

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

**EP 0 845 559 A1**

(12)

## EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:

**03.06.1998 Patentblatt 1998/23**

(51) Int Cl.<sup>6</sup>: **E03C 1/24, E03C 1/232**

(21) Anmeldenummer: **97810740.7**

(22) Anmeldetag: **06.10.1997**

(84) Benannte Vertragsstaaten:

**AT BE CH DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC  
NL PT SE**

Benannte Erstreckungsstaaten:

**AL LT LV RO SI**

(30) Priorität: **28.11.1996 CH 2935/96**

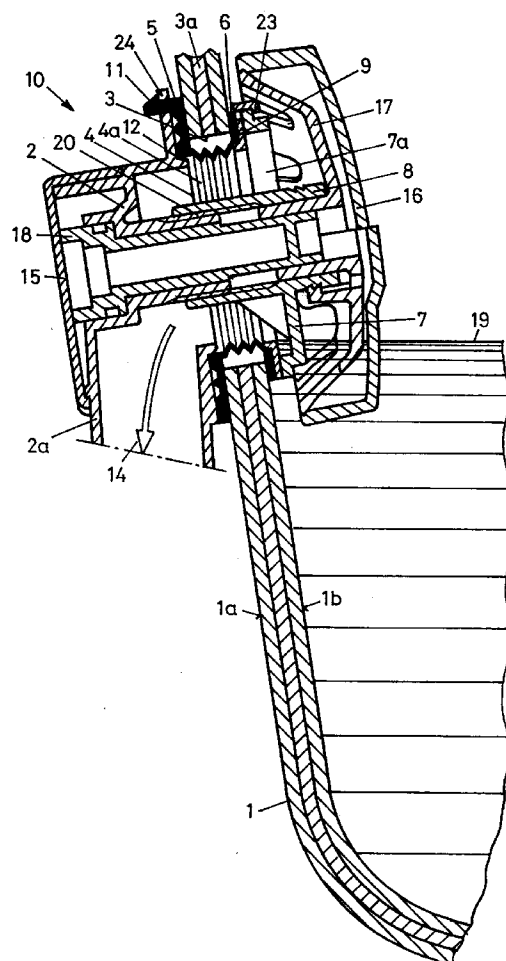
(71) Anmelder: **GEBERIT TECHNIK AG  
CH-8645 Jona (CH)**

(72) Erfinder: **Röst, Maarten  
8645 Jona (CH)**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al  
Isler & Pedrazzini AG,  
Patentanwälte,  
Postfach 6940  
8023 Zürich (CH)**

### (54) Ueberlaufvorrichtung an einer Bade- oder Duschwanne

(57) Die Überlaufvorrichtung ist mit einem Gehäuse (2) versehen, das rückseitig an einer Überlauföffnung (3) der Wanne (1) befestigt ist. In die Überlauföffnung (3) ist ein balgartiges Dichtungsorgan (4) eingesetzt, das an einem äusseren Ende (5) an der Aussenseite (1a) der Wanne (1) und an einem inneren Ende (6) an der Innenseite (1b) der Wanne (1) dichtend anliegt.



**EP 0 845 559 A1**

## Beschreibung

Die Erfindung betrifft eine Überlaufvorrichtung an einer Bade- oder Duschwanne, mit einem Gehäuse, das rückseitig an einer Überlauföffnung der Wanne befestigt ist.

Eine Überlaufvorrichtung dieser Art ist im Stand der Technik durch die CH-A-657 885 des Anmelders bekannt geworden. Diese weist ein Kopfgehäuse auf, das an der Aussenseite der Wanne angeordnet ist und das mit einer die Überlauföffnung durchgreifenden Gewindehülse und einem innenseitig an der Wanne angeordneten Befestigungsteil an der Wanne befestigt ist. Ein zwischen der Wannenaussenseite und dem Kopfgehäuse angeordneter Dichtungsring dichtet das Gehäuse gegenüber der Aussenseite der Wanne ab. Bei dieser Überlaufvorrichtung muss zur Gewährleistung der Dichtigkeit sorgfältig darauf geachtet werden, dass der Dichtungsring nach der Montage genau positioniert und nicht verformt ist. Bei mehrschichtigen Wannenn besteht zudem das Problem, dass Wasser zwischen die Schichten der Wanne eindringen kann und diese Schichten aufquellen.

Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Überlaufvorrichtung der genannten Art zu schaffen, welche die genannten Nachteile vermeidet, und die somit eine einfachere Montage bei zugleich besserer Dichtwirkung gewährleistet.

Die Aufgabe ist bei einer gattungsgemässen Überlaufvorrichtung dadurch gelöst, dass in die Überlauföffnung ein balgartiges Dichtungsorgan eingesetzt ist, das an einem äusseren Ende an der Aussenseite der Wanne und an einem inneren Ende an der Innenseite der Wanne dichtend anliegt. Bei der erfindungsgemässen Überlaufvorrichtung durchgreift somit das Dichtungsorgan die Überlauföffnung. Ein solches Dichtungsorgan kann verglichen mit einem Dichtungsring wesentlich besser und zuverlässiger positioniert werden. Die dichtend an der Innenseite bzw. Aussenseite der Wand anliegenden Enden sind durch den Balg stabilisiert und damit ist die Gefahr einer Deformation wesentlich reduziert. Da der Balg die Überlauföffnung durchgreift, ist wirksam verhindert, dass bei einer mehrschichtigen Wanne Wasser zwischen die Schichten eindringen kann.

Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist das Dichtungsorgan zwischen den genannten Enden faltenbalgartig ausgebildet. Damit ist jeweils ein genau definierter Ablaufquerschnitt gewährleistet. Eine besonders einfache und sichere Montage ergibt sich dann, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung das innere und/oder das äussere Ende des Dichtungsorgans als Flansch ausgebildet ist beziehungsweise sind. Ein solches Dichtungselement kann sich an sehr unterschiedliche Wandstärken der Wanne anpassen.

Ist nach einer Weiterbildung der Erfindung das innere Ende des Dichtungsorgans mit einem Befestigungsflansch der Überlauföffnung festgeklemmt und

zwischen dem Befestigungsflansch und dem inneren Ende ein Gleitring angeordnet, so ist beim Montieren ein Verdrehen der Dichtung besonders wirksam verhindert.

Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand der einzigen Zeichnung, die einen Schnitt durch eine erfindungsgemässe Überlaufvorrichtung und einen Teil einer Wanne zeigt, näher erläutert.

Die hier nur abschnittsweise gezeigte Wanne 1 besitzt eine Überlauföffnung 3, an welcher eine Überlaufvorrichtung 10 montiert ist. Die Wanne 1 ist hier dreischichtig und besitzt eine Aussenseite 1a sowie eine Innenseite 1b. Die Wanne 1 ist eine Bade- oder Duschwanne und bis zum Überlauf mit Wasser 19 gefüllt.

Die Überlaufvorrichtung 10 besitzt ein Gehäuse 2 mit einem Ablaufstutzen 2a, der über ein hier nicht gezeigtes Verbindungsstück mit einem hier nicht gezeigten Ablaufrohr verbunden ist. Das Gehäuse 2 ist vorzugsweise ein Spritzgussteil aus Kunststoff und rückseitig mit einem aufgerasteten Deckel 15 verschlossen. Ein rückseitig eingesetzter drehbarer Teil 18 dient zur Betätigung eines hier nicht gezeigten Bowdenzuges und ist über eine Befestigungsrosette 17 mit einer Abdeckrosette 16 verbunden. Durch Drehen der Abdeckrosette 16 kann ein hier nicht gezeigtes Ablaufventil geöffnet und geschlossen werden. Dies ist beispielsweise aus der oben genannten CH-A-657 885 bekannt.

Zur Befestigung des Gehäuses 2 an der Wanne 1 ist auf das Gehäuse 2 ein mit einem Innengewinde 20 versehenes Befestigungsteil 8 vorgesehen, das einen angeformten Befestigungsflansch 7 besitzt. Auf den mit wenigstens einer Durchtrittsöffnung 7a versehenen Befestigungsflansch 7 ist ein Gleitring 9 aufgesetzt, der dazu Rastnocken 23 besitzt. Der somit auf dem Befestigungsflansch 7 aufgerastete Gleitring 9 liegt innenseitig an einem Flansch 6 eines Faltenbalges 4 an und presst diesen Flansch 6 dichtend gegen die Innenseite 1b der Wanne 1. Der erforderliche Anpressdruck wird durch entsprechenden Anzug des Befestigungsteils 8 erzeugt. Hierbei wird das Gehäuse 2 gegen die Aussenseite 1a der Wanne 1 gespannt und ein Aussenflansch 24 des Gehäuses 2 gegen einen Aussenflansch 5 des Faltenbalges 4 und dieser an die Aussenseite 1a der Wanne 1 angepresst. Der Flansch 5 besitzt angeformte Rastmittel 11, mit denen er und damit der Faltenbalg 4 am Flansch 24 des Gehäuses 2 befestigt ist.

Die Montage der Überlaufvorrichtung 10 wird nachfolgend kurz erläutert.

Am Gehäuse 2 wird der Faltenbalg 4 mit den Rastmitteln 11 befestigt, wobei ein rohrförmiger Ansatz 12 den Faltenbalg 4 am Gehäuse 2 zentriert. Der Faltenbalg 4 kann aber auch vormontiert sein. Das Gehäuse 2 mit dem Faltenbalg 4 wird nun von der Aussenseite der Wanne 1 an die Überlauföffnung angelegt und der Faltenbalg 4 durch die Öffnung 3 hindurchgezogen und der innere Flansch 6 an die Innenseite 1b der Wanne 1

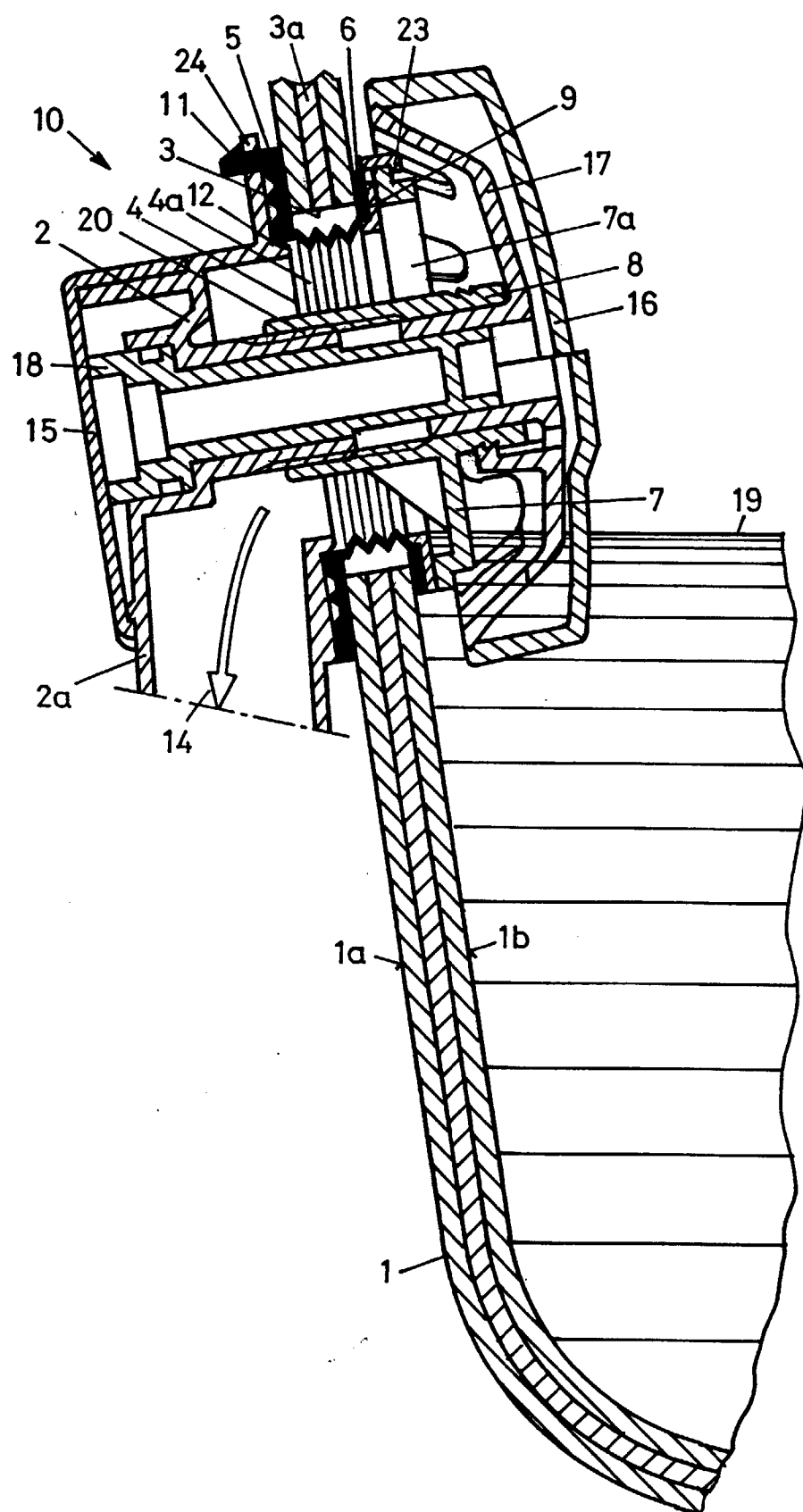
angelegt. Hierbei werden die Falten 13 des aus gummielastischem Werkstoff hergestellten Faltenbalges 4 entsprechend der Stärke der Wannenwandung gedehnt. Wesentlich ist, dass hierbei die innere Weite des Faltenbalges 4 im wesentlichen nicht verändert wird. Nun wird das Befestigungsteil 8 auf das Gehäuse 2 aufgeschraubt und festgezogen. Hierbei gleitet der Befestigungsflansch 7 auf dem Gleitring 9. Da die Reibung zwischen dem Befestigungsflansch 7 und dem Gleitring 9 sehr klein ist, ist verhindert, dass der Flansch 6 unkontrolliert deformiert wird. Schliesslich werden noch die Befestigungsrosette 17 und die Abdeckrosette 16 aufgerastet. Die Montage ist somit sehr einfach und lässt sich im wesentlichen ohne Werkzeug durchführen. Überlaufendes Wasser 19 gelangt durch die Öffnungen 7a und die innere Öffnung 4a Faltenbalges 4 in den Stutzen 2a und in Richtung des Pfeils 14 in die hier nicht gezeigte Abwasserleitung.

das äussere Ende (5) des Dichtungsorgans (4) eingreift und dieses zentriert.

7. Überlaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 6, dadurch gekennzeichnet, dass der Gleitring (9) auf dem Befestigungsflansch (7) mit Rastmitteln (13) festgelegt ist.
8. Überlaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 4 bis 7, dadurch gekennzeichnet, dass der Gleitring (9) das innere Ende (6) des Dichtungsorgans (4) umgreift und zentriert.

## Patentansprüche

1. Überlaufvorrichtung an einer Bade- oder Duschwanne (1), mit einem Gehäuse (2), das rückseitig an einer Überlauföffnung (3) der Wanne (1) befestigt ist, dadurch gekennzeichnet, dass in die Überlauföffnung (3) ein balgartiges Dichtungsorgan (4) eingesetzt ist, das an einem äusseren Ende (5) an der Aussenseite (1a) der Wanne (1) und an einem inneren Ende (6) an der Innenseite (1b) der Wanne (1) dichtend anliegt.
2. Überlaufvorrichtung nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, dass das Dichtungsorgan (4) zwischen den genannten Enden (5, 6) faltenbalgartig ausgebildet ist.
3. Überlaufvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2, dadurch gekennzeichnet, dass das innere und/oder das äussere Ende (5, 6) des Dichtungsorgans als Flansch ausgebildet ist bzw. sind.
4. Überlaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, dass das innere Ende (6) des Dichtungsorgans (4) mit einem Befestigungsflansch (7) am Rand (3a) der Überlauföffnung (3) festgeklemmt ist und dass zwischen dem Befestigungsflansch (7) und dem inneren Ende (6) ein Gleitring (9) angeordnet ist.
5. Überlaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, dass das äussere Ende (5) des Dichtungsorgans (4) mit Rastmitteln (11) am Gehäuse (2) befestigt ist.
6. Überlaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuse (2) einen rohrförmigen Ansatz (12) aufweist, der in





Europäisches  
Patentamt

# EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung  
EP 97 81 0740

| EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                       |                                                       |                                         |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------|-----------------------------------------|
| Kategorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile                                                   | Betrifft Anspruch                                     | KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6) |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | US 5 025 509 A (HOLT)<br>* Spalte 3, Zeile 34 - Spalte 3, Zeile 41<br>*<br>* Spalte 3, Zeile 64 - Spalte 4, Zeile 2;<br>Abbildung 1 * | 1-3                                                   | E03C1/24<br>E03C1/232                   |
| Y                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 88 08 175 U (VIEGENER)<br>* Seite 2, Zeile 20 - Seite 2, Zeile 22;<br>Abbildung 1 *                                                | 1-3                                                   |                                         |
| A                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | DE 42 41 989 A (GROHE)<br>* Spalte 2, Zeile 15 - Spalte 2, Zeile 20;<br>Abbildung 1 *                                                 | 1-4                                                   |                                         |
| A,D                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | CH 657 885 A (GEBERT)                                                                                                                 |                                                       |                                         |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                       | RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)    |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                       |                                                       | E03C                                    |
| Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                       |                                                       |                                         |
| Recherchenort<br><b>DEN HAAG</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                       | Abschlußdatum der Recherche<br><b>25.Februar 1998</b> | Prüfer<br><b>Hannaart, J</b>            |
| <p>KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE</p> <p>X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet<br/> Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie<br/> A : technologischer Hintergrund<br/> O : mündliche Offenbarung<br/> P : Zwischenliteratur</p> <p>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 anderen Gründen angeführtes Dokument<br/> &amp; : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument</p> |                                                                                                                                       |                                                       |                                         |

EPO FORM 1503 03 B2 (P04C03)