



⑫

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

④⑤ Veröffentlichungstag der Patentschrift :
03.11.93 Patentblatt 93/44

⑤① Int. Cl.⁵ : **A61H 33/00, A61H 33/02**

②① Anmeldenummer : **91104253.9**

②② Anmeldetag : **19.03.91**

⑤④ **Einrichtung zur Zuführung von Luft und/oder Wasser in einem mit Wasser gefüllten sanitären Apparat.**

③① Priorität : **05.04.90 DE 4010976**

④③ Veröffentlichungstag der Anmeldung :
09.10.91 Patentblatt 91/41

④⑤ Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
03.11.93 Patentblatt 93/44

⑥④ Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB IT LI LU NL

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
EP-A- 0 411 425
FR-A- 2 298 302
GB-A- 1 414 203

⑤⑥ Entgegenhaltungen :
GB-A- 2 069 330
SIEMENS POWER ENGINEERING. Bd. 3, Nr. 3,
September 1983, BERLIN DE Seiten 15 -16;
W.FISCHER: 'ELMO-G Compressors Provide
Compressed Air in Whirlpools '

⑦③ Patentinhaber : **Schydlo, Martin T.**
Am Obersthoof 25
D-40883 Ratingen (DE)

⑦② Erfinder : **Schydlo, Martin T.**
Am Obersthoof 25
D-40883 Ratingen (DE)

⑦④ Vertreter : **Becker, Thomas, Dr., Dipl.-Ing. et al**
Patentanwälte Becker & Müller
Eisenhüttenstrasse 2
D-40882 Ratingen (DE)

EP 0 450 396 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 eine Einrichtung nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs sowie einen zugehörigen Badeapparat.

5 Der Begriff "sanitärer Apparat" umfaßt erfindungsgemäß solche sanitären Apparate, die Wasser aufnehmen, wie Badewannen, Schwimmbecken, Duschtassen etc.. Soweit im Zusammenhang mit einem sanitären Apparat nachstehend von einer Badewanne gesprochen wird, erfolgt dies lediglich beispielhaft.

Seit langem sind Badewannen bekannt, die als sogenannte "Whirl-Pools" ausgebildet sind. Dabei wird in die gefüllte Badewanne Luft und/oder Wasser über eine oder mehrere Pumpen einzeln oder in Mischung unter
10 Druck zugeführt. Die Zuführung erfolgt in der Regel über kleine Düsen, so daß die Luft und/oder das Wasser in Form feiner Strahlen eingedüst werden. Derartige Whirl-Pools dienen vor allem Massagezwecken, aber auch weiteren medizinischen Anwendungen.

Bekannte Whirl-Pools weisen dazu im Boden beziehungsweise der Wand eine Vielzahl kleiner Öffnungen auf. Dies können entweder einfache Bohrungen sein oder aber Düsen, die in den Bohrungen befestigt sind
15 und zum Teil eine Verstellbarkeit der Strömungsrichtung ermöglichen.

Ein großes Problem stellt dabei das Installationssystem dar. Da die Öffnung/Düsen in mehr oder weniger großem Abstand zueinander verlaufen, wird im Stand der Technik bisher jede an eine eigene Wasser-/Luft-Zuführung angeschlossen. Der Installationsaufwand ist entsprechend der Zahl der Düsen (zum Beispiel 50 bis 100) sehr groß. Ein weiterer Nachteil besteht darin, daß die Installation außerhalb des sanitären Aggregats
20 erfolgt und vorhandene Aggregate gar nicht oder nur schwer nachrüstbar sind. Auch Reparaturen sind schwierig oder unmöglich.

Aus der GB 2 069 330 A ist eine Einrichtung der gattungsgemäßen Art mit den Merkmalen des Oberbegriffs von Anspruch 1 bekannt.

Bekannte Whirl-Pools weisen weiter eine Absaugeinrichtung auf, zum Beispiel über ein ortsfest montiertes
25 Absaugrohr. Aufgrund des geringen Querschnitts der Absaugleitung ist die Strömungsgeschwindigkeit relativ hoch, was in der Vergangenheit zu Unfällen geführt hat, indem zum Beispiel Kinder mit ihren Haaren in die Absaugleitung gerieten. Dabei wurde vor kurzem sogar ein Todesfall bekannt.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Möglichkeit der konstruktiven Vereinfachung zur Gestaltung von sanitären Apparaten anzubieten, in die Luft und/oder Wasser zur Ausbildung eines "Whirl-Pools" unter
30 Druck eingedüst wird und die eine Absaugeinrichtung für überschüssiges Wasser aufweist. Dabei ist auch eine nachträgliche Umrüstung vorhandener sanitärer Apparate angestrebt.

Der Erfindung liegt die Erkenntnis zugrunde, daß sich die aus dem Stand der Technik bekannten mannigfaltigen Probleme auf überraschend einfache Weise dadurch lösen lassen, daß an Stelle vereinzelter Öffnungen/Düsen die einzubringende Luft und/oder das einzubringende Wasser über eine kanalartige Leiste zugeführt
35 werden, die zentral an eine Luft- und Wasserzuführung und an eine zentrale Wasserabführung angeschlossen wird und entweder innerhalb (auf der Oberfläche) des sanitären Apparates oder in dessen Boden/Wand angeordnet wird.

Die düsenartige Zuführung von Luft/Wasser wird dabei über eine entsprechend perforierte Abdeckung der Leiste sichergestellt. Bei entsprechendem Querschnitt der kanalartigen Leiste kann über die gesamte Fläche
40 der durchbrochenen Abdeckleiste ein gleichmäßiger Druck zur Verfügung gestellt werden.

Der Installationsaufwand wird auf ein Minimum reduziert. Mit einer einzigen Zuführleitung werden beliebig viele Düsen über die kanalartige Leiste mit Luft und/oder Wasser versorgt. Die Verbindung zwischen Badewanne und Leiste kann über eine einfache Muffe erfolgen. Mit einer einzigen Zuleitung von einer Pumpe über die Muffe in die Leiste kann sowohl Luft als auch Wasser eingespeist werden, sofern eine Pumpe der in der
45 DE-PS 35 37 039 beschriebenen Art verwendet wird.

Durch die Verbindung der Leiste mit einer Abwasserleitung wird überschüssiges Wasser abgeführt, wobei wiederum eine Pumpe zur Absaugung dient. Da die Absaugleitung unterhalb der Abdeckung liegt, die nur kleine Öffnungen aufweist, besteht nicht mehr die Gefahr, daß zum Beispiel Haare einer im Whirl-Pool sitzenden Person von der Absaugleitung angesaugt werden.

50 Durch eine entsprechende Schrägstellung der Leiste beziehungsweise eine Ausbildung des Bodens der Leiste mit Neigung wird sichergestellt, daß auch nach Ablassen des Wassers aus der Badewanne in der Leiste kein Restwasser verbleibt. Hierdurch wird die Hygiene deutlich verbessert.

In ihrer allgemeinsten Ausführungsform betrifft die Erfindung eine Einrichtung nach Anspruch 1.

Wird die Leiste nachträglich in einer vorhandenen Badewanne angeordnet, so bietet es sich an, die Abdeckung so auszubilden, daß sie die seitlichen Wände der Leiste überragt und in der Innenfläche der Wanne ausläuft. Die Abdeckung hat dabei also eine gewölbte Form. Gleichzeitig wird eine Verletzungsgefahr aufgrund
55 fehlender Kanten ausgeschlossen.

Da die Leiste nur eine geringe Bauhöhe besitzen muß (zum Beispiel 2 cm), stört sie auch bei nachträgli-

chem Aufbringen auf den Boden oder die Wand der Wanne nicht. Die Leiste kann im übrigen eine beliebige Länge und Breite aufweisen. Sie kann in der Aufsicht eine Rechteckform, ebenso aber auch eine Kreisform oder dergleichen besitzen. Die Leiste kann auch als Ring ausgebildet werden.

5 Die Öffnungen der Abdeckung sollten einen Durchmesser von 2 mm nicht überschreiten. Hierdurch wird fast vollständig ausgeschlossen, daß Fremdkörper durch die Abdeckung abgesaugt werden.

Die Öffnungen können auch in Form von Düsen gestaltet werden, die richtungsverstellbar in der Abdeckung befestigt sind. Die Düsen können aus Kugeln bestehen, die eine mittige Bohrung aufweisen und in einer korrespondierenden, in der Abdeckung befestigten Aufnahme drehbar gelagert sind. Auf diese Weise
10 kann die Austrittsrichtung des Luft- und/oder Wasserstromes von außen eingestellt werden.

Die Abdeckung ist abnehmbar, um eine Reinigung der Leiste zu ermöglichen. Auch hierin liegt ein wesentlicher Vorteil der erfindungsgemäßen Einrichtung, weil Nässezonen, in denen sich Schmutzteilchen und Krankheitserreger sammeln können, vermieden werden.

Dabei kann die Abdeckung beispielsweise mit Hilfe von Clips auf die Wände der Leiste aufgesteckt werden.

15 Um die Luft-/Wasser-Zuführung von der Wasserabsaugung zu trennen ist die Leiste in verschiedene, voneinander getrennte Zonen unterteilt. Im einfachsten Fall geschieht dies dadurch, daß in Längsrichtung der Schiene vertikale Zwischenwände angeordnet werden. Ebenso ist es aber möglich, die Zone zur Luft-/Wasserzuführung von einer Art Ringkanal zur Absaugung zu umgeben, wie dies in der nachfolgenden Figurenbeschreibung noch näher erläutert wird.

20 In jedem Fall wird mindestens eine Zone an die Luft- und/oder Wasserzuführung und mindestens eine Zone an die Wasserabfuhrleitung angeschlossen.

Um einen Rücklauf des eingedüsten Wassers zu verhindern, kann in der Zuführleitung oder dem Anschlußbereich der Zuführleitung zur Leiste ein Rückschlagventil angeordnet werden.

Die Querschnittsform der Leiste ist im übrigen beliebig. Während sich für einen nachträglichen Einbau eine Rechteckform mit geringer Höhe und einer in Bezug auf die Innenfläche der Badewanne konvexe Abdeckung
25 anbietet, kann die Leiste zur Konfektionierung an neu hergestellten Badewannen zum Beispiel auch eine Halbkreisform aufweisen und von außen im Bereich einer korrespondierenden Nut im Boden oder der Wand der Badewanne befestigt werden. Ebenso wird aber auch vorgeschlagen, die erfindungsgemäße Einrichtung mit der Wanne integral auszubilden. Auch dies wird nachstehend noch näher erläutert.

30 Gegenstand der Erfindung ist auch ein mit der vorgenannten Einrichtung ausgebildeter sanitärer Badeapparat nach den Ansprüchen 9 und 10.

Um Verbindungsstellen zwischen der Wanne und der Einrichtung zu verhindern, die gegebenenfalls eine Anlagerung von Schmutzteilchen oder Bakterien ermöglichen, soll also die Einrichtung integraler Bestandteil der Wanne sein. Dies kann zum Beispiel dadurch erfolgen, daß die Leiste aus dem Boden oder der Wand der
35 Wanne mit ausgeformt wird. Es sind dann nur noch die entsprechenden Anschlüsse und eine Abdeckung vorzusehen.

Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Merkmalen der Unteransprüche sowie den sonstigen Anmeldungsunterlagen.

Die Erfindung wird nachstehend anhand verschiedener Ausführungsbeispiele näher erläutert. Dabei zeig
40 en in stark schematisierter Darstellung

Figur 1: einen vertikalen Querschnitt durch eine Badewanne mit einer nachgerüsteten erfindungsgemäßen Einrichtung

Figur 2: einen vertikalen Längsschnitt durch die Badewanne nach Figur 1

Figur 3: eine Aufsicht auf die Badewanne nach Figur 1

45 Figur 4: einen vertikalen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer Badewanne mit einer erfindungsgemäßen Einrichtung

Figur 5: einen vertikalen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer Badewanne mit einer erfindungsgemäßen Einrichtung

Figur 6: einen vertikalen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer Badewanne mit einer erfindungsgemäßen Einrichtung
50

Figur 7: einen vertikalen Querschnitt durch eine weitere Ausführungsform einer Badewanne mit einer erfindungsgemäßen Einrichtung

In den Figuren sind gleiche oder gleich wirkende Bauteile mit gleichen Bezugsziffern angegeben.

Die in den Figuren 1, 2 dargestellte Badewanne 10 weist im Boden 12 eine Öffnung 14 auf, von der ein Abflußrohr 16 und ein konzentrisch darin angeordnetes Zuführrohr 18 nach außen verlaufen, wobei das Zu
55 führrohr 18 das Abflußrohr 16 im Krümmungsbereich bei 20 durchragt.

Das Zuführrohr 18 ist mit einer (nicht dargestellten) Pumpe verbunden, über die ein Luft-/Wasser-Gemisch unter Druck in die Wanne 10 zugeführt wird.

Zu diesem Zweck ist auf dem Boden 12 der Wanne 10 eine im Schnitt U-förmige Leiste 22 befestigt und

mit dem Zuführrohr 18 dicht verbunden. Die Leiste 22 wird oben von einer in Bezug auf den Boden 12 konvexen Abdeckung 24 begrenzt, die über die Seitenwände 26 der Leiste 22 hinaussteht und in die Innenfläche des Bodens 12 ausläuft. Wie Figur 2 zu entnehmen ist, überragt die Abdeckung 24 die Leiste 22 auch am vorderen und hinteren Ende, so daß in der Aufsicht (Figur 3) eine ovale Grundfläche abgedeckt wird. Unterhalb des überstehenden Teils der Abdeckung 24 verläuft das Abflußrohr 16.

Das Luft-/Wasser-Gemisch wird über das Zuführrohr 18 in den Raum zwischen Leiste 22 und Abdeckung 24 geführt und über die in der Abdeckung 24 befindlichen Öffnungen 28 in das in der Wanne 10 befindliche Wasser eingedüst.

Auch der die Leiste 22 überragende Abschnitt der Abdeckung 24 weist Öffnungen (Perforationen) auf, über die das Wasser in den darunter liegenden Abschnitt 32 gelangt, von wo es über das Abflußrohr 16 weggeführt wird.

Mit einer einzigen Zuführung (Zuführrohr 18) kann aufgrund der erfindungsgemäßen Einrichtung praktisch die gesamte Bodenfläche der Wanne 10 als "Düsenfläche" ausgebildet werden, wie Figur 3 zeigt. Die Einrichtung kann darüber hinaus problemfrei nachgerüstet werden, wobei sogar der vorhandene Abfluß der Wanne zum Anschluß der genannten Rohre genutzt werden kann. Durch einfaches Abnehmen der lösbar auf der Leiste 22 befestigten Abdeckung 24 ist die Einrichtung leicht zu reinigen. Aufgrund ihrer zum Abflußrohr 16 hin geneigten Anordnung läuft außerdem beim Ablassen des Wassers 30 Restwasser automatisch ab.

Während sich die in den Figuren 1 bis 3 dargestellte Ausführungsform vor allem zur Nachrüstung vorhandener Wannen anbietet, zeigen die Figuren 4 bis 7 alternative Ausführungsformen, die besonders bei neuen Wannen vorteilhaft realisiert werden können.

Bei der Wanne nach Figur 4 sind im Boden 2 Bohrungen 32, 34 vorhanden, wobei die Bohrung 32 zum Anschluß eines Luft-/Wasser-Zuführrohres 18 und die Bohrung 34 zum Anschluß eines Abflußrohres 16 dienen.

Die Leitung 18 mündet in den Bereich der Wanne 10, der von einer ersten Abdeckung 24 abgedeckt ist, die - ähnlich wie in Figur 1 - in Längsrichtung der Wanne verläuft und mit einer Vielzahl von Öffnungen (hier: 80 Stück, verteilt über die Länge und Breite der Abdeckung) ausgebildet ist.

Die weitere Abdeckung 24 verläuft parallel dazu und überdeckt den Bereich des Abflußrohres 16. Beide Abdeckungen sind auf Clips am Wannenboden lösbar aufgesteckt.

Während also über das Zuführrohr 18 und die Bohrung 22 das Luft-/Wasser-Gemisch zugeführt wird, wird überschüssiges Wasser durch die in Figur 4 linke Abdeckung 24 über die Bohrung 34 und das Abflußrohr 16 weggeführt.

Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 4 werden der Boden 22a und die Seitenwände 26 der Leiste 22 vom Boden 12 der Wanne 10 beziehungsweise den gewölbten Abschnitten der Abdeckung 24 selbst gebildet.

Beim Ausführungsbeispiel nach Figur 5 ist der Boden 12 der Wanne 10 mit einer sickenförmigen kanalartigen Vertiefung ausgebildet, die sich in Längsrichtung der Wanne erstreckt und von einer Abdeckung 24 oben begrenzt wird, die bündig mit der Innenfläche des Bodens 12 abschließt.

Der hierdurch ausgebildete Raum 38 wird durch zusätzliche Zwischenwände 40 in drei Abschnitte unterteilt, wobei der mittlere Abschnitt 40a zur Zuführung des Luft-/Wasser-Gemisches und die seitlichen Zonen 40b der Wasserrückführung dienen, und zwar auf die zuvor beschriebene Art und Weise.

Selbstverständlich sind die einzelnen Zonen - wie oben beschrieben - wieder an ein Zuführ- beziehungsweise Abflußrohr angeschlossen. Ein Vorteil der Ausführungsform nach Figur 5 besteht darin, daß keine in die Wanne vorspringenden Teile mehr vorhanden sind. Auch hier ist die Abdeckung 24 lösbar auf die Zwischenwände 40 aufgesteckt, so daß sie leicht abgenommen werden kann. Hierdurch wird eine Möglichkeit zur Reinigung sowie ein hoher Hygienestandard erreicht. Bei vorhandenen Wannen kann diese Ausführungsform dadurch realisiert werden, daß der Boden aufgeschnitten und eine Leiste von unten - entsprechend Figur 5 - angesetzt wird.

Das Ausführungsbeispiel nach Figur 6 ist ähnlich dem nach Figur 5, wobei hier die einzelnen Zonen jedoch nicht nebeneinander, sondern wie folgt angeordnet sind: Die Zone 40a zur Zuführung des Luft-/Wasser-Gemisches wird durch Zwischenwände 40 von einem U-förmigen Kanal 40b getrennt, der zur Wasserrückführung dient. Im Gegensatz zum Ausführungsbeispiel nach Figur 5 ist hier der Rückführkanal nicht neben die Zuführzone, sondern um diese herum gelegt. Hierdurch wird die Bauhöhe der Vertiefung 36 größer; die Breite gleichzeitig geringer.

Das Ausführungsbeispiel nach Figur 7 entspricht mit einer Ausnahme dem nach Figur 6. Die Abdeckung 24 fluchtet hier nicht mit der Innenfläche des Bodens 12, sondern ist - ähnlich wie in Figur 1 - gewölbt ausgebildet und überragt die Vertiefung 36 beidseitig. Sie ist selbstverständlich wieder abnehmbar.

In allen Fällen sind die sanitären Anschlüsse auf gleiche Art und Weise ausgeführt, wie anhand des Ausführungsbeispiels nach den Figuren 1 bis 3 beschrieben.

Patentansprüche

- 5 1. Einrichtung zur Zuführung von Luft und Wasser in einen mit Wasser (30) gefüllten sanitären Badeapparat (10), mit einer kanalartigen, in verschiedene in Längsrichtung parallele Zonen (40a,40b) unterteilten Leiste (22) mit einem Boden (22a) zur Anordnung auf der inneren Oberfläche des Badeapparates, im wesentlichen senkrecht davon nach oben abstehenden Seitenwänden (26) sowie einer mit Öffnungen versehenen Abdeckung (24),
dadurch gekennzeichnet, daß
10 die Abdeckung (24) abnehmbar angeordnet und die Leiste (24) entlang mindestens einer Zone (40a) an die Luft- und Wasserzuführung (18) und entlang einer weiteren Zone (40b) an ein Wasser-Abflußrohr (16) anschließbar ist.
- 15 2. Einrichtung nach Anspruch 1, bei der die Abdeckung (24) die seitlichen Wände (26) der Leiste (22) überragt.
3. Einrichtung nach Anspruch 1 oder 2, bei der die Öffnungen der Abdeckung (24) einen Durchmesser von maximal 2 mm aufweisen.
- 20 4. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, bei der die Abdeckung (24) mit Hilfe von Clips auf die Wände (26) der Leiste aufsteckbar ist.
5. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, bei der im Anschlußbereich zur Luft- und /oder Wasserzuführung ein Rückschlagventil angeordnet ist.
- 25 6. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5 mit einer, im Querschnitt betrachtet, Halbkreisform.
7. Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6 mit einem, im Querschnitt betrachtet, rechteckigen Profil.
- 30 8. Sanitärer Badeapparat, insbesondere Badewanne (10), mit einer im Boden oder in der Wand angeordneten Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Einrichtung in einer, im Boden (12) und/oder der Wand des Badeapparates ausgesparten Nut einliegt.
- 35 9. Sanitärer Badeapparat, insbesondere Badewanne (10), mit einer im Boden oder in der Wand angeordneten Einrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß die Wände (26) und der Boden (22a) der Einrichtung aus dem Boden (12) und/oder der Wand des Badeapparates ausgeformt sind.
- 40 10. Sanitärer Badeapparat, insbesondere Badewanne (10), mit einer im Boden oder in der wand angeordneten Einrichtung nach einem der Ansprüche 8 oder 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Boden (12) geneigt ausgebildet ist.

Claims

- 45 1. Device for feeding air and water into a sanitary apparatus (10) filled with water (30), comprising a channel-like strip (22) divided in the longitudinal direction in various zones (40a, 40b) running parallel to each other, with a bottom (22a) to be adapted onto the inner surface of the sanitary apparatus, side walls (26) extending essentially vertically upward from it, and a cover (24) provided with openings, characterized in that the cover (24) is arranged detachably and in which the strip (22) can be connected at least at one zone (40a) to the air and water feed (18) and at another zone (40b) to a water drain pipe (16).
- 50 2. Device in accordance with claim 1, in which the cover (24) extends above the side walls (26) of the strip (22).
3. Device in accordance with claim 1 or 2, in which the openings in the cover (24) have a maximum diameter of 2 mm.
- 55 4. Device in accordance with one of claims 1 to 3, in which the cover (24) can be placed on the wall (26) of the strip by means of clips.
5. Device in accordance with one of the claims 1 to 4, in which a check valve is arranged in the connection

zone to the air and/or water feed.

6. Device in accordance with one of the claims 1 to 5, with a semicircular cross section.
- 5 7. Device in accordance with one of the the claims 1 to 6, with rectangular cross section.
8. Sanitary apparatus, especially bathtub (10) with a device according to one of claims 1 to 7 arranged in its bottom or in its wall, characterized in that the device is arranged in a groove provided in said bottom (12) and/or said wall of said sanitary apparatus.
- 10 9. Sanitary apparatus, especially bathtub (10) with a device according to one of claims 1 to 7 arranged in its bottom or in its wall, characterized in that the walls (26) and the bottom (22a) of the device is directly molded in one piece with the bottom (12) and/or the wall of the sanitary apparatus.
- 15 10. Sanitary apparatus, especially bathtub (10) with a device according to claims 8 or 9, arranged in its bottom or in its wall, characterized in that the bottom (12) is inclined.

Revendications

- 20 1. Dispositif pour amener de l'air et de l'eau dans un appareil de bain sanitaire (10) rempli d'eau (30), avec une bande (22), subdivisée en différentes zones (40a, 40b) parallèles à la direction longitudinale, avec un fond (22a) destiné à agencer, sur la surface intérieure de l'appareil de bain, sensiblement perpendiculairement à celle-ci, des parois latérale (26) se projetant vers le haut, ainsi qu'un recouvrement (24) pourvu d'ouvertures, caractérisé en ce que le recouvrement (24) peut être enlevé et que la bande (22) peut être raccordée, le long d'au moins une zone (40a), à l'amenée d'air et d'eau (18) et, le long d'une autre zone, (40b) à un tube d'évacuation d'eau (16).
- 25 2. Dispositif selon la revendication 1, dans lequel le recouvrement (24) dépasse au-dessus des parois latérales (26) de la bande (22)
- 30 3. Dispositif selon la revendication 1 ou 2, dans lequel les ouvertures du recouvrement (24) ont un diamètre maximal de 2 mm .
- 35 4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel le recouvrement (24) peut être enfiché, à l'aide d'attaches, sur les parois (26) de la bande.
5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, dans lequel un clapet anti-retour est disposé dans la zone de raccordement à l'amenée d'air et/ou d'eau.
- 40 6. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 5, avec une section transversale en forme de demi-cercle.
7. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 6, avec une section transversale de profil rectangulaire.
- 45 8. Appareil de bain sanitaire, en particulier baignoire (10), avec un dispositif disposé dans le fond, ou la paroi, selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que le dispositif est placé dans une rainure ménagée dans le fond (12) et/ou la paroi de l'appareil de bain.
- 50 9. Appareil de bain sanitaire, en particulier baignoire (10) avec un dispositif disposé dans le fond, ou dans la paroi, selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les parois (26) et le fond (22a) du dispositif sont façonnés à partir du fond (12) et/ou de la paroi de l'appareil de bain.
10. Appareil de bain sanitaire, en particulier baignoire (10), avec un dispositif disposé dans le fond, ou dans la paroi, selon l'une des revendications 8 ou 9, caractérisé en ce que le fond (12) est incliné.

FIG. 1

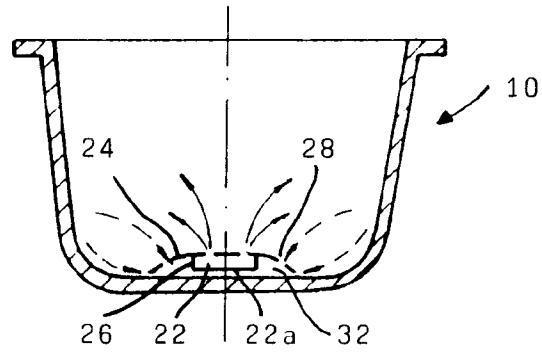


FIG. 2

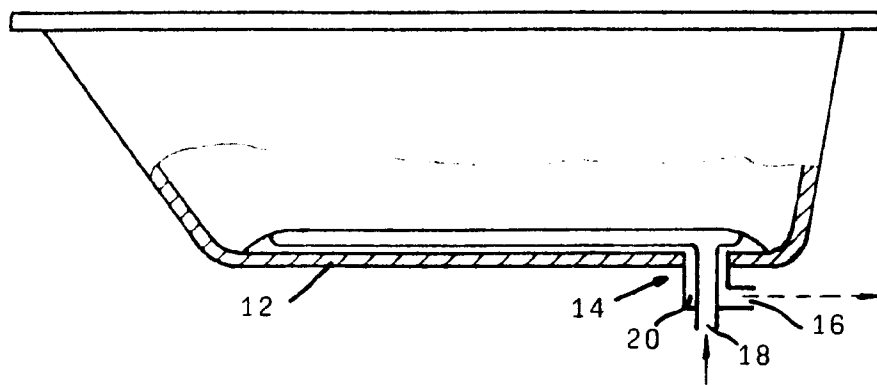


FIG. 3

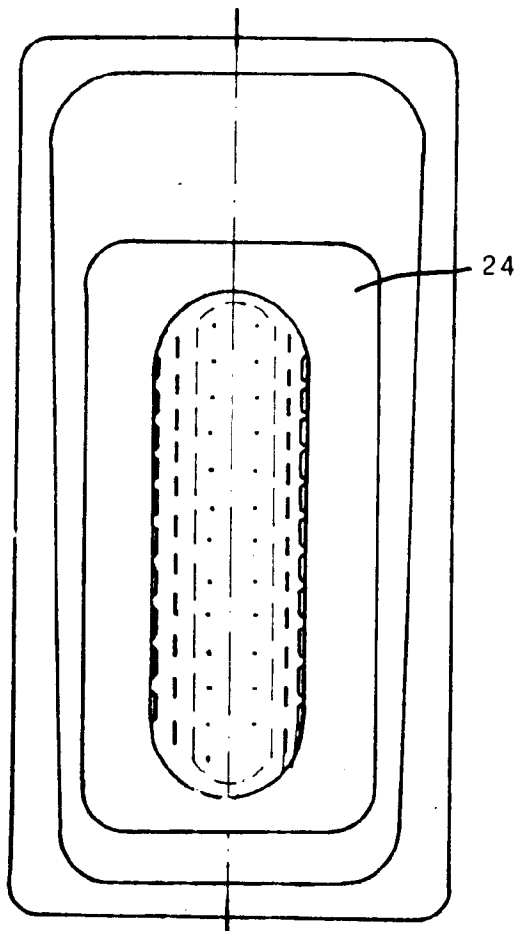


FIG. 4

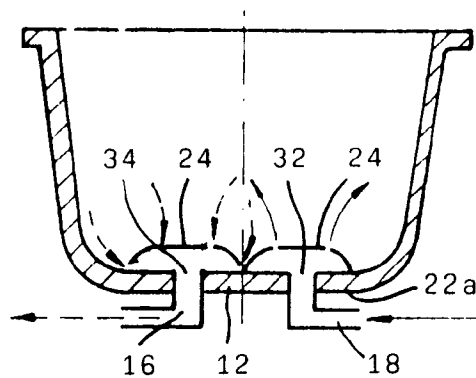


FIG. 5

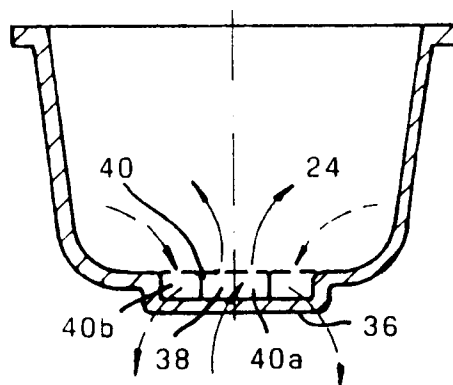


FIG. 6

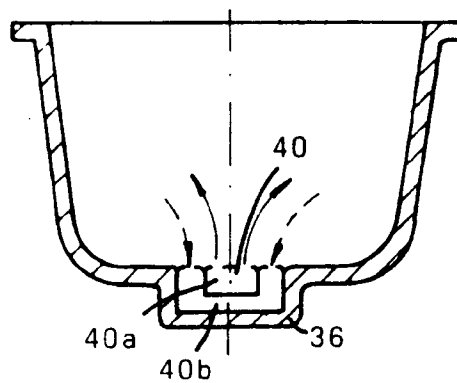


FIG. 7

