



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets



(11) **EP 1 038 489 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**27.09.2000 Patentblatt 2000/39**

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>: **A47K 3/36**

(21) Anmeldenummer: **00105446.9**

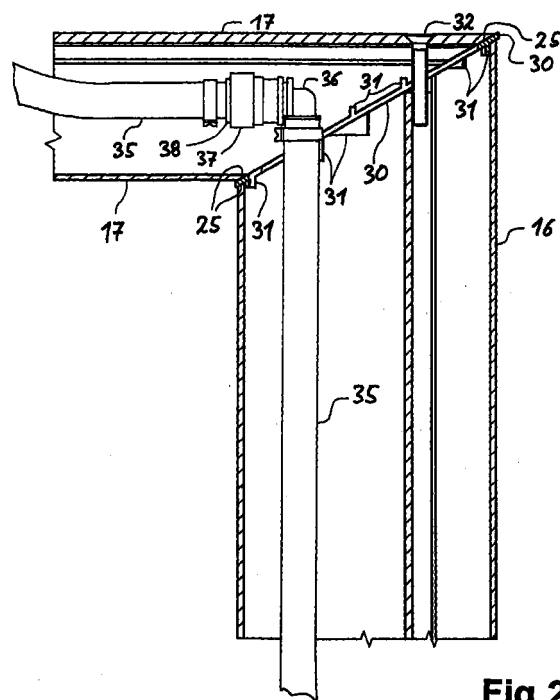
(22) Anmeldetag: **15.03.2000**

(84) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU  
MC NL PT SE**  
Benannte Erstreckungsstaaten:  
**AL LT LV MK RO SI**  
(30) Priorität: **19.03.1999 DE 19912323**  
(71) Anmelder: **Hansgrohe AG**  
**77761 Schiltach (DE)**

(72) Erfinder: **Gross, Jürgen**  
**77716 Hofstetten (DE)**  
(74) Vertreter:  
**Patentanwälte**  
**Ruff, Beier, Schöndorf und Mütschele**  
**Willy-Brandt-Strasse 28**  
**70173 Stuttgart (DE)**

(54) **Duscheinrichtung**

(57) Durch die Erfindung kann eine Duscheinrichtung (11) geschaffen werden, die eine Säule (16) aufweist, welche an ihrem oberen Ende mit einer die Duscheinrichtung (11) schräg überquerenden Traverse (17) verbunden ist. Die Säule (16) und die Traverse (17) weisen unterschiedliche Querschnitte auf und sind an ihrer Verbindung jeweils in einen Winkel schräg angeschnitten, wobei die Schräganschnitte (25) der Säule (16) und der Traverse (17) gleiche Außenkonturen aufweisen können. Der Winkel ist jeweils ungleich dem halben Winkel zwischen Säule und Traverse, insbesondere mißt er etwa 30° zu der Traverse hin. Bevorzugt kann man von einem Querschnittsprofil durch Streckung in einer Richtung zu dein anderen Querschnittsprofil gelangen.



**Fig.2**

**EP 1 038 489 A2**

## Beschreibung

### Anwendungsgebiet und Stand der Technik

[0001] Die Erfindung betrifft eine Duscheinrichtung, insbesondere eine Duschkabine, die wenigstens eine seitlich angeordnete, im wesentlichen vertikale Säule aufweist, die in ihrem oberen Bereich in wenigstens einem Winkel mit mindestens einer die Duscheinrichtung überragenden Traverse verbunden ist.

[0002] Eine Duscheinrichtung dieser Art ist bekannt aus der DE 39 01 162. Diese Duscheinrichtung weist vier vertikale Säulen auf, von denen jeweils eine Strebe zu einem mittleren Knotenstück mit einer Kopfbrause abgeht. Dabei sind allerdings die Querschnitte der Säule und der Strebe extrem unterschiedlich bzw. die Säulen um ein Vielfaches dicker.

### Aufgabe und Lösung

[0003] Es ist Aufgabe der Erfindung, eine Duscheinrichtung der vorgenannten Art zu schaffen, die gegenüber dem bekannten Stand der Technik neuartige Verbindungsmöglichkeiten bzw. Ausführungsarten der Verbindung bietet.

[0004] Diese Aufgabe wird durch die Merkmale des Anspruchs 1 gelöst. Durch die Erfindung können Säule und Traverse nicht nur mit gleichen, sondern neuartig mit unterschiedlichen Querschnitten ausgebildet werden. Durch das Schräganschneiden in einem bestimmten Winkel ist eine Anpassung der Verbindungsstellen aneinander möglich. Ein Winkel ungleich dem halben Winkel zwischen Säule und Traverse ermöglicht die Verwendung unterschiedlicher Querschnitte bei gleichzeitig möglichst elegantem und gleichmäßigem Übergang von Säule zu Traverse. Alternativ kann der Übergang kann in mehreren Stufen erfolgen, beispielsweise mit drei oder vier Zwischenwinkeln, deren Summe den endgültigen Gesamtwinkel zwischen Säule und Traverse bestimmt, wobei vorzugsweise unter dem Winkel zwischen Säule und Traverse in diesem Fall einer der Zwischenwinkel verstanden werden soll.

[0005] Bevorzugt verlaufen die Schräganschnitte der Säule und der mit ihr verbundenen Traverse im montierten Zustand der Duscheinrichtung im wesentlichen parallel, vorzugsweise genau parallel. Dies ermöglicht es, die Traverse gemäß einer Ausbildung direkt mit der Säule zu verbinden bzw. die Schräganschnitte direkt aneinander zu setzen. Vorteilhaft verläuft jeder Schräganschnitt der Säule und der Traverse nach Art eines geraden Schnittes in einer Ebene. Es ist möglich, die Verbindung als Stoß, vorzugsweise als flächigen Stoß, auszubilden. Insbesondere können die Schräganschnitte der Säule und der mit ihr verbundenen Traverse dieselben Außenkonturen aufweisen bzw. dieselben Flächen definieren.

[0006] Besonders bevorzugt sind die Querschnitte von Säule und Traverse voneinander abgeleitet, ins-

besondere durch eine einfache geometrische Transformation, wie z.B. eine Streckung. Eine Verwandtschaft der Querschnitte kann darin bestehen, daß insbesondere gerade Schnitte durch Säule und Traverse gezogen werden können, die die gleichen Schnittflächen ergeben, vorzugsweise identische Schnittflächen. Des weiteren kann ein Querschnitt, also ein senkrechter Schnitt, durch ein Profil einem Schräganschnitt durch das andere Profil entsprechen. Demzufolge kann vorzugsweise der größere Querschnitt aus einem schrägen Schnitt durch den kleineren Querschnitt ableitbar sein.

[0007] Bei einer bevorzugten Ausbildung der Erfindung kann die wenigstens eine Traverse horizontal und insbesondere in etwa im rechten Winkel zu der vertikalen Säule verlaufen. Dabei ist es möglich, den Winkel zwischen jeweils einem Schräganschnitt und einer Längsachse der Säule oder der Traverse zwischen 5° und 40° zu wählen, insbesondere zwischen 15° und 35°. Der Winkel zu dem anderen Teil hin kann dann die Differenz zu 90° betragen. Bei einer rechtwinkligen Anordnung von Säule und Traverse würde normalerweise ein Schräganschnitt mit 45° vorgenommen, so daß gemäß der Erfindung eine deutliche Abweichung vom üblichen vorliegt.

[0008] Die Querschnitte der Säule und der Traverse sind bevorzugt abgerundet, wobei sie insbesondere parabolische oder elliptische Außenkonturen aufweisen. Den voneinander abgeleiteten teilelliptischen Außenkonturen können jeweils die gleichen Kreise zugrundeliegen. Bevorzugt sind die Querschnitte zumindest nach außen konvex gewölbt, insbesondere auch in den Innenraum der Duscheinrichtung hinein. Konvex gewölbte Querschnitte sind optisch ansprechend, einfach herstellbar, stabil und ermöglichen zusätzlich durch ihr relativ großes Innenvolumen den Einbau verschiedener Einrichtungen. Besonders bevorzugt wird der Querschnitt der Traverse flacher, insbesondere schwächer konvex gewölbt, ausgebildet als derjenige der Säule, um die Traverse allgemein schlanker bzw. mit einem Querschnitt geringerer Fläche auszugestalten. Dadurch kann die Tragefunktion einer voluminöseren Säule gegenüber der lediglich überspannenden Funktion der schlankeren Traverse verdeutlicht werden. Bei einer solchen Ausführung ist der Winkel zwischen der Ebene des Schräganschnittes der Traverse und ihrer Längsachse kleiner als 40°, insbesondere ca. 30°.

[0009] Die Querschnitte der Säule bzw. der Traverse bestehen vorteilhaft im wesentlichen aus zwei verschieden stark konvex gewölbten Bereichen. Vorzugsweise sind die Querschnitte stärker nach außen als in den Innenraum der Duscheinrichtung hinein gewölbt, wodurch zum einen Säule und Traverse weniger in den Innenraum hineinragen. Zum anderen können Säulen dieser Art an einer Ecke bzw. einer abgerundeten Außenbegrenzung einer Duscheinrichtung angebracht werden, so daß eine stärkere Wölbung nach außen

besser der allgemeinen Form der Duscheinrichtung angepaßt ist.

**[0010]** Die Querschnitte der Säule und/oder der Traverse können symmetrisch sein, vorzugsweise achsensymmetrisch bzw. symmetrisch zu einer Ebene. Insbesondere sind die Querschnitte im montierten Zustand symmetrisch zu derselben Ebene. Bei dieser bevorzugten Ausführungsform haben Säule und Traverse die gleiche Breite.

**[0011]** Es ist möglich, Säulen und/oder Traversen aus einem im wesentlichen zylindrischen Hohlprofil, insbesondere einem geschlossenen Hohlprofil, zu fertigen. Eine bevorzugte Herstellungsmöglichkeit ist Strangpressen. Ein Hohlprofil besteht vorzugsweise aus Kunststoff oder Leichtmetall.

**[0012]** An der Verbindung zwischen der Säule und der Traverse ist vorteilhaft eine Zwischenscheibe o.dgl. eingelegt, vorzugsweise eine plane Scheibe, an der insbesondere die Schräganschnitte anliegen. Eine solche Zwischenscheibe kann zum einen scharfe Außenkanten der Säule und der Traverse abschließen bzw. abdecken, wobei sie insbesondere einen Übergang von der Säule zu der Traverse, evtl. mit einer Anpassung zu einem fließenden Übergang, bilden kann. Des weiteren ist es möglich, die Zwischenscheibe mit der Säule und/oder der Traverse zu verbinden, vorzugsweise mit beiden. Eine Haltefunktion kann beispielsweise über beidseitig angeordnete, in die Querschnitte der Säule bzw. der Traverse eingreifende und an deren Innenseiten anliegende Vorsprünge erfolgen. Die wesentliche Verbindung kann vorzugsweise über Schrauben o.dgl. stabil hergestellt werden.

**[0013]** Die wenigstens eine Säule ist bevorzugt im Eckbereich bzw. in einem hervorstehenden Bereich der Duscheinrichtung oder einer Duschtasse angeordnet, insbesondere kann sie auf den Rand der Duschtasse aufgesetzt und befestigt sein. Die Traverse kann bis über den Mittenbereich der Duscheinrichtung ragen oder sie bis zu einem anderen Randbereich überqueren, insbesondere über einem der Säule gegenüberliegenden Eckbereich enden. Gemäß einer bevorzugten Ausbildung der Erfindung ist die Duscheinrichtung eine Eckdusche zum Einbau in eine Eckwand, wobei die Traverse in die Ecke hineinlaufen kann. Vorzugsweise ist sie in der Ecke befestigt, insbesondere mit wenigstens einer der Eckwände verbunden. Zur genauen Anpassung sowie aus Fertigungsgründen gilt eine längenveränderliche Verbindung als besonders vorteilhaft.

**[0014]** Die Säule trägt bevorzugt mindestens eine Funktionseinheit, beispielsweise Wassermengenregler, Mischer, Thermostat und/oder Umsteller. Des weiteren kann sie mit wenigstens einer Brause verbunden sein bzw. diese aufweisen, insbesondere einer Randbrause und/oder wenigstens einer Seitenbrause.

**[0015]** Es ist möglich, die wenigstens eine Traverse zumindest teilweise wasserführend auszubilden, wobei sie insbesondere wasserführend mit der Säule verbunden sein kann. Eine Wasserführung bzw. eine wasser-

führende Verbindung verläuft vorzugsweise innerhalb der Traverse und/oder der Säule. Vorzugsweise erfolgt ein Anschluß der Traverse an eine Wasserversorgung über die Säule und über eine der vorgenannten Funktionseinheiten, wobei die Säule vorteilhaft von unten mit Brausewasser versorgt wird, beispielsweise über den Rand einer Duschtasse.

**[0016]** Neben der Säule kann die Traverse funktional genutzt werden, insbesondere mindestens eine Brausefunktionseinheit tragen, beispielsweise eine Kopfbrause. Des weiteren können Beleuchtungsmittel, insbesondere Niederspannungslichter, an der Traverse angebracht sein, wobei eine Stromversorgung vorteilhaft entsprechend der Art der Wasserzuführung erfolgt.

**[0017]** Diese und weitere Merkmale gehen außer aus den Ansprüchen auch aus der Beschreibung und den Zeichnungen hervor, wobei die einzelnen Merkmale jeweils für sich allein oder zu mehreren in Form von Unterkombinationen bei einer Ausführungsform der Erfindung und auf anderen Gebieten verwirklicht sein und vorteilhafte sowie für sich schutzfähige Ausführungen darstellen können, für die hier Schutz beansprucht wird. Die Unterteilung der Anmeldung in einzelne Abschnitte sowie Zwischen-Überschriften beschränken die unter diesen gemachten Aussagen nicht in ihrer Allgemeingültigkeit.

### Kurzbeschreibung der Zeichnungen

**[0018]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden näher erläutert. In den Zeichnungen zeigen:

- Fig. 1 eine Schrägansicht einer Duscheinrichtung mit einer Säule und einer Traverse,
- Fig. 2 einen Schnitt durch die Verbindung zwischen Säule und Traverse,
- Fig. 3 den Querschnitt der Säule aus Fig. 1,
- Fig. 4 den Querschnitt der Traverse aus Fig. 1 und
- Fig. 5 eine Detailzeichnung der Verbindung der Traverse mit der Eckwand.

### Detaillierte Beschreibung des Ausführungsbeispiels

**[0019]** Die Fig. 1 zeigt in Schrägansicht von oben eine Duscheinrichtung 11, die nach Art einer Eckdusche in eine Ecke 12, gebildet von zwei Wänden 13, eingebaut ist. Auf eine Duschtasse 15 ist eine vertikale Säule 16 aufgesetzt, die mit einer in der Ecke 12 befestigten Traverse 17 verbunden ist. Abgeschlossen wird die Duscheinrichtung 11 zu der einen Wand 13 durch eine auf die Duschtasse 15 gesetzte, mit der Säule 16 verbundene Duschtrennwand 19. Der Zugang zu der

Duscheinrichtung 11 erfolgt über eine Tür 20, die an der anderen Wand 13 angeschlagen ist und gegen die andere Seite der Säule 16 schließt. Die Wände 13 können übliche Badezimmerwände sein. Die Duschtrennwand 19 und die Tür 20 können aus flächigen Elementen, beispielsweise Glasscheiben, bestehen, die mittels Halteschienen 21 an den Wänden 13 bzw. der Säule 16 befestigt sind.

**[0020]** Gestrichelt dargestellt sind an der Innenseite der Säule 16 angebrachte Funktionseinheiten wie eine Umsteller-Mischeinheit 22, zwei Seitenbrausen 23 und eine Handbrause 24. Die Traverse 17 trägt mittig einen Schirm 26, der nach unten hängend und sie teilweise ungreifend ausgebildet ist. Der Schirm 26 weist eine Kopfbrause 27 auf, die mit der Umsteller-Mischeinheit 22 wasserführend verbunden ist. Weiters sind an der Unterseite der Traverse 17 zwei gestrichelt gezeichnete Strahler 28 angebracht, die auf nicht dargestellte Weise an eine Energieversorgung angeschlossen sind.

**[0021]** Es ist zu erkennen, daß die Traverse 17 an ihrem in die Ecke 12 reichenden Ende eine übergeschobene Manschette 18 aufweist, die dem Winkel der Ecke 12 angepaßt ist. Details hierzu sind aus Fig. 5 ersichtlich. Zu erkennen ist des weiteren der Schräganschnitt 25, an dem Säule 16 und Traverse 17 verbunden sind.

**[0022]** Hier ist eine Eckdusche mit im wesentlichen quadratischer Duschtasse 15 dargestellt, bei der die Traverse mittig in die Ecke 12 reicht. Ebenso ist es möglich, den Winkel zwischen Traverse 17 und einer Wand 13 ungleich 45° zu wählen bzw. eine länglich rechteckige Duschtasse 15 zu verwenden.

**[0023]** Die Ebene der Schräganschnitte 25 verläuft senkrecht zu der Ebene, entlang der Säule 16 und Traverse 17 verlaufen. Dabei ist es möglich, durch unterschiedliche Schräganschnitte die Querschnitte nicht nur durch eine Streckung eines Querschnitts in eine Richtung, sondern auch in einer zweiten Richtung abzuleiten. Besonders ausgefallene Gestaltungen können durch ein verschwenken der Ebene der Schrägabschnitte 25 gegenüber jener Ebene erzielt werden, also quasi durch einen doppelt abgekippten Anschnitt der Profile der Säule 16 und der Traverse 17.

**[0024]** Die Fig. 2 zeigt einen Schnitt durch die Säule 16 und die Traverse 17 im Bereich ihrer Verbindung. Es ist deutlich zu erkennen, daß der Querschnitt der horizontalen Traverse 17 erheblich flacher ist als der der Säule 16, genauer dargestellt ist dies in den Fign. 3 und 4. Die Schräganschnitte 25 sind parallel in einem Winkel von 30° zur Längsachse der Traverse 17 ausgeführt. Zwischen die Schräganschnitte 25 bzw. die Stoßverbindung der Säule 16 mit der Traverse 17 ist eine Zwischenscheibe 30 eingelegt, die in verschiedene Richtungen verlaufende Rippen 31 aufweist. Es ist zu erkennen, daß die Zwischenscheibe im wesentlichen nach Art eines relativ schmalen und dünnen Ringes ausgebildet ist. Sie kann aus Kunststoff gefertigt sein. Sie überragt die Außenkanten der Schräganschnitte 25 mit ihrem Rand um ein geringes Stück. Durch die Rip-

pen 31 liegt die Zwischenscheibe 30 jeweils unverschiebbar an den Schräganschnitten 25 und bewirkt so, daß die Traverse 17 nicht gegenüber der darauf gestoßenen Säule 16 verschoben werden kann.

**[0025]** Es ist zu erkennen, daß die Rippen 31 in verschiedene Richtungen verlaufen, insbesondere rechtwinklig zueinander. Eine besonders stabile Ausführung kann eine im wesentlichen geschlossene Zwischenscheibe vorsehen, wobei die Rippen in etwa im rechten Winkel zueinander über die gesamte Fläche verlaufen. Ein Lösen der Stoßverbindung wird durch die Befestigungsschraube 32 verhindert, die durch die obere Außenwand der Traverse 17 in ein Gewinde 33 in der Säule 16 eingreift. Das Gewinde 33 ist vorzugsweise als runde Nut ausgebildet, siehe hierzu Fig. 3.

**[0026]** Des weiteren ist in Fig. 2 eine wasserführende Verbindung in der Säule 16 und der Traverse 17 dargestellt, durch die beispielsweise die Kopfbrause 27 der Traverse an die Umsteller-Mischeinheit 22 der Säule angeschlossen werden kann. Die Verbindung besteht aus zwei Schläuchen 35, wobei der Schlauch 35 in der Säule 16 über die Ebene der Schräganschnitte 25 bzw. durch die Zwischenscheibe 30 nach oben reicht. Er weist an seinem Ende einen abgewinkelten Einsatz 36 auf, der in eine Kupplung 37 mündet. Der Schlauch 35 der Traverse 17 weist einen einen Kupplungsstecker 38 tragenden Einsatz auf. Die Schläuche 35 können im wesentlichen lose innerhalb der Profile der Säule 16 und der Traverse 17 verlaufen. Eine Verbindung ist jedoch beispielsweise im Bereich der Zwischenscheibe 30 vorteilhaft, insbesondere damit der Schlauch 35 der Säule 16 nicht nach unten in sich zusammenfällt und nicht mehr erreichbar ist. Eine Befestigung kann beispielsweise eine Einklemmung in eine entsprechende Öse an der Zwischenscheibe 30 sein, wobei diese Befestigung keine großen Kräfte zu übernehmen braucht.

**[0027]** Die Fig. 3 zeigt das Profil der Säule 16 im Querschnitt. Es besteht aus zwei konvex gewölbten, im wesentlichen elliptisch geformten Bereichen, wobei der obere Bereich wesentlich stärker gewölbt ist als der untere, der eher flach verläuft. Der stark gewölbte Bereich liegt bevorzugt außerhalb der Duscheinrichtung 11, während der flach gewölbte in den Innenraum weisen kann. Beide Bereiche treffen an den Seitenrändern unter einem Winkel aufeinander, der bei etwa 90° liegt. Die obere Spitze des stark gewölbten Bereichs weist eine innen verlaufende Trennwand 40 auf, die zur Stabilisierung der Säule 16, zur Befestigung von Funktionseinheiten wie der Umsteller-Mischeinheit 22 sowie zur Bildung der Längsöse 41 für das Gewinde 33, in das die Befestigungsschraube 32 greift, ausgebildet ist. Weiters stehen von der Innenseite zwei Ösen 43 ab, in die Bolzen zur Befestigung der Säule 16 an der Duschtasse 15 eingeschraubt werden können.

**[0028]** Im Bereich des Übergangs von dem stark gewölbten zu dem schwach gewölbten Bereich sind innen kurze Fahnen 44 angeformt. Diese Fahnen 44

dienen dazu, im Bereich der Funktionseinheiten bzw. der Umsteller-Mischeinheit 22 den schwach gewölbten Bereich der Säule 16 herauszutrennen und von vorne gegen die Fahne 44 gedrückt ein Bedienfeld o.dgl. einzusetzen. Zwar ist es prinzipiell möglich, die Trennwand 40, die Ösen 41 und 43 sowie die Fahnen 44 lediglich in den Bereichen auszuführen, in denen sie benötigt werden. Eine durchgehende Ausbildung vergrößert vorteilhaft zum einen die Stabilität der Säule 16, zum anderen entspricht sie einer Herstellungsweise durch ein Strangguß-Verfahren.

**[0029]** Die Fig. 4 zeigt das Profil der Traverse 17 im Querschnitt. Es ist deutlich zu erkennen, daß auch deren Profil aus einem stärker gewölbten, in der Fig. 4 oberen Bereich und einem sehr schwach gewölbten Bereich besteht. Der Winkel im Randbereich ist entsprechend kleiner und liegt bei ca. 70° bis 80°. Die Breite ist die gleiche wie die der Säule 16, lediglich die Höhe ist etwas geringer. In der Mitte des stark gewölbten Bereiches ist an der Innenseite eine Befestigungsöse 46, ähnlich den Ösen 41 oder 43 in Fig. 3, angeformt. Ihre Funktion wird in Fig. 5 erläutert. Aufgrund der besonderen Ausbildung der Schräganschnitte 25 und der übereinstimmenden Verläufe der Säule 16 und der Traverse 17 an den Schräganschnitten kommt man von dem Profil der Säule 16 durch maßstäbliche Stauchung in der Höhe zu dem Profil der Traverse 17. Die Stauchung beträgt hier etwa 40 % und kann mittels Trigonometrie aus dem Winkel zwischen dem Schräganschnitt 25 und der Traverse 17 berechnet werden.

**[0030]** Die Fig. 5 ist eine vergrößerte Darstellung der Befestigung der Traverse 17 in der Ecke 12. An die beiden Wände 13 ist in die Ecke 12 übergreifender Befestigungswinkel 48 geschraubt. In ihn greift ein Schraubbolzen 49, der mit zwei Muttern gegen den Befestigungswinkel 48 gekontert ist. Der Schraubbolzen 49 ist in die in Fig. 4 erkennbare Befestigungsöse 46 eingedreht. Eine Justierung der Befestigung ist durch die zur Verfügung stehende Länge des Schraubbolzens 49 möglich, um den Abstand der Säule 16 zu der Ecke 12 einzustellen. Über die Traverse 17 ist die Manschette 18 geführt, die nach Befestigung der Traverse in die Ecke 12 geschoben wird und dabei das offene Ende der Traverse sowie deren Befestigung überdeckt. Fixiert wird die Manschette 18 mittels einer Einstellschraube 51, die durch einen Einstellschlitz 52 an der Oberseite der Manschette in die Traverse 17 geschraubt ist. Die Passung der Manschette 18 in der Ecke 12 ist mittels des Einstellschlitzes 52 justierbar. Somit ist die Säule 16 sowohl mit der Duschtasse 15 als auch über die Traverse 17 mit der Ecke 12 verbunden. Zusätzliche Stabilität erhält die Duscheinrichtung 11 durch die Verbindung der Säule 16 über die Duschtrennwand 19 mit der Wand 12, so daß die Konstruktion insgesamt für den Einsatzzweck stabil ist.

**[0031]** Die Säule 16, vorzugsweise auch die Traverse, verläuft vorteilhaft geradlinig. Alternative Ausführ-

ungen für eine Traverse können einen gekrümmten Verlauf vorsehen, entweder durch mehrere Abwinkelungen oder durch stetige Biegung, beispielsweise ähnlich einer Bogenlampe. Die Winkelbedingung gilt dabei für den Ansatz der Traverse an die Säule.

## Funktion

**[0032]** Ein Aufbau der in Fig. 1 dargestellten Duscheinrichtung 11 kann folgendermaßen ablaufen:

**[0033]** Auf eine eingebaute Duschtasse 15 wird die Säule 16 gesetzt, wobei sowohl ein Wasseranschluß an eine Heiß- und Kaltwasserleitung als auch evtl. eine Kabelverbindung für die Strahler 28 angeschlossen wird. Die Verbindung zwischen den Anschlüssen kann durch Steckkupplungen o.dgl. erfolgen. Befestigt wird die Säule dabei über in die Ösen 43 eingeschraubten Befestigungsbolzen, die durch die Wand der Duschtasse reichen und mit dieser verschraubt sind. Als nächstes wird an der entsprechenden Stelle in der Ecke 12 der Befestigungswinkel 48 montiert. Die Traverse 17 mit der übergestreiften Manschette wird mit dem eingedrehten Schraubbolzen 49, über den bereits eine Mutter geführt ist, an den Befestigungswinkel 48 gehängt und die Schläuche 35 über die Kupplungsverbindung 37 und 38 verbunden. Die Traverse 17 wird auf die Säule 16 bzw. die eingelegte Zwischenscheibe 30 gesetzt und mit der Befestigungsschraube 32 mit der Säule 16 verbunden.

**[0034]** Nun kann der Abstand der Säule 16 zu der Ecke 12 eingestellt bzw. die Säule senkrecht gerichtet werden, und zwar über Verstellung des Schraubbolzens 49 mittels Muttern gegenüber dem Befestigungswinkel 48. In der richtigen Position legen die Muttern den Schraubbolzen 49 fest. Anschließend wird die Manschette 18 möglichst weit in die Ecke 12 geschoben und mittels der durch den Einstellschlitz 52 greifenden Einstellschraube 51 fixiert. Abschließend werden die Duschtrennwand 19 und die Tür 20 mittels der Halteschienen 21 montiert. Damit ist die Duscheinrichtung 11 komplett fertig aufgebaut.

**[0035]** Die Säule 16 wird in der Regel in vormontiertem Zustand angeliefert, d.h. die Funktionseinheiten wie Umsteller-Mischeinheit 22, Seitenbrausen 23 und evtl. auch die Handbrause 24 sind bereits vormontiert. Des weiteren ist der Schlauch 35 eingelegt.

**[0036]** Alternativ zu einer Wasser- und/oder Stromversorgung durch die Duschtasse 15 ist es möglich, diese über die Ecke 12 bzw. eine Wand 13 und die Traverse 17 in die Säule 16 auszugestalten. Vorteilhaft ist es bei einer Wasserversorgung über die Ecke bzw. Wand möglich, im Bereich der Abdeckmanschette 18 leicht zugänglich Absperrventile, insbesondere zur Vorabspernung, für die Wasserzufuhr vorzusehen. So kann die Montage erleichtert werden. Eines solche Versorgung kann insbesondere bei Wänden 13 vorteilhaft sein, die speziell für die Duscheinrichtung 11 errichtet werden. Auf diese Weise kann eine Duschtasse 15

ohne Durchbrüche verwendet werden oder die Dusch-einrichtung 11 auf einem gefliesten Badezimmerboden aufgebaut werden.

#### Patentansprüche

1. Duscheinrichtung, insbesondere Duschkabine, die wenigstens eine seitlich angeordnete, im wesentlichen vertikale Säule aufweist, die in ihrem oberen Bereich in mindestens einem Winkel mit mindestens einer die Duschereinrichtung überragenden Traverse verbunden ist, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (16) und die Traverse (17) unterschiedliche Querschnitte aufweisen und an ihrer Verbindung jeweils in einem Winkel schräg angeschnitten sind und die Schräganschnitte der Säule und der Traverse ähnliche Außenkonturen aufweisen, wobei der Winkel jeweils ungleich dem halben Winkel zwischen Säule und Traverse ist. 10
2. Duschereinrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnitte von Säule (16) und Traverse (17) voneinander ableitbar sind, insbesondere ein größerer Querschnitt durch einen Schnitt durch den kleineren Querschnitt ableitbar ist, wobei vorzugsweise Säule und Traverse die gleiche Breite aufweisen. 20
3. Duschereinrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Verbindung der Säule (16) mit der Traverse (17) als Stoß, insbesondere als flächiger Stoß, ausgebildet ist, wobei vorzugsweise jeder Schräganschnitt (25) in einer Ebene verläuft. 30
4. Duschereinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Schräganschnitte (25) der Säule (16) und der mit ihr verbundenen Traverse (17) im montierten Zustand im wesentlichen parallel verlaufen, vorzugsweise genau parallel. 40
5. Duschereinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß an der Verbindung zwischen der Säule (16) und der Traverse (17) eine Zwischenscheibe (30) eingelegt ist, an der insbesondere die Schräganschnitte (25) anliegen, wobei sie vorzugsweise mit der Säule und/oder der Traverse verbindbar ist, insbesondere über beidseitig angeordnete, in die Querschnitte der Säule und/oder der Traverse eingreifende und an deren Innenseiten anliegende Vorsprünge (31). 45
6. Duschereinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Traverse (17) im wesentlichen horizontal und insbesondere in etwa im rechten Winkel zu der Säule (16) verläuft, wobei Säule 55

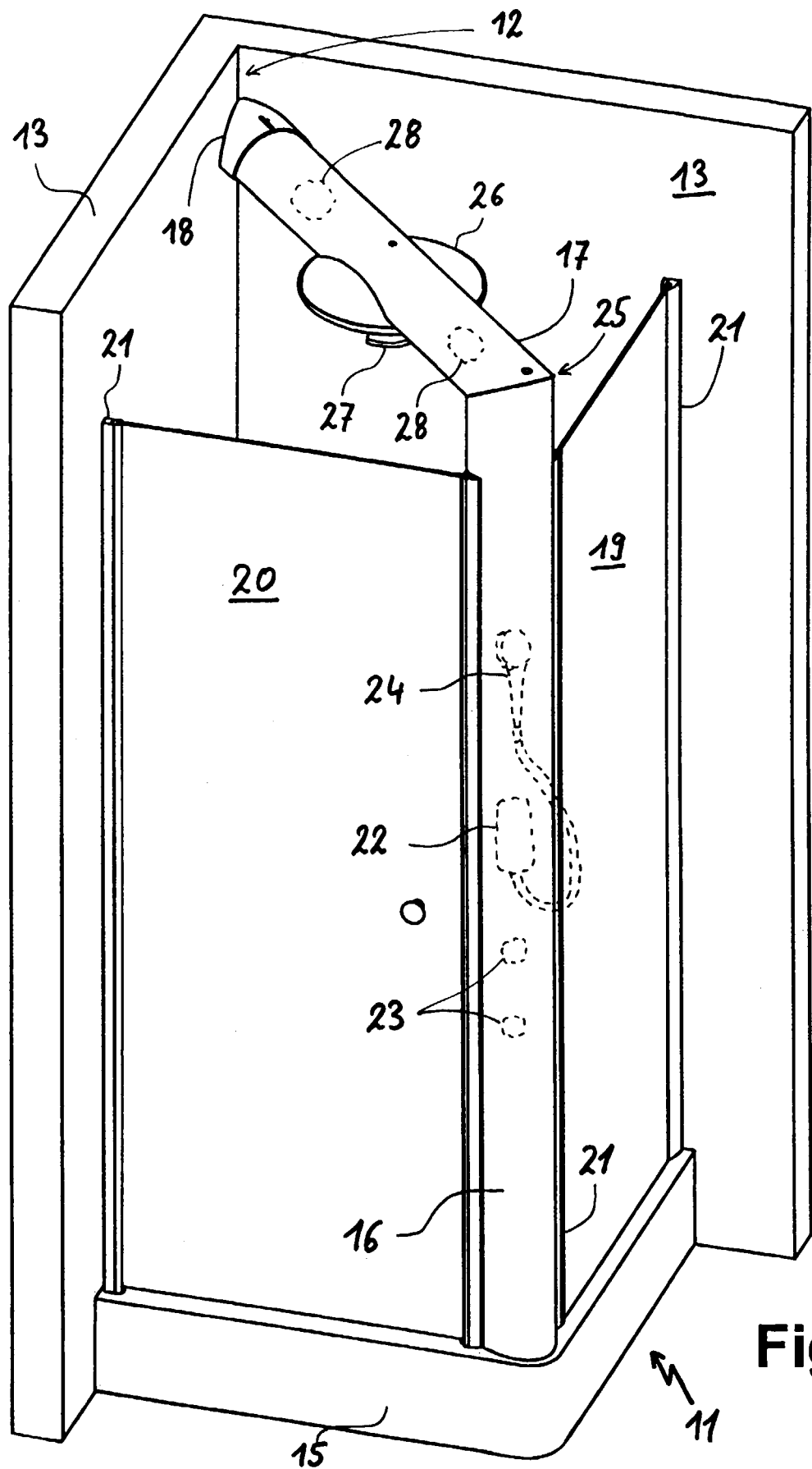
und/oder Traverse vorzugsweise geradlinig sind.

7. Duschereinrichtung nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Winkel zwischen einem Schräganschnitt (25) und einer Längsachse der Säule (16) oder der Traverse (17) im Bereich zwischen 5° und 40° liegt, insbesondere zwischen 10° und 35°, vorzugsweise bei ca. 30°, wobei vorzugsweise der zweite Winkel zwischen dem Schräganschnitt und den anderen Teil, insbesondere der Säule, die Differenz zwischen 90° und dem ersten Winkel beträgt. 5
8. Duschereinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnitte der Säule (16) und der Traverse (17) abgerundet sind, insbesondere teilelliptische Außenkonturen aufweisen, wobei sie vorzugsweise zumindest nach außen konvex gewölbt sind, insbesondere auch in den Innenraum der Duschereinrichtung (11) hinein konvex gewölbt sind. 15
9. Duschereinrichtung nach Anspruch 8, dadurch gekennzeichnet, daß den teilelliptischen Außenkonturen der Säule (16) und der Traverse (17) jeweils die gleichen Kreise zugrundeliegen, wobei insbesondere der Querschnitt der Traverse schwächer konvex gewölbt ist als der Querschnitt der Säule, vorzugsweise der Winkel zwischen der Ebene des Schräganschnitts (25) der Traverse und der Längsachse der Traverse kleiner ist als 40°. 20
10. Duschereinrichtung nach Anspruch 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (16) und die Traverse (17) Querschnitte aufweisen, die jeweils im wesentlichen aus zwei verschieden stark konvex gewölbten Bereichen bestehen, wobei sie insbesondere stärker nach außerhalb als in den Innenraum der Duschereinrichtung (11) hinein gewölbt sind. 40
11. Duschereinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Querschnitte der Säule (16) und/oder der Traverse (17) symmetrisch sind, vorzugsweise symmetrisch zu einer Ebene, wobei insbesondere im montierten Zustand beide Querschnitte symmetrisch zu derselben Ebene sind. 45
12. Duschereinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (16) und/oder die Traverse (17) aus einem insbesondere geschlossenen Hohlprofil gefertigt sind, wobei das Hohlprofil vorzugsweise zylindrisch und stranggepreßt ist, insbesondere aus Leichtmetall besteht. 50

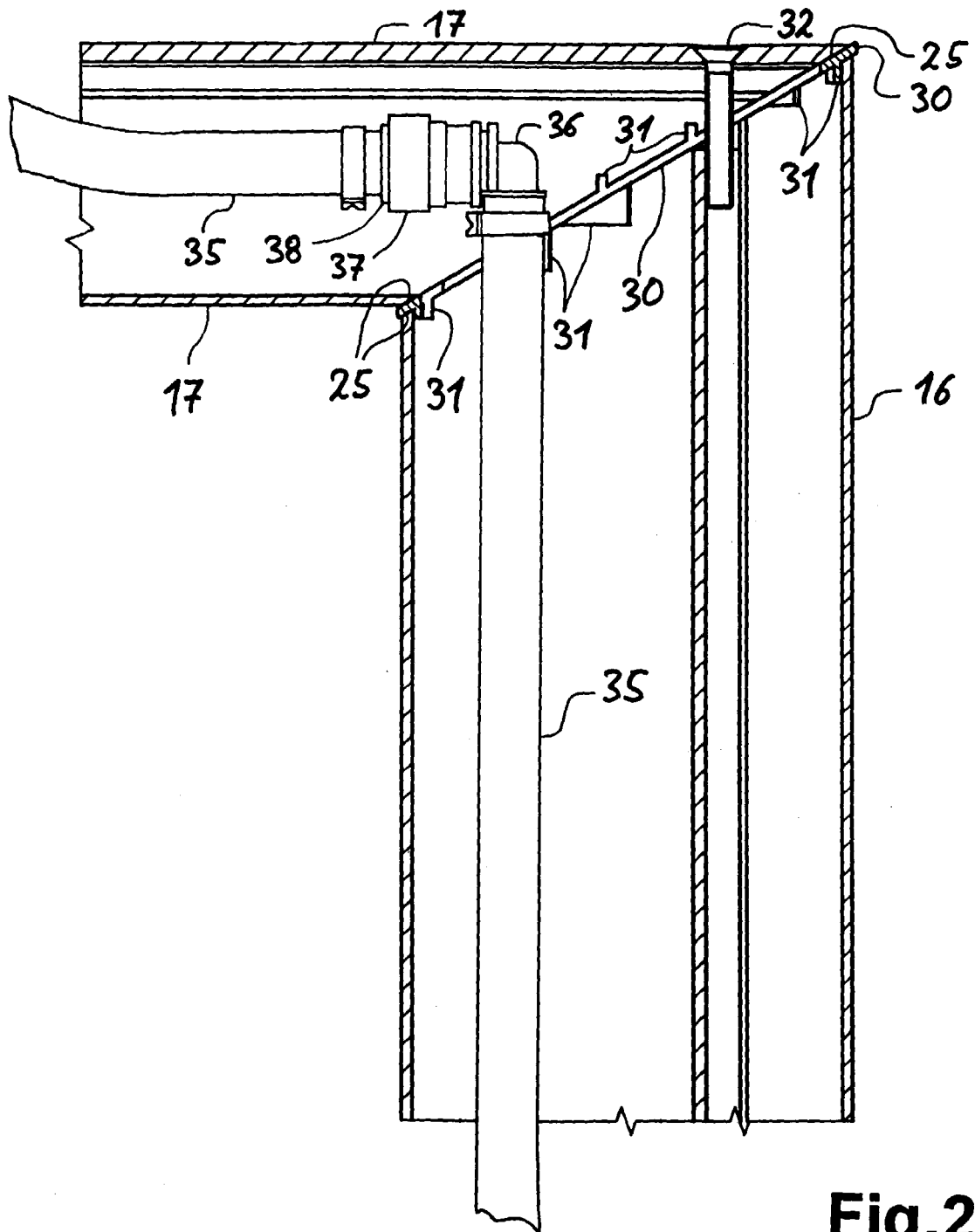
13. Duscheinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (16) im Eckbereich einer Duscheinrichtung (11), insbesondere einer Duschtasse (15), angeordnet ist, wobei vorzugsweise die wenigstens eine Traverse (17) die Duscheinrichtung überquert, insbesondere an einem der Säule gegenüberliegenden Eckbereich (12) endet. 5
14. Duscheinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Duscheinrichtung (11) eine Eckdusche zum Einbau in eine Eckwand (12, 13) ist und insbesondere die wenigstens eine Traverse (17) in die Ecke (12) hinein läuft, wobei sie vorzugsweise mit einer Wand (13) in der Ecke verbunden ist, insbesondere über eine längenveränderliche Verbindung (48, 49). 10 15
15. Duscheinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die Säule (16) mindestens eine Funktionseinheit aus der folgenden Gruppe trägt: 20
- Wassermengenregler, Mischer, Thermostat und Umsteiler (22); 25
- und mit wenigstens einer Brause verbunden ist, insbesondere einer Handbrause (24) und/oder wenigstens einer Seitenbrause (23). 30
16. Duscheinrichtung nach wenigstens einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch gekennzeichnet, daß die wenigstens eine Traverse (17) zumindest teilweise wasserführend ist, insbesondere wasserführend mit der Säule (16) verbunden ist, wobei die wasserführende Verbindung (35, 37, 38) vorzugsweise innerhalb der Traverse und/oder der Säule verläuft, insbesondere die Traverse über die Säule an eine Wasserversorgung angeschlossen ist. 35 40
17. Duscheinrichtung nach Anspruch 16, dadurch gekennzeichnet, daß die Traverse (17) mindestens eine Brausefunktionseinheit trägt, insbesondere eine Kopfbrause (27). 45

50

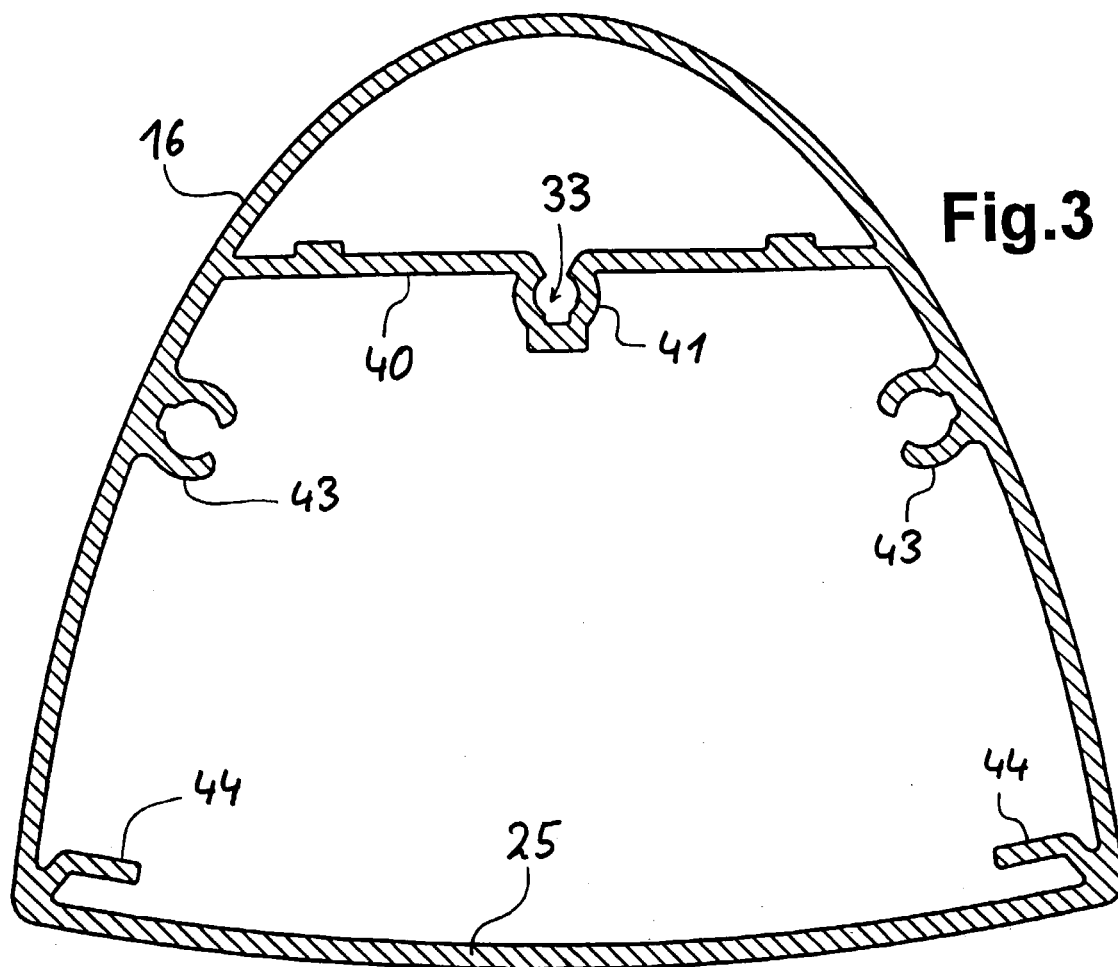
55



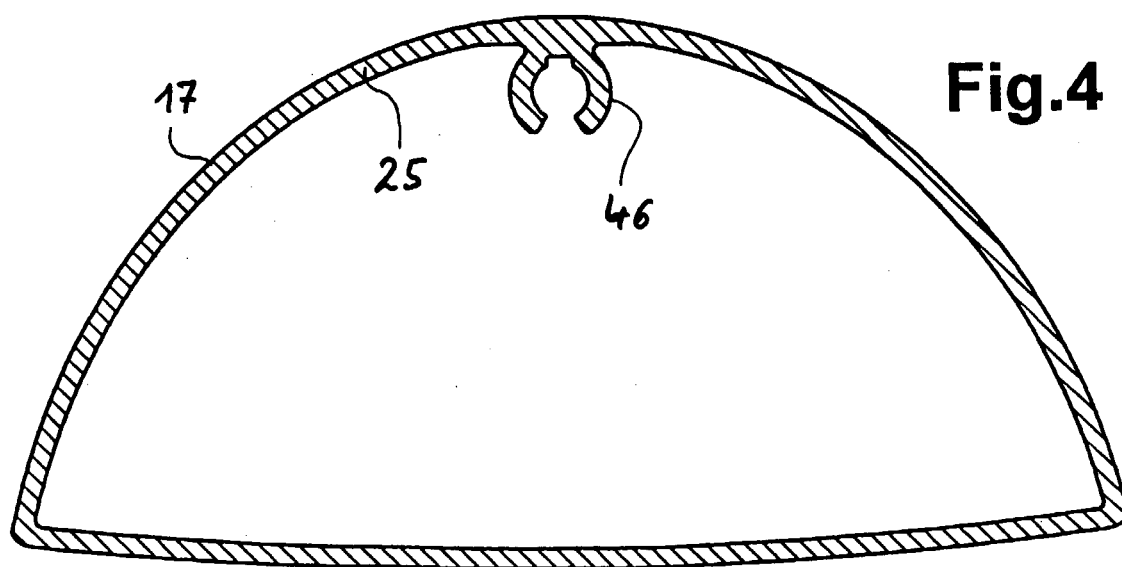
**Fig.1**



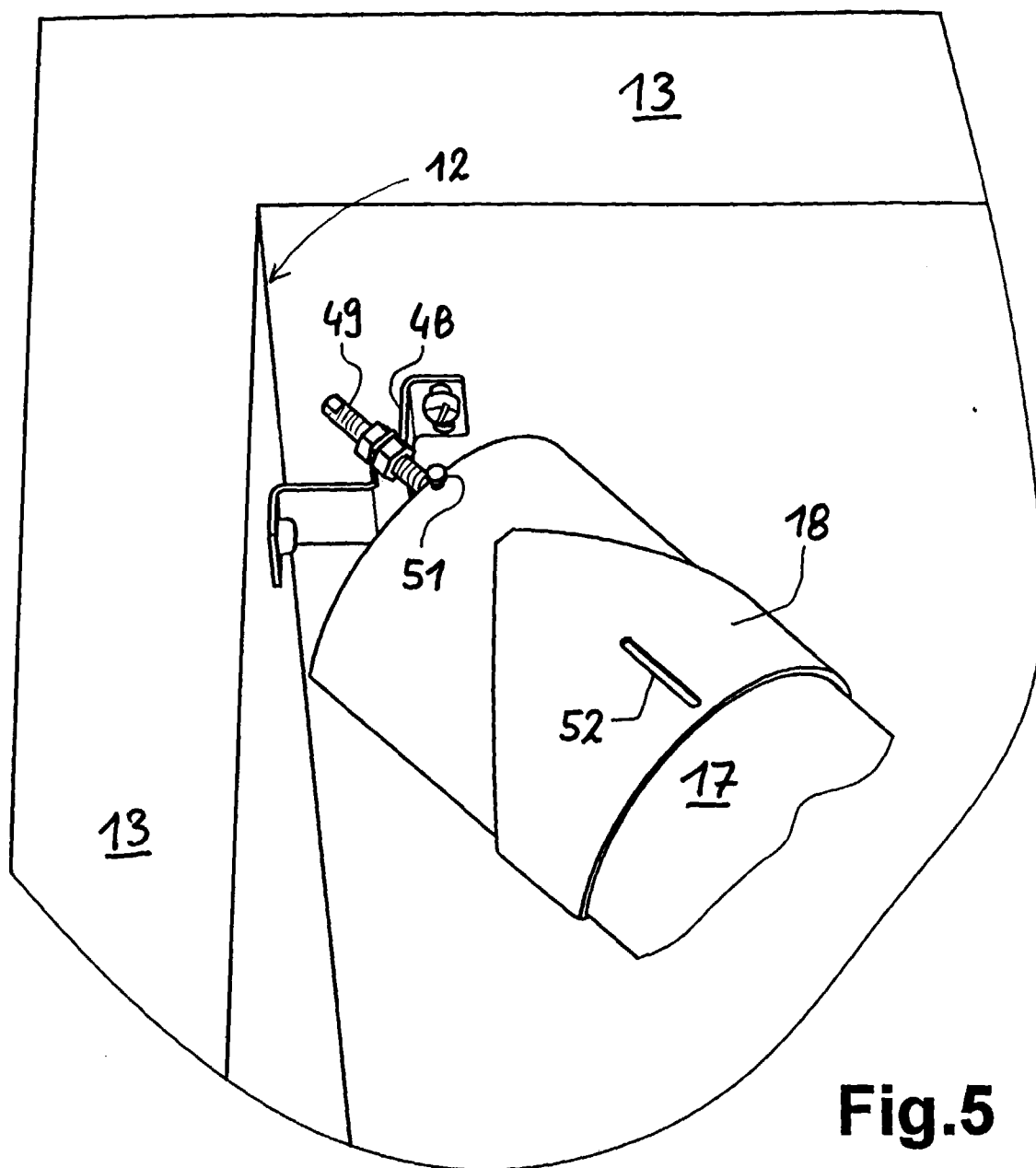
**Fig.2**



**Fig.3**



**Fig.4**



**Fig.5**