



(11) **EP 1 593 332 B1**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT**

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
26.09.2012 Patentblatt 2012/39

(51) Int Cl.:
A47K 3/00^(2006.01) A47K 3/12^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **05007483.0**

(22) Anmeldetag: **06.04.2005**

(54) **Plattenartige Vorrichtung für Badewannen**

Panel-shaped device for bathtubs

Dispositif en forme de plaque pour baignoires

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

(30) Priorität: **13.04.2004 DE 202004006165 U**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
09.11.2005 Patentblatt 2005/45

(73) Patentinhaber: **Roth, Eckart**
72213 Altensteig (DE)

(72) Erfinder: **Roth, Eckart**
72213 Altensteig (DE)

(74) Vertreter: **Vogler, Bernd**
Patentanwälte
Magenbauer & Kollegen
Plochinger Strasse 109
73730 Esslingen (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A- 1 183 981 GB-A- 1 219 521
GB-A- 2 387 326 US-A- 6 038 713

EP 1 593 332 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine plattenartige Vorrichtung für Badewannen, insbesondere zur Verwendung als Lehne und/oder Tisch, mit einer Plattenpartie und einer an der Plattenpartie angeordneten Befestigungseinrichtung zum lösbaren Befestigen der Plattenpartie an der Wanneneripherie einer Badewanne wobei die Befestigungseinrichtung wenigstens zwei im befestigten Zustand der Plattenpartie über deren Rand hinausragende Saugköpfe mit jeweils wenigstens einem Saugteller besitzt, wobei Letzterem eine Betätigungseinrichtung zugeordnet ist, sodass der Saugteller durch Betätigen der Betätigungseinrichtung an einer ebenen Fläche der Wanneneripherie festsaugbar und von dieser lösbar ist.

[0002] Häufig sind Badewannen zu lang, sodass eine badende Person mit ihren Füßen nicht an das Ende der Wanne stößt. Dies beeinträchtigt die Bequemlichkeit beim Baden, da man sich ggf. am Wannenrand festhalten muss, um nicht mit dem Rücken an der als Schrägfläche ausgebildeten Rückenlehne am Wannenende herunterzurutschen. Vor allem ältere Menschen fühlen sich sicherer, wenn sie mit ihren Füßen an das Wannenende anstoßen können.

[0003] Um diesem Problem abzuweichen, wurden Wannen entwickelt, die seitlich innen in Wannen-Längsrichtung aufeinanderfolgend angeordnete Stecknuten besitzen, sodass man ein quer durch die Wanne verlaufendes Brett einstecken kann, an dem man sich mit den Füßen abstützen kann. Jedoch sind diese Stecknuten schwierig zu reinigen, sodass sich darin Schmutz ansammelt. Dies ist in hygienischer Hinsicht bedenklich.

[0004] Die GB-A-1 219 521 offenbart eine Kopfstütze bzw. -lehne für Badewannen, die mittels Saugern an der Wanneneripherie der Badewanne befestigbar ist, wobei diese Sauger im befestigten Zustand über den Rand einer Basispartie hinausstehen. Die Saugköpfe können durch Betätigen einer Betätigungsvorrichtung festgesaugt oder wieder gelöst werden.

[0005] In der EP-A-1 183 981 ist eine Handgriffvorrichtung beschrieben, die einen Griffstab aufweist, an dem beidseitig jeweils ein Saugkopf mit einem Saugteller angeordnet ist. Der Saugteller lässt sich mittels einer Betätigungseinrichtung an einer ebenen Fläche, beispielsweise Wandfliese, festsaugen und von dieser wieder lösen. Der Abstand zwischen den beiden Saugköpfen und somit die zwischen den beiden Saugköpfen gemessene Griffhöhe des Griffstabes ist veränderbar.

[0006] In der US-A 6 038 713 ist eine mittels Saugern an der Wanneneripherie einer Badewanne befestigbare Rückenlehne offenbart, die zwei Längsholme aufweist, zwischen denen eine Rückenauflage aus flexiblem, sich gegebenenfalls an die Rückenform des Benutzers anpassendem, wasserdurchlässigem Material befestigt ist. An den oberen und unteren Enden der Lagerlängsholme befinden sich die Saugköpfe, die jeweils über ein Kugelgelenk mit dem zugeordneten Längsholm-Enden verbunden sind. Dadurch ist eine Schwenkbarkeit der Saug-

köpfe möglich.

[0007] Aus der GB-A-2 387 326 ist eine Fußstütze für Badewannen bekannt, die über Sauger am Wannenboden befestigbar ist. Die Fußstütze ist an ihrer der Fußauflagefläche abgekehrten Rückseite über Stützfüße abgestützt, die ihrerseits wiederum mittels Saugern an der Wanneneripherie festgesaugt werden können.

[0008] Aufgabe der Erfindung ist es, eine plattenartige Vorrichtung für Badewannen der eingangs erwähnten Art zu schaffen, die einfach und universell handhabbar ist und hohen hygienischen Ansprüchen genügt.

[0009] Diese Aufgabe wird durch eine plattenartige Vorrichtung mit den Merkmalen des unabhängigen Anspruchs 1 gelöst. Weiterbildungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen dargestellt.

[0010] Die erfindungsgemäße plattenartige Vorrichtung zeichnet sich dadurch aus, dass die Saugköpfe mittels Schwenkmitteln in Form von Schwenkhebeln schwenkbar an der Plattenpartie gelagert sind, wobei ein jeweiliger Schwenkhebel einerseits an der Plattenpartie und andererseits am Saugkopf schwenkbar gelagert ist, wobei der Schwenkhebel über den Rand der Plattenpartie hinaus schwenkbar ist, und wobei die jeweiligen Schwenkachsen der Saugköpfe quer zur Plattenpartieoberseite ausgerichtet sind.

[0011] Die erfindungsgemäße Vorrichtung kann in ihrer ersten Funktion als Lehne oder als sogenannter "Wannenverkürzer" an beliebiger Stelle entlang der Badewanne angebracht werden, womit eine Anpassung an verschiedene Körpergrößen der badenden Personen möglich ist. Der oder die Badende kann also mit dem Rücken auf der Wannenschragfläche am Ende der Badewanne liegen und sich mit ihren/seinen Füßen an der plattenartigen Vorrichtung abstützen. Ein Herabrutschen an der endseitigen Wannenschragfläche ist dadurch verhindert. Dies gibt vor allem älteren Menschen ein Gefühl von Sicherheit. Prinzipiell wäre es natürlich auch möglich, dass sich die Badende bzw. der Badende mit ihrem/seinem Rücken an der plattenartigen Vorrichtung anlehnt und sich mit den Füßen am Wannenende abstützt.

[0012] Die Plattenpartie der Vorrichtung lässt sich über die Saugköpfe bzw. Sauger an der Wanneneripherie lösbar befestigen. Unter Wanneneripherie im Sinne der Anmeldung wird insbesondere der Wannenboden, die innere Seitenwand und die äußere Seitenwand der Badewanne verstanden. Die Vorrichtung kann beispielsweise in ihrer zweiten Funktion als Tisch derart an der äußeren Seitenwand lösbar befestigt werden, dass die Plattenpartie in im Wesentlichen waagrechter Lage seitlich neben der Badewanne oder in den Wannenbereich hineinragend angeordnet werden kann. Zum Beispiel lassen sich die Saugköpfe in einfacher Weise an eben ausgebildeten äußeren Seitenwänden von eingemauerten Badewannen anbringen.

[0013] Bei einer Weiterbildung der Erfindung sind die Saugköpfe mittels Verbindungsmitteln lösbar an der Plattenpartie befestigbar. Damit lässt sich die Plattenpartie an unterschiedlichen Stellen mit Saugköpfen bestücken.

Ferner können die Saugköpfe abgenommen werden, falls die Vorrichtung nicht gebraucht wird, wodurch die nun saugkopfloze Plattenpartie in einfacher Weise verstaut werden kann.

[0014] Besonders bevorzugt sind die Verbindungsmittel als Steckverbindungsmittel ausgebildet, wobei vorzugsweise ein an der Plattenpartie oder am jeweiligen Saugkopf angeordneter Zapfen mit einer am jeweiligen Saugkopf oder an der Plattenpartie angeordneten Hülse zusammensteckbar und mittels Rastmitteln verrastbar ist. Die Saugköpfe können also einfach und schnell auf die Plattenpartie aufgesteckt werden. Alternativ ist es auch möglich, dass eine Schraub- oder Klemmverbindung zum Befestigen der Saugköpfe an der Plattenpartie verwendet wird.

[0015] In bevorzugter Weise ist der plattenpartieseitige Zapfen und die plattenpartieseitige Hülse als von der Plattenpartie separates Bauteil ausgebildet und kann in eine an der Plattenpartie ausgebildete Steckaufnahme eingesteckt werden. Zweckmäßigerweise wird die Steckaufnahme von einer Einstecköffnung an der Plattenpartie gebildet. Insbesondere ist eine Durchbrechung vorgesehen, durch die die plattenpartieseitige Hülse oder der plattenpartieseitige Zapfen hindurchgesteckt werden kann. Alternativ kann der plattenpartieseitige Zapfen oder die plattenpartieseitige Hülse auch an der Plattenpartie angeformt sein. Dies hat aber den Nachteil, dass die Vorrichtung bei Nichtgebrauch nicht mehr zu einer ebenen, ohne von der Plattenpartieoberfläche hervorstehende Teile aufweisenden Plattenpartie zerlegt werden kann.

[0016] In bevorzugter Weise befindet sich der Zapfen an der Plattenpartie und die Hülse am jeweiligen Saugkopf. Der Saugkopf kann also an einem Ende den Saugteller zum Ansaugen an eine ebene Fläche der Wannenumgebung und am anderen Ende die Steckhülse zum Aufstecken auf den zugeordneten Zapfen an der Plattenpartie aufweisen. Alternativ wäre es möglich, die Hülse an der Plattenpartie und den Zapfen am jeweiligen Saugkopf auszubilden.

[0017] Es ist möglich, dass als Rastmittel ein beim Zusammenstecken von Hülse und Zapfen insbesondere gegen die Federkraft einer Feder zurückdrückbarer Rastzapfen vorgesehen ist, der selbsttätig in eine korrespondierende Rastaufnahme einschnappbar ist, falls Hülse und Zapfen genügend weit zusammengesteckt sind. Zweckmäßigerweise befindet sich der Rastzapfen am plattenpartieseitigen Zapfen und die Rastaufnahme an der saugkopfseitigen Hülse. Selbstverständlich wäre es auch möglich, den Rastzapfen an der saugkopfseitigen Hülse und die Rastaufnahme am plattenpartieseitigen Zapfen anzuordnen.

[0018] Die Saugköpfe sind mittels Schwenkmitteln schwenkbar an der Plattenpartie gelagert, wobei die jeweiligen Schwenkachsen der Saugköpfe quer, insbesondere senkrecht zur Plattenpartieoberseite ausgerichtet sind. Damit lassen sich die Saugköpfe an verschiedene Neigungen der inneren Seitenwände der Badewanne an-

passen.

[0019] Als Schwenkmittel ist ein Schwenkhebel vorgesehen, der einerseits an der Plattenpartie schwenkbar gelagert ist, beispielsweise über einen drehbar gelagerten Zapfen oder eine drehbar gelagerte Hülse, und an dem andererseits der Saugkopf schwenkbar gelagert ist, wobei der Schwenkhebel über den Rand der Plattenpartie hinausschwenkbar ist. Durch ein derartiges Schwenkmittel lässt sich die Vorrichtung an Badewannen mit unterschiedlichen Wannenbreiten anbringen. Der Schwenkhebel bzw. -arm kann lösbar an der Plattenpartie gelagert sein, sodass er bei Nichtgebrauch der Vorrichtung abmontiert werden kann. Die Saugköpfe können ebenfalls lösbar an ihren zugeordneten Schwenkhebeln befestigt werden.

[0020] Bei einer Weiterbildung der Erfindung ist die Befestigungseinrichtung derart ausgebildet, dass die Plattenpartie mittels einer Zwei-Punkt-Auflage aus zwei dem Wannenboden zugeordneten Saugköpfen lösbar an der Badewanne befestigbar ist. Alternativ kann die Befestigungseinrichtung derart ausgebildet sein, dass die Plattenpartie mittels einer Drei-Punkt-Auflage aus zwei den inneren Seitenwänden und einem dem Wannenboden zugeordnetem Saugkopf lösbar an der Badewanne befestigbar ist. Ob eine Zwei-Punkt-Befestigung oder eine Drei-Punkt-Befestigung gewählt wird, hängt unter anderem auch von dem körperlichen Zustand der badenden Person ab. Ist lediglich ein Berührungskontakt der Füße mit der Vorrichtung vorgesehen, so genügt in der Regel eine Zwei-Punkt-Auflage an der Wannenperipherie. Ist jedoch ein Abstützen an der Vorrichtung, beispielsweise zum Zwecke des Aufstehens oder ein Anlehnen mit dem Rücken vorgesehen, so ist eine Drei-Punkt-Auflage geeigneter, da diese höhere Kräfte abfängt und zusätzlich kippstabil befestigt ist. Sind noch größere Kräfte abzufangen, kann auch eine Vier-Punkt-, oder mehr als Vier-Punkt-Auflage gewählt werden.

[0021] Besonders bevorzugt ist die Plattenpartie an die Innenkontur der Badewanne angepasst, beispielsweise weist sie eine trapezartige Gestalt auf. Dies ist vor allem bei Badewannen sinnvoll, deren Wannenbreite sich zum Wannenboden hin verjüngt, d.h. die geneigte innere Seitenwände besitzen. Selbstverständlich ist es auch möglich, dass die Plattenpartie eine andere Gestalt aufweist, beispielsweise eine Rechteckige usw..

[0022] Bevorzugte Ausführungsbeispiele der Erfindung sind in den Zeichnungen dargestellt und werden im Folgenden näher erläutert. Die Zeichnungen zeigen:

- 50 Figur 1 ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei diese mittels einer Drei-Punkt-Auflage an der Badewanne befestigt ist,
- 55 Figur 2 einen Schnitt durch die Vorrichtung gemäß Figur 1 entlang der Linie A-A,
- Figur 3 eine perspektivische Darstellung der Vorrichtung.

tung gemäß Figur 1, wobei deren einzelne Bauteile in voneinander getrenntem Zustand gezeigt sind,

Figur 4 einen Schnitt durch einen bei der Vorrichtung verwendeten Saugkopf,

Figur 5 eine zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei diese mittels einer ZweiPunkt-Auflage an der Badewanne befestigt ist und

Figur 6 ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung, wobei diese als Tisch verwendet wird.

[0023] Die Figuren 1 bis 3 zeigen ein erstes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11. Die Vorrichtung 11 ist zum Einsatz in oder an Badewannen 12 gedacht und besteht aus einer Plattenpartie 13, die über eine Befestigungseinrichtung 14 an der Wannenperipherie der Badewanne 12 lösbar befestigt werden kann. Zur Wannenperipherie zählen dabei insbesondere die inneren Seitenwände 15a, 15b, der Wannenboden 16 und die äußere Seitenwand 17 der Badewanne 12.

[0024] Wie gemäß dem ersten Ausführungsbeispiel dargestellt, ist die Vorrichtung 11 dazu geeignet, als Lehne eingesetzt zu werden, sodass sich badende Personen mit den Füßen an der Plattenpartie 13 anlehnen bzw. abstützen können. Dies gibt vor allem älteren Menschen ein Gefühl der Sicherheit beim Baden. Die Vorrichtung 11 könnte daher auch als "Wannenverkürzer" bezeichnet werden. Die Plattenpartie 13 der Vorrichtung 11 ist aus einem steifen, das Abstützen oder Anlehnen ermöglichenden Material hergestellt, das gleichzeitig den hygienischen Anforderungen im Badbereich gerecht wird. In bevorzugter Weise besteht die Plattenpartie 13 aus Kunststoff. Die Form der Plattenpartie 13 ist an die Kontur gängiger Badewannen 12 angepasst, beispielsweise an solche deren Wannenbreite sich zum Wannenboden 16 hin verjüngt (Figuren 1 und 5). Beispielhaft ist die Plattenpartie 13 mit trapezförmiger Gestalt dargestellt, mit einer langen Oberkante 18 und einer kurzen Unterkante 19, wobei die kurze Unterkante 19 im befestigten Zustand der Vorrichtung 11 zum Wannenboden 16 hin weist. Die Plattenpartie 13 besitzt ferner Steckaufnahmen in Form kreisrunder Einstecköffnungen 20 über die die zur Wannenbefestigung dienende nachfolgend näher beschriebene Befestigungseinrichtung 14 ihrerseits an der Plattenpartie 13 befestigt werden kann. Die Einstecköffnungen 20 befinden sich im Bereich der Ränder der Plattenpartie 13, sodass die dort einzusteckenden Bauteile über den Rand der Plattenpartie 13 hinausragen und an der Wannenperipherie befestigt werden können. Beispielsweise können, wie in Figur 1 dargestellt, im Bereich der kurzen Unterkante 19 drei Einstecköffnungen 20 und an den beiden Seitenkanten im Bereich der lan-

gen Oberkante 18 jeweils eine Einstecköffnung 20 ausgebildet sein. Vorzugsweise befinden sich die beiden "oberen" Einstecköffnungen 20 auf gleicher Höhe der Plattenpartie 13. Selbstverständlich ist es möglich, Plattenpartien 13 mit mehr oder mit weniger Einstecköffnungen 20 zu verwenden, beispielsweise, wie in Figur 5 gemäß zweitem Ausführungsbeispiel dargestellt, eine Plattenpartie 13 mit lediglich zwei im Bereich der kurzen Unterkante 19 angeordneten Einstecköffnungen 20.

[0025] Die Befestigungseinrichtung 14, die zur Befestigung der Plattenpartie 13 an der Wannenperipherie dient, besitzt wenigstens zwei im befestigten Zustand der Plattenpartie 13 über deren Rand hinausragende Saugköpfe 21 mit jeweils wenigstens einem Saugteller 22, wobei Letzterem eine Betätigungseinrichtung 23 zugeordnet ist, sodass der Saugteller 22 durch Betätigen der Betätigungseinrichtung 23 an einer ebenen Fläche der Wannenperipherie festsaugbar und von dieser wieder lösbar ist. Die jeweiligen Saugköpfe 21 lassen sich über Verbindungsmittel lösbar an der Plattenpartie 13 befestigen. Als Verbindungsmittel dienen Steckverbindungsmittel in Form eines zylindrischen Zapfens 24, der in eine beliebige Einstecköffnung 20 an der Plattenpartie 13 einsteckbar ist und einer am jeweiligen Saugkopf 21 ausgebildeten Hülse 25 oder Buchse, die ihrerseits auf den plattenpartieseitigen Zapfen 24 aufgesteckt werden kann.

[0026] Wie insbesondere in Figur 2 dargestellt, ist der Zapfen 24 ein Hohlkörper, der eine Basisabschnitt 26 und einen endseitigen Anschlagbund 27 besitzt. Beim Einstecken des Zapfens 24 in seine zugeordnete Einstecköffnung 20 wird dieser über den Anschlagbund 27 an der Plattenpartie 23 in Einschubrichtung fixiert. Hierzu ist an der Einstecköffnung 20 eine kreisringförmige Vertiefung vorgesehen, deren Tiefe der Bundbreite des Anschlagbundes 27 entspricht, sodass der Anschlagbund 27 des Zapfens 24 darin aufgenommen werden kann und somit bündig mit der Plattenpartieoberseite abschließt. Der größte Teil des Basisabschnitts 26 ragt durch die Einstecköffnung 20 hindurch und steht von der in Einschubrichtung hinteren Plattenpartieoberseite hervor. Am Basisabschnitt 26 des Zapfens 24 befindet sich ein Rastmittel in Form eines Rastzapfens 28, der in seiner Raststellung von der äußeren Mantelfläche des Basisabschnitts 26 hervorsteht. Der Rastzapfen 28 ist mit einer Feder 29 (Fig. 2) verbunden, die sich durch den Hohlraum des Basisabschnitts 26 hindurchstreckt und sich an der Innenwandung des Basisabschnitts 26 abstützt. Die Federkraft der Feder 29 hält den Rastzapfen 28 dauernd in seiner Raststellung, sodass gegen die Kraft der Feder 29 gedrückt werden muss, um den Rastzapfen 28 von seiner Raststellung in seine Offenstellung zu bringen. Bei dem Einstecken des Zapfens 24 in die zugeordnete Einstecköffnung 20 wird daher der Rastzapfen 28 zurückgedrückt, sodass er durch die Einstecköffnung 20 hindurchgesteckt werden kann. Ist der Rastzapfen 28 hindurchgesteckt, kann er wieder in seine Raststellung zurückschnappen, sodass der Zapfen 24 gegen Heraus-

fallen aus der Einstecköffnung gesichert ist, und zwar durch den Anschlagbund 27 in Einschubrichtung und durch den Rastzapfen 28 in umgekehrter Richtung.

[0027] Die am Saugkopf 21 befindliche Hülse 25 besitzt einen Innendurchmesser, der derart bemessen ist, dass die Hülse 25 auf dem Basisabschnitt 26 des Zapfens 24 aufgesteckt werden kann, wobei die Hülse 25 eine Rastaufnahme in Form eines Rastloches 30 besitzt, in die der am Zapfen 24 befindliche Rastzapfen 28 in seiner Raststellung einrasten kann. Die Hülse 25 des Saugkopfes 21 geht einstückig in dessen Saugteller 22 über. Der Saugteller 22 besteht aus gummiartig flexiblem Material und ist an der Unterseite des jeweiligen Saugkopfes 21 angeordnet. Dabei ragt der Saugteller 22 in radialer Richtung ringsum über das Gehäuse des Saugkopfes 21 vor. Das Saugkopf-Gehäuse enthält oberhalb des Saugtellers 22 einen Hohlraum, in den der mittlere Bereich des Saugtellers 22 hochgezogen werden kann. Bei diesem Hochziehen stützt sich der Außenbereich des Saugtellers 22 an der Unterseite des Saugkopf-Gehäuses ab. Dem jeweiligen Saugteller ist eine Betätigungseinrichtung 23 zugeordnet, mit der sich der Saugteller 22 zwischen einer unwirksamen und einer wirksamen Stellung verstellen lässt. In der unwirksamen Stellung sitzt der Saugteller 23 lose am Saugkopf-Gehäuse und ist zum Saugkopf-Gehäuse hin unbelastet. In der wirksamen Stellung der Betätigungseinrichtung 23 ist der Saugteller 22 dagegen zum Saugkopf-Gehäuse hin hochgezogen. Dabei greift die Betätigungseinrichtung 23 im Zentrum des Saugtellers 22 an. Wie insbesondere in Figur 4 dargestellt enthält die Betätigungseinrichtung 23 einen am Saugteller 22 befestigten und von diesem hochstehenden Bolzen 31, der den oberhalb des Saugtellers angeordneten Hohlraum des Saugkopf-Gehäuses durchgreift und an der dem Saugteller 22 entgegengesetzten Oberseite aus dem Saugkopf-Gehäuse ragt, wo am Bolzen 31 ein Betätigungshebel 32 angelenkt ist, der im Bereich der Anlenkachse 33 eine Exzenterpartie 34 aufweist, die sich an der Oberseite des Saugkopf-Gehäuses abstützt. In der unwirksamen Stellung liegt der der Anlenkachse 33 nähere Bereich der Exzenterpartie 34 an der Oberseite des Saugkopf-Gehäuses an, sodass der Saugteller 22 entlastet ist. Verschwenkt man den Betätigungshebel 33 aus der unwirksamen Stellung (Figur 4) in die wirksame Stellung, liegt der der Anlenkachse 33 entferntere Bereich der Exzenterpartie 34 auf der Oberseite des Saugkopf-Gehäuses und stützt sich dort ab, sodass der Saugteller 22 seine hochgezogene Stellung einnimmt. Am Saugteller 22 greift noch eine Rückholfeder 35 an, die ihn beim Verschwenken des Betätigungshebels 32 aus der wirksamen Stellung in die unwirksame Stellung in seine Ausgangslage zurückbewegt.

[0028] Die Saugköpfe 21 sind mittels Schwenkmitteln schwenkbar an der Plattenpartie 13 gelagert, wobei die jeweiligen Schwenkachsen der Saugköpfe 21 quer, insbesondere senkrecht zur Plattenpartieoberseite ausgerichtet sind. Als Schwenkmittel dient zum einen der zy-

lindrische Zapfen 24, der drehbar in seiner Einstecköffnung 20 gelagert ist, sodass ein darauf aufgesteckter Saugkopf durch Verdrehen des Zapfens 24 in seiner Einstecköffnung beliebig geschwenkt werden kann. Zusätzlich dazu kann als Schwenkmittel ein Schwenkhebel 36 vorgesehen sein, der einerseits schwenkbar mit der Plattenpartie 13 und andererseits schwenkbar mit einem Saugkopf 21 verbunden ist.

[0029] Wie in Figur 1 beispielhaft dargestellt, besitzt der Schwenkhebel 36 eine plattenartige Gestalt, beispielsweise in Form einer Ellipse. Im Bereich der Enden des Schwenkhebels 36 ist jeweils ein kreisrundes Durchsteckloch 37 (Figur 3) vorgesehen, mittels derer der Schwenkhebel 36 einerseits auf einen plattenpartie seitigen Zapfen 24 aufgesteckt und andererseits mit einem weiteren Zapfen 24 gekoppelt ist, der seinerseits zur Aufnahme der saugkopfseitigen Hülse 25 des Saugkopfes 21 dient. Auf den plattenpartie seitigen Zapfen 24 kann eine Blindhülse 38 gesteckt werden, sodass der Schwenkhebel 36 auf die Plattenpartieoberfläche gedrückt wird und nicht auf dem Zapfen 24 hin und her rutschen kann. Durch den Schwenkhebelmechanismus lässt sich die Vorrichtung 11 an Badewannen 12 unterschiedlicher Wannenbreite befestigen, da je nach Wannenbreite die Schwenkhebel 36 mehr oder weniger stark ausgeschwenkt werden, sodass die Saugköpfe in jedem Fall die inneren Seitenwände der Badewanne 12 an der sie festgesaugt werden sollen, erreichen.

[0030] In der Figur 5 ist ein zweites Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung dargestellt. Hierbei wird die Plattenpartie 13 mittels einer Zweipunkt-Auflage, bestehend aus zwei an der kurzen Unterkante 19 der Plattenpartie 13 angeordneten Saugköpfen 21 am Wannenboden 16 befestigt.

[0031] In der Figur 6 ist ein drittes Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Vorrichtung 11 dargestellt. Hierbei wird die Vorrichtung 11 als Tisch verwendet, wobei die Saugköpfe 21, insbesondere zwei im Bereich der kurzen Unterkante 19 angeordnete, an einer äußeren Seitenwand 17 der Badewanne befestigt werden, sodass die Plattenpartie 13 in waagrechter Lage seitlich neben der Badewanne 12 angeordnet ist. Alternativ ist es auch möglich, die Plattenpartie 13 in den Wannenbereich hineinragen zu lassen.

Patentansprüche

1. Plattenartige Vorrichtung für Badewannen (12), insbesondere zur Verwendung als Lehne und/oder Tisch, mit einer Plattenpartie (13) und einer an der Plattenpartie (13) angeordneten Befestigungseinrichtung (14) zum lösbaren Befestigen der Plattenpartie (13) an der Wannenperipherie einer Badewanne (12), wobei die Befestigungseinrichtung (14) wenigstens zwei im befestigten Zustand der Plattenpartie (13) über deren Rand hinausragende Saugköpfe (21) mit jeweils wenigstens einem Saugteller

- (22) besitzt, wobei Letzterem eine Betätigungseinrichtung (23) zugeordnet ist, sodass der Saugteller (22) durch Betätigen der Betätigungseinrichtung (23) an einer ebenen Fläche der Wannenumgebung festsaugbar und von dieser lösbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Saugköpfe (21) mittels Schwenkmitteln in Form von Schwenkhebeln (36) schwenkbar an der Plattenpartie (13) gelagert sind, wobei ein jeweiliger Schwenkhebel (36) einerseits an der Plattenpartie (13) und andererseits am Saugkopf (21) schwenkbar gelagert ist, wobei der Schwenkhebel (36) über den Rand der Plattenpartie (13) hinaus schwenkbar ist, und wobei die jeweiligen Schwenkachsen der Saugköpfe (21) quer zur Plattenpartieoberseite ausgerichtet sind.
2. Vorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Saugköpfe (21) mittels Verbindungsmitteln lösbar an der Plattenpartie (13) befestigbar sind.
3. Vorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel als Steckverbindungsmittel ausgebildet sind, wobei vorzugsweise ein an der Plattenpartie (13) oder am jeweiligen Saugkopf (21) angeordneter Zapfen (24) mit einer am jeweiligen Saugkopf (21) oder an der Plattenpartie (13) angeordneten Hülse (25) zusammensteckbar und mittels Rastmitteln verrastbar ist.
4. Vorrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** der plattenpartieseitige Zapfen (24) oder die plattenpartieseitige Hülse (25) als von der Plattenpartie (13) separates Bauteil ausgebildet und in eine an der Plattenpartie (13) ausgebildete Steckaufnahme, insbesondere Einstecköffnung (20), einsteckbar ist.
5. Vorrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** sich der Zapfen (24) an der Plattenpartie (13) und die Hülse (25) am jeweiligen Saugkopf (21) befindet.
6. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 3 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** als Rastmittel (28, 29, 30) ein beim Zusammenstecken von Hülse (25) und Zapfen (24) insbesondere gegen die Federkraft einer Feder (29) zurückdrückbarer Rastzapfen (28) vorgesehen ist, der selbsttätig in eine korrespondierende Rastaufnahme (30) einschnappbar ist, falls Hülse (25) und Zapfen (24) genügend weit zusammengesteckt sind, wobei vorzugsweise der Rastzapfen (28) am plattenpartieseitigen Zapfen (24) und die Rastaufnahme (30) an der saugkopfseitigen Hülse (25) angeordnet ist.
7. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die jeweiligen Schwenkachsen der Saugköpfe (21) senkrecht zur Plattenpartieoberseite ausgerichtet sind.
8. Vorrichtung nach Anspruch 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** als zusätzliches Schwenkmittel der plattenpartieseitige Zapfen (24) oder die plattenpartieseitige Hülse (25) in zylindrischer Form vorgesehen ist, der bzw. die drehbar in seiner bzw. ihrer Steckaufnahme gelagert ist.
9. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtung (14) derart ausgebildet ist, dass die Plattenpartie (13) mittels einer Zwei-Punkt-Auflage aus zwei dem Wannenumboden (16) zugeordneten Saugköpfen (21) lösbar an der Badewanne (12) befestigbar ist.
10. Vorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtung (14) derart ausgebildet ist, dass die Plattenpartie (13) mittels einer Drei-Punkt-Auflage aus zwei den inneren Seitenwänden (15a, 15b) zugeordneten Saugköpfen (21) und einem dem Wannenumboden (16) zugeordneten Saugkopf (21) lösbar an der Badewanne (12) befestigbar ist.
11. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Befestigungseinrichtung derart ausgebildet ist, dass die Vorrichtung (11) an einer äußeren Seitenwand (17) der Badewanne (12) lösbar befestigbar ist, wobei die Plattenpartie (13) in im wesentlichen waagrechtlicher Lage seitlich neben der Badewanne (12) oder in den Wannenumbereich hineinragend anordenbar ist.
12. Vorrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Plattenpartie (13) an die Innenkontur von Badewannen (12) angepasst ist, insbesondere eine trapezartige Gestalt aufweist.

45 Claims

1. Board-like device for bathtubs (12), in particular for use as a support and/or table, with a board section (13) and a fixing device (14) fitted to the board section (13) for the releasable mounting of the board section (13) on the bathtub periphery of a bathtub (12), wherein the fixing device (14) has at least two suction heads (21) extending over the edge of the board section (13) in its fixed state and with at least one suction disc (22) in each case, wherein the latter is assigned an actuating device (23) so that the suction disc (22), through actuation of the actuating device (23), may be held by suction to and released from a smooth

- surface of the bathtub periphery, **characterised in that** the suction heads (21) are mounted pivotably on the board section (13) by means of pivoting means in the form of pivot levers (36), wherein each pivot lever (36) is mounted pivotably on one side on board section (13) and on the other side on the suction head (21), wherein the pivot lever (36) may be pivoted outwards over the edge of the board section (13), and wherein the respective pivot axes of the suction heads (21) are aligned at right-angles to the top side of the board section.
2. Device according to claim 1, **characterised in that** the suction heads (21) may be fixed releasably to the board section (13) by connection means.
 3. Device according to claim 2, **characterised in that** the connection means are in the form of plug connection means, wherein preferably a pin (24) mounted on the board section (13) or on the respective suction head (21) may be plugged together with a sleeve (25) provided on the respective suction head (21) or on the board section (13), and may be locked by latching means.
 4. Device according to claim 3, **characterised in that** the board-section-side pin (24) or the board-section-side sleeve (25) are separate components from the board section (13) and may be inserted in a socket formed on the board section (13), in particular an insertion hole (20).
 5. Device according to claim 3 or 4, **characterised in that** the the pin (24) is provided on the board section (13) and the sleeve (25) on the respective suction head (21).
 6. Device according to any of claims 3 to 5, **characterised in that** as latching means (28, 29, 30) there is provided a latching pin (28) which may be pressed back, in particular against the spring force of a spring (29), during the plugging together of sleeve (25) and pin (24), and which is able to snap automatically into a corresponding latching location (30), if sleeve (25) and pin (24) are plugged together far enough, wherein the latching pin (28) is located on the board-section-side pin (24), and the latching location (30) on the suction-head-side sleeve (25).
 7. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the respective pivot axes of the suction heads (21) are aligned at right-angles to the top side of the board section.
 8. Device according to claim 7, **characterised in that** as additional pivot means the board-section-side pin (24) or the board-section-side sleeve (25) is provided in cylindrical form and mounted rotatably in its sock-
- et.
9. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the fixing device (14) is so designed that the board section (13) may be fixed releasably to the bathtub (12) by means of a two-point support of two suction heads (21) assigned to the bathtub base (16).
 10. Device according to any of claims 1 to 9, **characterised in that** the fixing device (14) is so designed that the board section (13) may be fixed releasably to the bathtub (12) by means of a three-point support of two suction heads (21) assigned to the inner side walls (15a, 15b) and one suction head (21) assigned to the bathtub base (16).
 11. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the fixing device is so designed that the device (11) may be fixed releasably to an outer side wall (17) of the bathtub (12), wherein the board section (13) may be mounted in a substantially horizontal position next to the bathtub (12) or extending into the tub area.
 12. Device according to any of the preceding claims, **characterised in that** the board section (13) is matched to the inside contour of the bathtub (12), in particular with a trapezoid shape.

Revendications

1. Dispositif en forme de plaque pour baignoires (12), en particulier destiné à être utilisé comme dossier et/ou table, comportant une partie de plaque (13) et un système de fixation (14) disposé au niveau de la partie de plaque (13) et servant à fixer de manière amovible la partie de plaque (13) au niveau de la périphérie d'une baignoire (12), le système de fixation (14) comportant au moins deux têtes d'aspiration (21) faisant saillie du bord dudit système de fixation lorsque la partie de plaque (13) est à l'état fixé, dotées respectivement d'au moins un disque d'aspiration (22), un système d'actionnement (23) étant associé à ce dernier de sorte que le disque d'aspiration (22) peut être fixé par aspiration au niveau d'une surface plane de la périphérie de baignoire par l'actionnement du système d'actionnement (23) et peut être détaché de ladite surface, **caractérisé en ce que** les têtes d'aspiration (21) sont logées sur la partie de plaque (13) de manière à pouvoir pivoter à l'aide de moyens de pivotement sous la forme de leviers pivotants (36), un levier pivotant (36) respectif étant logé de manière à pouvoir pivoter d'un côté au niveau de la partie de plaque (13) et de l'autre côté au niveau de la tête d'aspiration (21), le levier pivotant (36) pouvant être pivoté au-delà du bord de la

- partie de plaque (13), et les axes de pivotement respectifs des têtes d'aspiration (21) étant orientés de manière transversale par rapport au côté supérieur de la partie de plaque.
2. Dispositif selon la revendication 1, **caractérisé en ce que** les têtes d'aspiration (21) peuvent être fixées de manière amovible au niveau de la partie de plaque (13) à l'aide de moyens d'assemblage.
 3. Dispositif selon la revendication 2, **caractérisé en ce que** les moyens d'assemblage sont réalisés comme des moyens d'assemblage à enfichage, de préférence un tenon (24) disposé au niveau de la partie de plaque (13) ou au niveau de la tête d'aspiration respective (21) et doté d'une douille (25) disposée au niveau de la tête d'aspiration (21) respective ou au niveau de la partie de plaque (13) pouvant être assemblé par enfichage et pouvant être enclenché à l'aide de moyens d'enclenchement.
 4. Dispositif selon la revendication 3, **caractérisé en ce que** le tenon (24) côté partie de plaque ou la douille (25) côté partie de plaque sont réalisés comme des composants séparés de la partie de plaque (13) et peuvent être enfichés dans un logement d'enfichage, en particulier un orifice d'insertion (20), réalisé au niveau de la partie de plaque (13).
 5. Dispositif selon la revendication 3 ou 4, **caractérisé en ce que** le tenon (24) se trouve au niveau de la partie de plaque (13) et la douille (25) se trouve au niveau de la tête d'aspiration (21) respective.
 6. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 3 à 5, **caractérisé en ce qu'on** prévoit en tant que moyens d'enclenchement (28, 29, 30) un tenon d'enclenchement (28) pouvant être refoulé contre la force élastique d'un ressort (29) lors de l'assemblage par enfichage de la douille (25) et du tenon (24), lequel tenon d'enclenchement peut être clipsé de manière autonome dans un logement d'enclenchement (30) correspondant, si la douille (25) et le tenon (24) sont suffisamment assemblés par enfichage, de préférence le tenon d'enclenchement (28) étant disposé au niveau du tenon (24) côté partie de plaque et que le logement d'enclenchement (30) étant disposé au niveau de la douille (25) côté tête d'aspiration.
 7. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** les axes de pivotement respectifs des têtes d'aspiration (21) sont orientés de manière perpendiculaire par rapport au côté supérieur de la partie de plaque.
 8. Dispositif selon la revendication 7, **caractérisé en ce qu'on** prévoit comme moyens pivotants supplémentaires le tenon (24) côté partie de plaque ou la douille (25) côté partie de plaque sous une forme cylindrique, lesquels sont logés de manière à pouvoir tourner dans leur logement d'enfichage.
9. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le système de fixation (14) est réalisé de telle manière que la partie de plaque (13) peut être fixée de manière amovible au niveau de la baignoire (12) à l'aide d'un appui à deux points constitué de deux têtes d'aspiration (21) associées au fond de la baignoire (16).
 10. Dispositif selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, **caractérisé en ce que** le système de fixation (14) est réalisé de telle manière que la partie de plaque (13) peut être fixée de manière amovible au niveau de la baignoire (12) à l'aide d'un appui à trois points constitué de deux têtes d'aspiration (21) associées aux parois latérales (15a, 15b) intérieures et d'une tête d'aspiration (21) associée au fond de la baignoire (16).
 11. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** le système de fixation est réalisé de telle manière que le dispositif (11) peut être fixé de manière amovible au niveau d'une paroi latérale (17) extérieure de la baignoire (12), la partie de plaque (13) pouvant être disposée dans une position essentiellement horizontale de manière latérale à côté de la baignoire (12) ou de manière à faire saillie dans la zone de baignoire.
 12. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** la partie de plaque (13) est adaptée au contour intérieur des baignoires (12), présente en particulier une configuration trapézoïdale.

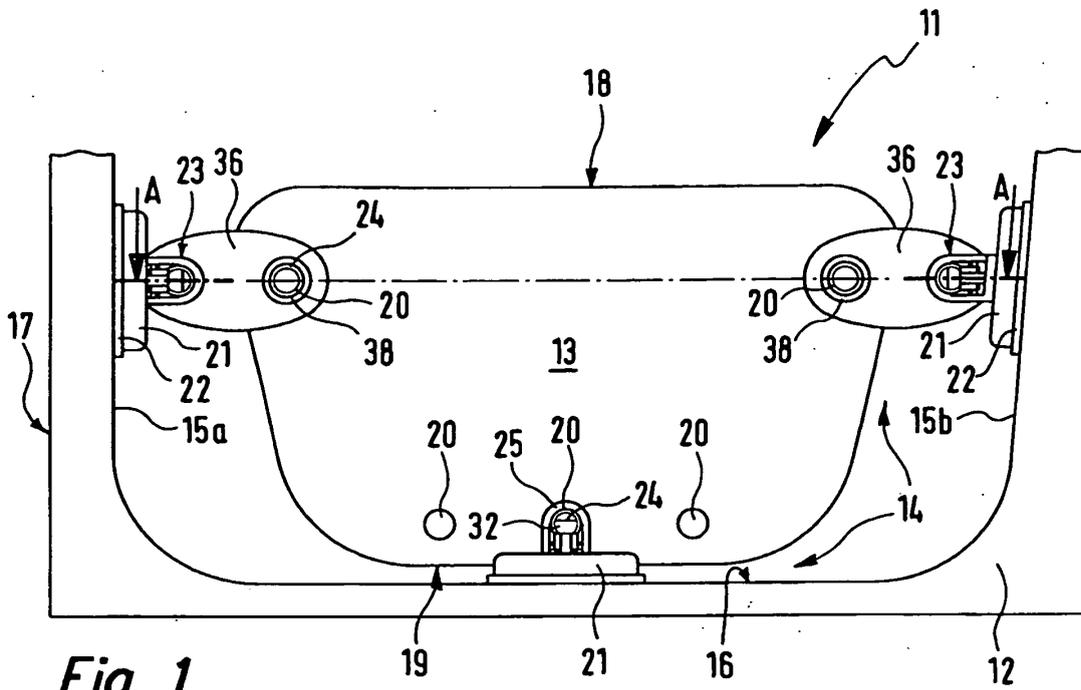


Fig. 1

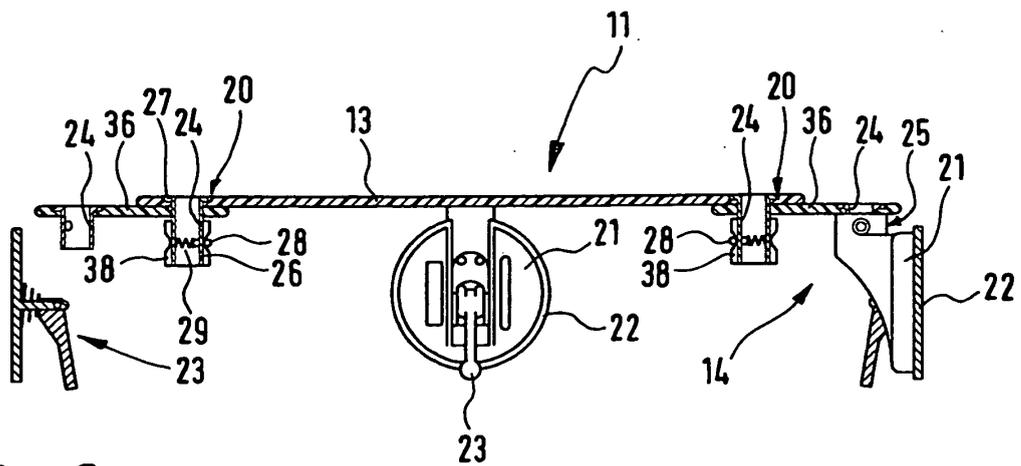


Fig. 2

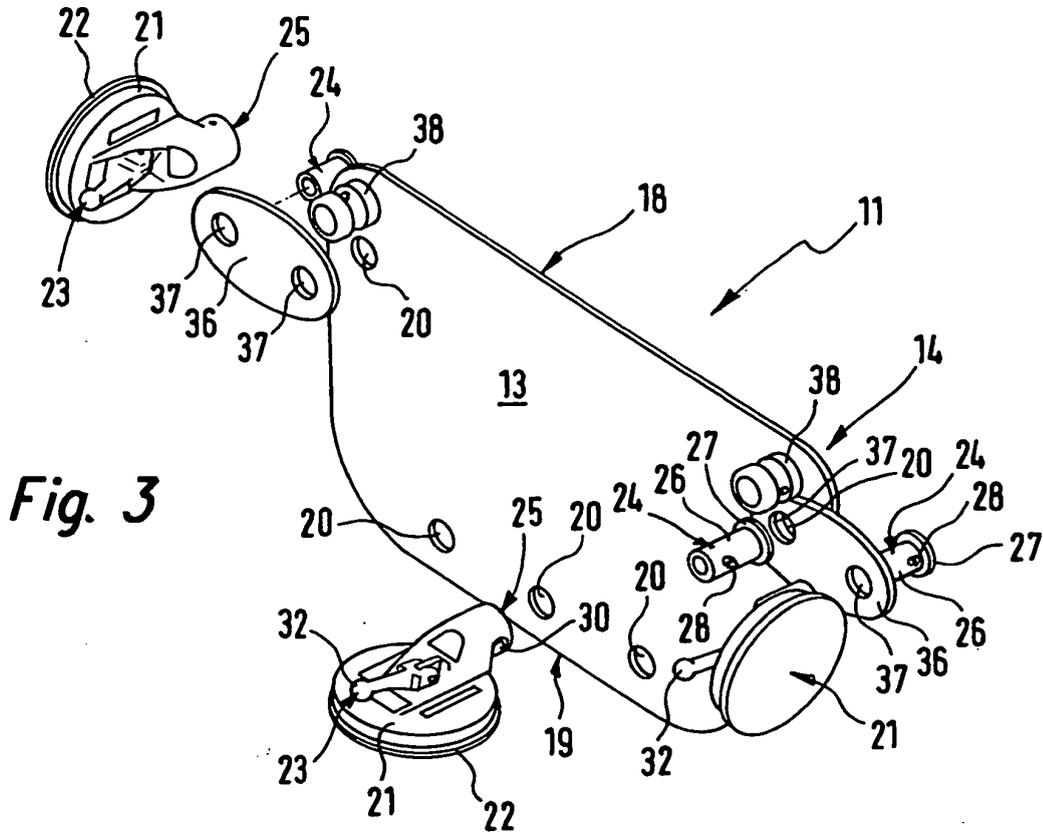


Fig. 3

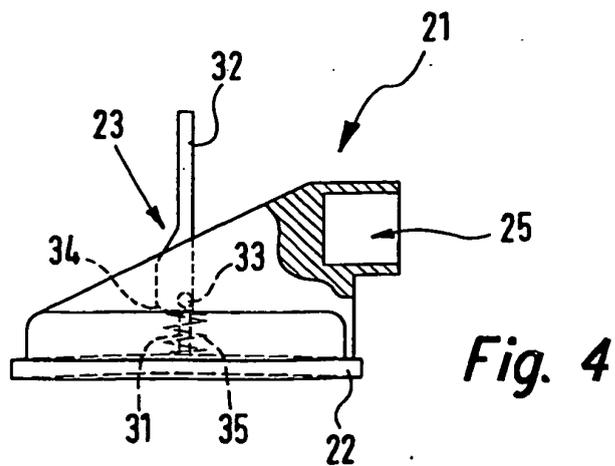
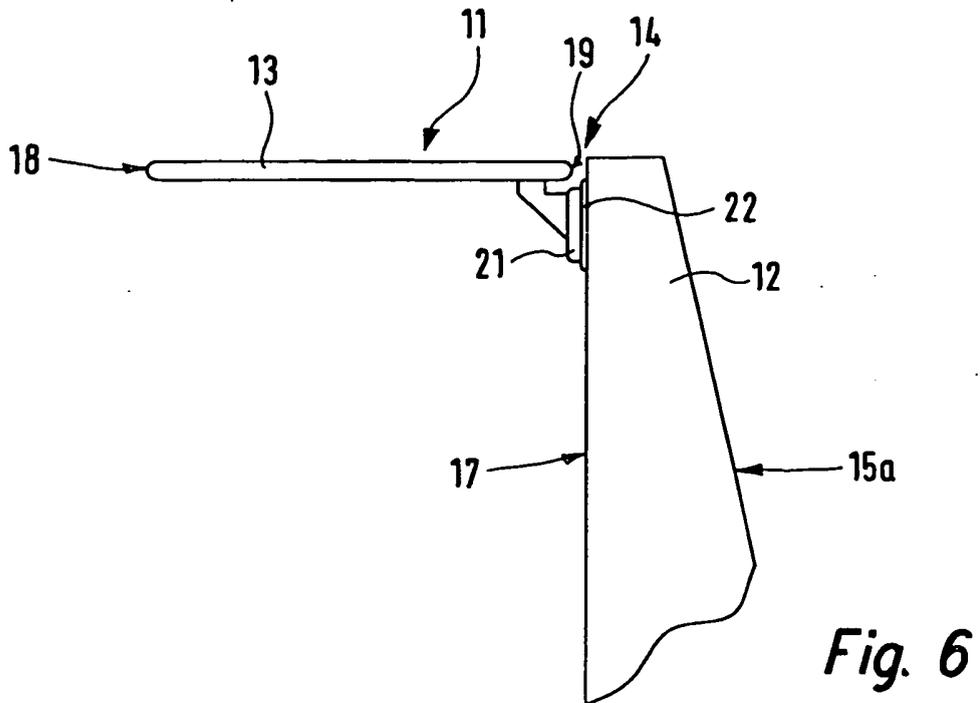
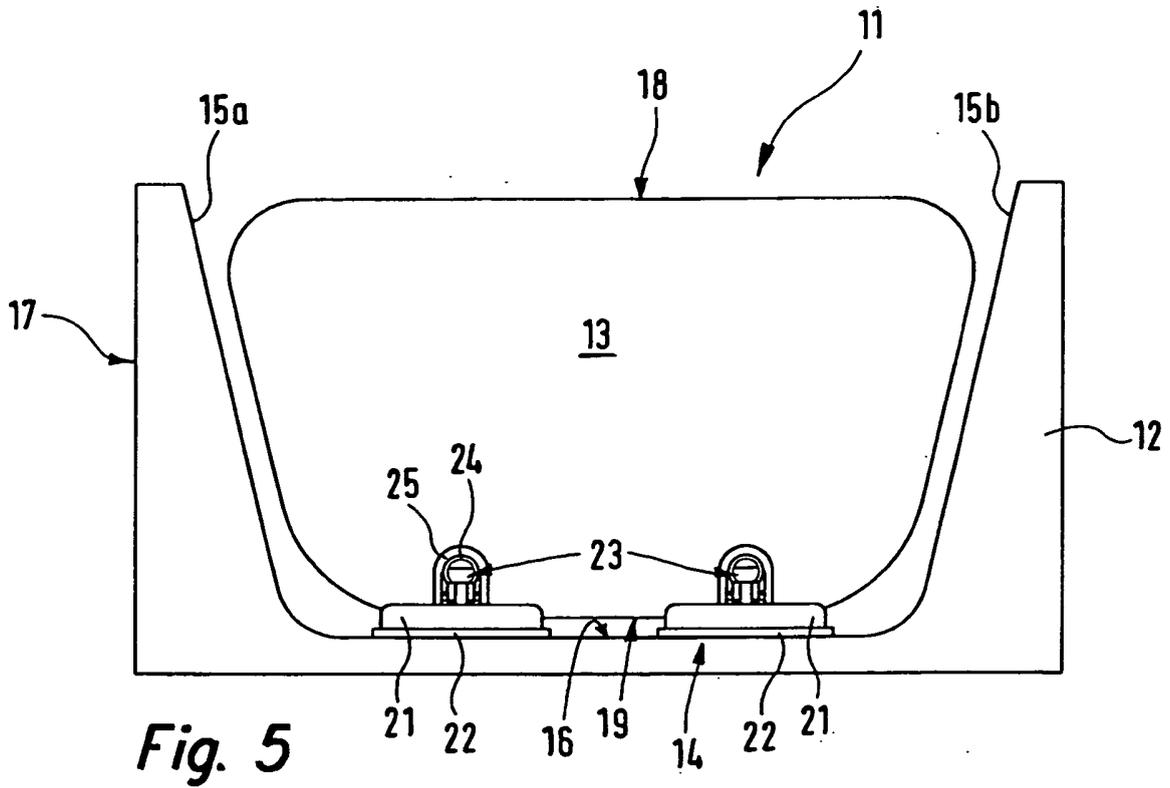


Fig. 4



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

- GB 1219521 A [0004]
- EP 1183981 A [0005]
- US 6038713 A [0006]
- GB 2387326 A [0007]