



(11) **EP 3 146 877 A1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
29.03.2017 Patentblatt 2017/13

(51) Int Cl.:
A47K 3/36 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **16189503.2**

(22) Anmeldetag: **19.09.2016**

(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:
MA MD

(71) Anmelder: **Kristühl GmbH**
77756 Hausach (DE)

(72) Erfinder:
• **Der Erfinder hat auf sein Recht verzichtet, als solcher bekannt gemacht zu werden.**

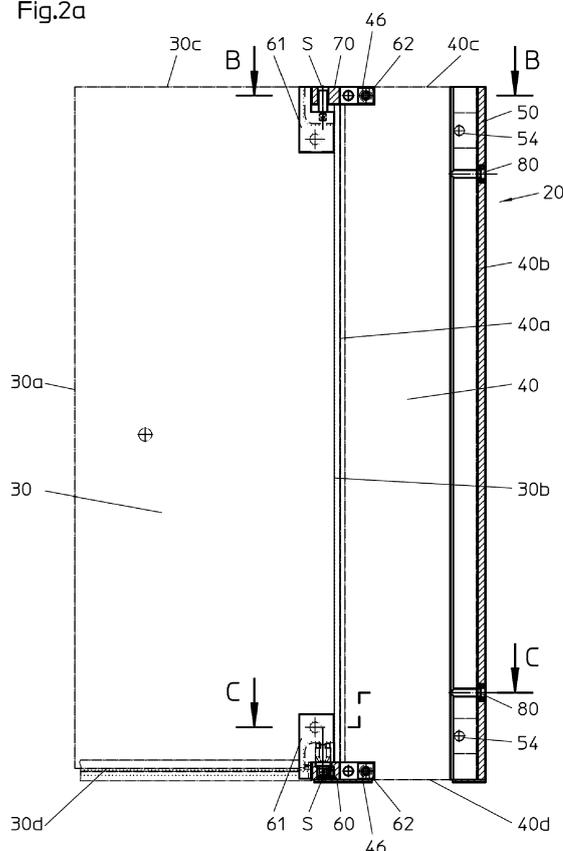
(74) Vertreter: **Westphal, Mussnug & Partner**
Patentanwälte mbB
Am Riettor 5
78048 Villingen-Schwenningen (DE)

(30) Priorität: **24.09.2015 DE 102015116200**

(54) **DUSCHKABINE**

(57) Duschkabine mit wenigstens einer Kabinenwand (20, 20'), die ein feststehendes Wandelement (40, 40') und ein mittels Beschlägen (60, 70) schwenkbar mit dem Wandelement (40, 40') verbundenes Türelement (30) aufweist, wobei das Wandelement (40, 40') mit einer vertikalen Längskante (40b) in einer an einer Raumwand (15, 16) befestigbaren, ein U-Profil aufweisenden Wand-schiene (50, 50') klemmbar ist, wobei ein oberer Beschlag (70) an dem Türelement (30) und dem Wandelement (40, 40') bündig mit deren oberen Querkanten (30c bzw. 40c) anliegt, dass ein unterer Beschlag (60) an dem Türelement (30) und dem Wandelement (40, 40') bündig mit deren unteren Querkanten (30d bzw. 40d) anliegt und dass der obere Beschlag (70) und der untere Beschlag (60) auf dem Wandelement (40, 40') jeweils mit einem Beschlagteil (62) mittels zweier parallel zur jeweiligen Querkante (40c, 40d) nebeneinander angeordneter Befestigungsmittel (63, 65) klemmend fixiert sind.

Fig.2a



EP 3 146 877 A1

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Duschkabine mit wenigstens einer Kabinenwand gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruchs 1.

[0002] Duschkabinen weisen in der Regel eine oder zwei im Winkel zueinander angeordnete Kabinenwände auf, die den Innenraum der Duschkabine abschließen. Häufig besteht die Kabinenwand dabei aus einem feststehenden Wandelement und einem schwenkbar mit dem Wandelement verbundenen Türelement zum Öffnen und Schließen der Duschkabine. Es ist dabei bekannt, das feststehende Wandelement an einer Raumwand, zum Beispiel der Wand eines Badezimmers, in der Weise zu befestigen, dass das Wandelement mit einer vertikalen Längskante in einem U-Profil einer an der Raumwand befestigten Wandschiene geklemmt wird.

[0003] Bei diesen bekannten Duschkabinen ist jeweils eine unterschiedliche Ausbildung der Beschläge für die schwenkbare Lagerung der Türelemente erforderlich, wenn das Türelement an einem feststehenden Wandelement angebracht wird oder wenn das Türelement unmittelbar an der Raumwand angebracht wird, ohne dass ein feststehendes Wandelement vorgesehen ist. Die unterschiedlichen Ausführungen erschweren die Montage und erhöhen die Kosten für Herstellung und Lagerhaltung.

[0004] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Duschkabine zu schaffen, deren Kabinenwand ein formschönes Aussehen aufweist und in einer weitgehend einheitlichen Ausführung für sämtliche Einbausituationen geeignet ist.

[0005] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß gelöst durch eine Duschkabine mit wenigstens einer Kabinenwand mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0006] Vorteilhafte Ausführungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

[0007] Bei der erfindungsgemäßen Duschkabine weist die Kabinenwand ein feststehendes Wandelement und ein schwenkbar mit diesem Wandelement verbundenes Türelement auf. Das feststehende Wandelement wird an der jeweiligen Raumwand in der Weise befestigt, dass dieses Wandelement mit seiner einen vertikalen Längskante in das U-Profil einer an der Raumwand befestigten Wandschiene eingesetzt und in diesem U-Profil geklemmt wird. Das Türelement ist mit dem Wandelement mittels eines oberen Beschlages und eines unteren Beschlages schwenkbar verbunden. Diese Beschläge sind dabei so angeordnet, dass der obere Beschlag mit der oberen Querkante des Türelementes und des Wandelementes bündig abschließt und entsprechend der untere Beschlag mit der unteren Querkante des Türelementes und des Wandelementes bündig abschließt. Dadurch ergibt sich ein formschönes Aussehen der Beschläge und damit der Kabinenwand. Die Beschläge sind dabei mit einem Beschlagteil an dem Wandelement fixiert, welches zwei parallel zu der jeweiligen Querkante nebeneinander angeordnete Befestigungsmittel aufweist. Die Anordnung der Befestigungsmittel nebeneinander ermöglicht eine geringe vertikale Höhe des jeweiligen Beschlagteils, was für das formschöne Aussehen vorteilhaft ist, ohne dass dadurch die Stabilität der Befestigung verringert wird.

[0008] In einer vorteilhaften Ausgestaltung weist das Beschlagteil zwei Wangenteile auf, zwischen denen das Wandelement aufgenommen ist. Das eine Befestigungsmittel durchsetzt das eine Wangenteil und das Wandelement und ist in das gegenüberliegende andere Wangenteil einschraubbar, durch Anziehen der Schraube werden die Wangenteile gegeneinander gezogen, um das Wandelement zu klemmen. Das andere Befestigungsmittel ist als Schraube ausgebildet, die in eine Gewindebohrung des einen Wangenteils eingedreht wird und dadurch das Wandelement klemmend gegen das andere Wangenteil drückt.

[0009] Ist das Wandelement als Glasscheibe ausgebildet, so kann vorzugsweise die Schraube des das Wandelement durchsetzenden Befestigungsmittels durch eine Kerbe des Wandelements hindurchgreifen, die in der Querkante des Wandelementes ausgebildet ist. Die Kerbe kann nahe an der Ecke des Wandelements, das heißt nahe an der vertikalen Längskante, angeordnet werden. Dadurch ist eine Befestigung des Beschlagteils nahe an der vertikalen Kante möglich, ohne dass eine Bruchgefahr für die Glasscheibe des Wandelementes besteht.

[0010] In einer vorteilhaften Ausführung weist die Wandschiene zur Aufnahme des feststehenden Wandelements an ihrem oberen und unteren Ende jeweils eine Ausnehmung des U-Profils auf. Die Ausnehmung ist in der Weise gebildet, dass in dem Endbereich der Profilgrund des U-Profils fehlt und gegebenenfalls auch die Innenflächen der Schenkel des U-Profils abgetragen sind, so dass die Wandstärke der Schenkel reduziert und die lichte Breite zwischen den Schenkeln vergrößert ist. Diese Ausführung eignet sich insbesondere für die Einbausituationen, bei welchen das schwenkbare Türelement unmittelbar an der Raumwand angebracht werden soll. Für eine solche Einbausituation ist das Wandelement als vertikale Leiste ausgebildet, deren horizontale Querabmessung sehr gering sein kann und nur ausreichend breit sein muss, um das an dem Wandelement befestigte Beschlagteil aufzunehmen. Das Wandelement kann dabei nahezu vollständig in das U-Profil der Wandschiene eingesetzt werden, wobei die auf dem Wandelement fixierten Beschlagteile des oberen und des unteren Beschlages in die jeweiligen oberen und unteren Ausnehmungen der Wandschiene eindringen. Das feststehende Wandteil ist somit bei montierter Kabinenwand nahezu unsichtbar und beeinträchtigt das Aussehen der Kabinenwand nicht. Aus Stabilitätsgründen wird in dieser Ausführung das Wandelement vorzugsweise aus Metall hergestellt und kann beispielsweise als Aluminiumprofilschiene ausgebildet sein.

[0011] Ein wesentlicher Vorteil der Erfindung besteht darin, dass dieselben Beschläge bei unterschiedlicher Ausführung des feststehenden Wandelements verwendet werden können. Das Wandelement kann eine Scheibe aus Glas

oder Kunststoff sein, wenn die Schwenkachse des Türelements von der Raumwand beabstandet ist. Soll das Türelement unmittelbar an der Raumwand schwenkbar gelagert sein, so wird ein Wandelement verwendet, welches als schmale Leiste oder Schiene in die Wandschiene eingesetzt wird. In beiden Fällen ergibt sich ein attraktives Aussehen der Kabinenwand und der Beschläge.

5 **[0012]** Die Kabinenwand kann komplett mit Wandelement, Türelement und Beschlägen werkseitig montiert werden. Beim Einbau der Duschkabine ist lediglich die Wandschiene an der Raumwand zu befestigen und die Kabinenwand mit ihrem Wandelement in das U-Profil der Wandschiene einzusetzen und in dieser Wandschiene zu fixieren. Dabei ist eine Feinausrichtung der Kabinenwand in Bezug auf die Raumwand dadurch möglich, dass das Wandelement unterschiedlich tief in das U-Profil der Wandschiene eingeschoben und fixiert werden kann.

10 **[0013]** Der Einbau der vormontierten Kabinenwand kann einfach und problemlos auch von einer Einzelperson durchgeführt werden.

[0014] Im Folgenden wird die Erfindung anhand eines in der Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert. Es zeigen:

- 15 Figur 1 : einen Horizontalschnitt durch ein Ausführungsbeispiels einer Duschkabine,
 Figur 2a: einen Vertikalschnitt durch eine Kabinenwand der Duschkabine gemäß der Schnittlinie A-A in Figur 1,
 20 Figur 2b: einen Ausschnitt aus dem Wandelement der Kabinenwand,
 Figur 3: einen horizontalen Teilschnitt gemäß der Schnittlinie B-B in Figur 2a,
 Figur 4: einen horizontalen Teilschnitt gemäß der Schnittlinie C-C in Figur 2a,
 25 Figur 5: einen Vertikalschnitt durch die zweite Kabinenwand gemäß der Schnittlinie D-D in Figur 1,
 Figur 6a: einen horizontalen Teilschnitt gemäß der Schnittlinie E-E in Figur 5,
 30 Figur 6b: eine Teilansicht auf das Ende der Wandschiene gemäß Figur 6a,
 Figur 7: einen horizontalen Teilschnitt durch die zweite Kabinenwand gemäß der Schnittlinie F-F in Figur 5,
 35 Figur 8: eine Detaildarstellung des zweiten Beschlagteiles des Beschlags der Kabinenwand gemäß den Figuren 2a oder 5,
 Figur 9: eine Draufsicht auf die Dichtung des Wandelements gemäß Figur 5,
 40 Figur 10: eine Seitenansicht der Wandschiene der Duschkabine,
 Figur 11: eine Frontansicht der Wandschiene von der an der Raumwand anliegenden Seite,
 Figur 12: eine Frontansicht der Wandschiene von der von der Raumwand abgewandten Seite,
 45 Figur 13: einen Querschnitt durch die Wandschiene gemäß der Schnittlinie G-G in Figur 10,
 Figur 14a und Figur 14b: eine Draufsicht und einen Axialschnitt einer Deckschraube,
 50 Figur 15: einen Axialschnitt einer Justierscheibe und
 Figur 16: eine Explosionsdarstellung der Wandschiene und ihrer Befestigungsmittel.

55 **[0015]** Figur 1 zeigt eine Draufsicht auf eine Duschkabine 10 mit einer ersten Kabinenwand 20 und einer zweiten Kabinenwand 20'. Die Kabinenwände 20, 20' sind im Winkel zueinander angeordnet und begrenzen mit zwei im Winkel zueinander angeordneten Raumwänden 15, 16, z. B. Gebäudewänden, den Innenraum der Duschkabine 10. Im dargestellten Ausführungsbeispiel wird ein rechteckiger Innenraum gebildet.

[0016] Die Kabinenwand 20 (vgl. Figuren 2a bis 4) weist ein Türelement 30 und ein Wandelement 40 auf, welche über

wenigstens einen Beschlag um eine Schwenkachse S schwenkbar miteinander verbunden sind. Im dargestellten Ausführungsbeispiel ist ein erster Beschlag 60 im unteren Bereich mit der Kabinenwand 20 angeordnet, während ein zweiter Beschlag 70 im oberen Bereich der Kabinenwand 20 angeordnet ist.

[0017] Das Türelement 30 ist im Wesentlichen rechteckig ausgebildet und weist zwei parallel zueinander verlaufende Längskanten 30a, 30b und zwei parallel zueinander verlaufende Querkanten 30c, 30d auf. Im montierten Zustand verlaufen die Längskanten 30a, 30b im Wesentlichen vertikal, während die Querkanten 30c, 30d im Wesentlichen horizontal verlaufen.

[0018] Das Wandelement 40 ist ebenfalls im Wesentlichen rechteckig mit zwei parallel zueinander angeordneten Längskanten 40a, 40b und zwei parallel zueinander angeordneten Querkanten 40c, 40d ausgebildet. Im montierten Zustand verlaufen die Längskanten 40a, 40b im Wesentlichen vertikal, während die Querkanten 40c, 40d im Wesentlichen horizontal verlaufen. Die Längskante 40a ist insbesondere dem Türelement 30 zugewandt, während die Längskante 40b auf der dem Türelement 30 abgewandten Seite der entsprechenden Raumwand 15 zugewandt ist.

[0019] Das Wandelement 40 greift mit seiner von dem Türelement 30 abgewandten Längskante 40b in eine Wandschiene 50 ein. Die Wandschiene 50 ist als U-Profil ausgebildet und weist zwei im Wesentlichen parallel zueinander ausgerichtete Schenkel 51 und 52 auf, welche durch einen Profilgrund 53 miteinander verbunden sind. Das U-Profil weist eine Tiefe t auf, welche vom freien Ende der Schenkel 51, 52 bis zu dem Profilgrund 53 gemessen ist.

[0020] Zur Befestigung des Wandelements 40 in der Wandschiene 50 weist deren U-Profil in einem der Schenkel 51, 52, beispielsweise in dem Schenkel 51 wenigstens eine im vorliegenden Ausführungsbeispiel zwei Bohrungen 54 auf, welche eine Innengewinde aufweisen, in welches eine Schraube 56 eindrehbar ist (vgl. Figur 4).

[0021] Werden die Schrauben 56 in die Bohrungen 54 eingedreht, nachdem das Wandelement 40 mit seiner Längskante 40b voran in das U-Profil der Wandschiene 50 eingeschoben wurde, können die Schrauben 56 das Wandelement 40 zwischen der jeweiligen Schraube 56 und dem zweiten Schenkel 52 klemmend fixieren.

[0022] Die Tiefe t des U-Profils der Wandschiene 50 ist dabei derart bemessen, dass das Wandelement 40 in verschieden tief eingeschobenen Positionen in der Wandschiene 50 klemmbar ist. Dazu ist die Bohrung 54 ausreichend weit vom Profilgrund 53 entfernt, beispielsweise um einen Abstand a, welcher mindestens 10 mm, vorteilhafterweise mindestens 20 oder sogar 30 mm beträgt. Eine Fixierung des Wandelements 40 in der Wandschiene 50 ist damit sowohl möglich, wenn das Wandelement 40 bis auf Stoß gegen den Profilgrund 53 in das U-Profil hineingeschoben ist, aber auch wenn das Wandelement 40 etwa um den Abstand a aus dieser Position aus dem U-Profil der Wandschiene 50 herausgezogen ist. Auch in sämtlichen Zwischenpositionen ist selbstverständlich das Wandelement 40 in der Wandschiene 50 fixierbar. Dies ermöglicht eine Variation des Abstandes zwischen dem Profilgrund 53 und der dem Türelement 30 zugewandten Längskante 40a des Wandelements 40 und somit eine Variation und Justage der Breite der Kabinenwand 20, insbesondere etwa maximal um den Abstand a.

[0023] Die Wandschiene 50 wird in später beschriebener Weise derart an der Raumwand 15 fixiert, dass der Profilgrund 53 an der Raumwand 15 anliegt, während die im Wesentlichen vertikal verlaufenden Schenkel 51, 52 rechtwinklig von der Raumwand 15 abstehen.

[0024] Zwischen wenigstens einem der Schenkel 51, 52 und dem Wandelement 40, vorteilhafterweise zwischen beiden Schenkeln 51 und 52 und dem Wandelement 40 ist ein Dichtelement 57, beispielsweise in Form einer Dichtschnur, angeordnet, um eine Abdichtung gegen Spritzwasser zu ermöglichen. Das Dichtelement 57 ist vorzugsweise in einer in Längsrichtung der Schenkel 51 bzw. 52 verlaufenden Innennut 57' des jeweiligen Schenkels 51 bzw. 52 eingelegt.

[0025] Das Wandelement 40 ist nach der Montage in der Wandschiene 50 feststehend und starr an der Raumwand 15 fixiert. Das Türelement 30 ist mittels der Beschläge 60, 70 um die Schwenkachse S gegen das Wandelement 40 schwenkbar.

[0026] Der untere Beschlag 60 weist ein erstes Beschlagteil 61 und ein zweites Beschlagteil 62 auf. Das erste Beschlagteil 61 ist an dem Türelement 30 befestigt, während das zweite Beschlagteil 62 an dem Wandelement 40 befestigt ist. Das erste Beschlagteil 61 weist zwei Wangenteile 61a und 61b auf, welche an den beiden Seiten des Türelements 30 anliegen. Eine Klemmschraube 61c durchsetzt das eine Wangenteil 61b und eine Bohrung des Türelements 30 und ist in eine Gewindebohrung des gegenüberliegenden Wangenteils 61a einschraubbar. Mittels der Klemmschraube 61c können somit die Wangenteile 61a und 61b gegeneinander gezogen werden, um das zwischen den Wangenteilen 61a und 61b liegende Türelement 30 klemmend zu halten.

[0027] Das zweite Beschlagteil 62 weist zwei Wangenteile 62a und 62b auf, welche an den beiden Seiten des Wandelements 40 anliegen und an diesem fixiert sind. In dem dargestellten Ausführungsbeispiel weist das zweite Beschlagteil 62 erste Befestigungsmittel 63 und zweite Befestigungsmittel 65 auf. Die beiden Befestigungsmittel 62 und 65 sind in Richtung parallel zur Querkante 40c, 40d nebeneinander angeordnet.

[0028] Das erste Befestigungsmittel 63 weist eine Schraube 64c auf, welche in eine in dem ersten Wangenteil 62a angeordnete Bohrung 64a mit einem Innengewinde 64b eingedreht wird. Das zwischen den beiden Wangenteilen 62a, 62b angeordnete Wandelement 40 wird durch die Schraube 64c gegen das andere Wangenteil 62b gedrückt und zwischen der Schraube 64c und dem zweiten Wangenteil 62b klemmend fixiert.

[0029] Das zweite Befestigungsmittel 65 weist eine Schraube 66d auf, welche durch eine in dem ersten Wangenteil

62a vorgesehene Bohrung 66a sowie eine in dem Wandelement 40 angeordnete Ausnehmung hindurchgreift und in ein in dem gegenüberliegenden Wangenteil 62b angeordnete Bohrung 66b mit einem Innengewinde 66c eingedreht wird. Dadurch verspannt die Schraube 66d die beiden Wangenteile 62a und 62b gegeneinander, um das zwischen den Wangenteilen 62a, 62b angeordnete Wandelement 40 klemmend zu fixieren. Die in dem Wandelement 40 angeordnete Ausnehmung ist vorteilhafterweise als Kerbe 46 ausgebildet, welche von der entsprechenden Querkante 40c bzw. 40d ausgeht und beispielsweise etwa parallel zur jeweiligen Längskante 40a in das Wandelement 40 hineinführt (vgl. Figur 2b). Die Ausbildung der Ausnehmung als Kerbe 46 hat gegenüber der Ausbildung als Bohrung den Vorteil, dass bei einem Wandelement 40 aus Glas die Kerbe 46 dicht an der Längskante 40a angeordnet werden kann, ohne dass die Gefahr eines Glasbruches besteht. Das zweite Beschlagteil 62 kann dadurch besonders kompakt ausgestaltet werden, da in Richtung parallel zur Längskante 40a des Wandelements 40 lediglich eine Höhe des Beschlagteils 62 vonnöten ist, die ausreicht, um ausreichend Auflagefläche für die Köpfe der Schrauben 64c und 66d zu bieten. Die zwei nebeneinander angeordneten Befestigungsmittel 63 und 65 ermöglichen eine sichere Fixierung des Wandelements 40 in dem Beschlagteil 62 auf kleinstem Raum. Die Beschlagteile 62 und 61 liegen kantenbündig an den Querkanten 40d bzw. 30d des Wandelements 40 bzw. des Türelements 30 an. Dadurch werden in vorteilhafter Weise eine stabile Befestigung des Beschlags mit formschönen minimalen Abmessungen vereinigt.

[0030] Der untere Beschlag 60 kann einen Hebe-Senk-Mechanismus 67 aufweisen, welcher grundsätzlich aus dem Stand der Technik bekannt ist und dazu dient, dass das Türelement 30 bei Verschwenken aus einer geschlossenen Position in vertikaler Richtung angehoben wird, damit das Türelement 30 bei der Verschwenkbewegung nicht über den Boden streift, jedoch in der geschlossenen Position zum Boden hin abdichtend abgesenkt wird.

[0031] Der obere Beschlag 70 ist im Wesentlichen entsprechend dem unteren Beschlag 60 ausgebildet und unterscheidet sich von dem Beschlag 60 darin, dass statt des Hebe-Senk-Mechanismus 67 ein Lagerbolzen 77 vorgesehen ist, um welchen die Schwenkbewegung des Türelements 30 erfolgt. Auch die Beschlagteile des oberen Beschlages 70 liegen kantenbündig an den oberen Querkanten 30c bzw. 40c des Türelements 30 bzw. des Wandelements 40 an.

[0032] Die Figuren 5, 6 und 7 zeigen den Figuren 2, 3 und 4 entsprechende Ansichten der zweiten Kabinenwand 20'. Gleiche Bezugsziffern bezeichnen gleiche Teile. Die Kabinenwand 20' unterscheidet sich von der Kabinenwand 20 im Wesentlichen dadurch, dass das Wandelement 40' derart schmal ausgebildet ist, dass es weitgehend in dem U-Profil der Wandschiene 50' aufgenommen wird.

[0033] Um das Türelement 30 derart dicht an der Wandschiene 50' anordnen zu können, andererseits jedoch das zweite Beschlagteil 62 sicher an dem Wandelement 40' befestigen zu können, weist die Wandschiene 50' an ihrem oberen und unteren Ende Ausnehmungen 58' auf, welche zur Aufnahme eines Abschnitts des zweiten Beschlagteils 62 dienen (vgl. Figur 6b). Die Ausnehmungen 58' sind dadurch gebildet, dass nur die Schenkel 51 und 52 des U-Profils mit einer reduzierten Wandstärke stehen bleiben, während der Profilgrund 53 entfernt ist und die lichte Breite zwischen den Schenkeln 51 und 52 durch Materialreduzierung an der Innenseite dieser Schenkel 51 und 52 erweitert ist. Die zweiten Beschlagteile 62 des oberen Beschlages 60 bzw. des unteren Beschlages 70 können in die entsprechenden oberen und unteren Ausnehmungen 58' soweit eingeschoben werden, dass sich im Wesentlichen nur die Abschnitte dieser Beschlagteile 62 mit der Schwenkachse S außerhalb der Schenkel 51 und 52 der Wandschiene 50' befinden, wie dies in Figur 6a zu sehen ist. Das Wandelement 40', welches in den unteren und oberen zweiten Beschlagteilen 62 geklemmt ist, ist in dieser Ausführung als schmale Schiene ausgebildet, die nahezu vollständig in der Profiltiefe t der Wandschiene 50' aufgenommen ist. In dieser Ausführung kann das Türelement 30 mit der Schwenkachse S so dicht an der Wandschiene 50' montiert werden, dass sich im Abstand kein Unterschied zu einer Duschkabine ergibt, bei welcher das Türelement mittels Beschlägen unmittelbar an der Raumwand montiert wird. Die Ausgestaltung der Beschläge 60 und 70 sowie die Befestigung der Wandschiene 50' ist dabei identisch, unabhängig davon, ob ein Wandelement 40 größerer Breite oder ein schmales Wandelement 40' verwendet wird.

[0034] Um das Türelement 30 gegen das Wandelement 40' abdichten zu können, weist vorteilhafterweise das Wandelement 40' in seiner dem Türelement 30 zugewandten Stirnkante eine vertikal durchgehende Nut 42 auf, in welche eine Dichtung 44 (Figur 9) eingesetzt ist. Die Dichtung 44 weist einen an die Nut 42 angepassten Steg auf, welcher beispielsweise Rippen zur besseren Fixierung in der Nut 42 aufweisen kann, und einen an den Steg anschließenden abgerundeten pilzförmigen Kopf, welcher die dem Türelement 30 zugewandte Stirnfläche des Wandelements 40' überdeckt. Der pilzförmige Kopf ist vorteilhafterweise flexibel, z. B. hohl ausgebildet, um bei Verschwenken des Türelements 30 gegenüber dem Wandelement 40' dem sich ändernden Abstand zwischen der dem Türelement 30 zugewandten Längskante 40a des Wandelements 40' und der dem Wandelement 40' zugewandten Längskante 30b des Türelements 30 Rechnung zu tragen.

[0035] Das Türelement 30 ist vorzugsweise aus Glas oder Kunststoff gefertigt und vorteilhafterweise transparent. Das Wandelement 40 ist vorzugsweise übereinstimmend mit dem Türelement 30 aus Glas oder einem transparentem Kunststoff hergestellt. Ist ein Wandelement 40' geringer Breite vorgesehen, welches nahezu vollständig in der Wandschiene 50' aufgenommen ist, so kann das Wandelement 40' vorzugsweise im Hinblick auf die höhere Stabilität auch aus Metall gefertigt sein. Zweckmäßig ist in dieser Ausführung das Wandelement 40' ein Aluminiumprofil mit Innenhohlräumen, wie dies die Figuren 6a und 7 zeigen. Diese Ausführung vereinigt eine hohe Stabilität mit geringem Gewicht und Mate-

rialbedarf.

[0036] Anhand der Figuren 10 bis 16 wird eine vorteilhafte Montage der Wandschiene 50/50' erläutert.

[0037] Die Wandschiene 50 weist ein U-Profil auf mit zwei Schenkeln 51 und 52 und einem diese Schenkel verbindenden Profilgrund 53. In einem der Schenkel 52 sind die Bohrungen 54 ausgebildet, in welche die Schrauben 56 zum Klemmen des Wandelements 40/40' eingedreht werden. Zur Befestigung der Wandschiene 50, 50' an der jeweiligen Raumwand 15, 16 weist der Profilgrund 53 der Wandschiene 50 wenigstens zwei in Längsrichtung beabstandete Durchbrüche 80 auf. Die Durchbrüche 80 sind mittig in dem Profilgrund 53 angeordnet. Im Inneren des U-Profiles der Wandschiene 50 ist anschließend an den Durchbruch 80 die lichte innere Weite zwischen den Schenkeln 51 und 52 in Form eines zu dem Durchbruch 80 coaxialen Zylinders 81 aufgeweitet. Innerhalb der Dicke des Profilgrundes 53 weist der Durchbruch 80 einen Durchmesser auf, der größer ist als der Durchmesser des Zylinders 81 und demzufolge auch größer als die lichte innere Weite zwischen den Schenkeln 51 und 52. Dadurch bildet der Durchbruch 80 einen kreisförmigen Aufnahmebereich 82, der nach der Außenseite des Profilgrundes 53 hin offen ist und nach der Innenseite hin durch die Schenkel 51 und 52 begrenzt ist, wie in den Figuren 11 und 12 zu erkennen ist. Der Aufnahmebereich 82 ist mit einem Innengewinde ausgebildet. In den Aufnahmebereich 82 wird eine Justierscheibe 83 eingelegt, die als Einzelteil in Figur 15 im Axialschnitt dargestellt ist. Die Justierscheibe 83 hat die Form einer Kreisringscheibe, deren Außendurchmesser kleiner ist als der Innendurchmesser des Aufnahmebereichs 82, jedoch größer als der Innendurchmesser des Zylinders 81. Der Innendurchmesser der Justierscheibe 83 entspricht dem Durchmesser der Schrauben 84, mit welchen die Wandschiene 50 an der jeweiligen Raumwand 15 befestigt wird. Die Dicke der Justierscheibe 83 ist kleiner als die Dicke des Profilgrundes 53. In das Innengewinde des Aufnahmebereichs 82 wird eine Deckschraube 85 eingedreht, die die Form einer Kreisringscheibe hat, deren Außengewinde dem Innengewinde des Aufnahmebereichs 82 entspricht. Der Innendurchmesser der Deckschraube 85 ist größer als der Innendurchmesser der Justierscheibe 83, jedoch kleiner als der Außendurchmesser der Justierscheibe 83. Die Dicke der Deckschraube 85 ist geringer als die Dicke des Profilgrundes 53. Wird die Justierscheibe 83 in den Aufnahmebereich 82 eingelegt und anschließend die Deckschraube 85 eingedreht, so wird die Justierscheibe 83 in dem Aufnahmebereich 82 gehalten, ist in diesem jedoch aufgrund ihres gegenüber dem Innendurchmesser des Aufnahmebereichs 82 kleineren Außendurchmessers radial verschiebbar.

[0038] Die Montage der Wandschiene 50, 50' kann in einfacher Weise durch eine einzelne Person in folgender Weise durchgeführt werden.

[0039] Mit einer die Grundrissabmessungen der Duschkabine 10 darstellenden Schablone wird die Position der Wandschienen 50, 50' festgelegt. Die Wandschienen 50, 50' werden in dieser Position vertikal ausgerichtet an der jeweiligen Raumwand 15, 16 angebracht, wozu vorzugsweise an der an der Raumwand 15, 16 anliegenden Außenseite des Profilgrundes 53 angebrachte Klebepads dienen. Nach dieser provisorischen Fixierung der Wandschienen 50, 50' werden Führungsbuchsen 86 in die jeweiligen aufgeweiteten Zylinder 81 eingesetzt. Die Führungsbuchsen 86, die beispielsweise aus Kunststoff bestehen können, haben eine zylindrische Form, deren Außendurchmesser dem Innendurchmesser der Zylinder 81 entspricht, so dass die Führungsbuchsen 86 spielfrei in die aufgeweiteten Zylinder 81 eingesetzt werden können. Vorzugsweise wird die Führungsbuchse 86 verdrehsicher in dem Zylinder 81 gehalten. Der Innendurchmesser der Führungsbuchsen 86 entspricht dem Durchmesser eines Bohrers 87, der in Figur 15 ansatzweise dargestellt ist. Der Bohrer 87 kann nun durch die Führungsbuchse 86 axial präzise geführt durch den Durchbruch 80, die Justierscheibe 83 und die Deckschraube 85 in die Raumwand 15 bzw. 16 geführt werden, um dort ein geeignetes Bohrloch vorzubohren. Sobald die entsprechenden Bohrlöcher angebracht sind, wird die provisorisch fixierte Wandschiene 50, 50' wieder von der Raumwand 15, 16 abgenommen. Die vorgebohrten Bohrlöcher können nun mittels eines Bohrers größeren Durchmessers erweitert werden, um in diese Bohrlöcher Dübel einzusetzen. Die Führungsbuchsen 86 werden nun aus den Wandschienen 50, 50' herausgenommen und die Wandschienen 50, 50' werden wieder an der jeweiligen Raumwand 15, 16 positioniert. Nun werden die Schrauben 84 eingesetzt und durch die Justierscheibe 83 hindurch in den jeweiligen Dübel eingeschraubt. Der Durchmesser der Schrauben 84 entspricht dem Innendurchmesser der Justierscheibe 83, während der Durchmesser des Schraubenkopfes dem Innendurchmesser des aufgeweiteten Zylinders 81 entspricht. Die Schraube 84 kann somit durch den Zylinder 81 eingeführt werden, fügt sich mit ihrem Schraubenkopf in den konisch ausgebildeten Innendurchmesser der Justierscheibe 83 ein, wodurch beim Eindrehen der Schraube 84 in den Dübel die Justierscheibe 83 über die Deckschraube 85 die Wandschiene 50, 50' gegen die Raumwand 15, 16 gespannt und fixiert. Vor dem Festziehen der Schraube 84 ist noch ein Nachjustieren der exakten Position der Wandschiene 50, 50' möglich, da die Justierscheibe 83 mit der Schraube 84 in dem Aufnahmebereich 82 mit radialem Spiel verschiebbar ist, so dass die Wandschiene 50, 50' gegenüber der Schraube 84 geringfügig verschiebbar ist.

[0040] Die Montage der Wandschiene 50, 50' hat den Vorteil, dass diese Montage von einer Einzelperson ohne zusätzliche Hilfsmittel einfach und präzise durchgeführt werden kann. Die Anordnung der Schrauben 84 im Profilgrund 53 der Wandschienen 50, 50' ist nach Montage der Wandschiene 50, 50' unsichtbar, so dass sich ein formschönes Aussehen der Wandschiene mit hoher Stabilität ergibt, ohne dass eine Verbreiterung der Wandschiene notwendig ist. Die eingesetzten und eingeschraubten Schrauben 84 werden durch die anschließend in die Wandschienen 50, 50' eingesetzten Wandelemente 40, 40' abgedeckt.

Bezugszeichenliste

[0041]

5	10	Duschkabine
	15	Raumwand
	16	Raumwand
	20	Kabinenwand
	20'	Kabinenwand
10	30	Türelement
	30a	Längskante
	30b	Längskante
	30c	Querkante
	30d	Querkante
15	40	Wandelement
	40'	Wandelement
	40a	Längskante
	40b	Längskante
	40c	Querkante
20	40d	Querkante
	42	Nut
	44	Dichtung
	46	Kerbe
	50	Wandschiene
25	50'	Wandschiene
	51	Schenkel
	52	Schenkel
	53	Profilgrund
	54	Bohrung
30	56	Schraube
	57	Dichtelement
	57'	Innennut
	58'	Ausnehmung
	60	Beschlag
35	61	Erstes Beschlagteil
	61a	Wangenteil
	61b	Wangenteil
	61c	Klemmschraube
	62	Zweites Beschlagteil
40	62a	Wangenteil
	62b	Wangenteil
	63	Erstes Befestigungsmittel
	64a	Bohrung
	64b	Innengewinde
45	64c	Schraube
	65	Zweites Befestigungsmittel
	66a	Bohrung
	66b	Bohrung
	66c	Innengewinde
50	66d	Schraube
	67	Hebe-Senk-Mechanismus
	70	Beschlag
	77	Lagerbolzen
	80	Durchbrüche
55	81	Zylinder
	82	Aufnahmeraum
	83	Justierscheibe
	84	Schraube

85	Deckschraube
86	Führungsbuchse
87	Bohrer
t	Profiltiefe
5 a	Abstand
S	Schwenkachse

10 **Patentansprüche**

- 15 **1.** Duschkabine mit wenigstens einer Kabinenwand (20, 20'), die ein feststehendes Wandelement (40, 40') und ein mittels Beschlägen (60, 70) schwenkbar mit dem Wandelement (40, 40') verbundenes Türelement (30) aufweist, wobei das Wandelement (40, 40') mit einer vertikalen Längskante (40b) in einer an einer Raumwand (15, 16) befestigbaren, ein U-Profil aufweisenden Wandschiene (50, 50') klemmbar ist,
- 20 **dadurch gekennzeichnet, dass** ein oberer Beschlag (70) an dem Türelement (30) und dem Wandelement (40, 40') bündig mit deren oberen Querkanten (30c bzw. 40c) anliegt, dass ein unterer Beschlag (60) an dem Türelement (30) und dem Wandelement (40, 40') bündig mit deren unteren Querkanten (30d bzw. 40d) anliegt und dass der obere Beschlag (70) und der untere Beschlag (60) auf dem Wandelement (40, 40') jeweils mit einem Beschlagteil (62) mittels zweier parallel zur jeweiligen Querkante (40c, 40d) nebeneinander angeordneter Befestigungsmittel (63, 65) klemmend fixiert sind.
- 25 **2.** Duschkabine nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Beschlagteil (62) zwei parallele Wangenteile (62a, 62b) aufweist, zwischen denen das Wandelement (40, 40') aufgenommen ist, dass ein erstes Befestigungsmittel (63) als Schraube (64c) ausgebildet ist, die in eine Bohrung (64a) mit Innengewinde (64b) des ersten Wangenteils (62a) eingedreht ist und das Wandelement (40, 40') gegen das andere Wangenteil (62b) drückt, und dass ein zweites Befestigungsmittel (65) als Schraube (66d) ausgebildet ist, die das eine Wangenteil (62a) und das Wandelement (40, 40') durchsetzt und in ein Innengewinde (66c) einer Bohrung (66b) des zweiten Wangenteils (62b) eindrehbar ist.
- 30 **3.** Duschkabine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandelement (40, 40') eine Scheibe aus Glas oder Kunststoff ist.
- 35 **4.** Duschkabine nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** in dem Wandelement (40, 40') jeweils eine Kerbe (46) in den horizontalen Querkanten (30c, 40c) nahe der vertikalen Längskante (40a) ausgebildet ist, die von der Schraube (66d) des zweiten Befestigungsmittels (65) durchsetzt wird.
- 40 **5.** Duschkabine nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Wandelement (40, 40') als schmale Metalleiste ausgebildet ist, die größtenteils in dem U-Profil der Wandschiene (50, 50') aufgenommen ist.
- 45 **6.** Duschkabinen nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das U-Profil der Wandschiene (50, 50') am oberen und unteren Ende Ausnehmungen (58') des Profilgrundes (53) und gegebenenfalls der Innenflächen der Schenkel (51, 52) aufweist.
- 50 **7.** Duschkabine nach Anspruch 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das an dem Wandelement (40, 40') angebrachte Beschlagteil (62) des oberen Beschlags (70) und des unteren Beschlags (60) in die jeweilige Ausnehmung (58) einsetzbar ist.

Fig.1

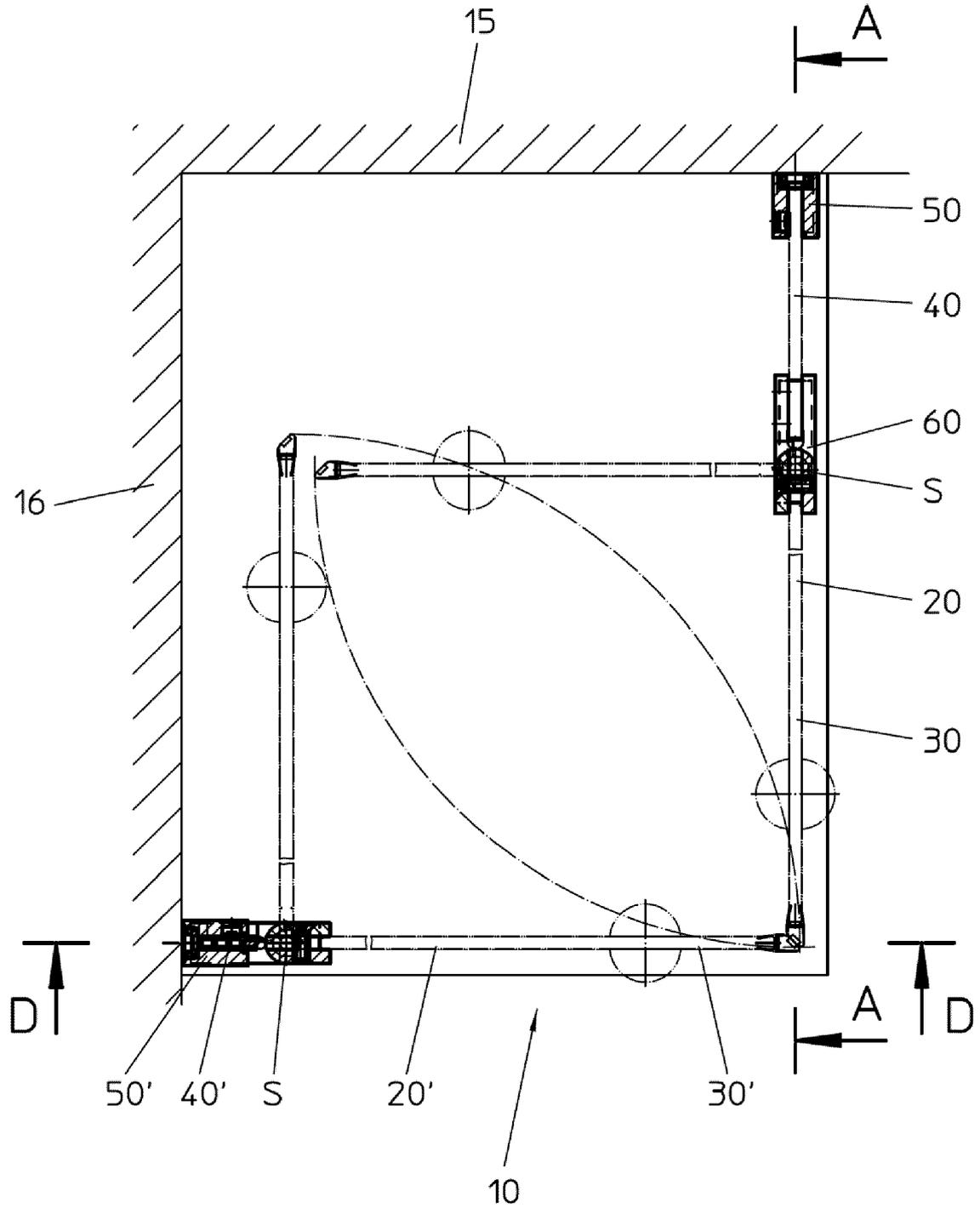


Fig.2a

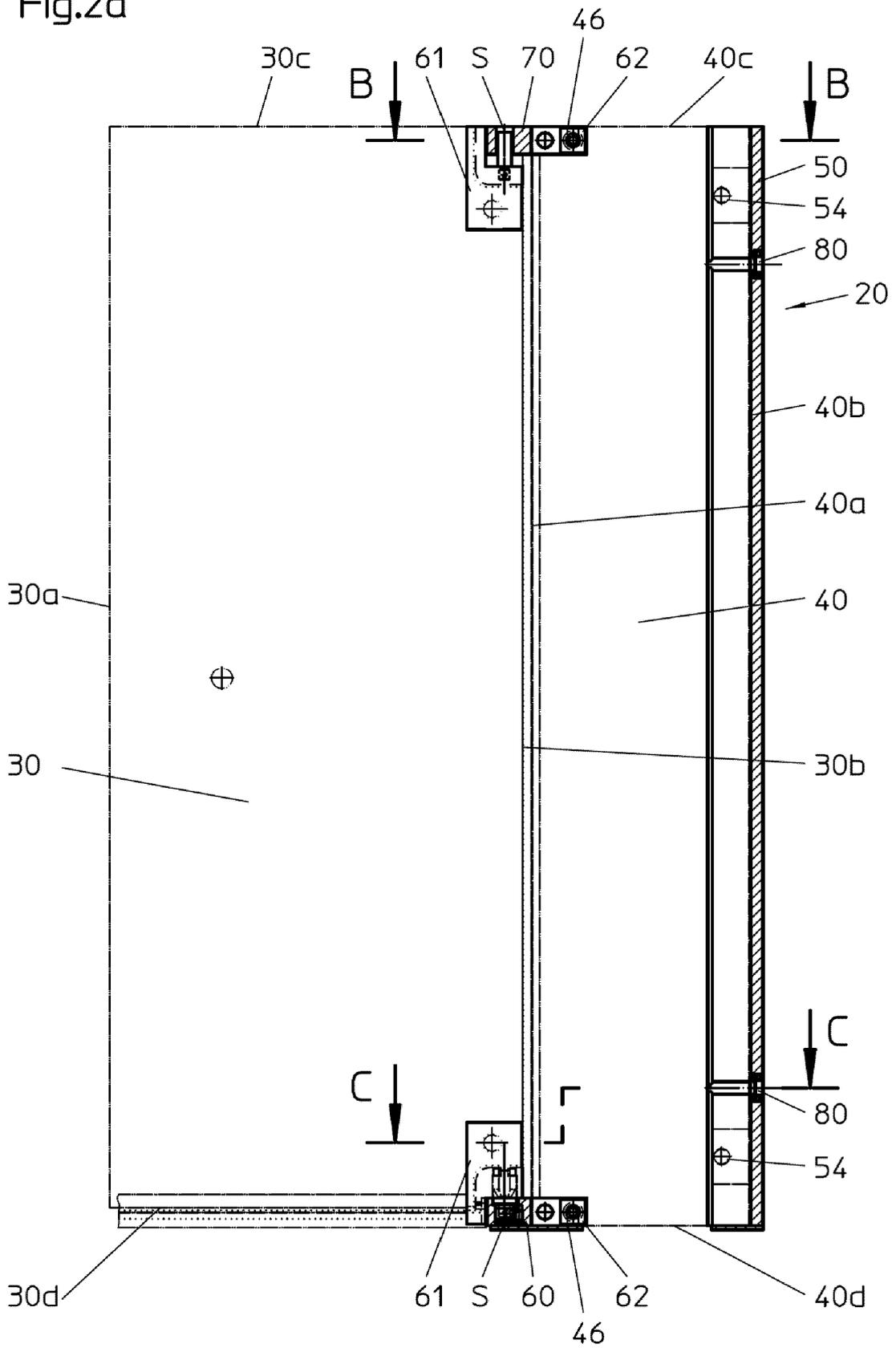


Fig.2b

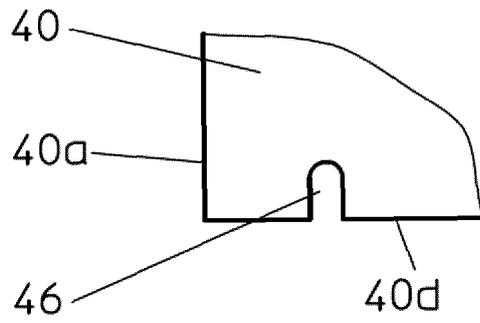


Fig.3

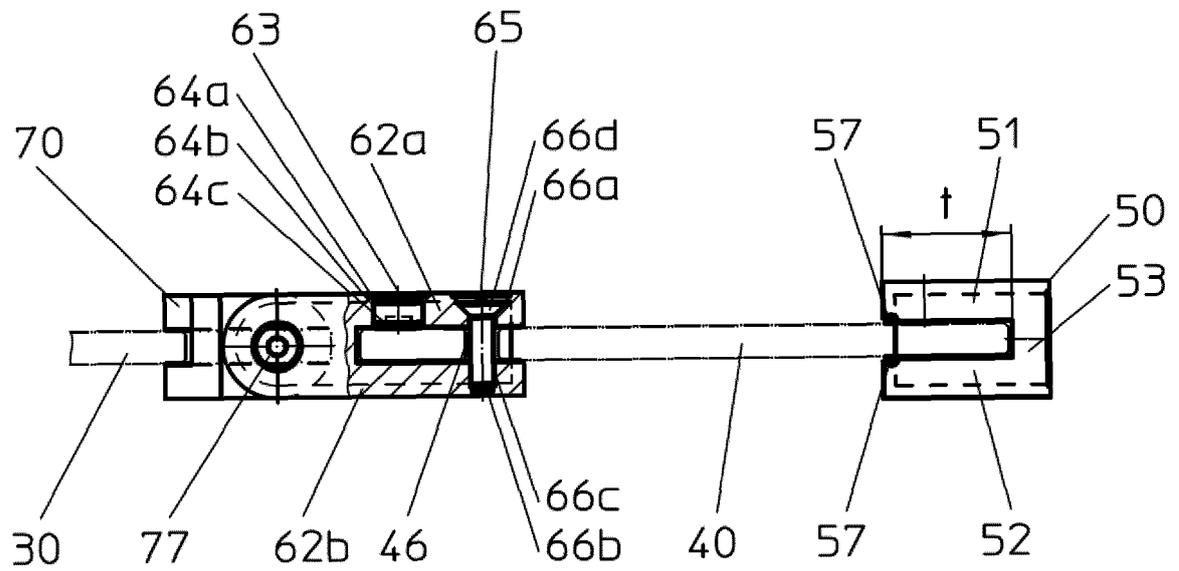


Fig.4

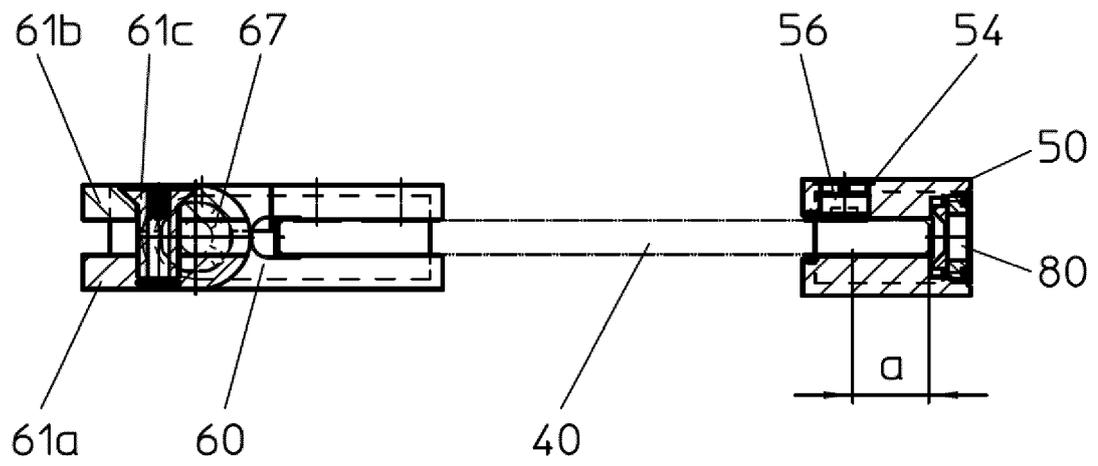


Fig.6a

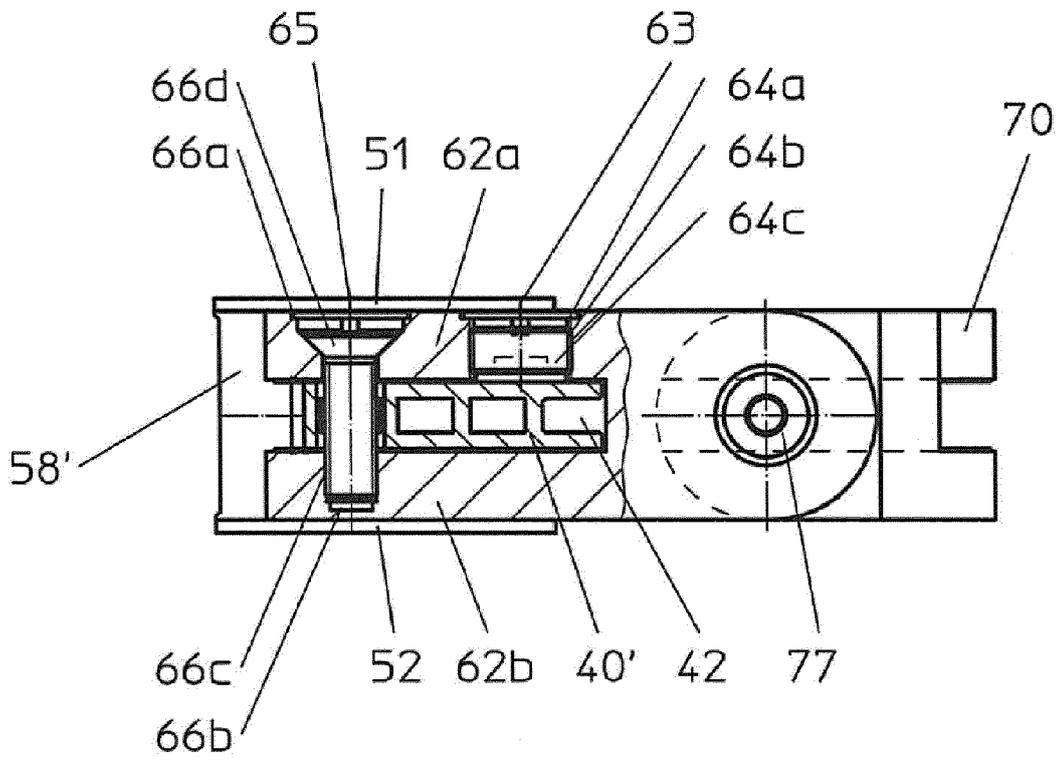


Fig.6b

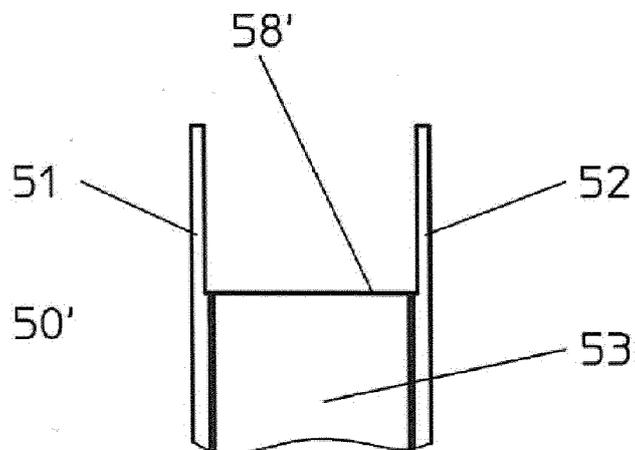


Fig.7

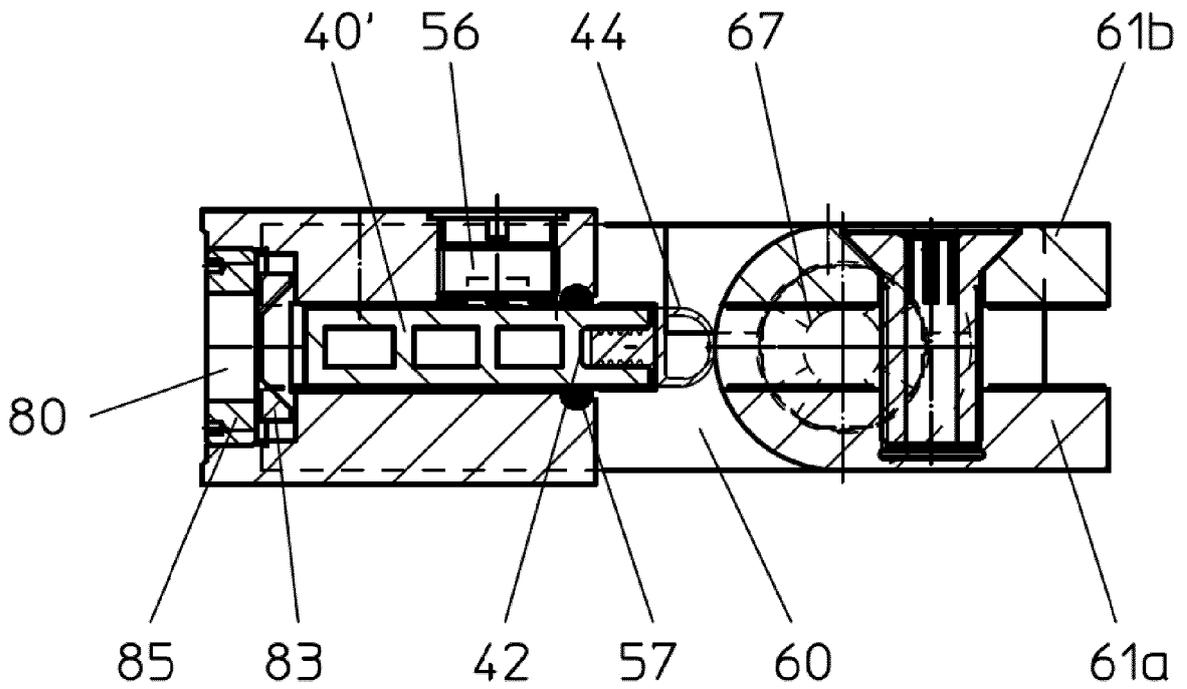


Fig.8

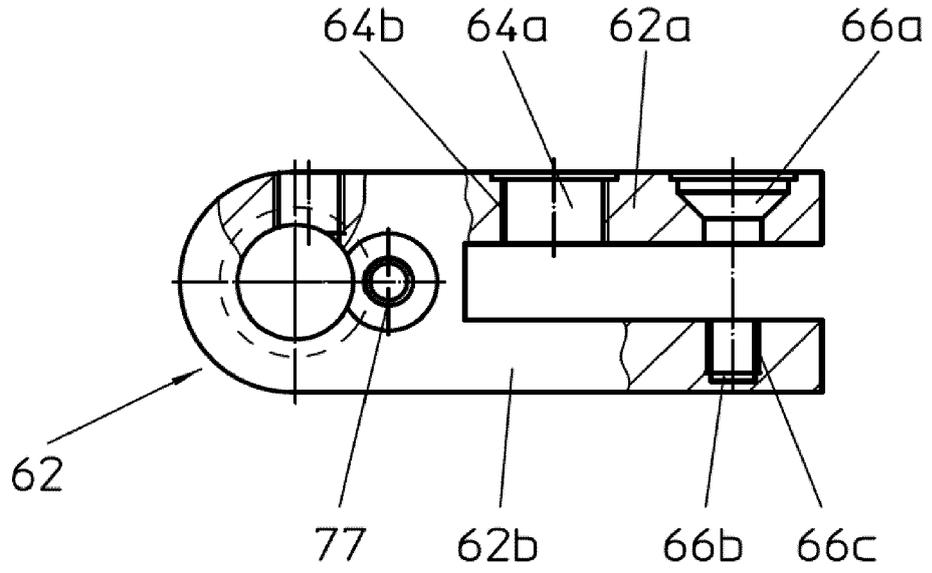


Fig.9

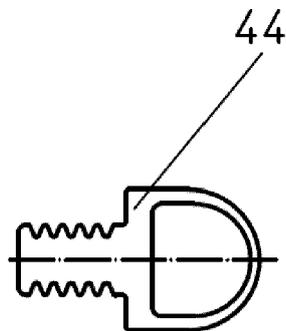


Fig.13

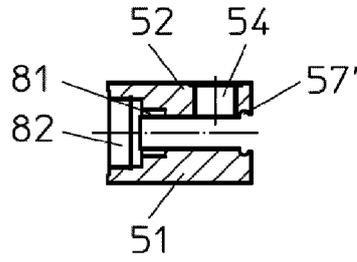


Fig.12

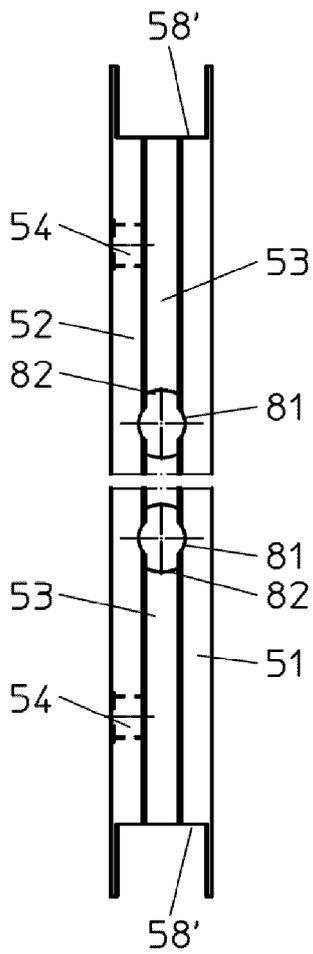


Fig.10

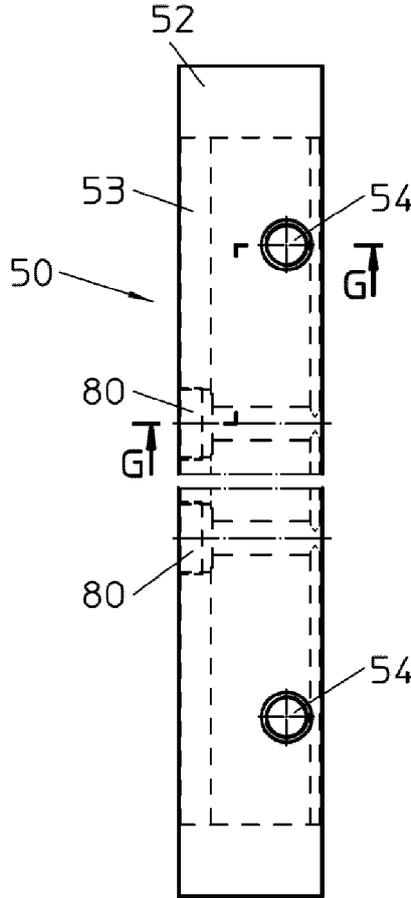
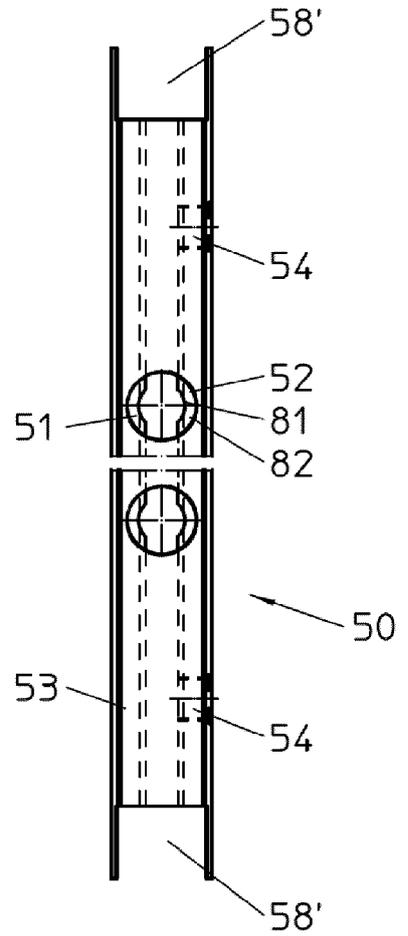


Fig.11



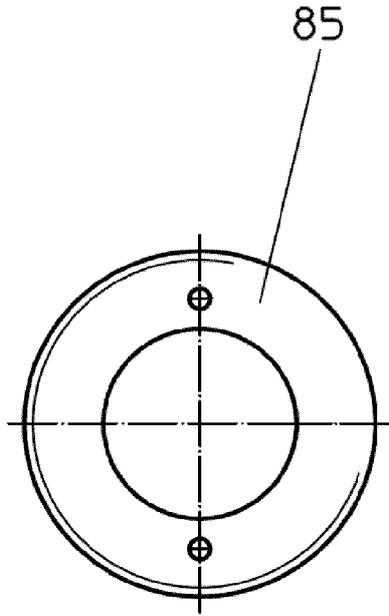


Fig.14a

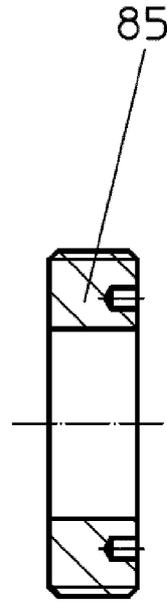


Fig.14b

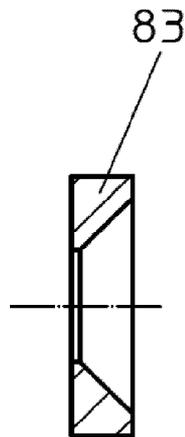


Fig.15

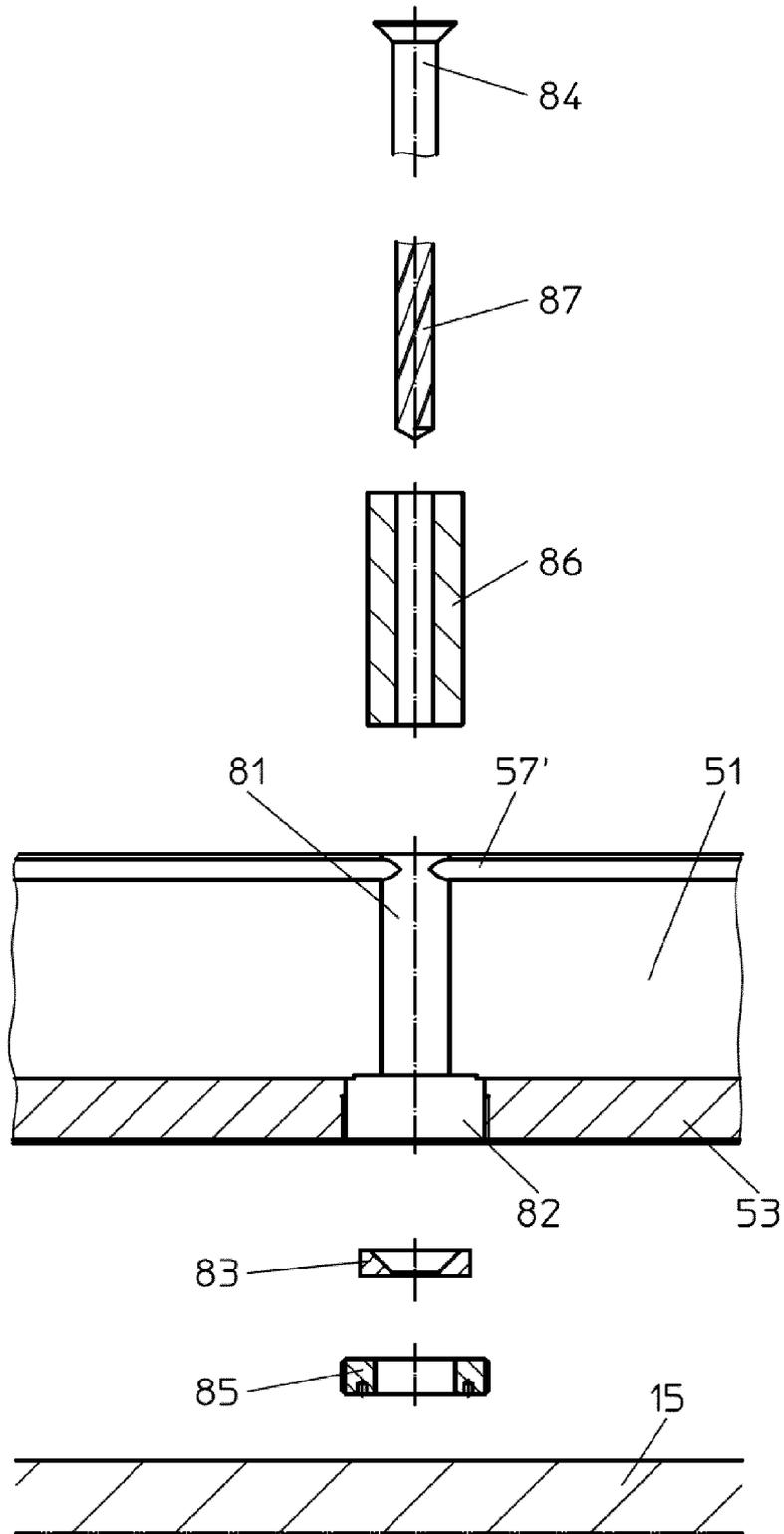


Fig.16



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 16 18 9503

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	US 2003/019030 A1 (KOPACZ THOMAS H [US] ET AL) 30. Januar 2003 (2003-01-30) * das ganze Dokument * -----	1-7	INV. A47K3/36
A	US 5 205 072 A (EUTEBACH PETER [DE]) 27. April 1993 (1993-04-27) * das ganze Dokument * -----	1-3	
A	US 2003/213103 A1 (CAMERON ROBERT D [US] ET AL) 20. November 2003 (2003-11-20) * das ganze Dokument * -----	1,2	
A	DE 297 01 915 U1 (LIDO DUSCHABTRENnungen [AT]) 22. Mai 1997 (1997-05-22) * das ganze Dokument * -----	1,3	
A	DE 20 2006 015492 U1 (NEHER BAD & WELLNESS SYSTEMS G [AT]) 8. Februar 2007 (2007-02-08) * das ganze Dokument * -----	1-4	
A	US 2004/050016 A1 (ELMER HUBERT [AT]) 18. März 2004 (2004-03-18) * Absatz [0009] * -----	1-3,5	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC) A47K
3 Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlussdatum der Recherche 13. Oktober 2016	Prüfer Boyer, Olivier
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 Patentedokument, 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 16 18 9503

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

13-10-2016

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
15	US 2003019030 A1	30-01-2003	CA 2455400 A1	06-02-2003
			CN 1547444 A	17-11-2004
			EP 1411805 A1	28-04-2004
			MX PA04000772 A	20-04-2004
			US 2003019030 A1	30-01-2003
			WO 03009734 A1	06-02-2003
20	US 5205072 A	27-04-1993	AT 113810 T	15-11-1994
			CA 2049437 A1	22-02-1992
			DE 9012039 U1	17-01-1991
			EP 0476325 A2	25-03-1992
			US 5205072 A	27-04-1993
25	US 2003213103 A1	20-11-2003	CA 2419587 A1	18-11-2003
			US 2003213103 A1	20-11-2003
30	DE 29701915 U1	22-05-1997	AT 409450 B	26-08-2002
			DE 29701915 U1	22-05-1997
35	DE 202006015492 U1	08-02-2007	AT 9075 U1	15-04-2007
			DE 202006015492 U1	08-02-2007
40	US 2004050016 A1	18-03-2004	DE 10119987 A1	24-04-2003
45			EP 1386088 A1	04-02-2004
50			US 2004050016 A1	18-03-2004
55			WO 02086335 A1	31-10-2002

EPO FORM P0461

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