



(19) Europäisches Patentamt
European Patent Office
Office européen des brevets



(11) Veröffentlichungsnummer : **0 332 051 B1**

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag der Patentschrift :
27.05.92 Patentblatt 92/22

(51) Int. Cl.⁵ : **E04H 4/12**

(21) Anmeldenummer : **89103671.7**

(22) Anmeldetag : **02.03.89**

(54) **Ablauf für Überlaufrinnen von Schwimmbädern.**

(30) Priorität : **09.03.88 DE 3807674**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung :
13.09.89 Patentblatt 89/37

(45) Bekanntmachung des Hinweises auf die
Patenterteilung :
27.05.92 Patentblatt 92/22

(84) Benannte Vertragsstaaten :
AT BE CH DE ES FR GB GR IT LI LU NL SE

(56) Entgegenhaltungen :
DE-A- 2 735 229
FR-A- 1 244 268

(73) Patentinhaber : **Keramchemie GmbH**
Berggarten 1
W-5433 Siershahn (DE)

(72) Erfinder : **Bruchof, Franz Josef**
Kapellenstrasse 12a
W-5432 Wirges (DE)
Erfinder : **Vierkötter, Klaus, Dipl.-Ing.**
Am Honigbaum 20
W-5419 Raubach (DE)
Erfinder : **Wach, Johann Franz**
Ingelsberger Weg 5
W-8011 Baldham (DE)

(74) Vertreter : **Kossobutzki, Walter, Dipl.-Ing.(FH)**
Hochstrasse 7
W-5419 Helpeskirchen (DE)

EP 0 332 051 B1

Anmerkung : Innerhalb von neun Monaten nach der Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents kann jedermann beim Europäischen Patentamt gegen das erteilte europäische Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch ist schriftlich einzureichen und zu begründen. Er gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

Die Erfindung bezieht sich auf einen Ablauf für Überlaufrinnen von Schwimmbädern oder dgl., bestehend aus einer innerhalb der Überlaufrinne befindlichen Ablauföffnung, an die ein mit einer Ablaufleitung verbindbares Zwischenrohr dichtend angeschlossen ist, wobei zwischen dem Zwischenrohr und der Ablaufleitung 5 Ablaufkasten angeordnet ist.

Aus der DE-A 2 735 229 ist ein Ablauf für Überlaufrinnen von Schwimmbädern bekannt, bei dem in einem keramischen Ablaufstein, der Bestandteil der überlaufrinne ist, eine Ablauföffnung ausgebildet ist. An diese Ablauföffnung schließt sich dichtend ein Zwischenrohr an, welches zu einem Ablaufkasten führt. Dieser Ablaufkasten ist seinerseits mit einer Ablaufleitung verbunden. Derartige Abläufe haben den Nachteil, daß beim Ablauf von Wasser immer sogenannte Gurgelgeräusche auftreten, die insbesondere in Heil- und/oder Thermalbädern als störend empfunden werden. Darüber hinaus kann es bei solchen Abläufen vorkommen, daß dann, wenn durch das abfließende Wasser Luft im Zwischenrohr oder der Ablaufleitung gestaut wird, durch die aufsteigende Luft kleine Wasserfontänen entstehen.

Der Erfindung liegt deshalb die Aufgabe zugrunde, einen Ablauf für Überlaufrinnen von Schwimmbädern oder dgl. zu schaffen, der so gestaltet ist, daß keinerlei Gurgelgeräusche mehr auftreten und das Entstehen von Wasserfontänen ausgeschlossen ist.

Zur Lösung dieser Aufgabe wird gemäß der Erfindung bei einem Ablauf der eingangs beschriebenen Gattung vorgeschlagen, daß der Ablaufkasten mit der Überlaufrinne durch einen Entlüftungskanal verbunden ist, 20 der oberhalb der Ablauföffnung in der Überlaufrinne mündet.

Diese Ausbildung, insbesondere die Anordnung des Entlüftungskanals, verhindert, daß beim Ablauf von Wasser störende Gurgelgeräusche entstehen. Aus den Ablauföffnungen aufsteigende Wasserfontänen sind nicht mehr feststellbar.

Weitere Merkmale der Erfindung sind in den Ansprüchen 2 - 6 offenbart.

Die Erfindung wird nachfolgend anhand eines in einer Zeichnung dargestellten Ausführungsbeispiels näher erläutert.

In dieser Zeichnung ist ein Beckenkopf 1 mit Überlaufrinne 2 eines nur angedeuteten Schwimmbeckens gezeigt, bei dem die obere, seitliche Begrenzung des Schwimmbeckens durch einen senkrechten Schenkel 3 eines keramischen Ablaufsteines 4 gebildet ist. Dieser keramische Ablaufstein 4 ist Bestandteil der Überlaufrinne 2, die aus mehreren Rinnensteinen zusammengesetzt ist.

Der keramische Ablaufstein 4 weist eine nach unten und zur Seite gerichtete Öffnung 5 auf, die aus einer Ablauföffnung 5a und einer Entlüftungsöffnung 5b besteht. An die untere und rückwärtige Seite des keramischen Ablaufsteines 4 schließt sich ein Zwischenrohr 6 aus Kunststoff an. Dieses Zwischenrohr 6 ist so ausgebildet, daß es einerseits einen Ablaukanal 7 und andererseits einen Entlüftungskanal 8 besitzt. Bei beispielsweise rechteckigem Querschnitt des Zwischenrohrs 6 befindet sich der Entlüftungskanal 8 nur an der Rückseite des Ablaukanals 7. Zwischen dem Ablaukanal 7 und dem Entlüftungskanal 8 ist eine Wand 9 vorgesehen, die sich bis über die innere Unterkante der Überlaufrinne 2 erstreckt. In ihrem oberen Bereich trennt die Wand 9 die Ablauföffnung 5a von der Entlüftungsöffnung 5b. Zusätzlich ist die Ablauföffnung 5a im Bereich des keramischen Ablaufsteines 4 durch einen Ablaufsieg 10, beispielsweise aus Kunststoff, abgedeckt.

An die Unterseite des Zwischenrohrs 6 schließt sich ein Ablaufkasten 11 an, der mit einer Ablaufleitung 12 verbunden ist. In diesem Ausführungsbeispiel besitzt der Ablaufkasten 11 einen Flansch 13, auf dem ein Klemmflansch 14 befestigt ist. Zwischen dem Flansch 13 und dem Klemmflansch 14 ist eine Folie 15 eingespannt, die zur Isolierung dient. Der Raum zwischen dem Klemmflansch 14 und dem keramischen Ablaufstein 4 ist so mit Epoxidharz 16 ausgefüllt, daß das Zwischenrohr 6 vollständig vom Epoxidharz 16 umschlossen ist. Unterhalb des keramischen Ablaufsteines 4 schließen sich keramische Platten 17 an, die in einer Schicht 18 aus Epoxidharzkitt verlegt sind.

In Abänderung des dargestellten Ausführungsbeispiels ist es möglich, die Ablauföffnung 5a und die Entlüftungsöffnung 5b als getrennte Öffnungen im keramischen Ablaufstein 4 vorzusehen. An diese Öffnungen 5a,5b können dann ein Ablaukanal 7 und ein davon vollkommen getrennter Entlüftungskanal 8 angeschlossen werden.

Patentansprüche

1. Ablauf für Überlaufrinnen von Schwimmbädern oder dgl., bestehend aus einer innerhalb der Überlaufrinne (2) befindlichen Ablauföffnung (5a), an die ein mit einer Ablaufleitung (12) verbindbares Zwischenrohr dichtend angeschlossen ist, wobei zwischen dem Zwischenrohr (6) und der Ablaufleitung (12) ein Ablaufkasten (11) angeordnet ist,

- dadurch gekennzeichnet,
 daß der Ablaufkasten (11) mit der Überlaufrinne (2) durch einen Entlüftungskanal (8) verbunden ist, der oberhalb der Ablauföffnung (5a) in der Überlaufrinne (2) mündet.
2. Ablauf nach Anspruch 1,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß die Überlaufrinne (2) eine getrennte Öffnung (5b) für den Entlüftungskanal (8) aufweist.
3. Ablauf nach Anspruch 2,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß die Entlüftungsöffnung (5b) und die Ablauföffnung (5a) als gemeinsame Öffnung (5) ausgebildet sind und
 10 die Entlüftungsöffnung (5b) von der Ablauföffnung (5a) durch eine hochgezogene Wand (9) des Zwischenrohres (6) getrennt ist.
4. Ablauf nach mindestens einem der Ansprüche 1 - 3,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß das Zwischenrohr (6) und/oder der Entlüftungskanal (8) aus Kunststoff gebildet ist.
- 15 5. Ablauf nach mindestens einem der Ansprüche 1 - 4,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß das Zwischenrohr (6,7) und der Entlüftungskanal (9) einstückig ausgebildet sind.
6. Ablauf nach mindestens einem der Ansprüche 1 - 4,
 dadurch gekennzeichnet,
 daß die Ablauföffnung (5a) und die Entlüftungsöffnung (5b) in einem keramischen Ablaufstein (4) angeordnet sind.

Claims

- 25 1. Outlet for overflow channels of swimming-pools or suchlike, consisting of an outlet opening (5a) located inside the overflow channel (2), to which an intermediate pipe, which is bondable to a discharge duct (12), is tightly connected, with a discharge box (11) being arranged between the intermediate pipe (6) and the discharge duct (12),
 30 being characterized by the fact
 that the discharge box (11) is connected to the overflow channel (2) via a deaerating duct (8), which joins the overflow channel (2) above the outlet opening (5a).
2. Outlet according to claim 1,
 being characterized by the fact
 35 that the overflow channel (2) shows a separate opening (5b) for the deaerating duct (8).
3. Outlet according to claim 2,
 being characterized by the fact
 that the deaerating opening (5b) and the outlet opening (5a) are shaped as a common opening (5) and that
 40 the deaerating opening (5b) is separated from the outlet opening (5a) by means of a drawn-up wall (9) of the intermediate pipe (6).
4. Outlet according to one of the claims 1 - 3 at least,
 being characterized by the fact
 that the intermediate pipe (6) and/or the deaerating duct (8) is/are made of synthetic.
5. Outlet according to one of the claims 1 - 4 at least,
 45 being characterized by the fact
 that the intermediate pipe (6,7) and the deaerating duct (9) are made in one piece.
6. Outlet according to one of the claims 1 - 4 at least,
 being characterized by the fact
 that the outlet opening (5a) and the deaerating opening (5b) are located in a ceramic discharge brick (4).

50

Revendications

- 55 1. Ecoulement pour des canaux de trop-plein dans des piscines ou appareils semblables, composé d'une ouverture d'écoulement (5a) située dans le canal de trop-plein (2); un tuyau intermédiaire, qui peut être relié à une conduite d'écoulement (12), est joint de manière étanche à l'ouverture d'écoulement et une caisse d'écoulement (11) est placée entre le tuyau intermédiaire (6) et la conduite d'écoulement (12), caractérisé par le fait

que la caisse d'écoulement (11) est raccordée au canal de trop-plein (2) par le moyen d'un canal d'aération (8) qui débouche dans le canal de trop-plein (2) au-dessus de l'ouverture d'écoulement (5a).

2. Ecoulement selon revendication 1,
caractérisé par le fait

5 que le canal de trop-plein (2) présente une ouverture séparée (5b) pour le canal d'aération (8).

3. Ecoulement selon revendication 2,
caractérisé par le fait

que l'ouverture d'aération (5b) et l'ouverture d'écoulement (5a) sont formées comme ouverture commune (5) et que l'ouverture d'aération (5b) est séparée de l'ouverture d'écoulement (5a) par le moyen d'un mur monté (9) du tuyau intermédiaire (6).

4. Ecoulement selon au moins une des revendications 1 à 3,
caractérisé par le fait

que le tuyau intermédiaire (6) et/ou le canal d'aération (8) est/sont fait(s) de matières synthétiques.

5. Ecoulement selon au moins une des revendications 1 à 4,

caractérisé par le fait

que le tuyau intermédiaire (6,7) et le canal d'aération (9) sont fabriqués d'une pièce.

6. Ecoulement selon au moins une des revendications 1 à 4,

caractérisé par le fait

que l'ouverture d'écoulement (5a) et l'ouverture d'aération (5b) sont placées dans une brique d'écoulement céramique (4).

25

30

35

40

45

50

55

