

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 1 609 401 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

28.12.2005 Patentblatt 2005/52(51) Int Cl.7: **A47K 3/02**(21) Anmeldenummer: **05013541.7**(22) Anmeldetag: **23.06.2005**

(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**

Benannte Erstreckungsstaaten:

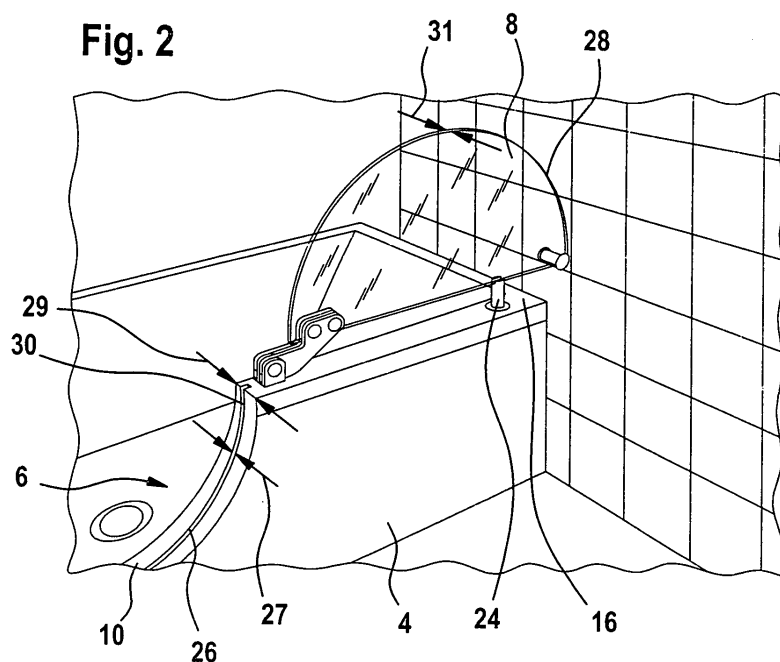
AL BA HR LV MK YU(30) Priorität: **24.06.2004 DE 202004009917 U****04.03.2005 DE 202005003731 U**(71) Anmelder: **ALTURA LEIDEN HOLDING B.V.****4131 LX Vianen ZH (NL)**

(72) Erfinder:

• **Der Erfinder hat auf seine Nennung verzichtet.**(74) Vertreter: **Schmitt, Meinrad****Patentanwälte,
Reble, Klose & Schmitt,
Patente & Marken,
Postfach 12 15 19
68066 Mannheim (DE)****(54) Wanne mit einer Tür**

(57) Eine Wanne (2) mit einer Tür (8) enthält eine im Bereich einer Wannenseite (4) angeordnete Öffnung (6), welche mittels der um eine im Wesentlichen horizontale Achse (14) mittels eines Scharniers (12) schwenkbaren Tür (8) absperrrbar oder freigebbar ist, wobei die Öffnung (6) in der Wannenseite (4) einen Öffnungsrand (10) aufweist und wobei in der abgesperrten Position zwischen der Tür (8) und der Wanne (4) ein Dichtelement (30) angeordnet ist. Die Wanne soll dahingehend weitergebildet werden, dass bei einfacher und zuverlässiger Funktion die Wannenseite (4) mit

erhöhter Dichtwirkung und verbesserter Sicherheit verschlossen werden kann. Hierzu wird vorgeschlagen, dass der Öffnungsrand (10) eine Ausnehmung (26) enthält, in welcher das Dichtelement (30) angeordnet ist, dass der Öffnungsrand (10) im wesentlichen kontinuierlich gekrümmt ausgebildet ist, dass korrespondierend zum Öffnungsrand (10) der Tür (8) ausgebildet ist und dass in der geschlossenen Position der Tür (8) der Tür (8) unter Vorspannung, zumindest infolge des Eigengewichts der Tür (8), dichtend auf dem Dichtelement (30) aufliegt.

Fig. 2**EP 1 609 401 A2**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Wanne mit einer Tür gemäß der im Oberbegriff des Patentanspruchs 1 angegebenen Merkmale.

[0002] Aus der WO 94/07403 ist eine derartige Wanne bekannt, deren Tür um eine im Wesentlichen horizontale Achse schwenkbar ist. Derartige Wannen sollen vor allem kranken und behinderten Menschen die Benutzung erleichtern, da bei nach oben geschwenkter, geöffneter Tür der Einstieg bzw. Ausstieg aus der Wanne problemlos ist. Bei der vorbekannten Wanne liegt die Tür im geschlossenen Zustand mit ihrer Außenfläche über ein dort angeordnetes Dichtelement an der Innenwand der Wanne an, und es sind besondere Maßnahmen zur Arretierung und Sicherung der geschlossenen Tür erforderlich, damit bei und nach dem Befüllen der Wanne mit Wasser die Tür geschlossen bleibt und der Austritt von Wasser unterbunden wird. Der insoweit erforderliche konstruktive Aufwand ist nicht unerheblich.

[0003] Hiervon ausgehend liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, die Wanne der genannten Art dahingehend weiterzubilden, dass bei einfacher und zuverlässiger Funktion die Öffnung der Wanne mittels der Tür dicht und sicher verschlossen werden kann. Aufwändige Schließ- und Sicherheitseinrichtungen sollen vermieden werden, zumal derartige Einrichtungen bei einer Fehlfunktion zu einer unzulässigen schnellen Entleerung des Wassers aus der Wanne nach außen zur Folge haben. Die Wanne soll einen kompakten und Material sparenden Aufbau aufweisen und mit geringem Fertigungsaufwand hergestellt werden können.

[0004] Die Lösung dieser Aufgabe erfolgt gemäß der im Patentanspruch 1 angegebenen Merkmale.

[0005] Die erfindungsgemäße Wanne zeichnet sich durch einen einfachen und funktionssicheren Aufbau aus, wobei die der schwenkbaren Tür zugeordnete Öffnung der Wannenseite im Rand eine Ausnehmung und / oder Nut aufweist, in welcher ein elastisches Dichtelement angeordnet ist. Die Tür ist in einer durch die Öffnung und/oder den Öffnungsrand verlaufenden Ebene angeordnet, wobei in dieser Ebene in bevorzugter Weise ferner die genannte Ausnehmung und/oder Nut mit dem Dichtelement angeordnet sind. Die im wesentlichen als ebene Platte ausgebildete Tür weist in zweckmäßiger Weise eine erheblich geringere Breite als der Öffnungsrand auf, wobei die Ausnehmung und/oder Nut vorteilhaft im wesentlichen in der Mitte der Gesamtbreite des Öffnungsrandes angeordnet ist und/oder eine wesentlich geringere Breite als der Öffnungsrand aufweist. Das Dichtelement besitzt eine im wesentlichen im Bereich der Oberfläche des Randes der genannten Öffnung angeordnete und bevorzugt im wesentlichen geschlossen ausgebildete Oberfläche, an welcher in der geschlossenen Position der Tür der Tür rand dichtend anliegt und / oder auf welcher der Tür rand flächig aufsitzt. Hierbei ist das Dichtelement bevorzugt derart komprimiert, und zwar insbesondere in Folge des Eigengewichts der

Tür, dass der Tür rand zumindest teilweise in die genannte Ausnehmung, welche insbesondere als eine Nut ausgebildet ist, im Öffnungsbereich der Wannenseite eingreift und / oder einfedert. Das Dichtelement ist in bevorzugter Weise als eine Hohlkammerdichtung ausgebildet, wodurch das sichere Eingreifen und / oder Einfedern und / oder Abdichten des Tür randes in der genannten Ausnehmung bzw. bezüglich des Randes der in der genannten Wandseite zur Aufnahme der Tür vorgesehenen Öffnung. In der geschlossenen Position der Tür greift diese mit ihrem Rand in die Ausnehmung ein, welche im Rand der Öffnung angeordnet ist. Erfindungsgemäß erfolgt infolge des Eigengewichts der Tür eine Sicherung und Abdichtung der Tür bezüglich der Wanne und insbesondere der genannten Ausnehmung und des in derselben angeordneten Dichtelements. Aufgrund der im wesentlichen geschlossenen Ausbildung der Oberfläche des Dichtelements wird das Festsetzen oder Eindringen von Fremdkörpern und / oder Schmutz im Anlagebereich des Tür randes in zweckmäßiger Weise vermieden und auch für eine und / oder nach einer langen Gebrauchsdauer wird mit hoher Funktionssicherheit die Abdichtung der geschlossenen Tür sichergestellt. Zusätzliche Sicherungseinrichtungen der Tür in der geschlossenen Position sind grundsätzlich nicht erforderlich. Seitenkräfte, sei es infolge des in der Wanne befindlichen Wassers oder infolge von Belastungen von der Außenseite her, drücken den Rand der Tür zusätzlich an das in der Ausnehmung vorgesehene Dichtelement. Zum Öffnen wird die Tür um die im Wesentlichen horizontale Achse geschwenkt und in der geöffneten Position steht die Tür über dem Wannenrand im Wesentlichen in einer vertikalen Ebene außerhalb des Bereiches über der Öffnung, so dass eine Person ungehindert und sicher in die Wanne einsteigen bzw. aus dieser aussteigen kann.

[0006] In bevorzugter Weise ist die Tür als eine Platte, insbesondere eine Glasplatte ausgebildet, welche in sich formstabil und/oder steif derart ausgebildet ist, dass bei den auftretenden Kräften und Belastungen der Rand der Tür zuverlässig und dicht auf dem Dichtelement, insbesondere aufgrund des Eigengewichts der Platte und/oder unter einer vorgegebenen Vorspannung auf dem Dichtelement in der Wannenöffnung aufliegt. In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung greift der Plattenrand in einer vorgegebenen Tiefe in die genannte Ausnehmung des Öffnungsrandes ein, in welchem erfindungsgemäß das Dichtelement angeordnet ist, so dass die Tür funktionssicher arretiert verankert ist. Die in sich steife und bevorzugt im Wesentlichen ebene Platte ist in einfacher Weise herstellbar, und aufwändige Formen und/oder Werkzeuge sind entbehrlich. An dem in der geschlossenen Position der Tür oberen und im Wesentlichen horizontal liegenden Rand ist in bevorzugter Weise ein Träger und/oder Profil angeordnet und / oder befestigt, wobei der Träger und/oder das Profil bevorzugt mit dem bewegbaren Scharnierteil fest verbunden ist. Hierdurch wird eine besondere und/oder

zusätzliche Aussteifung der Türplatte gewährleistet. Bevorzugt ist die Tür im Wesentlichen halbkreisförmig ausgebildet. Die Ausnehmung des Öffnungsrandes weist in zweckmäßiger Weise einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt mit einer derartigen Tiefe auf, dass eine sichere Arretierung der Tür insgesamt erreicht ist.

[0007] Bevorzugt weist auch das in der Ausnehmung angeordnete Dichtelement, welches sich in vorteilhafter Weise einteilig und durchgehend über die gesamte Länge der Ausnehmung erstreckt, einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt auf, wobei der Türtrand in der geschlossenen Position der Tür an den Innenflächen der Schenkel des U-förmigen Dichtelements dichtend anliegt. Die Außenkontur des Türrandes ist erfindungsgemäß auf die Innenkontur des Öffnungsrandes und/oder des Dichtelements abgestimmt. Der Türtrand und ebenso der Öffnungsrand sind in vorteilhafter Weise kontinuierlich gekrümmt, ohne Ecken oder Steigungsprünge ausgebildet, und zwar bevorzugt im Wesentlichen halbkreisförmig. Die genannten Ränder enthalten erfindungsgemäß keine Bereiche mit wesentlich kleineren Radien als der große Gesamt-Krümmungsradius der Ränder der Tür und der Öffnung. Der Kurvenverlauf der Außen- bzw. Innenkonturen des Türrandes bzw. der Öffnung ist dahingehend kontinuierlich, dass wesentliche und/oder sprunghafte Änderungen der Richtung nicht vorhanden sind. So sind im Rahmen der Erfindung die genannten Konturen nach Art eines Kreises, einer Ellipse, einer Parabel oder ähnlich ausgebildet.

[0008] Zum Bewegen bzw. Schließen oder Öffnen der Tür sind in besonderen Weiterbildungen der Erfindung Bewegungseinrichtungen vorgesehen, wie motorische, hydraulische, pneumatische oder sonstig ausgebildete Antriebe. Ferner können insbesondere die Bewegungseinrichtungen zusätzlich oder alternativ zwecks Reduzierung oder Kompensation der Bedienkräfte Gegengewichte, Gaszug- oder Gasdruckfedern oder dergleichen enthalten oder als solche ausgebildet sein, um die Bedien- oder Bewegungskräfte auf ein Minimum zu reduzieren. In einer besonderen Ausgestaltung greift die Bewegungseinrichtung nicht direkt an der Tür und/oder der Platte an, sondern über ein Getriebe oder eine getriebliche Verbindung, welche insbesondere mit dem bewegbaren Scharnierteil in Wirkeingriff ist. So ist problemlos auch eine rein manuelle Bewegung zum Schwenken der Tür um die im Wesentlichen horizontale Scharnierachse ohne Weiteres möglich, wobei in vorteilhafter Weise mit der Tür ein Handgriff verbunden sein kann.

[0009] Die Bewegungseinrichtung und/oder das Getriebe bzw. die getriebliche Verbindung sind in besonders zweckmäßiger Weise in einem Zwischenraum zwischen einer bevorzugt abnehmbaren Verkleidung der Wanne und deren Außenseite angeordnet, so dass die Gefahr von Verletzungen eines Benutzers oder Funktionsstörungen infolge von Fremdkörpern, wie Handtüchern oder Kleidungsstücken, vermieden werden. Aufgrund der abnehmbaren und/oder von der Wanne lösbaren Verkleidung sind der Zwischenraum und somit die

Bewegungseinrichtung und/oder das Getriebe für etwaige Service- oder Reparaturmaßnahmen gleichwohl problemlos zugänglich. Ferner sei hervorgehoben, dass in der geöffneten Position die Tür in zweckmäßiger Weise über den Rand der Wanne neben der genannten Öffnung geschwenkt ist und dort eine sichere und definierte Position einnimmt. Schließlich sei darauf verwiesen, dass die erfindungsgemäße Wanne in einer besonderen Ausgestaltung kombiniert mit einem Whirlsystem und/oder mit vorgegebenen Düsenanordnungen ausgerüstet sein kann.

[0010] Besondere Weiterbildungen und Ausgestaltungen der Erfindung sind in den Unteransprüchen sowie der Beschreibung besonderer Ausführungsbeispiele angegeben.

[0011] Die Erfindung wird nachfolgend anhand der in der Zeichnung dargestellten besonderen Ausführungsbeispiele näher erläutert, ohne dass insoweit eine Beschränkung erfolgt. Es zeigen:

- Fig. 1 eine Ansicht der Wanne bei geschlossener Tür,
- Fig. 2 eine Ansicht der Wanne bei geöffneter Tür,
- Fig. 3 eine schematische Ansicht der Wanne,
- Fig. 4 vergrößert einen Ausschnitt entlang Schnittlinie IV gemäß Fig. 3,
- Fig. 5 eine Ansicht eines weiteren Ausführungsbeispiels der Wanne bei geschlossener Tür,
- Fig. 6 vergrößert einen Ausschnitt entlang Schnittlinie VI gemäß Fig. 5,
- Fig. 7 einen Ausschnitt entsprechend Fig. 6, jedoch ohne das Dichtelement,
- Fig. 8 vergrößert den Bereich mit dem Scharnier,
- Fig. 9 vergrößert den Bereich der Verschlusseinrichtung,
- Fig. 10, 11 vergrößert Details der türseitigen bzw. wannenseitigen Teile der Verschlusseinrichtung,
- Fig. 12 eine perspektivische Darstellung der Tür mit Scharnier und Bewegungseinrichtung ohne Wanne, wobei die Tür in der Schließposition dargestellt ist,
- Fig. 13 eine perspektivische Ansicht, ähnlich Fig. 12, wobei die Tür nach oben aus der Wannennöff-

nung um 90° geschwenkt ist.

[0012] Gemäß Fig. 1 enthält die Wanne im Bereich der vorderen Wannenseite 4, hier der Längsseite, eine Öffnung 6, welche mittels einer Tür 8 verschlossen ist. Die Tür 8 ist als eine Platte, insbesondere aus Glas, ausgebildet. Die Öffnung 6 enthält in der Wannenseite 4 einen Rand 10, welcher ebenso wie der Türrand zumindest näherungsweise halbkreisförmig ausgebildet ist. Mittels eines Scharniers 12 ist die Tür 8 um eine im Wesentlichen horizontale Achse 14 derart schwenkbar, dass jene aus der hier dargestellten geschlossenen Position über den neben der Öffnung 6 vorhandenen Wannenrand geschwenkt werden kann. Das Scharnier 12 enthält zwei um die genannten Achse 14 schwenkbare Scharnierteile, wobei der eine Scharnierteil 18 mit dem Wannenrand und der andere Scharnierteil 20 mit der Tür 8 in geeigneter Weise fest verbunden ist. An dem dem Scharnier 12 gegenüber liegenden oberen Ende der Tür 8 ist ein Handgriff 22 befestigt, um manuell das Schwenken der Tür 8 aus der hier dargestellten geschlossenen Position in die offenen Position über den Wannenrand schwenken zu können oder umgekehrt. In der geschlossenen Position greift der Türrand, wie nachfolgend noch eingehend erläutert wird, in eine Ausnehmung des Öffnungsrandes 10 ein.

[0013] In Fig. 2 ist die Wanne teilweise mit der in der geöffneten Position befindlichen Tür 8 über dem Wannenrand 16 dargestellt. Hierbei liegt die als näherungsweise halbkreisförmig ausgebildete Platte 8 auf einem Stützkörper 24 auf, welcher auf dem oberen Wannenrand 24 angeordnet ist. Die bereits erwähnte Ausnehmung 26 im Öffnungsrand 10 ist hier gut zu erkennen, besitzt eine Breite 27 und ist im wesentlichen in der Mitte des Öffnungsrandes 10 angeordnet. Wie bereits erläutert, greift der gekrümmte Türrand 28 in der geschlossenen Position in die Ausnehmung 26 ein, in welcher zudem ein Dichtelement 30 angeordnet ist. Der Türrand 10 besitzt eine Breite 29, welche erheblich größer ist als die Breite 27 der Ausnehmung 26. Die bevorzugt als eine im wesentlichen ebene Platte ausgebildete Tür 8 befindet sich zumindest in der geschlossenen Position in einer Ebene, welche durch die Öffnung 6 und/oder den Öffnungsrand 10 verläuft. In vorteilhafter Weise besitzt die Tür 8 eine Breite 31, welche um einen vorgegebenen Faktor und/oder erheblich kleiner ist als die Breite 29 des Öffnungsrandes 10. In der genannten Ebene befinden sich ferner die Ausnehmung 26 sowie das Dichtelement 30.

[0014] Das Dichtelement 30 erstreckt sich vorteilhaft durchgehend, ohne Unterbrechung zumindest näherungsweise über die gesamte Länge der hier halbkreisförmig gekrümmten Ausnehmung 26 bzw. des Öffnungsrandes 10. Die Ausnehmung 26 und vorteilhaft auch das Dichtelement 30 weisen einen zumindest näherungsweise U-förmigen Querschnitt auf. In der geschlossenen Position der Tür 8 gemäß Fig. 1 greift der Türrand 28 mit vorgegebener Tiefe in die Ausnehmung

26 und/oder das genannte Dichtelement 30 ein. Wie ersichtlich, sind der Türrand 28 und korrespondierend hierzu der Öffnungsrand 10 mit einer großen und/oder kontinuierlichen Krümmung ausgebildet, und zwar vorteilhaft zumindest näherungsweise halbkreisförmig. Im Rahmen der Erfindung können die genannten und aufeinander abgestimmten Krümmungen des Türandes 28 und des Öffnungsrandes 10 einschließlich der Ausnehmung 26 auch nach Art von Ellipsen, Parabeln oder ähnlich ausgebildet sein. Die bevorzugt als Glasplatte ausgebildete Tür 8 ist mit dem Scharnierteil 20 in geeigneter Weise fest und funktionssicher verbunden. Hierfür können, wie dargestellt, Schraubverbindungen, wobei die Tür bzw. Platte 8 korrespondierende Bohrungen aufweist, ebenso vorgesehen sein, wie Klemm- und/oder Klebeverbindungen. Das Scharnier 12 ist ein kompaktes und stabiles Bauteil, und zusätzliche Arretierungselemente der Tür in der geschlossenen Position sind grundsätzlich nicht erforderlich.

[0015] Fig. 3 zeigt in einer schematischen Darstellung die Wanne 2 mit der als steife Platte ausgebildeten Tür 8 in der geschlossenen Position. Unterhalb des Wannenrandes 16 ist eine dem Scharnier 12 zugeordnete Bewegungseinrichtung 32 vorgesehen. Es sei angemerkt, dass die Bewegungseinrichtung 32 nach der Montage der Wanne 2 mittels einer hier nicht dargestellten Verkleidung oder Schürze nach außen abgedeckt ist. Die Bewegungseinrichtung 32 befindet sich in einem Hohlraum zwischen der hier erkennbaren Außenseite der Wanne und der genannten Verkleidung, welche in bekannter Weise abnehmbar ist oder eine geeignete Einrichtung, wie beispielsweise eine Tür oder eine abnehmbare Abdeckung, enthält, um für Montage- oder Servicearbeiten einen freien Zugang zur Bewegungseinrichtung 32 zu ermöglichen. Die Bewegungseinrichtung 32 enthält eine Gasdruck-Feder 34 mit einem stationär angeordneten Zylinder oder Gehäuse 36 und einen bewegbaren Teil oder Kolben 38. Über ein Getriebe mit Zahnrädern 40 ist eine getriebliche Ankopplung an den bewegbaren Scharnierteil 20 vorgegeben. Mittels dieser Bewegungseinrichtung 32 wird das Anheben der Tür, insbesondere beim Öffnen derselben, unterstützt, wobei die Bedienkräfte in vorteilhafter Weise reduziert werden. Des Weiteren wird mittels der Bewegungseinrichtung die Bewegung beim Schließen und/oder Absenken der Tür auf den Wannenrand abgebrems.

[0016] Die Bewegungseinrichtung 32 kann zusätzlich oder alternativ andere Komponenten zur Betätigung der Tür 8 und/oder Kompensation deren Gewicht enthalten, wobei hier beispielhaft auf Gegengewichte, Federelemente, Gasdruck- oder Gaszugfedern, Dämpfungselemente, Dämpfungs-Kolben-Zylinderanordnungen, sowie elektrische oder pneumatische oder hydraulische Antriebe verwiesen sei. Ferner kann im Rahmen der Erfindung die Wanne mit einem Whirlsystem kombiniert sein, welches die hier beispielhaft angedeuteten Düsen 42 zum Einströmen von Luft und/oder Wasser in den Wanneninnenraum enthält. Darüber hinaus ist im

Rahmen der Erfindung eine Steuereinrichtung 43 vorgesehen, mittels welcher die Bewegung und/oder die Position der schwenkbaren Tür 8 insbesondere derart überwacht wird, dass Wasser in den Wanneninnenraum nur bei geschlossener Tür 8 einlaufen kann und/oder die Tür 8 nur dann geöffnet werden kann, wenn das Wasser aus dem Wanneninnenraum abgelassen ist. Die Steuereinrichtung 43 kann in vorteilhafter Weise in das genannte Whirlsystem integriert und / oder mit diesem kombiniert sein.

[0017] Die erfindungsgemäße Wanne 2 ist in bekannter Weise mittels Stützelementen 44, wie Ständer, Füßen oder dergleichen, auf dem Boden 45 eines Dusch- oder Baderaumes angeordnet. Des Weiteren sind geeignete Verkleidungselemente, Schürzen oder dergleichen um die Außenseite der Wanne 2 angeordnet, wobei die Bewegungseinrichtung 32, das Getriebe und zweckmäßig auch die Steuereinrichtung 43 in einem Zwischenraum zwischen der Wannenaußenseite und der Verkleidung angeordnet sind.

[0018] Fig. 4 zeigt vergrößert und teilweise einen Schnitt entlang Schnittlinie IV gemäß Fig. 3. Die Seitenwand der Wanne 2 enthält im Bereich des Öffnungsrandes 10 die umlaufende Ausnehmung 26, in welcher das bevorzugt U-förmige und sich über die gesamte Länge der Ausnehmung 26 erstreckende Dichtelement 30 angeordnet ist. Wie ersichtlich, greift zwischen die beiden im Wesentlichen in vertikalen Ebenen beabstandet zueinander angeordneten Schenkel des Dichtelements 30 der Tür 8 mit einer vorgegebenen Tiefe ein, wobei das Dichtelement 30 mit den genannten Schenkeln dichtend an dem Tür 8 zu beiden Seiten anliegt. Ferner sei ausdrücklich festgehalten, dass aufgrund des Eigengewichts der Tür 8 die Stirnkante des Tür 8 in besonders zweckmäßiger Weise dichtend an den gemäß Zeichnung unteren Verbindungsschenkel oder Bodenstück 46 dichtend anliegt. Aufgrund der U-förmigen Ausbildung des Dichtelements 30 wird bei einer quer zur Ebene der Platte bzw. Tür 8 wirkenden Kraft, insbesondere aufgrund des im Wanneninnenraum befindlichen Wassers, der Anpressdruck erhöht und somit eine funktionssichere Abdichtung gewährleistet. Da die plattenförmige Tür 8 aufgrund ihres Eigengewichts mit dem Tür 8 in der Ausnehmung 26 verankert und mit dem Dichtelement 30 bezüglich der Wanne abgedichtet ist, sind zusätzliche Schließ- und/oder Arretierungseinrichtungen nicht erforderlich. Die dem Tür 8 zugewandten Innenflächen des Dichtelements 30 bzw. dessen Schenkel sind in bevorzugter Weise zur Türebene geneigt angeordnet, wie es mittels der strichpunktierten Linien 48 angedeutet ist. Der hiermit gebildete Konuswinkel der Innenfläche des Dichtelements 30 ermöglicht beim Schließen der Tür eine sichere Führung und ein sicheres vollständiges Eingreifen des Tür 8 in die Ausnehmung 26 und/oder das dort angeordnete Dichtelement 30. Es sei ausdrücklich darauf hingewiesen, dass die Neigung bzw. der Konuswinkel 48 derart vorgegeben ist, dass bei geschlossener

Tür das Dichtelement 30 funktionssicher dichtend am Tür 8 anliegt.

[0019] In Fig. 5 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Wanne 2 dargestellt, wobei die Tür 8 sich in der geschlossenen Position befindet. Am oberen Rand der Tür 8 ist ein bevorzugt als Profil ausgebildeter Träger 50 angeordnet, welcher einerseits mit dem Scharnier 12 bzw. dessen bewegbaren Scharnierteil und andererseits mit einer Verschlusseinrichtung 52 verbunden ist. Der Träger 50 ist bevorzugt als ein U-förmiges Profil ausgebildet, welches eine in der geschlossenen Position der Tür 8 nach unten offene Nut enthält, in welche die insbesondere aus Glas bestehende Türplatte eingreift und verbunden ist. Der Träger 50 dient in bevorzugter Weise zur Stabilisierung und Aussteifung der im wesentlichen halbkreisförmig ausgebildeten Türplatte. Bei einer von außen einwirkenden Belastung, beispielsweise durch eine sich an die Tür 8 anlehrende Person, wird somit ein Aufbiegen oder gar eine Beschädigung der Türplatte 8 mit hoher Funktionssicherheit vermieden. Im Bereich des Scharniers 12 besitzt der obere Wannenrand in vorteilhafter Weise eine Schrägfläche 54 zur Auflagerung und Befestigung des ersten Scharnierteils 18. Die Schrägfläche 54 ist in einem vorgegebenen Winkel zur Horizontalen geneigt, wobei der Winkel zweckmäßig im Bereich von 35-55 ° vorteilhaft von 40-50° und insbesondere zumindest näherungsweise von 40° angeordnet ist. Damit wird eine optimierte Krafteinleitung und / oder Kraftübertragung in der geschlossenen Position aber auch in der geöffneten Position der Tür 8 erreicht. Des Weiteren ist im Rahmen der Erfindung die Bewegungseinrichtung 32 bevorzugt im wesentlichen orthogonal zur Schrägfläche 54 angeordnet, um die für eine und / oder bei einer Bewegung der Tür 8 auftretenden Kräfte bzw. Drehmomente sicher und bei geringem Bauvolumen und / oder Materialaufwand zu beherrschen. Wie bereits erläutert, enthält die Bewegungseinrichtung 32 die oben anhand von Fig. 3 Komponenten, welche in besonders zweckmäßiger Weise zu einer Baugruppe zusammengefasst und / oder insbesondere in ein Gehäuse 56 integriert sind.

[0020] Fig. 6 und 7 zeigen vergrößert und teilweise einen Schnitt entlang Schnittlinie VI gemäß Fig. 5 mit der Ausnehmung 26 im Rand 10 der Öffnung der Wanneninnenseite. Das Dichtelement 30 besitzt eine durchgehende und / oder geschlossenen Oberfläche 58, welche erfindungsgemäß im wesentlichen kontinuierlich an die Oberfläche 60 des Öffnungsrandes 10 anschließt. Wie ersichtlich, ist die Oberfläche 58 um einen vorgegebenen Betrag und / oder mit einem vorgegebenen Radius nach oben vorstehend über die Oberfläche 60 ausgebildet. In der geschlossenen Position liegt der Tür 8 der Tür 8 flächig auf dem Dichtelement 30 bzw. dessen im wesentlichen kontinuierlich durchgehender und / oder geschlossener Oberfläche 58 an. Dies gilt insbesondere beim Schließen bzw. Einschwenken der Tür 8 in die Türöffnung der Wanneninnenseite. In Folge des Eigengewichts der bezüglich des oberen Wannenrandes

nach unten geschwenkten Tür 8 wird das elastische Dichtelement 30 weiterhin komprimiert, so dass in bevorzugter Weise der Türtrand 28 in die Ausnehmung oder Nut 26 eingreift, wie es mit der strichpunktierter Linie 62 angedeutet ist.

[0021] Es hat sich als besonders zweckmäßig erwiesen, das Dichtelement 30 als eine Hohlkammerdichtung mit einer innenliegenden Hohlkammer 64 auszubilden. Hierdurch wird die Dichtwirkung erheblich verbessert und das Anliegen und / oder Anschmiegen des entsprechend komprimierten und / oder deformierten Dichtelements 30 auch an die vertikalen Seitenflächen 66 im Bereich des Türrandes 28 in der eingepressten Position der strichpunktierter Linie 62 gewährleistet. Der Querschnitt der inneren Hohlkammer 64 und der Elastizität und / oder Kompressibilität des Dichtelements 30 sind erfindungsgemäß derart aufeinander abgestimmt, dass zum einen ein hinreichend tiefes Eingreifen des Türrandes 28 gemäß strichpunktierter Linie 62 des dementsprechend deformierten Dichtelements 30 gewährleistet wird und zum anderen eine großflächige Anlage des Dichtelements 30 am Türtrand 28 sichergestellt ist.

[0022] Gemäß Fig. 7 weist die Ausnehmung 26 abgerundete Übergänge 68 von der Randoberfläche 60 zu den Schenkeln 70 der Nut bzw. Ausnehmung 26 auf. Auch die Übergänge 72 der Schenkel 70 zur Bodenfläche 74 der Ausnehmung 26 sind abgerundet. Aufgrund der genannten kontinuierlich ausgebildeten Übergänge 68 und 72 ist eine dichte Anlage der korrespondierend hierzu ausgebildeten Außenfläche des Dichtelements 30 gewährleistet, so dass das Eindringen von Fremdkörpern, Seifenresten und dergleichen vermieden wird. Der Konuswinkel 48 zwischen den Schenkeln 70 ist definiert vorgegeben, bevorzugt im Bereich von 20-40°, vorteilhaft von 25-35° und insbesondere zumindest näherungsweise bei 30°. Die Ausnehmung 26 besitzt im Bereich der Oberfläche 60 die Breite 27, welche in einer bevorzugten Ausgestaltung zumindest näherungsweise 20 mm beträgt. Ferner sind die Radien der Übergänge 68 und / oder 72 zumindest näherungsweise mit 5 mm vorgegeben. Die Tiefe 76 der Ausnehmung 26 ist bevorzugt im Bereich von 10 bis 20 mm, insbesondere näherungsweise 15 mm, vorgegeben.

[0023] Fig. 8 zeigt teilweise und vergrößert den Bereich mit dem Scharnier 12, dessen fester Scharnierteil 18 an der geneigten Schrägfläche 54 befestigt ist. Wie ersichtlich, ist der bewegbare Scharnierteil 20 am gemäß Zeichnung oberen Rand der Tür 8 korrespondierend mit dem Profil 50 ausgebildet. Zur Verbindung des bewegbaren Scharnierteils 20 und / oder des Profils 50 mit dem genannten Türtrand sind geeignete Verbindungselemente wie Schrauben oder Bolzen vorgesehen, welche korrespondierende Ausnehmungen oder Bohrungen im oberen Türtrand durchdringen und welche gemäß Zeichnung mittels Abdeckungen 78 abgedeckt sind.

[0024] In Fig. 9 ist vergrößert das Detail mit der Verschlusseinrichtung 52 dargestellt, wobei ferner die mit

dem Träger bzw. Profil 50 verbundenen Handgriffe 22 gut zu erkennen sind. Die Verschlusseinrichtung 52 enthält einen mit dem oberen Wannenrand 16 fest verbundenen Schlussteil 80 und das Profil 50 einen korrespondierend ausgebildeten zweiten Verschlussteil 82. Die Verschlussteile 80, 82 sind zur gegenseitigen Verriegelung korrespondierend zueinander ausgebildet, wobei mittels eines Sperr- oder Drehknopfes die Verriegelung festgesetzt und bei Bedarf, insbesondere durch Drehen, gelöst werden kann.

[0025] Gemäß Fig. 10 ist die Tür 8 etwas nach oben geschwenkt, wobei der Träger und/oder das Profil 50 um die Scharnierachse geschwenkt und bezüglich des oberen Wannenrandes 16 geneigt ist. Hierbei ist der Sperrbolzen 86 der Verschlusseinrichtung 52 gut zu erkennen. Der Sperrbolzen 86 ist im Profil 50 axial verschiebbar und bei Bedarf durch Betätigen oder Drehen des Sperrknopfes 84 frei gebbar oder arretierbar. Des Weiteren kann der Sperrbolzen 86 mittels einer im Profil 50 angeordneten Feder derart vorgespannt sein, dass er - wie dargestellt - grundsätzlich aus der axialen Stirnfläche des Profils 50 vorsteht und beim Schließen der Tür zurückweicht, um nach Abschluss des Schließvorgangs in das wannenseitige Verschlussteil 80 und/oder in eine Bohrung desselben einzugreifen und/oder einzurasten. In der Schließposition der Tür 8 wird die Verschlusseinrichtung und insbesondere deren Sperrbolzens 6 mittels des Sperrknopfes 84 funktionssicher arretiert. Mittels der Verschlusseinrichtung 52 wird in vorteilhafter Weise ein unbeabsichtigtes Öffnen der Tür 8 vermieden. Des Weiteren wird in bevorzugter Weise mittels der Verschlusseinrichtung 52 die insbesondere aufgrund des Eigengewichts der Tür vorgegebene Vorspannung des Dichtelements aufrecht erhalten und gesichert.

[0026] Fig. 11 zeigt teilweise und vergrößert den Bereich des oberen Wannenrandes 16 mit dem wannenseitigen Verschlussteil 80. Wie ersichtlich, enthält der Verschlussteil 80 eine Ausnehmung 88, in welche bei geschlossener Tür das stirnseitige Ende des Trägers bzw. Profils 50 eingreift. Hierdurch wird in besonders vorteilhafter Weise eine definierte Ausrichtung und Arretierung der Tür auf deren dem oben erläuterten Scharnier abgewandten Seite sicher gestellt. Der Verschlussteil 80 enthält ferner die bereits erläuterte Bohrung 90, in welche der Sperrbolzen des türseitigen Verschlussteils eingreift und/oder einrastet. In einer alternativen Ausgestaltung der Erfindung kann anstelle des axial bewegbaren Sperrbolzens der wannenseitige Verschlussteil 80 oder ein Teil desselben im Bereich des Wannenrandes derart bewegbar sein, dass bei alternativer fester Anordnung des türseitigen Sperrbolzens das Einrasten ermöglicht wird. Es versteht sich, dass ferner im Rahmen der Erfindung der Sperrbolzen wannenseitig angeordnet sein kann, während türseitig die korrespondierende Bohrung vorgesehen ist.

[0027] Fig. 12 zeigt ohne die Wanne eine besondere Ausgestaltung der Erfindung, dergemäß die Tür 8, das

Scharnier 12, die Bewegungseinrichtung 32 und das Getriebe 40 zu einer vorgefertigten Baugruppe integriert sind, welche mit geringem Montageaufwand mit der zugeordneten Wanne verbindbar ist. Das Scharnier 12 bzw. dessen fester Scharnierteil 18 ist mit einer Haltevorrichtung 92 verbunden und insbesondere einteilig mit dieser ausgebildet. Die Haltevorrichtung 92 wird bei der Montage mittels Befestigungselementen, wie Schrauben oder dergleichen, mit zugeordneten Befestigungselementen der Wanne fest verbunden. Die Haltevorrichtung 92 enthält an der Unterseite eine Strebe 94 zur Befestigung und/oder Anlenkung der Bewegungseinrichtung 32. Des Weiteren ist die Haltevorrichtung 92 und/oder deren Streben 94, 95 zur Befestigung und/oder Lagerung des Getriebes 40 bzw. dessen Getriebeelemente, wie insbesondere der Zahnkranz 96 und das mit diesem kämmende Zahnrad 97, ausgebildet. Die Strebe 94 ist bevorzugt näherungsweise um im Wesentlichen 45° zur Vertikalen geneigt, während die Strebe 95 im Wesentlichen vertikal ausgerichtet ist. Das Getriebe 40 und/oder dessen Zahnrad 97 ist in Wirkeingriff mit einem korrespondierenden Getriebeelement oder Zahnrad des bewegbaren Scharnierteils 20. Wie ersichtlich, steht die Bewegungseinrichtung 32 über einen Hebel 98 mit dem Getriebe 40 und insbesondere dessen Zahnkranz 96 in Wirkverbindung. Der Hebel 98 ist mittels eines Lagers um eine zweckmäßig im wesentlichen horizontal ausgerichtete Achse 100 bezüglich der Halterichtung 92 schwenkbar. Gemäß Zeichnung ist am rechten kurzen Hebelarm des Hebels 38 der Zahnkranz 96 angeordnet, während an dem linken, zweckmäßig erheblich längeren Hebelarm über ein Gelenk 102 die Bewegungseinrichtung 32 angeordnet ist. Am anderen, gemäß Zeichnung unteren Ende ist die Bewegungseinrichtung 32 mittels eines weiteren Gelenks 104 an der Strebe 94 angelenkt.

[0028] Die Bewegungseinrichtung 32 enthält einen oberen und einen unteren Lagerbock 106, 108, über welche die genannte Anlenkung mittels der Gelenke 102 bzw. 104 erfolgt. Die Lagerböcke 106 und 108 sind als zweiarmlige Hebel ausgebildet und dienen zur Abstützung, insbesondere gelenkigen Abstützung, und/oder Lagerung von zwei Kraftelementen 110, 112. Die Kraftelemente 110, 112 sind zur Aufbringung und/oder Aufnahme von Kräften ausgebildet, um insbesondere über den Hebel 98 und/oder das Getriebe 40 die Schwenkbewegung der Tür durchzuführen und/oder zu unterstützen und/oder zu dämpfen. Die in der Zeichnung dargestellten Kraftelemente 110, 112 sind als Kolben-Zylinderanordnungen ausgebildet, wobei das Kraftelement 110 als eine Ölbremse ausgebildet ist und das Kraftelement 112 als eine Gaszugfeder. Im Rahmen der Erfindung kann die Bewegungseinrichtung 32 auch nur ein einziges Kraftelement enthalten. Ferner können das oder die Kraftelemente 110, 112 als pneumatische oder hydraulische oder elektrische Antriebe ausgebildet sein. Des Weiteren können das oder die Kraftelemente 110, 112 als Federelemente ausgebildet sein und/oder

Federelemente enthalten und insbesondere als Gasdruckfedern oder als Gaszugfedern ausgebildet sein. In einer besonderen Ausgestaltung der Erfindung sind die beiden Kraftelemente 110, 112 als Gaszugfedern ausgebildet. In der dargestellten geschlossenen Position der Tür 8 ist die wenigstens eine Gasfeder 112 vorgespannt. Für die besondere Ausführungsform mit zwei als Gasfedern ausgebildeten Kraftelementen 110, 112 sind in der geschlossenen Position der Tür 8 die beiden Gaszugfedern vorteilhaft im wesentlichen mit der gleichen Kraft vorgespannt.

[0029] Fig. 13 zeigt die Baueinheit entsprechend Fig. 12, wobei jedoch die Tür 8 eine um circa 90° nach oben geschwenkte Position einnimmt, in welcher das Profil 50 im wesentlichen vertikal ausgerichtet ist. Hierbei ist der Hebel 98 um die Achse 100 im Vergleich mit Fig. 12 um einen Winkel 114 gegen den Uhrzeigersinn bzw. der lange Hebelarm des Hebels 98 nach unten geschwenkt. Der Hebel 98 und die Kraftelemente 110 bzw. 112 sind in dieser Position im wesentlichen achsparallel ausgerichtet. Bei Ausbildung des Kraftelements 112 als Gaszugfeder ist diese annähernd entspannt und eine neutrale Position ist eingenommen. Dies gilt analog auch für den Fall, dass das andere Kraftelement 110 gleichfalls als Gaszugfeder ausgebildet ist. Wird die Tür 8 aus der neutralen Position in Richtung des Pfeiles 116 weiter geschwenkt bzw. geöffnet, so wird auch der Hebel 98 gemäß Pfeil 114 weiterschwenkt. Entsprechendes gilt für eine Rückschwenkung bzw. Schließbewegung entgegen der Richtung des Pfeiles 116. Beim erläuterten weiteren Öffnen der Tür 8 in Richtung des Pfeiles 116 ebenso wie beim Schließen der Tür 8 entgegen der Pfeilrichtung 116 aus der dargestellten neutralen Position werden mittels der Bewegungseinrichtung 32 und insbesondere deren Gaszugfeder 112 bzw. Gaszugfedern den genannten Bewegungen entgegenwirkende Kräfte bzw. entsprechend der Schwenkung oder Drehung um das Scharnier 12 entgegenwirkende Drehmomente aufgebracht. Dies erfolgt mit Umlenkung der Kräfte über den Hebel 98 und insbesondere dessen kleinen Hebelarm sowie über die erläuterten Zahnräder bzw. das Getriebe 40. Die Kraftelemente 110, 112 sind unter Berücksichtigung der Hebellängen und der Getriebeübersetzung derart dimensioniert, dass ein Benutzer nur einen minimalen Kraftaufwand zum manuellen Schwenken der Tür 8 in die gewünschte Position aufbringen muß. Es versteht sich, dass bei Ausbildung wenigstens eines Kraftelements 110 als Antrieb dessen ausübende Kraft gleichfalls in Abstimmung mit der Dimensionierung des Hebels 98 und/oder des Getriebes 40 unter Einbeziehung der Masse und/oder des Trägheitsmoments und/oder der Dimensionierung der Tür 8 vorgegeben ist.

Bezugszeichen

[0030]

2	Wanne
4	Wannenseite
6	Öffnung in 4
8	Tür / Platte
10	Rand von 6
12	Scharnier
14	Achse
16	oberer Wannenrand
18	erster, fester Scharnierteil
22	Handgriff
24	Stützkörper
26	Ausnehmung von 10
27	Breite von 26
28	Türrand
29	Breite von 10
30	Dichtelement
31	Breite von 8
32	Bewegungseinrichtung
34	Gasdruck-Feder
36	Gehäuse von 34
38	Kolben von 34
40	Getriebe
42	Düse
43	Steuereinrichtung
44	Stützelement
45	Boden
46	Verbindungsschenkel / Bodenstück von 30
48	strichpunktierte Linie / Ko- nuswinkel
50	Träger / Profil
52	Verschlußeinrichtung
54	Schrägfläche
56	Gehäuse von 32
58	Oberfläche von 30
60	Oberfläche von 10
62	strichpunktierte Linie
64	Hohlkammer
66	Seitenfläche von 28
68	Übergang von 60 zu 70
70	Schenkel
72	Übergang von 70 zu 74
74	Bodenfläche von 26
76	Tiefe von 26
78	Abdeckung
80, 82	Verschlußteil
84	Sperrknopf
86	Sperrbolzen
88	Ausnehmung in 80
90	Bohrung in 80
92	Haltevorrichtung
94, 95	Strebe von 92
96	Zahnkranz von 40
97	Zahnrad von 40
98	Hebel
100	Achse von 96/98

102	oberes Gelenk
104	unteres Gelenk
106	oberer Lagerbock von 32
108	unterer Lagerbock von 32
5 110	Kraftelement
112	Kraftelement
114	Pfeil
116	Pfeil

10

Patentansprüche

1. Wanne (2) mit einer Tür (8), enthaltend eine im Bereich einer Wannenseite (4) angeordnete Öffnung (6), welche mittels der um eine im Wesentlichen horizontale Achse (14) mittels eines Scharniers (12) schwenkbaren Tür (8) absperbar oder freigebbar ist, wobei die Öffnung (6) in der Wannenseite (4) einen Öffnungsrand (10) aufweist und wobei in der abgesperrten Position zwischen der Tür (8) und der Wanne (4) ein Dichtelement (30) angeordnet ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Öffnungsrand (10) eine Ausnehmung (26) enthält, in welcher das Dichtelement (30) angeordnet ist, dass der Öffnungsrand (10) im wesentlichen kontinuierlich gekrümmt ausgebildet ist, dass korrespondierend zum Öffnungsrand (10) der Türrand (28) der Tür (8) ausgebildet ist und dass in der geschlossenen Position der Tür (8) der Türrand (28) unter Vorspannung, zumindest infolge des Eigengewichts der Tür (8), dichtend auf dem Dichtelement (30) aufliegt.
2. Wanne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (8) in einer durch die Öffnung (6) und den Öffnungsrand (9) verlaufenden Ebene angeordnet ist und/oder dass die genannte Ebene durch die Ausnehmung (26) verläuft und/oder dass die Ausnehmung (26) zumindest näherungsweise in der Mitte des Öffnungsrandes (10) angeordnet ist.
3. Wanne nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Dichtelement (30) eine im Wesentlichen kontinuierlich durchgehende und / oder geschlossene Oberfläche aufweist, welche im Wesentlichen übergangsfrei und / oder kontinuierlich an eine Oberfläche (60) des Randes (10) der Öffnung (6) anschließt, und/oder dass das Dichtelement (30) als eine Hohlkammerdichtung ausgebildet ist und / oder im Inneren eine bevorzugt geschlossene Hohlkammer 64 enthält.
4. Wanne, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (8) als eine Platte ausgebildet ist und/oder aus Glas besteht und /oder dass die Tür (8) im Wesentlichen halbkreisförmig ausgebildet ist und/oder dass der Türrand (28) und korrespondierend zu diesem der

Öffnungsrand (6) als stetige und/oder gleichförmig gekrümmte Kurven, bevorzugt als Halbkreise oder Ellipsenkurven oder Parabelkurven, ausgebildet sind.

5. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tür rand (28) in die Ausnehmung (26) in der geschlossenen Position eingreift und / oder dass die Ausnehmung als Abrundungen ausgebildete Übergänge (68, 72) zwischen der Oberfläche (60) des Randes (10) und den Schenkeln (70) und / oder einer Bodenfläche (74) enthält. 5
6. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ausnehmung (26) des Öffnungsrandes (10) und / oder das in der Ausnehmung (26) - angeordnete Dichtelement (30) einen im Wesentlichen U-förmigen Querschnitt aufweist und/oder dass die dem Tür rand (28) zugewandten Innenflächen des Dichtelements (30) bzw. dessen Schenkel in einem Konuswinkel (48) zur Türebene geneigt angeordnet sind. 10
7. Wanne, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Tür (8) eine Bewegungseinrichtung (32) zugeordnet ist, welche bevorzugt an dem bewegbaren Scharnier teil (20) angreift, und/oder dass die Bewegungseinrichtung (32) wenigstens ein Kraftelement (110, 112) und zur Wirkverbindung mit der Tür (8) wenigstens einen schwenkbar gelagerten Hebel (98) und/oder ein Getriebe (40) enthält. 25
8. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Steuereinrichtung (44), insbesondere zur Überwachung der Bewegung der Tür (8) in Abhängigkeit des Wasserstandes im Innenraum, vorgesehen ist und/oder dass die Wanne (2) ein Whirlsystem mit Düsen (42) zum Einströmen von Luft und/oder Wasser in den Wanninnenraum enthält. 30
9. Wanne, insbesondere nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Tür (8) an ihrem oberen Rand, welcher in der geschlossenen Position bevorzugt im Wesentlichen parallel und / oder auf der gleichen Höhe wie der obere Wannenrand (16) angeordnet ist, einen Träger (50) aufweist, und / oder dass der Träger (50) als ein den genannten oberen Rand der Tür (8) übergreifendes Profil ausgebildet ist und / oder dass der Träger (50) eine in der geschlossenen Türposition nach unten offene Nut aufweist, in welche der obere Tür rand eingreift. 45
10. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein mit der Tür (8) beweg-

barer Scharnierteil (20) mit dem Träger (50) und / oder dem oberen Tür rand verbunden ist und / oder dass der bewegbare Scharnierteil (20) korrespondierend zum Träger (50) ausgebildet ist und / oder eine in der geschlossenen Türposition nach unten offene Nut aufweist, in welche der obere Tür rand eingreift, und/oder dass der Träger (50) und / oder der bewegbare Scharnierteil (20) mittels Befestigungselementen mit der Tür (8) verbunden sind, welche bevorzugt Ausnehmungen oder Bohrungen für die genannten Befestigungselemente enthält.

11. Wanne nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Verschlusseinrichtung (52) vorgesehen ist, welche miteinander korrespondierende und ineinander in Eingriff bringbare Verschlusssteile (80, 82) aufweist, wobei der eine Verschluss teil (80) wannenseitig, bevorzugt im Bereich des oberen Wannenrandes (16), und der andere Verschluss teil (82) türseitig angeordnet ist, insbesondere im Bereich des dem Scharnier (12) gegenüberliegenden Bereich der Tür (8) und / oder am Endbereich des Trägers (50). 50

Fig. 1

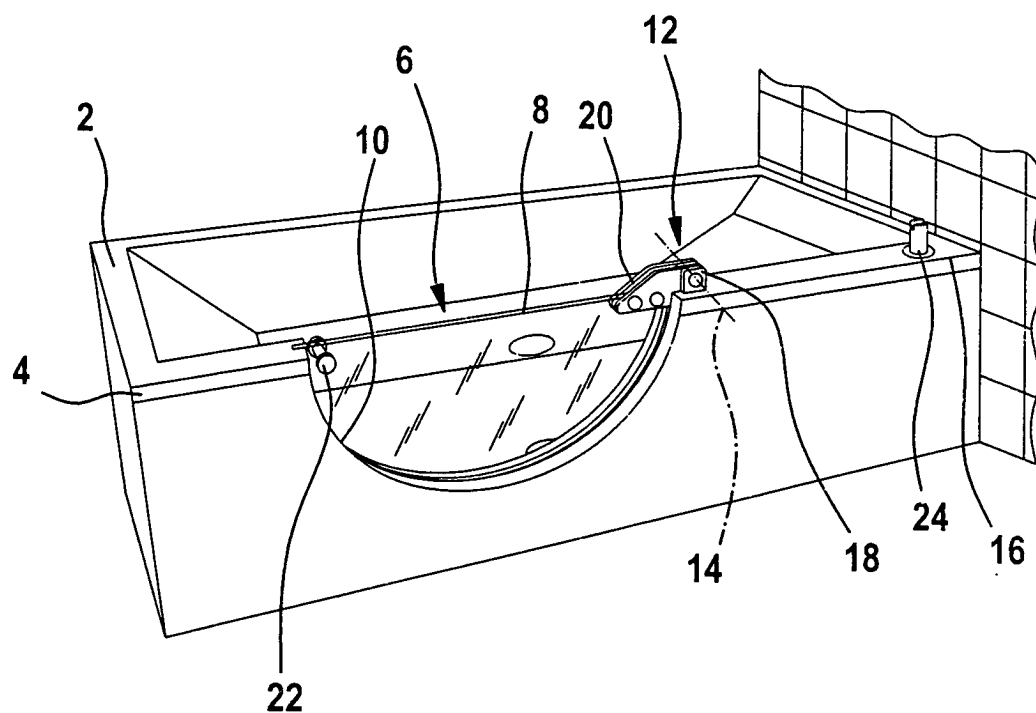


Fig. 2

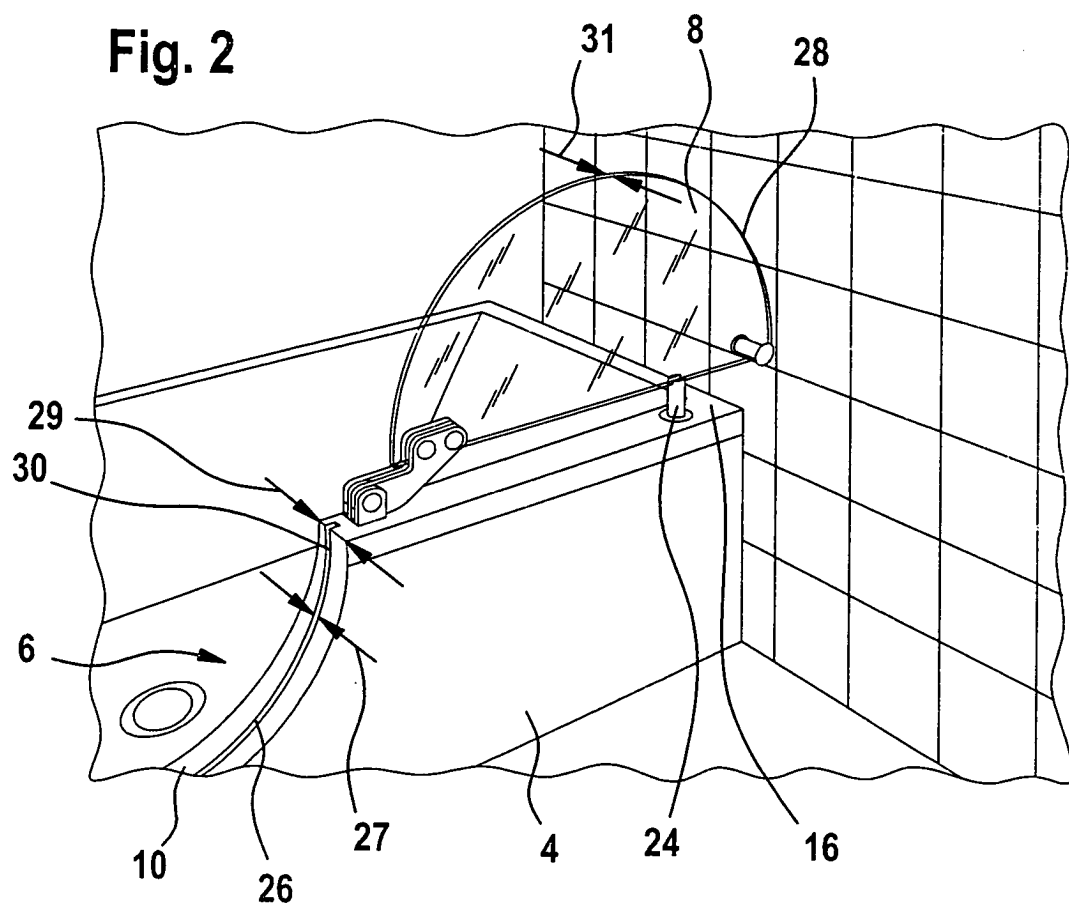


Fig. 3

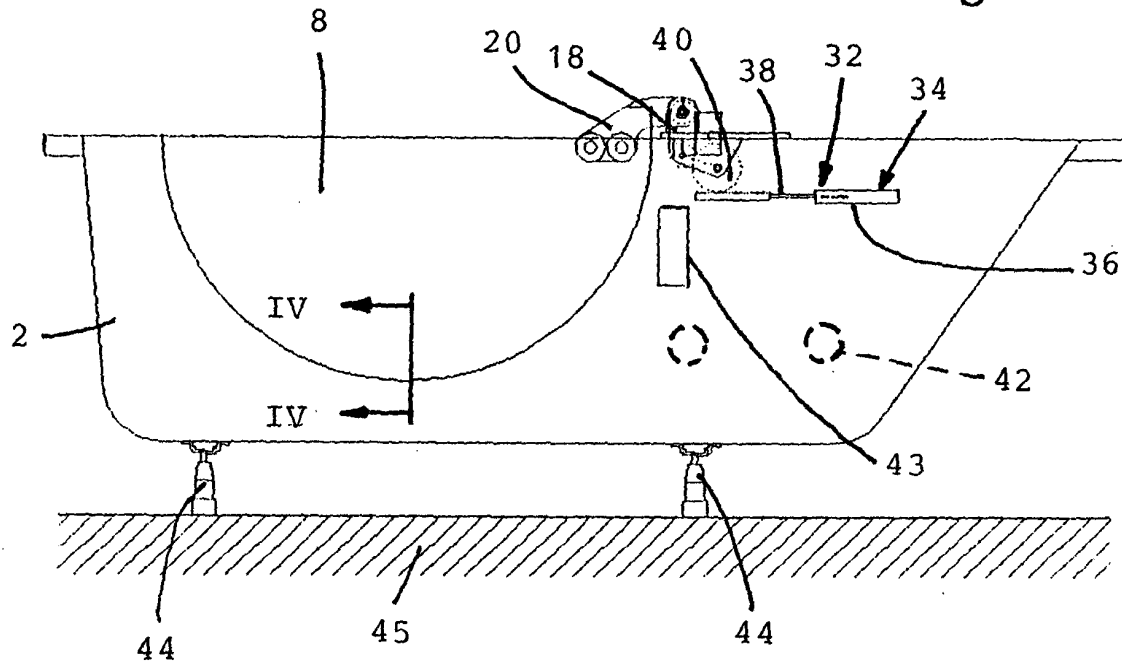


Fig. 4

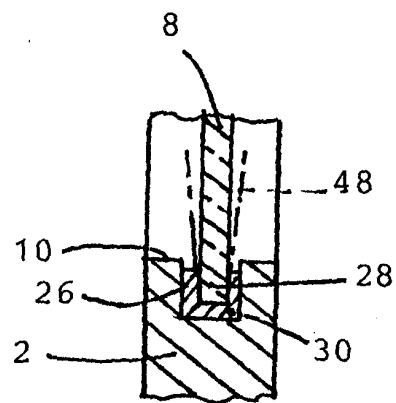


Fig. 5

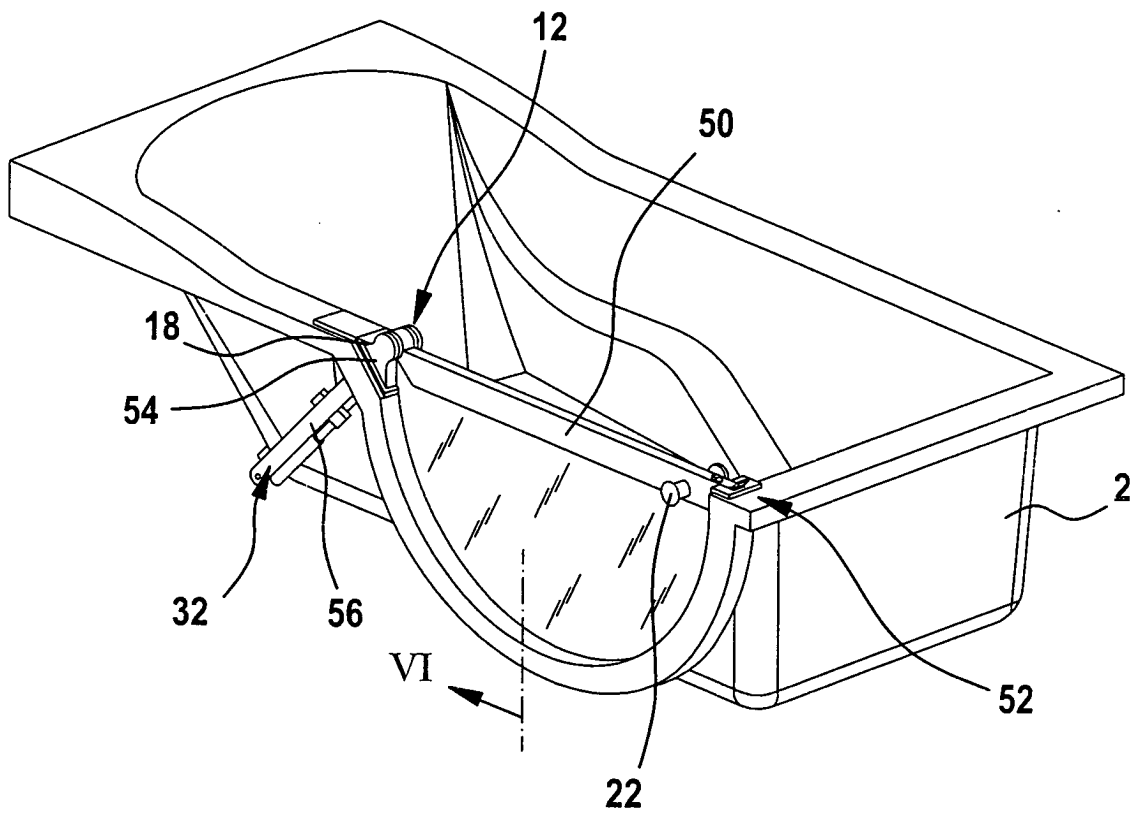


Fig. 6

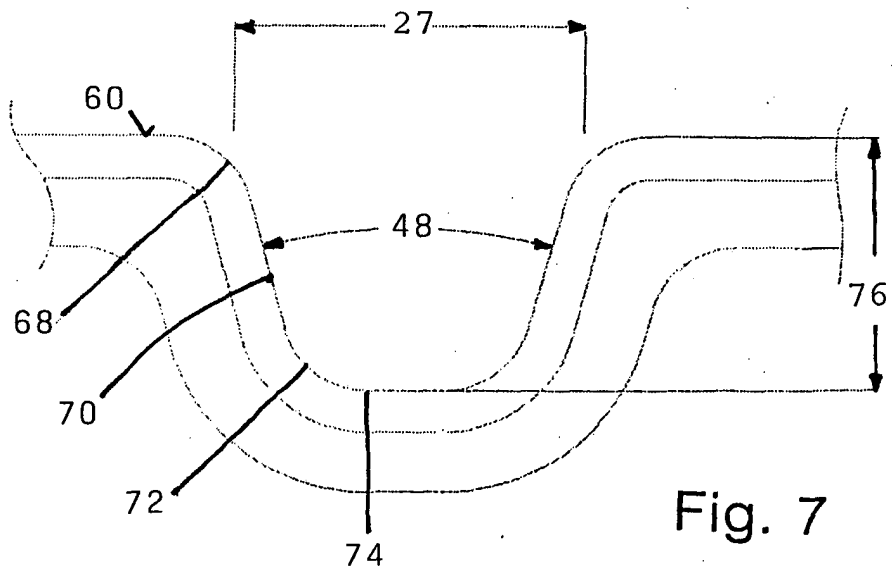
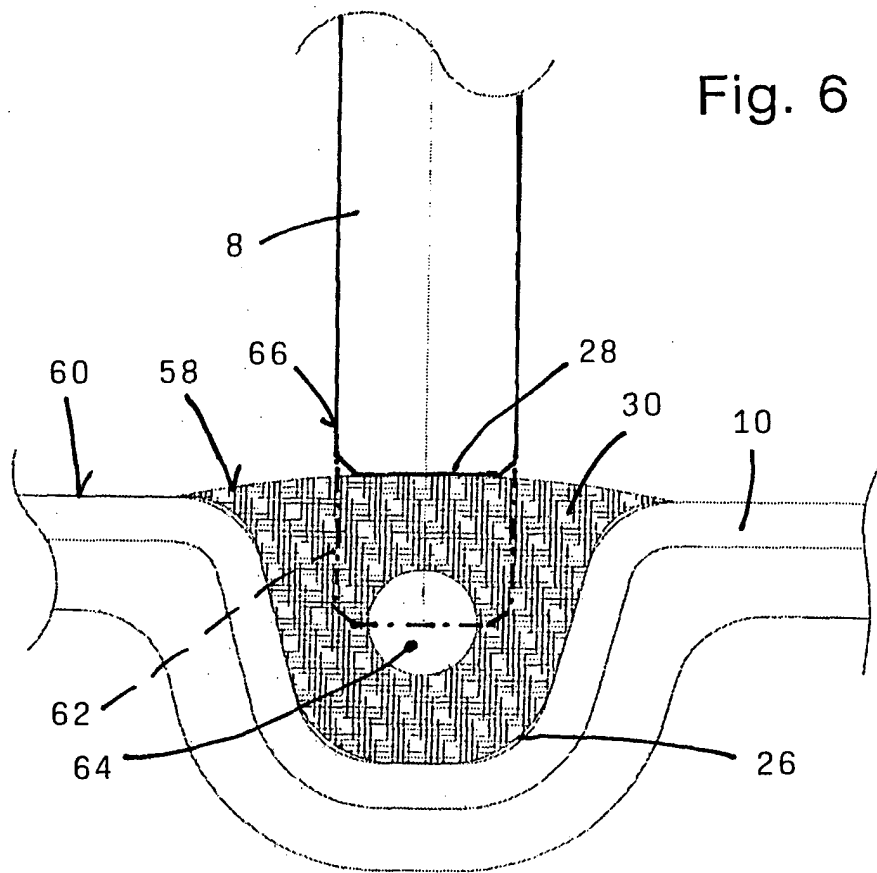


Fig. 7

Fig. 8

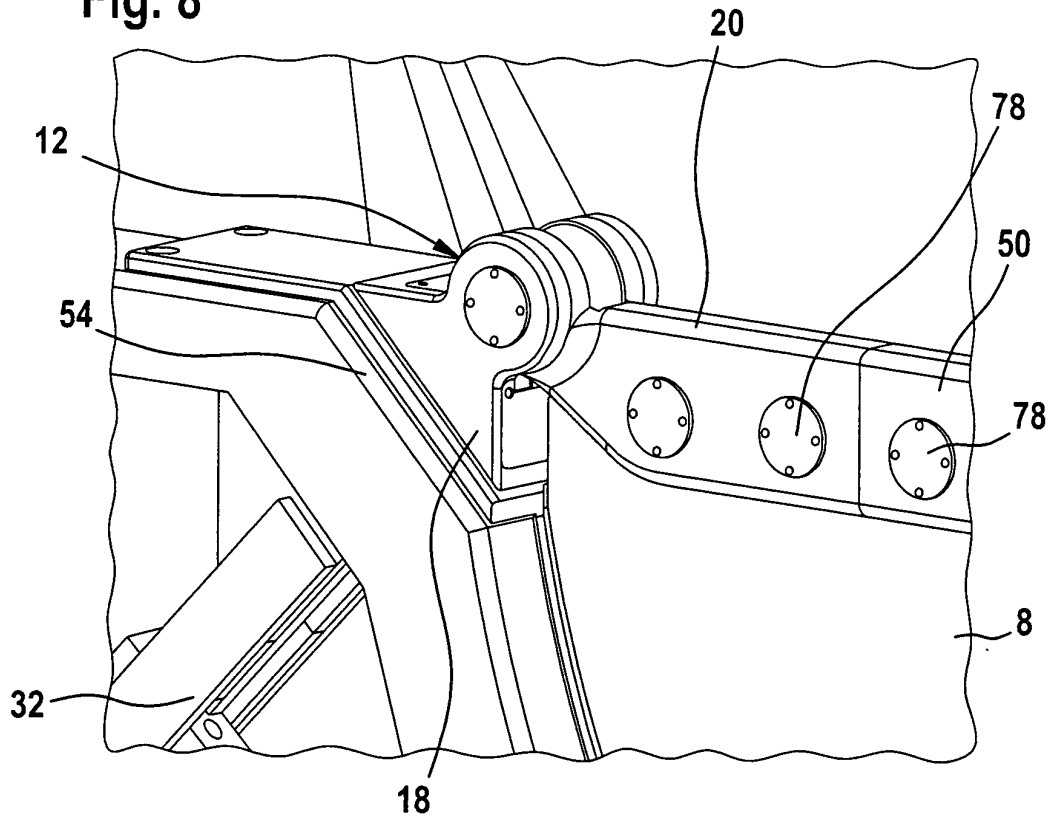


Fig. 9

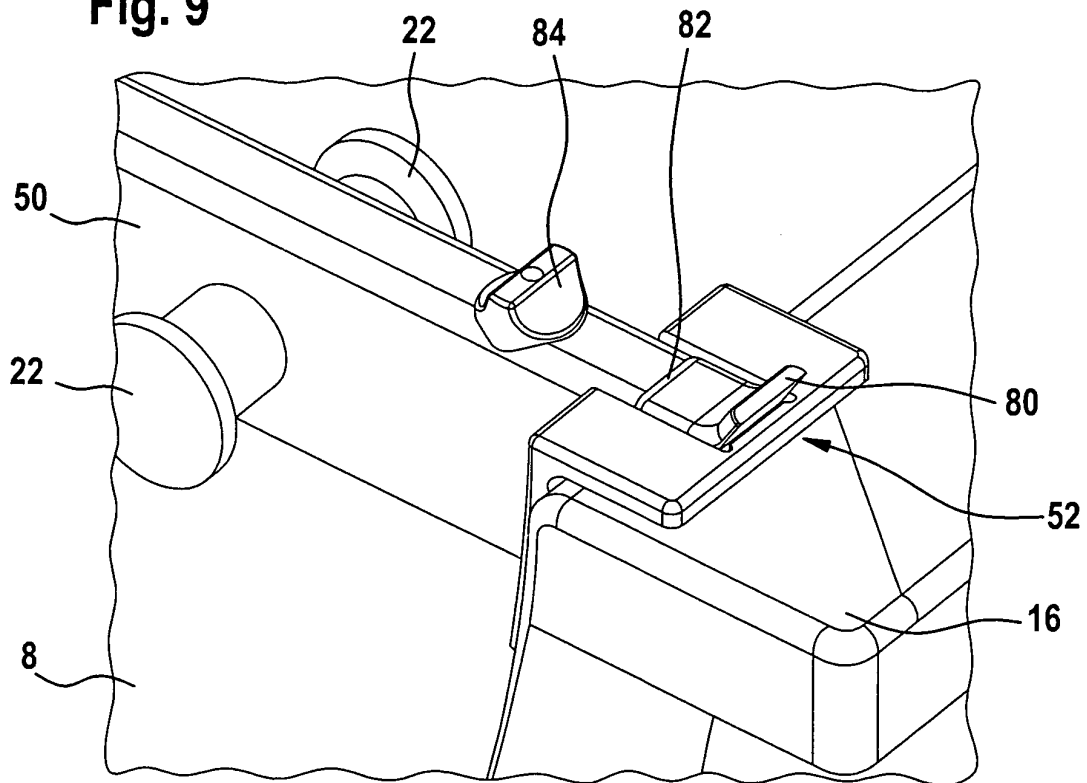


Fig. 10

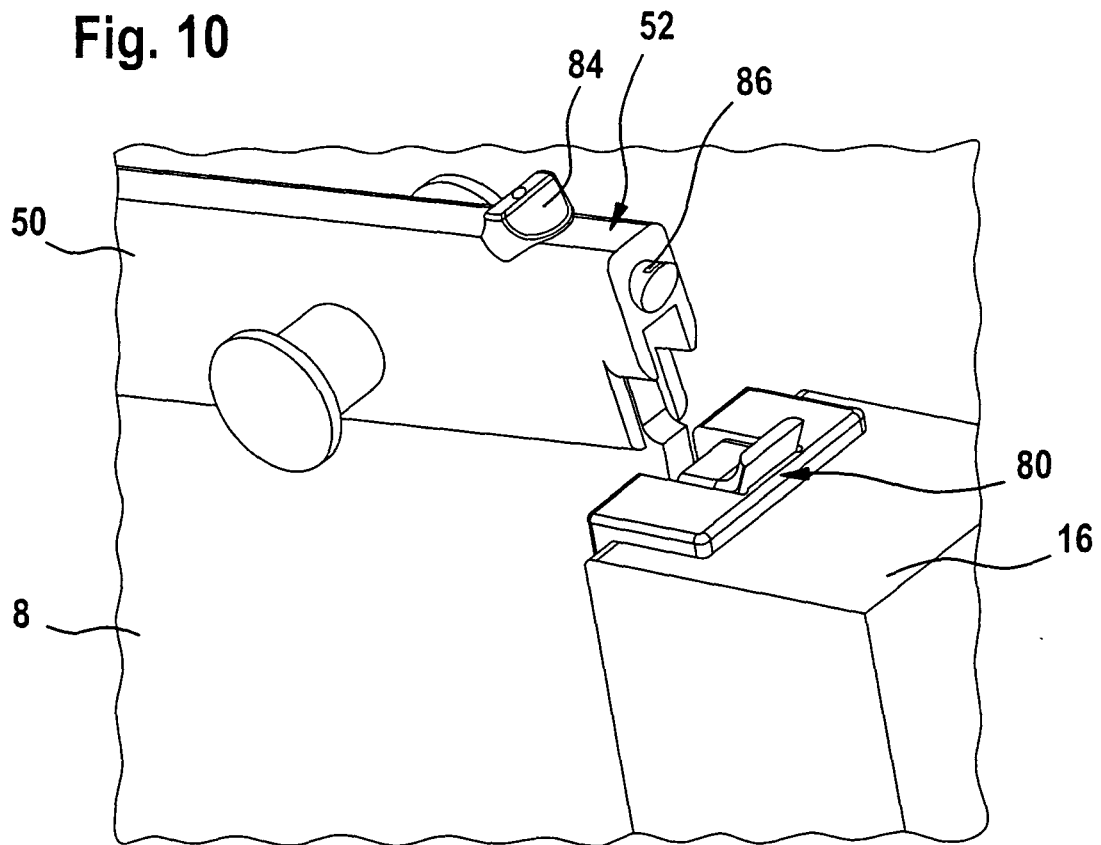
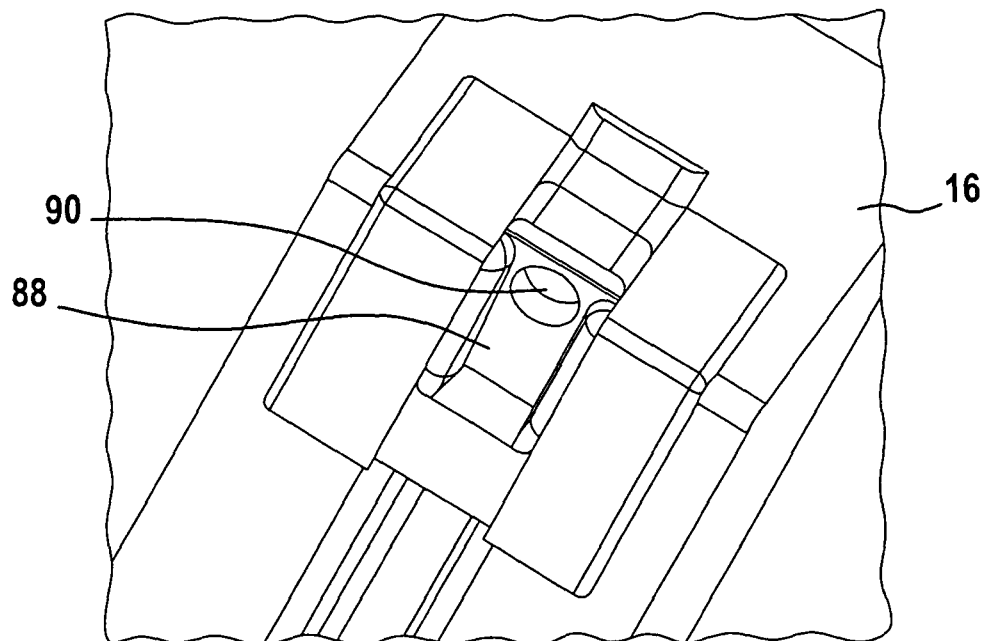


Fig. 11



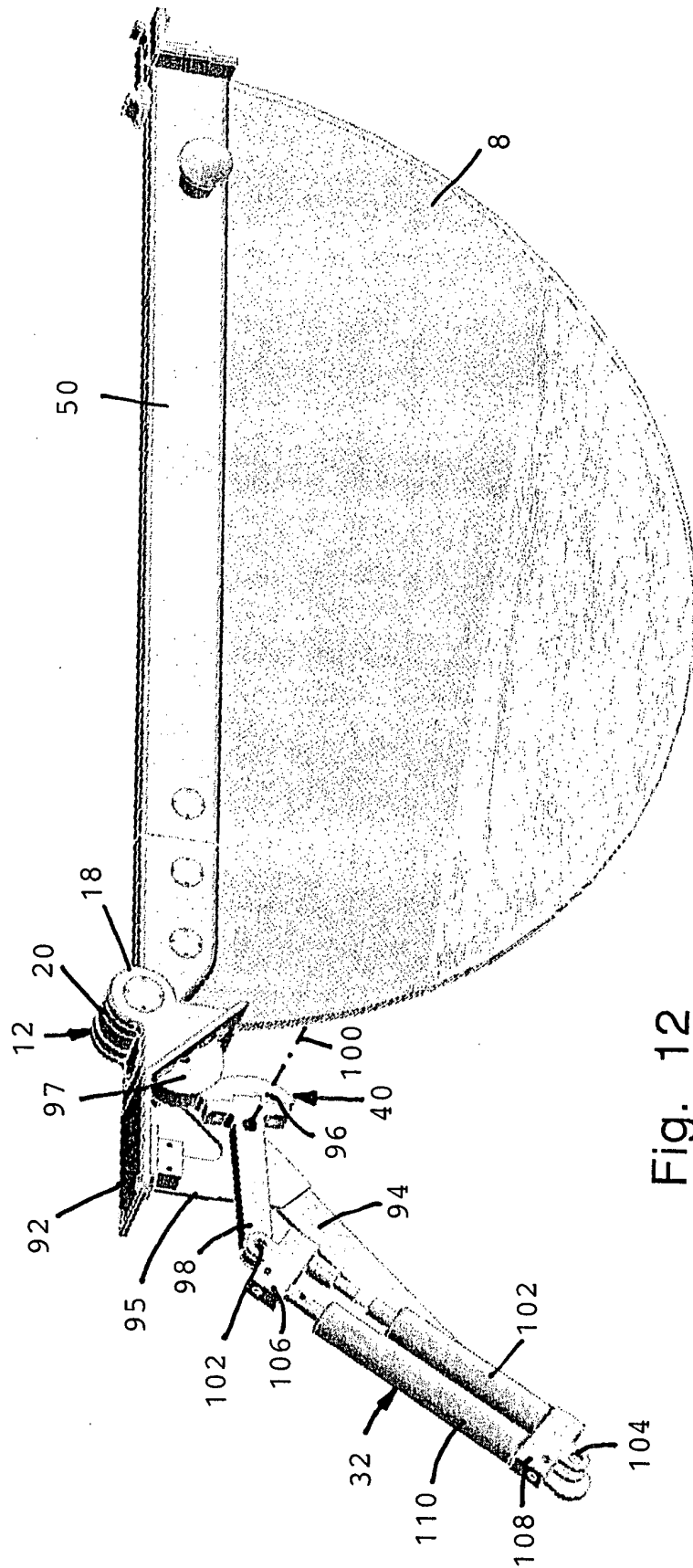


Fig. 12

Fig. 13

