



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
01.01.2020 Patentblatt 2020/01

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

(21) Anmeldenummer: **18190243.8**

(22) Anmeldetag: **22.08.2018**

(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

(72) Erfinder:
• **PRADER, Ralph**
4780 Schärding (AT)
• **BALLENDAT, Martin**
5820 Braumau am Inn (AT)

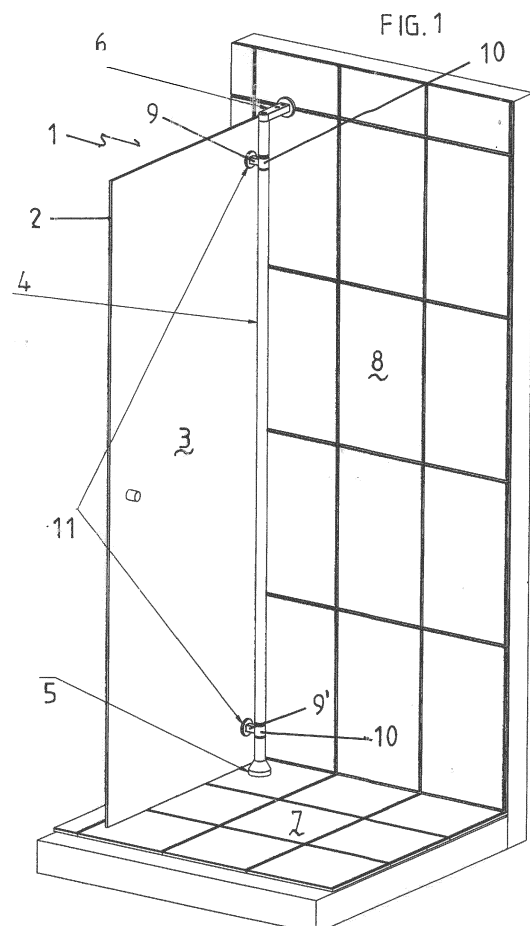
(74) Vertreter: **Köster, Hajo**
Meissner Bolte Patentanwälte
Rechtsanwälte Partnerschaft mbB
Widenmayerstraße 47
80538 München (DE)

(30) Priorität: **25.06.2018 EP 18179684**

(71) Anmelder: **Palme group GmbH**
4775 Taufkirchen an der Pram (AT)

(54) **DUSCHABTRENNUNG MIT EINER SCHWENKBAREN DUSCHTÜR**

(57) Bereitgestellt wird eine Duschabtrennung (1) mit mindestens einer eine plane oder gebogene Scheibe (3) aufweisende Duschtür (2), die schwenkbar ist, um eine Eingangsöffnung zumindest teilweise zu verschließen oder freizugeben, und die von einer Haltestange (4) gehalten wird, die an einem Ende mit einer Bodenbefestigung (5), die geeignet ist, auf einem Boden (7), auf dem Rand einer Duschwanne oder dergleichen aufzuliegen, und am anderen Ende mit einer Wandhaltevorrichtung (6) oder einer Deckenhaltevorrichtung ausgestattet ist. Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Duschabtrennung bereitzustellen, die mit einer Duschtür (2) ausgestattet ist, deren zu einer Seitenwand oder ähnlich zeigendem Seitenrand im geöffneten Zustand (Eingangsöffnung ist freigegeben) von der Seitenwand (12) beabstandet ist, während die Duschtür (2) in geschlossenem Zustand (Eingangsöffnung ist verschlossen) der Seitenwand (12) oder ähnlichem möglichst nahe angeordnet ist, um einen effektiven Spritzschutz zu gewährleisten. Diese Aufgabe wird durch eine Duschabtrennung (1) gelöst, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Haltestange (4) mindestens zwei voneinander beabstandete Querholme (9,9') aufweist, die jeweils mittels einer Anlenkung (10) um die Längsachse (13) der Haltestange (4) schwenkbar an dieser Haltestange (4) gehalten sind sowie mittels einer Aufhängung (11) an der Scheibe (3) der Duschtür (2) in einem Abstand von einer Seitenkante (12) der Scheibe (3) befestigt sind.



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Duschabtrennung mit mindestens einer plane oder gebogene Scheibe aufweisende Duschtür, die schwenkbar ist, um eine Eingangsöffnung zumindest teilweise zu verschließen oder freizugeben und die von einer Haltestange gehalten wird, die an einem Ende mit einer Bodenbefestigung, die geeignet ist, auf einem Boden, auf dem Rand einer Duschwanne oder dergleichen aufzuliegen, und am anderen Ende mit einer Wandhaltevorrichtung oder einer Deckenhaltevorrichtung ausgestattet ist.

[0002] Duschen, Duschabtrennungen und Duschkabinen sind in den unterschiedlichsten Ausprägungen bekannt.

[0003] Ein einfacher Duscraum bzw. eine einfache Dusche kann beispielsweise dadurch verwirklicht werden, dass ein Boden mit in Aufsicht quadratischer oder rechteckiger Form an den drei Rändern dieser Form durch eine gemauerte Wand gebildet ist und dann eine Art Duschnische darstellt. Ein derartiger Duscraum ist dann nur zu einer Seite hin offen, welche die Eingangsöffnung für den Duscraum bzw. die Duschnische bildet.

[0004] Diese Eingangsöffnung kann beispielsweise durch einen Vorhang oder auch eine Duschabtrennung verschlossen werden, sodass möglichst wenig Spritzwasser nach außen dringt.

[0005] Eine derartige Duschabtrennung kann beispielsweise dadurch realisiert werden, dass in der Eingangsöffnung eine Duschtür angebracht ist, die schwenkbar ist, um diese Eingangsöffnung zu verschließen oder auch wieder freizugeben. Neben dieser schwenkbaren Duschtür können auch feste Trennwände installiert sein.

[0006] Diese schwenkbare Duschtür wird häufig an einer der gemauerten Seitenwände mit Hilfe von Scharnieren angelenkt. Es ist auch möglich, die der Seitenwand gegenüberliegende Seitenkante der Duschtür in Form eines Profils zu verwirklichen, welches an der gemauerten Seitenwand befestigt ist.

[0007] In früherer Zeit wiesen die Duschtüren einen Rahmen auf, welcher eine Scheibe bzw. ein flächiges Türelement einfassten. Dieses Türelement bestand entweder aus einem Kunststoffmaterial oder aus Glas.

[0008] Heutzutage geht der Trend zu reinen Glasduschen, die keine Einfassung bzw. keinen Rahmen mehr aufweisen. Die Duschtür kann dabei durch eine reine Scheibe aus Glas oder aus einem anderen Material gebildet werden.

[0009] Duschen werden häufig auch in einer Ecke eines gemauerten Raumes realisiert. Handelt es sich dabei um eine Dusche mit in Aufsicht quadratischer oder rechteckiger Form, dann werden die beiden "fehlenden" Seitenwände durch Trennelemente gebildet, die eine schwenkbare Duschtür umfassen. Es ist auch möglich, beide Trennelemente als Duschtür auszugestalten, so dass der Einstieg in den Innenraum der Dusche über die Ecke erfolgen kann.

[0010] Duschabtrennungen der hier in Rede stehenden Art können sowohl auf den Boden als solchem oder auch auf den oberen Seitenrand oder die oberen Seitenränder einer Duschtasse oder auch einer Badewanne aufgesetzt werden.

[0011] Diejenigen Duschabtrennungen der geschilderten Art, bei denen der senkrechte Seitenrand der Duschtür an einer beispielsweise gemauerten Seitenwand angelenkt ist, haben den Nachteil, dass diese Seitenkante der Duschtür beim Verschwenken in der Nähe der Seitenwand verbleibt. Dadurch bilden sich Bereiche, die leicht verschmutzen und nur schwierig zu reinigen sind.

[0012] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, eine Duschabtrennung bereitzustellen, die mit einer schwenkbaren Duschtür ausgestattet ist, deren zu einer Seitenwand oder ähnlichem zeigender Seitenrand im geöffneten Zustand (Eingangsöffnung ist freigegeben) von der Seitenwand beabstandet ist, während die Duschtür im geschlossenen Zustand (Eingangsöffnung ist verschlossen) der Seitenwand oder ähnlichem möglichst nahe angeordnet ist, um einen effektiven Spritzschutz zu gewährleisten.

[0013] Ferner ist es Aufgabe der vorliegenden Erfindung eine Duschabtrennung bereitzustellen, deren mindestens eine schwenkbare Duschtür an nur möglichst wenigen Punkten mit dem Boden bzw. einer Duschwanne und einer Seitenwand bzw. einer Decke befestigt ist.

[0014] Gelöst wird diese Aufgabe durch eine Duschabtrennung, die dadurch gekennzeichnet ist, dass die Haltestange mindestens zwei voneinander beabstandete Querholme aufweist, die jeweils mittels einer Anlenkung um die Längsachse der Haltestange schwenkbar an dieser Haltestange gehalten sind sowie mittels einer Aufhängung an der Scheibe der Duschtür in einem Abstand von einer Seitenkante der Scheibe befestigt sind.

[0015] Die Haltestange der erfindungsgemäßen Duschabtrennung wird somit an einem Ende auf einem Boden oder einem oberen Seitenrand einer Duschwanne oder Duschtasse oder ähnlichem befestigt. Der weitere Befestigungspunkt für die Haltestange befindet sich am anderen und im Einbauzustand oberen Ende. Dieses obere Ende wird entweder an einer Wand oder an einer Decke befestigt. Die Befestigung an einer Wand kann mittels eines Querholms erfolgen, während die Befestigung an einer Decke mit einem Längsholm erfolgen kann, welcher die Haltestange verlängert.

[0016] Die Haltestange ist mit mindestens zwei voneinander beabstandeten Querholmen versehen, die zweckmäßigerweise im oberen und im unteren Bereich der Haltestange angeordnet sind. Diese Querholme sind mittels einer Anlenkung derart an der Haltestange gelagert, dass sie um die Längsachse der Haltestange schwenkbar sind. Ein Ende dieser Querholme ist somit an der Haltestange befestigt.

[0017] Das andere Ende dieser Querholme dient zur Aufhängung und somit zur Halterung der schwenkbaren Duschtür. Der Befestigungspunkt dieser Querholme be-

findet sich nicht einer Seitenkante bzw. einem Seitenrand der Duschtür, sondern davon beabstandet an der Scheibe der Duschtür. Der Abstand der Querholme von dem Seitenrand der Duschtür ist dabei zweckmäßigerweise der gleiche. Bei einer derartigen Duschtür kann es sich dabei um eine einen Rahmen aufweisende Duschtür oder um eine Duschtür handeln, die lediglich aus dieser Scheibe aufgebaut ist.

[0018] Die Querholme erstrecken sich senkrecht von der durch die Scheibe gebildeten Ebene. Bei dieser Scheibe kann es sich im Übrigen um eine plane Scheibe oder um eine gebogene Scheibe handeln. Letztere Scheiben finden bei sogenannten "Rundduschen" Anwendung. In diesem Fall ist der Querholm senkrecht zu der im Bereich des Befestigungspunktes an der Scheibe gebildeten Ebene angeordnet.

[0019] Die Schwenkachse einer derartigen Duschtür befindet sich somit seitlich von der dazugehörigen Seitenwand beabstandet. Ferner ist die Schwenkachse auch von der durch die Scheibe gebildeten Ebene beabstandet und verläuft zweckmäßigerweise in etwa parallel zu dieser Ebene. Verschließt die Duschtür die Eingangsöffnung, dann verschließt derjenige Bereich der Duschtür, der zwischen den Querholmen und der Seitenwand angeordnet ist, den Bereich zwischen Haltestange und Seitenwand.

[0020] Wird die Duschtür geöffnet, um die Eingangsöffnung freizugeben, dann schwenkt dieser Seitenbereich bzw. Seitenstreifen in das Innere des Duschraumes und von der Seitenwand weg, während der Rest der Duschtür nach außen verschwenkt. Ein Wegschwenken des Seitenstreifens von der Seitenwand gilt auch für den Fall, dass die Duschtür in den Innenraum der Dusche hineingeschwenkt wird. Daher befinden sich zwischen dem unteren und dem oberen Ende der Haltestange keine Vorrichtungen, die verschmutzen könnten und somit schwierig zu reinigen wären.

[0021] Die Haltestange kann mehr als zwei der genannten Querholme aufweisen, beispielsweise einen im unteren Bereich, einen im mittleren Bereich und einen im oberen Bereich.

[0022] Die Anlenkung des Querholms an der Haltestange umfasst vorzugsweise einen Hebe-Senk-Mechanismus, sodass die Duschtür beim Freigeben der Eingangsöffnung und somit beim Aufschwenken angehoben wird, während die Duschtür beim Verschließen der Eingangsöffnung und somit beim Zuschwenken abgesenkt wird.

[0023] Die Haltestange der erfindungsgemäßen Duschabtrennung ist an einem bzw. am oberen Ende mit einer Wandhaltervorrichtung oder einer Deckenhaltervorrichtung versehen.

[0024] Die Wandhaltervorrichtung dient dazu, die Haltestange an einer Seitenwand oder ähnlichem zu befestigen, während die Deckenhaltervorrichtung dazu dient, die Haltestange an einer Decke zu befestigen.

[0025] Die Wandhaltervorrichtung und auch die Deckenhaltervorrichtung sind zweckmäßigerweise mit ei-

nem Ausgleich versehen, sodass der Abstand zur Wand bzw. zur Decke auf das gewünschte Maß eingestellt werden kann.

[0026] Die Bodenbefestigung der Haltestange, die zweckmäßigerweise starr ist bzw. ein starres Rohr darstellt, ist vorzugsweise kugelgelenkförmig ausgebildet.

[0027] Nach einer bevorzugten Ausführungsform ist die Bodenbefestigung mit einer Gelenkpfanne mit einer Bodenplatte, die zur Auflage auf einem Boden oder dergleichen geeignet ist, ausgestattet. Die Gelenkpfanne nimmt dabei einen Gelenkkopf auf, welcher mit einem Zapfen ausgestattet ist. Der Gelenkkopf ist mittels eines Halteringes in der Gelenkpfanne fixierbar. Der Haltering besitzt eine zentrale durchgehende Bohrung, durch die sich der Zapfen erstreckt. Der Innendurchmesser der Bohrung ist dabei größer als der Außendurchmesser des Zapfens. Zudem ist die Bodenbefestigung mittels des Zapfens an der Haltestange befestigt.

[0028] Auf diese Weise kann ein Neigungsausgleich erwirkt werden, beispielsweise für den Fall, dass die Bodenbefestigung auf einer nicht ebenen Fliese oder ähnlichem aufliegt.

[0029] Nach einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform besitzt die erfindungsgemäße Duschabtrennung zwei Haltestangen, die jeweils mit einer Duschtür verbunden sind. Die beiden Duschtüren können dann gemeinsam die Eingangstür verschließen. Bei dieser Ausführungsform handelt es sich zweckmäßigerweise um Duschabtrennungen für einen EckEinstieg oder eine Runddusche, worauf nachstehend noch näher eingegangen wird.

[0030] Nach einer weiterhin bevorzugten Ausführungsform befindet sich die Haltestange oder befinden sich die Haltestangen außerhalb des von der Duschabtrennung abgegrenzten Innenraums der Dusche. Mit anderen Worten, die Querholme der Haltestangen greifen von außen an die Scheibe der Duschtür an.

[0031] Im Falle einer Wandhalterung ist sicherzustellen, dass die Wandhaltervorrichtung oberhalb der oberen horizontalen Seitenkante der Duschtür bzw. Scheibe angeordnet ist, so dass die Duschtür unterhalb der Wandhaltervorrichtung hindurch verschwenkt werden kann. Die Haltestange ragt somit zweckmäßigerweise über den oberen Seitenrand der Duschtür hinaus.

[0032] Die erfindungsgemäße Duschabtrennung wird anhand der folgenden Zeichnungen näher erläutert. Dabei zeigen

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer Duschabtrennung zum Abschluss einer Duschnische von innen her betrachtet mit einem Boden und einer Seitenwand; die beiden weiteren Seitenwände sind nicht dargestellt,

Fig. 2 Ansichten von Details der in der Fig. 1 gezeigten Duschabtrennung,

Fig. 3 eine perspektivische Explosionsdarstellung

- einer Bodenbefestigung für die Haltestange der in der Fig. 1 gezeigten Duschabtrennung,
- Fig. 4 verschiedene Detailansichten der in der Fig. 3 gezeigten Bodenbefestigung,
- Fig. 5 eine Außenansicht einer Eckdusche mit zwei Haltestangen und zwei Duschtüren, wobei die Haltestangen außen vom Duschininnenraum angebracht sind,
- Fig. 6 eine der Fig. 5 analoge Ansicht, wobei die Haltestangen jedoch mit einer Deckenbefestigung versehen sowie im Duschininnenraum angeordnet sind,
- Fig. 7 eine Außenansicht einer Runddusche mit zwei Haltestangen und zwei gebogenen Duschtüren aus Glas, wobei die Haltestangen außerhalb des Duschininnenraumes angeordnet sind,
- Fig. 8 eine der Fig. 7 analoge Ansicht, wobei die Haltestangen im Duschininnenraum und somit innen angeordnet sind,
- Fig. 9 eine Duschabtrennung in U-Form mit zwei im Duschininnenraum angeordneten Haltestange für eine Duschtür aus planem Glas und zwei zusätzliche plane stationäre Trennelemente,
- Fig. 10 eine der Fig. 5 analoge Ansicht, wobei die Eckdusche mit zwei Relingstangen ausgestattet ist,
- Fig. 11 die Verbindungsstelle zwischen den beiden Relingstangen und
- Fig. 12 eine perspektivische Ansicht einer Eckdusche mit Eckeinstieg, bei der die Haltestangen für die Duschtüren, die nicht gezeigt sind, in ein Relingsystem integriert sind.

[0033] In der Fig. 1 ist eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Duschabtrennung 1 vom Duschininnenraum bzw. vom Inneren einer Duschnische her gezeigt. Die Duschabtrennung 1 steht auf einem Boden 7 auf; genauere Details sind später erläutert. Der Boden 7 besitzt in Aufsicht von oben in etwa eine quadratische Form. Dieses Quadrat wird an drei Seitenkanten von einer Seitenwand 8 eingegrenzt. In der Fig. 1 ist nur eine dieser Seitenwände 8 dargestellt, die beiden anderen sind weggelassen.

[0034] Eine derartige Duschnische kann durch gemauerte und geflieste Wände oder ähnlichem gebildet werden.

[0035] Die Duschabtrennung 1 besitzt eine Duschtür 2 und eine Glasscheibe 3. Diese Glasscheibe 3 ist in

keinen Rahmen oder ähnliches eingefasst. Somit stellt die Glasscheibe 3 im Grunde genommen die Duschtür 2 dar.

[0036] Die Duschtür 2 bzw. die Glasscheibe 3 ist im Abstand von einer senkrechten Seitenkante 12 der Glasscheibe 3 durch eine Haltestange 4 gehalten.

[0037] Die Duschtür 2 verschließt die Eingangsöffnung der oben beschriebenen Duschnische und ist schwenkbar, um diese Eingangsöffnung zu verschließen oder um sie freizugeben. In der Fig. 1 ist die Duschtür 2 in der geschlossenen bzw. verschlossenen Position gezeigt. Zusammen mit den drei Seitenwänden 8 bildet die Duschtür 2 den Duschininnenraum.

[0038] Zur Halterung der Duschtür 2 bzw. der Glasscheibe 3 dient eine Haltestange 4. Nachstehend bezeichnet die Glasscheibe 3 gleichzeitig auch die Duschtür 2, da letztere im Wesentlichen aus dieser Glasscheibe aufgebaut ist.

[0039] Die Haltestange 4 ist auf den Boden 7 mit Hilfe einer Bodenbefestigung 5 aufgesetzt. Am anderen Ende der Haltestange 4 ist eine Wandhaltevorrichtung 6 zur Befestigung der Duschtür 2 an der Seitenwand 8 angeordnet. Die Haltestange 4 stellt ein starres Rohr dar, das somit an seinem oberen und an seinem unteren Ende in einer Duschnische oder an einem anderen Ort angebracht und befestigt ist.

[0040] Im oberen Bereich der Haltestange 4 ist ein Querholm 9 vorhanden, während im unteren Bereich der Haltestange 4 ein weiterer Querholm 9' vorhanden ist. Beide Querholme 9,9' sind mittels einer Anlenkung 10 an der Haltestange 4 befestigt, und zwar derart, dass sie sich um die Längsachse der Haltestange 4 drehen können, man vergleiche insbesondere Fig. 2, welche Ansichten von Details der in der Fig. 1 gezeigten Duschabtrennung darstellen.

[0041] Die Anlenkung 10 stellt eine Rohrhülse 14 dar, durch die sich die Haltestange 4 erstreckt. Die Rohrhülse 14 besitzt in diesem Bereich einen Innendurchmesser, der in etwa dem Außendurchmesser der Haltestange 4 in diesem Bereich entspricht. Der Außendurchmesser der Haltestange 4 unterhalb und oberhalb dieses Bereiches ist größer, sodass die Rohrhülse 14 in Axialrichtung nicht verschoben werden kann, sich jedoch um die Haltestange 4 drehen kann.

[0042] Von der Rohrhülse 14 erstrecken sich die Querholme 9 bzw. 9' in etwa senkrecht von der Längsachse 13. Am freien Ende der Querholme 9,9' ist eine Aufhängung (im vorliegenden Fall eine Glasaufhängung) 11 angeordnet. Diese Aufhängung 11 ist bekannter Natur und greift durch eine Bohrung in der Glasscheibe 3 hindurch bzw. in diese Bohrung hinein.

[0043] Die Aufhängung 11 besitzt einen Hebe-Senk-Mechanismus, sodass die Glasscheibe 3 beim Öffnen des Schwenken angehoben und beim schließenden Schwenken abgesenkt wird. Derartige Mechanismen sind bekannt und bedürfen daher keiner weiteren Erläuterung.

[0044] Die Querholme 9,9' besitzen gleiche axiale Län-

ge und erstrecken sich senkrecht zur Längsachse 13 der Haltestange 4.

[0045] Die Aufhängungen 11 und somit die Querholme 9,9' sind in etwa in gleichem horizontalem Abstand von der senkrechten Seitenkante 12 der Glasscheibe 3 angeordnet, wobei die Glasscheibe 3 rechteckige Form besitzt. Die beiden längeren Seiten dieses Rechtecks stellen die Seitenkanten der Glasscheibe dar, während die kürzeren Seitenkanten die obere bzw. untere Seitenkante der Glasscheibe 3 darstellen.

[0046] Durch diese Art der Anbringung der Haltestange 4 erstreckt sich die Längsachse 13 davon parallel seitlich beabstandet zur derjenigen Ebene, welche durch die Glasscheibe 3 gebildet wird. Außerdem erstreckt sich die Längsachse 13 parallel beabstandet zur Seitenkante 12.

[0047] Wandhaltevorrichtung 6 und Bodenbefestigung 5 werden zweckmäßigerweise derart in einer Duschnische oder in einer Dusche angeordnet, dass die Haltestange 4 sich parallel beabstandet zur Wand 8 erstreckt. Dieser Abstand wird dabei zweckmäßigerweise derart gewählt, dass die Seitenkante 12 der Glasscheibe 3 im geschlossenen Zustand der Oberfläche der Wand bzw. Wand 8 möglichst nahekommt. Beim Verschwenken der Glastür 3 nach außen oder auch nach innen entfernt sich die Seitenkante 12 von der Seitenwand 8, sodass der komplette Bereich zwischen Boden 7 und Wandhaltevorrichtung 6 "frei liegt" und beispielsweise einfach gereinigt werden kann. Im geschlossenen Zustand wird durch die Glasscheibe 3 eine Spritzabdichtung erreicht.

[0048] Die Wandhaltevorrichtung 6 erstreckt sich am oberen Ende der Haltestange 4 in etwa senkrecht zur Längsachs 13, man vergleiche insbesondere Fig. 2. Die Wandhaltevorrichtung 6 ist mit einem Stabelement 15 mit rechteckigem Querschnitt ausgestattet, dessen eines Ende abgerundet ist und oben auf der Haltestange 4 aufliegt und dort befestigt ist. Das andere Ende 16 des Stabelementes 15 besitzt einen Hohlraum (nicht gezeigt), in den ein Stutzen 17 mit rechteckigem Querschnitt eines Befestigungselementes 18 einschiebbar ist. Das andere Ende des Stutzens 17 dient zum Einsetzen in ein Bohrloch oder ähnlichem.

Der Stutzen 17 besitzt zwei Langlöcher 19 sowie eine dazwischen angeordnete Gewindebohrung 20.

[0049] Am Ende 16 des Stabelementes 15 sind zwei beabstandete durchgehende Bohrungen 21 vorhanden, deren Abstand dem Abstand der Langlöcher 19 entspricht. In jede der durchgehenden Bohrungen 21 wird eine Gewindeschraube 54 eingesetzt, die sich durch diese durchgehenden Bohrungen sowie durch die Langlöcher 19 des Stutzens im eingesetzten Zustand erstrecken und in jeweils eine Gewindebohrung 23 in einem länglichen Sicherungsplättchen 22 mit eingreifen.

[0050] Das Sicherungsplättchen 22 besitzt zwischen den beiden Gewindebohrungen 23 ein durchgehendes Langloch 24, durch das sich eine Gewindeschraube 25 in die Gewindebohrung 20 erstreckt und dort eingreift.

[0051] Durch diese Konstruktion sind das Ende 16 des Stabelementes 15 bezüglich des Stutzens 17 in Längs-

richtung verschiebbar, wobei das Ausmaß der Verschiebung von der Länge der Langlöcher abhängt. Die gewünschte Position von Ende 16 des Stabelementes 15 zum Stutzen 17 kann dann mittels der Gewindeschraube 25 fixiert werden.

[0052] Durch diese Wandhaltevorrichtung kann der Abstand des oberen Endes der Haltestange 4 von einer gemauerten Wand oder ähnlichem eingestellt und fixiert werden.

[0053] Wie insbesondere aus der Fig. 3 ersichtlich ist, ist am unteren Ende der Haltestange 4 eine Bodenbefestigung 5 angeordnet, die eine tellerartige Bodenplatte 26 aufweist, die geeignet ist, auf den oberen Rand einer Duschwanne oder auf den Boden selbst aufgesetzt zu werden. Die zum Boden zeigende Seite der Bodenplatte 26 ist dabei zweckmäßigerweise plan.

[0054] Auf der anderen Seite der Bodenplatte 26 ist eine Gelenkpfanne 27 ausgebildet, die mit der Bodenplatte 26 einstückig hergestellt ist.

[0055] Die Gelenkpfanne 27 weist einen radial umlaufenden Ring 28 auf, der an seinem radial äußeren Rand von der Bodenplatte 26 abgewandt in einem sich in Axialrichtung erstreckenden umlaufenden Rand 29 übergeht.

[0056] Der Ring 28 umgrenzt eine Vertiefung 30 mit im Wesentlichen kegelstumpfförmigem Querschnitt.

[0057] Diese Vertiefung 30 dient zur Aufnahme eines Gelenkkopfes 31, dessen freies Ende 32 einen ebenfalls im wesentlichen kegelstumpfförmigen Querschnitt besitzt. Das freie Ende 32 und die Vertiefung 30 sind im Wesentlichen form- und größenkongruent. Das freie Ende 32 wird somit in der Vertiefung 30 aufgenommen und dort gelagert.

[0058] An dem Ende 33, das dem freien Ende 32 gegenüberliegt, ist der Gelenkkopf 31 ebenfalls in etwa kegelstumpfförmig ausgebildet.

[0059] Auf die Gelenkpfanne 27 wird ein Sicherungsring 34 mit einer zentralen durchgehenden Bohrung 35 aufgesetzt, deren zur Bodenplatte 26 zeigendes Ende als Auflager 36 mit ebenfalls kegelstumpfförmigen Querschnitt ausgestaltet ist.

[0060] Der Gelenkkopf 31 ist mit einem zylindrischen Zapfen 37 und mit einem Außengewinde ausgestattet. Der Zapfen 37 ragt durch die zentrale Bohrung 35 hindurch. Dabei ist der Innendurchmesser der zentralen Bohrung 35 größer als der Außendurchmesser des Zapfens 37. Dadurch wird es dem Gelenkkopf 31 zusammen mit dem Zapfen 37 ermöglicht, nicht nur senkrecht zur Bodenplatte 26 angeordnet zu werden. Vielmehr kann die Längsachse 38 des Gelenkkopfes 31 gegenüber der Senkrechten zur Bodenplatte 26 geneigt sein. Mit anderen Worten, der Zapfen 37 kann bezüglich der Bodenplatte 26 mit Hilfe des Gelenkkopfes 31 verschiedene Neigungswinkel einnehmen.

[0061] Zur Fixierung des Sicherungsringes 34 dienen drei Gewindeschrauben 39, die in die sich axial erstreckende Gewindebohrungen 40 im Ring 28 eingreifen können. Diese Gewindeschrauben 39 erstrecken sich

durch Aufnahmelager 41, die im Sicherungsring 34 angeordnet sind und sich radial erstrecken sowie radial außen offen sind.

[0062] Diese Aufnahmelager 41 besitzen in etwa in Aufsicht U-förmige Aufnahmeabsätze 42, auf denen der Schraubenkopf der Gewindeschrauben 38 zu liegen kommt. Die Gewindeschrauben 39 werden in der gewünschten Neigeposition des Gelenkkopfes 31 festgeschraubt und fixieren so den Gelenkkopf 31 in der dazugehörigen Vertiefung 30 der Gelenkpfanne 27. Mit anderen Worten, der Neigungswinkel wird in der gewünschten Position festgelegt. Auf das freie Ende des Zapfens 37 wird eine Befestigungsschraube 43 aufgesetzt. Um dies zu ermöglichen, ist die Befestigungsschraube 43 mit einer zentralen Bohrung ausgestattet, welche auf der von der Bodenplatte 26 abgewandten Seite in eine zylindrische Hülse 44 übergeht.

[0063] Diese zylindrische Hülse 44 sowie die sich durch die Befestigungsscheibe 43 erstreckende zentrale Bohrung besitzen ein Innengewinde, das mit dem Außengewinde des Zapfens 37 zusammenwirkt, sodass die Befestigungsscheibe 43 auf den Zapfen 37 aufgeschraubt werden kann. Diese Befestigungsscheibe 43 wird an der Haltestange 4 angebracht und hält diese somit. Dazu ist die Haltestange 4 an ihrem unteren Ende, man vergleiche insbesondere Fig. 2, Detail B, mit einem Ring 45 und einem weiteren Ring 46 ausgestattet. Im oberen Ring 45 sind drei durchgehende Bohrungen angebracht, durch welche sich jeweils eine Gewindeschraube 47 erstreckt. Diese Gewindeschrauben 47 erstrecken sich ferner durch zwei in etwa halbkreisförmige Ausnehmungen in dem zweiten unteren Ring 46 und werden jeweils eine Zylinderbohrung 55 in die Befestigungsscheibe 43 eingeschraubt.

[0064] Zur Abdeckung der Bodenbefestigung 5 dient eine Abdeckhaube 48 mit Kegelstumpfform.

[0065] Die Duschabtrennung mit der oben beschriebenen Haltestange kann in verschiedenen Varianten realisiert werden. So zeigt die Fig. 5 eine Duschabtrennung in Form einer Eckdusche mit zwei Haltestangen 4, an denen jeweils eine Duschtür bzw. Glasscheibe 3 befestigt ist. Beide Glasscheiben 3 verschließen zusammen die Eingangsöffnung dieser Eckdusche.

[0066] Bei der in der Fig. 5 gezeigten Eckdusche sind die beiden Haltestangen 4 außerhalb des Duschinnenraumes angebracht. Die Haltestangen 4 halten die Glasscheiben 3 somit "von außen".

[0067] Auch die Fig. 6 zeigt eine Eckdusche mit zwei Duschtüren bzw. zwei Glasscheiben 3 und zwei Haltestangen 4. Allerdings sind bei dieser Variante die Haltestangen 4 im Inneren des Duschinnenraumes angeordnet und greifen somit von innen her an die Glasscheiben 3 an.

[0068] Ferner besitzen die Haltestangen 4 am oberen Ende keine Wandbefestigung wie bei der in der Fig. 5 gezeigten Variante, sondern sind mittels einer Deckenhaltevorrichtung 49 an einer Wand gehalten. Dies kann beispielsweise dadurch erfolgen, dass an das obere En-

de der Haltestange 4 jeweils eine Verlängerungsstange angebracht ist.

[0069] Fig. 7 und 8 zeigen perspektivische Ansichten einer Runddusche mit zwei Duschtüren 2 bzw. Glasscheiben 3. Jede dieser Glasscheiben 3 ist mittels einer Haltestange 4 gehalten. Zudem sind diese Haltestangen 4 mit einer Wandhaltevorrichtung der oben beschriebenen Art ausgestattet. Bei den Glasscheiben 3 handelt es sich um gebogene Glasscheiben, wie sie bei sogenannten "Rundduschen" zum Einsatz kommen. Auch diese Rundduschen sind wie die in den Fig. 5 und 6 gezeigten Eckduschen in einer Ecke eines Raumes angeordnet.

[0070] Der Unterschied zwischen den in den Fig. 7 und 8 gezeigten Rundduschen besteht darin, dass bei der Runddusche gemäß Fig. 7 die Haltestangen außerhalb von den Glasscheiben 3 und somit außerhalb des Duschinnenraumes angeordnet sind, während bei der in der Fig. 8 gezeigten Runddusche die Haltestangen von innen her an die gebogenen Glasscheiben 3 angreifen.

[0071] Fig. 9 zeigt eine Duschabtrennung in U-Form bzw. eine Duschkabine. Im Eingangsbereich ist eine plane erste Duschtür 2 bzw. Glasscheibe 3 angeordnet, die an einer Haltestange 4 befestigt ist. Weiterhin ist im Eingangsbereich eine zweite plane Glasscheibe 57 angeordnet, die schmaler ist als die erste Glasscheibe 3 und die an einer zweiten Haltestange 58 befestigt ist. Bei der zweiten Glasscheibe 57 kann es sich um eine feststehende Glasscheibe 57 handeln. In diesem Fall sind die Querholme bezüglich der Haltestange 58 nicht schwenkbar.

[0072] Alternativ ist die zweite Glasscheibe 57 ebenfalls schwenkbar und entspricht bei dieser Alternative vom Aufbau her der ersten Glasscheibe 3 und stellt somit ebenfalls eine schwenkbare Duschtür dar. In diesem Fall entspricht die zweite Haltestange 58 vom Aufbau her der ersten Haltestange 4.

[0073] Bei beiden Alternativen kann der Eingangsbereich durch die beiden Glasscheiben 3,57 verschlossen werden.

[0074] Die beiden Haltestangen 4,58 sind am oberen Ende durch eine Querstange 50 verbunden, die an ihren beiden freien Enden über eine Halterung für ein feststehendes Wandelement 51 verfügen.

[0075] Diese U-förmige Duschabtrennung ist zudem mit zwei horizontalen Haltestangen 52 ausgestattet, die an dem von der Duschtür 2 abgewandtem Ende an einer Wand oder ähnlichem befestigt sind bzw. befestigt werden können. In der Nähe dieser Befestigung erstrecken sich von den horizontalen Haltestangen 52 jeweils eine senkrechte Haltestange 53 bis zum Boden. Diese senkrechten Haltestangen 53 stellen lediglich ein feststehendes Rohr dar, das keine Querholme zur Halterung der feststehenden Wandelemente 51 besitzt. Die Wandelemente 51 sind vielmehr mit Hilfe eines Wandprofils 59 an einer nicht gezeigten Wand oder ähnlichem befestigt.

[0076] Natürlich können auch diese senkrechten Haltestangen jeweils mit mindestens einem Querholm zur Halterung der feststehenden Wandelemente 51 verse-

hen sein, wobei dieses Querholme nicht notwendigerweise schwenkbar ausgestaltet sein müssen, sondern auch feststehend sein können.

[0077] Fig. 10 zeigt die bereits oben erläuterte Eckdusche mit innen angeordneten Haltestangen 4. In etwa in der Mitte der Haltestangen 4 ist jeweils eine sich im Wesentlichen senkrecht davon erstreckende Relingstange 56,56' mit einem Ende befestigt. Bei einer der Relingstangen 56 ist das andere Ende an einer Wand befestigt. Das andere Ende der zweiten Relingstange 56' ist an der ersten Relingstange 56 befestigt.

[0078] Bei der insbesondere in der Fig. 11 gezeigten Ausführungsform besitzt die zweite Relingstange 56' an ihrem Ende, an dem sie mit der ersten Relingstange 56 verbunden ist, eine quer angeordnete Hülse 60, deren Innenabmessung und Innen-Querschnittsform derart ist, dass die erste Relingstange 56 mit möglichst wenig Spiel in den Innenraum der Hülse 60 eingeschoben oder eingesetzt werden kann. Bei der in der Fig. 11 gezeigten Ausführungsform besitzt die Hülse 60 eine hohlzylindrische Form. Die erste Relingstange 56 besitzt Zylinderform, wobei der Außendurchmesser des Zylinders in etwa dem Innendurchmesser der Hülse 60 entspricht, jedoch geringfügig kleiner ist, so dass die erste Relingstange 56 in diese Hülse 60 einschiebbar ist.

[0079] Die Haltestange 4 oder die Haltestangen 4 können zusammen mit der Relingstange 56 und/oder Relingstange 56' ein Relingsystem bilden, das insbesondere in der Figur 12 gezeigt ist. Dort ist eine Eckdusche mit zwei Haltestangen 4 gezeigt, welche dazu dienen, jeweils eine Duschtür bzw. Glaswand zu halten, wobei diese Duschtüren bzw. Glastüren in der Fig. 12 nicht gezeigt sind.

[0080] An beiden Haltestangen 4 ist jeweils eine Relingstange 56 bzw. 56' mit einem ihrer Enden befestigt. Die beiden anderen Enden der Relingstangen 56,56' sind wie oben im Zusammenhang mit der Fig. 11 erläutert miteinander verbunden sowie an der Seitenwand 8 befestigt.

[0081] An diesen Relingstangen 56,56' können Duschartaccessoires, beispielsweise eine Seifenschale 61 oder eine Ablage 62 mit einer Halterung für einen Scheibenabzieher 63 oder auch ein klappbarer Duschsitz 64 oder ähnliches angebracht werden. Der Duschsitz 64 ist dabei mit Hilfe von zwei Halteholmen 65 mittels eines Hackens 66 an die Relingstange 56 abnehmbar angehängt und um eine Achse 67 klappbar, so dass er von der in der Fig. 12 gezeigten Position in eine senkrechte Position gebracht werden kann. Der Duschsitz 64 ist mittels zweier Stützholme 68 an der Seitenwand 8 abgestützt.

[0082] Die Elemente der Duscharttrennung können, sofern das Material nicht konkret beschrieben ist wie im Falle der Glasscheiben, aus jedem geeigneten Material hergestellt sein, beispielsweise aus einem Metall und/oder einem Kunststoffmaterial.

Bezugszeichen

[0083]

5	1	Duschabtrennung
	2	Duschtür
	3	Glasscheibe
	4	Haltestange
	5	Bodenbefestigung
10	6	Wandhaltevorrichtung
	7	Boden
	8	Wand, Seitenwand
	9,9'	Querholm
	10	Anlenkung
15	11	Aufhängung
	12	senkrechte Seitenkante
	13	Längsachse
	14	Rohrhülse
	15	Stabelement
20	16	Ende des Stabelements
	17	Stützen
	18	Befestigungselement
	19	Langloch
	20	Gewindebohrung
25	21	durchgehende Bohrung
	22	Sicherungsplättchen
	23	Gewindebohrung
	24	durchgehendes Langloch
	25	Gewindeschraube
30	26	Bodenplatte
	27	Gelenkpfanne
	28	Ring
	29	Rand
	30	Vertiefung
35	31	Gelenkkopf
	32	freies Ende des Gelenkkopfes
	33	anderes Ende des Gelenkkopfes
	34	Sicherungsring
	35	zentrale Bohrung
40	36	Auflager
	37	Zapfen
	38	Längsachse
	39	Gewindeschraube
	40	Gewindebohrung
45	41	Aufnahmelager
	42	Aufnahmeabsatz
	43	Befestigungsscheibe
	44	zylindrischer Hals
	45	Ring
50	46	Ring
	47	Gewindeschraube
	48	Abdeckhaube
	49	Deckenhaltevorrichtung
	50	Verbindungsstange
55	51	feststehendes Wandelement
	52	horizontale Haltestange
	53	senkrechte Haltestange
	54	Gewindeschraube

55 Zylinderbohrung
 56, 56' Relingstange
 57 schmale Glasscheibe
 58 zweite Haltestange
 59 Wandprofil
 60 Hülse
 61 Seifenschale
 62 Ablage
 63 Scheibenabzieher
 64 Duschsitz
 65 Halteholm
 66 Hacken
 67 Achse
 68 Stützholm

Patentansprüche

1. Duschabtrennung (1) mit mindestens einer eine plane oder gebogene Scheibe (3) aufweisende Duschtür (2), die schwenkbar ist, um eine Eingangsöffnung zumindest teilweise zu verschließen oder freizugeben, und die von einer Haltestange (4) gehalten wird, die an einem Ende mit einer Bodenbefestigung (5), die geeignet ist, auf einem Boden (7), auf dem Rand einer Duschwanne oder dergleichen aufzuliegen, und am anderen Ende mit einer Wandhaltevorrichtung (6) oder einer Deckenhaltevorrichtung ausgestattet ist,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Haltestange (4) mindestens zwei voneinander beabstandete Querholme (9,9') aufweist, die jeweils mittels einer Anlenkung (10) um die Längsachse (13) der Haltestange (4) schwenkbar an dieser Haltestange (4) gehalten sind sowie mittels einer Aufhängung (11) an der Scheibe (3) der Duschtür (2) in einem Abstand von einer Seitenkante (12) der Scheibe (3) befestigt sind.
2. Duschabtrennung nach Anspruch 1
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Querholme (9,9') gleiche axiale Länge besitzen und/oder sich senkrecht zur Längsachse (13) der Haltestange (4) erstrecken.
3. Duschabtrennung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Aufhängung (11) einen Hebe-Senk-Mechanismus umfasst.
4. Duschabtrennung nach einem der vorherigen Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Haltestange (4) an einem Ende mit einer Bodenbefestigung (5) mit Neigungsausgleich ausgestattet ist und die Bodenbefestigung (5) in der gewünschten Neigeposition fixierbar ist.

5. Duschabtrennung nach Anspruch 4,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bodenbefestigung (5) kugelgelenkförmig ausgebildet ist.
- 5 6. Duschabtrennung nach Anspruch 5,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Bodenbefestigung (5) eine Gelenkpfanne (27) mit einer Bodenplatte (26), die zur Auflage auf einen Boden (7) oder dergleichen geeignet ist, ausgestattet ist
 10 die Gelenkpfanne (27) einen Gelenkkopf (31) aufnimmt,
 der Gelenkkopf (31) mit einem Zapfen (37) ausgestattet ist,
 15 der Gelenkkopf (31) mittels eines Sicherungsringes (34) in der Gelenkpfanne (27) fixierbar ist,
 der Sicherungsring (34) eine zentrale durchgehende Bohrung (35) besitzt, durch die sich der Zapfen (37) erstreckt,
 20 der Innendurchmesser der Bohrung (35) größer ist als der Außendurchmesser des Zapfens (37) und die Bodenbefestigung (5) mittels des Zapfens (37) an der Haltestange (4) befestigt ist.
- 25 7. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 die Haltestange (4) bzw. die Haltestangen (4) außerhalb des Innenraumes der Dusche angeordnet ist bzw. sind.
- 30 8. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zwei Haltestangen (4) vorhanden sind, die jeweils mit einer Duschtür (2) verbunden sind, und die beiden Duschtüren (2) gemeinsam die Eingangsöffnung verschließen
- 35 9. Duschabtrennung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass
 es sich um eine Eckdusche oder eine Runddusche handelt.
- 40 10. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 zwei Haltestangen (4) vorhanden sind, deren obere Enden mittels einer Querstange (50) verbunden sind.
- 45 11. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 sie ein oder zwei feststehende(s) Wandelement(e) (51) aufweist.
- 50 55

12. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 mindestens eine zweite Haltestange (58) vorhanden ist, die an einem Ende mit einer Bodenbefestigung (5), die geeignet ist, auf einem Boden (7), auf dem Rand einer Duschwanne oder dergleichen aufzuliegen, und am anderen Ende mit einer Wandhaltevorrückung (6) oder einer Deckenhaltevorrückung ausgestattet ist oder an einer horizontalen Haltestange (52) befestigt ist. 5 10
13. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass 15
 zwischen dem oberen Ende der Haltestange (4) und der Wandhalterung (6) eine sich senkrecht zu Haltestange (4) erstreckende Querstange (52) angeordnet ist. 20
14. Duschabtrennung nach einem der vorhergehenden Ansprüche,
dadurch gekennzeichnet, dass
 mindestens eine erste Haltestange (4) mit einer sich senkrecht dazu erstreckenden Relingstange (56) verbunden ist, 25
 die Relingstange (56) an einem Ende mit der Haltestange (4) verbunden ist und am anderen Ende eine Wandhalterung aufweist. 30
15. Duschabtrennung nach Anspruch 14,
dadurch gekennzeichnet, dass
 eine zweite Haltestange (4) vorhanden ist, die ebenfalls mit einer sich senkrecht dazu erstreckenden Relingstange (56') an einem ihrer Enden verbunden ist, 35
 und die Relingstange (56') an ihrem anderen Ende an der Relingstange (56) befestigt ist.
16. Duschabtrennung nach Anspruch 14 oder 15,
dadurch gekennzeichnet, dass 40
 die erste und zweite Haltestangen (4) und die Relingstangen (56,56') zusammen ein Relingsystem bilden.
17. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 14 bis 16,
dadurch gekennzeichnet, dass
 an der Relingstange (56) und/oder an der Relingstange (56') mindestens ein Duschaccessoire befestigt ist. 50

55

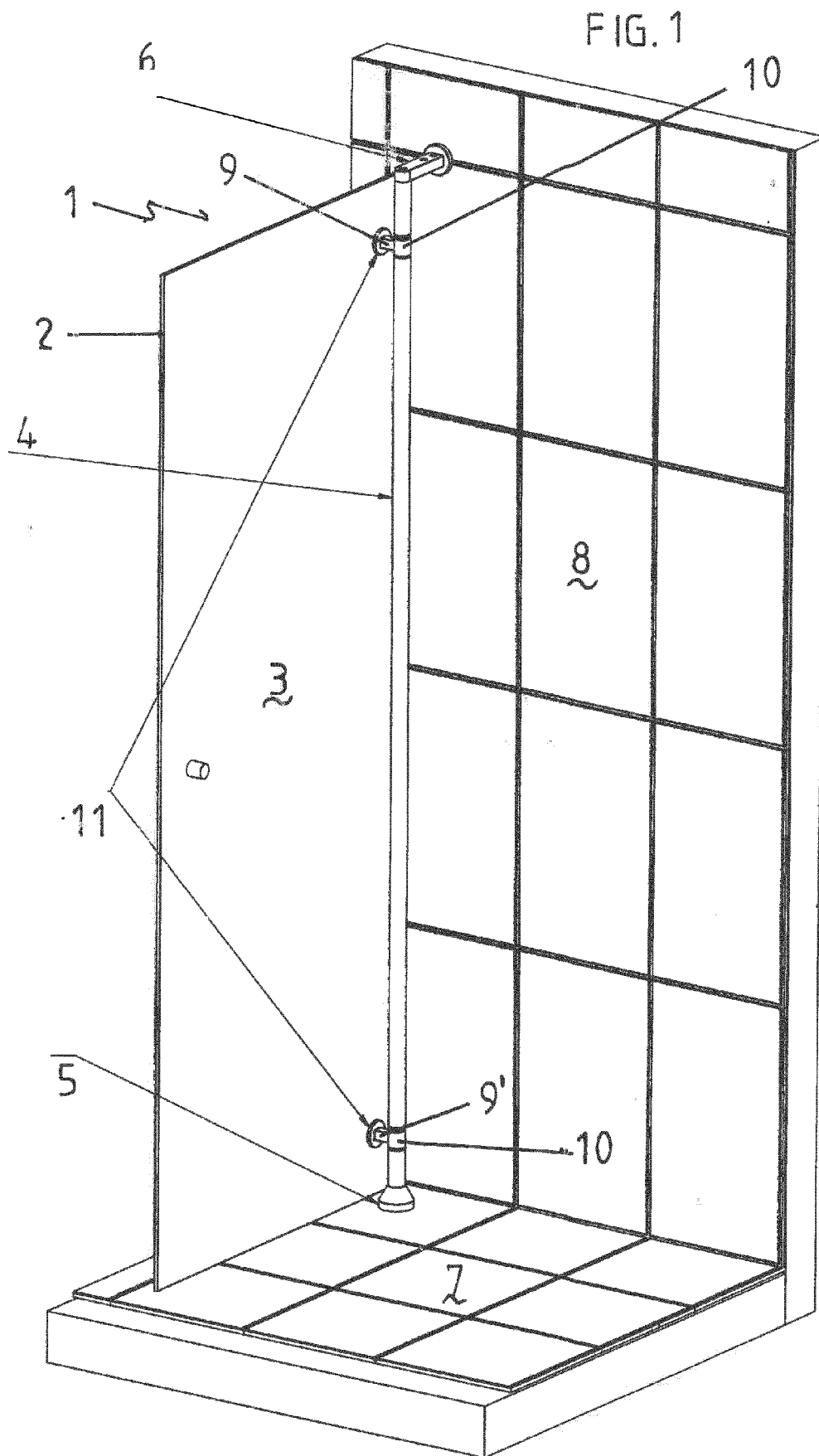


FIG. 2

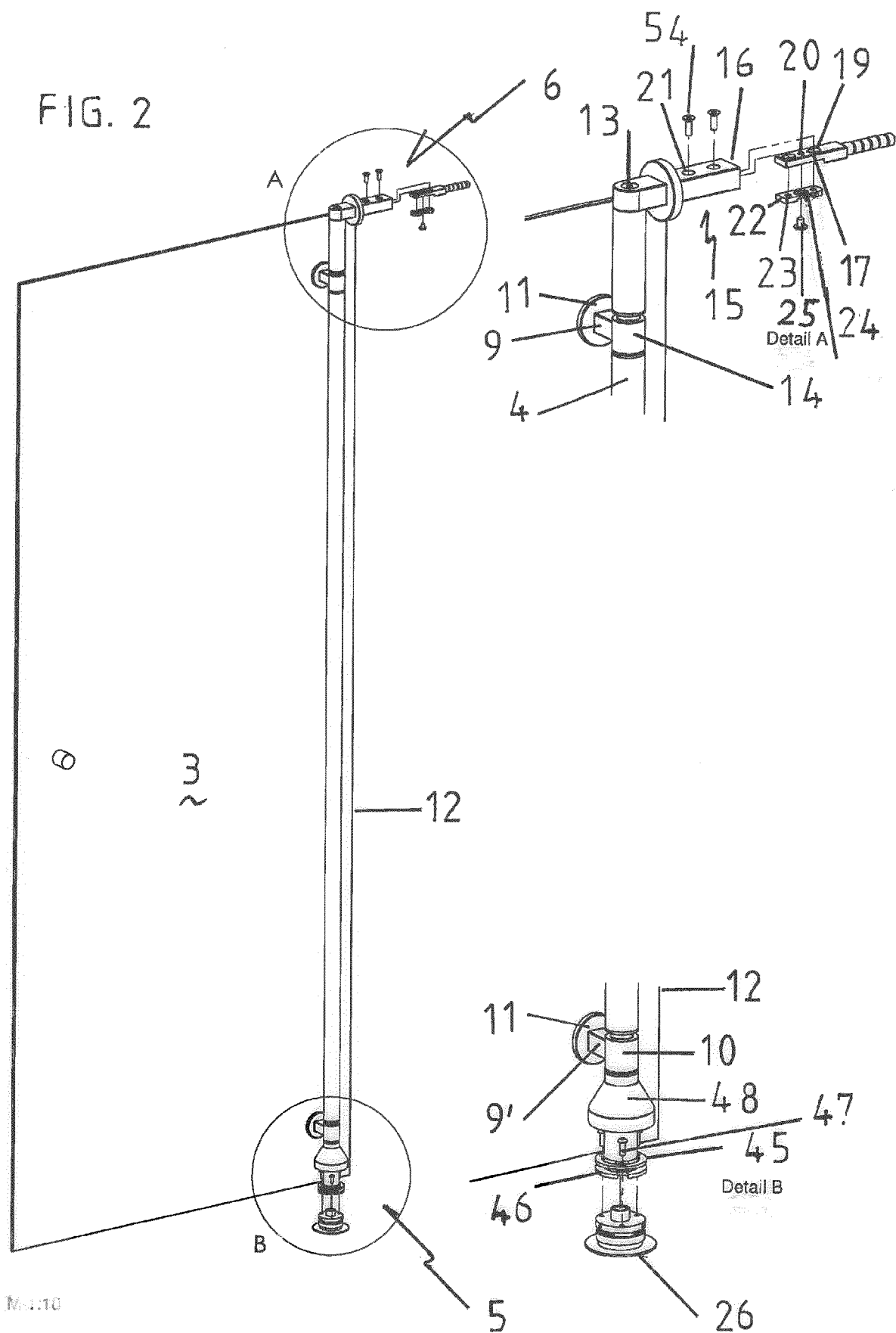


FIG. 3

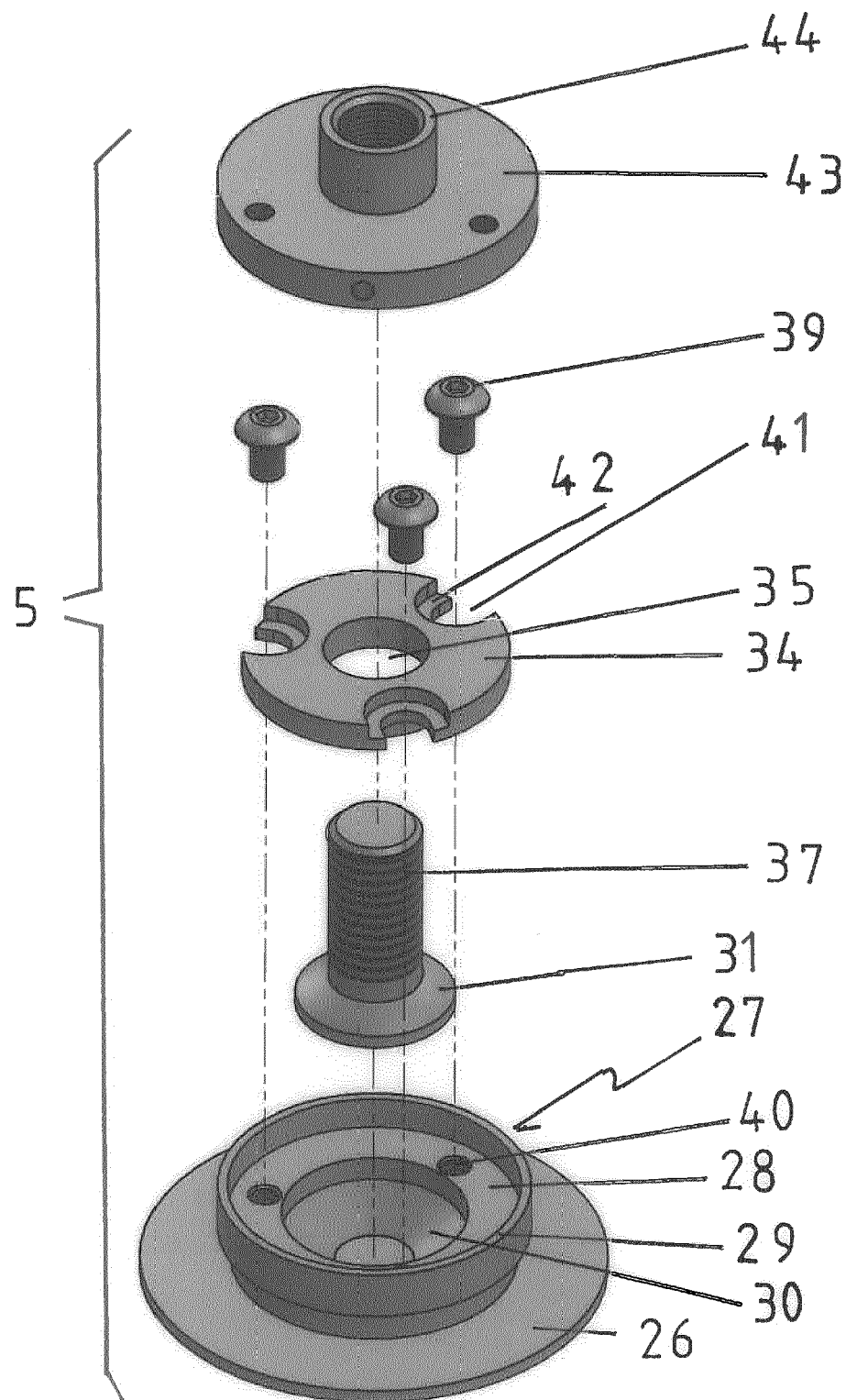
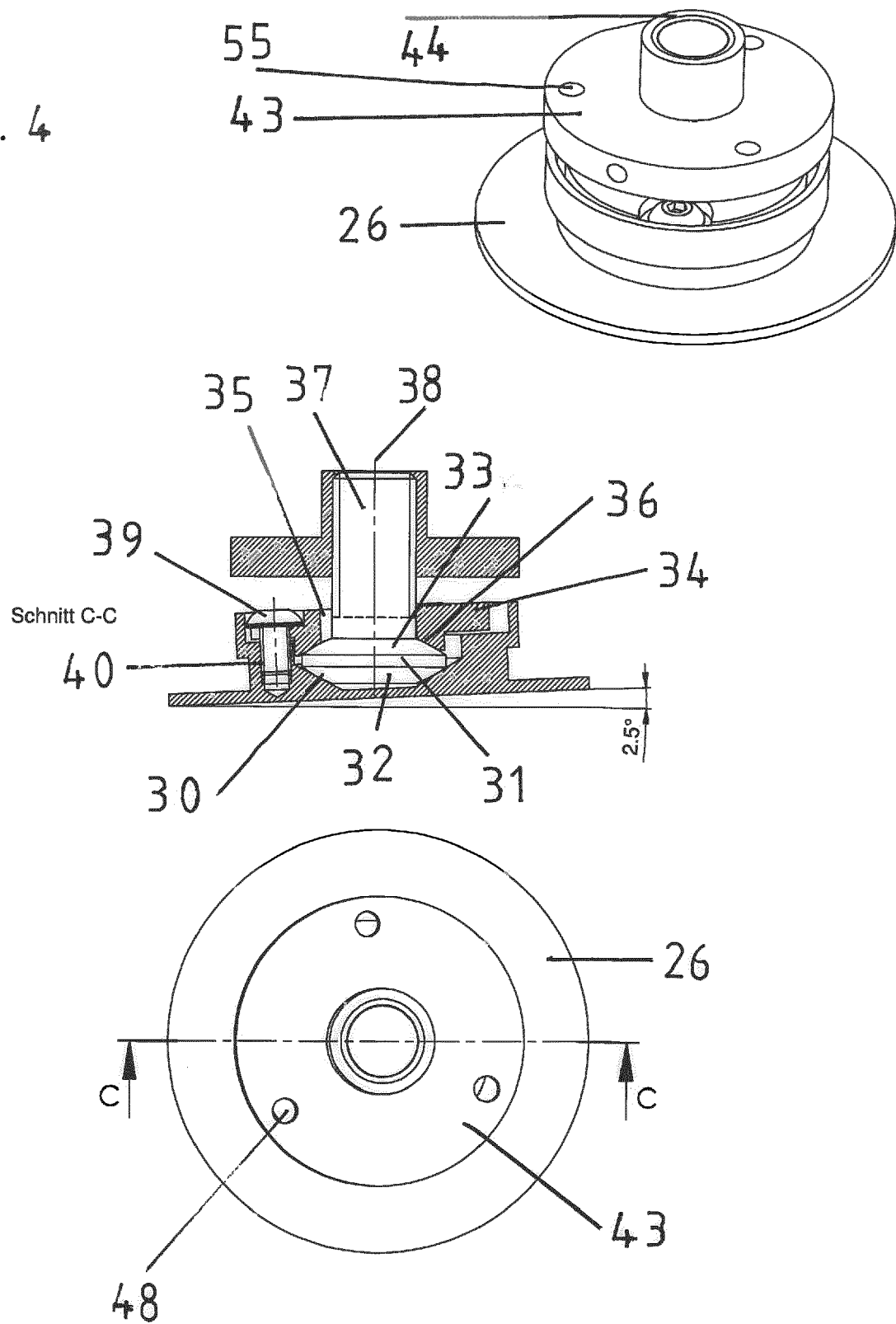
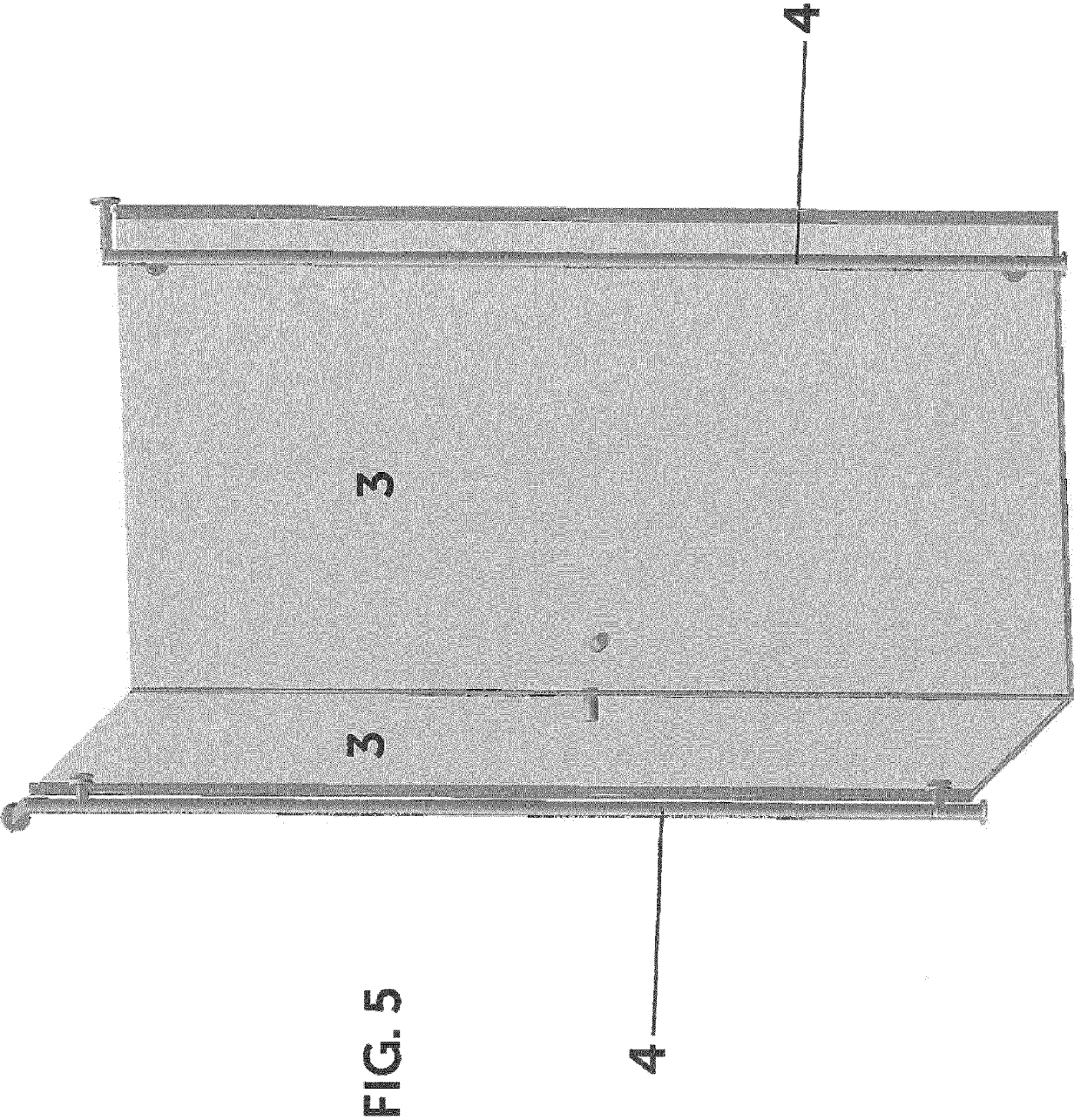


FIG. 4





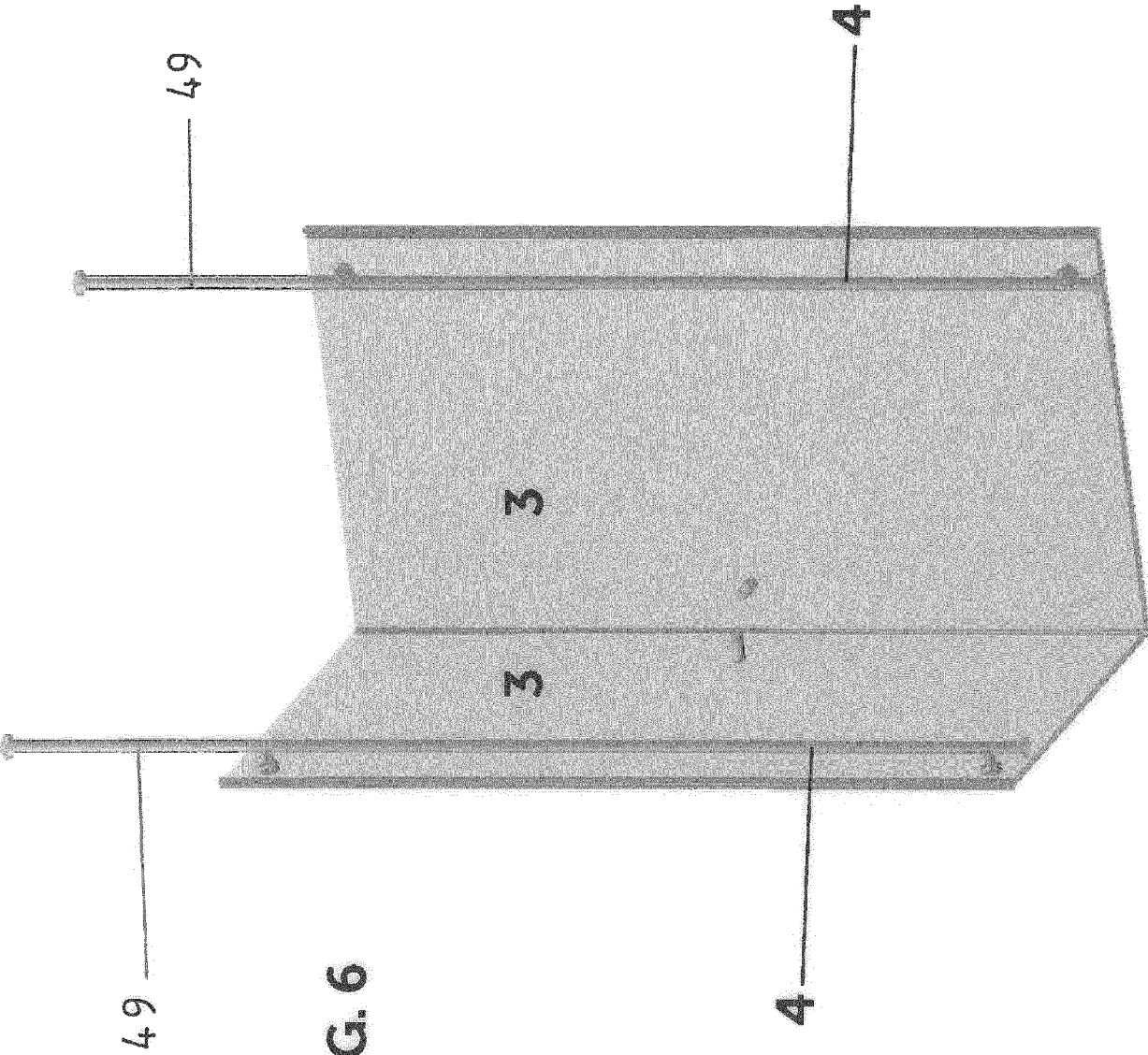
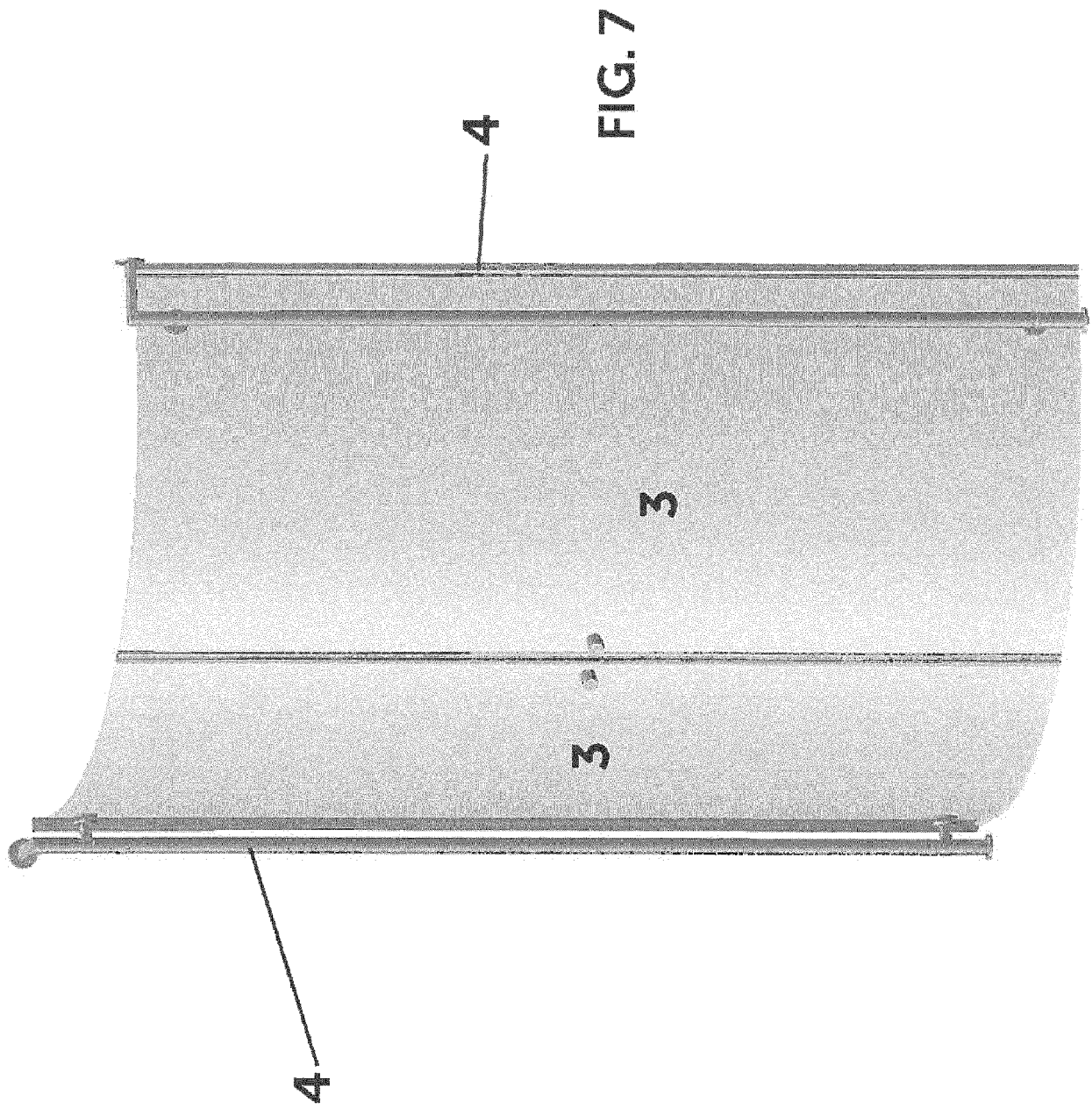


FIG. 6



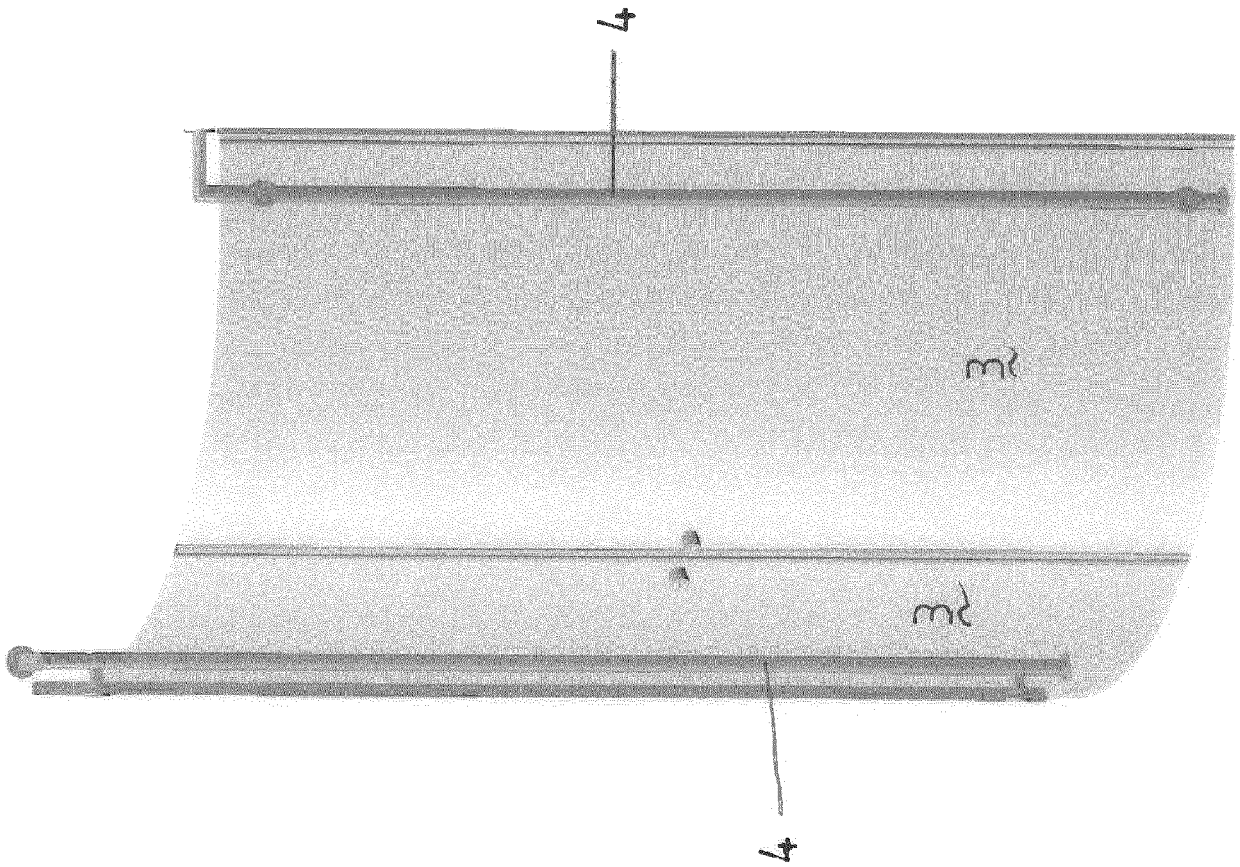


FIG. B

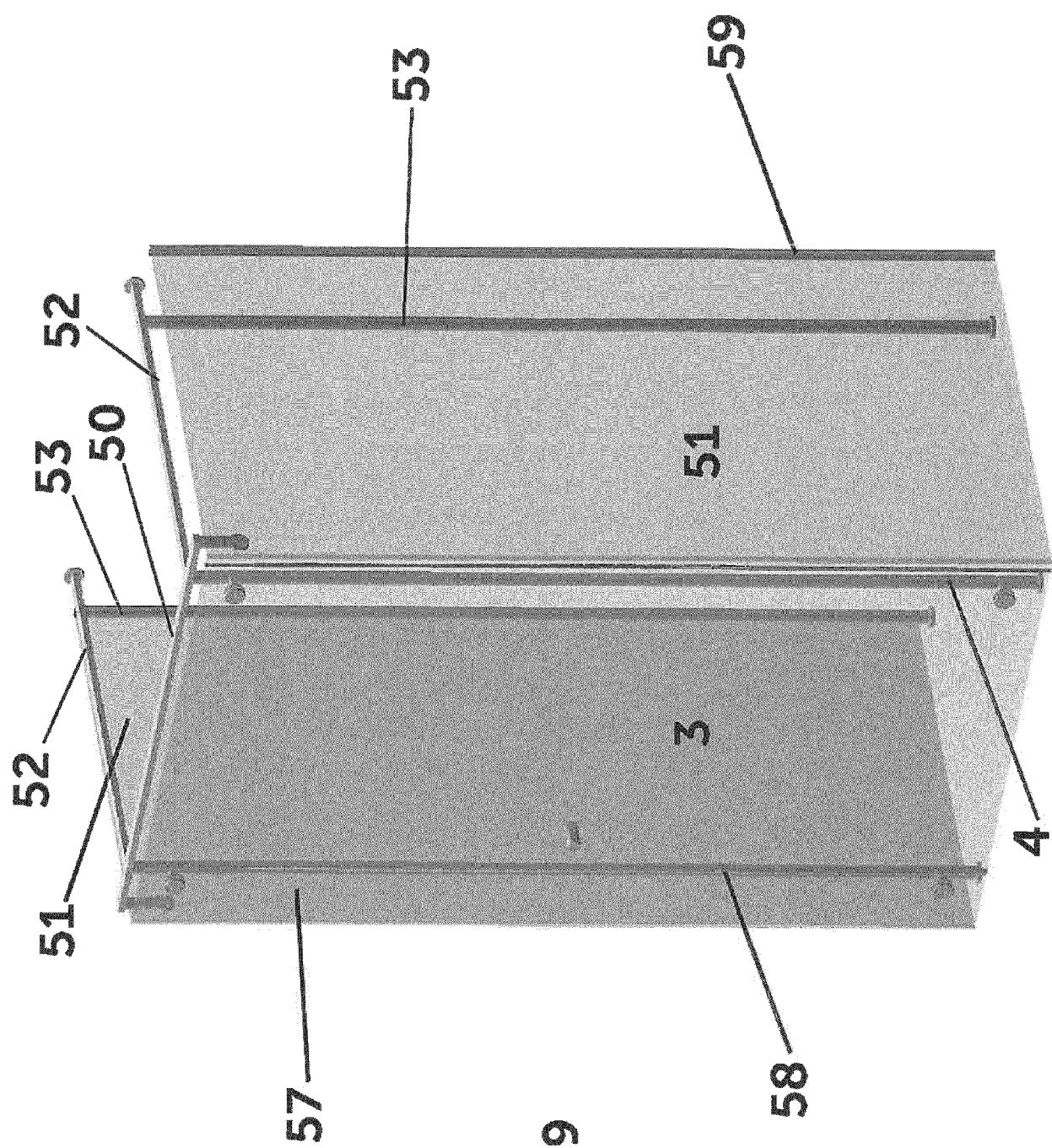


FIG. 9

FIG. 10

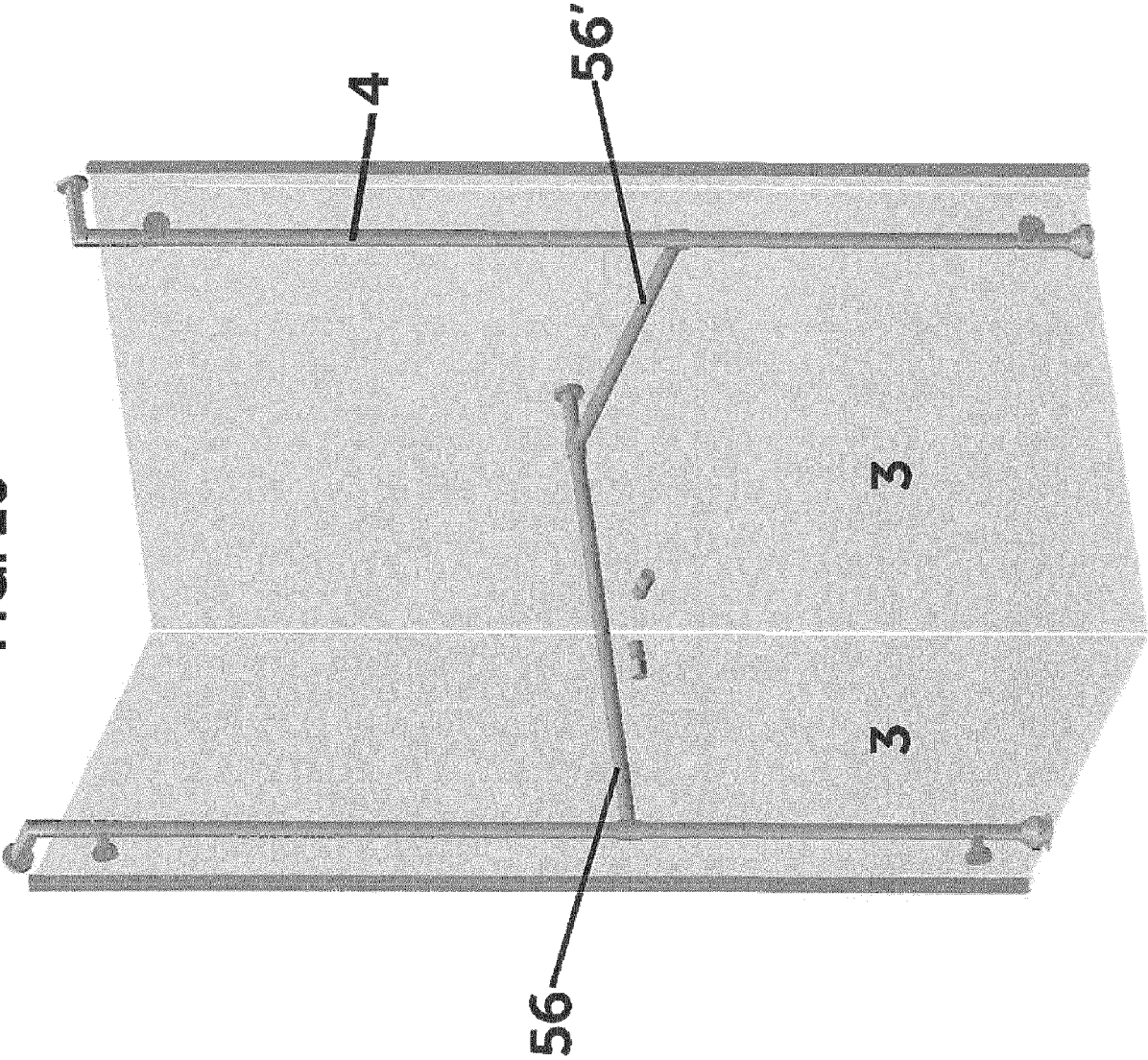


FIG. 11

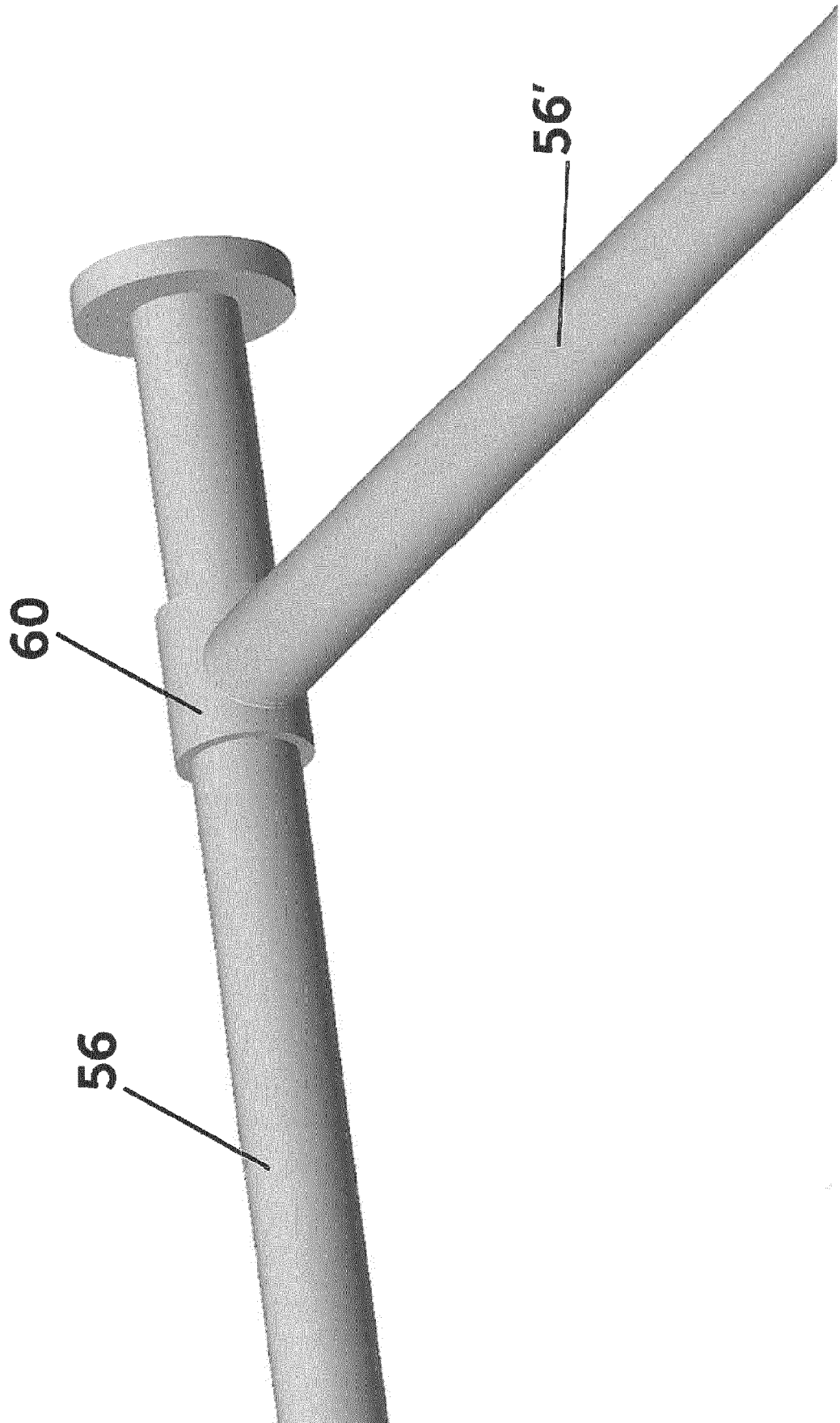
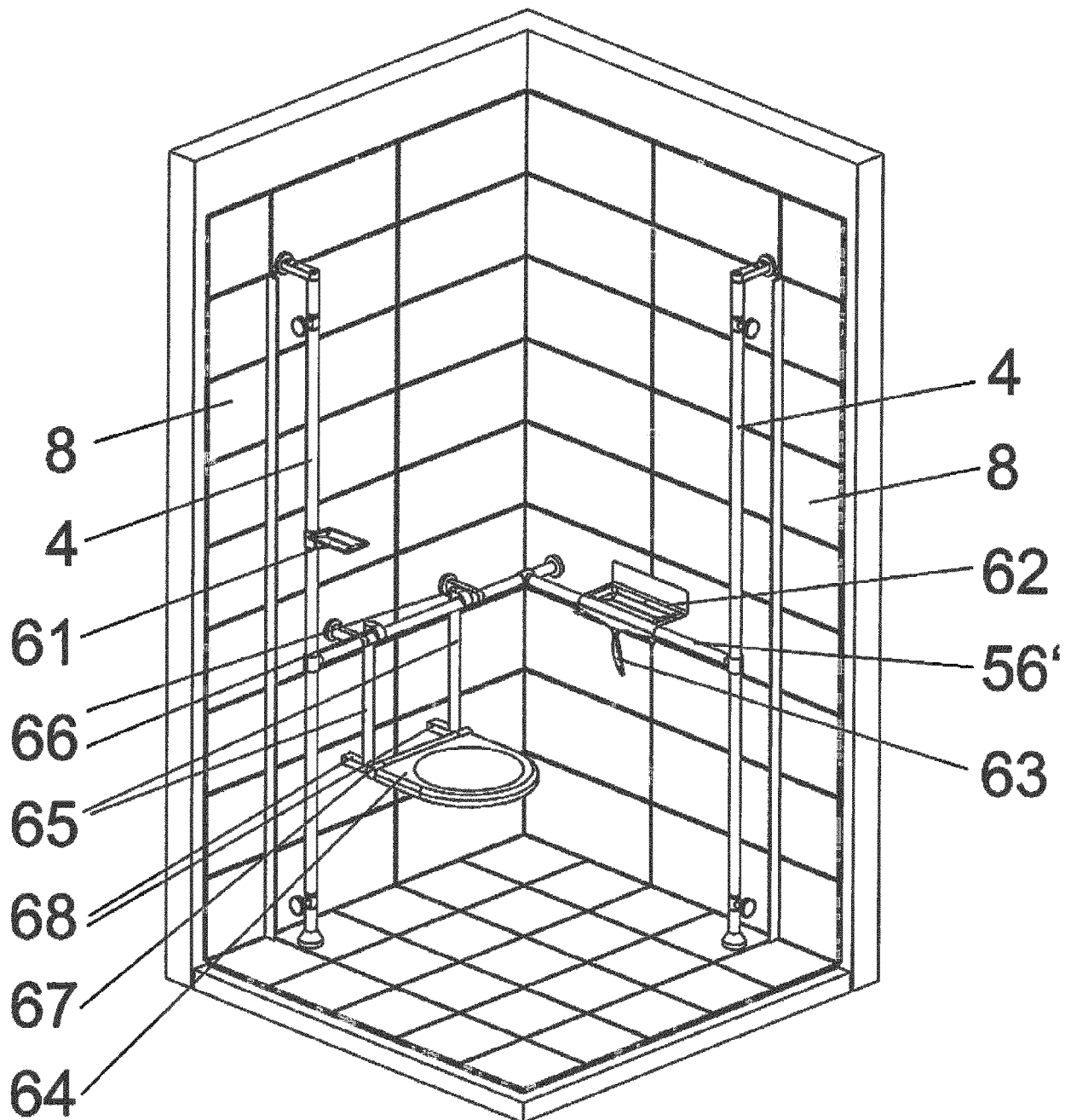


Fig. 12





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

 Nummer der Anmeldung
 EP 18 19 0243

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 0 784 956 A1 (ALTURA LEIDEN HOLDING [NL]) 23. Juli 1997 (1997-07-23) * Spalte 3, Zeile 52 - Spalte 5, Zeile 41; Abbildungen 1,2 *	1-10, 12-17	INV. A47K3/36
X	EP 0 445 571 A2 (SPRINZ JOH GMBH & CO [DE]) 11. September 1991 (1991-09-11) * Anspruch 13; Abbildungen 1,6,7,8-11 *	1-7,11, 12	
X	EP 0 622 043 A2 (LIDO DUSCHABTRENUNG PROD [DE]) 2. November 1994 (1994-11-02) * Abbildungen 6-10 *	1-3,7-9, 12,14-17	
X	EP 1 859 718 A2 (AQUALUX PRODUCTS LTD [GB]) 28. November 2007 (2007-11-28) * Abbildungen 2-6 *	1,9,11, 13	
A	EP 0 711 524 A1 (ALTURA LEIDEN HOLDING [NL]) 15. Mai 1996 (1996-05-15) * Abbildungen 1-3 *	1,14-17	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			A47K
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort Den Haag		Abschlußdatum der Recherche 20. Februar 2019	Prüfer Zuurveld, Gerben
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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

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

EP 18 19 0243

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.

20-02-2019

10	Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
	EP 0784956	A1	23-07-1997	DE 29600610 U1	07-03-1996	
				EP 0784956 A1	23-07-1997	
15	EP 0445571	A2	11-09-1991	KEINE		
	EP 0622043	A2	02-11-1994	AT 171854 T	15-10-1998	
				DE 4314350 A1	03-11-1994	
				EP 0622043 A2	02-11-1994	
20	EP 1859718	A2	28-11-2007	EP 1859718 A2	28-11-2007	
				GB 2438468 A	28-11-2007	
	EP 0711524	A1	15-05-1996	AT 188359 T	15-01-2000	
25				DE 9418086 U1	22-12-1994	
				EP 0711524 A1	15-05-1996	
				ES 2141294 T3	16-03-2000	
30						
35						
40						
45						
50						
55						

EPO FORM P0461

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