



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
17.10.2007 Patentblatt 2007/42

(51) Int Cl.:
A47K 3/16 (2006.01) A61H 33/00 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **07105762.4**

(22) Anmeldetag: **05.04.2007**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MT NL PL PT RO SE SI SK TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA HR MK YU

(71) Anmelder: **Gassmann, Alfred**
6044 Udligenswil (CH)

(72) Erfinder: **Gassmann, Alfred**
6044 Udligenswil (CH)

(74) Vertreter: **OK pat AG**
Chamerstrasse 50
6300 Zug (CH)

(30) Priorität: **10.04.2006 CH 5842006**

(54) **Wanneneinbausystem für eine mit einer Whirl-einrichtung ausgestattete badewanne**

(57) Einbauvorrichtung (10) für eine mit einer Whirl-Einrichtung ausgestatteten Badewanne (11), wobei die Badewanne (11) beim Einbau von oben her in die Vorrichtung (10) einsetzbar ist. Die Vorrichtung (10) umfasst eine Bodenplatte (15), und mehrere mit seitlichem Abstand zueinander angeordnete Stützprofile (14). Die Bodenplatte (15) kann auf einer der Badewanne (11) zugekehrten Oberseite ganz oder teilweise mit einer isolierenden, insbesondere Schallwellen absorbierenden Auflage (16) versehen sein. Die Vorrichtung (10) umfasst

weiterhin einen umlaufenden Rahmen (12), der an den Stützprofilen (14) befestigt ist und zusammen mit den Stützprofilen (14) und der Bodenplatte (15) als Unterkonstruktion dient. Der umlaufende Rahmen (12) ist mindestens teilweise mit schalldämmendem Material (12.1) ummantelt und die Badewanne (11) liegt mit einem Auflagebereich (11.1) darauf auf. Die Unterkonstruktion ist mit schürzenförmigen Verkleidungselementen verkleidet, die mit nicht von aussen sichtbaren Befestigungselementen an den Stützprofilen (14) befestigt sind.

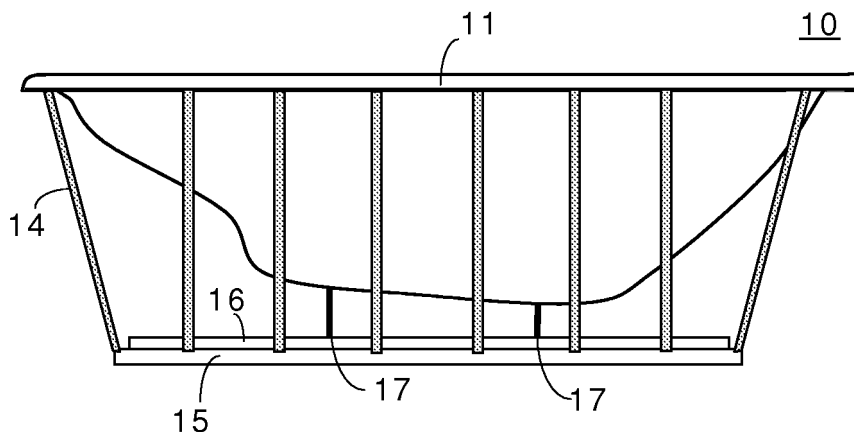


Fig. 4 B

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf ein Wanneneinbausystem für eine mit einer Whirl-Einrichtung ausgestattete (Bade-)Wanne nach dem Oberbegriff des Anspruchs 1.

[0002] Es wird die Priorität der Schweizer Patentanmeldung 00584/06 beansprucht, die am 10.4.2006 eingereicht wurde.

[0003] Bei Badewannen oder anderen Wannen, bzw. Becken, die mit Whirl-Einrichtungen ausgestattet sind, werden bei deren Inbetriebnahme in einem erheblichen Masse durch Motoren und Pumpen Geräusche und Vibrationen erzeugt, die nicht nur den Badbenutzer, sondern vielmehr auch, insbesondere wenn sie in Mehrfamilien-, Geschäfts-, Mehrfamilien-, Apartmenthäusern, Eigentumswohnungen, Sanatorien, (Alters-)Residenzen oder Hotels verwendet werden, für Nachbarn sehr lästig sind. Mit erhöhtem Einsatz vom Baumaterialien und zusätzlichen Isolierungen lassen sich diese Probleme mit den bekannten konventionellen Einbaumethoden nicht oder nur ungenügend lösen. Die Badewannen sind nämlich meist an Wänden verankert, so dass die auftretenden Schwingungen in das Bauwerk eingeleitet und von diesem weitergeleitet werden. Auch ist, bedingt durch den Anbau der Badewanne an einer Wand, eine ausreichende Isolierung oftmals nicht zu bewerkstelligen.

Besonders hohe Anforderungen gelten in Hotels. Bisher bekannte Lösungen sind nicht geeignet, um den Vorgaben der Bauherren genüge zu tun. Für Hotels, Apartment- und Eigentumswohnungen sind zudem gemäss den gesetzlichen Lärmschutzverordnungen im Hochbau (zum Beispiel CH-SIA-Norm 181 in der Schweiz) erhöhte Lärmschutzanforderungen in vielen Ländern vorgeschrieben.

[0004] Aus der EP 175 861 B1 ist eine Verkleidungsvorrichtung für eine Badewanne bekannt, die gute Eigenschaften bezüglich Körperschalldämmung aufweisen soll. Die Verkleidungsvorrichtung gemäss der EP 1 175 861 B1 weist eine seitlich über die Wanne überstehende Bodenplatte auf. An dieser Bodenplatte sind mit gegenseitigen seitlichen Abständen vertikale Stützstreben angeordnet. Die vertikalen Stützstreben sind jeweils in einem Eckbereich der Bodenplatte befestigt. In ihrem oberen Bereich der Stützstreben ist eine Querstrebe befestigt, welche mit Auflagen für einen Sims versehen ist. Die vertikalen Stützstreben sind durch Profilstücke gebildet. An den vertikalen Stützstreben sind über Zwischenglieder vertikale angeordnete Abdeckplatten ausen angeordnet. Die Badewanne ist seitlich und unten von einer Schallisolationsschicht umgeben. Die Isolationschicht besteht im Wesentlichen aus einem weichfedernden Material. Die Badewanne ist über Zwischenglieder auf der Bodenplatte aufgestützt. Die vertikale angeordneten Abdeckplatten werden abschliessend von aussen mit Keramikplatten oder dergleichen beklebt.

[0005] Die oben beschriebene Verkleidungsvorrichtung ist nur dazu bestimmt, eine Whirl-Einrichtung mit

Keramik- oder Steinplatten zu verkleiden. Sie bietet aber keine Lösung, die den ästhetisch und vor allem geräuschtechnischen Anforderungen mancher Bauherren genügt.

[0006] Gegenüber einer herkömmlichen Verschalung einer Badewanne muss bei einer Badewanne mit Whirl-Einrichtung wesentlich mehr Schall und Vibrationen gedämpft werden. Zur Dämpfung dieser Emissionen sind deshalb Massnahmen erforderlich, um den Schall und die Vibrationen zu absorbieren, dämpfen und entkoppeln. Ausserdem muss die Wanne an sich, die durch die Schläuche, Pumpen und Rohre auch schwingt, auch gegenüber dem Mauerwerk oder Gebäude isoliert werden. Im weiteren muss in einfacher Weise ein vorzugsweise allseitiger Zugang zu den verschiedenen Pumpen, Motoren und Leitungen möglich sein, die sich zwischen der Badewanne und den Abdeckplatten befinden, damit diese Whirl-Aggregate in der erforderlichen Weise gewartet und gereinigt werden können, wobei dieser Zugang nicht eine Montageöffnung mit geringem Öffnungsquerschnitt sein kann, sondern auch den Austausch der teilweise voluminösen Whirl-Aggregate erlauben muss.

[0007] Es stellt sich also die Aufgabe eine Lösung nicht nur zum Verkleiden sondern auch zum Einbau, bzw. Tragen einer Whirl-Wanne anzubieten, die sowohl in ästhetischer aber auch in akustischer Hinsicht den gestiegenen Anforderungen genügt. Ausserdem muss diese Lösung so ausgelegt sein, dass sie einen Zugang zu den Whirl-Aggregaten und anderen Bauteilen ermöglicht.

[0008] Gemäss der Erfindung ist eine Vorrichtung zum Wanneneinbau einer mit einer Whirl-Einrichtung ausgestatteten (Bade-)Wanne oder Sanitäreinrichtung der eingangs genannten Art durch die Merkmale des kennzeichnenden Teils des Patentanspruchs 1 gekennzeichnet.

[0009] Bevorzugte Weiterbildungen der erfindungsgemässen Wanneneinbauvorrichtung sind durch die abhängigen Ansprüche 2 bis 12 definiert.

[0010] Die vorliegende Erfindung hat demzufolge die Aufgabe ein Wanneneinbausystem für eine mit einer Whirl-Einrichtung ausgestattete (Bade-)Wanne oder andere Sanitäreinrichtung (zum Beispiel ein Becken) bereitzustellen. Anders als beim Stand der Technik kommt ein Wanneneinbausystem, einerseits im Sinne von Lagerung oder Aufhängung und andererseits im Sinne einer Verkleidung, für die Wanne zum Einsatz. Das Wanneneinbausystem umfasst eine Bodenplatte. Die Bodenplatte ist auf ihrer der Badewanne zugekehrten Oberseite ganz oder teilweise mit einer isolierenden, insbesondere Schallwellen absorbierenden Auflage versehen. In einem Randbereich der Bodenplatte sind Stützprofile befestigt. Die Stützprofile sind in einem seitlichen Abstand zueinander angeordnet und verlaufen in den meisten Fällen schräg (zum Beispiel zur konischen Verkleidung von Wannen). Das Wanneneinbausystem umfasst weiterhin einen umlaufenden Rahmen, der an den Stützprofilen befestigt ist und zusammen mit den Stützprofilen und der Bodenplatte als tragende Unterkonstruktion dient. Der

umlaufende Rahmen ist mindestens teilweise mit schalldämmendem Material ummantelt, auf welchem die Badewanne mit einem Auflagebereich aufliegt. Die Unterkonstruktion wird mit schürzenförmigen Verkleidungselementen verkleidet. Dabei werden die Verkleidungselemente vorzugsweise mit nicht von aussen sichtbaren (d.h. verdeckte oder nicht sichtbare) Befestigungselementen an den Stützprofilen befestigt. Die Befestigungselemente sind dabei zum Beispiel an den Stützprofilen justierbar befestigt. Die schürzenförmigen Verkleidungselemente haben vorzugsweise eine Aussenform, die der Form der Badewanne angenähert oder nachempfunden ist (z.B. eine konisch nach unten zulaufende Form).

[0011] Dieser neue und erfinderische Ansatz hat den Vorteil, dass aufgrund der vielen Formen und Farben, in denen Badewannen mit Whirl-Einrichtung angeboten werden und den vielfältigen architektonischen Möglichkeiten, die für den Einbau einer Whirl-Einrichtung in einem Raum zur Verfügung stehen, die Whirl-Einrichtung individuell verkleidet werden kann. Gemäss Erfindung ist es möglich oberflächenveredelte Wannenschürzenteile erst in der Endausbau- bzw. Baureinigungsphase anzubringen, um eine Beschädigung dieser Oberflächen zu vermeiden. Es sind grossflächige und glatte Verkleidungsoberflächen möglich, die sehr ästhetisch und auch pflegeleicht sind. Durch eine Schallisolation auf der, der Whirl-Einrichtung zugekehrten Oberseite der Bodenplatte und durch optionale Dämmplatten oder -elemente können Geräusche in der Umgebung der Whirl-Einrichtung reduziert werden. Auch die Schallkopplung (Schallbrücke) zwischen Whirl-Einrichtung und dem Gebäude ist stark reduziert, so dass die höchsten Ansprüche erfüllt werden können. Durch die Ummantelung des umlaufenden Rahmens, welche mindestens im Auflagebereich zwischen umlaufendem Rahmen und Badewanne vorhanden ist, wird verhindert, dass Vibrationen der Whirl-Einrichtung auf die Unterkonstruktion und von dort auf das Gebäude übertragen werden.

[0012] Durch die Verkleidung der Unterkonstruktion kann die gesamte Badewanne mit Whirl-Einrichtung ästhetisch ansprechend in den Raum integriert werden. Dies insbesondere deswegen, weil die Verkleidungselemente mit von aussen nicht sichtbaren Befestigungselementen an den Stützprofilen befestigt sind. Die Wanne kann aber auch an einer Wand oder in einer Nische montiert werden. Zusätzlich kann die Whirl-Einrichtung gut vor Manipulationen durch Laien oder während anderer Arbeiten am Bau geschützt werden, da der Zugang zu den verschiedenen Pumpen, Motoren und Leitungen nur einem Fachmann möglich ist.

[0013] In den Zwischenräumen, die durch die Abstände der Stützprofile gebildet werden, sind vorzugsweise Dämmplatten oder -elemente angebracht. Diese sind über Zwischenglieder mit den Stützprofilen verbunden und schliessen die Zwischenräume ab, so dass die Ausbreitung von Geräuschen an die Umgebung der Whirl-Einrichtung verhindert werden kann.

[0014] Die vorliegende Erfindung eignet sich beson-

ders gut für das Verkleiden und Tragen von freistehenden Badewannen mit Whirl-Einrichtung.

[0015] Vorteilhafterweise besitzt die Bodenplatte die Form einer ungefähren Flächenprojektion der Badewanne und die Stützprofile nehmen eine direkte Verbindung zwischen der Bodenplatte und dem umlaufenden Rahmen ein, dass heisst, die Stützprofile stehen vorzugsweise schräg zur Bodenplatte. Dadurch können Kräfte, welche auf den umlaufenden Rahmen nach unten wirken am effizientesten in den Boden abgeleitet werden. Durch die direkte Verbindung ist ein Zuschneiden der Dämmplatten oder -elemente aufgrund der geraden Form der Stützprofilen einfach möglich. Die Zwischenräume zwischen denselben haben entweder eine rechteckige oder trapezförmige Form.

[0016] Die Badewanne wird in der Unterkonstruktion in den umlaufenden Rahmen eingehängt, und mit Zwischengliedern (in der Form von Füßen) zusätzlich auf der Bodenplatte abgestützt. Dadurch kann ein Wegkippen der Badewanne auch nach dem Befüllen mit Wasser verhindert werden. Die Erfindung kann aber auch für Badewannen verwendet werden, die keine Füße haben. In diesem Fall wird die Wanne "schwimmend" im umlaufenden Rahmen aufgehängt. Dies führt zu einer weiteren Verbesserung der Schallentkopplung. Die "schwimmende" Aufhängung hat auch Vorteile für den Einbau in Hochhäuser, die schwanken, oder beim Einsatz in erdbebengefährdeten Gebieten, um ein zu starkes Schwingen der Badewanne zu verhindern.

[0017] Der umlaufende Rahmen 12 besitzt vorteilhafterweise einen rohrförmigen Querschnitt (es sind aber auch andere Formen denkbar) und ist über schallisolierenden Elemente mit den Stützprofilen verbunden. Ein rohrförmiger Querschnitt ermöglicht eine optimale Auflagefläche gegenüber dem Rand der Badewanne. Durch die schallisolierenden Elemente zwischen den Stützprofilen und dem umlaufenden Rahmen 12 kann das Übertragen von Schwingungen zwischen den Elementen vermindert werden. Besonders bevorzugt sind Metallrohre, -profile, oder Kunststoff-, Aluminium- oder Holzprofile.

[0018] Durch die Auflage der Bodenplatte der Unterkonstruktion auf einer elastischen Zwischenlage kann die Übertragung von Vibrationen auf das Gebäude weiter vermindert werden. Ganz besonders bevorzugt ist das Vorsehen einer Schwingungsplatte oder dergleichen im Bodenbereich unterhalb der einzubauenden Badewanne.

Die Verkleidungselemente bestehen vorteilhafterweise aus vorgefertigten Elementen aus Holz, Mineralfasern, Kunststoff, Glas, und/oder Metall. Die Befestigungselemente werden vorzugsweise mit einem Schnellspannmittel oder einem Klemmmittel an den Stützprofilen von der Innenseite der Unterkonstruktion her befestigt. Dadurch kann die Verkleidung vor Ort schnell, einfach und ästhetisch ansprechend montiert werden. Die Verkleidung kann nach dem Wanneneinbau jederzeit, d.h. auch zu einem späteren Zeitpunkt, montiert werden. Sie kann für Auffrischungen, oder Wartungszwecke demontiert

oder durch andere Schürzen ersetzt werden.

[0019] Weitere Vorteile ergeben sich unmittelbar aus der Beschreibung und den dazu gehörenden Zeichnungen.

[0020] Im Folgenden wird die Erfindung anhand von Ausführungsbeispielen und mit Bezug auf die Zeichnungen ausführlich beschrieben. Es zeigen:

- Fig. 1 eine erste erfindungsgemässe Halterung mit Whirlwanne in einer schematischen, seitlichen Schnittdarstellung;
- Fig. 2 die erste erfindungsgemässe Halterung mit Whirlwanne in einer schematischen Draufsicht;
- Fig. 3A einen Ausschnitt einer weiteren erfindungsgemässen Halterung in einer vergrösserten Darstellung in einer schematischen Schnittdarstellung;
- Fig. 3B einen Ausschnitt einer anderen erfindungsgemässen Halterung in einer vergrösserten Darstellung in einer schematischen Schnittdarstellung;
- Fig. 3C eine Ansicht eines Teils einer weiteren erfindungsgemässen Halterung in einer schematischen Darstellung;
- Fig. 4A-4D Schritte beim Auf/Einbau einer Whirlwanne in einer erfindungsgemässen Halterung in einer schematischen Seitenansicht;
- Fig. 5 eine weitere erfindungsgemässe Halterung mit Handlauf in einer schematischen, seitlichen Darstellung;
- Fig. 6 eine weitere erfindungsgemässe Einbauvorrichtung mit Whirlwanne in einer schematischen, seitlichen Schnittdarstellung;
- Fig. 7 Details einer ersten Ausführungsform von Befestigungsmitteln zum verdeckten Befestigen der Verkleidungselement in einer vergrösserten, schematisierten Schnittdarstellung;
- Fig. 8 Details einer zweiten Ausführungsform von Befestigungsmitteln zum verdeckten Befestigen der Verkleidungselement in einer vergrösserten, schematisierten Schnittdarstellung;
- Fig. 9 Details einer dritten Ausführungsform von Befestigungsmitteln zum verdeckten Befestigen der Verkleidungselement in einer vergrösserten, schematisierten Schnittdarstellung;
- Fig. 10 Details einer ersten Ausführungsform von Setzmitteln zum Verschieben/Justieren der Einbaulage der Badewanne in einer vergrösserten, schematisierten Schnittdarstellung;
- Fig. 11 eine weitere erfindungsgemässe Einbauvorrichtung mit Whirlwanne in einer schematischen, seitlichen Darstellung.

[0021] Gleiche, bzw. gleich wirkende konstruktive Elemente sind in den Figuren mit gleichen Bezugszeichen versehen, auch wenn sie sich teilweise voneinander unterscheiden. Angaben wie oben, unten, rechts, links, vorne, hinten beziehen sich auf die Lage der so bezeichneten Elemente in den jeweiligen Figuren.

[0022] Eine erste Ausführungsform der Erfindung ist in Fig. 1 und in Fig. 2 gezeigt. Gemäss Erfindung kommt eine in sich stabile (Wannen-)Einbausystem 10 zum Einsatz, um einerseits die Badewanne oder die Sanitär-einrichtung zu tragen und um andererseits als Gerüst für die schallisolierenden Auf- bzw. Anbauten und zum Tragen der Verkleidung zu dienen. Alle diese Aspekte müssen berücksichtigt werden, um eine den heutigen Anforderungen entsprechende Isolation bei gleichzeitig ästhetischem Äusseren realisieren zu können.

Das Wanneneinbausystem 10 ist gemäss Erfindung so ausgelegt, dass die Badewanne 11 beim Einbau von oben her in das Wanneneinbausystem 10 einsetzbar ist und die Badewanne 11 dann ganz oder teilweise trägt. Das Wanneneinbausystem 10 weist eine Bodenplatte 15 und mehrere mit seitlichem Abstand zueinander angeordnete Stützprofile 14 auf. Ausserdem ist im oberen Bereich des Einbausystems 10 ein umlaufender Rahmen 12 vorgesehen, der mindestens an einem Teil der Stützprofile 14 befestigt ist. Der um laufende Rahmen 12 dient zusammen mit den Stützprofilen 14 und der Bodenplatte 15 als Unterkonstruktion bzw. Tragwerk für die Wanne 11.

[0023] Die Bodenplatte 15 ist auf einer der Badewanne 11 zugekehrten Oberseite ganz oder teilweise mit einer isolierenden, insbesondere Schallwellen absorbierenden Auflage 16 versehen. Ausserdem ist der umlaufende Rahmen 12 mindestens teilweise mit schalldämmendem Material 12.1 ummantelt (siehe zum Beispiel Fig. 3A oder 3b), und die Badewanne 11 liegt mit einem Auflagebereich 11.1 auf diesem Material 12.1 auf. Die gesamte Unterkonstruktion ist nun gemäss Erfindung mit schürzenförmigen Verkleidungselementen 13 verkleidet, die in Fig. 1 rechts und links von der Wanne 11 nur im Schnitt zu erkennen sind.

Die Verkleidungselemente 13 sind vorzugsweise mit nicht von aussen sichtbaren Befestigungselementen an den Stützprofilen 14 befestigt. Um die Verkleidungselemente 13 nach der Montage justieren zu können, kommen justierbare Befestigungselemente 30 zum Einsatz.

[0024] In der Draufsicht von Fig. 2 kann man erkennen, dass die Badewanne 11 einen ovalen Grundriss hat. Derartige Wannen 11 können mit herkömmlichen Ansätzen nicht oder nur mit sehr grossem Auswand verkleidet werden. Die gezeigte Wanne 11 hat einen Bedienteil 18 mit Armaturen, die sich auf einer der Längsseiten der Wanne 11 befinden. Der Armaturteil kann auch unabhängig vom Wanneneinbausystem an einer Wand oder autonom auf einem Sims montiert sind. Die Wanne 11 kann entweder frei im Raum stehen, oder sie kann mit dem Bedienteil 18 an einer Wand, Mauer oder in einer Nische stehen. In den Figuren 3A und 3B sind zwei verschiedene Aus-

führungsformen eines Teilaspekts von erfindungsgemässen Einbausystemen 10 gezeigt. Fig. 3A zeigt einen Schnitt durch das Verkleidungselement 13, das innen liegende Stützprofil 14 und die daran befestigte Dämmplatte 19 oder -element. Am oberen Ende des in diesem Beispiel schräg stehenden Stützprofils 14 ist das Rohr des umlaufenden Rahmens 12 aufgeschraubt, verklebt oder angeschweisst. Um den Rahmen 12 gegenüber den Stützprofilen 14 zu isolieren, damit keine Schallbrücke entsteht, werden vorzugsweise schalldämmende Zwischenelemente 14.1 eingesetzt. Der Rahmen 12 ist mindestens teilweise mit einem schallisolierenden Material 12.1 ummantelt. Auch diese Massnahme dient zur Schallentkopplung. In Fig. 3A kann man einen Teil der oberen "Kragens" einer Badewanne 11 erkennen. Die Badewanne 11 wird so in das Wanneneinbausystem 10 eingesetzt, dass ein Auflagebereich 11.1 der Wanne 11 im inneren Bereichs des Kragens auf dem schallisolierenden Material 12.1 aufliegt.

[0025] In Fig. 3B ist eine ähnliche Variante gezeigt, wobei das Verkleidungselement 13 eine andere Form aufweist.

[0026] In Fig. 3C ist ein Stützprofil 14 gezeigt, das am unteren Ende auf der Bodenplatte 15 ruht und am oberen Ende mit dem umlaufenden Rahmen 12 verbunden ist. Das Stützprofil 14 kann am unteren Ende eine Platte 14.2 oder einen Winkel aufweisen, um eine Befestigung am oder auf der Bodenplatte 15 zu ermöglichen. Auch in diesem Bereich kommen vorzugsweise schalldämmende Materialien zu Einsatz, um Schallbrücken zu verhindern.

[0027] Anhand der Figuren 4A bis 4D wird ein erfindungsgemässes Montageverfahren erläutert. In Fig. 4A ist das fertig montierte Einbausystem 10 gezeigt. Dieses Einbausystem 10 kann in einer Fabrik vorgefertigt werden und als Ganzes zur Baustelle geschafft werden. Nachdem nun das schallisolierende Material 12.1 auf dem umlaufenden Rahmen 12 angebracht wurde (nicht in Fig. 4B zu erkennen), wird die Badewanne 11 von oben her in den Rahmen abgesenkt. Im gezeigten Beispiel kommen Stützelemente 17 (z.B. in Form von Füßen) zum Einsatz, deren Länge und/oder Neigung manuell einstellbar ist. Über diese Elemente 17 steht die Wanne 11 im gezeigten Ausführungsbeispiel an mehreren Punkten auf der Bodenplatte 15. Ein Teil des Gewichts der Wanne 11 wird aber auch vom Rahmen 12 aufgenommen und über die Stützprofile 14 in die Bodenplatte 15 eingeleitet. Besonders bevorzugt ist eine Ausführungsform bei der vormontierte Sockel auf der Bodenplatte 15 vorgesehen sind, die bereits vor Montage der Wanne 11 an der genau richtigen Position angebracht wurden. Diese Sockel können dann die Stützelemente 17 (z.B. in Form von Füßen) der Wanne 11 aufnehmen. Falls eine Wanne 11 ohne Stützelemente (z.B. in Form von Füßen) zum Einsatz kommt, braucht es keine solchen Sockel, oder dergleichen.

[0028] In Fig. 4C ist schematisch angedeutet, dass nun die Whirlkomponenten 20 installiert und die Sanitärän-

schlüsse (zum Beispiel mit einem Wannena Ablauf 20.1 und anderen Sanitärelementen) erstellt werden können. Dann werden im gezeigten Ausführungsbeispiel Dämmplatten 19 in den Zwischenräumen zwischen den Stützprofilen 14 montiert. In Fig. 4C sind bereits zwei dieser Platten 19 montiert. Als letzter Schritt folgt nun das Montieren der Verkleidungselemente 13, die schürzenförmig ausgeführt sind. Bei der in Fig. 4D gezeigten Ausführungsform kommen zwei schalen- oder schürzenförmige Verkleidungselemente 13 zum Einsatz, die jeweils von rechts und von links auf das Wanneneinbausystem 10 aufgeschoben werden. Es können gemäss Erfindung ein- und mehrteilige und ein- oder mehrlagige Schürzensysteme zum Einsatz kommen.

[0029] Die in Fig. 4C angedeuteten Platten 19 dienen unter anderem dem Schutz während der weiteren Bauphasen gegen Beschädigungen oder Manipulationen aller Art. Nach dem Anbringen der Platten 19 ist der "Rohbau" der Badewanne fertig.

[0030] Die Verkleidungselemente 13 sind vorzugsweise vorgefertigte Elemente, wie in Fig. 4D gezeigt. Besonders bevorzugt sind 2- oder 3-dimensional gebogene Holzelemente, die aus mehreren Lagen aufgebaut sind. Die Verkleidungselemente 13 können aussen geschliffen und lackiert oder furniert sein. Besonders geeignet sind Verkleidungselemente 13 die mit Belägen wie Glas, Kunststoff oder Metall veredelt sind. Ganz besonders bevorzugt sind Holz oder Holzfasernprodukte und Verkleidungselemente 13 mit mehrschichtigem Aufbau, wie in Fig. 7 am Querschnitt des Verkleidungselements 13 zu erkennen ist. Die Verkleidungselemente 13 können jederzeit zum Schutz gegen Verschmutzungen oder Beschädigungen entfernt werden, wobei das "Innenleben" des Einbausystems weiterhin durch die Platten 19 geschützt bleibt.

[0031] Die Verkleidungselemente 13 werden vorzugsweise nur von den Stützprofilen 14 getragen und berühren den Boden 1 nicht, d.h. die Verkleidungselemente 13 sind schwebend aufgehängt. Auch dies dient der besseren Schallentkopplung.

[0032] Gemäss Erfindung ist es möglich mit der Verkleidung die ungefähre Form der Badewanne 11 anzunähern. D.h., die Verkleidung zeichnet vorzugsweise die Form der Wanne 11 nach.

[0033] Dieser formgetreue Nachbau wird unter anderem dadurch ermöglicht, dass die Bodenplatte 15 ungefähr die Form einer Flächenprojektion der Badewanne 11 hat. Wenn also die Wanne eine ovale Form hat (siehe z.B. Fig. 2), dann hat auch die Bodenplatte 15 diese Form. Die Stützprofile 14 sind entlang des äusseren Umfangs der Bodenplatte 15 angeordnet und verbinden den äusseren Umfang direkt (d.h. auf geradem Wege) oder in gebogener Form mit dem umlaufenden Rahmen 12.

[0034] Vorzugsweise dient ein Rohr mit rohrförmigen Querschnitt als umlaufender Rahmen 12, wie bereits beschrieben. Der Rahmen kann aus mehreren ineinandergesteckten oder miteinander verbundenen Rohrstücken gefertigt sein. Der umlaufende Rahmen 12 kann auch

einen anderen Querschnitt haben.

[0035] In einer gegenwärtig bevorzugten Ausführungsform der Erfindung wird ein Handlauf 21 an dem Rahmen 12 befestigt, wie in Fig. 5 oder Fig. 11 angedeutet. Besonders bei freistehenden Badewannen kommen vermehrt Handläufe 21 zu Einsatz, um einerseits ein sicheres Besteigen und Verlassen der Badewanne 11 zu ermöglichen. Andererseits können Handtücher oder dergleichen daran aufgehängt werden. Die Befestigung derartige Handläufe war bisher sehr aufwendig. Gemäss Erfindung wird ein Handlauf 21 mittels Verbindungselementen 21.1 an dem Rahmen 12 aufgesteckt oder angeschraubt. Dadurch kann ein sehr stabiler Handlauf 21 bereitgestellt werden, der sehr sicher ist.

[0036] In Fig. 6 ist ein weiteres Einbausystem 10 mit Wanne 11 gezeigt. Anhand dieser Figur soll lediglich erläutert werden wie flexibel die Erfindung einsetzbar ist. Die Verkleidungselemente 13 können nahezu jede gewünschte Form annehmen.

[0037] In Fig. 7 ist eine Ausführungsform eines Befestigungselements 30 gezeigt, das zum Befestigen und Justieren eines Verkleidungselements 13 an einem Stützprofil 14 dient. Die Befestigung und das Justieren erfolgt von der Innenseite der Unterkonstruktion her. Das Befestigungselement 30 umfasst ein Schnellspannmittel 24, 25, das in dem Stützprofil 14 befestigt ist. Es wird eine Schraube 23 (z.B. mit Sechskantkopf) von innen her durch eine zylinderförmige Öffnung des Schnellspannmittels 24, 25 gesteckt, wobei das Gewindeende der Schraube 23 in eine Mutter 22 (zum Beispiel eine Einschlag- oder Einschraubmutter) eingreift, die in der Rückseite des Verkleidungselements 13 sitzt. Die Schraube 23 samt daran befestigtem Verkleidungselement 13 kann nun in einem Längsloch des Stützprofils verschoben werden, bis die ideale Position des Verkleidungselements 13 erreicht ist. Dann kann durch Festdrehen des Elements 25 der Schnellspannmittel die Schraube 25 festgeklemmt werden. Der Abstand zwischen der Platte 19 und dem Verkleidungselement 13 kann durch ein Rein- oder Rausschrauben der Schraube 23 erfolgen.

[0038] In Fig. 8 ist eine weitere Ausführungsform eines Befestigungselements 30 gezeigt, das zum Befestigen und Justieren eines Verkleidungselements 13 an einem rückwärtigen Teil (zum Beispiel einem Kasten mit Armaturen 18) ausgelegt ist. Die Befestigung und das Justieren erfolgt von der Innenseite der Unterkonstruktion her, d.h. auch dieses Befestigungselement 30 ist verdeckt, d.h. von aussen nicht sichtbar. Der Kasten mit Armaturen 18 weist eine Seitenwand 18.1 auf, die an einem Stützprofil 14 befestigt ist. In dem Verkleidungselement 13 ist Gewindestift 33 vorgesehen (befestigt). Das Verkleidungselement 13 mit daran befestigtem Gewindestift 33 wird an die Seitenwand 18.1 herangeschoben und der Gewindestift 33 wird durch ein (Lang-) Loch geführt bis er von innen her sichtbar wird. Es können dann Unterlegscheiben 34 und eine Mutter 35 verwendet werden, um den Gewindestift 33 samt Verkleidungselement 13 an der Seitenwand 18.1 festzuschrauben. So kann der

Abstand zwischen Seitenwand 18.1 und Verkleidungselement 13 eingestellt werden. Steckt der Gewindestift 33 in einem Langloch, so kann auch die Position durch Verschieben verändert werden, bevor dann die Mutter 35 angezogen wird.

[0039] In Fig. 9 ist eine weitere Ausführungsform eines Befestigungselements 30 gezeigt, das zum Befestigen und Justieren zweier Verkleidungselements 13 an einem Stützprofil 14 dient. Die Befestigung und das Justieren erfolgt von der Innenseite der Unterkonstruktion her. An dem gebogenen Verkleidungselement 13 ist eine Metallplatte 37 befestigt. Die Befestigung kann durch Kleben oder zum Beispiel durch eine Schraube 36 erfolgen. In der Metallplatte 37 und/oder dem Stützprofil 14 ist ein (Lang-)Loch vorgesehen. An dem Stützprofil 14 (z.B. an der Innenseite) befindet sich eine Einschraub- oder Einschlagmutter 32 und es wird eine Schraube 23 von aussen her durch die Metallplatte 37 und das Stützprofil 14 eingeschraubt. Das gebogene Verkleidungselement 13 kann nun samt Metallplatte 37 verschoben werden, bis es die ideale Position einnimmt. Dann wird durch Anziehen der Schraube 23 alles befestigt. Nun wird in einem weiteren Schritt das gerade Verkleidungselement 13 angebracht. Das geschieht im gezeigten Beispiel indem ein Magnet 39 an der Innenseite des Elements 13 an der Metallplatte 37 haftet. Für den Kopf der Schraube 23 kann eine Ausnehmung 13.1 an der Innenseite des Elements 13 vorgesehen sein. Durch die Magnetverbindung kann auch das zweite Verkleidungselement 13 genau eingesetzt und befestigt werden.

[0040] In Fig. 10 zeigt eine Ausführungsform eines Setzmittels zum Verschieben/Justieren der Einbaulage der Badewanne 11. Das Setzmittel kann an einem oder mehreren Stützprofilen 14 oder an dem umlaufenden Rahmen 12 angeordnet sein. Es umfasst eine Setzschraube 43, die in eine Einnietmutter 44 oder dergleichen eingeschraubt wird. Am Ende der Schraube sitzt ein Gummipuffer 46 oder ein gleichwirkendes Mittel, das gegen einen Bereich der Badewanne 11 drückt wenn die Schraube 43 weiter reingeschraubt wird. Vorzugsweise ist ein Dämpfungs- oder Federelement 43 vorgesehen um den Gummipuffer 46 in Richtung Badewanne 11 vorzuspannen. Durch die Setzmittel kann die Position der Badewanne in Bezug auf das Einbausystem 10 korrigiert bzw. justiert werden.

[0041] In Fig. 11 ist ein weiteres Einbausystem 10 mit Wanne 11 gezeigt. Anhand dieser Figur soll lediglich erläutert werden, dass die Verkleidungselemente 13 nahezu jede Form annehmen können. Im gezeigten Beispiel hat das Verkleidungselement 13 einen abgesetzten oder zurückgesetzten Sockelbereich 13.2.

Patentansprüche

1. Vorrichtung (10) für eine mit einer Whirl-Einrichtung ausgestattete Wanne (11), wobei die Wanne (11) beim Einbau von oben her in die Vorrichtung (10)

einsetzbar ist, die umfasst:

- eine Bodenplatte (15) und
 - mit seitlichem Abstand zueinander angeordnete Stützprofile (14), **dadurch gekennzeichnet, dass** es sich bei der Vorrichtung (10) um ein Einbausystem (10) handelt, dass
 - einen umlaufenden Rahmen (12) umfasst, der an den Stützprofilen (14) befestigt ist und zusammen mit den Stützprofilen (14) und der Bodenplatte (15) als Unterkonstruktion dient,
 - der umlaufende Rahmen (12) mindestens teilweise mit schalldämmendem Material (12.1) ummantelt ist, und die Wanne (11) mit einem Auflagebereich (11.1) darauf aufliegt,
 - die Unterkonstruktion mit schürzenförmigen Verkleidungselementen (13; 13.2) verkleidet ist,
 - die Verkleidungselemente (13) mit nicht von aussen sichtbaren Befestigungselementen (30) an der Unterkonstruktion, vorzugsweise an einem oder mehreren Stützprofilen (14), befestigt sind,
 - die Befestigungselemente (30) justierbare Befestigungselemente sind, und
 - dass die Bodenplatte (15) Schallwellen absorbierend ausgeführt ist.
2. Vorrichtung (10) nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (15) ungefähr die Form einer Flächenprojektion der Wanne (11) hat und/oder ganz oder teilweise mit schallisolierendem Material (16) belegt oder bespannt ist.
3. Vorrichtung (10) nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an den Stützprofilen (14) unmittelbar, oder über Zwischenglieder Dämmplatten (19) angebracht sind, welche die Zwischenräume zwischen den Stützprofilen (14) schliessen.
4. Vorrichtung (10) nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Stützprofile (14) eine direkte Verbindung zwischen der Bodenplatte (15) und dem umlaufenden Rahmen (12) darstellen, wobei die Stützprofile (14) vorzugsweise schräg oder gebogen in Bezug auf die Bodenplatte (15) angeordnet sind.
5. Vorrichtung (10) nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wanne (11) in der Unterkonstruktion an dem umlaufenden Rahmen (12) aufgehängt ist und die Unterkonstruktion das Gewicht der Wanne (11) teilweise oder ganz trägt.
6. Vorrichtung (10) nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der umlaufende Rahmen (12) einen rohrförmigen Querschnitt aufweist.
7. Vorrichtung (10) nach Patentanspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der umlaufende Rahmen (12) mit den Stützprofilen (14) über schallisolierende Elemente (14.1) verbunden ist.
8. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bodenplatte (15) der Unterkonstruktion über eine elastische Zwischenlage auf einem Untergrund (1) aufliegt.
9. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verkleidungselemente (13) vorgefertigte Elemente vorzugsweise aus Holz, Mineralfasern, Kunststoff, Glas, und/oder Metall sind.
10. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (30) der Verkleidungselemente (13) von der Innenseite der Unterkonstruktion her befestigt und/oder zugänglich sind.
11. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungselemente (30) ein Schnellspannmittel (24, 25) oder ein Klemmmittel zum Befestigen an den Stützprofilen (14) umfasst.
12. Vorrichtung (10) nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** an dem Rahmen (12) ein Handlauf (21) befestigt ist.
13. Vorrichtung (10) nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Wanne (11) Füße oder Stützen (17) umfasst, die direkt oder indirekt auf der Bodenplatte (15) ruhen und ein Teil des Gewichts der Wanne (11) tragen.

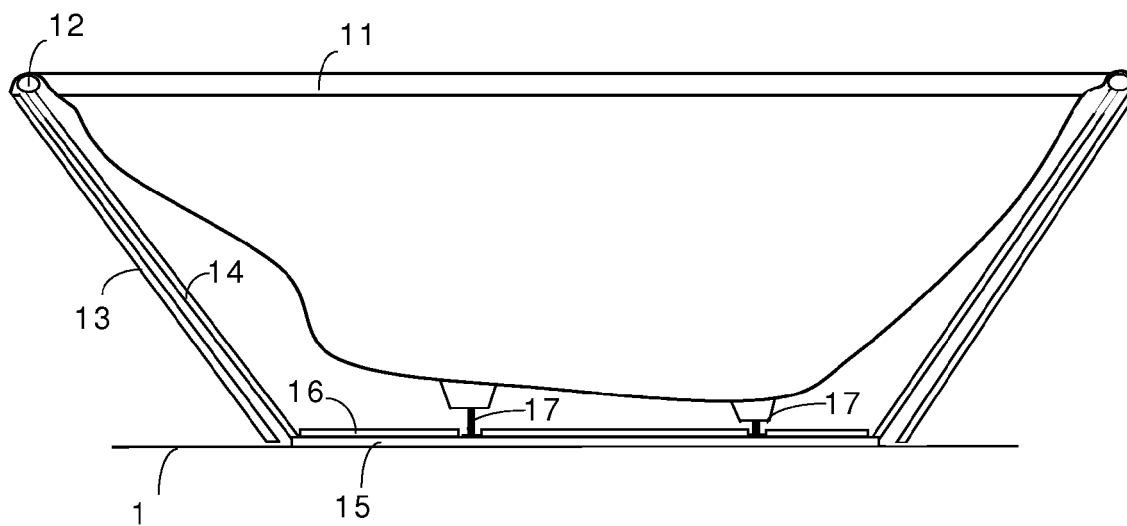


Fig. 1

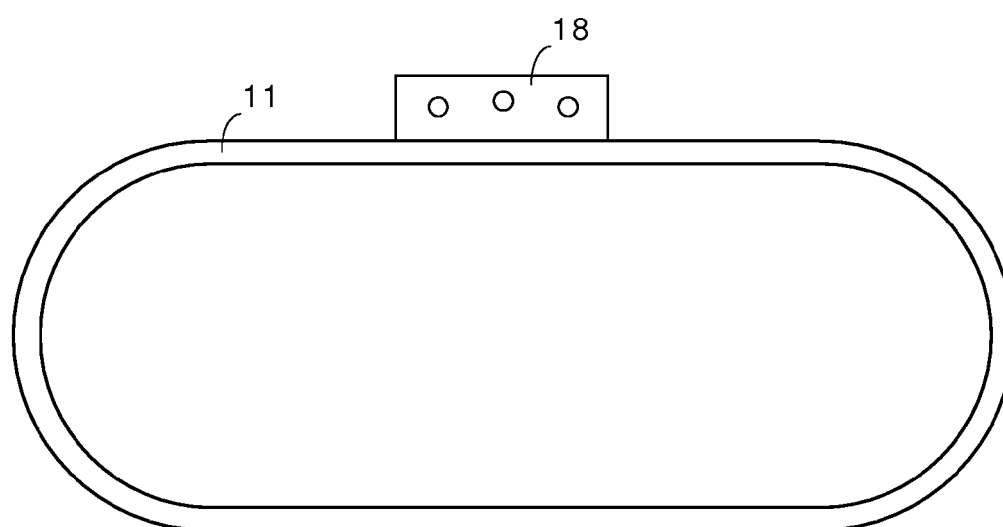


Fig. 2

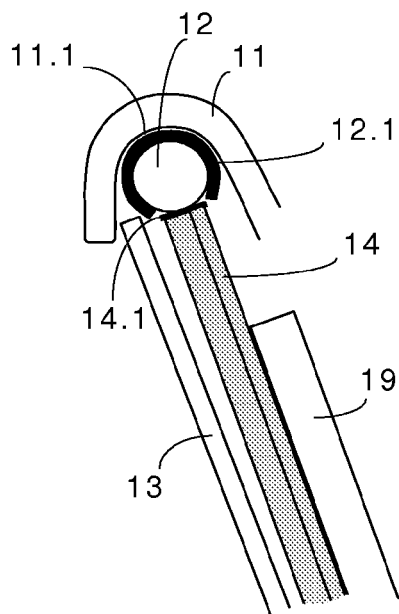


Fig. 3A

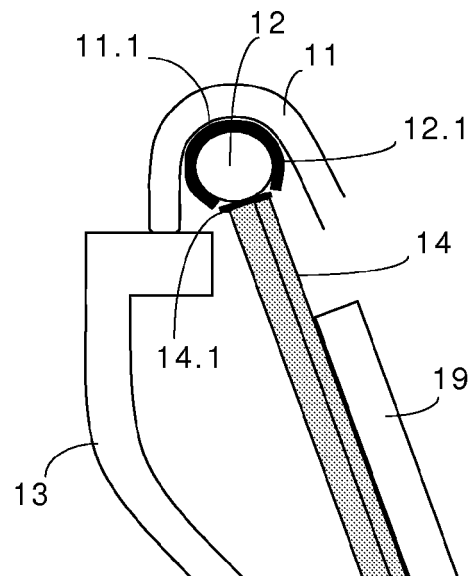


Fig. 3B

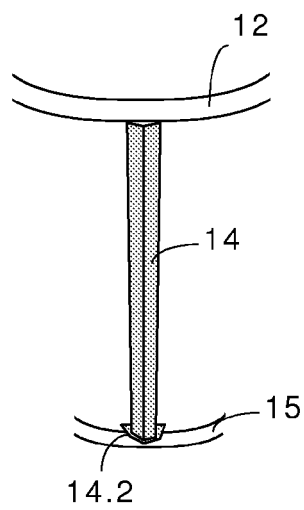
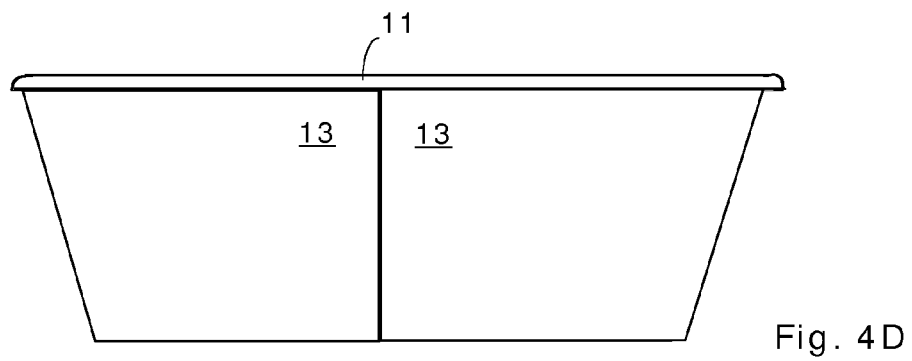
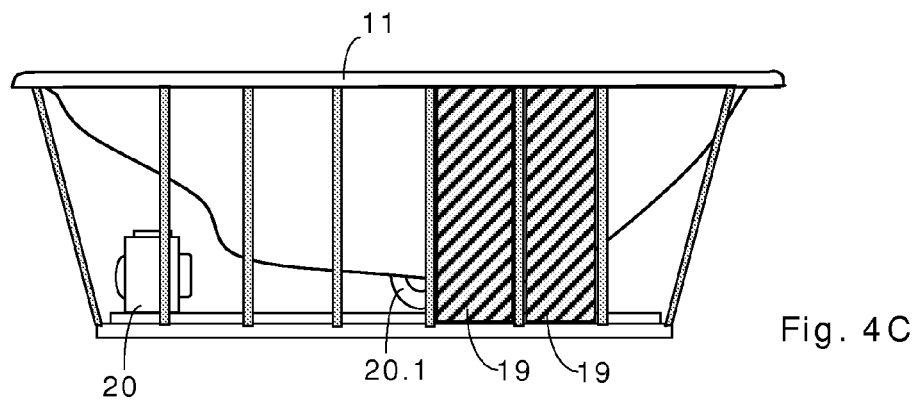
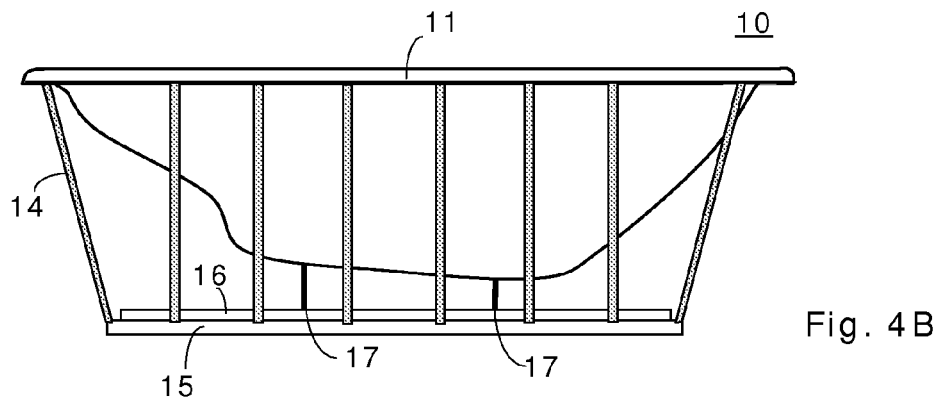
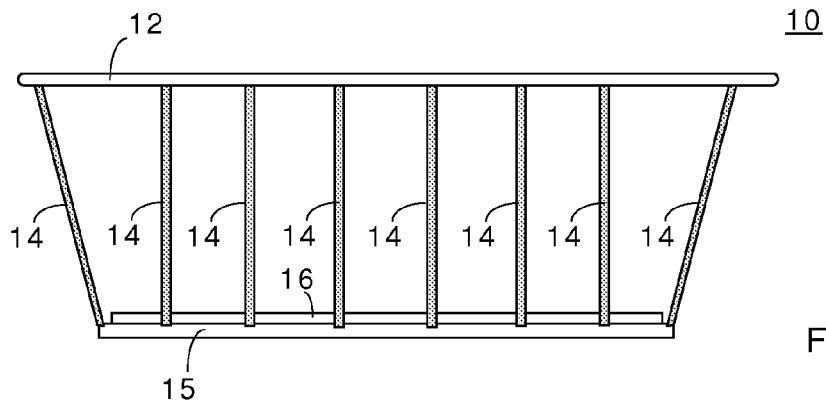
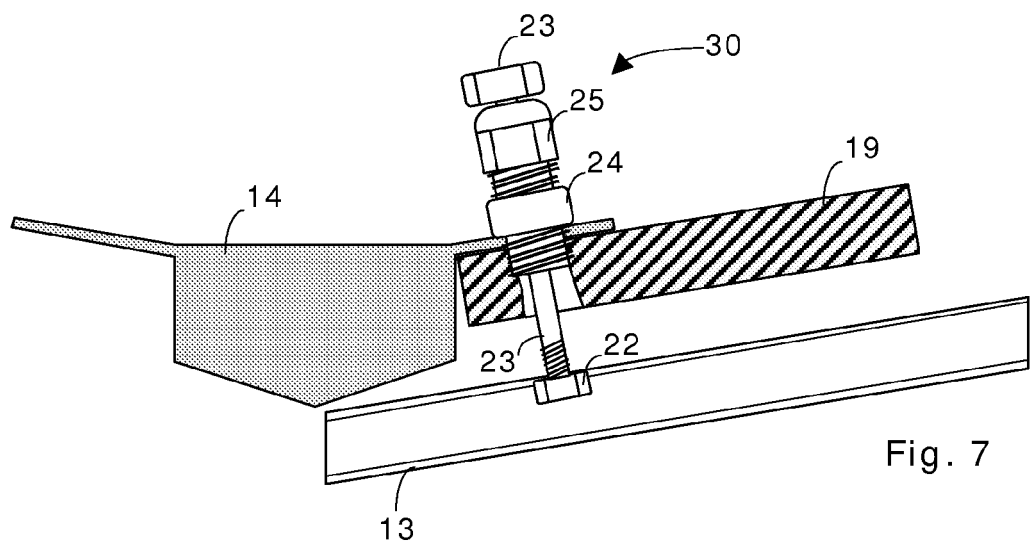
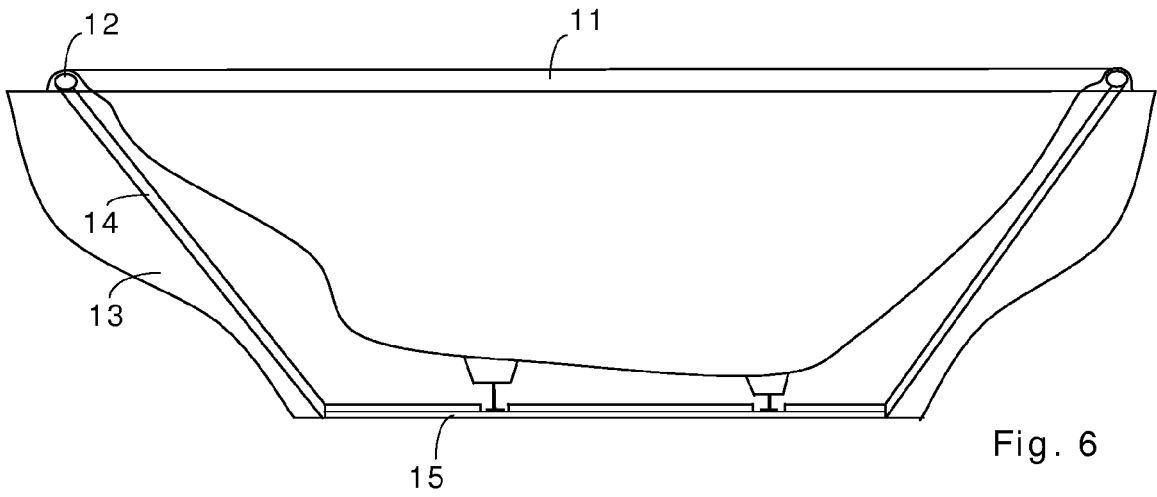
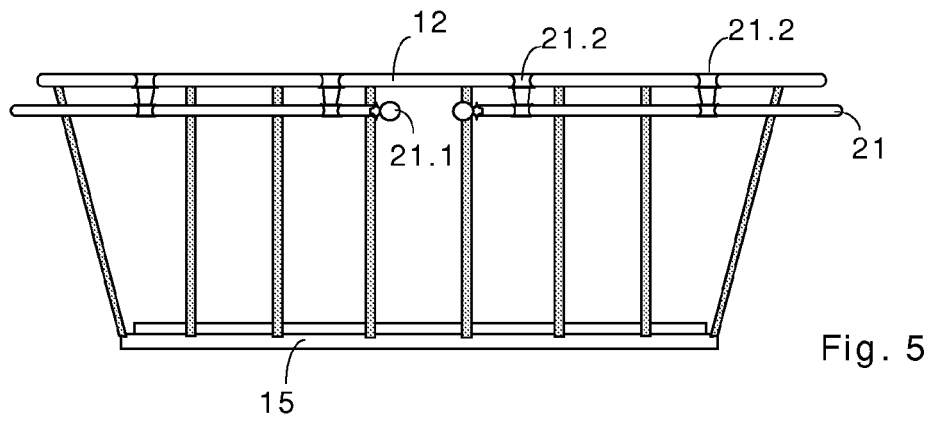
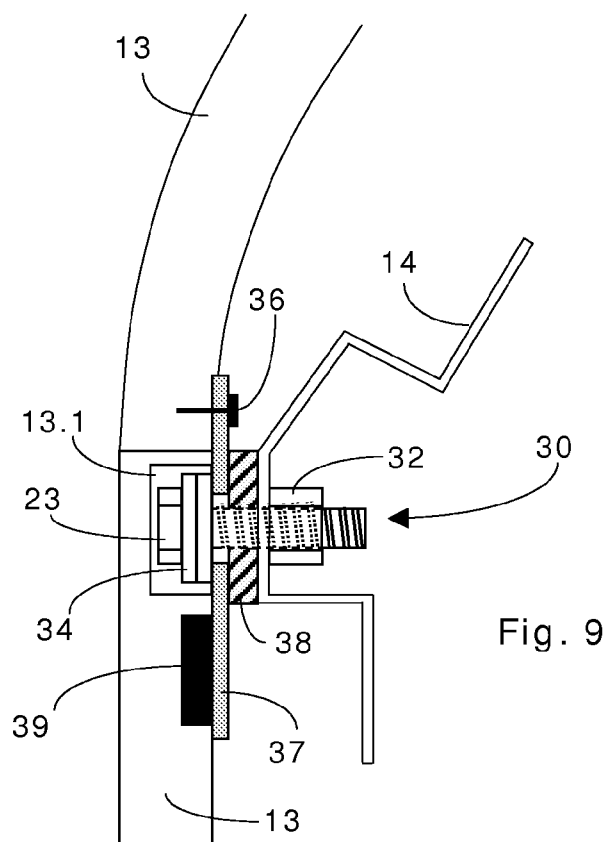
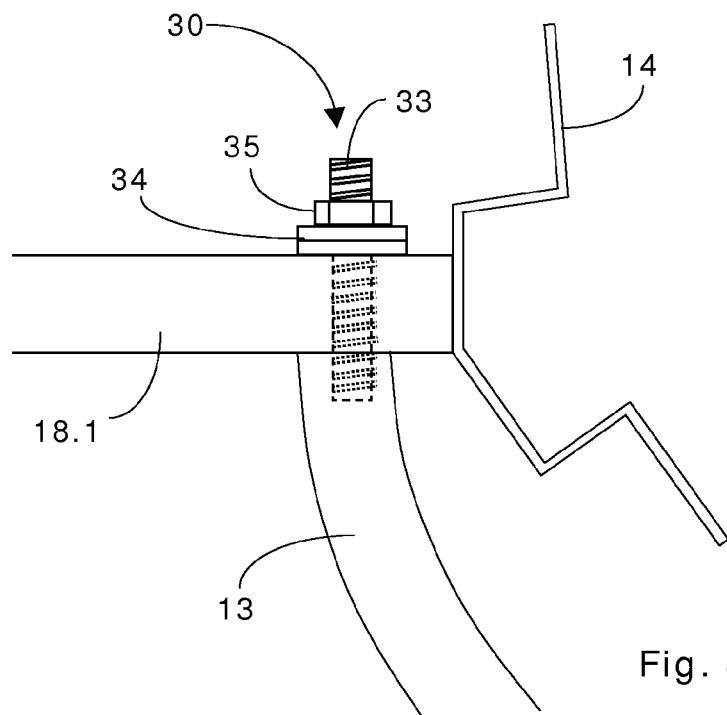
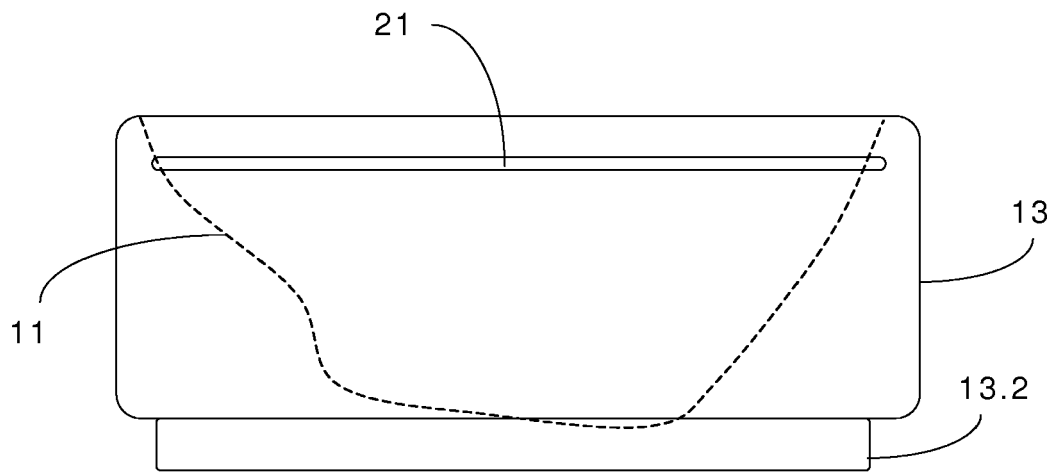
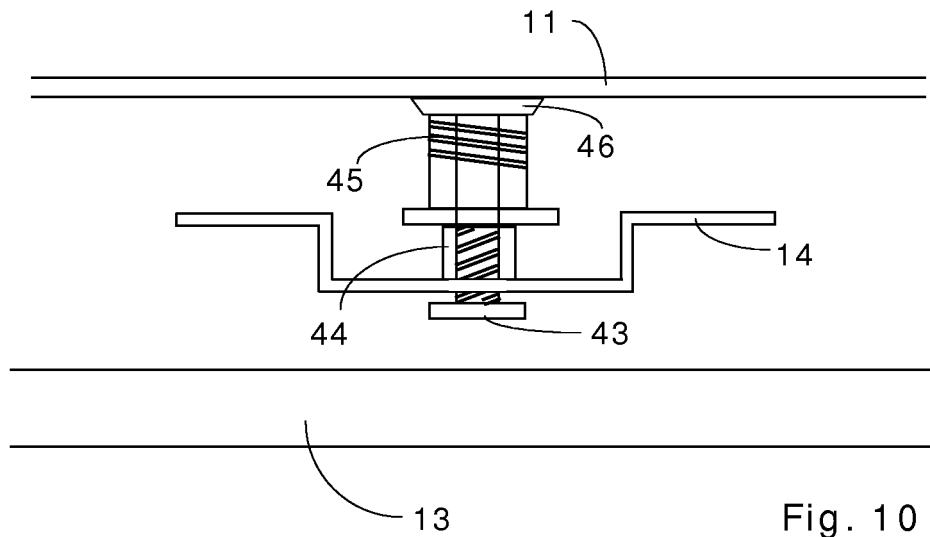


Fig. 3C









IN DER BESCHREIBUNG AUFGEFÜHRTE DOKUMENTE

Diese Liste der vom Anmelder aufgeführten Dokumente wurde ausschließlich zur Information des Lesers aufgenommen und ist nicht Bestandteil des europäischen Patentdokumentes. Sie wurde mit größter Sorgfalt zusammengestellt; das EPA übernimmt jedoch keinerlei Haftung für etwaige Fehler oder Auslassungen.

In der Beschreibung aufgeführte Patentdokumente

- CH 0058406 [0002]
- EP 175861 B1 [0004]
- EP 1175861 B1 [0004]