügelrahmens von dem Blendrahmen unterbindet. Beispielsweise umfasst die Abhebesicherung hierzu ein Federblechelement oder dergleichen, welches eine Verlagerung des Stützteils auf das Halteelement zulässt, bei Entfernen des Stützteils von dem Halteelement jedoch in wenigstens einer Richtung unterbindet, beispielsweise in der ersten Richtung.

[0027] Die Abhebesicherung kann derart ausgestaltet sein, dass sie zusätzlich oder alternativ zu dem Herstellen der formschlüssigen Verbindung das Stützteil in der ersten Richtung in Richtung des Zwischenelements beziehungsweise an das Zwischenelement drängt. Mithilfe der Abhebesicherung wird insoweit ein Abheben des Stützteils von dem Zwischenelement zuverlässig unterbunden. Eine derartige Ausgestaltung der Gebäudeverschlusseinrichtung hat den Vorteil, dass nach einer Montage der Flügelrahmen zuverlässig und dauerhaft bezüglich des Blendrahmens gesichert ist, sodass kein unbeabsichtigtes Abheben des Flügelrahmens von dem Blendrahmen erfolgen kann beziehungsweise ein solches zuverlässig unterbunden wird.

[0028] Eine bevorzugte weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass eine Stelleinrichtung zur Verlagerung von Stützteil und Halteelement in einer zweiten Richtung zueinander ein Schraubgetriebe aufweist. Die zweite Richtung ist hierbei vorzugsweise von der ersten Richtung verschieden, beispielsweise steht sie senkrecht auf dieser. Mithilfe der Stelleinrichtung wird beispielsweise eine Seitenverstellung der Gebäudever-

schlusseinrichtung umgesetzt. Die zweite Richtung steht hierbei beispielsweise senkrecht auf der Drehachse des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens oder liegt parallel zu einer senkrecht auf der Drehachse stehenden Geraden vor.

[0029] Die Stelleinrichtung verfügt über ein Schraubgetriebe, welches beispielsweise eine Gewindespindel und eine Gewindemutter aufweist. Die Gewindespindel ist vorzugsweise drehbar an dem Halteelement gelagert. Die Spindelmutter ist vorzugsweise an dem Stützteil befestigt, sodass bei einer Drehbewegung der Gewindespindel das Stützteil bezüglich des Halteelements in der zweiten Richtung verlagert wird. Eine derartige Ausgestaltung ermöglicht ein besonders einfaches Einstellen und Nachjustieren der Gebäudeverschlusseinrichtung.

[0030] Eine weitere Ausführungsform der Erfindung sieht vor, dass eine Formschlusseinrichtung des Stützteils mit einer Formschlussgegeneinrichtung des Halteelements formschlüssig zusammenwirkt, um das Stützteil bezüglich des Halteelements in einer auf der ersten Richtung und der zweiten Richtung jeweils senkrecht stehenden dritten Richtung festzusetzen. Die Formschlusseinrichtung weist beispielsweise einen Formschlussvorsprung und die Formschlussgegeneinrichtung eine Formschlusssaufnahme zur Aufnahme des Formschlussvorsprungs vor. Auch eine umgekehrte Ausgestaltung kann jedoch realisiert sein, bei welcher also die Formschlusseinrichtung die Formschlusssaufnahme und die Formschlussgegeneinrichtung den Formschlussvorsprung aufweist.

[0031] Die Formschlusseinrichtung dient einer Führung des Stützteils bezüglich des Halteelements, nämlich derart, dass diese in der dritten Richtung gegeneinander festgesetzt sind. Vorzugsweise lässt die Formschlusseinrichtung jedoch eine Verlagerung von Stützteil und Halteelement gegeneinander in der ersten Richtung und/oder der zweiten Richtung zu. Die Formschlusseinrichtung dient einer unmittelbaren Übertragung einer bei einer Verlagerung des Flügelrahmens zwischen dem Halteelement und dem Stützteil wirkenden Kraft. Beispielsweise bewirkt hierbei die Formschlusseinrichtung eine Entlastung der Stelleinrichtung, sodass die durch die Verlagerung des Flügelrahmens auftretende Kraft nicht über diese oder zumindest nicht allein über diese übertragen wird. Eine derartige Ausgestaltung stellt eine hohe Lebensdauer der Gebäudeverschlusseinrichtung sicher.

[0032] Eine bevorzugte weitere Ausgestaltung der Erfindung sieht vor, dass beabstandet von der Lagerung eine weitere Lagerung angeordnet ist, über die der Flügelrahmen um die Drehachse an dem Blendrahmen drehbar gelagert ist, wobei die weitere Lagerung einen weiteren Schwenkhebel aufweist, der über eine formschlüssige Einhängeverbindung mit einem an dem Flügelrahmen befestigten Lagerteil verbunden ist. Die weitere Lagerung dient ebenso wie die Lagerung der drehbaren Lagerung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens um die Drehachse. Die weitere Lagerung

weist den weiteren Schwenkhebel auf, welcher an einem weiteren Lagerzapfen der weiteren Lagerung drehbar gelagert ist, nämlich um die Drehachse.

[0033] Der weitere Schwenkhebel ist nun jedoch nicht über das Halteelement und das Stützteil an dem Flügelrahmen befestigt. Vielmehr ist das Lagerteil vorgesehen, welches über die formschlüssige Einhängeverbindung mit dem weiteren Schwenkhebel verbunden ist. Die Einhängeverbindung ist dabei derart ausgestaltet, dass sie eine Verlagerung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens in die erste Richtung ohne weiteres zulässt, sodass also die Höhenverstellung problemlos möglich ist. Die Verwendung der weiteren Lagerung in der beschriebenen Ausgestaltung ermöglicht eine einfache und robuste Ausführungsform der Gebäudeverschlusseinrichtung.

[0034] Eine bevorzugte Weiterbildung der Erfindung sieht vor, dass der weitere Schwenkhebel über ein an dem Lagerteil gelagertes Verstellelement an dem Lagerteil angreift, wobei ein Abstand des Verstellelements zu dem Lagerteil einstellbar ist. Das Lagerteil ist an dem Flügelrahmen befestigt, vorzugsweise starr. Der weitere Schwenkhebel ist wiederum vorzugsweise lediglich in Umfangsrichtung bezüglich der Drehachse bezüglich des Blendrahmens verlagerbar beziehungsweise drehbar. Um eine Verstellung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens im Sinne einer Seitenverstellung zu ermöglichen, also in der vorstehend beschriebenen zweiten Richtung, soll der Abstand des Verstellelements zu dem Lagerteil variierbar sein, sodass entsprechend auch der Abstand des weiteren Schwenkhebels zu dem Lagerteil einstellbar ist. Auf diese Art und Weise wird eine einfache Einstellbarkeit der Gebäudeverschlusseinrichtung sichergestellt.

[0035] Schließlich kann im Rahmen einer weiteren besonders bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung vorgesehen sein, dass das Lagerteil zumindest teilweise in einer Nut eines Flügelrahmenholms angeordnet ist. Der Flügelrahmen setzt sich vorzugsweise aus mehreren Flügelrahmenholmen zusammen. Wenigstens einer dieser Flügelrahmenholme weist eine Nut auf, welche sich in Längsrichtung bezüglich seiner Längsmittelachse erstreckt. Vorzugsweise durchgreift die Nut den Flügelrahmenholm in Längsrichtung vollständig. Zur verdeckten Anordnung der weiteren Lagerung an der Gebäudeverschlusseinrichtung soll nun das Lagerteil zumindest teilweise in der Nut des Flügelrahmenholms angeordnet und dort befestigt sein. Besonders bevorzugt ist das Lagerteil vollständig in der Nut aufgenommen, ragt also nicht über diese heraus. Somit ist eine optisch besonders ansprechende Ausgestaltung der Gebäudeverschlusseinrichtung realisiert.

[0036] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiele näher erläutert, ohne dass eine Beschränkung der Erfindung erfolgt. Dabei zeigt:

Figur 1 eine schematische Teilschnittdarstellung ei-

nes Bereichs einer Gebäudeverschlusseinrichtung, wobei ein Flügelrahmen bezüglich eines Blendrahmens in einer Geschlossenstellung angeordnet ist,

Figur 2 eine schematische Darstellung eines Bereichs der Gebäudeverschlusseinrichtung, wobei der Flügelrahmen bezüglich des Blendrahmens in einer Offenstellung angeordnet ist,

Figur 3 eine schematische Darstellung eines Teils einer Lagerung zur drehbaren Lagerung des Flügelrahmens bezüglich des Blendrahmens,

Figur 4 eine schematische Darstellung eines weiteren Bestandteils der Lagerung, sowie

Figur 5 eine schematische Schnittdarstellung eines Bereichs der Gebäudeverschlusseinrichtung, wobei eine weitere Lagerung erkennbar ist.

[0037] Die Figur 1 zeigt eine schematische Darstellung eines Bereichs einer Gebäudeverschlusseinrichtung 1, die hier in Form eines Fensters vorliegt. Die Gebäudeverschlusseinrichtung 1 weist einen Blendrahmen 2 sowie einen Flügelrahmen 3 auf. In der hier dargestellten Ausführungsform trägt der Flügelrahmen 3 eine Verglasung 4. Der Flügelrahmen 3 ist mittels einer Lagerung 5 um eine hier lediglich angedeutete Drehachse 6 drehbar bezüglich des Blendrahmens 2, nämlich an dem Blendrahmen 2, gelagert. Die Lagerung 5 weist ein erstes Lagerelement 7 (hier nicht erkennbar) sowie ein zweites Lagerelement 8 auf. Konkret umfasst das zweite Lagerelement 8 einen Schwenkhebel 9, ein Halteelement 10 sowie ein Stützteil 11.

[0038] Sowohl das Halteelement 10 als auch das Stützteil 11 sind nach Art eines Winkels ausgebildet und verfügen insoweit jeweils über zwei Schenkel, welche gegeneinander angewinkelt sind und entsprechend einen Winkel miteinander einschließen, der größer als 0° und kleiner als 180° ist. Vorzugsweise sind die Schenkel jeweils um 90° gegeneinander angewinkelt. Im Falle des Stützteils 11 bedeutet dies, dass das Stützteil 11 an einander angrenzenden Flügelrahmenholmen 12 und 13 jeweils anliegt. Beispielsweise ist das Stützteil 11 sowohl an dem Flügelrahmenholm 12 als auch an dem Flügelrahmenholm 13 befestigt, beispielsweise mittels wenigstens einer Schraube oder dergleichen.

[0039] Es ist erkennbar, dass das Halteelement 10 und das Stützteil 11 in einem Falzluftraum 14 angeordnet sind, der zwischen dem Flügelrahmen 3 und dem Blendrahmen 2 bei geschlossener Gebäudeverschlusseinrichtung 1 vorliegt. Das Halteelement 10 und das Stützteil 11 sollen in wenigstens einer Richtung gegeneinander verstellbar sein. Hierzu stützt sich das Stützteil 11 über ein Zwischenelement 15 an dem Halteelement 10 ab. Das Zwischenelement 15 ist zur Verstellung von Stützteil

11 und Halteelement 10 gegeneinander in einer ersten Richtung verlagerbar. Die erste Richtung liegt hierbei vorzugsweise parallel oder zumindest nahezu parallel zu der Drehachse 6 vor, sodass mittels des Zwischenelements 15 eine Höhenverstellung des Flügelrahmens 3 erzielbar ist.

[0040] Eine Verlagerung von Halteelement 10 und Stützteil 11 gegeneinander in einer zweiten Richtung, welche bevorzugt auf der ersten Richtung senkrecht steht, ist mittels einer Stelleinrichtung 16 bewirkbar, welche ein Schraubgetriebe 17 aufweist. Das Schraubgetriebe 17 wiederum setzt sich aus einer Gewindespindel 18 und einer Spindelmutter 19 zusammen. Die Gewindespindel 18 ist drehbar, jedoch in axialer Richtung bezüglich einer Drehachse der Gewindespindel 18 unverlagerbar an dem Stützteil 11 gelagert. Die Spindelmutter 19 ist hingegen mit dem Halteelement 10 verbunden, vorzugsweise starr. Auch eine umgekehrte Ausgestaltung kann realisiert sein. Durch eine Drehbewegung der Gewindespindel 18 wird eine lineare Verlagerung des Halteelements 10 und des Stützteils 11 in der zweiten Richtung gegeneinander erzielt.

[0041] Eine Linearführung von Halteelement 10 und Stützteil 11 gegeneinander ist mittels einer Formschlusseinrichtung 20 des Stützteils 11 und einer Formschlussgegeneinrichtung 21 (nicht erkennbar) des Halteelements 10 erzielt. Die Formschlusseinrichtung 20 wirkt mit der Formschlussgegeneinrichtung 21 formschlüssig zusammen, um das Stützteil 11 bezüglich des Halteelements 10 in einer auf der ersten Richtung und der zweiten Richtung jeweils senkrecht stehenden dritten Richtung festzusetzen. Weiterhin verfügt die Lagerung 5 über eine Abhebesicherung 22, die in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel aus einem Federblech 23 und einer Rastnase 24 besteht. Das Federblech 23 ist an dem Halteelement 10 befestigt, die Rastnase 24 ist Bestandteil des Stützteils 11. Das Federblech 23 und die Rastnase 24 wirken nun derart miteinander zusammen, dass ein Aufeinanderzuverlagern von Halteelement 10 und Stützteil 11 während einer Montage der Gebäudeverschlusseinrichtung 1 ohne weiteres zugelassen wird, ein Entfernen des Stützteils 11 von dem Halteelement 10 jedoch zuverlässig unterbunden wird.

[0042] Die Gebäudeverschlusseinrichtung 1 weist einen hier nicht näher dargestellten Beschlag auf, von welcher über ein Verriegelungselement in Form eines Verriegelungszapfens verfügt. Das Verriegelungselement ist linear verlagerbar gelagert, nämlich an dem Flügelrahmen 3. In einer ersten Stellung wirkt das Verriegelungselement mit einem hier nicht dargestellten Verriegelungsgegenelement zusammen, um die Gebäudeverschlusseinrichtung 1 zu verriegeln. In einer zweiten Stellung liegt das Verriegelungselement außer Eingriff mit dem Verriegelungsgegenelement vor, sodass die Gebäudeverschlusseinrichtung 1 entriegelt und der Flügelrahmen 3 bezüglich des Blendrahmens 2 verlagerbar ist, nämlich um die Drehachse 6.

[0043] Die Figur 2 zeigt eine weitere schematische

Darstellung der Gebäudeverschlusseinrichtung 1, wobei nun jedoch der Flügelrahmen 3 bezüglich des Blendrahmens 2 in einer Offenstellung angeordnet ist. Es wird deutlich, dass das erste Lagerelement 7 auf einer Seite 27 eines Blendrahmenholms 28 des Blendrahmens 2 befestigt ist, die bei geschlossener Gebäudeverschlusseinrichtung 1 dem Flügelrahmen 3 zugewandt ist. Das erste Lagerelement 7 weist einen Lagerzapfen 29 auf, an dem der Schwenkhebel 9 um die Drehachse 6 drehbar gelagert ist. Der Lagerzapfen 29 ist wenigstens einseitig, in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel jedoch beidseitig mittels jeweils eines Befestigungswinkels 30 an dem Blendrahmen 2 beziehungsweise dem Blendrahmenholm 28 befestigt.

[0044] Es ist weiterhin erkennbar, dass in das zweite Lagerelement 8, genauer in das Stützteil 11, eine Eckumlenkung 31 integriert ist, welche eine erste Anschlussstelle 32 und eine zweite Anschlussstelle 33 zur jeweiligen Anbindung einer Treibstange aufweist. Die Anschlussstellen 32 und 33 sind derart miteinander verbunden, dass eine auf eine der Anschlussstellen 32 und 33 wirkende Kraft umgelenkt und an die jeweils andere der Anschlussstellen 33 beziehungsweise 32 übertragen wird. Das Stützteil 11 ist vorzugsweise in einer nicht dargestellten Nut des Flügelrahmens 3 angeordnet, um eine verdeckte und unauffällige Anordnung an dem Flügelrahmen 3 zu erzielen. Die Integration der Eckumlenkung 31 in die Lagerung 5 beziehungsweise in das zweite Lagerelement 8 ermöglicht eine problemlose Kopplung des Verriegelungselements mit einem hier nicht dargestellten Beschlaggetriebe oder einem Bedienelement der Gebäudeverschlusseinrichtung 1.

[0045] Die Figur 3 zeigt eine schematische Detaildarstellung eines Bereichs der Lagerung 5. Es wird deutlich, dass das Zwischenelement 15 eine Werkzeugaufnahme 34 aufweist, mittels welcher es bezüglich des Halteelements 10 drehbar und insoweit in axialer Richtung bezüglich seiner Drehachse verlagerbar ist. Weiterhin ist erkennbar, dass von dem Schwenkhebel 9 wenigstens ein Stützvorsprung 35, in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel mehrere Stützvorsprünge 35, ausgehen, welche als Endanschlag für den Flügelrahmen 3 beziehungsweise das Stützteil 11 dienen.

[0046] Die Figur 4 zeigt eine weitere schematische Darstellung eines Bereichs der Lagerung 5, nämlich des Stützteils 11 mit der integrierten Eckumlenkung 31.

[0047] Die Figur 5 zeigt eine schematische Schnittdarstellung durch einen Bereich der Gebäudeverschlusseinrichtung 1, wobei eine beabstandet von der Lagerung 5 angeordnete weitere Lagerung 36 zu erkennen ist. Die weitere Lagerung 36 verfügt über einen weiteren Schwenkhebel 37, welcher über einen weiteren Lagerzapfen 38 drehbar an dem Blendrahmen 2 gelagert ist, nämlich um die Drehachse 6 drehbar. Der Lagerzapfen 38 ist analog zu dem Lagerzapfen 39 mittels wenigstens eines Befestigungswinkels 39 an dem Blendrahmen 2 befestigt. Es ist erkennbar, dass der Lagerzapfen 38 in dem Blendrahmenholm 28 angeordnet ist, wozu in

dem Blendrahmenholm 28 ein Durchbruch 14 ausgebildet ist. Dieser kann zumindest zwischen den Befestigungswinkeln 39 mittels eines hier nicht dargestellten Deckels verschlossen sein. Ein entsprechender Durchbruch kann im Übrigen auch für die Lagerung 5 vorliegen, sodass auch der Lagerzapfen 29 in dem Blendrahmenholm 28 angeordnet ist.

[0048] Der Schwenkhebel 37 ist mit einem Lagerteil 41 verbunden, welches an dem Flügelrahmen 3, insbesondere dem Flügelrahmenholm 13, befestigt ist. Hierbei ist das Lagerteil 41 wenigstens bereichsweise, vorzugsweise jedoch größtenteils oder sogar vollständig, in einer Nut 42 des Flügelrahmens 3 aufgenommen. Die Nut 42 liegt beispielsweise in Form einer Euronut oder dergleichen vor. Bevorzugt ist das Lagerteil 41 als Einschiebeteil für die Nut 42 ausgebildet. Hierzu ist das Lagerteil 41 an die Nut 42 form- und/oder abmessungsangepasst. Beispielsweise weist das Lagerteil 41 von einem Grundelement 43 ausgehende Flügel 44 auf, von welchen hier lediglich einer erkennbar ist. Die Flügel 44 sind auf gegenüberliegenden Seiten des Grundelements 43 angeordnet, nämlich bevorzugt derart, dass sie in Haltenuten 45 eingreifen, die von der Nut 42 auf gegenüberliegenden Seiten ausgehen.

[0049] Zusätzlich oder alternativ ist das Lagerteil 41 mittels wenigstens eines Befestigungselements 46 an dem Flügelrahmen 3 befestigt, wobei in dem hier dargestellten Ausführungsbeispiel zwei Befestigungselemente 46 vorliegen. Das Befestigungselement 46 ist beispielsweise als Schraube, Niet oder dergleichen ausgestaltet. Das Lagerteil 41 ist über eine Einhängeverbindung 47 an dem weiteren Schwenkhebel 37 befestigt. Die Einhängeverbindung 47 weist eine Einhängeaufnahme 48 sowie ein in der Einhängeaufnahme 48 angeordnetes Einhängeelement 49 auf. Die Einhängeverbindung 47 ist derart ausgestaltet, dass sie den Flügelrahmen 3 entgegen des Schwerkrafteinflusses abstützt, sodass schlussendlich über die Einhängeverbindung 47 der Flügelrahmen 3 sich entgegen des Schwerkrafteinflusses an dem Blendrahmen 2 beziehungsweise dem Schwenkhebel 37 abstützt.

[0050] Der weitere Schwenkhebel 37 greift über ein Verstellelement 50 an dem Lagerteil 41 an. Beispielsweise ist das Einhängeelement 49 Bestandteil des Verstellelements 50 oder über dieses an dem weiteren Lagerteil 41 befestigt beziehungsweise angelenkt. Das Verstellelement 50 ist derart ausgestaltet, dass sein Abstand zu dem weiteren Lagerteil 41 einstellbar ist. Entsprechend ist der Abstand des Schwenkhebels 37 von dem Lagerteil 41 und mithin der Abstand des Flügelrahmens 3 von dem Blendrahmen 2 einstellbar, nämlich im Rahmen einer Seitenverstellung. Das Verstellelement 50 weist beispielsweise eine Werkzeugaufnahme 51 zur Aufnahme eines Verstellwerkzeugs auf. Zur besseren Erreichbarkeit der Werkzeugaufnahme 51 mithilfe des Verstellwerkzeugs ist in dem weiteren Schwenkhebel 37 zudem ein randoffener Durchbruch 52 ausgebildet.

[0051] Die beschriebene Gebäudeverschlusseinrich-

tung 1 hat den Vorteil, dass ihre Gestalt äußerst flexibel wählbar ist und dennoch - unabhängig von der Gestalt der Gebäudeverschlusseinrichtung 1 - eine hohe Sicherheit realisierbar ist. Hierzu ist die Eckumlenkung 31 in die Lagerung 5, nämlich insbesondere in das zweite Lagerelement 8, integriert.

Patentansprüche

1. Gebäudeverschlusseinrichtung (1), mit einem Blendrahmen (2), einem mittels einer Lagerung (5) bezüglich des Blendrahmens (2) um eine Drehachse (6) drehbar gelagerten Flügelrahmen (3) und mit einem Beschlag, der wenigstens ein an dem Flügelrahmen (3) verlagerbar gelagertes Verriegelungselement und ein an dem Blendrahmen (2) befestigtes Verriegelungsgegenelement aufweist, wobei die Lagerung (5) ein an dem Blendrahmen (2) befestigtes erstes Lagerelement (7) und ein an dem Flügelrahmen (3) befestigtes und an dem ersten Lagerelement (7) um die Drehachse (6) drehbar gelagertes zweites Lagerelement (8) aufweist, und wobei das Verriegelungselement in einer ersten Stellung zur Verriegelung des Gebäudeverschlusselements (1) mit dem Verriegelungsgegenelement zusammenwirkt und in einer zweiten Stellung zur Entriegelung des Gebäudeverschlusselements (1) außer Eingriff mit dem Verriegelungsgegenelement angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** in das zweite Lagerelement (8) eine Eckumlenkung (31) des Beschlags integriert ist, über die das Verriegelungselement mit einem Beschlaggetriebe und/oder einem Bedienelement der Gebäudeverschlusseinrichtung (1) zur Verlagerung gekoppelt oder koppelbar ist.
2. Gebäudeverschlusseinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Lagerelement (7) einen Lagerzapfen (29) aufweist, der wenigstens einseitig an dem Blendrahmen (2) befestigt ist, und dass das zweite Lagerelement (8) einen Schwenkhebel (9) aufweist, der an dem Lagerzapfen (29) um die Drehachse (6) drehbar gelagert ist, wobei an dem Schwenkhebel (9) beabstandet von dem Lagerzapfen (29) ein Halteelement (10) angreift, an dem sich ein an dem Flügelrahmen (3) befestigtes, die Eckumlenkung (31) aufweisendes Stützteil (11) abstützt.
3. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Lagerelement (7) auf einer bei geschlossener Gebäudeverschlusseinrichtung (1) dem Flügelrahmen (3) zugewandten Seite eines Blendrahmenholms (28) des Blendrahmens (2) befestigt ist.
4. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vor-

- hergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Halteelement (10) und das Stützteil (11) in einem Falzluftraum (14) zwischen dem Flügelrahmen (3) und dem Blendrahmen (2) angeordnet sind. 5
5. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Stützteil (11) in wenigstens eine Richtung verstellbar an dem Halteelement (10) befestigt ist. 10
6. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Stützteil (11) über wenigstens ein Zwischenelement (15) an dem Halteelement (10) abstützt, wobei das Zwischenelement (15) zur Verstellung von Stützteil (11) und Halteelement (10) in einer ersten Richtung zueinander verlagerbar ist. 15
20
7. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Abhebesicherung (22) eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Halteelement (10) und dem Stützteil (11) herstellt und/oder das Stützteil (11) in der ersten Richtung an das Zwischenelement (15) drängt. 25
8. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Stelleinrichtung (16) zur Verlagerung von Stützteil (11) und Halteelement (10) in einer zweiten Richtung zueinander ein Schraubgetriebe (17) aufweist. 30
35
9. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Formschlusseinrichtung (20) des Stützteils (11) mit einer Formschlussgegeneinrichtung (21) des Halteelements (10) formschlüssig zusammenwirkt, um das Stützteil (11) bezüglich des Halteelements (10) in einer auf der ersten Richtung und der zweiten Richtung jeweils senkrecht stehenden dritten Richtung festzusetzen. 40
45
10. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** beabstandet von der Lagerung (5) eine weitere Lagerung (36) angeordnet ist, über die der Flügelrahmen (3) um die Drehachse (6) an dem Blendrahmen (2) drehbar gelagert ist, wobei die weitere Lagerung (36) einen weiteren Schwenkhebel (37) aufweist, der über eine formschlüssige Einhängeverbindung (47) mit einem an dem Flügelrahmen (3) befestigten Lagerteil (41) verbunden ist. 50
55
11. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der weitere Schwenkhebel (37) über ein an dem Lagerteil (41) gelagertes Verstellelement (50) an dem Lagerteil (41) angreift, wobei ein Abstand des Verstellelements (50) zu dem Lagerteil (41) einstellbar ist.
12. Gebäudeverschlusseinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Lagerteil (41) zumindest teilweise in einer Nut (42) eines Flügelrahmenholms (13) angeordnet ist.

Fig. 1

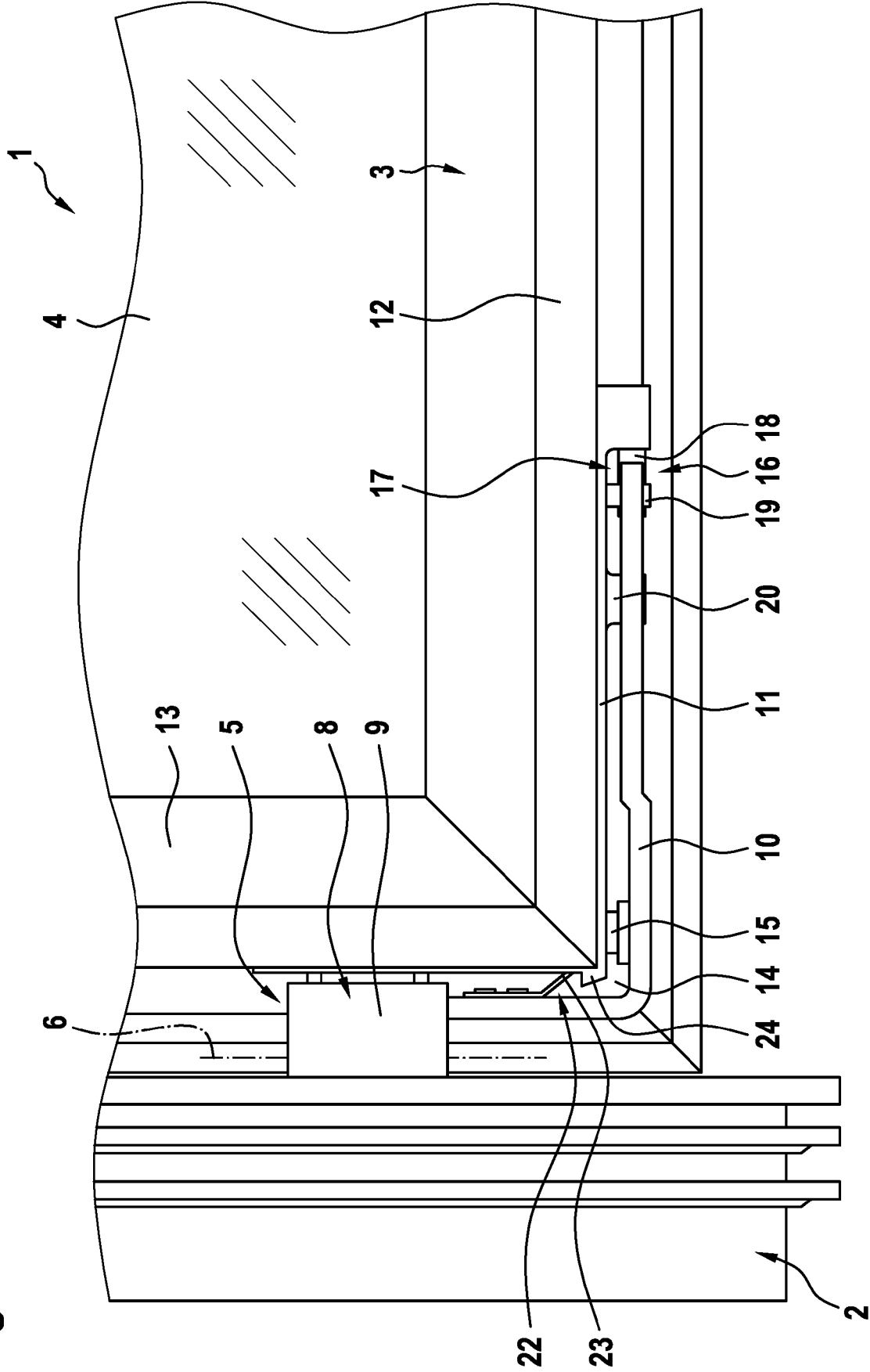


Fig. 2

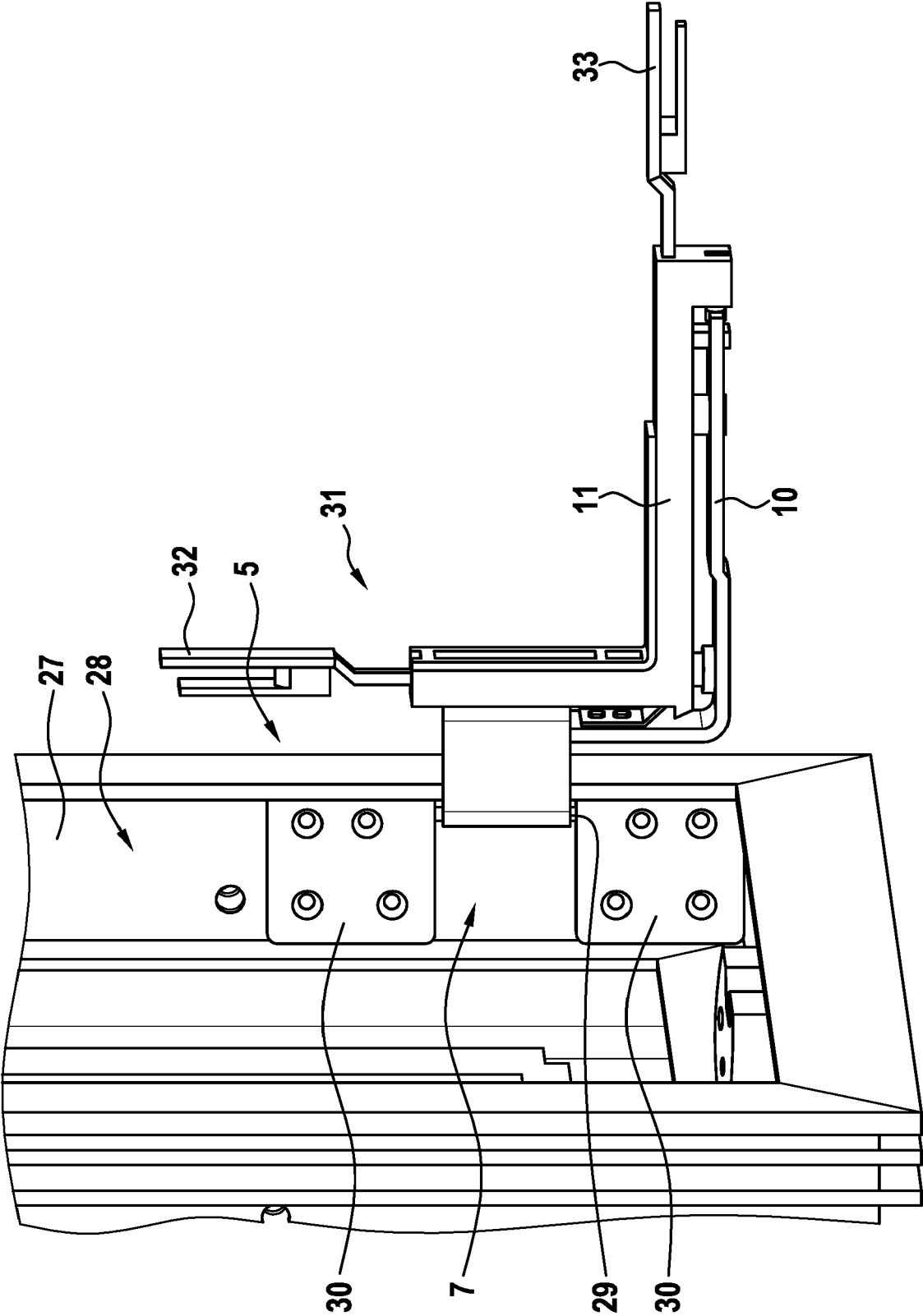


Fig. 3

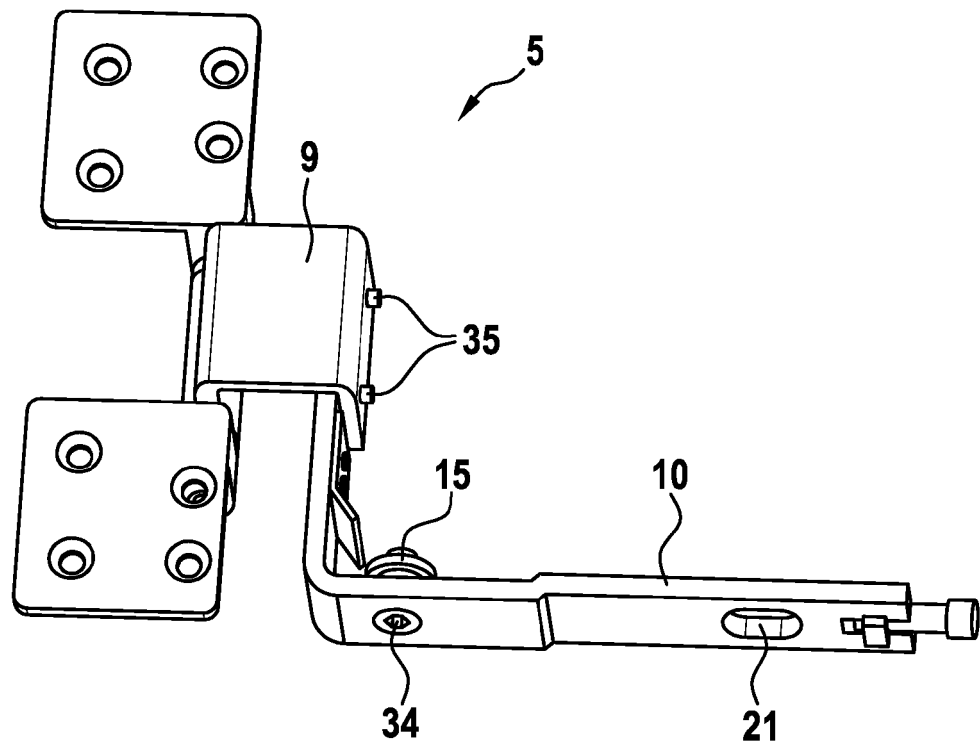
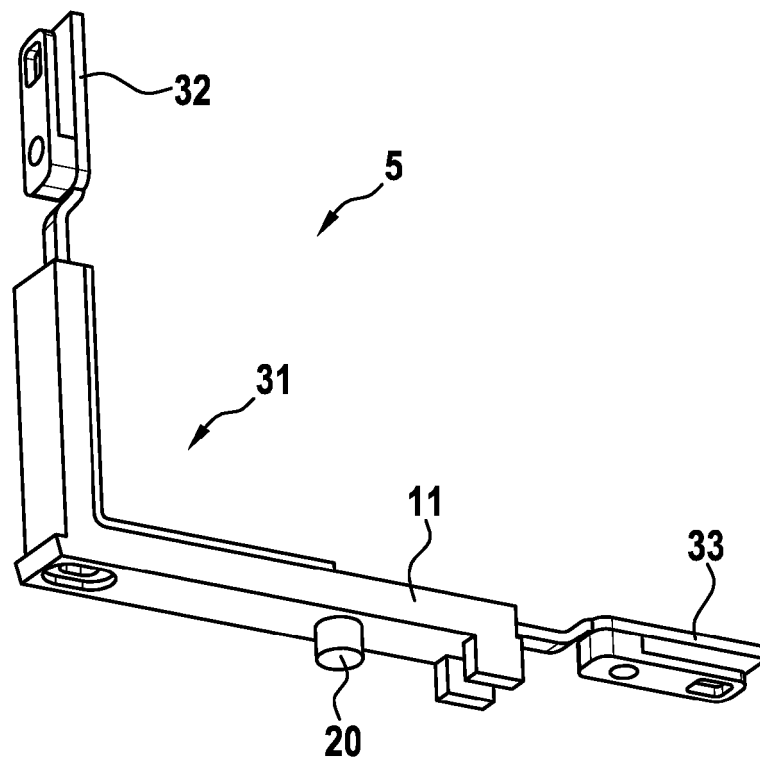


Fig. 4



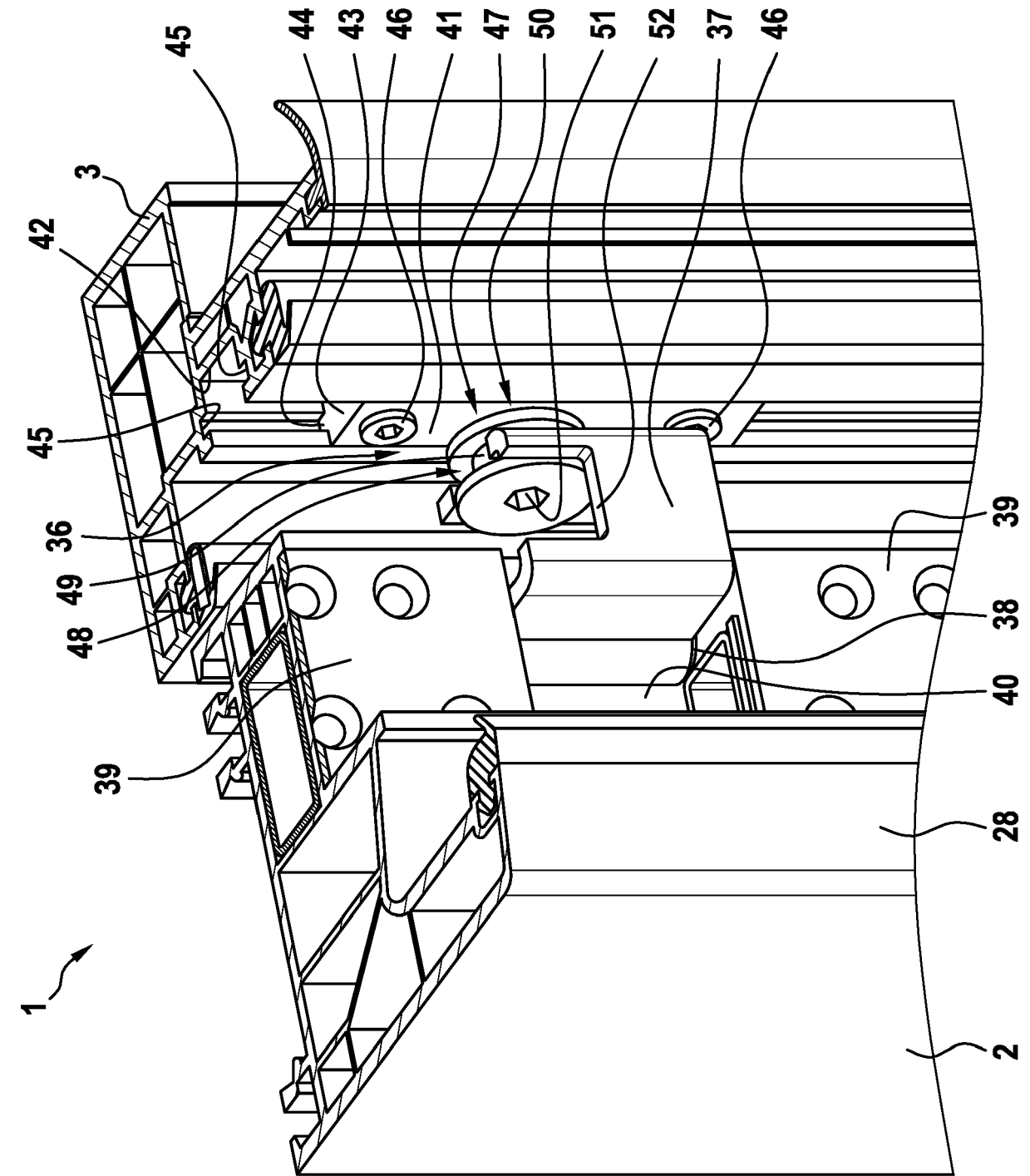


Fig. 5



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 17 17 3117

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

1

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	DE 199 29 818 A1 (AUBI BAUBESCHLAEGE GMBH [DE]) 4. Januar 2001 (2001-01-04)	1,3	INV. E05D5/02
Y	* Spalte 5, Zeile 41 - Spalte 8, Zeile 46; Abbildungen 1-5 *	2,5-9	E05D15/52 E05C9/24 E05F7/08
X	DE 198 11 375 A1 (GIESSE SPA [IT]) 24. September 1998 (1998-09-24)	1-4,6,9	ADD. E05D7/04
	* Spalte 2, Zeile 42 - Spalte 4, Zeile 26; Abbildungen 1-6 *		
X	JP S59 102876 U (*) 11. Juli 1984 (1984-07-11)	1,10-12	
	* Anspruch 1; Abbildungen 1-24 *		
Y	DE 295 19 344 U1 (SIEGENIA FRANK KG [DE]) 3. April 1997 (1997-04-03)	2,5-9	
	* Seite 17, Absatz 2 - Seite 18, letzter Zeile; Abbildungen 11,12 *		
A	EP 2 949 844 A1 (WILH SCHLECHTENDAHL & SÖHNE GMBH & CO KG [DE]) 2. Dezember 2015 (2015-12-02)	10-12	
	* Absatz [0027] - Absatz [0048]; Abbildungen 1-11 *		
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E05D E05C E05F
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	
Den Haag		26. September 2019	
		Prüfer	
		Rémondot, Xavier	
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 17 3117

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.

26-09-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 19929818	A1	04-01-2001	KEINE	
15	DE 19811375	A1	24-09-1998	DE 19811375 A1	24-09-1998
				FR 2761727 A1	09-10-1998
				IT B0970164 A1	21-09-1998
	JP S59102876	U	11-07-1984	KEINE	
20	DE 29519344	U1	03-04-1997	KEINE	
	EP 2949844	A1	02-12-2015	EP 2949844 A1	02-12-2015
				PL 2949844 T3	31-08-2018
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

- EP 1936086 A1 [0002]