

(19)



Europäisches Patentamt  
European Patent Office  
Office européen des brevets

(11) Veröffentlichungsnummer:

**0 382 153**  
**A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(21) Anmeldenummer: 90102272.3

(51) Int. Cl.<sup>5</sup>: **E03C 1/324**

(22) Anmeldetag: 06.02.90

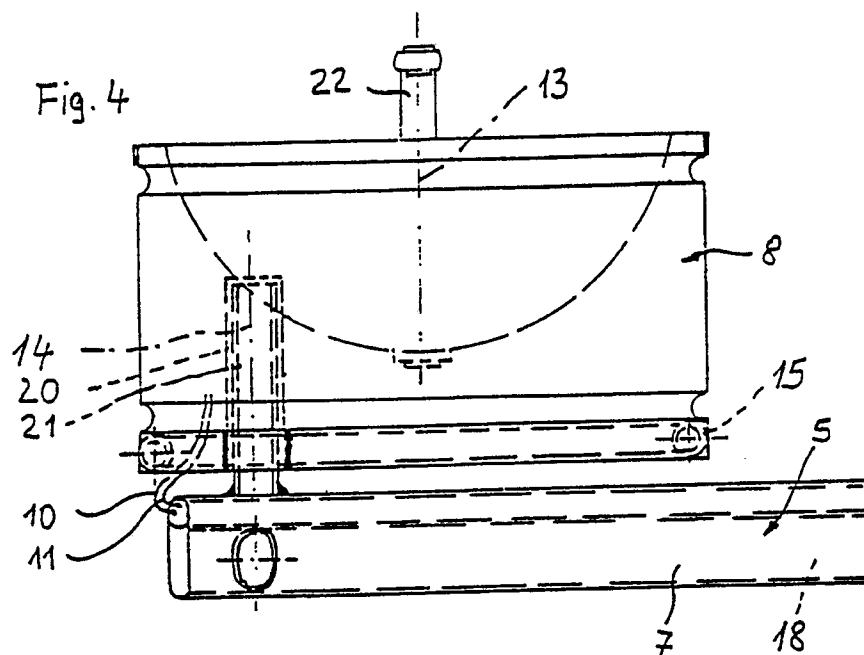
(30) Priorität: 07.02.89 DE 3903516

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:  
16.08.90 Patentblatt 90/33(64) Benannte Vertragsstaaten:  
**AT BE CH DE DK ES FR GB IT LI NL SE**(71) Anmelder: **Schlipphak, Roland, Dipl.-Ing.**  
**Im Lerchenrain 5**  
**D-7000 Stuttgart 1(DE)**(72) Erfinder: **Schlipphak, Roland, Dipl.-Ing.**  
**Im Lerchenrain 5**  
**D-7000 Stuttgart 1(DE)**(74) Vertreter: **Dreiss, Hosenthien & Fuhlendorf**  
**Gerokstrasse 6**  
**D-7000 Stuttgart 1(DE)**

### (54) Schwenkbares Trageelement für ein Becken.

(57) Bei einem schwenkbaren Trägerelement für ein Becken (8), insbesondere ein Waschbecken mit einem um eine vertikale Achse (4) bewegbaren Schwenkarm (5), an dessen freiem Ende das Becken (8) gehalten ist, und das über mindestens teilweise durch den Schwenkarm (5) geführte Leitungen

(Entsorgungsleitung 18) ver- und entsorgbar ist, wird zur Anpassungsvereinfachung vorgeschlagen am Ende des Schwenkarms (5) eine Aufnahme (15) für das Becken (8) vorzusehen wobei diese Aufnahme (15) um eine vertikale Stellachse (14) einstellbar und arretierbar ist.



EP 0 382 153 A1

## Schwenkbares Tragelement für ein Becken

Die Erfindung betrifft ein schwenkbares Tragelement für ein Becken, insbesondere ein Waschbecken, mit einem um eine vertikale Achse bewegbaren Schwenkarm, an dessen freiem Ende das Becken gehalten ist und das über mindestens teilweise durch den Schwenkbarm geführte Leitungen ver- und entsorgbar ist.

Aus der DE-PS 556 924 ist ein solches Tragelement bekannt, bei dem die vertikale Achse des Schwenkarms durch den Randbereich des Beckens hindurchgeführt ist. Die Beckenausbildung ist dadurch kompliziert und der durch das Verschwenken des Beckens erzielbare Freiraum ist durch den nur geringen möglichen Abstand des Beckens von der vertikalen Schwenkachse begrenzt. Der Ausgleich von Herstell- und Einbautoleranzen des Beckens gegenüber sonst vorhandenen anderweitig befestigten Sanitäreinrichtungen sind nicht möglich.

Auch bei einer weiteren aus der FR-PS 1,389,550 bekannten Anordnung ist eine Lagekorrekturmöglichkeit nicht vorgesehen.

In Vermeidung der geschilderten Nachteile liegt der vorliegenden Erfindung die **Aufgabe** zugrunde, ein schwenkbares Tragelement der eingangs genannten Art so zu verbessern, daß Herstellungsabweichungen und Einbautoleranzen in weiten Bereichen ausgleichbar sind.

Zur **Lösung** dieser Aufgabe sieht die Erfindung vor, daß am Ende des Schwenkarms eine Aufnahme für das Becken vorgesehen ist, und daß diese Aufnahme um eine vertikale Stellachse einstellbar und arretierbar ist. Durch diese vorgeschlagene Einstellmöglichkeit können Maßtoleranzen und unterschiedliche Einbaumaße in weitem Bereich ausgeglichen werden. Besonders vorteilhaft kann in weiterer Ausgestaltung das Becken in oder an der Aufnahme durch Drehen und/oder Verschieben einstellbar und in der gewünschten Lage gegenüber der Aufnahme fixierbar gehalten sein, so daß in der Gebrauchslage das Becken exakt ausgerichtet werden kann, wobei durch unterschiedliche Einbaubedingungen die Endlagen des Schwenkarms praktisch beliebig variieren kann.

Eine besonders leichte Anpassbarkeit kann dadurch erreicht werden, daß das Becken vorzugsweise etwa rotationssymmetrisch ausgebildet in der Aufnahme um seine Mittelachse dreh- und feststellbar gehalten ist.

Dadurch, daß die vertikale Stellachse der Aufnahme nahe dem Beckenaußenbereich im Abstand von der Mittelachse des Beckens verläuft, kann der Abstand des Beckens von der vertikalen Achse des Schwenkarms um den doppelten Abstand Stellachse der Aufnahme und Mittelachse des Beckens verstellt werden, so daß eine Anpassung an unter-

schiedliche Einbaumaße in der Größenordnung von 30 cm und mehr ohne Schwierigkeiten realisierbar ist und zwar ohne daß irgendwie hierdurch ein störender von der Symmetrie abweichender optischer Eindruck entsteht.

Die Installation wird wesentlich erleichtert, wenn die durch den Schwenkarm geführten Leitungen mindestens für die unter Druck stehenden Medien Kaltwasser, Warmwasser flexible Schläuche sind. Hierzu besteht der Schwenkarm besonders vorteilhaft aus einem vertikal verlaufenden Lagerteil und einem leicht schräg oder etwa horizontal verlaufenden Trägereil, wobei die Enden des Lagerteils von Wandlagern drehbar gehalten sind.

Mindestens das untere Wandlager ist hohl ausgebildet, wobei dann mindestens eine Entsorgungsleitung durch dieses untere Wandlager hindurchgeführt ist, um so problemlos Abwasser bspw. über einen Sifon in eine gebäudefeste Wasserleitung abzuführen.

Zweckmäßigerweise ist auch das obere Wandlager hohl ausgebildet und es sind die flexiblen Schläuche nach oben aus diesem Wandlager herausgeführt und zweckmäßigerweise verdeckt mit gebäudeseitigen Versorgungsleitungen verbunden.

Konstruktiv besonders einfach und stabil kann die Aufnahme einen Tragring aufweisen, auf dem sich mindestens ein Randvorsprung des Beckens abstützt. Die Beckenbefestigung wird so besonders einfach und auch bei einer Lockerung der Befestigung ist ein Herabfallen des Beckens unmöglich.

Weitere erfindungsgemäße Ausbildungen sind den Unteransprüchen zu entnehmen und werden mit ihren Vorteilen anhand der beigefügten Zeichnungen in der nachstehenden Beschreibung näher erläutert. Es zeigt:

Figur 1 eine Toiletteneinrichtung,

Figur 2 eine Seitenansicht eines Beckens, das auf einem teilweise dargestellten Schwenkarm angeordnet ist,

Figur 3 eine Draufsicht auf die Beckenanordnung der Fig. 2 und

Figuren 4 u. 5 den Fig. 2 und 3 entsprechende Anordnungen mit verkürzt eingestelltem Abstand zwischen der Mittelachse des Beckens und der Achse des Schwenkarms.

In einem Sanitärraum ist an einem Installationsblock 1 über ein oberes Wandlager 2 und ein unteres Wandlager 3 um eine vertikale Achse 4 schwenkbar ein Schwenkarm 5 gelagert. Dieser Schwenkarm 5 besteht aus einem vertikalen als Rohr ausgebildeten Lagerteil 6 und einem geringfügig schräg nach oben oder etwa horizontal verlaufenden Trägereil 7, an dessen Ende ein Becken 8, insbesondere ein Waschbecken, schwenkbar ange-

ordnet ist. In der Gebrauchslage liegt dieses Becken 8 etwa symmetrisch über einer WC-Schüssel 9 unterhalb eines Spiegels 12.

Das Becken 8 ist zumindest bezüglich seiner Halterung rotationssymmetrisch zu einer Mittelachse 13 ausgebildet und ist durch eine am freien Ende des Schwenkarms 5 um eine vertikale Stellachse 14 schwenk- und einstellbar angeordnete Aufnahme 15 gehalten. Die Stellachse 14 dieser Aufnahme 15 liegt exzentrisch im Randbereich des Beckens 8 in einem Abstand 16 von der Mittelachse 13 des Beckens. In der Gebrauchslage kann hierdurch die Entfernung der Mittelachse 13 des Beckens 8 von der vertikalen Achse 4, um die der Schwenkarm geschwenkt werden kann, um den zweifachen Abstand 16 variiert werden, so daß bei unterschiedlichen Abmessung des Installationsblocks 1 trotzdem das Becken 8 in der Gebrauchslage so eingestellt werden kann, daß es symmetrisch angeordnet ist.

Die Aufnahme 15 für das Becken 8 weist konzentrisch zur Stellachse 14 eine Aufnahmhülse 20 auf, in die ein vertikal hochstehender Zapfen 21 des Schwenkarms 5 aufgenommen ist. Die Fixierung der Zapfen 21, Aufnahmhülse 20 kann nach erfolgter Winkелеinstellung, wie sie in den Fig. 4 und 5 gegenüber den Fig. 2 und 3 dargestellt ist, durch eine Klemmvorrichtung insbesondere eine Klemmschraube erfolgen.

Die Aufnahmhülse 20 kann noch durch Stegbleche 23 abgestützt sein.

Um den Zugang zur WC-Schüssel 9 freizugeben, kann der Schwenkarm 5 mit dem Becken 8 um ca. 180° über das Duschbecken 17 weggeschwenkt werden.

Die Versorgungs- und Entsorgungsleitungen 10, 11, 18 für das Becken 8 verlaufen im Inneren des Schwenkarms 5. Der Trägerelement 7 hat daher ein hochgestelltes Rechteck oder Ovalprofil, dessen Innenraum mit dem rohrförmigen Lagerteil 6 in Verbindung steht. Die Entsorgungsleitung 18 ist über einen Sifon 19 mit einer gebäudefesten, nicht dargestellten, Abwasserleitung verbunden, während die druckführenden Versorgungsleitungen 10, 11 für Kaltwasser und Warmwasser durch das obere Wandlager 4 als flexible Schläuche durch den Lagerteil 6 und den Trägerelement 7 hindurch zum Wasserhan 22 des Beckens 8 verdeckt verlegt sind.

## Ansprüche

1. Schwenkbares Trägerelement für ein Becken (8), insbesondere ein Waschbecken mit einem um eine vertikale Achse (4) bewegbaren Schwenkarm (5), an dessen freiem Ende das Becken (8) gehalten ist, und das über mindestens teilweise durch den Schwenkarm (5) geführte Leitungen

(Entsorgungsleitung 18) ver- und entsorgbar ist, **dadurch gekennzeichnet**, daß am Ende des Schwenkarms (5) eine Aufnahme (15) für das Becken (8) vorgesehen ist, und daß diese Aufnahme (15) um eine vertikale Stellachse (14) einstellbar und arretierbar ist.

2. Trägerelement nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Becken (8) in oder an der Aufnahme (15) durch Drehen und/oder Verschieben einstellbar und in der gewünschten Lage gegenüber der Aufnahme (15) fixierbar gehalten ist.

3. Trägerelement nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, daß das Becken (8) vorzugsweise etwa rotationssymmetrisch in der Aufnahme (15) um eine Mittelachse (13) drehbar und feststellbar gehalten ist.

4. Trägerelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die vertikale Stellachse (14) der Aufnahme (15) nahe dem Beckenaußenbereich mit Abstand von der Mittelachse (13) des Beckens verläuft.

5. Trägerelement nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß die durch den Schwenkarm (5) geführten Leitungen mindestens für die unter Druck stehenden Medien Kaltwasser, Warmwasser flexible Schläuche sind.

6. Trägerelement nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß der Schwenkarm (5) aus einem vertikal verlaufendem Lagerteil (6) und einem leicht schräg oder etwa horizontal verlaufendem Trägerelement (7) besteht, und daß die Enden des Lagerteils (6) von Wandlagern (2, 3) gehalten sind.

7. Trägerelement nach Anspruch 5 und 6, dadurch gekennzeichnet, daß mindestens das untere Wandlager (3) hohl ausgebildet ist, und daß mindestens eine Entsorgungsleitung (18) durch dieses untere Wandlager (3) hindurchgeführt ist.

8. Trägerelement nach einem der Ansprüche 5 bis 7, dadurch gekennzeichnet, daß das obere Wandlager (2) hohl ausgebildet ist, und daß die flexiblen Schläuche nach oben aus dem Wandlager (2) hinausgeführt sind.

9. Trägerelement nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Aufnahme (15) einen Tragring aufweist, auf dem sich mindestens ein Randvorsprung des Beckens (8) oder Beckenboden abstützt.

10. Trägerelement nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Lagerteil (6) ein Rohr mit Kreisquerschnitt ist und der Trägerelement (7) vorzugsweise ein Rohr mit Oval- oder Rechteckquerschnitt, wobei die Innenräume der Rohre miteinander verbunden sind.

11. Trägerelement nach Anspruch 7, dadurch gekennzeichnet, daß der als Rohr ausgebildete Lagerteil (6) nach unten aus dem unteren Wandlager (3) herausgeführt ist und vorzugsweise über einen

Sifon (19) mit einer gebäudefesten Abwasserleitung in Verbindung steht.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

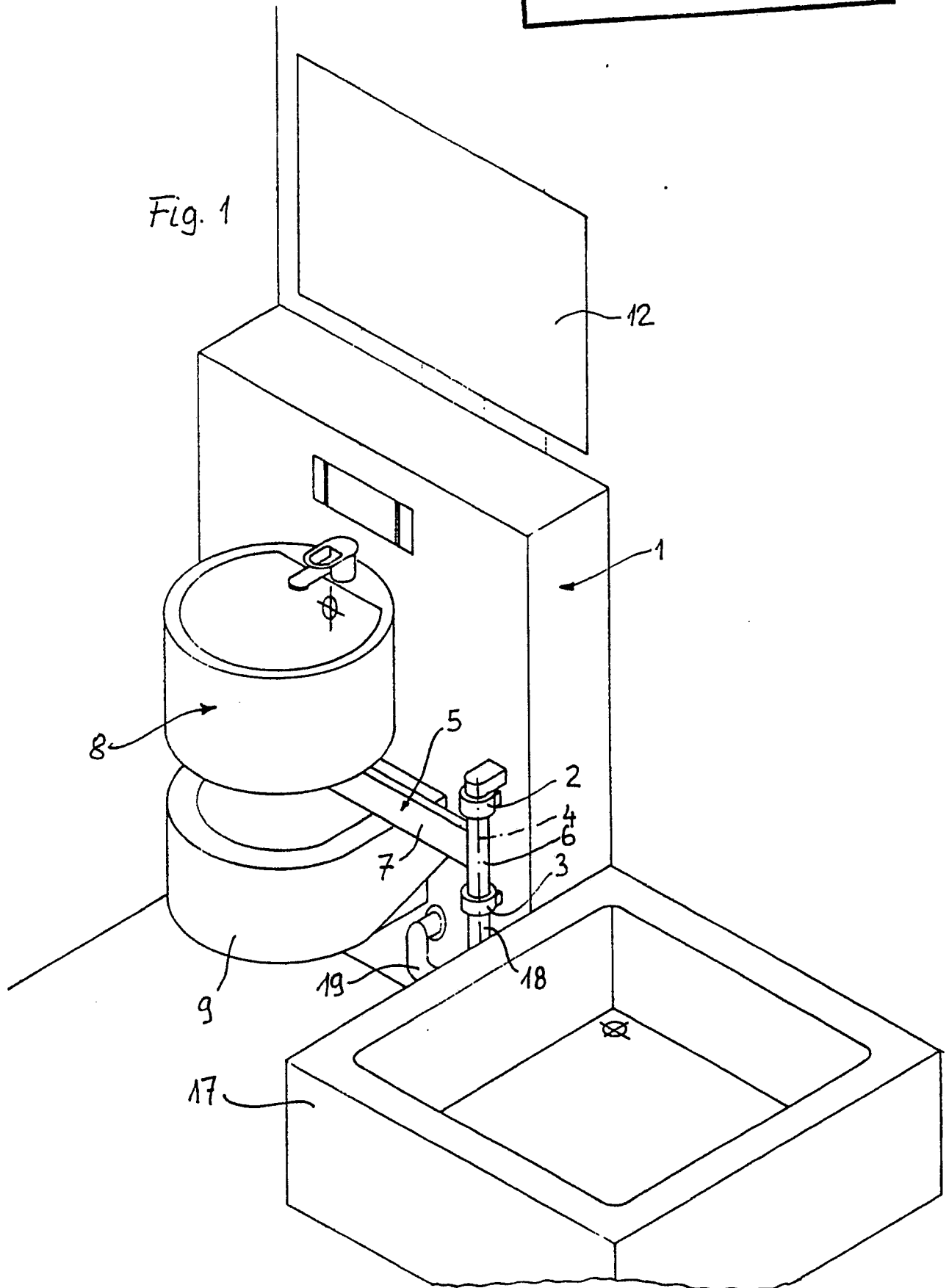
50

55

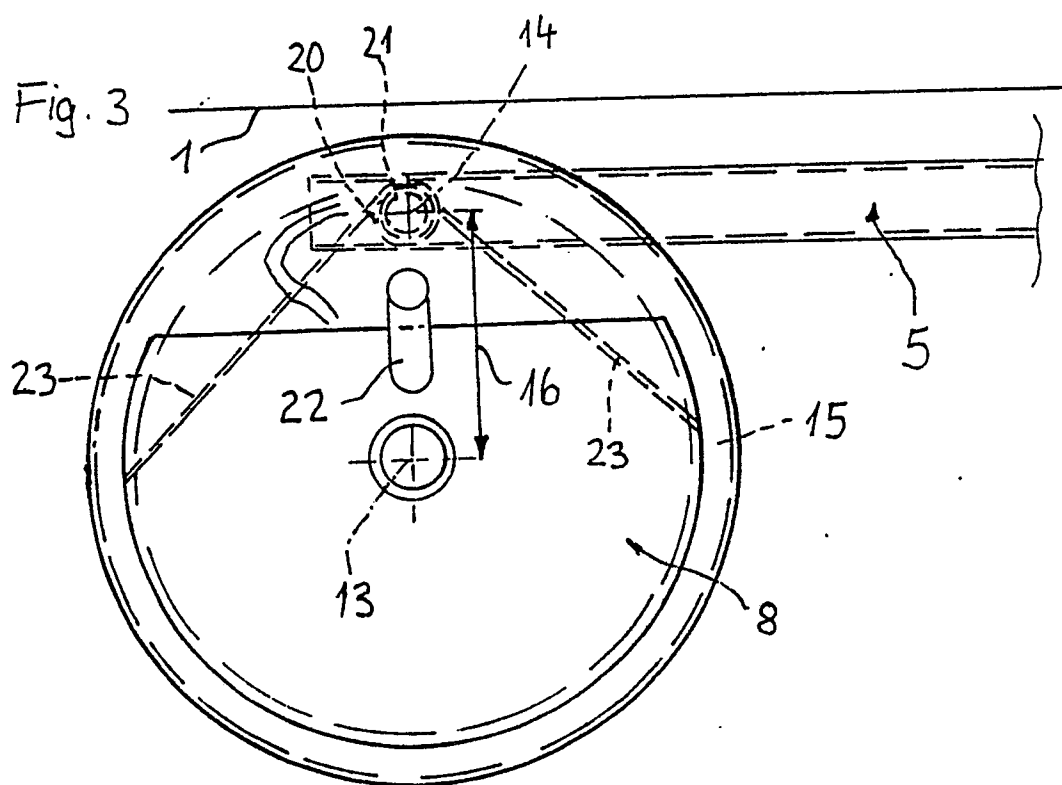
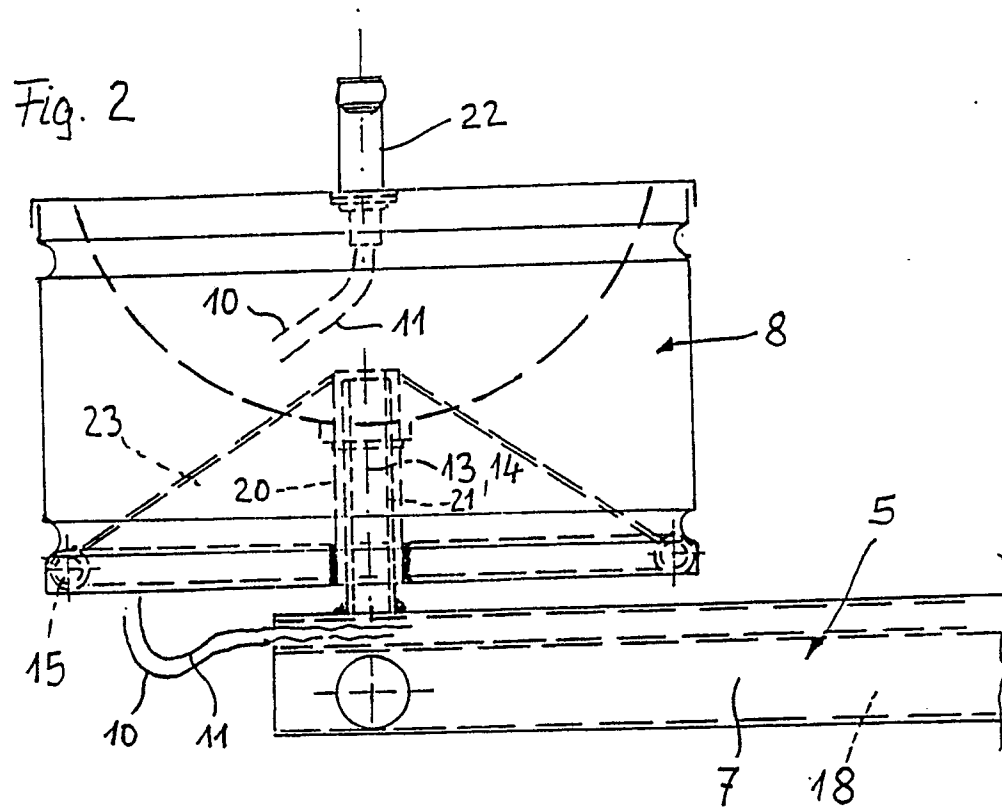
4

Neu eingereicht / Newly filed  
Nouvellement déposé

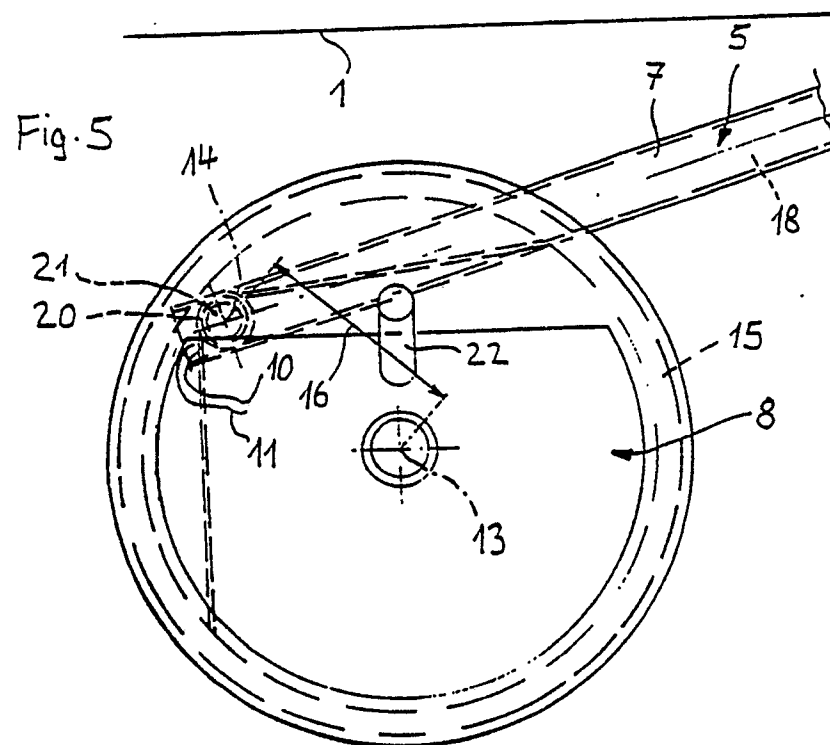
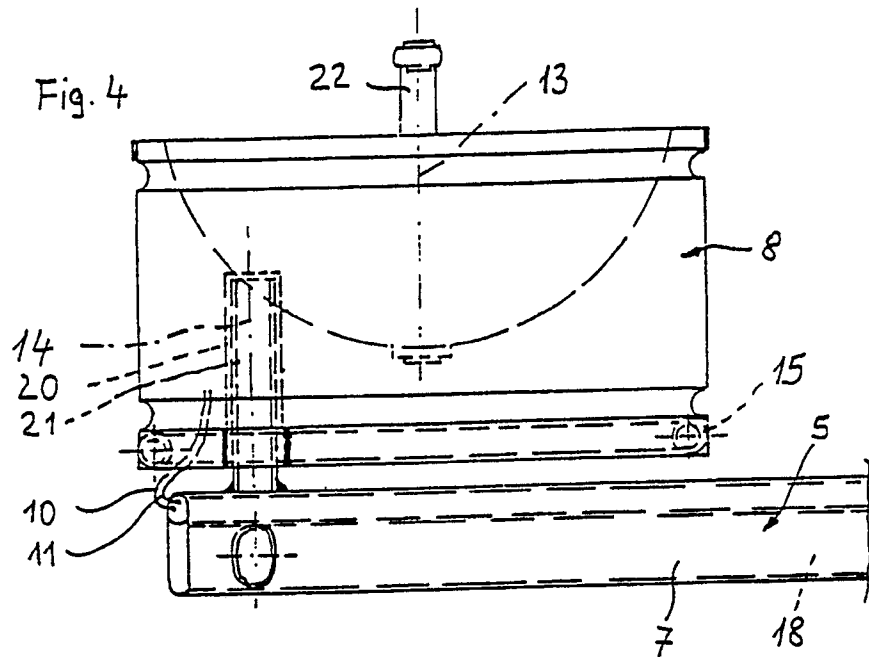
Fig. 1



Neu eingereicht / Newly filed  
Nouvellement déposé



Neu eingerichtet / Newly fitted  
Nouvellement équipé





| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                   | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile               | Betrifft Anspruch                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int. Cl.5) |
| A                                                                                                                                                                                                                                           | US-A-1 361 829 (A.P. COX)<br>* Insgesamt *<br>---                                                 | 1,2,7,<br>11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | E 03 C 1/324                             |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                         | FR-A-1 389 550 (SOCIETE GENERALE DE FONDERIE)<br>* Anspruch 12; Abbildungen 1,2 *<br>---          | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                           | US-A-4 726 552 (J. WARSHAWSKY)<br>* Abbildung 1; Spalte 2, Zeile 55 - Spalte 4, Zeile 11 *<br>--- | 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                          |
| A                                                                                                                                                                                                                                           | DE-A-1 904 073 (GEBR. NUBERT KG)<br>---                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                         | DE-C- 556 924 (J. BERESFORD & SON LTD)<br>-----                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int. Cl.5)    |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | E 03 C<br>E 03 D                         |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                   |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |
| Recherchenort<br>DEN HAAG                                                                                                                                                                                                                   |                                                                                                   | Abschlußdatum der Recherche<br>16-05-1990                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                          |
|                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                   | Prüfer<br>BIRD, C.J.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                          |
| KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                   | T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze<br>E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist<br>D : in der Anmeldung angeführtes Dokument<br>L : aus andern Gründen angeführtes Dokument<br>.....<br>& : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument |                                          |
| X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br>Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer andern Veröffentlichung derselben Kategorie<br>A : technologischer Hintergrund<br>O : mündliche Offenbarung<br>P : Zwischenliteratur |                                                                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                          |