

(19)



(11)

EP 3 812 531 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
28.04.2021 Patentblatt 2021/17

(51) Int Cl.:
E04F 11/18 (2006.01) E04D 13/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **19204645.6**

(22) Anmeldetag: **22.10.2019**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO PL PT RO RS SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME
Benannte Validierungsstaaten:
KH MA MD TN

(71) Anmelder: **Hertkorn, Regina**
74861 Neudenu (DE)

(72) Erfinder: **Bangratz, René**
74076 Heilbronn (DE)

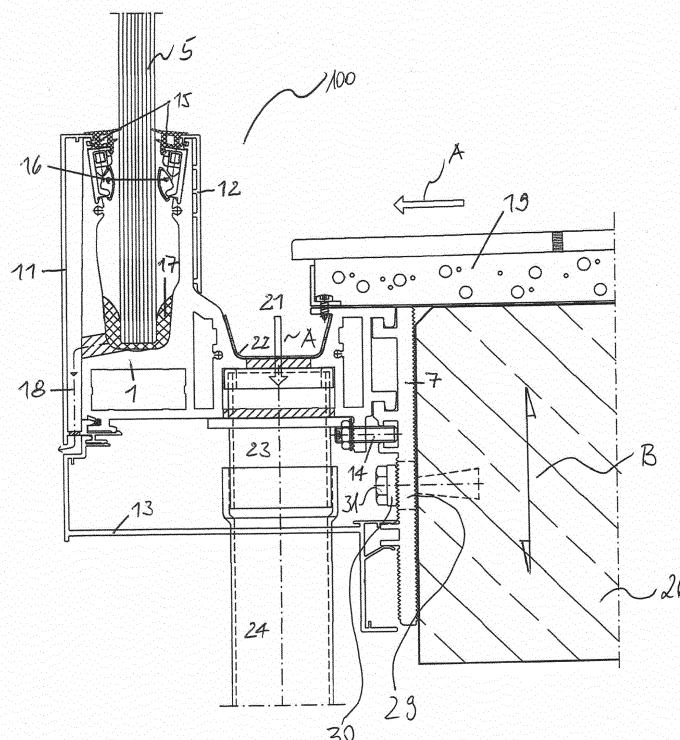
(74) Vertreter: **Wimmer, Stephan**
Birkenwaldstrasse 118
70191 Stuttgart (DE)

(54) PROFILSYSTEM ZUR HALTERUNG EINES FLÄCHENELEMENTS

(57) Vorgeschlagen wird ein Profilsystem (100) zur Halterung eines Flächenelements (5) zur Anordnung an einem Balkon oder einer Terrasse eines Gebäudes, wobei das Profilsystem (100) ein erstes Grundprofil (1) oder ein zweites Grundprofil (2), das die Funktion eines Halte-

oder Tragprofils für das Flächenelement (5) hat, sowie eine damit kombinierte Entwässerungsvorrichtung (21) zur kontrollierten Balkon- oder Terrassenentwässerung aufweist

Figur 1



EP 3 812 531 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft ein Profilsystem zur Halterung eines Flächenelements für eine Absturzsicherung wie ein Geländer bzw. eine Geländerkonstruktion für Balkone oder Terrassen.

Stand der Technik

[0002] Bekannt sind Vorrichtungen wie rahmenlose Ganzglasgeländer als Absturzsicherungen für Balkone, Terrassen oder Loggien von Gebäuden. Diese Ganzglasgeländer weisen eine Transparenz ohne störende Pfosten o.dgl. auf. Die Ganzglasgeländer können in Tragprofilen angeordnet und eingespannt gehalten sein. Als Tragprofile kommen insbesondere U-Profile zum Einsatz.

[0003] Eine Balkonentwässerung erfolgt durch Balkonabläufe, durch Rinnen oder durch Wasserspeier. Bei allen Entwässerungen muss dafür gesorgt werden, dass ein ausreichendes Gefälle das Wasser vom Gebäude wegführt und dass die Abläufe, Rinnen oder Speier nicht verstopfen. Sonst besteht die Gefahr eines Rückstaus, der zu verschiedenen Schäden führen kann. Üblicherweise werden Balkonbodenplatten oder Terrassenböden beispielsweise aus Ortbeton hergestellt, die dann danach mit Regenrinnen und/oder Balkongeländern ausgestattet werden.

[0004] Die EP 2 025 827 A1 offenbart eine "Abschlussprofilanordnung für Balkone, Terrassen und dergleichen". Die Abschlussprofilanordnung für die senkrechten Stirnflächen von Balkonen oder Terrassen ermöglicht die Abdeckung durch ein Abschlussprofil, wobei die Stirnflächen zumindest in einem horizontalen Teilbereich vom Abschlussprofil abdeckt ist und das Abschlussprofil wenigstens eine Entwässerungsöffnung zur Abfuhr von anfallender Flüssigkeit aufweist. Das Abschlussprofil weist einen unterhalb der Balkonoberseite im Balkon verankerbaren Verankerungsschenkel und einen sich vom Verankerungsschenkel in Richtung zur Oberseite des Balkons vortretenden, die jeweilige Stirnfläche zumindest bereichsweise abdeckenden Abdeckschenkel auf. Des Weiteren ist eine langgestreckte Abdeckblende am Abschlussprofil angebracht, wobei ein Zwischenraum entsteht, über den anfallendes Wasser hindurchtreten kann.

[0005] Aus der DE 195 35 187 A1 ist eine Lösung zur Anordnung einer Regenrinne an einer Balkonbodenplatte oder einer Terrasse bekannt. Bei dieser Lösung wird ein stirnseitig am Balkon angeordnetes, als Abschlussprofil für Balkone oder Terrassen einsetzbares Trägerprofil angeordnet, um an diesem ein gegenüber dem Trägerprofil relativ verschiebbar angeordnetes Rinnenprofil anzuordnen. Das Rinnenprofil kann dabei entsprechend der jeweils gewünschten Neigung in unterschiedlicher Höhe gegenüber dem Trägerprofil befestigt werden, so dass auch vor längeren Balkonfronten oder Terrassen die Regenrinnen das notwendige Gefälle aufweisen, wo-

bei das Trägerprofil stirnseitig stets parallel zum Balkon- bzw. Terrassenboden befestigt wird.

[0006] Die DE 10 2017 000 145 A1 offenbart ein "Rinnen- Abwassersystem zum Ableiten von Flächenwasser auf Flächen (Balkone, Terrassen, Flachdächern) im Außenbereich". Mit dem System können Rinnen-Abwassersysteme realisiert werden. Es ist ein Randträger zur Erstellung von Rinnen-Abwassersystemen ausgebildet. Der Randträger weist ein L-förmiges Grundprofil auf, zwischen dessen vertikalem Steg oben und einem vertikalen Steg unten eine horizontale Auflagefläche liegt.

[0007] Aus der EP 0 731 236 B1 ist eine Befestigungsvorrichtung für tragende Geländerpfosten bekannt, bei der am Untergurt der Balkonplatte Profilstangen angeordnet werden, an denen stirnseitig abgerundete Halterelemente angeordnet sind, die auch an der Balkonplattenstirnseite anliegen, und gegen die jeweils eine Befestigungsvorrichtung für einen tragenden Geländerpfosten schwenkbar verspannt werden kann.

[0008] Diese genannten Lösungen sind sehr montageintensiv. Nach der Fertigstellung der Balkonbodenplatte bzw. der Terrassenbodenplatte wird die Regenrinne angebracht und nachfolgend die Balkongeländer befestigt und aufwändig ausgerichtet. In die bereits fertiggestellten Bodenplatten dürfen jegliche Befestigungselemente nur so eingebracht werden, dass die Bodenplatten durch das Einbringen von Befestigungselementen statisch nicht geschwächt und/oder derartig beschädigt werden, dass die Bodenplatten aufgrund dieser Beschädigungen dann unter Witterungseinfluss einem verstärkten Verschleiß unterworfen sind. Die genannten Anordnungen zur Entwässerung sind nach der Montage von davor angeordneten Brüstungen bzw. Balkongeländern üblicherweise nicht mehr zugänglich.

[0009] Nachteilig an den bekannten Abschlussprofilanordnungen oder Abwassersystemen ist, dass sie getrennt von der Halterung der Balkonbrüstung bzw. Balustrade durch Trag- bzw. Halteprofile angebracht werden müssen und sowohl die aufwändige und teure Fertigung aus verschiedenen Teilen und der optische Eindruck, den diese Tragrahmen und die Abschlussprofilanordnungen vermitteln, soweit sie für Balkone und Terrassen eingesetzt werden, nicht den Ansprüchen an eine moderne Fassadengestaltung entspricht.

[0010] Aufgabe der Erfindung ist es daher, einen Tragrahmen aus Profilen zur Verfügung zu stellen, der gegenüber den bekannten Tragrahmen eine einfache Montage und eine anspruchsvolle Fassadengestaltung ermöglicht.

Offenbarung der Erfindung

[0011] Die Erfindung wird durch die Merkmale des Hauptanspruchs offenbart. Ausführungsformen und Weiterbildungen sind Gegenstand der sich an den Hauptanspruch anschließenden weiteren Ansprüche.

[0012] Es wird ein Profilsystem für eine Absturzsicherung wie ein Geländer bzw. eine Geländerkonstruktion

mit einem Grundprofil, das die Funktion eines Halte- bzw. Tragprofils hat, in Kombination mit einer Entwässerungsvorrichtung zur kontrollierten Balkon- bzw. Terrassenentwässerung offenbart. Dabei werden erfindungsgemäß wenigstens zwei funktionell unterschiedliche Bauteile im Balkon- bzw. Terrassenbau zu einem Profilsystem kombiniert, so dass sowohl die Funktion eines Trag- bzw. Halteprofils und auch die Funktion der Entwässerung mit einer einfachen Montagemöglichkeit erfüllt werden.

[0013] Es können dabei unterschiedliche Geländer-Varianten ausgebildet sein. Das Grund- bzw. Halteprofil selbst kann in einer einteiligen oder mehrteiligen Ausführungsform ausgebildet sein. Die einteilige Ausführung kann beispielsweise Geländerpfosten aufweisen. Die Profilstöße des Grundprofils sind beispielsweise dehnfähig mit EPDM-Formteilen und einer dauerelastischen Fuge ausgebildet. Das Grundprofil kann mit einer Absturzsicherung in Aluminium bzw. Stahl oder als Pfostengeländer ausgebildet sein. Die innere, in Richtung eines Bodens zeigende Kante des Grundprofils muss durch die erfindungsgemäße kombinierte Ausbildung in dem Profilsystem nicht mehr verblendet oder abgedeckt werden.

[0014] Das Grundprofil ist mit der Entwässerungsvorrichtung mit einer offen zugänglichen wasserführenden Rinne zum genannten Profilsystem kombiniert. Die wasserführende Rinne ist insbesondere aus Aluminium, Metall bzw. Edelstahl oder auch Kunststoff ausgebildet. Das Wasser läuft in die wasserführende Rinne bzw. Abflussrinne, so dass eine definierte Entwässerung erfolgt. Das Wasser wird in dieser Rinne und nicht in einer Hohlkammer geführt. Es können seitliche Deckel bzw. Abdeckteile, die beispielsweise rund oder rechteckig ausgebildet sind, angeordnet werden, so dass eine gute Stabilität erzielt wird.

[0015] Es kann auf der Rinne ein insbesondere herausnehmbares Schmutzgitter angeordnet werden. Das Schmutzgitter ist beispielsweise als Streckmetallgitter oder als Lochblech ausgebildet. Das Schmutzgitter kann eingelegt oder eingedickt werden. Es kann Löcher in Form eines Lochblechs oder Schlitzes aufweisen. Die Löcher können bündig oder tiefer als die Seitenwände der Rinne ausgebildet sein. Das Schmutzgitter kann aus- bzw. einschwenkbar ausgebildet sein. Es ist aus einem dünnen Metall wie das genannte Lochblech oder aus einem Maschengewebe ausgebildet.

[0016] Die Absturzsicherungen in einem Ausführungsbeispiel als Glasgeländer, die durch das Grundprofil gehalten werden, sind insbesondere aus bis zu 2 x 10 mm starken Verbundscheibengläsern mit einer Gesamtstärke von ca. 21,5 mm ausgebildet. Die Glasgeländer können durch in ihrer Ausrichtung im Grundprofil exakt feinjustiert werden.

[0017] Das erfindungsgemäße Profilsystem mit dem Grundprofil und der Entwässerungsvorrichtung hat dabei den Vorteil, dass es variabel ausgestaltet werden kann und sehr einfach mit verschiedenen Befestigungskonsolen montiert werden kann. Dies kann beispielsweise mit

einer verstellbaren Seitenmontage, einer verstellbaren Montage von oben oder durch die Kombination von zwei Befestigungskonsolen durch eine mehrfach justierbare Montage erfolgen. Die Höhe der Beläge der Balkone oder Terrassen sind in der Höhe variabel ausbildbar und durch die verschiedenen Ausbildungen und/oder Anordnungsmöglichkeiten des Profilsystems gut durch unterschiedliche Montagemöglichkeiten zu handhaben.

[0018] Durch das erfindungsgemäße Profilsystem können die unteren Bereiche des Profilsystems, also die Entwässerungsrinne bzw. der Baukörper oder eine Unterkonstruktion, ohne eine Abdeckung durch eine angepasste Ausführungsform der Glasscheibe verblendet werden. Das erfolgt dadurch, dass das Flächenelement bzw. die Glasscheibe "heruntergezogen" wird, also über die Stirnseite hinweg reicht und dadurch eine gesonderte Abdeckung entfällt. Die Geländerkonstruktion kann dadurch beispielsweise auch ohne Pfosten angebracht werden.

[0019] Weitere Vorteile und vorteilhafte Ausgestaltungen der Erfindung sind der nachfolgenden Figurenbeschreibung, den Zeichnungen und den Ansprüchen entnehmbar.

[0020] Nachfolgend wird ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Lösung anhand der beigefügten schematischen Zeichnungen näher erläutert. Es zeigt:

- Fig. 1 zeigt ein Profilsystem mit einem einteiligen Grundprofil und einer Befestigungskonsolle für eine Seitenmontage,
- Fig. 2 stellt das Profilsystem mit dem einteiligen Grundprofil mit der Befestigungskonsolle für die Montage von oben dar,
- Fig. 3 zeigt das Profilsystem mit dem einteiligen Grundprofil mit einer zweiteiligen justierbaren Befestigungskonsolle,
- Fig. 4 zeigt ein Profilsystem mit dem zweiteiligen Grundprofil mit einer aufgesetzten Absturzsicherung in Aluminium mit der Befestigungskonsolle für die Seitenmontage auf einer Betonplatte,
- Fig. 5 stellt ein Profilsystem mit einem zweiteiligen Grundprofil mit einer aufgesetzten Absturzsicherung in Stahl dar,
- Fig. 6a zeigt das Profilsystem mit dem zweiteiligen Grundprofil mit einem aufgesetzten Pfostengeländer,
- Fig. 6b zeigt das Profilsystem mit dem zweiteiligen Grundprofil mit dem aufgesetzten Pfostengeländer mit einem innenliegenden Flächenelement,
- Fig. 7 zeigt das Profilsystem mit einem weiteren Ausführungsbeispiel der Ausbildung des Abflussrohrs,

wobei die Fig. 1 - 7 im Schnitt dargestellt sind,

Fig. 8 a - d stellt das Profilsystem mit dem zweiteili-

- gen Grundprofil mit direkt aufgesetzten Glasscheiben dar,
 Fig. 8a zeigt die Glasscheibe mit einem Punkthalter,
 Fig. 8b zeigt die Glasscheibe mit einem Flachhalter,

wobei die Fig. 8a und 8b in einer Ansicht von vorne dargestellt sind,

- Fig. 8c stellt die Glasscheibe mit dem Punkthalter und
 Fig. 8d zeigt die Glasscheibe mit dem Flachhalter,

wobei die Fig. 8c und 8d im Schnitt gezeigt sind.

[0021] In Fig. 1 ist ein Profilsystem 100 mit einem einteiligen ersten Grundprofil 1 dargestellt. Im Grundprofil 1 wird ein Flächenelement 5, insbesondere eine Glasscheibe 5, klemmend gehalten. Das Flächenelement 5 kann alternativ auch aus Metall, Kunststoff o.dgl. ausgebildet sein. Es ist eine mit dem Grundprofil 1 verbundene Befestigungskonsole für eine Seitenmontage 7 angeordnet. Das einteilige erste Grundprofil 1 weist eine Blende in der seitlichen Richtung nach Außen 11 und eine Blende in der seitlichen Richtung nach innen 12 auf. Des Weiteren ist eine Untersichtblende 13 ausgebildet.

[0022] Die im erste Grundprofil 1 geklemmt gehaltene Glasscheibe 5 wird durch beidseitig der Glasscheibe 5 angeordnete Verglasungsdichtungen 15 gehalten. Die Glasscheibe 5 kann durch Stellelemente 16 für die Verglasung innerhalb des ersten Grundprofils 1 in ihrer vertikalen Ausrichtung eingestellt werden. Dadurch erfolgt eine exakte Feinjustierung der Glasscheibe 5 durch die Stellelemente. Die Glasscheibe 5 ist innerhalb eines im Bodenbereich des ersten einteiligen Grundprofils 1 angeordneten Klemmschuh 17 eingesetzt. Es erfolgt eine Grundprofil-Entwässerung 18 weg vom Bodenbereich des ersten Grundprofils 1.

[0023] Das Profilsystem 100 mit dem ersten Grundprofil 1 und der Entwässerungsrinne 21 kann in die Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7 eingehängt werden. Eine Aushebesicherung 14 verhindert das Aushängen des Profilsystems 100 aus der Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7. Somit ermöglicht die Montage durch das Einhängen des Profilsystems 100 in Kombination mit der weiteren Einstellmöglichkeit der Justierung der Glasscheibe 5 durch die Stellelemente 16 für die Verglasung ein mehrfaches Einwirken auf die Anordnung, Positionierung und Einstellung der Glasscheibe 5 des Balkongeländers. Die gesamte Konstruktion ist in der Höhe in vertikaler Richtung verschiebbar. Dazu ist die Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7 mit einer Riffelung ausgebildet. In die Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7 ist eine erste Öffnung 29 eingebracht, deren Durchmesser etwas vergrößert gegenüber der Bohrung für eine einzubringende erste Befestigungsschraube 31 ist. An der einem Baukörper 26 abgewandten Seite wird eine erste Mutter 29 platziert, die zumin-

dest an ihrem der Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7 ebenfalls geriffelt ausgebildet ist. Nach dem Einschrauben der ersten Befestigungsschraube 31 ist ein gewisses Spiel vorhanden, um die Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7 in der Vertikalrichtung nach oben bzw. unten zu verschieben. Somit kann die Höhe der Anordnung eingestellt werden. Der Vorteil dieser Ausbildung ist, dass bei Bedarf eine nachträgliche Einstellung durch eine Lockerung der Verschraubung und eine erneute Verschiebung möglich ist. Es werden keinerlei Verklebungen, Ausfüllungen o.dgl. zur Befestigung durchgeführt, so dass die Anordnung in begrenztem Rahmen verstellbar bleibt.

[0024] Unterhalb eines Bodenbelags 19 eines Balkons oder einer Terrasse ist eine Entwässerungsrinne 21 ausgebildet. In die Entwässerungsrinne 21 ist ein Schmutzgitter 22 eingelegt oder eingeclipst. Das Schmutzgitter 22 kann ein- und ausschwenkbar ausgebildet sein. Das Schmutzgitter 22 kann aus Aluminium, Edelstahl, Kunststoff o.dgl. ausgebildet sein. Es ist ein Abflusstutzen 23 ausgebildet, der in ein Abflussrohr 24 mündet. Die Rinne-entwässerung durch den Abflusstutzen 23 ist für Standard-HT[Hochtemperatur]-Rohre geeignet. Diese HT-Rohre können für Abwasserleitungen verwendet werden. Sie sind bis ca. 95° wärmebeständig, insoweit dies benötigt wird. Die Pfeilrichtung A gibt die Fließrichtung des Wassers zur Entwässerung an.

[0025] Fig. 2 zeigt eine weitere Ausführungsform des Profilsystems 100. Dabei ist eine andere Befestigungskonsole für eine Montage von oben 8 dargestellt. An der Befestigungskonsole 8 ist in ihrem oberen, zum Balkonbelag 19 zeigenden Bereich ein sich in Horizontalrichtung erstreckender Schenkel der Befestigungskonsole für die Montage von oben 8 ausgebildet. Dieser Schenkel ist zusätzlich durch eine Verschraubung sicher befestigt. Dazu wird eine zweite Bohrung 32 eingebracht und an dem Schenkel eine zweite Mutter 22 angeordnet, die an dem geriffelt ausgebildeten Schenkel verstellbar ist. Die einzubringende zweite Befestigungsschraube 34 ist durch die Ausbildung der zweiten Bohrung 32, die ebenso wie die erste Bohrung 31 einen vergrößerten Durchmesser gegenüber der Bohrung für die einzubringende zweite Befestigungsschraube 34 hat, so ausgebildet, dass die Befestigungsschraube 34 beim Einbringen etwas Spiel hat und das Profilsystem 100 somit in zwei Richtungen verstellbar ist. Diese dargestellte Konstruktion des gezeigten Ausführungsbeispiels ist in horizontaler und in vertikaler Richtung verschieblich ausgebildet. Dies wird durch die Pfeile B und C dargestellt.

[0026] Fig. 3 zeigt das Profilsystem 100 mit einem einteiligen ersten Grundprofil 1 mit einer zweiteiligen justierbaren Befestigungskonsole 9. Die Pfeilrichtung in zwei Richtungen an der zweiteiligen Befestigungskonsole 9 deutet die Verstellmöglichkeit in vertikaler Richtung an der Verschraubung in dieser Position durch die Pfeilrichtung B und die Verstellmöglichkeit in horizontaler Richtung durch die Pfeilrichtung C an. Die dicken Pfeile A an der Balkonoberfläche und im Balkonbelag 19 zeigen die

Fließrichtung des Wassers. Am ersten Grundprofil 1 ist ein Lochblech 20 angeordnet. Zwischen diesem Lochblech 20 und dem Balkonbelag 19 kann das Wasser in Richtung der Entwässerungsrinne 21 abfließen und durch den Abflusssutzen 23 durch das Abflussrohr 24 abgeleitet werden. Das Profilsystem 100 ist in der Höhe und der Breite, also horizontal und vertikal verfahrbar. Es ist ein Schmutzgitter 22' angeordnet, dass abweichend von der Ausführung der Darstellungen aus Fig. 1 und Fig. 2 ausgebildet und angeordnet ist.

[0027] Im unteren Bereich unterhalb des Bodenbereichs des ersten Grundprofils 1 ist ein Wärmedämm-Verbundsystem 25 ausgebildet.

[0028] Fig. 4 zeigt ein Profilsystem 100 mit einem zweiteiligen zweiten Grundprofil 2 mit der Befestigungskonsole für die Seitenmontage 7. Durch eine Schraubverbindung ist der zweite Teil des zweiten Grundprofils 2 mit dem ersten Teil des Grundprofils 2, in dem die Glasscheibe 5 klemmend gehalten ist, verbunden. Dieser erste Teil des zweiten zweiteiligen Grundprofils 2 ist mit einem nach außen, vom Gebäude bzw. dem Balkonbelag 19 weg zeigenden Schenkel, als "Absturzsicherung" aus Aluminium 3 bezeichnet, ausgebildet. Es ist eine Untersichtblende 13 angeordnet. Die Glasscheibe 5 kann durch die Spreizung des Stellelements für die Verglasung 16 durch die einzubringende Schraube innerhalb des ersten Teils des zweiteiligen zweiten Grundprofils 2 feinjustiert und in ihrer Vertikalstellung zusätzlich verstellt werden.

[0029] Fig. 5 stellt ein Profilsystem 100 mit einem zweiteiligen zweiten Grundprofil 2 mit einer aufgesetzten Absturzsicherung in Stahl 4 dar. Am zweiten Teil des zweiteiligen Grundprofils 2, das zwischen dem ersten Teil des Grundprofils 2, in dem die Glasscheibe 5 klemmend gehalten ist, und dem Balkonbelag 19 ausgebildet ist, ist eine Blende innen 12 in einem oberen, in Richtung der Oberkante der Glasscheibe 5 zeigenden Bereich des Grundprofils 2 um einen abweichend ausgestalteten Schenkel herumreichend ausgebildet.

[0030] Fig. 6a zeigt das Profilsystem 100 mit dem zweiteiligen zweiten Grundprofil 2. Der zweite Teil des Grundprofils 2 weist ein aufgesetztes Pfostengeländer 6 auf. Bei einem Pfostengeländer allgemein verlaufen die Füllprofile lotrecht. Diese Ausführungsform wird insbesondere bei Pfosten bzw. runden oder vierkantigen Stäben und verschiedenen Hohl- und Vollprofilen verwendet. Es ist also ein Pfostengeländer 6 ausgebildet. Des Weiteren ist die Befestigungskonsole zur Seitenmontage 7 ausgebildet. Diese Befestigungskonsole 7 wird durch die Aushebesicherung 14 in ihrer Position gesichert. Die Entwässerungsrinne 21 ist von außen bzw. von oben, also der Oberseite des Balkonbelags 19 her, zugänglich. Das Pfostengeländer 6 weist eine Füllung insbesondere mit einer Glasscheibe 5 auf.

[0031] Fig. 6b zeigt das Profilsystem 100 mit dem zweiteiligen zweiten Grundprofil 2 und dem aufgesetzten Pfostengeländer 6. Es ist eine innenliegende Glasscheibe als Flächenelement 5 angeordnet und linienförmig

über die Höhenkanten gelagert. Die Pfosten des Pfostengeländers 6 sind frei horizontal im Profilsystem 100 positioniert. Das Flächenelement 5 bzw. die Glasscheibe ist linienförmig am Tragpfosten bzw. Pfosten des Pfostengeländers 6 gelagert.

[0032] Fig. 7 stellt das Profilsystem 100 dar. Das Abflussrohr 24, das an dem Abflusssutzen 23 angeordnet ist, weist eine gebogene Ausbildung auf und ist so ausgebildet, dass das in die Entwässerungsrinne 21 einfließende Wasser zu einer der Gebäudewand abgewandten Vorderseite unterhalb der Glasscheibe 5 weggeleitet ist. Das Abflussrohr 24 ist abgelenkt ausgebildet. Ein oberer Teil, der aus dem Abflusssutzen 23 herausführt, ist in etwa senkrecht ausgebildet. Ein weiterer Teil des Abflussrohrs 24 ist nach dem ausgebildeten Knick in etwa waagrecht angeordnet. Die Fließrichtung des abgeleiteten Wassers aus der Entwässerungsrinne 21 ist daher hin zur der dem Gebäude abgewandten Seite. Es ist eine zweiteilige Ausbildung einer Befestigungskonsole 10 ausgebildet, die auf eine Balkonplatte aufgesetzt ist.

[0033] Fig. 8 mit den Einzelfiguren 8a bis 8d stellt unterschiedliche Halter-Ausbildungen für die Glasscheibe 5 dar.

[0034] Fig. 8a stellt die Befestigung der Glasscheibe 5 mit mehreren Punkthaltern 27 dar, und

[0035] Fig. 8b zeigt die Befestigung der Glasscheibe 5 mit Flachhaltern 28.

[0036] Fig. 8c stellt die Ausführung nach der Fig. 8a mit mehreren Punkthaltern 27 im Schnitt dar und

[0037] Fig. 8d zeigt die Ausführungsform nach der Fig. 8b mit Flachhaltern 28 ebenfalls im Schnitt. Die Glasscheibe 5 ist in dieser Darstellung nach unten gezogen, so dass sie die gesamte Konstruktion des Profilsystems 100 in Richtung der vom Baukörper 26 nach außen abgewandten Seite optisch einheitlich und vorteilhaft abdeckt, so dass keine gesonderte Verkleidung mehr angeordnet werden muss. Die Glasscheibe 5 kann beispielsweise in einem oberen Bereich, der vom Untergrund bzw. Boden, auf dem der Baukörper 26 angeordnet ist, entgegengesetzt ist, aus einer glasklaren, durchsichtigen Glasscheibe 5 ausgebildet und in einem unteren, zum Boden zeigenden Bereich, matt bzw. durchscheinend ausgebildet sein, so dass die Konstruktion zur Befestigung und Entwässerung des Profilsystems 100 von außen "unsichtbar" verkleidet ist.

[0038] Die Tragpfosten bzw. Pfosten des Pfostengeländers können alternativ über Winkel verschieblich gelagert und dadurch frei stellbar ausgebildet sein. Bei diesem Ausführungsbeispiel müssen in den Flächenelementen bzw. Glasscheiben keine Bohrungen mehr angeordnet werden.

[0039] Alle in der Beschreibung, den nachfolgenden Ansprüchen und den Zeichnungen dargestellten Merkmale können sowohl einzeln als auch in beliebiger Kombination miteinander erfindungswesentlich sein.

Bezugszeichenliste

[0040]

1	Erstes Grundprofil einteilig	
2	Zweites Grundprofil zweiteilig	
3	Absturzsicherung Aluminium	
4	Absturzsicherung Stahl	
5	Flächenelement	
6	Pfostengeländer mit Füllung	
7	Befestigungskonsole Seitenmontage	
8	Befestigungskonsole Montage von oben	
9	Zweiteilige Befestigungskonsole mit Montage	
10	Befestigungskonsole auf Balkonplatte	
11	Blende außen	
12	Blende innen	
13	Untersichtblende	
14	Aushebesicherung	
15	Verglasungsdichtungen	
16	Stellelement für Verglasung	
17	Klemmschuh	
18	Grundprofil-Entwässerung	
19	Balkonbelag	
20	Lochblech	
21	Entwässerungsvorrichtung: Entwässerungsrinne	
22	Schmutzgitter	
22'	Schmutzgitter	
23	Abflussstutzen	
24	Abflussrohr	
25	Wärmedämmverbundsystem	
26	Baukörper	
27	Punkthalter	
28	Flachhalter	
29	Erste Bohrung	
30	Erste Mutter	
31	Erste Befestigungsschraube	
32	Zweite Bohrung	
33	Zweite Mutter	
34	Zweite Befestigungsschraube	
A	Pfeil Fließrichtung Wasser	
B	Pfeil Bewegungsrichtung Profilsystem 100 vertikal	
C	Pfeil Bewegungsrichtung Profilsystem 100 horizontal	
D	Pfeil Bewegungsrichtung Feinjustierung Flächenelement	

100 Profilsystem

Patentansprüche

1. Profilsystem (100) zur Halterung eines Flächenelements (5) zur Anordnung an einem Balkon oder einer Terrasse eines Gebäudes, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Profilsystem (100) ein erstes Grundprofil (1) oder ein zweites Grundprofil (2), das die Funktion eines Halte- oder Tragprofils für das Flä-

chenelement (5) hat, sowie eine damit kombinierte Entwässerungsvorrichtung (21) zur kontrollierten Balkon- oder Terrassenentwässerung aufweist.

2. Profilsystem (100) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entwässerungsvorrichtung (21) als Entwässerungsrinne (21) und aus der Richtung eines Balkonbelags (19) frei zugänglich ausgebildet ist.

3. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächenelement (5) durch Stellelemente (16) feinjustierbar ist.

4. Profilsystem (100) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Montage des Profilsystems (100) durch Einhängen über eine verstellbare Befestigungskonsole zur Seitenmontage (7), eine verstellbare Befestigungskonsole zur Montage von oben (8), eine zweiteilige Befestigungskonsole (9) oder eine zweiteilige Befestigungskonsole, die auf eine Balkonplatte aufgesetzt ist (10) mit jeweils mehrfachen Justiermöglichkeiten, erfolgt.

5. Profilsystem (100) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** durch eine Kombination der Verstellbarkeiten durch eine Feinjustierung des Flächenelements (5) und/oder mehrfachen Justierungen der Befestigungskonsole zur Seitenmontage (7) oder der Befestigungskonsolen zur Montage von oben (8) oder der zweiteiligen Befestigungskonsole (9) oder der zweiteiligen Befestigungskonsole, die auf eine Balkonplatte aufgesetzt ist (10), befestigungsbauliche Toleranzen aus dem Baukörper (26) ausgeglichen werden und hierdurch ein Gefälle der Entwässerungsrinne (21) zu einem Abflussstutzen (23) mit einer einstellbaren Neigung ausgebildet wird, so dass dadurch eine gerichtete Wasserabführung erfolgt.

6. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entwässerungsvorrichtung (21) ein Schmutzgitter (22, 22') aufweist.

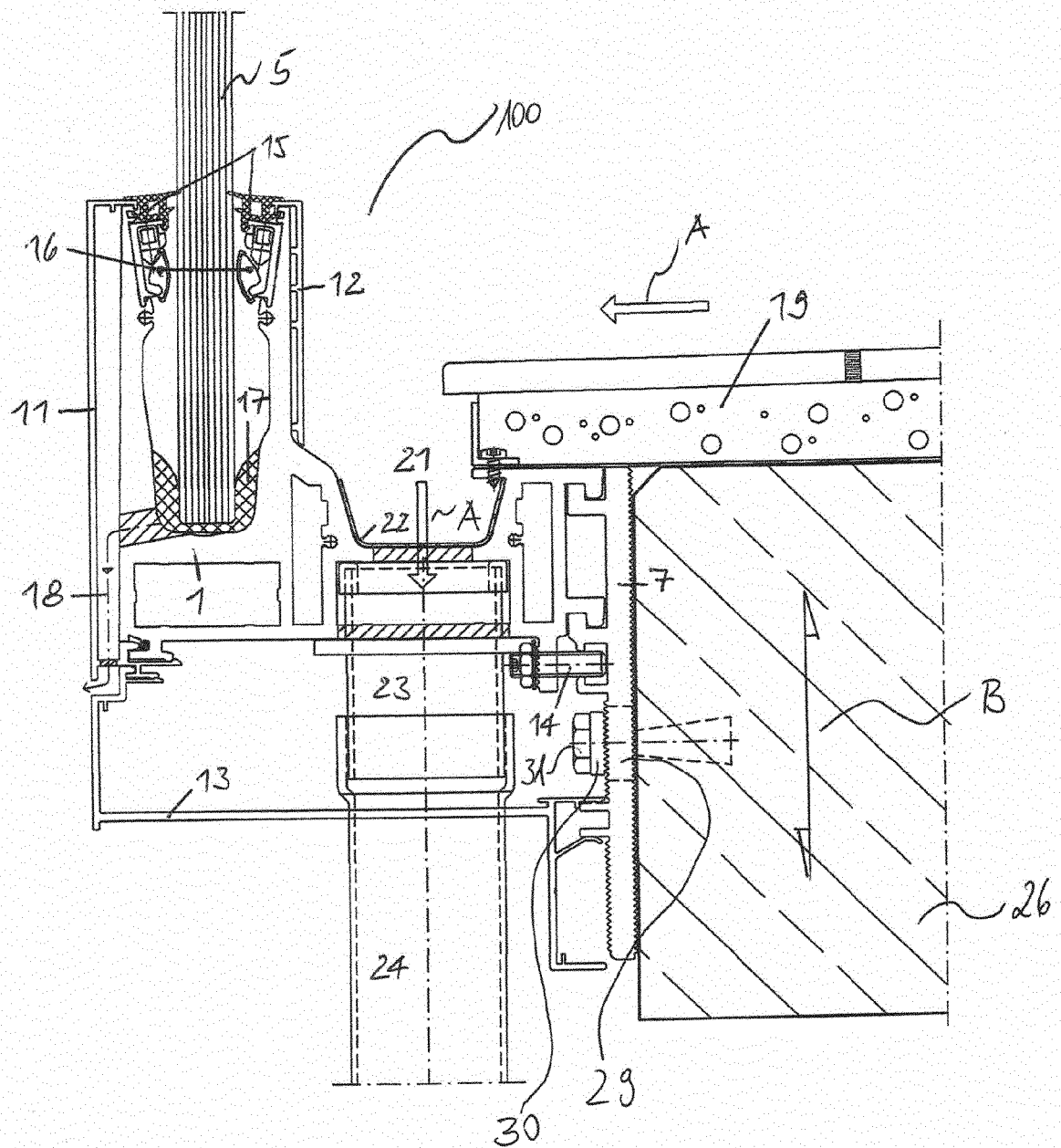
7. Profilsystem (100) nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Schmutzgitter (22, 22') herausnehmbar oder aus- und einschwenkbar ausgebildet ist.

8. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste Grundprofil (1) einteilig ausgebildet ist.

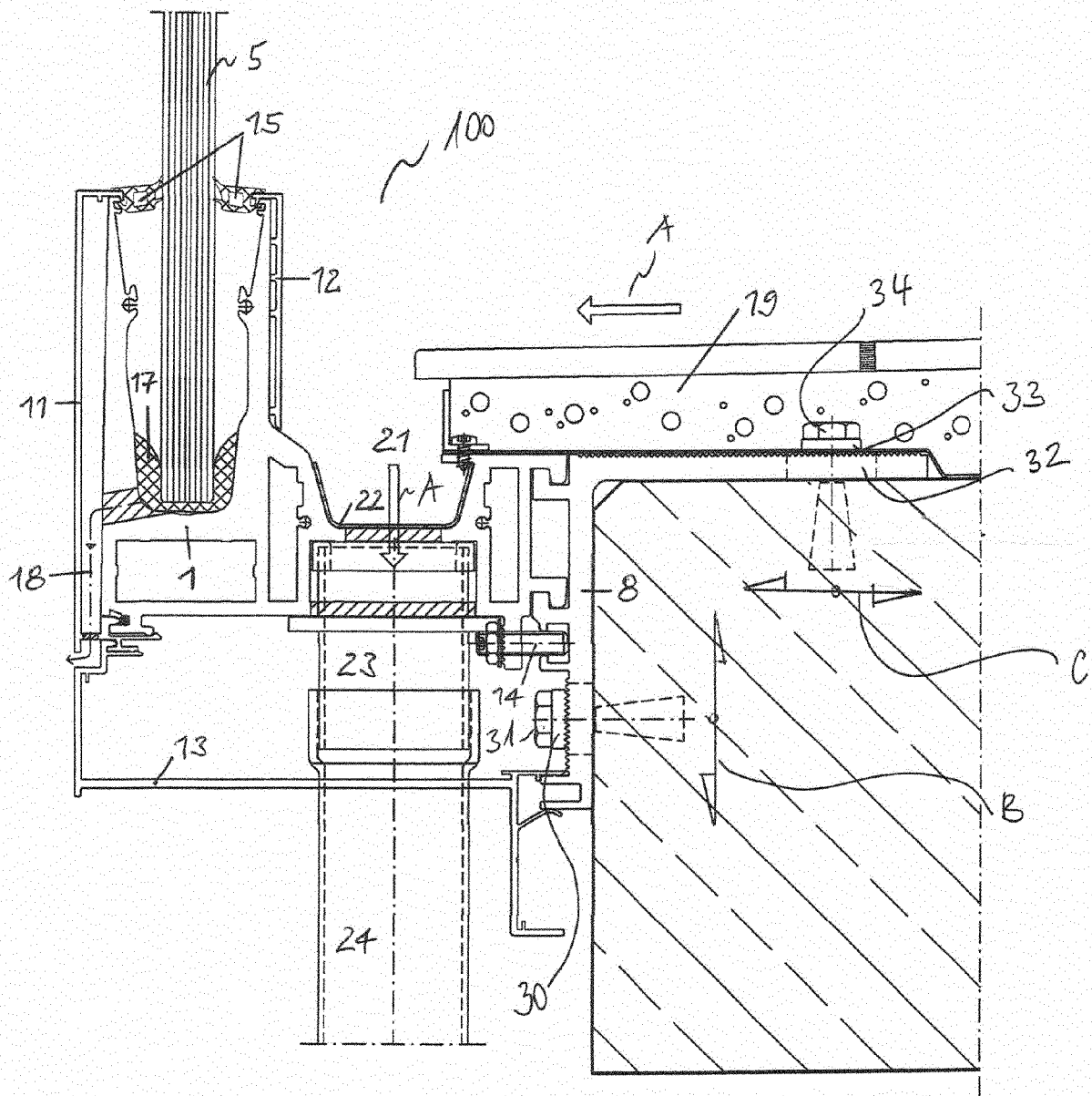
9. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zweite Grundprofil (2) zweiteilig ausgebildet ist.

10. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das erste und das zweite Grundprofil (1, 2) eine Absturzsicherung aus Aluminium (3) oder eine Absturzsicherung aus Stahl (4) oder ein Pfostengeländer (6) umfasst. 5
11. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Aushebesicherung (14) ausgebildet ist. 10
12. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche 2 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Entwässerung durch die Entwässerungsrinne (21) in den Abflusstutzen (23) und weiter in ein Abflussrohr (24) erfolgt. 15
13. Profilsystem (100) nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abflussrohr (24) senkrecht in Richtung eines Untergrunds des Gebäudes oder gebogen und teilweise horizontal vom Gebäude wegführend ausgebildet ist. 20
14. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächenelement (5) als Glasscheibe (5) ausgebildet ist. 25
15. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Flächenelement (5) im Grundprofil (1, 2) geklemmt gehalten oder mittels Punkthaltern (27) oder Flachhalter (28) befestigt oder an einem Pfostengeländer (6) angeordnet ist. 30
35
16. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer vom Gebäude weg zeigenden Seite des Grundprofils (1, 2) eine Blende außen (11) angeordnet ist. 40
17. Profilsystem (100) nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einer zum Balkonbelag (19) zeigenden Seite des Grundprofils (1, 2) eine Blende innen (12) angeordnet ist. 45
18. Profilsystem (100) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in Richtung auf einen Boden unterhalb des Gebäudes eine Untersichtsblende (13) angeordnet ist. 50
55

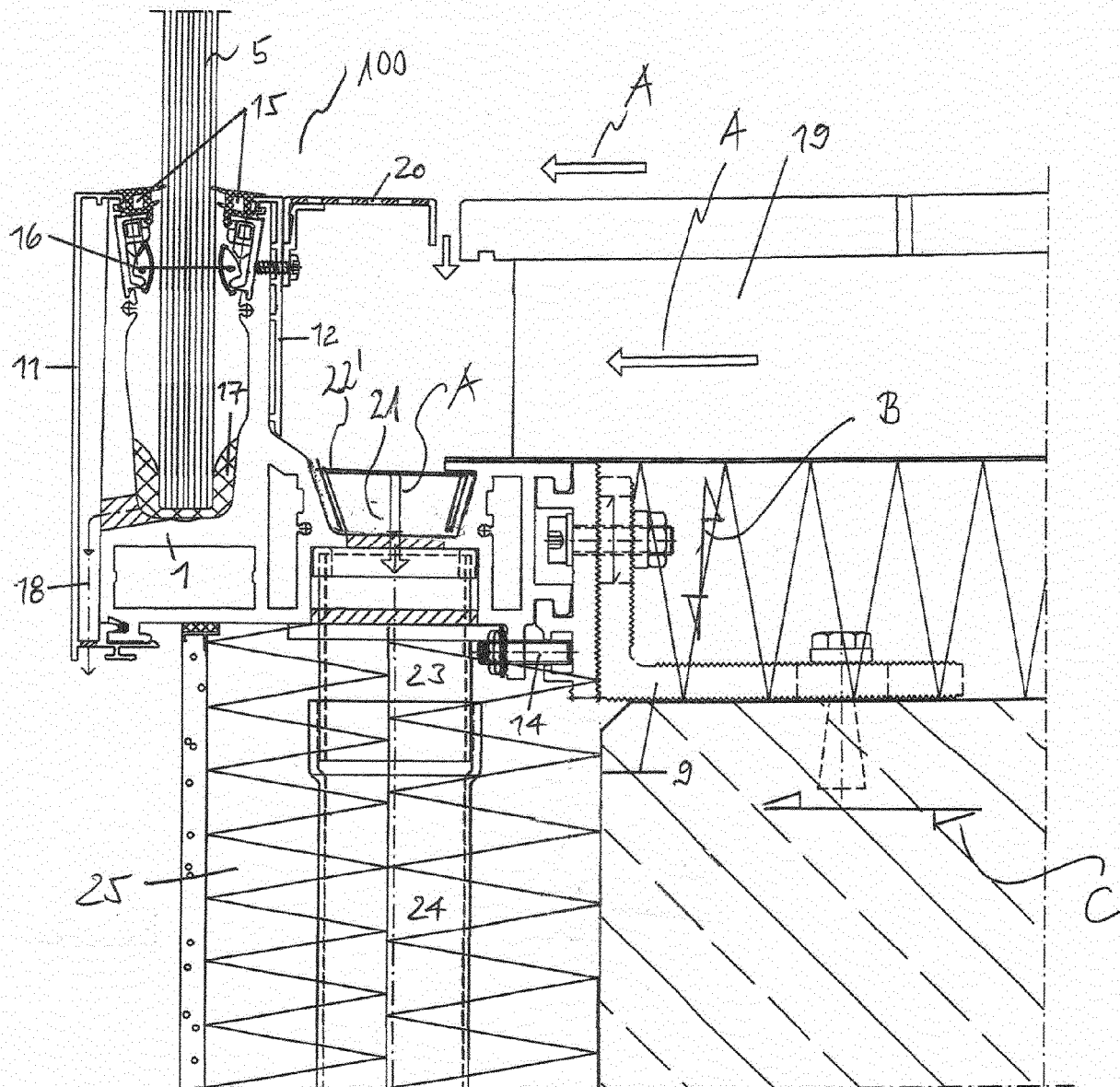
Figur 1



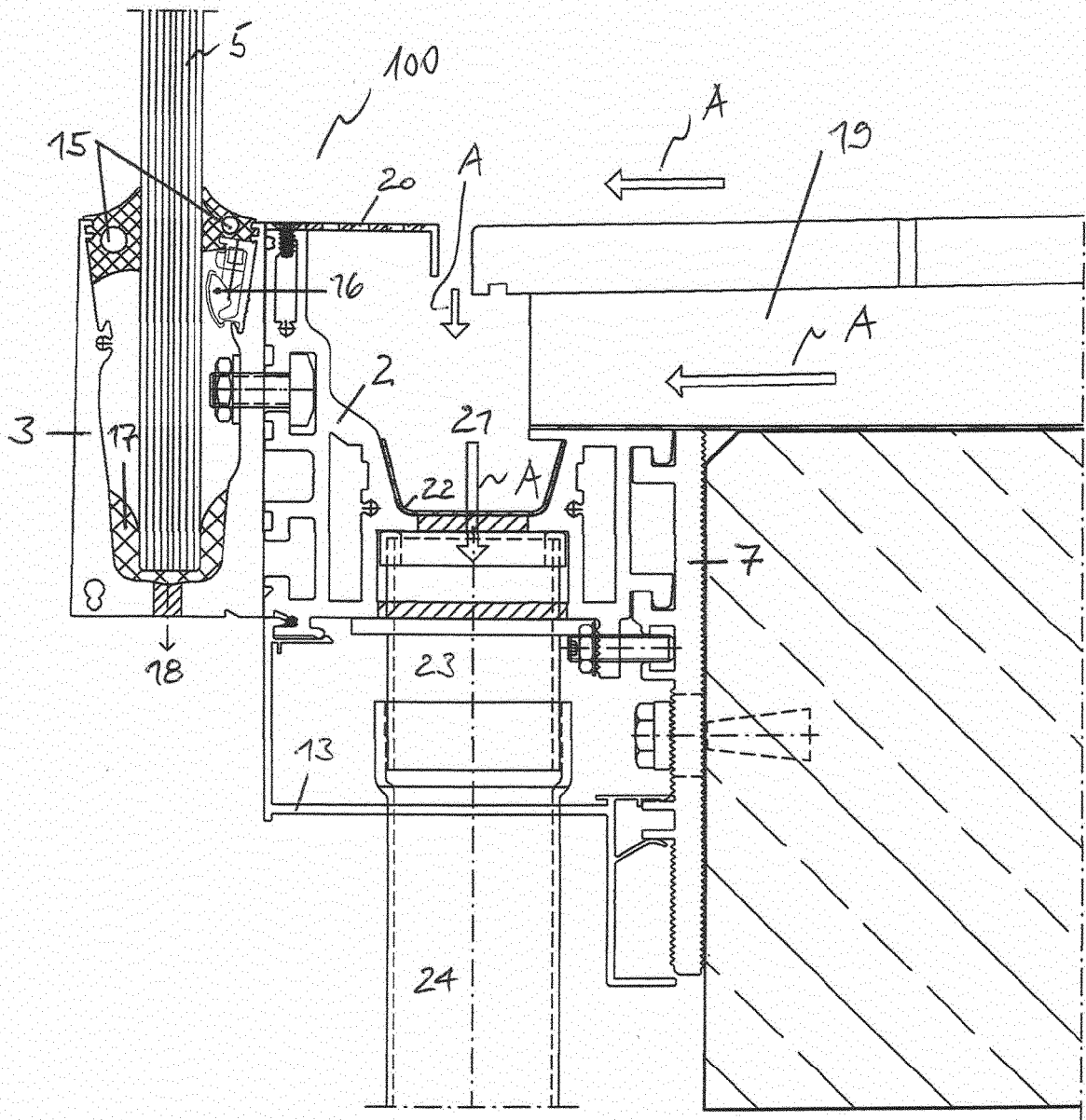
Figur 2



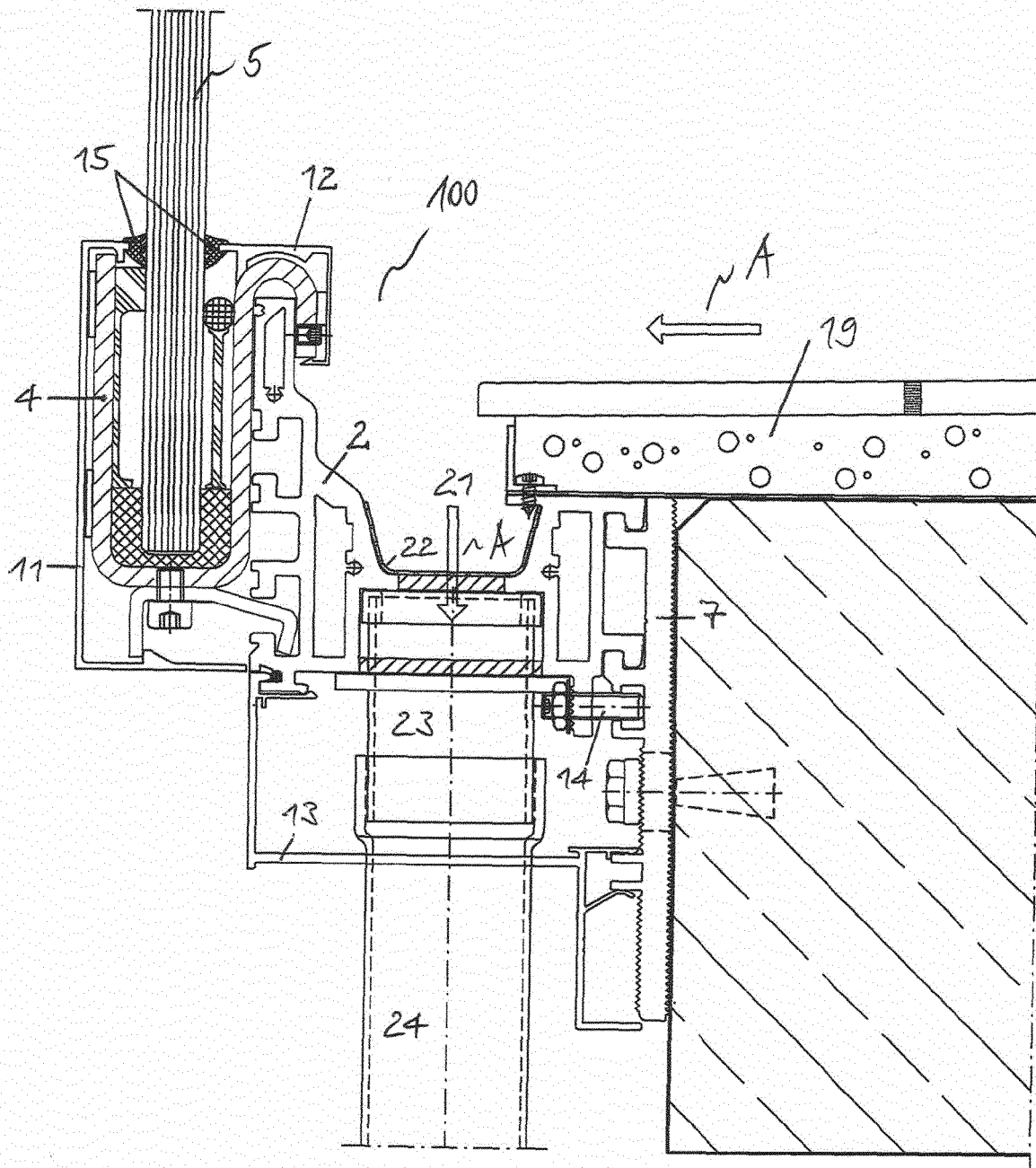
Figur 3



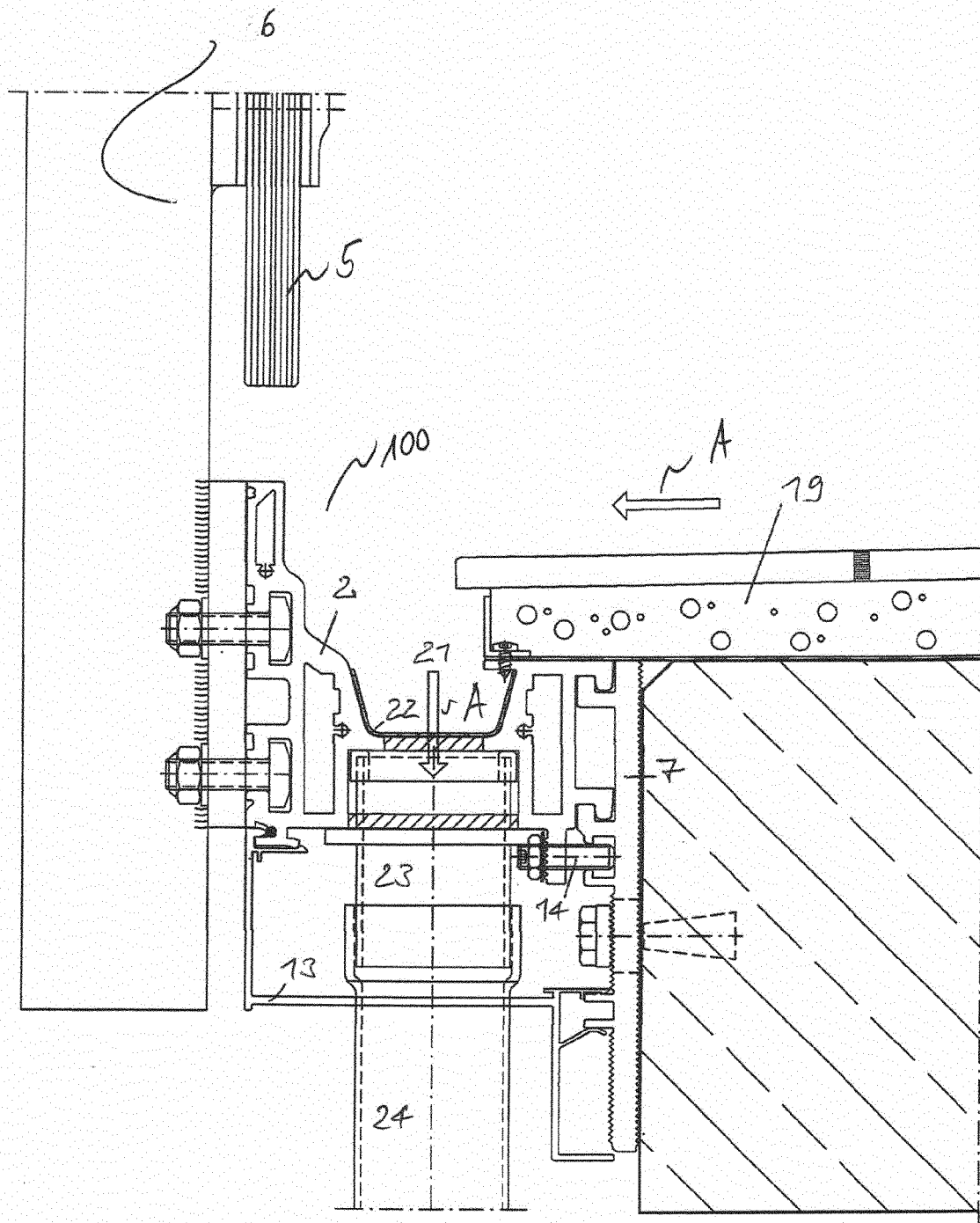
Figur 4



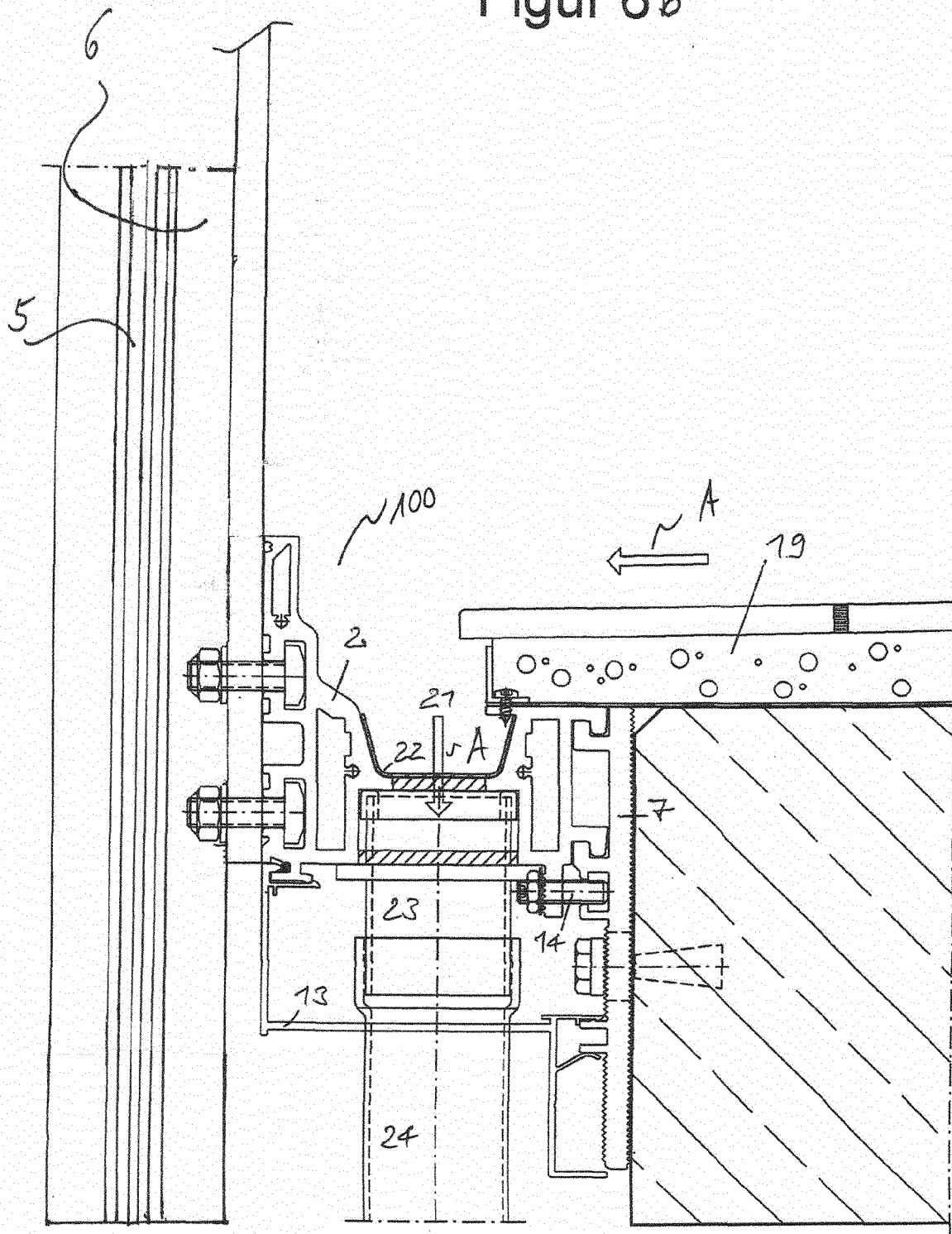
Figur 5



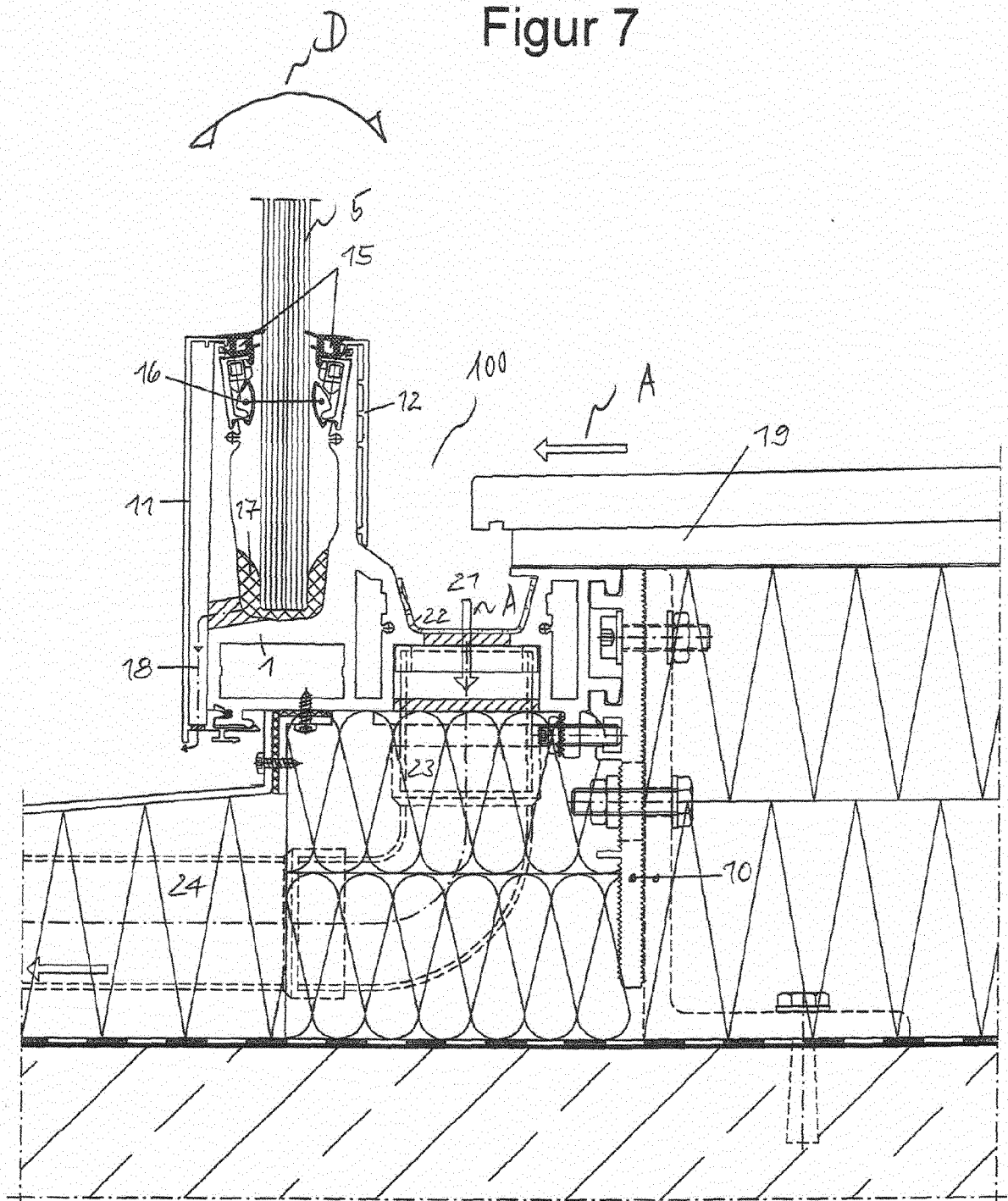
Figur 6 a



Figur 6b



Figur 7



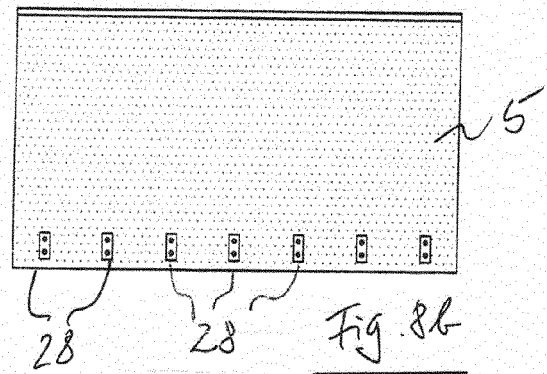
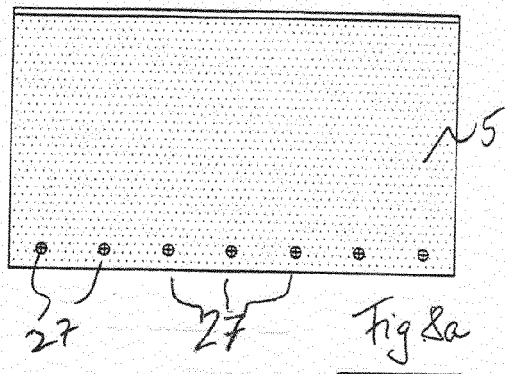
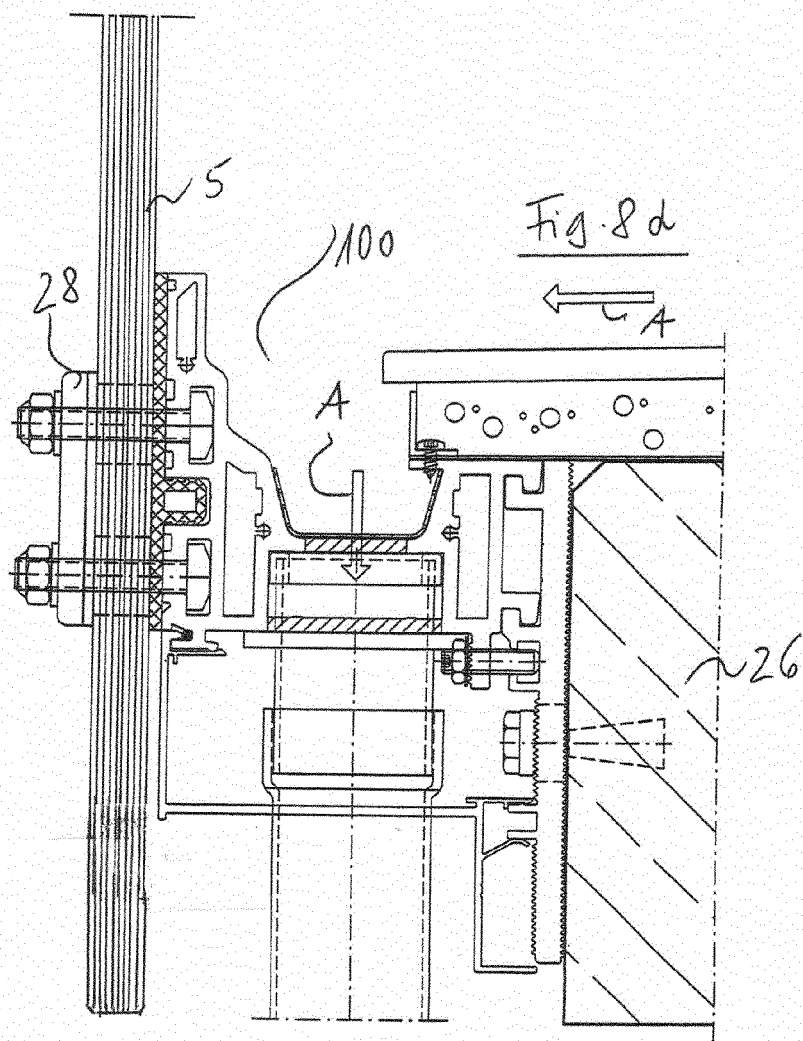
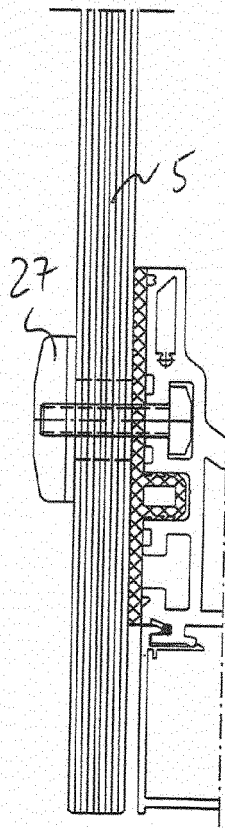


Figure 8





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
EP 19 20 4645

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	EP 3 056 632 A1 (ABEL KLAUS PETER [DE]) 17. August 2016 (2016-08-17)	1,2,6-18	INV. E04F11/18 E04D13/04
Y	* Absätze [0001], [0027], [0031], [0033], [0036], [0042] * * Abbildungen 1,2 *	3-5	

X	DE 297 14 562 U1 (DORENWENDT WOLFGANG [DE]) 16. Oktober 1997 (1997-10-16)	1,2,8-18	
Y	* Seite 1, Zeile 2 - Zeile 3 * * Seite 4, Zeile 4 - Seite 5, Zeile 15 * * Abbildungen 2,3 *	3-7	

X	DE 196 12 505 A1 (GUTJAHR WALTER [DE]) 2. Oktober 1997 (1997-10-02)	1,2, 6-10, 12-15	
Y	* Spalte 1, Zeile 3 - Zeile 5 * * Spalte 1, Zeile 34 - Spalte 2, Zeile 18 * * Spalte 3, Zeile 46 - Zeile 61 * * Spalte 4, Zeile 39 - Zeile 68 * * Abbildungen 1,5 *	6,7	

Y	EP 3 067 487 A1 (PURE VISTA LTD [GB]) 14. September 2016 (2016-09-14) * Zusammenfassung; Abbildung 1 *	3-5	E04F E04D

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 27. März 2020	Prüfer Arsac England, Sally
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 19 20 4645

5 In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

27-03-2020

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 3056632	A1	17-08-2016	DE 102015001891 A1		18-08-2016
				EP 3056632 A1		17-08-2016
15	DE 29714562	U1	16-10-1997	DE 19822353 A1		04-03-1999
				DE 29714562 U1		16-10-1997
				PL 327964 A1		15-02-1999
	DE 19612505	A1	02-10-1997	KEINE		
20	EP 3067487	A1	14-09-2016	AU 2016201375 A1		29-09-2016
				DK 3067487 T3		08-01-2018
				EP 3067487 A1		14-09-2016
				ES 2656064 T3		23-02-2018
25				GB 2528147 A		13-01-2016
				NO 3067487 T3		24-03-2018
				NZ 717661 A		26-05-2017
				PL 3067487 T3		29-06-2018
				PT 3067487 T		30-01-2018
30				US 2016265232 A1		15-09-2016
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 2025827 A1 **[0004]**
- DE 19535187 A1 **[0005]**
- DE 102017000145 A1 **[0006]**
- EP 0731236 B1 **[0007]**