



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
16.05.2007 Patentblatt 2007/20

(51) Int Cl.:
E03F 5/04 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **06123934.9**

(22) Anmeldetag: **13.11.2006**

(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

(71) Anmelder: **VIEGA GmbH & Co. KG.**
57439 Attendorn (DE)

(72) Erfinder: **Schäfer, Patrick**
58095 Hagen (DE)

(30) Priorität: **15.11.2005 DE 202005017965 U**

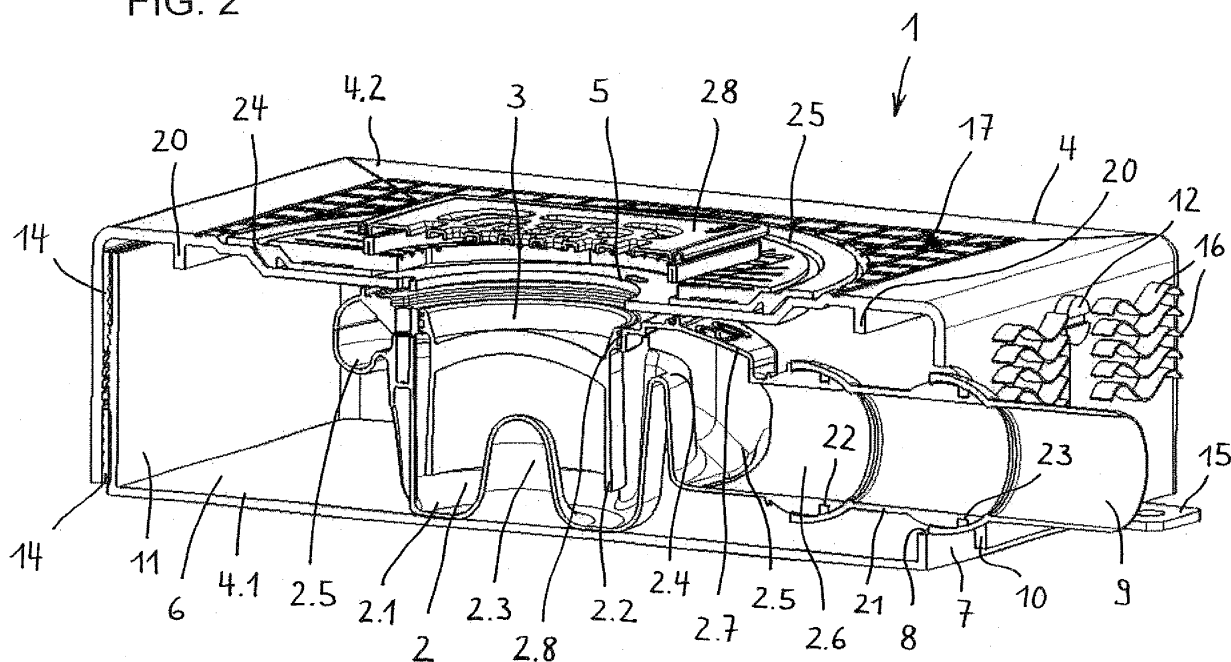
(74) Vertreter: **Cohausz & Florack**
Patent- und Rechtsanwälte
Bleichstrasse 14
40211 Düsseldorf (DE)

(54) **Ablaufvorrichtung für eine bodengleiche Dusche**

(57) Die Erfindung betrifft eine Ablaufvorrichtung (1) zur Herstellung eines in einem Boden eingebetteten Wasserablaufs, insbesondere zur Herstellung einer bodengleiche Dusche, mit einem Rost (28), einem eine Ablauföffnung (5) aufweisenden und den Rost tragenden Gehäuse (4), einem Geruchsverschluss (2) und einem mit einer Entwässerungsleitung lösbar verbindbaren Ablaufstutzen (9). Das Gehäuse (4) ist in Form eines kastenförmigen Gehäuses aus einem schalenförmigen Ge-

häuseunterteil (4.1) und einem deckelartigen Gehäuseoberteil (4.2) aufgebaut. Der Geruchsverschluss (2) ist dabei in seiner Lage relativ zu dem Gehäuseoberteil (4.2) und/oder dem Gehäuseunterteil (4.1) verstellbar in dem Gehäuse angeordnet. Des weiteren ist das Gehäuseoberteil (4.2) höhenverstellbar gegenüber dem Gehäuseunterteil (4.1) mit demselben verbunden und mit Verankerungsmitteln (16) versehen, die der Verankerung des Gehäuseoberteils im Estrich dienen.

FIG. 2



Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine sanitäre Ablaufvorrichtung zur Herstellung eines in einem Boden eingebetteten Wasserablaufs, insbesondere zur Herstellung einer bodengleichen Dusche, mit einem Rost, einem eine Ablauföffnung aufweisenden und den Rost tragenden Gehäuse, einem Geruchsverschluss und einem mit einer Entwässerungsleitung lösbar verbindbaren Ablaufstutzen.

[0002] In Schwimmbädern und Badezimmern werden Duschen häufig ohne Duschtasse als bodengleiche Duschen ausgeführt. Der Ablauf der Dusche wird hierzu auf dem Rohboden angeordnet und mit einer Entwässerungsleitung verbunden. Die Estrichverlegung erfolgt anschließend in der Weise, dass der Ablauf mit freiliegender Ablauföffnung im fertigen Estrich eingebettet ist.

[0003] Die funktionssichere Einbettung des Ablaufs im Estrich ist allerdings nicht immer einfach. Mitunter stellt sich während oder nach der Verlegung des Estrichs heraus, dass der Ablauf in Bezug auf die Oberkante des Estrichs zu hoch oder zu tief positioniert wurde. Ein Höhenausgleich ist dann oft schwierig und kann zu Abdichtungsmängeln sowie zu Gefällemängeln und daraus resultierenden Wasserablaufproblemen führen.

[0004] Des weiteren kommt es vor, dass der in den Estrich eingebettete Ablauf vor oder während der Estrichverlegung ungewollt beschädigt wird.

[0005] Der vorliegenden Erfindung liegt daher die Aufgabe zugrunde, eine Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art zu schaffen, welche die vorgenannten Probleme überwindet.

[0006] Diese Aufgabe wird erfindungsgemäß durch eine Ablaufvorrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 1 gelöst.

[0007] Die erfindungsgemäße Ablaufvorrichtung umfasst einen Rost, ein eine Ablauföffnung aufweisendes und den Rost tragendes Gehäuse, einen Geruchsverschluss und einen mit einer Entwässerungsleitung lösbar verbindbaren Ablaufstutzen. Das Gehäuse ist in Form eines kastenförmigen Gehäuses aus einem schalenförmigen Gehäuseunterteil und einem deckelartigen Gehäuseoberteil aufgebaut, wobei der Geruchsverschluss in seiner Lage relativ zu dem Gehäuseoberteil und/oder dem Gehäuseunterteil verstellbar in dem Gehäuse angeordnet ist. Das Gehäuseoberteil ist dabei höhenverstellbar gegenüber dem Gehäuseunterteil mit demselben verbunden und mit Verankerungsmitteln versehen, die der Verankerung des Gehäuseoberteils in einem Estrich dienen.

[0008] Das Gehäuse der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung ermöglicht somit in vorteilhafter Weise eine Höhenverstellung der Abdichtungsebene des Ablaufs bis unmittelbar vor der Estrichverlegung. Zudem ist der Ablauf, insbesondere dessen Geruchsverschluss, durch das Gehäuse vor einer Beschädigung vor oder während der Estrichverlegung geschützt. Die Verankerungsmittel des Gehäuseoberteils bewirken eine stabile und zuver-

lässige Verbindung des Gehäuses zum Estrich. Hierdurch wird eine Körperschallentkopplung des Gehäuses zum Rohboden (Betonboden) erreicht bzw. ermöglicht. Zu diesem Zweck kann unter dem Gehäuse, d.h. unter dem Gehäuseunterteil vorab eine Dämpfungsschicht, beispielsweise eine Schaumstoffolie oder dergleichen angeordnet werden.

[0009] Die Höhenverstellbarkeit des Gehäuses und dessen schützende Funktion lassen sich konstruktiv relativ einfach realisieren, indem das Gehäuseoberteil dergestalt ausgebildet wird, dass es randseitig das Gehäuseunterteil umschließt. Die Höhe des Gehäuseoberteils gegenüber dem Gehäuseunterteil kann dabei vorzugsweise mittels am Gehäuseoberteil und/oder am Gehäuseunterteil befestigter Schrauben eingestellt und/oder festgestellt werden.

[0010] Um eine lagegesicherte Montage der Ablaufvorrichtung zu ermöglichen, ist nach einer weiteren bevorzugten Ausgestaltung vorgesehen, dass das Gehäuseunterteil mit Befestigungslaschen versehen ist. Das Gehäuseunterteil kann so mit Schrauben am Rohboden fixiert werden.

[0011] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung ist zwischen dem Geruchsverschluss und dem Ablaufstutzen ein Rohrstück angeordnet, das sowohl mit dem Geruchsverschluss als auch mit dem Ablaufstutzen gelenkig und flüssigkeitsdicht verbunden ist. Sollte sich bei der nachfolgenden Estrichverlegung herausstellen, dass das kastenförmige Gehäuse in der falschen Höhe positioniert ist, kann das Gehäuse durch das Doppelgelenk am Ablaufstutzen auch nachträglich noch in der Höhe in beide Richtungen korrigiert werden.

[0012] Zur Verbesserung des Schallschutzes wird in weiterer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung vorgeschlagen, zwischen dem Gehäuseunterteil und dem Gehäuseoberteil Körperschall-Dämpfungsmittel anzuordnen.

[0013] Nach einer weiteren vorteilhaften Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung kann das Gehäuseoberteil oberseitig eine kreisringförmige, die Ablauföffnung umgebende Vertiefung aufweisen, in der ein ringscheibenförmiges Element, das eine exzentrisch angeordnete Durchbrechung aufweist, drehbar aufgenommen ist, wobei das ringscheibenförmige Element oberseitig eine Vertiefung aufweist, in welcher der Rost im wesentlichen horizontal verschiebbar angeordnet ist. Diese Ausgestaltung ermöglicht eine Einpassung des Rostes in ein Fliesenraster auch dann noch, wenn die Ablaufvorrichtung im ausgehärteten Estrich eingebettet ist.

[0014] In weiterer Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung ist es ferner vorteilhaft, wenn das ringscheibenförmige Element oberseitig mit einer Vielzahl von Nuten versehen ist, die an der Durchbrechung münden. Vorzugsweise erstrecken sich die Nuten dabei ausgehend von der Durchbrechung in radialer Richtung und weisen jeweils einen in Richtung der Durchbrechung

geneigten Nutgrund auf. Durch diese Ausgestaltung ist sichergestellt, dass bei einer eventuell schadhafte Abdichtung zwischen dem Fliesenbelag und dem Rahmen des Rostes das über die schadhafte Abdichtung eindringende Sickerwasser über die Nuten direkt in den Ablauf läuft. Eine Anstauung von Wasser, welches nach einiger Zeit einem Faulprozess unterworfen ist, ist somit ausgeschlossen.

[0015] Eine weitere bevorzugte Ausgestaltung der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung besteht darin, dass dem Rost oder einem den Rost aufnehmenden Rahmen eine oder mehrere rahmenförmige Unterlegscheiben zugeordnet sind. Mittels einer oder mehrerer dieser Unterlegscheiben kann die Höhe der Oberkante des Rostes an verschiedene Fliesen- bzw. Natursteinplattenstärken angepasst werden.

[0016] Nachfolgend wird die Erfindung anhand einer Ausführungsbeispiel darstellenden Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine perspektivische Ansicht einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;

Fig. 2 eine Schnittdarstellung der Ablaufvorrichtung der Fig. 1 in perspektivischer Ansicht;

Fig. 3 eine perspektivische Ansicht eines ringscheibenförmigen Elements mit exzentrisch angeordneter Durchbrechung, mehreren darauf aufgelegten Unterlegscheiben und einem den Rost aufnehmenden Rahmen für eine erfindungsgemäße Ablaufvorrichtung; und

Fig. 4 eine perspektivische Ansicht der Unterlegscheiben und des den Rost aufnehmenden Rahmens in Explosionsdarstellung;

Fig. 5 eine Seitenansicht der Unterlegscheiben und des Rahmens der Fig. 4 in Explosionsdarstellung.

[0017] Die in der Zeichnung dargestellte Ablaufvorrichtung 1 ist insbesondere zur Herstellung einer bodengleichen Dusche bestimmt. Der mit einem Geruchsverschluss 2 versehene Ablauf 3 ist in einem zweiteiligen, kastenförmigen Gehäuse 4 angeordnet. Das Gehäuse 4 der Ablaufvorrichtung 1 ist aus einem Gehäuseunterteil 4.1 und einem eine Ablauföffnung 5 aufweisenden Gehäuseoberteil 4.2 aufgebaut und ermöglicht somit eine Höhenverstellung zum Anpassen an die Bodenkonstruktion.

[0018] Das Gehäuseunterteil 4.1 ist schalenförmig ausgebildet und weist einen Boden 6 und vier im wesentlichen rechtwinklig zueinander ausgerichtete Wände auf, wobei das deckelartige, ebenfalls schalenförmig ausgebildete Gehäuseoberteil 4.2 randseitig das Gehäuseunterteil 4.1 umschließt. Die mit 7 bezeichnete Wand des Gehäuseunterteils 4.1 weist eine Aussparung 8 zur

Durchleitung eines Ablaufstutzens 9 auf. In der das Gehäuseunterteil 4.1 umschließenden Wand des Gehäuseoberteils 4.2 ist ebenfalls eine Aussparung 10 vorgesehen. Beide Aussparungen 8 und 10 sind im Wesentlichen U-förmig ausgebildet und reichen bis zur Oberkante des Gehäuseunterteils 4.1 bzw. bis zur Unterkante des Gehäuseoberteils 4.2.

[0019] Die gegenüberliegenden Wände 7 und 11 des Gehäuseunterteils 4.1 sind mit Gewindebohrungen versehen, in die Feststellschrauben 12 eingedreht sind, welche vertikal verlaufende Schlitze 13 in den gegenüberliegenden Wänden des Gehäuseoberteils 4.2 durchgreifen. Zwischen den einander zugewandten Wänden der beiden Gehäuseteile 4.1 und 4.2 sind Körperschall-Dämpfungsmittel 14 angeordnet. Die Körperschall-Dämpfungsmittel 14 können beispielsweise aus an der Innenseite der Wände des Gehäuseoberteils angeklebten Schaumstoffstreifen, insbesondere aus Moosgummistreifen bestehen.

[0020] Das Gehäuseunterteil 4.1 und das Gehäuseoberteil 4.2 bestehen vorzugsweise aus Kunststoff, beispielsweise aus faserverstärktem Polypropylen, Acrylnitril-Butadien-Styrol (ABS) oder anderen Materialien.

[0021] An die Außenseite des Gehäuseunterteils 4.1 sind in der Ebene des Bodens 6 Befestigungslöcher aufweisende Laschen 15 angeformt, während an die Außenseite des Gehäuseoberteils 4.2 mehrere Verankerungsmittel 16 angeformt sind. Die Verankerungsmittel 16 dienen dazu, eine stabile Verbindung des Gehäuse zum umgebenden Estrich herzustellen. Die Verankerungsmittel 16 verstärken zudem das Gehäuseoberteil 4.2 und sind in diesem Ausführungsbeispiel in Form gewellter Rippen ausgebildet.

[0022] Die Oberseite des Gehäuseoberteils 4.2 weist eine rasterförmige Struktur 17 auf, die aus gitterartig verlaufenden Rillen 18 bzw. flachen, rechteckigen Erhebungen 19 besteht. An die Unterseite des deckelartigen Gehäuseoberteils 4.2 sind Verstärkungsstege 20 angeformt.

[0023] Der in dem kastenförmigen Gehäuse 4 befindliche Ablauf 3 weist einen Geruchsverschluss 2 auf, der aus einem topfförmigen Kunststoffteil 2.1 gebildet ist, in den ein stutzenförmiger Trennkanal 2.2 ragt, dessen Unterkante eine Umlenkung definiert und zum Boden des topfförmigen Kunststoffteil 2.1 beabstandet ist. Im Boden des topfförmigen Kunststoffteil 2.1 ist eine glockenförmige Erhebung 2.3 ausgebildet, die in den Trennkanal 2.2 ragt. Das topfförmige Kunststoffteil 2.1 weist eine umlaufende Überlaufkante 2.4 auf, die nach außen betrachtet in einen ringförmigen Überlaufkanal 2.5 übergeht, welcher seinerseits in einen stutzenförmigen Abschnitt 2.6 übergeht. Der ringförmige Überlaufkanal 2.5 ist in Richtung des stutzenförmigen Abschnitts 2.6 mit Gefälle ausgebildet.

[0024] Der Geruchsverschluss 2 weist ferner ein ringförmiges Deckelteil 2.7 auf, das den ringförmigen Überlaufkanal 2.5 flüssigkeitsdicht abdeckt und an seiner Durchbrechung 2.8 flüssigkeitsdicht mit dem in das topf-

förmige Kunststoffteil 2.1 ragenden Trennkanal 2.2 verbunden ist.

[0025] Der stutzenförmige Abschnitt 2.6 des Ablaufs bzw. Geruchsverschlusses weist eine kugelförmige Verdickung auf, die zusammen mit einem Rohrstück 21 ein Kugelgelenk bildet. Das Rohrstück 21 weist ebenfalls eine kugelförmige Verdickung auf, die mit dem aus dem kastenförmigen Gehäuse 4 herausragenden Ablaufstutzen 9 ein Kugelgelenk bildet. In Fig. 2 ist zu erkennen, dass in den kugelförmigen Verdickungen Ringnuten 22, 23 ausgebildet sind, die der Aufnahme von Dichtungsringen (in Fig. 2 nicht gezeigt) dienen.

[0026] Der im kastenförmigen Gehäuse 4 angeordnete, mit dem Geruchsverschluss 2 versehene Ablauf 3 ist eine in Bezug auf das Gehäuse 4 separat gefertigte Komponente der erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung.

[0027] Das Gehäuseoberteil 4.2 weist oberseitig eine kreisringförmige, die Ablauföffnung 5 umgebende Vertiefung 24 auf. In der Vertiefung ist ein ringscheibenförmiges Element 25 drehbar aufgenommen, das eine exzentrisch angeordnete Durchbrechung 26 aufweist. In der Oberseite des ringscheibenförmigen Elements 25 ist eine flache, im wesentlichen ebene Vertiefung 27 ausgebildet, in welcher ein Rost 28 im wesentlichen horizontal verschiebbar angeordnet ist. Die Vertiefung 27 hat eine im wesentlichen rechteckige, vorzugsweise quadratische Form, die größer ist als ein den Rost 28 aufnehmender Rahmen 29. Die Verschiebung des Rostes 28 ist in der Ebene der Vertiefung 27 in mindestens zwei quer zueinander verlaufenden Richtungen möglich.

[0028] Der vorzugsweise aus Edelstahl hergestellte Rost 28 ist in einem Rahmen 29 aufgenommen, der aus Kunststoff oder Edelstahl besteht. Der Rahmen 29 ist mit mehreren rahmenförmigen Unterlegscheiben 30, 31, 32 versehen, die eine unterschiedliche Dicke aufweisen. Die Unterlegscheiben 30, 31, 32 sind untereinander und mit dem den Rost 28 aufnehmenden Rahmen 29 verastbar oder formschlüssig verbindbar.

[0029] Das tellerförmige, ringscheibenförmige Element 25 besitzt oberseitig eine Vielzahl von Rillen oder Nuten 33, die an der Durchbrechung 26 münden. Ausgehend von der Durchbrechung 26 erstrecken sich die Nuten 33 im wesentlichen radial und enden mit Abstand vor dem äußeren Rand des ringscheibenförmigen Elements 25. Die Nuten 33 weisen vorzugsweise jeweils einen in Richtung der Durchbrechung 26 geneigten Nutgrund auf.

[0030] Zu ihrer Montage wird die kastenförmige Ablaufvorrichtung 1 auf den Rohboden der Dusche gestellt und an den Laschen 15 festgeschraubt. Danach wird Höhe des kastenförmigen Gehäuses 4 so eingestellt und mit dem seitlichen Feststellschrauben 12 fixiert, dass die Oberkante (Oberseite) des deckelartigen Gehäuseoberteils 4.2 der Höhe (Oberkante) des einzubringenden Estrichs entspricht. Anschließend wird der sich im kastenförmigen Gehäuse 4 befindliche Ablauf 3 über den Ablaufstutzen 9 mit einer Entwässerungsleitung verbunden. Die rippenförmigen Verankerungsmittel 16, welche in

den Estrich eingreifen, sorgen für Stabilität und eine gute Verankerung des Gehäuses 4 im Estrich.

[0031] Sollte sich bei der Verlegung des Estrichs ergeben, dass das kastenförmige Gehäuse 4 in einer falschen Höhe positioniert ist, kann das Gehäuse 4 noch nachträglich durch das zwischen dem Geruchsverschluss 2 und dem Ablaufstutzen 9 angeordnete Doppelkugelgelenk in der Höhe korrigiert werden, und zwar sowohl nach unten als auch nach oben, beispielsweise um etwa ± 20 mm.

[0032] Die nächsten Arbeitsschritte führt der Fliesenleger durch. Nach Entfernen einer Bauschutzfolie wird der Fußboden und die Oberfläche des Gehäuseoberteils 4.2 mit einer sogenannten Flüssigfolie bestrichen. In diese Folie wird eine Sicherheits-Dichtmanschette gelegt und ebenfalls mit Flüssigfolie bestrichen. Nun ist der Übergang von dem Duschablaufgehäuse 4 zum Estrich sicher abgedichtet. Als letztes kann der Rost 28 mit Hilfe des exzentrischen Ringelements 25 bis zu etwa 15 mm aus der Mitte heraus seitenvorstellbar werden. Somit ist es auch im Nachhinein noch möglich, den Rost 28 bzw. den ihn tragenden Rahmen 29 ins Fliesenraster einzupassen.

[0033] Damit der Rost 28 auch an unterschiedliche Fliesen- bzw. Natursteinstärken angepasst werden kann, wird mit bis zu drei verschiedenen Unterlegscheiben 30, 31, 32, die eine Dicke von z.B. 3 mm, 5 mm bzw. 7 mm aufweisen und unter den Rahmen 29 gelegt werden, eine Höhenverstellung vorgenommen. Nach der Verfliesung des Bodens und der Oberseite des Gehäuses 4 und der abschließenden Verfugung (einschließlich der üblichen Silikonabdichtung) ist die bodengleiche Dusche fertig.

[0034] Sollte die um den Rahmen üblicherweise angebrachte Silikonfuge später eventuell reißen, läuft das dort eindringende Sickerwasser durch die Rillen oder Nuten 33 des scheibenförmigen Ringelements 25 direkt in den Ablauf 3, sodass eine Anstauung von Wasser, welches nach einiger Zeit einem Faulprozess unterworfen ist, ausgeschlossen ist.

[0035] Die Erfindung ist in ihrer Ausführung nicht auf das vorstehend beschriebene Ausführungsbeispiel beschränkt. Vielmehr sind eine Reihe von Varianten möglich, die auch bei abweichender Gestaltung von dem in den beigefügten Ansprüchen enthaltenen Erfindungsgedanken Gebrauch machen. So liegt es beispielsweise auch im Rahmen der Erfindung, anstelle von seitlichen Feststellschrauben 12 Einstellschrauben in dem Gehäuseoberteil anzubringen, die über in der Oberseite des Gehäuseoberteils 4.2 ausgebildete Durchbrechungen (nicht gezeigt), welche gegebenenfalls mit zugeordneten Kappen oder der gleichen verschließbar sind, mittels eines Schraubendrehers zugänglich und verstellbar sind.

Patentansprüche

1. Ablaufvorrichtung (1) zur Herstellung eines in einem

Boden eingebetteten Wasserablaufs, insbesondere zur Herstellung einer bodengleiche Dusche, mit einem Rost (28), einem eine Ablauföffnung (5) aufweisenden und den Rost tragenden Gehäuse (4), einem Geruchsverschluss (2) und einem mit einer Entwässerungsleitung lösbar verbindbaren Ablaufstutzen (9),

dadurch gekennzeichnet, dass

das Gehäuse (4) in Form eines kastenförmigen Gehäuses aus einem schalenförmigen Gehäuseunterteil (4.1) und einem deckelartigen Gehäuseoberteil (4.2) aufgebaut ist, wobei der Geruchsverschluss (2) in seiner Lage relativ zu dem Gehäuseoberteil (4.2) und/oder dem Gehäuseunterteil (4.1) verstellbar in dem Gehäuse (4) angeordnet ist, und wobei das Gehäuseoberteil (4.2) höhenverstellbar gegenüber dem Gehäuseunterteil (4.1) mit demselben verbunden ist und Verankerungsmittel (16) aufweist, die der Verankerung des Gehäuseoberteils (4.2) in einem Estrich dienen.

2. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 1,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseoberteil (4.2) randseitig das Gehäuseunterteil (4.1) umschließt. 5
3. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 1 oder 2,
dadurch gekennzeichnet, dass die Höhe des Gehäuseoberteils (4.2) gegenüber dem Gehäuseunterteil (4.1) mittels am Gehäuseoberteil (4.2) und/oder am Gehäuseunterteil (4.1) befestigter Schrauben (12) einstellbar und/oder feststellbar ist. 10
4. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3,
dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseunterteil (4.1) mit Befestigungsglaschen (15) versehen ist. 15
5. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4,
dadurch gekennzeichnet, dass die Verankerungsmittel (16) in Form von gewellten Rippen ausgebildet sind. 20
6. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 5,
dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Geruchsverschluss (2) und dem Ablaufstutzen (9) ein Rohrstück (21) angeordnet ist, das sowohl mit dem Geruchsverschluss (2) als auch mit dem Ablaufstutzen (9) gelenkig und flüssigkeitsdicht verbunden ist. 25
7. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6,
dadurch gekennzeichnet, dass zwischen dem Gehäuseunterteil (4.1) und dem Gehäuseoberteil (4.2) Körperschall-Dämpfungsmittel (14) angeordnet sind. 30
8. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, 35

dadurch gekennzeichnet, dass das Gehäuseoberteil (4.2) oberseitig eine kreisringförmige, die Ablauföffnung (5) umgebende Vertiefung (24) aufweist, in der ein ringscheibenförmiges, eine exzentrisch angeordnete Durchbrechung (26) aufweisendes Element (25) drehbar aufgenommen ist, wobei das ringscheibenförmige Element (25) oberseitig eine Vertiefung (27) aufweist, in welcher der Rost (28) im wesentlichen horizontal verschiebbar angeordnet ist. 40

9. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 8,
dadurch gekennzeichnet, dass das ringscheibenförmige Element (25) oberseitig mit einer Vielzahl von Nuten (33) versehen ist, die an der Durchbrechung (26) münden. 45
10. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 9,
dadurch gekennzeichnet, dass die Nuten (33) sich ausgehend von der Durchbrechung (26) des ringscheibenförmigen Element (25) im wesentlichen in radialer Richtung erstrecken und einen in Richtung der Durchbrechung (26) geneigten Nutgrund aufweisen. 50
11. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10,
dadurch gekennzeichnet, dass dem Rost (28) oder einem den Rost aufnehmenden Rahmen (29) eine oder mehrere rahmenförmige Unterlegscheiben (30, 31, 32) zugeordnet sind. 55
12. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 11,
dadurch gekennzeichnet, dass die Unterlegscheiben (30, 31, 32) eine unterschiedliche Dicke aufweisen.
13. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 11 oder 12,
dadurch gekennzeichnet, dass die Unterlegscheibe (30) mit einem den Rost (28) aufnehmenden Rahmen (29) und/oder einer anderen Unterlegscheibe (31, 32) verrastbar oder formschlüssig verbindbar ist.

FIG. 1

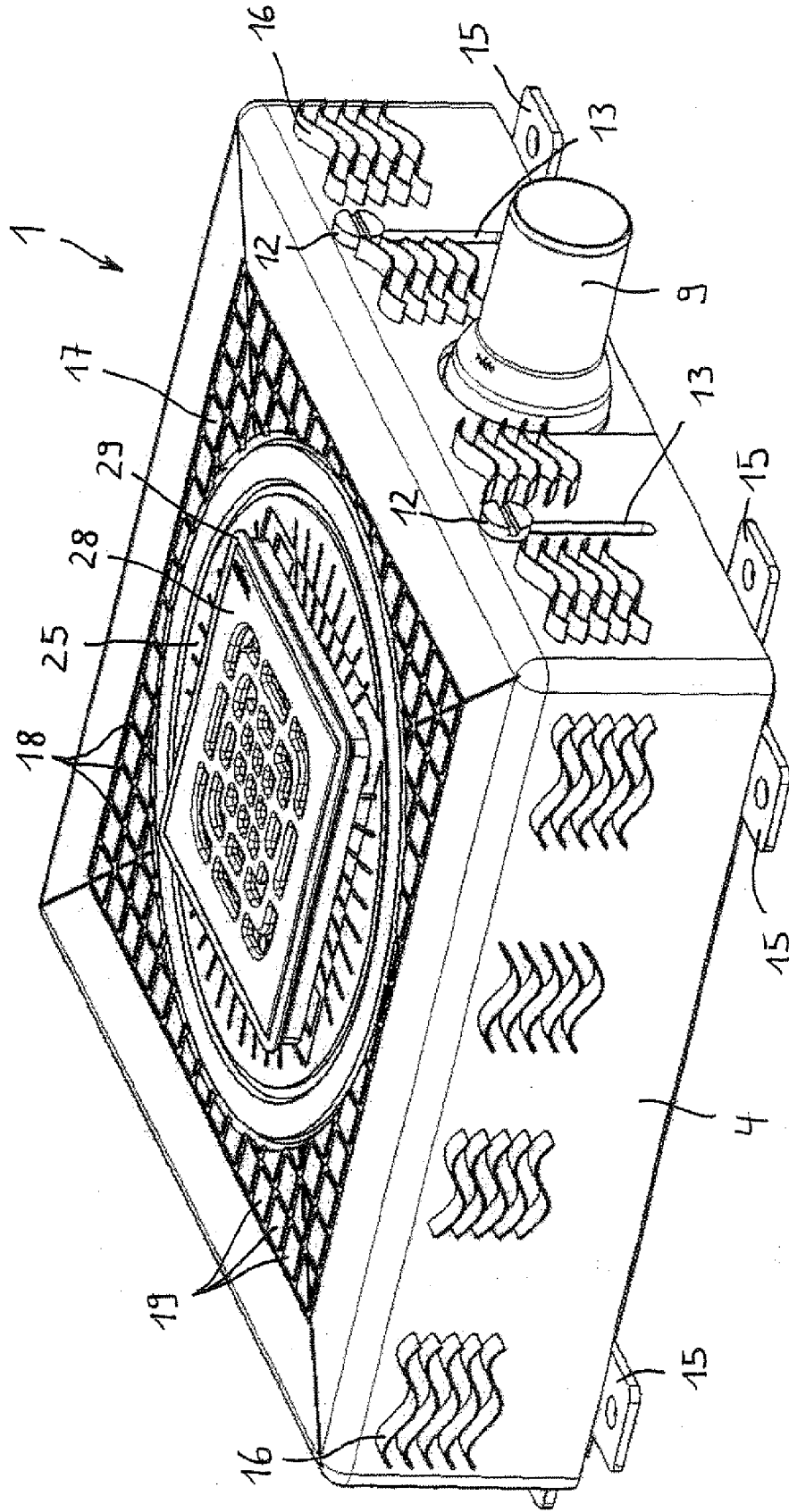


FIG. 2

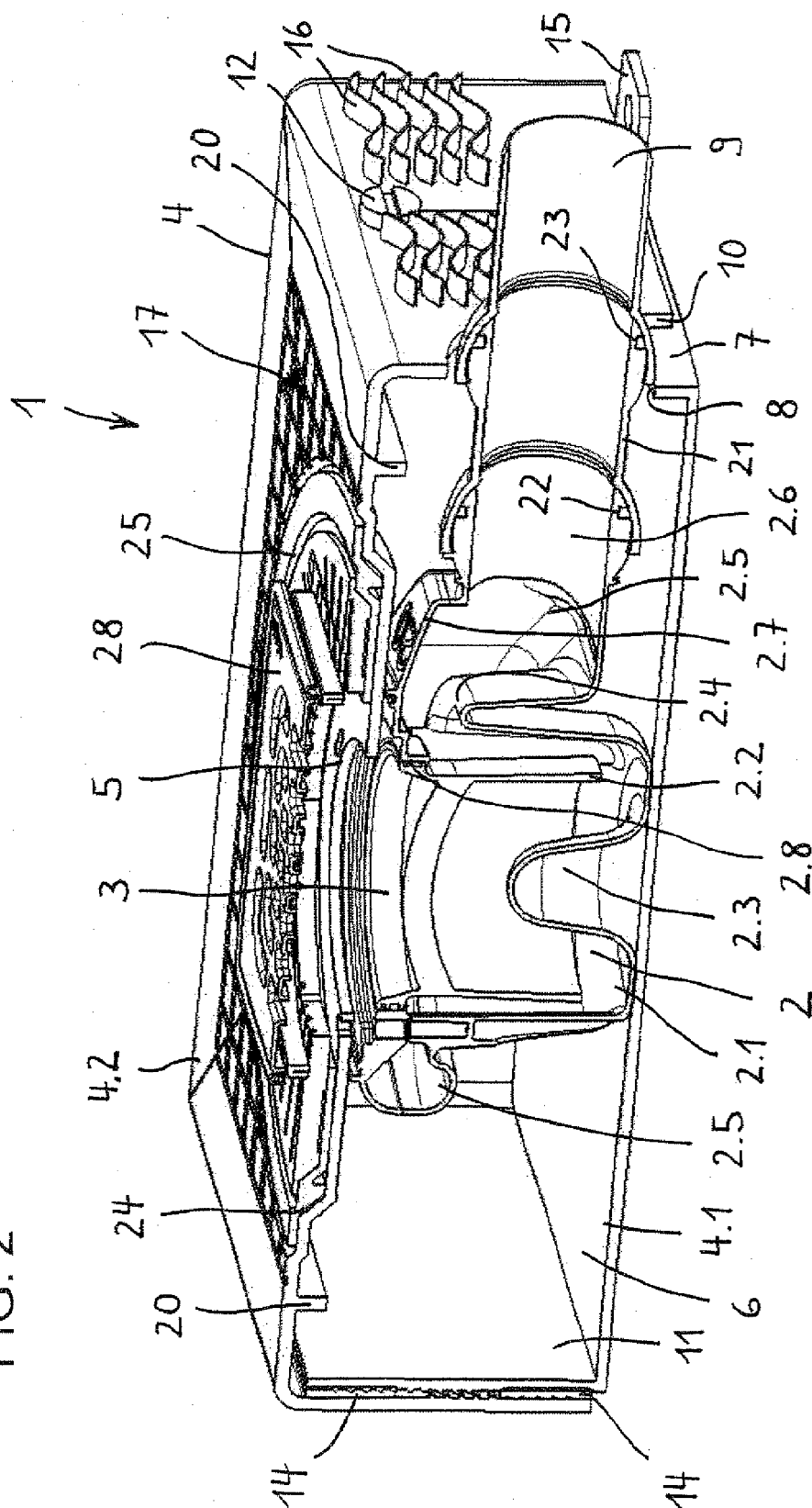


FIG. 3

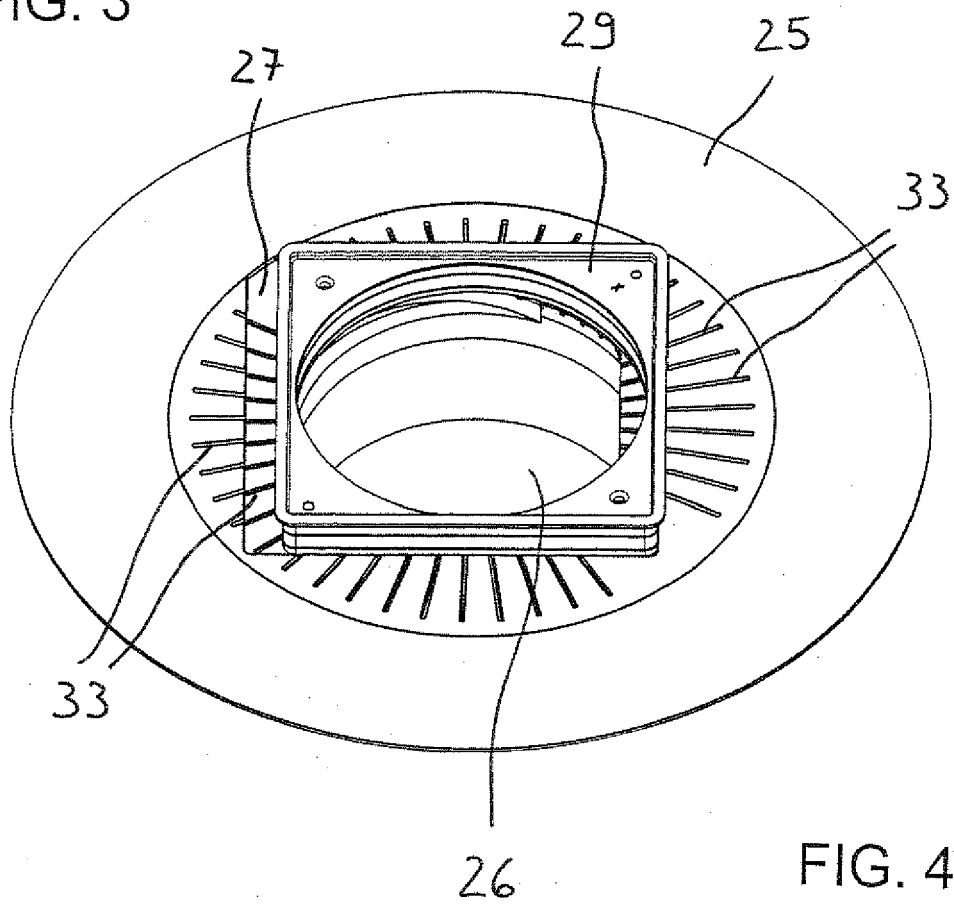


FIG. 4

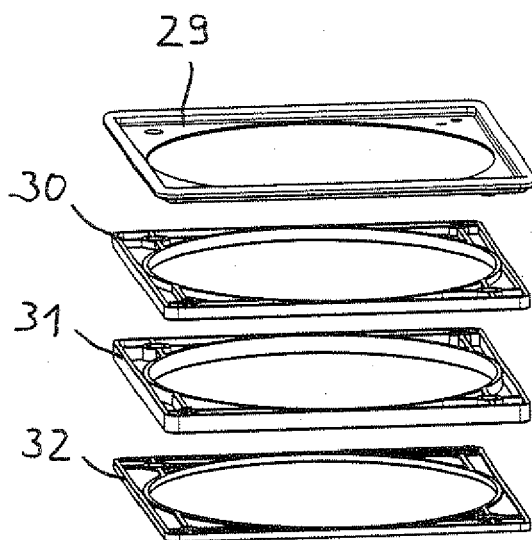
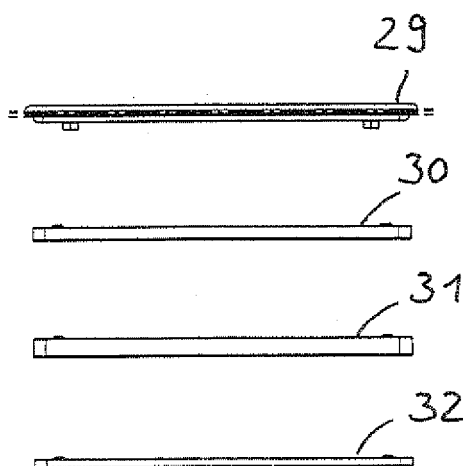


FIG. 5





EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	CH 682 827 A5 (BESGO SCHWIMMBAD TECHNIK) 30. November 1993 (1993-11-30) * Abbildung 4 * * Spalte 3 *	1,4	INV. E03F5/04
A	----- EP 0 457 011 A1 (DALLMER GMBH & CO [DE]) 21. November 1991 (1991-11-21) * Abbildung 1 *	1	
A	----- EP 1 253 254 A2 (BELDORE LTD [GB]) 30. Oktober 2002 (2002-10-30) * Abbildung 5 *	1	
A	----- DE 20 2005 012802 U1 (SANITAERTECHNIK EISENBERG GMBH [DE]) 10. November 2005 (2005-11-10) * Abbildungen 1,2,4 *	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 7. März 2007	Prüfer Flygare, Esa
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 06 12 3934

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentedokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

07-03-2007

Im Recherchenbericht angeführtes Patentedokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
CH 682827	A5	30-11-1993	KEINE		
EP 0457011	A1	21-11-1991	DE	4013775 A1	07-11-1991
EP 1253254	A2	30-10-2002	GB	2374876 A	30-10-2002
			HK	1048652 A1	03-12-2004
DE 202005012802	U1	10-11-2005	KEINE		

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82