

(19)



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11)

EP 1 703 028 A2

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
20.09.2006 Patentblatt 2006/38

(51) Int Cl.:
E03C 1/24 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06000256.5**

(22) Anmeldetag: **07.01.2006**

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

(30) Priorität: **15.03.2005 DE 202005004262 U**

(71) Anmelder: **VILLEROY & BOCH AG**
66693 Mettlach (DE)

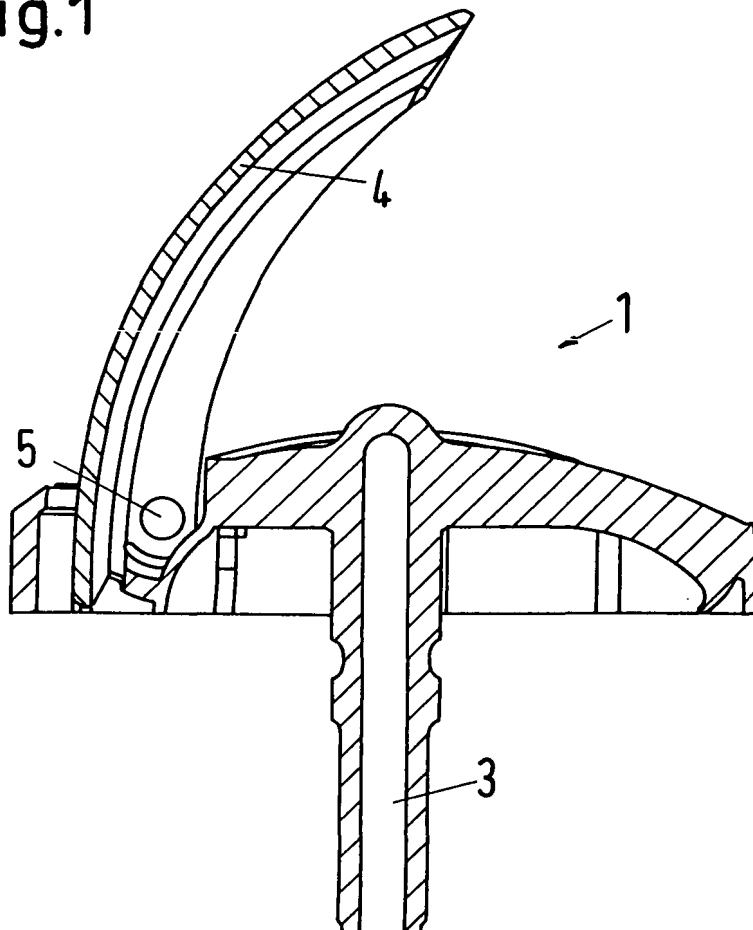
(72) Erfinder: **Woppenkamp, Geert**
9403 ZZ Assen (NL)

(74) Vertreter: **KEIL & SCHAAFHAUSEN**
Patentanwälte
Cronstettenstrasse 66
60322 Frankfurt am Main (DE)

(54) **Sanitäreinrichtung**

(57) Die Erfindung bezieht sich auf eine Sanitäreinrichtung mit einer Überlaufvorrichtung (6) aufweisende Wanne, insbesondere Badewanne (19), wobei der Überlaufvorrichtung (6) ein Nebelerzeuger (10) zugeordnet ist.

Fig.1



EP 1 703 028 A2

Beschreibung

[0001] Aus der DE 200 05 160 U1 ist bspw. eine als Duschvorrichtung ausgebildete Sanitäreinrichtung mit einem durch mindestens ein Raumtrennungselement begrenzten Duschaum bekannt, welchem Mittel zum Erzeugen von Nebel zugeordnet sind. Der Nebel wird in herkömmlicher Weise aus Wasser mit einer Ultraschalleinrichtung erzeugt und über eine gesonderte in einem Wandabschnitt vorgesehene Auslassöffnung in den Duschaum geleitet. Dies erfordert besondere Maßnahmen und stört u.U. den ästhetischen Eindruck.

[0002] Aufgabe der vorliegenden Erfindung ist es, bei einer Wanne, bspw. eine Badewanne, aufweisenden Sanitäreinrichtung mit einfachen und optisch unauffälligen Mitteln für eine Nebelzufuhr in den Wanneninnenraum zu sorgen.

[0003] Diese Aufgabe wird bei einer Sanitäreinrichtung dieser Art erfindungsgemäß bspw. im Wesentlichen dadurch gelöst, dass der Überlaufvorrichtung ein Nebelerzeuger zugeordnet ist.

[0004] Mit der Erfindung wird also eine übliche Überlaufvorrichtung in ihrer Konstruktion derart angepasst, dass die Sicherheitsfunktion (Abfließen von Wasser, wenn das Wasserniveau in der Wanne eine bestimmte Höhe, d. h. diejenige der Überlaufvorrichtung erreicht hat) aufrecht erhalten bleibt, gleichzeitig jedoch die zusätzliche Funktion einer Nebelzufuhr geschaffen ist.

[0005] Aufgrund der erfindungsgemäßen Konstruktion der Überlaufvorrichtung, z. B. als üblicher Drehknopf, ist ein Benutzer der Wanne in der Lage, nicht nur den Abfluss zu öffnen und zu schließen, sondern auch die Nebelzufuhr zu starten oder zu unterbrechen. Die Überlauffunktion bleibt jeweils erhalten.

[0006] In Ausgestaltung der Erfindung weist die Überlaufvorrichtung ein Nebelaustrittsventil auf, welches bspw. mit einer schwenkbaren Klappe ausgestattet ist.

[0007] Die Klappe deckt vorzugsweise in ihrer geschlossenen Stellung die Überlaufvorrichtung ganz oder wenigstens bereichsweise ab, um ein ästhetisches Aussehen zu gewährleisten.

[0008] Ferner kann die Klappe in ihrer geöffneten Stellung als Umlenkmittel für den Nebel in den Wanneninnenraum angeordnet und ausgebildet sein.

[0009] Es ist aber auch möglich, das Nebelaustrittsventil als in die Wannenwandung hineinschiebbaren und aus ihr wieder herausziehbaren Teil der Überlaufvorrichtung auszubilden.

[0010] Dabei bleibt vorzugsweise die Überlauffunktion der Überlaufvorrichtung unabhängig von der Stellung des Nebelaustrittsventils aufrecht erhalten.

[0011] Der Nebelerzeuger kann bspw. über eine Nebelzufuhrleitung an einen die Überlaufvorrichtung und eine Abwasserleitung verbindenden Überlaufkanal angeschlossen sein, was bspw. in einfacher Weise mittels eines T-Stückes oder dgl. erfolgen kann.

[0012] Mit der Erfindung wird auch vorgeschlagen, dem Nebelerzeuger einen Ventilator oder dgl. Luftströmungserzeuger für die Förderung des Nebels über die Nebelzufuhrleitung zu der Überlaufvorrichtung zuzuordnen, um für einen zuverlässigen und dosierten Nebeltransport zu sorgen.

[0013] Dabei kann die Nebelzufuhrleitung ein Rückschlagventil aufweisen, um eine Beeinträchtigung des Nebelerzeugers durch Eindringen von Badewasser zu verhindern.

[0014] Auch in der Verbindungsleitung zwischen Ventilator und Nebelerzeuger kann wenigstens ein Rückschlagventil angeordnet sein, um ein Vordringen des Nebels zu dem Ventilator zu verhindern.

[0015] Ein weiteres fakultatives Erfindungsmerkmal besteht darin, eine Füllöffnung für die Flüssigkeit des z. B. als Ultraschallgerät ausgebildeten Nebelerzeugers in die Überlaufvorrichtung zu integrieren oder im Wannenrand anzuordnen, wo sie für den Benutzer einfach zugänglich ist.

[0016] Eine zusätzliche Funktion wird dadurch geschaffen, wenn der Füllöffnung des Nebelerzeugers eine Duftstoffzugabe, ggf. mit Dosiereinrichtung, zugeordnet ist.

[0017] Einen optisch eigenen ästhetischen Eindruck kann man dadurch erreichen, dass in der Überlaufvorrichtung ein Leuchtmittel vorgesehen ist, welches den austretenden Nebel, ggf. in unterschiedlichen Farben, anstrahlt.

[0018] Eine besonders einfache Ausgestaltung des Erfindungsgedankens ergibt sich dann, wenn die Überlaufvorrichtung als Multifunktionselement für Frischwasserzulauf, Badewasserablauf und Nebelzufuhr ausgebildet ist.

[0019] Für die Betriebsweise der erfindungsgemäßen Sanitäreinrichtung ist es weiterhin von Vorteil, wenn Überlaufvorrichtung, Nebelerzeuger, Nebelaustrittsventil, Dosiereinrichtung, Ventilator und/oder Leuchtmittel über eine elektrische Steuerung betätigbar sind. Dabei kann die Steuerung programmierbar sein.

[0020] Weitere Ziele, Merkmale, Vorteile und Anwendungsmöglichkeiten der Erfindung ergeben sich aus der nachfolgenden Beschreibung von Ausführungsbeispielen anhand der Zeichnung. Dabei bilden alle beschriebenen und/oder bildlich dargestellten Merkmale für sich oder in beliebiger Kombination den Gegenstand der Erfindung, auch unabhängig von ihrer Zusammenfassung in einzelnen Ansprüchen oder deren Rückbeziehung.

[0021] Es zeigen:

Fig. 1 eine nach der Erfindung ausgebildete Überlaufvorrichtung schematisch im Vertikalschnitt bei geöffnetem Ne-

belaustrittsventil,

Fig.2 die Überlaufvorrichtung gemäß Fig. 1 bei geschlossenem Nebelaustrittsventil,

5 Fig. 3 eine Darstellung gemäß Fig. 1 einer anderen erfindungsgemäßen Überlaufvorrichtung, welche mit einem Leuchtmittel ausgestattet ist, und

Fig. 4 ein Funktionsschema einer die Erfindung aufweisenden Sanitäreinrichtung.

10 **[0022]** Die in den Zeichnungen dargestellte Sanitäreinrichtung weist eine Überlaufvorrichtung 6 bekannter Art auf, welche in der Seitenwandung einer Badewanne 19 angeordnet ist. Diese Überlaufvorrichtung 6 ist jedoch gegenüber herkömmlichen Überlaufvorrichtungen so abgeändert, dass aus ihr von einem Nebelerzeuger 10 über eine Nebelzu-

15 18 mündet in dem in Fig. 4 dargestellten Ausführungsbeispiel über ein T-Stück 9 in einen Überlaufkanal 20, welcher die Überlaufvorrichtung 6 mit einer Abflusseinrichtung 7 verbindet, an welche sich eine Abwasserleitung 8 anschließt.

[0023] Der bspw. als Ultraschallgerät ausgebildete Nebelerzeuger 10 ist mit einem Restwasserventil 11 ausgestattet, welches ebenfalls mit der Abschlusseinrichtung 7 in Strömungsverbindung steht.

20 **[0024]** Ein Ventilator 13 oder dgl. Luftströmungserzeuger ist über eine Verbindungsleitung 21 an den Nebelerzeuger angeschlossen, um den dort erzeugten Nebel über die Nebelzufuhrleitung 18 in Richtung der Überlaufvorrichtung 6 zu fördern. Dabei kann in der Nebelzufuhrleitung 18 ein (nicht dargestelltes) Rückschlagventil vorgesehen sein, um eine Beeinträchtigung des Nebelerzeugers 10 durch Eintreten von Badewasser zu verhindern. Desgleichen kann in der Verbindungsleitung 21 wenigstens ein Rückschlagventil 14, 15 vorgesehen sein, um einen Eintritt von Nebel in den Ventilator 13 zu verhindern.

25 **[0025]** Bei dem Ausführungsbeispiel von Fig. 4 ist in dem Wannenrand 22 der Badewanne 19 eine Füllöffnung 17 für den Nebelerzeuger 10 vorgesehen, welcher bspw. auch eine (nicht dargestellte) Dosiereinrichtung für eine Duftstoffzugeabe zugeordnet sein kann.

30 **[0026]** Ebenso im Wannenrand 22 ist ein Schalter 16 oder dgl. Betätigungselement vorgesehen, mit Hilfe dessen die verschiedenen Funktionselemente der Sanitäreinrichtung über eine elektrische, ggf. programmierbare Steuerung in und außer Funktion gesetzt werden kann.

[0027] Die Fig. 1 und 2 zeigen ein besonderes Ausführungsbeispiel für die Überlaufvorrichtung 6, welche in herkömmlicher Weise einen um eine Achse 3 drehbaren Drehknopf 1 zur Betätigung einer Abflusseinrichtung 7 aufweist. An dem Drehknopf 1 ist ein als Klappe ausgebildeter Bedienungsgriff 4 um eine Schwenkachse 5 schwenkbar angelenkt. Die Klappe 4 kann aus einer in Fig. 1 dargestellten geöffneten Stellung in eine in Fig. 2 dargestellte geschlossene Stellung überführt werden, wodurch sich ein offenbares und schließbares Nebelaustrittsventil ergibt. Entsprechend der Darstellung ist die Klappe 4 leicht gewölbt, so dass sie einerseits im geschlossenen Zustand den Drehknopf 1 der Überlauf-

35 vorrichtung weitgehend abdecken kann, andererseits in der in Fig. 1 dargestellten geöffneten Stellung eine Umlenkfunktion für den austretenden Nebel in das Wanneninnere etwa parallel zum Wannenboden erfüllt.

40 **[0028]** Bei dem in Fig. 3 dargestellten Ausführungsbeispiel ist dem Drehknopf 1, welcher bspw. aus durchsichtigen oder durchscheinenden Kunststoffmaterial bestehen kann, ein Leuchtmittel 2 für die Beleuchtung des austretenden Nebels zugeordnet ist.

Bezugszeichenliste

45 **[0029]**

- 1 Drehknopf
- 2 Leuchtmittel
- 3 Achse für Drehknopf
- 50 4 Bedienungsgriff, Klappe
- 5 Schwenkachse
- 6 Überlaufvorrichtung
- 7 Abflusseinrichtung
- 8 Abwasserleitung
- 55 9 T-Stück
- 10 Nebelerzeuger (Dampferzeuger)
- 11 Restwasserventil
- 12 elektrische Steuerung

- 13 Ventilator (Luftströmungserzeuger)
- 14 Rückschlagventil
- 15 Rückschlagventil
- 16 Schalter
- 5 17 Füllöffnung
- 18 Nebelzufuhrleitung
- 19 Badewanne
- 20 Überlaufkanal
- 21 Verbindungsleitung
- 10 22 Wannenrand
- 23 Wannenboden

Patentansprüche

- 15 1. Sanitäreinrichtung mit einer eine Überlaufvorrichtung (6) aufweisende Wanne, insbesondere Badewanne (19), wobei der Überlaufvorrichtung (6) ein Nebelerzeuger (10) zugeordnet ist.
- 20 2. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlaufvorrichtung (6) ein Nebelaustrittsventil (4, 5) aufweist.
- 3. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Nebelaustrittsventil (4, 5) eine schwenkbare Klappe (4) aufweist.
- 25 4. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (4) in ihrer geschlossenen Stellung die Überlaufvorrichtung (6) ganz oder wenigstens bereichsweise abdeckt.
- 5. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 3 oder 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Klappe (4) in ihrer geöffneten Stellung als Umlenkmittel für den Nebel angeordnet und ausgebildet ist.
- 30 6. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** das Nebelaustrittsventil (4, 5) als hineinschiebbarer und herausziehbarer Teil der Überlaufvorrichtung (6) ausgebildet ist.
- 35 7. Sanitäreinrichtung nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlauffunktion der Überlaufvorrichtung (6) unabhängig von der Stellung des Nebelaustrittsventils (4, 5) und/oder der Stellung der Abflusseinrichtung (7) aufrecht erhalten ist.
- 40 8. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Nebelerzeuger (10) über eine Nebelzufuhrleitung (18) an einem die Überlaufeinrichtung (6) und eine Abwasserleitung (8) verbindenden Überlaufkanal (20) angeschlossen ist.
- 45 9. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** dem Nebelerzeuger (10) ein Ventilator (13) für die Förderung des Nebels über die Nebelzufuhrleitung (18) zu der Überlaufvorrichtung (6) zugeordnet ist.
- 50 10. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 8 oder 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Nebelzufuhrleitung (18) ein Rückschlagventil vorgesehen ist.
- 11. Sanitäreinrichtung nach Anspruch 9 oder 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Verbindungsleitung (21) zwischen Ventilator (13) und Nebelerzeuger (10) wenigstens ein Rückschlagventil (14, 15) vorgesehen ist.
- 55 12. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** eine Füllöffnung (17) des z.B. als Ultraschallgerät ausgebildeten Nebelerzeugers (10) in die Überlaufvorrichtung (6) integriert oder im Wannenrand (22) angeordnet ist.
- 13. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Füllöffnung (17) des Nebelerzeugers (10) eine Duftstoffzugabe mit Dosiereinrichtung zugeordnet ist.

EP 1 703 028 A2

14. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** in der Überlaufvorrichtung (6) ein Leuchtmittel (2) vorgesehen ist.
- 5 15. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Überlaufvorrichtung (6) als Multifunktionselement für Frischwasserzulauf, Badewannenablauf und Nebelzufuhr ausgebildet ist.
- 10 16. Sanitäreinrichtung nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** Überlaufvorrichtung (6), Nebelerzeuger (10), Nebelaustrittsventil (4, 5), Dosiereinrichtung, Ventilator (13) und/oder Leuchtmittel (2) über eine elektrische, ggf. programmierbare, Steuerung (12) betätigbar sind.

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

Fig.1

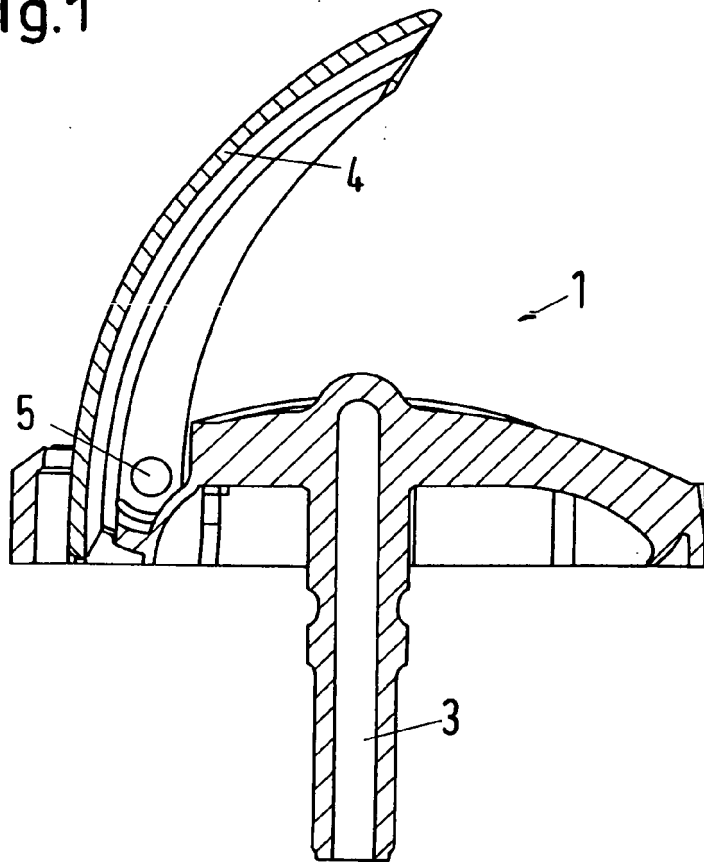


Fig.2

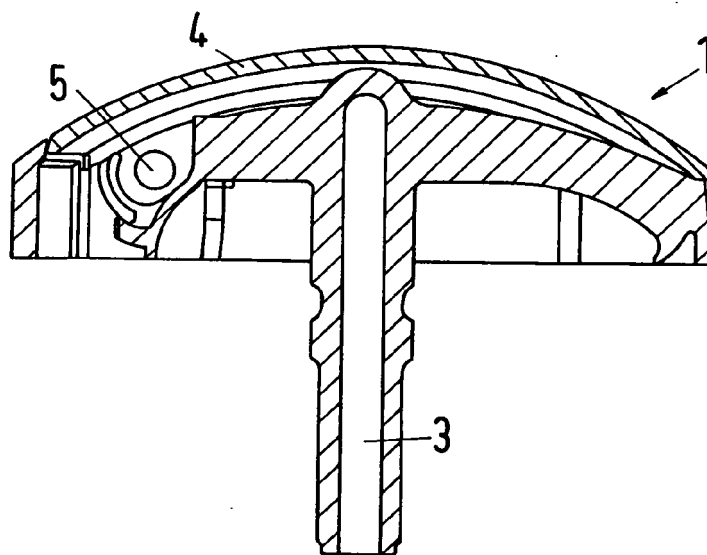


Fig.3

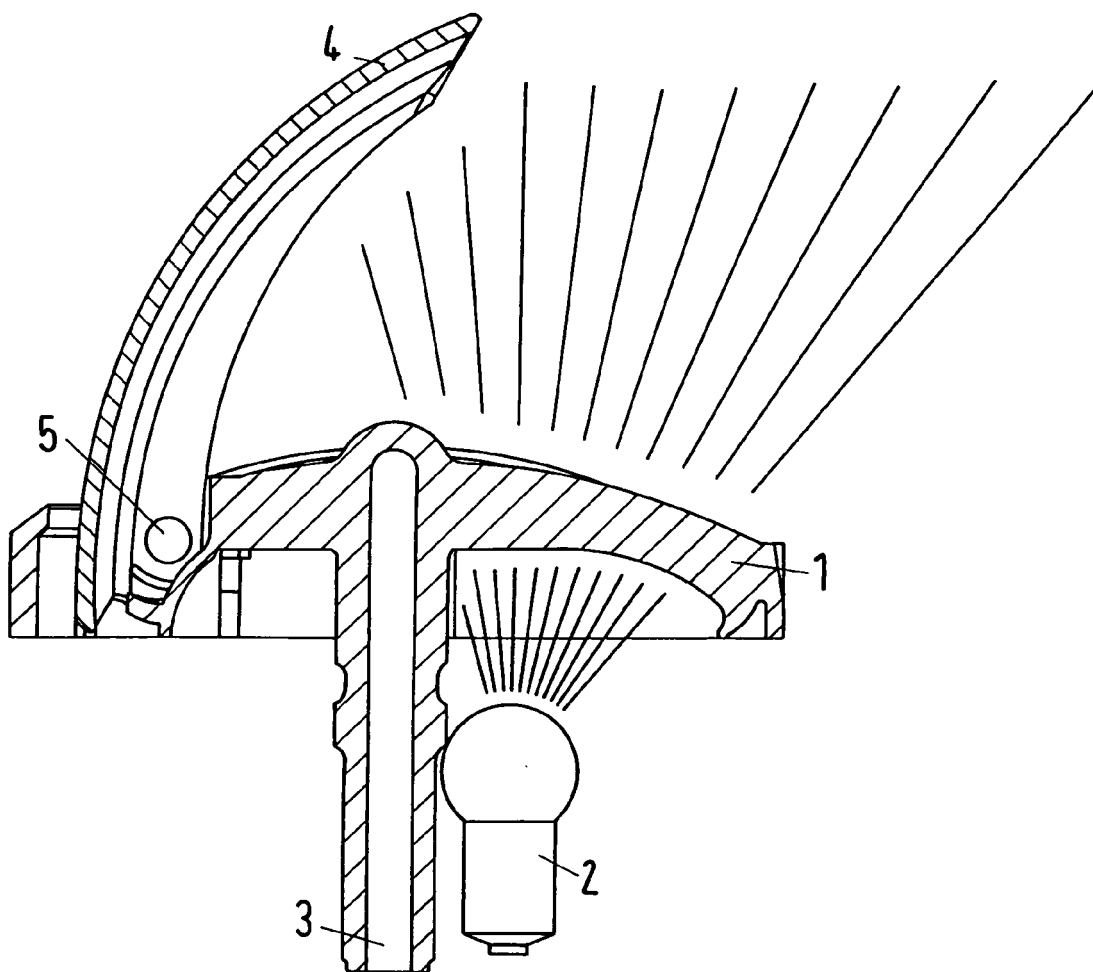
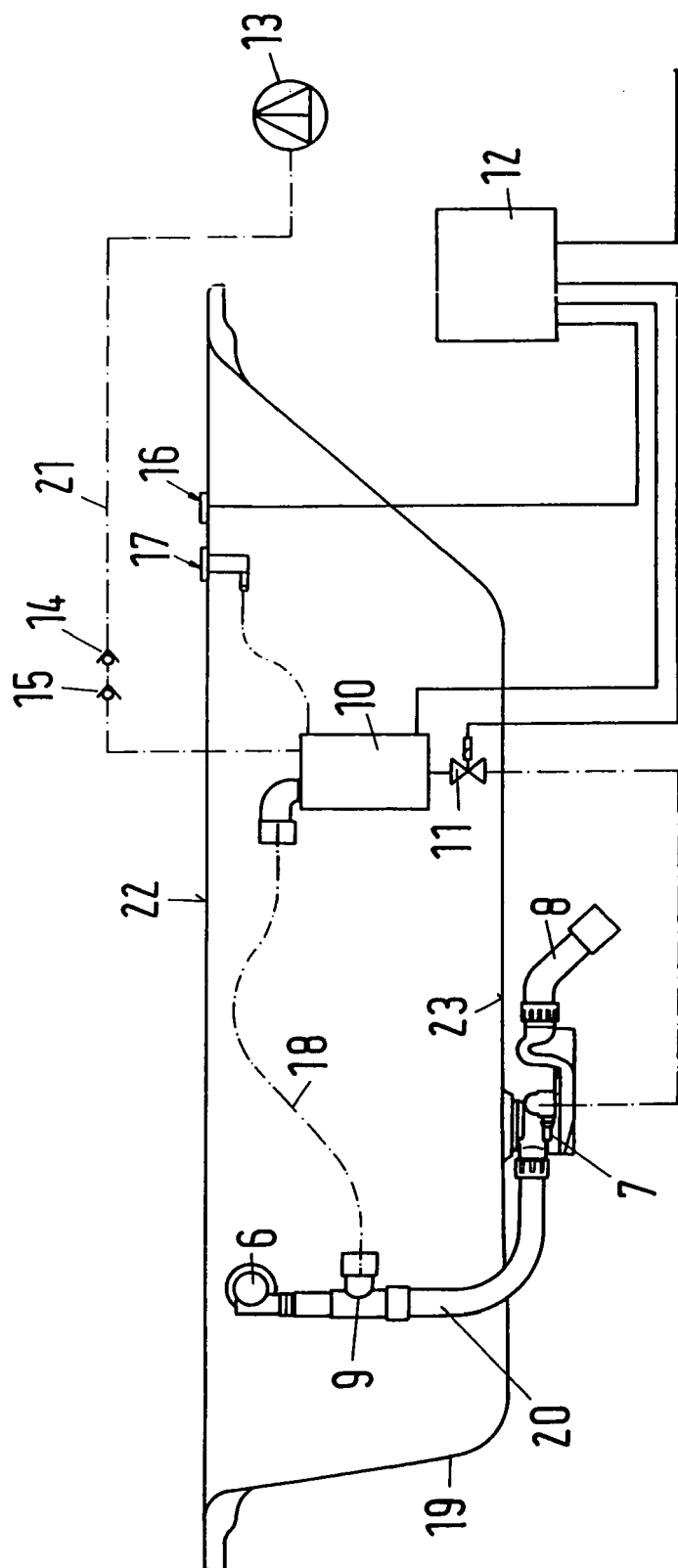


Fig.4



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

- DE 20005160 U1 [0001]