



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(43) Veröffentlichungstag:  
**15.06.2011 Patentblatt 2011/24**

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

(21) Anmeldenummer: **09405213.1**

(22) Anmeldetag: **07.12.2009**

(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**

- **Roest, Maarten**  
**8645 Jona (CH)**
- **Reichmuth, Peter**  
**8733 Eschenbach (CH)**
- **Müller, Samuel**  
**8630 Rüti (CH)**

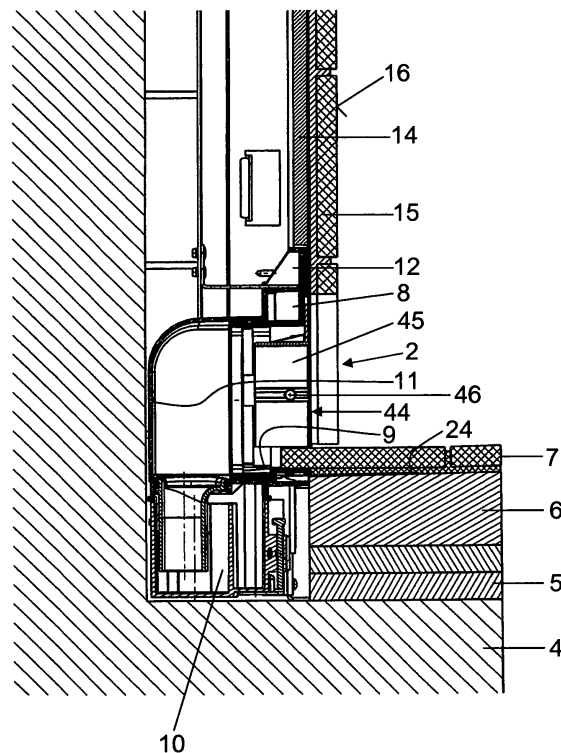
(71) Anmelder: **Geberit International AG**  
**8645 Jona (CH)**

(74) Vertreter: **Groner, Manfred et al**  
**Isler & Pedrazzini AG**  
**Gotthardstrasse 53**  
**Postfach 1772**  
**8027 Zürich (CH)**

(72) Erfinder:  
• **Schnyder, Patrick**  
**6313 Menzingen (CH)**

(54) **Bodenablauf für eine sanitäre Installation und Verfahren zum Montieren eines solchen Bodenablaufs**

(57) Der Bodenablauf besitzt ein Einlaufgehäuse (11), das eine Öffnung für wegzuführendes Bodenwasser aufweist und das an eine Wandablauföffnung einer vertikalen Wand anschliessbar ist. Am Einlaufgehäuse (11) sind Verbindungsmittel (44) angeordnet, die bezüglich der vertikalen Wand einstellbar sind und mit denen das Einlaufgehäuse (11) dicht mit der vertikalen Wand verbindbar ist. Die Verbindungsmittel (44) sind vorzugsweise in der Tiefe und/oder Höhe einstellbar. Sie weisen wenigstens eine Dichtungsfolie (24) auf, mit welcher die Dichtungsmittel (44) gegenüber einem Boden (6) und/oder einer Beplankung (14) abdichtbar sind.



**FIG. 2**

## Beschreibung

**[0001]** Die Erfindung betrifft einen Bodenablauf für eine sanitäre Installation, mit einem Einlaufgehäuse, das eine Öffnung für wegzuführendes Bodenwasser aufweist und das an eine Wandablauföffnung einer vertikalen Wand anschliessbar ist.

**[0002]** Ein solcher Bodenablauf ist im Stand der Technik durch die EP-A-2 009 187 des Anmelders bekannt geworden. Dieser Bodenablauf ist für eine Dusche vorgesehen. Der Bodenablauf kann vollständig in eine Wand beispielsweise in eine Vorwand oder Gebäudewand eingebaut werden. Mit einem solchen Ablauf kann eine Duschwanne oder ein Ablaufdeckel im Boden vermieden werden. Dies ermöglicht eine besonders behindertengerechte Herstellung einer Dusche. Das Wasser wird durch einen vergleichsweise schmalen Schlitz am unteren Ende der Wand abgeführt. Der Ablauf eignet sich aber auch beispielsweise für den Ablauf von Bodenwasser in einer Küche oder einem anderen Raum. Das Einlaufgehäuse sammelt das wegzuführende Bodenwasser und leitet dieses in einen Ablauftopf, der in der vertikalen Wand angeordnet ist und auf den das Einlaufgehäuse dicht aufgesetzt ist.

**[0003]** Die Montage eines solchen Bodenablaufs erfordert sehr zahlreiche Arbeitsschritte, die zudem von unterschiedlichen Fachkräften ausgeführt werden müssen. Erforderlich sind insbesondere ein Installateur zum Erstellen des Montagegestells, ein Maurer, ein Sanitär und in der Regel ein Plattenleger. Aufwendig sind insbesondere die Abdichtungsarbeiten.

**[0004]** Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen Bodenablauf der genannten Art zu schaffen, der einfacher montierbar ist.

**[0005]** Die Aufgabe ist beim gattungsgemässen Bodenablauf dadurch gelöst, dass am Einlaufgehäuse Verbindungsmittel angeordnet sind, die einstellbar sind und mit denen das Einlaufgehäuse dicht mit der Wandablauföffnung verbindbar ist. Die Verbindungsmittel sind insbesondere tiefeinstellbar und/oder höheinstellbar und können beispielsweise bezüglich einer Beplankung der vertikalen Wand eingestellt werden. Bei einem erfindungsgemässen Bodenablauf kann das Einlaufgehäuse einfacher und sicherer als bisher gegenüber der vertikalen Wand abgedichtet werden, da die Verbindungsmittel beispielsweise einer Beplankung oder einem Bodenaufbau einstellbar sind.

**[0006]** Die Verbindungsmittel weisen gemäss einer Weiterbildung der Erfindung einen tiefenverstellbaren Rahmen auf. Dieser Rahmen kann beispielsweise bezüglich einer Beplankung der vertikalen Wand eingestellt werden. Das Einstellen des Rahmens bzw. der Verbindungsmittel erfolgt gemäss einer Weiterbildung der Erfindung mit wenigstens einer Einstellschraube. Diese ermöglicht eine besonders einfache und präzise Einstellung der Verbindungsmittel bezüglich der vertikalen Wand.

**[0007]** Gemäss einer Weiterbildung der Erfindung ist

vorgesehen, dass der Rahmen verstellbar mit dem Einlaufgehäuse verbunden ist. Der Rahmen wird somit relativ zum Einlaufgehäuse verstellt.

**[0008]** Das Abdichten ist dann besonders einfach und sicher, wenn gemäss einer Weiterbildung der Erfindung die Verbindungsmittel wenigstens eine Dichtungsfolie aufweisen, mit welcher die Verbindungsmittel bezüglich einer Bodenwand und/oder bezüglich der genannten vertikalen Wand abdichtbar ist. Sind die Verbindungsmittel bezüglich der vertikalen Wand eingestellt, dann ist ebenfalls die Dichtungsfolie exakt gegenüber der vertikalen Wand positioniert und ermöglicht ein einfaches und sicheres Abdichten. Die Dichtungsfolie ist beispielsweise eine flexible Folie, die an den Verbindungsmitteln, beispielsweise am genannten Rahmen angebracht ist und die auf einem Bodenaufbau aufgeklebt werden kann.

**[0009]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Verbindungsmittel eine Öffnung aufweisen, die mit einer abnehmbaren Bauschutzplatte abgedeckt ist. Diese Bauschutzplatte besitzt als Hilfsmittel zum Herstellen eines Bodenaufbaus eine Abzugskante. Dies ermöglicht eine besonders präzise Positionierung des Bodenablaufs bezüglich des Gebäudebodens.

**[0010]** Nach einer Weiterbildung der Erfindung ist vorgesehen, dass die Verbindungsmittel einen Zwischenrahmen aufweisen, der höhenverstellbar ist. Die Verstellbarkeit des Zwischenrahmens ermöglicht insbesondere die exakte Einstellung einer Abdeckung, die an einem Sichtrahmen befestigt ist. Dieser Sichtrahmen wird am Zwischenrahmen befestigt.

**[0011]** Die Erfindung umfasst gemäss einer Weiterbildung der Erfindung einen Bodenablauf, der einen tiefenverstellbaren Rahmen, an diesem einen Zwischenrahmen und am Zwischenrahmen einen Sichtrahmen aufweist, an dem eine Abdeckung befestigt ist. Die Abdeckung ist vorzugsweise lösbar am Sichtrahmen befestigt. Bei entferntem Abdeckrahmen ist der Ablauftopf von aussen zugänglich und kann revidiert oder gereinigt werden.

**[0012]** Die Erfindung betrifft zudem ein Verfahren zum Montieren eines Bodenablaufs. Wesentlich ist auch hier das Einstellen der Verbindungsmittel bezüglich der vertikalen Wand, beispielsweise der Frontseite einer Beplankung. Die Einstellung erfolgt insbesondere so, dass die Verbindungsmittel mit einer Frontseite bezüglich einer Frontseite der Beplankung bündig sind.

**[0013]** Weitere vorteilhafte Merkmale ergeben sich aus den abhängigen Patentansprüchen, der nachfolgenden Beschreibung sowie der Zeichnung.

**[0014]** Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird nachfolgend anhand der Zeichnung näher erläutert. Es zeigen:

Fig. 1 eine räumliche Ansicht einer sanitären Installation mit einem erfindungsgemässen Bodenablauf,

Fig. 2 ein vertikaler Schnitt durch einen Teil der sanitären Installation,

- Fig. 3 ein weiterer vertikaler Schnitt durch die sanitäre Installation,
- Fig. 4 eine räumliche Ansicht einer Gebäudewand mit einem Montagegestell und einem an diesem befestigten Bodenablauf,
- Fig. 5 eine Teilansicht der sanitären Installation nach dem Erstellen einer Beplankung,
- Fig. 6 ein Teilschnitt durch die sanitäre Installation nach dem Erstellen des Bodenaufbaus,
- Fig. 7 eine schematische Darstellung zur Illustration eines Montageschritts,
- Fig. 8 eine schematische Darstellung zur Illustration der Verstellbarkeit der Verbindungsmittel,
- Fig. 9 schematisch eine Seitenansicht eines Teils des Einlaufgehäuses und der Verbindungsmittel sowie der Tiefenverstellbarkeit,
- Fig. 10 eine schematische Ansicht zur Illustration der Einstellung bezüglich der Bündigkeit einer Frontseite der Beplankung,
- Fig. 11 schematisch das Abdichten der Verbindungsmittel bezüglich des Bodenaufbaus,
- Fig. 12 eine schematische Darstellung zur Illustration eines Schrittes zum Abdichten des Bodenablaufs,
- Fig. 13 eine schematische Darstellung zur Illustration der Höhenverstellbarkeit des Zwischenrahmens,
- Fig. 14 eine schematische Ansicht zur Illustration eines abschliessenden Montageschrittes und
- Fig. 15 / 16 Ansichten mit Sichtrahmen und Abdeckplatte.

**[0015]** Die Fig. 1 zeigt eine sanitäre Installation 1, beispielsweise für eine Dusche, die an einer Gebäudewand 3 befestigt und auf einen Bodenaufbau 6 abgestellt ist. Der Bodenaufbau 6 ist mit einer Isolationsschicht 5 gegenüber einem Gebäudeboden 4 isoliert. Der Bodenaufbau 6 ist mit Fliesen 7 belegt. Die Gebäudewand 3 ist ebenfalls mit Fliesen 15 versehen, die eine Wandablauföffnung 43 umgeben, hinter welcher der erfindungsgemässe Bodenablauf 2 angeordnet ist. Durch diese Öff-

nung 43 kann Bodenwasser in einen hier nicht gezeigten hinter der Öffnung 43 angeordneten Ablauftopf abgeführt werden. Die Öffnung 43 ist mit Ausnahme eines unteren Spaltes in der Regel durch eine hier nicht gezeigte Abdeckplatte 36 (Fig. 15) abgedeckt. Diese Abdeckplatte 36 kann für eine Reinigung oder Revision des Ablauftopfes entfernt werden. Der Bodenablauf 2 ist in diesem Fall für eine Dusche vorgesehen, es sind hier aber auch andere Anwendungen in der Hausinstallation, beispielsweise in einer Küche denkbar.

**[0016]** Wie insbesondere die Fig. 2 und 3 zeigen, weist der Bodenablauf 2 ein Einlaufgehäuse 11 mit einem Ablauftopf 10 auf. Dieser an sich bekannte Ablauftopf 10 bildet einen Siphon und eine Auslauföffnung 17, die an eine hier nicht gezeigte Entsorgungsleitung anschliessbar ist. Das Einlaufgehäuse 11 dient dazu, Bodenwasser zu sammeln und in den Ablauftopf 10 abzuleiten. Ein Gehäusekragen 12 bildet eine vertikale Öffnung, die gegenüber dem Bodenaufbau 6 und gegenüber einer Beplankung 14 abgedichtet ist.

**[0017]** Um das Einlaufgehäuse 11 gegenüber dem Bodenaufbau 6 und gegenüber der vertikalen Gebäudewand 3 abzudichten, sind Verbindungsmittel 44 vorgesehen, welche einlaufseitig am Einlaufgehäuse angeordnet und mit diesem verbunden sind.

**[0018]** Die Verbindungsmittel 44 weisen einen Rahmen 8 auf, der gemäss den Fig. 8 und 9 mit Einstellschrauben 13 verstellbar mit dem Einlaufgehäuse 11 verbunden ist. Wie die Fig. 8 zeigt, sind vier solche Einstellschrauben 13 vorgesehen. Diese sind jeweils an einem Kopf in einem Lagerteil 32 des Rahmens 8 gelagert, wie die Fig. 8 bis 10 zeigen. Mit einem vorderen Ende greifen die Einstellschrauben 13 jeweils in einen Halter 33 des Gehäusekragens 12 ein. Durch Drehen der Einstellschrauben 13 kann der Abstand einer Frontseite 27 des Rahmens 8 bezüglich des Einlaufgehäuses 11 verstellt werden, wie dies in Fig. 9 mit dem Doppelpfeil 28 angedeutet ist. Anstelle von Einstellschrauben 13 sind hier aber auch andere Mittel denkbar, bei denen ein Verstellen des Rahmens 8 bezüglich des Einlaufgehäuses 11 möglich ist. Am Rahmen 8 ist an einem unteren Rand eine Dichtfolie 24 befestigt, die dazu dient, den Rahmen 8 dicht mit dem Bodenaufbau 6 zu verbinden. Die Dichtfolie 24 erstreckt sich in einem Bereich 23 (Fig. 7) vertikal nach oben und deckt mit diesem Bereich die Frontseite des Rahmens 8 ab. Der Bereich 23 ist bei den Einstellschrauben 13 ausgenommen.

**[0019]** In den Rahmen 8 ist ein Zwischenrahmen 34 eingesetzt, der bezüglich des Rahmens 8 höhenverstellbar ist. Hierzu besitzt der Zwischenrahmen 34 gemäss der Fig. 13 zwei im Abstand zueinander angeordnete Langlöcher 40, die jeweils von einer Einstellschraube 39 durchgriffen sind. Diese Einstellschrauben 39 sind in hier nicht gezeigte Gewindebohrungen des Rahmens 8 eingeschraubt.

**[0020]** Weiter ist ein Sichtrahmen 45 vorgesehen, welcher am Zwischenrahmen 34 befestigt ist.

**[0021]** Die Befestigung erfolgt gemäss Fig. 2 mit

Klemmschrauben 46. Der Sichtrahmen 45 ist vorzugsweise bezüglich des Zwischenrahmens 34 in der Tiefe verstellbar. Schliesslich dient der Sichtrahmen 45 zur Befestigung der Abdeckplatte 36.

**[0022]** Nachfolgend wird die Montage des Bodenablaufs 2 näher erläutert.

**[0023]** Zunächst wird das in Fig. 4 gezeigte Montagegestell 18 vor der Gebäudewand 3 erstellt. Das Montagegestell 18 besitzt zwei im Abstand zueinander angeordnete Stützen 19, die mit einer oberen plattenförmigen Traverse 20 und einer unteren Traverse 48 verbunden sind. Am Montagegestell 18 ist der Bodenablauf 2 mit dem Einlaufgehäuse 11 und dem Ablauftopf 10 befestigt. Die Öffnung des Bodenablaufs 2 ist mit der Bauschutzplatte 21 abgedeckt. Ist der Bodenablauf 2 montiert, so wird an diesem die Beplankung 14 angebracht. Für die Bauschutzplatte 21 ist in dieser Beplankung 14 eine Aussparung 49 vorgesehen. Die Beplankung 14 erstreckt sich nach unten bis zum Gebäudeboden 4, der den sogenannten Rohboden bildet. Auf den Gebäudeboden 4 wird nun eine Isolationsschicht 5 oder auch mehrere solche Schichten sowie der Bodenaufbau 6 aufgetragen. Damit dieser Bodenaufbau 6 bezüglich des Bodenablaufs 2 exakt ausgerichtet wird, weist die Bauschutzplatte 21 an einer unteren Kante eine Abzugskante 22 auf, die beispielsweise als Blechstreifen ausgebildet sein kann. Gemäss Fig. 6 wird der noch nicht ausgehärtete Bodenaufbau 6 von der Abzugskante 22 aus abgezogen.

**[0024]** Ist der Bodenaufbau 6 ausgehärtet, so wird gemäss Fig. 7 die Bauschutzplatte 21 durch Lösen der Schrauben 47 abgenommen. Dadurch wird die nach oben umgebogene Dichtfolie frei und diese wird nun gemäss Pfeil 25 nach unten auf den Bodenaufbau 6 gelegt. Nun wird gemäss den Fig. 8 bis 10 die Tiefe des Rahmens 8 bezüglich der Frontseite 50 der Beplankung 14 eingestellt. Dies geschieht durch Drehen der Einstellschrauben 13. Der Rahmen 8 wird solange verstellt, bis die Frontseite des Rahmens 8 bündig ist zur Frontseite 50 der Beplankung 14. In der Fig. 9 wird der Rahmen 8 somit gemäss dem Doppelpfeil 28 in der Tiefe verstellt. Ist die Frontseite 27 gemäss Fig. 10 bündig zur Frontseite 50, so ist die gewünschte Position des Rahmens 8 erreicht.

**[0025]** In einem nächsten Schritt wird nun gemäss der Fig. 11 die Dichtfolie 24 gemäss Pfeil 31 nach oben geklappt und ein Kleber 29 auf den Bodenaufbau 6 aufgetragen. Durch Umlappen der Dichtfolie 24 und Andrücken wird nun die Dichtfolie 24 am Bodenaufbau 6 angeklebt.

**[0026]** Als nächster Schritt wird gemäss Fig. 12 eine Hinteransicht der etwa U-förmigen Dichtfolie 35 an der Frontseite 50 der Beplankung 14 und am ebenfalls U-förmigen Bereich 23 des Rahmens 8 aufgeklebt. Diese Dichtfolie 35 dichtet damit den Rahmen 8 gegenüber der Beplankung 14 ab. Die Dichtungsfolie 35 kann selbstklebend sein, wobei vorher eine Schutzfolie 51 abgezogen wird. Der Bodenablauf 2 ist nun dicht mit dem Bodenaufbau 6 und der Beplankung 14 verbunden.

**[0027]** Der nächste Schritt ist nun das Erstellen des

Bodenbelages 7 durch Aufbringen der Fliesen 38. Diese Fliesen 38 können sehr unterschiedlich dick sein. Um die Abdeckplatte 36 an der unteren Kante genau gegenüber dem vorgesehenen Bodenbelag 7 einzustellen, wird der Zwischenrahmen 34 gemäss Pfeil 41 der Fig. 13 mit der Bauschutzplatte 26 in der Höhe eingestellt. Hierzu werden die Einstellschrauben 39 gelöst. Ist der Zwischenrahmen 34 und damit die Abdeckplatte 36 positioniert, so werden die Einstellschrauben 39 wieder festgezogen. Die Fliesen 38 werden nun aufgetragen, bis der gesamte Bodenaufbau 6 mit dem gewünschten Bodenbelag 7 versehen ist.

**[0028]** In einem nächsten Schritt werden an den oberen und seitlichen Rändern 52 der Bauschutzplatte 26 vergleichsweise schmale Streifen 42 angeklebt. Diese Streifen 42 geben den vorgesehenen Abstand für den Sichtrahmen 45 zu den Fliesen 15 vor. Die Beplankung 14 wird nun um die Bauschutzplatte 26 herum mit den Fliesen 15 abgedeckt. Unter dem unteren Rand der Abdeckplatte 36 kann das Wasser durch die beispielsweise spaltförmige Öffnung in das Einlaufgehäuse 11 abfließen. Nach dem Entfernen der Bauschutzplatte 26 wird der Sichtrahmen 45 eingesetzt, wie dies in Fig. 15 gezeigt ist. Die Abdeckplatte 36 kann an sich beliebig am Sichtrahmen 45 befestigt sein. Beispielsweise kann die Abdeckplatte 36 schwenkbar am Sichtrahmen befestigt sein. Zum Reinigen und für die Revision des Ablauftopfes 10 kann dann die Abdeckplatte 36 nach oben geklappt werden.

## BEZUGSZEICHENLISTE

### [0029]

- |    |    |                         |
|----|----|-------------------------|
| 35 | 1  | sanitäre Installation   |
|    | 2  | Bodenablauf             |
|    | 3  | Gebäudewand             |
| 40 | 4  | Gebäudeboden (Rohboden) |
|    | 5  | Isolationsschicht       |
| 45 | 6  | Bodenaufbau             |
|    | 7  | Bodenbelag              |
|    | 8  | Rahmen                  |
| 50 | 9  | Ablauföffnung           |
|    | 10 | Ablauftopf              |
| 55 | 11 | Einlaufgehäuse          |
|    | 12 | Gehäusekragen           |

13 Einstellschraube  
 14 Beplankung  
 15 Fliesen  
 16 Frontseite  
 17 Auslauföffnung  
 18 Montagegestell  
 19 Stütze  
 20 Traverse  
 21 Bauschutzplatte  
 22 Abzugskante  
 23 Bereich  
 24 Dichtfolie  
 25 Pfeil  
 26 Bauschutzplatte  
 27 Frontseite  
 28 Doppelpfeil  
 29 Kleber  
 30 Pfeil  
 31 Pfeil  
 32 Lagerteil  
 33 Halter  
 34 Zwischenrahmen  
 35 Dichtungsfolie  
 36 Abdeckplatte  
 37 Spalt  
 38 Fliese  
 39 Einstellschraube  
 40 Langloch  
 41 Pfeil

42 Streifen  
 43 Wandablauföffnung  
 5 44 Verbindungsmittel  
 45 Sichtrahmen  
 46 Klemmschraube  
 10 47 Befestigungsschraube  
 48 untere Traverse  
 15 49 Aussparung  
 50 Frontseite  
 51 Schutzfolie  
 20 52 Rand

#### Patentansprüche

- 25 1. Bodenablauf für eine sanitäre Installation, mit einem Einlaufgehäuse (11), das eine Öffnung für wegzuführendes Bodenwasser aufweist und an eine Wandablauföffnung einer vertikalen Wand anschliessbar ist, **dadurch gekennzeichnet, dass** am
- 30 Einlaufgehäuse (11) Verbindungsmittel (44) angeordnet sind, die einstellbar sind und mit denen das Einlaufgehäuse (11) mit der vertikalen Wand verbindbar ist.
- 35 2. Bodenablauf nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) einen tiefenverstellbaren Rahmen (8) aufweisen.
- 40 3. Bodenablauf nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) mittels wenigstens einer Einstellschraube (13) verstellbar sind.
- 45 4. Bodenablauf nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** die wenigstens eine Einstellschraube (13) in das Einlaufgehäuse (11) eingreift.
- 50 5. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) mit dem Einlaufgehäuse (11) verbunden sind und bezüglich diesem einstellbar sind.
- 55 6. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 2 bis 5, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rahmen (8) ein Beplankungsrahmen ist.
7. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **da-**

**durch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) wenigstens eine Dichtungsfolie (24) aufweisen, mit welcher diese gegenüber einem Boden (6) abdichtbar ist.

5

8. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) eine Öffnung aufweisen, die mit einer abnehmbaren Bauschutzplatte (21) abgedeckt ist.

10

9. Bodenablauf nach Anspruch 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Bauschutzplatte (21) als Hilfsmittel zum Erstellen eines Bodenaufbaus (6) eine Abzükskante (22) aufweist.

15

10. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) einen höhenverstellbaren Zwischenrahmen (34) aufweisen.

20

11. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 10, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) einen Sichtrahmen (45) aufweisen.

12. Bodenablauf nach Anspruch 11, **dadurch gekennzeichnet, dass** am Sichtrahmen (45) eine Abdeckplatte (36) befestigt ist.

25

13. Bodenablauf nach den Ansprüchen 10 und 12, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Sichtrahmen (45) am Zwischenrahmen (34) befestigt ist.

30

14. Verfahren zum Montieren eines Bodenablaufs nach einem der Ansprüche 1 bis 13, **gekennzeichnet durch** folgende Montageschritte:

35

- a) Erstellen eines Montagegestells (18),
- b) Befestigen des Bodenablaufes (2) über dem Rohboden (4),
- c) Erstellen einer Beplankung (14),
- d) Erstellen eines Bodenaufbaus (6),
- e) Einstellen der Verbindungsmittel (44),
- f) Abdichten der Verbindungsmittel (44).

40

15. Verfahren nach Anspruch 14, **dadurch gekennzeichnet, dass** die Verbindungsmittel (44) in der Tiefe, beispielsweise bezüglich einer Beplankung (14) und/oder in der Höhe, beispielsweise bezüglich eines Bodens (6) eingestellt wird.

45

50

55

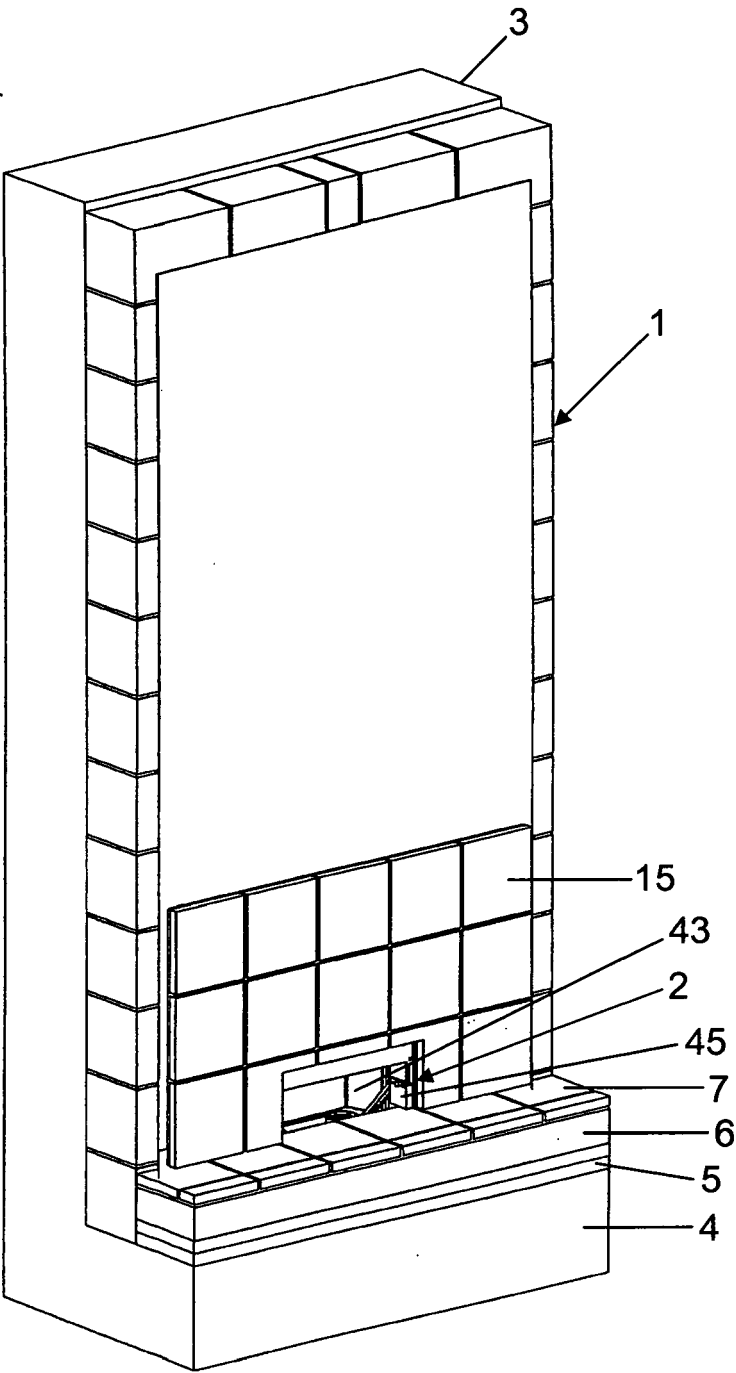


FIG. 1

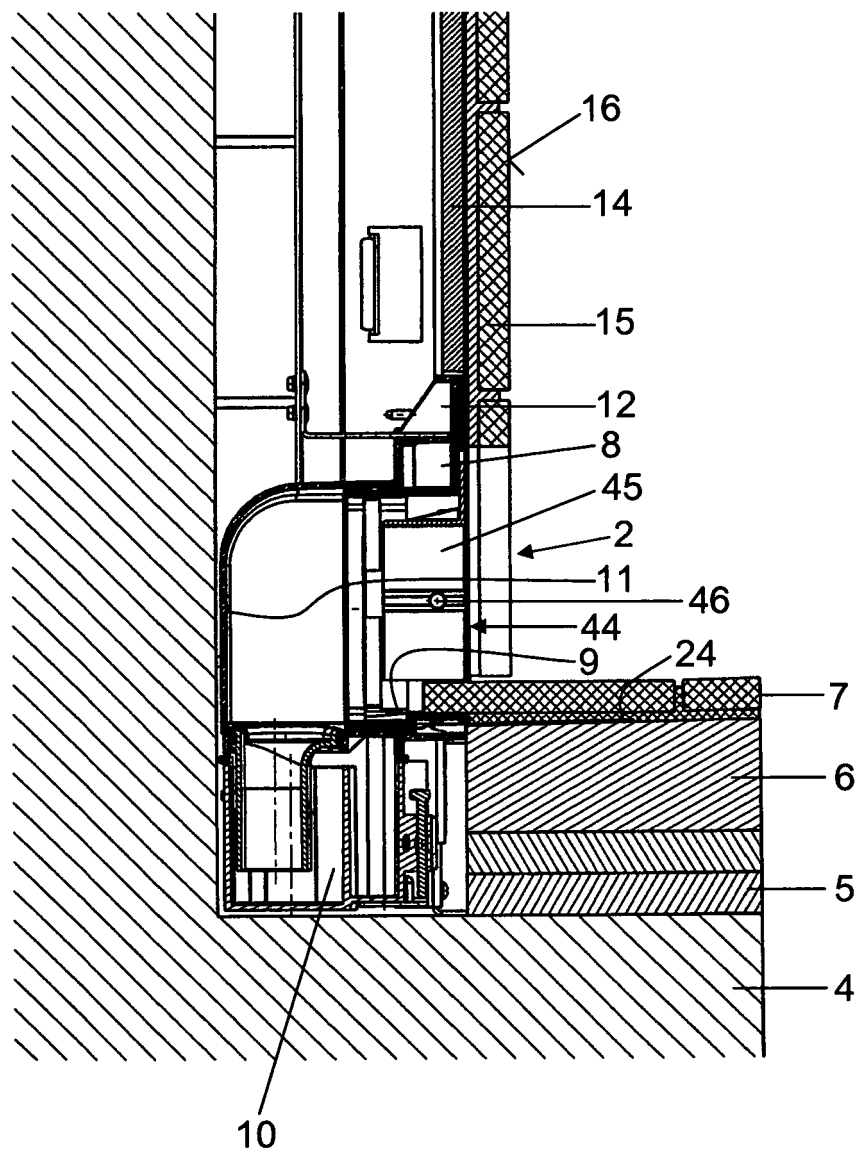
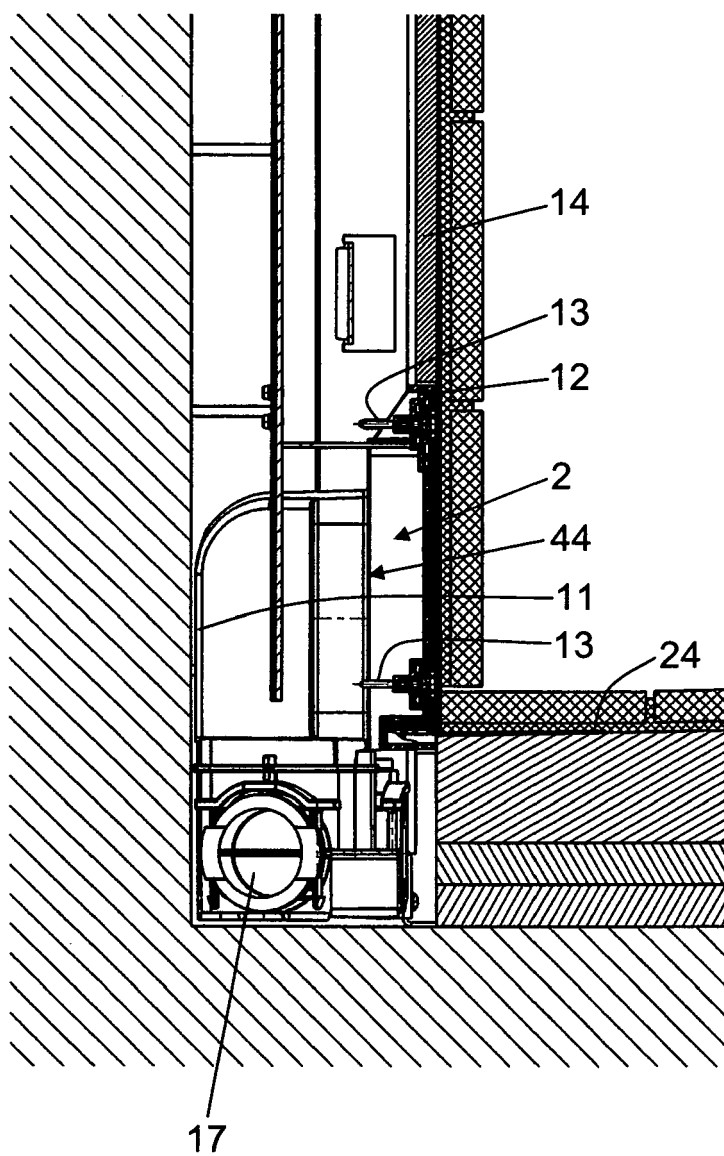
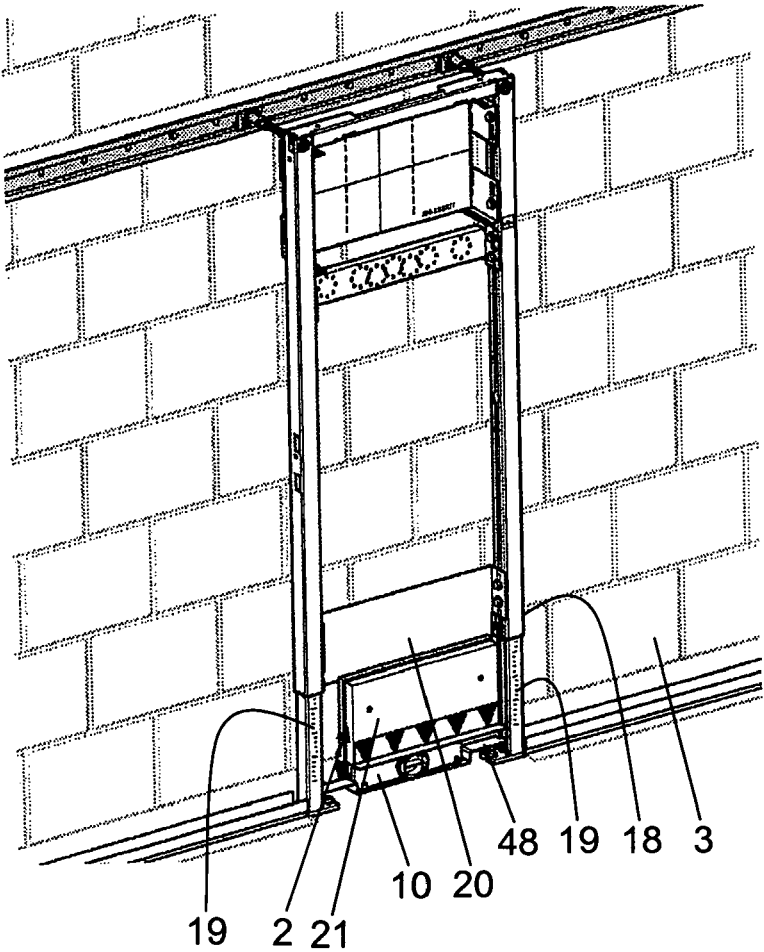


FIG. 2

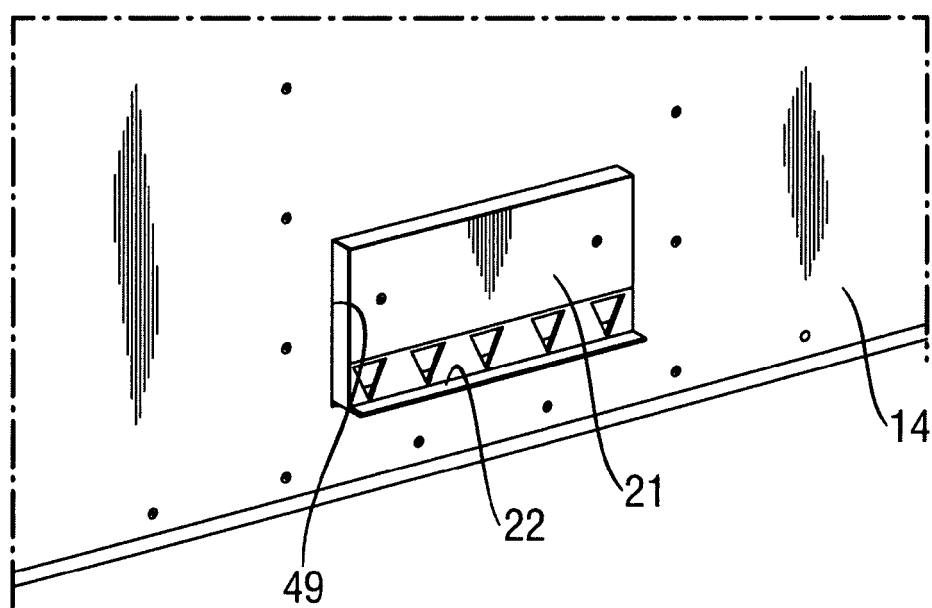




**FIG. 3**

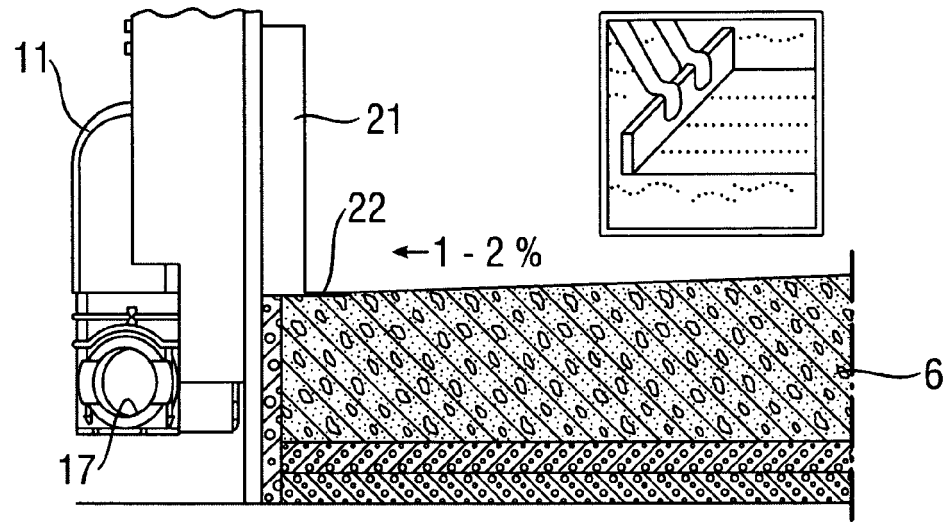


**FIG. 4**

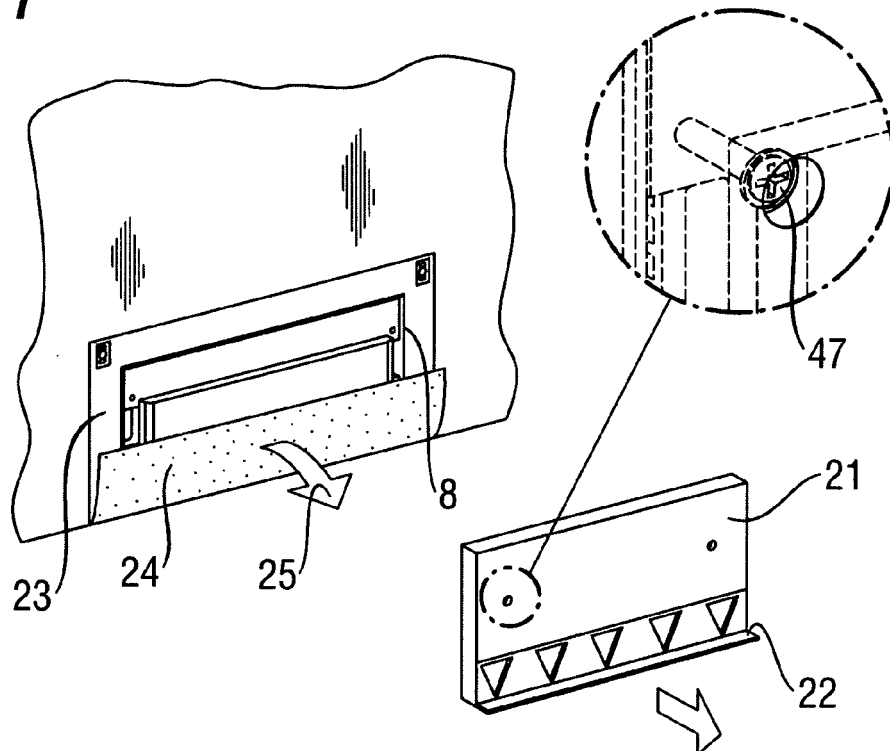


**Fig. 5**

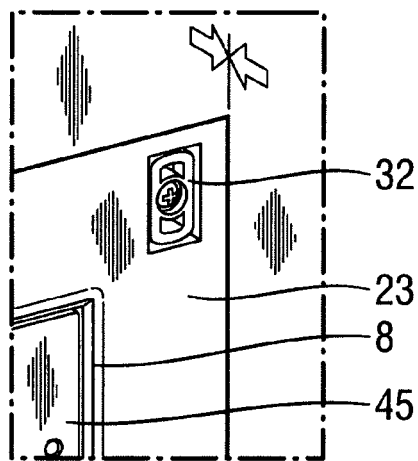
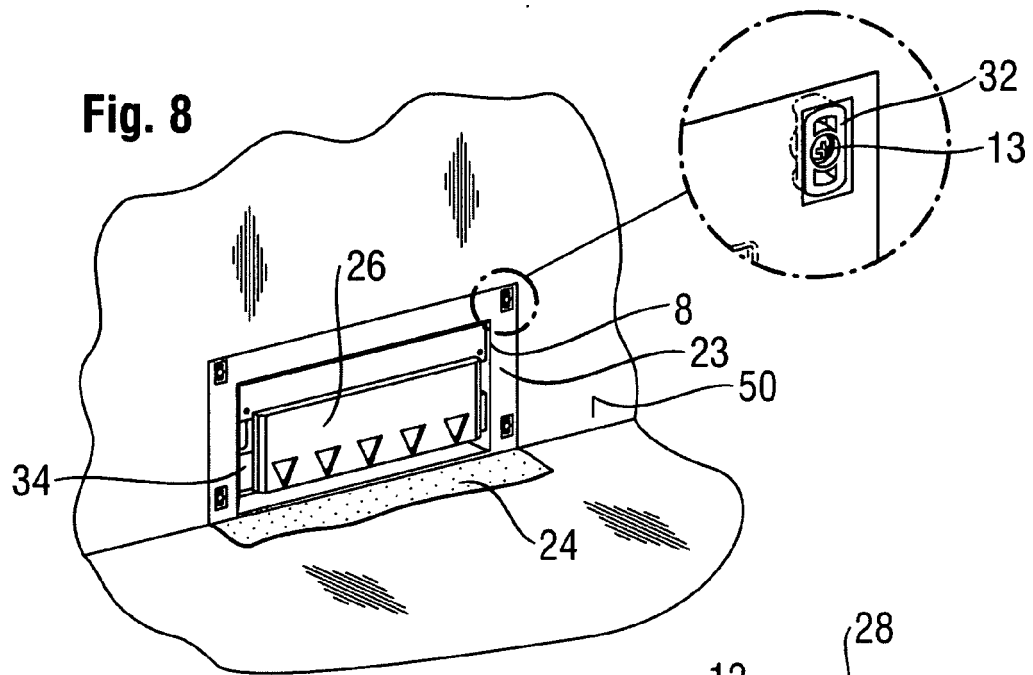
**Fig. 6**



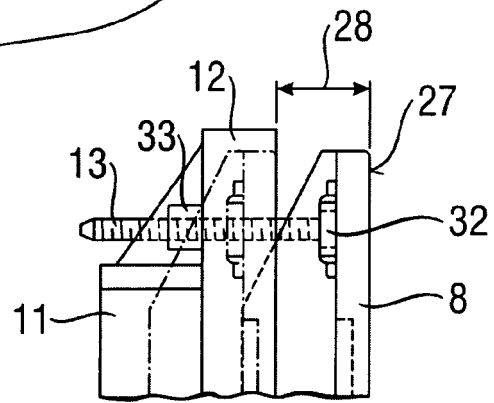
**Fig. 7**



**Fig. 8**

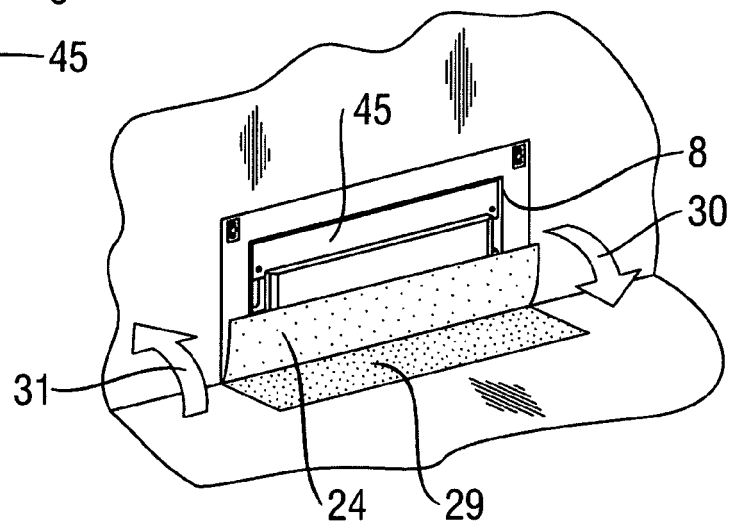


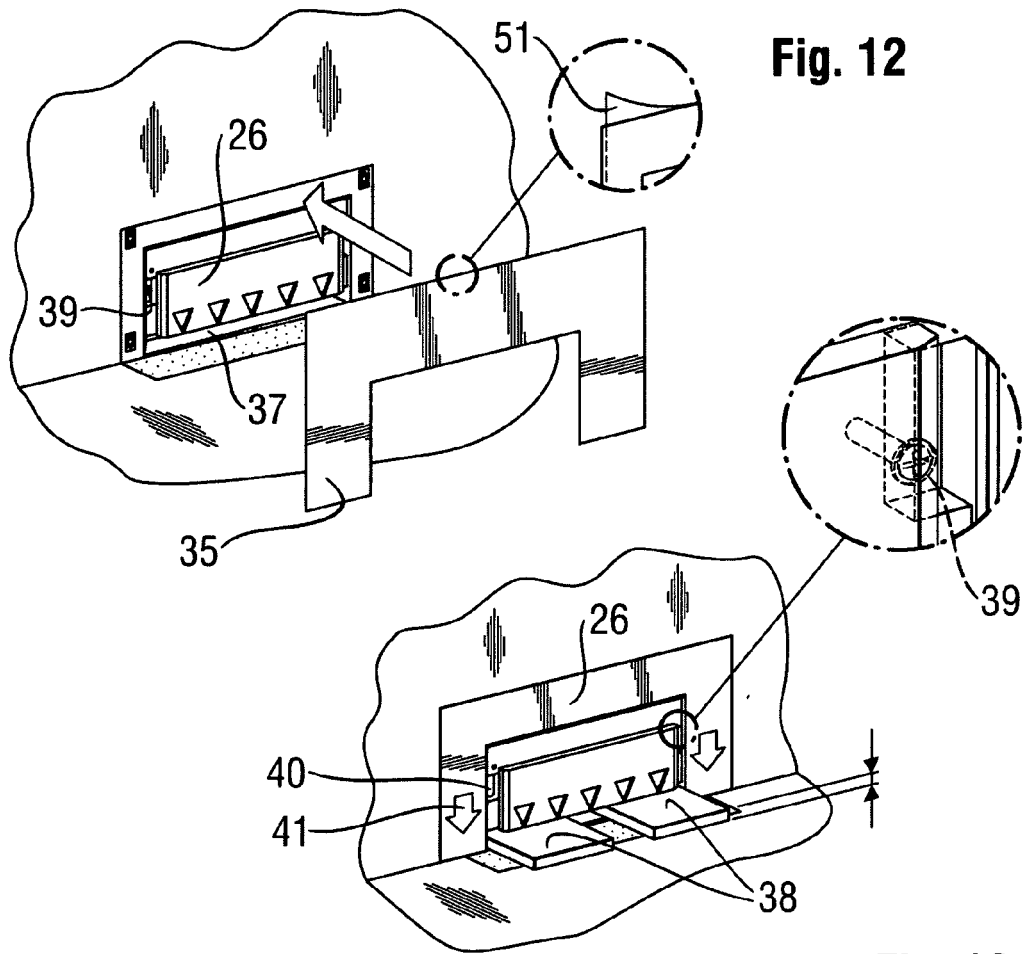
**Fig. 10**



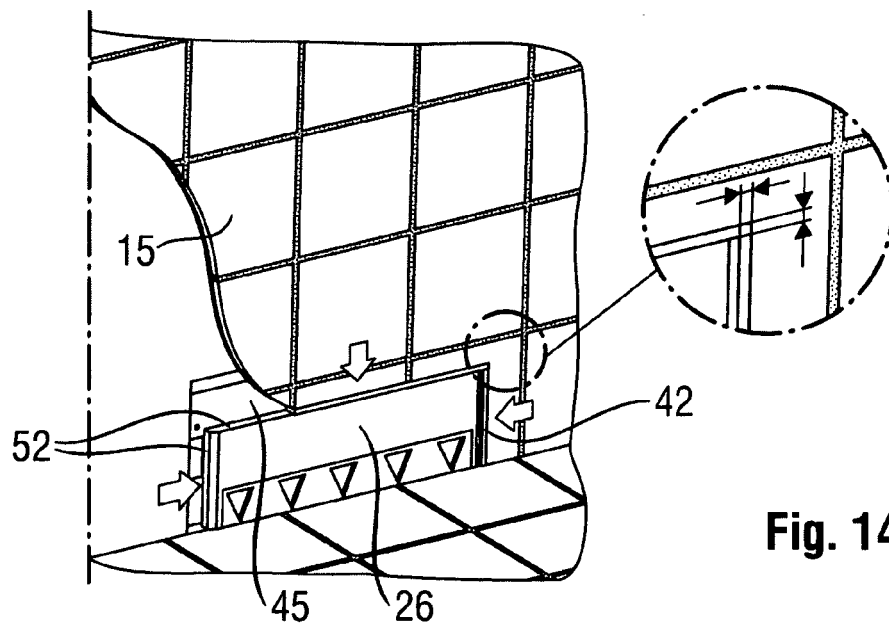
**Fig. 9**

**Fig. 11**

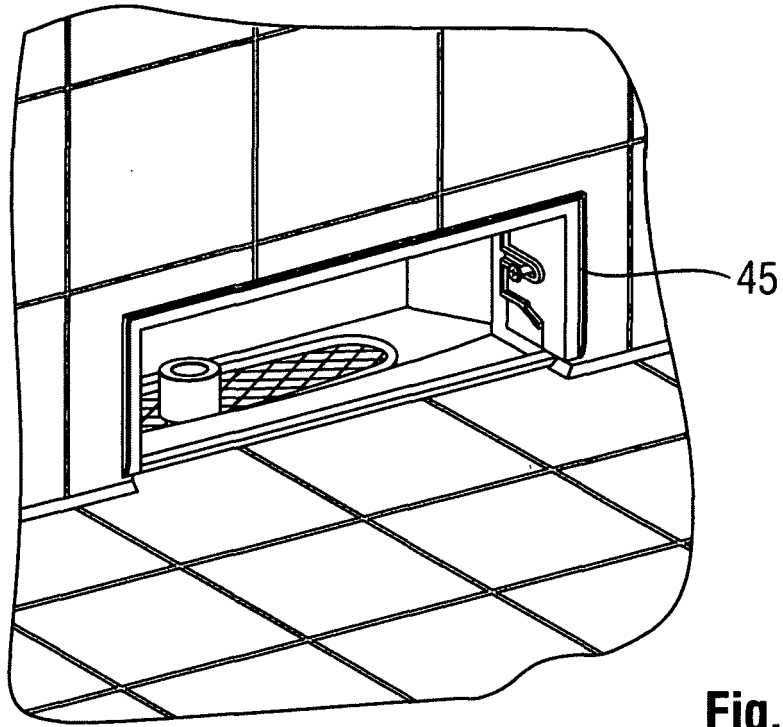




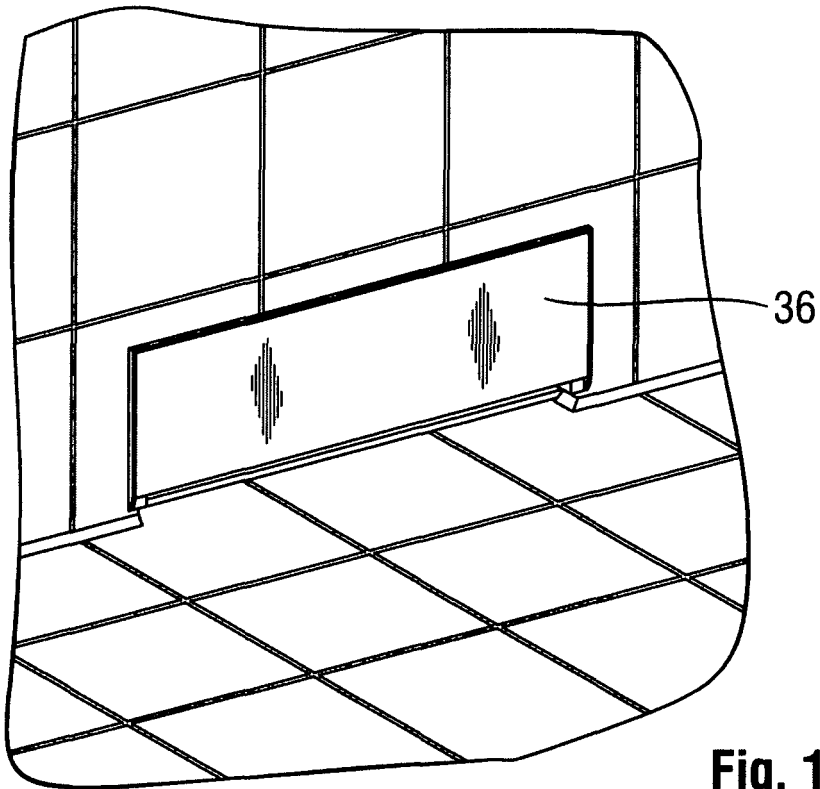
**Fig. 13**



**Fig. 14**



**Fig. 15**



**Fig. 16**



## EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung

EP 09 40 5213

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
A	ES 2 299 295 A1 (REGALADO BARROSO JOSE FERNANDO [ES]; REGALADO BARROSO FRANCISCO) 16. Mai 2008 (2008-05-16) * das ganze Dokument *	1-15	INV. E03F5/04
A	US 2 255 893 A (MULLETT HOWARD G) 16. September 1941 (1941-09-16) * das ganze Dokument *	1-15	
A,D	EP 2 009 187 A1 (GEBERIT TECHNIK AG [CH]) 31. Dezember 2008 (2008-12-31) * das ganze Dokument *	1-15	
A	US 3 457 568 A (AMATRUDA JOSEPH A) 29. Juli 1969 (1969-07-29) * Abbildungen 1,3 *	1,14	
A	US 6 014 780 A (JUREK WALDEMAR ROBERT [US] ET AL) 18. Januar 2000 (2000-01-18) * Abbildung 2 *	1,14	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (IPC)
			E03F
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort <b>München</b>		Abschlußdatum der Recherche <b>23. April 2010</b>	Prüfer <b>Geisenhofer, Michael</b>
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 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	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)



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

EP 09 40 5213

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.

23-04-2010

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
ES 2299295 A1	16-05-2008	KEINE	
US 2255893 A	16-09-1941	KEINE	
EP 2009187 A1	31-12-2008	DE 202007018862 U1	23-07-2009
		DE 202007019020 U1	01-04-2010
		EP 2159336 A1	03-03-2010
		US 2009000025 A1	01-01-2009
US 3457568 A	29-07-1969	KEINE	
US 6014780 A	18-01-2000	US 5911518 A	15-06-1999

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 2009187 A [0002]