

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 710 463 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des
Hinweises auf die Patenterteilung:
08.05.2002 Patentblatt 2002/19

(51) Int Cl.7: **A47K 3/30**

(21) Anmeldenummer: **95115755.1**

(22) Anmeldetag: **06.10.1995**

(54) **Trennwand für Duschen**

Shower partition

Cloison pour douche

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH DE FR GB LI NL

(30) Priorität: **25.10.1994 DE 4438026**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
08.05.1996 Patentblatt 1996/19

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

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

(74) Vertreter: **Patent- und Rechtsanwaltssozietät,**
Maucher, Börjes & Kollegen
Dreikönigstrasse 13
79102 Freiburg i. Br. (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 0 114 903 **EP-A- 0 270 739**
EP-A- 0 387 731 **EP-A- 0 448 820**
US-A- 3 811 241

EP 0 710 463 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

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Trennwand für Duschen mit einem Verbindungsteil gemäß dem Oberbegriff des Patentanspruches 1.

[0002] Eine derartige Trennwand für Duschen ist aus der EP-A-0 114 903 im wesentlichen bekannt. Dabei geht aus dieser Druckschrift eine Trennwand für Duschen mit einem feststehenden Trennwandteil und einem als Schiebetüre ausgebildeten Trennwandteil hervor. An dem festen Trennwandteil greifen mehrere Verbindungsteile jeweils mit einem Befestigungsteil an, welches zwei U-Schenkel hat, die mit dem Rand dieses festen Trennwandteiles verklebt oder verklemmt werden können. Diese Verbindungsteile haben jeweils an ihrem Befestigungsteil einen Bügel, mit welchem eine Führungsstange gehalten wird, an der das zweite Trennwandteil über eine verschiebbare Lagerung als Schiebetüre gehalten und verstellbar ist.

[0003] Diese Trennwand und Anordnung ist ausschließlich darauf zugeschnitten, an einem festen Trennwandteil einer Trennwand für Duschen ein als Schiebetüre ausgebildetes zweites Trennwandteil indirekt zu halten, wobei diese Schiebetüre von einer Führungsstange getragen werden muß, die mit dem festen Trennwandteil über mehrere Verbindungsteile gehalten wird. Dieses spezielle Verbindungsteil ist somit ungeeignet, eine Trennwand für Duschen selbst mit einer Gebäudewand oder mit einem weiteren Trennwandteil direkt zu verbinden. Außerdem wird für die Verbindungsteile noch vergleichsweise viel Material benötigt.

[0004] Aus der US-A-3 811 241 ist es bekannt, im Winkel zueinanderstehende Trennwände von Duschen durch besondere Halteprofile zu verbinden. Dabei ist aber für die Verbindung zweier im Winkel zueinanderstehender Trennwände jeweils nur ein über deren gesamte Höhe reichendes Verbindungsteil in Form dieses speziellen Profils vorgesehen. Das Profil hat einerseits einen Flansch, der an einem der Trennwandteile durch Nägel oder Schrauben angebracht wird und somit als Befestigungsteil zum Anbringen an einem Trennwandteil dient. Demgegenüber ist ein etwa in einem rechten Winkel stehender einziger Klemmschenkel vorgesehen, der eine rechtwinklig zu der ersten Trennwand stehende zweite Trennwand zwischen sich und der Stirnseite der ersten Trennwand einklemmen kann. Abgesehen von der aufwendigen Befestigung mittels Nägeln oder Schrauben ergibt sich somit eine Verbindung mit nur einem einzigen Verbindungsteil, das nicht nur aufwendig herstellbar und montierbar ist, sondern nur für einen einzigen ganz speziellen Anwendungszweck geeignet ist. Zusätzlich müssen dabei die Trennwände außenseitig von Stützwänden und Trägern gehalten werden.

[0005] Aus der EP-A-0 387 731 kennt man eine Trennwand für Duschen, bei welcher wiederum ein einziges Verbindungsteil vorgesehen ist, nämlich eine beispielsweise mittels Dübelverschraubung an einer Gebäudewand befestigbare Profilleiste. Im Querschnitt ist diese Profilleiste etwa U-förmig ausgebildet, wobei zwischen den U-Schenkeln eine Aufnahmenut vorgesehen ist, in welche die Trennwand mit einem Randbereich einsetzbar ist. Bei der Montage dieser vorbekannten Trennwand wird zunächst die Profilleiste an der Gebäudewand angeschraubt, um dann das Trennwandteil mittels Klebeverbindung an der Profilleiste festzulegen. Ungünstig ist dabei jedoch, daß beim Verkleben des Trennwandteiles, beispielsweise mittels eines zuvor in die Aufnahmenut der Profilleiste eingebrachten Klebstoffs, die Trennwand bis zum Aushärten des Klebstoffs zunächst anderweitig gegenüber der Profilleiste fixiert werden muß. Hierzu können beispielsweise Unterlegkeile vorgesehen sein, mit denen das Trennwandteil während der Montage an der Duschwanne abgestützt wird.

[0006] Die Montage der vorbekannten Trennwand ist deshalb mit einem gewissen Aufwand verbunden, wobei insbesondere bei Trennwandteilen aus Glas die Gefahr besteht, daß die Trennwand bei der Montage verrutscht und dabei beschädigt wird. Ungünstig ist außerdem, daß die Profilleiste einen vergleichsweise großen Materialaufwand erfordert und auch eine gewisse Baugröße aufweist, was besonders bei Dusch-Trennwänden aus Glas oder durchsichtigem Kunststoff als störend empfunden wird.

[0007] Es besteht deshalb die Aufgabe, eine Trennwand der eingangs genannten Art zu schaffen, die eine einfache und sichere Montage ermöglicht und bei der das Verbindungsteil einen materialsparenden, kompakten und optisch zurücktretenden Aufbau aufweist.

[0008] Diese Aufgabe wird mit Hilfe der Mittel und Merkmale des kennzeichnenden Teiles des Patentanspruches 1 gelöst.

[0009] Bei der Montage kann dadurch die Trennwand oder das Trennwandteil nach Festlegen der Verbindungsteile, beispielsweise mittels einer Dübel-Verschraubung an einer Gebäudewand, auf einfache Weise durch Einspannen zwischen den Klemmschenkeln der an den Verbindungsteilen vorgesehenen Klemmen in ihrer gewünschten Position fixiert werden. Dabei wird die Trennwand oder das Trennwandteil bereits unmittelbar nach dem Einsetzen in die Klemme durch das Verbindungsteil gehalten, so daß ein versehentliches Herunterfallen der Trennwand oder des Trennwandteiles während der Montage praktisch vermieden ist. Dies ist besonders bei einer Trennwand oder Trennwandteilen aus Glas vorteilhaft, da auf diese Weise ein Bruch der Glasscheibe bei deren Herunterfallen sowie damit einhergehende Beschädigungen an der Duschtasse oder der Badeinrichtung vermieden werden. Günstig ist außerdem, daß die an den Verbindungsteilen vorgesehenen Klemmen ein sicheres Befestigen der Trennwand ermöglichen, ohne daß dazu Lochungen für den Durchgang von Befestigungselementen, beispielsweise Schrauben in der Trenn-

wand vorgesehen sein müssen. Besonders bei Trennwänden aus Einscheibensicherheitsglas können dadurch die Fertigungskosten durch Einsparung von Lochungen erheblich reduziert werden. Außerdem können die Verbindungsteile entsprechend den jeweiligen baulichen Gegebenheiten am Montageort an einer jeweils günstigen Stelle an der Trennwand oder dem Trennwandteil plaziert werden, ohne daß dabei beispielsweise Lochungen oder dergleichen Befestigungsstellen an der Trennwand oder dem Trennwandteil berücksichtigt werden müssen. Gegenüber einem durchgehenden Halteprofil weisen die einzelnen, am Außenumfang der Trennwand verteilt angeordneten Verbindungsteile ein wesentlich kompakteren Aufbau auf, wodurch einerseits Material gespart wird und andererseits die Montageteile optisch zurücktreten und insbesondere bei durchsichtigen Dusch- oder Badewannentrennwandteilen weniger sichtbar sind. Bedarfsweise kann das in die Klemmen der Verbindungsteile eingespannte Trennwand oder Trennwandteil durch eine zusätzliche kraft- und oder formschlüssige Verbindung oder durch eine Klebung beispielsweise an einer Gebäudewand oder einem weiteren Trennwandteil fixiert werden. In vorteilhafter Weise ermöglichen die als Drahtbügel ausgebildeten Befestigungsteile und/oder Klemmschenkel aber auch einen materialsparenden, kompakten und optisch zurücktretenden Aufbau.

[0011] Zweckmäßigerweise ist vorgesehen, daß das Befestigungsteil Lochungen für den Durchtritt von Befestigungselementen, insbesondere Schrauben hat. Die Befestigungsteile können dann auf einfache Weise, beispielsweise mit einer Dübel-Verschraubung an einer Gebäudewand befestigt werden. Dabei ist es vorteilhaft, wenn das Befestigungsteil Langlochungen aufweist, deren größte Ausdehnung insbesondere in Richtung der größten Länge des Befestigungsteiles orientiert ist. Bei einer mit Fliesen verkleideten Wand können dann die Bohrungen für die Dübel der Halteschrauben an einer zwischen den Fliesen befindlichen Fuge angeordnet werden, so daß einerseits beim Setzen der Bohrung der Bohrer nicht so leicht seitlich abrutschen kann und andererseits ein Beschädigen der Fliesen durch die Bohrungen selbst oder durch Rißbildung weitgehend vermieden wird.

[0012] Eine in der Praxis besonders häufig benötigte Ausführungsform sieht vor, daß das Befestigungsteil als im wesentlichen ebener Flansch ausgebildet ist, an dessen der Befestigungsseite abgewandter Oberfläche die Klemmschenkel insbesondere etwa rechtwinklig zur Befestigungsebene angeordnet sind. Mit einem solchen Befestigungsteil kann eine Trennwand auf einfache Weise rechtwinklig zur Wandoberfläche an einer Gebäudewand verankert werden.

[0013] Besonders günstig ist, wenn die Klemme etwa auf der Mitte des flanschartigen Befestigungsteils angeordnet ist. Das Befestigungsteil weist dann vorzugsweise einen zur Aufnahmeebene der Klemme spiegelsymmetrischen Aufbau auf, so daß das Befestigungsteil an beiden Flachseiten eines in die Klemme eingesteckten Trennwandteiles gleichermaßen, beispielsweise an einer Gebäudewand befestigbar ist.

[0014] Vorteilhaft ist, wenn die quer zur Längserstreckung verlaufende Breite des Befestigungs- oder Halteteiles kleiner oder gleich der quer zu dieser Längserstreckung verlaufenden Breite des Klemmschenkels ist und wenn die Breite des Befestigungsteiles und der Klemmschenkel kleiner als deren jeweilige Länge ist. Dadurch ergibt sich ein besonders materialsparendes und unauffälliges Befestigungsteil, das dennoch eine stabile Verankerung des Trennwandteiles beispielsweise an einer Gebäudewand ermöglicht. Die Breite des Befestigungsteils und/oder der Klemmschenkel kann dann etwa dem Durchmesser der Befestigungselemente, die beispielsweise Schrauben sein können, angepaßt werden.

[0015] Eine Weiterbildung der Erfindung sieht vor, daß die Klemmschenkel auf das Befestigungsteil aufgesetzt sind und das Befestigungsteil als Anschlag für eine zwischen die Klemmschenkel eingeschobene Trennwand **oder ein zwischen die Klemmschenkel eingeschobenes Trennwandteil** dient, so daß an dessen Schmalseite Platz für Klebstoff, Silikon oder dergleichen freibleibt. Eine beispielsweise an einer Gebäudewand befestigte Trennwand weist dann an ihrer der Gebäudewand zugewandten Schmalseite einen definierten Abstand zur Wandoberfläche auf, so daß zwischen der Trennwand und der Gebäudewand ein ausreichend breiter Spalt zum Einbringen einer Dichtungs- oder Klebmasse freibleibt.

[0016] Bedarfsweise kann vorgesehen sein, daß die Klemmschenkel quer zu ihrer Erstreckungsebene angeordnete Durchtrittsöffnungen für Befestigungselemente, insbesondere Langlochungen aufweisen. Die Trennwand, die beispielsweise eine Kunststoff-Trennwand sein kann, kann dadurch an bestimmten, besonders kritischen Stellen zusätzlich beispielsweise mittels Schrauben an den Klemmschenkeln fixiert werden.

[0017] Eine besonders einfach und kostengünstig herstellbare Ausführungsform sieht vor, daß das Befestigungsteil ein Drahtbügel und die Klemmschenkel Blattfedern sind. Vorteilhaft ist, wenn das Befestigungsteil und/oder die Klemmschenkel aus Rundmaterial gebogen sind und der von dem Rundmaterial umgrenzte Bereich als Durchtrittsöffnung insbesondere für Befestigungselemente dient. Das Befestigungselement kann dann besonders kostengünstig aus im Handel auf Rolle erhältlichem Standard-Endlosdraht, beispielsweise aus Edelstahldraht hergestellt werden.

[0018] Besonders günstig ist, wenn das Befestigungsteil ebenfalls als Klemmer ausgebildet ist, die vorzugsweise Klemmschenkel aufweist, welche federelastisch gegen die Rückstellkraft ihres Werkstoffs voneinander wegbewegbar sind. Mit dem Befestigungsteil können dann beispielsweise bei einer Duschkabine mehrere Trennwände untereinander verbunden werden.

[0019] Eine besonders zweckmäßige Ausführungsform sieht vor, daß die Klemmschenkel jeweils in einer im wesentlichen senkrecht zur Längserstreckungsrichtung des Befestigungsteils orientierten Ebene angeordnet sind und in

dieser Ebene gegenüber der Senkrechten auf die von dem Befestigungsteil aufgespannte Befestigungsebene seitlich zum Befestigungsteil geneigt sind. Das Befestigungsteil kann dann in einem Eckbereich des Trennwandteiles so angeordnet werden, daß die Klemmschenkel der Klemme die beiden den Eckbereich bildenden Außenkanten des Trennwandteiles schräg übergreifen, so daß dieses noch besser gehalten ist.

[0020] Eine vorteilhafte Ausführungsform sieht vor, daß an den als Drahtbügel ausgebildeten Klemmschenkeln ein Bügel verschiebbar befestigt ist, der eine Durchtrittsöffnung für ein Befestigungselement aufweist. In dem Trennwandteil können dann an entsprechenden Stellen Durchtrittsöffnungen für den Eingriff eines in die Durchtrittsöffnung des Bügels eingesteckte Halteschrauben vorgesehen sein, wobei der verschiebbare Bügel bei der Montage der Trennwand ein einfaches Ausrichten der Durchtrittsöffnungen der Bügel in Bezug zu denen des Trennwandteiles ermöglichen. In einer Trennwand aus Einscheibensicherheitsglas können dann beispielsweise bereits bei der Fertigung entsprechende Durchtrittsöffnungen eingebracht werden, und dennoch kann die Trennwand auch bei schiefen oder unebenen Gebäudewänden auf einfache Weise durch Verstellen der Bügel an diesen Lochungen fixiert werden.

[0021] Gemäß einer Weiterbildung der Erfindung kann zwischen Befestigungsteil und Klemme ein Scharnier vorgesehen sein, mit dem ein als Schwenktüre ausgebildetes Trennwandteil für Duschen mit einem festen Trennwandteil oder einer Gebäudewand schwenkbar verbunden oder verbindbar ist. Das Befestigungsteil kann dann auch für eine Schwenktüre verwendet werden, so daß an einer Duschkabine überall einheitliche, zueinander passende Beschläge beziehungsweise Befestigungsteile vorgesehen sein können.

[0022] Eine besonders stabile und dennoch kompakte Befestigung einer Schwenktüre kann dadurch erreicht werden, daß als Befestigungsteil zwei in einer Ebene angeordnete, vorzugsweise parallel zueinander verlaufende Laschen vorgesehen sind und daß die Klemme zwischen den Laschen angeordnet ist und schwenkbar, vorzugsweise mittels einer von den Laschen gehaltenen Schwenkachse, mit diesen verbunden ist.

[0023] Zweckmäßigerweise sind an den einander zugewandten Innenflächen der Klemmschenkel Vorsprünge zum Verrasten mit entsprechenden Aussparungen einer eingesteckten Trennwand oder eines eingesteckten Trennwandteiles oder dergleichen vorgesehen. Die Vorsprünge der Klemmschenkel rasten dann bei der Montage der Trennwand in die Aussparung des Trennwandteiles ein, so daß einerseits die Trennwand noch besser zwischen den Klemmschenkeln gehalten ist und andererseits das Trennwandteil aber auch in einer exakt definierten Lage in Bezug zu den Klemmen fixiert ist.

[0024] Die Verbindungsteile können besonders einfach und kostengünstig als Serienbauteil hergestellt werden, wenn die Befestigungsteile oder die Klemmschenkel im wesentlichen aus geprägtem Blech bestehen.

[0025] Vorteilhaft ist außerdem, wenn als Befestigungsteil eine an einem Flansch, einem Übergangsstück oder dergleichen oder unmittelbar an der Klemme angeordnete Muffe vorgesehen ist, die zu einer Halte- und Verbindungstange oder dergleichen Halteteil für eine Duschkabine paßt. Mit einer solchen Haltestange können mehrere Trennwandelemente vorzugsweise an ihrem oberen Randbereich untereinander verbunden werden, wodurch eine Duschkabine insbesondere im Bereich einer Schwenktüre zusätzlich stabilisiert werden kann.

[0026] Eine Ausführungsform sieht vor, daß sich die Klemme nur über einen Teilbereich der Länge der ihr zugeordneten Haltekante der Trennwand erstreckt. Die in Längsrichtung der Haltekante orientierte Breite der Klemme ist also kürzer als die Länge der Haltekante der Trennwand, so daß die Haltekante nur bereichsweise durch die Klemme verdeckt ist und diese somit optisch kaum in Erscheinung tritt. Dabei ist der nicht durch die Klemme abgedeckte Teilbereich der Haltekante bei der Montage auch nach dem Fixieren der Trennwand in Gebrauchsstellung noch gut zugänglich, so daß die Trennwand an diesen Stellen auf einfache Weise mit einem Dichtmittel und/oder einem Kleber abgedichtet und/oder zusätzlich fixiert werden kann.

[0027] Vorteilhaft ist, wenn der Teilbereich der Länge der Haltekante, über den sich die Klemme erstreckt, kürzer ist als die Hälfte der Länge der Haltekante. Die Klemme ist dann besonders kompakt ausgebildet und ist dadurch noch unauffälliger.

[0028] Nachfolgend sind Ausführungsbeispiele der Erfindung anhand der Zeichnung näher erläutert.

[0029] Es zeigen in unterschiedlichen Maßstäben und zum Teil stärker schematisiert:

Fig.1 eine perspektivische Teilansicht einer Duschkabine, deren Trennwandteile mit verschiedenen Verbindungsteilen untereinander, an einer Gebäudewand sowie an zwei schematisch dargestellten Haltestangen befestigt sind, wobei die Verbindungsteile jeweils aus Rundmaterial gebogene Klemmschenkel zum Einspannen der Trennwand aufweisen,

Fig.2 eine Darstellung ähnlich Figur 1, wobei jedoch die Klemmschenkel durch Blattfedern gebildet sind,

Fig.3 eine Teilansicht eines als Deckenteil einer Duschkabine vorgesehenen Trennwandteiles, das mit einem ein Befestigungsteil und eine Klemme aufweisenden Verbindungsteil an einer Gebäudewand fixiert ist, wobei das Befestigungsteil und die Klemme jeweils aus Rundmaterial gebogen

sind,

- Fig.4 eine Darstellung ähnlich Figur 3, wobei jedoch die Klemmschenkel der Klemme durch Blattfedern gebildet sind,
- 5 Fig.5 zwei Trennwände einer Duschkabine, die mit einem Verbindungsteil verbunden sind, das beidseits der Verbindungsebene für jede Trennwand ein jeweils aus Rundmaterial gebogenes Klemmschenkelpaar aufweist,
- 10 Fig.6 eine Badewanne mit einem festen und einem schwenkbaren Trennwandteil,
- Fig.7 bis 12 unterschiedliche Ansichten und Ausführungsformen von Befestigungsteilen zum Anbringen eines Verbindungsteils beispielsweise an einer Gebäudewand,
- 15 Fig.13 und 15 unterschiedliche Ansichten einer mit einem Verbindungsteil an einer Gebäudewand befestigten Trennwand,
- Fig.14 eine Aufsicht auf das in Figur 13 und 15 gezeigte Verbindungsteil mit den Klemmschenkeln in entspannter Ausgangslage,
- 20 Fig.16 und 17 perspektivische Ansichten verschiedener Verbindungsteile,
- Fig.18 eine Darstellung ähnlich Figur 13, wobei jedoch zur Fixierung des Trennwandteiles zusätzlich eine in eine Lochung des Trennwandteiles eingreifende Halteschraube vorgesehen ist, die an in Vormontagestellung auf den Klemmschenkeln verschiebbaren Bügeln befestigt ist,
- 25 Fig.19 bis 21 verschiedene Darstellungen des in Figur 18 gezeigten Verbindungsteils, wobei die Einzelteile in Figur 19 und 20 auseinander gezogen dargestellt sind,
- 30 Fig.22,23, 25 u.26 Darstellungen ähnlich Figur 18 bis 21, wobei jedoch statt der Halteschraube an den einander zugewandten Innenseiten der Klemmschenkel Vorsprünge vorgesehen sind, die in Gebrauchsstellung in entsprechende Vertiefungen des Trennwandteiles eingreifen,
- Fig.24 eine Seitenansicht der die Vorsprünge aufweisenden Rast-Bügel für das in Figur 22, 23, 25 und 26 gezeigte Verbindungsteil,
- 35 Fig.27 ein als Schwenklager ausgebildetes Verbindungsteil zum Verbinden einer Schwenktüre mit einem festen Trennwandteil einer Duschkabine, wobei das Verbindungsteil zur Aufnahme des Trennwandteiles und der Schwenktüre jeweils Klemmen aufweist, die mit einer zusätzlichen Schraubverbindung an der Schwenktüre beziehungsweise dem Trennwandteil fixiert werden können,
- 40 Fig.28 einen Querschnitt durch das in Figur 27 gezeigte Verbindungsteil in Montagestellung,
- 45 Fig.30 und 31 perspektivische Darstellungen von ein Scharnier aufweisenden Verbindungsteilen ähnlich Figur 27, wobei jedoch das Befestigungsteil zum Verbinden mit einer Gebäudewand vorgesehen ist,
- Fig.29 einen Querschnitt durch das in Figur 30 gezeigte Verbindungsteil in Montagestellung, wobei der an dem Befestigungsteil für die Wandbefestigung verschiebbar angeordnete Bügel zur Verdeutlichung in unterschiedlichen Ansichten gezeigt ist,
- 50 Fig.32 einen Querschnitt durch das in Figur 31 gezeigte Verbindungsteil in Montagestellung, wobei die an dem Langloch des Befestigungsteils vorgesehene Unterlegscheibe in unterschiedlichen Ansichten dargestellt ist,
- 55 Fig.33 bis 36 verschiedene Ausführungsbeispiele von Duschkabinen mit Schwenktüren aufweisenden Trennwänden,

- Fig.37 und 38 Duschkabinen mit Schwenktüren, die zwei Schwenkflügel aufweisenden,
- Fig.39 eine an einer Badewanne vorgesehene Trennwand mit einem festen, mit der Gebäudewand verbundenen Trennwandteil und einer daran schwenkbar befestigten Rundtür und
- Fig.40 und 41 verschiedene Ausführungsbeispiele von Trennwänden für Badewannen mit festen und/oder schwenkbaren Trennwandteilen.

[0030] Eine im ganzen mit 1 bezeichnete Trennwand weist wenigstens ein Trennwandteil 2 auf, an dem mehrere Verbindungsteile 3 zum Verbinden des Trennwandteils 2 mit einer Gebäudewand 4 oder einem gegebenenfalls als Schwenktüre ausgebildeten Trennwandteil 2 angreifen. Die Verbindungsteile 3 haben jeweils ein Befestigungsteil 5 zum Anbringen an einer Gebäudewand 4 oder dergleichen und eine am Befestigungsteil 5 angeordnete Klemme 6 mit wenigstens zwei Klemmschenkeln 7. Die Klemmschenkel 7 sind federelastisch gegen die Rückstellkraft ihres Werkstoffs voneinander weg verformbar und weisen in Ausgangslage zumindest bereichsweise einen geringeren lichten Abstand auf, als die Dicke des einzuklemmenden Trennwandteiles 2. Die Trennwand 1 kann dadurch auf einfache Weise montiert werden, indem zunächst die Verbindungsteile 3 beispielsweise mit einer Dübelverschraubung an der Gebäudewand 4 befestigt werden und anschließend das Trennwandteil 2 zwischen den Klemmschenkeln 7 der Klemme 6 eingespannt wird. Besonders günstig ist dabei, daß das Trennwandteil 2 unmittelbar nach dem Einklemmen zwischen den Klemmschenkeln 7 und den Verbindungsteilen 3 gehalten wird, so daß die Gefahr, daß das Trennwandteil 2, das beispielsweise eine Glasplatte sein kann, bei der Montage versehentlich herunterfällt und dabei beschädigt wird und/oder Schäden an der Badezimmereinrichtung hervorruft, entsprechend vermindert ist.

[0031] Damit das Befestigungsteil 5 besonders auf Fliesen noch besser montierbar ist, kann an dem Befestigungsteil 5 ein Langloch 8 für den Durchgang einer Halteschraube 9 vorgesehen sein. Die Halteschraube 9 ist dann in Vormontagestellung seitlich in dem Langloch 8 verschiebbar, so daß die Bohrung für die Halteschraube 9 jeweils an einer Fuge zwischen den Fliesen angeordnet sein kann. Die Fliesen brauchen dann beim Montieren der Trennwand 1 nicht beschädigt zu werden. Außerdem rutscht der Bohrer beim Setzen der Bohrung nicht so leicht seitlich ab.

[0032] Bei den in Figur 3 und 4 gezeigten Ausführungsbeispielen ist der zwischen den Klemmschenkeln 7 angeordnete Klemmschlitz für das Trennwandteil 2 etwa rechtwinklig zu der von dem Befestigungsteil 5 aufgespannten Befestigungsebene ausgerichtet. Dabei sind die Klemmschenkel 7 an einem in Längserstreckungsrichtung des Befestigungsteils 5 liegenden Endbereich mit dem Befestigungsteil 5 verbunden, so daß sich insgesamt ein etwa winkelförmig ausgebildetes Verbindungsteil 3 ergibt. Mit einem solchen Verbindungsteil 3 können auf einfache Weise beispielsweise als Deckenplatte für eine Duschkabine vorgesehene Trennwandteile 2 rechtwinklig zur Wandoberfläche an einer Gebäudewand 4 befestigt werden.

[0033] Bei den in den Figuren 13 bis 26 gezeigten Verbindungsteilen 3 ist die Klemme 6 etwa auf der Mitte des flanschartigen Befestigungsteiles 5 angeordnet, so daß sich insgesamt etwa ein T-förmiges Verbindungsteil 3 ergibt. Das Befestigungsteil 5 weist jeweils beidseits der Klemme 6 eine rechtwinklig zur Aufnahmeebene der Klemme 6 angeordnete Durchtrittsöffnung 10 für Befestigungselemente, beispielsweise Schrauben auf. Das Befestigungsteil 5 kann dadurch beidseits der Flachseiten eines in die Klemme 6 eingesteckten Trennwandteils 2, beispielsweise an einer Gebäudewand angeschraubt werden.

[0034] Damit trotz eines sehr kompakten und optisch zurücktretenden Aufbaus der Verbindungsteile 3 auch auf das Trennwandteil 2 einwirkende Biegemomente, wie sie beispielsweise auftreten können, wenn der Benutzer einer Dusche oder einer Badewanne seitlich an dem Trennwandteil 2 anstößt oder sich an diesem anlehnt, durch das Verbindungsteil 3 abgestützt werden können, ist einerseits die quer zur Längserstreckung verlaufende Breite des Befestigungsteils 5 kleiner oder gleich der quer zu dieser Längserstreckung verlaufenden Breite der Klemmschenkel 7 und andererseits die Breite des Befestigungsteils 5 und der Klemmschenkel 7 kleiner als deren jeweilige Länge.

[0035] Die Klemmen 6 sind an der der Befestigungsebene abgewandten Flachseite des flanschartigen Befestigungsteils 5 aufgesetzt, so daß dieses einen Anschlag für den schmalseitigen Randbereich eines von den Klemmschenkeln gehaltenen Trennwandteils 2 bildet (Fig. 13 und 18). Dadurch verbleibt beispielsweise bei einer Befestigung des Trennwandteils 2 an einer Gebäudewand 4 ein definierter Spalt zwischen der Gebäudewand 4 und dem Trennwandteil 2, in den beispielsweise Klebstoff oder eine Dichtmasse eingebracht werden können.

[0036] Als zusätzliche Befestigungsmöglichkeit für das Trennwandteil 2 sind an den Klemmschenkeln 7 langlochartige Durchtrittsöffnungen 10 für eine Klemmschraube 11 oder dergleichen Befestigungselement vorgesehen (Fig. 18 bis 21). Die Klemmschraube 11 greift in Montagestellung in eine Lochung der Trennwand 2 ein, so daß durch die Klemmschraube 11 einerseits eine formschlüssige Verbindung zwischen dem Trennwandteil 2 und dem Verbindungsteil 3 hergestellt wird und andererseits die Klemmschenkel 7 noch fester an die Flachseiten des Trennwandteils 2 angedrückt werden (Fig. 18). Zur individuellen Anpassung an die jeweilige Montagesituation und insbesondere zum Ausgleich von Gebäudetoleranzen, beispielsweise bei nichtlotrechten Gebäudewänden 4, kann die Klemmschraube 11 bei der Montage der Trennwand 1 in Richtung der Längserstreckung der Klemmschenkel 7 in der Durchtrittsöffnung

10 verschoben werden.

[0037] Ein besonders kostengünstig herstellbares Verbindungsteil 3 ergibt sich, wenn das Befestigungsteil 5 ein vorzugsweise geschlossener Drahtbügel und die Klemmschenkeln 7 Blattfedern sind (Fig. 17). Dabei weist der Drahtbügel vorzugsweise eine im Vergleich zu seiner Breite größeren Länge auf, so daß zwischen den Längsseiten des Drahtbügels ein Langloch 8 zum Durchführen von Halteelementen, beispielsweise Schrauben gebildet wird. Auch an den Klemmschenkeln 7 können Durchtrittsöffnungen 10 für Befestigungselemente vorgesehen sein, wobei die Durchtrittsöffnungen 10 ebenfalls als Langlöcher ausgebildet sein können, deren Längsachse vorzugsweise in Richtung der Längserstreckung der Klemmschenkel 7 orientiert ist. Bei dem in Figur 13 bis 16 gezeigten Ausführungsbeispiel sind sowohl das Befestigungsteil 5, als auch die Klemmschenkel 7 des Verbindungsteils 3 als Drahtbügel aus Rundmaterial gebogen. Das Verbindungsteil 3 ist dadurch besonders kostengünstig und materialsparend, beispielsweise aus handelsüblichem Edelstahl draht herstellbar und weist außerdem ein besonders transparentes und unauffälliges Aussehen auf, was insbesondere bei Trennwandteilen aus Glas vorteilhaft ist.

[0038] Damit die Verbindungsteile 3 auch zum Verbinden mehrerer Trennwandteile 2 untereinander verwendet werden können, ist es vorteilhaft, wenn auch das Befestigungsteil 5 als Klemme 6 mit Klemmschenkeln 7 ausgebildet ist (Fig. 1, 2 und 5). Die Klemmschenkel 7 der beiden Klemmen 6 können dann entweder zum geraden Verbinden von zwei Trennwandteilen 2 zueinander fluchtend ausgerichtet sein (Fig. 5) oder zum winkligen Verbinden von Trennwandteilen 2 in ihrer Längserstreckungsrichtung zueinander geneigt sein (Fig. 1 u. 2).

[0039] Für eine Montage in Eckbereichen von Trennwandteilen 2 ist es vorteilhaft, wenn die Klemmschenkel 7 jeweils in einer senkrecht zur Längserstreckungsrichtung des Befestigungsteils 5 orientierten Ebene angeordnet sind und in dieser Ebene gegenüber der Senkrechten auf die von dem Befestigungsteil 5 aufgespannten Befestigungsebene seitlich zum Befestigungsteil 5 geneigt sind. Entsprechende Ausführungsbeispiele sind in Figur 1 und 2, jeweils unten links, gezeigt, wobei die Klemmschenkel 7 bei dem in Fig. 1 gezeigten Ausführungsbeispiel durch geschlossene Drahtbügel und bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 2 durch Blattfedern gebildet sind.

[0040] Damit bei den aus Rundmaterial gebogenen Klemmschenkeln 7, die eine von dem Rundmaterial begrenzte Durchtrittsöffnung 10 für eine Klemmschraube 11 aufweisen, die Klemmschraube 11 besser mit den Klemmschenkeln 7 verbunden werden kann, ist an einem Klemmschenkel 7 ein Bügel 12 mit einer Lochung für die Klemmschraube 11 vorgesehen, der jeweils an einem der beiden durch das Rundmaterial gebildeten Längsarme 13 des Klemmschenkels 7 abgestützt ist und die beiden Längsarme 13 in Querrichtung des Klemmschenkels 7 brückenartig miteinander verbindet (Figur 19 bis 21). Auch an dem anderen Klemmschenkel 7 des Verbindungsteils 3 ist ein entsprechender Bügel 12 vorgesehen, der eine Lochung aufweist, in die eine zu der Klemmschraube 11 passende Mutter 14 mit einem Teilbereich einsetzbar ist. In Funktionsstellung greifen die Klemmschraube 11 und die damit verschraubte Mutter 14 in eine in dem Trennwandteil 2 vorgesehene Lochung 26 ein, so daß dieses sowohl kraftschlüssig als auch formschlüssig mit den Klemmschenkeln 7 verbunden ist. Um den Abstand des Trennwandteils 2 zu der Gebäudewand 4 einstellen zu können, sind die Bügel 12 an den Längsarmen 13 der Klemmschenkel 7 in deren Längsrichtung verschiebbar angeordnet. Die Klemmschenkel 7 weisen dazu aneinander abgewandten Endbereichen jeweils nutenartige Vertiefungen 15 für den Eingriff der Längsarme 13 auf.

[0041] Bei einem anderen Ausführungsbeispiel (Fig. 22 bis 26) sind an den einander zugewandten Innenflächen der Klemmschenkel 7 Vorsprünge 16 vorgesehen, die in Funktionsstellung in dazu passende Vertiefungen in den Trennwandteil 2 eingreifen und ein Verrutschen des Trennwandteils 2 quer zur Längserstreckungsrichtung der Klemmschenkel 7 verhindern. Die Vorsprünge 16 sind durch bereichsweise in den zwischen den Klemmschenkeln 7 befindlichen Aufnahmequerschnitt vorstehende Rastbügel 17 gebildet, die in Längsrichtung der Klemmschenkel 7 verschiebbar an diesen angeordnet sind und miteinander abgewandten Endbereichen jeweils einen aus Rundmaterial bestehenden Längsarm 13 des Klemmschenkels 7 bereichsweise umgreifen.

[0042] Das Befestigungsteil 5 oder die Klemmschenkel 7 können auch aus geprägtem Blech bestehen (Fig. 11 und 12). Das Verbindungsteil 3 ist dann besonders kostengünstig herstellbar. Die Figuren 9 und 10 zeigen eine Ausführungsform, bei der das Befestigungsteil 5 durch eine ein Langloch 8 aufweisende massive Metallplatte gebildet ist. Eine solche Metallplatte ermöglicht eine besonders stabile Wandbefestigung des Trennwandteils 2. Wie bereits erwähnt wurde, können das Befestigungsteil 5 und die Klemmschenkel 7 auch aus Rundmaterial bestehen (Fig. 7 und 8).

[0043] Die Figuren 29 und 30 zeigen ein ein Scharnier 31 aufweisendes Verbindungsteil 3 zum Befestigen einer Schwenktüre 18 an einer festen Gebäudewand 4 oder einem Trennwandteil 2. Dabei weist das Befestigungsteil 5 dieses Verbindungsteils 3 zwei in einer Ebene angeordnete und parallel zueinander verlaufende Laschen 19 auf, die aus Rundmaterial gebogen sind und jeweils an einem ihrer in Längsrichtung angeordneten Enden an ihrer der Befestigungsebene abgewandten Flachseite mit einer Hülse 20 fest verbunden sind, in die eine die Laschen 19 in Querrichtung verbindende zylindrische Schwenkachse 21 jeweils mit einem Endbereich eingesteckt ist. Auf der Schwenkachse 21 ist mittig zwischen den beiden Hülsen 20 eine Lagerhülse 22 drehbar gelagert, die etwa die vierfache Länge der Hülse 20 aufweist. Mit der Lagerhülse 22 sind zwei Klemmschwenkel 7 verbunden, von denen die Innenseite des einen etwa tangential zur Außenseite der Lagerhülse 22 ausgerichtet ist und der andere in Gebrauchsstellung zu diesem etwa parallel in Richtung von der Lagerhülse 22 weg versetzt ist. In Ausgangsstellung sind die gegen die

Rückstellkraft ihres Werkstoffs biegbaren Klemmschenkel 7 in einer senkrecht zur Längsachse der Schwenkachse 21 liegenden Ebene zueinander geneigt und weisen an ihrem der Schwenkachse 21 abgewandten Ende einen kleineren dichten Abstand als die Dicke des einzuspinnenden Trennwandteils 2 der Schwenktüre 18 auf. Im Bereich der Schwenkachse 21 entspricht die lichte Weite der Klemmschenkel 7 bis etwa der Dicke des Trennwandteils 2 der Schwenktüre 18. Das Trennwandteil 2 kann dadurch bei der Montage der Schwenktüre 18 nach Aufbiegen der Klemmschenkel 7 auf einfache Weise mit seinem Randbereich in den durch die Klemmschenkel 7 seitlich begrenzten Aufnahmeschlitz eingesetzt werden und ist dann durch die Klemmkraft der federelastischen Klemmschenkel 7 an den beispielsweise an einer Gebäudewand 4 befestigten Verbindungsteilen 3 gehalten.

[0044] Die Klemmschenkel 7 sind aus Rundmaterial hergestellt und weisen an ihrem Außenrand einen etwa U-förmig gebogenen Runddrahtbügel 23 auf, der an seinen Drahtenden an der Lagerhülse 22 fixiert ist. Zwischen den beiden U-Schenkeln des Runddrahtbügels 23 weist der Klemmschenkel einen weiteren, in sich geschlossenen Drahtbügel 24 auf, der ein Lochloch zur Aufnahme einer Klemmschraube zum zusätzlichen Fixieren der Trennwand 2 der Schwenktüre 18 umschließt. Der Drahtbügel 24 ist jeweils mit einem geraden Verbindungsrunddraht 25 mit der Lagerhülse 22 und dem Runddrahtbügel 23 verbunden. Für den Eingriff der Klemmschraube weist das Trennwandteil 2 eine Lochung 26 auf, welche die Klemmschraube in Funktionsstellung durchsetzt. Das Trennwandteil 2 der Schwenktüre 18 kann dadurch zusätzlich formschlüssig mit dem Verbindungsteil 3 verbunden werden. Damit die Laschen 19 beispielsweise an einer Gebäudewand 4 besser fixiert werden können, sind Halteklammern 27 vorgesehen, die in Gebrauchsstellung jeweils die beiden U-Schenkel der aus Rundmaterial U-förmig gebogenen Laschen 19 übergreifen. Figur 29 zeigt die an einer Gebäudewand 4 befestigte Schwenktüre 18 in Schließstellung. Dabei bildet das Trennwandteil 2 etwa einen Winkel von 90° zur Wandoberfläche. Aus der Schließstellung ist die Schwenktüre 18 in Richtung des Pfeils Pf1 verschwenkbar. Die Figuren 27 und 31 zeigen andere Ausführungsformen eines Verbindungsteils 3, bei dem die Laschen 19 an der öffnungsseitigen Flachseite des Trennwandteils 2 der Schwenktüre 18 angeordnet sind. Dabei sind die Laschen 19 in Fig. 31 durch Langlöcher 8 aufweisende Blechstreifen gebildet, die mittels Halteschrauben und zwischengelegter Unterlegscheibe 28 an einer Gebäudewand 4 befestigbar sind.

[0045] Das Verbindungsteil 3 kann auch zum Verbinden eines festen Trennwandteils 2 mit einem Trennwandteil 2 einer Schwenktüre 18 vorgesehen sein. Bei der in Figur 27 und 28 gezeigten Ausführungsform eines solchen Verbindungsteils 3 sind die beiden Trennwandteile 2 in Schließstellung der Schwenktüre 18 parallel zueinander angeordnet. Wie in Figur 27 besonders gut erkennbar ist, weist die Lagerhülse 22 zum Einspannen des schwenkbaren Trennwandteiles 2 zwei in Längsrichtung der Schwenkachse 21 zueinander versetzte Klemmschenkelpaare aus Rundmaterial auf. Außerdem sind Muttern 14 aufweisende Klemmschrauben 11 zum Befestigen der Trennwandteile 2 an den Klemmschenkeln 7 und an den Laschen 19 des Befestigungsteils 5 vorgesehen.

[0046] Die Figuren 33 und 38 zeigen, wie die erfindungsgemäße Trennwand 1 für Duschkabinen verwendet werden kann. Die Trennwand 1 nach Fig.33 eignet sich besonders für in einer Nische angeordnete Duschen. Sie weist ein feststehendes Trennwandteil 2 auf, das an einer Längsseite mit den in Fig.16 gezeigten Verbindungsteilen 3 an einer Gebäudewand 4 befestigt ist und an seiner gegenüberliegenden Längsseite mit den Verbindungsteilen 3 nach Fig.28 mit einer Schwenktüre 18 verbunden ist. Als zusätzliche Stabilisierung ist am oberen Rand der Trennwand 1 eine Halte- und Verbindungsstange 30 vorgesehen, die mit einem Endbereich an einer Gebäudewand und mit ihrem anderen Endbereich mit dem in Fig.1 rechts oben gezeigten Verbindungsteil 3 mit dem feststehenden Trennwandteil 2 verbunden ist. Bei der Trennwand nach Fig.34 ist die Schwenktüre 18 mit den Verbindungsteilen 3 nach Fig.29 u. 30 an einer Gebäudewand befestigt. Seitlich neben der Schwenktüre 18 ist ein schmales Trennwandteil 2 vorgesehen, das mit Winkelverbindern (Fig.1 oben links) mit einem breiteren Trennwandteil 2 rechtwinklig verbunden ist. Bei der Ausführungsform nach Figur 35 ist die Schwenktüre 18 in einem Eckbereich der Duschkabine angeordnet. Figur 36 zeigt eine Trennwand 1 für eine in einem Eckbereich angeordnete Dusche. Dabei sind die beiden äußeren, feststehenden Trennwandteile 2 jeweils mit den Verbindungsteilen 3 nach Figur 17 an einer Gebäudewand 4 befestigt, während die Trennwand 18 mit den Verbindungsteilen 3 gemäß Figur 27 und 28 mit einem feststehenden Trennwandteil 2 verbunden ist und in Schließstellung jeweils einen Winkel von 45° zu den benachbarten Trennwandteilen 2 bildet. Bei dem Ausführungsbeispiel nach Figur 37 ist eine zweiflügelige Schwenktüre vorgesehen, die in einem Eckbereich der Duschkabine angeordnet ist und deren Schwenkflügel in Schließstellung einen Winkel von 90° zueinander einnehmen. Figur 38 zeigt ein ähnliches Ausführungsbeispiel, wobei jedoch die beiden Flügelhälften der Schwenktüre als Rundtüren ausgebildet sind.

[0047] Die Figuren 6, 40 und 41 zeigen Trennwände 1 für Badewannen 32. In Figur 40 ist die Trennwand 1 mit den in Figur 17 gezeigten Verbindungsteilen 3 an einer Gebäudewand 4 befestigt. In dem Ausführungsbeispiel nach Figur 41 ist die Trennwand 1 als Schwenktüre 18 ausgebildet und mit zwei Verbindungsteilen nach Figur 29 und 30 schwenkbar mit der Gebäudewand 4 verbunden. Bedarfsweise kann bei einer Badewanne 32 auch eine Trennwand 1 mit einem festen Trennwandteil 2 und einer damit verbundenen ebenen Schwenktüre 18 (Fig. 6) oder einer etwa zylindrisch gekrümmten Rundtüre (Fig.39) vorgesehen sein.

[0048] Erwähnt werden sollte noch, daß das Verbindungsteil 3 auch für Schiebetüren verwendet werden kann, wenn seitlich parallel zu den Klemmschenkeln 7 versetzt ein Führungsschenkel 33 vorgesehen ist, der mit dem benachbarten

Klemmschenkel 7 eine Schiebeführung bildet, in der die Schiebetüre verschiebbar gelagert ist (vgl. Figur 1 rechts unten).

Patentansprüche

1. Trennwand (1) für Duschen, mit mehreren Verbindungsteilen (3) zum Verbinden der Trennwand (1) oder wenigstens eines Trennwandteiles (2) mit einer festen Gebäudewand (4) oder einer Wanne (32) oder zum Verbinden der Trennwand (1) oder eines Trennwandteiles (2) mit einem weiteren Trennwandteil (2), gegebenenfalls einem als Schwenktüre ausgebildeten Trennwandteil (2), wobei jedes Verbindungsteil (3) jeweils ein Befestigungsteil (5) zum Anbringen an einer Gebäudewand (4), einer Wanne (32) oder einem Trennwandteil (2) aufweist, **dadurch gekennzeichnet, daß** an dem Befestigungsteil (5) des Verbindungsteiles (3) eine Klemme (6) mit wenigstens zwei Klemmschenkeln (7) angeordnet ist, die in Ausgangslage zumindest bereichsweise einen geringeren lichten Abstand haben, als die Dicke der zwischen den Klemmschenkeln (7) einzuklemmenden Trennwand (1) oder des zwischen den Klemmschenkeln (7) einzuklemmenden Trennwandteiles (2), daß die Klemmschenkel (7) federnd elastisch gegen die Rückstellkraft ihres Werkstoffes voneinander weg verformbar sind und daß das Befestigungsteil (5) und/oder die Klemmschenkel (7) Drahtbügel sind.
2. Trennwand nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) Lochungen für den Durchtritt von Befestigungselementen, insbesondere Schrauben hat.
3. Trennwand nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) Langlochungen (8) aufweist, deren größte Ausdehnung insbesondere in Richtung der größten Länge des Befestigungsteiles (5) orientiert ist.
4. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) als im wesentlichen ebener Flansch ausgebildet ist, an dessen der Befestigungsseite abgewandter Oberfläche die Klemmschenkel (7) insbesondere etwa rechtwinklig zur Befestigungsebene angeordnet sind.
5. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemme (6) etwa auf der Mitte des flanschartigen Befestigungsteiles (5) angeordnet ist.
6. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, daß** die quer zur Längserstreckung verlaufende Breite des Befestigungsteiles (5) kleiner oder gleich der quer zu dieser Längserstreckung verlaufenden Breite der Klemmschenkel (7) ist und daß die Breite des Befestigungsteiles (5) und der Klemmschenkel (7) kleiner als deren jeweilige Länge ist.
7. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 6 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemmschenkel (7) auf das Befestigungsteil (5) aufgesetzt sind und das Befestigungsteil (5) als Anschlag für die zwischen die Klemmschenkel (7) eingeschobene Trennwand (1) oder ein zwischen die Klemmschenkel (7) eingeschobenes Trennwandteil (2) dient, so daß an dessen Schmalseite Platz für Klebstoff, Silikon oder dergleichen freibleibt.
8. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 7 **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemmschenkel (7) quer zu ihrer Erstreckungsebene angeordnete Durchtrittsöffnungen (10) für Befestigungselemente, insbesondere Langlochungen aufweisen.
9. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 8 **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) ein Drahtbügel und die Klemmschenkel (7) Blattfedern sind.
10. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) und/oder die Klemmschenkel (7) aus Rundmaterial gebogen sind und der von dem Rundmaterial umgrenzte Bereich als Durchtrittsöffnung (10) insbesondere für Befestigungselemente dient.
11. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) ebenfalls als Klemme (6) ausgebildet ist, die vorzugsweise Klemmschenkel (7) aufweist, welche federelastisch gegen die Rückstellkraft ihres Werkstoffes voneinander wegbewegbar sind.
12. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet, daß** die Klemmschenkel (7) jeweils

in einer im wesentlichen senkrecht zur Längserstreckungsrichtung des Befestigungsteils (5) orientierten Ebene angeordnet sind und in dieser Ebene gegenüber der Senkrechten auf die von dem Befestigungsteil (5) aufgespannte Befestigungsebene seitlich zum Befestigungsteil (5) geneigt sind.

- 5 13. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den als Drahtbügel ausgebildeten Klemmschenkeln (7) ein Bügel (12) verschiebbar befestigt ist, der eine Durchtrittsöffnung (10) für ein Befestigungselement aufweist.
- 10 14. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **dadurch gekennzeichnet, daß** zwischen Befestigungsteil (5) und Klemme (6) ein Scharnier (31) vorgesehen ist, mit dem ein als Schwenktüre (18) ausgebildetes Trennwandteil (2) für Duschen mit einem festen Trennwandteil (2) oder einer Gebäudewand (4) schwenkbar verbunden oder verbindbar ist.
- 15 15. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 14, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Befestigungsteil (5) zwei in einer Ebene angeordnete, vorzugsweise parallel zueinander verlaufende Laschen (19) vorgesehen sind und daß die Klemme (6) zwischen den Laschen (19) angeordnet ist und jeweils schwenkbar, vorzugsweise mittels einer die Laschen (19) verbindenden Schwenkachse (21), mit diesen verbunden ist.
- 20 16. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 15, **dadurch gekennzeichnet, daß** an den einander zugewandten Innenflächen der Klemmschenkel (7) Vorsprünge (16) zum Verrasten mit entsprechenden Aussparungen einer eingesteckten Trennwand (1) oder eines eingesteckten Trennwandteiles (2) vorgesehen sind.
- 25 17. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 16, **dadurch gekennzeichnet, daß** das Befestigungsteil (5) oder die Klemmschenkel (7) im wesentlichen aus geprägtem Blech bestehen.
- 30 18. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 17, **dadurch gekennzeichnet, daß** als Befestigungsteil (5) eine an einem Flansch, einem Übergangsstück oder dergleichen oder unmittelbar an der Klemme (6) angeordnete Muffe (29) vorgesehen ist, die zu einer Halte- und Verbindungsstange (30) oder dergleichen Halteteil für eine Duschkabine paßt.
- 35 19. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 18, **dadurch gekennzeichnet, daß** sich die Klemme (6) nur über einen Teilbereich der Länge der ihr zugeordneten Haltekante der Trennwand erstreckt.
20. Trennwand nach einem der Ansprüche 1 bis 19, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Teilbereich der Länge der Haltekante, über den sich die Klemme (6) erstreckt, kürzer ist als die Hälfte der Länge der Haltekante.

Claims

- 40 1. Partition (1) for showers, having a plurality of connecting members (3) for connecting the partition (1) or at least a section (2) of the partition to a fixed building wall (4) or a shower tray (32) or for connecting the partition (1) or a section (2) of the partition to another partition section (2), each connecting member (3) having a fixing member (5) for attaching to a building wall (4), a shower tray (32) or a partition member (2), **characterised in that**, mounted on the fixing member (5) of the connecting member (3), is a clamp (6) having at least two clamping arms (7) which, in their starting position, have a clear spacing between them which is smaller, at least in parts, than the thickness of the partition wall (1) which is to be clamped between the clamping arms (7) or the partition section (2) which is to be clamped between the clamping arms (7), **in that** the clamping arms (7) can be deformed in resiliently elastic manner away from each other counter to the recoil force of the material thereof and **in that** the fixing member (5) and/or the clamping arms (7) are wire brackets.
- 50 2. Partition wall according to claim 1, **characterised in that** the fixing member (5) has holes for fixing elements, particularly screws, to pass through.
- 55 3. Partition wall according to claim 1 or 2, **characterised in that** the fixing member (5) has oblong holes (8) the maximum dimension of which is oriented, in particular, along the maximum length of the fixing member (5).
4. Partition wall according to one of claims 1 to 3, **characterised in that** the fixing member (5) is constructed as a substantially flat flange on whose surface remote from the fixing side the clamping arms (7) are disposed, partic-

ularly more or less at right angles to the fixing plane.

5. Partition wall according to one of claims 1 to 4, **characterised in that** the clamp (6) is arranged substantially in the centre of the flange-like fixing member (5).
6. Partition wall according to one of claims 1 to 5, **characterised in that** the width of the fixing member (5) extending transversely with respect to the longitudinal dimension is less than or equal to the width of the clamping arms (7) extending transversely with respect to this longitudinal dimension and **in that** the width of the fixing member (5) and the clamping arms (7) is less than the respective length thereof.
7. Partition wall according to one of claims 1 to 6, **characterised in that** the clamping arms (7) are placed on the fixing member (5) and the fixing member (5) serves as a stop for the partition wall (1) inserted between the clamping arms (7) or for a partition wall section (2) inserted between the clamping arms (7), so that there is enough room remaining for adhesive, silicone or the like on the narrow side thereof.
8. Partition wall according to one of claims 1 to 7, **characterised in that** the clamping arms (7) have accommodation openings (10) for fixing elements, especially oblong holes, at right angles to the plane in which they extend.
9. Partition wall according to one of claims 1 to 8, **characterised in that** the fixing member (5) is a wire bracket and the clamping arms (7) are leaf springs.
10. Partition wall according to one of claims 1 to 9, **characterised in that** the fixing member (5) and/or the clamping arms (7) are bent from round stock and the area enclosed by the round stock serves as a through-opening (10), particularly for fixing elements.
11. Partition wall according to one of claims 1 to 10, **characterised in that** the fixing member (5) is also constructed as a clamp (6) which preferably has clamping arms (7) which are resiliently movable away from each other counter to the recoil force of the material thereof.
12. Partition wall according to one of claims 1 to 11, **characterised in that** the clamping arms (7) are each arranged in a plane oriented substantially perpendicularly to the longitudinal direction of the fixing member (5) and are inclined laterally with respect to the fixing member (5) in this plane relative to the perpendicular to the fixing plane braced by the fixing member (5).
13. Partition wall according to one of claims 1 to 12, **characterised in that** a bracket (12) which has a through-opening (10) for a fixing element is movably fixed to the clamping arms (7) constructed as a wire bracket.
14. Partition wall according to one of claims 1 to 13, **characterised in that** a hinge (31) is provided between the fixing member (5) and clamp (6), with which a partition wall section (2) for a shower, constructed as a swing door (18), is pivotally connected or connectable to a fixed partition wall section (2) or a building wall (4).
15. Partition wall according to one of claims 1 to 14, **characterised in that** two fishplates (19) disposed in a plane and preferably extending parallel to one another are provided as the fixing member (5) and **in that** the clamp (6) is disposed between the fishplates (19) and is pivotally connected thereto, preferably by means of a swivel axis (21) connecting the fishplates (19).
16. Partition wall according to one of claims 1 to 15, **characterised in that** projections (16) for latching with corresponding recesses in an installed partition wall (1) or an installed partition wall section (2) are provided on the facing inner surfaces of the clamping arms (7).
17. Partition wall according to one of claims 1 to 16, **characterised in that** the fixing member (5) or the clamping arms (7) consist essentially of stamped sheet metal.
18. Partition wall according to one of claims 1 to 17, **characterised in that** a sleeve (29) mounted on a flange, a fillet or the like or directly on the clamp (6) is provided as the fixing member (5), which fits a retaining and connecting rod (30) or similar retaining member for a shower cubicle.
19. Partition wall according to one of claims 1 to 18, **characterised in that** the clamp (6) extends over only part of the

length of the associated retaining edge of the partition wall.

20. Partition wall according to one of claims 1 to 19, **characterised in that** the part of the length of the retaining edge over which the clamp (6) extends is shorter than half the length of the retaining edge.

Revendications

1. Cloison (1) pour douches, munie de plusieurs pièces de liaison (3) pour relier ladite cloison (1), ou au moins une partie de cloisonnement (2), à une paroi fixe (4) de bâtiment ou à une baignoire (32), ou bien pour relier ladite cloison (1) ou une partie de cloisonnement (2) à une autre partie de cloisonnement (2), éventuellement une partie de cloisonnement (2) réalisée sous la forme d'une porte pivotante, chaque pièce de liaison (3) présentant une pièce respective de fixation (5) en vue de l'installation sur une paroi (4) de bâtiment, une baignoire (32) ou une partie de cloisonnement (2), **caractérisée par le fait qu'une** pince (6), disposée sur la pièce de fixation (5) de la pièce de liaison (3), est pourvue d'au moins deux branches (7) séparées en position initiale, au moins par zones, d'un espacement intérieur plus faible que l'épaisseur de la cloison (1) devant être coincée entre les branches (7) de la pince, ou de la partie de cloisonnement (2) devant être coincée entre lesdites branches (7) de la pince ; **par le fait que** les branches (7) de la pince peuvent subir une déformation élastique les écartant l'une de l'autre, en s'opposant à la force de rappel de leur matériau ; et **par le fait que** la pièce de fixation (5) et/ou les branches (7) de la pince sont des étriers en fil métallique.
2. Cloison selon la revendication 1, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) comporte des perforations en vue du passage d'éléments de fixation, en particulier des vis.
3. Cloison selon la revendication 1 ou 2, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) présente des trous oblongs (8) dont l'étendue maximale est orientée, en particulier, dans la direction de la longueur maximale de ladite pièce de fixation (5).
4. Cloison selon l'une des revendications 1 à 3, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) est réalisée sous la forme d'une aile sensiblement plane sur la surface de laquelle, tournée à l'opposé du côté fixation, les branches (7) de la pince sont notamment agencées à peu près perpendiculairement au plan de fixation.
5. Cloison selon l'une des revendications 1 à 4, **caractérisée par le fait que** la pince (6) est disposée sensiblement au centre de la pièce de fixation (5) du type aile.
6. Cloison selon l'une des revendications 1 à 5, **caractérisée par le fait que** la largeur de la pièce de fixation (5), s'étendant transversalement par rapport à l'étendue longitudinale, est inférieure ou égale à la largeur des branches (7) de la pince, s'étendant transversalement par rapport à cette étendue longitudinale ; et **par le fait que** la largeur de ladite pièce de fixation (5) et desdites branches (7) de la pince est plus petite que la longueur respective de ces dernières.
7. Cloison selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisée par le fait que** les branches (7) de la pince sont mises en place sur la pièce de fixation (5) et ladite pièce de fixation (5) sert de butée affectée à la cloison (1) insérée entre les branches (7) de la pince, ou à une partie de cloisonnement (2) insérée entre lesdites branches (7) de la pince, ce qui libère, sur le petit côté de ladite cloison, de la place destinée à un adhésif, à du silicone ou à une substance analogue.
8. Cloison selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisée par le fait que** les branches (7) de la pince comportent des orifices de passage (10) agencés transversalement par rapport au plan de leur étendue, affectés à des éléments de fixation et revêtant, notamment, la forme de trous oblongs.
9. Cloison selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) est un étrier en fil métallique, et les branches (7) de la pince sont des lames de ressort.
10. Cloison selon l'une des revendications 1 à 9, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) et/ou les branches (7) de la pince sont cintrées à partir d'un matériau rond, et la région périphériquement délimitée par ledit matériau rond sert d'orifice de passage (10) notamment destiné à des éléments de fixation.

11. Cloison selon l'une des revendications 1 à 10, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) est pareillement réalisée sous la forme d'une pince (6) dotée, de préférence, de branches (7) pouvant être écartées élastiquement l'une de l'autre en s'opposant à la force de rappel de leur matériau.
- 5 12. Cloison selon l'une des revendications 1 à 11, **caractérisée par le fait que** les branches (7) de la pince sont respectivement situées dans un plan orienté, pour l'essentiel, perpendiculairement à la direction de l'étendue longitudinale de la pièce de fixation (5), et sont inclinées dans ce plan par rapport à la perpendiculaire au plan de fixation sous-tendu par la pièce de fixation (5), latéralement vis-à-vis de ladite pièce de fixation (5).
- 10 13. Cloison selon l'une des revendications 1 à 12, **caractérisée par le fait qu'un** étrier (12), fixé de manière coulissante aux branches (7) de la pince réalisées en tant qu'étriers en fil métallique, comporte un orifice de passage (10) destiné à un élément de fixation.
- 15 14. Cloison selon l'une des revendications 1 à 13, **caractérisée par le fait qu'il** est prévu, entre la pièce de fixation (5) et la pince (6), une charnière (31) par laquelle une partie de cloisonnement (2), conçue pour des douches et réalisée sous la forme d'une porte pivotante (18), est ou peut être reliée de manière pivotante à une partie fixe de cloisonnement (2) ou à une paroi (4) de bâtiment.
- 20 15. Cloison selon l'une des revendications 1 à 14, **caractérisée par** la présence, en tant que pièce de fixation (5), de deux pattes (19) situées dans un plan et s'étendant, de préférence, parallèlement l'une à l'autre ; et par le fait que la pince (6) est interposée entre les pattes (19) et est respectivement reliée à ces dernières, de manière pivotante, de préférence au moyen d'un axe de pivotement (21) solidarissant lesdites pattes (19).
- 25 16. Cloison selon l'une des revendications 1 à 15, **caractérisée par le fait que** des protubérances (16) sont prévues sur les faces internes des branches (7) de la pince, mutuellement en regard, en vue de l'encliquetage avec des échancrures correspondantes d'une cloison (1) emboîtée, ou d'une partie de cloisonnement (2) emboîtée.
- 30 17. Cloison selon l'une des revendications 1 à 16, **caractérisée par le fait que** la pièce de fixation (5) ou les branches (7) de la pince consistent, pour l'essentiel, en de la tôle empreinte.
- 35 18. Cloison selon l'une des revendications 1 à 17, **caractérisée par** la présence, en tant que pièce de fixation (5), d'un manchon (29) disposé sur une aile, sur une pièce de transition ou pièce similaire, ou bien directement sur la pince (6), et s'adaptant à une barre (30) de retenue et de liaison, ou à une pièce de retenue similaire destinée à une cabine de douche.
- 40 19. Cloison selon l'une des revendications 1 à 18, **caractérisée par le fait que** la pince (6) s'étend uniquement sur une région partielle de la longueur de l'arête de retenue de ladite cloison, qui est affectée à ladite pince.
- 45 20. Cloison selon l'une des revendications 1 à 19, **caractérisée par le fait que** la région partielle de la longueur de l'arête de retenue, sur laquelle la pince (6) s'étend, est plus courte que la moitié de la longueur de ladite arête de retenue.

Fig. 1

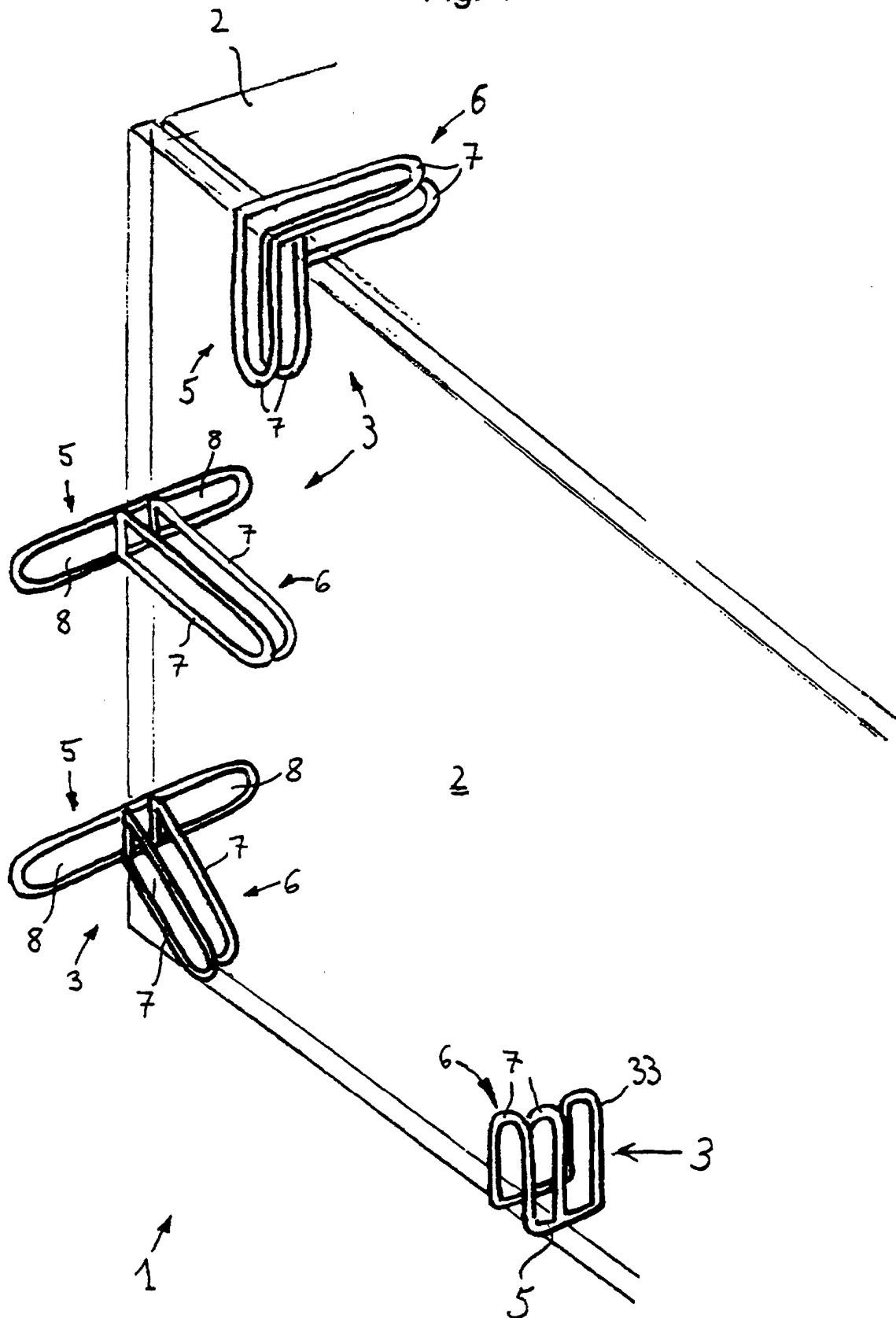


Fig. 2

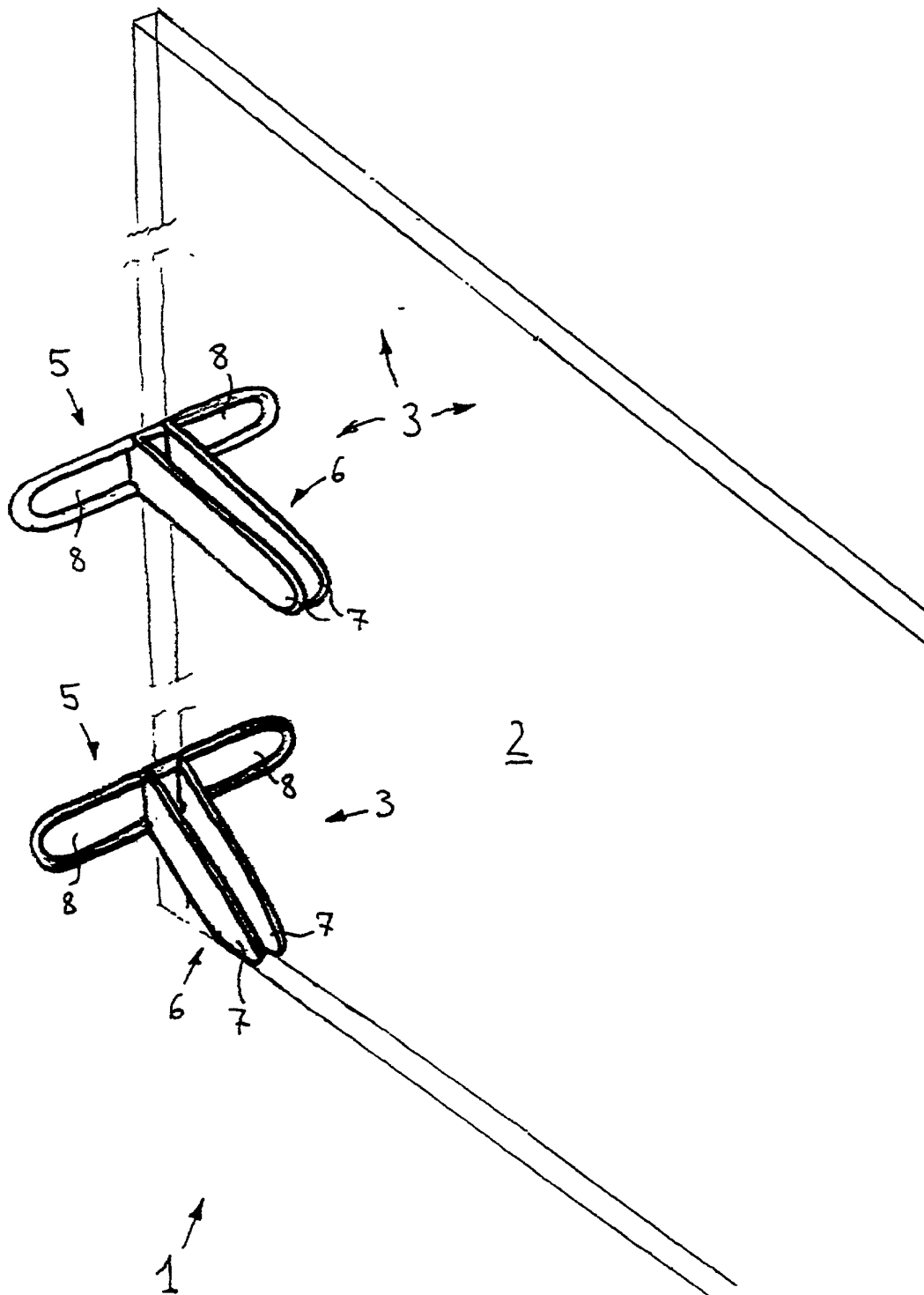


Fig. 3

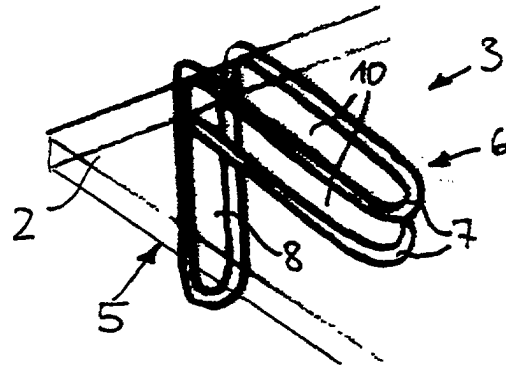


Fig. 4

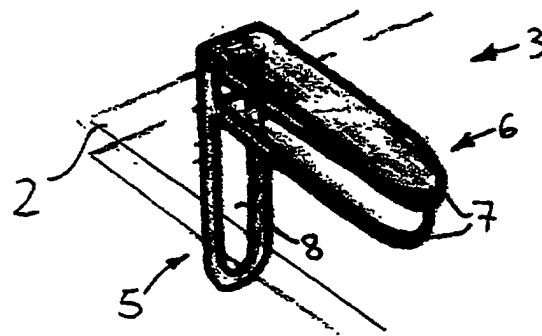


Fig. 5

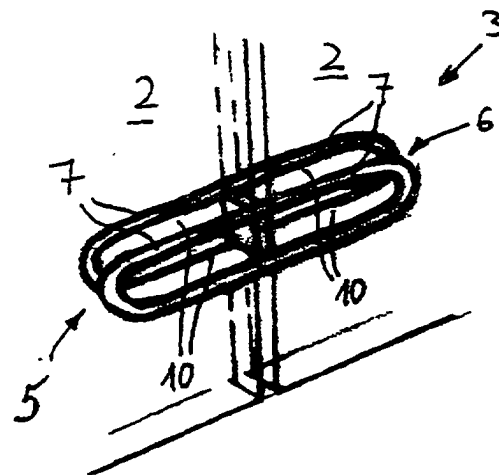


Fig. 7

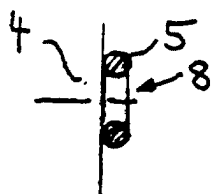


Fig. 8

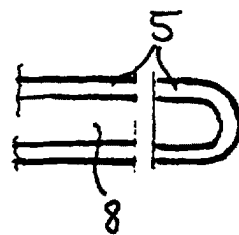


Fig. 9

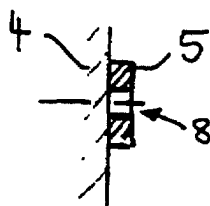


Fig. 10

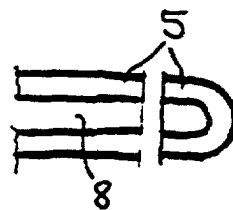


Fig. 11

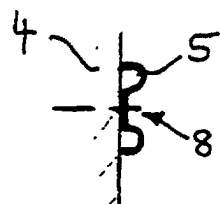


Fig. 12

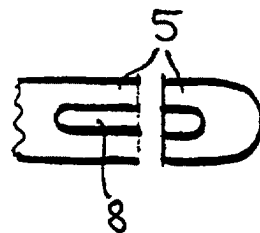


Fig. 13

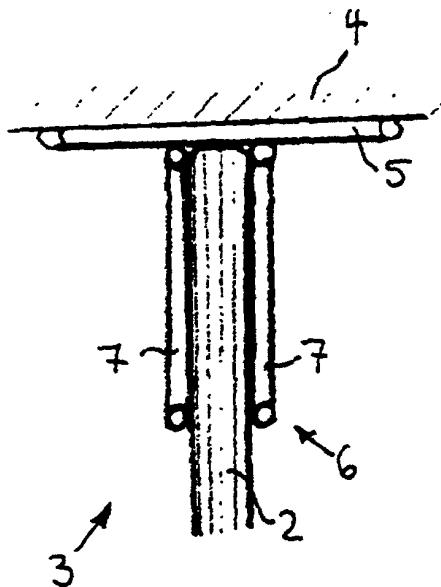


Fig. 14

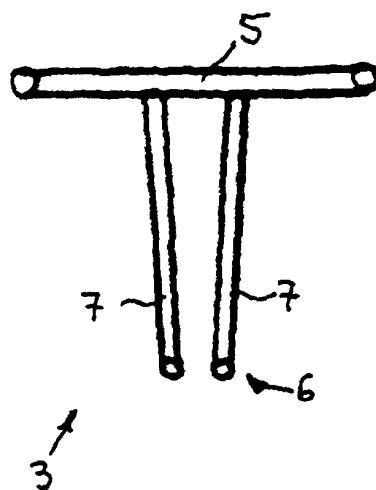


Fig. 15

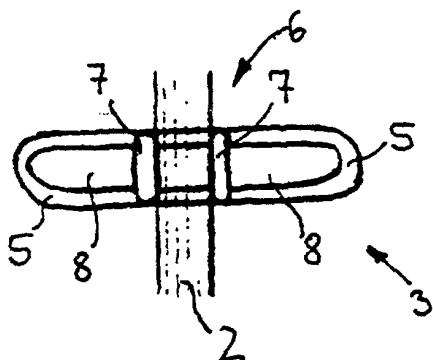


Fig. 16

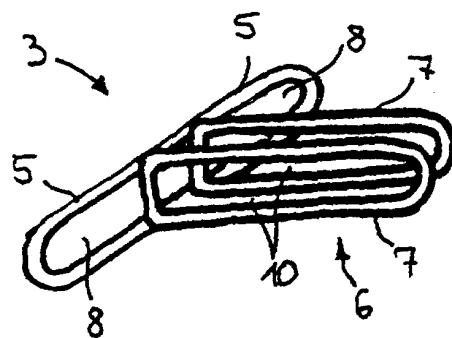


Fig. 17

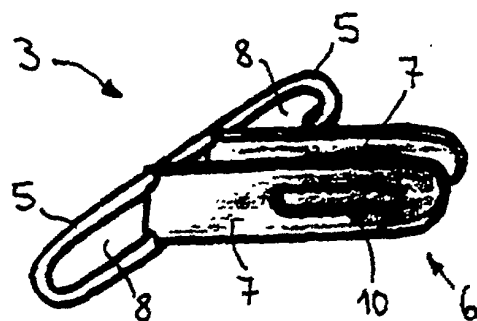


Fig. 18

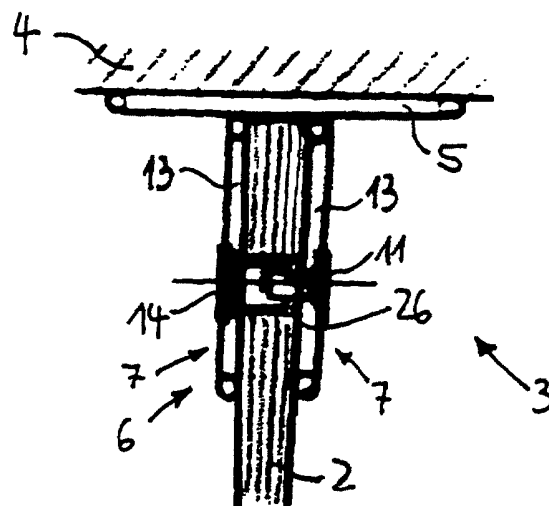


Fig. 19

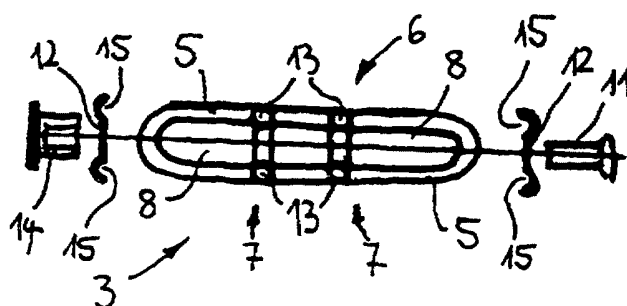


Fig. 20

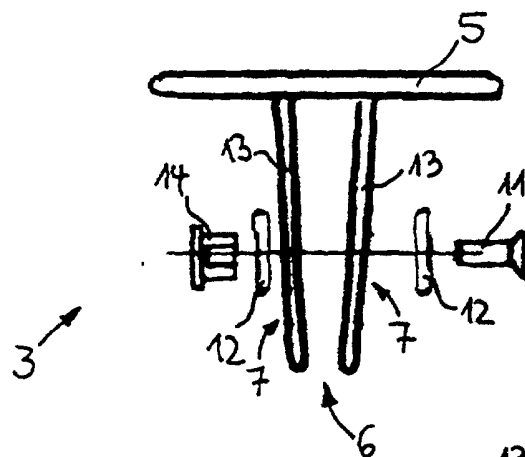


Fig. 21

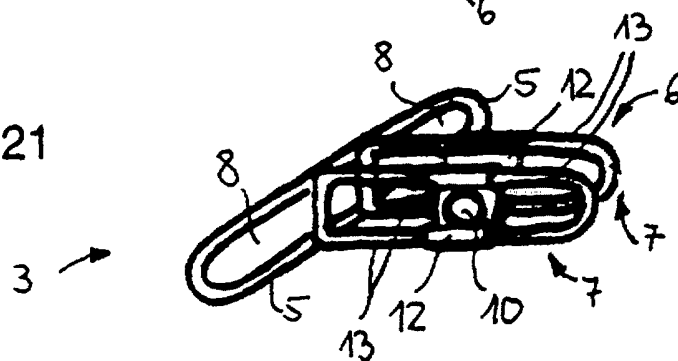


Fig. 22

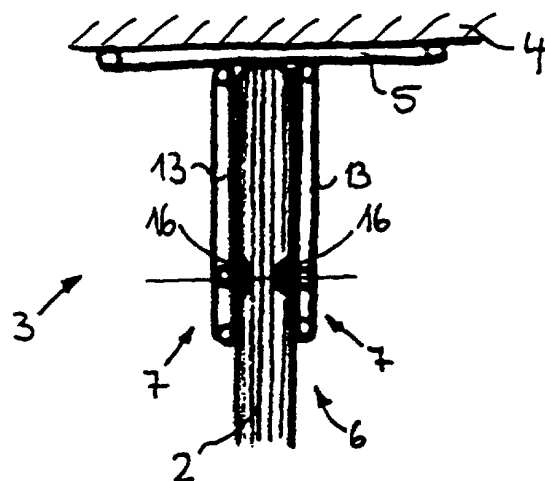


Fig. 23

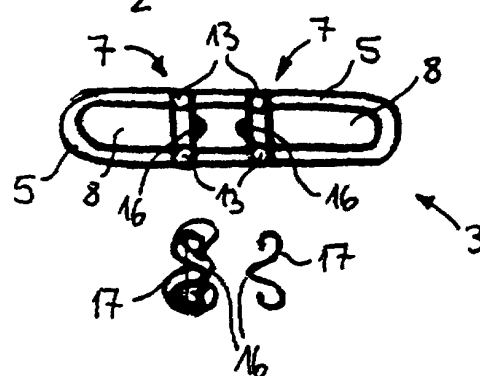


Fig. 24

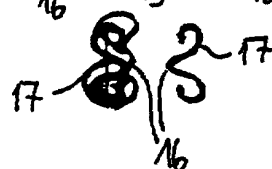


Fig. 25

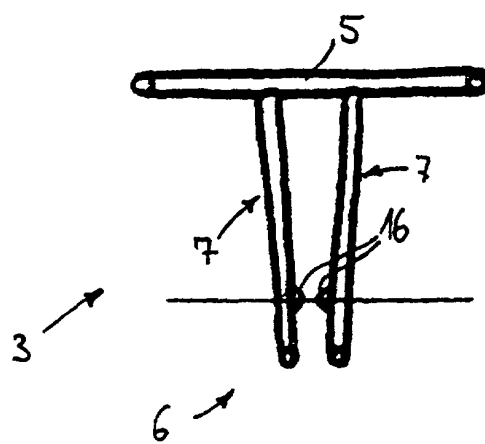


Fig. 26

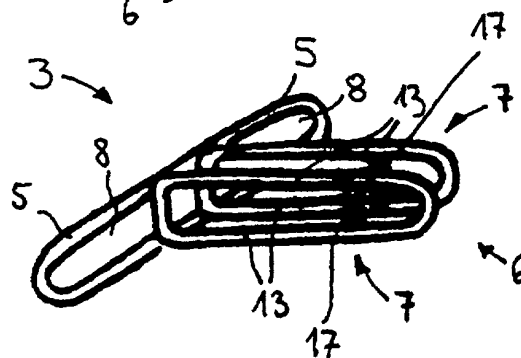


Fig. 27

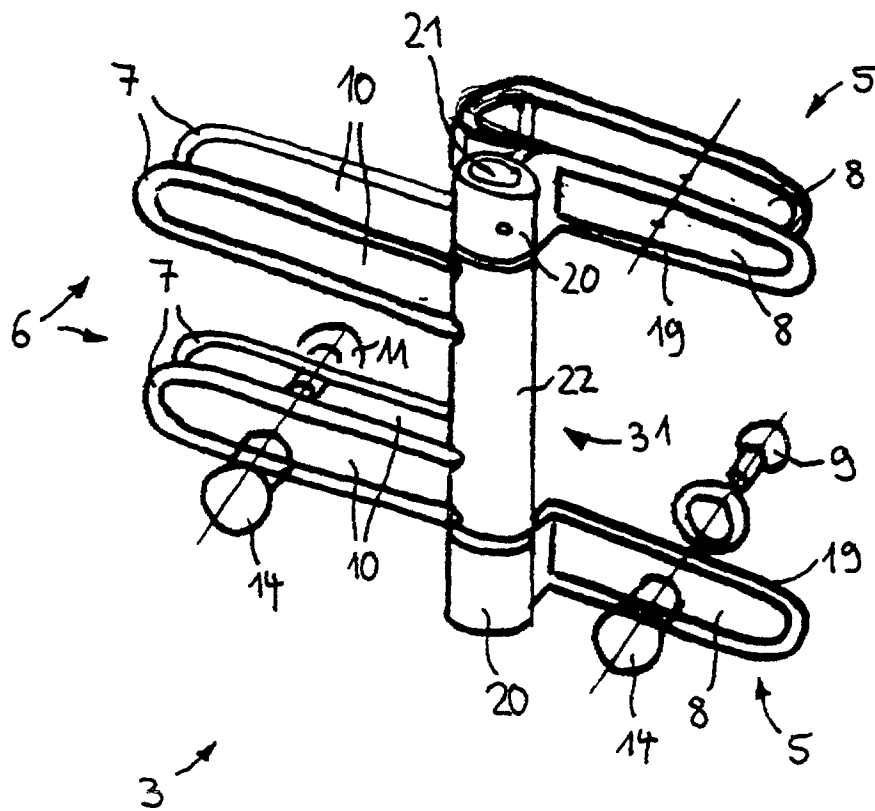


Fig. 28

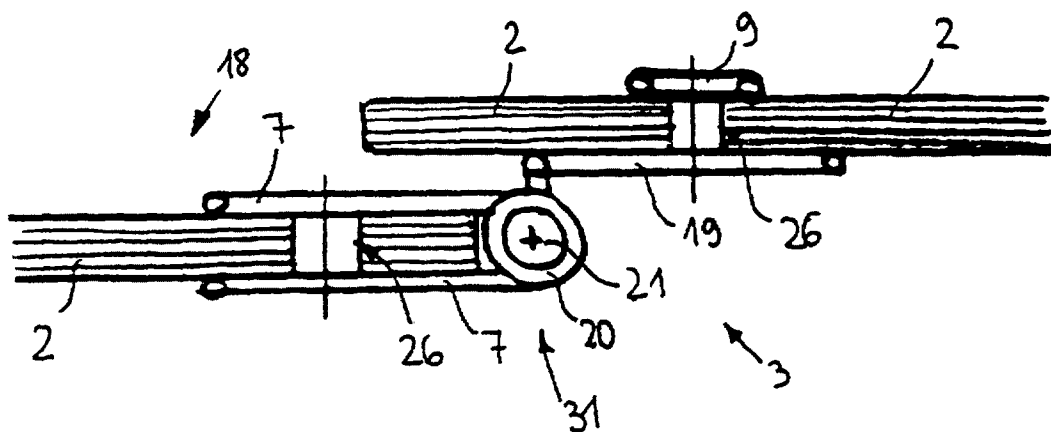


Fig. 30

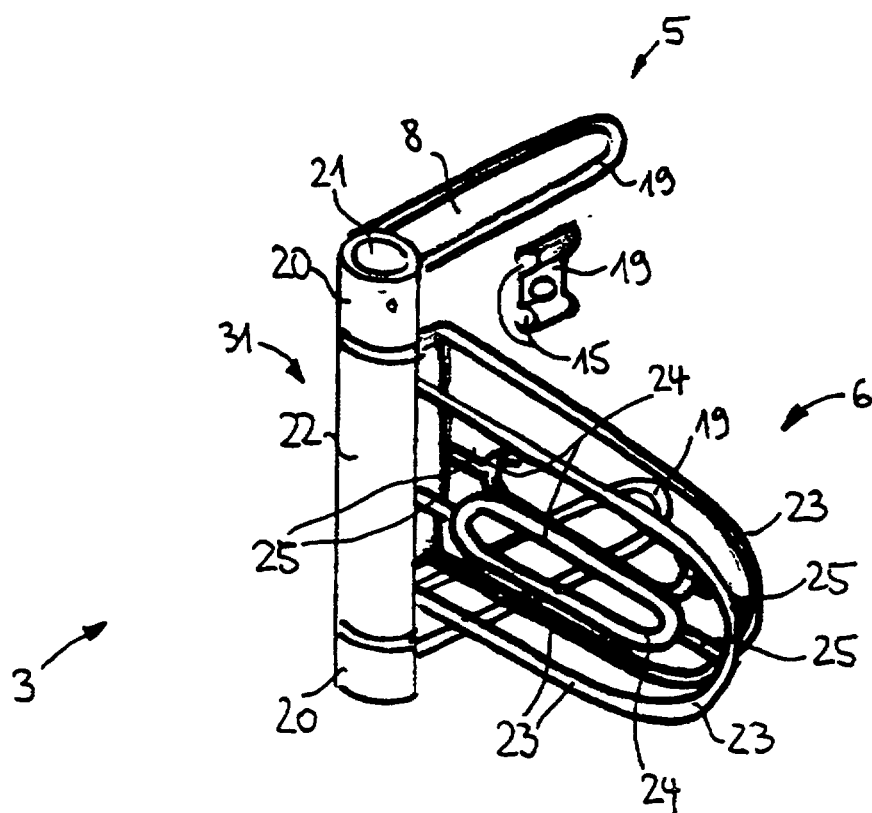


Fig. 29

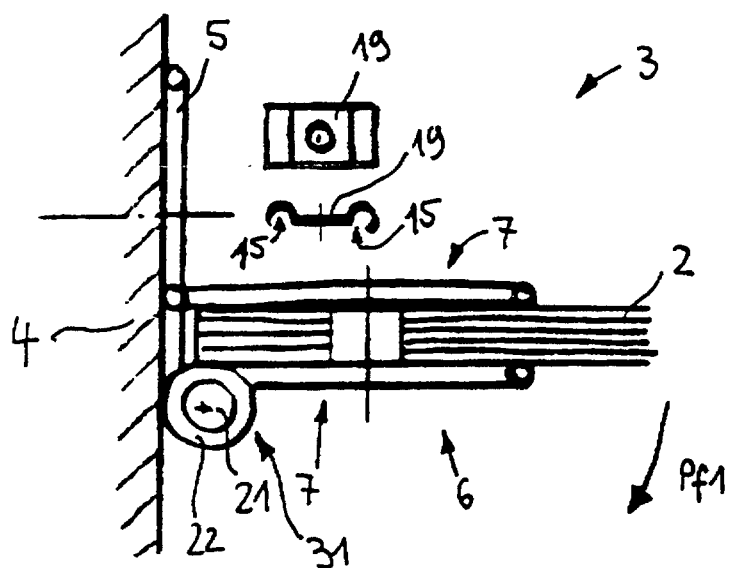


Fig. 31

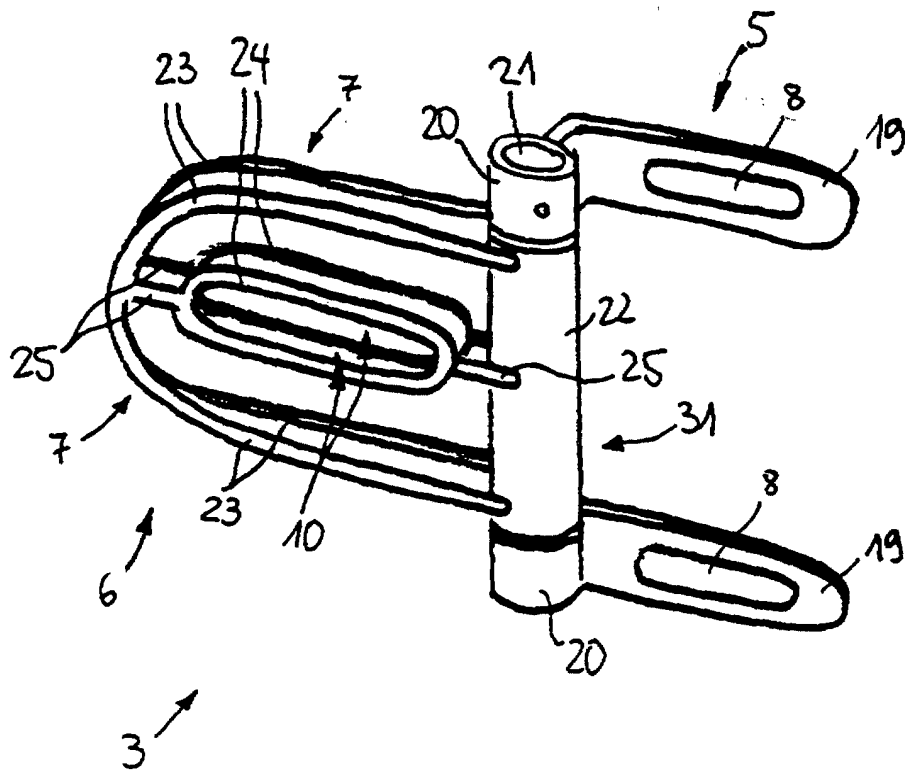


Fig. 32

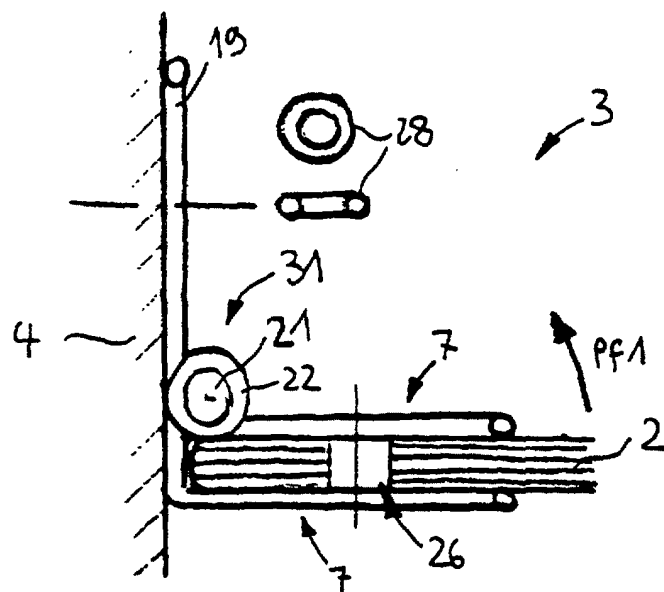


Fig. 33

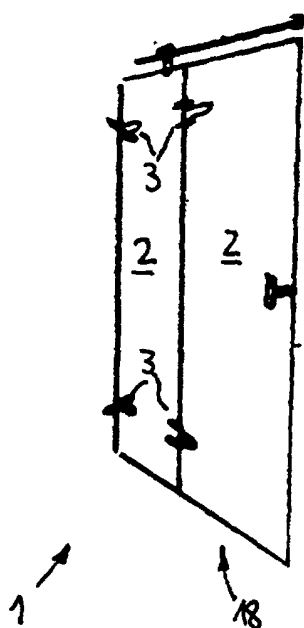


Fig. 34

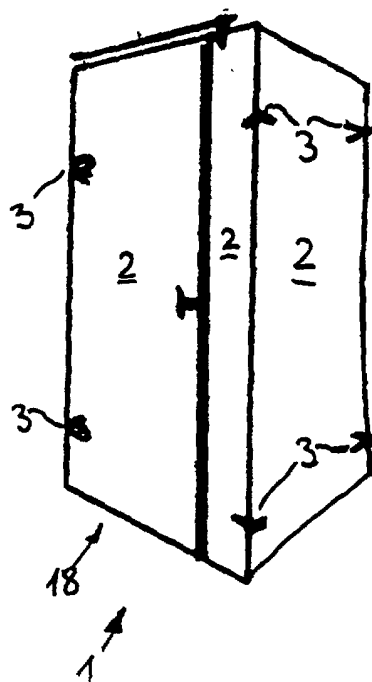


Fig. 35

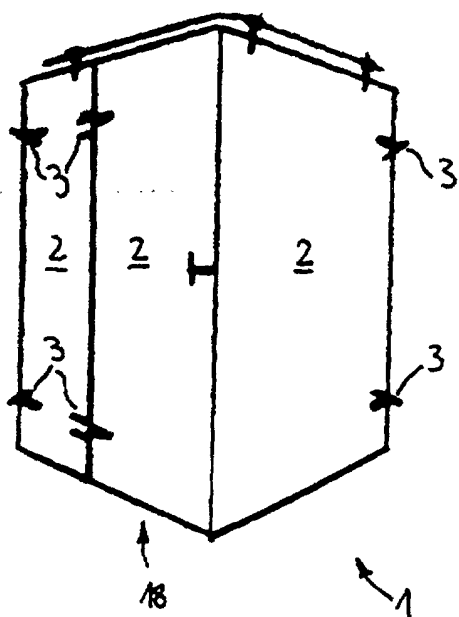


Fig. 36

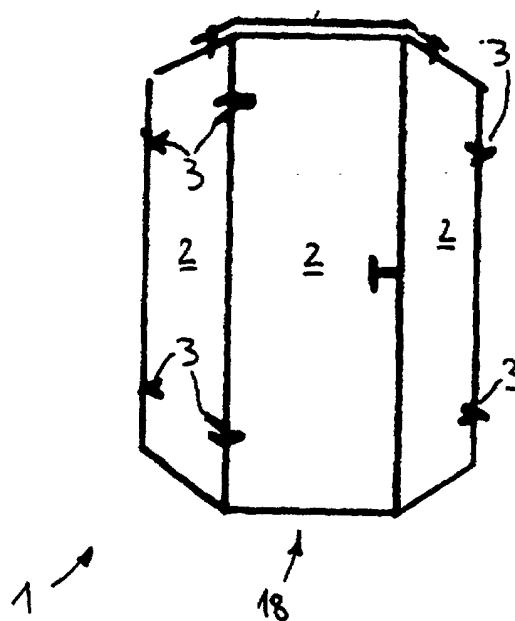


Fig. 37

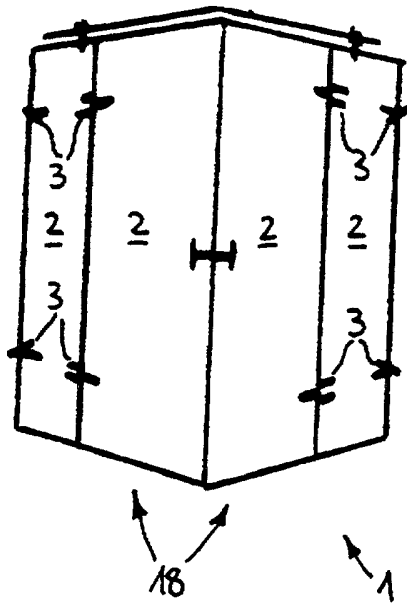


Fig. 38

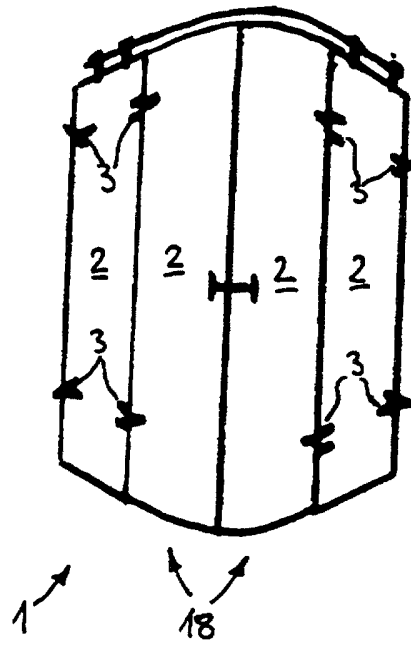


Fig. 39

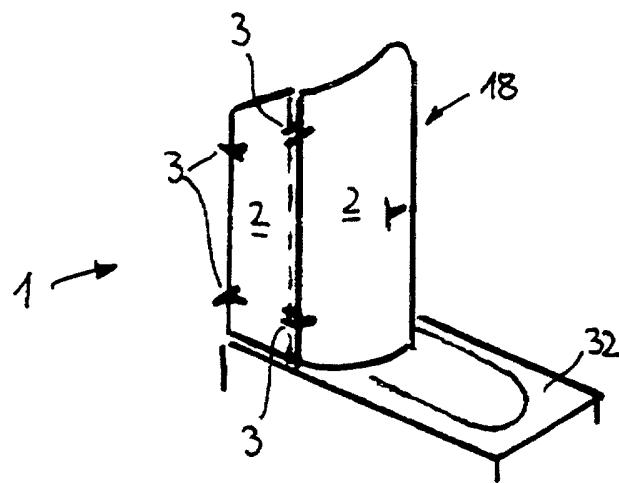


Fig. 40

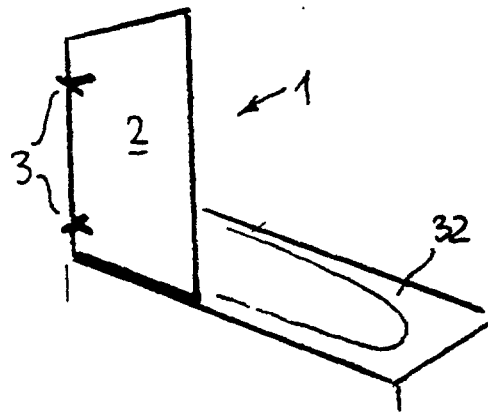


Fig. 41

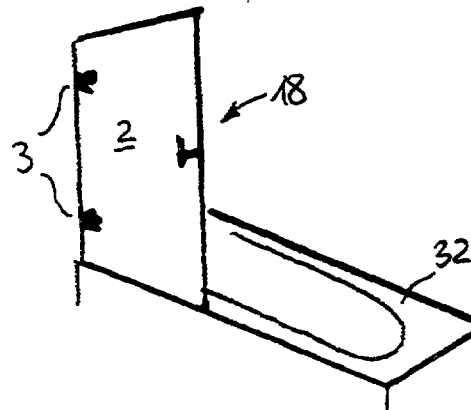


Fig. 6

