



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:
25.08.2010 Patentblatt 2010/34

(51) Int Cl.:
E03C 1/12 (2006.01) **A47K 3/40** (2006.01)
E03F 5/22 (2006.01) **E03C 1/22** (2006.01)
A47K 3/28 (2006.01)

(21) Anmeldenummer: **10001463.8**

(22) Anmeldetag: **12.02.2010**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
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 SE SI SK SM TR
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL BA RS

(71) Anmelder: **Dallmer GmbH & Co. KG**
59757 Arnsberg (DE)

(72) Erfinder: **Dallmer, Johannes**
59757 Arnsberg (DE)

(30) Priorität: **23.02.2009 DE 102009009989**

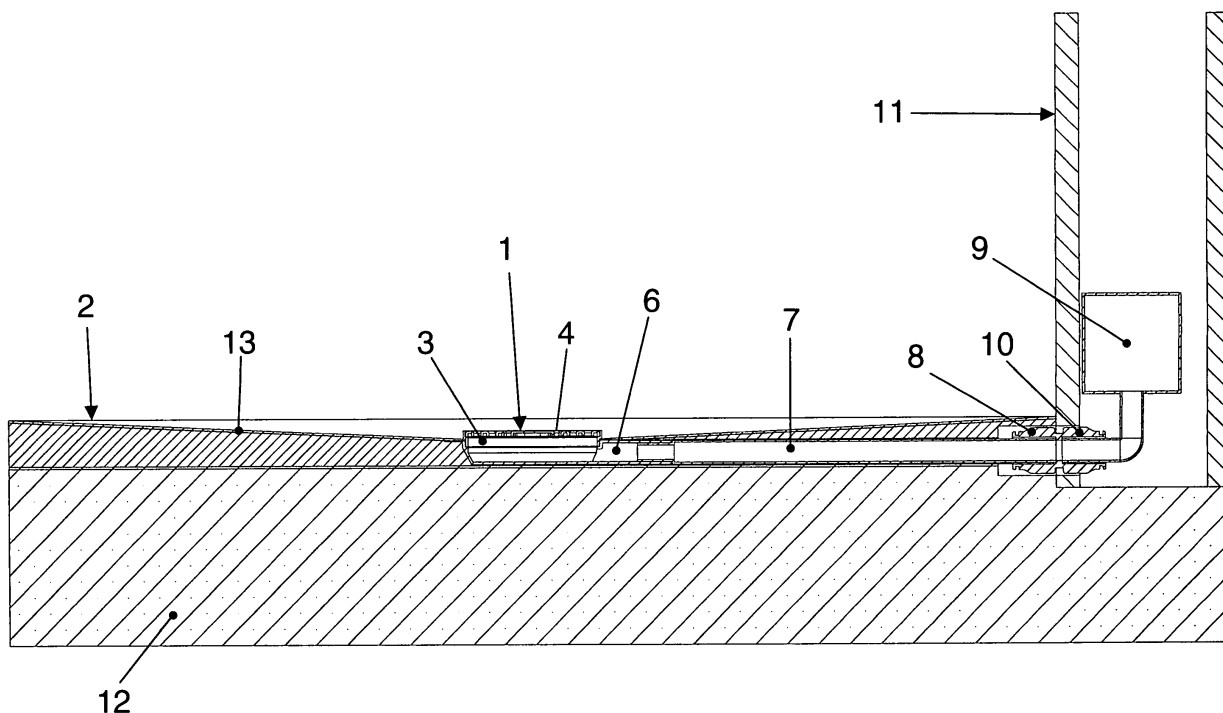
(74) Vertreter: **Basfeld, Rainer et al**
Fritz Patent- und Rechtsanwälte
Postfach 1580
59705 Arnsberg (DE)

(54) **Ablaufvorrichtung**

(57) Ablaufvorrichtung für einen Feuchtraum, insbesondere für eine Dusche, umfassend einen Ablaufkörper (1) mit einer Einlauföffnung (3), in die Abwasser eintreten kann, wobei der Ablaufkörper (1) mindestens eine Auslassöffnung aufweist, aus der das Abwasser austreten kann, sowie ein zumindest abschnittsweise plattenförmiges Teil (2), das Teil eines Bodens des Feuchtraums, insbesondere der Dusche, sein kann, wobei der Ablaufkörper (1) in dem zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teil (2) angeordnet ist, wobei die Ablaufvorrichtung Verbindungsmittel für die Verbindung mit einer Pumpe (9) umfasst.

ges Teil (2), das Teil eines Bodens des Feuchtraums, insbesondere der Dusche, sein kann, wobei der Ablaufkörper (1) in dem zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teil (2) angeordnet ist, wobei die Ablaufvorrichtung Verbindungsmittel für die Verbindung mit einer Pumpe (9) umfasst.

Fig. 2



Beschreibung

[0001] Die vorliegende Erfindung betrifft eine Ablaufvorrichtung für einen Feuchtraum, insbesondere für eine Dusche, gemäß dem Oberbegriff des Anspruchs 1. Weiterhin betrifft die vorliegende Erfindung eine Ablaufeinrichtung mit einer derartigen Ablaufvorrichtung und einen Feuchtraum mit einer derartigen Ablaufeinrichtung.

[0002] Ablaufvorrichtungen der vorgenannten Art sind aus der DE 202005018838 U1 bekannt und finden beispielsweise bei barrierefreien Duschen Verwendung. Dabei können die plattenförmigen Teile beispielsweise als Auflagefläche für Fliesen dienen oder bereits selbst Teil der Oberfläche des Duschenbodens sein. Als nachteilig bei derartigen Ablaufvorrichtungen erweist sich die vergleichsweise große Dicke, die bei der Erstellung von barrierefreien Duschen ein unter Umständen aufwendiges Bearbeiten beziehungsweise Abtragen des Bodens erfordern kann.

[0003] Das der vorliegenden Erfindung zugrunde liegende Problem ist die Schaffung einer Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art, die einfacher montierbar ist. Weiterhin sollen eine Ablaufeinrichtung mit einer derartigen Ablaufvorrichtung und ein Feuchtraum mit einer derartigen Ablaufeinrichtung angegeben werden.

[0004] Dies wird erfindungsgemäß durch eine Ablaufvorrichtung der eingangs genannten Art mit den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruchs 1, durch eine Ablaufeinrichtung mit den Merkmalen des Anspruchs 12 sowie durch einen Feuchtraum mit den Merkmalen des Anspruchs 15 erreicht. Die Unteransprüche betreffen bevorzugte Ausgestaltungen der Erfindung.

[0005] Gemäß Anspruch 1 ist vorgesehen, dass die Ablaufvorrichtung Verbindungsmittel für die Verbindung mit einer Pumpe umfasst. Entsprechend ist gemäß Anspruch 12 vorgesehen, dass die Ablaufeinrichtung zusätzlich zu einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung eine mit der Ablaufvorrichtung verbindbare Pumpe umfasst, die Wasser aus der Ablaufvorrichtung heraus pumpen kann.

[0006] Vorzugsweise können die Verbindungsmittel derart gestaltet und/oder angeordnet sein, dass das Abwasser aus mindestens einer seitlichen Außenseite des zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teils austreten kann. Auf diese Weise können Bodenarbeiten in dem Raum vermieden werden, in dem die Ablaufvorrichtung beziehungsweise die Ablaufeinrichtung montiert werden sollen. Damit reduziert sich der Montageaufwand beträchtlich.

[0007] Weil die Pumpe das Wasser aus der Ablaufvorrichtung heraus pumpen kann, kann auf eine Geruchsverschlussseinheit in der Ablaufvorrichtung verzichtet werden. Dadurch kann die Einbauhöhe des Ablaufkörpers stark reduziert werden.

[0008] Beispielsweise kann aus diesem Grund das plattenförmige Teil eine Dicke von weniger als 60 mm, vorzugsweise von weniger als 50 mm, insbesondere von 40 mm aufweisen.

[0009] Weitere Merkmale und Vorteile der vorliegenden Erfindung werden deutlich anhand der nachfolgenden Beschreibung bevorzugter Ausführungsbeispiele unter Bezugnahme auf die beiliegenden Abbildungen. Darin zeigen

Fig. 1 eine Draufsicht auf eine Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufeinrichtung, die in einen erfindungsgemäßen Feuchtraum eingebaut ist;

Fig. 2 einen Detailschnitt durch den Feuchtraum gemäß Fig. 1 mit der Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufeinrichtung;

Fig. 3 eine Draufsicht auf eine erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung;

Fig. 4 einen Schnitt gemäß den Pfeilen IV - IV in Fig. 3;

Fig. 5 eine Ansicht gemäß dem Pfeil V in Fig. 3;

Fig. 6 einen Fig. 4 entsprechenden Schnitt durch eine zweite Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung.

[0010] Die aus den Figuren 3 bis 5 ersichtliche erste Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung umfasst im wesentlichen einen Ablaufkörper 1 und ein zumindest abschnittsweise plattenförmiges Teil 2.

[0011] Der Ablaufkörper 1 besteht beispielsweise aus Kunststoff und/oder Stahl und weist in Gebrauchslage eine obere Einlauföffnung 3 auf, durch die Abwasser in den Ablaufkörper 1 eintreten kann. In dem abgebildeten Ausführungsbeispiel ist die Einlauföffnung 3 von einem Rost 4 abgedeckt.

[0012] In dem abgebildeten Ausführungsbeispiel ist der Ablaufkörper 1 rotationssymmetrisch ausgebildet. Es besteht jedoch durchaus auch die Möglichkeit, dass der Ablaufkörper 1 rinnenförmig ausgebildet ist.

[0013] Weiterhin ist in dem abgebildeten Ausführungsbeispiel der Ablaufkörper 1 mittig in dem plattenförmigen Teil 2 angeordnet. Es besteht jedoch durchaus auch die Möglichkeit, dass der Ablaufkörper 1 in der Nähe eines Randes oder einer Ecke des plattenförmigen Teils 2 angeordnet ist.

[0014] Das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil 2 weist in Gebrauchslage eine Oberseite 2a, eine Unterseite 2b und vier seitliche Außenseiten 2c, 2d, 2e, 2f auf. Das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil 2 weist auf seiner Oberseite 2a ein Gefälle 5 in Richtung auf die Einlauföffnung des Ablaufkörpers 1 auf (siehe Fig. 3).

[0015] Die Dicke d des plattenförmigen Teils 2 beträgt im abgebildeten Ausführungsbeispiel 40 mm. Dabei ragen weder der Ablaufkörper 1, noch der Rost 4 nach oben oder nach unten über das plattenförmige Teil 2 hin-

aus (siehe Fig. 4).

[0016] Das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil 2 kann beispielsweise aus einem Hartschaum bestehen und als Auflagefläche für Fliesen oder einen anderen Bodenbelag dienen.

[0017] Alternativ besteht auch die Möglichkeit, dass das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil 2 beispielsweise aus Mineralguss besteht. Hier sind auch andere Materialien denkbar, die als Oberfläche für einen Duschbereich dienen können. Beispielsweise könnte auch Holz, vorzugsweise imprägniertes Holz Verwendung finden. Das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil 2 kann eine fertig bearbeitete, in Einbaulage obere, Oberfläche aufweisen, so dass es selbst die Oberfläche des Duschbereichs bilden kann.

[0018] Der Ablaufkörper 1 weist einen seitlich herausragenden Ablaufstutzen 6 auf, der als Ablauföffnung dient (siehe Fig. 4). Der Ablaufstutzen 6 ist mit einem als Verlängerung dienenden Rohr 7 verbunden, das sich im Inneren des plattenförmigen Teils 2 zu einer der seitlichen Außenseiten 2c des plattenförmigen Teils 2 beziehungsweise nach rechts in Fig. 4 erstreckt. Endseitig ist dieses Rohr 7 mit einem Rohrverbinder 8 versehen (siehe Fig. 5).

[0019] Alternativ dazu kann auch der Ablaufstutzen 6 länger sein und sich zu der in Fig. 4 rechts angeordneten seitlichen Außenseite 2c des plattenförmigen Teils 2 erstrecken, wobei dann endseitig der Ablaufstutzen 6 mit einem Rohrverbinder 8 versehen sein kann.

[0020] Weiterhin besteht alternativ die Möglichkeit, dass am Ende des Rohrs 7 beziehungsweise des Ablaufstutzens 6 kein Rohrverbinder 8 vorgesehen ist, sondern eine Verbindung mit der im Nachfolgenden noch näher beschriebenen Pumpe 9 über Kleben oder Schweißen hergestellt wird.

[0021] Die aus den Figuren 1 und 2 ersichtliche Ablaufeinrichtung umfasst zusätzlich zu der Ablaufvorrichtung eine Pumpe 9, die Wasser aus der Ablaufvorrichtung heraus pumpen kann. Die Ablaufeinrichtung umfasst weiterhin einen mit der Pumpe 9 verbundenen Rohrverbinder 10, der mit dem in das plattenförmige Teil 2 integrierten Rohrverbinder 8 verbunden ist.

[0022] Alternativ dazu kann die Pumpe 9 beziehungsweise ein mit dieser verbundenes Rohr durch Kleben oder Schweißen mit dem in dem plattenförmigen Teil 2 angeordneten Rohr 7 verbunden werden.

[0023] Der in den Figuren 1 und 2 teilweise abgebildete Feuchtraum umfasst eine Vorwandkonstruktion 11, in der die Pumpe 9 angeordnet ist. Das plattenförmige Teil 2 ist anschließend an die Vorwandkonstruktion 11 auf den Boden 12 aufgebracht. Fig. 2 lässt sich eine befließbare Mörtelschicht 13 auf der Oberseite 2a des plattenförmigen Teils 2 entnehmen.

[0024] Bei der aus Fig. 6 ersichtlichen zweiten Ausführungsform einer erfindungsgemäßen Ablaufvorrichtung sind gleiche oder funktional gleiche Teile mit gleichen Bezugszeichen versehen wie in den Fig. 1 bis Fig. 5.

[0025] Die in Fig. 6 abgebildete zweite Ausführungs-

form unterscheidet sich von der ersten dadurch, dass Sensormittel 14 vorgesehen sind, die das Vorhandensein von Wasser detektieren können. In Fig. 6 sind vier verschiedene Einbauorte der Sensormittel 14 durch gestrichelte Rechtecke angedeutet. Die Fig. 6 ist so zu verstehen, dass die Sensormittel 14 zumindest an einem der angedeuteten Orte oder einem vergleichbaren Ort angeordnet sein können.

[0026] Es besteht die Möglichkeit, dass die Sensormittel in dem Ablaufkörper 1 angeordnet sind.

[0027] Alternativ oder zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass die Sensormittel 14 in dem zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teil 2, beispielsweise neben dem Ablaufkörper 1, angeordnet sind.

[0028] Alternativ oder zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass die Sensormittel 14 in dem Ablaufstutzen 6 angeordnet sind.

[0029] Alternativ oder zusätzlich besteht die Möglichkeit, dass die Sensormittel 14 in dem Rohr 7 angeordnet sind.

[0030] Die Sensormittel 14 können so mit entsprechenden, nicht abgebildeten Steuermitteln der Pumpe 9 verbunden sein, dass die Pumpe 9 angeschaltet wird, wenn die Sensormittel 14 Wasser beziehungsweise Abwasser detektieren. Dabei kann vorgegeben werden, dass erst ab einem gewissen von den Sensormitteln 14 detektierten Volumenstrom die Pumpe 9 angeschaltet wird.

Patentansprüche

1. Ablaufvorrichtung für einen Feuchtraum, insbesondere für eine Dusche, umfassend

- einen Ablaufkörper (1) mit einer Einlauföffnung (3), in die Abwasser eintreten kann, wobei der Ablaufkörper (1) mindestens eine Auslassöffnung aufweist, aus der das Abwasser austreten kann,
- ein zumindest abschnittsweise plattenförmiges Teil (2), das Teil eines Bodens des Feuchtraums, insbesondere der Dusche, sein kann, wobei der Ablaufkörper (1) in dem zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teil (2) angeordnet ist,

dadurch gekennzeichnet, dass die Ablaufvorrichtung Verbindungsmittel für die Verbindung mit einer Pumpe (9) umfasst.

2. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil (2) in Gebrauchslage eine Oberseite (2a), eine Unterseite (2b) und mindestens eine seitliche Außenseite (2c, 2d, 2e, 2f) aufweist.

3. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 2, **dadurch ge-**

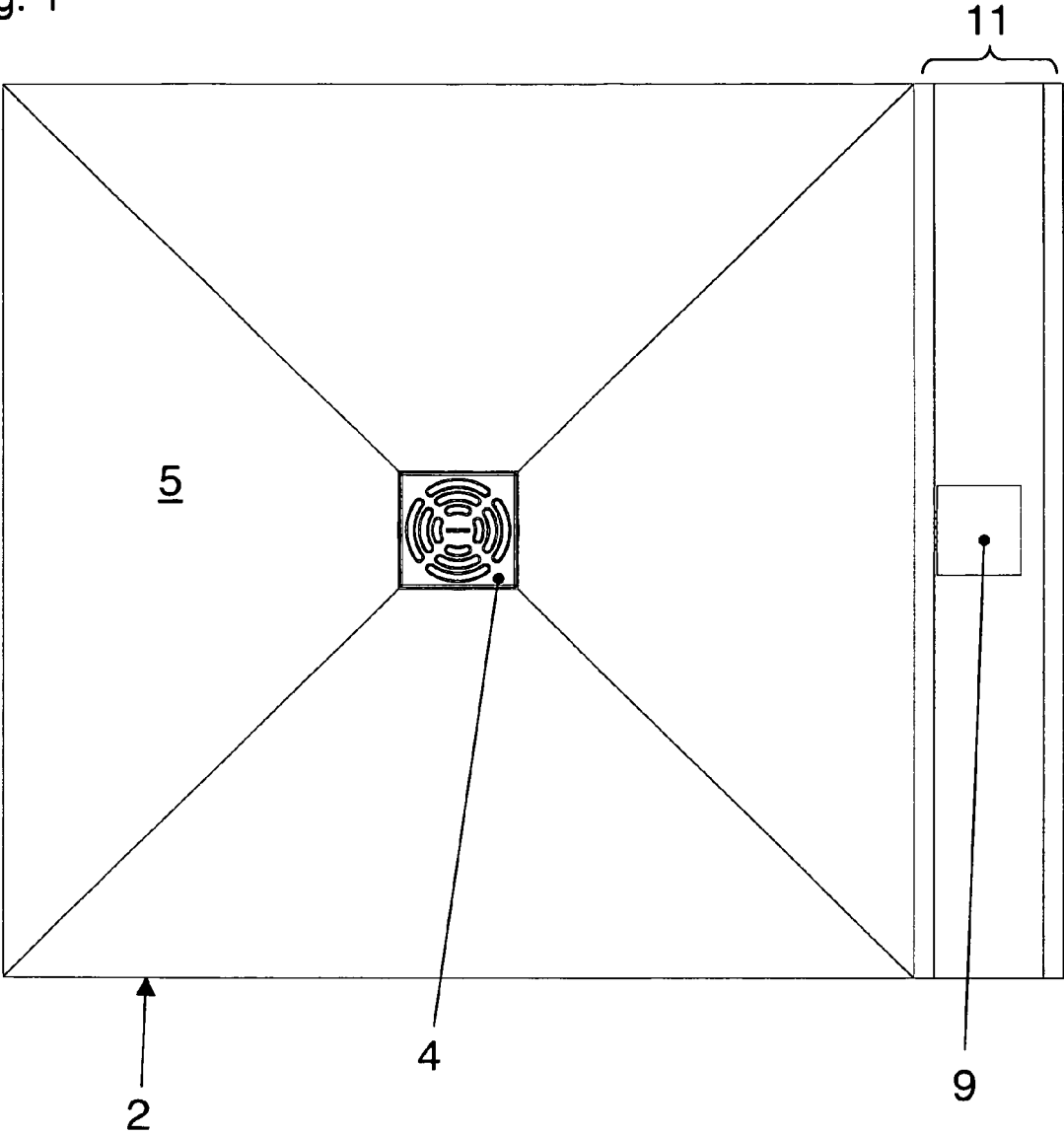
kennzeichnet, dass die Verbindungsmittel derart gestaltet und/oder angeordnet sind, dass das Abwasser aus der mindestens einen seitlichen Außenseite (2c, 2d, 2e, 2f) des zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teils (2) austreten kann.

4. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel zumindest teilweise seitlich an oder in dem zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teil (2) angeordnet sind oder zumindest teilweise seitlich aus dem zumindest abschnittsweise plattenförmigen Teil (2) heraus ragen. 10
5. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel einen Rohrverbinder (8) aufweisen. 15
6. Ablaufvorrichtung nach Anspruch 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Auslassöffnung des Ablaufkörpers (1) mit dem Rohrverbinder (8) verbunden ist, insbesondere über ein Rohr (7). 20
7. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkörper (1) mit der Pumpe (9) über alternative Verbindungsmittel wie miteinander verklebte oder verschweißte Rohrabschnitte verbindbar ist. 25
8. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Ablaufkörper (1) in Einbaulage nicht nach unten, vorzugsweise auch nicht nach oben, über das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil (2) hinausragt. 30
35
9. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil (2) eine Dicke (d) von weniger als 60 mm, vorzugsweise von weniger als 50 mm, insbesondere von 40 mm aufweist. 40
10. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** das zumindest abschnittsweise plattenförmige Teil (2) auf seiner in Gebrauchslage als Oberseite (2a) dienenden Seite ein Gefälle (5) in Richtung auf die Einlauföffnung (3) des Ablaufkörpers (1) aufweist. 45
11. Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufvorrichtung keinen Geruchsverschluss aufweist. 50
12. Ablaufeinrichtung für einen Feuchtraum, insbesondere für eine Dusche, umfassend 55
 - eine Ablaufvorrichtung nach einem der Ansprüche 1 bis 11,
 - eine mit der Ablaufvorrichtung verbindbare

Pumpe (9), die Wasser aus der Ablaufvorrichtung heraus pumpen kann.

13. Ablaufeinrichtung nach Anspruch 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufeinrichtung, insbesondere die Ablaufvorrichtung, Sensormittel (14) umfasst, die Abwasser detektieren können.
14. Ablaufeinrichtung nach Anspruch 13, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Ablaufeinrichtung Steuermittel umfasst, die gezielt die Pumpe (9) ansteuern können, wenn die Sensormittel (14) Abwasser detektieren.
15. Feuchtraum, umfassend
 - eine Ablaufeinrichtung nach einem der Ansprüche 12 bis 14,
 - eine Vorwandkonstruktion (11), in der die Pumpe (9) angeordnet ist.

Fig. 1



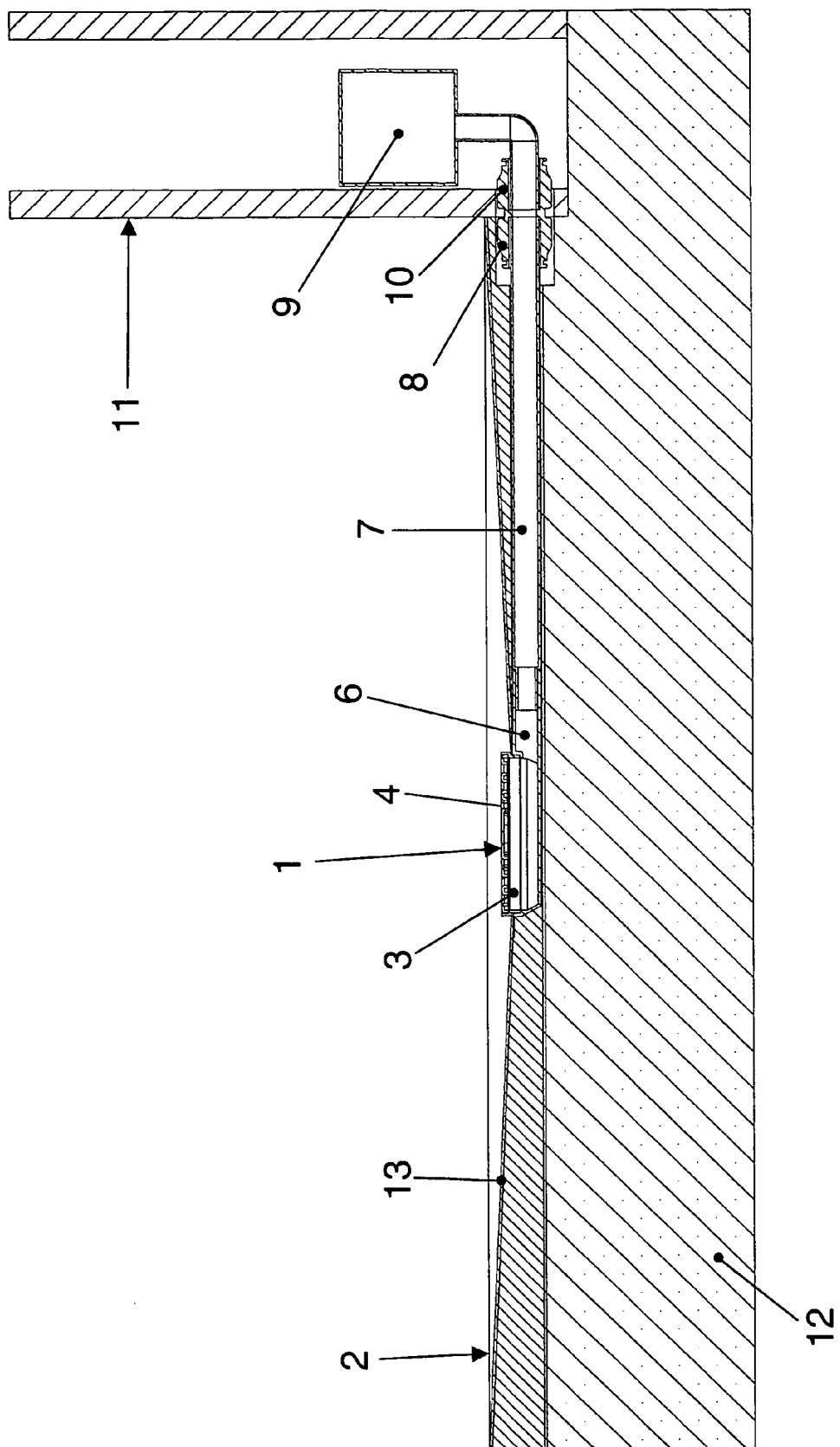


Fig. 2

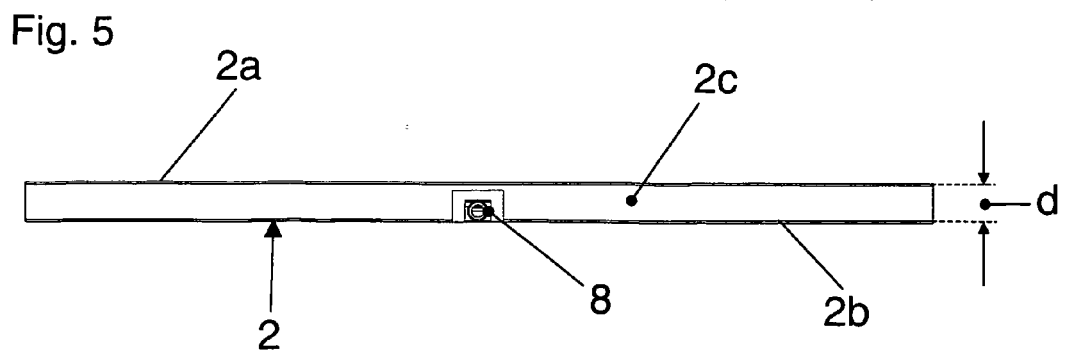
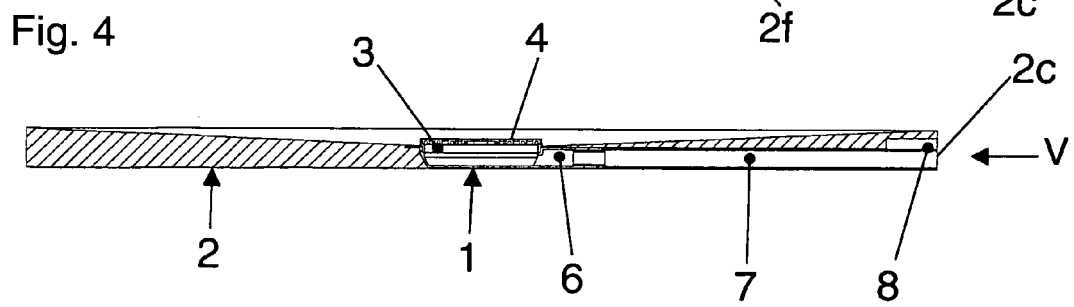
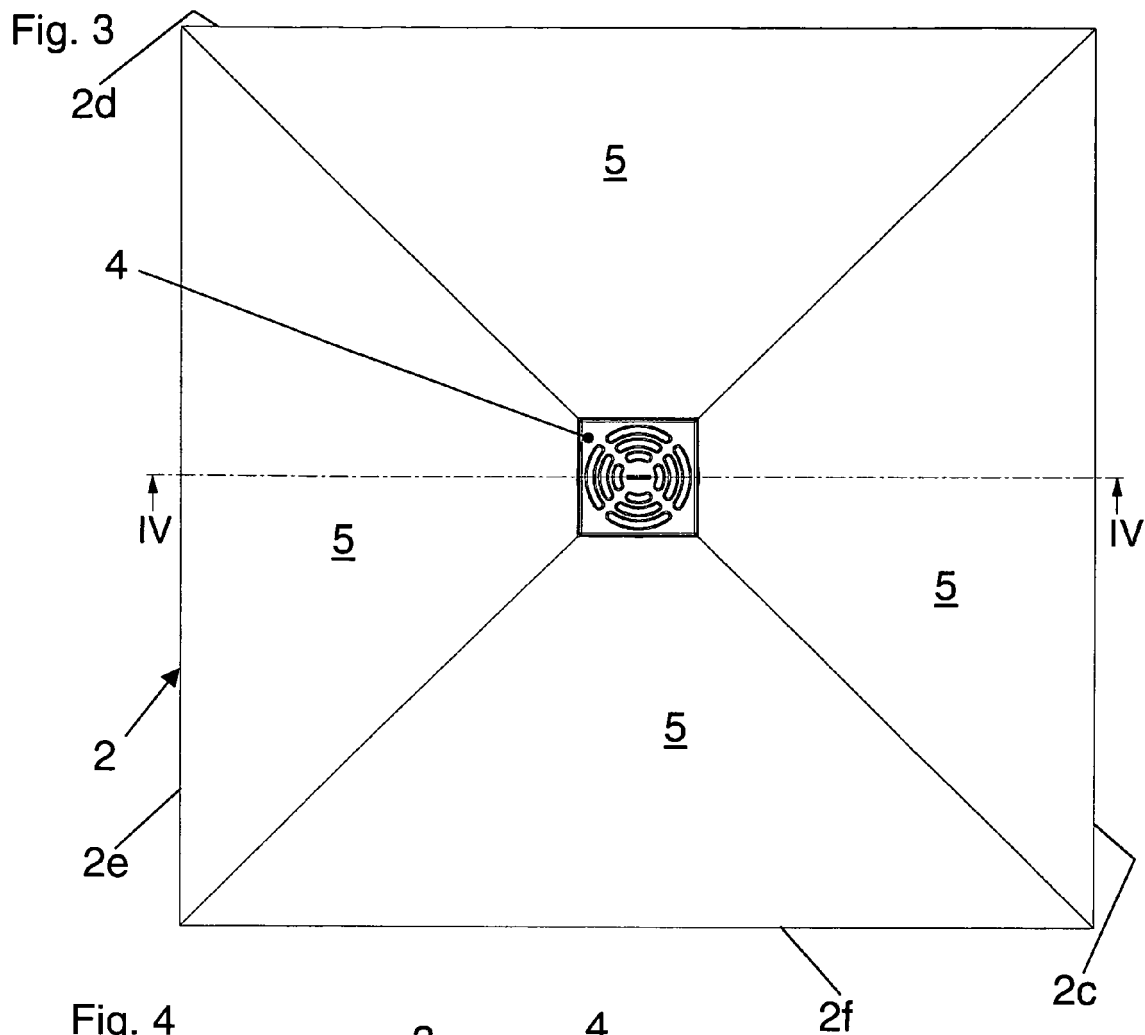
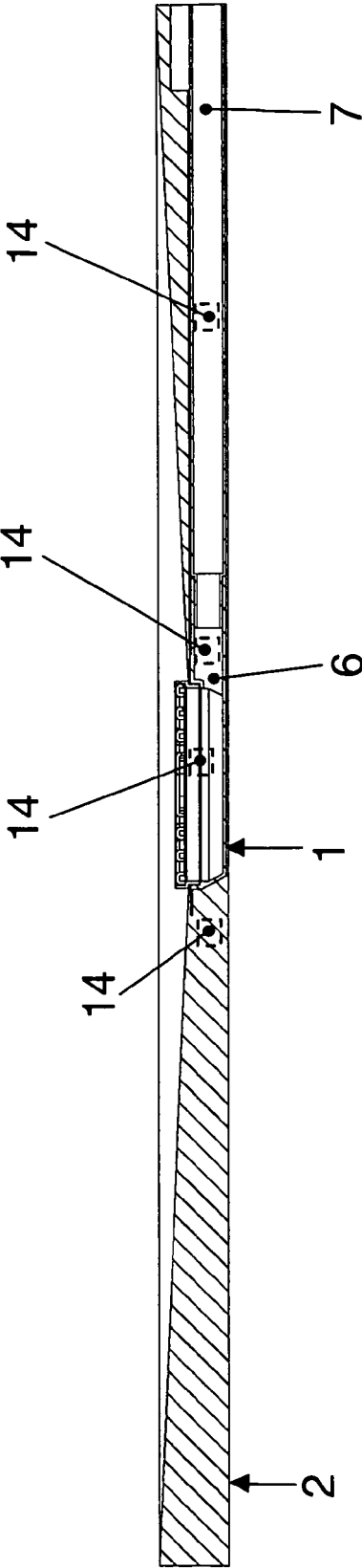


Fig. 6



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

- DE 202005018838 U1 [0002]