



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
10.09.2008 Patentblatt 2008/37

(51) Int Cl.:
A47K 3/30 (2006.01) **A47K 3/34** (2006.01)
A47K 3/36 (2006.01) **E05D 5/02** (2006.01)
E05D 15/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **08004184.1**

(22) Anmeldetag: **06.03.2008**

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

- **Eiffler, Uwe**
56598 Rheinbrohl (DE)
- **Schneider, Frank**
56564 Neuwied (DE)
- **Garcon, Gerd**
56133 Fachbach (DE)

(30) Priorität: **06.03.2007 DE 202007003256 U**

(74) Vertreter: **Eisenführ, Speiser & Partner**
Patentanwälte Rechtsanwälte
Postfach 10 60 78
28060 Bremen (DE)

(72) Erfinder:
• **Hirche, Frank**
56567 Neuwied (DE)

(54) **Duschabtrennung**

(57) Justierhalter (1) zum Halten und Justieren von Duschtrennwänden (303) und/oder von Duschtüren (407) von Duschabtrennungen mit einem Abstandselement (2), insbesondere einem Arm, zum Überspannen eines Abstandes zwischen einem Befestigungsabschnitt (200) einer Duschtrennwand (303) oder dergleichen und einer Raumwand (462) und zum Verbinden des Befestigungsabschnitts (200) mit der Raumwand (462) über diesen Abstand hinweg und einer Wandhalterung (20) zum Befestigen des Abstandselements (2) an der Raumwand (462), wobei die Wandhalterung (20) zum Justieren der Duschtrennwand (303) oder dergleichen einen Justiermechanismus (22, 36) zum Verschieben des Abstandselements (2) entlang der Raumwand (462) aufweist.

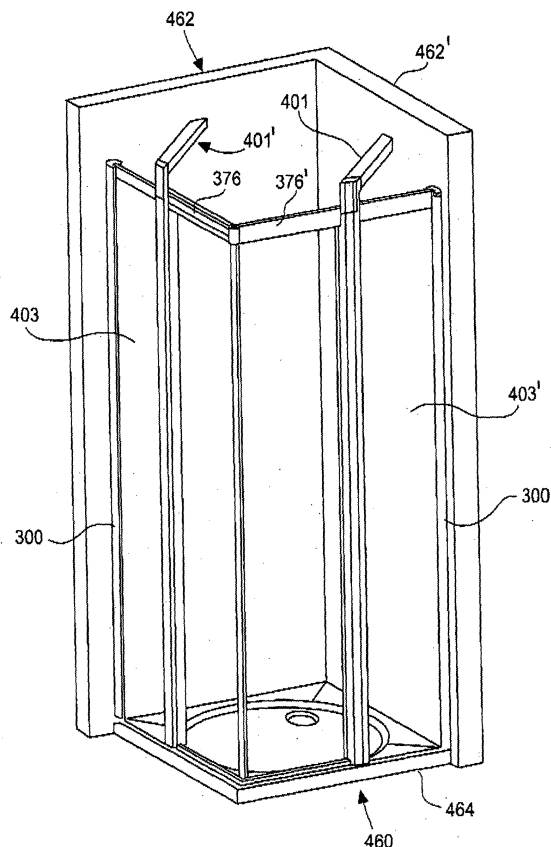


Fig.13

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Duschabtrennung, eine Justiervorrichtung zum Justieren von Duschtrennwänden oder Duschtüren von Duschabtrennungen, eine Duschtrennwand zur Installation in einer Duschabtrennung, einer Duschtür zur Installation in einer Duschabtrennung sowie eine Befestigungsvorrichtung zum Befestigen einer Scheibe, einer Duschtrennwand oder einer Duschtür.

[0002] Duschabtrennungen sind allgemein bekannt und werden eingesetzt zum Abtrennen eines Nassbereichs in einem Raum wie beispielsweise einem Badezimmer von dem restlichen Raum. Eine solche Duschabtrennung weist üblicherweise wenigstens eine Duschtrennwand und eine Duschtür auf. Wenigstens eine Trennwand wird an einer Raumwand befestigt und gegen diese abgedichtet. Wenigstens eine Duschtür ist an einer weiteren Raumwand, einem anderen Bereich der Raumwand oder an einer Trennwand befestigt, um für eine Person einen verschließbaren Einstieg in die Duschabtrennung zu schaffen. Die Duschtür kann über einen Schwenkmechanismus oder auch einen Schiebemechanismus beweglich gegenüber der Duschabtrennung gehalten werden. Oftmals sind auch mehrere, insbesondere zwei Flügeltüren vorgesehen.

[0003] Insbesondere bei rahmenlosen Duschabtrennungen wird eine Duschwand üblicherweise mittels Haltewinkeln an der Raumwand befestigt. Eine Ausrichtung der Duschtrennwand erfolgt über diese Haltewinkel beispielsweise mittels in den Haltewinkeln vorgesehener Langlöcher oder anderer Mittel, die eine Bewegungsfreiheit in den Haltewinkeln schaffen. Duschtüren werden entsprechend mit ihren Scharnieren an der Raumwand befestigt und ausgerichtet. Ist eine Duschtür schwenkbar an einer Duschtrennwand angebracht, so erfolgt die Befestigung der Duschtür mittels der Scharniere an dieser Duschtrennwand. Die Ausrichtung der Duschtür erfolgt entsprechend gegenüber der Duschtrennwand mittels der Scharniere. Hierfür wird bei der Installation wenigstens ein Scharnier nicht vollständig befestigt, so dass eine Bewegungsfreiheit zum Ausrichten der Tür gegenüber der Duschtrennwand verbleibt. Die Duschtür wird dann gegenüber der Duschtrennwand ausgerichtet und der bzw. die Scharniere vollständig festgezogen um die ausgerichtete Position beizubehalten.

[0004] Bei teilgerahmten Duschabtrennungen erfolgen die jeweiligen Befestigungen anstatt über Winkel über entsprechende Schienen, die jeweils eine Kante, insbesondere eine senkrechte Kante einer Duschtrennwand bzw. einer Tür zumindest teilweise einfasst. Die jeweilige Ausrichtung der Duschtrennwand bzw. der Tür erfolgt dabei über die Schienen. Auch für die Ausrichtung einer an einer Duschtrennwand angeordneten Tür erfolgt diese durch entsprechende Ausrichtung der Tür gegenüber der Duschtrennwand.

[0005] Zum Aufbauen einer Duschabtrennung sind somit die jeweiligen Duschtrennwände und Duschtüren in

ihrer ausgerichteten Position im Grunde unbefestigt anzuordnen und dann zu fixieren. Insbesondere bei Duschabtrennungen aus Silikatglas sind die jeweiligen Duschtrennwände und Duschtüren sehr schwer, was für ein genaues Ausrichten oftmals zwei Personen zur Durchführung erforderlich macht. Dies gilt insbesondere für das Anbringen der Duschtür, die im ausgerichteten Zustand nicht auf dem Boden, insbesondere der Duschtasse aufliegt. Eine solche Tür muss entsprechend während der Installation entweder vom Boden beabstandet gehalten werden oder es sind entsprechende Unterlegkörper notwendig, auf denen die Duschtür während der Installation ruht. Eine solche Installation ist schwierig und aufwendig.

[0006] Der vorliegenden Erfindung liegt somit die Aufgabe zugrunde, Verbesserungen für eine Duschabtrennung zu schaffen, um den oben genannten Problemen entgegenzutreten.

[0007] Erfindungsgemäß wird somit vorgeschlagen, ein Justierhalter zum Halten und Justieren von Duschtrennwänden und/oder von Duschtüren von Duschabtrennungen mit einem Abstandselement, insbesondere einem Arm zum Überspannen eines Abstandes zwischen einem Befestigungsabschnitt, einer Duschtrennwand oder dergleichen und einer Raumwand zum Befestigen des Befestigungsabschnitts mit der Raumwand und einer Wandhalterung zum Befestigen des Abstandselements an der Raumwand, wobei die Wandhalterung zum Justieren der Duschtrennwand oder dergleichen einen Justiermechanismus zum Verschieben des Abstandselements entlang der Raumwand aufweist.

[0008] Ein solches Abstandselement ist bevorzugt länglich im Sinne eines Arms ausgestaltet. Es kann im Querschnitt rund oder eckig sein oder als Hohlprofil ausgebildet sein oder eine Vielzahl anderer Formen aufweisen.

[0009] Somit wird eine Duschtrennwand mit einer Seite, also einer senkrechten Kante an einer Raumwand befestigt. An der anderen Seite der Duschtrennwand wird diese mit einer Seite des Justierhalters verbunden und der Justierhalter mit seiner anderen Seite an der Raumwand befestigt. Zum Ausrichten der Duschtrennwand kann der Justierhalter entlang der Raumwand verschoben werden. Die Verschiebewegung überträgt sich durch das Abstandselement auf die Duschtrennwand an der entsprechenden Verbindungsstelle zwischen Justierhalter und Duschtrennwand, wodurch eine Justierung der Duschtrennwand zum Ausrichten vorgenommen wird.

[0010] Gemäß einer Ausführungsform weist die Wandhalterung einen Abschnitt zum Befestigen einer Raumwand und einen Justierabschnitt zum Aufnehmen des Abstandselements auf, wobei der Justierabschnitt gegenüber dem Wandabschnitt beweglich, insbesondere verschiebbar ausgebildet ist. Somit ist die Wandhalterung mit ihrem Wandabschnitt bereits vor dem Justieren fest an der Raumwand zu befestigen. Zum Justieren erfolgt lediglich eine Bewegung des Justierabschnitts gegenüber der befestigten Wandhalterung. Zum Justieren

ist somit kein Spiel in der Befestigung an der Raumwand erforderlich und die Duschtrennwand wird auch während des Justierens über den Justierhalter gehalten. Insbesondere ist der Justierabschnitt gegenüber dem Wandabschnitt verschiebbar ausgebildet, wie beispielsweise durch Verwendung zweier ineinander greifender verschiebbar gegeneinander gelagerter Schienen erreicht werden kann.

[0011] Vorzugsweise weist die Wandhalterung dabei ein Fixiermittel zum Fixieren des Justierabschnitts gegenüber dem Wandabschnitt auf. Nach der Verschiebung zum Justieren braucht somit lediglich der Justierabschnitt gegenüber der Wandhalterung fixiert zu werden. Hierdurch kann die bei der Justierung erreichte Ausrichtung der Duschtrennwand festgesetzt werden.

[0012] In einer weiteren Ausführungsform ist das Abstandselement in der Länge veränderbar. Hierdurch sind durch die Justierhalter mehrere Bewegungsrichtungen zum Ausrichten verfügbar. Durch die verschiebende Bewegung des Abstandshalters des Justierhalters entlang der Raumwand wird im Wesentlichen ein Kippen der Duschtrennwandfläche gegenüber der Oberfläche der Raumwand erzielt. Mittels der Längenveränderung des Abstandshalters ist ein Kippen der senkrechten Kanten der Duschtrennwand gegenüber der Raumwand erzielbar. Je nach Bedarf werden die unterschiedlichen Bewegungen zum Justieren miteinander kombiniert.

[0013] Bevorzugt weist der Abstandhalter zur Längenveränderung einen ersten und einen zweiten Abschnitt auf, die zueinander beweglich sind. Der Abstandhalter kann somit ähnlich einem Teleskop verlängert oder verkürzt werden. Hierbei ist es günstig wenn der erste und der zweite Abschnitt des Abstandshalters als äußerer bzw. innerer Teilarm ausgebildet sind, wobei der innere zumindest teilweise dem äußeren verschiebbar angeordnet ist. Hierdurch wird die Teleskopierbarkeit erreicht.

[0014] Vorteilhaft ist es, den Justierhalter so auszubilden, dass der Abstandhalter Feststellmittel zum Feststellen des ersten und zweiten beweglichen Abschnitts zueinander aufweist. Somit ist eine Justierbewegung durch eine Längenveränderung des Abstandshalters zum Ausrichten möglich, die beim Erreichen der gewünschten Ausrichtung festgestellt werden kann.

[0015] Der Justierhalter, bei dem jegliche Beweglichkeiten nach Erreichen der gewünschten Ausrichtungsposition der Duschtrennwand festgestellt wird, fungiert dann als Halterung bzw. Stabilisierung der Duschtrennwand. Bevorzugt ist die Wandbefestigung dazu ausgebildet, den Abstandshalter an der Raumwand unter einem spitzen Winkel zu befestigen. Bestimmungsgemäß liegt das Abstandselement hierbei mit einer Längsachse in einer horizontalen Ebene. Dabei kann auch der spitze Winkel durch Wandbefestigung fest eingestellt werden, wodurch die Stabilität einer befestigten Duschtrennwand zusätzlich erhöht wird. Günstig ist es, wenn der spitze Winkel im Bereich zwischen 30-60°, vorzugsweise im Bereich zwischen 40-50° liegt, insbesondere wenn er 45° beträgt. Üblicherweise ist eine Duschtrennwand in einem Winkel

von 90° an einer Raumwand befestigt. Wird in diesem Fall ein Justierhalter mit einem zur Raumwand spitzen Winkel von 45° verwendet, so bilden der Abstandshalter, die Raumwand und die Duschtrennwand in einer Draufsicht ein gleichschenkliges Dreieck. Eine solche Anordnung ist besonders stabil und somit auch eine Justierung der Duschtrennwand über den Justierhalter entsprechend effektiv ausführbar. Bei dieser Konstellation kann sich die Stabilität immer mehr verringern, je weiter der spitze Winkel von dem Wert 45° entfernt ist. Die angeführten Wertebereiche können aber regelmäßig noch eine gute Stabilität begründen. Die Wahl des Winkels kann jedoch auch von weiteren Faktoren abhängen. Beispielsweise sollte der Justierhalter in das Gesamtkonzept einer Duschabtrennung passen, insbesondere nicht die Duscharmaturen oder die Bewegungsfreiheit des Benutzers beeinträchtigen.

[0016] Erfindungsgemäß wird außerdem vorgeschlagen eine Befestigungsvorrichtung zum Befestigen einer Scheibe einer Duschtrennwand oder einer Duschtür, insbesondere aus Kunst- oder Silikatglas, mit einer Aufnahmeöffnung, zum Aufnehmen eines Scheibenrandes und mit einem Installationshilfsmittel zum provisorischen Fixieren der Duschtrennwand in der Aufnahmeöffnung während einer Installation der Scheibe. In einer solchen Befestigungsvorrichtung kann eine Glasscheibe eingefasst und an einer Raumwand befestigt werden, um beispielsweise eine teilgerahmte Duschabtrennung aufzubauen. Die Scheibe wird hierfür in die Aufnahmeöffnung der Befestigungsvorrichtung eingesetzt und ausgerichtet. Nach Erreichen der gewünschten Ausrichtung wird dann die Scheibe in dieser Position zur Befestigungsvorrichtung mittels des Installationshilfsmittels provisorisch fixiert. Anschließend wird eine Abdichtung zwischen Befestigungsvorrichtung und der Scheibe und/oder eine dauerhafte Befestigung der Scheibe an der Befestigungsvorrichtung vorgenommen. Oftmals ist das Abdichten und das endgültige Befestigen der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung derselbe Vorgang, wenn das Dichtmittel gleichzeitig als Befestigungsmittel fungiert.

[0017] Die Scheibe kann an der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung auch wie beschrieben befestigt werden, wenn die Befestigungsvorrichtung bereits ihrerseits an einer Raumwand befestigt ist. Das hierbei beim Installieren erforderliche Halten der Scheibe wird somit erleichtert, da nach der Ausrichtung und provisorischen Fixierung die Scheibe nicht mehr gehalten zu werden braucht. Die Installation kann somit erleichtert werden und ein nachträgliches Verschieben der Ausrichtung wird außerdem vermieden, da die Justier Vorrichtung auch stabilisiert.

[0018] Die erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung ist insbesondere für das Installieren von Silikatglasscheiben, also Echtglasscheiben hilfreich, da diese besonders schwer sind. Gleichwohl sind auch Kunststoffscheiben mit der erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung verwendbar.

[0019] Bevorzugt weist das Installationshilfsmittel ein Klemmmittel, insbesondere eine Schraube, insbesondere eine Schraube mit einem Kunststoffeinsatz auf. Die Scheibe wird somit durch das Klemmmittel provisorisch festgeklemt. Günstig ist es, wenn hierfür die Schraube als Klemmschraube gegen die Scheibe geschraubt wird, um zum Fixieren einen Druck auf die Scheibe auszuüben. Die Scheibe wird hierdurch im Wesentlichen reibschlüssig in der Ausnehmung der Befestigungsvorrichtung gehalten. Beispielsweise wird die Scheibe durch die Schraube gegen einen Reibbelag gepresst. Günstig ist es, wenn die Befestigungsvorrichtung eine Gewindebohrung zum Schrauben der Schraube gegen die Scheibe aufweist. Entsprechend braucht die Schraube nur durch die Gewindebohrung auf die Scheibe geschraubt zu werden, bis sie einen ausreichenden Druck zum Halten der Scheibe aufbringt. Durch Verwendung von Schrauben mit Kunststoffeinsatz wird eine Beschädigung der Scheibenoberfläche oder der gesamten Scheibe vermieden. Hierzu ragt der Kunststoffeinsatz in Klemmrichtung aus der Schraube heraus um mit der Scheibe in Kontakt zu kommen. Insbesondere das Gewinde der Schraube kann dabei aber aus einem harten Material wie Metall gefertigt sein, um in einer Gewindebohrung einen festen Halt zu haben. Oftmals ist die Verwendung einer einzigen Schraube oder zweier Schrauben zum Herstellen der Fixierung ausreichend.

[0020] Bevorzugt ist ein Widerlager, insbesondere ein Reibbelag vorgesehen, um die Scheibe durch einen Klemmdruck zusammen mit dem Klemmmittel insbesondere reibschlüssig zu fixieren. Hierbei wird die Scheibe gegen das Widerlager gepresst, um den nötigen Klemmdruck zu erzeugen. Das Halten erfolgt über das Widerlager. Günstig ist besonders die Verwendung eines Reibbelages zusammen mit einer Klemmschraube. Die Klemmschraube drückt hierbei die Scheibe gegen den Reibbelag, wobei zwischen Scheibe und Reibbelag eine reibschlüssige Verbindung entsteht.

[0021] In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist die Befestigungsvorrichtung gekennzeichnet durch eine Befestigungsleiste, wobei die Aufnahmeöffnung ganz oder teilweise in der Befestigungsleiste verläuft. Hierdurch wird eine Befestigungsvorrichtung geschaffen, die über die gesamte Länge einer Kante einer Scheibe verläuft. Günstig ist es, wenn an einem oder an beiden Enden der Befestigungsleiste je ein Klemmkopf angeordnet ist, der das beziehungsweise ein Installationshilfsmittel aufweist. Hierdurch kann die Befestigungsleiste, die sich über einen Großteil der Länge der Befestigungsvorrichtung erstreckt, auf einfache Weise ausgestaltet und damit kostengünstig hergestellt werden. Das erfindungsgemäße Fixierhilfsmittel wird dann in dem Klemmkopf ausgebildet. Die Befestigungsleiste und der Klemmkopf beziehungsweise die Klemmköpfe können getrennt hergestellt und dann zu einer Befestigungsvorrichtung zusammengesetzt werden. Durch die Anordnung der Klemmköpfe an den Enden der Leisten erfolgt somit auch die Fixierung hierdurch an äußeren Ecken der eingesetzten

Scheibe. Damit wird beim Fixieren eine gute Kraftausübung auf die Scheibe ermöglicht.

[0022] Bei Verwendung von zwei Klemmköpfen und damit auch zwei Fixierhilfsmitteln wird eine Ausrichtung der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung auf einfache Weise ermöglicht. Beim Einsetzen oder weiterem Einsetzen einer Scheibe in die Befestigungsvorrichtung werden zunächst beide Fixierhilfsmittel gelöst. Hierbei ist eine verschiebende Bewegung zwischen Glasscheibe und Befestigungsvorrichtung möglich. Ist die Verschiebung der Scheibe und der Befestigungsvorrichtung zueinander und somit eine entsprechende Vorausrichtung wunschgemäß durchgeführt, so wird eine Fixierung an dem ersten Fixierhilfsmittel vorgenommen. Nun sind noch Kippbewegungen, jedenfalls in geringem Umfang, der Scheibe gegenüber der Befestigungsvorrichtung durchführbar. Sind noch diese Kippbewegungen zufriedenstellend abgeschlossen, so wird auch an der zweiten Position durch das entsprechende Fixierhilfsmittel eine Fixierung herbeiführen. Die Befestigungsvorrichtung mit eingesetzter Glasscheibe ist nun zum Vornehmen einer abschließenden Fixierung vorbereitet.

[0023] Natürlich kann das Fixierhilfsmittel, wie beispielsweise ein Klemmmittel oder eine Klemmschraube mit Gewindebohrung auch in den Fixierleisten angeordnet sein.

[0024] Gemäß einer weiteren Ausführungsform ist die Befestigungsvorrichtung gekennzeichnet durch einen Dichtstreifen zum Einfügen in die Aufnahmeöffnung zwischen die Scheibe und die Befestigungsvorrichtung, zum Befestigen der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung und/oder zum Abdichten der Scheibe gegen die Befestigungsvorrichtung. Durch einen solchen Dichtstreifen ist die abschließende Fixierung der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung vorzunehmen.

[0025] In einer vorteilhaften Ausgestaltung ist bei bestimmungsgemäßer Installation der Dichtstreifen in einem ersten Bereich zwischen der Scheibe und der Befestigungsvorrichtung angeordnet und die Installationshilfe in einem zweiten Bereich angeordnet, der außerhalb des ersten Bereichs liegt. Da die Installationshilfe lediglich ein provisorisches Befestigen der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung erreichen soll, kann sie und damit der Bereich, in dem sie wirkt, klein ausgestaltet sein. Der Dichtstreifen hingegen kann eine sinnvolle Abdichtung erst erreichen, wenn er in einem großen Bereich entlang der Befestigungsvorrichtung installiert wird. Der Dichtstreifen lässt somit einen kleinen Bereich für das Installationshilfsmittel frei. Günstig ist es, wenn bei bestimmungsgemäßer Anordnung der zweite Bereich oberhalb des ersten Bereichs angeordnet ist. Demnach kann die eingesetzte Scheibe von unten bis fast vollständig nach oben mittels Dichtstreifen abgedichtet werden. Der obere Bereich, den bei einer Duschabtrennung regelmäßig kaum Wasser erreicht, bleibt für das Installationshilfsmittel frei.

[0026] Ist der zweite Bereich oberhalb und unterhalb des ersten Bereichs angeordnet, ist der zweite Bereich

also aufgeteilt, so ergeben sich für eine gute Stabilität jedenfalls zwei Angriffspunkte zum provisorischen Fixieren der Scheibe. Der erste Bereich und damit der Dichtstreifen kann dazwischen angeordnet sein. Ebenso kann der Dichtstreifen Aussparungen aufweisen, um den beziehungsweise die zweiten Bereiche zumindest teilweise zu umgeben. Beispielsweise kann der Dichtstreifen eine halbkreisförmige Aussparung aufweisen, durch die eine Klemmschraube zum Festklemmen der Scheibe ragt.

[0027] Vorteilhaft ist der Dichtstreifen als elastisches Profil ausgebildet.

[0028] In einer Ausführungsform ist die Befestigungsvorrichtung dadurch gekennzeichnet, dass sie vorbereitet ist für eine Installation der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung durch Einsetzen der Scheibe in die Befestigungsvorrichtung, danach Ausrichten und provisorisches Fixieren der Scheibe mittels des Fixierhilfsmittels und danach Einsetzen des Dichtstreifens zwischen die Scheibe und einen Bereich der Befestigungsvorrichtung. Hierdurch wird eine Befestigungsvorrichtung für eine Installation geschaffen, bei der die Scheibe in einem ersten Schritt in die Öffnung der Befestigungsvorrichtung eingesetzt wird. Ist die Befestigungsvorrichtung hierbei bereits vertikal an einer Raumwand oder dergleichen befestigt, so liegt die Scheibe in der Aufnahmeöffnung an einem unteren Punkt auf. Insbesondere im oberen Bereich der Scheibe ist diese dann zwar in die Aufnahmeöffnung eingesetzt, kann jedoch noch Bewegungen relativ zur Befestigungsvorrichtung ausführen. Die Scheibe kann nun in einem nächsten Schritt ausgerichtet werden. Nach wunschgemäßem Ausrichten erfolgt dann ein provisorisches Fixieren der Scheibe mittels des Fixierhilfsmittels beispielsweise durch Schrauben einer Schraube mit einem Kunststoffeinsatz gegen einen oberen Bereich der Scheibe, insbesondere in der oberen Ecke der Scheibe. Die Scheibe wird dann provisorisch in dieser oberen Ecke gehalten. Es kann nun in einem dritten Schritt der Dichtstreifen in die Aufnahmeöffnung eingesetzt werden. Bildet die Aufnahmeöffnung in einer Querschnittsansicht etwa eine U-Form, so erfolgt beispielsweise das Einsetzen des Dichtstreifens zwischen eine Scheibenwand und einen Schenkel dieser U-Form. Je nach Ausgestaltung des Dichtstreifens und der zu erwartenden Belastungen erzielt der Dichtstreifen eine Abdichtung zwischen der Scheibe und Befestigungsvorrichtung und gegebenenfalls zusätzlich auch eine endgültige Befestigung der beiden Elemente.

[0029] Vorzugsweise weist die Befestigungsvorrichtung Befestigungsmittel auf zum Befestigen der Befestigungsvorrichtung an einer Raumwand, einer Trennwand, einer Justierhalterung und/oder einem Rahmen einer Duschabtrennung. Durch diese Befestigungsmittel der Befestigungsvorrichtung wird letztlich eine Befestigung der eingefassten Scheibe erreicht. Zum Aufbau einer Duschabtrennung kann die Scheibe somit an einer Raumwand befestigt werden. Außerdem können Duschabtrennwände untereinander befestigt werden. Auch die Verbindung mit einer erfindungsgemäßen Justierhalter-

ung kann vorgesehen sein, wodurch eine stabile Befestigungsmöglichkeit einer eingefassten Scheibe zu erreichen ist. Es ist somit eine Verwendung erzielbar, bei der eine Scheibe mittels einer Befestigungsvorrichtung an einer Raumwand befestigt ist und mittels einer weiteren Befestigungsvorrichtung an einer anderen Seite der Scheibe eine Verbindung mit einer Justierhalterung vorgenommen wird. Diese zweite Befestigungsvorrichtung ist dafür an ihrem oberen Ende mit einer Justierhalterung verbunden, die wiederum an der Raumwand befestigt ist. Die Scheibe ist somit stabil installiert und mittels der Befestigungsvorrichtung als auch der Justierhalterung ausrichtbar. Ebenso können Scheiben auch mittels der Befestigungsvorrichtung in einem Rahmen einer Duschabtrennung befestigt eingebunden sein.

[0030] Erfindungsgemäß umfasst eine Duschabtrennwand zur Installation an einer Raumwand eine an einem ersten Rand der Duschabtrennwand angeordnete erste Befestigung zum Befestigen der Duschabtrennwand an einer Raumwand, eine an einem dem ersten Rand der Duschabtrennwand gegenüberliegenden zweiten Rand angeordnete zweite Befestigung zum Befestigen der Duschabtrennwand an einer Justierhalterung und eine an der zweiten Befestigung befestigte Justierhalterung, wobei die Justierhalterung dazu ausgebildet ist, die zweite Befestigung über einen (mittels eines) Abstandshalter an einer Raumwand zum Justieren der Duschwand zu befestigen. Erfindungsgemäß weist eine Duschabtrennwand somit zwei Befestigungen auf, zwischen denen sie eingefasst ist. Mit der ersten Befestigung wird die Duschabtrennwand an einer Raumwand befestigt. Die zweite Befestigung ist somit von der ersten Befestigung und damit auch von der Raumwand abgewandt und damit beanstandet. Die zweite Befestigung wird nun mittels einer Justierhalterung an der Raumwand befestigt. Ein Ausrichten der Duschabtrennwand, insbesondere im Bereich der zweiten Befestigung erfolgt mittels der Justierhalterung. Es wird somit zum Ausrichten die zweite Befestigung gegenüber der Raumwand und damit auch gegenüber der ersten Befestigung verändert. Dadurch ist eine Ausrichtung der Duschabtrennwand insgesamt zu erreichen.

[0031] Bevorzugt wird eine erfindungsgemäße Justierhalterung verwendet und/oder für die erste und/oder die zweite Befestigung eine erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung verwendet, um entsprechende Synergieeffekte zu erzielen.

[0032] Günstig ist, die erste und/oder die zweite Befestigung im Wesentlichen als Schiene auszubilden. Hierdurch lässt sich eine Einfassung der Duschabtrennwand im Sinne einer Teilrahmung erreichen.

[0033] Bevorzugt ist die Duschabtrennwand für eine Installation vorbereitet, bei der die Duschabtrennwand, die Raumwand und die Justierhalterung in einer Draufsicht ein Dreieck bilden, insbesondere ein gleichschenkliges Dreieck mit der Justierhalterung als Hypotenuse. Durch die Dreiecksbildung ist eine stabile Halterung und damit eine effektive Ausrichtung möglich. Die größte Stabilität ist bei einem gleichschenkligen Dreieck zu erwarten, wo-

bei sich auch mit kleineren Abweichungen gegenüber einem solchen Dreieck wie beispielsweise Abweichungen in den Winkeln um 5°, 10° oder 15° noch gute Werte erreichen lassen.

[0034] In einer weiteren Ausgestaltung weist die zweite Befestigung eine Abdichtung zum Abdichten gegen eine Duschtür auf. Eine solche Abdichtung ist an der zweiten Befestigung insbesondere als längliches Dichtmittel ausgebildet. Das Dichtmittel weist dabei zu einem Kontaktbereich, insbesondere einer Kontaktlinie zu einer Duschtür. Dies kann bei einer schwenkbaren Tür eine senkrechte Kante im Bereich der Schwenkachse oder an einer von der Schwenkachse entfernten, insbesondere senkrechten Kante der Duschtür sein. Auch für eine Abdichtung zu einer Schiebetür kann die Abdichtung ausgebildet sein.

[0035] Um eine gute Abdichtung gegenüber einer Tür zu erzielen, ist es vorteilhaft, wenn eine entsprechende Dichtlinie sowohl an der Duschtür als auch an dem zweiten Befestigungsmittel bei einer installierten Duschabtrennung zueinander möglichst genau ausgerichtet ist. Insbesondere ist hierbei regelmäßig eine senkrechte Ausrichtung beider Kontaktlinien angestrebt. Eine solche Ausrichtung ist bei der erfindungsgemäßen Duschtrennwand mittels der Justierhalterung durchführbar. Bei einer parallelen Anordnung der beiden Abdichtungslinien zueinander kann durch die Ausrichtung der zweiten Befestigung gleichzeitig die parallel dazu verlaufende Abdichtungslinie der Duschtür ausgerichtet werden.

[0036] Vorteilhaft ist die erste und/oder zweite Befestigung dazu ausgebildet, Bewegungen der Duschtrennwand zum Justieren bei der Installation zuzulassen. Die entstehenden Relativbewegungen zwischen erster und zweiter Befestigung beim Ausrichten lassen sich dadurch ausgleichen, dass sich eine Scheibe der Duschtrennwand in wenigstens einer der beiden Befestigungen bewegen lässt. Ein solches Zulassen kann auf den Installationsvorgang beschränkt sein, indem nach der Ausrichtung die Befestigungen fixiert werden, indem beispielsweise ein Dichtstreifen wie Dichtprofile in die jeweilige Befestigung zwischen Befestigung und Scheibe der Duschtrennwand eingefügt wird.

[0037] In einer Ausführungsform der vorliegenden Erfindung wird vorgeschlagen, eine Duschtür aus wenigstens einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung, einer daran befestigten Scheibe und einer Halterung, insbesondere einem Scharnier zum bewegbaren Halten der Duschtür aufzubauen. Hierbei kann die Halterung an einer der Befestigungsvorrichtungen oder anderweitig an der Duschtür befestigt sein. Die Befestigungsvorrichtung kann auch lediglich dazu verwendet werden, an einer oder mehreren Kanten der Duschtür eine Dichtung anzuordnen.

[0038] Bevorzugt wird eine Duschabtrennung aufgebaut aus einer erfindungsgemäßen Duschtrennwand und einer Duschtür, insbesondere einer erfindungsgemäßen Duschtür, wobei die Duschtür eine Schwenkhalterung zum schwenkbaren Halten der Duschtür um eine

Schwenkachse aufweist, wobei die Schwenkhalterung und die zweite Befestigung der Duschtrennwand in einem gemeinsamen Halteabschnitt gehalten werden. Dabei ergibt sich ein Aufbau, bei dem die Duschtrennwand mit der ersten Befestigung an einer Raumwand befestigt ist. Die zweite Befestigung ist somit an der von der Raumwand abgewandten Seite der Duschtrennwand angeordnet und ihrerseits über eine Justierhalterung an der Raumwand befestigt. Die Schwenkhalterung und die zweite Befestigung werden in einem gemeinsamen Halteabschnitt gehalten. Damit ist auch die Schwenkhalterung der Duschtür mit der Justierhalterung verbunden. Insbesondere kann der gemeinsame Halteabschnitt Teil der Justierhalterung sein. Die Schwenkhalterung und damit die Duschtür wird hierdurch durch die gemeinsame Justierhalterung stabilisiert und kann auch durch diese ausgerichtet werden. Insbesondere dann, wenn sich die Ausrichtung der zweiten Befestigung nach der Ausrichtung der Duschtür richtet, ist eine solche gemeinsame Ausrichtung vorteilhaft. Günstig ist es hierbei, wenn die Schwenkachse etwa parallel zur zweiten Befestigung verläuft, insbesondere wenn die zweite Befestigung hierbei als Schiene ausgestaltet ist. Die Ausrichtung der Duschtür zur Duschtrennwand, nämlich dessen zweite Befestigung, ist bereits durch die gemeinsame Halterung in einem gemeinsamen Halteabschnitt gegeben. Gegebenenfalls kann eine Feinjustierung in einem gemeinsamen Halteabschnitt erfolgen. Die Duschtür kann dann mittels der Justierhalterung ausgerichtet werden. Insbesondere ist bei einer Duschtür darauf zu achten, dass sie nicht durchhängt bzw. eine Dichtung an einer unteren Kante im geschlossenen Zustand gleichmäßig belastet wird. Als Weiteres muss auch an der zur Schwenkachse parallelen und dieser abgewandten Kante eine Abdichtung durch eine entsprechend gerade Ausrichtung gewährleistet werden. Dies kann durch die Justierhalterung erfolgen, die die Schwenkachse in zwei Schwenkrichtungen ausrichten und die beiden beschriebenen Abdichtungssituationen berücksichtigen kann. Die Ausrichtung und damit Abdichtung zur zweiten Befestigung der Duschtrennwand ergibt sich praktisch von selbst bzw. wird durch die Justierung nicht verändert. Vorzugsweise weist die zweite Befestigung eine entsprechende Abdichtung zum Abdichten gegen die Duschtür auf.

[0039] Bevorzugt wird eine Duschabtrennung mit einer erfindungsgemäßen Justier Vorrichtung und/oder mit einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung und gegebenenfalls zugleich mit einer erfindungsgemäßen Duschtrennwand und/oder Duschtür aufgebaut, um die Vorteile der Ausführungsformen gegebenenfalls mit Synergieeffekten auszunutzen. Günstig ist es auch, den Justierhalter an einem Klemmkopf zu befestigen. Der Klemmkopf kann hierbei den Befestigungsabschnitt einer Duschtrennwand oder dergleichen bilden.

[0040] In einer Ausgestaltung ist die Duschabtrennung mit einem Tragelement versehen, insbesondere einer Tragschiene zum Tragen einer Duschtür und/oder zum Halten einer Duschtrennwand, wobei das Tragelement

mit dem Justierhalter verbunden ist. Hierdurch lassen sich die für die Duschtrennwand beschriebenen Vorteile auf ein Tragelement übertragen und sind damit auch für mit dem Tragelement verbundene Elemente verfügbar. Insbesondere kann eine Ausrichtung über das Tragelement erfolgen. Beispielsweise kann eine oder mehrere Duschtüren von dem Tragelement getragen oder geführt werden. Gemäß einer vorteilhaften Ausführungsform ist die Duschtür als Schiebetür an dem Tragelement verschiebbar getragen. Somit kann die Stabilisierung als auch die Ausrichtung der Schiebetür über das Tragelement und damit mittels der Justierhalterung vorgenommen werden.

[0041] In einer weiteren Ausführungsform wird vorgeschlagen, ein Justierhalter zum Justieren und Halten von Duschtrennwänden mit einem Arm zum Verbinden einer Duschtrennwand mit einer Raumwand und einem Befestigungsmittel zum Befestigen des Arms an der Raumwand, wobei das Befestigungsmittel zum Justieren der Duschtrennwand einen Justiermechanismus zum Kippen des Justierarms gegenüber der Raumwand aufweist. Hierbei wird an Stelle eines Schiebermechanismus für den Arm des Justierhalters entlang der Raumwand ein Kippmechanismus vorgeschlagen. Ein solcher Kippmechanismus kann - wenngleich oftmals schwieriger als bei einem Verschieben - zusammen mit einer Längenverstellbarkeit des Arms jedenfalls zwei Freiheitsgrade einer Justierung der Duschtrennwand gegenüber der Raumwand schaffen.

[0042] Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die begleitenden Figuren anhand von Beispielen näher erläutert.

- Fig. 1 zeigt einen erfindungsgemäßen Justierhalter in einer perspektivischen Ansicht.
- Fig. 2 zeigt den Justierhalter der Fig. 1 in einer Zusammenbauzeichnung.
- Fig. 3 zeigt den Justierhalter der Fig. 1 in einer Seitenansicht.
- Fig. 4 zeigt den Justierhalter der Fig. 3 in einer Frontansicht.
- Fig. 5 zeigt den Justierhalter der Fig. 3 in einer Schnittansicht gemäß der Schnittnlinie C-C.
- Fig. 6 zeigt den Justierhalter der Fig. 3 in einer Draufsicht.
- Fig. 7 zeigt den Justierhalter der Fig. 3 in einer Schnittansicht gemäß der Schnittebene B-B.
- Fig. 8 zeigt den Justierhalter in einer perspektivischen Ansicht.
- Fig. 9 zeigt eine erfindungsgemäße Befestigungs-

vorrichtung in einer Draufsicht.

- Fig. 9a zeigt einen Fuß für eine Befestigungsvorrichtung nach Fig. 9 in einer gegenüber Fig. 9 verkleinerten, perspektivischen Ansicht.
- Fig. 9b zeigt einen Fuß gemäß Fig. 9a in einer weiteren Ansicht.
- Fig. 10 zeigt eine weitere Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht.
- Fig. 11 zeigt einen Ausschnitt eines erfindungsgemäßen Justierhalters, verbunden mit einer Duschtrennwand und einer Schwenktür in einer ersten Ansicht.
- Fig. 12 zeigt die Justierhalterung mit Duschtrennwand und Schwenktür gemäß Fig. 11 in einer weiteren Ansicht.
- Fig. 13 zeigt eine Duschabtrennung mit Schiebetür.
- Fig. 14 zeigt einen Ausschnitt der Duschabtrennung gemäß Fig. 13 in einer weiteren perspektivischen Ansicht.
- Fig. 15 zeigt eine Duschabtrennung mit einer Schwenktür.
- Fig. 16 zeigt einen Ausschnitt aus der Fig. 15.
- Fig. 17 zeigt eine weitere Befestigungsvorrichtung in einer Draufsicht.
- Fig. 18 zeigt einen Ausschnitt einer Seitenansicht der Befestigungsvorrichtung der Fig. 17.
- Fig. 19 zeigt einen weiteren Ausschnitt der Befestigungsvorrichtung in einer perspektivischen Ansicht.
- Fig. 20 zeigt die Befestigungsvorrichtung gemäß Fig. 19 in einer weiteren perspektivischen Ansicht ohne eingesetzte Glasscheibe.
- Fig. 21 zeigt eine Befestigungsvorrichtung gemäß Fig. 19 in einer weiteren Perspektive.
- Fig. 22 zeigt die Befestigungsvorrichtung gemäß Fig. 21, wobei eine Abdeckung entfernt ist.
- Fig. 23 zeigt die Duschtrennwand gemäß Fig. 14 in einer weiteren Perspektive..
- Fig. 24 zeigt einen Laufschlitten gemäß der Fig. 23 in einer vergrößerten Darstellung.

Fig. 25 zeigt den Laufschlitten der Fig. 24, jedoch ohne Verblendung.

Fig. 26 zeigt einen Führungsschuh einer Schiebetür.

[0043] Der Justierhalter 1 gemäß Figur 1 weist einen Arm 2 mit einem äußeren und einem inneren Armabschnitt auf. An einem Ende des Arms 2 ist ein Halteabschnitt 8 mit einem Trennwandabschnitt 10 zum Halten einer Duschtrennwand und mit einem Türabschnitt 12 zum Halten einer Tür angeordnet. Der Halteabschnitt 8 ist mittels Schrauben 14 an dem Arm 2 befestigt. Der Halteabschnitt 8 weist zudem eine Trennwandöffnung 16 auf, in der ein Teil einer Duschtrennwand, insbesondere der Rand einer Glasscheibe aufgenommen werden kann.

[0044] Der äußere und der innere Rahmen 4, 6 sind gegeneinander verschiebbar, wenn die Feststellschraube 18 gelöst ist.

[0045] An dem inneren Arm 2 ist eine Wandhalterung 20 befestigt, die einen Wandabschnitt 22 mit Befestigungslöchern 24 zum Befestigen an einer Raumwand aufweist. Bei gelöster Fixierschraube 26 ist der innere Arm 6 gegenüber dem Wandabschnitt 22 verschiebbar.

[0046] Aus Figur 2 ist erkennbar, dass der innere Arm 6 ein Langloch 28 aufweist. Zudem ist ein Feststellblock 30 mit einer Gewindebohrung 32 vorgesehen, der im zusammengebauten Zustand des Justierhalters 1 in dem inneren Arm 6 unterhalb des Langlochs 28 anzuordnen ist. Das Feststellen der Bewegung des inneren Arms 6 gegenüber dem äußeren Arm 4 wird mit Hilfe des Feststellblocks 30 erreicht. Hierfür reicht die Feststellschraube 13 durch die Feststellöffnung 34 weiter durch das Langloch 28 in den Feststellblock 30, indem sie in die Gewindebohrung 32 eingreift.

[0047] Zum Feststellen wird somit die Feststellschraube 18 fest angezogen und drückt somit den Feststellblock 30 von innen gegen den inneren Arm 6 und den wiederum gegen den äußeren Arm 4. In leicht gelöstem Zustand der Feststellschraube 18 ist der innere Arm 6 gegenüber dem äußeren Arm 4 entsprechend der Länge des Langlochs 28 verschiebbar.

[0048] Zum Verschieben des inneren Arms 6 gegenüber dem Wandabschnitt 22 ist ein Schlittenteil 36 vorgesehen, in das die Fixierschraube 26 über die Schlittenbohrung 38 in das Schlittengewinde 40 einfasst. Das Schlittenteil 36 weist einen Federabschnitt 42 auf, der im zusammengebauten Zustand in den Nutabschnitt 44 des Wandabschnitts einfasst. Hierdurch ist der Schlittenteil 36 gegenüber dem Wandabschnitt 22 verschiebbar. Zum Fixieren einer gewünschten Stellung des Schlittenteils 36 zu dem Wandabschnitt 22 wird die Fixierschraube 26 fest angezogen, wodurch auch eine reibschlüssige Verbindung zwischen dem Schlittenteil 36 und dem Wandabschnitt 22 hergestellt wird, was ein Verschieben beider Teile gegeneinander unterbindet. Außerdem ist noch eine Verbindung 46 vorgesehen, um insbesondere den Wandabschnitt 22 und das Schlittenteil 36 nach außen

abzudecken.

[0049] Figur 4 zeigt eine Perspektive auf den Justierhalter 1 von rechts gemäß der Figur 3 auf die Wandhalterung 20, wobei ein Teil des Halteabschnitts 8 zu sehen ist. Es ist zu erkennen, dass die Abdeckung 46 den inneren Arm 6 sowie den Schlittenteil 36 und den Wandabschnitt 22 mit seiner Außenkontur umschließt.

[0050] Aus der Schnittansicht gemäß Figur 5 ist der von außen nach innen geschachtelte Aufbau der Abdeckung 46, dann des äußeren Arms 4, dann des inneren Arms 6 und des Feststellblocks 30 verdeutlicht. Dabei umgibt die Abdeckung 46 den äußeren Arm 4 nicht direkt, da beide Elemente gegeneinander versetzt sind. Die Feststellschraube 18 reicht durch den äußeren und den inneren Arm 4, 6 hindurch und greift in die Gewindebohrung 32 des Feststellblocks 30 ein. Mit ihrem abgeschragten Kopf findet die Feststellschraube 18 an der Feststellöffnung 34 des äußeren Arms 4 Halt.

[0051] Die Draufsicht der Figur 6 zeigt einen Winkel von etwa 45° zwischen einer Seite 48 des Justierhalters 1 und einer Anlageseite 50 der Abdeckung 56 zu einer bestimmungsgemäß anzuordnenden Raumwand hin. Ebenso ergibt sich ein 45°-Winkel zwischen der Seite 48 und einer Halteabschnittseite 52 des Halteabschnitts 8. Diese Anordnung führt daher bei einer bestimmungsgemäßen Verwendung für eine Duschabtrennung zur Installation an einer Raumwand zu einem 90°-Winkel zwischen der Duschtrennwand und der Raumwand.

[0052] Aus der Schnittzeichnung gemäß Figur 7 ist zu erkennen, dass der äußere Arm 4 auch an seiner Unterseite Bohrungen 54 für die Schrauben 14 zum Befestigen des äußeren Arms 4 an dem Halteabschnitt 8 aufweist. Im Zusammenbau ragen die Schrauben 14 somit vollständig durch den äußeren Arm 4 in den Halteabschnitt 8.

[0053] Im Zusammenbau ist der Schlittenteil 36 vollständig in dem inneren Arm 6 enthalten. Die Abdeckung 46 umfasst den inneren Arm 6 und der Wandabschnitt 22 schließt zusammen mit der Abdeckung 46 in einer Anlageseite 50 zum Anliegen an eine Raumwand ab.

[0054] Figur 8 verdeutlicht die Ausgestaltung des Justierhalters 1 durch eine weitere Perspektive.

[0055] Figur 9 zeigt in einer Draufsicht eine erfindungsgemäße Befestigungsvorrichtung 200 mit eingesetzter Glasscheibe 202 einer Duschtrennwand sowie eine Türbefestigung 204 mit eingesetzter Glasscheibe 206 der Duschtür. Die Befestigungsvorrichtung 200 ist im Wesentlichen als Schiene ausgebildet mit einem ersten Schenkel 208 und einem zweiten Schenkel 210. Die beiden Schenkel 208, 210 sind über einen Brückenabschnitt 212 miteinander verbunden. Zwischen dem ersten und dem zweiten Schenkel 208, 210 ist ein Aufnahmeaum 214 zum Aufnehmen einer Glasscheibe 202 ausgebildet. Zum Halten und Abdichten ist in der Aufnahmeöffnung 214 an dem ersten Schenkel 208 eine erste Dichtung 216 angeordnet. Die erste Dichtung 216 ist mit einem Halteabschnitt 218 an dem ersten Schenkel 208 befestigt. Zur Abdichtung und zum Halten der Glasscheibe 202 weist die erste Dichtung 216 zwei Dichtlamellen 220

auf. Die Dichtlamellen 220 sind in der Figur 9 zur Veranschaulichung schräg abgewinkelt dargestellt, wobei sie bei eingesetzter Glasscheibe 202 tatsächlich durch diese gegen die erste Dichtung 216 und damit in Richtung auf den ersten Schenkel 208 gedrückt werden. Die Dichtlamellen 220 sind hierfür elastisch ausgebildet. Die erste Dichtung 216 ist bestimmungsgemäß bereits vor Einsetzen der Scheibe 202 in der gezeigten Position in der Befestigungsvorrichtung 200 angeordnet.

[0056] Eine Glasscheibe 202 kann bei installierter erster Dichtung 216 in die Aufnahmeöffnung 214 eingesetzt werden. Die genaue Einsetztiefe der Glasscheibe 202 ist nicht vorgegeben, sondern vielmehr für Justierzwecke veränderlich und entsprechend kann die Glasscheibe 202 wie dargestellt eingesetzt sein oder maximal so tief eingesetzt sein wie durch die gestrichelte Kontur 222 angedeutet ist. Wenn sich die Glasscheibe 202 in der gewünschten Position in der Aufnahmeöffnung 214 befindet, wird diese fixiert und schließlich die zweite Dichtung 224 zwischen der Glasscheibe 202 und den zweiten Schenkel 210 eingeschoben. Die zweite Dichtung 224 ist als langer Streifen ausgebildet als elastisches Profil mit zweimal drei Dichtlamellen 226, von denen drei zum Abdichten und Halten gegen den Schenkel 210 und die anderen drei zum Halten und Dichten gegen die Glasscheibe 202 ausgebildet sind. Die Dichtlamellen 226 werden beim Einschieben in den Bereich zwischen dem zweiten Schenkel 210 und der Glasscheibe 202 zusammengedrückt und legen sich dabei gegen die zweite Dichtung. Zur Veranschaulichung sind die Dichtlamellen 226 in ihrem abstehenden Zustand gezeigt. Ein Kopfteil 228 der zweiten Dichtung 224 begrenzt das Einschieben dieser zweiten Dichtung 224 in die Aufnahmeöffnung 214. Ein Abschlussteil 230 bildet einen Abschluss der eingesetzten Dichtung 224 nach außen.

[0057] Um die eingesetzte Glasscheibe 202 vor und während dem Einsetzen der zweiten Dichtung 224 in der Aufnahmeöffnung 214 zu fixieren, wird ein Installationshilfsmittel verwendet. Dieses besteht aus Bohrungen in der Befestigungsvorrichtung 200 und wenigstens einer Schraube mit einem Kunststoffeinsatz, um die Glasscheibe 204 gegen einen Reibbelag zu pressen. Die Schraube mit Kunststoffeinsatz verbleibt nach der endgültigen Installation an ihrem Platz.

[0058] Zur Befestigung der Befestigungsvorrichtung 200 weist diese Befestigungsöffnung 232 und 234 Haltemitteln 236 auf, in die Befestigungsschrauben oder dergleichen eingreifen können. Hierdurch ist die Befestigungsvorrichtung 200 beispielsweise an einem Justierhalter 1 und einem Fußteil befestigbar.

[0059] Zum Abdichten der Befestigungsvorrichtung 200 gegen die Türbefestigung 204 weist erstere in ihrem Brückenabschnitt 212 eine Dichtleiste 238 auf. Die Dichtleiste 238 ist in einer entsprechenden Leistenöffnung 240 angeordnet und weist einen eingelassenen Magneten 242 zum Abdichten gegen die Türbefestigung 204 auf.

[0060] Die äußere Kontur des Brückenabschnitts 212 ist konkav und als Teilkreis korrespondierend mit einer

Türbefestigung 204 ausgebildet.

[0061] Die Türbefestigung 204 weist eine Aufnahmeöffnung 250 auf, in der die Glasscheibe 206 fest angeordnet ist. Weiterhin ist in der Türbefestigung 204 eine Lageröffnung 252 vorgesehen, deren Mittelachse eine Schwenkachse zum Verschwenken der Türbefestigung 204 einschließlich Glasscheibe 206 aufweist. Entsprechend weist die gemäß Figur 9 zur Befestigungsvorrichtung 200 weisende Befestigungskontur 254 eine konvexe, teilkreisförmige Oberfläche mit konstantem Abstand zum Mittelpunkt der Schwenkaufnahme 252 auf. In die Befestigungsfläche 254 ist eine Dichtleiste 256 in eine entsprechende Dichtleistenöffnung 258 eingelassen. Auch die Dichtleiste 256 weist ein magnetisch wirksames Material auf, so dass sich die Dichtleiste 238 und die Dichtleiste 256 im geschlossenen Zustand der Duschtür zum Abdichten gegeneinander anziehen. Ein solcher Zustand ist in der Figur 9 dargestellt.

[0062] Schließlich weist die Türbefestigung 204 noch Befestigungsöffnungen 262 mit entsprechenden Haltemitteln 266 auf, um die Türbefestigung 204 an einer Halterung zum schwenkbaren Halten der Türbefestigung zu befestigen.

[0063] Die Befestigungsvorrichtung 200 mit Türbefestigung 204 ist bestimmungsgemäß in einer Ausführungsform oberhalb einer Duschwanne bzw. auf einer Duschwanne anzuordnen. Zur Veranschaulichung ist in Figur 9 der Wannenrand 268 einer solchen Duschwanne eingezeichnet.

[0064] Bestimmungsgemäß wird die Befestigungsvorrichtung 200 der Fig. 9 nach unten auf einem Fuß 800 gemäß der Fig. 9a befestigt. Dieser Fuß 800 weist hierfür Vorsprünge 802 auf, die in die Befestigungsvorrichtung 200 eingreifen können. Der mit der Befestigungsvorrichtung 200 verbundene Fuß 800 bildet dann einen Teil der Befestigungsvorrichtung 200. In die Öffnung 814 ist eine Glasscheibe 202 zur Befestigung einzusetzen. Zum Fixieren wird sie mittels der Klemmschraube 890 von dem Kunststoffeinsatz 692 gegen den Reibbelag 816 gepresst, um eine reibschlüssige Verbindung herzustellen. Zur Veranschaulichung ist der Fuß 800 im Bereich der Klemmschraube 890 z.T. durchsichtig dargestellt.

[0065] Die Fig. 9b zeigt eine Aufnahme 852, und Öffnungen 832 und 834 korrespondierend mit der Schwenkaufnahme 252 und den Befestigungsöffnungen 232 und 234. Zum Halten einer Scheibe wird diese in die Öffnung 814 eingesetzt, mit der Schraube 890 und dem Kunststoffeinsatz 892 gegen den Reibbelag 816 gepresst.

[0066] Figur 10 zeigt eine weitere Befestigungsvorrichtung zur Befestigung einer Glasscheibe 302 an einer Raumwand. Hierfür ist die Glasscheibe 302 in einer Aufnahmeöffnung 314 eingesetzt. Die Aufnahmeöffnung 314 ist zwischen einem ersten Schenkel 308 und einem zweiten Schenkel 310 ausgebildet. Die Fixierung der Glasscheibe 302 in der Aufnahmeöffnung 314 erfolgt durch die zweite Dichtung 324, die zwischen der Glasscheibe 302 und dem zweiten Schenkel 310 eingesetzt ist. Die Befestigungsvorrichtung 300 weist zusätzlich ei-

nen Abschluss 370 auf, der von oben auf die Befestigungsvorrichtung 300 aufgesetzt und mit dieser über Verbindungsschrauben 372 verschraubt ist. Der Abschluss 370 weist weiterhin eine Halteschenkel 374 auf zum Halten einer Laufschiene 376 für eine Schiebetür. Die Laufschiene 376 wird unter dem Halteschenkel 374 mittels einer Befestigungsschraube 378 befestigt. Die Befestigungsschraube 378 ist grundsätzlich verschiebbar in einem Langloch 380 gelagert, um eine Ausrichtung der Laufschiene zu ermöglichen.

[0067] Figur 11 zeigt einen oberen Abschnitt einer Duschabtrennung von außen, wohingegen Figur 12 denselben Teil von innen zeigt. Der Justierhalter 1 weist einen Arm 2 und einen Halteabschnitt 8 auf. Der Halteabschnitt 8 ist über einen Trennwandabschnitt 10 mit einer Duschtrennwand 203 und über den Türabschnitt 12 mit einer Duschtür 207 verbunden. Der Halteabschnitt 8 bildet einen Teil der Befestigungsvorrichtung 200. Die Verbindung mit der Duschtrennwand 203 erfolgt dabei über die Befestigungsvorrichtung 200, in der die Glasscheibe 202 gehalten wird. Zur Raumwand hin wird die Glasscheibe 202 der Duschtrennwand 203 in der Befestigungsvorrichtung 200' gehalten. Die Befestigungsvorrichtung 200' weist einen Abschluss 270' auf, der mit einer Oberkante der Glasscheibe 202 abschließt.

[0068] Die Duschtür 207 weist eine Glasscheibe 206 auf, die in einer Türbefestigung 204 angeordnet ist. Die Türbefestigung 204 ist mittels eines Schwenkstiftes 253 in dem Türabschnitt 12 des Halteabschnitts 8 des Justierhalters 1 schwenkbar gelagert.

[0069] Die Innenansicht gemäß Figur 12 zeigt zudem eine Öffnung 290, die Befestigungszwecken dient. Dahinter liegt eine Schraube mit Kunststoffeinsatz zur Fixierung der Scheibe 202.

[0070] Die Duschabtrennung 460 gemäß Figur 13 ist in einer Raumecke bestehend aus einer ersten und zweiten Raumwand 162 und 162' und auf einer Duschtasse 164 angeordnet. Sie weist zwei feststehende Duschtrennwände 403 und 403' auf. An den Duschtrennwänden 403 bzw. 403' ist jeweils eine Schiebetür 407 bzw. 407' verschiebbar über die Laufschiene 376 bzw. 376' angeordnet.

[0071] Die Schienen 476, 476' sind an der Befestigungsvorrichtung 300 bzw. 300' und dem Justierhalter 401 bzw. 401' befestigt.

[0072] Aus der Vergrößerung gemäß Figur 14 ist zu erkennen, dass die Befestigungsvorrichtung 300' zum Einen sowohl die Glasscheibe 302' als auch die Laufschiene 376' trägt.

[0073] Sowohl die Glasscheibe 302' als auch die Laufschiene 376' werden von dem Justierhalter 401' über dessen Halteabschnitt 408' gehalten. Die Scheibe 302' ist hierfür in den Befestigungsabschnitt 400' eingesetzt und der Befestigungsabschnitt 400' ist mit dem Halteabschnitt 408' verbunden. Der Justierhalter 401' unterscheidet sich von dem Justierhalter 1 der Figuren 1-8 lediglich in dem Halteabschnitt, 408' (Halteabschnitt 8 gemäß Figuren 1-8).

[0074] Zum erfindungsgemäßen Aufbauen einer Duschabtrennung mit einer Schiebetür erfolgt zunächst die Befestigung einer Glasscheibe 302 in einer Befestigungsvorrichtung 300', die bereits an einer Raumwand befestigt ist. Die Glasscheibe 302' wird hierfür in die Befestigungsvorrichtung 300' eingeschoben und mit einer oberen und einer unteren Klemmschraube fixiert. Die Glasscheibe 302' steht hierbei im Wesentlichen auf einer Duschtasse. Als nächstes wird eine Befestigungsvorrichtung 400', die auch als Säule bezeichnet wird, angeordnet und die Glasscheibe 302' in diese Säule 400' eingeschoben. Die Säule 400' ist mit der Laufschiene 376' fest verbunden. Die Laufschiene 376' wird außerdem an der Befestigungsvorrichtung 300' angeordnet, aber noch nicht vollständig fixiert. Als nächstes erfolgt die Ausrichtung der Schiebetür über die Ausrichtung der Laufschiene 376' an ihrer Befestigung mit der Befestigungsvorrichtung 300'. Hierbei wird die Duschtür 407' bzw. die entsprechende Türöffnung horizontal ausgerichtet. Das bedeutet zum einen, dass die Unterseite der Duschtür 407' möglichst parallel zur Duschtasse verlaufen soll und dass außerdem eine Ausrichtung der Türöffnung auf eine vorgegebene Öffnungsbreite erfolgen soll. Nach dieser Ausrichtung wird die Laufschiene 376' an der Befestigungsvorrichtung 300' fixiert.

[0075] Im nächsten Installationschritt wird der Justierhalter 401' mit längenveränderlichem Arm 4 an der Säule 400' befestigt und auch an der Raumwand 462'. Hierbei wird die Länge des Justierarms 4 eingestellt und fixiert. Eine Längeneinstellung des Arms 4 ist insbesondere erforderlich, um Längenunterschiede durch Fliesen auszugleichen. Ein solcher Längenunterschied in horizontaler Richtung kann dadurch auftreten, dass in einem Fall eine Duschtasse gegen eine geflieste Wand installiert wird oder in einem anderen Fall eine Duschtasse gegen eine ungeflieste Wand installiert wird und die Verfliesung nach der Anordnung der Duschtasse vorgenommen wird. Schließlich wird eine senkrechte Stellung der Duschtrennwand durch ein Verschieben der Justiervorrichtung 401' entlang der Raumwand 462' erreicht. Durch eine solche Bewegung kann ein entsprechendes Kippen der betreffenden Duschwand einschließlich Duschtür 407' zum Duschraum hin bzw. von ihm weg erfolgen. Ist die Duschtrennwand einschließlich Duschtür senkrecht ausgerichtet, so wird auch der Justierhalter 401' an der Raumwand mittels der Fixierschraube 26 fixiert. Abschließend können die Dichtungen in die Befestigungsvorrichtung 300' und die Befestigungsvorrichtung bzw. die Säule 400' und gegebenenfalls weitere Dichtungen und Abdeckungen eingesetzt werden. Es ist zu bemerken, dass die Befestigungsvorrichtung bzw. die Säule 400' bei der Ausführung einer Schiebetür und somit bei Verwendung einer Laufschiene 376' keine Fixierhilfsmittel wie Klemmschrauben benötigt. Fixierhilfsmittel sind somit bei der Säule 400' optional.

[0076] Im Falle einer Schwenktür, wie sie in den Figuren 11 und 12 gezeigt ist, erfolgt ebenfalls zunächst eine Befestigung der Scheibe 202 in der Befestigungsvorrichtung

tung 200', die zuvor an der Raumwand befestigt wurde. Ebenfalls erfolgt eine Fixierung der Scheibe 202 mittels Installationshilfsmitteln wie beispielsweise Klemmschrauben. Im nächsten Schritt wird die weitere Befestigungsvorrichtung 200, die auch Säule genannt wird, mit der Scheibe 202 verbunden. Die Installationshilfsmittel sind hierbei zunächst gelöst, um über die Befestigungsvorrichtung 200 bzw. die Säule 200, die Duschtür 207 horizontal auszurichten. Auch hier erfolgt eine horizontale Ausrichtung der Tür derart, dass ihre Unterkante parallel zur Duschtasse ausgerichtet ist und die korrekte Breite der Türöffnung eingehalten wird. Ist diese horizontale Ausrichtung erfolgt, so wird die Säule 200 an der Glasscheibe 202 fixiert. Die Duschtrennwand 203 bildet somit ein Festteil.

[0077] Bei einer Schiebetür 407 erfolgt die horizontale Ausrichtung somit über die Befestigung der Laufschiene 376' an der Befestigungsvorrichtung 300' bei der Raumwand. Abweichend wird die horizontale Ausrichtung bei einer Schwenktür 203 über die Befestigung der Säule 200 an der Glasscheibe 202 vorgenommen.

[0078] Es erfolgt nun eine vertikale Ausrichtung der Duschtrennwand 203 und der Duschtür 207 über den Justierhalter 1 sinngemäß wie bei der vertikalen Ausrichtung für den Fall der Schiebetür oben beschrieben. Auch hier wird die Installation durch das Anordnen der Dichtungen abgeschlossen.

[0079] Figur 15 zeigt eine Duschabtrennung 560 gemäß der Duschabtrennung 460 der Figur 13, wobei die in Figur 15 dargestellte Duschabtrennung 560 zwei Schwenktüren 507 bzw. 507' aufweist.

[0080] Aus der Vergrößerung gemäß Figur 16 ist erkennbar, dass eine Glasscheibe 502 mit einer im Grunde U-förmigen Befestigungsvorrichtung 500 an der Raumwand 562' befestigt ist. Zur anderen Seite hin ist die Glasscheibe 502 in einer erfindungsgemäßen Befestigungsvorrichtung 200 angeordnet. Der Halteabschnitt 8 des Justierhalters 1 ist sowohl mit der Befestigungsvorrichtung 200 als auch einer Türbefestigung 204 verbunden, wobei die Türbefestigung 204 schwenkbar in dem Halteabschnitt 8 gelagert ist. Zum Justieren der Tür 207 wird der Halteabschnitt 8 entsprechend verschoben und die Tür 207 ausgerichtet. Hierbei wird gleichzeitig die Befestigungsvorrichtung 200 bewegt und die Ausrichtung zwischen Befestigungsvorrichtung 200 und der Türbefestigung 204 bleibt erhalten. Die Glasscheibe 502 kann bei diesem Vorgang im Wesentlichen unverändert in ihrer Position verbleiben, wie sie durch die u-förmige Befestigungsvorrichtung 500 vorgegeben ist.

[0081] Die Befestigungsvorrichtung 600 gemäß Fig. 17 mit eingesetzter Glasscheibe 602 weist einen ersten und einen zweiten Schenkel 608 beziehungsweise 610 auf, die über einen Rückenabschnitt 612 miteinander verbunden sind. Zwischen dem ersten und zweiten Schenkel 608, 610 ist eine Aufnahmeöffnung 614 ausgebildet zum Aufnehmen der Glasscheibe 602. Die Glasscheibe 602 liegt in der Aufnahmeöffnung 614 an einer ersten Dichtung 616 an dem ersten Schenkel 608 an. Mit der

anderen Seite liegt die Glasscheibe 602 an einem Kontaktbereich 692 der Fixierschraube 690 an. Die Fixierschraube 690 wird in dem zweiten Schenkel 610 in einer Gewindebohrung gehalten. Somit drückt die Fixierschraube 690 von dem zweiten Schenkel 610 aus mit ihrem Kontaktbereich 692 die Glasscheibe 602 gegen die erste Dichtung 616 des ersten Schenkels 608. Die Glasscheibe 602 wird hierdurch in der Aufnahmeöffnung 614 gehalten.

[0082] Die beschriebenen Mittel zum Befestigen der Glasplatte sind in einem Klemmkopf 672 ausgebildet. Der Klemmkopf 672 wird mittels Befestigungsstifte 674 und 674' sowie mittels Befestigungsschrauben 676 in einer Schiene 678 der Befestigungsvorrichtung 600 befestigt. Die Schiene 678 ist in der Seitendarstellung der Fig. 18 zu erkennen. Der Klemmkopf 672 ist demnach an die Schiene 678 mittels der Befestigungsstifte 674 und 674' angesetzt und wird durch die Befestigungsschrauben 676 darin zusätzlich gehalten.

[0083] Die Befestigungsvorrichtung 600 weist somit die Schiene 678 mit zumindest einem Klemmkopf 672 auf. Üblicherweise ist an der anderen, nicht dargestellten Seite der Schiene 678 ein weiterer Klemmkopf angeordnet. Die Scheibe 602 ist gemäß Fig. 18 in die Schiene 678 und in einem Bereich in den Klemmkopf 672 eingesetzt. An einer Seite schließt die Scheibe 602 bündig mit dem Klemmkopf 672 ab.

[0084] Gemäß Fig. 19 ist in einer perspektivischen Ansicht ein Ausschnitt der Befestigungsvorrichtung 600 mit eingesetzter Glasscheibe 602 dargestellt. Dabei entspricht diese Perspektive bei bestimmungsgemäßer Verwendung der Befestigungsvorrichtung 600 in einer Duschabtrennung einer Ansicht von außen. Die Schiene 678 und der Klemmkopf 672 weisen etwa die selben Oberflächenkonturen auf.

[0085] Die Perspektive der Fig. 20 entspricht etwa der der Fig. 19, wobei die Befestigungsvorrichtung 600 gemäß der Fig. 20 ohne eingesetzte Glasscheibe dargestellt ist. In Fig. 20 ist insbesondere die Aufnahmeöffnung 614 zu erkennen. Hierbei ragt die Fixierschraube 690 mit ihrem Kontaktbereich 692 in die Aufnahmeöffnung 614. Die Fixierschraube 690 ist dabei in dem zweiten Schenkel 610 in einem zum Rückenabschnitt 612 abgewandten Bereich und damit zur einzusetzenden Scheibe hin angeordnet, wie auch der Fig. 18 zu entnehmen ist.

[0086] Die Perspektive gemäß Fig. 21 zeigt einen Ausschnitt der Befestigungsvorrichtung 600 mit eingesetzter Glasscheibe bei bestimmungsgemäßem Gebrauch vom Inneren einer Duschabtrennung aus. Die Glasscheibe 602 ist in die Befestigungsvorrichtung 600 bestehend aus Schiene 678 und Klemmkopf 672 eingesetzt. Eine zweite Abdichtung ist zwischen Befestigungsvorrichtung 600 und Glasscheibe 602 in dem in Fig. 21 dargestellten Zustand nicht eingesetzt. Die Glasscheibe ist mit wenigstens einer Fixierschraube befestigt, wobei die Fixierschraube sich hinter der Abdeckung 680 für den Benutzer nicht sichtbar befindet.

[0087] In Fig. 22 ist die Befestigungsvorrichtung 600

wie in Fig. 21 jedoch mit abgenommener Abdeckung 86 gezeigt, sodass die Fixierschraube 690 sichtbar wird.

[0088] Fig. 23 zeigt die bestimmungsgemäße Innenseite einer Duschtrennwand 303' zusammen mit einer Schiebetür 407'. Die Duschtrennwand 303' ist mit ihrer Glasscheibe 302 nach außen hin angeordnet. Gegenüber der Duschtrennwand 303' ist die Laufschiene 376' zum Duschabtrennungsinnenraum hin angeordnet. An der Laufschiene 376' ist wiederum ebenfalls zum Duschabtrennungsinnenraum hin die Schiebetür 407' angeordnet. Auch der Laufschlitten 700 der Duschtür 407' ist an der Laufschiene 376' zum Duschabtrennungsinnenraum hin angeordnet.

[0089] Die Vergrößerung gemäß Fig. 24 zeigt, dass die Glasscheibe 702 der Schiebetür 407' in dem Laufschlitten 700 gehalten wird. Dazu weist der Laufschlitten 700 eine erste und eine zweite Befestigungsbacke 704 beziehungsweise 706 auf, wobei die erste Befestigungsbacke 704 hinter einer Abdeckung 708 gemäß der Perspektive der Fig. 25 für den Benutzer nicht sichtbar angeordnet ist.

[0090] Der Laufschlitten 700 weist zudem zwei Rollen 710 auf, die den Laufschlitten 700 tragen. Hierzu werden die Rollen 710 auf einer Tragschiene 712 getragen. Eine Hilfsschiene 714 vermeidet zusammen mit dem Führungselement 718, dass der Laufschlitten 700 aus der Laufschiene 376' springt.

[0091] Die zweite Befestigungsbacke 706 läuft zudem eng unterhalb der Tragschiene 712 und verhindert so ein Herausspringen der Rollen 710 aus der Tragschiene 712.

[0092] Der Aufbau des Schlittens 700 ist in Fig. 25 aufgrund der Darstellung ohne Abdeckung zu erkennen. Der Laufschlitten 700 weist demnach einen Grundrahmen 716 auf, an dem die Rollen 710 befestigt sind. An dem Grundrahmen 716 und zwischen den Rollen 710 ist ein weiteres Führungselement 718 angeordnet, das mit der Hilfsschiene 714 zusammenwirkt.

[0093] An dem Grundrahmen 716 sind zudem die erste und die zweite Befestigungsbacke 704 und 706 höhenverstellbar angeordnet. Die Höhenverstellung kann mittels des Verstellmittels ausgeführt werden. Dafür weist der Grundrahmen 716 ein Schienenteil 722 auf, an dem die erste und die zweite Befestigungsbacke 704 und 706 im Bereich der ersten Befestigungsbacke 704 verschiebbar angeordnet sind. Nach Einstellung der gewünschten Höhe kann mittels des Verstellmittels 720 die erreichte Position festgestellt werden.

[0094] Zum Halten der Glasplatte 702 zwischen der ersten und der zweiten Befestigungsbacke 704 und 706 wird die Glasscheibe 702 zwischen diesen beiden Backen eingeklemmt.

[0095] Die Schiebetür 704' hängt somit an mehreren Laufschlitten wie dem Laufschlitten 700 zur Innenseite einer Duschabtrennung und kann zum Öffnen und Schließen entlang der Laufschiene 376' verschoben werden. Um die Schiebetür 704' hierbei im unteren Bereich zu führen, ist ein etwa U-förmiger Führungsschuh 724

vorgesehen, wie er in Fig. 26 dargestellt ist, der zu Reinigungszwecken in der horizontalen Ebene schwenkbar ist.

Patentansprüche

1. Justierhalter (1) zum - Halten und Justieren von Duschtrennwänden (303) und/oder von Duschtüren (407) von Duschabtrennungen mit

- einem Abstandselement (2), insbesondere einem Arm, zum Überspannen eines Abstandes zwischen einem Befestigungsabschnitt (200) einer Duschtrennwand (303) oder dergleichen und einer Raumwand (462) und zum Verbinden des Befestigungsabschnitts (200) mit der Raumwand (462) über diesen Abstand hinweg und
- einer Wandhalterung (20) zum Befestigen des Abstandselements (2) an der Raumwand (462),

wobei die Wandhalterung (20) zum Justieren der Duschtrennwand (303) oder dergleichen einen Justiermechanismus (22, 36) zum Verschieben des Abstandselements (2) entlang der Raumwand (462) aufweist.

2. Justierhalter (1) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandhalterung (20) einen Wandabschnitt zum Befestigen an der Raumwand (462) und einen Justierabschnitt zum Aufnehmen des Abstandselementes (2) aufweist, wobei der Justierabschnitt gegenüber dem Wandabschnitt beweglich, insbesondere verschiebbar ausgebildet ist.

3. Justierhalter (1) nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandhalterung (20) ein Fixiermittel zum Fixieren des Justierabschnitts gegenüber dem Wandabschnitt aufweist.

4. Justierhalter (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandselement in der Länge veränderbar ist.

5. Justierhalter (1) nach Anspruch 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandselement zur Längenveränderung einen ersten und zweiten Abschnitt aufweist, die zueinander beweglich sind.

6. Justierhalter (1) nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der erste und der zweite Abschnitt als äußerer bzw. innerer Teilarm ausgebildet sind, wobei der innere zumindest teilweise in dem äußeren verschiebbar angeordnet ist.

7. Justierhalter (1) nach Anspruch 5 oder 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Abstandselement (2)

Feststellmittel zum Feststellen des ersten und des zweiten beweglichen Abschnitts zueinander aufweist.

8. Justierhalter (1) nach einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wandbefestigung dazu ausgebildet ist, das Abstandselement (2) an der Raumwand (462) unter einem spitzen Winkel zu befestigen. 5
9. Justierhalter (1) nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** der spitze Winkel zwischen 30-60°, vorzugsweise zwischen 40-50°, insbesondere 45° beträgt. 10
10. Befestigungsvorrichtung zum Befestigen einer Duschtrennwand (303) oder einer Duschtür, insbesondere aus Kunst- oder Silikatglas, mit einer Aufnahmeöffnung zum Aufnehmen eines Scheibenrandes und mit einem Installationshilfsmittel zum Fixieren der Scheibe in der Aufnahmeöffnung. 20
11. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Installationshilfsmittel ein Klemmmittel, insbesondere eine Schraube, insbesondere eine Schraube mit Kunststoffeinsatz aufweist. 25
12. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 11, **gekennzeichnet durch** eine Gewindebohrung zum Schrauben der Schraube gegen die Scheibe. 30
13. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 11 oder 12 **gekennzeichnet durch** ein Widerlager, insbesondere einen Reibbelag, um die Scheibe **durch** einen Klemmdruck zusammen mit dem Klemmmittel insbesondere reibschlüssig zu fixieren. 35
14. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 10 - 13, **gekennzeichnet durch** eine Befestigungsleiste, wobei die Aufnahmeöffnung ganz oder teilweise in der Befestigungsleiste verläuft. 40
15. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** an einem oder an je beiden Enden der Befestigungsleiste ein Klemmkopf angeordnet ist, der das beziehungsweise ein Installationshilfsmittel aufweist. 45
16. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 10 - 15, **gekennzeichnet durch** einen Dichtstreifen zum Einfügen in die Aufnahmeöffnung zwischen die Scheibe und die Befestigungsvorrichtung, zum Befestigen der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung und/oder zum Abdichten der Scheibe gegen die Befestigungsvorrichtung. 50
17. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 16, **da-** 55

durch gekennzeichnet, dass bei bestimmungsgemäßer Installation der Dichtstreifen in einem ersten Bereich zwischen der Scheibe und der Befestigungsvorrichtung angeordnet ist und die Installationshilfe in einem zweiten Bereich angeordnet ist, der außerhalb des ersten Bereichs liegt.

18. Befestigungsvorrichtung nach Anspruch 17, **dadurch gekennzeichnet, dass** der zweite Bereich bestimmungsgemäß oberhalb und/oder unterhalb des ersten Bereichs angeordnet ist.
19. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 15 - 18, **dadurch gekennzeichnet, dass** sie vorbereitet ist für eine Installation der Scheibe in der Befestigungsvorrichtung durch Einsetzen der Scheibe in die Aufnahmeöffnung der Befestigungsvorrichtung, danach Ausrichten und provisorisches Fixieren der Scheibe mittels des Fixierhilfsmittels und danach Einsetzen des Dichtstreifens zwischen die Scheibe und einen Bereich der Befestigungsvorrichtung.
20. Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 10 - 19, **gekennzeichnet durch** ein Befestigungsmittel zum Befestigen der Befestigungsvorrichtung an einer Raumwand (462), einer Duschtrennwand (303), einer Justierhalterung nach einem der Ansprüche 1-9 und/oder einem Rahmen einer Duschabtrennung.
21. Duschtrennwand (303) zur Installation an einer Raumwand (462) umfassend
 - eine an einem ersten Rand der Duschtrennwand (303) angeordnete erste Befestigung zum Befestigen der Duschtrennwand (303) an einer Raumwand (462),
 - eine an einem dem ersten Rand der Duschtrennwand (303) gegenüberliegenden zweiten Rand angeordnete zweite Befestigung zum Befestigen der Duschtrennwand (303) an einer Justierhalterung und
 - eine an der zweiten Befestigung befestigte Justierhalterung, wobei die Justierhalterung dazu ausgebildet ist, die zweite Befestigung über ein Abstandselement (2) an einer Raumwand (462) zum Justieren der Duschwand zu befestigen.
22. Duschtrennwand (303) nach Anspruch 21, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Justierhalterung als Justierhalterung gemäß einem der Ansprüche 1-9 und/oder die erste und/oder die zweite Befestigung als Befestigungsvorrichtung gemäß einem der Ansprüche 10-20 ausgebildet ist.
23. Duschtrennwand (303) nach Anspruch 21 oder 22, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder die zweite Befestigung im Wesentlichen als Schiene

ausgebildet sind.

24. Duschtrennwand (303) nach einem der Ansprüche 21 - 23, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Duschtrennwand (303) für eine Installation vorbereitet ist, bei der die Duschtrennwand (303), die Raumwand (462) und die Justierhalterung in einer Draufsicht ein Dreieck bilden, insbesondere ein etwa gleichschenkliges Dreieck mit der Justierhalterung als Hypotenuse. 5
25. Duschtrennwand (303) nach einem der Ansprüche 21 - 24, **dadurch gekennzeichnet, dass** die zweite Befestigung eine Abdichtung zum Abdichten gegen eine Duschtür aufweist. 10
26. Duschtrennwand (303) nach einem der Ansprüche 21 - 25, **dadurch gekennzeichnet, dass** die erste und/oder zweite Befestigung dazu ausgebildet ist, Bewegungen der Duschtrennwand (303) zum Justieren bei der Installation zuzulassen. 15
27. Duschtür, umfassend
- eine Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 10-20, 25
 - eine an der Befestigungsvorrichtung befestigte Scheibe und
 - eine Halterung, insbesondere ein Scharnier, zum bewegbaren Halten der Duschtür. 30
28. Duschabtrennung mit einer Duschtrennwand (303) nach einem der Ansprüche 21 - 26, und einer Duschtür, insbesondere nach Anspruch 27, mit einer Schwenkhalterung zum schwenkbaren Halten der Duschtür um eine Schwenkachse, wobei die Schwenkhalterung und die zweite Befestigung in einem gemeinsamen Halteabschnitt gehalten werden. 35
29. Duschabtrennung nach Anspruch 28, wobei die Schwenkachse etwa parallel zur zweiten Befestigung verläuft. 40
30. Duschabtrennung nach Anspruch 28 oder 29, wobei die zweite Befestigung eine Abdichtung zum Abdichten gegen die Duschtür aufweist. 45
31. Duschabtrennung mit einer Justiervorrichtung nach einem der Ansprüche 1-9 und/oder mit einer Befestigungsvorrichtung nach einem der Ansprüche 10-20 und/oder mit einer Duschtrennwand (303) nach einem der Ansprüche 21 - 26 und/oder einer Duschtür nach Anspruch 27. 50
32. Duschabtrennung nach einem der Ansprüche 28 - 31, mit einem Tragelement, insbesondere einer Trag- oder Laufschiene zum Tragen einer Duschtür und/oder zum Halten einer Duschtrennwand (303), 55

wobei das Tragelement mit dem Justierhalter (1) verbunden ist.

33. Duschabtrennung nach Anspruch 32, wobei die Duschtür als Schiebetür an dem Tragelement verschiebbar getragen wird.
34. Justierhalter (1) zum Justieren und Halten von Duschtrennwänden mit einem Abstandselement (2) zum Verbinden einer Duschtrennwand (303) mit einer Raumwand (462) über einen Zwischenraum hinweg und einem Befestigungsmittel zum Befestigen des Abstandselements (2) an der Raumwand (462), wobei das Befestigungsmittel zum Justieren der Duschtrennwand (303) einen Justiermechanismus zum Kippen des Abstandselementes (2) gegenüber der Raumwand aufweist.

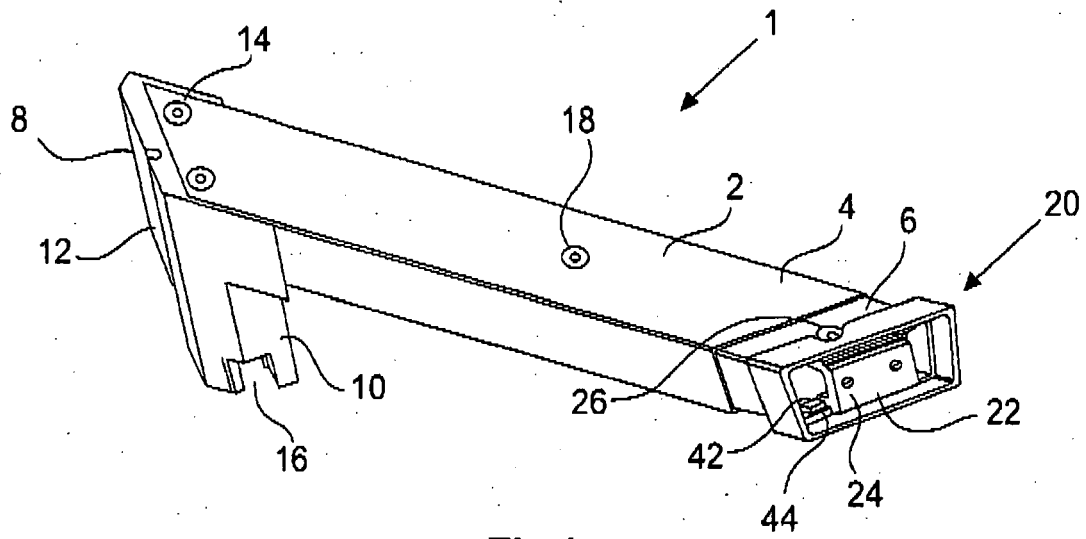


Fig.1

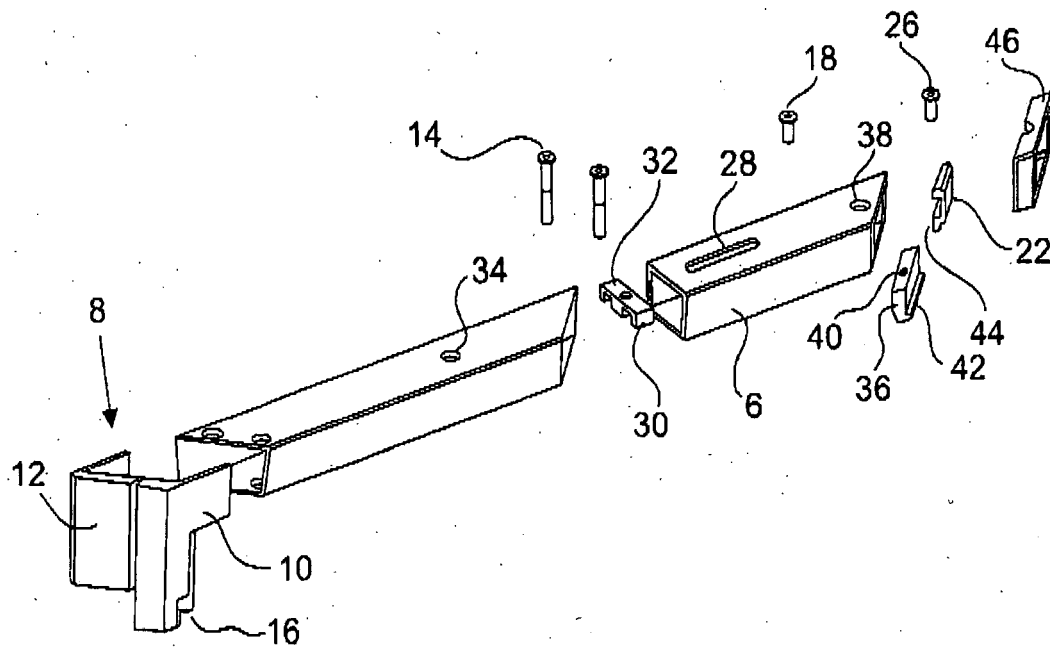


Fig.2

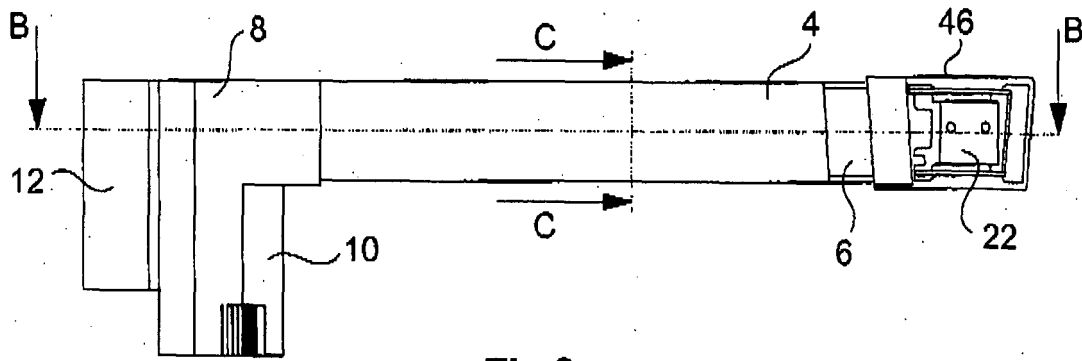


Fig.3

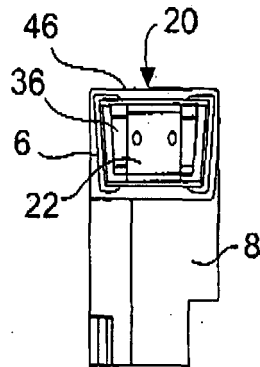


Fig.4

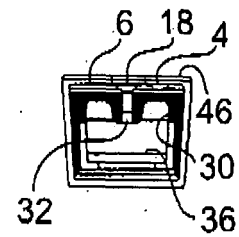


Fig.5

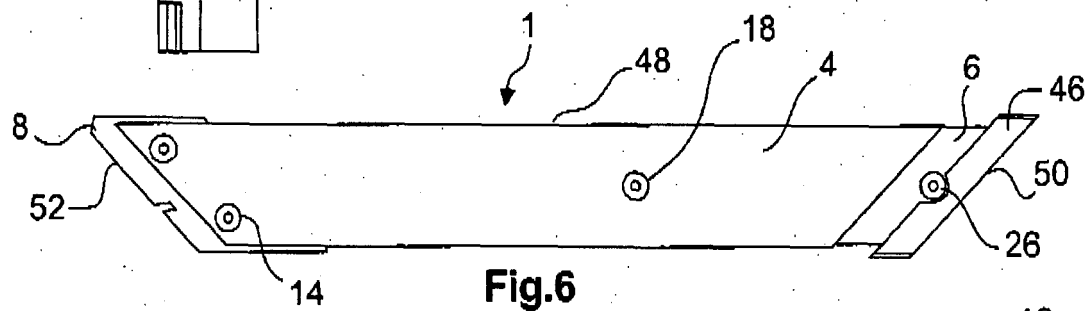


Fig.6

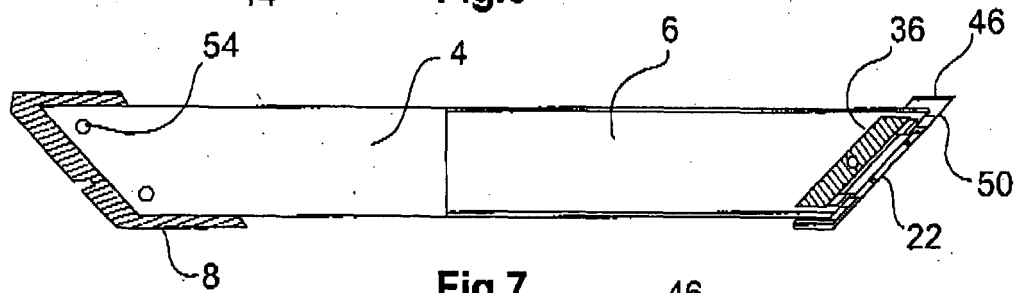


Fig.7

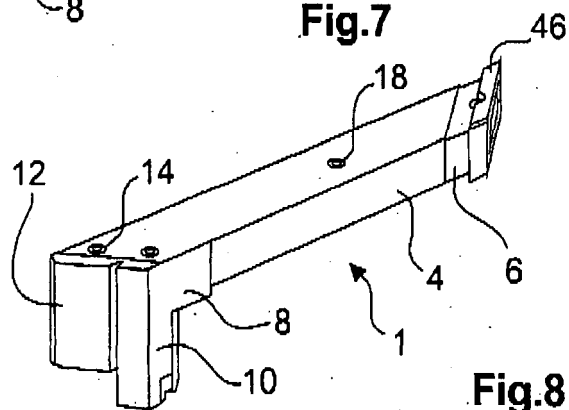
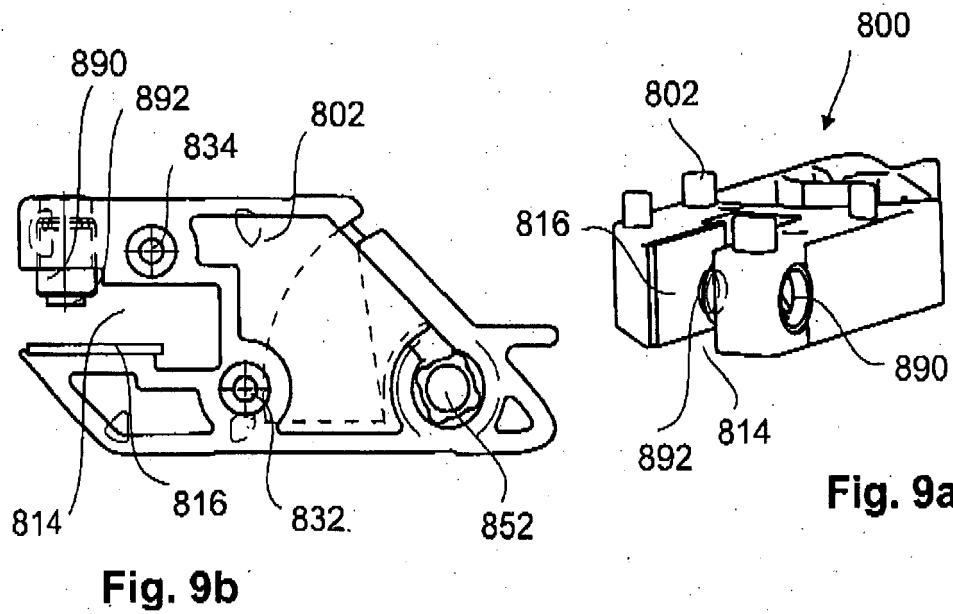
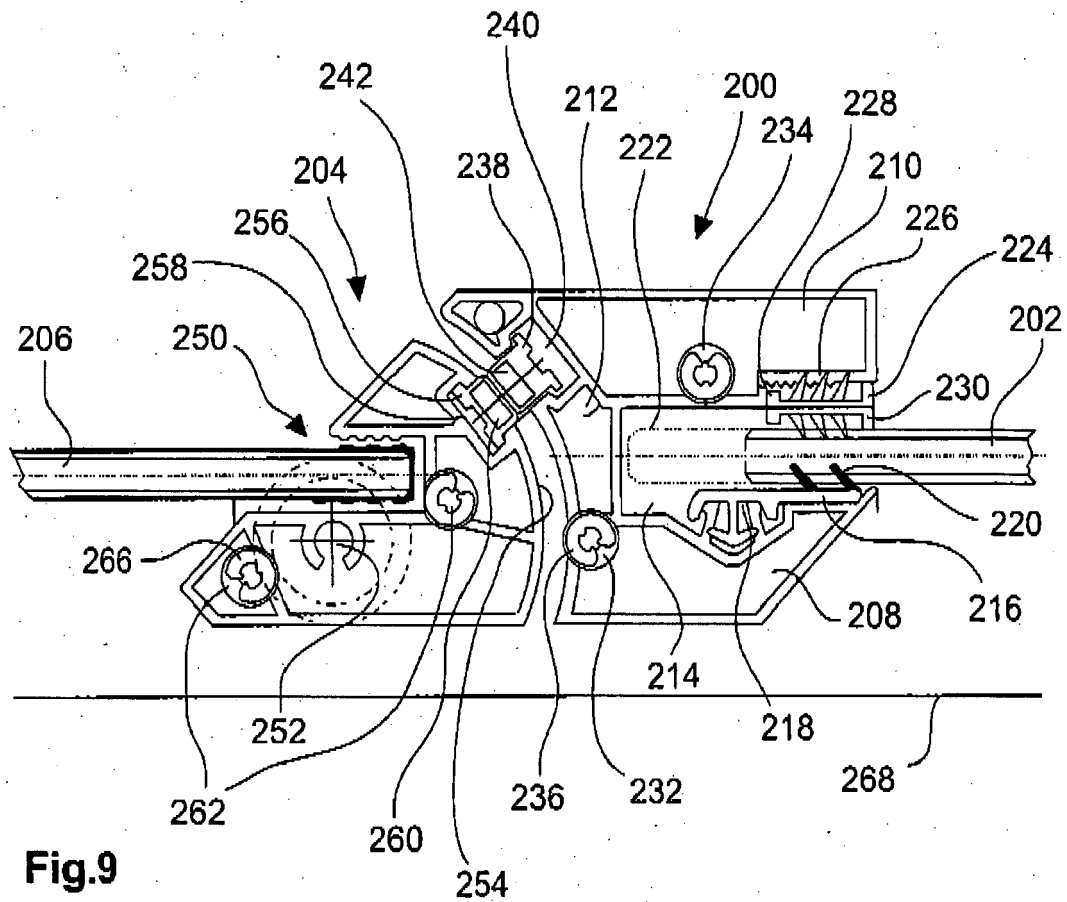


Fig.8



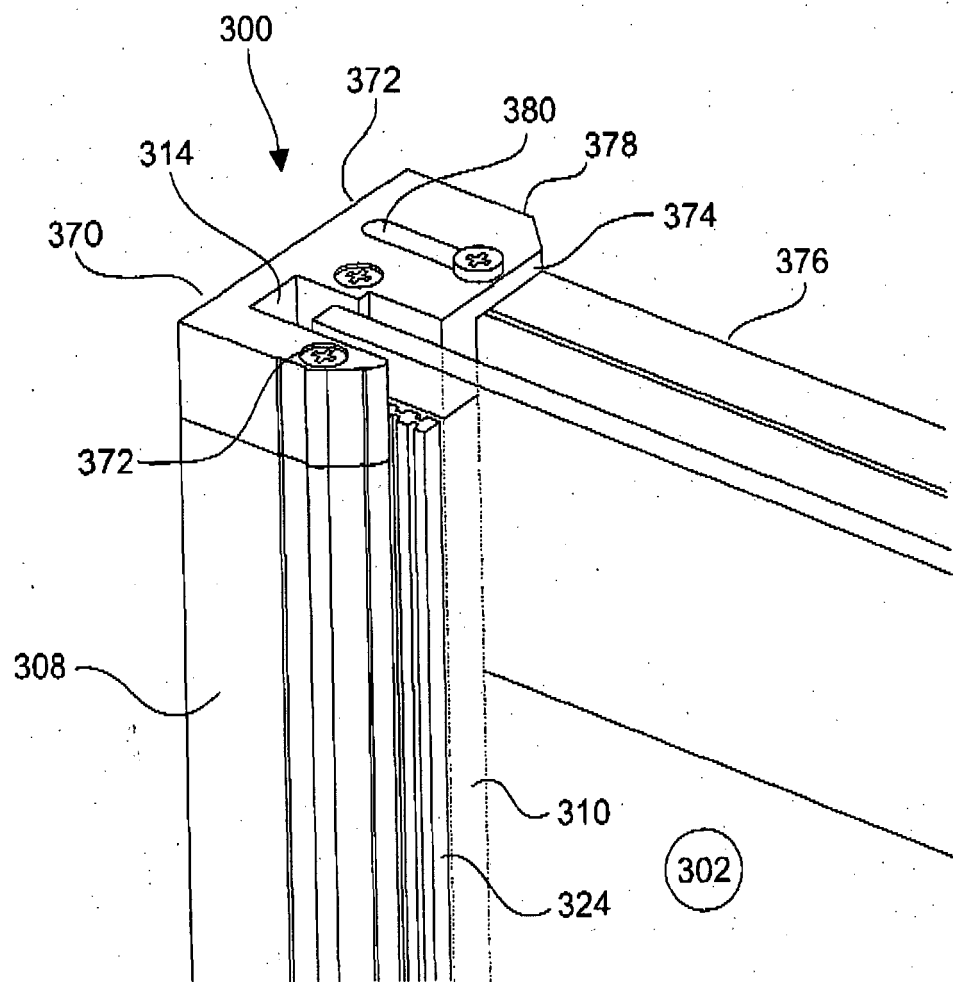
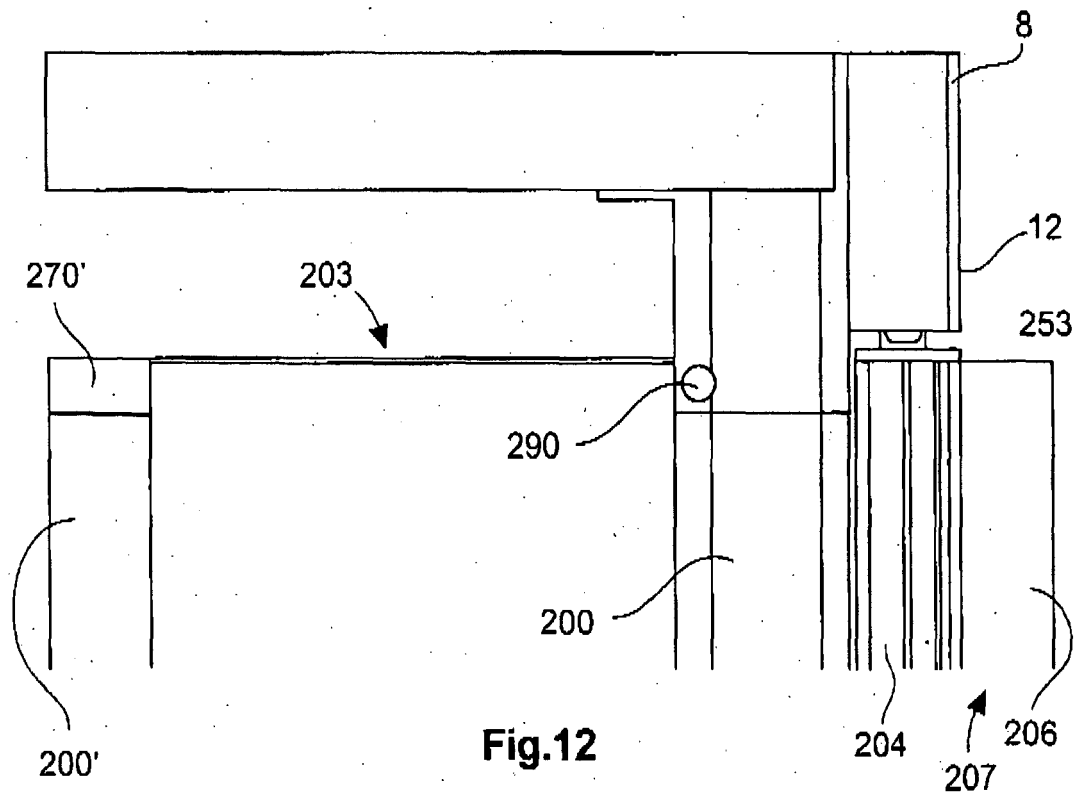
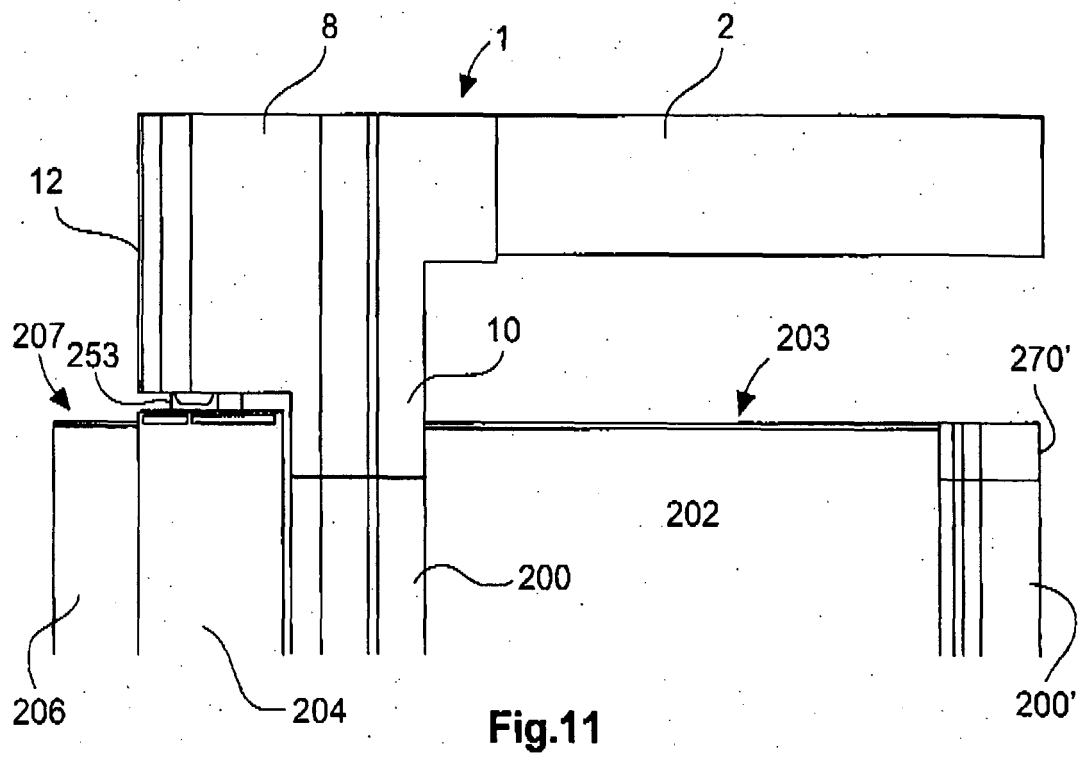


Fig.10



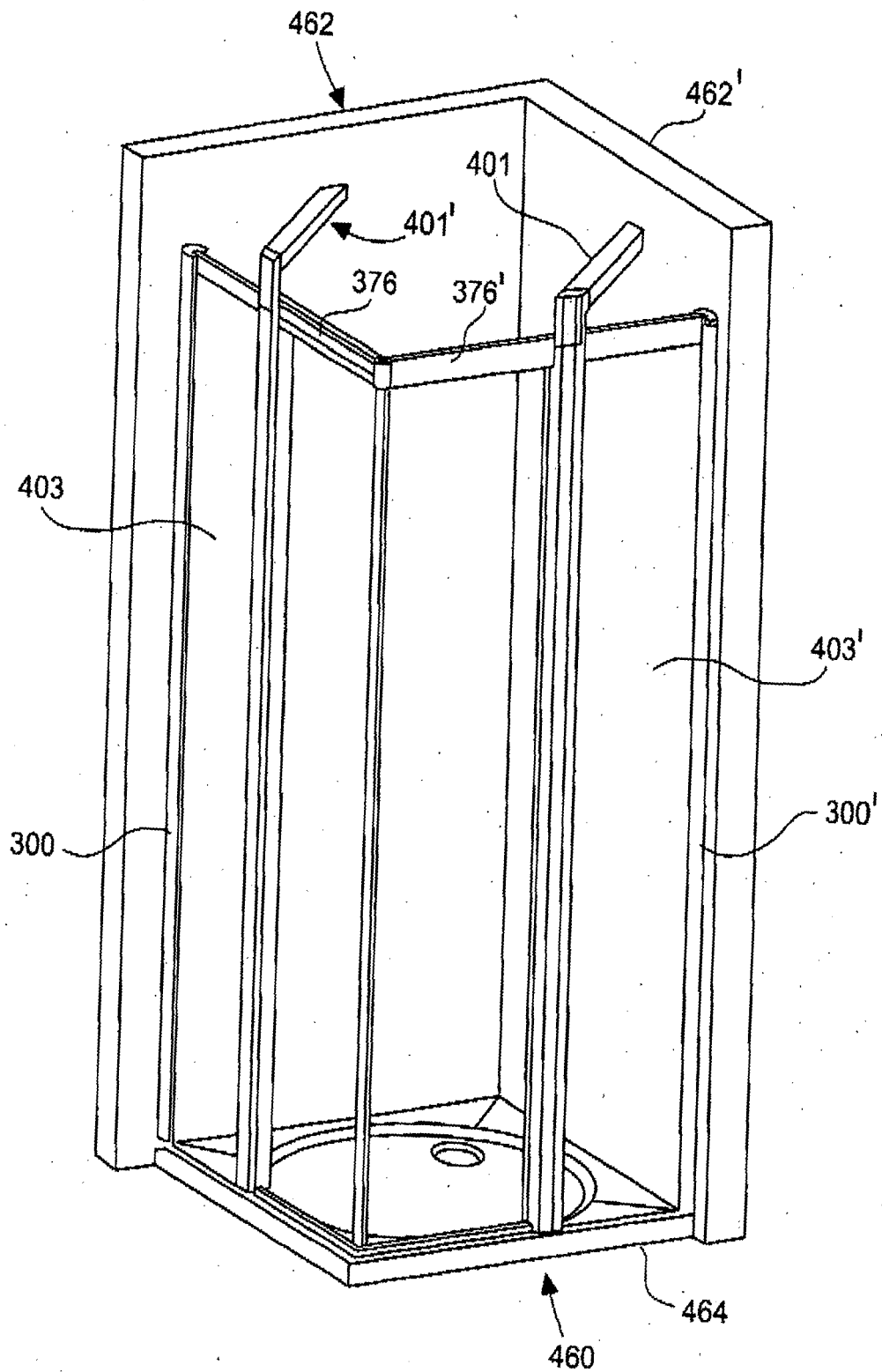


Fig.13

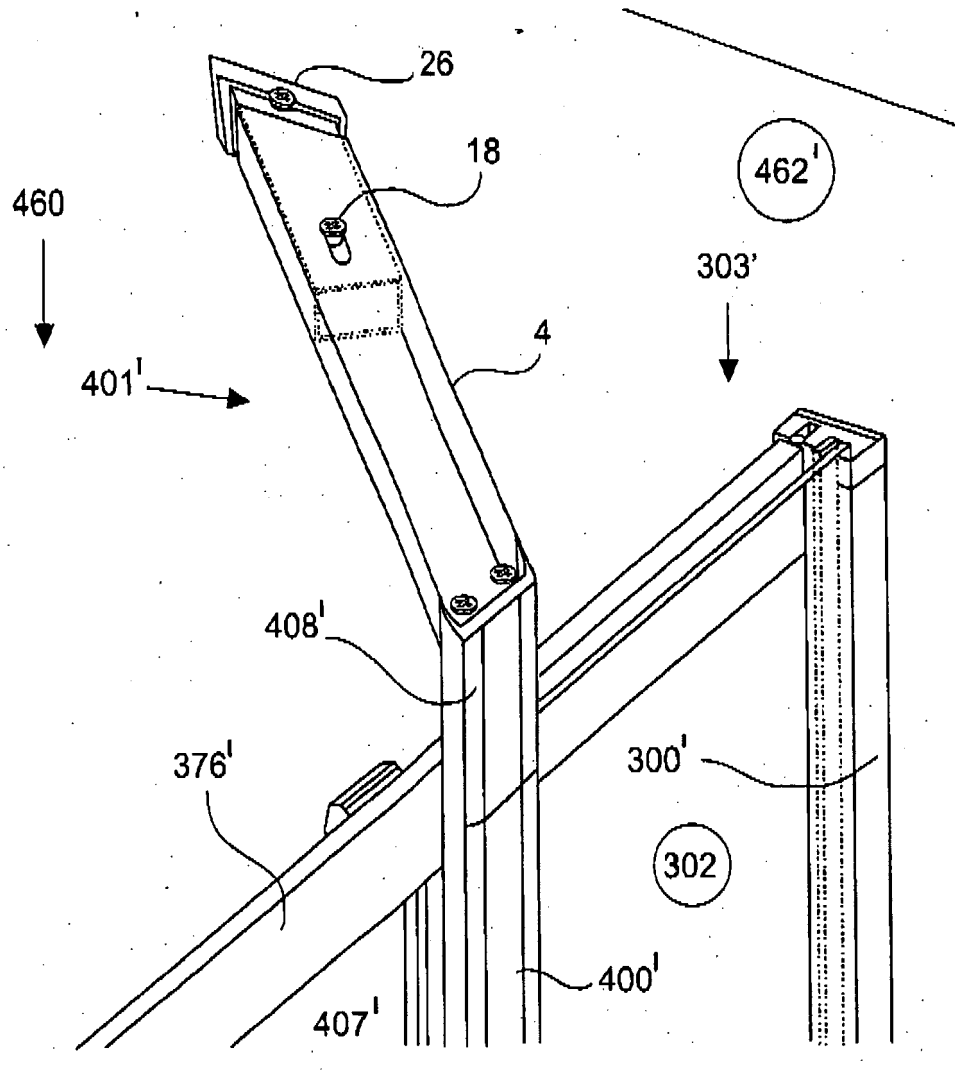


Fig.14

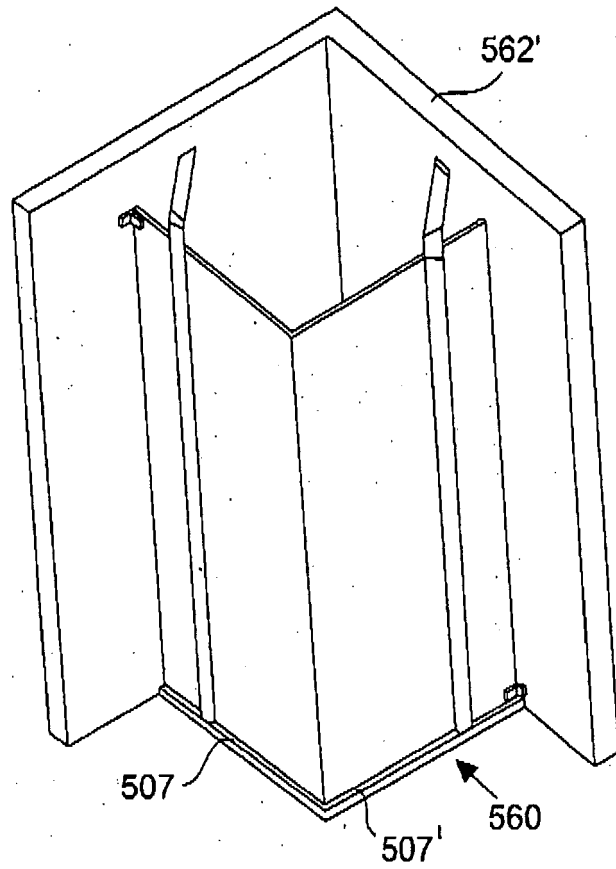


Fig.15

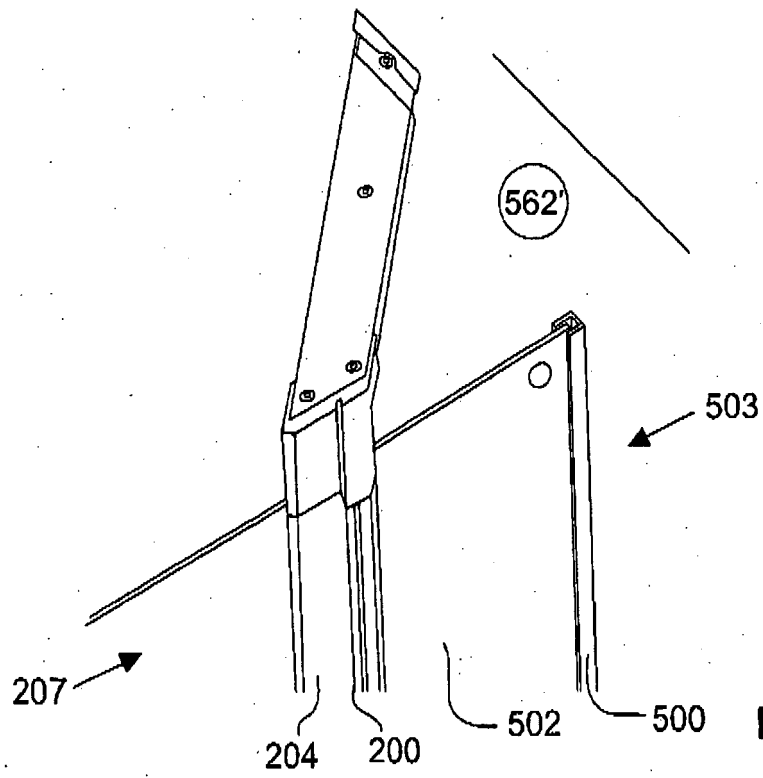


Fig.16

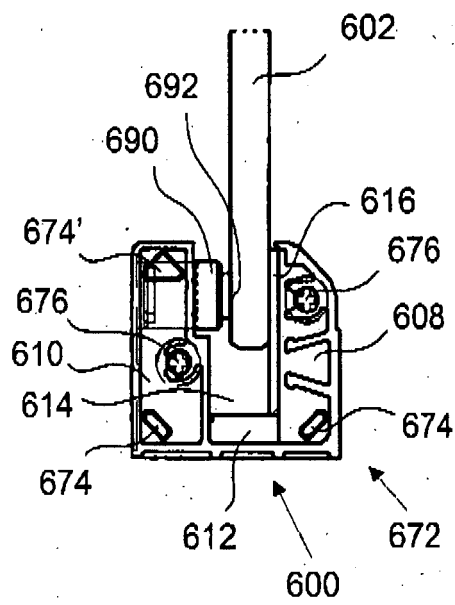


Fig. 17

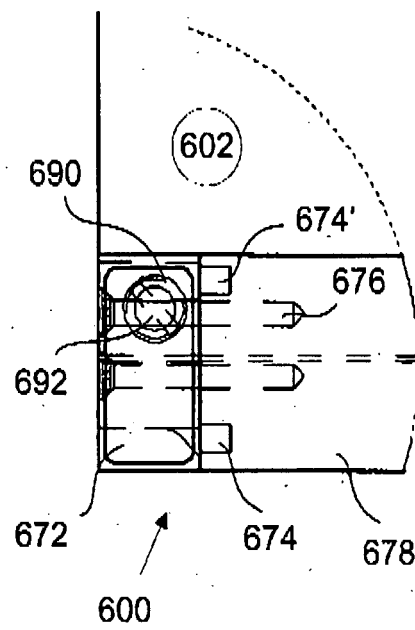


Fig. 18

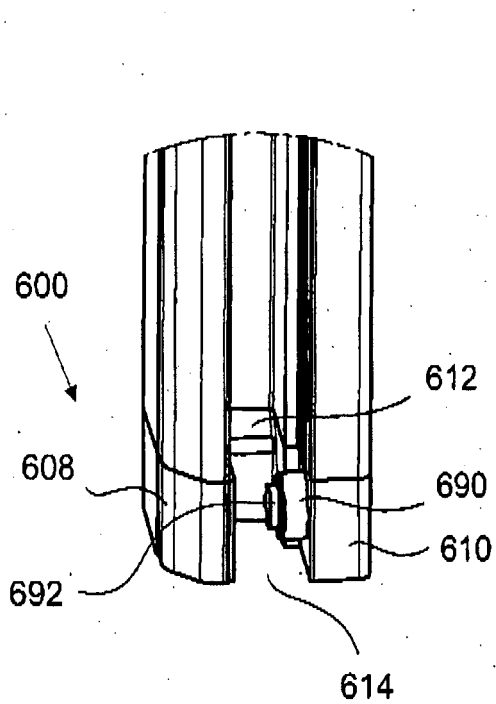


Fig. 20

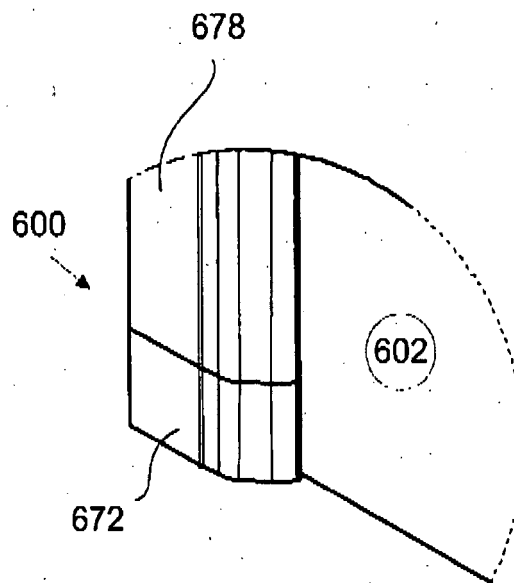


Fig. 19

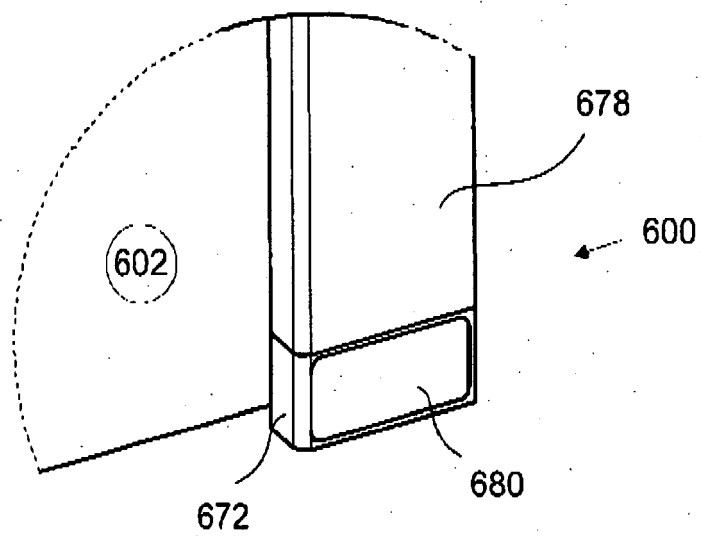


Fig. 21

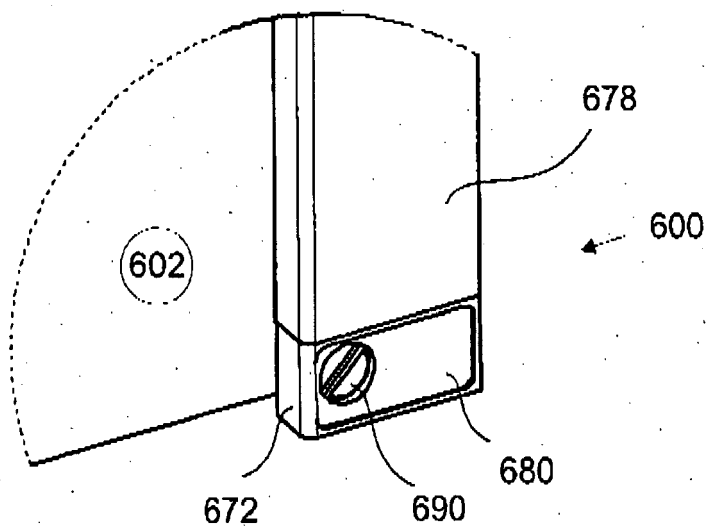


Fig. 22

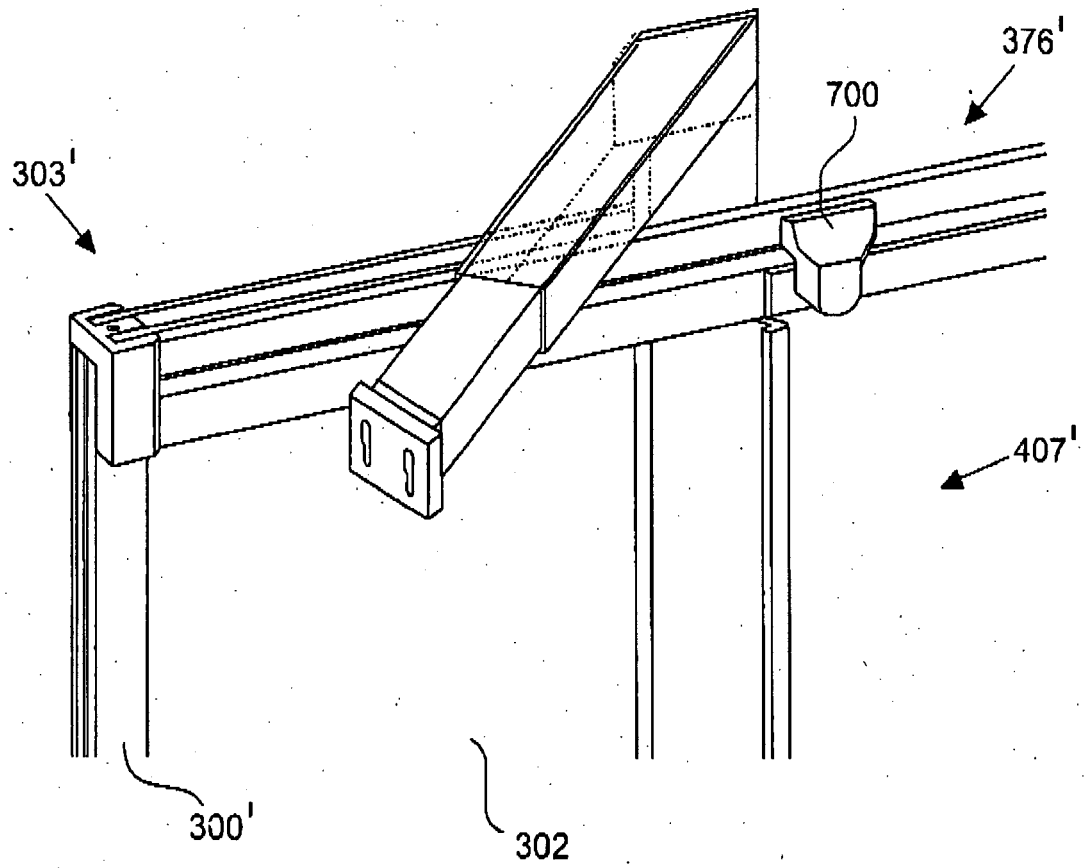


Fig.23

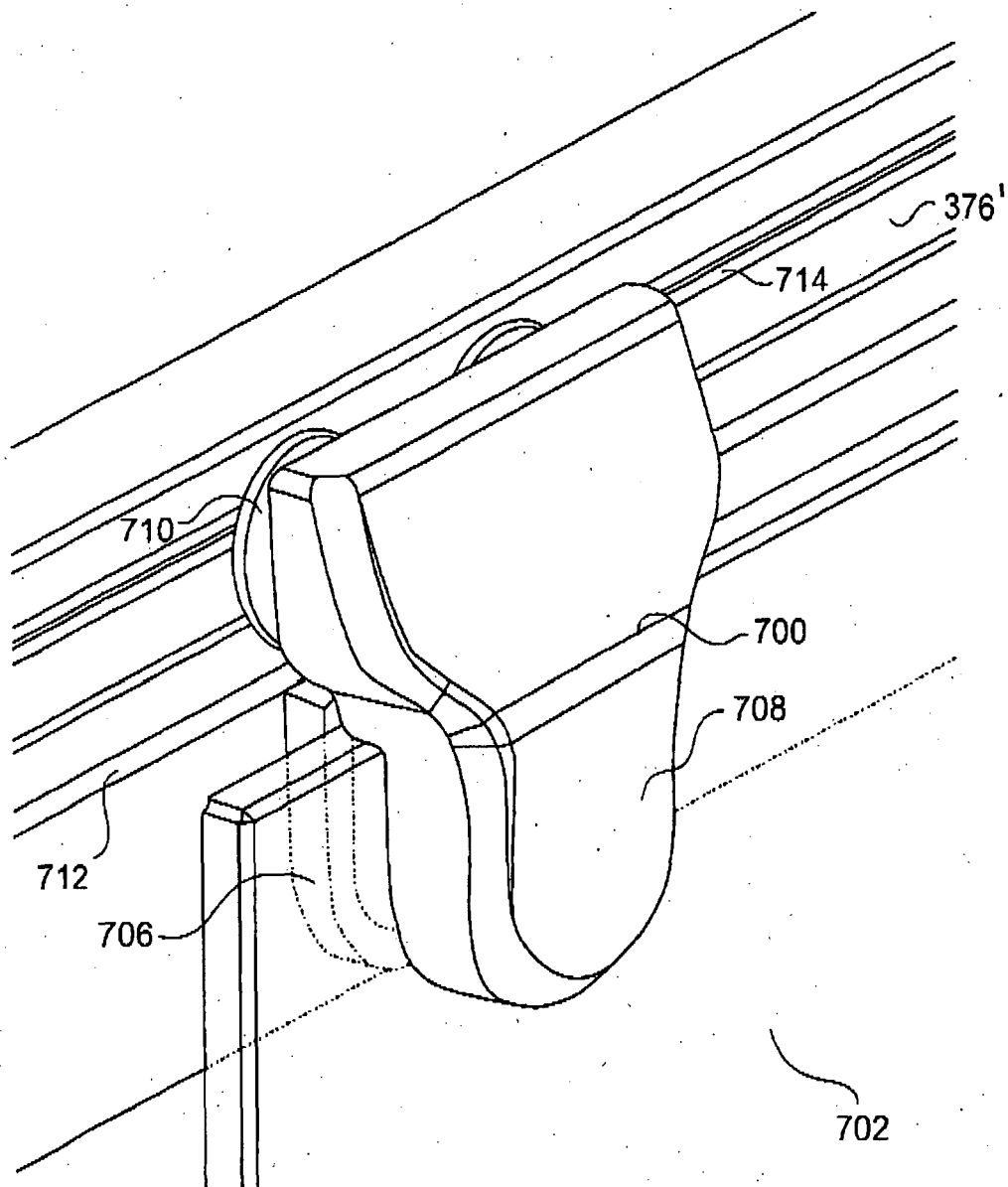


Fig.24

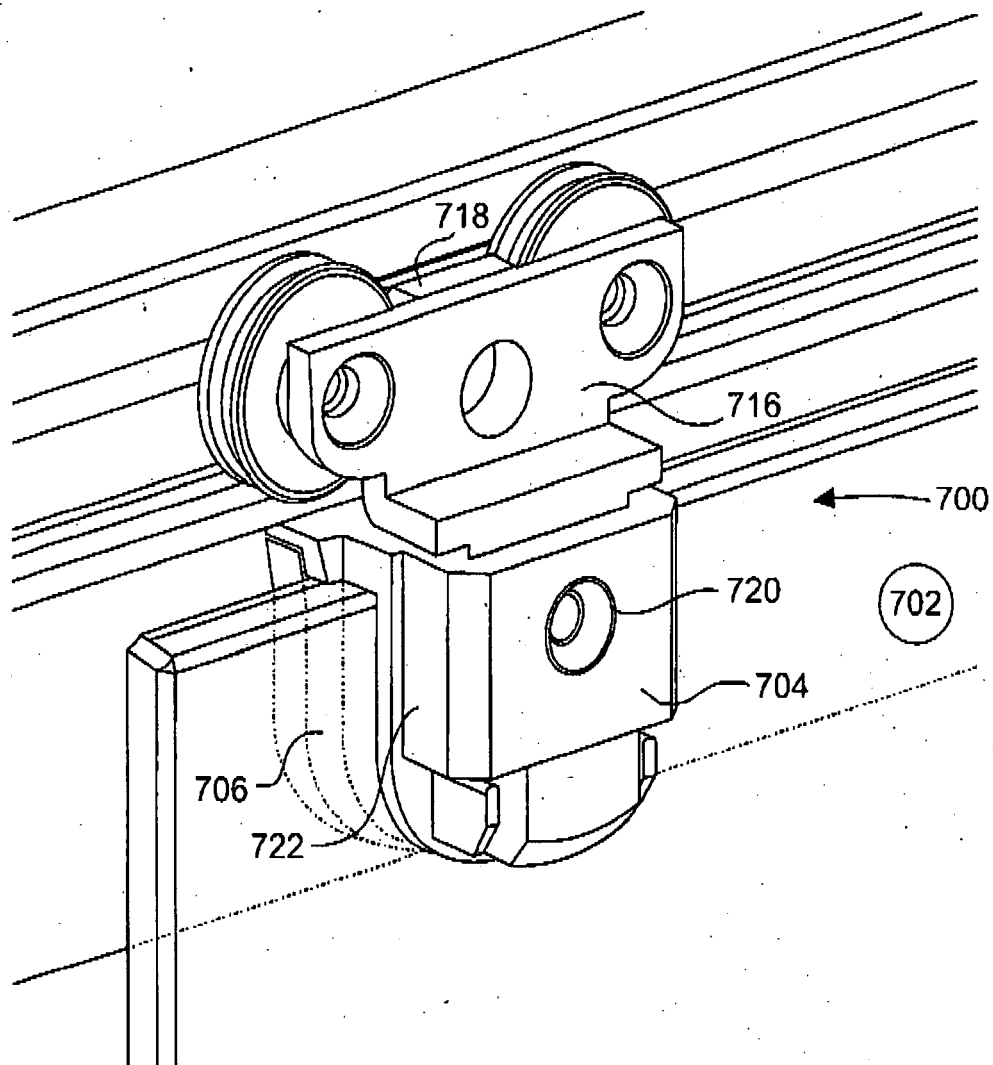


Fig.25

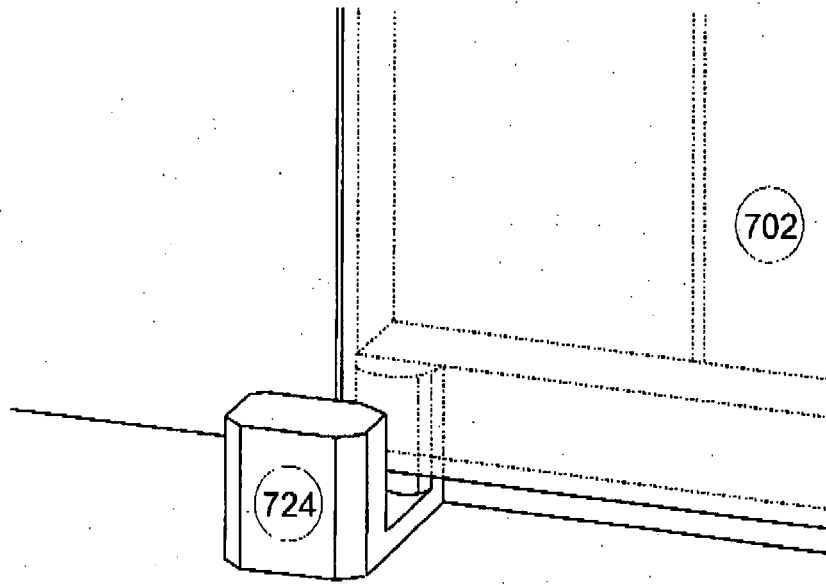


Fig.26