

(19)



REPUBLIK
ÖSTERREICH
Patentamt

(10) Nummer: **AT 412 252 B**

(12)

PATENTSCHRIFT

(21) Anmeldenummer: A 1684/99
(22) Anmeldetag: 04.10.1999
(42) Beginn der Patentdauer: 15.05.2004
(45) Ausgabetag: 27.12.2004

(51) Int. Cl.⁷: **A47K 3/04**

(30) Priorität:
27.10.1998 DE 19849394 beansprucht.
(56) Entgegenhaltungen:
DE 3616421A

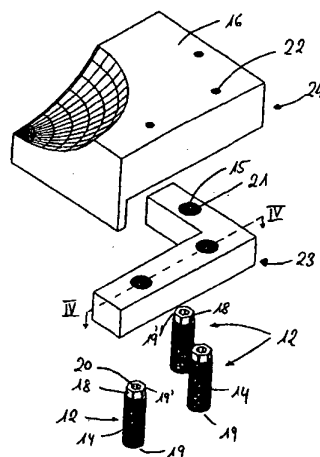
(73) Patentinhaber:
KUNSTSTOFFTECHNIK SCHEDEL GMBH
D-08223 FALKENSTEIN/VOGTLAND (DE).

(54) WANNENTRÄGER FÜR BADE- UND DUSCHWANNEN

AT 412 252 B

(57) Die Erfindung betrifft einen Wannenträger für Bade- oder Duschwannen aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum, umfassend einen auf eine Stellfläche (17) aufsetzbaren Grundkörper (11), wobei der Grundkörper (11) Füße (12) aufweist, die als separate Bauteile ausgebildet sind, und wobei der Grundkörper (11) und die Füße (12) mit Höhenverstelleinrichtungen (14, 15) versehen sind. Um einen Wannenträger zu schaffen, der sich durch seine besonders guten schalldämpfenden bzw. schalldämpfenden Eigenschaften auszeichnet, wird vorgeschlagen, daß die Füße (12) aus trittschalldämmendem, expandierbarem Hart- oder Partikelschaum gebildet sind.

FIG. 2



Die Erfindung betrifft einen Wannenträger für Bade- oder Duschwannen aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum, umfassend einen auf eine Stellfläche aufsetzbaren Grundkörper, wobei der Grundkörper Füße aufweist, die als separate Bauteile ausgebildet sind, und wobei der Grundkörper und die Füße mit Höhenverstellvorrichtungen versehen sind. Wannenträger, deren Grundkörper aus Hart- oder Partikelschaum gebildete Wannenträger weisen darüber hinaus gute schallabsorbierende und schalldämmende Eigenschaften auf.

Bei Wannenträgern der gattungsgemäßen Art besteht das Problem, daß zum Ausgleich von Bodenunebenheiten größere Mengen von Montageschaum notwendig sind. Der Wannenträger wird dann aufgestellt und im wesentlichen waagrecht ausgerichtet. Spätere Korrekturen der Höhe bzw. der waagerechten Ausrichtung sind praktisch nicht mehr möglich.

Deshalb ist es bei einem Wannenträger aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum bekannt (DE 3 616 421 A), für den Wannenträger einen Grundkörper vorzusehen, der Füße aufweist, die als separate Bauteile ausgebildet sind, und wobei der Grundkörper und die Füße mit Höhenverstellvorrichtungen versehen sind. Der Wannenträger selbst ist schalldämmend ausgebildet. Ein Übertragen von Körperschall vom Wannenträger über die Füße auf die Stellfläche kann damit aber kaum verhindert werden.

Darüber hinaus werden die Wannenträger an den sichtbaren Front- und Seitenwänden - wie bereits erwähnt - meist mit Fliesen verschalt. Nur in den seltensten Fällen gelingt es, den Wannenträger mit einer ganzzahligen Anzahl von Fliesenreihen zu verschalen. Meistens muß die oberste oder die unterste Fliesenreihe aus entsprechend zugeschnittenen Fliesen gesetzt werden. Dies erhöht den Arbeitsaufwand und ist darüber hinaus auch optisch verbesserungswürdig. Die Aufgabe der vorliegenden Erfindung besteht darin, einen aus Hart- oder Partikelschaum gebildeten Wannenträger zu schaffen, der an unterschiedliche Bodenunebenheiten anpaßbar ist, bei dem die Verschalung mit Fliesen noch einfacher durchführbar ist und der sich durch seine besonders guten schalldämmenden bzw. schalldämpfenden Eigenschaften auszeichnet.

Diese Aufgabe wird mit einem Wannenträger nach den Merkmalen des Patentanspruchs 1 dadurch gelöst, daß die Füße aus trittschalldämmendem, expandierbarem Hart- oder Partikelschaum gebildet sind. Vorteilhafte Weiterbildungen sind in den Unteransprüchen angegeben.

Der Kerngedanke der vorliegenden Erfindung besteht darin, die Füße am Grundkörper des Wannenträgers als separate trittschalldämmende Bauteile auszubilden und Grundkörper sowie Füße mit Einrichtungen zur Höhenverstellung zu versehen. Auf diese Art und Weise können Bodenunebenheiten ausgeglichen und/oder die Höhe des Wannenträgers über der Stellfläche eingestellt werden. Ein derartig ausgebildeter Wannenträger zeichnet sich ferner durch schalldämpfende und schalldämmende Eigenschaften aus, da die Stand- und Auflagefläche des Wannenträgers durch die verstellbaren, gleichzeitig trittschalldämpfenden Füße auf ein Minimum verringert wird. Der Körperschall kann im wesentlichen nur über diese Füße in das Bauwerk gelangen, so daß der Schallpegel insbesondere beim Einlaß des Badewassers erheblich reduziert wird.

In einer bevorzugten Ausgestaltung umfassen die Füße eigens Einrichtungen zur Verhinderung von Körperschallübertragungen zwischen Wannenträger und Stellfläche. Derartige Einrichtungen können in einer zweckmäßigen Ausgestaltung als trittschalldämmende Schicht ausgebildet und auf dem der Stellfläche zugewandten Ende der Füße befestigt sein. Alternativ oder zusätzlich kann auch im mittleren Bereich der Füße eine trittschalldämmende Schicht vorgesehen sein. Die trittschalldämmende Schicht kann separat aus einem vom restlichen Material der Füße verschiedenen Material gebildet sein. Alternativ kann die Schicht, wenn die Füße aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum gebildet sind, auch durch bereichsweises Elastifizieren des Hart- oder Partikelschaums erhalten werden. Eine als separates Bauteil ausgebildete Schicht kann an den Füßen durch Verkleben oder auch mechanisch befestigt werden. In einer besonders zweckmäßigen Ausgestaltung weist hier die als separates Bauteil ausgebildete trittschalldämmende Schicht einen zentralen Dorn auf, der in eine korrespondierende Ausnehmung an der Unterseite der Füße eingreift, so daß die trittschalldämmende Schicht an den Füßen durch die Gewichtskraft des Wannenträgers befestigt ist, gleichzeitig jedoch ein Verdrehen zwischen der als separates Bauteil ausgebildeten trittschalldämmenden Schicht einerseits und dem Fuß andererseits gestattet ist.

In einer vorteilhaften Ausgestaltung sind die Einrichtungen zur kontinuierlichen Einstellung der Höhe ausgebildet. Dadurch können selbst kleine Bodenunebenheiten ausgeglichen werden und die Höhe des Wannenträgers über einer Stellfläche kann auf jedes beliebige Fliesenmaß

angepaßt werden.

In einer konkreten Ausgestaltung der Erfindung umfassen die Einrichtungen zur Höhenverstellung ein Gewinde. Mittels eines Gewindes läßt sich eine besonders einfache und zuverlässige Höhenverstellung vornehmen. Wannenträgerseitig kann das Gewinde in den Wannenträgerkörper mittels entsprechender Werkzeuge eingearbeitet sein. Bevorzugtermaßen wird es jedoch im Herstellungsprozeß des Wannenträgerkörpers eingeformt.

Zweckmäßigerweise ist an den Füßen ein Außengewinde und in einer Öffnung im Grundkörper ein korrespondierendes Innengewinde ausgebildet. Durch Verdrehen der Füße relativ zum Grundkörper kann so eine vergleichsweise einfache und dennoch zuverlässige Höhenverstellung vorgenommen werden.

In einer weiteren Ausgestaltung korrespondiert das Außengewinde der Füße mit einem Innengewinde einer Kontermutter. Die Füße können somit in der gewünschten Höheneinstellung am Grundkörper fixiert und gesichert werden.

Besonders bevorzugt wird eine Ausgestaltung, bei der nicht nur der Wannenträger sondern auch die Füße - zumindest teilweise - aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum oder aus Kunststoff gebildet sind. Sofern die Einrichtungen zur Höhenverstellung ein Gewinde umfassen, kann auch in dieser Ausgestaltung das Gewinde direkt an den Füßen angeformt sein. Um ein möglichst gleichmäßiges Gewinde auszubilden, wird bei expandierbarem Hart- oder Partikelschaum eine Dichte von etwa 80-150 Kg/m³ bevorzugt. Die zwischen einem Außen- und Innengewinde herrschende Haft-/ Gleitreibung reicht aus, daß die Einrichtungen zur Höhenverstellung festgelegt sind und sich nicht selbstständig verstellen.

Das Vorsehen von höhenverstellbaren Füßen bei einem aus einem Stahlgerüst gebildeten Wannenträger ist bereits aus der DE 31 10 120 C 2 bekannt. Dieser Wannenträger unterscheidet sich von dem gattungsgemäßen Wannenträger der vorliegenden Erfindung bereits im Grundkonzept. Die mechanische Steifigkeit und Festigkeit wird dort durch das Stahlgerüst erzielt. Ein Befestigen von Fliesen ist a priori nicht möglich. Hierzu muß das Stahlgerüst vielmehr mit Platten verkleidet werden. Aufgrund des Stahlgerüsts lassen sich zwar relativ leicht höhenverstellbare Füße vorsehen, das Stahlgerüst bzw. die Füße übertragen jedoch Körperschall im Vergleich zu einem Wannenträger nach der vorliegenden Erfindung nahezu ungedämpft. Das Stahlgerüst mit den daran befestigten Füßen wirkt als direkte Körperschallbrücke zwischen der Bade- oder Duschwanne und der zugeordneten Stellfläche.

In einer zweckmäßigen Ausgestaltung der vorliegenden Erfindung sind daher an den vorzugsweise aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum gebildeten Füßen zusätzlich Einrichtungen zur Verhinderung von Körperschallübertragungen zwischen Wannenträger und Stellfläche, insbesondere eine trittschalldämmende Schicht vorgesehen. Die trittschalldämmende Schicht kann an den Füßen an der der Stellfläche zugewandten Seite, beispielsweise durch Verkleben oder auf mechanische Weise, befestigt sein.

Zur Betätigung der Einrichtungen zur Höhenverstellung sind an den Füßen Mittel zum Eingriff eines Werkzeugs ausgebildet. In einer konkreten Ausgestaltung kann dies ein Außensechskant sein. Ein Außensechskant kann mit einem herkömmlichen Gabelschlüssel betätigt werden. Alternativ können die Füße aber auch an einem ihrer Enden eine zentrale, nicht rotationssymmetrische Öffnung, vorzugsweise einen Innensechskant zum Eingriff mit einem entsprechend geformten Werkzeug aufweisen. Falls es sich bei der Öffnung mit Innengewinde im Wannenträger um eine Sacköffnung handelt, müßte die nicht rotationsymmetrische Öffnung an dem der Stellfläche zugewandten Ende der Füße angeordnet sein. Dann läßt sich jedoch eine Verstellung der Höhe des Wannenträgers nur vor dem Aufstellen des Wannenträgers vornehmen. In einer wesentlich bevorzugten Ausgestaltung ist die Öffnung an dem der Stellfläche abgewandten Ende der Füße angeordnet und die Öffnungen für das Innengewinde im Grundkörper sind als durchgehende Öffnungen ausgebildet. Ein eingeschraubter Fuß ist daher von oben über die Öffnungen im Grundkörper zugänglich und kann mittels eines entsprechend geformten Werkzeuges von oben betätigt werden.

Schließlich wird es gemäß der vorliegenden Erfindung allgemein als vorteilhaft erachtet, die Füße unterhalb des Grundkörpers anzuordnen. Alternativ können die Füße aber auch an dem der Stellfläche abgewandten oberen Ende des Wannenträgers angeordnet sein, um dort direkt für den Rand einer eingelegten Bade- oder Duschwanne als Auflage zu dienen. Gegebenenfalls müßten in dieser Ausgestaltung auf die nun am oberen Rand des Wannenträgers angeordneten Füße

Zentrierelemente angeordnet werden, die eine eingesetzte Bade- oder Duschwanne gegen seitliches Verrutschen fixieren.

In einer weiteren Ausgestaltung, die auch unabhängig von der konkreten Ausgestaltung nach Patentanspruch 1 beansprucht wird, besteht der Grundkörper aus zwei Teilelementen, zwischen denen höhenverstellbare Füße wirksam sind. In dieser Ausgestaltung können die Füße beidseitig ein Gewinde, nämlich ein rechtsgängiges und ein linksgängiges Gewinde umfassen, die jeweils mit entsprechenden Innengewinden in den jeweiligen Teilelementen des Grundkörpers zusammenwirken. Durch Verdrehen der Füße wird der Abstand zwischen den Teilelementen verändert und damit insgesamt die Höhe des oberen Wannenträgerrandes über einer Stellfläche eingestellt.

Vorzugsweise umfaßt der Grundkörper in einer weiteren, ebenfalls unabhängig beanspruchten Ausgestaltung mindestens zwei Teilelemente, die zusätzlich über Verbindungsteile in ihrem relativen Abstand zueinander horizontal verstellbar sind, so daß sie sowohl in der Höhe als auch in horizontaler Richtung verstellt werden können. Durch diese Maßnahme läßt sich der zur Verfügung stehende Raum optimal nutzen und der Grundkörper kann den einzelnen, in unterschiedlichen Größen hergestellten Bade- oder Duschwannen genauestens angepaßt werden.

In einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung ist zur Verkleidung des Hohlraumes zwischen dem Boden des Grundkörpers und der Stellfläche mindestens eine Leiste vorgesehen. Durch diese Maßnahme erfolgt eine stufenlose Ausfüllung des Hohlraums am Bodenbereich des Grundkörpers, so daß die Fliesen in diesem Bereich problemlos befestigt werden können. Die Leiste ist gegenüber dem Wannenträger vertikal verschiebbar gelagert, so daß sie bei verschiedenen Höheneinstellungen des Wannenträgers stets auf der Stellfläche aufsteht.

Um eine sichere und stabile Halterung der Leiste am Grundkörper zu gewährleisten, weist die Leiste in einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung an ihrer der Stellfläche abgewandten Seite Profile auf, die in korrespondierende Ausnehmungen im Grundkörper eingreifen.

Vorteilhafterweise ist die Leiste an ihrer der Stellfläche zugewandten Seite profiliert, wodurch vermieden wird, daß die Leiste großflächig auf der Stellfläche aufliegt. Durch die profilierte Unterseite ist die Leiste gegenüber der Stellfläche stets geringfügig beabstandet, so daß die Schallausbreitung reduziert wird.

Vorzugsweise weist die der Stellfläche zugewandte Seite der Leiste Noppen, Rippen, Streifen und dergleichen Vorsprünge auf, welche aus schallabsorbierendem Material hergestellt sind. Durch diese konstruktive Maßnahme wird das Entstehen von Schallbrücken verhindert.

Zweckmäßigerweise ist die Leiste aus schallabsorbierendem Material, insbesondere aus Kunststoff, hergestellt, so daß bereits eine Schallübertragung auf die profilierte Unterseite der Leiste reduziert wird.

Die Erfindung wird nachstehend, auch hinsichtlich weiterer Merkmale und Vorteile, anhand der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels und unter Bezugnahme auf die beiliegenden Zeichnungen näher erläutert. Hierbei zeigen:

- Fig. 1 eine schematische Seitenansicht einer ersten Ausführungsform eines erfindungsgemäßen Wannenträgers;
- 40 Fig. 2 einen vergrößerten Ausschnitt des Wannenträgers nach Fig. 1 in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 3 eine schematische Seitenansicht eines höhenverstellbaren Fußes;
- Fig. 3a einen Längsschnitt durch den Fuß nach Fig. 3;
- Fig. 3b den Fuß nach Fig. 3 von oben;
- 45 Fig. 4 eine Schnittansicht eines Teilelements des Wannenträgers längs der Linie IV - IV von Fig. 2;
- Fig. 5 eine zweite Ausführungsform des Wannenträgers in Draufsicht;
- Fig. 6 eine schematische Vorderansicht einer dritten Ausführungsform des Wannenträgers und
- 50 Fig. 7 eine perspektivische Ansicht von miteinander verbundenen Teilelementen des Wannenträgers;
- Fig. 8 eine weitere Ausführungsform des Wannenträgers mit einer Leiste, in perspektivischer Ansicht;
- Fig. 8a die Leiste von Fig. 8 in Draufsicht und
- 55 Fig. 8b eine Seitenansicht der Leiste von Fig. 8;

Fig. 9a einen Längsschnitt durch einen Fuß mit trittschalldämmender Schicht;
 Fig. 9b eine Seitenansicht des Fußes nach Fig. 9a.

In Fig. 1 ist eine erste Ausführungsform eines Wannenträgers in einer Seitenansicht dargestellt. Der Wannenträger umfaßt einen Grundkörper 11, der von zwei Längswänden, 25, 26, und zwei Seitenwänden begrenzt wird. Der Grundkörper 11 des Wannenträgers steht mit vier Füßen 12 (nicht gezeigt) auf einer Stellfläche 17 auf. Es ist auch möglich, anstatt vier Füße 12 nur drei Füße vorzusehen, wobei der Kippeffekt entsprechend berücksichtigt werden muß. Selbstverständlich kann auch eine andere, insbesondere höhere Anzahl von Füßen in Betracht kommen.

An dem der Stellfläche 17 abgewandten Ende wird der Grundkörper 11 des Wannenträgers durch einen Wannenträgerrand 16 begrenzt. Mittels der Füße 12 läßt sich die Höhe des Wannenträgerrands über die Stellfläche 17 einstellen. Der Grundkörper 11 des Wannenträgers kann sowohl einteilig als auch mehrstückig ausgebildet sein, wie in den Fig. 2, 5 und 6 dargestellt ist. Die Befestigung des Wannenträgers erfolgt durch Kleber oder Polyurethan-Schaum. Alternativ ist eine mechanische Befestigung mittels Schrauben und Dübel denkbar.

In Fig. 2 ist ein vergrößerter Ausschnitt der schematischen Darstellung nach Fig. 1 in perspektivischer Ansicht gezeigt. Der Grundkörper 11 setzt sich zusammen aus einem oberen Teilelement 23, das den Wannenträgerrand 16 bildet und mehreren Teilelementen 24, die der Stellfläche 17 zugeordnet ist und das den Wannenträgerrand 16 bildende Teilelement 24 stützen. Das in Fig. 2 gezeigte Teilelement 23 des Grundkörpers 11 ist als Winkelstück ausgebildet. Die Teilelemente 23, 24 können durch Elastifizierung oder durch Aufbringen von Elastomerstreifen elastisch gelagert werden. Die Teilelemente 23, 24 weisen mehrere Öffnungen 21, 22 auf, die zur Aufnahme der Füße dienen und zur Aufnahme von Rohrleitungen oder dergleichen vorgesehen sind. Durch diese konstruktive Maßnahme können die unterschiedlichen Baugegebenheiten berücksichtigt werden und ein optimaler Stand des Wannenträgers gewährleistet werden. Damit sich die Höhe des Wannenträgerrandes über der Stellfläche 17 einstellen läßt, weisen die Füße 12 ein Außengewinde 14 auf, das mit einem in den Öffnungen 21, 22 der Teilelemente 23, 24 ausgebildeten Innengewinde 15 korrespondiert.

Um die Füße 12 mit einem Werkzeug, beispielsweise einem Gabelschlüssel, betätigen zu können, weisen die Füße 12 an einem Ende 19 oder 19' einen Außensechskant 18 auf. Die Füße 12 werden gemäß einer bevorzugten Ausgestaltung derart in den Grundkörper 11 eingeschraubt, daß der Außensechskant 18 auf der Stellfläche 17 aufliegt und von außen direkt zugänglich ist (nicht gezeigt). Die Zuordnung bietet sich insbesondere dann an, wenn die Öffnungen 21, 22 nicht als Durchgangsöffnungen, sondern beispielsweise als Sacklöcher ausgebildet sind, und die eingeschraubten Füße 12 über ihre der Stellfläche 17 abgewandten Enden 19' nicht zugänglich sind.

In der Ausgestaltung, in der die Öffnungen 21, 22 im Grundkörper 11 bzw. in den Teilelementen 23, 24 durchgehend ausgebildet sind, kann auch eine vorzugsweise als Innensechskant ausgebildete, nicht rotationssymmetrische Öffnung (nicht gezeigt) an dem der Stellfläche 17 abgewandten Ende 19' des Fußes 12 vorgesehen sein. Sowohl der der Stellfläche 17 zugeordnete Außensechskant als auch die am gegenüber liegenden Ende 19' befindliche nicht rotationssymmetrische Öffnung dienen zum Eingriff eines entsprechend geformten Werkzeuges. Eine Betätigung des Fußes kann dann zusätzlich über die Öffnungen 21, 22 des Grundkörpers 11 von oben her erfolgen.

Alternativ können, wie in Fig. 2 dargestellt, die Füße an ihrem der Stellfläche 17 abgewandten Ende 19' einen Außensechskant 18 aufweisen. Der Außensechskant 18 ist von außen nicht mehr direkt zugänglich, so daß die Betätigung der Füße 12 über die Öffnungen 21, 22 des Grundkörpers 11 erfolgen muß. Das der Stellfläche 17 abgewandte Ende 19' der Füße 12 kann zusätzlich zum Außensechskant 18 eine nicht rotationssymmetrische Öffnung 20, wie in den Fig. 2, 3a und 3b gezeigt, aufweisen, über die ein in die Öffnungen 21, 22 eingeführtes Werkzeug mit den Füßen 12 in Eingriff gelangen kann. Deutlich zu erkennen ist die in Fig. 3b dargestellte, als Innensechskant ausgebildete Öffnung 20. In einer weiteren alternativen Ausgestaltung können auch beide Enden 19 und 19' der Füße 12 mit nicht rotationssymmetrischen Öffnungen 20 versehen sein. Auf diese Weise sind die Füße 12 vielseitig einsetzbar. Ferner können die Füße 12 zusätzlich mittels Kontermuttern am Grundkörper 11 bzw. an den Teilelementen 23 und/oder 24 befestigt werden.

Wie in Fig. 2, 3 und 3a dargestellt ist, weisen die Füße 12 über einen weiten Bereich ihrer Gesamtlänge ein Außengewinde 14 auf. Das Außengewinde 14 ist in Steigung und Durchmesser

dem Innengewinde 15 im Grundkörper 11 des Wannenträgers angepaßt. Sowohl Innen- als auch Außengewinde lassen sich, falls der Grundkörper 11 und die Füße 12 aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum hergestellt sind, bei Herstellung des Formteils mit anformen.

In Fig. 4 ist ein Längsschnitt durch das der Stellfläche 17 zugeordnete Teilelement 23 des Grundkörpers 11 mit eingeschraubtem Fuß 12 gezeigt. Der Fuß 12 ist in ein Innengewinde 15 des Teilelements 23 eingeschraubt. Dabei greifen das Außengewinde 14 des Fußes und das Innengewinde 15 des Teilelements 23 über eine Vielzahl von Windungen ineinander. Der Fuß 12 ist daher sicher gegen Seitenkräfte im Grundkörper 11 gehalten und fixiert. Eine Verstellung läßt sich alternativ von oben her über die Öffnungen 21, 22 im Grundkörper 11 oder direkt von unten her vornehmen.

In Fig. 5 ist eine zweite alternative Ausführungsform eines Wannenträgers mit höhenverstellbaren Füßen 12 dargestellt. Die Füße der Ausführungsform nach Fig. 5 sind hier nicht an dem der Stellfläche 17 zugewandten Ende des Grundkörpers 11, sondern am oberen Wannenträgerrand 16 angeordnet. Sie dienen direkt der Abstützung einer aufgelegten Badewanne. In dieser Ausführungsform kann es zweckmäßig sein, auf die Füße 12 zusätzlich Fixier- oder Zentrierelemente aufzusetzen, die eine eingesetzte Bade- oder Duschwanne gegen horizontales Verschieben fixieren.

In einer dritten alternativen Ausführungsform gemäß Fig. 6 besteht der Grundkörper 11 des Wannenträgers aus zwei Teilelementen 23, 24, die über höhenverstellbare Füße 12 in ihrem relativen Abstand zueinander verstellbar sind. Die Füße weisen an ihren der Stellfläche 17 abgewandten Enden 19' einen Außensechskant 18 und/oder einen Innensechskant auf, welcher über die Öffnungen 22 an der Oberseite des Grundkörpers 11 zugänglich ist. In einer weiteren Ausgestaltung können die Füße 12 mit einem im mittleren Bereich angeordneten Außensechskant versehen sein, der über einen von den Teilelementen 23, 24 gebildeten Spalt 27 von außen her zugänglich ist.

Bei dieser Ausführungsform ist es zweckmäßig, daß die Füße 12 beidseitig ein Gewinde, nämlich ein rechtsgängiges und ein linksgängiges Gewinde umfassen, die jeweils mit entsprechenden Innengewinden in den Teilelementen 23, 24 des Grundkörpers 11 zusammenwirken. Durch Verdrehen der Füße 12 wird der Abstand zwischen den Teilelementen 23, 24 verändert und damit insgesamt die Höhe des oberen Wannenträgerrandes 16 über der Stellfläche eingestellt.

In Fig. 7 ist eine weitere alternative Ausgestaltung des Wannenträgers gezeigt. Hierbei umfaßt der Grundkörper 11 mehrere höhenverstellbare, der Stellfläche 17 zugeordnete Teilelemente 23, welche über Verbindungsteile 13 in horizontaler Richtung verstellt werden können. Zu diesem Zweck weisen die höhenverstellbaren Teilelemente 23 gewindete Öffnungen 28 an ihren Stirnflächen auf, in welche die Verbindungsteile 13 mit korrespondierenden Außengewinden eingeschraubt werden. Zur Herstellung von Eckverbindungen sind Öffnungen 29 an den Seitenwänden der Teilelemente 23 vorgesehen. Auf diese Weise werden die Teilelemente 23 in horizontaler Richtung miteinander verbunden, wobei der Abstand der Teilelemente beliebig eingestellt werden kann. Bei dieser Ausführungsform ist es ebenfalls zweckmäßig, daß die horizontal einschraubbaren Verbindungsteile 13 beidseitig ein Gewinde, nämlich ein rechtsgängiges und ein linksgängiges Gewinde umfassen, die mit entsprechenden Innengewinden in den jeweiligen Teilelementen 23 des Grundkörpers 11 zusammenwirken. Alternativ können die horizontal einschraubbaren Verbindungsteile 13 nur eine gewindete Hälfte zur Verschraubung mit einem Teilelement 23 umfassen, während die andere Hälfte in einem diesem Teilelement gegenüberliegenden zweiten Teilelement drehbar gehalten ist.

Zusätzlich oder alternativ kann auch das den Wannenträgerrand 16 bildende Teilelement 24 mehrstückig ausgebildet sein, wobei die Teilstücke über Verbindungsteile 13 in ihrem relativen Abstand zueinander verstellt werden.

Der Grundkörper 11 kann auf diese Weise den jeweiligen räumlichen Gegebenheiten und insbesondere den einzelnen, in unterschiedlichen Größen hergestellten Bade- bzw. Duschwannen genauestens angepaßt werden, so daß der zur Verfügung stehende Raum optimal genutzt wird. Ein einziger Wannenträger eignet sich somit für eine Vielzahl von Bade- oder Duschwannen in unterschiedlichen Größen.

In Fig. 8 ist eine weitere Ausführungsform des Grundkörpers 11 des Wannenträgers gezeigt. Bei dieser Ausführungsform ist eine Leiste 30 vorgesehen, die zwischen dem Boden des

Grundkörpers 11 und der Stellfläche 17 angeordnet ist. Die Leiste 30 weist an ihrer Oberseite Profile 31 (Fig. 8a, 8b) auf, die in korrespondierende Ausnehmungen 32 des Grundkörpers 11 eingreifen. Die Ausnehmungen 32 des Grundkörpers 11 sind dabei so dimensioniert, daß die Leiste 30 bündig mit den Längs- und Seitenwänden des Grundkörpers 11 abschließt. Auf diese Weise können die Fliesen in der Nähe der Stellfläche 17 befestigt werden. Die Leiste 30 wird beim Verschalen bzw. Bekleben des Wannenträgers mit Fliesen automatisch mitverklebt. Zusätzlich können die Profile 31 der Leiste 30 in den korrespondierenden Ausnehmungen 32 des Grundkörpers 11 durch Verkleben fixiert werden. Die Profile 31 der Leiste 30 und die damit korrespondierenden Ausnehmungen 32 des Grundkörpers 11 verhindern ein Verschieben der Leiste 30 in Längsrichtung. Zu diesem Zweck können die Profile 31 der Leiste 30 unterschiedlich ausgestaltet sein. Beispielsweise können sie, wie in Fig. 8a und 8b dargestellt ist, zapfenförmig ausgebildet sein.

Bei einer zapfenförmigen Ausbildung der Profile 31 der Leiste 30 ist die Leiste 30 in den korrespondierenden Ausnehmungen 32 des Grundkörpers 11 vertikal verschiebbar gelagert. Die Profile der Leiste 30 können dabei innerhalb der Ausnehmungen 32 des Grundkörpers 11 in vertikaler Richtung gleiten, wodurch gewährleistet ist, daß die Leiste 30 auch bei verschiedenen Höheneinstellungen des Grundkörpers 11 des Wannenträgers stets auf der Stellfläche 17 aufsteht.

Soll eine vertikale Verschiebung der Leiste 30 gegenüber dem Grundkörper 11 des Wannenträgers vermieden werden, sind formschlüssige und zugfeste Profile und Profilierungen zweckmäßig, wie beispielsweise schwalbenschwanzförmige Profile oder dergleichen.

Die Leiste 30 ist an ihrer der Stellfläche zugewandten Seite profiliert. Wie in Fig. 8 b gezeigt, ist die Leiste 30 an ihrer Unterseite mit schallabsorbierenden Noppen 33 versehen, die auf der Stellfläche 17 aufstehen und eine großflächige Anlage der Leiste 30 auf der Stellfläche 17 und somit eine Schallübertragung in das Bauwerk verhindern. Alternativ können anstelle der Noppen 33 Streifen, Rippen oder sonstige Vorsprünge vorgesehen sein, die zweckmäßigerweise schallabsorbierende Eigenschaften haben. Die Leiste 30 kann zusätzlich aus schallabsorbierendem Material, beispielsweise aus Hart- oder Partikelschaum hergestellt sein, wodurch eine Schallübertragung weiter reduziert wird.

In den Fig. 9a und 9b ist eine modifizierte Ausführungsform eines Fußes 12 dargestellt. Bei dem dargestellten Fuß 12 ist an der der Stellfläche 17 zugeordneten Unterseite eine trittschalldämmende Schicht 34 angeordnet. Die trittschalldämmende Schicht 34 kann am Fuß 12 aufgeklebt sein. Es wird jedoch besonders bevorzugt, die trittschalldämmende Schicht 34 auf den Fuß 12 lediglich aufzustecken, derart, daß die trittschalldämmende Schicht 34 durch die Gewichtskraft des Wannenträgers zwischen Fuß 12 und Stellfläche 17 gehalten wird und gleichzeitig eine Drehbewegung zwischen Fuß 12 und trittschalldämmender Schicht 34 ermöglicht wird. Zu diesem Zweck weist die trittschalldämmende Schicht 34 an ihrer dem Fuß 12 zugewandten Seite einen zentralen Dorn 35 auf. Der zentrale Dorn 35 ist zum Eingriff in eine zugeordnete zentrale Ausnehmung 36 an der der trittschalldämmenden Schicht 34 zugewandten Seite des Fußes 12 vorgesehen. Mit einem Fuß 12 nach dieser Ausgestaltung lassen sich Bodenunebenheiten oder die Höhe des Grundkörpers 11 des Wannenträgers insgesamt auch in belastetem Zustand vergleichsweise gut durchführen. Die ohnehin dämmenden und dämpfenden Eigenschaften des vorzugsweise aus expandierendem Hart- oder Partikelschaum gebildeten Fußes 12 werden durch das Vorsehen der trittschalldämmenden Schicht 34 noch ganz erheblich verbessert.

PATENTANSPRÜCHE:

1. Wannenträger für Bade- oder Duschwannen aus expandierbarem Hart- oder Partikelschaum, umfassend einen auf eine Stellfläche aufsetzbaren Grundkörper, wobei der Grundkörper Füße aufweist, die als separate Bauteile ausgebildet sind, und wobei der Grundkörper und die Füße mit Höhenverstelleinrichtungen versehen sind, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Füße (12) aus trittschalldämmendem, expandierbarem Hart- oder Partikelschaum gebildet sind.
2. Wannenträger nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Füße (12) eine trittschalldämmende Schicht (34) zur Verhinderung von Körperschallübertragungen zwischen

- Wannenträger und Stellfläche (17) umfassen.
3. Wannenträger nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet**, daß die trittschalldämmende Schicht (34) auf dem der Stellfläche (17) zugewandten Ende der Füße (12) befestigt ist.
 4. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Höhenverstellrichtungen (14, 15) zur kontinuierlichen Einstellung der Höhe ausgebildet sind und insbesondere ein Gewinde (14, 15) umfassen.
 5. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Füßen (12) ein Außengewinde (14) und in einer Öffnung (21, 22) im Grundkörper (11) ein korrespondierendes Innengewinde (15) ausgebildet sind.
 6. Wannenträger nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet**, daß das Außengewinde (14) der Füße (12) mit einem Innengewinde einer Kontermutter korrespondiert.
 7. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet**, daß an den Füßen (12) Angriffsmittel (18) zum Eingriff des Werkzeuges ausgebildet sind.
 8. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Füße (12) an ihrem der Stellfläche (17) zugewandten Ende (19) und/oder an ihrem der Stellfläche (17) abgewandten Ende (19') einen Außensechskant aufweisen.
 9. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Füße (12) an ihrem Ende (19, 19') eine zentrale, nicht rotationssymmetrische Öffnung, vorzugsweise einen Innensechskant (20), zum Eingriff eines entsprechend geformten Werkzeuges aufweisen.
 10. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Öffnungen (21, 22) im Grundkörper (11) durchgehende Öffnungen (21, 22) sind, so daß ein in die Öffnung (21, 22) eingeführter Fuß (12) von oben zugänglich ist.
 11. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Füße (12) innerhalb des Grundkörpers (11) zwischen zwei Teilelementen (23, 24) des Grundkörpers (11) oder am oberen Rand des Grundkörpers (11) zum direkten Abstützen der Bade- oder Duschwanne vorgesehen sind.
 12. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 11, **dadurch gekennzeichnet**, daß der Grundkörper (11) mindestens zwei Teilelemente (23, 24) umfaßt, die zusätzlich über Verbindungsteile (13) in ihrem relativen Abstand zueinander horizontal verstellbar sind.
 13. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Verkleidung des Hohlraumes zwischen dem Boden des Grundkörpers (11) und der Stellfläche (17) mindestens eine Leiste (30) vorgesehen ist.
 14. Wannenträger nach einem der Ansprüche 1 bis 12, **dadurch gekennzeichnet**, daß zur Verkleidung des Hohlraumes zwischen dem Boden des Grundkörpers (11) und der Stellfläche (17) mindestens eine Leiste (30) vorgesehen ist, wobei die Leiste (30) an ihrer der Stellfläche (17) abgewandten Seite Profile (31) aufweist, die in korrespondierende Ausnehmungen (32) des Grundkörpers (11) eingreifen.
 15. Wannenträger nach einem der Ansprüche 13 oder 14, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Leiste (30) an ihrer der Stellfläche (17) zugewandten Seite profiliert ist.
 16. Wannenträger nach Anspruch 15, **dadurch gekennzeichnet**, daß die der Stellfläche (17) zugewandte Seite der Leiste (30) Noppen, Streifen, Rippen und dergleichen Vorsprünge (33) aufweist, welche aus schallabsorbierendem Material hergestellt sind.
 17. Wannenträger nach einem der Ansprüche 13 bis 16, **dadurch gekennzeichnet**, daß die Leiste (30) aus schallabsorbierendem Material, insbesondere aus Hart-, Weich- oder Partikelschaum oder aus Kunststoff, hergestellt ist.

HIEZU 6 BLATT ZEICHNUNGEN

FIG. 3

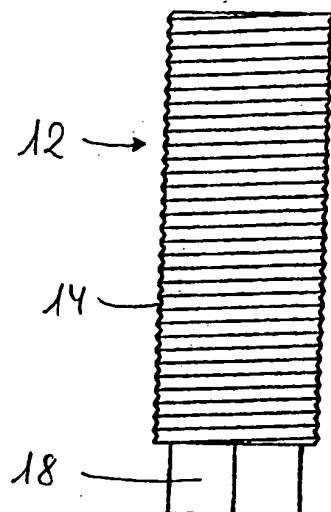


FIG. 3a

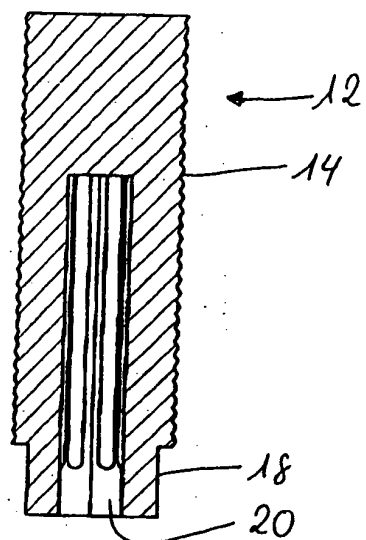


FIG. 3b

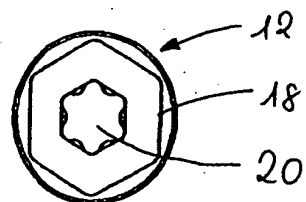


FIG. 4

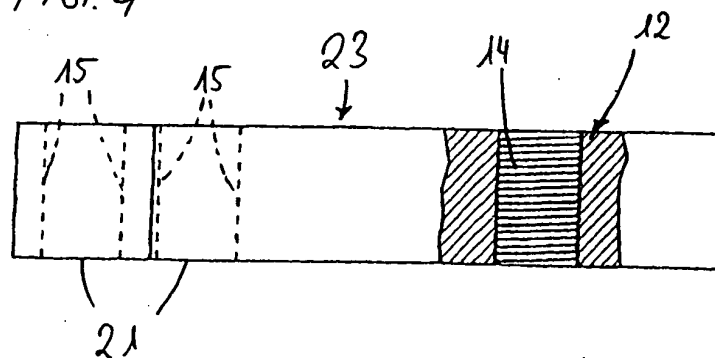


FIG. 5

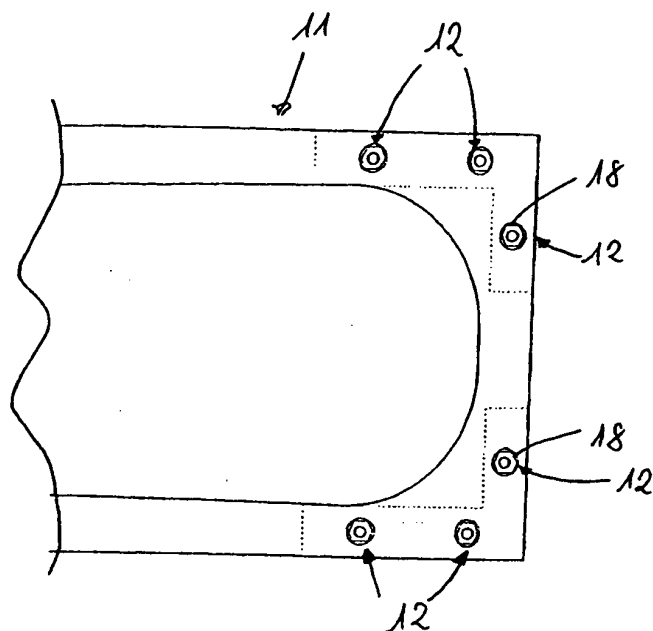


FIG. 6

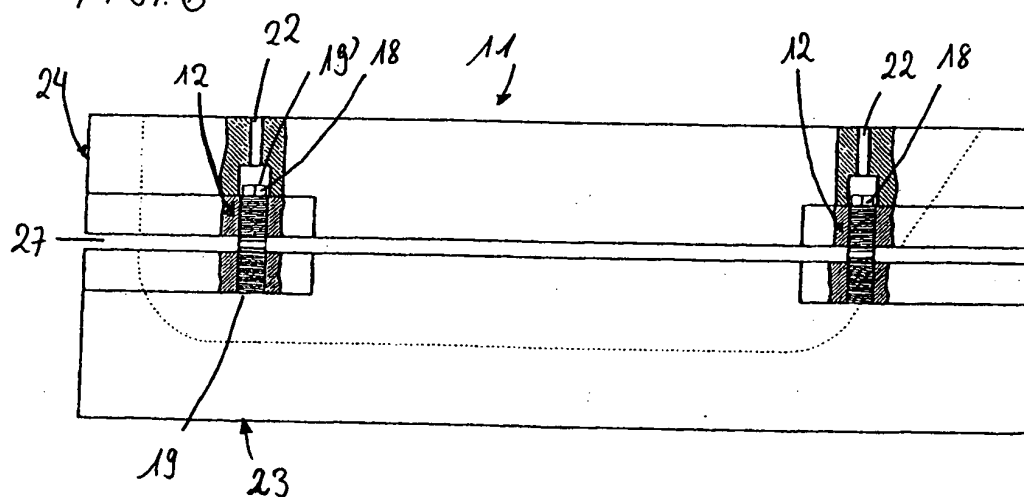


FIG. 7

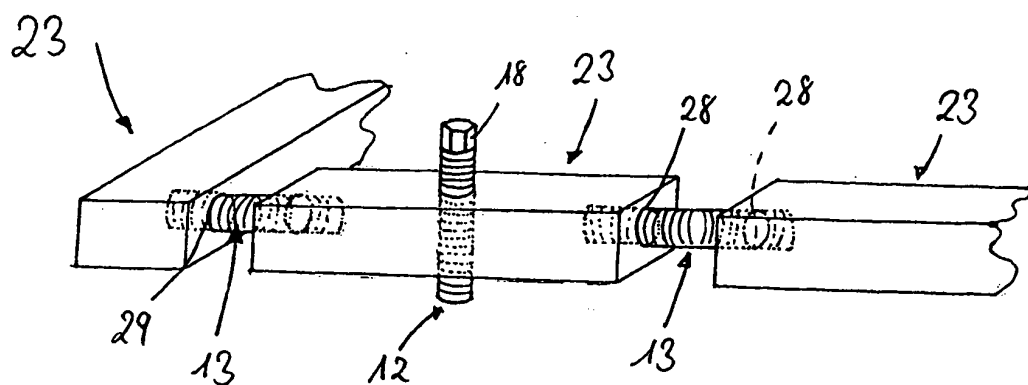


FIG. 8

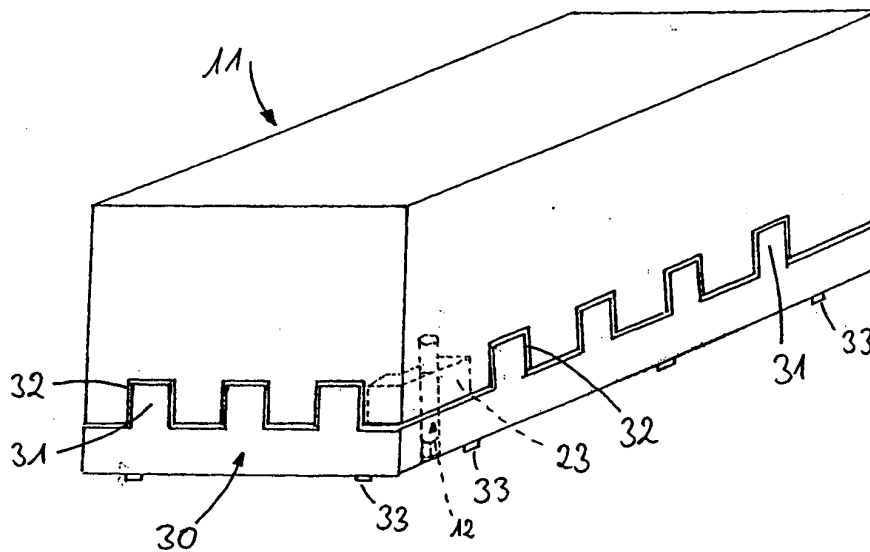


FIG. 8a



FIG. 8b

