



Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) **EP 1 010 825 A2**

(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
21.06.2000 Patentblatt 2000/25

(51) Int. Cl.⁷: **E03C 1/232**

(21) Anmeldenummer: **99122817.2**

(22) Anmeldetag: **17.11.1999**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(30) Priorität: **15.12.1998 DE 29822314 U**

(71) Anmelder:
**Franz Viegner II GmbH & Co. KG.
57439 Attendorn (DE)**

(72) Erfinder: **Viegner, Walter
57439 Attendorn (DE)**

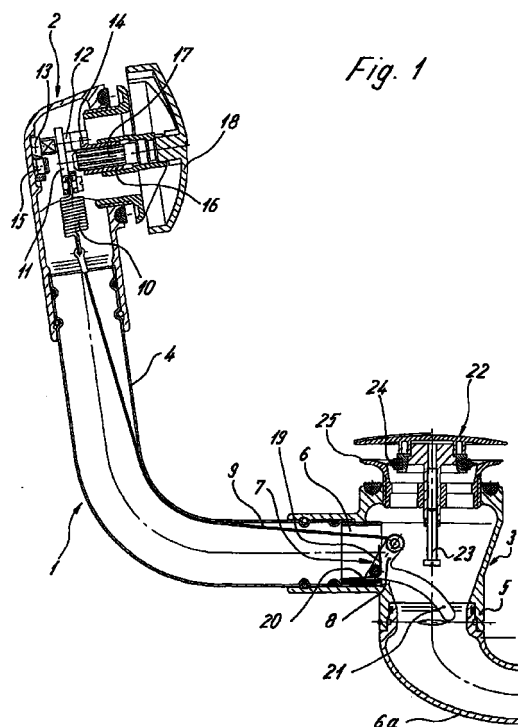
(74) Vertreter:
**Stracke, Alexander, Dipl.-Ing. et al
Jöllenbecker Strasse 164
33613 Bielefeld (DE)**

(54) **Ab- und Überlaufgarnitur**

(57) Die Ab- und Überlaufgarnitur (1) weist zwischen der Rosette (18) und einem zweiarmigen Hebel (7) zur Betätigung des Ventilkegels (22) des Ablaufventils Getriebemittel auf, die von außen nicht sichtbar sind. Diese Ab- und Überlaufgarnitur wird vor allem bei freistehenden Badewannen eingesetzt.

Der zweiarmige Hebel (7) weist einen Hebelarm (8) auf, der durch ein innerhalb des Überlaufrohres (4) sich erstreckendes Zugmittel (9) mit einem im Überlaufgehäuse (2) gelagerten, mittels der Rosette (18) betätigbaren Exzenter verbunden ist. An mindestens einem Ende des Zugmittels (9) oder innerhalb des Zugmittels ist eine Ausgleichfeder (10) vorgesehen.

Der zweiarmige Hebel (7) ist ferner mit einem Hebelarm (21) ausgerüstet, über der Ventilkegel (22) betätigt werden kann.



EP 1 010 825 A2

Beschreibung

[0001] Die Erfindung bezieht sich auf eine Ab- und Überlaufgarnitur für Badewannen und tiefe Duschwannen, insbesondere für freistehende Badewannen mit einer im Bereich des Überlaufs drehbar gelagerten Rosette zur Betätigung eines Ventilkegels eines Ablaufgehäuses mittels eines im Ablaufgehäuse schwenkbar gelagerten Hebels.

[0002] Es sind Ab- und Überlaufgarnituren dieser Art bekannt, bei denen als Getriebemittel zwischen der Rosette und dem im Ablaufgehäuse schwenkbar gelagerten Hebel zum Verstellen des Ventilkegels ein Bowdenzug verwendet wird, der außerhalb des Überlaufrohres angeordnet wird. Durch die Antriebs- und Abtriebsmittel des Bowdenzuges, die einerseits im Überlaufgehäuse und andererseits im Ablaufgehäuse gelagert werden müssen, ergibt sich eine aufwendige Konstruktion dieser Teile. Ferner ist der optische Eindruck bei sichtbarem Bowdenzug vor allem bei freistehenden Badewannen sehr störend.

[0003] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Ab- und Überlaufgarnitur der eingangs genannten Art so zu gestalten, daß die zwischen der Rosette und dem Hebel zur Betätigung des Ventilkegels des Ablaufventils angeordneten Getriebemittel nicht sichtbar sind.

[0004] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß dadurch gelöst, daß der Hebel zweiarmig ausgebildet und ein Hebelarm durch ein innerhalb des Überlaufrohres sich erstreckendes Zugmittel mit einem im Überlaufgehäuse gelagerten, mittels der Rosette betätigbaren Exzenter verbunden ist.

[0005] Das Zugmittel kann als Seil, Litze oder als Kette ausgebildet sein.

[0006] Bei einer vorteilhaften Ausführungsform der Ab- und Überlaufarmatur ist an mindestens einem Ende des Zugmittels oder innerhalb des Zugmittels eine Ausgleichfeder vorgesehen, die etwaige Belastungen des Ventilkegels in seiner Öffnungsstellung aufnehmen kann.

[0007] Weitere Merkmale der Erfindung ergeben sich aus den Unteransprüchen.

[0008] Ein Ausführungsbeispiel der erfindungsgemäßen Ab- und Überlaufgarnitur ist in den Zeichnungen dargestellt und wird im folgenden beschrieben. Es zeigen:

Fig. 1 die Ab- und Überlaufgarnitur im Vertikalschnitt,

Fig. 2 und 3 das Überlaufgehäuse mit dem darin angeordneten Exzenter im Schnitt und zwar zeigt die Fig. 2 den Exzenter in der Ausgangsstellung und die Fig. 3 den Exzenter in der oberen Endstellung, die den maximalen Hub des Ventilkegels des Ablaufventils bestimmt.

[0009] Die Ab- und Überlaufgarnitur 1 weist ein

Überlaufgehäuse 2, ein Ablaufgehäuse 3 und ein Überlaufrohr 4 auf dessen Enden mit den genannten Gehäusen verbunden sind. Das Ablaufgehäuse 3 ist mit einem Ablaufstutzen 5 versehen, an dem eine Ablaufleitung 6a angeschlossen ist, die zu einem Geruchverschluß führen kann.

[0010] Im Ablaufgehäuse und zwar im Übergangsbereich zum Überlaufrohr 4 ist ein rohrförmiges Einsatzstück 6 angeordnet, in dem ein zweiarmiger Hebel 7 schwenkbar gelagert ist. Der zweiarmige Hebel 7 weist einen Hebelarm 8 auf, an dem ein Zugmittel 9 befestigt ist, das in dem dargestellten Ausführungsbeispiel als Seil oder Litze ausgebildet ist, das bzw. die aus nichtrostendem Stahl gefertigt ist. Als Zugmittel kann auch eine Kette verwendet werden.

[0011] Das obere Ende des Zugmittels 9 ist mit einer Ausgleichfeder 10 verbunden, die im dargestellten Ausführungsbeispiel als zylindrische Schraubenfeder ausgebildet ist und mit ihrem anderen Ende an einer Exzenterlasche 11 befestigt ist. Die Exzenterlasche 11 ist an einer Exzenterwelle 12 festgelegt, die zwei Schenkel 13 und 14 miteinander verbindet. Der Exzenter ist somit U-förmig gestaltet. Der Schenkel 13 des Exzenter ist um einen gehäusefesten Zapfen 15 drehbar gelagert, während der Schenkel 14 mit einer hülsenförmigen Aufnahme 16 für eine Keilwelle 17 einer Rosette 18 einstückig ist. Die Rosette 18, die von Hand aus bestätigt wird, ist drehbar im Überlaufgehäuse gelagert.

[0012] Die Drehbewegung der Rosette 18 wird über den oberen Totpunkt ausgeführt (s. Fig. 3). In dieser oberen Stellung ist somit gewährleistet, daß bei Belastung des Ablaufkegels zwar die Feder 10 den Kraftausgleich vornimmt, daß aber die Rosette 18 nicht aus dieser Position bewegt wird. Bisher wurden zusätzlich Reibmittel (beispielsweise Kunststoffedern) zum Halten der Rosette und des Bowdenzuges in der oberen Stellung eingesetzt, die somit entfallen können. Ebenso ist ein Nachlassen oder ein Verschleiß einer derartigen Kunststoffeder ausgeschlossen.

[0013] Die Drehbewegung der Rosette 18 kann mit als auch gegen den Uhrzeigersinn ausgelegt sein.

[0014] Bedingt durch das Zugmittel kann dieses auch nur in Zugrichtung arbeiten. Damit der Hebel 7 bei Entlastung des Zugseils sicher in die untere Ausgangsstellung schwenkt, ist eine Doppelschenkelfeder 19 angebracht. In ihr wird die Arbeit zum Schließen des Ventils bereits bei der Öffnungsbewegung gespeichert.

[0015] An dem Hebelarm 8 des zweiarmigen Hebels 7 stützt sich ein Schenkel 19 der Schenkelfeder ab, deren anderer Schenkel 20 am Einsatzstück 6 anliegt.

[0016] Der zweite Hebelarm 21 des Hebels 7 dient zur Hubverstellung des Ventilkegels 22 und arbeitet mit einem Gewindestift 23 des Ventilkegels zusammen. Der Hebelarm 21 ist bogenförmig ausgebildet und nimmt in der Fig. 1 die Ausgangslage ein, in der er von dem Gewindestift 23 getrennt ist und der Ventilkegel sich in

der Verschußstellung befindet und seine Dichtung 24 die Zulauföffnung des Ventiloberteils 25 verschließt.

[0017] Der in Fig. 1 dargestellten Lage des zweiarmigen Hebels 7 entspricht die in der Fig. 2 aufgezeigte Lage des Exzentrums des Überlaufgehäuses 2.

[0018] Durch Verdrehen der Rosette 18 wird über das Zugmittel 9 der Hebel 7 vorzugsweise mit dem Uhrzeigersinn verschwenkt, so daß der Hebelarm 21 mit dem Gewindestift 23 zusammenwirkt und den Ventilkegel anhebt. Die obere Endstellung des Ventilkegels wird im Überlaufgehäuse 2 durch einen Anschlag 26 bestimmt, der mit dem Schenkel 13 des Exzentrums zusammenwirkt.

[0019] Die Ausgleichsfeder 10, die eine Belastung des geöffneten Ventilkegels 22 bei geöffnetem Ventil ausgleichen kann, kann auch zwischen dem Hebelarm 8 und dem zugeordneten Ende des Zugmittels 9 oder innerhalb des Zugmittels 9 vorgesehen werden.

[0020] Da das Zugmittel 9 ausschließlich im Innenraum des Überlaufrohres 4 angeordnet ist, ist diese Ab- und Überlaufgarnitur insbesondere für freistehende Badewannen geeignet.

Patentansprüche

1. Ab- und Überlaufgarnitur für Badewannen und tiefe Duschwannen, insbesondere für freistehende Badewannen, mit einer im Bereich des Überlaufs drehbar gelagerten Rosette zur Betätigung eines Ventilkegels eines Ablaufgehäuses mittels eines im Ablaufgehäuse schwenkbar gelagerten Hebels, **dadurch gekennzeichnet, daß** der Hebel (7) zweiarmig ausgebildet und ein Hebelarm (8) durch ein innerhalb des Überlaufrohres (4) sich erstreckendes Zugmittel (9) mit einem im Überlaufgehäuse (2) gelagerten, mittels der Rosette (18) betätigbaren Exzenter verbunden ist.
2. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß an mindestens einem Ende des Zugmittels (9) oder innerhalb des Zugmittels eine Ausgleichfeder (10) vorgesehen ist.
3. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 2, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgleichfeder (10) an einer Exzenterlasche (11) und an dem dem Exzenter zugewandten Ende des Zugmittels (9) befestigt ist.
4. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 2 oder 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Ausgleichfeder (10) eine zylindrische Schraubenfeder ist.
5. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Exzenter U-förmig ausgebildet ist und sich aus zwei Schenkeln (13,14) und einer mit den Schenkeln verbundenen Exzenterwelle (12) zusammensetzt, wobei der eine

Schenkel (14) mittels der Rosette (18) verschwenkbar und der andere Schenkel (13) im Überlaufgehäuse (2) drehbar gelagert und an der Exzenterwelle (12) die Exzenterlasche (11) befestigt ist.

6. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß dem zweiarmigen Hebel (7) eine Schenkelfeder zugeordnet ist, die auf den Hebel in Richtung einer Ausgangslage wirkt, in der der Hebelarm (21) zur Betätigung des Ventilkegels (22) von dem Ventilkegel getrennt ist.
7. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Hebelarm (21) zur Betätigung des Ventilkegels (22) bogenförmig ausgebildet ist.
8. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß im Ablaufgehäuse (3) im Übergangsbereich zum Überlaufrohr (4) ein rohrförmiges Einsatzstück (6) angeordnet ist, in dem der zweiarmige Hebel (7) schwenkbar gelagert ist und an dem sich ein Schenkel (20) der Schenkelfeder abstützt.
9. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugmittel als Seil, Litze oder Kette ausgebildet ist.
10. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 9, dadurch gekennzeichnet, daß das Zugmittel (9) aus einem nichtrostenden Stahl gefertigt ist.
11. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 3, dadurch gekennzeichnet, daß dem Schenkel (13) des Exzentrums ein im Überlaufgehäuse festgelegter Anschlag (26) zugeordnet ist, der die Schwenkbewegung des zweiarmigen Hebels (7) beim Anheben des Ventilkegels (22) begrenzt.
12. Ab- und Überlaufgarnitur nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß die Drehbewegung der Rosette (18) über einen oberen Totpunkt ausführbar ist.

