

(19)



(11)

EP 4 534 793 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
09.04.2025 Patentblatt 2025/15

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 7/23 (2006.01) E06B 1/70 (2006.01)
E06B 7/26 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23202137.8**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 7/2316; E06B 1/70; E06B 7/26

(22) Anmeldetag: **06.10.2023**

(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 ME MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Gretsch-Unitas GmbH Baubeschläge 71254 Ditzingen (DE)**

(72) Erfinder: **MAIER, Marco 71229 Leonberg (DE)**

(74) Vertreter: **DREISS Patentanwälte PartG mbB Friedrichstraße 6 70174 Stuttgart (DE)**

(54) TÜR- ODER FENSTERANORDNUNG

(57) Die Erfindung betrifft eine Tür- oder Fensteranordnung (10) mit einem Rahmen (12) und einem am Rahmen (12) gelagerten und relativ zum Rahmen (12), zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verschwenkbaren Flügel (16). Der Flügel (16) weist an einer Außenseite (14) einen Wetterschenkel (36), auf dem endseitig eine Endkappe (40) angeordnet ist. Die Endkappe (40) weist einen nach unten abragenden Abschnitt (41) mit einer Schwellenkontaktfläche (42) auf, mittels der der nach unten abragende Abschnitt (41)

in Geschlossenstellung des Flügels (16) dichtend auf der Schwellenoberfläche (29) aufliegt. Die Endkappe (40) weist einen seitlichen Abschnitt (43) auf, mittels dem die Endkappe (40) den zugeordneten seitlichen Flügelüberschlag (18) übergreift und dichtend am seitlichen Flügelüberschlag (18) und dessen Überschlagsdichtung (20) anliegt, und wobei an oder in der Endkappe (40) eine Aufnahme (45) ausgebildet ist, die einen zur Dichtung (38) komplementären Querschnitt aufweist und einen Endabschnitt der Dichtung (38) dichtend aufnimmt.

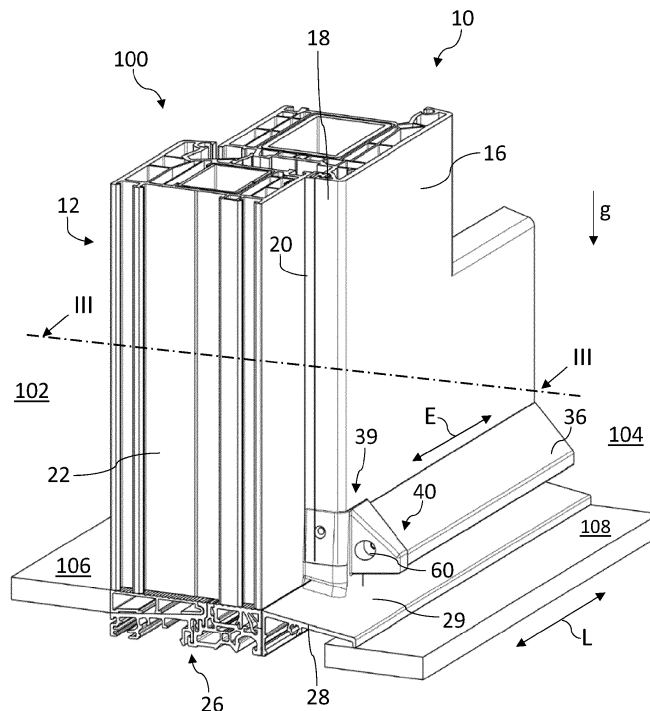


Fig.1

EP 4 534 793 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Tür- oder Fensteranordnung mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1. Zudem betrifft die Erfindung einen Gebäudeabschluss mit den Merkmalen des nebengeordneten Anspruchs.

[0002] Tür- oder Fensteranordnungen der eingangs genannten Art mit bspw. relativ zum Rahmen auswärts-öffnendem Flügel sind aus dem Stand der Technik bekannt. Derartige Tür- oder Fensteranordnungen weisen rahmenseitig am unteren Rahmenquerholm einen Absatz auf, an dem der Flügel mit einem an der Flügelunterseite ausgebildeten Flügelüberschlag in Geschlossenstellung dichtend anliegen kann. Da der Flügel üblicherweise an den Flügelseiten seitliche Flügelüberschläge sowie einen an der Flügeloberseite ausgebildeten Flügelüberschlag aufweist, mit denen der Flügel in Geschlossenstellung dichtend am Rahmen anliegen kann, ist eine umlaufende Dichtung des Flügels am Rahmen verwirklicht (umlaufende Dichtungsebene). Allerdings stellt die Schwelle eine Stolpergefahr bzw. ein Hindernis dar, insbesondere für Personen mit körperlichen Beeinträchtigungen wie bspw. Rollstuhlfahrer oder Senioren mit Rollatoren.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine demgegenüber verbesserte Tür- oder Fensteranordnung bereitzustellen. Es ist wünschenswert, die Barrierefreiheit zu verbessern und kostengünstig eine hinreichende Dichtigkeit zu gewährleisten.

[0004] Die Erfindung löse diese Aufgabe durch eine Tür- oder Fensteranordnung mit den Merkmalen von Anspruch 1.

[0005] Die Tür- oder Fensteranordnung weist einen Rahmen und einen am Rahmen gelagerten und relativ zum Rahmen vorzugsweise zu einer Außenseite hin zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verschwenkbaren Flügel auf (ggf. auswärtsöffnender Flügel bzw. auswärtsöffnende Tür).

[0006] Der Flügel weist seitliche Flügelüberschläge auf, an denen jeweils eine Überschlagsdichtung zur Abdichtung mit dem Rahmen bzw. mit vertikalen Rahmenholmen (in der Geschlossenstellung des Flügels) befestigt ist. Optional kann der Flügel auch an seiner Oberseite einen Flügelüberschlag mit daran befestigter Überschlagsdichtung zur Abdichtung mit dem Rahmen bzw. mit einem oberen Rahmenquerholm aufweisen. An seiner Unterseite ist der Flügel hingegen überschlagsfrei ausgebildet (kein Flügelüberschlag an der Flügelunterseite).

[0007] Der Rahmen weist einen sich entlang einer Längsrichtung erstreckenden unteren Rahmenquerholm auf, wobei an dem unteren Rahmenquerholm zur Außenseite hin eine Schwelle mit einer Schwellenoberfläche, insbesondere einer Trittpläche, angeordnet ist.

[0008] Am unteren Ende des Flügels ist zur Außenseite hin ein sich entlang einer Erstreckungsrichtung erstreckender Wetterschenkel mit einer (sich ebenfalls

entlang der Erstreckungsrichtung erstreckenden) elastischen Dichtung angeordnet. Die Erstreckungsrichtung ist in Geschlossenstellung des Flügels, also dann, wenn sich der Flügel in Geschlossenstellung befindet, entlang oder parallel zur Längsrichtung orientiert. Die Dichtung ragt vom Wetterschenkel derart (entlang der Schwerkraftrichtung) nach unten ab, so dass diese in der Geschlossenstellung des Flügels dichtend auf der Schwellenoberfläche aufliegt.

[0009] An einem oder an beiden stirnseitigen Enden des Wetterschenkels ist jeweils eine Endkappe befestigt. Die Endkappe weist jeweils einen (entlang der Schwerkraftrichtung) nach unten abragenden Abschnitt mit einer Schwellenkontaktfläche auf, mittels der der nach unten abragende Abschnitt in Geschlossenstellung des Flügels dichtend auf der Schwellenoberfläche aufliegt.

[0010] Die Endkappe weist jeweils einen seitlichen Abschnitt auf, mittels dem die Endkappe den zugeordneten seitlichen Flügelüberschlag (seitlich) übergreift und dichtend am seitlichen Flügelüberschlag und dessen Überschlagsdichtung anliegt. Optional kann im seitlichen Abschnitt ein Durchgangsloch zur Befestigung des seitlichen Abschnitts am seitlichen Flügelüberschlag mittels einer Schraube ausgebildet sein. Das Durchgangsloch kann an der Außenseite des seitlichen Abschnitts (Wetterseite) zur Abdichtung mit dem Schraubenkopf, insbesondere einem Senkkopf, angefast bzw. angesenkt sein.

[0011] An oder in der Endkappe, insbesondere in einem Basisabschnitt der Endkappe, ist jeweils eine Aufnahme ausgebildet, die einen zur Dichtung des Wetterschenkels komplementären Querschnitt aufweist und einen Endabschnitt der Dichtung dichtend aufnimmt.

[0012] Durch die vorgeschlagene Ausgestaltung kann insbesondere bei relativ zum Rahmen auswärts öffnenden Flügeln (auswärts öffnende Tür) die Barrierefreiheit verbessert werden, da auf einen Flügelüberschlag an der Flügelunterseite und einen damit korrespondierenden und sich vom Boden erhebenden Anschlag verzichtet werden kann. Durch die stirnseitig am Wetterschenkel angebrachte Endkappe werden die zur Abdichtung maßgeblichen Schnittstellen, und zwar die Schwellenoberfläche der Schwelle, die Überschlagsdichtung am seitlichen Flügelüberschlag sowie die elastische Dichtung im Wetterschenkel in Geschlossenstellung des Flügels dichtend miteinander verbunden. Dadurch wird an der Flügelunterseite eine hinreichende Abdichtung erzielt. Bei Vorhandensein von seitlichen Flügelüberschlägen sowie einem Flügelüberschlag an der Flügeloberseite mit jeweils zugehörigen Überschlagsdichtungen kann somit eine umlaufende Dichtungsebene zwischen Flügel und Rahmen erzielt werden.

[0013] Im Konkreten kann die Endkappe einen, insbesondere im Wesentlichen quaderförmigen, Basisabschnitt aufweisen, in welchem die Aufnahme für die Dichtung ausgebildet ist und/oder von dem sich der seitliche Abschnitt der Endkappe weg erstreckt. Dies trägt zu einer vergleichsweise stabilen Ausgestaltung der Endkappe bei, da die verschiedenen Abschnitte der End-

kappe mittels des Basisabschnitts verbunden sind.

[0014] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann sich von dem Basisabschnitt ein Befestigungsabschnitt weg erstrecken, mittels dem die Endkappe an dem (betreffenden) stirnseitigen Ende des Wetterschenkels befestigt ist, vorzugsweise mittels einer Schraube. Dies trägt zu einer stabilen Befestigung der Endkappe am Wetterschenkel bei. Im Befestigungsabschnitt ist ein Durchgang für eine Schraube (Befestigungsschraube) zur Befestigung des Befestigungsabschnitts am Wetterschenkel ausgebildet. Der Durchgang kann an der Außenseite des Befestigungsabschnitts (Wetterseite) zur Abdichtung mit dem Schraubenkopf, insbesondere einem Senkkopf, angefast bzw. angesenkt sein.

[0015] An der Innenseite des Befestigungsabschnitts (Nichtwetterseite) ist eine Nut zur dichtenden Aufnahme eines stirnseitigen Endabschnitts des Wetterschenkels ausgebildet. Der Befestigungsabschnitt erstreckt sich insbesondere quer zur o.g. Erstreckungsrichtung vom Basisabschnitt der Endkappe weg.

[0016] In vorteilhafter Weise kann sich von dem Basisabschnitt entlang oder parallel zur Erstreckungsrichtung ein Koppelabschnitt weg erstrecken, der in eine korrespondierende Tasche am Wetterschenkel eindringt, wobei die Tasche an einem den Flügel an seiner Unterseite untergreifenden Steg des Wetterschenkels ausgebildet ist. Dies stabilisiert die Kopplung von Endkappe und Wetterschenkel aneinander und trägt zu einer guten Abdichtung bei. Unabhängig von der hier beschriebenen Tasche kann am den Flügel untergreifenden Steg des Wetterschenkels eine sich entlang oder parallel zur Erstreckungsrichtung erstreckende Nut zur Befestigung der Dichtung des Wetterschenkels ausgebildet sein.

In zweckmäßiger Weise kann der Basisabschnitt an seiner (entlang der Schwerkrafttrichtung nach oben orientierten)

[0017] Oberseite eine Kontaktfläche aufweisen, mittels der der Basisabschnitt den Flügel an seiner Unterseite kontaktiert oder, anders ausgedrückt, mit der Flügelunterseite in Kontakt ist. Hiermit wird eine verbesserte Abdichtung sowie eine erhöhte Stabilität zwischen Endkappe und Flügel erreicht.

[0018] Im Rahmen einer bevorzugten Ausgestaltung kann die Schwelle zu der Außenseite hin ein Gefälle aufweisen, wobei die Schwellenkontaktfläche des nach unten ragenden Abschnitts der Endkappe an das Gefälle der Schwelle angepasst ist. Mit anderen Worten ist die Schwellenkontaktfläche insbesondere derart an das Gefälle der Schwelle angepasst, dass in Geschlossenstellung des Flügels die Schwellenkontaktfläche gleichmäßig abdichtend auf der Schwellenoberfläche aufliegt. Durch das Gefälle der Schwelle nach außen kann eine Höhendifferenz zwischen einem Bodenbelag an der Außenseite und dem unteren Rahmenquerholm bzw. dem höchsten Punkt des unteren Rahmenquerholms ausgeglichen werden. Dies verbessert die Barrierefreiheit. Für

den Fall, dass Wasser auf die Schwellenoberfläche gelangt, wird zudem eine Wasserablafrichtung vorgegeben. Im Konkreten können die Schwellenkontaktfläche des nach unten ragenden Abschnitts und die Schwellenoberfläche der Schwelle in Geschlossenstellung des Flügels parallel zueinander orientiert sein.

[0019] In vorteilhafter Weise kann die Schwelle vom unteren Rahmenquerholm separat ausgebildet und mit dem Rahmenquerholm in Kontakt und/oder mit diesem verbunden sein. Im einfachsten Fall (Kontakt) kann die Schwelle unmittelbar zum Rahmenquerholm angeordnet und mit diesem in Kontakt sein, mithin also an diesem anliegen. Dies erleichtert die Montage, da die Schwelle nachträglich zum unteren Rahmenquerholm montiert werden kann, bspw. nach Montage eines Bodenbelags auf der Außenseite. Zudem ist eine Reparatur erleichtert, da im Reparaturfall lediglich die Schwelle und nicht der gesamte untere Rahmenquerholm ersetzt werden muss. Auch eine Anpassung an die Umgebung der Tür- oder Fensteranordnung ist möglich, bspw. durch unterschiedlich breite Schwellen (die Breite meint hier die Erstreckung der Schwelle in Durchgangsrichtung der Tür- oder Fensteranordnung). Eine Verbindung der Schwelle mit dem unteren Rahmenquerholm, bspw. durch eine Schraubverbindung oder eine Steckverbindung, trägt zu einer stabilen Kopplung der Komponenten bei.

[0020] In zweckmäßiger Weise kann die Dichtung an einem oder an beiden ihrer stirnseitigen Enden von der Überschlagsdichtung des betreffenden seitlichen Flügelüberschlags beabstandet sein, wobei in dieser Beabstandung ein Abschnitt der Endkappe angeordnet ist, insbesondere der Basisabschnitt der Endkappe. Die Dichtung endet an einer oder an beiden stirnseitigen Ende bewusst mit einem Abstand zu der betreffenden Überschlagsdichtung, wodurch Raum für einen Abschnitt der Endkappe geschaffen wird. Somit kann die Endkappe die verschiedenen Schnittstellen miteinander verbinden und ihre Dichtungswirkung entfalten.

[0021] Im Konkreten kann die Endkappe einstückig ausgebildet sein und/oder aus elastischem Weichkunststoff ausgebildet sein. Dies trägt zu einer stabilen Ausgestaltung sowie einer hinreichend guten Dichtungswirkung bei.

[0022] Die eingangs genannte Aufgabe wird auch durch ein Gebäudeabschluss mit den Merkmalen des nebengeordneten Anspruchs gelöst.

[0023] Der Gebäudeabschluss ist zur Abtrennung einer Gebäudeinnenseite gegenüber der Umgebung (Außenseite bzw. Gebäudeaußenseite) eingerichtet und/oder bestimmt. Der Gebäudeabschluss weist eine Tür- oder Fensteranordnung mit einem oder mehreren der voranstehend beschriebenen Aspekte auf. Zudem weist der Gebäudeabschluss einen an den unteren Rahmenquerholm angrenzenden Innenbelag (Bodeninnenbelag) und einen an den unteren Rahmenquerholm sowie die Schwelle angrenzenden Außenbelag auf (Bodenaußenbelag). Die Höhendifferenz (h) entlang der Schwerkrafttrichtung beträgt zwischen dem höchsten Punkt von

Schwelle und unterem Rahmenquerholm relativ zum Innenbelag und zum Außenbelag mehr als 0 mm (Millimeter) und maximal 20 mm ($0 < h \leq 20$ mm), vorzugsweise mehr als 5 mm und maximal 15 mm ($5 < h \leq 15$ mm).

[0024] Hinsichtlich der mit dem Gebäudeabschluss erzielbaren Vorteile wird auf die diesbezüglichen Ausführungen zur Tür- oder Fensteranordnung verwiesen. Zur weiteren Ausgestaltung des Gebäudeabschlusses können die im Zusammenhang mit der Tür- oder Fensteranordnung und/oder die nachfolgend noch beschriebenen Maßnahmen dienen.

[0025] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der Figuren näher erläutert, wobei gleiche oder funktional gleiche Elemente mit identischen Bezugszeichen versehen sind, ggf. jedoch lediglich einmal. Es zeigen:

Fig.1 einen Abschnitt einer Ausführungsform der Tür- oder Fensteranordnung mit Blick auf ein stirnseitiges Ende des Wetterschenkels und der Endkappe in einer perspektivischen Ansicht;

Fig.2 den Abschnitt der Tür- oder Fensteranordnung aus Figur 1 mit abgenommener Endkappe;

Fig.3 die Tür- oder Fensteranordnung entlang einer in Figur 1 eingezeichneten Schnittachse III-III; und

Fig.4a-c die Endkappe der Tür- oder Fensteranordnung in mehreren Ansichten.

[0026] Figur 1 zeigt einen Abschnitt eines Gebäudeabschlusses, der insgesamt mit dem Bezugszeichen 100 bezeichnet ist. Der Gebäudeabschluss 100 ist zur Abtrennung einer Gebäudeinnenseite 102 gegenüber der Außenseite bzw. Umgebung 104 (Gebäudeaußenseite) eingerichtet und bestimmt.

[0027] Der Gebäudeabschluss 100 weist eine Tür- oder Fensteranordnung 10 auf, die wiederum einen unteren Rahmenquerholm 26 mit einer daran angeordneten Schwelle 28 aufweist und die weiter unten noch genauer beschrieben wird.

[0028] Zudem weist der Gebäudeabschluss 100 einen an den unteren Rahmenquerholm 26 angrenzenden Innenbelag 106 und einen an den unteren Rahmenquerholm 26 sowie die Schwelle 28 angrenzenden Außenbelag 108 auf. Die Höhendifferenz h entlang der Schwerkraftrichtung g beträgt zwischen dem höchsten Punkt von Schwelle 28 und unterem Rahmenquerholm 26 relativ zum Innenbelag 106 und zum Außenbelag 108 mehr als 0 mm (Millimeter) und maximal 20 mm ($0 < h \leq 20$ mm; vgl. Fig.3). Im Beispiel ist der Innenbelag 106 entgegen der Schwerkraftrichtung g höher angeordnet als der Außenbelag 108.

[0029] Die Tür- oder Fensteranordnung 10 weist einen

Rahmen 12 (nur teilweise dargestellt) und einen am Rahmen 12 gelagerten und relativ zum Rahmen 12 zu der Außenseite 104 hin zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verschwenkbaren Flügel 16 auf (auswärtsöffnender Flügel 16; nur teilweise dargestellt).

[0030] Der Flügel 16 weist seitliche Flügelüberschläge 18 auf (hier nur ein Flügelüberschlag gezeigt), an denen jeweils eine Überschlagsdichtung 20 zur Abdichtung mit dem Rahmen 12 bzw. einem vertikalen Rahmenholm 22 (in der Geschlossenstellung des Flügels 16) befestigt ist (vgl. Fig.1). Optional kann der Flügel 16 auch an seiner Oberseite einen Flügelüberschlag mit daran befestigter Überschlagsdichtung zur Abdichtung mit dem Rahmen 12 aufweisen (nicht gezeigt). An seiner Unterseite 24 ist der Flügel 16 hingegen überschlagsfrei ausgebildet (kein

Flügelüberschlag an der Unterseite 24 des Flügels 16; vgl. Fig.3).

[0031] Der Rahmen 12 weist einen sich entlang einer Längsrichtung L erstreckenden unteren Rahmenquerholm 26 auf, wobei an dem unteren Rahmenquerholm 26 zur Außenseite 104 hin eine Schwelle 28 mit einer Schwellenoberfläche 29, insbesondere einer Trittfläche, angeordnet ist (vgl. Fig.1).

[0032] Im Beispiel weist der untere Rahmenquerholm 26 ein, bspw. aus Kunststoff ausgebildetes, Basisprofil 30, zwei Aufsatzprofile 31, 32 und ein Trittprofil 33 auf (vgl. Fig.3). Die Aufsatzprofile 31, 32 und das Trittprofil 33 können jeweils bspw. aus Aluminium ausgebildet sein. Im Beispiel ist das Trittprofil 33 zum Innenbelag 106 eben angeordnet, d.h. die Oberflächen von Trittprofil 33 und Innenbelag 106 befinden sich auf gleicher Höhe.

[0033] Am unteren Ende des Flügels 16 ist zur Außenseite 14 hin ein sich entlang einer Erstreckungsrichtung E erstreckender Wetterschenkel 36 mit einer (sich ebenfalls entlang der Erstreckungsrichtung E erstreckenden) elastischen Dichtung 38 angeordnet (vgl. Fig.1-3). Die Erstreckungsrichtung E ist in Geschlossenstellung des Flügels 16 entlang oder parallel zur Längsrichtung L orientiert. Die Dichtung 38 ragt vom Wetterschenkel 36 derart entlang der Schwerkraftrichtung g nach unten ab, dass diese in der Geschlossenstellung des Flügels 16 dichtend auf der Schwellenoberfläche 29 aufliegt (vgl. Fig.3).

[0034] An einem oder an beiden stirnseitigen Enden 39 des Wetterschenkels 36 (im Beispiel ist nur stirnseitiges Ende gezeigt) ist jeweils eine Endkappe 40 befestigt (vgl. Fig.1). Die Endkappe 40 weist jeweils einen (entlang der Schwerkraftrichtung g) nach unten abragenden Abschnitt 41 mit einer Schwellenkontaktfläche 42 auf, mittels der der nach unten abragende Abschnitt 41 in Geschlossenstellung des Flügels 16 dichtend auf der Schwellenoberfläche 29 aufliegt (vgl. Fig.1, 3 und 4c). Die Endkappe 40 weist jeweils einen seitlichen Abschnitt 43 auf, mittels dem die Endkappe 40 den zugeordneten seitlichen Flügelüberschlag 18 (seitlich) übergreift und

dichtend am seitlichen Flügelüberschlag 18 und dessen Überschlagsdichtung 20 anliegt (vgl. Fig.1 und 4b).

[0035] Im seitlichen Abschnitt 43 ist ein Durchgangsloch 43' zur Befestigung des seitlichen Abschnitts 43 am seitlichen Flügelüberschlag 18 mittels einer Schraube ausgebildet (vgl. Fig.1 und 4a). Das Durchgangsloch 43' weist im Beispiel an der Außenseite des seitlichen Abschnitts 43 (Wetterseite) zur Abdichtung mit dem Schraubenkopf, insbesondere einem Senkkopf, angefast bzw. angesenkt sein.

[0036] An oder in der Endkappe 40, insbesondere in einem Basisabschnitt 44 der Endkappe 40, ist jeweils eine Aufnahme 45 ausgebildet, die einen zur Dichtung 38 des Wetterschenkels 36 komplementären Querschnitt aufweist und einen Endabschnitt der Dichtung 38 dichtend aufnimmt (vgl. Fig.3 und 4b). Im Beispiel weist die Aufnahme 45 einen T-förmigen Querschnitt auf.

[0037] Wie bereits angedeutet, weist die Endkappe 40 einen (im Wesentlichen quaderförmigen) Basisabschnitt 44 auf, in dem die Aufnahme 45 ausgebildet ist und von dem sich im Beispiel der seitliche Abschnitt 43 weg erstreckt (vgl. Fig.4b).

[0038] Von dem Basisabschnitt 44 weg erstreckt sich ein Befestigungsabschnitt 46, mittels dem die Endkappe 40 an dem betreffenden stirnseitigen Ende des Wetterschenkels 36 befestigt ist, im Beispiel mittels einer Schraube 60 (vgl. Fig.1 und 5a). Im Befestigungsabschnitt 46 ist ein Durchgang 47 für die Schraube 60 zur Befestigung des Befestigungsabschnitts 46 am Wetterschenkel 36 ausgebildet. Der Durchgang 47 ist an der Außenseite 46' des Befestigungsabschnitts 46 (Wetterseite) zur Abdichtung mit dem Schraubenkopf, insbesondere einem Senkkopf, angefast bzw. angesenkt.

[0039] An der Innenseite 46'' des Befestigungsabschnitts 46 (Nichtwetterseite) ist eine Nut 48 zur dichtenden Aufnahme eines stirnseitigen Endabschnitts des Wetterschenkels 36 ausgebildet. Der Befestigungsabschnitt 47 erstreckt sich insbesondere quer zur o.g. Erstreckungsrichtung E vom Basisabschnitt 46 der Endkappe weg (vgl. Fig.4b).

[0040] Von dem Basisabschnitt 44 erstreckt sich entlang oder parallel zur Erstreckungsrichtung E ein Koppelabschnitt 49 weg, der in eine korrespondierende Tasche 61 am Wetterschenkel 36 eindringt, wobei die Tasche 61 an einem den Flügel 16 an seiner Unterseite 24 untergreifenden Steg 62 des Wetterschenkels 36 ausgebildet ist (vgl. Fig.3). Unabhängig davon ist am Wetterschenkel 36 noch eine Schraubenaufnahme 64 zur Aufnahme eines Schraubenschafts (Einschraubabschnitt) der Schraube 60 ausgebildet.

[0041] Der Basisabschnitt 44 weist an seiner (entlang der Schwerkrafrichtung g nach oben orientierten) Oberseite eine Kontaktfläche 50 auf, mittels der der Basisabschnitt 44 den Flügel 16 an seiner Unterseite 24 kontaktiert (vgl. Fig.4b).

[0042] Die Schwelle 28 weist zu der Außenseite 14 hin ein Gefälle auf, wobei die Schwellenkontaktfläche 42 des nach unten ragenden Abschnitts 41 der Endkappe 40 an

das Gefälle der Schwelle 28 angepasst ist (vgl. Fig.1, 3 und 4b). Die Schwellenkontaktfläche 42 ist somit derart an das Gefälle der Schwelle 28 angepasst, dass in Geschlossenstellung des Flügels 16 die Schwellenkontaktfläche 42 gleichmäßig abdichtend auf der Schwellenoberfläche 29 aufliegt. Die Schwellenkontaktfläche 42 des nach unten ragenden Abschnitts 41 und die Schwellenoberfläche 29 der Schwelle 28 können in Geschlossenstellung des Flügels 16 parallel zueinander orientiert sein.

[0043] Die Schwelle 28 ist im Beispiel vom unteren Rahmenquerholm 26 separat ausgebildet und mit dem Rahmenquerholm 26 verbunden, vorliegend gesteckt (vgl. Fig.3).

[0044] Die Dichtung 38 ist an einem oder an beiden ihrer stirnseitigen Enden von der Überschlagsdichtung 20 des betreffenden seitlichen Flügelüberschlags 18 beabstandet, wobei in dieser Beabstandung ein Abschnitt der Endkappe 40 angeordnet ist, insbesondere der Basisabschnitt 44 der Endkappe 40. Die Dichtung 38 endet an einem oder an beiden stirnseitigen Enden bewusst mit einem Abstand zu der betreffenden Überschlagsdichtung 20, wodurch Raum für einen Abschnitt der Endkappe 40 geschaffen wird.

[0045] Die Endkappe 40 ist im Beispiel einstückig ausgebildet und aus elastischem Weichkunststoff ausgebildet.

[0046] Zusammenfassend sieht die Erfindung vor, die bisherige Stolperkante (Absatz) bei einem, vorzugsweise auswärtsöffnenden, Flügel durch eine barrierefreie Schwelle zu ersetzen. Hierfür wird eine Schwelle mit einem Gefälle in Richtung außen vorgesehen, wobei im Außenbereich ein geringer Versatz (bspw. 5 mm) vom Außenbelag zur Schwellenoberfläche bzw. zum Fußboden innen entsteht, wodurch die Barrierewirkung verringert wird.

[0047] Um die Falzlufte unten waagrecht (Abstand zwischen Schwelle zum Flügelfalz bspw. 10 mm) für bestehende Beschlagteile und sonstiges Zubehör beibehalten zu können, wird der Flügelüberschlag an der Unterseite des Flügels weggelassen oder abgefräst und es wird ein Wetterschenkel mit geringerer Bauhöhe am unteren Ende des Flügels nach außen angebracht, in welchem zusätzlich eine elastische Dichtung angebracht wird.

[0048] Der Wetterschenkel mit seiner elastischen Dichtung wird so ausgelegt, dass die elastische Dichtung im geschlossenen Zustand des Flügels bzw. beim Schließen der Tür auf das Gefälle der Schwelle auflaufen kann und unten waagrecht über die Flügelbreite dichtend mit der Schwelle zusammenwirkt.

[0049] An den stirnseitigen Enden der elastischen Dichtung liegt eine Beabstandung zu den seitlichen Überschlagsdichtungen des Flügels vor. Eine erfindungsgemäße Endkappe, vorzugsweise aus einem elastischen Weichkunststoff, welche jeweils stirnseitig am Wetterschenkel angebracht wird, hat folglich die Aufgabe die Schnittstellen:

- Schwellenoberfläche (Gefälle im Außenbereich)
- Überschlagsdichtung am seitlichen Flügelüberschlag und
- elastische Dichtung im Wetterschenkel

in Geschlossenstellung des Flügels miteinander dichtend zu verbinden und folglich zu einer umlaufende Dichtungsebene zwischen Flügel und Rahmen beizutragen.

Patentansprüche

1. Tür- oder Fensteranordnung (10) mit einem Rahmen (12) und einem am Rahmen (12) gelagerten und relativ zum Rahmen (12), vorzugsweise zu einer Außenseite (104) hin, zwischen einer Offenstellung und einer Geschlossenstellung verschwenkbaren Flügel (16), wobei der Flügel (16) seitliche Flügelüberschläge (18) aufweist, an denen jeweils eine Überschlagsdichtung (20) zur Abdichtung mit dem Rahmen (12) befestigt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (12) einen sich entlang einer Längsrichtung (L) erstreckenden unteren Rahmenquerholm (26) aufweist, wobei an dem unteren Rahmenquerholm (26) zur Außenseite (14) hin eine Schwelle (28) mit einer Schwellenoberfläche (29) angeordnet ist, dass der Flügel (16) an seiner Unterseite (24) überschlagsfrei ausgebildet ist, wobei am unteren Ende des Flügels (16) zur Außenseite (14) hin ein sich entlang einer Erstreckungsrichtung (E) erstreckender Wetterschenkel (36) mit einer elastischen Dichtung (38) angeordnet ist, wobei die Erstreckungsrichtung (E) in Geschlossenstellung des Flügels (16) entlang oder parallel zur Längsrichtung (L) orientiert ist, wobei die Dichtung (38) vom Wetterschenkel (36) derart nach unten abragt, dass diese in der Geschlossenstellung des Flügels (16) dichtend auf der Schwellenoberfläche (29) aufliegt, wobei an einem oder beiden stirnseitigen Enden (39) des Wetterschenkels (36) jeweils eine Endkappe (40) befestigt ist, wobei die Endkappe (40) einen nach unten abragenden Abschnitt (41) mit einer Schwellenkontaktfläche (42) aufweist, mittels der der nach unten abragende Abschnitt (41) in Geschlossenstellung des Flügels (16) dichtend auf der Schwellenoberfläche (29) aufliegt, wobei die Endkappe (40) einen seitlichen Abschnitt (43) aufweist, mittels dem die Endkappe (40) den zugeordneten seitlichen Flügelüberschlag (18) übergreift und dichtend am seitlichen Flügelüberschlag (18) und dessen Überschlagsdichtung (20) anliegt, und wobei an oder in der Endkappe (20) eine Aufnahme (45) ausgebildet ist, die einen zur Dichtung (38) komplementären Querschnitt aufweist und einen Endabschnitt der Dichtung (38) dichtend aufnimmt.
2. Tür- oder Fensteranordnung (10) nach Anspruch 1,

dadurch gekennzeichnet, dass die Endkappe (40) einen Basisabschnitt (44) aufweist, in dem die Aufnahme (45) ausgebildet ist und/oder von dem sich der seitliche Abschnitt (43) weg erstreckt.

5

3.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich von dem Basisabschnitt (44) ein Befestigungsabschnitt (46) weg erstreckt, mittels dem die Endkappe (40) an dem stirnseitigen Ende (39) des Wetterschenkels (40) befestigt ist, vorzugsweise mittels einer Schraube (60).

10

4.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach Anspruch 2 oder 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich von dem Basisabschnitt (44) entlang oder parallel zur Erstreckungsrichtung (E) ein Koppelabschnitt (49) weg erstreckt, der in eine korrespondierende Tasche (61) am Wetterschenkel (36) eindringt, wobei die Tasche (61) an einem den Flügel (16) an seiner Unterseite (24) untergreifenden Steg (62) ausgebildet ist.

15

20

25

30

35

40

45

50

55

6

5.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach einem der Ansprüche 2 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Basisabschnitt (44) an seiner Oberseite eine Kontaktfläche (50) aufweist, mittels der der Basisabschnitt (44) den Flügel (16) an seiner Unterseite (24) kontaktiert.

6.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (28) zu der Außenseite (14) hin ein Gefälle aufweist, wobei die Schwellenkontaktfläche (42) des nach unten ragenden Abschnitts (41) an das Gefälle der Schwelle (28) angepasst ist.

7.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Schwelle (28) vom unteren Rahmenquerholm (26) separat ausgebildet und mit dem unteren Rahmenquerholm (26) in Kontakt ist und/oder mit diesem verbunden ist.

8.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Dichtung (38) an einem oder an beiden ihrer stirnseitigen Enden von der Überschlagsdichtung (20) des betreffenden seitlichen Flügelüberschlags (18) beabstandet ist, wobei in dieser Beabstandung ein Abschnitt der Endkappe (40) angeordnet ist, insbesondere der Basisabschnitt (44) der Endkappe (40).

9.

Tür- oder Fensteranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Endkappe (40) einstückig aus-

gebildet ist und/oder aus elastischem Weichkunststoff ausgebildet ist.

10. Gebäudeabschluss (100), mit einer Tür- oder Fensteranordnung (10) nach einem der voranstehenden Ansprüche, einem an den unteren Rahmenquerholm (26) angrenzenden Innenbelag (106) und einem an den unteren Rahmenquerholm (26) sowie die Schwelle (28) angrenzenden Außenbelag (108), wobei die Höhendifferenz (h) entlang der Schwerkraftrichtung (g) zwischen dem höchsten Punkt von Schwelle (28) und unterem Rahmenquerholm (26) relativ zum Innenbelag (106) und/oder zum Außenbelag (108) mehr als 0 mm und maximal 20 mm beträgt.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

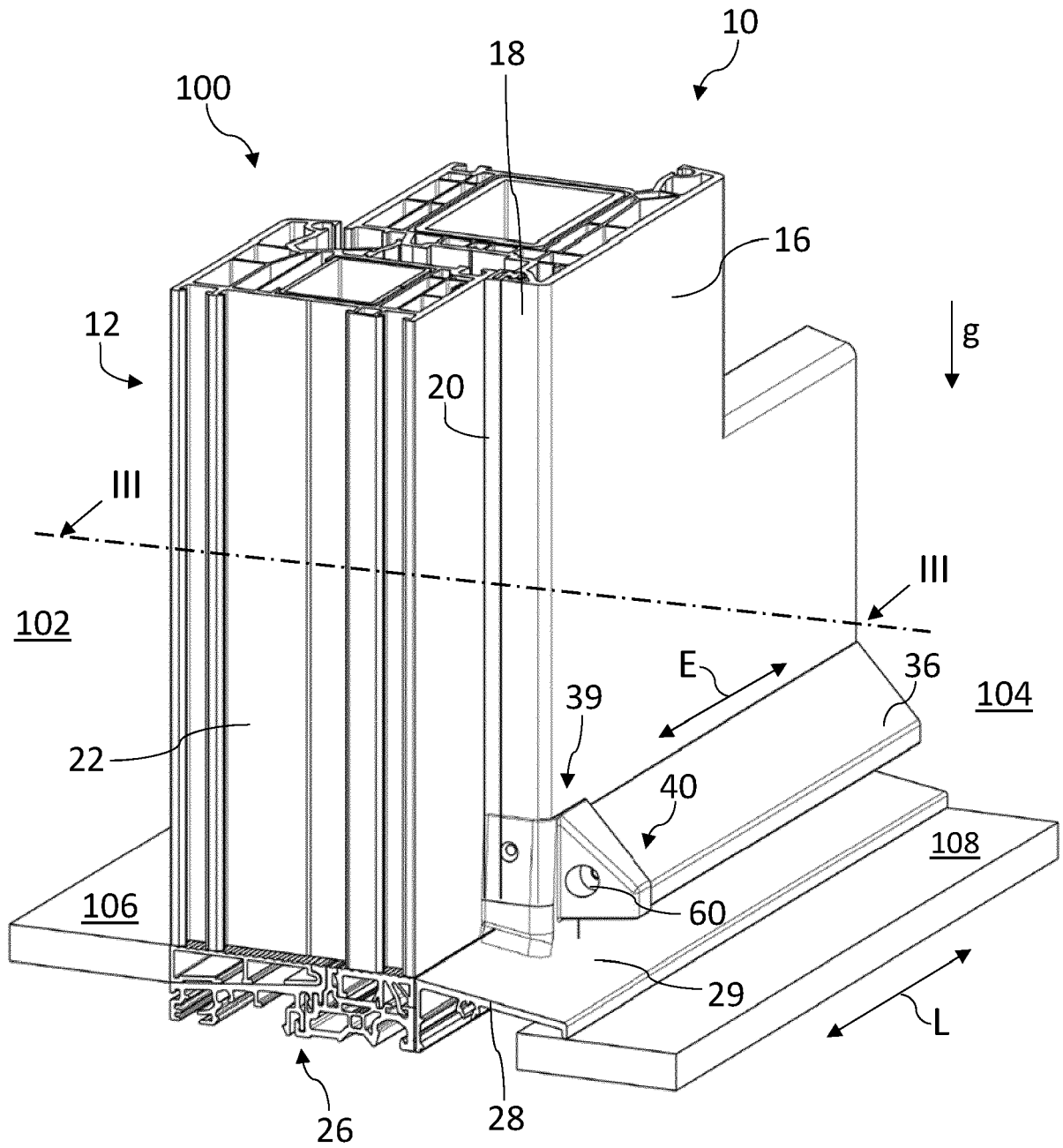


Fig.1

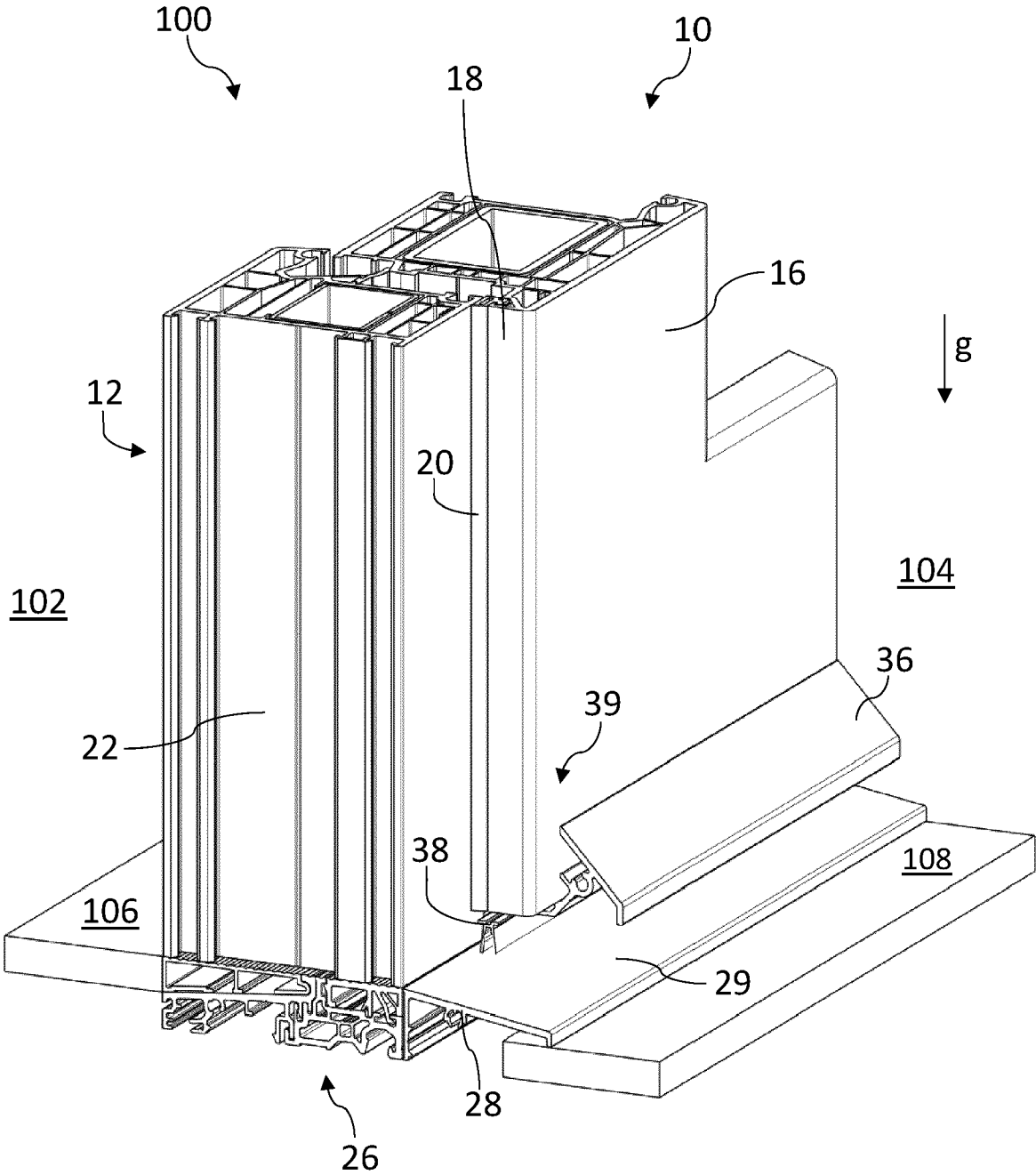


Fig.2

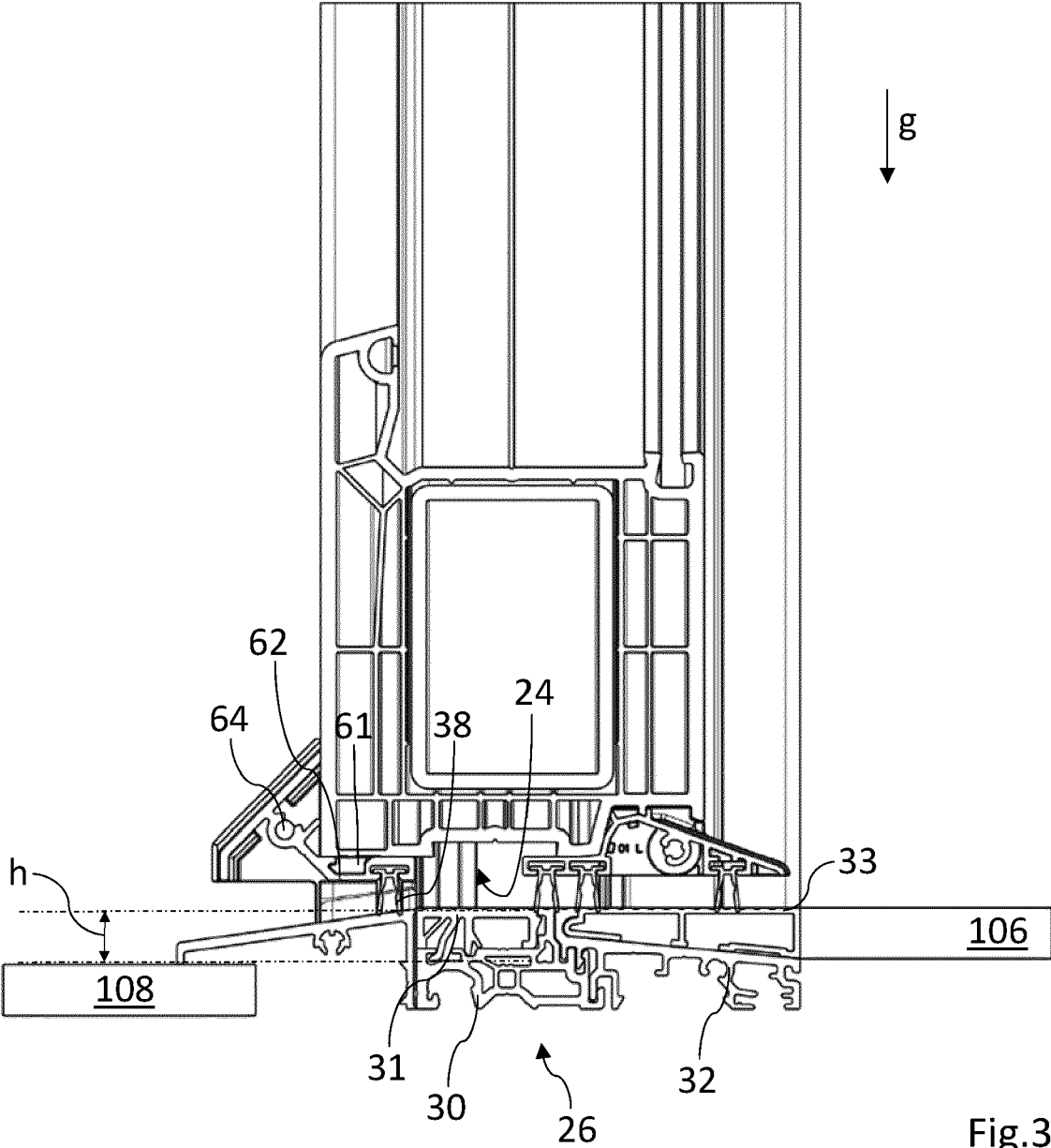


Fig.3

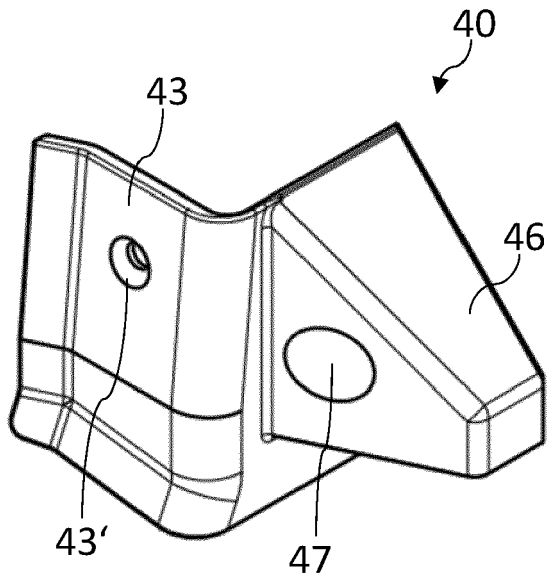


Fig. 4a

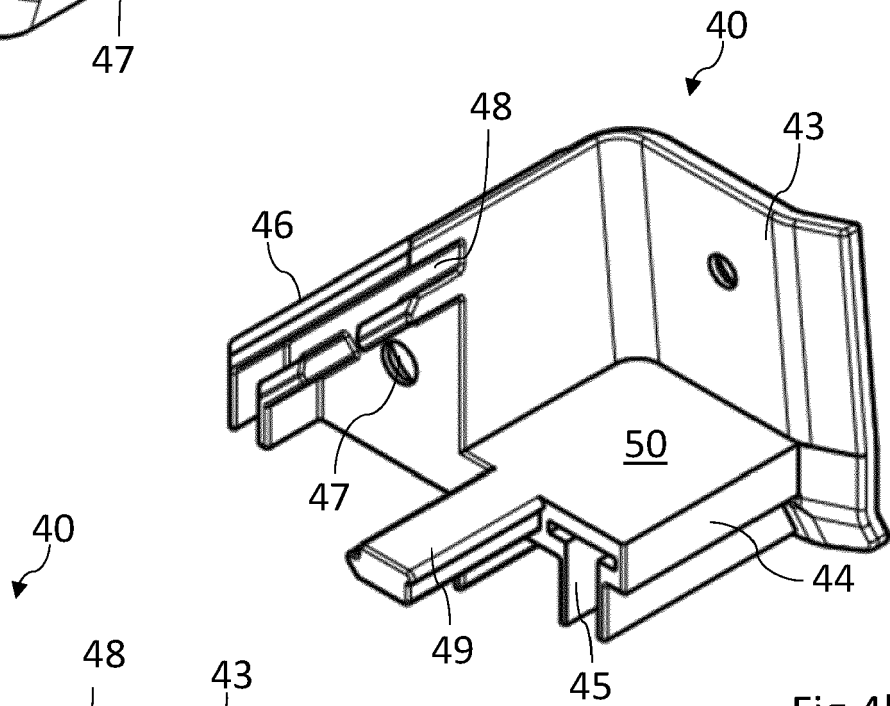
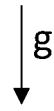


Fig. 4b

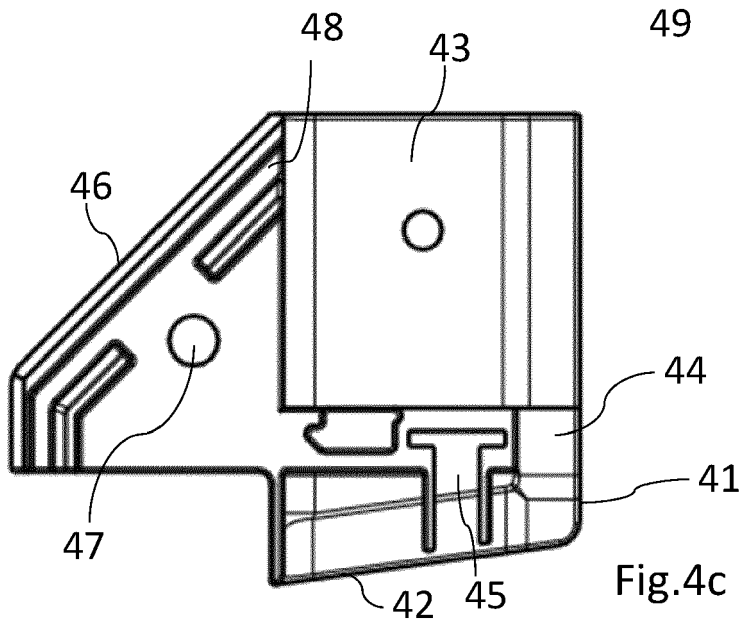


Fig. 4c



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 23 20 2137

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EPO FORM 1503 03.82 (F04C03)

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	DE 10 2013 110832 A1 (GEALAN FENSTER SYSTEME GMBH [DE]) 2. April 2015 (2015-04-02) * Absätze [0030] - [0039]; Abbildungen 1-3 *	1-10	INV. E06B7/23 E06B1/70 E06B7/26
A	DE 20 2017 106040 U1 (GRETSCH-UNITAS GMBH BAUBESCHLÄGE [DE]) 16. November 2017 (2017-11-16) * Absätze [0037] - [0052]; Abbildungen 1-5 *	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E06B
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 13. März 2024	Prüfer Kofoed, Peter
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 : nichtschriftliche 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 23 20 2137

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.

13-03-2024

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 102013110832 A1	02-04-2015	KEINE	
DE 202017106040 U1	16-11-2017	KEINE	

EPO FORM P0461

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