(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets

(11) EP 0 870 459 B1

(12) # EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
21.05.2003 Patentblatt 2003/21

(51) Int Cl.[7]: **A47K 3/00**

(21) Anmeldenummer: **98106605.3**

(22) Anmeldetag: **09.04.1998**

(54) **Trägersystem für Bade-, Dusch- oder Whirlwannen**

Support system for bathtubs, shower trays or whirlpools

Système de support de baignoires, douches ou bains à jets

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

(30) Priorität: **11.04.1997 DE 29706518 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
14.10.1998 Patentblatt 1998/42

(73) Patentinhaber: **E. Missel GmbH & Co.**
D-70374 Stuttgart (DE)

(72) Erfinder:
- **Die Erfinder haben auf ihre Nennung verzichtet**

(74) Vertreter: **Schmidt, Christian, Dipl.-Phys. et al**
Manitz, Finsterwald & Partner GbR,
Martin-Greif-Strasse 1
80336 München (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
CH-A- 552 374
DE-A- 3 707 965
DE-A- 4 126 383
DE-C- 3 736 134

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).

EP 0 870 459 B1

Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft ein Trägersystem für Bade-, Dusch- oder Whirlwannen, die mit einem umlaufenden Rand versehen sind.

[0002] Bei der Montage von Bade-, Dusch- oder Whirlwannen besteht grundsätzlich das Problem, dass die Wanne statisch sicher montiert werden muss, wobei die Montage jedoch möglichst schnell und einfach erfolgen soll. Auch muss die Wanne für die oder nach der Montage noch unterbaut oder mit einer Trockenbeplankung versehen werden.

[0003] Schließlich besteht grundsätzlich das Problem, dass durch die sich beim Einbau ergebenden Verbindungen mit dem Baukörper Brücken zur Körperschallübertragung entstehen, die zum einen unerwünscht sind und zum anderen verhindern können, dass den bestehenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik bezüglich der Körperschalldämmung Rechnung getragen wird.

[0004] Aus der CH-552 374 A ist ein Trägersystem für Badewannen bekannt, die mit einem umlaufenden Rand versehen sind, wobei der Rand auf einer Horizontalstrebe und einem an der Horizontalstrebe angeordneten Pufferelement zur Schalldämmung aufliegt.
Aus der DE 37 07 965 A ist es zum Zwecke der Ausrichtung einer Badewanne in einem Trägersystem für eine Badewanne bekannt, höhenverstellbare Elemente an Vertikalstreben vorzusehen, die zwischen Boden und Wannenrand angeordnet sind.

[0005] Aufgabe der Erfindung ist es, ein Trägersystem für Bade-, Dusch- oder Whirlwannen der eingangs angegebenen Art zu schaffen, das eine Vereinfachung der Montage als auch der Ausrichtbarkeit der Wanne ermöglicht und eine statisch sichere Montage der Wanne gewährleistet, wobei die Wannen sowohl kraftschlüssig als auch körperschallentkoppelt montiert werden können, ohne dass dazu eine Unterbauung mit Mauerwerk oder Plattenmaterial erforderlich ist.

[0006] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt durch ein Trägersystem mit den Merkmalen des Patentanspruchs 1.

[0007] Obwohl sich eine kraftschlüssige und gleichzeitig körperschallentkoppelte Wannenmontage zunächst zu widersprechen scheinen, ergibt sich erfindungsgemäß eine stabile Halterung, die das bisher übliche Mauerwerk oder Plattenmaterial zum Unterbauen der Wanne ersetzt. Sollte der Untergrund nicht ganz eben sein, so kann die Horizontallage der Horizontalstrebe auf einfache Weise durch das Element zur Höhenverstellung eingestellt werden.

[0008] Mit dem erfindungsgemäßen Trägersystem können Bade-, Dusch- oder Whirlwannen statisch sicher und kraftschlüssig sowie körperschall und schwingungsentkoppelt montiert werden, ohne dass eine kraftschlüssige Unterbauung mit Mauerwerk, Leichtbetonplatten oder ähnlich biegesteifen Platten erforderlich wäre. Durch das erfindungsgemäße Trägersystem ist die Wanne nach erfolgter Montage bereits so stabil montiert, dass diese nicht mehr kippen kann, auch wenn der Wannenrand belastet würde. Durch die Elemente zur Höhenverstellung ist das gesamte Trägersystem höhenverstellbar, so dass ein einfacher Niveauausgleich möglich ist. Schließlich können die erfindungsgemäßen Vertikalstreben dazu herangezogen werden, leichte, verfliesbare Platten oder auch schwere Verkleidungselemente, wie beispielsweise Marmorplatten als Trokkenbeplankung vorzusehen.

[0009] Vorteilhafte Ausführungsformen der Erfindung sind in der Beschreibung, den Zeichnungen sowie den Unteransprüchen beschrieben.

[0010] Nach einer ersten Ausführungsform der Erfindung ist das Dämmelement als im wesentlichen U- oder streifenförmiges Dämmprofil ausgebildet, das das obere Horizontalprofil umgibt. Ein derartiges Dämmelement gewährleistet, dass der auf dem Trägersystem aufliegende Wannenrand an keiner Stelle eine direkte Berührung mit der Oberseite oder den Seitenflächen des Trägersystems aufweist. Gleichzeitig erlaubt die Querschnittsform eines solchen Dämmprofils ein leichtes Befestigen des Dämmprofils an dem Horizontalprofil. Es sind aber auch einfache Streifen aus weichfederndem Dämmaterial verwendbar, die so angeordnet werden, dass eine Berührung zwischen Wanne und Horizontalstrebe ausgeschlossen wird.

[0011] Nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung kann das Element zur Höhenverstellung ein konterbarer Schraubeinsatz sein. Mit einem solchen Schraubeinsatz lässt sich an jeder Vertikalstrebe auf einfache Weise eine Niveauverstellung erzielen, so dass eventuelle Unebenheiten des Untergrunds bzw. Estrichs ausgeglichen werden können.

[0012] Besonders vorteilhaft ist es, wenn an dem oder den Horizontalprofile(n) und/oder den Vertikalprofilen Befestigungselemente zum Befestigen einer Trockenbeplankung vorgesehen sind. Derartige Befestigungselemente können beispielsweise Montagebohrungen oder auch Befestigungsstifte oder mit den Streben verbundene Bolzen sein, die zur Befestigung von beispielsweise Marmorplatten dienen.

[0013] Um Horizontalstreben rechtwinklig miteinander zu verbinden, beispielsweise im Falle einer freistehenden Wanne, kann nach einer weiteren Ausführungsform ein Eckstück oder ein Scharnier vorgesehen sein, das jeweils zwei Horizontalstreben miteinander verbindet. Im Falle einer freistehenden Wanne würden somit mit insgesamt acht Eckstücken vier obere und vier untere Horizontalstreben verbunden und versteift werden, so dass insgesamt ein steifes und stabiles Rahmensystem geschaffen ist.

[0014] Für den Fall, dass eine Wanne in einer Ecke oder an einer Wand montiert werden soll, sind nach einer weiteren Ausbildung der Erfindung Wandbefestigungselemente vorgesehen, die zumindest teilweise in die Horizontalstreben einführbar sind. Bei dieser Ausführungsform ergibt sich einerseits eine einfache Mon-

tage, indem die Wandbefestigungselemente nach dem Einführen in die Horizontalstreben mit diesen verbunden, beispielsweise verschraubt werden. Andererseits ist durch die teleskopartige Verbindung zwischen den Wandbefestigungselementen und den Horizontalstreben ein Längenausgleich möglich, um verschiedene Wannenabmessungen zu berücksichtigen.

[0015] Besonders vorteilhaft ist es, wenn Wandbefestigungselemente vorgesehen sind, die abgekantet oder gekröpft sind, um jeden direkten Kontakt mit dem Wannenrand zu vermeiden.

[0016] Auch kann es erfindungsgemäß vorteilhaft sein, für eine wandseitige Befestigung der Wanne Profilschienen vorzusehen, die an der Wand befestigt werden und den entsprechenden Wannenrand über Dämmelemente stützen. Im Falle einer Eckmontage einer Wanne lässt sich die Verwendung zwei derartiger Profilschienen und durch Verwendung des erfindungsgemäßen Trägersystems die Wanne montieren, ohne dass separate Stützfüße verwendet werden müssten. An den Profilschienen kann zumindest ein Befestigungselement angeordnet sein, mit denen der Wannenrand wandseitig verspannt werden kann. Hierbei ist es vorteilhaft, wenn in den Profilschienen weichfedernde, schallentkoppelnde Materialien eingefügt sind.

Die erfindungsgemäßen Horizontalprofile können vorteilhafterweise im Querschnitt C-förmig oder U-förmig sein und bestehen vorzugsweise aus Stahl. Es sind aber auch einfachere Querschnitte wie Winkel oder Flachstahlprofile oder auch Vierkantquerschnitte verwendbar.

[0017] Nachfolgend wird die vorliegende Erfindung rein beispielhaft anhand einer vorteilhaften Ausführungsform und unter Bezugnahme auf die beigefügten Zeichnungen beschrieben.

Es zeigen:

[0018]

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht eines beispielhaften Trägersystems, wobei die zu montierende Wanne zur erleichternden Darstellung weggelassen ist;

Fig. 2 eine Querschnittsansicht entlang der Schnittlinie A-A von Fig. 1, wobei die montierte Wanne sowie die Trockenbeplankung ergänzt sind;

Fig. 3 einen Querschnitt durch eine Profilschiene mit einem Befestigungselement für den Wannenrand; und

Fig. 4 einen Querschnitt durch eine Profilschiene mit einer zweiten Ausführungsform eines Befestigungselementes für den Wannenrand.

[0019] Bei dem in Fig. 1 dargestellten Montagebeispiel ist ein Trägersystem für eine Eckmontage einer Badewanne vorgesehen, das zwei obere Horizontalstreben 10 und 12 sowie zwei untere Horizontalstreben 14 und 16 umfasst. Die beiden Horizontalstreben 10 und 14 sind in dem dargestellten Beispiel über insgesamt vier Vertikalstreben 20, 22, 24 und 26 verbunden. Die beiden an der Schmalseite befindlichen Horizontalstreben 12 und 16 sind über zwei weitere Vertikalstreben 28 und 30 verbunden.

[0020] Fig. 2 zeigt in vergrößerter Darstellung die Verbindung zwischen den Vertikalstreben und den Horizontalstreben. Hierzu ist in jeder Vertikalstrebe ein Schraubeinsatz 32 eingeschraubt, der mit einer Kontermutter 34 an der Vertikalstrebe fixiert werden kann. Am oberen Ende des Schraubeinsatzes 32 befindet sich eine angeformte Platte 36, die in das Innere der im Querschnitt C-förmigen Horizontalstrebe 10 eingeführt ist. Die Befestigung des Schraubeinsatzes 32 an der Horizontalstrebe 10 erfolgt durch eine Sechskantmutter 35 mit Unterlegscheibe.

[0021] Im vorliegenden Ausführungsbeispiel sind jeweils an der Oberseite und der Unterseite jeder Vertikalstrebe Schraubeinsätze vorgesehen, die wie in Fig. 2 dargestellt ausgebildet sind.

[0022] Zur Befestigung der Horizontalstreben 10 bis 16 an den Wänden dienen Wandbefestigungselemente 40, die winkelförmig ausgebildet und teleskopierbar sind und mit ihrem einen Schenkel an der Wand verschraubt werden. Der andere Schenkel der Wandbefestigungselemente 40 ist so ausgebildet, dass er in die Horizontalstreben einführbar ist. Gleichzeitig sind Fixierelemente vorgesehen, um diesen Schenkel der Wandbefestigungselemente 40 mit der zugehörigen Horizontalstrebe zu verbinden.

[0023] Zur vorzugsweise rechtwinkligen Verbindung zweier Horizontalstreben miteinander sind bei dem in Fig. 1 dargestellten Ausführungsbeispiel zwei Eckstükke 42, 44 vorgesehen, wobei das Eckstück 42 die oberen Horizontalstreben 10 und 12 und das untere Eckstück 44 die unteren Horizontalstreben 14 und 16 steif (oder mit einem Scharnier) miteinander verbindet.

[0024] Wie in Fig. 1 angedeutet ist, sind an jeder Vertikalstrebe Befestigungselemente 46 vorgesehen, die ein Befestigen einer Trockenbeplankung erleichtern. Ferner befindet sich an jeder Wand eine Profilschiene 48 und 50, wodurch in die Profilschiene 48 ein querseitiger und in die Profilschiene 50 ein längsseitiger Wannenrand eingesetzt werden kann.

[0025] Wie Fig. 2 zeigt, sind die oberen Horizontalstreben 10 und 12 mit einem Dämmelement versehen, das als im wesentlichen U-förmiges Dämmprofil 38 ausgebildet ist. Dieses Dämmprofil 38 ist so auf die beiden oberen Horizontalstreben 10 und 12 aufgelegt bzw. aufgeklebt, dass es dessen Oberseite und dessen Stirnseiten vollständig umgibt. In Fig. 2 ist die zu montierende Wanne W auf das Trägersystem aufgesetzt und liegt mit ihrem Wannenrand auf der Oberseite des Dämmprofils 38 auf sowie an dem außenseitigen Schenkel dessel-

ben an. An den Vertikalstreben ist eine Schürze 52 über nur schematisch angedeutete Befestigungsmittel 54 befestigt. Zwischen dem Wannenrand der Wanne W und der Oberseite der Schürze 52 ist eine Silikonabdichtung 56 vorgesehen.

[0026] Fig. 3 zeigt einen Querschnitt durch eine Profilschiene 50, an der mit Hilfe eines Befestigungselementes 60 der Rand 62 der Wanne W gegenüber dem benachbarten Mauerwerk verspannt ist. Wie zu erkennen ist, weist die Profilschiene 50 einen grundsätzlich doppelt abgewinkelten Querschnitt (stilisierte S-Form) auf, wodurch ein Auflageabschnitt 64 für den Wannenrand gebildet ist. An diesen Auflageabschnitt 64 schließt sich ein rechtwinklig dazu verlaufender Stegabschnitt 66 an.

[0027] An dem parallel zum Mauerwerk verlaufenen Schenkel 68 der Profilschiene 50 ist eine Gewindebohrung vorgesehen, in der eine Gewindestange 70 verschraubt und durch eine selbstsichernde Mutter 72 gesichert ist. Die Gewindestange 70 dient dabei zur Sicherung des Befestigungselementes 60 an der Profilschiene 50 und ist zu diesem Zweck durch ein Langloch des Befestigungselementes 60 geführt, das einen grundsätzlich U-förmigen Querschnitt besitzt, wobei der in Fig. 3 obere Schenkel des U kürzer ist als der untere Schenkel. Zum Verspannen des Befestigungselementes 60 dient ein selbstsicherndes Element 74 sowie eine Flügelmutter 76, an deren Stelle auch eine selbstsichernde Mutter verwendet werden kann.

[0028] Um eine Übertragung von Körperschall auf das benachbarte Mauerwerk weitgehend zu vermeiden, sind an den Befestigungselement 60 verschiedene Lagen aus schallentkoppelndem, weichfederndem Material vorgesehen. So befindet sich auf dem Auflageabschnitt 64 eine dickwandige Polsterlage 78, auf der ein Schenkel des Wannenrandes aufliegt. Auch ist der Stegabschnitt 66 mit einer Polsterlage 80 versehen, die einen im wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist. Auf den oberen, kürzeren Schenkel des Befestigungselementes 60 ist ebenfalls eine dickwandige Polsterlage 82 aufgesteckt. Schließlich ist zwischen dem Wannenrand und dem benachbarten Mauerwerk eine Polsterlage 84 vorgesehen, die einen im wesentlichen L-förmigen Querschnitt aufweist. Bei diesem Ausführungsbeispiel ist das Material der Polsterlagen 78, 82 und 84 etwa 12 mm dick und besteht aus EPTM, Silikon, Elastomer oder ähnlichem. Hier entspricht die Stärke der Polsterlage im wesentlichen der Stärke des Wannenrandes bzw. des Befestigungselementes 60.

[0029] Die in Fig. 4 dargestellte Ausführungsform entspricht im wesentlichen der von Fig. 3, wobei jedoch das Befestigungselement 60' eine dünnere Materialstärke als das Befestigungselement 60 von Fig. 3 aufweist. Auch sind die Polsterlagen 78', 80' und 82' dünnwandig ausgebildet und weisen eine Dicke von etwa 2 - 4 mm auf. Diese Polsterlagen können aus einer Kunststoffverbundschicht (Schaum, Vlies, Filz oder einer Kombination davon) bestehen. Auch hier wird die Profilschiene 50 durch die Polsterlagen teilweise oder ganz abgedeckt.

[0030] Zur Montage des erfindungsgemäßen Trägersystems werden zunächst die Vertikalstreben 22 bis 26 mit den Platten 36 der Schraubeinsätze 32 in die Schlitze der im Querschnitt C-förmigen Horizontalstreben 10 und 14 eingeführt, wobei die Horizontalstreben mit den Vertikalstreben verbunden werden. Das gleiche gilt für die Verbindung der Horizontalstreben 12 und 16 mit den Vertikalstreben 28 und 30. Nach Montage der Wandprofilschienen 48 und 50 sowie der Wandbefestigungen 40 werden die freien Schenkel der Wandbefestigungen 40 in die zugehörigen Horizontalstreben eingeführt und nach Ausrichten des Strebensystems fixiert. Durch das teleskopartige Einschieben der Schenkel der Wandbefestigungen in die Horizontalstreben lässt sich dabei auch ein Längenausgleich für unterschiedlich große Wannen erzielen. Nach Verbinden der oberen Horizontalstreben 10 und 12 mit dem Eckstück 42 und der unteren Horizontalstreben 14 und 16 mit dem Eckstück 44 ist das erfindungsgemäße Trägersystem fertiggestellt.

[0031] Nach Einsetzen der Wanne W in das Trägersystem ist diese statisch sicher, kraftschlüssig und körperschallentkoppelt gehalten, ohne daß eine raumseitige Unterbauung mit Mauerwerk erforderlich ist. Eine entsprechende Trockenbeplankung 52 lässt sich aufgrund der Befestigungselemente 46 leicht an den Vertikalstreben 20 bis 30 oder auch an den Horizontalstreben 10 bis 16 befestigen. Nach Abdichten der verbliebenen Spalte mit Silikon 56 ist die Wanne vollständig montiert.

[0032] Zur Entkopplung zwischen Wannenrand und Wand kann ferner ein Winkel aus Dämmmaterial vorgesehen werden, in den auf der Innenseite eines Schenkels eine zusätzliche Gummieinlage eingearbeitet ist. Hierdurch wird die Körperschall- und Schwingungsentkopplung bedeutend verbessert.

Patentansprüche

1. Trägersystem für Bade-, Dusch- oder Whirlwannen, die mit einem umlaufenden Rand versehen sind, wobei der Rand auf einem auf zwei im Winkel zueinander stehenden horizontalen Auflagern angeordneten Dämmelement (38) zur Körperschall- und Schwingungsentkoppelung aufliegt,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   die Auflager aus zwei im Winkel zueinander stehenden und über Eckstücke (42, 44) fest miteinander verbundenen Gittern bestehen, deren Horizontalstreben (10, 14, 12, 16) paarweise mit in der Höhe einstellbaren Vertikalstreben (20, 26, 28, 30) verschraubt sind.

2. Trägersystem nach Anspruch 1,
   dadurch gekennzeichnet, dass
   das Dämmelement als im wesentlichen U-förmiges Dämmprofil (38) ausgebildet ist, das das Horizon-

talprofil (10, 12) umgibt.

3. Trägersystem nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Element zur Höhenverstellung ein konterbarer Schraubeinsatz (32) ist.

4. Trägersystem nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Horizontalstrebe und/oder der Vertikalstrebe Befestigungselemente (46) zum Befestigen einer Trockenbeplankung (52) vorgesehen sind.

5. Trägersystem nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** jeweils zwei Horizontalstreben (10, 12; 14, 16), die paarweise mit in der Höhe einstellbaren Vertikalstreben (20, 26, 28, 30) verschraubt sind, über ein Eckstück (42, 44) oder ein Scharnier miteinander verbunden sind.

6. Trägersystem nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Wandbefestigungselemente (40) vorgesehen sind, die zumindest teilweise in die Horizontalstreben (10, 12; 14, 16) einführbar sind, wodurch eine Teleskopierbarkeit entsteht.

7. Trägersystem nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Wandbefestigungselemente (40) vorgesehen sind, die abgekantet oder gekröpft sind, um einen Kontakt mit dem Wannenrand zu vermeiden.

8. Trägersystem nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** für eine wandseitige Wannenbefestigung zumindest eine Profilschiene (48, 50) vorgesehen ist.

9. Trägersystem nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** an der Profilschiene (48, 50) zumindest ein Befestigungselement (60, 60') angeordnet ist, das den Wannenrand (62) mit dem Mauerwerk verspannt, wobei das Befestigungselement (60, 60') mit schallentkoppelndem, weichfederndem Material an zumindest einer Auflagefläche (64, 66) versehen ist, das die Profilschiene (48, 50) teilweise oder ganz abdeckt.

10. Trägersystem nach zumindest einem der vorstehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Horizontalstreben (10, 12; 14, 16) im Querschnitt C-förmig sind und aus Stahl bestehen.

Claims

1. Support system for bath, shower or whirlpool tubs which are provided with a peripheral rim, wherein the rim stands on an insulating element (38) arranged on two horizontal supports standing at an angle to one another for the decoupling of structure borne noise and vibrations, **characterised in that** the supports consist of two grids standing at an angle to one another and fixedly connected to one another via corner pieces (42, 44), the horizontal struts (10, 14, 12, 16) of said grids being able to be screwed pair-wise to vertically adjustable vertical struts (20, 26, 28, 30)

2. Support system in accordance with claim 1, **characterised in that** the insulating element is formed as a substantially U-shaped insulating section (38) which surrounds the horizontal section (10, 12).

3. Support system in accordance with claim 1 or claim 2, **characterised in that** the element for the vertical adjustment is a screw insert (32) which is capable of being locked by a counter nut.

4. Support system in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** fastener elements (46) are provided at the horizontal strut and/or at the vertical strut for the attachment of dry panelling (52).

5. Support system in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** two respective horizontal struts (10, 12; 14, 16), which are screwed pair-wise to vertically adjustable vertical struts (20, 26, 28, 30), are connected together via a corner piece (42, 44) or via a hinge.

6. Support system in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** wall attachment elements (40) are provided which can be inserted at least partly into the horizontal struts (10, 12; 14, 16), whereby a telescoping capability arises.

7. Support system in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** wall fastening elements (40) are provided which are angled or cranked in order to avoid a contact with the tub rim.

8. Support system in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** at least one rail section (48, 50) is provided for a wall side tub mounting.

9. Support system in accordance with claim 8, **characterised in that** at least one fastening element (60, 60') is arranged at the rail section (48, 50) and clamps the tub rim (62) to the brickwork, with the fastening element (60, 60') being provided with noise decoupling, softly resilient material at at least one support surface (64, 66) which partly or completely covers the rail section (48, 50).

10. Support system in accordance with any one of the preceding claims, **characterised in that** the horizontal struts (10, 12; 14, 16) are of C-shaped cross-section and consist of steel.

Revendications

1. Système de support pour baignoires, douches ou bains à jet pourvus d'un bord circonferentiell, le bord étant en appui sur un élément isolant (38) servant à l'amortissement de bruits de structure et d'oscillations, l'element isolant étant situé sur deux semelles horizontales disposés dans un angle l'un par rapport à l'autre, **caractérisé en ce que** les semelles sont constituées de deux grilles disposées dans un angle l'une par rapport à l'autre et rendues solidaires à l'aide d'éléments de coin (42, 44), dont les entretoises horizontales (10, 14, 12, 16) sont vissées par paire sur des entretoises verticales (20, 26, 28, 30) réglables en hauteur.

2. Système de support selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** l'élément isolant est configuré en profil isolant (38) pour l'essentiel en forme de U, qui entoure le profil horizontal (10, 12).

3. Système de support selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce que** l'élément de réglage en hauteur est un insert vissé (32) contre-blocable.

4. Système de support selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** sur l'entretoise horizontale et/ou sur l'entretoise verticale des éléments de fixation (46) sont prévus pour la fixation d'un revêtement sec (52).

5. Système de support selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** respectivement deux entretoises horizontales (10, 12 ; 14, 16), qui sont vissées par paire sur des entretoises verticales (20, 26, 28, 30) réglables en hauteur, sont reliées les unes aux autres à l'aide d'un élément de coin (42, 44) ou d'une charnière.

6. Système de support selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des éléments de fixation murale (40) sont prévus, qui peuvent être introduits, du moins partiellement, dans les entretoises horizontales (10, 12 ; 14, 16) pour obtenir un télescopage.

7. Système de support selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** des éléments de fixation murale (40) sont prévus, qui sont chanfreinés ou coudés pour éviter tout contact avec le bord du bac.

8. Système de support selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce qu'**au moins un rail profilé (48, 50) est prévu pour une fixation du bac au mur.

9. Système de support selon la revendication 8, **caractérisé en ce que** sur le rail profilé (48, 50) au moins un élément de fixation (60, 60') est disposé, qui relie le bord du bac (62) au mur, l'élément de fixation (60, 60') étant muni d'un matériau amortisseur de bruit élastique sur au moins une surface d'appui (64, 66), qui recouvre le rail profilé (48, 50) partiellement ou complètement.

10. Système de support selon au moins l'une des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les entretoises horizontales (10, 12 ; 14, 16) présentent une section transversale en forme de C et sont réalisées en acier.

FIG. 1

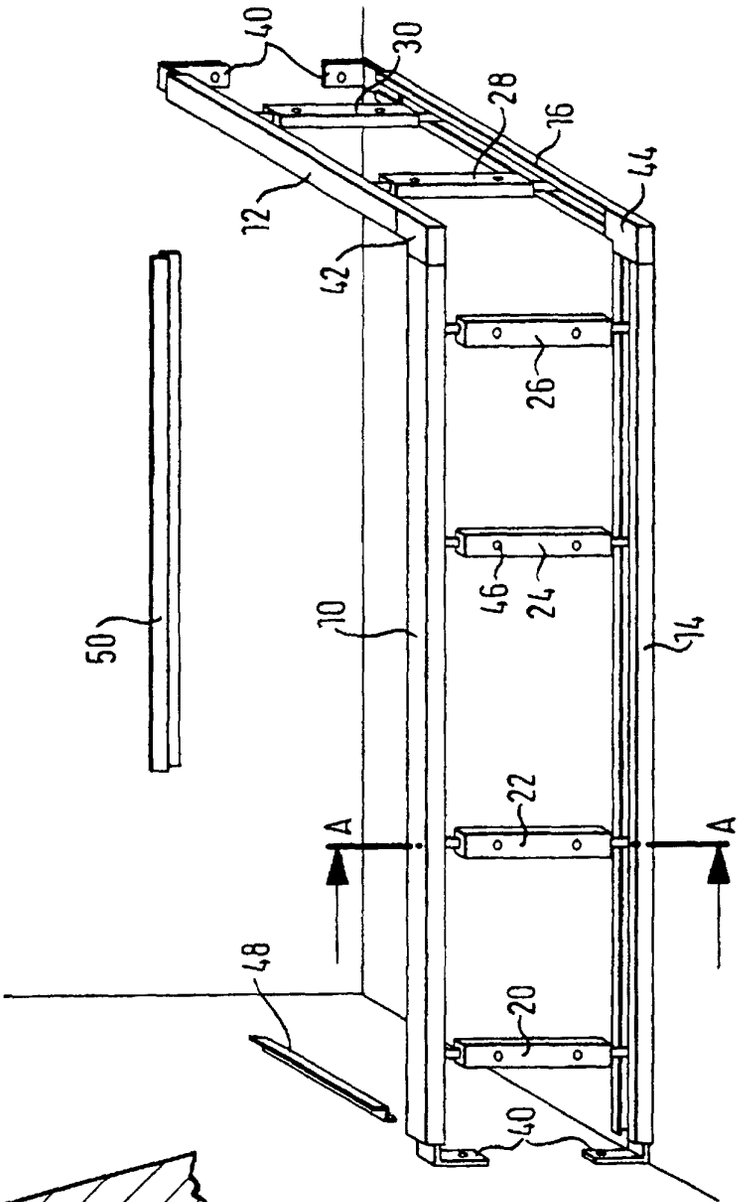

40
30
28
16
44
12
42
26
46
24
10
14
50
A
A
22
48
20
40

FIG. 2

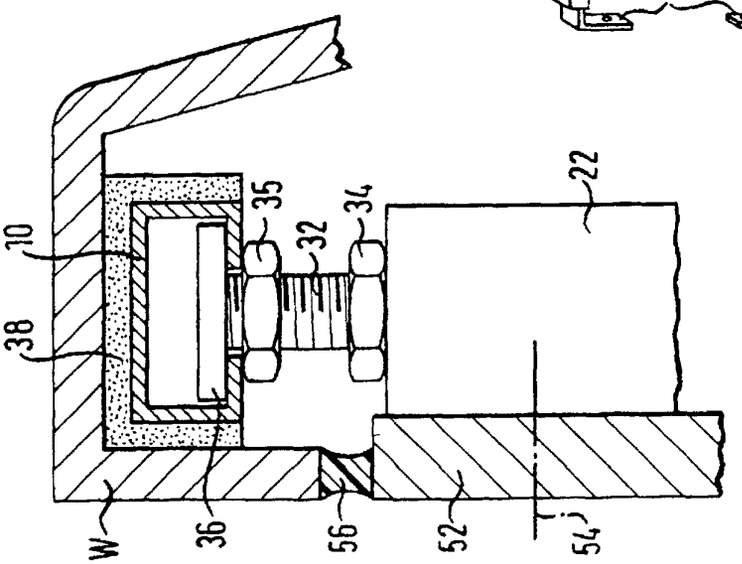

10
38
35
32
34
22
W
36
56
52
54

FIG. 3

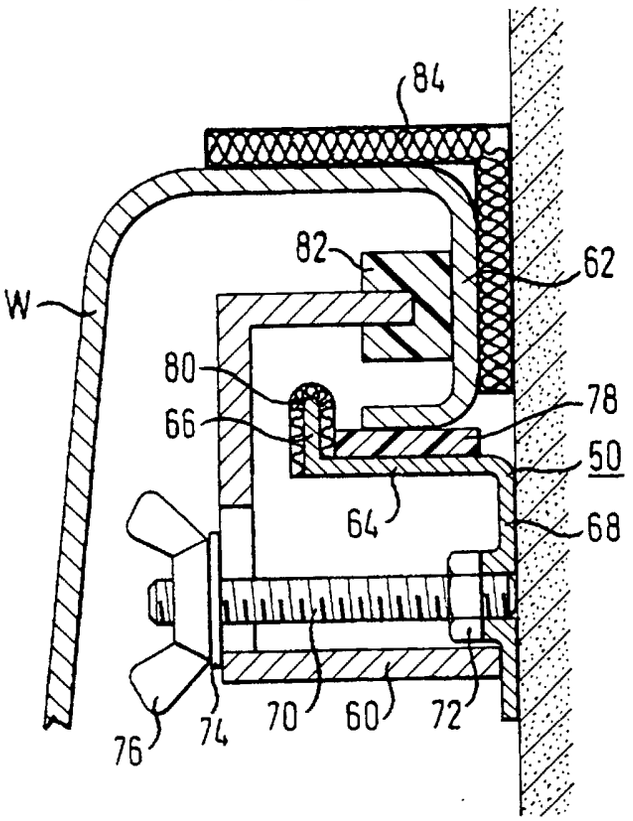
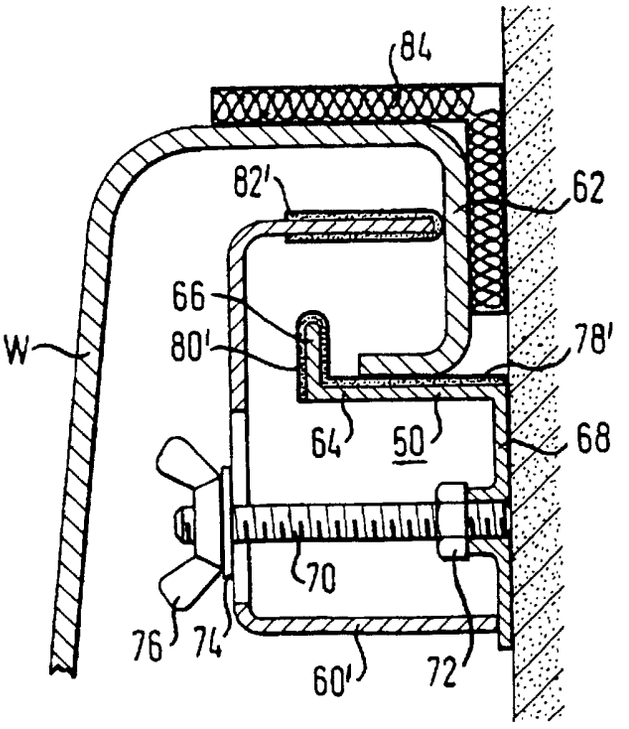

84
82
62
W
80
66
78
50
64
68
76
74
70
60
72

FIG. 4


84
82'
62
66
80'
W
78'
64
50
68
70
76
74
60'
72