



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11)

EP 4 198 243 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
12.02.2025 Patentblatt 2025/07

(21) Anmeldenummer: **22212733.4**

(22) Anmeldetag: **12.12.2022**

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E06B 3/30 (2006.01) **E06B 3/58 (2006.01)**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E06B 3/585; E06B 3/306

(54) RAHMENPROFILANORDNUNG

FRAME PROFILE ASSEMBLY

AGENCEMENT DE PROFILÉ DE CADRE

(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**

(30) Priorität: **14.12.2021 DE 102021132878**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
21.06.2023 Patentblatt 2023/25

(73) Patentinhaber: **Veka AG
48324 Sendenhorst (DE)**

(72) Erfinder: **Brünemann, Dirk
48324 Sendenhorst (DE)**

(74) Vertreter: **Cohausz Hannig Borkowski Wißgott
Patentanwaltskanzlei GbR
Grafenberger Allee 337a
40235 Düsseldorf (DE)**

(56) Entgegenhaltungen:
**EP-A1- 3 712 368 DE-A1- 2 704 808
DE-U1- 202019 107 047 FR-A1- 2 904 354**

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Rahmenprofilanordnung für Fenster- oder Türrahmen, mit einem Rahmenprofil und einer daran klemmend befestigbaren Glasleiste. Die Erfindung betrifft auch eine Glasleiste für eine Rahmenprofilanordnung und einen Rahmen, der aus mehreren Rahmenprofilanordnungen zusammengesetzt ist.

[0002] Solche Anordnungen sind allgemein im Stand der Technik bekannt, z.B. aus DE-OS 2 012 353.

[0003] Hierbei dient die Glasleiste dazu nach Herstellung eines Rahmens aus mehreren solcher Rahmenprofilanordnungen, ein Glaselement zwischen den Rahmenprofilen und den Glasleisten zu befestigen. Ein solcher Aufbau liegt unabhängig vom Material der Rahmenprofilanordnung vor, also sowohl bei Kunststofffenstern und -türen als auch bei solchen aus Aluminium. Bestandteil eines klassischen Aluminium-Rahmen-Systems ist neben Blendrahmen und Flügel ebenfalls eine Glasleiste aus Aluminium, die den Übergang zwischen Flügelrahmenprofil oder bei Festverglasung zwischen Blendrahmenprofil und Verglasung bildet.

[0004] Üblicherweise sind Glasleisten auf der raumseitig zugewandten Seite angeordnet. Bei der Erstmontage des Fensters kann das Glaselement komfortabel vom Raum aus eingebracht werden, ebenso ist das Glaselement im Reparaturfall so leicht zugänglich. Nicht zuletzt aus Gründen der Einbruchssicherheit, werden Glasleisten standardmäßig zum Gebäudeinneren eingebaut/eingesetzt/amtontiert.

[0005] Die Glasleiste ist am Rahmenprofil einrastbar und fixiert das Glaselement im Rahmen bzw. dessen Rahmenprofilen. Die jeweilige Glasleiste ist Teil des Quer- oder Längsholms. Die Glasleisten bilden einen umlaufenden Rahmen und drücken die Glasscheibe an einen Anschlag im Rahmenprofil und arretiert somit das Glas an der richtigen Stelle innerhalb der Glasfalte. Zwischen Glasleiste und Glasscheibe befindet sich eine Dichtung, die sogenannte Verglasungsdichtung.

[0006] Fensterrahmen und Türrahmen sind weit verbreitet aus Kunststoffhohlprofilen gefertigt mit Glasleisten, ebenso aus Kunststoff, die endseitig auf Gehrung geschnitten sind. Da die Glasleisten aus Kunststoff eine gewisse Elastizität besitzen und flexibel verformbar sind können sie durch Einbiegen passgenau montiert werden. Die beiden kurzen Seiten werden zuerst eingerastet, die beiden langen Glasleisten werden vor dem Einsetzen leicht gebogen und in den Ecken des Flügelrahmens positioniert und mit dem Schonhammer in die Aufnahmenut des Flügel- oder Blendrahmenprofils eingeschlagen. Um eine möglichst hohe Dichtigkeit in den Eckbereichen der aufeinanderstoßenden Glasleistenprofile zu erreichen, können die Glasleistenprofile mit einem Übermaß versehen werden.

[0007] Eine Dichtung zum Glas braucht nicht in einem weiteren Arbeitsschritt eingezogen werden, wenn diese können beim Extrusionsprozess der Glasleistenprofil-

herstellung mit anextrudiert werden. Andernfalls werden sie nach Herstellung an der Glasleiste montiert.

[0008] Da das Einglasen von Fenstern und Türen bei der Erstfertigung und auch das

5 **[0009]** Ausglasen im Reparaturfall, zum Beispiel bei Glasbruch, zu den wesentlichen und häufig angewandten Handlungsabläufen im Bauwesen gehört, ist Glasleisten eine besonders hohe Bedeutung beizumessen. Sie gewährleisten einen reibungsfreien und routinierten Montageprozess.

10 **[0010]** Ein vorrangiges Ziel ist es, die erwiesenen Vorteile einer bewährten Rahmenverarbeitungsweise mit Rahmenprofilen aus Kunststoff, auch für Rahmen, z.B. für Fenster oder Türen, in Aluminiumoptik, zur Anwendung zu bringen.

15 **[0011]** Aluminiumprofile sind starr und nicht biegbar, weshalb die herkömmliche Glasleistenmontage mit Einbiegen bei Gehrungsschnitt, hierbei nicht anwendbar ist. Aufgrund der Materialeigenschaften von Aluminium lässt sich eine Glasleiste im Eckbereich nur jeweils mit einem geraden Schnitt in das Flügelrahmen- oder Blendrahmenprofil einbringen. Die Glasleisten werden parallel zum Glaselement am Flügel- oder Blendrahmenprofil zu einem Rahmen aneinandergefügten und treffen in den Ecken stumpf auf Stoß zusammen.

20 **[0012]** Die Verglasungsdichtung kann erst nachträglich, nach dem Montieren der Glasleisten, zwischen den Glasleisten und dem Glaselement eingebracht werden. Dieser Arbeitsschritt ist immer von Hand durchzuführen und ist nicht automatisierbar. Die derzeitige Verarbeitung von Glasleisten bei Aluminium Systemgebäuden ist daher umständlich. Eine leichtere und schnellere Verarbeitung ist gefordert.

25 **[0013]** Zudem hat eine nachträglich einzubringende Keildichtung technisch bedingt ein sehr hohes Spaltmaß, was die sichtbare Breite der Dichtung von ca. 12 mm darstellt, was ebenfalls nicht gewünscht ist und das äußere Erscheinungsbild negativ beeinflusst.

30 **[0014]** Die Aufgabe der Erfindung besteht somit darin, die Vorteile des elastischen PVC mit den korrosionsbeständigen und optischen Eigenschaften von Aluminium zu kombinieren und eine Rahmenprofilanordnung mit einer Glasleiste bereitzustellen, die ein schnelles Verglasen durch Einbiegen ermöglicht und vorzugsweise die das Verwenden von einextrudierten, anextrudierten oder eingerollten Dichtungen zuläßt, da hier die Dichtung in der Glasleiste automatisiert eingebracht werden kann und das Spaltmaß, insbesondere von z.B. ca. 3-5 mm, deutlich geringer ausfällt.

35 **[0015]** Im Gegensatz zu Glasleisten aus Aluminium können Glasleisten aus Kunststoff schon während der Fertigung mit Dichtungen ausgestattet werden und das nachträgliche Einbringen einer Keildichtung zwischen Glaselement und Glasleiste entfällt.

40 **[0016]** Eine Glasleiste, die ein mit dem Rahmenprofil klemmend befestigbares Trägerprofil aus Kunststoff und eine Aluminiumabdeckung umfasst, ist aus DE202019107047U und aus FR2904354A bekannt.

[0017] Diese Aufgabe wird durch eine Glasleiste gemäss Anspruch 14 gelöst.

[0018] Die Erfindung kann daher mit dem Trägerprofil aus Kunststoff die Vorteile der Montage einer klassischen Glasleiste aus Kunststoff erschließen und mit der Aluminiumabdeckung hiernach die durch Aluminium als Werkstoff bereitgestellten Vorteile nutzen.

[0019] Das Trägerprofil erfüllt dabei die Funktion einer herkömmlichen Glasleiste. Dieses zeichnet sich durch ein vollwertiges Kunststoffprofil aus, vorzugsweise das im Querschnitt betrachtet, zu allen Außenseiten eine geschlossene Kunststoffhülle aufweist, die im Inneren Hohlräume einschließt. Das Trägerprofil ist vorzugsweise über eine Klipsverbindung mit dem Rahmenprofil verbunden bzw. zumindest verbindbar. Dazu wird der Klipsfuß an der Aufnahmenut des Rahmenprofils positioniert und sicher eingeklipst.

[0020] Das Trägerprofil weist wenigstens eine Dichtungsrippe auf. Diese kann vorzugsweise an das Trägerprofil anextrudiert, einextrudiert oder eingesetzt, insbesondere eingerollt sein. Vorzugsweise weist das Trägerprofil eine Aufnahmenut auf, um diese sogenannte Verglasungsdichtung aufzunehmen. Diese kann bereits während des Extrusionsprozesses einextrudiert worden sein oder sie kann maschinell unterstützt eingerollt oder händisch, im Nachhinein eingezogen werden.

[0021] Eine bevorzugte Variante sieht vor, dass die wenigstens eine Dichtlippe beim Extrusionsverfahren mit anextrudiert wird. Hervorzuheben ist, dass die Möglichkeiten des Ein- oder Anextrudierens von Dichtungsmaterialien, wie beispielsweise EPDM nur an Kunststoffmaterial möglich ist.

[0022] In bevorzugter Ausführung ist es vorgesehen, dass die Aluminiumabdeckung wenigstens eine Rastnase oder Positioniernase aufweist, mit der die Aluminiumabdeckung rastend oder zumindest positionierend in einer Aufnahmenut des Trägerprofils gehalten ist. Die Rastnase oder Positioniernase kann weiter bevorzugt komplementär zur Aufnahmenut geformt sein.

[0023] Insbesondere ist vorgesehen, dass die Aluminiumabdeckung zwei Rastnasen oder Positioniernasen aufweist, denen jeweils eine Aufnahmenut am Trägerprofil zugeordnet ist.

[0024] Die Aufnahmenut dient als Befestigungsmittel und/oder der Positionierung für die Aluminiumabdeckung, welche die äußere Abdeckung der Sichtfläche des Trägerprofils bildet.

[0025] Die Aluminiumabdeckung geht in der bevorzugten Ausführungsform beim Aufklicken auf das Trägerprofil aus Kunststoff eine Klemmverbindung mit diesem ein und verleiht dem Rahmenprofil mit Glasleiste einheitliches äußeres Erscheinungsbild in Aluminiumoptik.

[0026] Die Aluminiumabdeckung verfügt bevorzugt über zwei Rastnasen, die durch am Trägerprofil verrastbare Vorsprünge ausgebildet sind und vorzugsweise für eine rastende Wirkverbindung mit den Aufnahmenuten im Trägerprofil komplementär zu diesen geformt sind. Die Rastnase kann z.B. hakenförmig ausgeführt sein,

kann aber optional auch als Noppen oder Wulstgestaltet sein, die nach der Montage in entsprechende Vertiefungen, Hinterschnitte oder Ausschnitte des Trägerprofils einrasten.

[0027] Eine Rastverbindung ist eine äußerst werkstoffgerechte, montage- und demontagefreundliche Verbindungsart.

[0028] Die Aluminiumabdeckung wird parallel, wie eine Kappe auf das Trägerprofil aufgesetzt und angedrückt. Beim Aufklicken der Aluminiumabdeckung auf das Trägerprofil, entsteht eine Rastverbindung zwischen beiden Profilen.

[0029] Alternativ ist eine Aluminiumabdeckung denkbar, die mit einer Rastnase oder zumindest mit einem Positioniernase versehen ist und ergänzend mit dem Trägerprofil verklebt ist. Die Rastnase oder Positioniernase dient bei der Montage der Positionierung der Aluminiumabdeckung, die dann an das Trägerprofil anschwenkt und verklebt wird.

[0030] Die Aluminiumabdeckung kann somit nur rastend, nur klebend (insbesondere dabei mit Positioniernase positioniert) oder kombiniert durch Rosten und Kleben mit dem Trägerprofil verbunden sein.

[0031] Die Aluminiumabdeckung verfügt vorzugsweise im Querschnitt betrachtet über zwei Arme mit je einem freien Ende, vorzugsweise die unter Vorspannung zueinanderstehen, insbesondere hierdurch der Rastverbindung einen strammen Sitz verleihen. Der Winkel zwischen den Armen mit dem freien Ende kann 90 Grad betragen. Es kann auch vorgesehen sein, dass Winkel kleiner als 90 Grad ist, insbesondere 87 bis 89,9 Grad, um eine Vorspannung zu erzielen. Die Arme mit den freien Enden können direkt miteinander verbunden sein. Es kann auch vorgesehen sein, dass die Aluminiumabdeckung zwei Arme mit freien Enden aufweist, die durch einen Verbindungsarm verbunden sind, wobei jeder Arm mit freiem Ende mit dem Verbindungsarm einen Winkel größer 90 Grad, insbesondere einen Winkel von 125 bis 145 Grad, einschließt.

[0032] Die Aluminiumabdeckung kann auf das Trägerprofil aus Kunststoff werkzeuglos aufgerastet/aufgeklickt werden und vorzugsweise ebenso komfortabel demonstriert werden.

[0033] Idealerweise werden bei einer Montage eines Rahmens aus erfindungsgemäßen Rahmenprofilanordnungen die Trägerprofile aus PVC, die die Aufgabe der Glasleisten erfüllen, zunächst mit dem Rahmenprofil zusammengefügt und in gewohnter Vorgehensweise zusammengesetzt. Anschließend werden für das einheitliche, äußere Erscheinungsbild die Aluminiumabdeckungen auf die Trägerprofile aufgesetzt, insbesondere aufgerastet.

[0034] Der erfindungsgemäße Glasleistenrahmen umfasst im montierten Zustand einem verdeckten Rahmen von Trägerprofilen aus PVC und einem optisch, sichtbaren Rahmen, bestehend aus Aluminiumabdeckungen. Dabei können die Aluminiumabdeckungen in den Ecken gerade oder auf Gehrung geschnitten sein.

Die Trägerprofile sind vorzugsweise wie übliche Glasleisten auf Gehrung geschnitten.

[0035] Ergänzend kann die Aluminiumabdeckung durch zusätzliche, punktuelle oder flächige Verklebung z.B. durch Klebstoffe oder doppelseitiges Klebeband am Trägerprofil befestigt werden. Die Auswahl geeigneter Klebemittel gewährt ein rückstandsloses Entfernen der Aluminiumabdeckung, im Falle eines Austauschs der Aluminiumabdeckung oder des Trägerprofils.

[0036] Die Aluminiumabdeckung kann in verschiedenen Geometrien ausgeführt sein. Es kann vorgesehen sein, dass die Aluminiumabdeckung im montierten Zustand, insbesondere im Sichtbereich, mit dem Trägerprofil kontaktierend und/oder zu diesem teilbereichsweise beabstandet angeordnet ist. Insbesondere kann mindestens ein Hohlraum zwischen Trägerprofil und Aluminiumabdeckung eingeschlossen sind, insbesondere wenn das Trägerprofil auf der äußeren Sichtseite eine Fase aufweist, die von der Aluminiumabdeckung überdeckt ist. Bevorzugt ist vorgesehen, dass die Aluminiumabdeckung den sichtbaren Bereich des Trägerprofils von der Verglasungsdichtung des Trägerprofils bis zum Rahmenprofil vollständig abdeckt, insbesondere lückenlos an die Verglasungsdichtung angrenzt

[0037] Weiter bevorzugt ist vorgesehen, dass die Wanddicke der die Außenwand des Trägerprofils bildenden Stege, insbesondere die Wanddicke der mit der Aluminiumabdeckung in Kontakt stehenden Stege, geringer ist, als die Wanddicke der zur Glasfalte des Rahmenprofils weisenden Stege des Trägerprofils und/oder als die Wanddicke der die Aluminiumabdeckung nicht kontaktierenden Stege des Trägerprofils.

[0038] Bei unterschiedlichen Verglasungsstärken, also unterschiedlichen Dicken der Glaselemente, ist eine Breitenanpassung der Glasleisten erforderlich. Bevorzugt ist dafür die Verwendung eines universell einsetzbaren Trägerprofils vorgesehen.

[0039] Die Erfindung sieht vor, dass das Trägerprofil durch ein Grundprofil und ein daran befestigtes / befestigbares Ansetzprofil ausgebildet ist. Das Trägerprofil ist somit zweiteilig ausgebildet. Grundprofil und Ansetzprofil können vorzugsweise nach einer Befestigung auch wieder voneinander lösbar sein.

[0040] Das Ansetzprofil weist die Verglasungsdichtung in Form von wenigstens einer Dichtlippe auf.

[0041] Die Verbindung zwischen Grundprofil und Ansetzprofil ist vorzugsweise in einem Schenkel des Trägerprofils gebildet, der, bzw. dessen Unterfläche, im montierten Zustand parallel liegt zur Glasfaltefläche des Rahmenprofils.

[0042] Die Erfindung sieht vorzugsweise vor, die Länge dieses Schenkels des Trägerprofils variabel gestalten zu können.

[0043] Vorzugsweise ist dafür wenigstens eines der Profile von Grundprofil und Ansetzprofil kürzbar. Die Kürzbarkeit ist vorzugsweise derart realisiert, dass auch nach einer Kürzung das jeweilige Profil einen Befestigungsbereich für das andere Profil aufweist. Besonders

bevorzugt ist das Grundprofil kürzbar ausgestaltet, insbesondere an der der Verglasungsdichtung zugewandten Seite kürzbar ausgestaltet.

[0044] Das kürzbare Profil, insbesondere das Grundprofil kann in Richtung zum anderen Profil, insbesondere zum Ansetzprofil offen ausgebildet sein. An diesem offenen Enden ist eine Ausnehmung ausgebildet, an oder in welcher das andere Profil, insbesondere das Ansetzprofil befestigbar bzw. befestigt ist.

[0045] Die offene Ausnehmung am kürzbaren Profil ist vorzugsweise von Ausnehmungswänden umgeben und wenigstens eine Ausnehmungswand weist eine in das Innere der Ausnehmung weisende Befestigungsstruktur auf, an der das andere Profil befestigbar ist, insbesondere mit einem korrespondierenden Befestigungselement.

[0046] Zur Bildung einer Befestigungsstruktur weist wenigstens eine Ausnehmungswand, vorzugsweise weisen zwei sich gegenüberliegende Ausnehmungswände mehrere, vorzugsweise äquidistante, Rastnuten auf. Jede Rastnut verläuft vorzugsweise parallel zur Öffnungsebene der offenen Ausnehmung. Verschiedenen Rastnuten an derselben Ausnehmungswand haben dabei unterschiedliche Abstände zur Öffnungsebene.

[0047] Das am kürzbaren Profil, z.B. dem Grundprofil befestigbare Profil, z.B. das Ansetzprofil hat vorzugsweise einen in die offene Ausnehmung einsteckbaren Befestigungsbereich, z.B. mit einem Kragen als korrespondierendes Befestigungselement, der in wenigstens eine Rastnut einer Ausnehmungswand eingreift.

[0048] Das Trägerprofil kann in dieser Ausführung entsprechend der Glasdicke gekürzt werden, indem eines der beiden Profile von Grundprofil oder Ansetzprofil, aus welchen das Trägerprofil gebildet ist, passend abgeschnitten, -gesägt- oder - gefräst wird, insbesondere wobei die Tiefe der offenen Ausnehmung reduziert wird. Die offene Profilseite des abgelängten Profils, insbesondere des Grundprofils, wird mit dem anderen Profil, insbesondere dem Ansetzprofil, bevorzugt aus TPE, verschlossen.

[0049] Thermoplastische Elastomere (TPE) vereinen die effizienten Verarbeitungseigenschaften thermoplastischer Kunststoffe mit der Weichheit und Flexibilität von Elastomeren und erfüllen hier die Funktion eines Stopfens, der das offene Profil verschließt.

[0050] Vorzugsweise weist das Ansetzprofil den genannten in der offenen Ausnehmung liegenden Kragen auf, der in die innere, durch die Rastnuten gebildete Profilierung des Grundprofils rastet, sodass eine feste Rastverbindung zwischen dem Ansetzprofil und dem Grundprofil entsteht.

[0051] Das Ansetzprofil und das vorzugsweise offene Grundprofil bilden in Verbindung ein Trägerprofil, das mit der Aluminiumabdeckung verkleidet wird.

[0052] Die Aluminiumabdeckung schließt in montiertem Zustand vorzugsweise lückenlos an die Verglasungsdichtung und an das Rahmenprofil an, insbesondere an eine auch am Rahmenprofil befindliche Alumi-

numabdeckung.

[0053] Die erfindungsgemäße Glasleiste bietet durch ihren "Unterbau" des aus Kunststoff bestehenden Trägerprofils für den Isothermen-Verlauf einen signifikanten Vorteil. Da Kunststoff gegenüber Aluminium eine geringe Wärmeleitfähigkeit besitzt, wird eine Wärmedämmung unterstützt und der Isothermenverlauf im kritischen Übergangsbereich zwischen Glasleiste und Verglasung optimiert.

[0054] Die Erfindung wird nachfolgend mit Bezug auf die Zeichnungen näher erläutert. Die Figuren zeigen im Einzelnen:

- Fig. 1 zeigt den Querschnitt durch ein Flügel- und ein Blendrahmenprofil mit der Glasleiste mit anextrudierten Dichtlippen
- Fig. 2 zeigt eine Detailansicht im Querschnitt zur Ausführung der Figur 1 durch die Glasleiste mit anextrudierten Dichtlippen
- Fig. 3 zeigt den Querschnitt durch ein Flügel- und ein Blendrahmenprofil mit der Glasleiste mit in einer Dichtungsnut eingerollter oder handeingezogener Dichtung.
- Fig. 4 zeigt die Detailansicht im Querschnitt zur Ausführung der Figur 3 durch die Glasleiste mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung
- Fig. 5 zeigt die Detailansicht im Querschnitt durch die Glasleiste in einer weiteren Ausführungsform des Trägerprofils mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung
- Fig. 6 zeigt die Detailansicht im Querschnitt durch die Glasleiste in einer weiteren Ausführungsform der Aluminiumabdeckung mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung.
- Fig. 7a zeigt die Detailansicht im Querschnitt durch die erfindungsgemäße Glasleiste in einer Ausführungsform eines offenen, kürzbaren Grundprofils mit einem Ansetzprofil
- Fig. 7b zeigt die Detailansicht im Querschnitt durch die erfindungsgemäße Glasleiste in einer weiteren Ausführungsform eines offenen Grundprofils nach einer Kürzung mit einem Ansetzprofil
- Fig. 7c zeigt die Detailansicht im Querschnitt durch die erfindungsgemäße Glasleiste in einer weiteren Ausführungsform eines offenen, maximal gekürzten Grundprofils mit einem Ansetzprofil.

[0055] In Figur 1 ist ein Querschnitt durch ein Flügel- und ein Blendrahmenprofil 10, 20 mit der Glasleiste 25 mit anextrudierten Dichtlippen 40 dargestellt. Es ist eine Rahmengruppe aus Flügelrahmen- und Blendrahmenprofil 10, 20 in geschlossener Stellung abgebildet. Es handelt sich um ein System, bei dem das Flügelrahmen- und Blendrahmenprofil 10, 20 im Wesentlichen einen Kern aus Kunststoff aufweist und an den witter- und

raumseitigen Sichtflächen mit Aluminiumschalen 20', 20" verblendet ist. In dieser Ausführung ist die zweiteilige Glasleiste 25 aus dem Trägerprofil 30 und einer Aluminiumabdeckung 30' zusammengesetzt. Das Trägerprofil 30 ist aus einem Kunststoffhohlprofil ausgebildet.

[0056] Das Trägerprofil 30 übernimmt die Funktion der bislang im Stand der Technik bekannten Glasleiste und spannt das Glaselement (nicht dargestellt) zwischen dem Flügelüberschlag 23 und dem Trägerprofil 30 ein.

Das Trägerprofil 30 ist mit seinem Klipsfuß 31 in der Aufnahmenut 32 des Flügelrahmenprofils 20 elastisch verklebt. Der Anpressdruck positioniert das Glaselement zentral zwischen dem Flügelüberschlag 23 und dem Trägerprofil 30 und klemmt es im Bereich des Glasfalzes fest.

[0057] Die Figur 1 zeigt eine an das Trägerprofil 30 während des Extrusionsprozesses anextrudierte Dichtung. Zwei Dichtlippen 40 der Dichtung sind zwischen dem Glaselement und dem Flügelrahmenprofil 20 angeordnet und beim Einfügen des Trägerprofils 30 drücken sich die Dichtlippen 40 auf ein Spaltmaß von z.B. ca. 3-5 mm zum Glaselement zusammen. Es kann auch nur eine Dichtlippe 40 vorgesehen sein. Die Optik eines schmalen Dichtungsspaltes ist erwünscht.

[0058] Zur optischen Vereinheitlichung der Rahmenbaugruppe in Aluminiumoptik ist die Verkleidung des PVC- Trägerprofils 30, mit einer Aluminiumabdeckung 30' vorgesehen.

[0059] Figur 2 zeigt eine Detailansicht zu Figur 1 im Querschnitt durch die zweiteilige Glasleiste 25 mit anextrudierten Dichtlippen 40. Die Aluminiumabdeckung 30' kann auf dem Trägerprofil 30 aus Kunststoff werkzeuglos aufgerastet / aufgeklickt werden und ebenso komfortabel demontiert werden. Sie dient der optischen Verschönerung und hat keine statische Haltefunktion zum Glaselement.

[0060] Die Aluminiumabdeckung 30' verfügt über zwei Arme mit freien Enden 35, 36, die unter Vorspannung zueinanderstehen und die der Rastverbindung einen strammen Sitz verleihen. Die Arme der Aluminiumabdeckung mit den freien Enden 35, 36 sind hier direkt miteinander verbunden und können zwischen sich einen Winkel von 90 Grad einschließen oder zur Erzeugung einer Vorspannung einen Winkel, der leicht kleiner ist als 90 Grad, z.B. 87 bis 89,9 Grad.

[0061] Die Aluminiumabdeckung 30', die vorzugsweise in ihrer Länge der Länge des Trägerprofils 30 entspricht, wird mit den im Querschnitt dargestellten Rastnasen 33 welche in ihrer Längserstreckung durchgehende Vorsprünge bilden, in die vorzugsweise komplementär geformten Aufnahmenuten 32, welche wiederum in Längsrichtung erstreckte Nuten bilden, eingeklickt. Die Aufnahmenuten 32 können vorzugsweise mit Hinterschneidungen versehen sein, sodass die jeweilige Rastnase 33 dort hinterreifen kann.

[0062] Optional kann als zusätzliches Verbindungsmitel Klebstoff dienen, der zwischen Trägerprofil 30 und der Aluminiumabdeckung 30' punktuell oder flächig, aufge-

bracht wird, insbesondere auf der Oberfläche eines oder jeder der beiden Arme mit den freien Enden 35, 36.

[0063] Die zweiteilige Glasleiste 25 zeichnet sich hier vorzugsweise dadurch aus, dass die Wanddicke der zur äußeren Sichtseite weisenden Stege des Trägerprofils 30 im Kontaktbereich mit der Aluminiumabdeckung 30' geringer ist, als die Wanddicke der zum Inneren, bzw. zur Glasfalzfläche weisenden Stege des Trägerprofils 30 im nicht von der Aluminiumabdeckung kontaktierten Bereich. Durch die Beplankung mit der Aluminiumabdeckung 30', können also die zum Sichtbereich orientierten Stege bzw. Außenwände 37 des Trägerprofils 30 eine materialsparende, kleinere Wanddicke aufweisen als die innenliegenden Stege / Innenwände.

[0064] Des Weiteren deckt die Aluminiumabdeckung 30', den sichtbaren Bereich von der Verglasungsdichtung 40 bis zum Rahmenprofil 10/20 (Flügel- oder Blendrahmenprofil) oder dessen Aluminiumabdeckung vollständig ab. Die Geometrie der Aluminiumabdeckung 30' kann vorzugsweise der Geometrie der Sichtfläche des Trägerprofils 30 entsprechen.

[0065] Figur 3 stellt einen Querschnitt durch ein Flügelrahmen- und ein Blendrahmenprofil 20, 10 mit der Glasleiste 25 mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung 40 dar. Die Art der Dichtung 40 ist bei dieser Ausführungsform der einzige Unterschied zur Rahmenbaugruppe in Figur 1.

[0066] Das Trägerprofil 30 besitzt eine Dichtungsaufnahmenut 41, um eine sogenannte Verglasungsdichtung 40 aufzunehmen. Dargestellt ist ein Beispiel für eine eingerollte Dichtung 40. Diese kann bereits während des Extrusionsprozesses maschinell unterstützt eingeklemmt worden sein. Figur 4 zeigt die Detailansicht zu Figur 3 im Querschnitt durch die Glasleiste 25 mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung 40.

[0067] Das Trägerprofil 30 bildet hier den Teil der Glasleiste 25 mit Halte- und Spannfunktion und die Aluminiumabdeckung 30' umgreift im Sichtbereich kontaktierend die Außenflächen 37 des Trägerprofils 30.

[0068] Im Kontaktbereich des Trägerprofils 30 mit der Aluminiumabdeckung 30' ist auch die äußere Wanddicke der Wände / Stege 37 des Trägerprofils 30 geringer, als bei den Stegen im nicht kontaktierten Bereich, bzw. die zur Glasfalzfläche weisen. Die Aluminiumabdeckung 30' grenzt in montiertem Zustand lückenlos an die Dichtung 40 und an das Flügelrahmenprofil 20 / oder bei Festverglasung an das Blendrahmenprofil 10 an.

[0069] Figur 5 zeigt eine Detailansicht im Querschnitt durch die Glasleiste 25 in einer weiteren Ausführungsform des Trägerprofils 30 mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung 40'. Diese Ausführung kann auch mit anextrudierter Dichtung 40 vorgesehen sein. Diese Variante unterscheidet sich in einer anderen Ausführung des Trägerprofils 30. Die Außenwand 37 ist raumseitig mit einer Fase versehen.

[0070] Die gleiche Aluminiumabdeckung 30, wie zu den Figuren 1 bis 4 beschrieben, kann trotz variierender Formen des Trägerprofils 30 eingesetzt werden. Im mon-

tiersten Zustand kann die Aluminiumabdeckung 30' das Trägerprofil 30 im Sichtbereich abschnittsweise kontaktieren und abschnittsweise, insbesondere im Überdeckungsbereich der Fase, beabstandet angeordnet sein und hierdurch mindestens einen Hohlraum 42 zwischen sich und dem Trägerprofil 30 einschließen.

[0071] Figur 6 zeigt eine Detailansicht im Querschnitt durch die Glasleiste 25 in einer weiteren Ausführungsform der Aluminium-abdeckung 30' mit eingerollter oder handeingezogener Dichtung 40, die auch mit anextrudierter Dichtung 40 möglich ist. Im Unterschied zur Ausführungsform in Figur 5 ist im montierten Zustand das Trägerprofil 30 im Sichtbereich vollständig kontaktierend mit der Aluminiumabdeckung 30' angeordnet.

[0072] In dieser Ausführung weist die Aluminiumabdeckung 30' zwei Arme mit freien Enden auf, die mittelbar über einen Verbindungsarm verbunden sind, wobei die Winkel zwischen einem Arm mit freiem Ende und dem Verbindungsarm größer als 90 Grad sind und die Arme mit den freien Enden zumindest im Wesentlichen unter 90 Grad zueinander stehen oder in einem Winkel kleiner 90 Grad, insbesondere 87 bis 89,9 Grad. Außenform des Trägerelements 30 und Innenform der Aluminiumabdeckung 30'sind vorzugsweise kongruent.

[0073] Figur 7a zeigt eine Detailansicht im Querschnitt durch die erfindungsgemäße Glasleiste 25 in einer weiteren Ausführungsform, in welcher das Trägerprofil 30 aus einem Grundprofil 30a und einem Ansetzprofil 50 gebildet ist.

[0074] Das Ansetzprofil 50 weist hierbei eine anextrudierte oder, wie hier gezeigt, eine in die Dichtungsnut 41 eingesetzte Dichtung 40 auf.

[0075] Erfindungsgemäß sieht diese Ausführungsform vor, dass das Grundprofil 30a ein offenes Profil ist, welches auf den Querschnitt bezogen, an der der Dichtung 40 zugewandten Seite kürzbar ist. Die offene Profilseite wird mit dem Ansetzprofil 50, bevorzugt aus TPE, verschlossen. Thermoplastische Elastomere (TPE) vereinen die effizienten Verarbeitungseigenschaften thermoplastischer Kunststoffe mit der Weichheit und Flexibilität von Elastomeren und erfüllen hier die Funktion eines Stopfens, der das offene Grundprofil 30a verschließt.

[0076] Das Grundprofil weist auf der zur Dichtung 40 weisenden Seite, z.B. in dem Profilarm 38, welcher im montierten Zustand parallel über der Glasfalzfläche des Rahmenprofils 10/20 liegt, eine offene Ausnehmung 30b aus, wobei zumindest zwei sich gegenüberliegende, die Ausnehmung 30b umgebende Wände eine Profilierung 50 aufweisen. Die Profilierung ist hier durch Rastnute 30c gebildet. Jede Rastnut 30c verläuft parallel zur Öffnungsebene der Ausnehmung 30b des Grundprofils 30a. Vorzugsweise sind die Rastnute 30c auf derselben Innenwand der Ausnehmung 30b zueinander äquidistant angeordnet.

[0077] Der innen in der Ausnehmung liegende Kragen 50a des Ansetzprofils 50 rastet in die innere Profilierung, insbesondere die Rastnute 30c an der Innenwand der

Ausnehmung 30b des Trägerprofils 30a ein, sodass eine feste Rastverbindung zwischen dem Ansetzprofil 50 und dem Grundprofil 30a entsteht.

[0078] Das Ansetzprofil 50 und das offene Grundprofil 30a bilden in Verbindung mit einander das Trägerprofil 30 einer Glasleiste 25, die analog dem Trägerprofil 30 der zuvor beschriebenen Ausführungsformen der Figuren 1 bis 6 entspricht.

[0079] Durch Kürzen des Profilarms 38 des Grundprofils 30a, was die Tiefe der offenen Ausnehmung 30b verringert, kann die erfindungsgemäße Glasleiste 25 an unterschiedlich dicke Glaselemente angepasst werden.

[0080] Die Aluminiumabdeckung 30' schließt in montiertem Zustand lückenlos an die Dichtung 40 und an das Flügelrahmenprofil 20/ oder bei Festverglasung an das Blendrahmenprofil 10 bzw. an deren Aluminiumabdeckung an.

[0081] Figur 7b und 7c zeigen Detailansichten im Querschnitt durch die erfindungsgemäße Glasleiste 25 in weiteren Ausführungsformen eines offenen, gekürzten Grundprofils 30a mit einem Ansetzprofil 50 in einer mittleren Länge bei Figur 7b oder, wie in Figur 7c dargestellt, in einer maximal gekürzten Länge des Grundprofils 30a.

[0082] Das Ansetzprofil 50 ist dabei immer dasselbe. Das Grundprofil 30a ist ebenfalls immer dasselbe, lediglich mit verschiedenen starken Einkürzungen. Es können also mit denselben Bauteilen verschiedene Einbausituationen bedient werden.

[0083] Das Grundprofil 30a kann entsprechend der Glasbreite gekürzt werden, indem es abgeschnitten, -gesägt- oder -gefräst wird.

[0084] Die hier dargestellte kürzbare Verbindungsart zwischen Grundprofil und Ansetzprofil kann auch in umgekehrter Wirkweise realisiert sein, d.h. das Ansetzprofil ist in der Länge kürzbar und am Grundprofil 30a befestigbar. In diesem Fall kann das Ansetzprofil eine offene Ausnehmung zu Befestigungszwecken aufweisen, deren Tiefe durch Kürzung des Ansetzprofils änderbar ist.

Bezugszeichenliste

[0085]

10	Blendrahmenprofil
10', 10"	Aluminiumschalen
20	Flügelrahmenprofil
20', 20"	Aluminiumschalen
21	Aufnahmenut
22	Glasfalz
23	Flügelüberschlag
25	erfindungsgemäße Glasleiste
30	Trägerprofil
30a	Grundprofil
30'	Aluminiumabdeckung
31	Klippsfuß
32	Aufnahmenut (PVC)
33	Rastnase (Alu)

34	Klebstoff
35, 36	freie Enden
37	Außenwände
38'	Profilarm des Grundprofils
5 40	Dichtung
41	Dichtungsaufnahmenut
50	Ansetzprofil (TPE)

Patentansprüche

10

1. Rahmenprofilanordnung für Fenster- oder Türrahmen, mit einem Rahmenprofil (10, 20) und einer daran klemmend befestigbaren Glasleiste (25), insbesondere zur Befestigung eines Glaselements zwischen dem Rahmenprofil (10, 20) und der Glasleiste (25), wobei die Glasleiste (25) ein mit dem Rahmenprofil (10, 20) klemmend befestigbares Trägerprofil (30, 30a, 50) aus Kunststoff und eine Aluminiumabdeckung (30') umfasst, die an dem Trägerprofil (30, 30a, 50) befestigt oder zumindest befestigbar ist, insbesondere verrastet und/oder verklebt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerprofil (30, 30a, 50) ein Grundprofil (30a) und ein Ansetzprofil (50) umfasst, insbesondere aus diesen gebildet ist, die aneinander befestigt oder zumindest befestigbar sind, vorzugsweise lösbar, wobei das Ansetzprofil (30a) wenigstens eine Dichtungslippe (40) einer Verglasungsdichtung aufweist.

15

2. Rahmenprofilanordnung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aluminiumabdeckung (30) wenigstens eine Rastnase (33) oder Positioniernase aufweist, mit der die Aluminiumabdeckung (30') rastend oder zumindest positionierend in einer Aufnahmenut (32) des Trägerprofils (30) gehalten ist, vorzugsweise wobei die Rastnase (33) oder Positioniernase komplementär zur Aufnahmenut (32) geformt ist, weiter bevorzugt wobei die Aluminiumabdeckung zwei Rastnasen (33) oder Positioniernasen aufweist, denen jeweils eine Aufnahmenut (32) am Trägerprofil zugeordnet ist.

20

3. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aluminiumabdeckung (30') den sichtbaren Bereich des Trägerprofils (30) von der Verglasungsdichtung (40) des Trägerprofils (30) bis zum Rahmenprofil (20, 10) vollständig abdeckt, insbesondere lückenlos an die Verglasungsdichtung (40) angrenzt.

25

4. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aluminiumabdeckung (30') im montierten Zustand das Trägerprofil (30) bereichsweise kontaktiert und bereichsweise zum Trägerprofil (30) beabstandet angeordnet ist, insbesondere mindestens ein Hohrraum (42) zwischen Trägerprofil (30) und Aluminiumabdeckung (30') eingeschlossen ist.

30

45

35

50

55

40

45

50

55

60

65

5. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wanddicke der die Außenwand des Trägerprofils (30) bildenden Stege, insbesondere die Wanddicke der mit der Aluminiumabdeckung (30') in Kontakt stehenden Stege, geringer ist, als die Wanddicke der zur Glasfalte des Rahmenprofils weisenden Stege des Trägerprofils (30) und/oder als die Wanddicke der die Aluminiumabdeckung (30') nicht kontaktierenden Stege des Trägerprofils (30). 5
6. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aluminiumabdeckung (30) zwei Arme mit freien Enden (35, 36) aufweist, insbesondere die im montierten Zustand unter Vorspannung zueinander stehen, insbesondere die Arme im nicht montierten Zustand einen Winkel kleiner 90 Grad zwischen sich einschließen, insbesondere einen Winkel von 87 bis 89,9 Grad. 10
7. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Aluminiumabdeckung (30') zwei Arme mit freien Enden (35, 36) aufweist, die durch einen Verbindungsarm verbunden sind, wobei jeder Arm mit freiem Ende (35, 36) mit dem Verbindungsarm einen Winkel größer 90 Grad, insbesondere einen Winkel von 125 bis 145 Grad, einschließt. 15
8. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerprofil (30, 30a) wenigstens eine Dichtungslippe (40) aufweist, die an das Trägerprofil (30, 30a) anextrudiert, einextrudiert oder eingesetzt, insbesondere eingerollt ist. 20
9. Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eines der beiden Profile (30a, 50) von Grundprofil (30a) und Ansetzprofil (50) kürzbar ist, vorzugsweise das Grundprofil (30a), und in der ungekürzten und gekürzten Ausführung am jeweils anderen Profil befestigbar ist. 25
10. Rahmenprofilanordnung nach Anspruch 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das kürzbare Profil, insbesondere das Grundprofil (30a) eine zum anderen Profil offene Ausnehmung (30b) aufweist, an / in der das jeweils andere Profil (50) befestigbar ist. 30
11. Rahmenprofilanordnung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die offene Ausnehmung am kürzbaren Profil (30a) von Ausnehmungswänden umgeben ist, und wenigstens eine Ausnehmungswand eine in das Innere der Ausnehmung (30b) weisende Befestigungsstruktur (30c) aufweist, an der das andere Profil (50) befestigbar ist, insbesondere mit einem korrespondierenden Befestigungselement. 35
12. Rahmenprofilanordnung nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** zur Bildung einer Befestigungsstruktur wenigstens eine Ausnehmungswand, vorzugsweise zwei sich gegenüberliegende Ausnehmungswände mehrere, vorzugsweise äquidistante, Rastnuten (30c) aufweist, insbesondere wobei jede Rastnut parallel zur Öffnungsebene der offenen Ausnehmung verläuft. 40
13. Rahmenprofilanordnung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das am Kürzbaren Profil (30a) befestigbare Profil (50) einen in die offene Ausnehmung (30b) einsteckbaren Befestigungsbereich mit einem Kragen als korrespondierendes Befestigungselement aufweist, der in wenigstens eine Rastnut (30c) einer Ausnehmungswand eingreift. 45
14. Glasleiste (25) für eine Rahmenprofilanordnung nach einem der vorherigen Ansprüche, die ein mit dem Rahmenprofil (10, 20) klemmend befestigbares Trägerprofil (30, 30a, 50) aus Kunststoff und eine Aluminiumabdeckung (30') umfasst, die an dem Trägerprofil (30, 30a, 50) befestigt oder zumindest befestigbar ist, insbesondere verrastet und/oder verklebt ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Trägerprofil (30, 30a, 50) ein Grundprofil (30a) und ein Ansetzprofil (50) umfasst, insbesondere aus diesen gebildet ist, die aneinander befestigt oder zumindest befestigbar sind, vorzugsweise lösbar, wobei das Ansetzprofil (30a) wenigstens eine Dichtungslippe (40) einer Verglasungsdichtung aufweist. 50
15. Fenster- oder Türrahmen zusammengesetzt aus mehreren Rahmenprofilanordnungen nach einem der vorherigen Ansprüche. 55

Claims

- Frame profile arrangement for window or door frames, with a frame profile (10, 20) and a glazing bead (25) which can be fastened in a clamping manner on it, in particular for fastening a glass element between the frame profile (10, 20) and the glazing bead (25), wherein the glazing bead (25) comprises a carrier profile (30, 30a, 50) of plastic which can be fastened in a clamping manner to the frame profile (10, 20) and an aluminium cover (30') which is fastened, or at least can be fastened, in particular is snap-fitted and/or adhesively bonded, on the carrier profile (30, 30a, 50), **characterized in that** the carrier profile (30, 30a, 50) comprises, in particular is formed by, a base profile (30a) and a mounting profile (50), which are fastened, or at least

can be fastened, on each other, preferably releasably, wherein the mounting profile (30a) has at least one sealing lip (40) of a glazing seal.

2. Frame profile arrangement according to Claim 1, **characterized in that** the aluminium cover (30) has at least one snap lug (33) or positioning lug with which the aluminium cover (30') is held in a snap-fitting or at least positioning manner in a receiving groove (32) of the carrier profile (30), preferably wherein the snap lug (33) or positioning lug is formed complementary to the receiving groove (32), further preferably wherein the aluminium cover has two snap lugs (33) or positioning lugs, each of which is assigned a receiving groove (32) on the carrier profile.
3. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the aluminium cover (30') completely covers the visible area of the carrier profile (30) from the glazing seal (40) of the carrier profile (30) to the frame profile (20, 10), in particular is flush against the glazing seal (40).
4. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the aluminium cover (30') in the mounted state contacts the carrier profile (30) in some areas and in some areas is arranged at a distance from the carrier profile (30), in particular at least one cavity (42) is enclosed between the carrier profile (30) and the aluminium cover (30').
5. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the wall thickness of the bars forming the outer wall of the carrier profile (30), in particular the wall thickness of the bars in contact with the aluminium cover (30'), is less than the wall thickness of the bars of the carrier profile (30) facing the glass rebate of the frame profile and/or than the wall thickness of the bars of the carrier profile (30) that do not contact the aluminium cover (30') .
6. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the aluminium cover (30) has two arms with free ends (35, 36), in particular which in the mounted state are under pretension with respect to each other, in particular the arms in the unmounted state include an angle of less than 90 degrees between them, in particular an angle of 87 to 89.9 degrees.
7. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the aluminium cover (30') has two arms with free ends (35, 36) which are connected by a connecting arm, wherein each arm with a free end (35, 36) includes an angle

greater than 90 degrees with the connecting arm, in particular an angle of 125 to 145 degrees.

8. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** the carrier profile (30, 30a) has at least one sealing lip (40), which is extruded on, extruded into or inserted into, in particular rolled in, the carrier profile (30, 30a).
- 10 9. Frame profile arrangement according to one of the preceding claims, **characterized in that** one of the two profiles (30a, 50) of the base profile (30a) and the mounting profile (50) can be shortened, preferably the base profile (30a), and in the unshortened and shortened form can be fastened on the other profile in each case.
- 15 10. Frame profile arrangement according to Claim 9, **characterized in that** the shortenable profile, in particular the base profile (30a), has a recess (30b) which is open to the other profile and on/in which the other profile (50) in each case can be fastened.
- 20 11. Frame profile arrangement according to Claim 10, **characterized in that** the open recess on the shortenable profile (30a) is surrounded by recess walls, and at least one recess wall has a fastening structure (30c) which is facing into the interior of the recess (30b) and on which the other profile (50) can be fastened, in particular by a corresponding fastening element.
- 25 12. Frame profile arrangement according to Claim 11, **characterized in that**, for the formation of a fastening structure, at least one recess wall, preferably two opposing recess walls, has/have a number of, preferably equidistant, snap grooves (30c), in particular wherein each snap groove runs parallel to the plane of the opening of the open recess.
- 30 13. Frame profile arrangement according to Claim 12, **characterized in that** the profile (50) which can be fastened on the shortenable profile (30a) comprises a fastening region which can be inserted into the open recess (30b) and has a collar as the corresponding fastening element, which engages in at least one snap groove (30c) of a recess wall.
- 35 14. Glazing bead (25) for a frame profile arrangement according to one of the preceding claims, which comprises a carrier profile (30, 30a, 50) of plastic which can be fastened in a clamping manner to the frame profile (10, 20) and an aluminium cover (30') which is fastened, or at least can be fastened, in particular is snap-fitted and/or adhesively bonded, on the carrier profile (30, 30a, 50), **characterized in that** the carrier profile (30, 30a, 50) comprises, in
- 40
- 45
- 50
- 55

particular is formed by, a base profile (30a) and a mounting profile (50), which are fastened, or at least can be fastened, on each other, preferably releasably, wherein the mounting profile (30a) has at least one sealing lip (40) of a glazing seal.

15. Window or door frame made up of a number of frame profile arrangements according to one of the preceding claims.

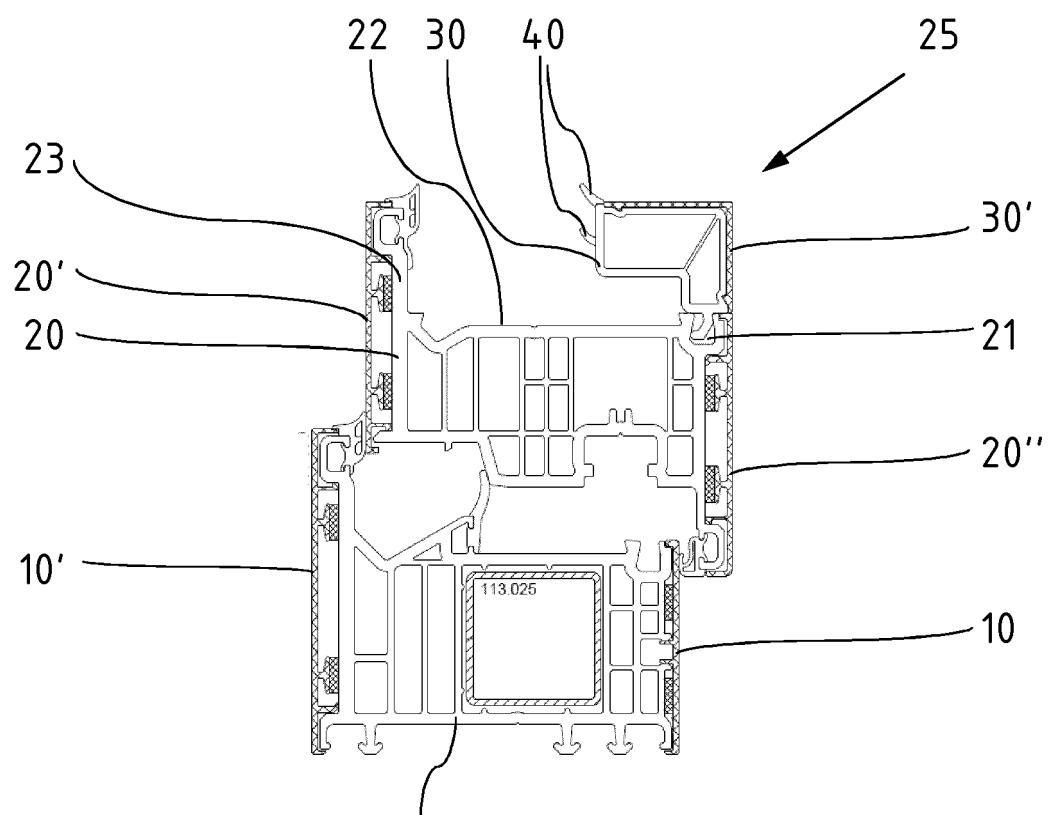
Revendications

1. Ensemble de profilés de cadre pour cadres de fenêtres ou de portes, comprenant un profilé de cadre (10, 20) et une parclose (25) apte à être fixée par serrage sur celui-ci, en particulier pour la fixation d'un élément en verre entre le profilé de cadre (10, 20) et la parclose (25), la parclose (25) comprenant un profilé de support (30, 30a, 50) en matière plastique, apte à être fixé par serrage sur le profilé de cadre (10, 20) et un cache en aluminium (30') qui est fixé, ou au moins est apte à être fixé, au profilé de support (30, 30a, 50), en particulier encliqueté et/ou collé, **caractérisé en ce que** le profilé de support (30, 30a, 50) comprend, en particulier est formé par, un profilé de base (30a) et un profilé rapporté (50), qui sont fixés, ou sont au moins aptes à être fixés, l'un à l'autre, de préférence de manière amovible, le profilé rapporté (30a) présentant au moins une lèvre d'étanchéité (40) d'un joint de vitrage.
2. Ensemble de profilés de cadre selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** le cache en aluminium (30') présente au moins un ergot d'encliquetage (33) ou un ergot de positionnement au moyen duquel le cache en aluminium (30') est maintenu par encliquetage ou au moins par positionnement dans une rainure de réception (32) du profilé de support (30), l'ergot d'encliquetage (33) ou l'ergot de positionnement étant de préférence de forme complémentaire à la rainure de réception (32), le cache en aluminium présentant, de préférence encore, deux ergots d'encliquetage (33) ou ergots de positionnement auxquels est associée respectivement une rainure de réception (32) sur le profilé de support.
3. Ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache en aluminium (30') recouvre entièrement la zone visible du profilé de support (30) depuis le joint de vitrage (40) du profilé de support (30) jusqu'au profilé de cadre (20, 10), en particulier est adjacent sans espace au joint de vitrage (40).
4. Ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache en aluminium (30'), à l'état monté, est en

contact par zones avec le profilé de support (30) et est agencé par zones à distance du profilé de support (30), en particulier au moins un espace creux (42) est enfermé entre le profilé de support (30) et le cache en aluminium (30').

5. Ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'épaisseur de paroi des nervures formant la paroi extérieure du profilé de support (30), en particulier l'épaisseur de paroi des nervures en contact avec le cache en aluminium (30'), est inférieure à l'épaisseur de paroi des nervures du profilé de support (30) orientées vers la feuillure à verre du profilé de cadre et/ou à l'épaisseur de paroi des nervures du profilé de support (30) qui ne sont pas en contact avec le cache en aluminium (30').
6. Ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache en aluminium (30') présente deux bras à extrémités libres (35, 36), notamment qui sont sous précontrainte l'un par rapport à l'autre à l'état monté, les bras formant notamment entre eux, à l'état non monté, un angle inférieur à 90 degrés, en particulier un angle compris entre 87 et 89,9 degrés.
7. Ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le cache en aluminium (30') présente deux bras à extrémités libres (35, 36) reliés par un bras de liaison, chaque bras à extrémité libre (35, 36) formant avec le bras de liaison un angle supérieur à 90 degrés, en particulier un angle compris entre 125 et 145 degrés.
8. Ensemble de profilés de cadre selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le profilé de support (30, 30a) présente au moins une lèvre d'étanchéité (40) anextrudée, extrudée ou insérée, en particulier roulée, sur le profilé de support (30, 30a).
9. Ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** l'un des deux profilés (30a, 50) parmi le profilé de base (30a) et le profilé rapporté (50) est apte à être raccourci, le profilé de base (30a) étant de préférence apte à être fixé à l'autre profilé tant dans la version non raccourcie que dans la version raccourcie.
10. Ensemble de profilés de cadre selon la revendication 9, **caractérisé en ce que** le profilé apte à être raccourci, en particulier le profilé de base (30a), présente un évidement (30b) ouvert vers l'autre profilé, sur / dans lequel l'autre profilé (50) respectif est apte à être fixé.

- 11.** Ensemble de profilés de cadre selon la revendication
 10, **caractérisé en ce que** l'évidement ouvert sur le profilé (30a) apte à être raccourci est entouré de parois d'évidement, et au moins une paroi d'évidement présente une structure de fixation (30c) orientée vers l'intérieur de l'évidement (30b), à laquelle l'autre profilé (50) est apte à être fixé, notamment avec un élément de fixation correspondant. 5
- 12.** Ensemble de profilés de cadre selon la revendication 10
 11, **caractérisé en ce que**, pour former une structure de fixation, au moins une paroi d'évidement, de préférence deux parois d'évidement opposées, présente une pluralité de rainures d'encliquetage (30c), de préférence équidistantes, en particulier chaque 15 rainure d'encliquetage s'étendant parallèlement au plan d'ouverture de l'évidement ouvert.
- 13.** Ensemble de profilés de cadre selon la revendication
 12, **caractérisé en ce que** le profilé (50) apte à être fixé au profilé (30a) pouvant être raccourci présente une zone de fixation apte à être insérée dans l'évidement ouvert (30b) avec une colerette en tant qu'élément de fixation correspondant, qui s'engage dans au moins une rainure d'encliquetage (30c) 25 d'une paroi d'évidement.
- 14.** Barre de vitrage (25) pour un ensemble de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes, qui comprend un profilé de support (30, 30a, 50) en matière plastique apte à être fixé par serrage au profilé de cadre (10, 20) et un cache en aluminium (30') qui est fixé, ou est apte à au moins être fixé, au profilé de support (30, 30a, 50), en particulier enclenché et/ou collé, **caractérisé en ce que** le profilé de support (30, 30a, 50) comprend, notamment est formé par, un profilé de base (30a) et un profilé rapporté (50), qui sont fixés l'un à l'autre ou sont aptes à au moins être fixés, de préférence de manière amovible, le profilé rapporté (30a) présentant au moins une lèvre d'étanchéité (40) d'un joint de vitrage. 30 35 40
- 15.** Cadre de fenêtre ou de porte composé de plusieurs ensembles de profilés de cadre selon l'une des revendications précédentes. 45



10

Fig. 1

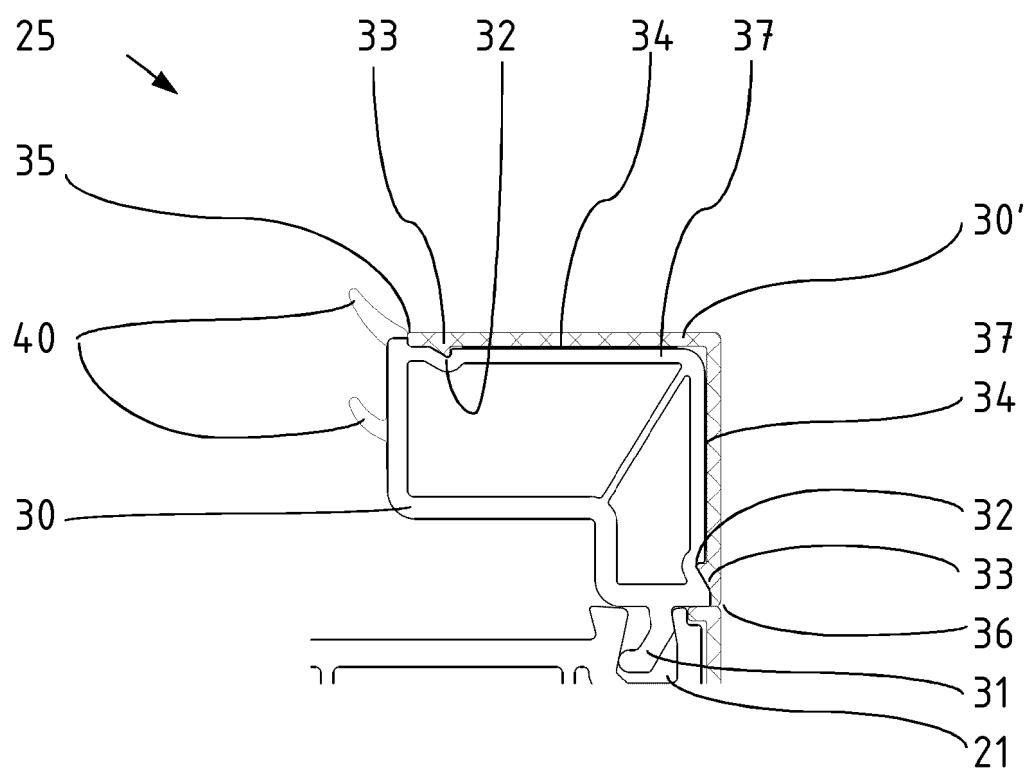


Fig. 2

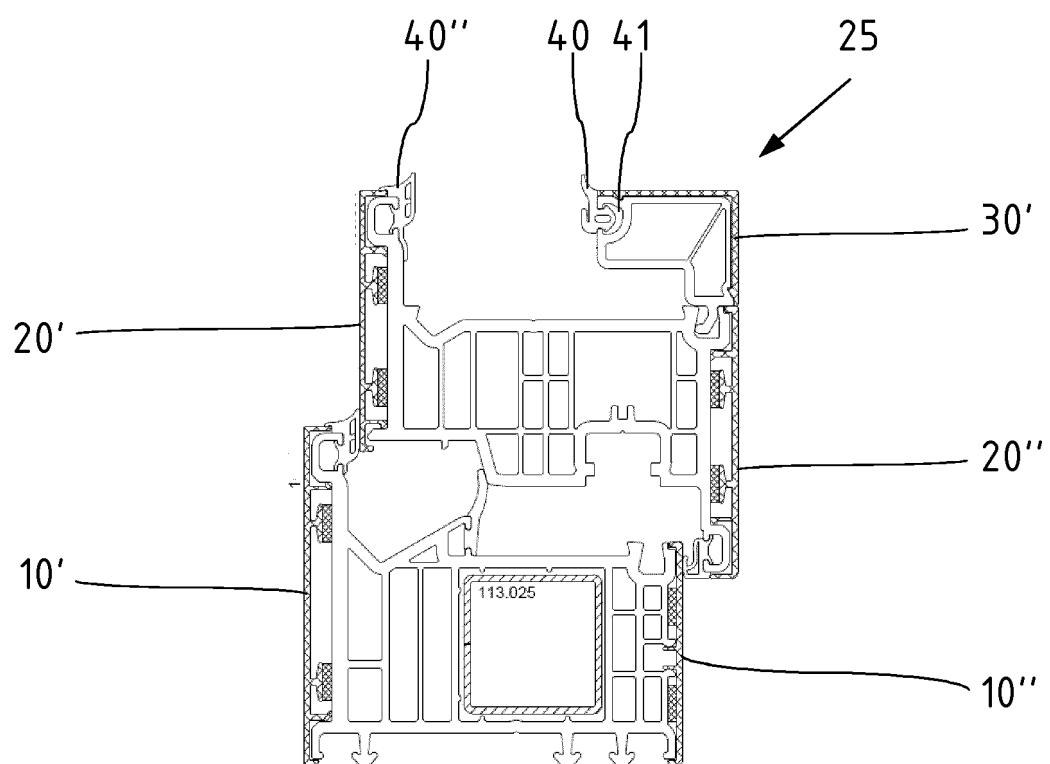


Fig. 3

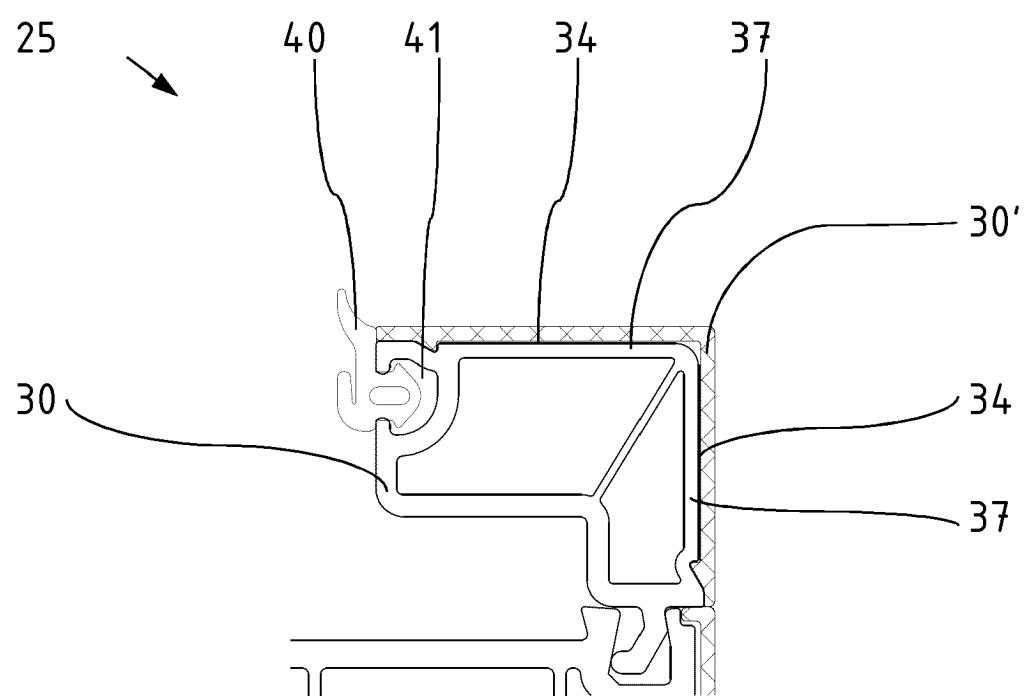


Fig. 4

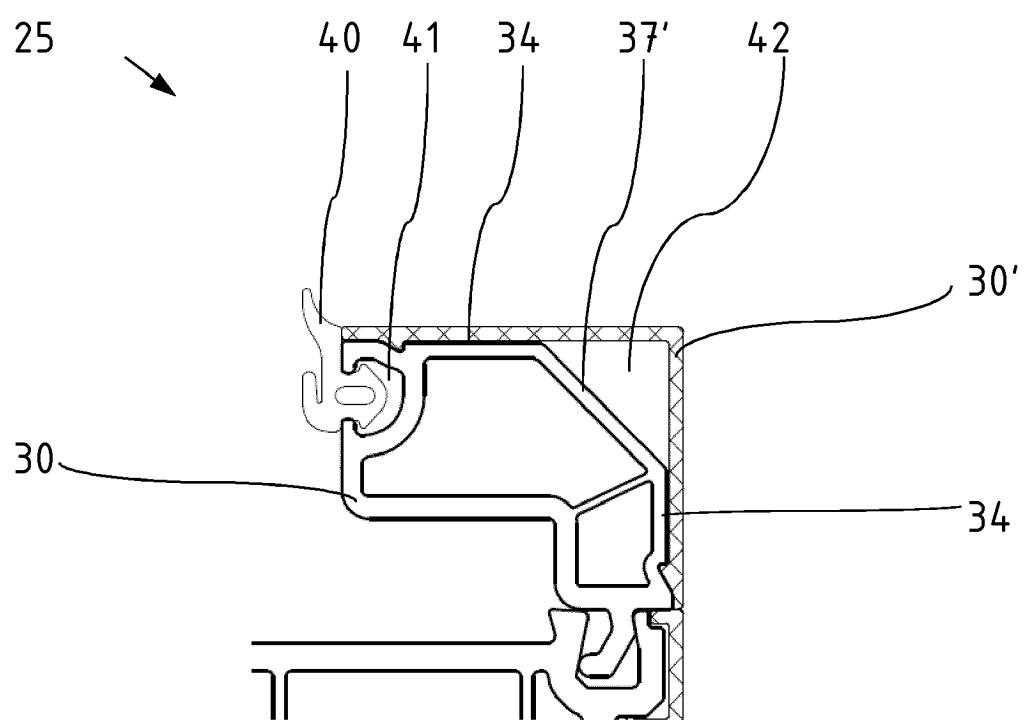


Fig. 5

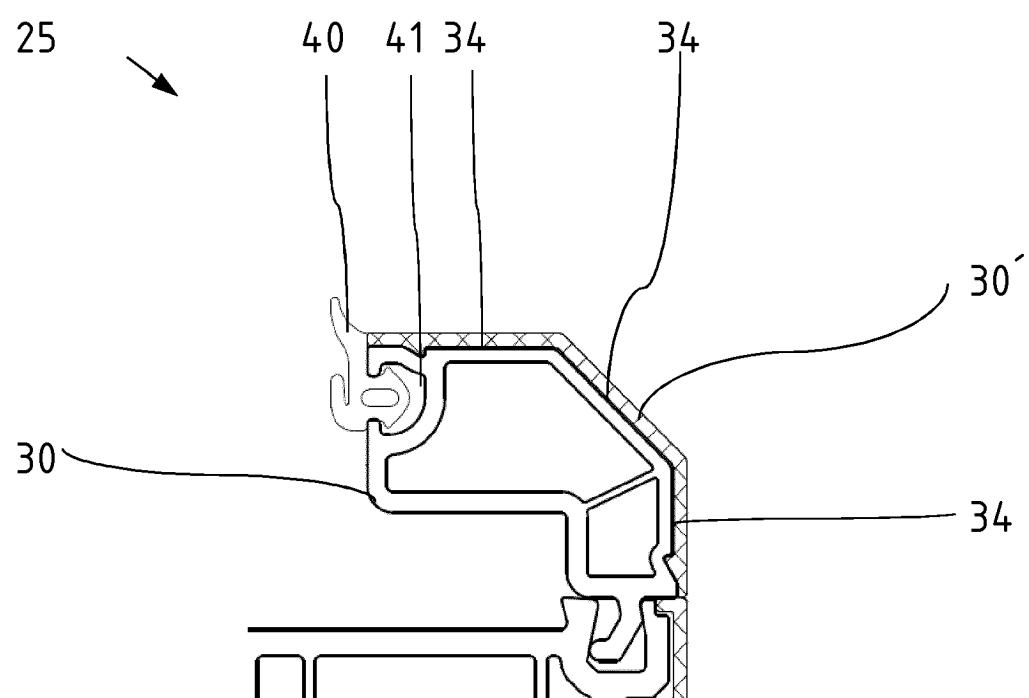


Fig. 6

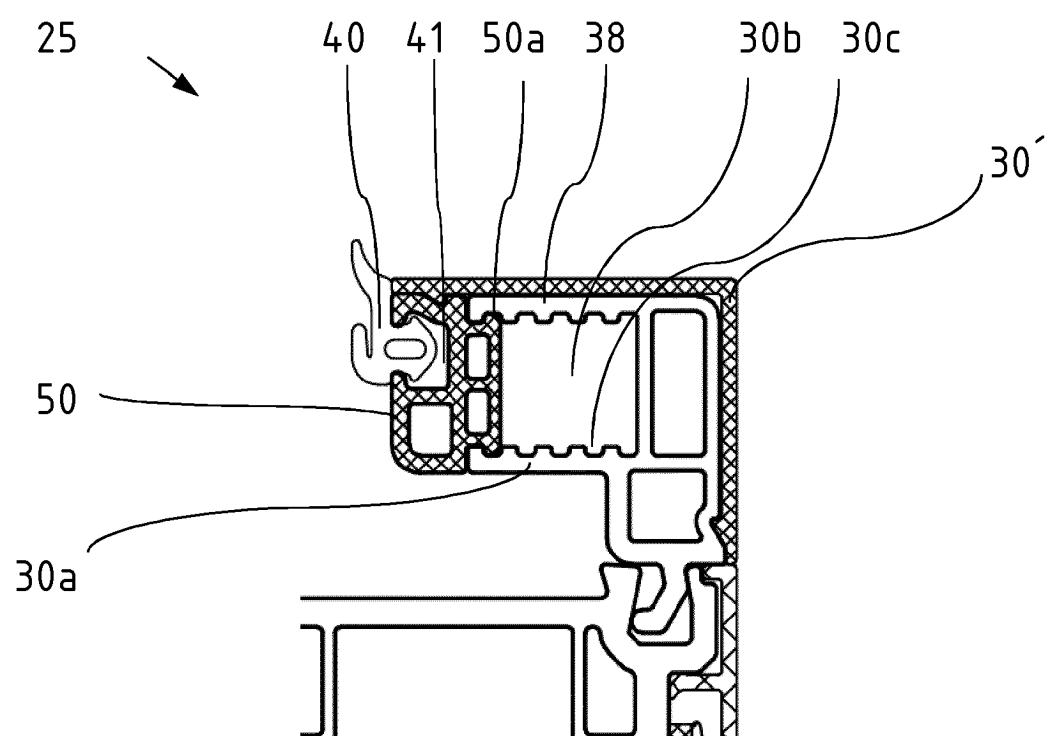


Fig. 7a

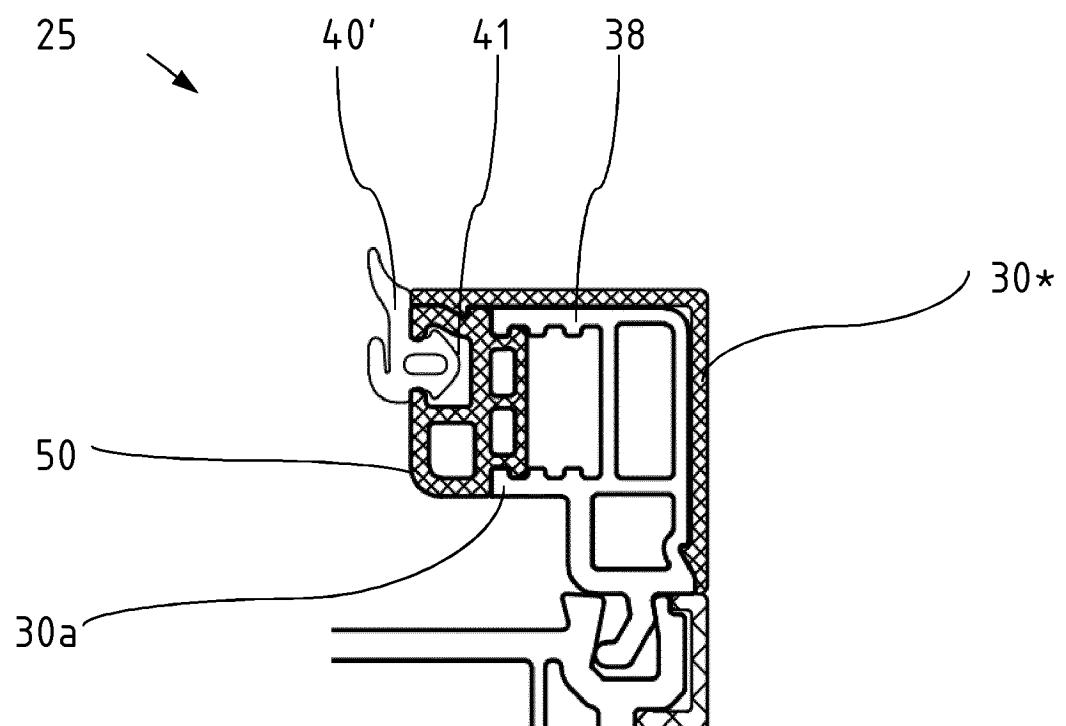


Fig. 7b

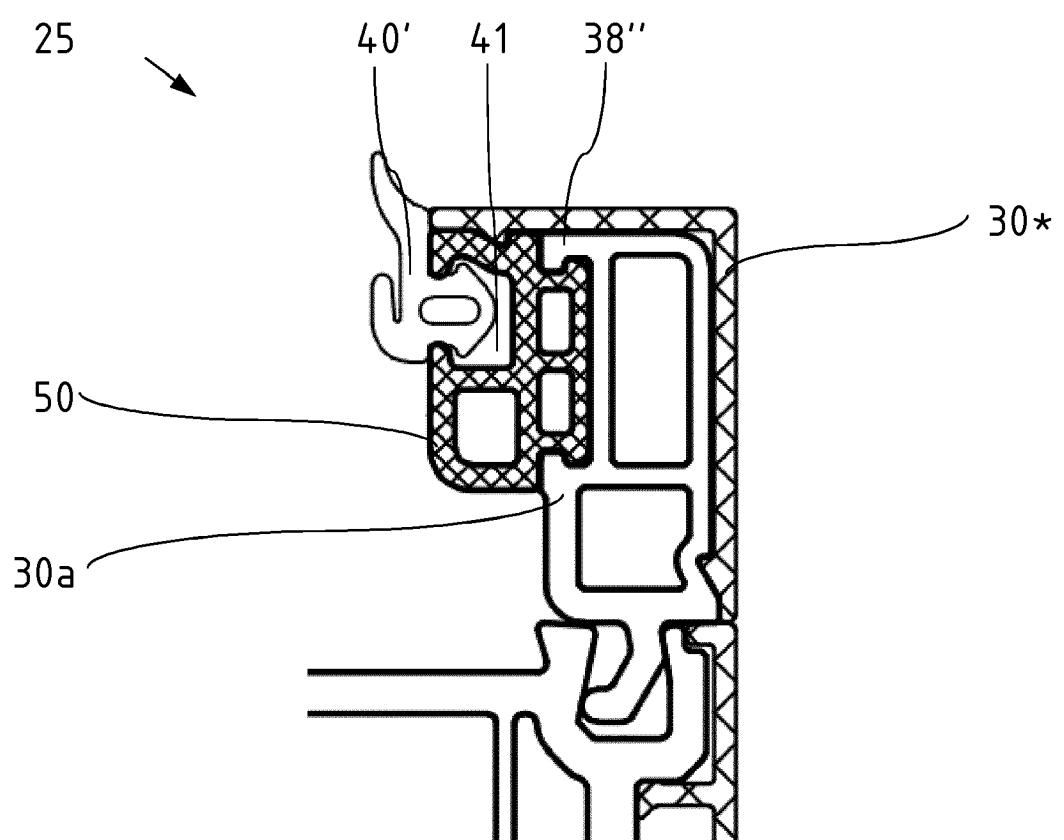


Fig. 7c

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 2012353 A [0002]
- DE 202019107047 U [0016]
- FR 2904354 A [0016]