

(19)



(11)

EP 2 628 855 A1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(43) Veröffentlichungstag:
21.08.2013 Patentblatt 2013/34

(51) Int Cl.:
E02D 29/12 (2006.01) E03F 5/06 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **12001103.6**

(22) Anmeldetag: **20.02.2012**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
BA ME

(72) Erfinder: **Kessel, Bernhard**
85101 Lenting (DE)

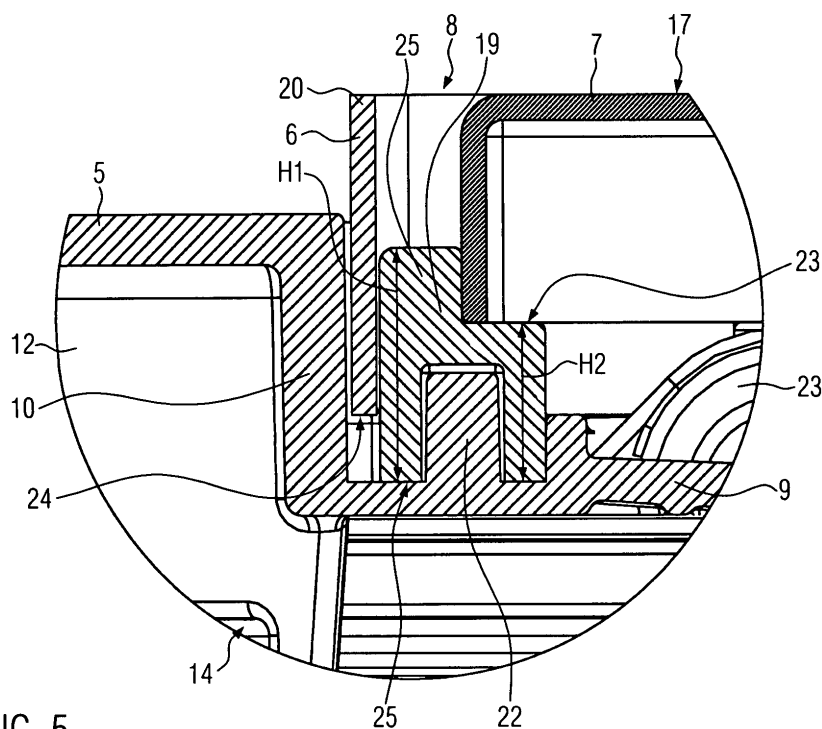
(74) Vertreter: **Grünecker, Kinkeldey,
Stockmair & Schwanhäusser**
Leopoldstrasse 4
80802 München (DE)

(71) Anmelder: **Kessel AG**
85101 Lenting (DE)

(54) Ablauf

(57) Die Erfindung betrifft einen Ablauf, insbesondere Rinnenablauf, mit einem von oben in einen Ablaufbehälter (2) höhenverstellbar eingesetzten Rahmen (6) und einer in dem Bereich eines Einlaufs (8) des Rahmens vorgesehene Abdeckung (7), wobei der Rahmen (6) über mindestens einen Höhenadapter (19) in der Höhe relativ

zu dem Ablaufbehälter (2) verstellbar gelagert ist. Um diesen Ablauf dahingehend zu verbessern, dass er bei konstruktiv einfachem Aufbau gut beim Einbau handhabbar und möglichst gut an die Höhe des zu verlegenden Boden anpassbar ist, wird erfindungsgemäß vorgeschlagen, dass der Höhenadapter auf verschiedene Höhen-niveaus ablängbar ausgebildet ist.

**FIG. 5****EP 2 628 855 A1**

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft einen Ablauf, insbesondere Rinnenablauf, mit einem von oben in einen Ablaufbehälter höhenverstellbar eingesetzten Rahmen und einer in dem Bereich eines Einlaufs des Rahmens vorgesehenen Abdeckung, wobei der Rahmen über mindestens einen Höhenadapter in der Höhe relativ zu dem Ablaufbehälter verstellbar gelagert ist.

[0002] Solche Abläufe sind beispielsweise aus dem Badbereich als Duschrinnenabläufe bekannt und werden in den Bodenaufbau einer Dusche integriert. Sie können je nach Designanforderungen länglich rinnenartig aufgebaut sind, oder auch eher im Sinn einer Punktentwässerung eher in anderen Formen.

[0003] Beim Einbau wird üblicherweise erst der Ablaufbehälter in den Boden, beispielsweise ein Estrich, eingesetzt. Der zum Auffangen des eingelaufenen Wassers dienende Ablaufbehälter hat in seinem Bodenbereich eine Ablauföffnung, an welche unten ein Ablaufkörper angebracht ist, der das Wasser an ein Ablaufrohr weiterleitet. Im Bereich des Ablaufkörpers ist in dem Ablaufbehälter in der Regel ein Geruchsverschluss vorgesehen.

[0004] Bei einem aus der EP 1 961 879 A1 bekannten Ablauf dieser Gattung wird der Ablaufbehälter in den Estrich integriert und anschließend ein höhenverstellbarer Rahmen in den Ablaufkörper eingesetzt, so dass der Rahmen auf die Höhe eines auf einen Estrich aufzulegenden Bodenbelags, beispielsweise Fliesen, eingestellt werden kann. Der Rahmen bildet dann die Begrenzung einer Einlauföffnung. Die Abdeckung kann selbst zusätzliche Einlauföffnungen aufweisen, beispielsweise wenn sie als eine Art Rost ausgebildet ist, und/oder Einlauföffnungen zwischen sich und dem Rahmen einschließen. Das Abdeckelement stützt sich an dem Rahmen ab und wird in seiner Höhe mit diesen zusammen eingestellt.

[0005] Bei diesem Ablauf ist Rahmen streifenartig ausgebildet und an seiner Außenseite sind Lageraugen vorgesehen, welche sich auf gewindegangartigen Nockenflächen von Drehelementen abstützen, die drehbar in Lageraugen des Ablaufbehälters gelagert sind und sich darauf abstützen. Durch Verdrehen der Drehelemente können der Rahmen zusammen mit der Abdeckung stufenlos auf die gewünschte Höhe des aufzulegenden Bodenbelag gebracht werden, so dass sie mit diesem fluchten. Diese aufwendigere Konstruktion hat sich in der Praxis bewährt.

[0006] Die EP 1 908 887 A1 offenbart eine Ablaufrinne, bei welcher ein streifenartiger Rahmen und eine Abdeckung auf Distanzstücken gelagert sind, die auf dem Boden eines rinnenförmigen Grundkörpers lagern. Über die Distanzstücke werden der Rahmen und die Abdeckung sowohl in vertikaler Richtung als auch in horizontaler Richtung in Position gehalten.

[0007] Um eine Höhenverstellbarkeit der Abdeckung zu erreichen, beispielsweise weil sie mit einem bestimmten Belag zu versehen ist und dessen Oberseite dann

fluchtend zu dem Rahmen angeordnet werden soll, ist als Variante vorgesehen, den Rahmen auf eigenen Distanzstücken zu lagern und die Rinne demgegenüber mit teleskopartig höhenverstellbaren Distanzstücken einstellbar zu lagern. Dabei ist dann die gewünschte Endhöhe der Abdeckung auf die mit den höhenunverstellbaren Distanzstücken des Rahmens abzustimmen.

[0008] In der FR 2 935 006 A1 wird eine Ablaufrinne vorgeschlagen, bei welcher eine Höhenverstellbarkeit des Rahmens mit Hilfe von etwa quaderförmigen Abstandshaltekörpern dadurch erreicht wird, dass ihre Quaderform unterschiedliche Seitenlängen hat und durch Wahl der Orientierung der Quaderform beim Einsetzen die gewünschte Höhe ausgewählt wird. Zum Positionieren der Abstandskörper sind diese an zwei im rechten Winkel zueinander vorgesehenen Seitenflächen jeweils mit vorspringenden Laschen ausgebildet, die in entsprechende Aufnahmeöffnungen des Ablaufbehälters eingesetzt werden. Diese Höhenverstellung hat eine begrenzte Anpassbarkeit, die von den Seitenkantenlängen des Abstandshalters abhängt.

[0009] Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Ablauf der eingangs genannten Gattung dahingehend zu verbessern, dass sie bei konstruktiv einfachem Aufbau gut beim Einbau handhabbar und möglichst gut an die Höhe des zu verlegenden Boden anpassbar ist.

[0010] Dies wird mit einem gattungsgemäßen Ablauf dadurch gelöst, dass der Höhenadapter auf verschiedene Höhengniveaus ablängbar ausgebildet ist.

[0011] Damit lässt sich der Höhenadapter auf die gewünschte Höhe für den Rahmen einstellen. Es sind verschiedene Höhengniveaus vorgesehen, mit welchen der Höhenadapter in den Ablaufbehälter eingesetzt die Höhe des Rahmens bestimmen kann. Die Höhengniveaus können durch Auswahl der gewünschten Länge hergestellt werden, beispielsweise indem ein Abschnitt oder Teilbereich des Höhenadapters abtrennbar ist. Der Höhenadapter ist durch einfaches Ablängen auf die gewünschte Höhe bringbar, was von dem Handwerker vor Ort einfach zu bewerkstelligen ist.

[0012] Wahlweise kann der Höhenadapter zum Ablängen mindestens eine Solltrennstelle entsprechend einem Höhengniveau des Adapters aufweisen. Die Solltrennstelle ermöglicht ein erleichtertes Ablängen des Höhenadapters. Sie ist an dem Höhenadapter vorweg ausgebildet, so dass das entsprechende Höhengniveau anhand der Solltrennstelle erkennbar ist und das Trennen leicht durchgeführt werden kann.

[0013] Möglicherweise kann die Solltrennstelle als Auflage auf dem Ablaufbehälter abgestützt sein. In diesem Fall liegt der Höhenadapter mit der Solltrennstelle auf dem Ablaufbehälter auf, so dass von ihr aus die Höhe des Rahmens relativ zu dem Aufnahmebehälter bestimmt ist.

[0014] In einer besonderen Ausgestaltung können die Höhengniveaus leiterartig ausgebildet sein. Sie können wie zwischen Sprossen einer Leiter angeordnet sein, wobei die Leerräume zwischen zwei benachbarten Spros-

sen als Sonntrennstelle genutzt werden kann. Damit lassen sich die verschiedenen Höhenniveaus vorab erkennbar markieren und können beim Ablängen selektiv gewählt werden, so dass sich tatsächlich die gewünschte Höhe ergibt.

[0015] Wahlweise kann der Rahmen in horizontaler Richtung zwischen dem Ablaufbehälter und dem Höhenadapter angeordnet sein. Dies gewährleistet die gewünschte horizontale Position des Rahmens zu dem Ablaufbehälter, so dass er dann in dieser Position mit einem Bodenbelag angefließt werden kann.

[0016] Gemäß einer Variante der Erfindung kann der Höhenadapter mit einer Rahmenauflage, insbesondere einem Auflageabsatz, versehen sein. Der Rahmen kann auf den Höhenadapter aufgelegt werden und befindet sich dann in der richtigen Höhe. Der hierzu vorgesehene Auflageabsatz ist gezielt an die Auflage des Rahmens angepasst ausgeformt.

[0017] Vorteilhaft kann der Höhenadapter mit einer Abdeckungsauflage, insbesondere einem Tragabsatz, versehen sein. Die Abdeckung kann auf die Abdeckungsauflage des Höhenadapters aufgelegt werden, bzw. auf den hierfür ausgebildeten Tragabsatz. Nachdem der Höhenadapter zuvor auf das gewünschte Höhenniveau eingestellt worden ist, wird über die Abdeckungsauflage die gewünschte Höhe der Abdeckung bestimmt. Wenn zusätzlich der Rahmen auf den Höhenadapter aufgelegt wird, können über die Wahl des Höhenniveaus des Höhenadapters die Höhenlagen des Rahmens und der Abdeckung relativ zueinander bestimmt sein.

[0018] Möglicherweise können die Rahmenauflage und die Abdeckungsauflage auf unterschiedlichen Höhen vorgesehen sein. Obgleich sich aus den Höhen der Rahmenauflage und der Abdeckungsauflage die Höhenposition des Rahmens und der Abdeckung ergeben, können sie durch Ausbildung auf unterschiedlichen Höhen an die jeweilige Ausbildung des Rahmens bzw. der Abdeckung, also deren Bauteilhöhe, angepasst sein.

[0019] Denkbar können die Rahmenauflage und die Abdeckungsauflage an verschiedenen Seiten des Höhenadapters angeordnet sein. Die Seiten können beispielsweise gegenüberliegende Seiten sein. Durch die Anordnung an verschiedenen Seiten können der Rahmen und die Abdeckung jeweils auf ihre Ausrichtung relativ zueinander ausgerichtet werden.

[0020] Wahlweise kann der Höhenadapter in horizontaler Richtung als Distanzhalter zwischen Rahmen und Abdeckung ausgebildet sein. Er bestimmt dann die horizontale Distanz zwischen der Abdeckung und dem Rahmen, beispielsweise zum Festlegen der Breite einer dazwischen ausbildenden Einlauföffnung. Jene Distanz kann dann der Breite der Einlauföffnung entsprechen.

[0021] Gemäß einer Ausführungsform der Erfindung kann der Höhenadapter an einer an dem Ablaufbehälter vorgesehenen Positioniervorrichtung ausgerichtet sein. Über die Positioniervorrichtung wird der Höhenadapter in seiner Position festgelegt, so dass auch die gegebenenfalls an dem Höhenadapter dann ausgerichteten

oder formschlüssig angepassten Rahmen und Abdeckungen richtig relativ zu dem Ablaufbehälter positioniert werden. Durch das Ansetzen des Höhenadapters an der Positioniervorrichtung sind dann die entsprechenden

5 Richtflächen für Rahmen und Abdeckung gegeben.

[0022] Als Variante kann die Positioniereinrichtung einen Vorsprung aufweisen, auf welchen der Höhenadapter aufsetzbar sein kann. Der Vorsprung wirkt dann als Richtelement für den Höhenadapter, nimmt die im Betrieb auftretenden Kräfte wenigstens teilweise auf und stützt sie an dem Ablaufbehälter ab, welcher wiederum fest im Boden verankert ist. Denkbar kann der Höhenadapter eine seitliche Anlagefläche zu dem Ablaufbehälter bilden und/oder in horizontaler Richtung als Ausrichtelement der Abdeckung ausgebildet sein. Damit kann der Höhenadapter auch in horizontaler Richtung die Position des Rahmens und/oder der Abdeckung bestimmen, so dass beim Einbau über den Höhenadapter automatisch deren Position relativ zu dem Ablaufbehälter bestimmt wird.

[0023] Denkbar kann ein Ablauftopf über eine Rast- und/oder Clipverbindung an dem Ablaufbehälter angebracht sein. Dieser ermöglicht eine leichte Montage und Demontage des Ablauftopfs an dem Ablaufbehälter. Eine Rast- und/oder Clipverbindung stellt zuverlässig die dichte Verbindung zwischen dem Ablauftopf und dem Ablaufbehälter her, in dem sie die gewünschten Kräfte aufnimmt, die üblicherweise auf zwischen dem Ablauftopf und dem Ablaufbehälter vorgesehenen Dichtungen lasten. Unterschiedliche Ablaufbehälter können an unterschiedliche Ablauftöpfe angepasst werden, je nach den am Einbauort vorgegebenen Platzverhältnissen und Anschlüssen.

[0024] Möglicherweise kann die Rast- und/oder Clipverbindung an wenigstens einer Haltelasche vorgesehen sein, welche einen Ansatzstutzen des Ablauftopfes oder des Ablaufbehälters übergreift. Solche Haltelaschen können wenigstens teilweise als federelastische Elemente ausgebildet sein, die beim Zusammenfügen von Ablauftopf und Ablaufbehälter leicht auseinandergedrückt werden und dann den gewünschten Hintergriff zum Sicherstellen der Verbindung in der Endposition erreichen. Beim Zusammenfügen kann die Haltelasche dann leicht ausgelenkt werden und federt danach in ihre Haltelage ein. Je nachdem an welchem der beiden Elemente, Ablauftopf oder Ablaufbehälter, die Haltelasche vorgesehen ist, übergreift sie das jeweils andere Element.

[0025] Eine in der beigefügten Zeichnung dargestellten Ausführungsform der Erfindung wird anhand der Zeichnungen im Folgenden näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines erfindungsgemäßen Ablaufs,

Figur 2 eine Ansicht auf die Oberseite des in Figur 1 dargestellten Ablaufs,

- Figur 3 eine Ansicht auf eine Längsseite des in Figur 1 dargestellten Ablaufs,
- Figur 4 einen Vertikalschnitt durch den Ablauf längs der Schnittlinie IV-IV in Figur 2,
- Figur 5 eine vergrößerte Darstellung des Ausschnitts V in Figur 4,
- Figur 6 eine perspektivische Ansicht auf einen Höhenadapter des Ablaufs von Figur 1, und
- Figur 7 eine Seitenansicht auf den Höhenadapter von Figur 6.

[0026] In der Zeichnung ist ein als längliche Ablaufrinne ausgebildeter Ablauf 1 dargestellt, bevor er in einen Boden eingesetzt wird. In den Figuren 1 bis 3 ist der Zusammenbau des Ablaufs mit einem Ablaufbehälter 2 darstellt, an welchem unterseitig ein Ablauftopf 3 angebracht ist, mit einem seitlichen Ablaufstutzen 4, der an ein Ablaufrohrsystem angeschlossen werden kann.

[0027] Der Ablaufbehälter 2 hat einen horizontal über seinen Umfang nach außen auskragenden Flansch 5, mit dem er beispielsweise in einer Dusche an den zu verlegenden Estrich oder ein Duschboard, beides nicht im Detail dargestellt, angrenzt.

[0028] Innerhalb des Flansches 5 sind ein Rahmen 6 und eine Abdeckung 7 angeordnet, welche beide vertikal in der Höhe nach oben über den Flansch 5 hinausragen. Der Rahmen 6 ist etwa rechteckig ausgebildet und im Abstand zu der Abdeckung 7 angeordnet, so dass sich im Bereich jenes Abstandes ein Einlaufschlitz 8 ergibt, welcher sich bei der hier dargestellten Ausführungsform ringartig um die Abdeckung 7 herum zwischen der Abdeckung 7 und dem Rahmen 6 ausbildet. Der Einlaufschlitz 8 muss sich aber nicht vollständig ringartig um die Abdeckung erstrecken, sondern könnte auch nur an einer Seite zwischen dem Rahmen und der Abdeckung vorgesehen sein. Statt oder in Ergänzung zu jenem Einlaufschlitz 8 können als Einlauföffnungen auch mehrere Öffnungen in der Abdeckung 7 vorgesehen sein, durch welche Wasser in das Innere des Ablaufbehälters eintreten kann.

[0029] In dem Ablauftopf 3 ist ein hier nicht im Detail dargestellter Geruchsverschluss angeordnet, der im Bereich einer Ablauföffnung des Ablaufbehälters vorgesehen, so dass über die Einlauföffnung/en 8 in den Ablaufbehälter einströmendes Wasser zu dem Geruchsverschluss in den Ablauftopf fließt und dann über den Ablaufstutzen 4 weiter in ein Rohrsystem abgeleitet wird.

[0030] Wie in Figur 4 dargestellt, schließt sich an den horizontalen Flansch 5 des Ablaufbehälters eine etwa vertikale Ablaufwand 10 an, die an ihrer Unterseite in einen horizontalen Ablaufboden 11 mündet, so dass die Ablaufwand 10 und der Ablaufboden 11 zusammen eine rinnenartige Form zum Sammeln des einlaufenden Wasser bilden. Statt der hier dargestellten rinnenartigen Form

kann der Ablauf 1 auch insgesamt eine andere Querschnittsform aufweisen, beispielsweise quadratisch, so dass der Ablauf 1 auch als Punktentwässerung statt als Rinnenentwässerung genutzt werden kann.

[0031] Etwa im zentralen Bereich der Rinne sind vier etwa gleichmäßig über den Umfang des Ablauftopfes 3 verteilt, vertikal nach unten abstehende Haltelaschen 12 vorgesehen, welche einen Ansatzstutzen 13 des Ablauftopfes 3 übergreifen. Nahe den Enden der Haltelaschen sind Öffnungen 14 vorgesehen, an welchen unterseitigen Kanten radial nach innen vorragende Absätze 33 als Rast- und/oder Clipverbindung ausgebildet sind, welche einen Ringabsatz 15 des Ablauftopfes 3 hintergreifen. Die Haltelaschen 12 können seitlich etwas federnd ausgebildet sein, so dass sie beim Ansetzen eines Ablauftopfes 3 eine Auslenkung erfährt und sie die Absätze 33 über den Ringabsatz 15 gleiten und dahinter in eine Ringnut 16 einschnappen. Wahlweise könnten entsprechende Haltelaschen auch an dem Ablauftopf 3 vorgesehen sein und die komplementär ausgebildeten Ringabsätze oder Ringnuten an einem Ablauftopf 3 hintergreifen.

[0032] Grundsätzlich können die geschilderten Rast- und/oder Clipverbindungen auch unabhängig von der Einstellung des Höhenadapters realisiert werden, wenn Rahmen und/oder Abdeckungen beispielsweise in anderer Art und Weise an dem Ablaufbehälter festgelegt werden.

[0033] Die Abdeckung 7 und der Rahmen 6 enden mit ihren Oberseiten fluchtend auf der gleichen Bodenhöhe 17. In Figur 4 ist zusätzlich ein Bodenbelag 18 dargestellt, der ebenfalls auf der Bodenhöhe 17 endet und beispielsweise aus auf die Oberseite des Flansches 5 geklebten Fliesen bestehen kann. Somit ergibt sich für den Benutzer eine durchgehend gleiche Bodenhöhe 17 des Bodenbelags 18, des Rahmens 6 und der Abdeckung 7.

[0034] Aus Darstellungsgründen ist der Bodenbelag 18 in Figur 4 nur auf der einen Seite des Rahmens dargestellt, während auf der anderen Seite der Zustand vor dem Vorlegen des Bodenbelags dargestellt ist.

[0035] Der Rahmen 6 und die Abdeckung 7 sind über Höhenadapter 19 relativ zu dem Ablaufbehälter 2 positioniert. In Figur 2 sind jeweils vier Höhenadapter in etwa gleichen Abständen zueinander an jeder der Längsseiten 20 des Ablaufbehälters 2 und über jeweils ein Höhenadapter 19 an jeder der Schmalseiten 21 des Ablaufbehälters 2 vorgesehen.

[0036] Entsprechend diesen Anordnungen sind in dem Ablaufboden 9 Vorsprünge 22 verteilt angeordnet, die als Positioniervorrichtung dienen. Die Vorsprünge 22 erstrecken sich einstückig von dem Ablaufboden 9 nach oben.

[0037] Wie in den Figuren 4 und 5 dargestellt, ist ein Höhenadapter 19 auf einen Vorsprung 22 aufgesetzt, so dass der Vorsprung 22 den Höhenadapter in horizontaler Richtung fixiert.

[0038] In den in Figuren 4 und 5 dargestellten Querschnittsansichten liegt die Abdeckung 7 auf einem Tragabsatz 23 des Höhenadapters auf. Der Rahmen 6 liegt

mit seiner Unterseite auf einem Auflageabsatz 24 auf, der als Rahmenaufgabe dient. Wenn man die Höhe betrachtet sind der Tragabsatz 23 und der Auflageabsatz 24 auf unterschiedlichen Höhen H1 bzw. H2 gemessen vom Ablaufboden angeordnet. Dies trägt der unterschiedlichen Höhe des Rahmens 6 und der Abdeckung 7 Rechnung. Der Rahmen 6 ist in der Höhe länger ausgebildet, um durch vertikale Verschiebung einen möglichst großen Höhenbereich entsprechend dem aufzubringenden Bodenbelag 18 abzudecken. Die Höhe der Abdeckung 7 ist geringer, so dass sich unter ihr genügend Raum zum Ablauf des Wassers ergibt und die Abdeckung mit ihrem etwa U-förmigen Querschnitt auch umgedreht werden könnte, und der Innenraum der U-Form ebenfalls mit einem Bodenbelag versehen werden könnte, der dann zur Oberseite ausgerichtet wird.

[0039] Der Tragabsatz 23 und der Auflageabsatz 24 sind an sich gegenüberliegenden Seiten des Höhenadapters 19 vorgesehen. Der dazwischen befindliche Abschnitt des Höhenadapters 19 liegt seitlich an dem Rahmen 6 und an der Abdeckung 7 an und dient als Distanzstück 25, welches letztendlich den Abstand von beiden bestimmt und damit die Breite des Einlaufschlitzes 8.

[0040] In den Figuren 6 und 7 ist der Höhenadapter vergrößert einzeln dargestellt und, im Gegensatz zu den Figuren 4 und 5, in vollständiger Größe vor dem Ablängen. In diesem Zustand wird der Höhenadapter angeliefert.

[0041] Der Höhenadapter ist ablängbar ausgebildet und hat zum Ablängen mehrere Solltrennstellen 26, die in gleichmäßigen Abständen in Reihe übereinander angeordnet sind. Der an einer Seite auskragende Auflageabsatz 24 ist daher über seine Höhe nicht durchgehend, sondern im Bereich der Solltrennstellen 26 unterbrochen, wobei sich nutartige Einschnitte 27 ergeben

[0042] Jede der Solltrennstelle 26 entspricht einem Höhenniveau des Adapters. Auf jeweils dem gleichen Höhenniveau ist der Körper des Adapters mit Durchbrechungen 28 in seiner Wandung versehen, wobei sich zwischen benachbarten Durchbrechungen 28 stegartige Sprossen 29 ergeben, die wie eine Leiter an jeder der vier Seiten des Adapters übereinander angeordnet sind. Nur im Bereich seiner vier Ecken 30 ist der Höhenadapter durchgängig über seine Höhe ausgebildet. Im Bereich der Solltrennstellen 26 und der Sprossen 29 ist eine von den Sprossen 29 innenseitig gebildete Ausnehmung 31 vorgesehen, deren Innenform komplementär zu der Form der Vorsprünge 22 ausgebildet ist.

[0043] Das im oberen Bereich des Adapters 19 vorgesehene Distanzstück 25 hat an seiner Oberseite eine etwa als Teilkreis ausgebildete bogenförmige Oberfläche, deren höchster Punkt etwa in der Mitte der Länge des Höhenadapters ausgebildet ist. Daraus ergibt sich von jenem höchsten Punkt jeweils ein Gefälle, so dass das durch den Einlaufschlitz darauff treffendes Wasser seitlich abgeleitet wird.

[0044] Der Höhenadapter ist vorzugsweise aus Kunststoff ausgebildet und kann mit bekannten scharfen Mes-

sern oder Sägen an den Solltrennstellen etwa horizontal durchtrennt werden.

[0045] Im Folgenden wird die Wirkungs- und Funktionsweise der in der Zeichnung dargestellten Ausführungsform der Erfindung erläutert.

[0046] Zunächst wird beim Einbau der Ablauftopf 3 über die an den Flanschen 5 ausgebildete Rast- und/oder Clipverbindung von unten an den Ablaufbehälter 2 vertikal angesetzt, wobei die Haltetaschen 12 mit den Absätzen 33 seitlich leicht über den Ringabsatz 15 ausfedern können und dahinter in die Ringnut 16 formschlüssig eingreifen, so dass der Ablauftopf 3 vertikal gegen den Ablaufbehälter gedrückt wird, gegebenenfalls mit einer dazwischen angeordneten Dichtung. Der Ablaufstutzen 4 wird an ein vor Ort anlaufendes Rohr angeschlossen. Anschließend wird beispielsweise ein Estrich aufgebracht, der in der Höhe etwa fluchtend mit dem Flansch 5 abschließt.

[0047] Die Höhenadapter werden in der in den Figuren 5 und 6 dargestellten Form geliefert. Abhängig von der Höhe des geplanten Bodenbelags kann der Höhenadapter 19 anhand der Solltrennstellen 26 auf die gewünschte Höhe abgelängt werden, wie in Figur 4 und 5 gezeigt. Dabei wird beispielsweise mit einem Messer oder einer kleinen Säge in den Einschnitt 27 für die gewünschte Höhe eingegriffen und der Höhenadapter horizontal im Bereich der Einschnitte 27 und der Durchbrechungen 28 vollständig durchtrennt. Die alle auf die gleiche Höhe abgelängten Höhenadapter werden auf die Vorsprünge 22 aufgesetzt, so dass der Auflageabsatz 24 zwischen dem Vorsprung und der benachbarten Ablaufwand 10 angeordnet ist. Im Bereich der Solltrennstelle liegt der Höhenadapter mit seiner Bodenfläche auf dem Ablaufboden 11 auf. Daraufhin wird der Rahmen 6 in den zwischen dem Höhenadapter und der Ablaufwand verbleibenden Zwischenraum eingesetzt, bis er auf dem Auflageabsatz 24 aufliegt.

[0048] Die sich daraus ergebende Höhe des Rahmens 6 fluchtet mit der Höhe des auf den Flansch aufzubringenden Bodenbelags 18 in Bodenhöhe 17.

[0049] Die Abdeckung 7 wird daraufhin auf die Tragabsätze 23 der Höhenadapter aufgelegt und es ergibt sich eine Endhöhe der Abdeckung 7 in derselben Bodenhöhe 17.

[0050] Über die Halteabsätze ist die Abdeckung horizontal in ihrer Position fixiert und die Distanzstücke 25 bestimmen die Breite des Einlaufschlitzes 8.

[0051] Die Abdeckung 7 ist wahlweise entnehmbar, zum Beispiel zu Reinigungszwecken, bei denen dann auch ein innerhalb des Ablauftopfes angebrachter Geruchsverschluss über den Griffhenkel 32 entnommen und gereinigt werden kann.

[0052] Anhand der mehreren Adapter, die alle gleich ausgebildet sind, und ihrer vorgeformten Solltrennstellen können die Höhenadapter einfach auf die gleiche Höhe abgelängt werden, so dass sich eine Ebene gleicher Höhe aus der Abdeckung, dem Rahmen und dem Bodenbelag ergibt.

Patentansprüche

1. Ablauf (1), insbesondere Rinnenablauf, mit einem von oben in einen Ablaufbehälter (2) höhenverstellbar eingesetzten Rahmen (6) und einer in dem Bereich eines Einlaufs (8) des Rahmens vorgesehene Abdeckung (7), wobei der Rahmen über mindestens einen Höhenadapter (19) in der Höhe relativ zu dem Ablaufbehälter verstellbar gelagert ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter auf verschiedene Höhenniveaus ablängbar ausgebildet ist. 5
2. Ablauf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter zum Ablängen mindestens eine Solltrennstelle (26) entsprechend einem Höhenniveau des Adapters aufweist. 10
3. Ablauf nach Anspruch 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Solltrennstelle (26) als Auflage auf dem Ablaufbehälter abgestützt ist. 20
4. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Höhenniveaus (26) leiterartig ausgebildet sind. 25
5. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (6) in horizontaler Richtung zwischen dem Ablaufbehälter (2) und dem Höhenadapter (19) angeordnet ist. 30
6. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter (19) mit einer Rahmenauflage, insbesondere einem Auflageabsatz (24), versehen ist. 35
7. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter (19) mit einer Abdeckungsauf-
lage, insbesondere einem Tragabsatz (23), versehen ist. 40
8. Ablauf nach den Ansprüchen 6 und 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenauflage (24) und die Abdeckungsauf-
lage (23) auf unterschiedlichen Höhen vorgesehen sind. 50
9. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rahmenauflage (24) und die Abdeckungsauf-
lage (23) an verschiedenen Seiten des Höhenadapters angeordnet sind. 55
10. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter (19) in horizontaler Richtung als Distanzhalter (25) zwischen Rahmen und Abdeckung ausgebildet ist.
11. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter an einer an dem Ablaufbehälter (2) vorgesehenen Positioniervorrichtung (22) ausgerichtet ist.
12. Ablauf nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Positioniervorrichtung einen Vorsprung (22) aufweist, auf welchen der Höhenadapter aufsetzbar ist.
13. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Höhenadapter (19) eine seitliche Anlagefläche zu dem Ablaufbehälter (2) bildet, und/oder in horizontaler Richtung als Ausrichtelement der Abdeckung ausgebildet ist.
14. Ablauf nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** ein Ablauftopf (3) über eine Rast- und/oder Clipverbindung (12, 15, 16) an dem Ablaufbehälter angebracht ist.
15. Ablauf nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Rast- und/oder Clipverbindung an wenigstens einer Haltelasche (12) vorgesehen ist, welche einen Ansatzstutzen (13) des Ablauftopfes oder des Ablaufbehälters übergreift.

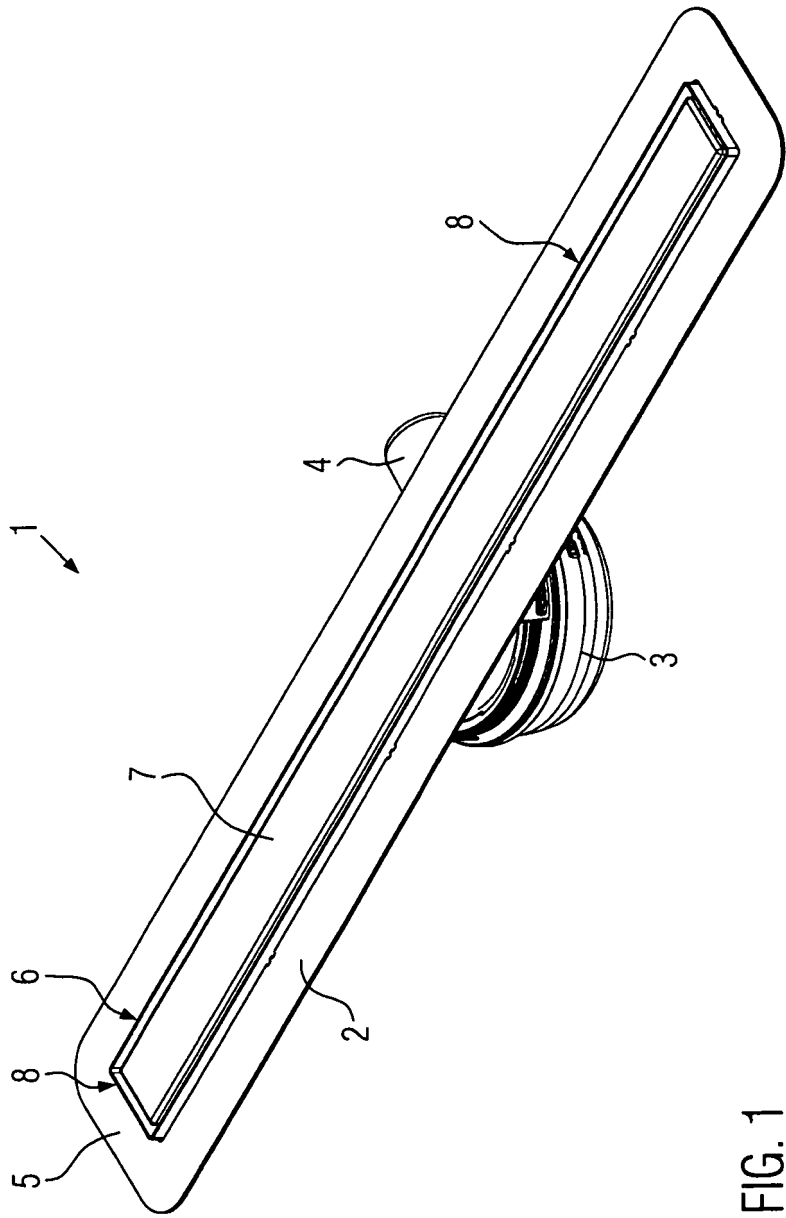


FIG. 1

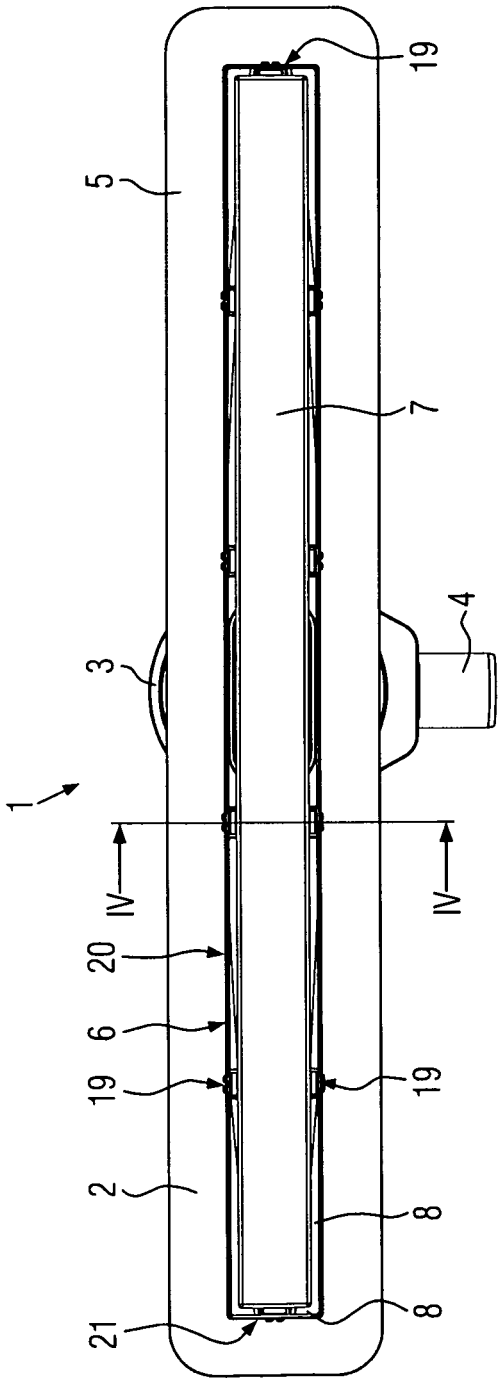


FIG. 2

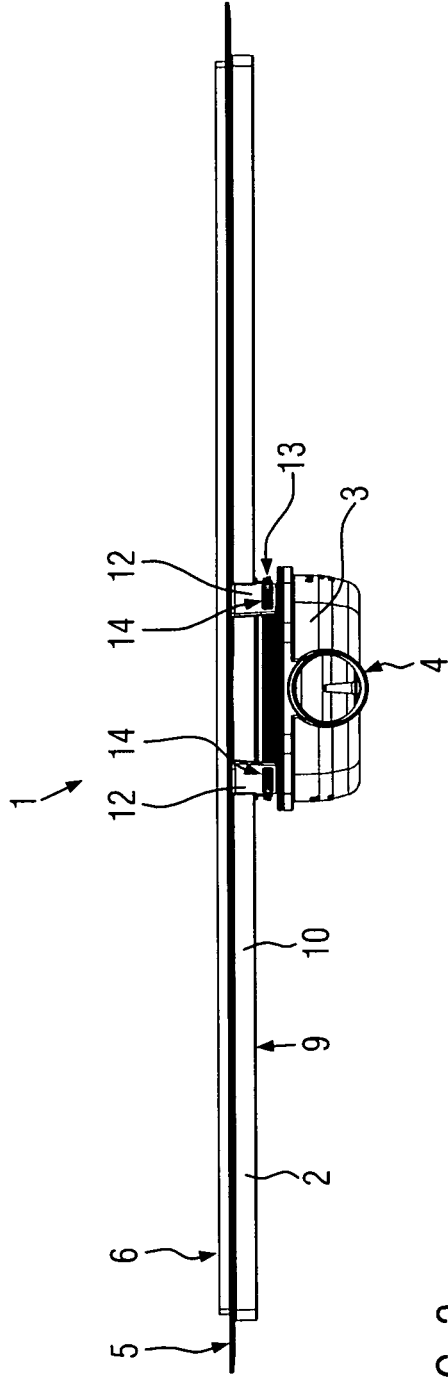


FIG. 3

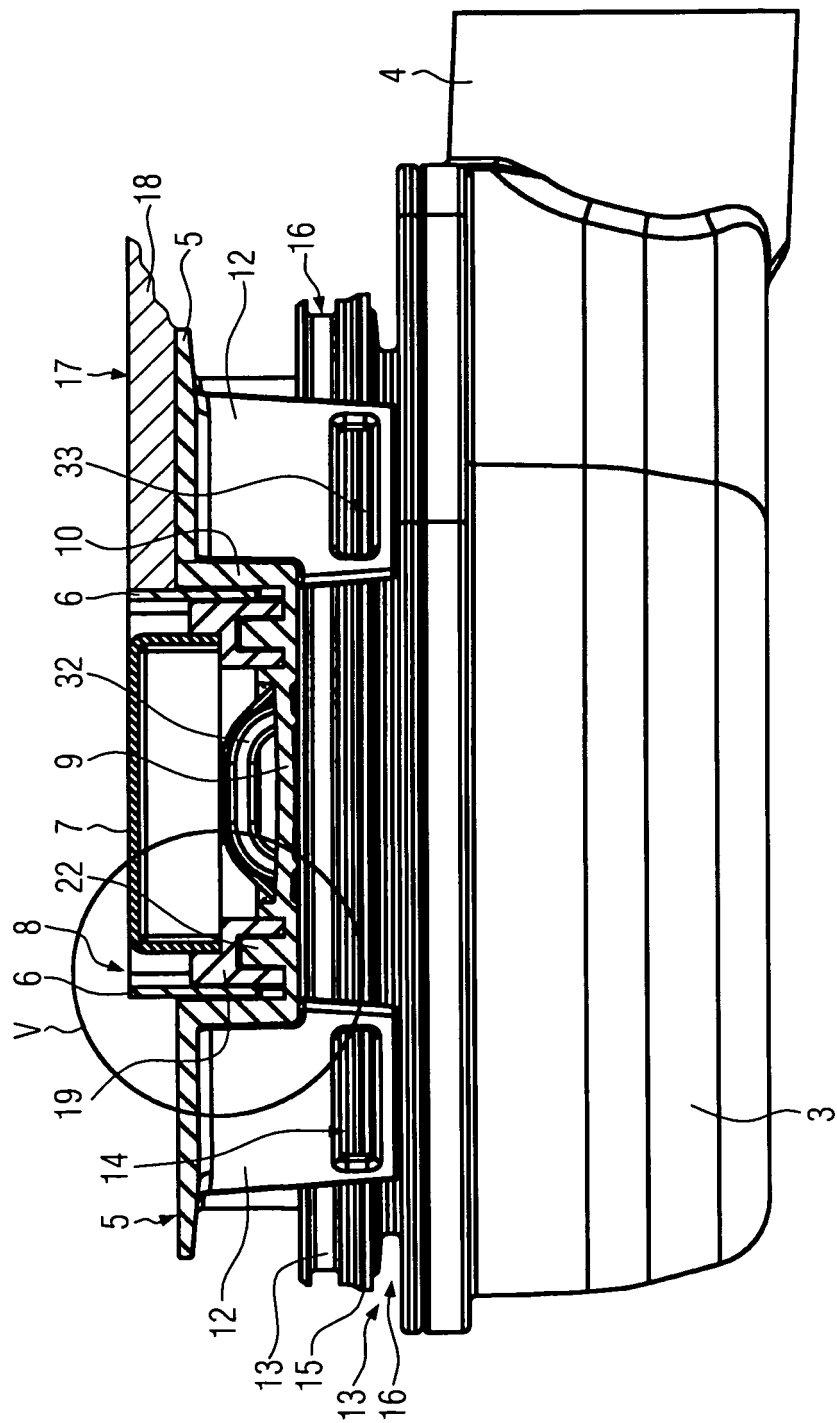


FIG. 4

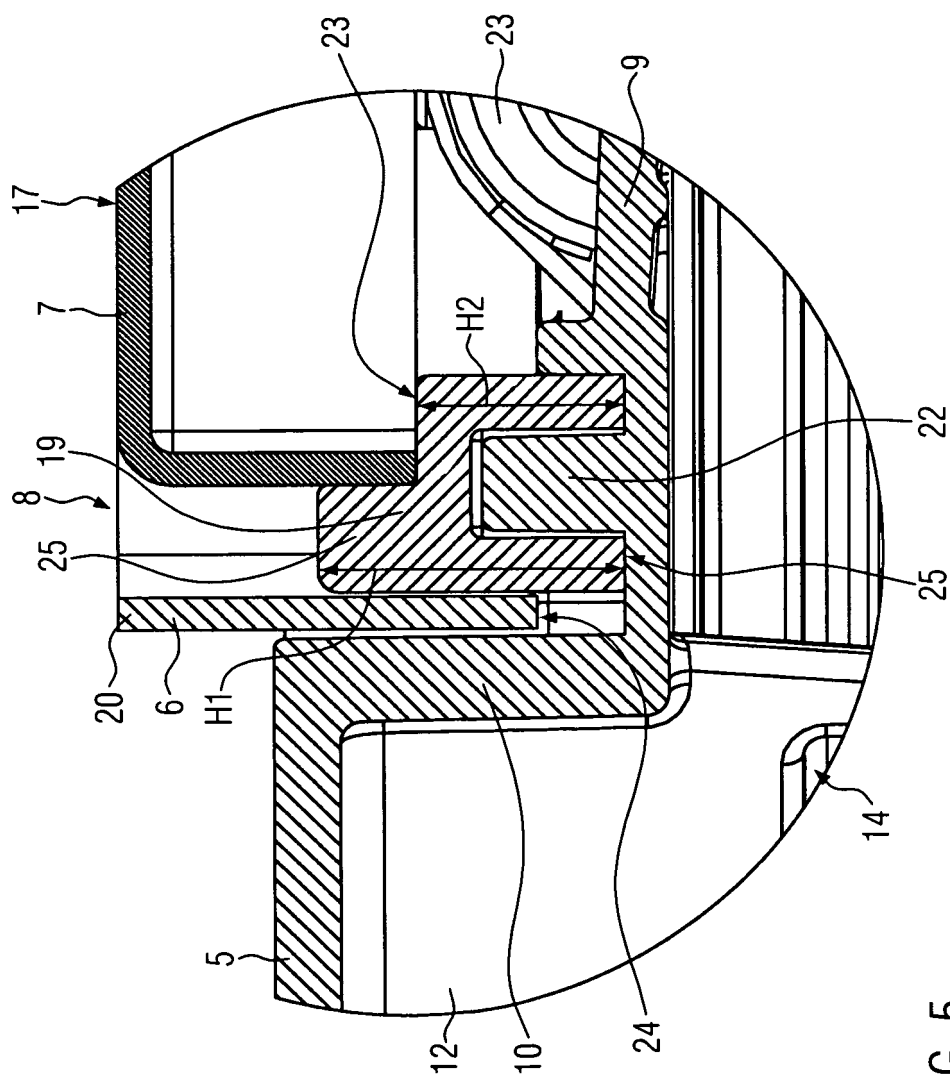


FIG. 5

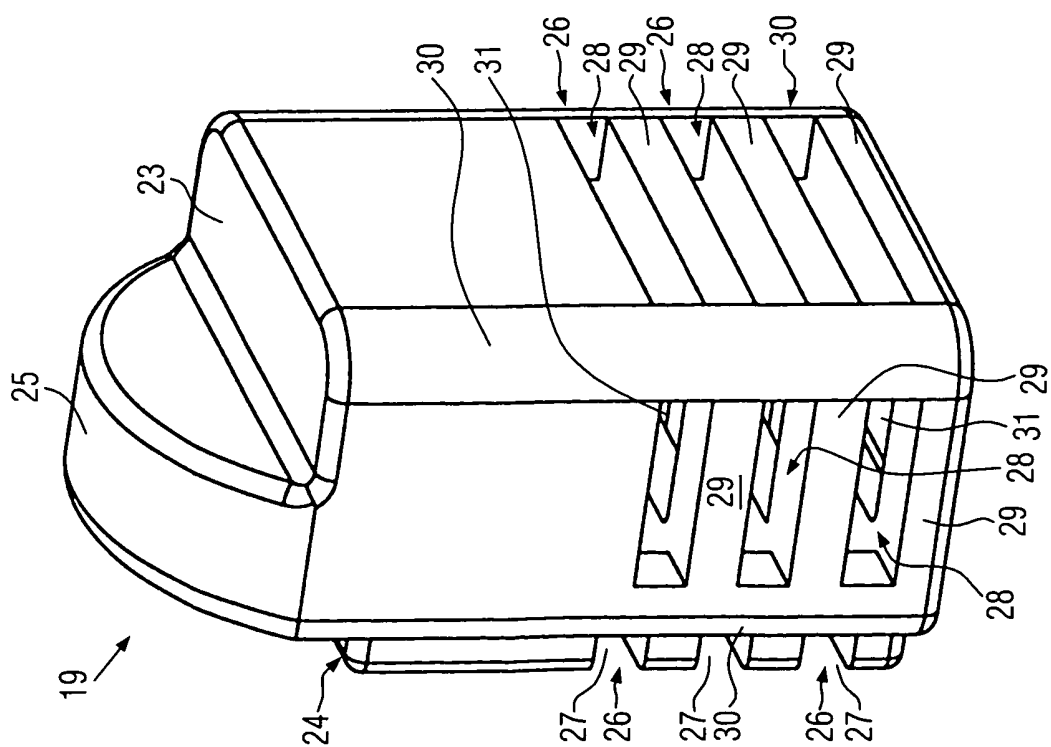


FIG. 6

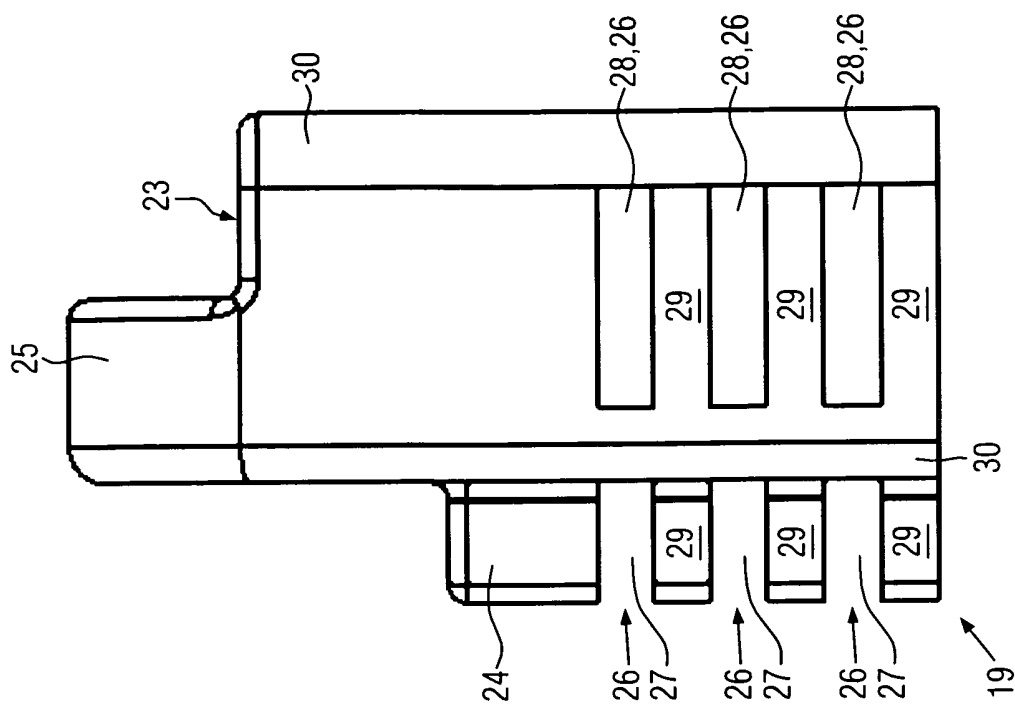


FIG. 7



EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 12 00 1103

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
X	US 2012/036631 A1 (COOK JOSEPH R [US]) 16. Februar 2012 (2012-02-16)	1-3,5, 12,13	INV. E02D29/12
A	* Zusammenfassung; Abbildung 2 *	4,6-11, 14,15	E03F5/06
A	----- WO 2010/018331 A1 (ALIAxis PARTICIPATIONS [FR]; GIMENEZ IBANEZ SANTIAGO [ES]; PEREZ SALAS) 18. Februar 2010 (2010-02-18) * das ganze Dokument *	1-15	
A	----- EP 1 327 720 A1 (KESSEL GMBH [DE]) 16. Juli 2003 (2003-07-16) * das ganze Dokument *	1-15	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E02D E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort München		Abschlußdatum der Recherche 11. April 2012	Prüfer Friedrich, Albert
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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	

 2
EPO FORM 1503 03/82 (P04C03)

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

EP 12 00 1103

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente 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.

11-04-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2012036631 A1	16-02-2012	US 2012036631 A1	16-02-2012
		WO 2012021606 A2	16-02-2012

WO 2010018331 A1	18-02-2010	AT 545744 T	15-03-2012
		EP 2324161 A1	25-05-2011
		FR 2935006 A1	19-02-2010
		WO 2010018331 A1	18-02-2010

EP 1327720 A1	16-07-2003	AT 407265 T	15-09-2008
		DE 10163772 A1	24-07-2003
		EP 1327720 A1	16-07-2003
		PL 357545 A1	30-06-2003

EPO FORM P0461

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

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

- EP 1961879 A1 [0004]
- EP 1908887 A1 [0006]
- FR 2935006 A1 [0008]