

(19)



(11)

EP 4 339 395 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.03.2024 Patentblatt 2024/12

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E04F 15/02 ^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **23197373.6**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E04F 15/02044; E04F 2015/02061;
E04F 2015/02094

(22) Anmeldetag: **14.09.2023**

(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: **Möller GmbH & Co. KG**
59872 Meschede (DE)

(72) Erfinder: **Mette, Michael**
59889 Eslohe (DE)

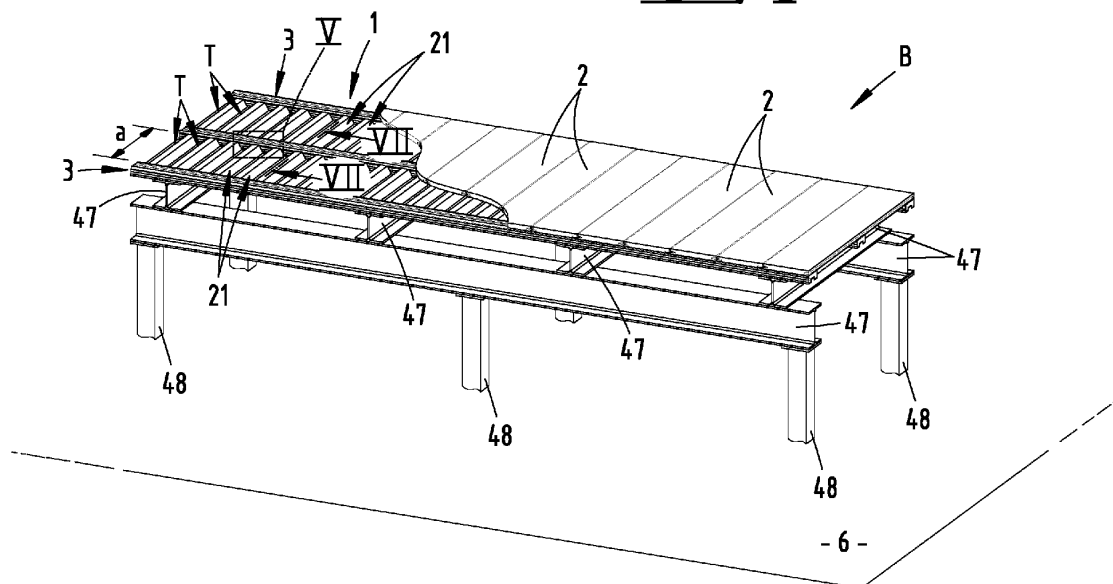
(74) Vertreter: **Müller, Enno et al**
Rieder & Partner mbB
Patentanwälte - Rechtsanwalt
Yale-Allee 26
42329 Wuppertal (DE)

(30) Priorität: **15.09.2022 DE 102022123638**

(54) TERRASSEN-AUFBAU MIT SICHTPROFILEN

(57) Die Erfindung betrifft einen Terrassenaufbau (B) mit Sichtprofilen (2), wobei Profilträger (3, 3'), auf welcher die Sichtprofile (2) an einer oberseitigen Stützfläche (45) abgestützt sind, mit Abstand zueinander angeordnet sind, wobei weiter ein Profilträger (3 oder 3') eine Längserstreckung (L) aufweist und sich zwei benachbarte Profilträger (3 oder 3') in einem quer zu der Längserstreckung (L) betrachteten Abstand (a) erstrecken, welcher Abstand (a) sich zwischen aufeinander zu weisenden Träger-Seitenwänden (13) ergibt, wobei sich zwischen

zwei Profilträgern (3 oder 3') in einer Richtung quer zu der Längserstreckung (L) und über den Abstand (a) ein Unterfangträger (21) erstreckt, wobei weiter an dem Profilträger (3, 3') ein Abstützteil (27) befestigt ist, auf welchem sich der Unterfangträger (21) jeweils endseitig abstützt. Um eine Unterkonstruktion der in Rede stehenden Art weiter verbessert auszugestalten, wird vorgeschlagen, dass die Sichtprofile (2) unmittelbar an den Profilträgern (3, 3') abgestützt sind.

Fig. 1

- 6 -

EP 4 339 395 A1

Beschreibung**Gebiet der Technik**

- 5 **[0001]** Die Erfindung betrifft einen Terrassenaufbau mit Sichtprofilen, wobei Profilträger, auf welcher die Sichtprofile an einer oberseitigen Stützfläche abgestützt sind, mit Abstand zueinander angeordnet sind, wobei weiter ein Profilträger eine Längserstreckung aufweist und sich zwei benachbarte Profilträger in einem quer zu der Längserstreckung betrachteten Abstand erstrecken, welcher Abstand sich zwischen aufeinander zuweisenden Träger-Seitenwänden ergibt, wobei sich zwischen zwei Profilträgern in einer Richtung quer zu der Längserstreckung und über den Abstand ein Unterfangträger erstreckt, wobei weiter an dem Profilträger ein Abstützteil befestigt ist, auf welchem sich der Unterfangträger jeweils endseitig abstützt.

Stand der Technik

- 15 **[0002]** Ein Aufbau der in Rede stehenden Art, wie dieser beispielsweise aus der EP 3 246 489 B1 bekannt ist, findet insbesondere Anwendung zur Gestaltung im Wesentlichen horizontaler Flächen, wie beispielsweise Gehweg- oder Terrassenflächen. Bei den über eine durch die Profilträger gebildeten Unterkonstruktion abgestützten Sichtprofilen kann es sich weiter beispielsweise um Platten aus Steinzeug, Holz oder Keramik handeln, darüber hinaus gegebenenfalls aber auch um beispielsweise Dielen aus Holz oder Hartkunststoff oder auch um Platten oder Dielen aus Wood Plastic Composite (WPC). Die Unterkonstruktion setzt sich dabei im Wesentlichen zusammen aus einer Mehrzahl an Profilträgern, die über Anbauteile miteinander verbunden sein können. Dabei können die Profilträger auch unter Einschluss eines Winkels (mit Bezug auf einen Grundriss) zueinander angeordnet sein. Auch können zwei oder mehr Profilträger im Wesentlichen in paralleler Ausrichtung zueinander verlaufen, wobei insbesondere bei einer solchen Anordnung zwischen zwei nebeneinander verlaufenden Profilträgern ein quer zu der Längsrichtung der Profilträger betrachteter Abstand verbleibt. Bevorzugt werden Profilträger aus einem metallischen Material, beispielsweise Aluminium, weiter bevorzugt hergestellt in einem Strangpressverfahren.
- 20 **[0003]** Weiter ist aus der DE 195 38 366 A1 ein Balkonaufbau bekannt, bei welchem an einem aus Profilträgern bestehenden Profilrahmen seitlich über einen an dem Profilträger angeschlossenen Abstandshalter ein Unterboden abgestützt ist, der ein alleiniges unmittelbares Auflager für einen aus Platten bestehenden Balkonboden bildet. Der Balkonboden verläuft mit Bezug auf eine Projektion in Vertikalrichtung (bezogen auf den Nutzungszustand) seitlich versetzt zu dem die Lasten aufnehmenden Profilrahmen.

Zusammenfassung der Erfindung

- 35 **[0004]** Ausgehend von dem dargelegten Stand der Technik stellt sich der Erfindung die Aufgabe, eine Unterkonstruktion der genannten Art vorteilhaft auszugestalten.
- [0005]** Eine mögliche Lösung der Aufgabe ist nach einem ersten Erfindungsgedanken bei einem Terrassenaufbau gegeben, bei dem darauf abgestellt ist, dass die Sichtprofile zur Abstützung an den Profilträgern in Überdeckung zu den Profilträgern verlaufen.
- 40 **[0006]** Zusage der erfindungsgemäßen Ausgestaltung ist ein Terrassenaufbau geschaffen, der sich bei konstruktiv günstiger Ausgestaltung durch eine hohe Sicherheit auszeichnet. Der im Bereich der durch die Profilträger im Wesentlichen gebildeten Unterkonstruktion vorgesehene Unterfangträger erstreckt sich unterseitig der Sichtprofile, unterfängt dabei zumindest einen Bereich der Sichtprofile, der sich in einer Richtung quer zu der Längserstreckung frei zwischen zwei Profilträgern erstreckt. Der Abstand zwischen den Profilträgern ist durch den sich jeweils endseitig an dem zugeordneten Profilträger abstützenden Unterfangträger überbrückt.
- 45 **[0007]** Hierdurch kann, wie auch bevorzugt, eine Sicherung gegen ein übermäßiges Durchbiegen oder auch eine Durchbruchsicherung erreicht sein, die insbesondere das Durchbrechen einer Person durch ein Sichtprofil verhindern kann. Ein solches Durchbrechen einer Person kann ohne eine solche Absicherung beispielsweise bei einem Bruch eines Sichtprofils, weiter beispielsweise aufgrund einer Materialermüdung oder Verwitterung, oder auch bei einer Überlast des Sichtprofils zu erheblichen Verletzungen führen.
- 50 **[0008]** Durch die Anordnung eines Unterfangträgers ist sichergestellt, dass das Sichtprofil sich auch bei einem Bruch des Sichtprofils auf dem Unterfangträger abstützen kann. Dabei kann der Unterfangträger das Sichtprofil in einem im Nutzungszustand vertikalen Abstand zwischen der Unterfangträger-Oberseite und der Sichtprofil-Unterseite unterfangen, welcher Abstand bevorzugt gleich oder kleiner ist als die in der selben Richtung betrachtete Sichtprofil-Dicke. Dieser Abstand kann auch im Wesentlichen gleich Null sein. Gegebenenfalls kann die Abstützung der Sichtprofile auch im Sinne von zusätzlich durch den Unterfangträger und das Abstützteil gegeben sein.
- 55 **[0009]** Bevorzugt sind zunächst statisch allein die Profilträger zur Abstützung der Sichtprofile ausreichend. Das an dem Profilträger gehaltene Abstützteil und der darauf wiederum abgestützte Unterfangträger ermöglicht aber eine zu-

sätzlich erforderliche statische Sicherheit etwa gegen Durchbruch. Weitestgehend unabhängig von einem Aufbau und/oder einem Material eines verwendeten Sichtprofils ist ein statischer Sicherheitsnachweis möglich, der eine ansonsten für jede individuelle Ausführung einer Terrasse oder eines Balkons gegebenenfalls erforderliche Bauartzulassung überflüssig machen kann. Praktisch alle markterhältlichen Sichtprofile können verbaut werden. Es bedarf keiner

[0010] Bevorzugt ist weiter, dass die Sichtprofile zur Abstützung an den Profilträgern - mit Bezug auf eine Vertikalprojektion in der üblichen Nutzungsstellung - in Überdeckung zu den Profilträgern verlaufen. Die Abstützkraft für die Sichtprofile kann zufolge dieser überdeckenden Anordnung im Wesentlichen allein und unmittelbar in die Profilträger abgeleitet werden.

[0011] Die Lehre der Erfindung kann alternativ oder kombinatorisch weiter auch darin bestehen, dass die Sichtprofile unmittelbar an den Profilträgern abgestützt sind. Bevorzugt ergibt sich in der üblichen Nutzungsstellung ausschließlich eine Abstützung der Sichtprofile an den Profilträgern, wobei auch eine mögliche Zwischenlage eines bevorzugt dauerelastischen Stützprofils, beispielsweise in Form eines Gummi- oder Elastomerstreifens, zwischen der Abstützfläche des Profilträgers und der dieser Abstützfläche zugewandten Unterseite des Sichtprofils, eine unmittelbare Abstützung im Sinne der Erfindung bedeutet.

[0012] Die Ausgestaltung kann so gewählt sein, dass bei üblicher Nutzung des Aufbaus die Belastungen über die Sichtprofile im Wesentlichen unter Umgehung der Abstützteile beziehungsweise der Unterfangträger unmittelbar in die Profilträger abgeleitet werden. Alternativ kann die Unterfang-Konstruktion aber auch bei entsprechender Anordnung permanent die Sichtprofile unterseitig (mit-) abstützen, sodass auch über diese Unterfang-Konstruktion Belastungen teilweise abgeleitet werden können.

[0013] Während sich das Sichtprofil in einer bevorzugten Ausgestaltung an einer an dem Profilträger nach oben gerichteten, im üblichen Nutzungszustand bevorzugt horizontalen Stützfläche abstützt, ergibt sich weiter bevorzugt eine Halterung des Abstützteils außenseitig an einer zu dieser Stützfläche in einem Querschnitt quer zu der Längserstreckung ausgerichteten Seitenwand.

[0014] Auch kann die Unterfangträger-Oberseite sich im Wesentlichen in derselben, im üblichen Nutzungszustand horizontalen Ebene erstrecken wie die Profilträger-Oberseite, so dass sich ein diesbezüglicher vertikaler Abstand zwischen der Unterfangträger-Oberseite und der Sichtprofil-Unterseite gegebenenfalls allein durch die in vertikaler Richtung betrachtete Dicke eines Montagmittels zur Befestigung des Sichtprofils an dem Profilträger ergibt.

[0015] Bevorzugt sind alle oder zumindest annähernd alle sich über den Abstand zwischen zwei Profilträgern ergebenden Abstände, die von Sichtprofilen überdeckt sind, durch die Anordnung von Unterfangträgern überbrückt. Die Unterfangträger können sich dabei in einer gemeinsamen zweiten Ebene unterhalb der in einer gemeinsamen ersten Ebene angeordneten Sichtprofile erstrecken. Die vorbezeichneten Ebenen können jeweils durch die im Nutzungszustand nach oben weisenden Flächen der Sichtprofile beziehungsweise der Unterfangträger definiert sein.

[0016] Der Unterfangträger kann mittelbar oder unmittelbar mit dem Profilträger verbunden sein. Insbesondere ist hierdurch eine Lastableitung - insbesondere im Bruchfall - aus dem Unterfangträger in den oder die Profilträger gegeben.

[0017] Auch kann der Unterfangträger, wie bevorzugt auch dessen Abstützung an den Profilträgern, so ausgebildet und gewählt sein, dass eine Nachrüstung einer bereits bestehenden Unterkonstruktion - nach einer vorübergehenden Entfernung der Sichtprofile - erreichbar ist.

[0018] Durch die vorgeschlagene Ausgestaltung ist eine Systemlösung für eine konstruktiv einfach realisierbare und statisch nachweisbare Sichtprofil-Absicherung geschaffen.

[0019] Weitere Merkmale der Erfindung sind nachstehend, auch in der Figurenbeschreibung, oftmals in ihrer bevorzugten Zuordnung zum Gegenstand des Anspruchs 1 und/oder eines oder mehreren der weiteren unabhängigen Ansprüche oder zu Merkmalen weiterer Ansprüche erläutert. Sie können aber auch in einer Zuordnung zu nur einzelnen Merkmalen des Anspruchs 1 und/oder eines oder mehreren der weiteren unabhängigen Ansprüche oder des jeweiligen weiteren Anspruchs oder jeweils unabhängig von Bedeutung sein.

[0020] Bevorzugt stützen sich die Sichtprofile ohne Vermittlung durch einen Unterfangträger nur auf den Profilträgern ab. Im üblichen Nutzungszustand ergibt sich bevorzugt eine Lastableitung allein über die Auflagebereiche der Sichtprofile auf den oberseitigen Stützflächen der Profilträger. Eine diesbezügliche Belastung über die Sichtprofile auf die Unterfangträger ergibt sich entsprechend weiter bevorzugt beispielsweise erst in einem Bruchfall. Der Unterfangträger kann auch ein Stützprofil zur Anlage von unten an die Sichtprofile aufweisen. Das Stützprofil kann, wie bevorzugt, aus einem Gummi- oder Elastomermaterial bestehen.

[0021] Weiter kann das Abstützteil rinnenartig profiliert sein. Hierdurch ist es möglich, etwa durch den Unterfangträger zu dem Abstützteil, bevorzugt bei entsprechender Schrägausrichtung einer diesbezüglichen Leitungsfläche des Unterfangträgers, abgeleitetes Wasser, insbesondere Regenwasser, über das Abstützteil als weiteres Leitungsteil abzuleiten und etwa in eine Regenrinne oder Regenabflussleitung zu überführen.

[0022] Bei einer Anordnung zweier Profilträger, die mit Bezug auf einen Grundriss des Terrassenaufbaus einen Winkel zueinander einschließen, beispielsweise einen Winkel von 90, 60 oder 45 Grad, können diese Profilträger mittels eines Anbauteils miteinander verbunden sein. Das Anbauteil kann stirnseitig des einen Profilträgers steckgehaltert sein und

kann darüber hinaus an dem weiteren Profilträger, bevorzugt im Bereich der Träger-Seitenwand, halterbar sein.

[0023] In einer möglichen Ausgestaltung kann das Abstützteil zweigeteilt ausgebildet sein und aus einem - bezogen auf den üblichen Nutzungszustand - oberen Überfangteil und einem unteren Stützteil bestehen. Das Stützteil kann, wie bevorzugt, von dem Überfangteil zur Halterung an dem Profilträger übergriffen sein. Ein solches Stützteil kann entsprechend so ausgebildet sein, dass dieses Stützteil nur in Zusammenwirkung mit dem Überfangteil in der den Unterfangträger abstützenden Stellung gehalten ist. Das Stützteil kann demgemäß in einer bevorzugten Ausgestaltung nur in Zusammenwirkung mit dem Überfangteil genutzt werden. Ein, mehrere oder alle Abschnitte des Stützteils können als Hohlprofile ausgebildet sein.

[0024] Das (einteilige oder auch zweiteilige) Abstützteil des Unterfangträgers kann in weiterer Ausgestaltung austauschbar zu dem Anbauteil mit dem Profilträger steckverbindbar sein. Bevorzugt ist eine im Bereich der Träger-Seitenwand vorgesehene Steckaufnahme zugleich geeignet zur Steckhalterung eines Anbauteils wie auch alternativ eines Abstützteils des Unterfangträgers.

[0025] Um bei einer möglichen Anordnung von Anbauteil und Abstützteil an demselben Profilträger und der Ausbildung nur einer Steckaufnahme für beide Teile an dem Profilträger keine Ausklinkung oder dergleichen in dem Abstützteil und/oder dem Anbauteil zum Durchgriff eines Abschnitts des Abstützteils beziehungsweise des Anbauteils ausbilden zu müssen, kann die vorbeschriebene Zweiteilung des Abstützteils vorgesehen sein, bei welcher Zweiteilung das untere Stützteil durch das obere Überfangteil übergriffen und in der Wirkstellung gehalten sein kann.

[0026] Das Abstützteil kann zudem einen Befestigungsabschnitt aufweisen, zur Festlegung des Abstützteils an dem Profilträger, und einen Stützabschnitt, auf welchem der Unterfangträger aufsitzen kann.

[0027] Auch kann der Unterfangträger in der Abstützposition auf dem Abstützteil mit dem Abstützteil verbunden sein, beispielsweise durch eine Schraub- oder Nietverbindung.

[0028] Weiter alternativ kann der Unterfangträger auch unmittelbar mit dem Abstützteil ausgebildet sein.

[0029] Auch kann der Profilträger unmittelbar einen Stützabschnitt aufweisen, auf welchem der Unterfangträger aufsetzbar ist.

[0030] In weiterer und auch bevorzugter Ausgestaltung kann sich das Abstützteil, insbesondere der Stützabschnitt des Abstützteils, in Längserstreckung des Profils teils erstrecken, dabei weiter bevorzugt im Wesentlichen über die gesamte Länge den Stützabschnitt für den Unterfangträger bildend.

[0031] Auch kann das Abstützteil gemäß einer möglichen Ausführungsform außenseitig an dem Profilträger im Bereich der Profilträger-Seitenwand steckgehalten sein. So kann weiter das Abstützteil in einem Querschnitt quer zu der Längserstreckung eine Stecklasche ausformen, die einer Steckaufnahme im Bereich der Profilträger-Seitenwand zuordbar ist. Bevorzugt ist diesbezüglich eine Steckzuordnung in Vertikalrichtung, weiter bevorzugt mit Bezug auf die übliche Nutzungsstellung von oben nach unten.

[0032] Die Steckverbindung kann, wie auch bevorzugt, reversibel ausgeführt sein. Auch kann die Einnahme der Steckverbindungsstellung, wie auch die Aufhebung dieser Steckverbindungsstellung, werkzeuglos erreichbar sein.

[0033] In weiterer Ausgestaltung kann das aufgesteckte Abstützteil beispielsweise durch ein Verschlussstück gegen ein Abheben nach oben gesichert sein. Das Verschlussstück kann hierzu in der Sicherungsstellung eine sperrende Stellung einnehmen, in welcher Stellung sich das Verschlussstück beispielsweise zugleich an dem Abstützteil und an dem Profilträger abstützen kann.

[0034] Hierzu kann das Verschlussstück gemäß einer möglichen Ausgestaltung zwischen einer Freigabestellung und einer Sicherungsstellung, in der das Verschlussstück in eine Formschlusssaufnahme an dem Profilträger eingreift, bewegbar sein. Beispielsweise kann es sich hierbei um eine Drehbewegung des Verschlussstücks um eine - bezogen auf die Nutzungsstellung - vertikale Drehachse handeln.

[0035] Der Unterfangträger kann in einem Querschnitt quer zu der Längsausrichtung des Unterfangträgers betrachtet profilartig gebildet sein. Hierdurch kann bei vergleichsweise geringem Gewicht des Unterfangträgers eine hohe Stabilität erreicht werden.

[0036] Dabei kann es sich beispielsweise um ein Rohr- beziehungsweise Kantrohrprofil handeln, weiter beispielsweise aber auch um ein C- oder T-Profil. Bevorzugt wird diesbezüglich die Verwendung eines Unterfangprofils, welches Unterfangprofil in dem Querschnitt trapezartig profiliert ist.

[0037] Zum Anbieten einer großflächigen Durchbruchsisicherung können sich zwischen zwei Profilträgern mehrere, in Längsrichtung nebeneinander angeordnete Unterfangträger erstrecken. So kann eine derartige Mehrzahl an Unterfangträgern gewählt sein, die ein zumindest nahezu vollständiges Ausfüllen des Abstandsgebietes zwischen den Profilträgern ermöglichen.

[0038] Die mehreren Unterfangträger können - insbesondere hinsichtlich ihrer Querschnittsgestaltung und -abmessungen - gleich gewählt sein.

[0039] In einer möglichen und auch bevorzugten Ausgestaltung ist der Unterfangträger als Trapezblech gebildet. Dieses Trapezblech ist bevorzugt, wie auch die mögliche Ausbildung einzelner Unterfangträger, aus einem metallischen Werkstoff, also weiter beispielsweise aus einem Aluminium- oder Stahlblech geformt und hinsichtlich seiner im Nutzungszustand horizontalen Erstreckung durch Zuschneiden an die gegebenen Abstandsmaße zwischen den Profilträ-

gern angepasst.

Kurze Beschreibung der Zeichnungen

- 5 **[0040]** Nachstehend ist die Erfindung anhand der beigelegten Zeichnung erläutert, die aber lediglich Ausführungsbeispiele darstellt. Ein Teil, das nur bezogen auf eines der Ausführungsbeispiele erläutert ist und bei einem weiteren Ausführungsbeispiel aufgrund der dort herausgestellten Besonderheit nicht durch ein anderes Teil ersetzt ist, ist damit auch für dieses weitere Ausführungsbeispiel als jedenfalls mögliches vorhandenes Teil beschrieben. Die Zeichnung zeigt:
- 10 Fig. 1 in perspektivischer Darstellung einen Terrassenaufbau mit einer Unterkonstruktion zur Aufnahme von Sichtprofilen, betreffend eine erste Ausführungsform;
 Fig. 2 in perspektivischer Darstellung einen Terrassenaufbau in einer zweiten Ausführungsform;
 Fig. 3 in perspektivischer Darstellung einen Terrassenaufbau in einer dritten Ausführungsform;
 Fig. 4 in perspektivischer Darstellung einen Terrassenaufbau in einer vierten Ausführungsform;
 15 Fig. 5 die Herausvergrößerung des Bereichs V in Figur 1;
 Fig. 6 den Schnitt entlang der Linie VI - VI in Figur 3;
 Fig. 7 den Schnitt entlang der Linie VII -VII in Figur 1;
 Fig. 8 die Herausvergrößerung des Bereichs VIII in Figur 7;
 Fig. 9 den Schnitt entlang der Linie IX - IX in Figur 7;
 20 Fig. 10 eine Schnittdarstellung gemäß Figur 8, jedoch betreffend eine fünfte Ausführungsform;
 Fig. 11 die Draufsicht gemäß Pfeil XI in Figur 10, eine Sicherungsstellung der dritten Ausführungsform betreffend;
 Fig. 12 eine der Figur 9 entsprechende Schnittdarstellung, betreffend eine weitere Ausführungsform;
 Fig. 13 in einer weiteren Ausführungsform die Unterkonstruktion in perspektivischer Darstellung;
 Fig. 14 den Schnitt entlang der Linie XIV - XIV in Figur 13;
 25 Fig. 15 eine Schnittdarstellung der Unterkonstruktion mit Sichtprofilen, eine weitere Ausführungsform betreffend;
 Fig. 16 die Vergrößerung des Bereichs XVI in Figur 15;
 Fig. 17 eine der Figur 16 entsprechende Schnittdarstellung, betreffend eine weitere Ausführungsform;
 Fig. 18 die Vergrößerung des Bereichs XVIII in Figur 17.

Beschreibung der Ausführungsformen

[0041] Dargestellt und beschrieben ist, zunächst mit Bezug zu den in den Figuren 1 bis 4 dargestellten unterschiedlichen Ausführungsformen, ein Terrassenaufbau B mit einer Unterkonstruktion 1 zur Aufnahme beziehungsweise Abstützung von Sichtprofilen 2. Bevorzugt handelt es sich hierbei um eine Unterkonstruktion 1 zur Abstützung von in einer gemeinsamen horizontalen Ebene angeordneten Sichtprofilen 2 in Form von Holz- oder Kunststoffdielen oder in Form von beispielsweise Steinzeug-, Keramik- oder Holzfliesen. Die Sichtprofile 2 sind in den Figuren 3 und 4 lediglich in strichpunktierter Linienart wiedergegeben.

[0042] Die Unterkonstruktion 1 setzt sich im Wesentlichen zusammen aus einer Mehrzahl von bevorzugt im Querschnitt gleich gestalteten Profilträgern 3, 3'. Dabei kann, wie auch bevorzugt, ein solcher Profilträger 3, 3' als Aluminium-Strangpressteil ausgebildet sein, wodurch sich gleiche Profilträger 3, 3' in unterschiedlichen Abmessungen in ihrer Längserstreckung L erreichen lassen.

[0043] Die Profilträger 3, 3' können mit Bezug auf einen Grundriss der Unterkonstruktion 1 gemäß Figur 1 unter Einschluss eines Winkels zueinander mittels Anbauteilen 4 miteinander verbunden sein. So schließen Profilträger 3 und 3' zum Aufspannen einer rechteckigen Unterkonstruktion 1 Winkel von bevorzugt 90 Grad zueinander ein. Es sind aber auch, wie beispielsweise in Figur 3 dargestellt, konstruktiv bedingt Winkel von weniger als 90 Grad zwischen zwei Profilträgern 3 und 3' möglich.

[0044] Weiter können sich die Profilträger 3 und 3' über eine in ihrer Längserstreckung L und/oder quer hierzu bevorzugt regelmäßig zueinander beabstandet vorgesehene, gegebenenfalls unterseitig der Profilträger 3 mit diesen rastverbundene Konstruktion aus Grundträgern 47, beispielsweise Konstruktionsträger aus Holz oder, wie dargestellt, aus Stahl auf dem durch die Sichtprofile 2 zu überdeckenden Untergrund 6 abstützen.

[0045] Wie in den Figuren 1 bis 3 dargestellt, können die Grundträger 47 auf im Wesentlichen vertikal ausgerichteten Stützen 48 aufliegen und mit diesen verbunden sein. Beispielsweise kann so ein sogenannter Vorstellbalkon gebildet sein.

[0046] Auch kann sich die Unterkonstruktion 1, wie in Figur 4 beispielhaft dargestellt, gegebenenfalls unter Zwischenschaltung vorbeschriebener Grundträger 47, über beispielsweise tellerartige Füße 5 auf dem Untergrund 6 abstützen.

[0047] Auch weisen die Profilträger 3 und 3' einen im üblichen Nutzungszustand gemäß Figur 1 nach unten weisenden Trägerboden 7 auf, mit einer in Längserstreckung L durchlaufenden Tasche 8, in welche beispielsweise Rastvorsprünge 9 zur Verbindung beispielsweise mit den Grundträgern 47 oder gegebenenfalls mit den Füßen 5 eingreifen können.

[0048] Oberseitig, im Bereich einer Trägerdecke 10 kann eine weitere Aufnahmetasche 11 ausgebildet sein. Auch

diese ist bezüglich der Längserstreckung L durchlaufend vorgesehen und dient zur bevorzugt rastenden Aufnahme von Haltermitteln 12 für das zu tragende Sichtprofil 2. Dabei ist der Profilträger 3, 3' in bevorzugter Ausgestaltung mit Bezug auf eine in Längserstreckungsrichtung L und im Nutzungszustand vertikal ausgerichtete Mittenebene M spiegelsymmetrisch ausgebildet.

[0049] Die Sichtprofile 2 können, wie auch weiter bevorzugt, in vertikaler Überdeckung zu dem abstützenden Profilträger 3, 3' unmittelbar und allein auf dem Profilträger 3, 3' abgestützt sein, dies insbesondere auf einer der Trägerdecke 10 zugeordneten, nach oben gerichteten Stützfläche 45. "Unmittelbar" berücksichtigt hierbei auch eine Anordnung, bei welcher ein gegebenenfalls im Bereich der vorgenannten Stützfläche 45 vorgesehenes dauerelastisches Stützprofil 49, beispielsweise in Form eines Gummi- oder Elastomerstreifens, vorgesehen ist, auf welchem Stützprofil 49 das Sichtprofil 2 aufliegen kann. Das Stützprofil 49 kann in einer Steckaufnahme 50 im Bereich der Stützfläche 45 gehalten sein, sodass das Stützprofil 49 unmittelbarer Bestandteil des Profilträgers 3 beziehungsweise 3' ist.

[0050] Jeweils zugeordnet einer Träger-Seitenwand 13 kann der Profilträger 3, zugewandt der Trägerdecke 10, eine im üblichen Nutzungszustand sowohl nach oben als auch seitlich zumindest partiell offene Aufnahme A aufweisen, zum Eintritt eines Teilabschnitts eines den Profilträger 3 mit einem weiteren Profilträger 3 und 3' verbindenden Anbauteils 4.

[0051] Diese Aufnahme A kann, wie auch weiter bevorzugt, einen gegebenenfalls in Verlängerung der Träger-Seitenwand 13 in dem Bereich der Aufnahme A nach oben frei abragenden Steg 14 aufweisen, der nach außen eine Hintergreiftasche 15 begrenzt. Zudem kann der Trägerboden 7 seitlich über die Träger-Seitenwände 13 hinausragend ausgebildet sein und jeweils endseitig einen in einem Querschnitt gemäß Figur 6 im Wesentlichen parallel zu der Träger-Seitenwand 13 ausgerichteten, nach oben weisenden Einfangsteg 16 tragen. Dieser Einfangsteg 16 weist dabei eine freie Vertikalerstreckung auf, die im Wesentlichen dem diesbezüglichen Erstreckungsmaß des Steges 14 entsprechen kann, wobei dieses vertikale Erstreckungsmaß des einen oder auch beider Stege etwa dem 0,1- bis 0,35-Fachen der in selber Richtung betrachteten Höhe des Profilträgers 3 insgesamt entsprechen kann.

[0052] Der Steg 14 kann in Kombination mit dem Einfangsteg 16 zur Steckhalterung des Anbauteils 4 dienen, über welches Anbauteil 4 beispielsweise ein weiterer Profilträger 3 beziehungsweise 3' unter Einschluss eines Winkels an dem Profilträger 3 oder 3' befestigt werden kann.

[0053] Dazu ist das Anbauteil 4 zunächst und im Wesentlichen ausgebildet zur Steckhalterung im endseitigen Stirnbereich eines Profilträgers 3 oder 3'. Hierzu kann das Anbauteil 12 einen bevorzugt an den Querschnitt des Hohlraums 17 des Profilträgers 3 beziehungsweise 3' angepassten Einsteckabschnitt 18 aufweisen.

[0054] Insbesondere zwischen zwei im Wesentlichen parallel verlaufenden Profilträgern 3 oder 3' der Unterkonstruktion 1 ergibt sich in einer Richtung quer zu der Längserstreckung L ein Abstand a zwischen den aufeinander zu weisenden Träger-Seitenwänden 13 der beiden Profilträger 3, 3'. Über diesen Abstand a erstrecken sich die Sichtprofile 2 im Wesentlichen frei.

[0055] Um insbesondere bei einer Konstruktion gemäß beispielsweise Figur 1 oder 2 eine Durchbruchssicherheit zu erreichen, können unterhalb der Sichtprofile 2, im Wesentlichen in der durch die Unterkonstruktion 1, weiter insbesondere innerhalb der Höhe h der Profilträger 3, 3' aufgespannten Ebenenschar Unterfangprofile 21 angeordnet sein, die entsprechend über den Abstand a die Sichtprofile 2 unterfangen (vergleiche auch Figur 7).

[0056] Dabei kann es sich, wie auch bevorzugt, um Profibleche, weiter insbesondere Stahl- oder Aluminiumprofibleche handeln. Weiter bevorzugt sind, wie auch beispielsweise in Figur 9 dargestellt, Trapezbleche T mit Hochsicken 22 und Tiefsicken 23. Sowohl die Hochsicken 22 als auch die Tiefsicken 23 erstrecken sich jeweils im Wesentlichen, bezogen auf den Nutzungszustand, in einer Horizontalebene. Über aufsteigende und abfallende Abschnitte 24 und 25 ist eine Hochsicke 22 mit der in einer Richtung quer zu einer Längsausrichtung L' des Unterfangprofils 21 folgenden Tiefsicke 23 verbunden, wobei die Abschnitte 24 und 25 sowohl mit der anschließenden Hochsicke 22 als auch mit der Tiefsicke 23 einen stumpfen Winkel einschließen.

[0057] Die Tiefsicken 23 bilden mit ihrer Unterseite eine Abstützfläche 26.

[0058] Die Mehrzahl an Unterfangprofilen 21 beziehungsweise das eine Mehrzahl derselben darstellende Trapezblech T erstreckt sich zwischen zwei Profilträgern 3, 3', den Abstand a überbrückend, und stützt sich auf Abstützteilen 27 ab, die wiederum an den Profilträgern 3, 3' unterhalb der Stützflächen 45 gehalten sind.

[0059] Die Abstützteile 27 sind ausgebildet zur Steckbefestigung an den Profilträgern 3, 3', insbesondere zur Steckbefestigung in den Aufnahmen A im Bereich der Träger-Seitenwände 13. Hierzu ist ein Abstützteil 27 mit einem Befestigungsabschnitt 28 versehen, der zur Steckzusammenwirkung mit dem Steg 14 sowie dem Einfangsteg 16 des Profilträgers 3, 3' gleich dem Anbauteil 4 mit einem Aufsteckabschnitt 29 und einer Aufnahmenut 30 versehen sein kann (vergleiche Figur 8).

[0060] Ein von dem Befestigungsabschnitt 28 im Nutzungszustand im Wesentlichen horizontal abragender Stützabschnitt 31 des Abstützteils 28 formt eine nach oben gerichtete, bevorzugt ebene Auflagefläche, auf welcher Auflagefläche die Abstützfläche 26 des Unterfangprofils 21 beziehungsweise des Trapezblechs T aufsitzt.

[0061] Die Länge eines Unterfangprofils 21 in Richtung der Längsausrichtung L' ist angepasst an den Abstand a, entspricht darüber hinaus etwa dem 0,9- bis 0,99-Fachen des Abstandes a.

[0062] Wie weiter insbesondere aus der Schnittdarstellung in Figur 7 zu erkennen, kann in der Nutzungsstellung die

Oberfläche 33 des Unterfangprofils 21, so etwa die Oberfläche des Trapezprofils T im Bereich der Hochsicken 22, mit einem vertikalen Abstand b zu der zugewandten Unterfläche 32 des Sichtprofils 2 verlaufen, welcher Abstand b kleiner gewählt sein kann als es dem Dickenmaß c des Sichtprofils 2 entspricht. So kann zur Unterlüftung der Sichtprofile 2 ein Abstand b gewählt sein, der beispielsweise dem 0,1- bis 0,3-Fachen des Dickenmaßes entsprechen kann. Auch sind diesbezüglich Abstandsmaße möglich, die dem Dickenmaß c gegebenenfalls entsprechen oder etwa dem 1,5- bis 3-Fachen des Dickenmaßes c entsprechen können.

[0063] Die Oberflächen 44 (Sichtfläche) der Sichtprofile 2 erstrecken sich bevorzugt in eine gemeinsame erste - im üblichen Nutzungszustand horizontale - Ebene E. In einem vertikalen Abstand d unterhalb dieser ersten Ebene E erstrecken sich die Oberflächen 33 der Unterfangprofile 21 bevorzugt in einer gemeinsamen, weiter bevorzugt im Wesentlichen parallel zu der ersten Ebene E ausgerichteten zweiten Ebene E' (vergleiche Figur 7).

[0064] Ein bei Belastung zufolge Betreten durch den Benutzer gegebenenfalls brechendes Sichtprofil 2 führt zufolge der Anordnung der Unterfangprofile 24 nicht zum Durchbruch des Fußes des Benutzers. Vielmehr ist zumindest in dieser Bruchsituation das Sichtprofil 2 durch das Unterfangprofil 24 abgestützt.

[0065] Auch kann die Anordnung so gewählt sein, dass bereits in der üblichen Nutzungsstellung eine Abstützung des Sichtprofils 2 auf dem Unterfangprofil 21 gegeben ist.

[0066] Das Abstützteil 27 kann sich in einer möglichen Ausgestaltung über die gesamte freie Länge des Profilträgers 3, 3' in Längsrichtung L erstrecken. Alternativ kann aber auch eine Mehrzahl einzelner Abstützteile 27 vorgesehen sein.

[0067] In den Figuren 1 bis 9 sind Ausführungsformen gezeigt, bei welchen jeweils das Abstützteil 27 an dem Profilträger 3, 3' lediglich steckgehaltet ist.

[0068] Die Figuren 10 und 11 zeigen eine Weiterbildung, bei welcher die Steckhalterungsstellung gegen ein Abheben des Abstützteils 27 entgegen der Steckrichtung nach oben gesichert werden kann. Hierzu kann ein Verschlussenteil 34 dienen.

[0069] Das Verschlussenteil 34 ist bevorzugt Teil des Anbauteils 4. Dabei kann das Verschlussenteil 34 unabhängig von dem Anbauteil 4 ausgebildet sein.

[0070] Das hier als Loseteil vorliegende Verschlussenteil 34 ist im Wesentlichen als drehbares Riegelteil ausgebildet, mit einer im üblichen Nutzungszustand im Wesentlichen horizontal ausgerichteten Riegelplatte 35, die zwei gegenüberliegende, bevorzugt gleich ausgebildete Sicherungsflügel 36 formt. Diese Sicherungsflügel 36 ragen über einen mittigen, topfförmigen Drehvorsprung 37 radial hinaus, welcher Drehvorsprung 37 gemäß dem dargestellten Ausführungsbeispiel eine schlitzförmige Aufnahme 38 aufweisen kann, beispielsweise zur Aufnahme der Klinge eines Schraubendrehers oder dergleichen.

[0071] Ein Sicherungsflügel 36 ist mit Bezug auf einen Grundriss, in welchem Grundriss sich eine Zentralachse, die zugleich auch im üblichen Nutzungszustand eine vertikale Drehachse x bildet, punktförmig abbildet, in Drehrichtung beziehungsweise entgegen der Drehrichtung begrenzt durch parallel zu einer Radiuslinie verlaufende Randkanten 39.

[0072] Unterseitig, der Unterfläche zugewandt, kann das Verschlussenteil 34 zentral einen Drehzapfen 40.

[0073] Zur Herbeiführung einer Sicherung der Aufsteckstellung wird bei aufgestecktem Anbauteil 12 das Verschlussenteil 34 um die Drehachse x verdreht, dies bevorzugt um einen Drehwinkel von 90 Grad, wobei die Sicherungsflügel 36 einerseits in eine taschenartig horizontal ausgebildete Formschlusssaufnahme 41 des Profilträgers 3, 3' im Bereich der Träger-Seitenwand 13 oberhalb der Aufnahme A und andererseits in eine horizontal sich nach außen öffnende und in Längserstreckung L durchlaufende nutartige Formschlusssaufnahme 42 des Abstützteils 27 sichernd eingreifen. Die Sicherungsstellung kann darüber hinaus rastgesichert sein, beispielsweise zufolge Einfallen balliger Rasterhebungen 46 eine rinnenförmige Rastaufnahme 43, die zugleich auch den Drehzapfen 40 aufnehmen kann.

[0074] Die Sicherungsstellung ist bevorzugt nur durch Rückdrehung des Verschlussteils 34 entgegen der Eindrehrichtung wieder aufhebbar. In vorteilhafter Weise ist das Verschlussenteil 34, wie das Abstützteil 27 insgesamt, auch nach Aufhebung der Sicherungsstellung wiederverwendbar.

[0075] In weiter alternativer Ausgestaltung kann ein solches verdrehbares Verschlussenteil 34 auch unverlierbar an dem Abstützteil 27 gehalten sein, beispielsweise durch eine, eine Verdrehung zulassende Rasthalterung des Drehzapfens 40 im Bereich der Rinne 43.

[0076] In Figur 12 ist eine mögliche Ausführungsform gezeigt, bei welcher das im Querschnitt trapezartig ausgebildete Unterfangprofil 21 im Bereich der Hochsicke 22 eine in Längsausrichtung L' des Unterfangprofils 21 beziehungsweise des Trapezbleches T linienartig verlaufende Anlageausformung 51 ausbildet. Diese Anlageausformung 51 kann durch eine entsprechende Prägung beziehungsweise Verformung der Hochsicke 22 gebildet sein und dient beispielsweise zur zusätzlichen, partiellen Abstützung der Sichtprofile 2 neben der grundsätzlichen und unmittelbaren Abstützung derselben auf den Profilträgern 3 beziehungsweise 3'.

[0077] Durch die linienartige Anlage beziehungsweise Abstützung ist eine ausreichende Unterlüftung der Sichtprofile 2 weiterhin gegeben.

[0078] Darüber hinaus kann eine solche zusätzliche Auflage für die Sichtprofile 2 auch gemäß den Darstellungen in den Figuren 13 und 14 durch Anordnung eines Auflageprofils 52 auf dem Unterfangprofil 21 erreicht sein. Das Auflageprofil 52 erstreckt sich dabei bevorzugt quer zu der Längsausrichtung L' der Unterfangprofile 21 beziehungsweise des

Trapezbleches T insgesamt, liegt dabei bevorzugt auf der nach oben gerichteten Fläche der Hochsicke 22 auf. Das Auflageprofil 52 kann weiter an dem Unterfangprofil 21 beziehungsweise mit dem Trapezblech T befestigt sein, weiter beispielsweise über Schrauben 53. Auch ist beispielsweise eine Vernietung diesbezüglich möglich.

[0079] Das Auflageprofil 52 kann in einer Richtung quer zu der Längsausrichtung L' der Unterfangprofile 21 im Wesentlichen U-förmig gestaltet sein, mit einem blechartig gestalteten U-Steg 54, über welchem das Auflageprofil 52 auf den Hochsicken 22 aufliegt.

[0080] Die in der Nutzungsstellung nach oben weisenden Stützflächen 45' der U-Schenkel 55 erstrecken sich in dieser Nutzungsstellung bevorzugt in derselben Horizontalebene wie die Stützflächen 45 der Profilträger 3 beziehungsweise 3' (siehe insbesondere Figur 12).

[0081] Auch bezüglich dieser Stützflächen 45' können, wie bei den Profilträgern 3, 3', Stützprofile 49' vorgesehen sein, die in Steckaufnahmen 50' der U-Schenkel 55 des Auflageprofils 52 gehalten sein können. Die Sichtprofile 2 können sich so gegebenenfalls zusätzlich zu der unmittelbaren Abstützung auf den Profilträgern 3, 3' auch über die Stützprofile 49' und das Auflageprofil 52 auf den Unterfangprofilen 21 abstützen. Die Stützprofile 49' bieten dabei eine linienartige Auflage für die Sichtprofile 2, sodass auch in dieser Ausführungsform eine ausreichende Unterlüftung weiterhin gegeben ist.

[0082] Darüber hinaus sind die Sichtprofile 2 zufolge der Abstützung auf den gummiartigen Stützprofilen 49 beziehungsweise 49' an einem Verrutschen gehindert. Auch ansonsten gegebenenfalls auftretende Klapper- oder Knarzgeräusche können hierdurch vermieden werden.

[0083] Die Figuren 15 und 16 zeigen eine Ausführungsform, bei welcher die Unterfangträger 21 beziehungsweise das Trapezblech T in einer Ebene unterhalb der quer verlaufenden Profilträger 3' durchlaufend angeordnet sind.

[0084] Hierzu sind zunächst die Profilträger 3 mit einer größeren - in üblicher Nutzungsausrichtung vertikalen - Höhe h versehen als die quer hierzu verlaufenden und mit den Profilträgern 3 über die Anbauteile 4 verbundenen Profilträger 3'. Deren geringere h' entspricht dabei bevorzugt etwa dem 0,3- bis 0,8-Fachen, weiter beispielsweise etwa dem 0,4- bis 0,5-Fachen der Höhe h der Profilträger 3, wobei weiter bevorzugt die Stützflächen 45 der Profilträger 3 und 3' sich in einer gemeinsamen Ebene erstrecken können.

[0085] Es ergibt sich entsprechend innerhalb der Höhe h der Profilträger 3 und unterhalb der in einem Winkel hierzu verlaufenden Profilträger 3' ein Raum, in welchem die Unterfangträger 21 beziehungsweise das Trapezblech T durchlaufend angeordnet werden können. Der von den Sichtprofilen 2 überdeckte Bereich kann so vollständig und flüssigkeitsdicht durch die Unterfangträger 21 unterfangen sein.

[0086] Hierzu kann ein Profilträger 3 in einem oberen Abschnitt im Wesentlichen entsprechend den zuvor beschriebenen Ausführungsbeispielen ausgebildet sein. Der sich dabei einstellende Trägerboden 7 kann sich im Wesentlichen in einer gemeinsamen Ebene mit den Trägerböden der quer verlaufenden Profilträger 3' erstrecken.

[0087] Unterseitig des Trägerbodens 7 kann der Profilträger 3 einen ergänzenden Trägerabschnitt 56 aufweisen, der weiter bevorzugt einstückig und materialeinheitlich mit dem oberen Trägerabschnitt ausgebildet sein kann.

[0088] Der dabei ausgebildete Trägerabschnittboden 57 kann, wie dargestellt, mit einer Tasche 8 zur Rastaufnahme von Rastvorsprüngen 9, ausgebildet sein.

[0089] Weiter zugeordnet dem Trägerabschnittboden 57 kann an der sich auch über den Trägerabschnitt 56 erstreckenden Träger-Seitenwand 13 im Bereich einer sich unterhalb des Trägerbodens 7 ausbildenden Trägerabschnitt-Seitenwand 68 ein weiterer Eingangsteg 58 ausgebildet sein.

[0090] Im Bereich der Trägerabschnitt-Seitenwand 68 ist ein Abstützteil 27 für das Unterfangprofil 21 festlegbar, beispielsweise, wie auch bevorzugt, durch Rastung, wozu das Abstützteil 27 gemäß den vorbeschriebenen Ausführungsbeispielen einen Befestigungsabschnitt 28 mit Aufsteckabschnitten 29 beziehungsweise 29' aufweisen kann. Ein Aufsteckabschnitt 29 kann zur Steckzusammenwirkung mit dem Eingangsteg 16 der Aufnahme A ausgebildet sein (siehe insbesondere Figur 16). Gegebenenfalls kann ein weiterer, in Richtung der Höhe versetzter Aufsteckabschnitt 29' an dem Befestigungsabschnitt ausgebildet sein, zur Zusammenwirkung mit dem weiteren Eingangsteg 58.

[0091] Zur Anordnung der Anbauteile 4 und der damit notwendigen Zusammenwirkung von trägerseitigem Eingangsteg 16 und anbauteilseitiger Aufnahmenut 20 können über die Länge des Abstützteils 27 betrachtet eine der Anzahl an Anbauteilen 4 entsprechende Anzahl an Ausklinkungen im Bereich des Befestigungsabschnitts 28, insbesondere im Bereich des Aufsteckabschnitts 29 vorgesehen sein. Diese Ausklinkungen bieten den nötigen Freiraum, zum Eingriff des Eingangstegs 16 in die Aufnahmenut 20.

[0092] Eine Weiterbildung zu der mit Bezug zu den Figuren 15 und 16 beschriebenen Ausgestaltung zeigen die Figuren 17 und 18.

[0093] Das Abstützteil 27 ist dabei zweiteilig ausgebildet, mit einem im Einbauzustand oberen Überfangteil 62 und einem unteren Stützteil 63.

[0094] Das Überfangteil 62 weist einen im Einbauzustand im Wesentlichen horizontal ausgerichteten Überfangabschnitt 64 auf, der im Einbau- und Nutzungszustand das Unterfangprofil 21 überfängt, um so das Unterfangprofil 21 in eine Richtung nach vertikal oben - beispielsweise bei Wind - zu sichern.

[0095] Ein so gestaltetes zweiteiliges Abstützteil 27 ist bevorzugt - mit Bezug auf die Längserstreckung L des Profil-

trägers 3 - zwischen zwei, jeweils querlaufende Profilträger 3' halternden Anbauteilen 4 positioniert.

[0096] Auch kann in einer weiter möglichen Ausgestaltung der querlaufende Profilträger 3' auf dem vorbeschriebenen Überfangabschnitt 64 aufliegen.

[0097] Der die Aufnahmenut 20 zur Zusammenwirkung mit dem Einfangsteg 16 aufweisende, vertikal verlaufende und den Überfangabschnitt 64 tragende Steg ist im Einbauzustand nach unten über den Überfangabschnitt 64 hinaus zur Ausbildung eines Übergreifabschnitts 65 verlängert (siehe auch Figur 18).

[0098] Das Stützteil 63 ist mit Bezug auf den in den Figuren 17 und 18 dargestellten Vertikalquerschnitt im Wesentlichen als ein Hohlprofil gebildet, so insbesondere bezüglich des Befestigungsabschnitts 28 und des Stützabschnitts 31. Dabei ist das Stützteil 63 lediglich zur Einsteckhalterung mit der im Einbauzustand unteren Aufnahme des Profilträgers 3 ausgebildet, weist entsprechend lediglich einen unteren Aufsteckabschnitt 29' auf, zur Zusammenwirkung mit dem profilseitigen Einfangsteg 58.

[0099] Der kammerartig gestaltete Befestigungsabschnitt 28 kann an der zugewandten Fläche der sich über den Trägerboden 7 hinaus nach unten erstreckenden Trägerabschnitt-Seitenwand 68 flächig anliegen, wobei der im Einbauzustand obere freie Endabschnitt des Befestigungsabschnitts 28, einen Anlageabschnitt 66 bildend, eine in horizontaler Richtung betrachtete größere Dicke aufweisen kann als der Befestigungsabschnitt 28 im Übrigen (siehe Figur 18).

[0100] Gegebenenfalls allein zur vorrübergehenden Fixierung kann eine Verschraubung zwischen dem Befestigungsabschnitt 28 und der Trägerabschnitt-Seitenwand 68 vorgenommen werden.

[0101] An dem Anlageabschnitt 66 liegt in der üblichen Einbaustellung der Übergreifabschnitt 65 des Überfangteils 62 an, so dass über das steckgehaltene Überfangteil 62 das Stützteil 63 in der Anlagestellung an der zugewandten Trägerabschnitt-Seitenwand 68 sicher gehalten ist.

[0102] Es bedarf zufolge dieser weiter vorgeschlagenen Ausgestaltung keiner Ausklinkungen oder dergleichen.

[0103] Der Stützabschnitt 31 des Abstützteils 27 beziehungsweise des unteren Stützteils 63 verläuft mit Bezug auf den Querschnitt in den Figuren 13 und 14 beziehungsweise 17 und 18 rinnenartig, dabei zunächst ausgehend von dem Befestigungsabschnitt 28 einen im Wesentlichen rechtwinklig und in der Nutzungsstellung etwa in einer Horizontalebene verlaufenden Rinnenabschnitt 59 aufweisend, der über eine Vertikalstufe 60, der den Rinnenabschnitt 59 seitlich begrenzt, in eine in einem spitzen Winkel α von etwa 10 bis 45 Grad zu dem Rinnenabschnitt 59 verlaufenden Ableitabschnitt 61 übergeht.

[0104] Unmittelbar auf dem Ableitabschnitt 61 oder auf einem sich an dem Ableitabschnitt 61 noch anschließenden Horizontalabschnitt 67 (siehe Figur 17) liegt abgestützt das Unterfangprofil 21 beziehungsweise das gesamte Trapezblech T randseitig auf.

[0105] Unter Anordnung der die Profilträger 3' vollständig und geschlossen unterfangenden Unterfangprofile 21 beziehungsweise des Trapezblechs T mit einem üblichen Gefälle von beispielsweise 1 oder 2 Prozent in Längsausrichtung L' der Unterfangprofile 21 kann eine zuverlässige Entwässerung unterhalb der Sichtprofilebene erreicht werden. Beispielsweise Regenwasser kann so über das Trapezblech T in die endseitig vorgesehenen Rinnen der Abstützteile 27 und über diese - bei entsprechendem Gefälle der Rinnenabschnitte 59 in Richtung ihrer Längserstreckung - in weiter beispielsweise endseitige Dachrinnen abgeleitet werden. Der Bereich unter der Unterkonstruktion 1 und somit auch sich darunter befindliche Personen sind somit vor Flüssigkeiten und Schmutz von oben geschützt.

[0106] Die vorstehenden Ausführungen dienen der Erläuterung der von der Anmeldung insgesamt erfassten Erfindungen, die den Stand der Technik zumindest durch die folgenden Merkmalskombinationen jeweils auch eigenständig weiterbilden, wobei zwei, mehrere oder alle dieser Merkmalskombinationen auch kombiniert sein können, nämlich:

[0107] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Sichtprofile 2 zur Abstützung an den Profilträgern 3, 3' in Überdeckung zu den Profilträgern 3, 3' verlaufen.

[0108] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Abstützteil 27 außenseitig an dem Profilträger 3, 3', unterhalb der Stützfläche 45 und im Bereich der Träger-Seitenwand 13 gehalten ist.

[0109] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Sichtprofile 2 nur auf den Profilträgern 3, 3' ohne Vermittlung durch einen Unterfangträger 21 abgestützt sind.

[0110] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass zwei einen Winkel zueinander einschließende Profilträger 3, 3' mittels eines Anbauteils 4 miteinander verbunden sind.

[0111] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Abstützteil 27 zweigeteilt ausgebildet ist und aus einem oberen Überfangteil 62 und einem unteren Stützteil 63 besteht, wobei, bevorzugt, das Stützteil 63 von dem Überfangteil 62 zur Halterung an dem Profilträger 3, 3' übergriffen ist, und/oder ein mehrere oder alle Abschnitte des Stützteils 63 als Hohlprofil ausgebildet sind.

[0112] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Abstützteil 27 oder ein Unterfangträger 21 austauschbar zu dem Anbauteil 4 mit dem Profilträger 3, 3' steckverbindbar ist.

[0113] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass sich das Abstützteil 27 in Längserstreckung L des Profilträgers 3, 3' erstreckt.

[0114] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das aufgesteckte Abstützteil 27 durch ein Verschlussstück 34 gegen ein Abheben nach oben gesichert ist.

[0115] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Verschlusssteil 34 zwischen einer Freigabestellung und einer Sicherungsstellung, in der das Verschlusssteil 34 in eine Formschlusssaufnahme 41 des Profilträgers 3, 3' eingreift, bewegbar ist.

[0116] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Unterfangträger 21 in einem Querschnitt quer zu einer Längsausrichtung L' des Unterfangträgers 21 profilartig gebildet ist.

[0117] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass sich zwischen zwei Profilträgern 3, 3' mehrere, in Längsrichtung L nebeneinander angeordnete Unterfangträger 21 erstrecken.

[0118] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Unterfangträger 21 in dem Querschnitt trapezartig profiliert ist.

[0119] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Unterfangträger 21 als Trapezblech gebildet ist.

[0120] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Abstützteil 27 an einem ersten Profilträger 3 größerer vertikaler Höhe h angebracht ist und unterhalb eines zweiten, in einem Winkel zu ersten Profilträger 3 angeordneten Profilträgers 3' mit geringerer vertikaler Höhe h' verläuft.

[0121] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass das Abstützteil 27 rinnenartig profiliert ist.

[0122] Einen Terrassenaufbau B, der dadurch gekennzeichnet ist, dass der Unterfangträger 21 ein Stützprofil 49' zur Anlage von unten an dem Sichtprofil 2 aufweist.

[0123] Alle offenbaren Merkmale sind (für sich, aber auch in Kombination untereinander) erfindungswesentlich. In die Offenbarung der Anmeldung wird hiermit auch der Offenbarungsinhalt der zugehörigen/beigefügten Prioritätsunterlagen (Abschrift der Voranmeldung) vollinhaltlich mit einbezogen, auch zu dem Zweck, Merkmale dieser Unterlagen in Ansprüche vorliegender Anmeldung mit aufzunehmen. Die Unteransprüche charakterisieren, auch ohne die Merkmale eines in Bezug genommenen Anspruchs, mit ihren Merkmalen eigenständige erfinderische Weiterbildungen des Standes der Technik, insbesondere um auf Basis dieser Ansprüche Teilanmeldungen vorzunehmen. Die in jedem Anspruch angegebene Erfindung kann zusätzlich ein oder mehrere der in der vorstehenden Beschreibung, insbesondere mit Bezugsziffern versehene und/ oder in der Bezugsziffernliste angegebene Merkmale aufweisen. Die Erfindung betrifft auch Gestaltungsformen, bei denen einzelne der in der vorstehenden Beschreibung genannten Merkmale nicht verwirklicht sind, insbesondere soweit sie erkennbar für den jeweiligen Verwendungszweck entbehrlich sind oder durch andere technisch gleichwirkende Mittel ersetzt werden können.

Liste der Bezugszeichen

1	Unterkonstruktion	28	Befestigungsabschnitt
2	Sichtprofil	29	Aufsteckabschnitt
3	Profilträger	29'	Aufsteckabschnitt
3'	Profilträger	30	Aufnahmenut
4	Anbauteil	31	Stützabschnitt
5	Fuß	32	Unterfläche
6	Untergrund	33	Oberfläche
7	Trägerboden	34	Verschlusssteil
8	Tasche	35	Riegelplatte
9	Rastvorsprung	36	Sicherungsflügel
10	Trägerdecke	37	Drehvorsprung
11	Aufnahmetasche	38	Aufnahme
12	Haltemittel	39	Randkante
13	Träger-Seitenwand	40	Drehzapfen
14	Steg	41	Formschlusssaufnahme
15	Hintergreiftasche	42	Formschlusssaufnahme
16	Einfangsteg	43	Rinne
17	Hohlraum	44	Oberfläche
18	Einsteckabschnitt	45	Stützfläche
19	Aufsteckabschnitt	45'	Stützfläche
20	Aufnahmenut	46	Rasterhebung
21	Unterfangprofil	47	Grundträger
22	Hochsicke	48	Stütze
23	Tiefsicke	49	Stützprofil
24	aufsteigender Abschnitt	49'	Stützprofil

(fortgesetzt)

5	25	absteigender Abschnitt	50	Steckaufnahme
	26	Abstützfläche	51	Anlageausformung
	27	Abstützteil	52	Auflageprofil
10	53	Schraube		
	54	U-Steg	A	Aufnahme
	55	U-Schenkel	B	Terrassenaufbau
15	56	Trägerabschnitt	E	erste Ebene
	57	Trägerabschnittboden	E'	zweite Ebene
	58	Einfangsteg	L	Längserstreckung
20	59	Rinnenabschnitt	L'	Längsausrichtung
	60	Vertikalstufe	M	Mittelebene
	61	Ableitabschnitt	T	Trapezblech
25	62	Überfangteil		
	63	Stützteil	α	Winkel
	64	Überfangabschnitt		
30	65	Übergreifabschnitt		
	66	Anlageabschnitt		
	67	Horizontalabschnitt		
	68	Trägerabschnitt-Seitenwand		
35	a	Abstand		
	b	Abstand		
	c	Dickenmaß		
40	d	Abstand		
	h	Höhe		
	h'	Höhe		
	x	Drehachse		

Patentansprüche

1. Terrassenaufbau (B) mit Sichtprofilen (2), wobei Profilträger (3, 3'), auf welcher die Sichtprofile (2) an einer oberseitigen Stützfläche (45) abgestützt sind, mit Abstand zueinander angeordnet sind, wobei weiter ein Profilträger (3 oder 3') eine Längserstreckung (L) aufweist und sich zwei benachbarte Profilträger (3 oder 3') in einem quer zu der Längserstreckung (L) betrachteten Abstand (a) erstrecken, welcher Abstand (a) sich zwischen aufeinander zu weisenden Träger-Seitenwänden (13) ergibt, wobei sich zwischen zwei Profilträgern (3 oder 3') in einer Richtung quer zu der Längserstreckung (L) und über den Abstand (a) ein Unterfangträger (21) erstreckt, wobei weiter an dem Profilträger (3, 3') ein Abstützteil (27) befestigt ist, auf welchem sich der Unterfangträger (21) jeweils endseitig abstützt, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sichtprofile (2) zur Abstützung an den Profilträgern (3, 3') in Überdeckung zu den Profilträgern (3, 3') verlaufen.
2. Terrassenaufbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützteil (27) außenseitig an dem Profilträger (3, 3'), unterhalb der Stützfläche (45) und im Bereich der Träger-Seitenwand (13) gehalten ist.
3. Terrassenaufbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Sichtprofile (2) nur auf den Profilträgern (3, 3') ohne Vermittlung durch einen Unterfangträger (21) abgestützt sind.
4. Terrassenaufbau nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** zwei einen Winkel zueinander einschließende Profilträger (3, 3') mittels eines Anbauteils (4) miteinander verbunden sind.
5. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützteil (27) zweigeteilt ausgebildet ist und aus einem oberen Überfangteil (62) und einem unteren Stützteil (63) besteht, wobei, bevorzugt, das Stützteil (63) von dem Überfangteil (62) zur Halterung an dem Profilträger (3, 3') übergriffen

ist, und/oder ein mehrere oder alle Abschnitte des Stützteils (63) als Hohlprofil ausgebildet sind.

6. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützteil (27) oder ein Unterfangträger (21) austauschbar zu dem Anbauteil (4) mit dem Profilträger (3, 3') steckverbindbar ist.
7. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich das Abstützteil (27) in Längserstreckung (L) des Profilträgers (3, 3') erstreckt.
8. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das aufgesteckte Abstützteil (27) durch ein Verschlusssteil (34) gegen ein Abheben nach oben gesichert ist.
9. Terrassenaufbau nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Verschlusssteil (34) zwischen einer Freigabestelle und einer Sicherungsstellung, in der das Verschlusssteil (34) in eine Formschlusssaufnahme (41) des Profilträgers (3, 3') eingreift, bewegbar ist.
10. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterfangträger (21) in einem Querschnitt quer zu einer Längsausrichtung (L') des Unterfangträgers (21) profilartig gebildet ist.
11. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich zwischen zwei Profilträgern (3, 3') mehrere, in Längsrichtung (L) nebeneinander angeordnete Unterfangträger (21) erstrecken.
12. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterfangträger (21) in dem Querschnitt trapezartig profiliert ist.
13. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterfangträger (21) als Trapezblech gebildet ist.
14. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstützteil (27) an einem ersten Profilträger (3) größerer vertikaler Höhe (h) angebracht ist und unterhalb eines zweiten, in einem Winkel zu dem ersten Profilträger (3) angeordneten Profilträgers (3') mit geringerer vertikaler Höhe (h') verläuft, und/oder, bevorzugt, dass das Abstützteil (27) rinnenartig profiliert ist.
15. Terrassenaufbau nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Unterfangträger (21) ein Stützprofil (49') zur Anlage von unten an dem Sichtprofil (2) aufweist.

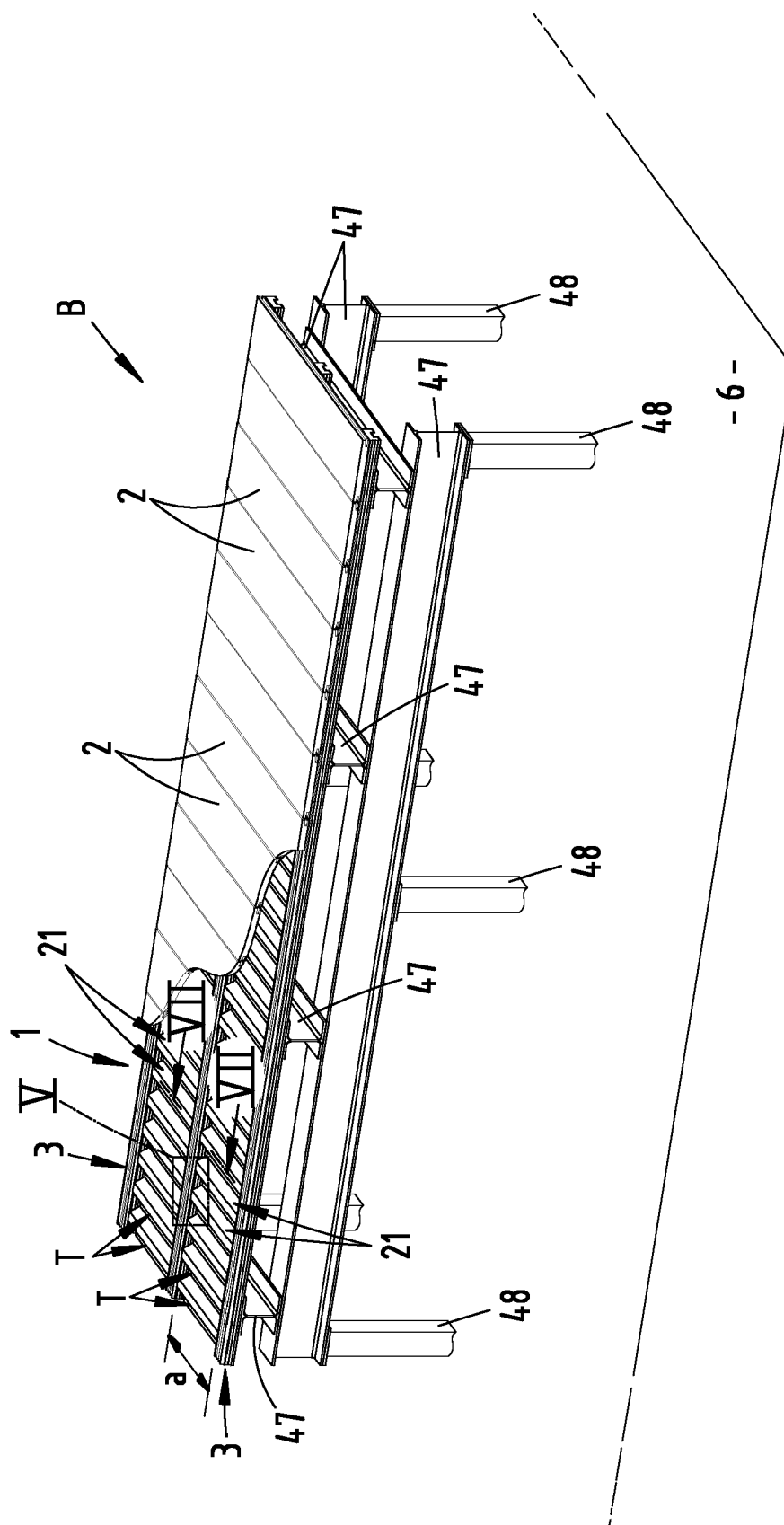
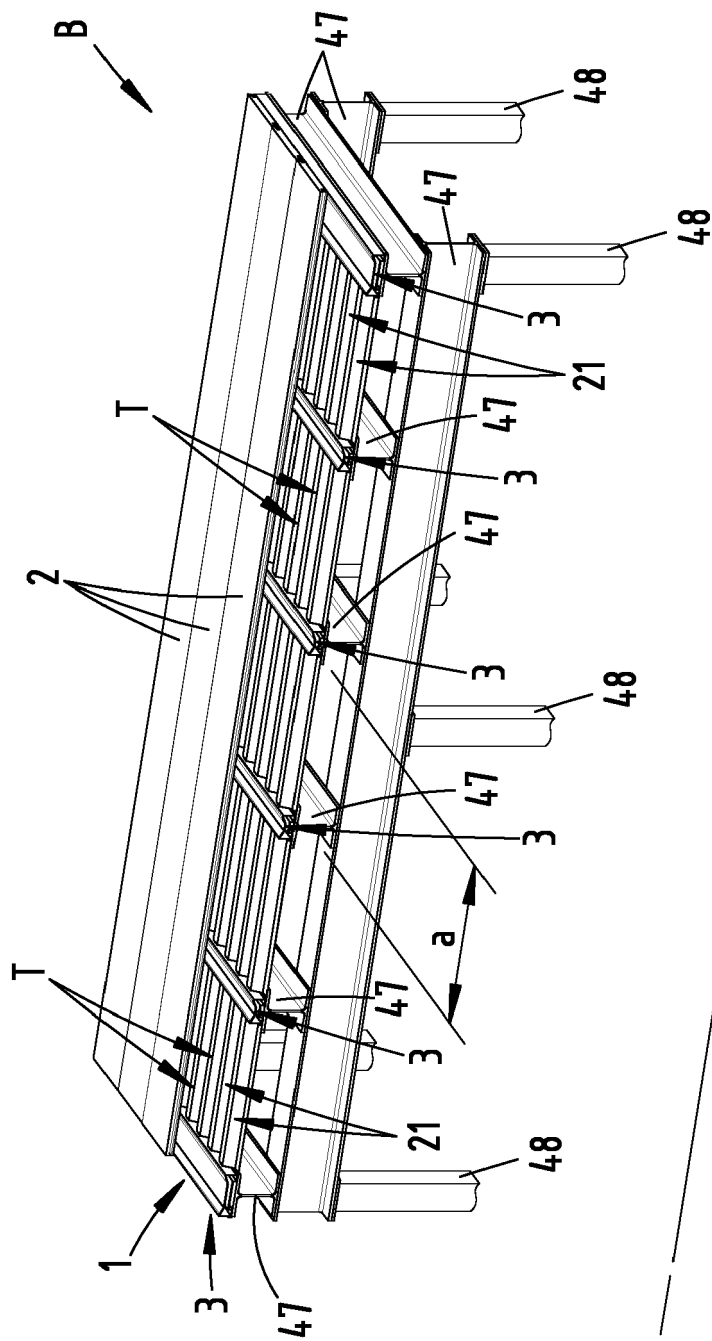


Fig. 2



-- 6 --

Fig: 3

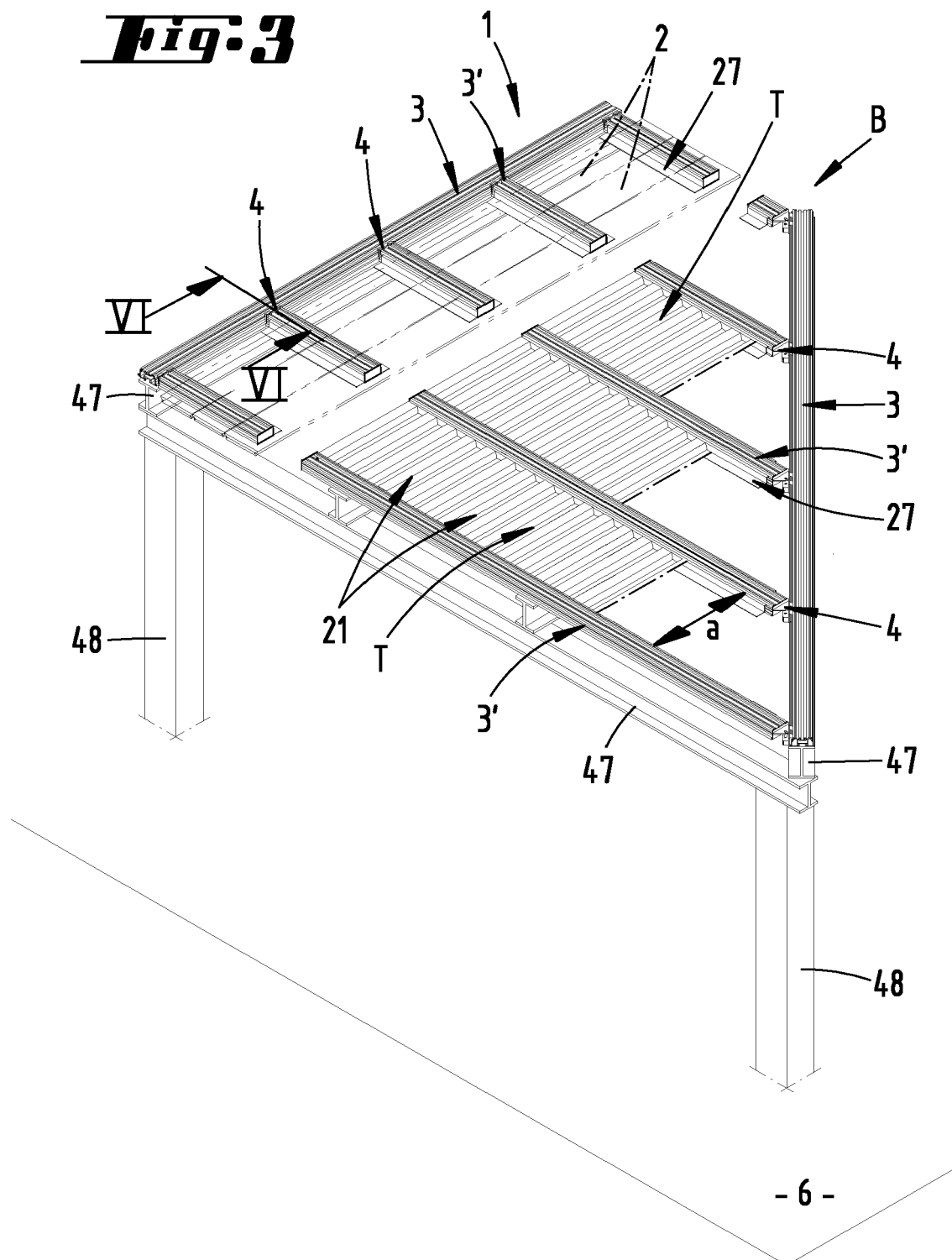
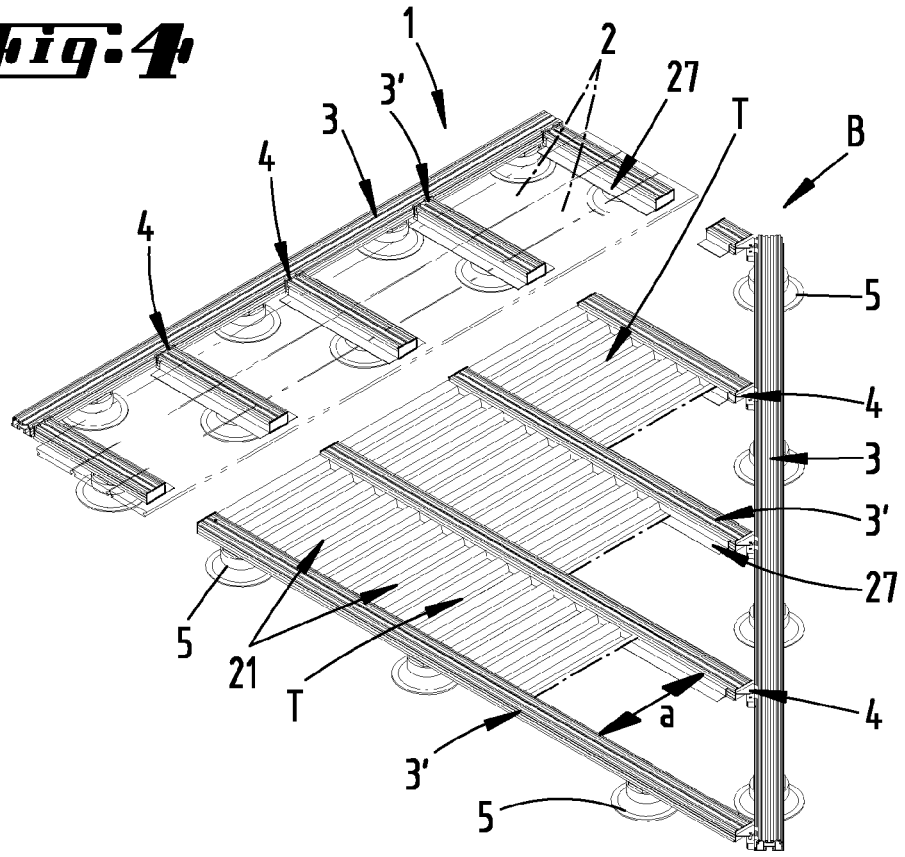


Fig. 4



- 6 -

Fig. 5

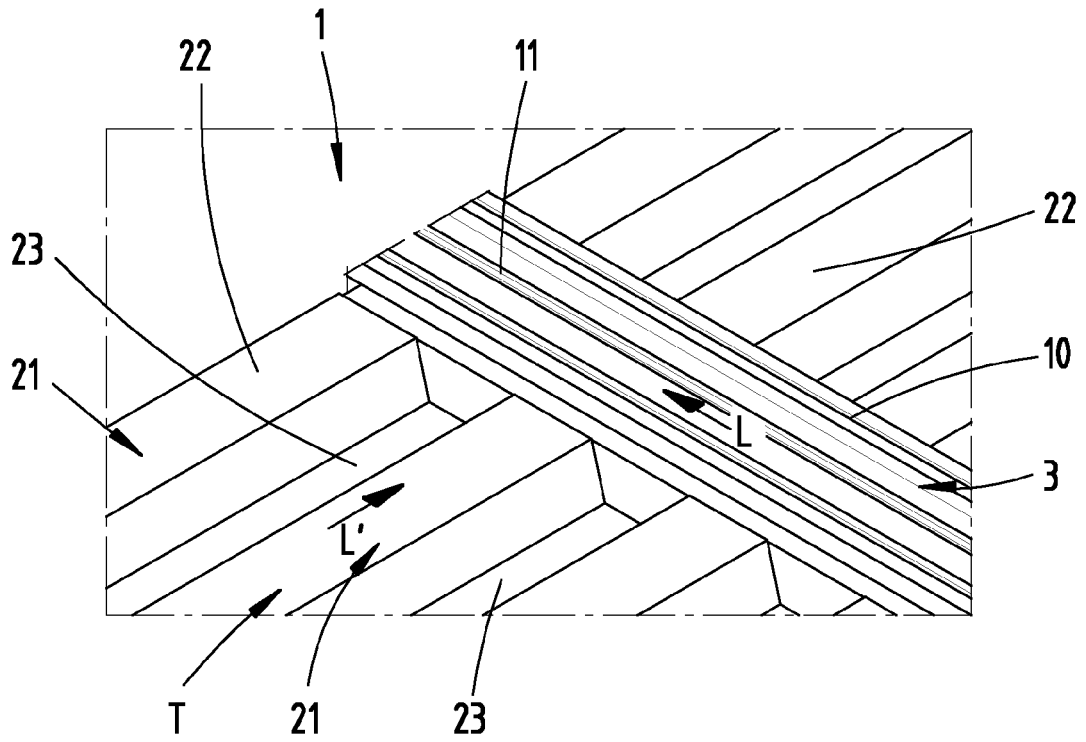


Fig. 6

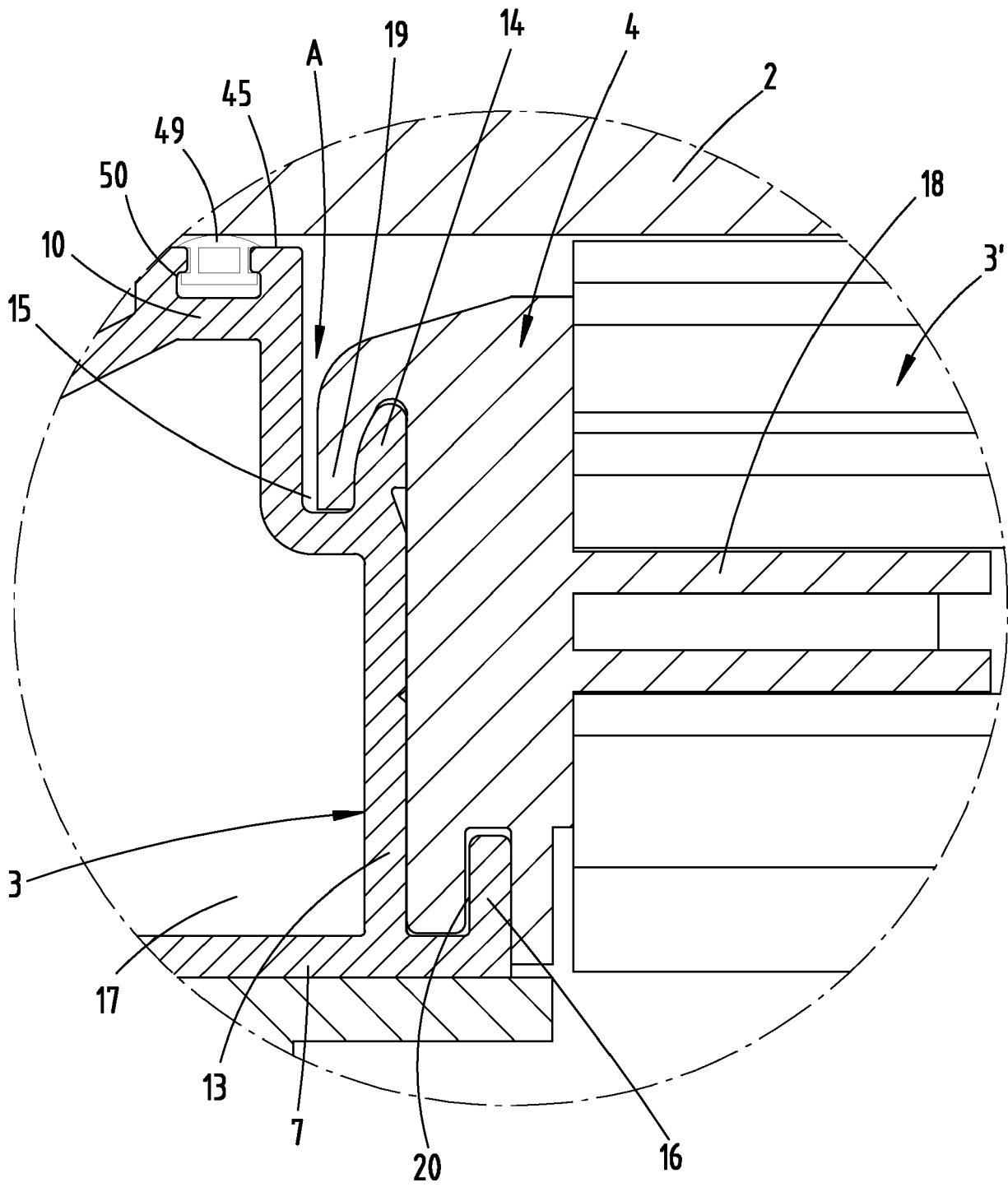


Fig. 7

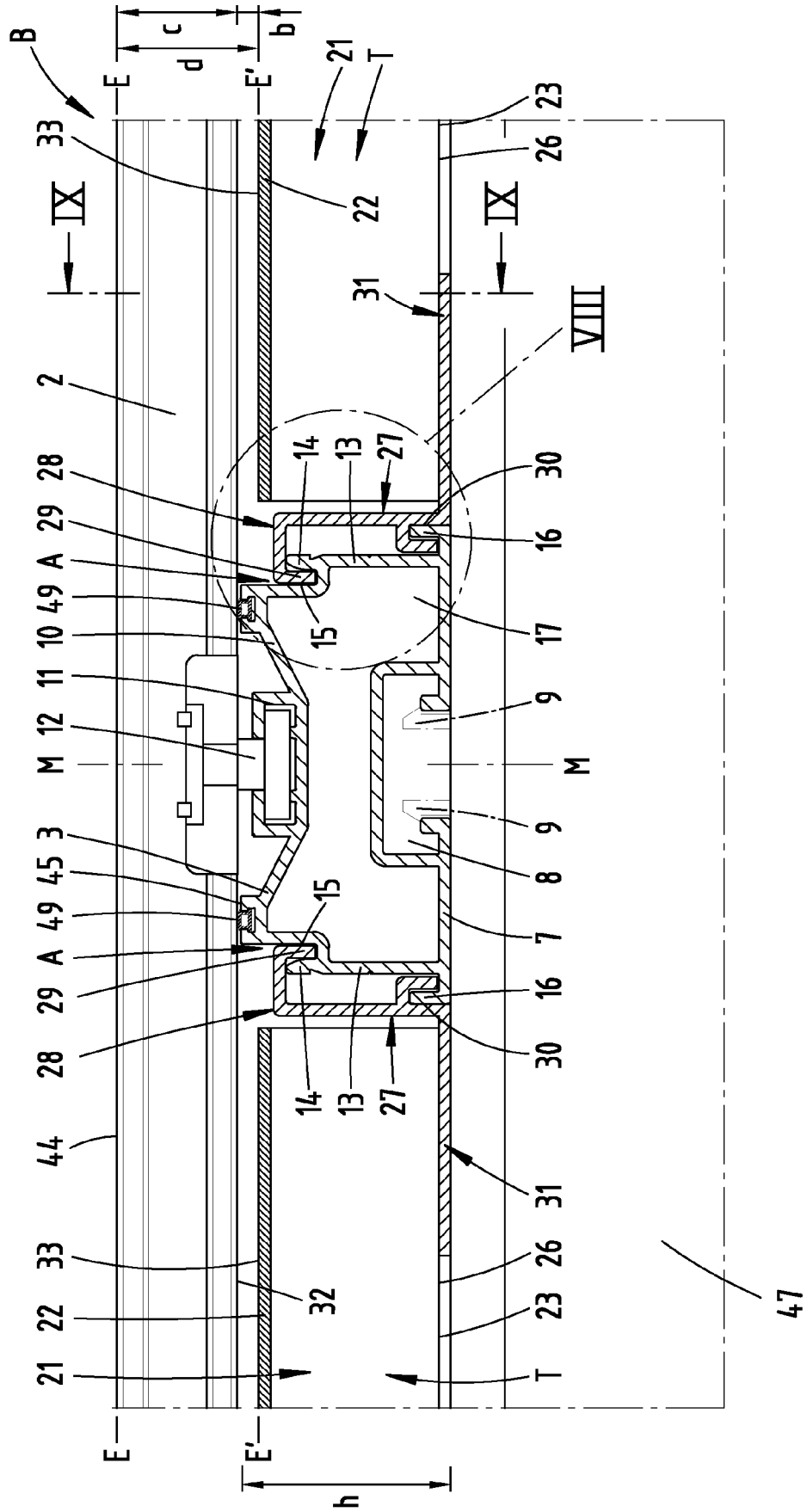


Fig: A

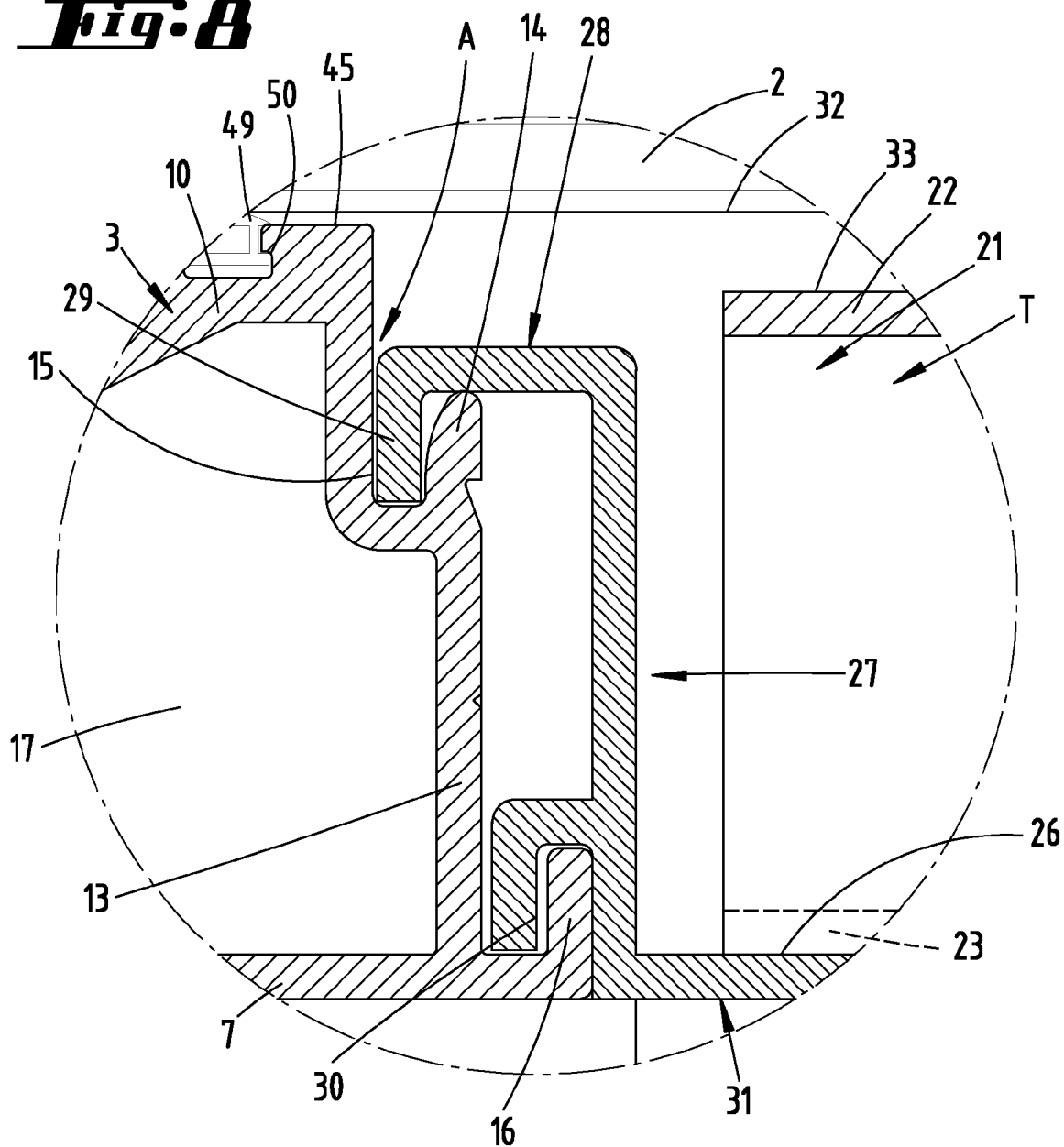


Fig: 9

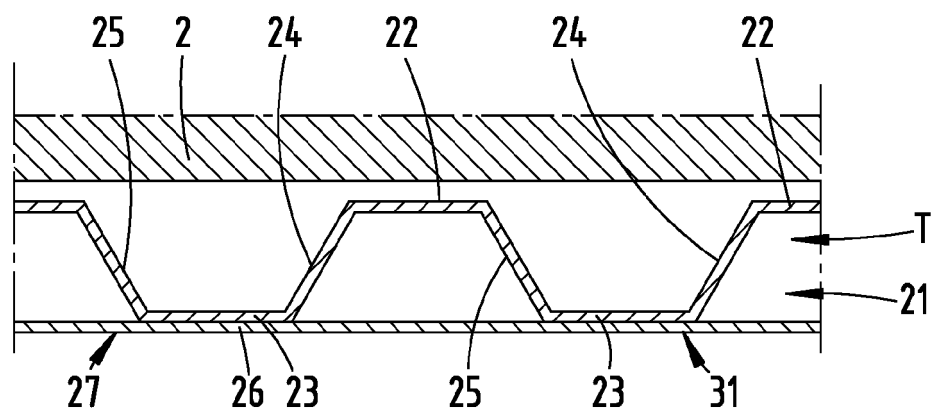


Fig. 10

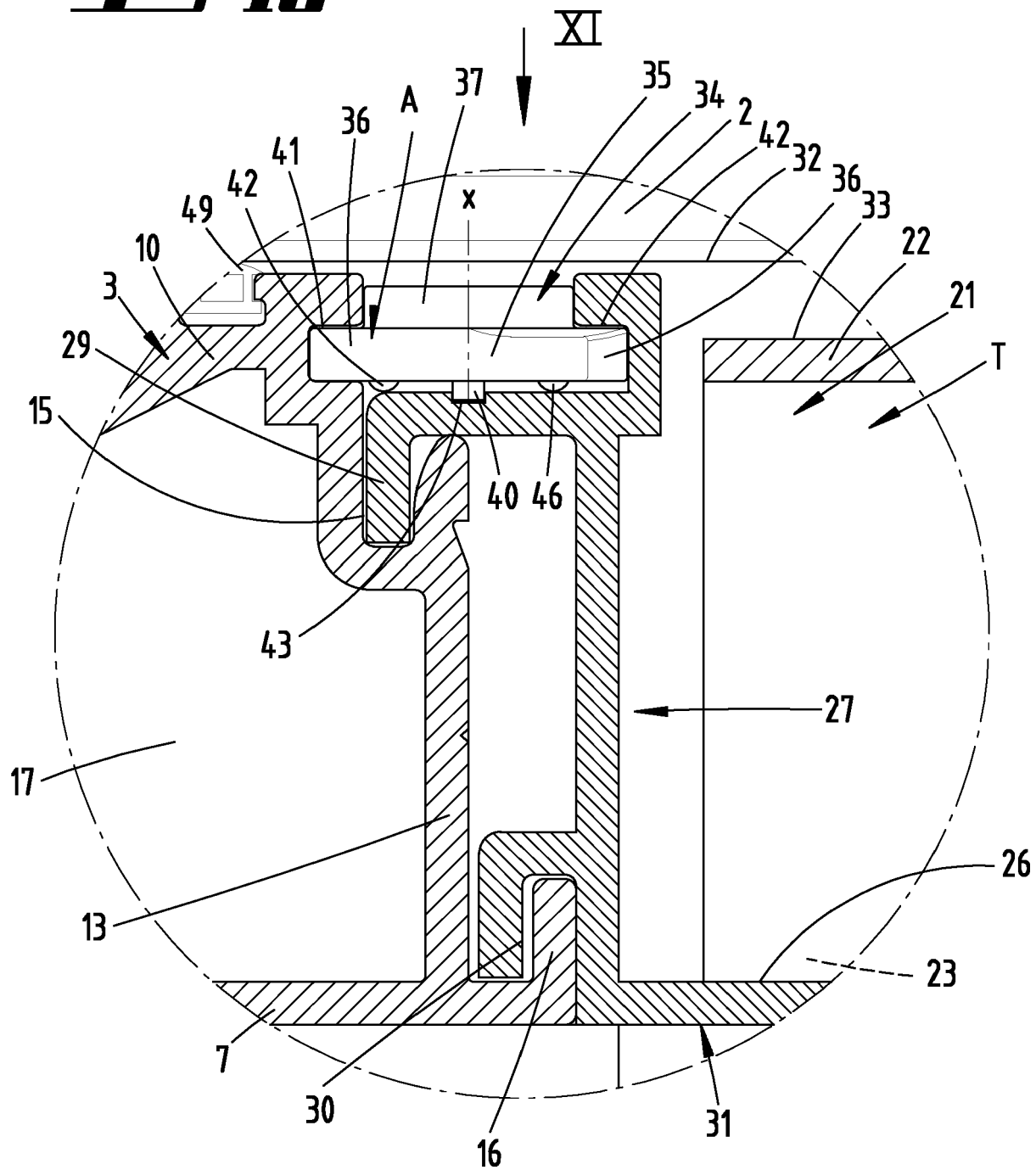


Fig. 11

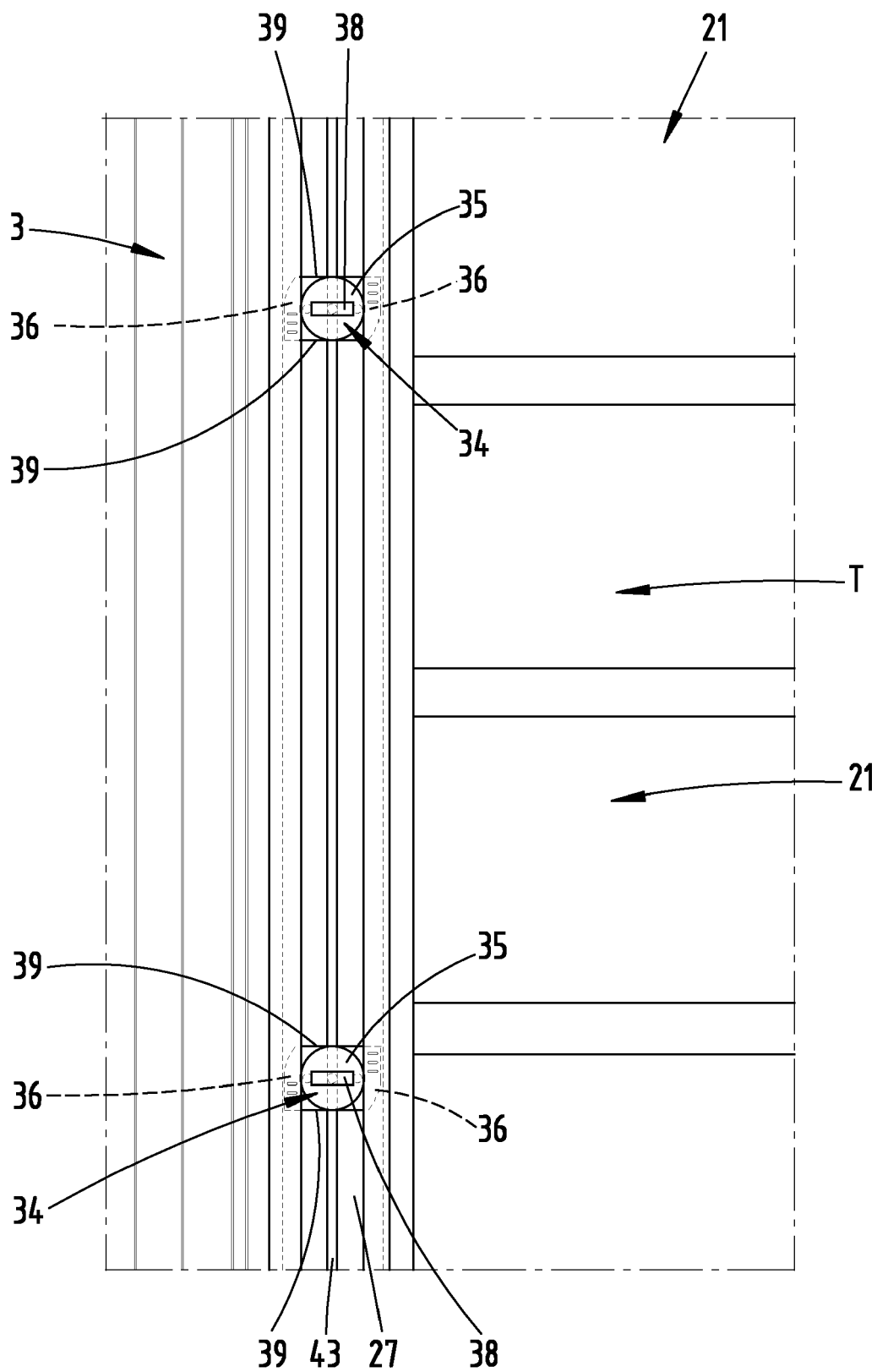


Fig. 12

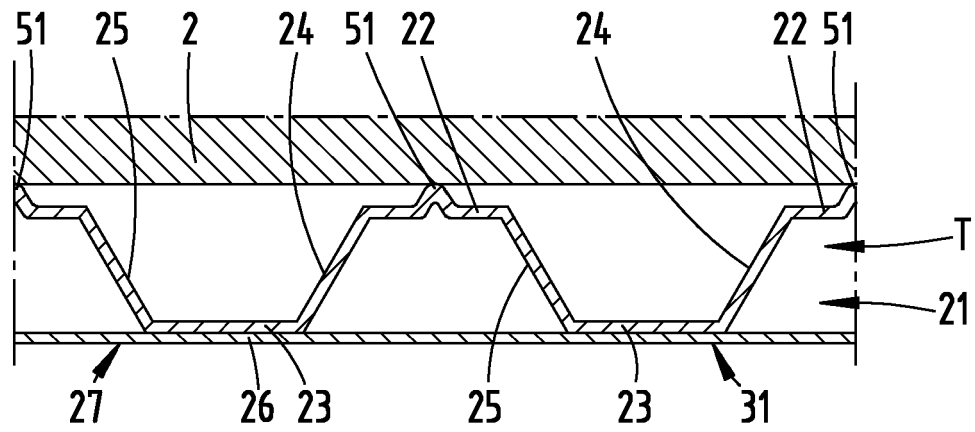


Fig. 13

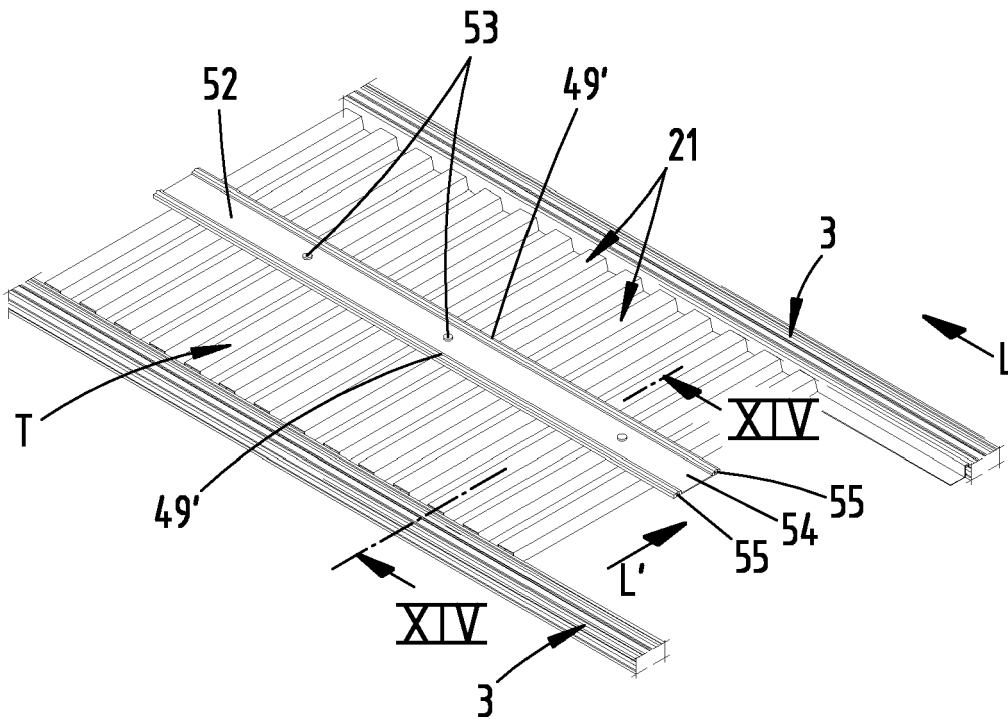
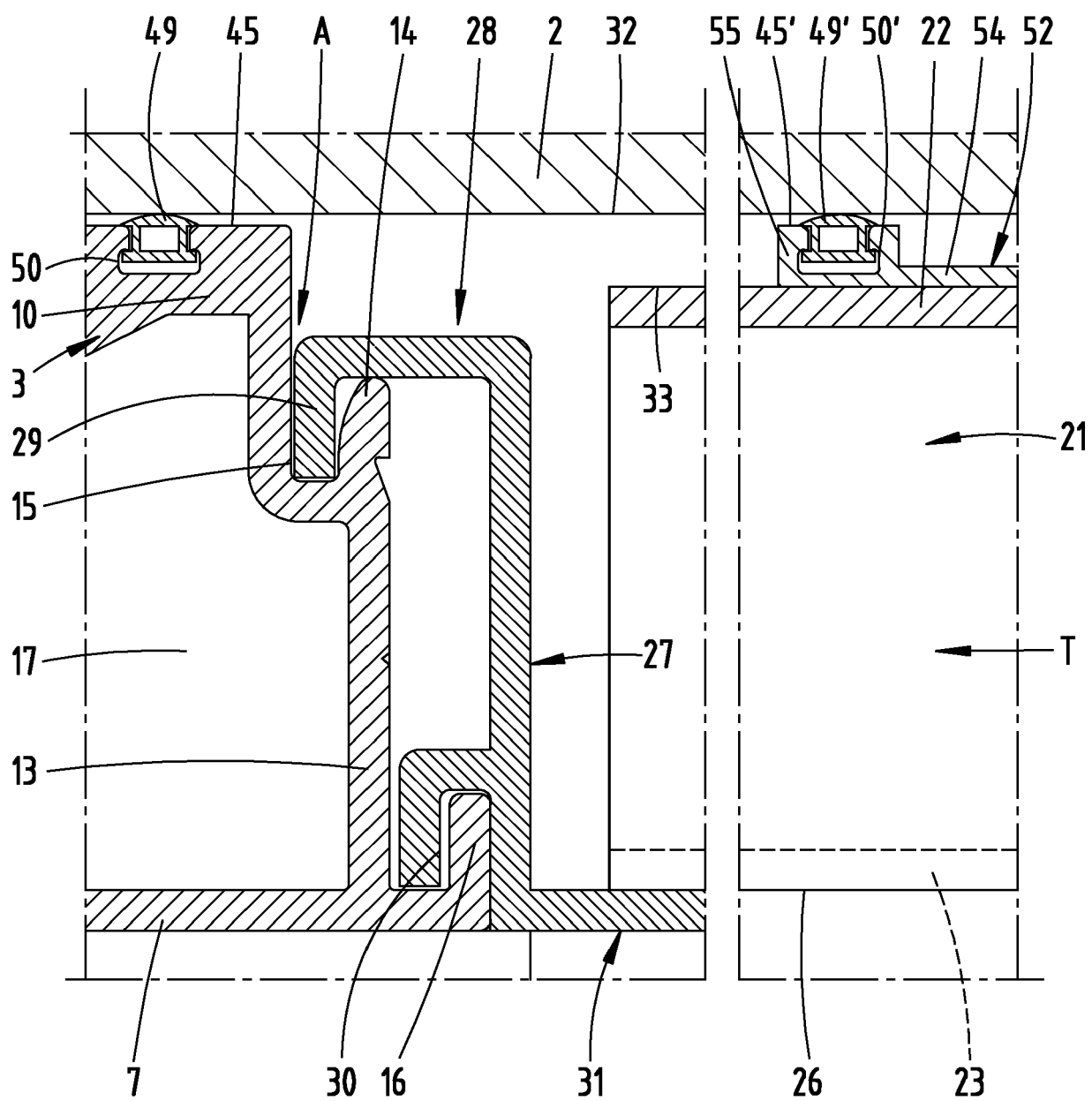


Fig. 14



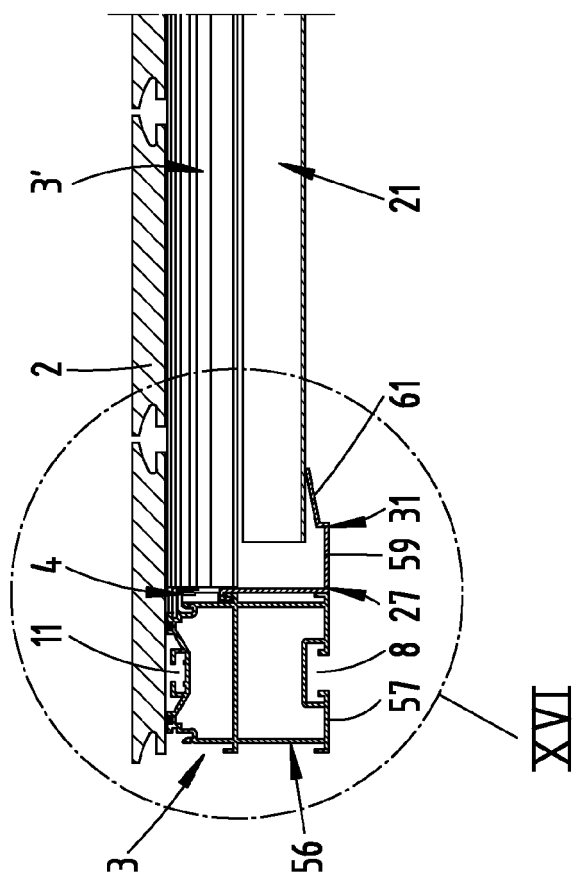
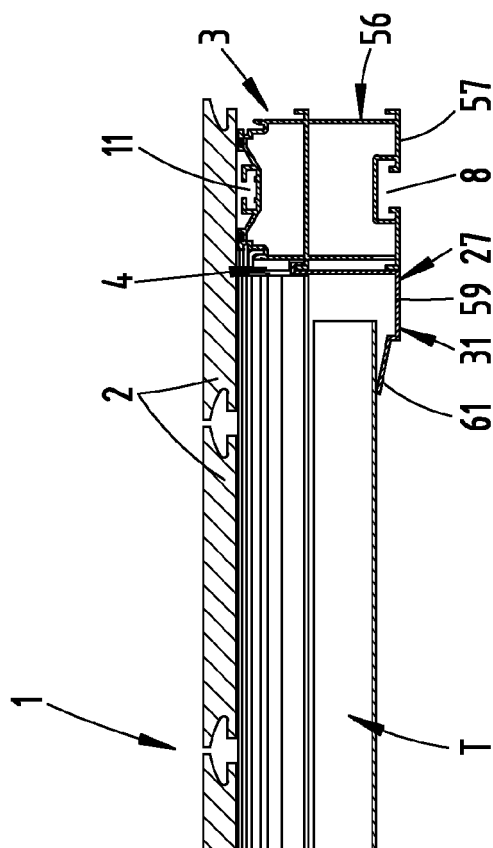


Fig: 1.5

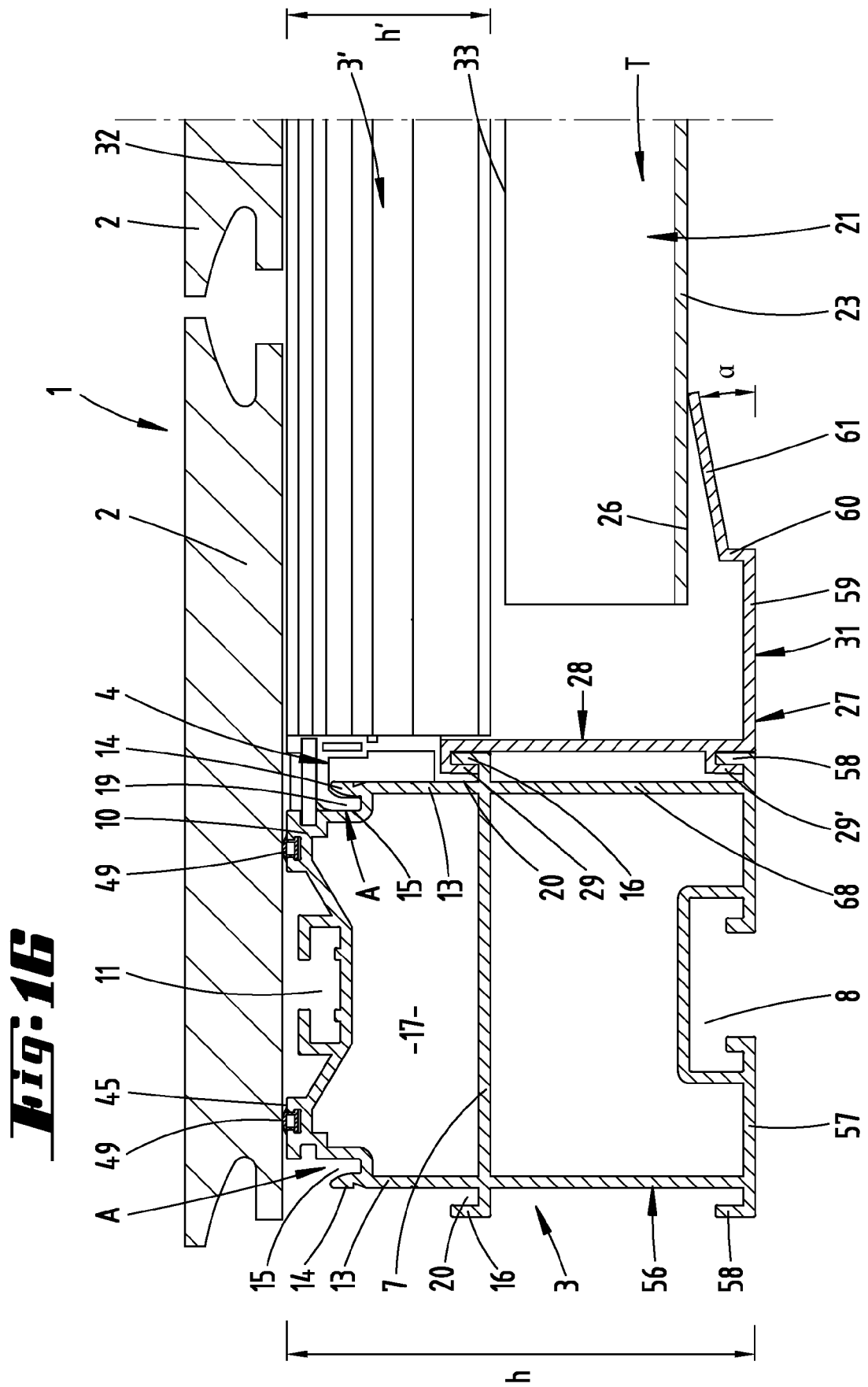


Fig. 17

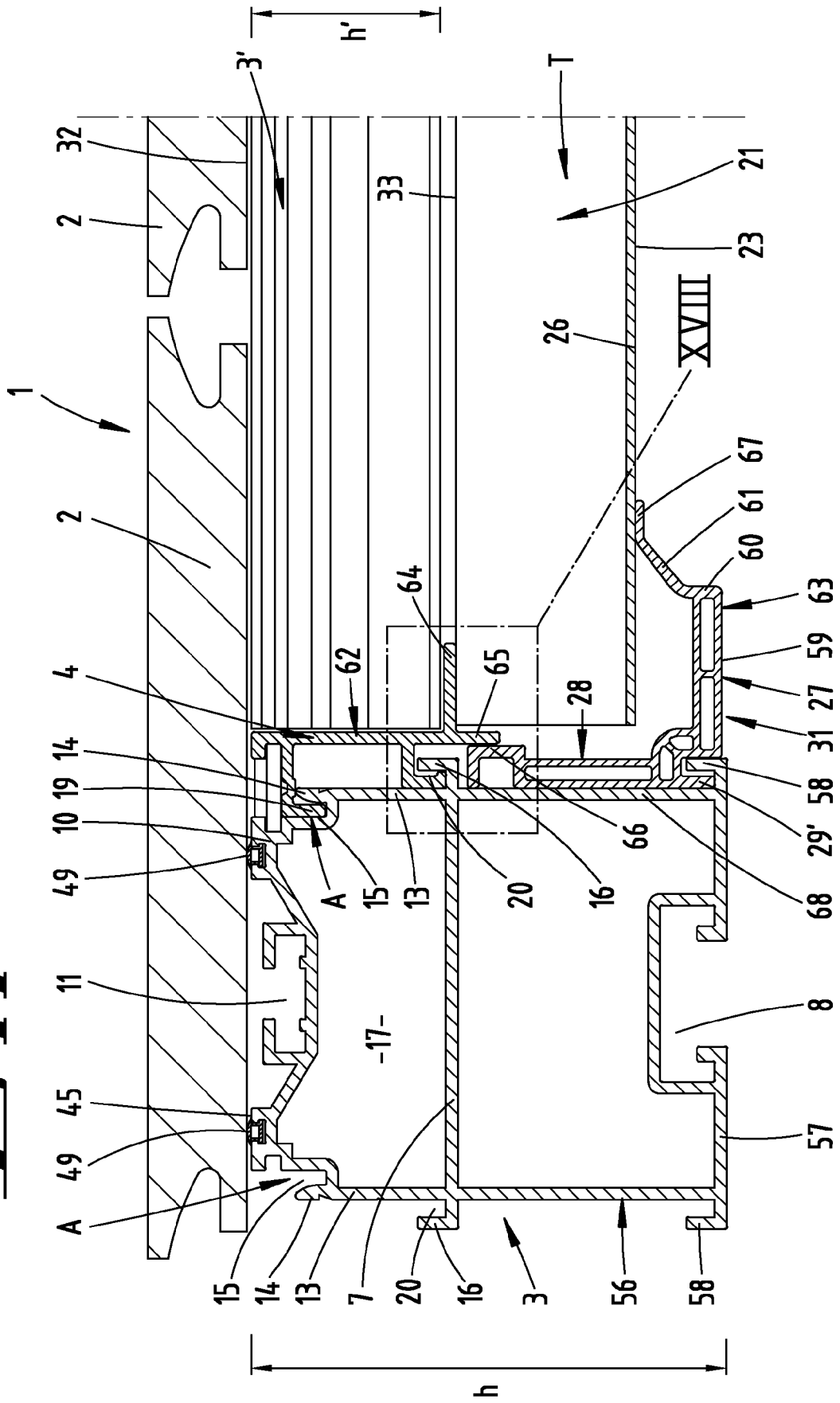
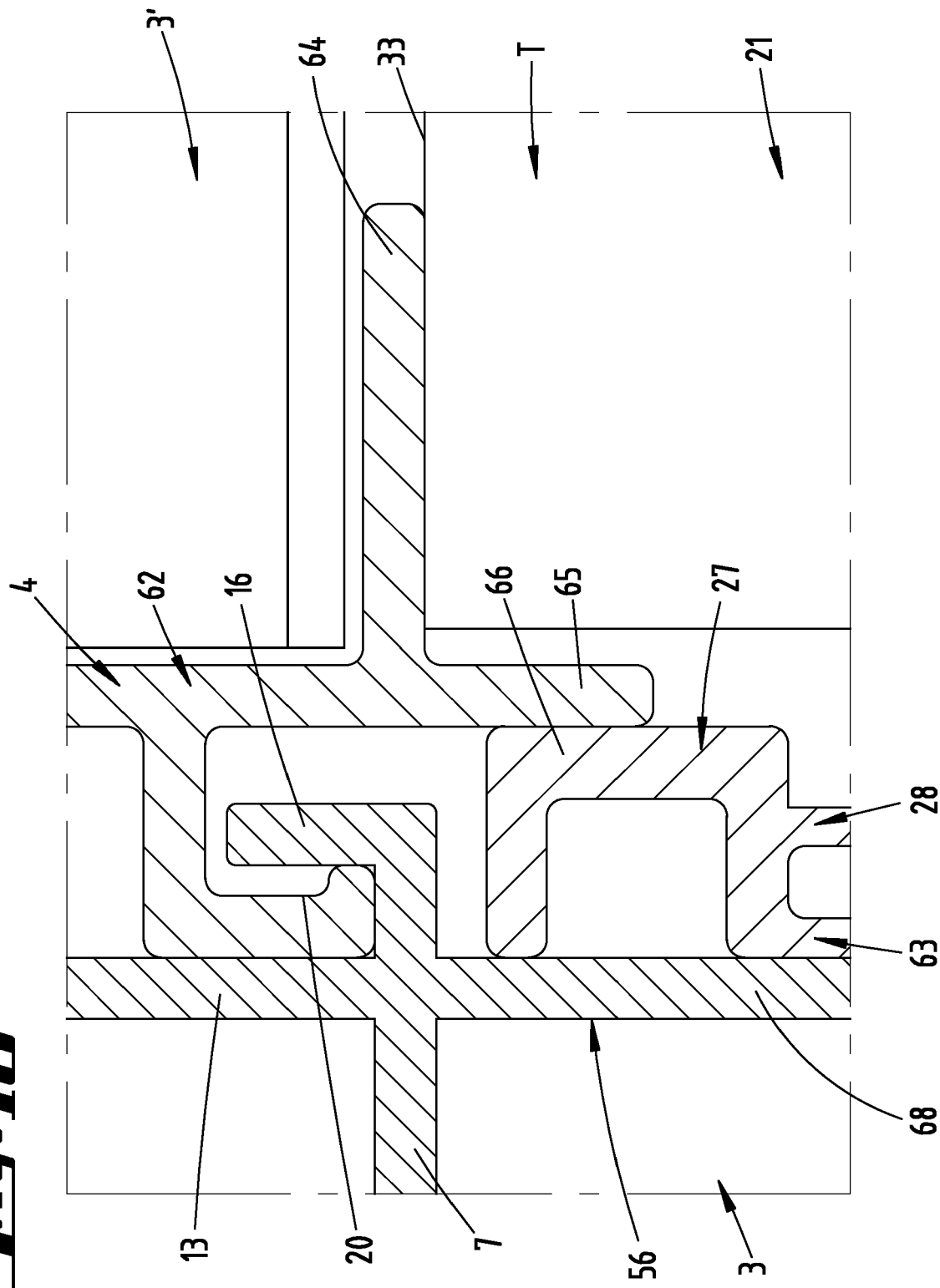


Fig. 18





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 23 19 7373

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

2

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)
X	DE 20 2015 105013 U1 (IPS GMBH IND POLYMER SOLUTIONS [DE]) 30. Oktober 2015 (2015-10-30) * Abbildungen 2, 8, 9 *	1-4, 7-11, 14, 15 6	INV. E04F15/02
Y	-----		
X	US 6 164 019 A (SALLEY DOUG [US]) 26. Dezember 2000 (2000-12-26) * Abbildungen 1, 2 *	1-5, 7-14	
X	US 10 526 796 B1 (WAY ROBERT L [US]) 7. Januar 2020 (2020-01-07) * Abbildungen 4, 11 *	1-4, 7, 10, 11, 14	
Y	EP 3 940 168 A1 (MOELLER GMBH & CO KG [DE]) 19. Januar 2022 (2022-01-19) * Abbildung 3 *	6	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E04F E04D
Recherchenort		Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
München		1. Februar 2024	Fournier, Thomas
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 19 7373

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente 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.

01-02-2024

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
	DE 202015105013 U1	30-10-2015	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
15	US 6164019 A	26-12-2000	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
	US 10526796 B1	07-01-2020	KEINE	
	-----	-----	-----	-----
20	EP 3940168 A1	19-01-2022	DE 102020117776 A1	27-01-2022
			EP 3940168 A1	19-01-2022
	-----	-----	-----	-----
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 3246489 B1 [0002]
- DE 19538366 A1 [0003]