



⑫ **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
02.02.94 Patentblatt 94/05

⑤① Int. Cl.⁵ : **A47K 3/22**

②① Anmeldenummer : **90124815.3**

②② Anmeldetag : **19.12.90**

⑤④ **Trennwand für Dusche mit justierbarem Wandteil.**

③⑩ Priorität : **26.03.90 DE 4009588**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
02.10.91 Patentblatt 91/40

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
02.02.94 Patentblatt 94/05

⑧④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB IT LI NL SE

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 114 903
EP-A- 0 187 190
EP-A- 0 270 739
DE-A- 2 952 574

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
DE-U- 8 806 702
DE-U- 8 809 618
FR-A- 2 413 898
US-A- 1 693 088
US-A- 4 720 876

⑦③ Patentinhaber : **Munch, Paul-Jean**
les évaux 629
F-68910 Labaroche (FR)

⑦② Erfinder : **Munch, Paul-Jean**
les évaux 629
F-68910 Labaroche (FR)

⑦④ Vertreter : **Schmitt, Hans, Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Dipl.-Ing H. Schmitt Dipl.-Ing.
W. Maucher Dreikönigstrasse 13
D-79102 Freiburg (DE)

EP 0 448 820 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Trennwand für Dusche mit mindestens einem festen Wandteil und einer Türe gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

5 Eine derartige Trennwand ist aus DE-U-88 09 618.1 bekannt. Der feste Wandteil ist dabei gekrümmt und verläuft von einer Gebäudewand zunächst in einer rechtwinklig zu dieser Gebäudewand orientierten Ebene, um dann über seine Krümmung in eine etwa parallele Ebene überzugehen. Der freie Rand dieses festen Wandteiles liegt somit seitlich des Verlaufes des festen Wandteiles in dessen Bereich an der Gebäudewand.

10 An diesem dem freien Rand näheren Abschnitt des festen Wandteiles greift ein den oberen Rand unmittelbar erfassender unschöner Hebel an, der als Distanzstange ebenfalls an der Gebäudewand verankert ist und seitlich des von der Gebäudewand ausgehenden ersten Abschnittes des Wandteiles verläuft. Durch Veränderung der Länge dieses als Verstellelement dienenden Hebels und seinen seitlichen Abstand zum ersten Abschnitt des festen Wandteiles kann der Wandteil im Bereich seines zweiten Abschnittes gebogen oder verformt werden, um den vertikalen freien Rand an die Türe und deren Rand anzupassen.

15 Diese Anordnung funktioniert nur, wenn der Wandteil gekrümmt ist und darüber hinaus ergibt sich auf diese Weise oberhalb des festen Wandteiles ein optisch störendes Zusatzteil, welches außerdem in unerwünschter Weise seitlich von der Trennwand die Höhe der Duschkabine begrenzt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen eine Türe tragenden oder mit ihr zusammenwirkenden festen Wandteil einer Trennwand für Dusche gemäß Oberbegriff des Patentanspruches 1 an seinem freien, 20 einer Gebäudewand und/oder seiner Verankerung abgewandten Bereich unabhängig von eventuellen Einstellmitteln seiner Verankerung justierbar und einstellbar zu machen, wobei unschöne, die Oberfläche des Wandteiles beaufschlagende Hebel oder dergleichen vermieden werden sollen.

Diese Aufgabe wird mit den Merkmalen und Maßnahmen des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruches 1 gelöst.

25 Plattenförmige Wandteile, selbst wenn sie vollständig oder fast ausschließlich aus Glas bestehen, sind in gewissem Umfang elastisch biegsam. Der befestigte und verankerte Wandteil kann mit Hilfe des in einer Ebene mit ihm liegenden Armes auch an dem der Verankerungsstelle abgewandten freien Rand nachträglich verstellt werden, so daß eine Anpassung dieses freien Randes an ein zugehöriges Türelement möglich ist oder eine aufgrund bauseitiger Toleranzen oder Einbau-Fehler fehlende Flucht oder Ausrichtung des festen Wandteiles 30 nachträglich hergestellt werden kann, indem dieses Wandteil bezüglich seines der Verankerung abgewandten Randes mit Hilfe des Armes durch dessen Verstellung in horizontaler Richtung und quer zu seiner Längserstreckung in die gewünschte Position gebogen und dort gehalten werden wird. In vorteilhafter Weise bilden dabei die mit den Wandteilen in einer Ebene liegenden Arme über den Wandteilen einen optischen Abschluß. Bei entsprechender Befestigung des festen Wandteiles an dem Arm können dabei ausser den etwa horizontal wirkenden Justierkräften auch zusätzliche Stütz- und Haltekräfte ausgeübt werden.

Als Verbindungs- oder Befestigungselement kann eine den oberen Rand des festen Wandteiles übergreifende Gabel oder ein ihn erfassender Flansch vorgesehen sein. Damit lassen sich die Verstellbewegungen gut auf den festen Wandteil übertragen.

40 Besonders günstig ist es für die Montage und die Handhabung, wenn der gesamte Schwenkhebel oder Schubhebel oberhalb des oberen Randes des Wandteiles angeordnet ist.

Der untere, etwa horizontale Rand des festen Wandteiles kann von einem insbesondere etwa gabelförmigen Verstellelement umgriffen oder beaufschlagt sein, dessen Vorsprünge quer zu der von dem festen Wandteil gebildeten Ebene unter Mitnahme des erfaßten Randbereiches des Wandteiles verstellbar sind. Dadurch kann vor allem der untere Randbereich aus einer durch die Montage gegebenen Position nach beiden Seiten 45 ausgelenkt und somit positioniert und justiert werden.

Eine zweckmäßige Ausgestaltung und Ausführungsform der Erfindung kann dabei darin bestehen, daß am unteren und/oder am oberen Rand des festen Wandteiles - insbesondere nach seinem der Verankerung fernen vertikalen Rand - den zu verstellenden Bereich des Wandteiles beidseitig übergreifende Exzenter vorgesehen sind, die bei gleichsinniger Verdrehung aufgrund ihrer übereinstimmenden Exzentrizität und ihres 50 gleichbleibenden Abstandes quer zu dem festen Wandteil unter dessen Mitnahme verstellbar sind. Falls eine Verstellung nur nach einer Seite in Frage kommt, könnte auch ein einziger Exzenter an dem jeweiligen zu verschwenkenden Rand angreifen.

Eine weitere zweckmäßige Ausgestaltung der Erfindung und insbesondere des Schwenkhebels kann darin bestehen, daß oberhalb der Verankerung des festen Wandteiles ein insbesondere vertikal angeordneter Halte- 55 teteil eines winkelförmigen Schwenkhebels drehbar und festlegbar insbesondere an der Gebäudewand gelagert ist und daß dieser vertikale und drehbare Halteteil über eine Krümmung, Umbiegung oder einen Winkel oder dergleichen in den parallel zu dem oberen freien Rand des Wandteiles verlaufenden freien Schwenkarm übergeht, der im Bereich seines freien Endes nahe dem dem wandseitigen Befestigungsrand gegenüberlie-

genden, insbesondere vertikalen Begrenzungsrand des Wandteiles eine Muffe oder dergleichen Kupplungs- oder Verbindungselement trägt, insbesondere durchsetzt, die mittels eines Halteteiles den festen Wandteil erfaßt, vorzugsweise formschlüssig übergreift. Soll der von der Wand abliegende Rand des festen Wandteiles gegenüber der ursprünglichen Montagestellung zum Justieren und Anpassen ausgelenkt werden, wird der drehbare Halteteil des Schwenkhebels etwas verdreht und dadurch der im wesentlichen horizontal verlaufende Schwenkarm verschwenkt, wodurch er seine Kupplungsstelle mit dem festen Wandteil entsprechend mitnimmt und auslenkt. Nach der Fixierung der gewünschten Position des Schwenkhebels ist dann auch der Wandteil entsprechend justiert.

Eine abgewandelte Ausführungsform der Erfindung kann darin bestehen, daß auf der Höhe oder über der Verankerung des fixierten Randbereiches des festen Wandteiles ein etwa horizontaler Schenkel eines winkelförmigen Schubhebels in horizontaler Richtung, insbesondere an der Gebäudewand, verschiebbar und festlegbar gelagert ist und dieser horizontale und verschiebbare Schenkel über einen Krümmer, eine Umbiegung, ein T- oder Winkelstück oder dergleichen in einen etwa horizontalen, vorzugsweise oberhalb des oberen freien Randes des festen Wandteiles verlaufenden Arm übergeht, der nahe dem freien vertikalen Randbereich des festen Wandteiles durch eine Muffe oder dergleichen Kupplung gehalten und mit Verbindungsmitteln formschlüssig mit dem festen Wandteil verbunden ist. Es ergibt sich auf diese Weise wiederum oberhalb des oberen Randes des festen Wandteiles ein Arm, der in diesem Falle durch eine Verschiebung des verschiebbaren Schenkels in Querrichtung des Verlaufes des oberen Randes des festen Wandteiles verstellbar ist und auf diese Weise an der Kupplungsstelle mit dem festen Wandteil dessen Auslenkung in die gewünschte Richtung und in der gewünschten Größe bewirken kann.

Es kann zweckmäßig sein, wenn die Angriffsstelle des Verbindungselementes des oberen Verstellelementes und die des unteren Verstellelementes einander in vertikaler Richtung gegenüberliegen. In diesem Falle bewirken gleich große Verstellbewegungen auch gleich große Auslenkungen des festen Wandteiles. Sind die Angriffsstellen des oberen und des unteren Verstellelementes in vertikaler Richtung gegeneinander versetzt, ergeben sich demgegenüber an den jeweils oberen und unteren Randbereichen bei gleichen Verstellwegen der Verstellelemente unterschiedlich große Justierbewegungen. Dies kann zum Beispiel dann erwünscht sein, wenn am unteren Rand des festen Wandteiles als Verstellelement Exzenter und am oberen Rand ein Schwenk- oder Schubhebel angreifen.

Die Erfindung läßt sich mit großem Vorteil anwenden, wenn die Trennwand für Dusche mit zwei etwa in einer gemeinsamen Ebene angeordneten festen Wandteilen und an diesen jeweils schwenkbar oder verschiebbar gelagerten beweglichen Türen versehen ist, die in Schließstellung mit ihren den festen Wandteilen abgewandten Rändern bündig sein sollen. In einem solchen Falle können beide festen Wandteile an ihren einander zugewandten Randbereichen durch an ihren oberen und/oder unteren horizontalen Randbereichen angreifende Verstellelemente justierbar sein. Dabei können die vorerwähnten Verstellelemente zur Anwendung kommen.

Weitere Ausgestaltungen der Trennwand und der Befestigung der Verstellelemente sind Gegenstand der Ansprüche 10 bis 12.

Eine besonders zweckmäßige Anwendung der Erfindung kann darin bestehen, daß an dem festen Wandteil über Scharnierbänder oder dergleichen eine Türe befestigt ist, deren Gesamtschwerpunkt aufgrund einer Biegung oder stumpfwinkligen Abwinklung ihres unteren Randbereiches außerhalb der Ebene des festen Wandteiles liegt. Die von einem solchen verschobenen Schwerpunkt ausgehenden und unter Umständen eine Auslenkung des Lagerungsbereiches der Türe an dem festen Wandteil bewirkenden Kräfte können mit Hilfe der an dem festen Wandteil angreifenden Verstellelemente ausgeglichen und aufgefangen werden, so daß auch eine solche Türe, die in ihrem unteren Rand das Wasser besser in eine Wanne zurückleiten kann, problemlos und in beliebiger Weise an einem festen Wandteil angelenkt oder befestigt werden kann.

Nachstehend ist die Erfindung mit ihren ihr als wesentlich zugehörenden Einzelheiten anhand der Zeichnung noch näher beschrieben. Es zeigt in zum Teil schematisierter Darstellung:

- Fig. 1 einen in seinem vertikalen Verlauf unterbrochen dargestellten festen Wandteil einer Trennwand für Dusche, der mittels eines U-Profiles an einer Gebäudewand justierbar befestigt ist und an dessen oberem Rand ein als Schwenkhebel ausgebildetes Verstellelement und an dessen unterem Rand ein als Doppelexzenter ausgebildetes Verstellelement mit Abstand zu der Wandverankerung angreifen,
- Fig. 2 eine abgewandelte Ausführungsform der Wandbefestigung des festen Wandteiles und einen bezüglich seiner Halterung in Muffen gegenüber Fig. 1 abgewandelten Schwenkarm als Verstellelement,
- Fig. 3 den oberen Randbereich eines festen Wandteiles, an welchem als Verstellelement ein winkelförmiger Schubhebel angreift,
- Fig. 4 einen senkrechten Schnitt durch die beiden parallelen Exzenter mit einem sie tragenden

- gemeinsamen Teller, die den unteren Rand eines festen Wandteiles umgreifen,
 Fig. 5 bis 7 in Draufsicht unterschiedliche Positionen der beiden parallelen Exzenter mit entsprechend unterschiedlichen Auslenkungen des von ihnen erfaßten Bereiches des festen Wandteiles,
- 5 Fig. 8 ein Anwendungsbeispiel, bei welchem an zwei auf einer Badewanne in deren Endbereichen angeordnete feste Wandteile jeweils justierbar sind und jeweils einen Flügel einer Schwenktüre tragen, wobei die schwenkbaren Ränder dieser beiden Türflügel in Schließstellung miteinander fluchten sollen,
- Fig. 9 und 10 jeweils zwei an im Winkel zueinanderstehenden Gebäudewänden befestigte feste Wandteile für Duschwannen, zwischen deren freien Rändern eine an einem der festen Wandteile schwenkbar befestigte Flügeltür verschließbar ist,
- 10 Fig. 11 ein Ausführungsbeispiel einer Duschkabine, bei welcher an zwei winklig zueinander angeordneten festen Wandteilen jeweils ein offenes Türstück angeordnet ist,
- Fig. 12 ein Ausführungsbeispiel, bei welchem eine ganze Seitenwand einer Duschkabine durch einen festen Wandteil gebildet ist sowie
- 15 Fig. 13 und 14 in Draufsicht und schaubildlicher Darstellung die Einstellarme oberhalb zweier winklig zueinander angeordneter Wandteile, deren Arme verlängert und beweglich verbunden sind und
- Fig. 15 und 16 eine schaubildliche und eine Seitenansicht eines Ausführungsbeispiels, bei welchem ein winkelförmiger Schwenkhebel mit seinem Halteteil in einen Ausschnitt des Wandteiles oberhalb von dessen Verankerung eingreift.
- 20

Eine im ganzen mit 1 bezeichnete Trennwand für Dusche, die gem. Fig. 8 bis 16 in unterschiedlichen Ausführungsformen ausgebildet sein kann, hat mindestens einen festen Wandteil 2 und eine Türe 3, wobei der Wandteil 2 verankert, gemäß Fig. 1 sowie 8 bis 16 bevorzugt an einer Gebäudewand 4 verankert und in seiner
 25 Gebrauchslage im wandnahen Bereich justierbar ist. Neben der Verankerung an der Gebäudewand 4 stützt sich der feste Wandteil 2 außerdem auf dem Rand einer Duschwanne 5 oder einer Badewanne 6 ab und kann über Scharniere 7 die Türe 3 tragen. Denkbar wäre auch, daß der feste Wandteil 2 über Schienen eine Schiebetüre tragen könnte.

Die wandnahe Justierung kann gemäß Fig. 1 mit Hilfe eines U-Profiles 8 erfolgen, das einerseits an der Gebäudewand 4 befestigt ist und zwischen seinen Schenkeln in anpaßbarer und etwas verschieblicher Weise den wandnahen vertikalen Rand 9 des festen Wandteiles 2 in sich aufnimmt. Diese Lösung mit einem U-Profil 8 ist außerdem in den Fig. 8, 11, 12 u. 15 vorgesehen. In Fig. 9 u. 10 ist angedeutet, daß die Wandverankerung auch mit Hilfe von Winkelstücken 10 erfolgen kann.

Dennoch ergeben sich häufig am dem wandnahen Rand 9 gegenüberliegenden vertikalen Rand 11 des festen
 35 Wandteiles Ungenauigkeiten, so daß eine dort angeschlossene oder anschlagende Türe nur schwer abdichten ist und mit ihrem Rand unter Umständen mit diesem Rand 11 nicht genau übereinstimmt. Dies gilt vor allem für einen solchen festen Wandteil 2, der in Schließstellung der Türe 3 mit deren freiem Rand 12 in Überdeckung oder Übereinstimmung gelangen soll, wobei es einerseits wichtig ist, daß dieses feste Wandteil 2 selbst im Bereich seines vertikalen freien Randes 11 justierbar ist, aber auch der die Türe 3 tragende Wandteil 2 dort anpaßbar sein sollte, wo die Scharniere 7 vorgesehen sind. Auf diese Weise können die Türe 3 und die festen
 40 Wandteile 2 in ihren Berührungsbereichen derart justiert werden, daß ein genaues Schließen erreichbar ist, selbst wenn die Justiermöglichkeiten im Bereich der Gebäudewand 4 nicht ausreichen.

Darüber hinaus ist bei einer Trennwand 1 gemäß Fig. 8 dafür zu sorgen, daß die beiden mit ihren freien Rändern 12 zusammenstoßenden oder in möglichst genauer Flucht befindlichen Türen 3 gut schließen, weshalb auch die Aufhängebereiche dieser Türen 3 und ihre Scharniere 7 unter Umständen nicht nur in einer horizontalen Richtung, also in der Ebene des festen Wandteiles 2, sondern auch quer dazu einstellbar sein sollen.

Dies wird in den dargestellten Ausführungsbeispielen dadurch erreicht, daß am oberen etwa horizontalen Rand 13 und bevorzugt auch am parallel dazu angeordneten unteren Rand 14 des festen Wandteiles 2 mit Abstand zur Verankerung von dessen Rand 9, also in den Ausführungsbeispielen mit Abstand zu dessen Wandverankerung jeweils ein im folgenden noch näher zu beschreibendes Verstellelement angreift, mit dessen Hilfe
 50 der der Verankerungsstelle abgewandte freie Rand 11 in etwa horizontaler Richtung verschwenkt oder verbogen werden kann. Es ist bekannt, daß plattenförmige Elemente und auch Glasplatten, woraus die Wandteile 2 bevorzugt bestehen, biegsam sind. Durch die Verbiegung und Verschwenkung des Randes 11 mit Hilfe von Verstellelementen kann nun dieser Rand 11 sehr genau auf die Erfordernisse der Lage einer Türe 3 einreguliert werden, sei es, daß an diesem Rand 11 die Türe 3 schwenkbar über Scharniere befestigt ist, sei es, daß dieser
 55 Rand 11 mit dem freien Rand 12 einer solchen Türe 3 zusammen in Schließstellung eine möglichst geringe Fuge bilden soll oder in diesem Bereich befindliche Dichtungen möglichst genau über die gesamte Fugenlänge zur Anlage gebracht werden sollen.

Gemäß den Figuren 1 bis 3 sowie auch den Figuren 8 bis 12 kann am oberen Rand 13 des festen Wandteiles 2 der Trennwand 1 der Arm 15 eines Schwenkhebels 16 oder eines Schubhebels 17 angreifen, welcher freie Arm 15 in horizontaler Richtung quer zur Längserstreckung des oberen, etwa horizontalen Randes 13 und auch quer zu seiner eigenen Längserstreckung verstellbar und festlegbar ist und über ein Befestigungselement, im Ausführungsbeispiel über eine den oberen Rand 13 des festen Wandteiles 2 übergreifende Gabel 18, gegebenenfalls aber auch nur mit Hilfe eines Flansches oder dergleichen, seine Verstellbewegung auf den festen Wandteil 2 überträgt. Dabei ist der freie Arm 15 und bevorzugt der gesamte Schwenkhebel 16 oder Schubhebel 17 oberhalb des oberen Randes 13 des Wandteiles 2 angeordnet. Somit kann die Einstellbewegung bequem und auch mit der eventuell erforderlichen Kraft durchgeführt werden.

Bei den Ausführungsbeispielen nach Fig. 1, 2 und 8 bis 12 ist oberhalb der Befestigung oder Verankerung des festen Wandteiles 2 - im Ausführungsbeispiel an der Gebäudewand 4 - ein in diesem Falle vertikal angeordneter Halteteil 19 des winkelförmigen Schwenkhebels 16 drehbar und festlegbar zum Beispiel in einer Klemmschelle 20 an der Gebäudewand 4 gelagert und geht über einen Winkel oder einen Krümmer 21 in den parallel zu dem oberen freien Rand 13 des Wandteiles 2 verlaufenden freien Schwenkarm 15 über. Dieser Arm 15 trägt oder durchsetzt im Bereich seines freien Endes nahe dem dem wandseitigen Befestigungsrand 9 gegenüberliegenden vertikalen Begrenzungsrand 11 des Wandteiles 2 eine Muffe 22 oder dergleichen Kupplungs- oder Verbindungselement, die mittels der Gabel 18 oder dergleichen Halteteil den festen Wandteil 2 formschlüssig erfaßt oder übergreift. Sowohl die Klemmschelle 20 als auch die Muffe 22 gestatten dabei eine Ausrichtung und Justierung des gesamten Schwenkhebels 16 an die örtlichen Gegebenheiten und eventuelle Ungenauigkeiten der Gebäudewand 4 einerseits sowie auch der gebäudeseitigen Justierung des festen Wandteiles 2 andererseits. Muß beispielsweise der Rand 9 innerhalb des U-Profiles 8 oder gegenüber einem Winkelstück 10 etwas versetzt werden, kann der gleiche Versatz mit der Muffe 22 gegenüber dem Arm 15 durchgeführt werden, bevor die Fixierung zum Beispiel mit Hilfe einer Klemmschraube 22a erfolgt. Dabei kann der Verstellarm 15 des Schwenkhebels 16 oder des noch zu beschreibenden Schubhebels 17 gemäß den Figuren 1 u. 3 die Muffe 22 durchsetzen oder gemäß Fig. 2 in einer gegenüber dem Eintritt dieses Armes 15 verschlossenen Muffe 22 enden und jeweils in diesen Muffen mittels der Klemmschraube 22a fixierbar sein.

Soll nun der Rand 11 des feststehenden Wandteiles 2 quer zur Ebene dieses Wandteiles 2 verstellt werden, braucht lediglich der Schwenkarm 16 mit seinem Halteteil 19 in der dann gelockerten Klemmschelle 20 verschwenkt zu werden, wodurch der Schwenkarm 15 und die Gabel 18 eine entsprechende horizontale Schwenkbewegung durchführen, durch die der Randbereich 11 jedenfalls im oberen Teil und am oberen Rand 13 des festen Wandteiles 2 entsprechend verstellt wird.

Eine abgewandelte, in der Funktionsweise jedoch ähnlich wirkende Lösung, die zum Beispiel dann bevorzugt werden kann, wenn oberhalb des festen Wandteiles 2 nicht viel Platz vorhanden ist, zeigt Fig. 3. In diesem Falle erkennt man auf der Höhe beziehungsweise über der Verankerung des fixierten Randes 9, also der Wandbefestigung des festen Wandteiles 2 einen etwas horizontalen Schenkel 23 des winkelförmigen Schubhebels 17, der in horizontaler Richtung - in diesem Falle wiederum an der Gebäudewand 4 - in seiner Längserstreckungsrichtung verschiebbar und festlegbar ebenfalls in einer Klemmschelle 20 gelagert ist und über ein Winkel- oder T-Stück oder einen Krümmer oder eine Umbiegung 21 in den etwa horizontalen, wiederum oberhalb des oberen freien Randes 13 des festen Wandteiles 2 verlaufenden Arm 15 übergeht, der wie in den vorstehend beschriebenen Ausführungsbeispielen nahe dem freien vertikalen Randbereich 11 des festen Wandteiles 2 durch eine Muffe 22 oder dergleichen Kupplung gehalten und mit vergleichbaren Verbindungsmitteln, in diesem Falle wiederum einer Gabel 18, formschlüssig mit dem festen Wandteil 2 verbunden ist.

Dabei sei an dieser Stelle erwähnt, daß diese Verstellmöglichkeiten in vorteilhafter Weise rahmenlose feste Wandteile 2 erlauben.

Wird der etwa horizontale Schenkel 23 bei gelockerter Klemmschelle 22 in seiner Längserstreckungsrichtung parallel zu der Gebäudewand 4 verschoben, ergibt dies eine entsprechende Horizontalverschiebung des Armes 15 aus der Ebene des festen Wandteiles, wodurch dieses über die Gabel 18 mitgenommen, etwas verschwenkt oder verbogen und somit eingestellt werden kann. Auch dabei sind sowohl an der Klemmschelle 20 als auch an der Muffe 22 Klemmschrauben 22a vorgesehen, um die jeweilige günstigste Position des Schubhebels 17 fixieren zu können.

Es wurde schon erwähnt, daß auch der untere Rand 14 des festen Wandteiles 2 in analoger Weise verstell- und justierbar ist, wobei er zu diesem Zwecke in den Ausführungsbeispielen gemäß Fig. 1 und 4 bis 7 von einem insgesamt etwa gabelförmigen Verstellelement 24 umgriffen oder beaufschlagt ist, das in Fig. 4 besonders gut erkennbar ist und dessen Vorsprünge 25 quer zu der von dem festen Wandteil 2 gebildeten Ebene unter Mitnahme des erfaßten Randbereiches des Wandteiles 2 verstellbar sind. Dabei hat dieses Verstellelement 24 einen unteren Teller 26, der beispielsweise auf einem Wannenrand fixiert werden kann und relativ zu welchem die Vorsprünge 25 verstellt werden können, um so den unteren Rand 14 nahe dem freien Rand 11 des Wand-

teiles 2 in Querrichtung justieren zu können.

Dabei ist vor allem in den Figuren 5 bis 7 verdeutlicht, daß als Vorsprünge 25 den zu verstellenden Bereich des Wandteiles 2 beidseitig übergreifende Exzenter vorgesehen sind, die jeweils um parallele vertikale Exzenterachsen 27 gleichsinnig verdrehbar sind und aufgrund ihrer übereinstimmenden Exzentrizität und ihres somit bei gleichsinniger Verdrehung gleichbleibenden Abstandes quer zu dem festen Wandteil 2 dieses entsprechend verstellend und mitnehmend verstellbar sind.

Fig. 5 zeigt beispielsweise eine Draufsicht dieses Verstellelementes 24 mit zwei Exzentern 25, die sich in einer mittleren Position befinden, bei welcher also der untere Rand 14 des festen Wandteiles 2 über die Mitte des Tellers 26 verläuft.

In Fig. 6 ist eine größtmögliche Auslenkung des Randes 14 gegenüber dem Verstellelement 24 nach links und in Fig. 7 eine entgegengesetzte größtmögliche Verstellung nach rechts dargestellt, bei der die beiden Exzenter 25 aus ihrer mittleren Lage der Fig. 5 um jeweils 90° verdreht und verschwenkt sind. Über die Größe der Exzentrizität dieser Vorsprünge 25 läßt sich also vorbestimmen, wie groß der mögliche Schwenk- und Verstellweg für den unteren Rand 14 des festen Wandteiles an der Befestigungsstelle des Verstellelementes 24 sein soll.

Durch Fig. 1 wird verdeutlicht, daß es günstig sein kann, wenn am oberen Rand 13 ein Schwenkhebel 16 oder ein Schubhebel 17 und am unteren Rand 14 des festen Wandteiles 2 ein Verstellelement 24 mit exzentrischen Vorsprüngen 25 angreifen, weil in der Regel am unteren Rand 14 nur sehr wenig Platz ist, ein Teller 26 mit vorstehenden Exzenter-Vorsprüngen 25 jedoch noch zwischen den Rand einer Wanne und den unteren Rand 14 paßt, während am oberen Rand 13 ein solches Verstellelement 24 nur dann sinnvoll wäre, wenn dieser obere Rand 13 praktisch an eine Gebäudedecke oder dergleichen obere Begrenzung stoßen würde, während bei den sonst üblichen großen Abständen oberhalb des oberen Randes 13 der Schwenkhebel 16 oder der Schubhebel 17 günstiger sind.

Die Angriffsstelle des Verbindungselementes, also der Gabel 18, des oberen Verstellelementes, also im Ausführungsbeispiel des Schwenkhebels 16 oder des Schubhebels 17, und die des unteren Verstellelementes 24 können einander in vertikaler Richtung gegenüberliegen, so daß übereinstimmende Bereiche der Ränder 13 und 14 verstellbar sind, wie es in Fig. 1 angedeutet ist. Je nach Übersetzungsverhältnissen kann es jedoch auch sinnvoll sein, diese Befestigungsstellen in horizontaler Richtung gegeneinander versetzt vorzusehen.

Da die oberen und unteren horizontalen Ränder 13 und 14 und der der Türöffnung zugewandte vertikale Rand 11 des festen Wandteiles 2 in zweckmäßiger Weise rahmenlos sind, greifen die Verstellelemente unmittelbar an dem zum Beispiel durch eine Glasplatte gebildeten Wandteil 2 an und können mit diesem verschraubt sein. Es wird dadurch auch vermieden, daß eventuelle Rahmen mitverschwenkt oder mitgebogen werden müßten, wenn eine Einstellung mit einer Verformung des Wandelementes 2 erforderlich ist.

Während in den Figuren 9 bis 11 jeweils zwei etwa im rechten Winkel zueinander angeordnete feste Wandteile 2 eine in einer Raumecke befindliche Duschkabine begrenzen und der zwischen ihren freien Rändern befindliche Abstand durch eine gekrümmte (Fig. 9), schräg angeordnete (Fig. 10) oder auch zwei schwenkbare oder verschiebbare Türen 3 verschlossen werden kann und in Fig. 12 eine gesamte Seitenwand einer Duschkabine von einem festen Wandteil 2 gebildet ist, erkennt man in Fig. 8 ein Ausführungsbeispiel, bei dem zwei feste Wandteile 2 in einer gemeinsamen Ebene angeordnet sind, auf einer Badewanne 6 stehen und an jedem dieser Wandteile 2 eine Türe 3 verschwenkbar oder verschiebbar gelagert ist. In Schließstellung sollen diese beiden Türen 3 mit ihren den festen Wandteilen 2 abgewandten Rändern 12 bündig sein. Im Hinblick auf Ungenauigkeiten der Raumwände oder auch der Badewanne ist an beiden Wandteilen 2 an ihren einander zugewandten Randbereichen durch an ihren oberen und unteren horizontalen Rändern 13 und 14 angreifende Verstellelemente die vorstehend beschriebene Justierung möglich, wodurch dann auch die Türen 3 entsprechend eingestellt werden können.

Dabei erkennt man noch, daß die an den festen Wandteilen 2 über Scharniere 7 oder dergleichen befestigten Türen 3 aufgrund einer Biegung 28 oder eventuell einer stumpfwinkligen Abwinklung ihres unteren Randbereiches einen außerhalb der Ebene der festen Wandteile 2 liegenden Gesamtschwerpunkt haben, so daß entsprechende Auslenkungskräfte von diesen Türen 3 über die Scharniere 7 auf die festen Wandteile 2 ausgehen und übertragen werden. Diesen Auslenkungskräften kann ebenfalls mit den erfindungsgemäßen Verstellmitteln entgegengewirkt werden.

Die Trennwand 1 für Dusche mit mindestens einem festen Wandteil 2 und einer Türe 3, der verankert und in seiner Gebrauchslage insbesondere an einer Gebäudewand 4 einstellbar und justierbar befestigt ist, erlaubt außerdem auch eine Verstellung des wandfernen Randes 11 des festen Wandteiles 2 dadurch, daß an dessen oberem Rand 13 und/oder unterem Rand 14 mit Abstand zu der Wandverankerung Verstellelemente, zum Beispiel Arme 15 oder Exzenter 25, zum Biegen und Verschwenken des der Verankerungsstelle abgewandten freien Randes 11 in etwa horizontaler Richtung und aus der ursprünglichen Ebene des festen Wandteiles 2 heraus angreifen.

Somit kann ohne unschöne, die Oberflächen des Wandteiles 2 beaufschlagende Hebel oder dergleichen eine Justierung des Randbereiches 11 und damit eine Anpassung entweder auf die daran angeschlagene Türe 3 oder die in Schließstellung mit diesem Rand 11 zusammenwirkende Türe oder auch eine Justierung zweier von zwei Wandelementen ausgehender Türstücke durchgeführt werden.

5 In den Fig.13 u.14 ist dargestellt, daß zum Beispiel aus Gründen der Stabilität oder der optischen Kontinuität von den Wandteilen 2 zu den daran befindlichen Türen 3 die freien Arme 15 zum Einstellen zweier über Eck angeordneter Wandteile 2 beweglich miteinander verbunden und bis zu einer gemeinsamen Verbindungsstelle verlängert sein können. In analoger Weise könnte dies auch bei den Armen 15 zum Einstellen zweier fluchtender Wandteile 2 gemäß Fig.8 der Fall sein. Es ergibt sich dann auch über den Türen ein oberer optischer
10 Abschluß, wie er von den Armen 15 auch über den Wandteilen 2 gebildet wird.

Dabei erkennt man im Ausführungsbeispiel, daß zwei winklig zusammentreffende Arme 15 über eine als Krümmer ausgebildete Schiebemuffe 29 verbunden sind, so daß jeder Arm 15 unabhängig von dem anderen in horizontaler Richtung gemäß den Doppelpfeilen Pf 1 zur Durchführung der Einstellbewegungen verschwenkt werden kann, wobei die an den Enden der Arme 15 dadurch auftretenden Relativbewegungen innerhalb der
15 Schiebemuffe 29 ausgeglichen werden können. Statt einer Schiebemuffe könnte auch ein in die Stirnseiten der Arme 15 verschieblich eingreifendes Eckstück vorgesehen sein. Fig. 14 zeigt dabei, daß das eine Wandstück von einem Schwenkhebel 16 und das andere Wandstück von einem Schubhebel 17 gehalten ist, um anzudeuten, daß diese Verbindung zweier verlängerter Arme 15 bei beiden Arten von Hebeln möglich ist.

In den Figuren 15 u.16 ist ein Ausführungsbeispiel ähnlich dem der Fig.1 oder 2 dargestellt, wobei wiederum etwa in der Ebene des festen Wandteiles 2 ein etwa winkelförmiger Schwenkhebel 16 drehbar und festlegbar in einer Klemmschelle 20 an der Gebäudewand 4 gelagert ist, dessen vertikaler Halteteil 19 aber über einen Winkel oder Krümmer 21 - nicht wie bei Fig.1 nach oben, sondern - nach unten gerichtet ist und in einen entsprechenden Ausschnitt 30 des festen Wandteiles nahe der Gebäudewand 4 eingreift. Die Verankerung des
20 festen Wandteiles 2 reicht dabei in diesem Falle nur bis an die untere Begrenzung dieses Ausschnittes 30.

25 Diese Anordnung bedarf zwar der Anordnung eines Ausschnittes 30 an dem festen Wandteil 2, kann dabei aber auch in Räumen mit niedrigerer Decke angeordnet werden oder gestattet es, mit dem festen Wandteil 2 näher an die Gebäudedecke heranzugehen, ohne einen Schubhebel 17 mit entsprechendem zusätzlichem Platz für dessen Verankerung zu benötigen.

30

Patentansprüche

1. Trennwand (1) für Dusche mit mindestens einem festen Wandteil (2) und einer Türe (3), wobei der Wandteil (2) verankert und in seiner Gebrauchslage insbesondere an einer Gebäudewand (4) vorzugsweise justierbar ist und am oberen Rand (13) des festen Wandteiles (2) mit Abstand zu dessen Rand- oder Wand-
35 Verankerung ein Verstellelement zum Biegen und Verschwenken des der Verankerungsstelle abgewandten freien Randes (11) in etwa horizontaler Richtung angreift, dadurch gekennzeichnet, daß das Verstellelement oberhalb des oberen Randes (13) des Wandteiles (2) in der Ebene dieses Wandteiles (2) angeordnet und als Arm (15) eines Schwenkhebels (16) oder eines Zughebels (17) ausgebildet ist, daß der
40 freie Arm (15) in horizontaler Richtung quer zu seiner und zur Längserstreckung des oberen, etwa horizontalen Randes (13) verstellbar und festlegbar ist und über ein Verbindungs- oder Befestigungselement die Verstellbewegung auf den festen Wandteil (2) überträgt.
2. Trennwand nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß als Verbindungs- oder Befestigungselement an dem freien Arm (15) eine den oberen Rand (13) des festen Wandteiles (2) übergreifende Gabel (18) oder ein diesen erfassender Flansch vorgesehen ist.
45
3. Trennwand nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß der gesamte Schwenkhebel (16) oder Schubhebel (17) oberhalb des oberen Randes (13) des Wandteiles (2) angeordnet sind.
4. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß der untere, insbesondere etwa horizontale Rand (14) des festen Wandteiles (2) von einem insbesondere etwa gabelförmigen Verstellelement (24) umgriffen oder beaufschlagt ist, dessen Vorsprünge (25) quer zu der von dem festen
50 Wandteil (2) gebildeten Ebene unter Mitnahme des erfaßten Randes (14) des Wandteiles (2) verstellbar sind.
55
5. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß am unteren und/oder am oberen Rand des festen Wandteiles (2) - insbesondere nahe seinem der Verankerung fernen vertikalen

freien Rand (11) - den zu verstellenden Bereich des Wandteiles (2) beidseitig übergreifende Exzenter als Vorsprünge (25) vorgesehen sind, die bei gleichsinniger Verdrehung gegenüber ihrer exzentrischen Achse (27) aufgrund ihrer Exzentrizität und ihres vorzugsweise gleichbleibenden gegenseitigen Abstandes quer zu dem festen Wandteil (2) unter dessen Mitnahme verstellbar sind.

5

6. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß oberhalb der Verankerung des festen Wandteiles (2) ein insbesondere vertikal angeordneter Halteteil (19) des winkelförmigen Schwenkhebels (16) drehbar und festlegbar zum Beispiel in einer Klemmschelle (20) , vorzugsweise an der Gebäudewand (4), gelagert ist, und daß dieser vertikale Halteteil (19) über einen Winkel, Krümmer (21) oder dergleichen in den parallel zu dem oberen freien Rand (13) des Wandteiles (2) verlaufenden freien Schwenkarm (15) übergeht, der im Bereich seines freien Endes nahe dem dem wandseitigen Befestigungsrand (9) gegenüberliegenden, insbesondere vertikalen Begrenzungsrand (11) des Wandteiles (2) eine Muffe (22) oder dergleichen Kupplungs- oder Verbindungselement trägt oder durchsetzt, die mittels des Befestigungs- oder Verbindungselementes den festen Wandteil (2) formschlüssig erfaßt oder übergreift.

10

15

7. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß auf der Höhe oder über der Verankerung des fixierten Randes (9) des festen Wandteiles (2) ein etwa horizontaler Schenkel (23) des winkelförmigen Schubhebels (17) in horizontaler Richtung und in Richtung seiner eigenen Längserstreckung insbesondere an der Gebäudewand (4) verschiebbar und festlegbar gelagert ist und dieser horizontale Schenkel (23) über eine Umbiegung, einen Krümmer (21), ein T- oder Winkel-Stück oder dergleichen in den etwa horizontalen , vorzugsweise oberhalb des oberen freien Randes (13) des festen Wandteiles (2) verlaufenden Arm (15) übergeht, der nahe dem freien vertikalen Rand (11) durch eine Muffe (22) oder dergleichen Kupplung gehalten und mit Verbindungsmitteln, zum Beispiel einer Gabel (18) , einem Flansch oder dergleichen mit dem festen Wandteil (2) verbunden ist.

20

25

8. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Angriffsstelle des Verbindungselementes des oberen Verstellelementes und die des unteren Verstellelementes einander an den festen Wandteil (2) in vertikaler Richtung gegenüberliegen.

30

9. Trennwand für Dusche mit zwei etwa in einer gemeinsamen Ebene angeordneten festen Wandteilen (2) und an diesen jeweils schwenkbar oder verschiebbar gelagerten beweglichen Türen (3), die in Schließstellung mit ihren den festen Wandteilen (2) abgewandten Rändern (12) bündig sind, nach einem der Ansprüche 1 bis 8, dadurch gekennzeichnet, daß beide Wandteile (2) an ihren einander zugewandten Randbereichen (11) durch an ihren oberen und/oder unteren Rändern (13,14) angreifende Verstellelemente justierbar sind.

35

10. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß die oberen und unteren horizontalen Ränder (13,14) und der der Türöffnung zugewandte vertikale Rand (11) des festen Wandteiles (2) rahmenlos sind und die Verstellelemente unmittelbar an dem vorzugsweise durch eine Glasplatte gebildeten Wandteil (2) angreifen, gegebenenfalls damit verschraubt sind.

40

11. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß die als Verstellelemente dienenden beiden Exzenter (25) auf einer gemeinsamen Tragplatte oder einem Teller (26) vorstehen, dessen Dicke dem Abstand des unteren Randes (14) des festen Wandteiles (2) von einer Wanne oder dergleichen ist.

45

12. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß der Verstellarm (15) des Schwenkhebels (16) oder des Schubhebels (17) oberhalb des Randes (13) des festen Wandteiles (2) die Muffe (22) durchsetzt oder in einer insbesondere gegenüber dem Eintritt dieses Armes (15) verschlossenen Muffe (22) endet und in der Muffe (22) gegebenenfalls mittels einer Klemmschraube (22a) oder dergleichen fixierbar ist.

50

13. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß an dem festen Wandteil (2) über Scharniere (7) oder dergleichen eine Tür (3) befestigt ist, deren Gesamtschwerpunkt aufgrund einer Biegung (28) oder stumpfwinkligen Abwinklung ihres unteren Randbereiches außerhalb der Ebene des festen Wandteiles (2) liegt und daß die am oberen und/oder unteren Rand des festen Wandteiles (2) angreifenden Verstellmittel zum Aufnehmen und Ausgleichen der daraus resultierenden Auslenkkräfte dienen.

55

14. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß die freien Arme (15) zum Einstellen zweier fluchtender oder über Eck angeordneter Wandteile (2) beweglich miteinander verbunden und vorzugsweise bis zu einer gemeinsamen Verbindungsstelle verlängert sind.
- 5 15. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß zwei insbesondere winklig zusammentreffende Arme (15) über eine als Krümmer ausgebildete Schiebemuffe (29) oder ein in ihre Stirnseiten verschieblich eingreifendes Eckstück oder dergleichen zweiarmiges Kupplungsteil verbunden sind.
- 10 16. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der feste Wandteil (2) nahe der Gebäudewand (4) einen Ausschnitt (30) hat und der Halteteil (19) des winkelförmigen Schwenkhebels (16) von oben her in diesen Ausschnitt (30) eingreift und im Bereich dieses Ausschnittes (30) verankert ist.

15 Claims

1. A partition wall (1) for shower, with at least one fixed panel (2) and a door (3), the panel (2) being anchored and in its position for use being preferably adjustable particularly at a wall (4) of the building, and the upper edge (13) of the fixed panel (2) being engaged at a distance from the edge-anchorage or wall-anchorage of said panel by an adjusting element for the free edge (11) averted from the point of anchorage to be bent and swung in an approximately horizontal direction, characterized in that the adjusting element is arranged above the upper edge (13) of the panel (2) in the plane of said panel (2) and takes the form of an arm (15) of a swing lever (16) or draw lever (17), that the free arm (15) is adapted to be adjusted and located in position in a horizontal direction transversely of its longitudinal expanse and transversely of the longitudinal expanse of the upper, approximately horizontal edge (13) and transfers the adjusting movement to the fixed panel (2) through a connecting or fastening element.
- 20 2. A partition wall as claimed in claim 1, characterized in that a fork (18) lapping over, or a flange gripping, the upper edge (13) of the fixed panel (2) is provided as the connecting or fastening element at the free arm (15).
- 30 3. A partition wall as claimed in claim 1 or claim 2, characterized in that the entire swing lever (16) or draw lever (17) is arranged above the upper edge (13) of the panel (2).
- 35 4. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 3, characterized in that a generally forked adjusting element (24) embraces or is applied to the lower, particularly approximately horizontal edge (14) of the fixed panel (2), the projections (25) of said adjusting element being adjustable crosswise to the plane composed by the fixed panel (2), entraining the gripped edge (14) of the panel (2).
- 40 5. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 4, characterized in that at the lower and/or at the upper edge of the fixed panel (2) - particularly near the vertical, free panel-edge (11) remote from the anchorage - there are eccentrics provided in the form of projections (25) which lap over both sides of the panel (2) area to be adjusted and, when turned in the same direction about their eccentric axis (27), are adjustable crosswise to the fixed panel (2) and entrain the same on account of their eccentricity and preferably unchanging mutual spacing.
- 45 6. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 5, characterized in that above the anchorage of the fixed panel (2) a holder, particularly a vertically arranged holder (19) of the angular swing lever (16) is mounted preferably on the wall (4) of the building so as to be rotatable and fixable e.g. in a collar band (20), and that said vertical holder (19) passes by way of an angle, elbow (21) or the like into the free swing arm (15) running parallel to the upper free edge (13) of the panel (2), said arm carrying or traversing a sleeve (22) or like coupling or connecting element in the area of the free end of said arm, near the panel (2) edge (11) - particularly the vertical edge - opposite the wall-mounting edge (9), said sleeve or the like form-lockingly gripping or lapping over the fixed panel (2) by means of the fastening or connecting element.
- 50 7. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 5, characterized in that at the level of or above the anchorage of the fastened edge (9) of the fixed panel (2), an approximately horizontal limb (23) of the
- 55

angular draw lever (17) is mounted particularly on the wall (4) of the building so as to be movable and fixable in a horizontal direction and in the direction of its own longitudinal expanse, and passes by way of a bend, an elbow (21), a T-piece or angle or the like into the approximately horizontal arm (15) preferably running above the upper free edge (13) of the fixed panel (2), which arm is held by a sleeve (22) or like coupling near the free vertical edge (11) and is connected to the fixed panel (2) by connecting means, e.g. a fork (18), flange or the like.

8. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 7, characterized in that the point of engagement of the connecting element of the upper adjusting element and that of the lower adjusting element are opposite each other in a vertical direction on the fixed panel (2).

9. A shower partition wall with two fixed panels (2) arranged approximately in-plane and with moving doors (3) which are swivel-mounted or slidably-mounted to said panels and whose edges (12) averted from the fixed panels (2) are flush in the closed position, as claimed in any one of claims 1 to 8, characterized in that both panels (2) are adjustable at their confronting edge areas (11) by means of adjusting elements applied to their upper and/or lower edges (13, 14).

10. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 9, characterized in that the upper and lower horizontal edges (13, 14) and the vertical edge (11) of the fixed panel (2) facing the door opening are frameless and the adjusting elements are applied directly to and may be screwed to the panel (2) formed preferably by a glass pane.

11. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 10, characterized in that the two eccentrics (25) serving as adjusting elements project on a common support or disc (26) whose thickness is the distance of the lower edge (14) of the fixed panel (2) from a bath or the like.

12. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 11, characterized in that the adjusting arm (15) of the swing lever (16) or draw lever (17) above the edge (13) of the fixed panel (2) traverses the sleeve (22) or ends in a sleeve (22), particularly one closed opposite the entrance of said arm (15), and is fixable in the sleeve (22) possibly by means of a locking screw (22a) or the like.

13. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 12, characterized in that a door (3) is attached to the fixed panel (2) through hinges (7) or the like and has a centre of gravity situated outside the plane of the fixed panel (2) on account of a curvature (28) or obtuse-angled bend of the lower edge area of said door, and that the adjusting means applied to the upper and/or lower edge of the fixed panel (2) serve to balance and absorb the displacing forces resulting therefrom.

14. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 13, characterized in that the free arms (15) for adjusting two panels (2) in alignment or arranged across a corner are movably interconnected and preferably extended to a common joint.

15. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 14, characterized in that two arms (15) meeting particularly at an angle are connected via a sliding sleeve (29) in the form of an elbow, or via a corner piece slidably engaging in the end faces of said arms, or via a like two-armed coupling member.

16. A partition wall as claimed in any one of claims 1 to 15, characterized in that the fixed panel (2) has a cutaway portion (30) near the wall (4) of the building and the holder (19) of the angular swing lever (16) enters said cutaway portion (30) from above and is anchored in the area of said cutaway portion (30).

Revendications

1. Paroi de séparation (1) pour douche, comportant au moins une partie de paroi ou panneau fixe (2) et une porte (3), dont le panneau (2) est ancré et de préférence ajustable dans sa position d'utilisation, en particulier sur un mur de bâtiment (4), et sur laquelle un élément de positionnement attaque le bord supérieur (13) du panneau fixe (2), à distance de son ancrage marginal ou ancrage au mur, en vue du fléchissement et du pivotement, à peu près en direction horizontale, du bord libre (11) éloigné du point d'ancrage, caractérisée en ce que l'élément de positionnement est disposé au-dessus du bord supérieur (13) du panneau (2), dans le plan de ce panneau (2), et est réalisé comme un bras (15) d'un levier pivotant (16) ou

d'un levier de tirage (17), que le bras libre (15) est déplaçable et blocable en direction horizontale, transversalement à son étendue longitudinale et à l'étendue longitudinale du bord supérieur (13) à peu près horizontal, et transmet le mouvement de positionnement au panneau fixe (2) par l'intermédiaire d'un élément de liaison ou de fixation.

5

2. Paroi de séparation selon la revendication 1, caractérisée en ce que, comme élément de liaison ou de fixation, on a prévu, sur le bras libre (15), une fourchette (18) enfilée sur le bord supérieur (13) du panneau fixe ou une bride qui tient ce bord.

10

3. Paroi de séparation selon la revendication 1 ou 2, caractérisée en ce que tout le levier pivotant (16) ou coulissant (17) est disposé au-dessus du bord supérieur (13) du panneau (2).

15

4. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 3, caractérisée en ce que le bord inférieur (14) du panneau fixe (2), bord qui est notamment à peu près horizontal, est entouré d'un élément de positionnement ou attaqué par un élément de positionnement (24) qui est en particulier à peu près en forme de fourche, dont les saillies (25) sont déplaçables transversalement au plan formé par le panneau fixe (2), avec entraînement du bord (14) maintenu entre elles du panneau(2).

20

5. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 4, caractérisée en ce que des excentriques sont prévus en tant que saillies (25) sur le bord inférieur et/ou le bord supérieur du panneau fixe (2) - en particulier près de son bord vertical libre (11) éloigné de l'ancrage -, excentriques qui entourent des deux côtés la partie à déplacer du panneau (2) et qui, par une rotation dans le même sens par rapport à leur axe d'excentrique (27), sont déplaçables, en raison de leur excentricité et pendant que leur espacement mutuel reste de préférence le même, transversalement au panneau fixe (2), tout en entraînant celui-ci.

25

6. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'une partie de maintien (19), notamment orientée verticalement, du levier pivotant (16), de forme coudée, est montée rotative et blocable, par exemple dans un collier de serrage (20), au-dessus de l'ancrage du panneau fixe (2), de préférence sur le mur de bâtiment (4), et que cette partie de maintien verticale (19) se raccorde par un angle, un coude (21) ou analogue au bras de pivotement libre (15) s'étendant parallèlement au bord supérieur libre (13) du panneau (2), bras qui porte ou traverse, dans la zone de son extrémité libre, près du bord de délimitation (11) du panneau (2) situé à l'opposé de son bord de fixation (9) et qui est notamment vertical, un manchon (22) ou un élément d'accouplement ou de liaison semblable, qui saisit ou est enfilé à complémentarité de formes sur le panneau fixe (2) au moyen de l'élément de fixation ou de liaison.

30

35

7. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'une branche (23) à peu près horizontale du levier coulissant (17), de forme coudée, est montée coulissante et blocable en direction horizontale et dans le sens de sa propre étendue longitudinale à la hauteur du bord fixé (9) du panneau (2), ou au-dessus de l'ancrage de ce bord, notamment sur le mur de bâtiment (4), et cette branche horizontale (23) se raccorde, par une courbure, un coude (21), une pièce en T, une pièce coudée ou analogue, au bras (15) à peu près horizontal, s'étendant de préférence au-dessus du bord supérieur libre (13) du panneau fixe (2), bras qui est maintenu, près du bord vertical libre (11), par un manchon (22) ou un accouplement semblable, et est relié au panneau fixe (2) par des moyens de liaison, par exemple une fourchette (18), une bride ou analogue.

40

45

8. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 7, caractérisée en ce que le point d'attaque de l'élément de liaison de l'élément de positionnement supérieur et le point d'attaque de l'élément de positionnement inférieur sont situés en direction verticale l'un en face de l'autre sur le panneau fixe (2).

50

9. Paroi de séparation pour douche, comprenant deux parties de paroi ou panneaux fixes (2) disposés dans un plan commun, et des portes (3) montées chacune mobiles en pivotement ou par coulissement sur ces panneaux fixes (2) et sont affleurantes en position fermée par leurs bords (12) éloignés des panneaux fixes (2), selon une des revendications 1 à 8, caractérisée en ce que les deux panneaux (2) sont ajustables, dans leurs zones de bords (11) dirigées l'une vers l'autre, par des éléments de positionnement attaquant leurs bords supérieurs (13) et/ou leurs bords inférieurs (14).

55

10. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 9, caractérisée en ce que les bords supérieur et inférieur horizontaux (13, 14) et le bord vertical (11) dirigé vers l'ouverture de porte du panneau fixe (2) ne sont pas encadrés et les éléments de positionnement attaquent directement le panneau (2), constitué

de préférence par une plaque de verre, auquel ils sont éventuellement fixés par vissage.

- 5 11. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 10, caractérisée en ce que les deux excentriques (25), servant d'éléments de positionnement, font saillie d'une plaque support ou d'un disque (26) commun dont l'épaisseur correspond à la distance qui sépare le bord inférieur (14) du panneau fixe d'un bord de baignoire ou analogue.
- 10 12. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 11, caractérisée en ce que, au-dessus du bord (13) du panneau fixe (2), le bras de positionnement (15) du levier pivotant (16) ou du levier coulissant (17) traverse le manchon (22) ou se termine dans un manchon (22), lequel est notamment fermé à l'opposé de l'entrée de ce bras (15), et peut être bloqué dans le manchon (22), éventuellement au moyen d'une vis d'arrêt (22a) ou analogue.
- 15 13. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 12, caractérisée en ce que la porte (3), attachée au panneau fixe (2) par des charnières (7) ou analogues, possède un centre de gravité global situé en dehors du plan du panneau fixe (2) en raison d'une incurvation (28) ou d'un repliage à angle obtus de la partie marginale inférieure de la porte, et que les moyens de positionnement attaquant le bord supérieur et/ou le bord inférieur du panneau fixe (2) servent à encaisser et à compenser les forces de déviation qui en résultent.
- 20 14. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 13, caractérisée en ce que les bras libres (15) pour le réglage de deux panneaux (2) mutuellement alignés ou disposés sous un angle l'un par rapport à l'autre, sont reliés ensemble de façon mobile et sont de préférence prolongés jusqu'à un point de liaison commun.
- 25 15. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 14, caractérisée en ce que deux bras (15), se rejoignant notamment sous un angle, sont reliés entre eux par l'intermédiaire d'un manchon à coulissement (29) réalisé sous forme d'un coude, par l'intermédiaire d'une pièce angulaire engagée avec possibilité de coulissement dans les extrémités des bras, ou par l'intermédiaire d'une pièce d'accouplement semblable à deux bras.
- 30 16. Paroi de séparation selon une des revendications 1 à 15, caractérisée en ce que le panneau fixe (2) possède une découpe (30) près du mur du bâtiment (4) et la partie de maintien (19) du levier pivotant coudé (16) pénètre d'en haut dans cette découpe (30) et est ancrée au droit de cette découpe.

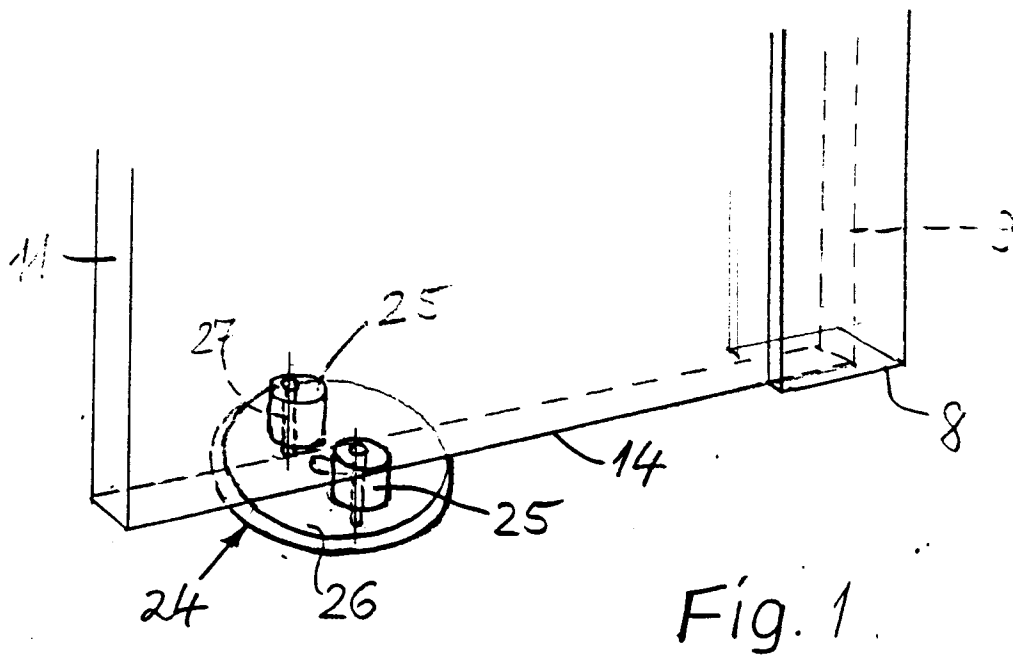
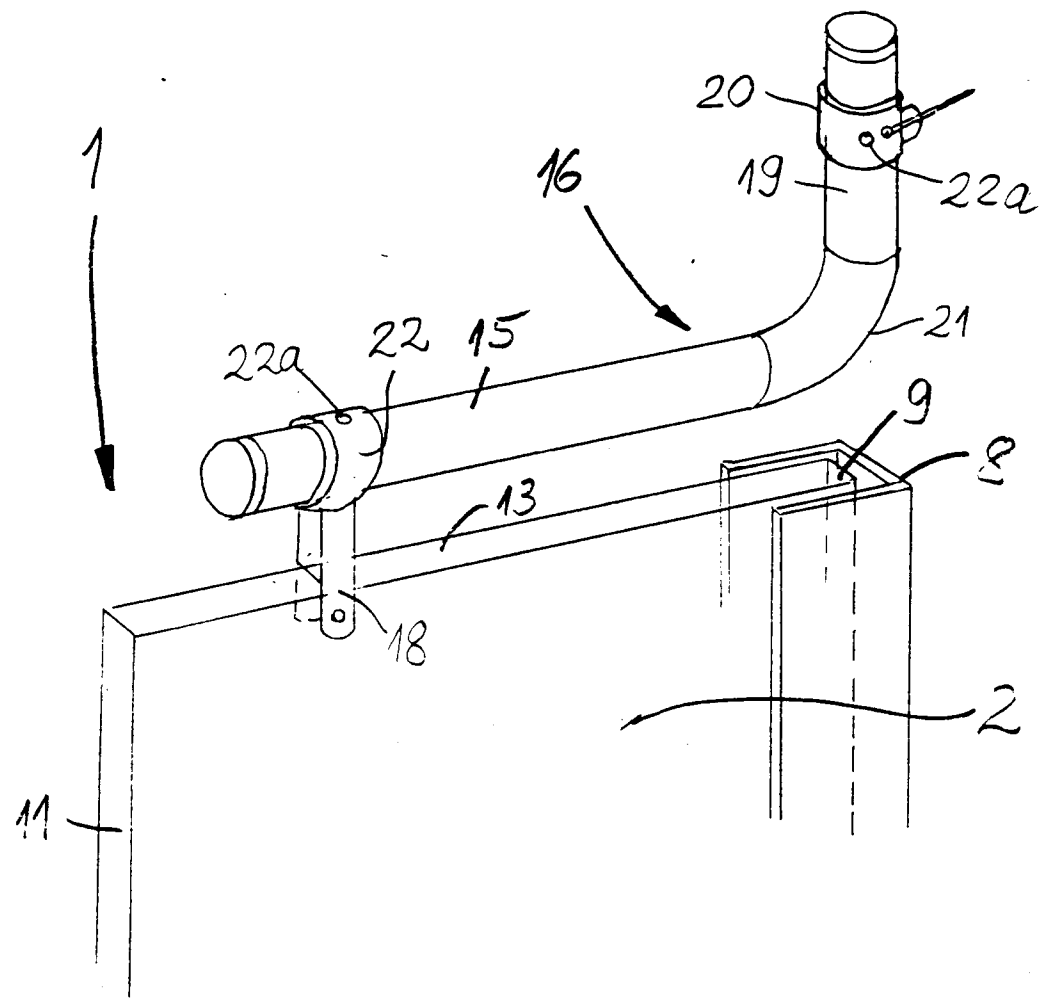
35

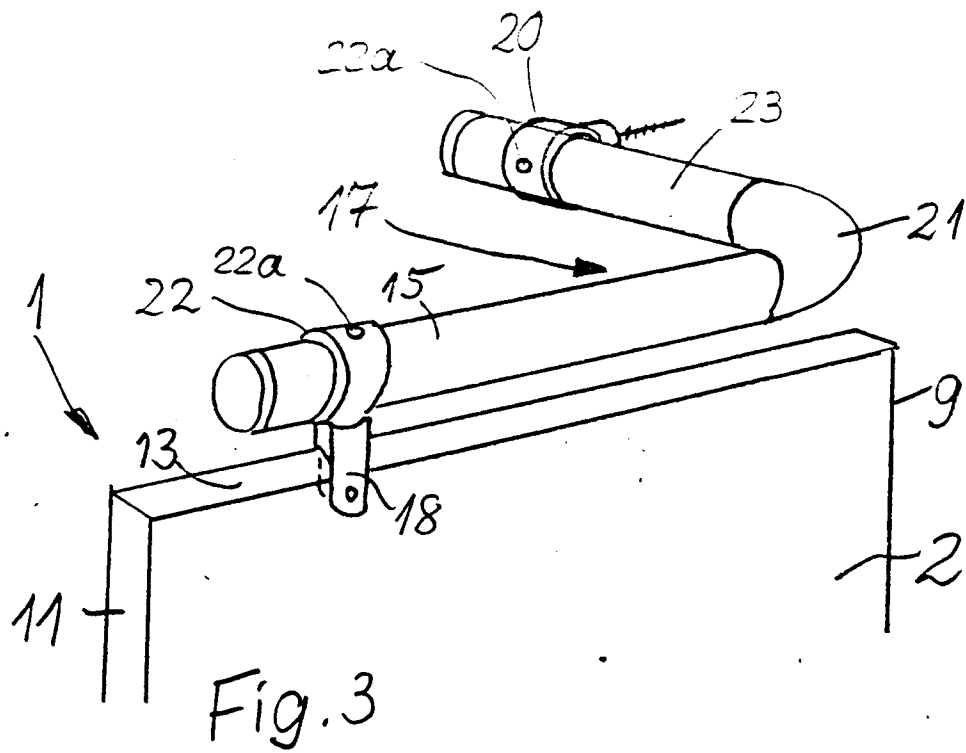
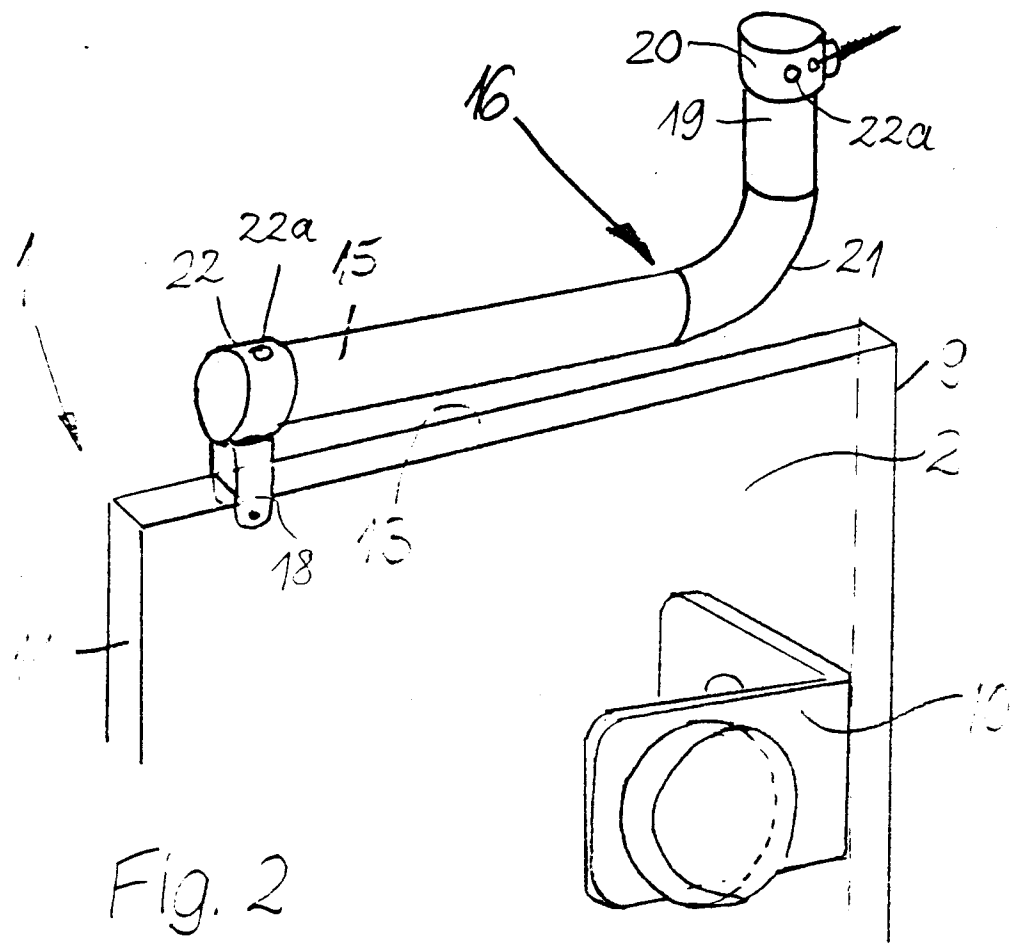
40

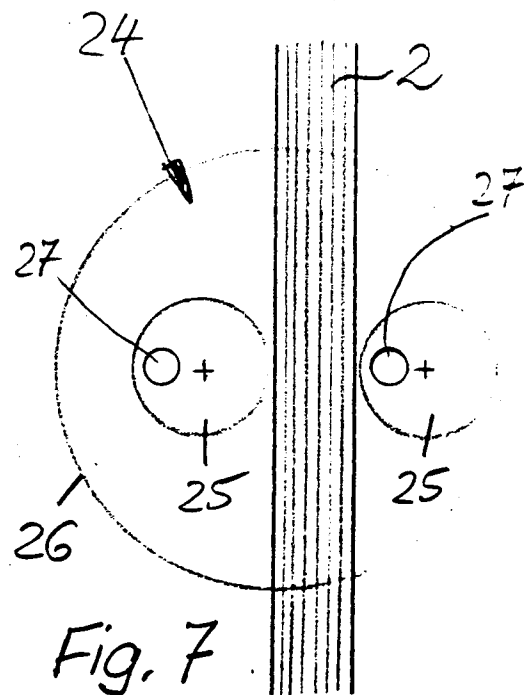
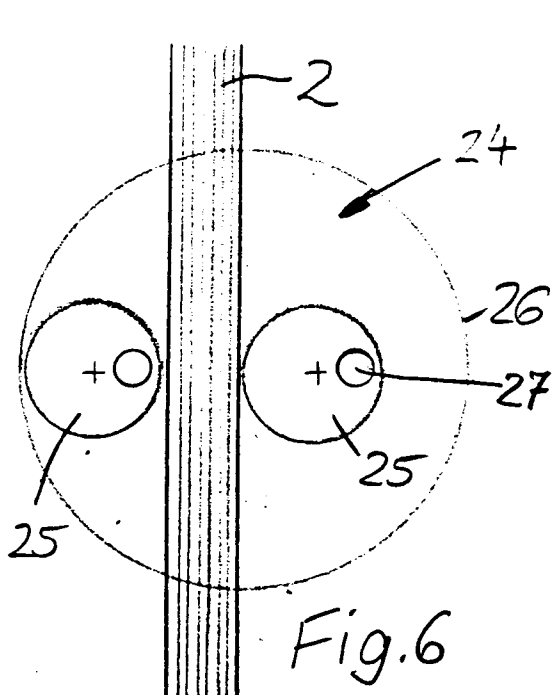
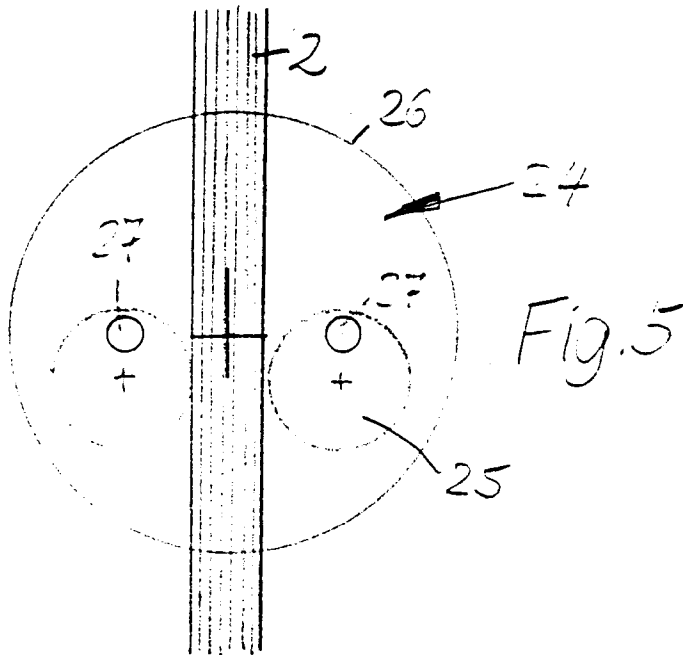
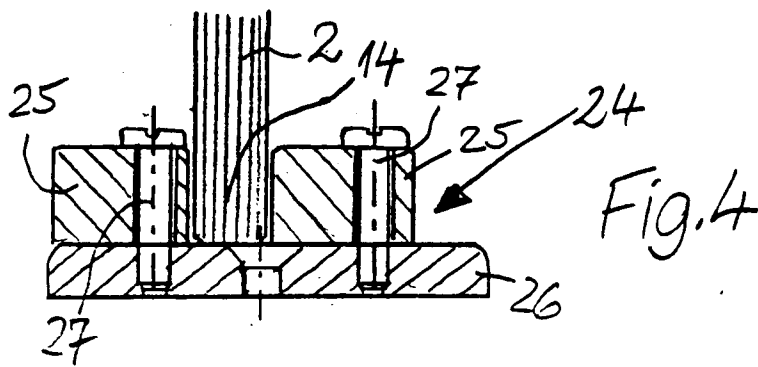
45

50

55







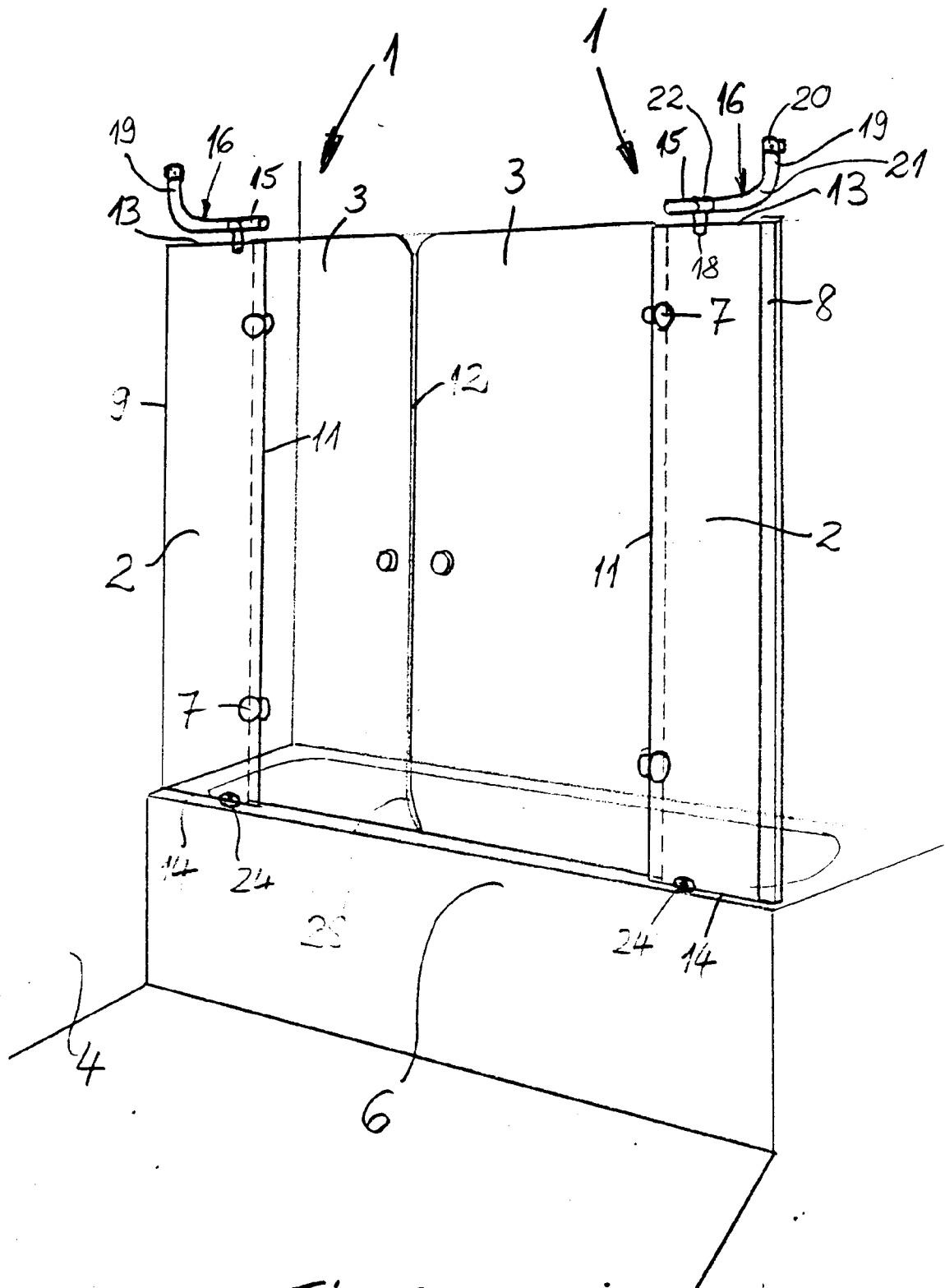


Fig. 8

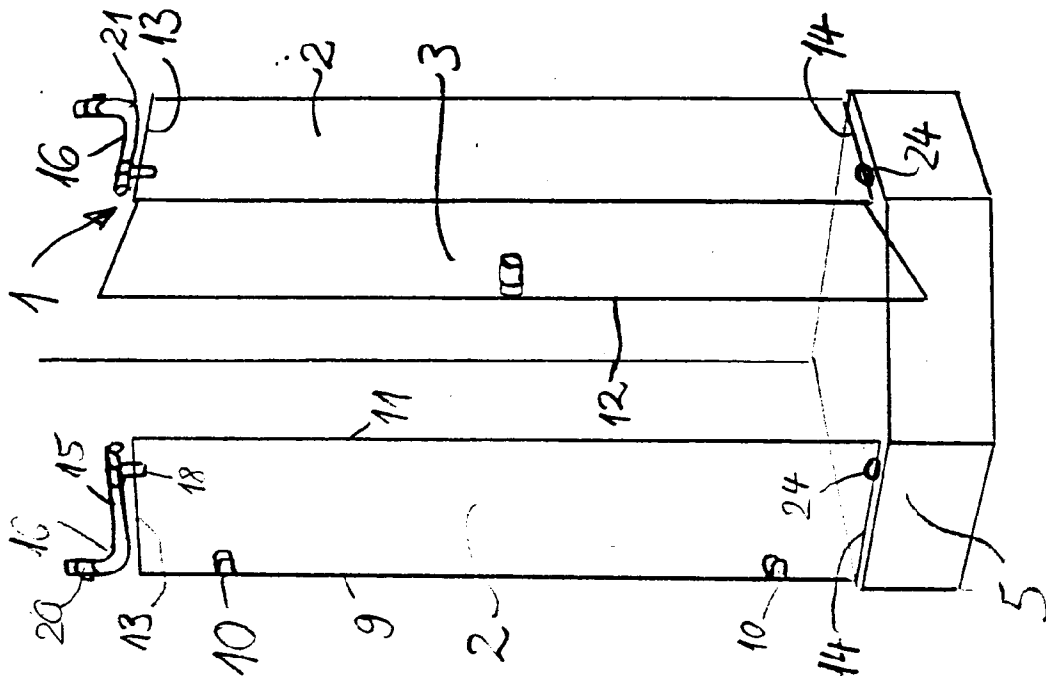


Fig. 10

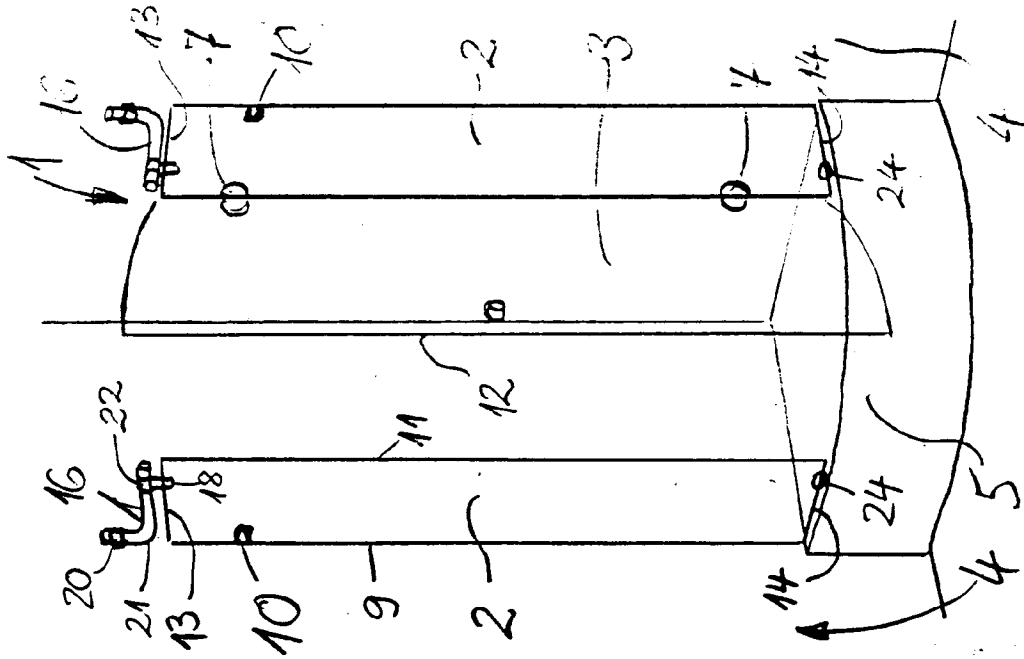


Fig. 9

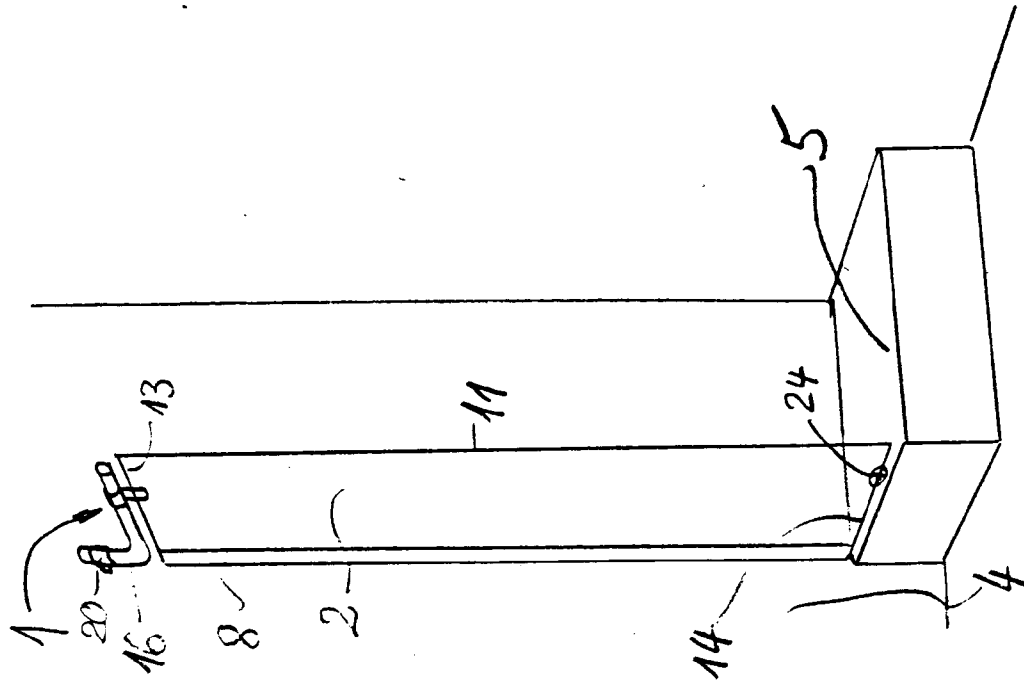


Fig. 12

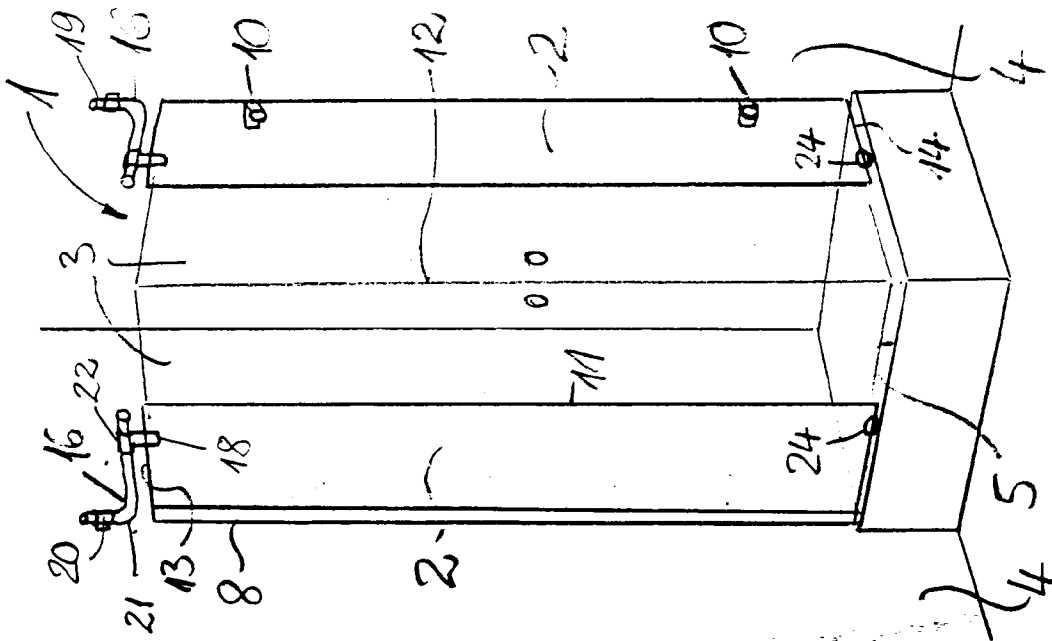


Fig. 11

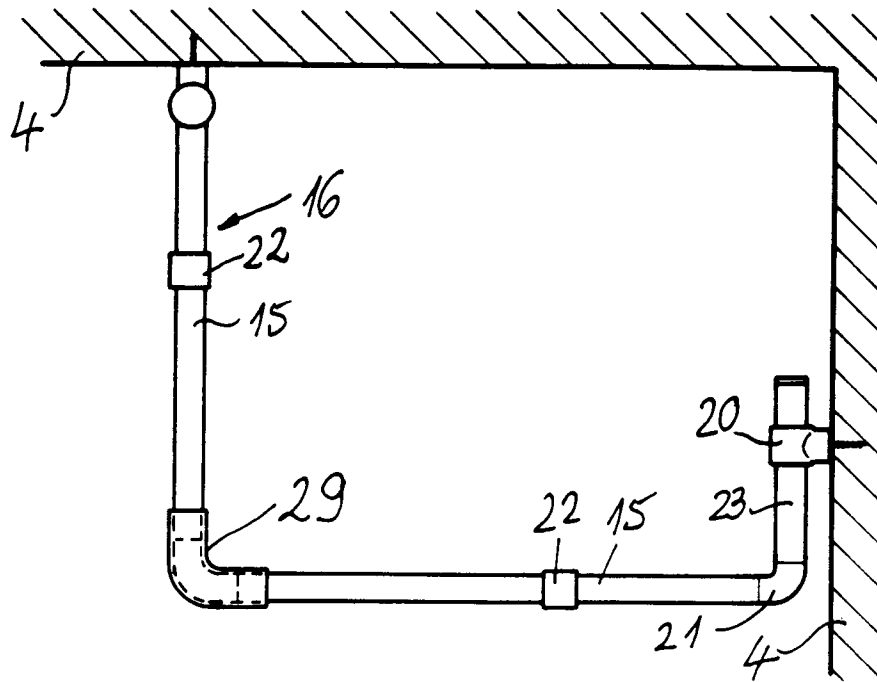


Fig. 13

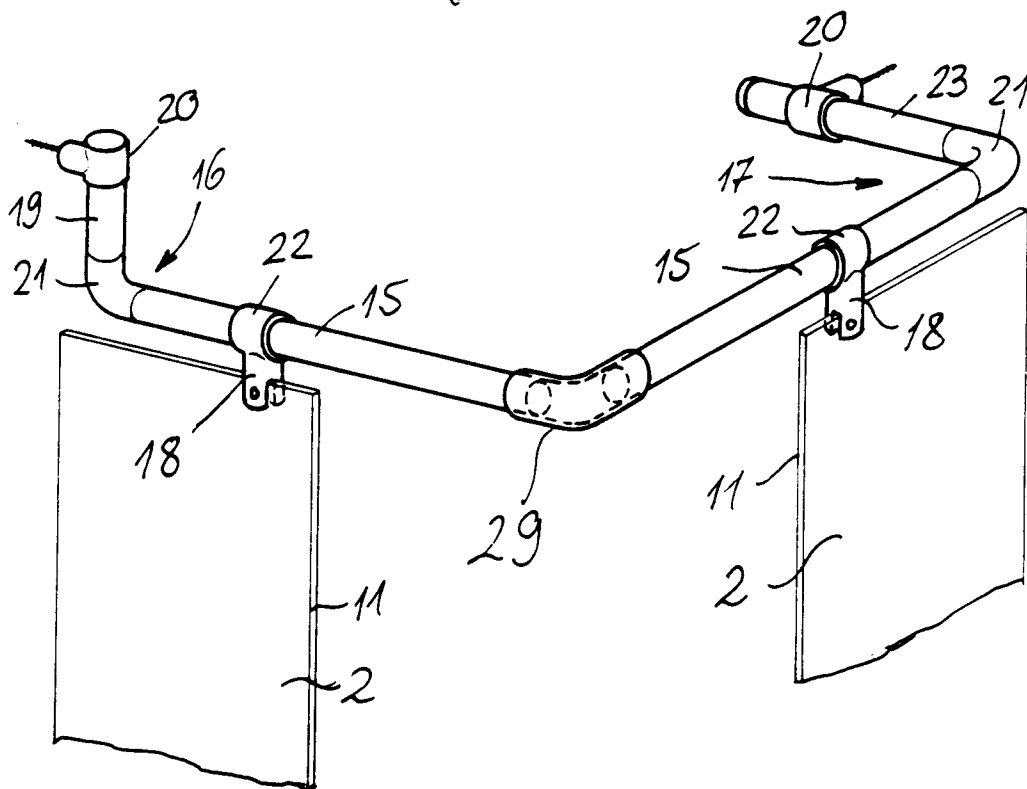


Fig. 14

