

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 604 899 B1**

(12)

**EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:

**10.07.1996 Patentblatt 1996/28**

(51) Int. Cl.<sup>6</sup>: **A47K 3/02**, A47K 3/16

(21) Anmeldenummer: **93120735.1**

(22) Anmeldetag: **22.12.1993**

**(54) Trägersystem für eine Bade oder Brausewanne**

Support system for a bathtub

Système de support pour baignoire ou cuve de douche

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE**

(74) Vertreter: **Finsterwald, Manfred, Dipl.-Ing., Dipl.-**

**Wirtsch.-Ing. et al**

**Robert-Koch-Strasse 1**

**D-80538 München (DE)**

(30) Priorität: **30.12.1992 DE 4244562**

**19.07.1993 DE 4324135**

(56) Entgegenhaltungen:

**EP-A- 0 116 012**

**EP-A- 0 197 183**

**EP-A- 0 281 957**

**CH-A- 439 632**

**DE-A- 3 525 187**

**DE-U- 8 531 163**

**FR-A- 1 549 160**

**FR-A- 2 451 736**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:

**06.07.1994 Patentblatt 1994/27**

(73) Patentinhaber: **E. Missel GmbH & Co.**

**D-70374 Stuttgart (DE)**

• **SANITÄRZELLEN; KNAPPKE G./PFAFF K.H. -**

**Bauverlag, Wiesbaden DE**

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

**verzichtet**

**EP 0 604 899 B1**

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

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft ein Trägersystem für eine Bade- oder Brausewanne nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

Ein derartiges Trägersystem ist aus der FR-A-2 451 736 bekannt. Dieses besteht in einer Grundausführung aus einem Halterahmen mit im wesentlichen rechteckigem Querschnitt, der vertikale Seitenwände sowie eine am oberen Bereich der Seitenwände angeordnete und sich etwa senkrecht zu diesen nach innen erstreckende Umrandung umfaßt. Die Seitenwände sind mit horizontalen Verstärkungsrippen versehen. Dieser bekannte Halterahmen besitzt in einigen Ausführungsformen entweder keinen eigenen Boden, wobei in diesem Fall senkrecht zu den Seitenwänden verlaufende Balken vorgesehen sein können, die eine Auflage für die jeweilige Wanne bilden, oder ist mit einem einstückig mit den Seitenwänden ausgebildeten Boden versehen. Zumindest die Seitenwände dieses bekannten Halterahmens können aus zellenartigem Polystyrol bestehen und wenigstens auf der Außenseite mit glasfaserverstärktem Kunststoff verkleidet werden.

Bei der Montage von Bade- und auch Brausewannen besteht jedoch generell das Problem, daß durch die sich beim Einbau ergebenden Verbindungen mit dem Baukörper Brücken zur Körperschallübertragung entstehen, die nicht nur unerwünscht sind, sondern es häufig auch verhindern, daß den bestehenden Vorschriften und anerkannten Regeln der Technik bezüglich der Körperschalldämmung Rechnung getragen wird. Auch wenn es möglich sein sollte, die geforderte Körperschalldämmung nach unten aufgrund der sich unterhalb des schwimmenden Estrichs befindenden Wärme- und Trittschalldämmung in der erforderlichen Weise zu gewährleisten, so bleibt das Problem, daß über die Wannenträger und insbesondere auch über die vor der Wanne anzubringende Schürze ausgesprochen störende Schallbrücken entstehen.

Grundsätzlich möglich wäre es zwar, durch gezielte und auch aufwendige Maßnahmen bei der Montage derartiger Wannenträger die geforderte Schalldämmung bzw. Körperschalldämmung zu erreichen, aber derartige Spezialmontagen sind auf normalen Baustellen, wo im Regelfall unter Zeit- und Kostendruck und auch mit weniger qualifizierten Personen gearbeitet werden muß, nicht zu realisieren.

Aufgabe der Erfindung ist es daher, ein Trägersystem für Bade- oder Brausewannen zu schaffen, das äußerst einfach handhabbar und ohne besondere Fachkenntnisse sachgerecht montierbar ist und dabei sicherstellt, daß störende Körperschallübertragungen zwangsläufig ausgeschlossen werden und damit eine sachgerechte und den bestehenden Bestimmungen und anerkannten Regeln der Technik entsprechende Wannenträgermontage gewährleistet wird.

Gelöst wird diese Aufgabe nach der Erfindung durch die Merkmale im kennzeichnenden Teil des Anspruchs 1.

Durch dieses Grundkonzept wird eine am jeweiligen Aufstellort der Wanne anzubringende bzw. zusammenzusetzende Wannenaufnahme geschaffen, die unter Gewährleistung eines einfachen Wanneneinbaus zumindest hinsichtlich der kritischen Wannenträger eine schalltechnische Entkoppelung vom Baukörper erbringt und jegliche Körperschallbrückenbildung ausschließt.

Wird dieses Trägersystem auf einem funktionsfähigen, in akustischer Hinsicht zumindest der schalldämmenden Sandwich-Bodenplatte adäquaten schwimmenden Estrich angebracht, dann kann die sich unterhalb der Estrichschicht befindende Wärme- und Trittschalldämmung auch die Körperschalldämmung der Wanne nach unten übernehmen, und die Bodenplatte des Trägersystems kann als normale, ungedämmte Platte ausgeführt werden.

Wird das Trägersystem jedoch auf der Rohbetondecke angebracht, dann wird als Bodenplatte eine analog den Seitenwänden ausgebildete schalldämmende Sandwichplatte verwendet, so daß in diesem Falle die schalltechnische Entkoppelung der jeweiligen Wanne vom Baukörper vollständig durch das Trägersystem übernommen wird.

Bei den sandwichartig ausgebildeten Seitenwänden ist die die Außenbeplankung darstellende Schicht mechanisch fest und vorzugsweise feuchtigkeitsresistent ausgebildet. Die innenliegende Schicht, an der der Wannenträger nach erfolgter Wannenträgermontage anliegt, kann ebenfalls mechanisch fest ausgebildet sein oder gegebenenfalls nur aus einer mechanisch schwachen Deckschicht bestehen, deren Hauptaufgabe es ist, die eigentliche Dämmschicht vor Beschädigung zu schützen.

Bevorzugt ist das Trägersystem so gestaltet, daß die Bodenplatte mit den Seitenwänden über Steckverbindungen, z. B. unter Verwendung von U-Profilaufnahmen, kuppelbar ist, wobei die Eckbereiche über Steckkappen, Spannverschlüsse und dergleichen gegenseitig fixierbar sind.

Das Trägersystem nach der Erfindung wird in der einfachsten Ausführungsform in einigen wenigen Abmessungen bereitgestellt, die an feste Normabmessungen der Wannenträger angepaßt sind. Es ist aber auch zur Anpassung des Trägersystems an unterschiedliche Wannenträgergrößen möglich, gemäß einer Ausführungsvariante der Erfindung die Bodenplatte und die Seitenwände mit an die Wannenträger-Normgrößen angepaßten Sollbruch-einschnitten versehen, so daß auch auf der Baustelle problemfrei aus Standard-Grundelementen das jeweils passende System zusammengestellt werden kann.

Nach einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung kann diese Größenanpassung auch dadurch erfolgen, daß eine größenverstellbare Bodenplatte vorgesehen wird, wobei die Größenverstellung dadurch erreicht wird, daß die Bodenplatte zumindest zweiteilig ausgebildet und die beiden Teile über teleskopierbare Organe miteinander gekuppelt werden. Diese in ihrer Größe variable Bodenplatte kann dann mit den jeweils

passenden Seitenwänden kombiniert werden, wobei es sich dabei wiederum um Seitenwände handeln kann, die dem jeweiligen Einsatzfall durch Größenreduzierung über Sollbruchstellen anpaßbar sind.

Die Anpassung und Abdichtung des Trägersystems bezüglich der jeweiligen Wanne erfolgt vorzugsweise über auf die oberen freien Seitenwänden aufsteckbare Kuppel- oder Abschlußprofilteile, welche aus einem elastischen Material bestehen können, vorzugsweise aber von einem Formteil gebildet werden, das eine Aufnahme zum Einsetzen einer Dichtlippe aufweist, die im montierten Zustand unter Vorspannung auf dem Wannenrand aufliegt. Das Profilteil kann dabei aus Metall oder Kunststoff, bzw. beschichtetem Kunststoffmaterial bestehen, so daß ein ästhetisch einwandfreies und ansprechendes Erscheinungsbild erhalten wird.

Wesentlich für eine weitere bevorzugte Ausführungsform ist, daß die Bodenplatte zumindest eine Innenschicht und eine darunter angeordnete Schicht aus weichfederndem Material umfaßt und zumindest der zur Wannenabstützung bestimmte Mittelbereich der Innenschicht der Bodenplatte von dem Randbereich der Innenschicht getrennt und akustisch entkoppelt ist.

Bevorzugt sind dabei die insbesondere aus einem feuchtigkeitsresistenten Material bestehende Innenschicht des Mittelbereichs und der Randbereich der Innenschicht auf einer gemeinsamen Schicht aus weichfederndem Material angeordnet und mit dieser Schicht verbunden.

Durch diese Ausgestaltung der Bodenplatte wird ein akustisch entkoppelter, die Hauptabstützfunktion für die Wanne übernehmender Mittelbereich geschaffen, während der Randbereich zur Abstützung der Seitenwände dient, die gemäß spezieller Ausgestaltungen auch noch die Funktion einer Wannenrandabstützung übernehmen können.

Die Bodenplatte wird bevorzugt in Sandwichbauweise ausgeführt, wobei an der mechanisch stabilen Außenbeplankung zur Justierung der Bodenplatte verstell- oder auswechselbare Stützorgane vorgesehen sein können. Im Falle der Verwendung auswechselbarer Stützorgane kann es sich um in entsprechende Ausnehmungen einsetzbare Stützblöcke unterschiedlicher Abmessungen handeln, während im Falle verstellbar ausgeführter Stützorgane in der stabil ausgeführten Außenbeplankung über eine Schraubverstellung einjustierbare Organe gehalten sein können.

Die Bodenplatte und/oder die Seitenwände können zur Anpassung an unterschiedliche Wannengrößen jeweils mehrteilig ausgebildet sein, wobei die verschiedenen Teile über verklemmbare Schiebeführungen miteinander verbunden sind, die innenliegend an der Außenbeplankung befestigt werden.

Die gegenseitige Verbindung der Seitenwände zur Schaffung eines stabilen, auf der Bodenplatte abstützbaren Kastenrahmens erfolgt bevorzugt mittels an den Inneneckbereichen an der Außenbeplankung befestigter, selbstverkeilender Kuppelorgane, wobei diese Kuppelorgane bevorzugt aus einem an einer Seitenwand

angebrachten Winkelteil mit einem Kuppelschlitz und einem in den Kuppelschlitz klemmend eingreifenden, an der anderen Seitenwand befestigten Keilhaken teil bestehen. Mittels derartiger Kuppelorgane wird eine einfach und schnell herstellbare, zu hoher mechanischer Festigkeit führende Verbindung geschaffen.

Um die Seitenwände in ihrer Höhe justieren und mit der jeweiligen Wanne bündig ausrichten zu können, sind diese Seitenwände bezüglich der Bodenplatte höhenverstellbar ausgeführt, wobei diese Höhenverstellung über Schraubspindeln erfolgen kann, die in Positionieraufnahmen der Bodenplatte abgestützt sind.

Nach einer bevorzugten Ausgestaltung der Erfindung sind diese verstellbaren Stützstäbe in die Kuppelorgane zur Verbindung der Seitenwände integriert.

Gemäß einer weiteren Besonderheit der Erfindung ist der Rand der jeweiligen Wanne zumindest bereichsweise auf der Innenbeplankung der Seitenwände abgestützt, wobei diese Innenbeplankung ihrerseits bevorzugt auf dem Mittelbereich der Bodenplatte abgestützt ist, so daß sich eine optimale akustische Entkopplung ergibt und dennoch die Wannenränder ohne die Gefahr des Durchbiegens vom Wannenbenutzer auch stark belastet werden können.

Um eine sichere Abstützung der Wannenränder zu gewährleisten, ist die Innenbeplankung der Seitenwände entweder mit einer teleskopisch höhenverstellbaren Stützwand versehen oder es sind an dieser Innenbeplankung höhenverstellbare, Wannenrandabstützungen bildende Stützblöcke vorgesehen.

Weitere vorteilhafte Ausgestaltungen und Merkmale der Erfindung sind in den Unteransprüchen angegeben.

Die Erfindung wird nachfolgend unter Bezugnahme auf die Zeichnung näher erläutert; in der Zeichnung zeigt:

- Figur 1 eine schematische perspektivische Ansicht einer Grundausführungsform des Trägersystems nach der Erfindung,
- Figur 2 eine Querschnittsansicht einer weiteren Ausführungsform eines Trägersystems nach der Erfindung,
- Figur 3 eine schematische Darstellung einer höhenverstellbar ausgeführten Bodenplatte,
- Figur 4 eine vergrößerte Darstellung der Einzelheit X nach Figur 3,
- Figur 5 eine schematische Teilschnittdarstellung eines Trägersystems nach der Erfindung mit eingebauter Wanne vor einer verfliesen Wand,
- Figur 6 eine schematische Darstellung eines weiteren Trägersystems nach der Erfindung mit in diesem System angeordneter Badewanne,
- Figur 7 eine Detaildarstellung einer Justier Vorrichtung für die Bodenplatte des Trägersystems nach Figur 6,

- Figur 8 eine Ausschnittsdarstellung einer verklembaren Schiebeführung zwischen Teilbodenplatten oder Teilseitenwänden,
- Figur 9 eine schematische Draufsicht einer mehrteiligen, teleskopierbar ausgeführten Bodenplatte,
- Figur 10 einen von zwei Seitenwänden gebildeten Eckbereich mit Kuppelorganen,
- Figur 11 eine schematische Schnittdarstellung eines vorderseitigen Teilbereichs eines montierten Trägersystems nach der Erfindung,
- Figur 12 eine schematische Teildarstellung einer Ausführungsform einer Wannrandabstützung,
- Figur 13 eine schematische Darstellung einer Variante einer Wannrandabstützung,
- Figur 14 eine schematische Darstellung einer weiteren Variante einer Wannrandabstützung, und
- Figur 15 eine im wesentlichen der Figur 11 entsprechende Darstellung einer weiteren Ausführungsform der Erfindung.

Figur 1 zeigt in stark vereinfachter Darstellung das Grundprinzip des Trägersystems nach der Erfindung, bestehend aus einer Bodenplatte 1 sowie mit dieser Bodenplatte 1 verbundenen Seitenwänden 2, 3, so daß eine Kastenstruktur mit einem Aufnahmeraum 4 für die jeweilige Wanne entsteht. Diese Struktur ist an die Größe der aufzunehmenden Wanne angepaßt.

Figur 2 zeigt eine Querschnittsdarstellung durch ein Trägersystem nach der Erfindung, wobei dieses System zur Montage auf einer Rohbetondecke vorgesehen ist, da die Bodenplatte 1 Dämmfunktion besitzt.

Die Seitenwände 2, 3 des Trägersystems nach der Erfindung sind stets in Sandwichbauweise ausgeführt und bestehen aus einer mechanisch stabilen Außenbeplankung 7 und einer davon beabstandeten Innenschicht 8, die wesentlich weniger stabil als die Außenschicht 7 ausgeführt sein kann, sowie einem den Raum zwischen den beiden Schichten 7, 8 ganz oder teilweise ausfüllenden weichfedernden Material 5, z. B. Mineralfasermaterial oder geschäumtem Kunststoff.

Die Bodenplatte 1 ist zumindest für den Fall der Montage des Trägersystems auf einer Rohbetondecke analog den Seitenwänden 2, 3 ausgebildet, besitzt aber eine mechanisch stabile Innenschicht 6, um die von der Wanne ausgeübten Kräfte einwandfrei aufnehmen zu können.

Für den Fall der Montage des Trägersystems auf einem schwimmenden Estrich, wenn eine Körperschalldämmung nach unten nicht erforderlich ist, kann als Bodenplatte 1 eine normale, dämmstofffreie Platte verwendet werden, da in diesem Falle eine Körperschalldämmung nach unten nicht erforderlich ist. Die Verwendung einer einschichtigen Bodenplatte erbringt dabei den Vorteil einer geringeren Gesamtbauhöhe und reduziert natürlich auch die Kosten des Trägersystems.

Bei der in Figur 2 dargestellten Ausführungsform sind zur Erleichterung der Lagerung und des Transports die Seitenwände 2, 3 unterteilt, so daß Teil-Seitenwände 2a, 2b entstehen, welche über Scharniere 9 miteinander verbunden sind, die bezogen auf die einzelnen Seitenwände in unterschiedlicher Höhe angeordnet sind. Auf diese Weise ist es möglich, die jeweils oberliegenden Seitenwandteile nach innen zur Bodenplatte 1 hin umzuklappen und eine kleinvolumige Stapelanordnung zu erhalten.

Eine Anpassung des Trägersystems an die jeweilige Wannengröße kann durch entsprechende Wahl der Größen der Bodenplatte 1 und der Seitenwände 2 und 3 erfolgen, wobei es möglich ist, jeweils Grundausführungen maximaler Größe vorzusehen und in den entsprechenden Platten Sollbruch-Einschnitte vorzusehen, so daß auf der Baustelle die entsprechende Größenanpassung vorgenommen werden kann, wenn man zum Zeitpunkt der Bestellung des Trägersystems noch nicht weiß, für welche konkrete Wannengröße dieses System bestimmt ist.

Figur 3 zeigt eine Ausführungsform, bei der den unterschiedlichen Größenanforderungen durch eine variable Bodenplatte 1 Rechnung getragen werden kann. Dazu ist diese Bodenplatte in Längs- und Querrichtung unterteilt, so daß vier vorzugsweise gleichgroße Teilbodenplatten 1a, 1b, 1c, 1d entstehen. Diese Teilbodenplatten sind miteinander über einen teleskopierbaren Rahmen 10 verbunden, d. h. über einen Rahmen, der in Längsrichtung und/oder in Querrichtung entsprechend den jeweiligen Anforderungen auseinandergezogen werden kann.

Anstelle eines geschlossenen Rahmens können auch einzelne teleskopierfähige Organe zwischen den Teilbodenplatten angeordnet sein.

Bei Verwendung eines im Außenumfangsbereich der Bodenplatte 1 vorgesehenen Rahmens 10, kann dieser vorzugsweise in der in Figur 4 gezeigten Form ausgestaltet sein, da bei dieser Ausführungsform der teleskopierbare Rahmen gleichzeitig Kupplungsfunktion zwischen Bodenplatte 1 und Seitenwänden 2, 3 übernimmt.

Figur 4 zeigt die Einzelheit X aus Figur 3 und läßt erkennen, daß der teleskopierbare, mit der Bodenplatte 1 verbundene Rahmen 10 aus einem Hohlprofil 11 und einer formschlüssig in dieses Hohlprofil eingreifenden Schiene 12 besteht, wobei sowohl das Hohlprofil 11 als auch die Schiene 12 mit seitlichen Vertikalwänden 13 versehen sind, durch die U-Profilaufnahmen für die Seitenwände 2, 3 geschaffen werden.

Eine weitere, auf ihre minimal erforderlichen Bestandteile reduzierte Ausführungsform der Erfindung kann dann verwendet werden, wenn der schwimmende Estrich den körperschalldämmenden Anforderungen in vollem Umfange genügt, da in diesem Falle auf die Verwendung jeglicher Bodenplatte im Zusammenhang mit dem Trägersystem verzichtet werden kann. Mittels der körperschalldämmend ausgeführten Seitenwände ist es in diesem Falle alleine möglich, die akustischen Pro-

bleme zwischen Wanne und Wannenschürze einerseits und dem Baukörper andererseits zu beseitigen, wobei diese Seitenwände relativ zueinander durch Form- und/oder kraftschlüssig wirkende Eckverbindungen zu einer Rechteckrahmenanordnung stabilisiert werden.

Die schematische Darstellung nach Figur 5 zeigt die Anordnung des einen Wannensrand 15 aufnehmenden Trägersystems vor einer gefliesten Wand. Auf die freien oberen Seitenwänden ist dabei ein Profilteil 14 mit einer auf dem Rand 15 der Wanne abdichtend aufliegenden Lippe 16 gesteckt. Die Wanne liegt mit ihrem Rand 15 an der Dämmstoffschicht aus weichfederndem Material 5 der Seitenwand, bzw. an der entsprechenden, in Figur 5 nicht speziell gezeichneten Innen-Beplankung oder Innen-Schutzschicht dieser Seitenwand an, und es ist ohne weiteres ersichtlich, daß aufgrund dieser durch das Trägersystem gewährleisteten Anschlußtechnik zwischen Wannensrand 15 und Wand keinerlei Körperschallübertragung erfolgen kann.

Die Ausgestaltung des Profilteils 14 ist in verschiedener Weise möglich.

Grundsätzlich kann dieses Profilteil aus elastischem Material bestehen, so daß Profilteil 14 und Dichtlippe 16 materialeinheitlich ausgeführt werden können.

Das in Figur 5 gezeigte Profilteil kann nach einer zweckmäßigen Ausgestaltung auch so ausgeführt werden, daß sich ausgehend von der oberen Querwand des Profilteils ein zwischen Dichtlippe 16 und der Seitenwand gelegener Steg nach unten erstreckt und der Wannensrand an diesem Steg zur Anlage kommt. Diese Ausführungsform eignet sich insbesondere für solche Seitenwände, die eine stabile und belastbare Innenbeplankung aufweisen, wobei in diesem Falle eine Körperschallübertragung durch den sich zwischen Innenbeplankung und Wannensrand befindenden Steg aus in der erforderlichen Weise dämmendem Material verhindert wird.

Vorzugsweise wird ein Profilteil aus stabilem und gegebenenfalls in der erforderlichen Weise beschichtetem Kunststoffmaterial oder auch aus Metall oder einem anderen nicht elastischen Werkstoff verwendet, wobei dieses Profilteil dann eine Aufnahme zur Fixierung einer elastischen Dichtlippe besitzt, die die Abdichtung gegenüber dem Wannensrand gewährleistet. Dieses Profilteil kann gegebenenfalls auch eine Aufnahme zur Fixierung eines Dämmsteges besitzen, der sich in dem Bereich zwischen Wannensrand und Innenbeplankung der Seitenwand erstreckt. Ein stabil ausgebildetes Profilteil kann auch mit einem in Längsrichtung verlaufenden Kuppelsteg versehen sein, der in eine entsprechende Nut der Seitenwand eingreift.

Figur 6 zeigt eine konventionelle Badewanne 20, die über Stützfußanordnungen 21 auf der Bodenplatte eines Trägersystems abgestützt ist, dessen Seitenwände 2 an die jeweiligen Wannensränder angrenzen und mit diesen bündig abschließen.

Die Bodenplatte 1 besteht aus einer Innenschicht 6 aus feuchtigkeitsresistentem Material, die auf einer Schicht 5 aus weichfederndem Material angeordnet bzw.

mit dieser verbunden ist. Zur Ausbildung einer Sandwichstruktur kann unterseitig eine stabile Außenbeplankung 7 vorgesehen sein, so daß das z. B. aus Polystyrol, Mineralwolle, Kork, Kokosfasern oder dergleichen bestehende weichfedernde Material zwischen der Innenschicht 6 und der Außenbeplankung 7 eingeschlossen ist.

Die Innenschicht 6 der Bodenplatte ist in einen Mittelbereich 17 und in einen Randbereich 18 unterteilt, wobei der Mittelbereich 17 die eigentliche Wannensstützfläche bildet. Der sich zwischen Mittelbereich 17 und Randbereich 18 ergebende, ausgeprägt ausgebildete Spalt 19 ist mit Luft oder mit einem Spaltfüller 22 versehen, der beispielsweise aus einem geschlossenzelligen Schaum besteht, wobei als Material Misselon (eingetragenes Warenzeichen der Anmelderin) mit reißfester Oberfläche verwendbar ist.

Durch die Trennung von Mittelbereich 17 und Randbereich 18 wird eine besonders wirksame akustische Entkoppelung der Wanne 20 vom jeweiligen Baukörper erzielt und außerdem erreicht, daß die Seitenwände des Trägersystems auf dem vom Mittelbereich 17 akustisch entkoppelten Randbereich 18 abgestützt werden können.

Um eine einfache und exakte Justierung des die Wanne tragenden Mittelbereichs 17 zu ermöglichen, sind entsprechend Figur 7 justierbare Stützorgane 23 vorgesehen, die über Ausnehmungen 24 in der Innenschicht sowie dem weichfedernden Material 5 zugänglich sind. Da die Außenbeplankung 7 mechanisch stabil und vorzugsweise in Form einer harten Platte ausgeführt ist, lassen sich in dieser Außenbeplankung 7 entweder direkt oder über eingesetzte Schraubmuttern Schraub-Stellorgane fixieren, die eine stufenlose Justierung ermöglichen.

Gemäß einer einfacheren Ausgestaltung können anstelle von stufenlos verstellbaren Justierorganen 23 auch in entsprechende Ausnehmungen in der Außenbeplankung 7 Hartschaumblöcke unterschiedlicher Höhe eingesetzt werden.

Figur 8 zeigt in Form einer ausschnittweisen Darstellung die Verbindung zweier Teilseitenwände 2a, 2b über eine verklemmbare Schiebeführung 25.

Zwei- oder mehrteilige Seitenwände ermöglichen eine einfache Anpassung des Trägersystems an unterschiedliche Wannengrößen, wobei in Verbindung mit den verstellbaren Seitenwänden vorzugsweise auch entsprechend verstellbare Bodenplatten vorgesehen sind.

Die verklemmbare Schiebeführung 25 besteht gemäß dieser Ausführungsform aus einem offenen Profilverlaufkanal 26 und einer Langlochlasche 27, die über eine Klemmschraube 28 in unterschiedlichen Relativpositionen fest miteinander verbindbar sind. Der Profilverlaufkanal 26 und die Langlochlasche 27 sind dabei an der Außenbeplankung der jeweiligen Seitenwand befestigt, gewährleisten eine stabile Verbindung der Teilseitenwände und ermöglichen eine stufenlose Größeneinstellung der jeweiligen Seitenwand.

Figur 9 zeigt eine aus Teilbodenplatten 1a, 1b, 1c und 1d bestehende Bodenplatte, welche über verklemmbare Schiebeführungen 25 analog Figur 8 miteinander verbunden sind.

Die Profilverführungskanäle 26 und die jeweils zugeordneten Langlochlaschen 27 verlaufen in diesem Falle senkrecht zueinander, so daß eine stufenlose Verstellung der Bodenplatte in Richtung der Länge und der Breite möglich ist. Die Klemmschrauben 28 sind von der Oberseite der Bodenplatte her bequem zugänglich, so daß die Größeneinstellung problemfrei auch auf der jeweiligen Baustelle erfolgen kann.

Figur 10 zeigt eine bevorzugte Ausführungsform von Kuppelorganen 29 zur gegenwärtigen Verbindung von Seitenwänden 2, 3. Gebildet wird jedes Kuppelorgan von einem an einer Seitenwand befestigten Winkelteil 30, dessen freier Schenkel einen vertikal verlaufenden Kuppelschlitz 31 aufweist, sowie von einem an der zugeordneten zweiten Seitenwand befestigten Keilhakenteil 32, das in den Schlitz 31 eingreift und zu einer klemmenden Verriegelung zwischen den beiden Teilen führt. Auf diese Weise wird eine stabile, kraft- und formschlüssige Eckverbindung geschaffen, die sehr einfach zu realisieren ist und keine Werkzeuge oder lose Befestigungsteile erfordert. Im Regelfall genügt es dabei, in jedem Eckbereich zwei vertikal beabstandete Kuppelorgane 29 vorzusehen.

In der Draufsicht nach Figur 10 ist ferner zu erkennen, daß in das Winkelteil 30 ein Quersteg 36 integriert ist. Dieser Quersteg 36 bildet zusammen mit einer mit ihm verschweißten Mutter 37 ein Trag- und Führungselement für einen Stützstab 34, der sich in Vertikalrichtung erstreckt und auf der Bodenplatte abgestützt ist. Mittels derartiger Stützstäbe ist es möglich, eine Höheneinstellung bzw. Justierung des von den Seitenwänden 2, 3 gebildeten Rahmens relativ zur Bodenplatte vorzunehmen.

Figur 11 zeigt in Form einer schematischen Teilschnittdarstellung eine konkrete Ausgestaltung einer Seitenwandverbindung mit sich über einen wesentlichen Teil der Seitenwandhöhe erstreckendem Winkelteil 30 und Keilhakenteil 32, wobei zwei übereinanderliegende, analog Figur 10 ausgebildete Kupplungsstellen vorgesehen sind.

Der als Gewindespindel ausgebildete Stützstab 34 erstreckt sich durch koaxial angeordnete und mit Querstegen 36 verschweißte Muttern 37 und ist in einer Positionieraufnahme 35 auf dem Randbereich 18 der Bodenplatte abgestützt.

Der Stützstab 34 ist bei noch nicht angebrachtem Abdeckprofilteil 14 von oben bequem zugänglich und kann z. B. mittels eines Schraubendrehers betätigt werden, so daß es möglich ist, mittels der in den Eckbereichen angebrachten Stützstäbe 34 eine exakte Höheneinstellung bzw. Justierung der Seitenwände vorzunehmen und zu erreichen, daß die Außenbeplankung 7 der Seitenwände exakt bündig zu dem oberen Rand der Wanne 20 liegt und somit auch das Abdeckprofilteil 14 korrekt positioniert angebracht werden kann, so daß

sich zwischen dem Wannenrand und dem Profilteil ein exakter und formschöner Anschluß ergibt.

Die Figur 11 zeigt den Einbauzustand des Trägersystems relativ zu einem Bodenaufbau 40 wobei die Außenbeplankung 7 eine Trägerwand für eine Verfließung 38 bildet und die Verfließung ebenso wie die Außenbeplankung 7 der Seitenwand vom Bodenaufbau 40 schalltechnisch einwandfrei entkoppelt ist.

Figur 12 zeigt einen Seitenwandaufbau, der eine Abstützung des Randes der Wanne 20 ermöglicht und dazu eine z. B. aus einer Holzplatte bestehende Innenbeplankung 41 aufweist, die sich zwischen dem Mittelbereich 17 der Bodenplatte und der Unterseite des Wannenrandes erstreckt und diesen Wannenrand unmittelbar stützt, so daß im Falle von Belastungen durch Wannenbenutzer keine unerwünschte Durchbiegung des Wannenrandes erfolgen kann. Das zwischen der Innenbeplankung 41 und der Außenbeplankung 7 vorgesehene Dämmmaterial besitzt im Wannenrandbereich vorzugsweise eine Ausnehmung 51, in der der außenliegende, nach unten gebogene Teil des Wannenrandes vorzugsweise formschlüssig aufgenommen wird.

Figur 13 zeigt eine weitere Ausführungsvariante einer Wannenrandabstützung, bei der die Innenbeplankung 41 eine teleskopisch höhenverstellbare Stützwand 45 aufweist, die beispielsweise über ein Winkel-Schraubgetriebe 46 verstellbar ist. Auf diese Weise kann unabhängig von den baulichen Gegebenheiten und von in der Praxis unvermeidbaren Toleranzen stets eine optimale Wannenrandabstützung realisiert werden, wobei aufgrund der Verwendung eines Winkel-Schraubgetriebes 46 zum einen eine bequeme Höheneinstellung von der Außenseite der Seitenwand her möglich ist und zum anderen nach erfolgter Einstellung und Fertigstellung der Montage keine Gefahr einer unbeabsichtigten Verstellung der Stützwand 45 gegeben ist.

Bei der in Figur 13 gezeigten Ausführungsform erstreckt sich die Seitenwand in den vom Wannenrand gebildeten Hohlraum, so daß der Wannenrand ein sichtbares Element darstellt und die Verfließung mit geringem Abstand unterhalb des Wannenrandes beginnen kann und bündig zum Wannenaußenrand oder eingerückt angeordnet sein kann.

Figur 14 zeigt eine weitere Variante einer Wannenrandabstützung, wobei in diesem Falle an der Innenseite der Innenbeplankung 41 über Langlöcher 47 höhenverstellbare und von außen festklemmbare Stützblöcke 49 vorgesehen sind, die in der jeweils erforderlichen Höhe über Klemmschrauben 50 fixierbar sind. Diese Klemmschrauben 50 sind über entsprechende Langlöcher 48 in der Außenbeplankung 7 zugänglich, nach erfolgter Verfließung der Außenbeplankung aber nicht mehr sichtbar.

Figur 15 zeigt in Form einer schematischen Darstellung eine teilweise geschnittene Ausschnittsdarstellung einer optimalen Justier- und Einstellmöglichkeit aufweisenden Variante der Erfindung. Die zur Höhenjustierung der Seitenwände vorgesehenen Stützstäbe 34 müssen dabei nicht mehr in den Eckbereichen angeord-

net sein, sondern sie sind unmittelbar in die Außenbeplankung 7 der Seitenwände integriert, die dazu mit Durchgangsbohrungen 39 versehen sind. In jede dieser Durchgangsbohrungen 39 ist vorzugsweise bodenseitig eine Mutter 44 integriert, mit der der jeweilige Gewindestab 34 verschraubt ist. Abweichend von den bisher bereits erläuterten Ausführungsbeispielen sind die Stützstäbe 34 auf dem vom Mittelbereich 17 der Bodenplatte entkoppelten Randbereich 18 abgestützt. Die Stützstäbe 34 sind von oben zugänglich, so daß die Höhenjustierung ganz einfach mittels eines Schraubendrehers erfolgen kann.

Die Wannenrandabstützung ist bei dieser Ausführungsform über Stützblöcke 49 realisiert, die in Vertikalbohrungen 42 der Innenbeplankung 41 der Seitenwände angeordnet sind. Durch Verdrehen dieser Schraubspindel 43, die wiederum von oben bequem zugänglich ist, kann die jeweils erforderliche Höheneinstellung des Stützblocks 49 erfolgen.

Durch die gegebenen und einfach nutzbaren Justiermöglichkeiten läßt sich stets eine bündige Positionierung der Oberkanten von Wanne 20 und Seitenwänden erreichen, was wiederum eine exakte Positionierung der aufzubringenden Profilabdeckung ermöglicht.

Diese Profilabdeckung wird vorzugsweise in Form eines Verbundsystems ausgebildet, d. h. sie besteht aus einer weichen, die akustische Entkoppelung gewährleistenden Innenschicht und einer im Vergleich dazu harten und auch trittfesten Außenschicht, die hinsichtlich der Farbgebung der Wanne angepaßt oder kontrastierend gestaltet werden können.

Es ist ersichtlich, daß das erfindungsgemäße Trägersystem trotz des einfachen Aufbaus hinsichtlich der geforderten Körperschalldämmung optimale Ergebnisse erbringt, äußerst einfach aufgebaut ist und montiert werden kann und auch eine problemfreie Größenanpassung an die jeweilige Wanne gewährleistet.

### Bezugszeichenliste

1	Bodenplatte
1a	Teilbodenplatte
1b	Teilbodenplatte
1c	Teilbodenplatte
1d	Teilbodenplatte
2	Seitwand
2a	Teilseitenwand
2b	Teilseitenwand
3	Seitenwand
4	Aufnahmeraum
5	weichfederndes Material
6	Innenschicht
7	Außenbeplankung
8	Innenschicht
9	Scharnier
10	Rahmen
11	Hohlprofil

12	Schiene
13	Vertikalwand
14	Profilteil
15	Wannenrand
5 16	Lippe
17	Mittelbereich
18	Randbereich
19	Spalt
20	Wanne
10 21	Stützfuß
22	Spaltfüller
23	Stützorgan
24	Ausnehmung
25	verklembare Schiebeführung
15 26	Profilführungs kanal
27	Langlochlasche
28	Klemmschraube
29	Kuppelorgan
30	Winkelteil
20 31	Kuppelschlitz
32	Keilhakenteil
33	Trag- und Führungselement
34	Stützstab
35	Positionieraufnahme
25 36	Quersteg
37	Mutter
38	Fliesen
39	Bohrung
40	Bodenaufbau
30 41	Innenbeplankung
42	Vertikalbohrung
43	Schraubspindel
44	Mutter
45	Stützwand
35 46	Winkel-Schraubgetriebe
47	Langloch
48	Langloch
49	Stützblock
50	Schraube
40 51	Ausnehmung

### Patentansprüche

- Trägersystem für eine Bade- oder Brausewanne, mit an die jeweilige Wanne angepaßten Abmessungen, **dadurch gekennzeichnet** daß es aus einer ein- oder mehrteiligen, eine Wannenstützfläche bildenden Bodenplatte (1) und mit dieser Bodenplatte (1) verbind- oder kuppelbaren Seitenwänden (2, 3) besteht, wobei zumindest die Seitenwände in Sandwichbauweise ausgeführt sind und der Raum zwischen zumindest zwei beabstandeten Schichten von einem weichfedernden Material (5) ganz oder teilweise ausgefüllt und insbesondere im Falle der Montage auf Rohbetondecken die Bodenplatte analog den Seitenwänden (2, 3) in Sandwichbauweise ausgeführt und im Falle der Montage auf schwimmendem Estrich eine dämmstofffreie Bodenplatte (1) verwendet ist.

2. Trägersystem nach Anspruch 1, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Seitenwände (2, 3) mit den Schmalseiten der Bodenplatte (1) verbunden oder auf dem Randbereich der Bodenplatte (1) abgestützt und mit dieser über Steckverbindungen, insbesondere über bodenplattenfeste Aufnahme- und Führungsprofile kuppelbar sind, wobei die Seitenwände (2, 3) vorzugsweise zur Anpassung an handelsübliche Wannenabmessungen mit Sollbruchstellen bzw. Sollbrucheinschnitten versehen sind.
3. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Seitenwände (2, 3) mit der Bodenplatte (1) über Schwenkscharniere verbunden und vorzugsweise in Längsrichtung in unterschiedlicher Höhe unterteilt sind, daß die beiden Teile über Klappscharniere (9) miteinander verbunden sind und daß die jeweilige Höhenlage der Klappscharniere (9) derart gewählt ist, daß die klappbaren Seitenwandbereiche (2a, 2b) im zusammengeklappten Zustand übereinanderliegend auf der Bodenplatte (1) angeordnet sind.
4. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die aneinandergrenzenden Seitenwände (2, 3) insbesondere über steckbare Eckprofilteile und/oder Spannverschlußorgane kuppelbar sind, und daß insbesondere die Bodenplatte (1) zumindest zweiteilig ausgebildet ist und die Einzelteile über teleskopierbare Organe miteinander verbunden sind.
5. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Bodenplatte (1) unter Ausbildung von vier Teilbodenplatten (1a, 1b, 1c, 1d) in Längs- und Querrichtung unterteilt ist und daß die Teilbodenplatten (1a, 1b, 1c, 1d) über teleskopierfähige Organe miteinander verbunden und in Längs- und Querrichtung zur Schaffung unterschiedlicher Bodenplattenflächen verstellbar sind, wobei die teleskopierfähigen Organe vorzugsweise zu einem Rahmen (10) zusammengefaßt sind.
6. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß der zumindest in einer Richtung teleskopierfähige Rahmen (10) im Randbereich der Bodenplatte (1) angeordnet ist und aus Rechteck-Hohlprofilteilen (11) sowie in diese passend eingreifenden Führungsteilen (12) besteht, wobei die Hohlprofilteile (11) und die außerhalb des Schiebebereichs gelegenen Abschnitte der Führungsteile (12) mit vertikalen Seitenwänden (13) versehen sind, so daß die dadurch gebildeten U-Profilteile Seitenwandaufnahmen bilden.
7. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß auf die oberen freien Seitenwandenden ein Kuppelprofil (14) aufsteckbar ist, das eine zur Anlage auf dem oberen Wannenrand (15) bestimmte elastische Dichtlippe (16) aufweist und insbesondere als festes Formteil ausgebildet ist, das eine Aufnahme für die elastische Dichtlippe (16) besitzt, wobei das Kuppelprofil (14) ferner wannenseitig vorzugsweise eine Paßaufnahme für den Wannenrand (15) besitzt.
8. Trägersystem nach Anspruch 7, dadurch **gekennzeichnet**, daß das Kuppelprofil (14) insbesondere für den Fall von Seitenwänden mit mechanisch fester Innenbeplankung einen sich innenwandseitig erstreckenden Steg aus schalldämmendem, insbesondere elastischem Material besitzt, der eine Anlagefläche für den Wannenrand (15) bildet.
9. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß die Bodenplatte (1) zumindest eine Innenschicht (6) und eine darunter angeordnete Schicht (5) aus weichfederndem Material umfaßt und zumindest der zur Wannenabstützung bestimmte Mittelbereich (17) der Innenschicht (6) der Bodenplatte (1) von dem Randbereich (18) der Innenschicht (6) getrennt und akustisch entkoppelt ist.
10. Trägersystem nach Anspruch 9, dadurch **gekennzeichnet**, daß die insbesondere aus einem feuchtigkeitsresistenten Material bestehende Innenschicht (6) des Mittelbereichs (17) und der Randbereich (18) der Innenschicht (6) auf einer gemeinsamen Schicht (5) aus weichfederndem Material angeordnet und mit dieser Schicht verbunden sind, wobei die Seitenwände (2, 3) bevorzugt auf dem von Mittelbereich (17) entkoppelten Randbereich (18) abgestützt sind und die Bodenplatte (1) insbesondere eine vollflächig durchgehende, mit der Schicht (5) aus weichfederndem Material verbundene Außenbeplankung (7) aufweist.
11. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche, dadurch **gekennzeichnet**, daß in dem zwischen Mittelbereich (17) und Randbereich (18) der Innenschicht (6) der Bodenplatte (1) ausgebildeten Spalt (19) Luft oder ein Spaltfüller

(22) aus einem weichfedernden Material, insbesondere aus geschlossenzelligem Schaum und vorzugsweise mit reißfest ausgebildeter Oberfläche vorgesehen ist.

12. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß die Bodenplatte (1) mittels mehrerer gegenseitig beabstandeter, in oder an der mechanisch stabil ausgeführten Außenbeplankung (7) gehalterter und auswechselbar oder verstellbar ausgebildeter Stützorgane (23) justierbar ist und die justierbaren Stützorgane (23) über in den wannenseitigen Schichten der Bodenplatte (1) vorgesehene Ausnehmungen (24) zugänglich und betätigbar sind.
13. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß die Bodenplatte (1) und/oder die Seitenwände (2) zumindest zweiteilig ausgebildet sind und die Teilbodenplatten (1a, 1b, 1c, 1d) bzw. Teilseitenwände (2a, 2b) über verklembare Schiebeführungen (25) miteinander verbunden sind, die innenliegend an der Außenbeplankung (7) befestigt sind, wobei vorzugsweise jede Schiebeführung (25) aus einem Profilverführungskanal (26) und einer Langlochlasche (27) besteht, die über eine im Profilverführungskanal (26) verschiebbar gehalterte, sich durch das Langloch erstreckende Klemmschraube (28) relativ zueinander fixierbar sind.
14. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß die Seitenwände (2, 3) mittels in den Inneneckbereichen an der Außenbeplankung (7) befestigter, selbstverkeilender Kuppelorgane (29) miteinander verbunden sind, daß die Kuppelorgane (29) insbesondere aus einem Winkelteil (30) mit einem Kuppelschlitz (31) und einem in den Kuppelschlitz (31) klemmend eingreifenden Keilhakenteil (32) bestehen.
15. Trägersystem nach Anspruch 14,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß zumindest zwei in einem Eckbereich übereinander angeordnete Kuppelorgane (29) Trag- und Führungselemente (33) für einen verstellbaren Stützstab (34) bilden, der in einer Positionieraufnahme (35) der Bodenplatte (1) abgestützt ist, und daß der Stützstab (34) vorzugsweise aus einer Schraubspindel (43) besteht und die Trag- und Führungselemente (33) von mit Querstegen (36) verschweißten Muttern (37) gebildet sind.
16. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,

dadurch **gekennzeichnet**,  
daß der Rand der Wanne (20) zumindest bereichsweise auf der Innenbeplankung (41) der Seitenwände (2, 3) die dadurch auch bündig zum Wannenaußenrand angeordnet werden können, und die Innenbeplankung (41) insbesondere auf dem Mittelbereich (17) der Bodenplatte (1) abgestützt ist.

17. Trägersystem nach Anspruch 16,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß die Innenbeplankung (41) teleskopisch höhenverstellbare Stützwände (45) aufweist und vorzugsweise zur Höhenverstellung der Stützwände (45) von der Außenseite der Seitenwand (2, 3) zugängliche Winkel-Schraubgetriebe (46) oder Exzenter-  
vorrichtungen vorgesehen sind.
18. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß an der Innenseite der Innenbeplankung (41) der Seitenwände (2, 3) über Langlöcher (47) höhenverstellbare und von außen festklemmbare Stützblöcke (49) für den Rand der Wanne (20) vorgesehen sind.
19. Trägersystem nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß die Stützstäbe (34) in vertikalen Durchgangsbohrungen (39) der Außenbeplankung (7) der Seitenwände (2, 3) angeordnet und mit einer in der gleichen Bohrung (39) fixierten Mutter (44) verschraubt sind.
20. Trägersystem nach einem der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß in der Innenbeplankung (41) der Seitenwände (2, 3) von oben zugängliche Vertikalbohrungen (42) zur Aufnahme von Schraubspindeln (43) vorgesehen sind, die mit Wannensrandträger bildenden, über die Schraubspindeln (43) höhenverstellbaren Stützblöcken (49) gekoppelt sind.
21. Trägersystem nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß die Oberseite des Wannensrandes sowie der obere Bereich der dazu bündig gelegenen Seitenwand mittels eines Profiltails (14) abgedeckt ist, das als Verbundsystem mit einer weichen, akustisch entkoppelnden Innenschicht und einer harten, trittfesten Außenschicht ausgebildet ist.
22. Trägersystem nach einem oder mehreren der vorhergehenden Ansprüche,  
dadurch **gekennzeichnet**,  
daß das weichfedernde Material (5) in den Seiten-

wänden (2, 3) und in der Bodenplatte (1) aus Mineralfasermaterial oder geschäumtem Kunststoff besteht, und daß vorzugsweise die außenliegenden Schichten der Seitenwände (2, 3) und der Bodenplatte (1) aus Metall-, Span-, Faser- oder dergleichen Platten bestehen und insbesondere feuchtigkeitsresistent ausgebildet sind.

## Claims

1. Carrier system for a bath tub or shower tub, having dimensions matched to the respective tub,  
**characterised in that**  
it comprises a one-piece or multi-piece baseplate (1) forming a tub support surface, and sidewalls (2, 3) which can be connected or coupled to the baseplate (1), wherein at least the sidewalls are executed in sandwich construction and the space between at least two spaced apart layers is filled fully or partially by a soft resilient material (5) and, in particular in the case of installation on rough, concrete floors, the baseplate is executed analogously to the sidewalls (2, 3) in sandwich construction and, in the case of installation on a floating floor scree a baseplate (1) is used which is free of insulating material.
2. Carrier system in accordance with claim 1,  
**characterised in that**  
the sidewalls (2, 3) are connected to the narrow sides of the baseplate (1) or supported on the edge region of the baseplate (1) and couplable to the latter via plug connections, in particular via mounting and guide sections fixed to the baseplate, with the sidewalls (2, 3) preferably being provided with intended fracture points or intended fracture cuts for adaptation to commercially customary tub dimensions.
3. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the sidewalls (2, 3) are connected to the baseplate (1) via pivotal hinges and are preferably subdivided in the longitudinal direction at different heights; in that the two parts are connected together via folding hinges (9) and in that the respective vertical positions of the folding hinges (9) are selected such that the pivotable sidewall regions (2a, 2b) are arranged lying above one another on the baseplate (1) in the folded together state.
4. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the adjoining sidewalls (2, 3) can in particular be coupled together via corner section parts, which can be plugged together and/or via tensioned closure members; and in that, in particular, the baseplate (1) is made in at least two parts and the individual parts are connected together via telescopable members.
5. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the baseplate (1) is subdivided in the longitudinal and transverse direction while forming four partial baseplates (1a, 1b, 1c, 1d) and in that the partial baseplates (1a, 1b, 1c, 1d) are connected together via telescopable members and are adjustable in the longitudinal and transverse direction to provide different baseplate areas, with the telescopable members preferably being united to a frame (10).
6. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the frame (10), which is telescopable at least in one direction, is arranged in the edge region of the baseplate (1) and consists of rectangular hollow section parts (11) and also of guide parts (12), which fittingly engage in the latter, with the hollow section parts (11) and the sections of the guide parts (12) disposed outside of the displacement range, being provided with vertical sidewalls (13) so that the thereby formed U-section parts form sidewall mounts.
7. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
a coupling section (14) can be pushed onto the upper free sidewall ends and has a resilient sealing lip (16) intended for contact on the upper tub edge (15) and is in particular formed as a firm shaped part which has a mount for the resilient sealing lip (16), with the coupling section (14) preferably having a fitted mount for the edge of the tub (15) at the tub side.
8. Carrier system in accordance with claim 7,  
**characterised in that**  
the coupling section (14) has a web of sound insulating material, in particular of an elastic material, which extends at the inner wall side, in particular for the case of sidewalls with a mechanically firm inner planking, with the web forming a contact surface for the tub edge (15).
9. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,  
**characterised in that**  
the baseplate (1) includes at least one inner layer (6) and a layer (5) of soft resilient material arranged beneath it, and in that at least the middle region (17) of the inner layer (6) of the baseplate (1) intended for supporting the tub is separated and acoustically decoupled from the edge region (18) of the inner layer (6).
10. Carrier system in accordance with claim 9,  
**characterised in that**  
the inner layer (6) of the middle region (17), consist-

ing in particular of a moisture-resistant material, and the edge region (18) of the inner layer (6) are arranged on a common layer (5) of soft, resilient material and are connected to this layer, with the sidewalls (2, 3) preferably being supported on the edge region (18) decoupled from the middle region (17) and with the baseplate (1) in particular having a full area continuous outer planking (7) connected to the layer of soft resilient material.

11. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

air or a gap filler (22) of a soft, resilient material, in particular of a closed-cell foam, preferably having a tear-resistant surface, is provided in the gap (19) formed between the middle region (17) and the edge region (18) of the inner layer (6) of the baseplate (1).

12. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

the baseplate (1) is adjustable by means of a plurality of mutually spaced apart support members (23), which are held in or on the outer planking (7), and which are exchangeably or adjustably formed, with the outer planking (7) being mechanically, stably executed, and with the adjustable support members (23) being accessible and actuatable via cut-outs (24) provided in the tub-side layers of the baseplate (1).

13. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

the baseplate (1) and/or the sidewalls (2) are of at least two-part design and the partial baseplates (1a, 1b, 1c, 1d) or the partial sidewalls (2a, 2b) are connected together via clampable sliding guides (25), which are secured lying at the inside of the outer planking (7), with each sliding guide (25) preferably consisting of a profiled guide channel (26) and a lug (27) with an elongate slot, which can be fixed relative to one another via a clamping screw (28), which is displaceably mounted in the profiled guide channel (26), and which extends through the elongate slot.

14. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

the sidewalls (2, 3) are connected together by means of self-wedging coupling members (29), which are secured in the inner corner regions to the outer planking (7); and in that the coupling members (29) consist in particular of an angled part (30) with a coupling slot (31) and a wedge hookpart (32) which clampingly engages into the coupling slot (31).

15. Carrier system in accordance with claim 14,

**characterised in that**

at least two coupling members (29) arranged above one another in a corner region form carrying and guide elements (33) for an adjustable support bar (34), which is supported in a positioning mount (35) of the baseplate (1); and in that the support bar (34) preferably consists of a threaded spindle (43) and the carrier and guide elements (33) are formed by nuts (37) welded to transverse webs (36).

16. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

the edge of the tub (20) is supported at least regionally on the inner planking (41) of the sidewalls (2, 3), which can thereby also be arranged flush with the outer edge of the tub, and in that the inner planking (41) is in particular supported on the middle region (17) of the baseplate (1).

17. Carrier system in accordance with claim 16,

**characterised in that**

the inner planking (41) has telescopically, vertically adjustable support walls (45) and in that angled screw drives (46) or eccentric drives, accessible from the outer side of the sidewalls (2, 3), are preferably provided for the vertical adjustment of the support walls (45).

18. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

support blocks (49) for the edge of the tub (20) are provided at the inner side of the inner planking (41) of the sidewalls (2, 3), are vertically adjustable via elongate slots (47) and can be fixedly clamped from the outside.

19. Carrier system in accordance with one or more of the preceding claims,

**characterised in that**

the support bars (34) are arranged in vertical through-bores (39) of the outer planking (7) of the sidewalls (2, 3) and are screwed to a nut (44) fixed in the same bore (39).

20. Carrier system in accordance with one of the preceding claims,

**characterised in that**

vertical bores (42) for accommodating threaded spindles (43) are provided in the inner planking (41) of the sidewalls (2, 3), are accessible from above and are coupled by support blocks (49), which form carriers for the tub edge, and which are vertically adjustable via the threaded spindles (43).

21. Carrier system in accordance with one or more of the preceding claims,

**characterised in that**

the upper side of the edge of the tub and also the upper region of the sidewall, which is disposed flush therewith, can be covered over by means of a sectional part (14), which is formed as a composite system with a soft, acoustically decoupled inner layer and a hard outer layer, which is firm when trodden on.

22. Carrier system in accordance with one or more of the preceding claims,

**characterised in that**

the soft resilient material (5) in the sidewalls (2, 3) and in the baseplate (1) consists of mineral fibre material or foamed plastic; and in that the outwardly disposed layers of the sidewalls (2, 3) and of the baseplate (1) consist of metal plates, chipboard, fibreboard or the like and are in particular made resistant to moisture.

**Revendications**

1. Système de support pour baignoire ou bac à douche, dont les dimensions coïncident avec les dimensions de chaque type de baignoire,

caractérisé en ce qu'il se compose d'une ou plusieurs plaques de fond (1) formant une surface de support pour baignoire et de parois latérales (2, 3) qui peuvent être reliées ou assemblées à la plaque de fond (1), dans lequel au moins les parois latérales sont exécutées dans une structure en sandwich et l'espace entre deux parois écartées l'une de l'autre est rempli totalement ou partiellement d'un matériau antivibratoire souple (5) et en particulier dans le cas d'un montage sur une dalle brute en béton, la plaque de fond (1) est exécutée dans une structure en sandwich analogue à celle des parois latérales (2, 3) et dans le cas d'un montage sur une chape flottante la plaque de fond (1) utilisée est réalisée dans un matériau non isolant.

2. Système de support selon la revendication 1,

caractérisé en ce que les parois latérales (2, 3) sont assemblées aux petits côtés de la plaque de fond (1) ou reposent sur la zone de bordure de la plaque de fond (1) à laquelle elles peuvent être assemblées par des assemblages enfichables, en particulier par l'intermédiaire de profilés d'encastrement ou de guidage fixés à demeure sur la plaque de fond, les parois latérales (2, 3) étant de préférence munies de points destinés à la rupture ou d'entailles destinées à la rupture, afin de les adapter aux dimensions standards des baignoires.

3. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que les parois latérales (2, 3) sont assemblées à la plaque de fond (1) par des charnières pivotantes et sont, de préférence, divi-

sées dans le sens longitudinal en différentes hauteurs, en ce que les deux parties sont reliées l'une à l'autre par des charnières rabattantes (9) et en ce que la position en hauteur des charnières rabattantes (9) est choisie de telle sorte que les parois latérales partielles rabattables (2a, 2b) sont empilées les unes sur les autres en position rabattue sur la plaque de fond (1).

4. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que les parois latérales contiguës (2, 3) sont assemblées, en particulier, par l'intermédiaire de cornières enfichables et/ou d'organes de verrouillage par serrage et en ce que, en particulier, la plaque de fond (1) est réalisée en deux parties qui sont assemblées l'une à l'autre par des organes télescopiques.

5. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que la plaque de fond (1) est partagée en sens long et en sens large pour former quatre plaques de fond partielles (1a, 1b, 1c, 1d) et en ce que les plaques de fond partielles (1a, 1b, 1c, 1d) sont assemblées les unes aux autres par des organes télescopiques et sont réglables en sens long et en sens large pour former des surfaces de plaques de fond différentes, les organes télescopiques étant de préférence assemblés pour former un cadre (10).

6. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce que le cadre (10), télescopique dans un sens au moins, est monté dans la zone de bordure de la plaque de fond (1) et comprend des profilés creux rectangulaires (11), ainsi que des pièces de guidage (12) qui s'engagent exactement dans ces derniers, les profilés creux (11) et les tronçons des pièces de guidage (12), situés en dehors de la zone de coulissement, sont munis de parois latérales verticales (13), de telle sorte les profilés en U ainsi formés constituent des espaces d'encastrement.

7. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes,

caractérisé en ce qu'un profilé de raccordement (14) peut être enfiché sur les extrémités supérieures libres des parois verticales, lequel est muni d'une lèvre d'étanchéité (16) élastique, qui vient s'appuyer sur le bord supérieur de la baignoire (15) et conçu en particulier comme une pièce usinée solide, dans laquelle a été réalisé un logement pour la lèvre d'étanchéité élastique (16), le profilé de raccordement (14) possédant en outre sur le côté orienté vers la baignoire, de préférence, un logement adapté au bord de la baignoire (15).

8. Système de support selon la revendication 7, caractérisé en ce que le profilé de raccordement (14), en particulier au cas où les parois latérales possèdent un parement intérieur résistant aux efforts mécaniques, est muni d'une entretoise qui s'étend vers la paroi intérieure et réalisée dans un matériau insonorisant, en particulier un matériau élastique, ladite entretoise forme une surface d'appui pour le bord de la baignoire (15);
9. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque de fond (1) est formée d'au moins une paroi intérieure (6) et d'une paroi sous-jacente (5) réalisée dans un matériau antivibratoire souple et au moins la partie médiane (17), destinée à supporter la baignoire, de la paroi intérieure (6) de la plaque de fond (1) est séparée et découplée sur le plan acoustique avec la zone de bordure (18) de la paroi intérieure (6).
10. Système de support selon la revendication 9, caractérisé en ce que la paroi intérieure (6) de la partie médiane (17), réalisée dans un matériau résistant à l'humidité, et la zone de bordure (18) de la paroi intérieure (6) sont disposées sur une paroi commune (5) réalisée dans un matériau antivibratoire souple et liées à cette paroi, les parois latérales (2, 3) s'appuyant de préférence sur la zone de bordure (18) découplée avec la partie médiane (17) et la plaque de fond (1) étant munie en particulier d'un parement extérieur (7), couvrant en continu toute la surface, relié à la paroi (5) en matériau antivibratoire souple.
11. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la fente (19) réalisée entre la partie médiane (17) et la zone de bordure (18) de la paroi intérieure (6) de la plaque de fond (1) est remplie d'air ou d'une matière de remplissage (22), constituée dans un matériau antivibratoire souple, en particulier, dans une mousse à alvéoles fermées, et présentant de préférence une surface résistant à la traction.
12. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque de fond (1) peut être ajustée à l'aide de plusieurs organes de support (23) réglables et démontables, écartés les uns des autres, maintenus dans ou contre le parement extérieur (7) résistant aux efforts mécaniques, et les organes de support (23) réglables sont accessibles et manipulables par l'intermédiaire des évidements (24) réalisés dans les parois de la plaque de fond (1) orientées vers la baignoire.
13. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la plaque de fond (1) et/ou les parois latérales (2) sont divisées au moins en deux parties et les plaques de fond partielles (1a, 1b, 1c, 1d) et/ou les parois latérales partielles (2a, 2b) sont assemblées les unes aux autres par des glissières à coulisse (25), qui sont fixées vers l'intérieur contre le parement extérieur (7), chaque glissière à coulisse (25) étant formée d'un canal de guidage profilé (26) et d'une languette avec un trou oblong (27), qui peut être fixée au canal de guidage profilé (26) par une vis de serrage (28) qui s'engage dans le trou oblong et peut être déplacée dans ledit canal de guidage profilé.
14. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que les parois latérales (2, 3) sont assemblées les unes aux autres à l'aide d'organes de raccordement (29) auto-bloquants fixés dans les angles du parement extérieur (7), en ce que les organes de raccordement (29) sont formés en particulier d'une cornière (30) avec une fente de raccordement (31) et d'un crochet de serrage (32) qui s'engage en se bloquant dans la fente de raccordement (31).
15. Système de support selon la revendication 14, caractérisé en ce qu'au moins deux organes de raccordement (29), disposés l'un au-dessus de l'autre dans un angle, constituent des éléments de support et de guidage (33) pour une tige de support (34) réglable, qui repose dans un logement de positionnement (35) réalisé dans la plaque de fond (1), et en ce que la tige de support (34) est constituée de préférence par une broche filetée (43) et les éléments de support et de guidage (33) sont formés par des écrous (37) soudés sur les entretoises transversales (36).
16. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le bord de la baignoire (20) repose au moins dans certaines parties sur le parement intérieur (41) des parois latérales (2, 3), qui de ce fait peuvent former un raccord plan avec le bord extérieur de la baignoire, et le parement intérieur (41) repose en particulier sur la partie médiane (17) de la plaque de fond (1).
17. Système de support selon la revendication 16, caractérisé en ce que le parement intérieur (41) est muni de parois de support (45) télescopiques, réglables en hauteur, et des mécanismes à vis coudés (46) ou des dispositifs en excentrique, accessibles par la face extérieure des parois latérales (2, 3), sont prévus de préférence pour régler la hauteur des parois de support (45).

18. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des blocs de support (49), qui peuvent être réglés en hauteur par des trous oblongs (47) et bloqués par l'extérieur, sont prévus sur la face intérieure du parement intérieur (41) des parois latérales (2, 3) pour supporter le bord de la baignoire (20). 5
19. Système de support selon l'une quelconque ou plusieurs revendications précédentes, caractérisé en ce que les tiges de support (34) s'engagent dans des alésages de passage (39) verticaux réalisés dans le parement extérieur (7) des parois latérales (2, 3) et sont vissées avec un écrou (44) fixé dans le même alésage (39). 10 15
20. Système de support selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que des alésages verticaux (42), accessibles par le haut, sont réalisés dans le parement intérieur (41) des parois latérales (2, 3) pour recevoir des broches filetées (43) et sont couplés à des blocs de support (49) formant le support pour bord de baignoire et réglables en hauteur par les broches filetées (43). 20 25
21. Système de support selon l'une quelconque ou plusieurs revendications précédentes, caractérisé en ce que la face supérieure du bord de la baignoire, ainsi que la partie supérieure de la paroi latérale avec laquelle elle forme un raccord plan, sont recouvertes par un profilé (14), qui est conçu comme un système d'assemblage constitué d'une face intérieure souple, découplée sur le plan acoustique, et d'une face extérieure rigide, résistant aux chocs. 30 35
22. Système de support selon l'une quelconque ou plusieurs revendications précédentes, caractérisé en ce que le matériau antivibratoire souple (5) dans les parois latérales (2, 3) et dans la plaque de fond (1) est réalisé dans un matériau renforcé par des fibres minérales ou un matériau transformé en mousse, et en ce que, de préférence, les faces orientées vers l'extérieur des parois latérales (2, 3) et de la plaque de fond (1) sont constituées par des panneaux métalliques, des panneaux d'agglomérés, des panneaux de fibres, etc. et sont en particulier des faces résistant à l'humidité. 40 45 50

55

Fig. 1

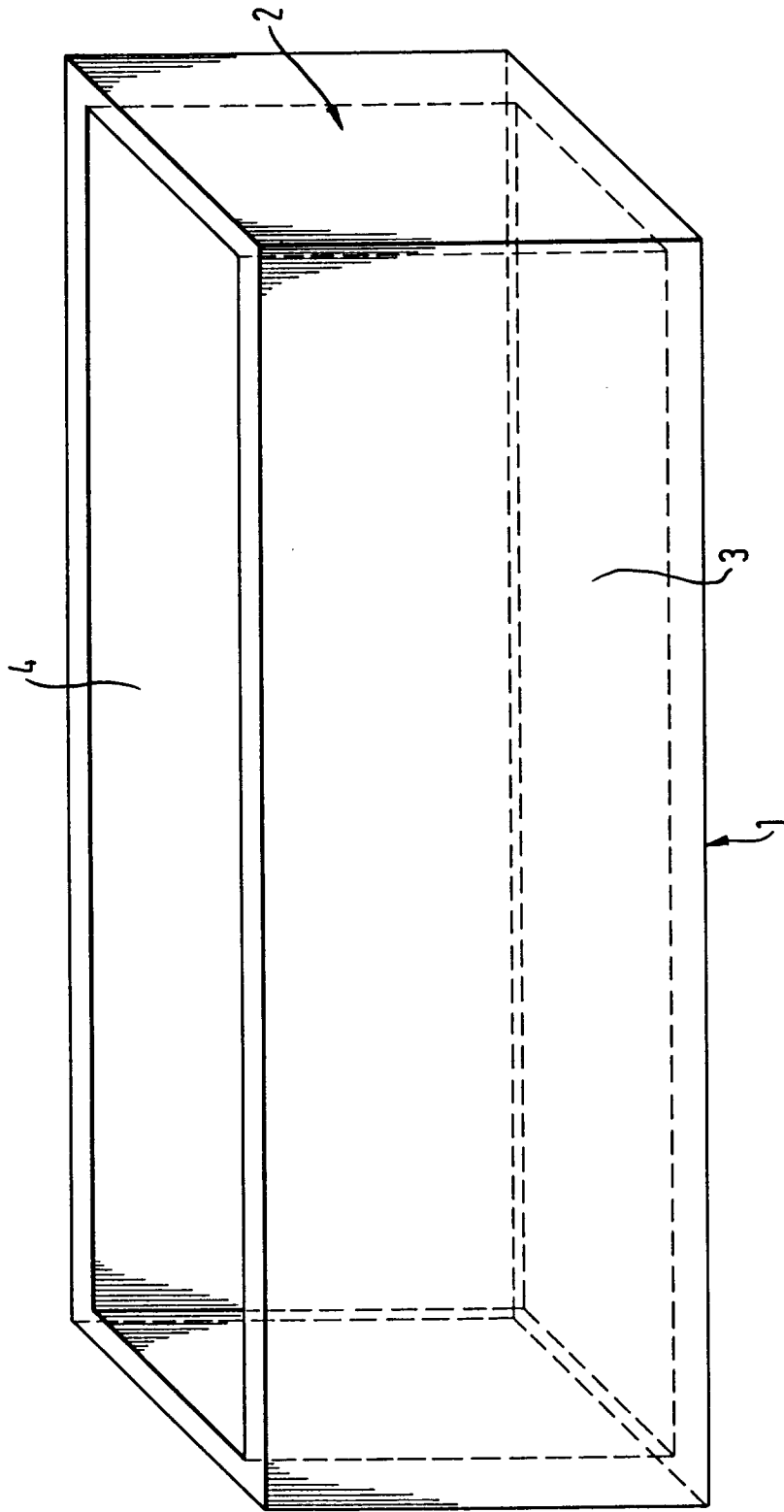
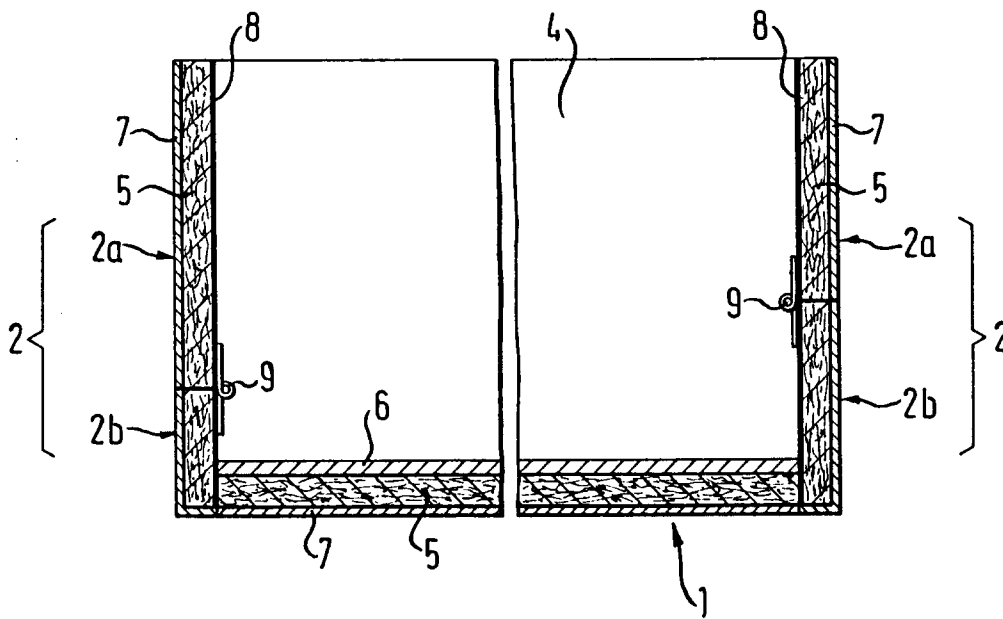


Fig. 2



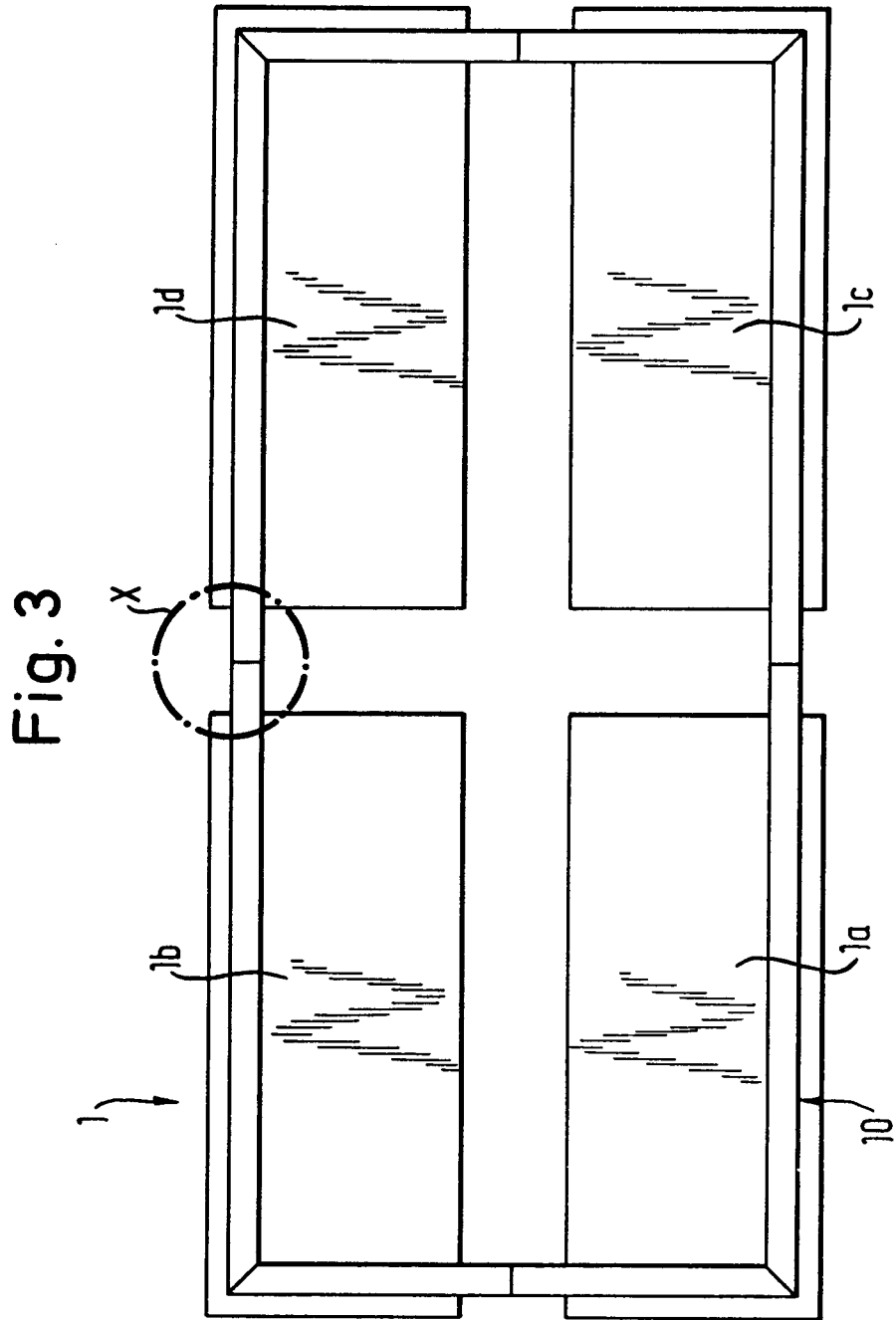


Fig. 4

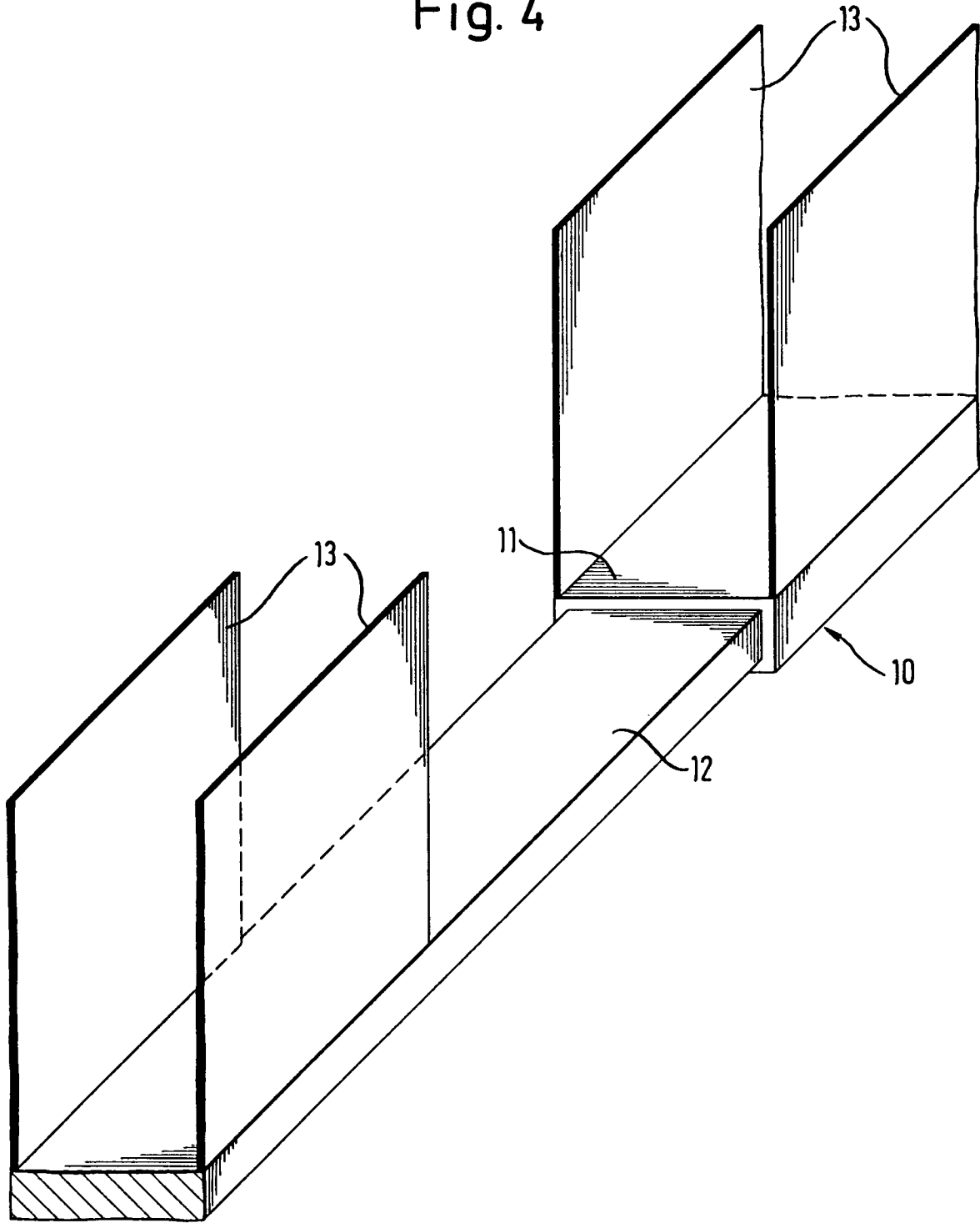


Fig. 5

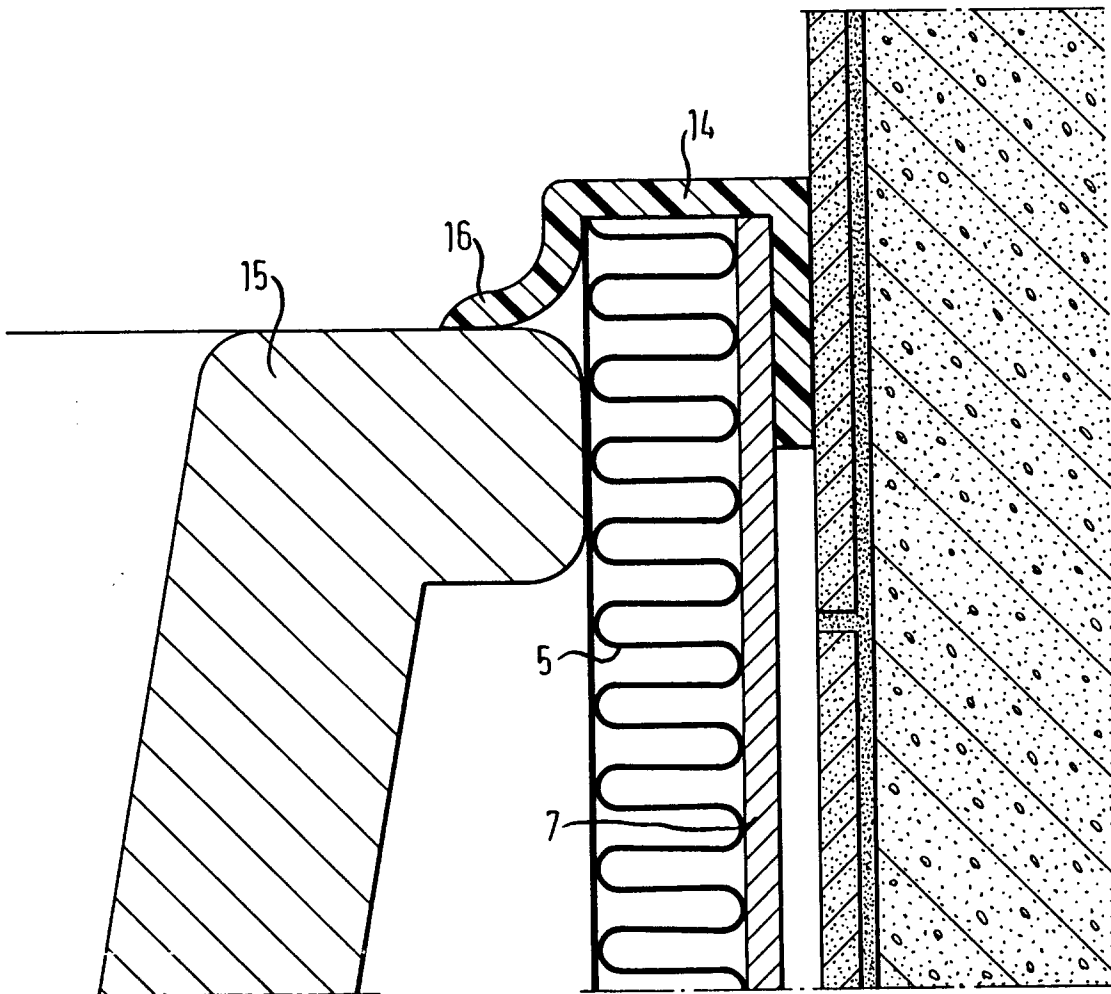


Fig. 6

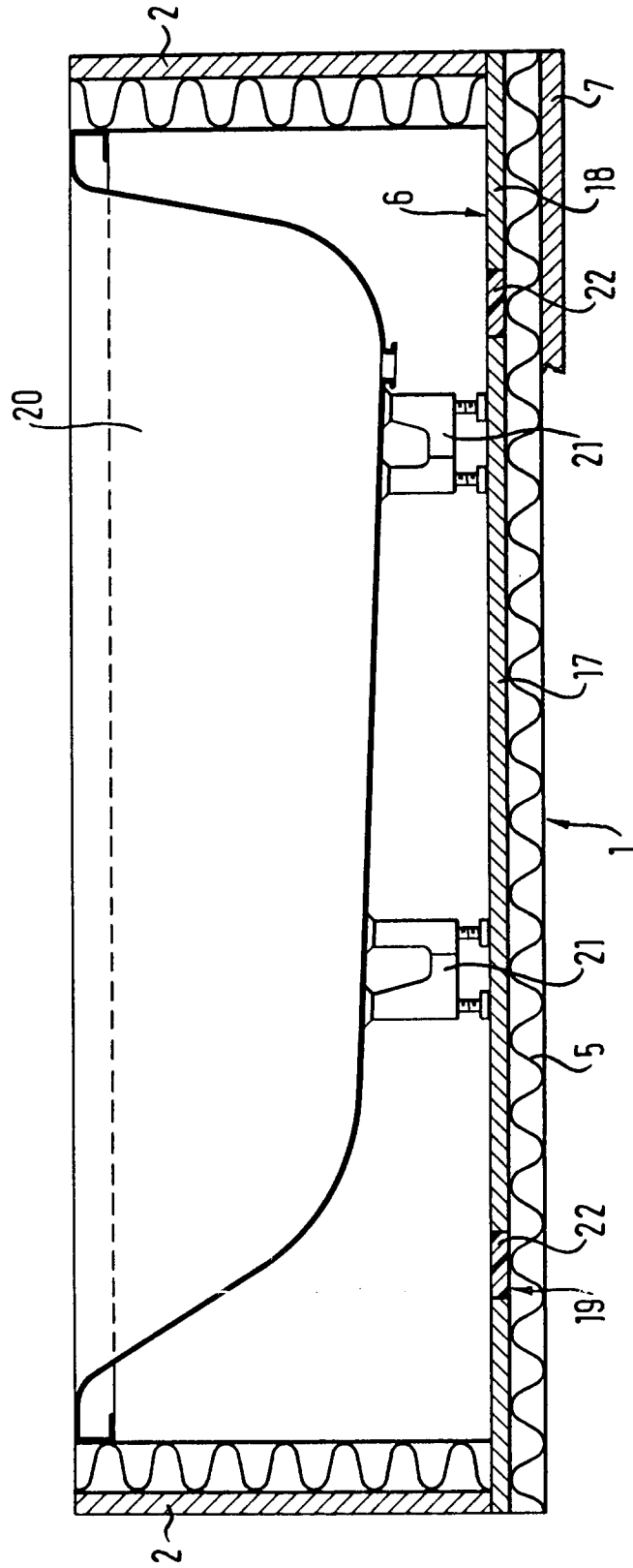


Fig. 7

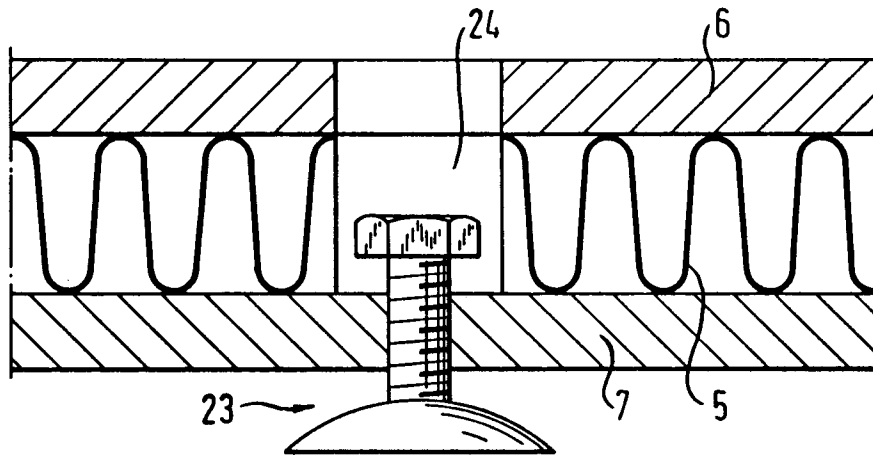


Fig. 8

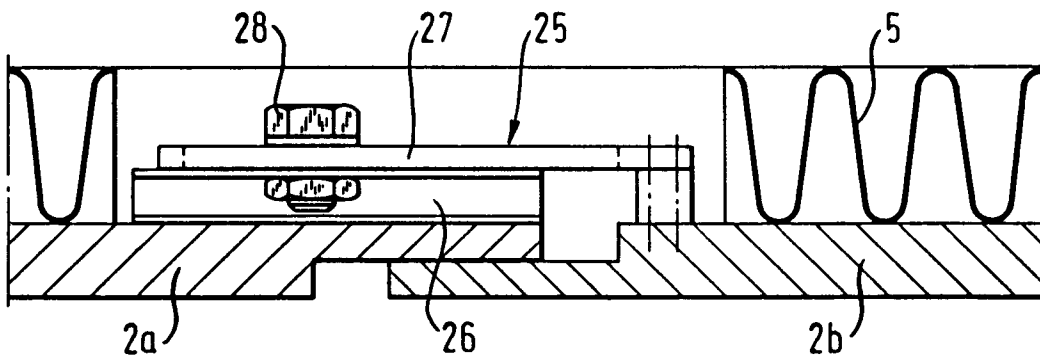


Fig. 9

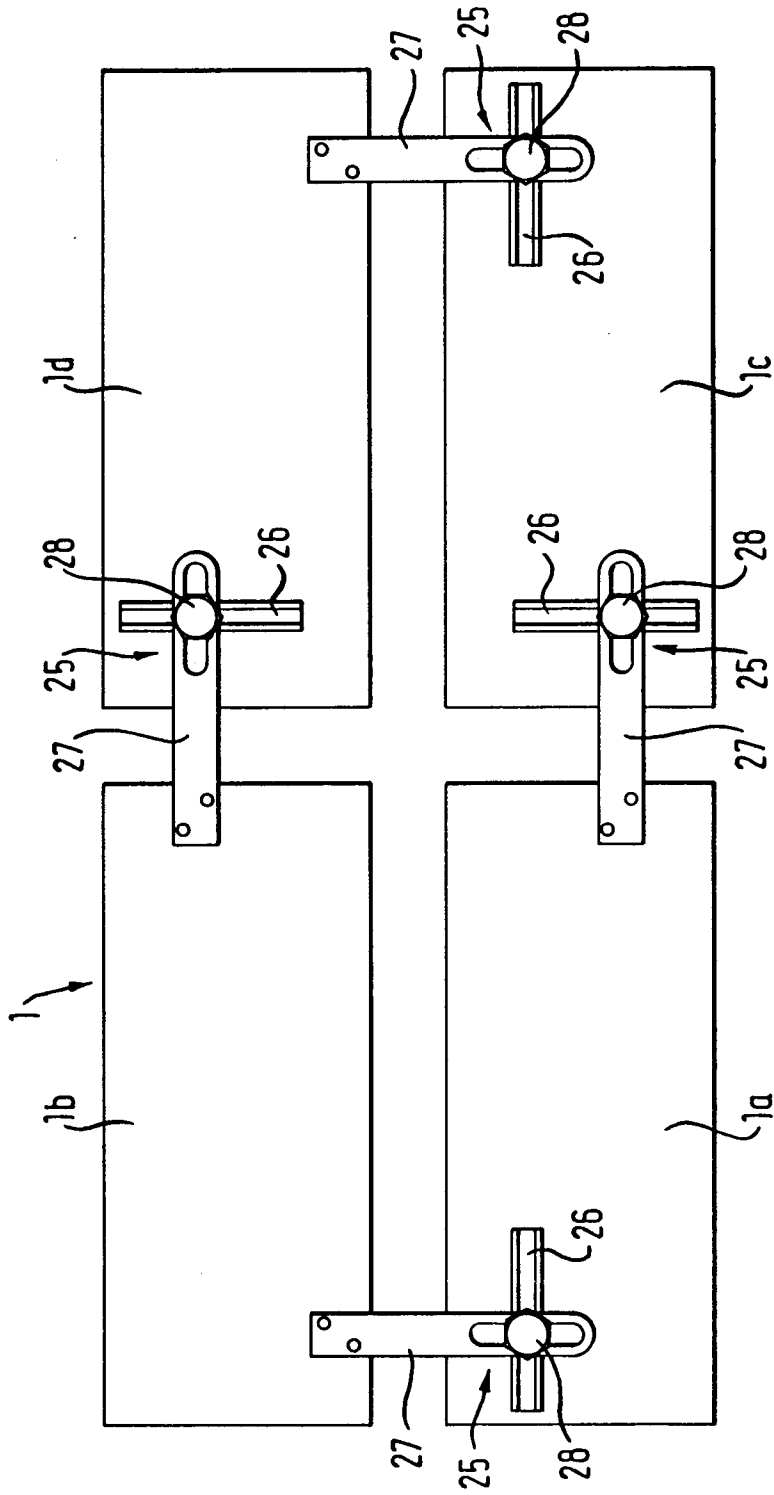


Fig. 10

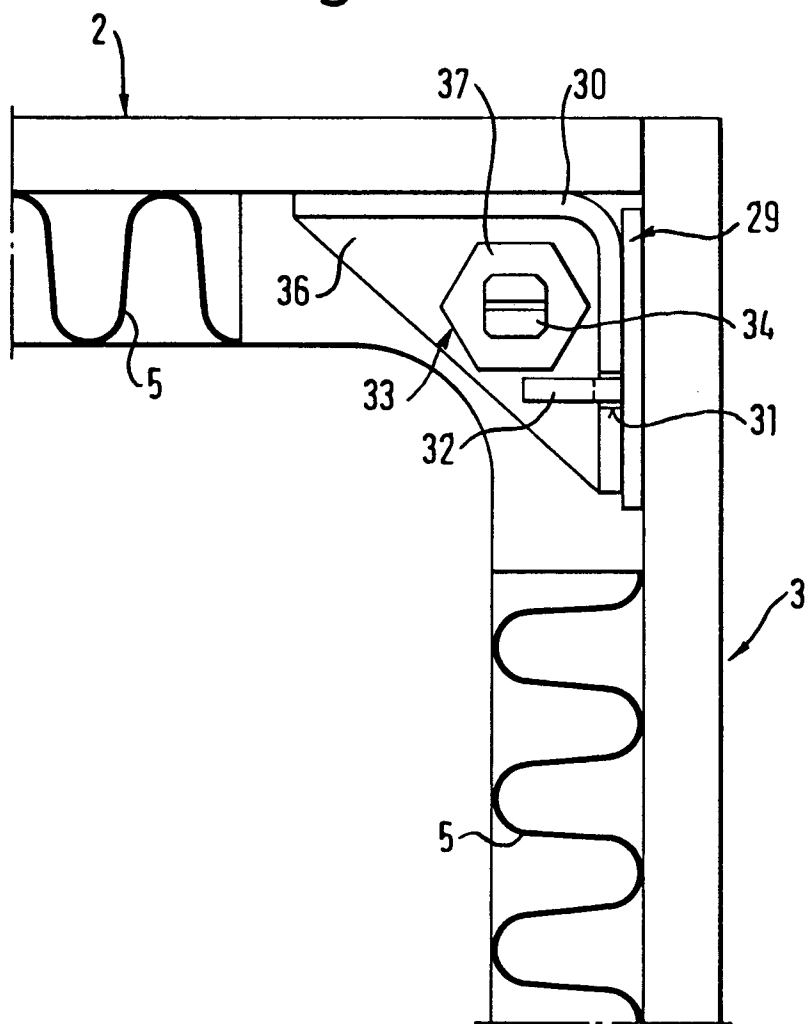


Fig. 11

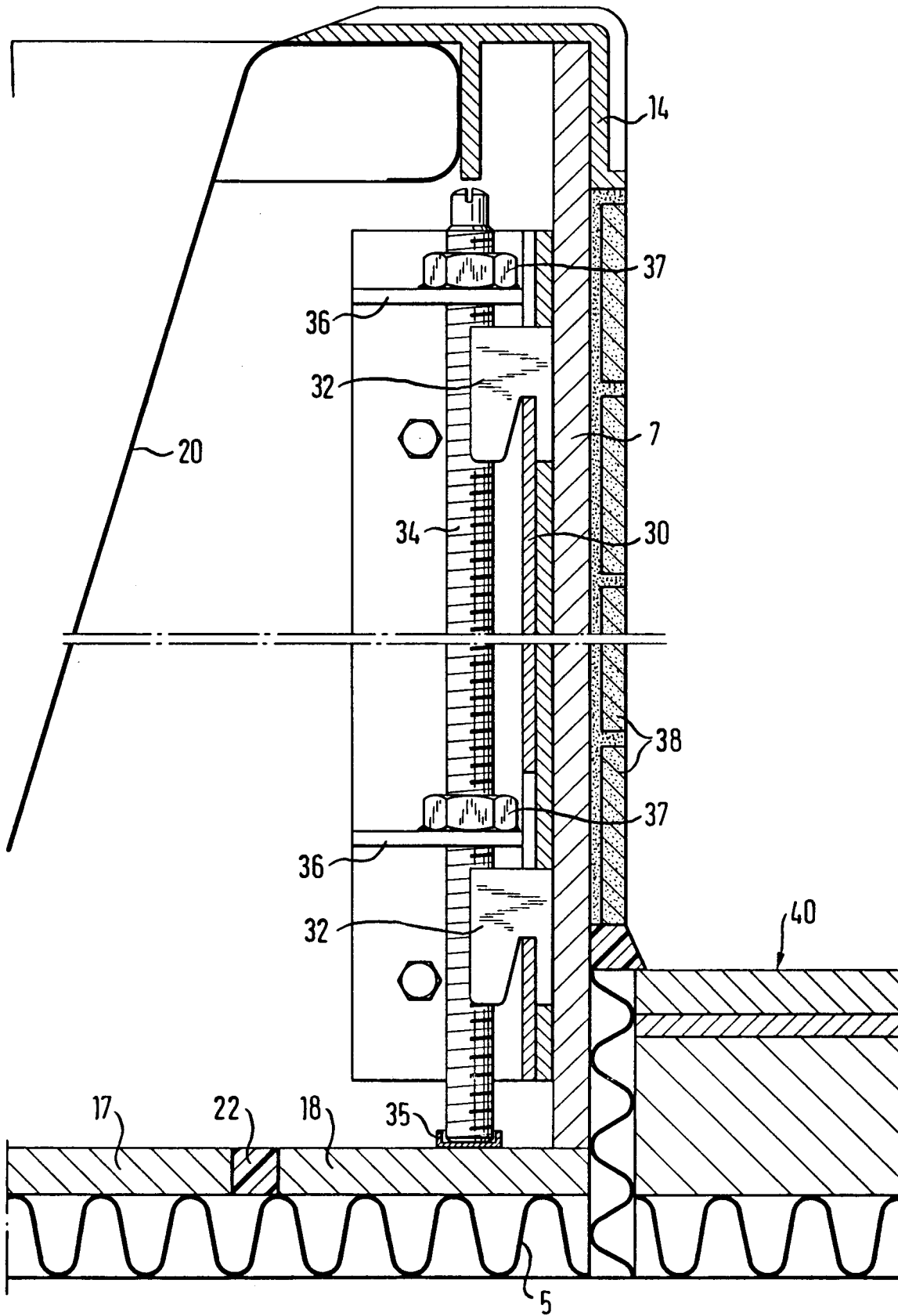


Fig. 12

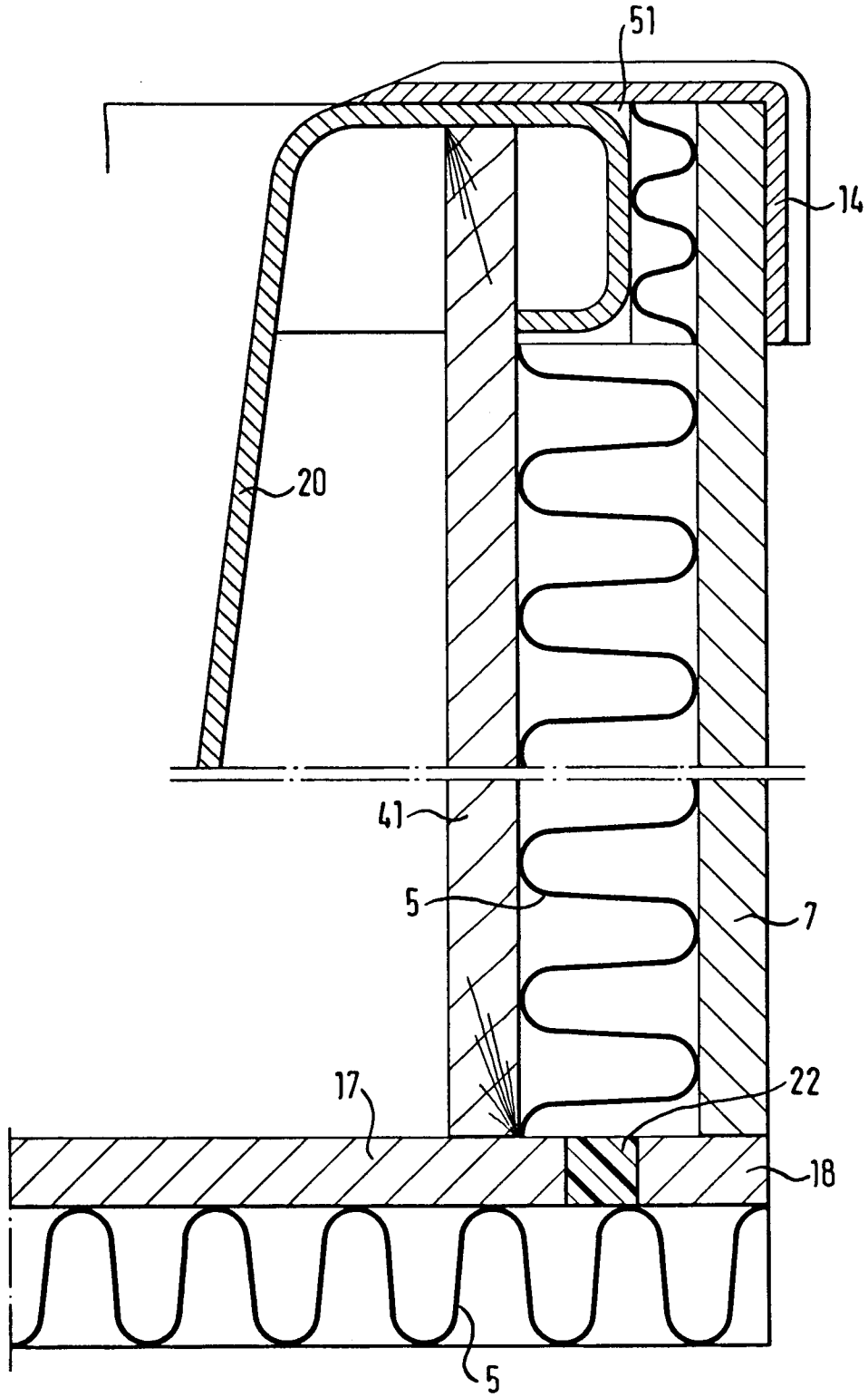


Fig. 13

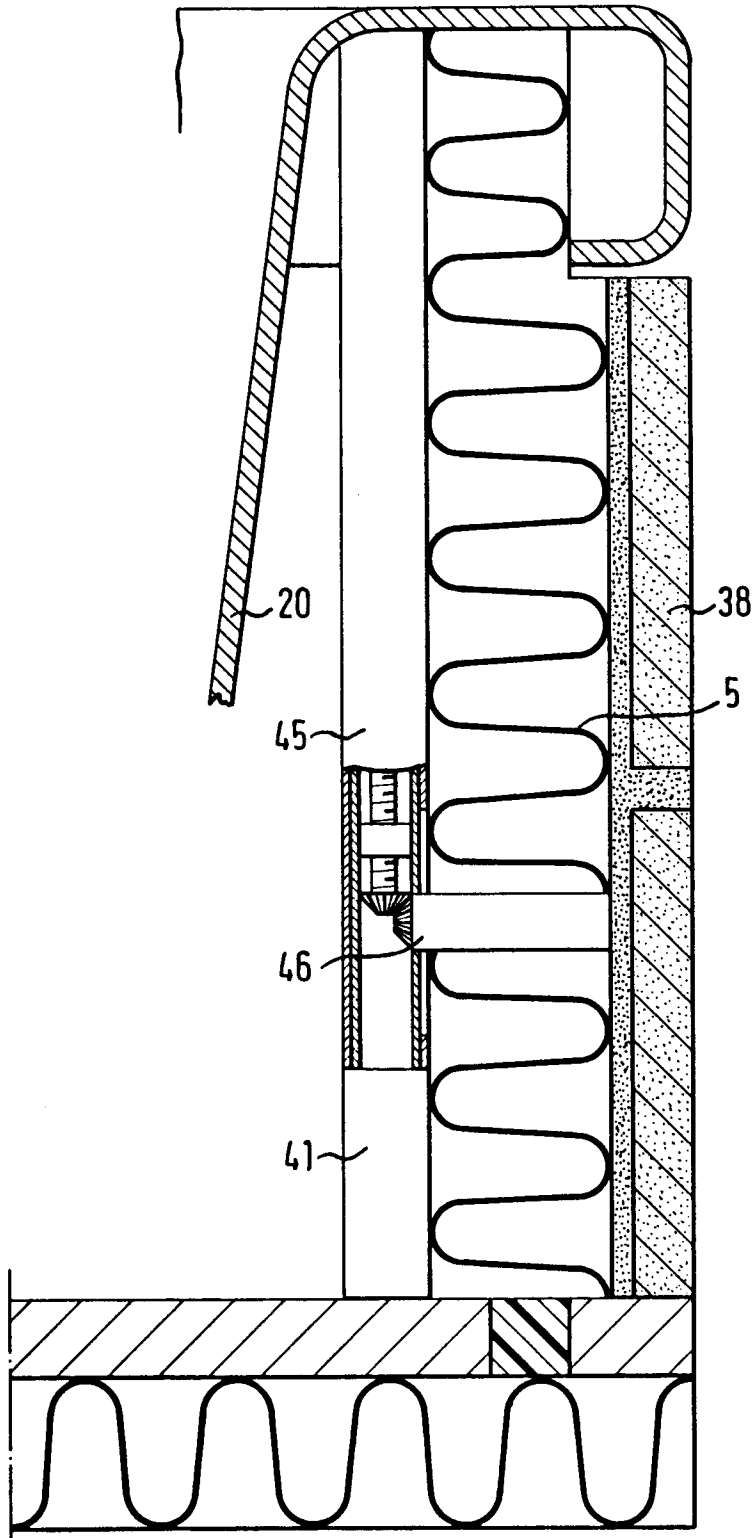


Fig. 14

