



Europäisches
Patentamt
European
Patent Office
Office européen
des brevets



(11) EP 2 333 171 A1

(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)

(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 Verbindungsmitte (44) sind vorzugsweise in der Tiefe und/oder Höhe einstellbar. Sie weisen wenigstens eine Dichtungsfolie (24) auf, mit welcher die Dichtungsmitte (44) gegenüber einem Boden (6) und/oder einer Beplankung (14) abdichtbar sind.

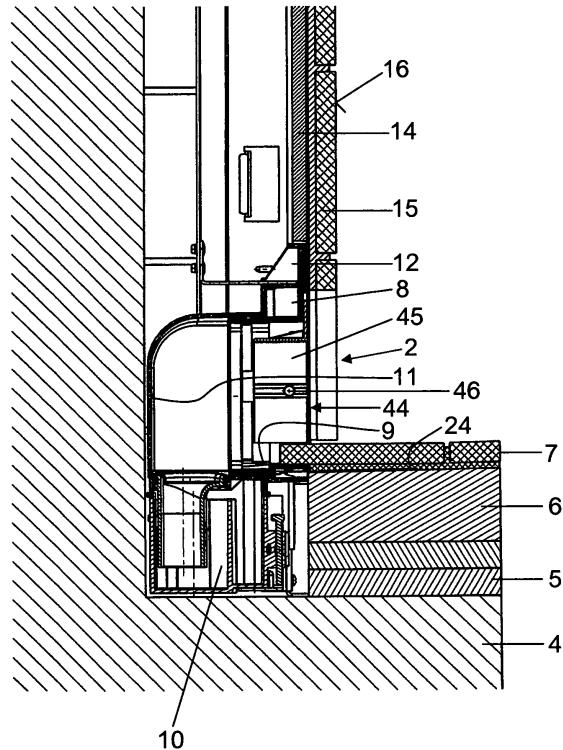


FIG. 2

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 tiefeneinstellbar und/oder höheneinstellbar 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 Verbindungsmitte,
- Fig. 9 schematisch eine Seitenansicht eines Teils des Einlaufgehäuses und der Verbindungsmitte sowie der Tiefenverstellbarkeit,
- Fig. 10 eine schematische Ansicht zur Illustration der Einstellung bezüglich der Bündigkei einer Frontseite der Beplankung,
- Fig. 11 schematisch das Abdichten der Verbindungsmitte 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 erfundungsge- mäße 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 Verbindungsmitte 44 vorgesehen, welche einlaufseitig am Einlaufgehäuse angeordnet und mit diesem verbunden sind.

[0018] Die Verbindungsmitte 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 ange- deutet 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 Festigung 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 so genannten 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 geöffnet und ein Kleber 29 auf den Bodenaufbau 6 aufgetragen. Durch Umklappen 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.

[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 |
| 50 | 8 | Rahmen |
| | 9 | Ablauöffnung |
| | 10 | Ablauftopf |
| 55 | 11 | Einlaufgehäuse |
| | 12 | Gehäusekragen |

13	Einstellschraube	42	Streifen
14	Beplankung	43	Wandablauföffnung
15	Fliesen	5	44 Verbindungsmitte
16	Frontseite	45	Sichtrahmen
17	Auslauföffnung	46	Klemmschraube
18	Montagegestell	10	47 Befestigungsschraube
19	Stütze	48	untere Traverse
20	Traverse	15	49 Aussparung
21	Bauschutzplatte	50	Frontseite
22	Abzugskante	20	51 Schutzfolie
23	Bereich	20	52 Rand
24	Dichtfolie		Patentansprüche
25	Pfeil	25	1. Bodenablauf für eine sanitäre Installation, mit einem Einlaufgehäuse (11), das eine Öffnung für wegzu-führendes Bodenwasser aufweist und an eine Wandablauföffnung einer vertikalen Wand an-schliessbar ist, dadurch gekennzeichnet, dass am Einlaufgehäuse (11) Verbindungsmitte (44) ange-ordnet sind, die einstellbar sind und mit denen das Einlaufgehäuse (11) mit der vertikalen Wand ver-bindbar ist.
26	Bauschutzplatte		2. Bodenablauf nach Anspruch 1, dadurch gekenn-zeichnet, dass die Verbindungsmitte (44) einen tie-fenverstellbaren Rahmen (8) aufweisen.
27	Frontseite	30	3. Bodenablauf nach Anspruch 1 oder 2, dadurch ge-kennzeichnet, dass die Verbindungsmitte (44) mit-tels wenigstens einer Einstellschraube (13) verstell-bar sind.
28	Doppelpfeil		4. Bodenablauf nach Anspruch 3, dadurch gekenn-zeichnet, dass die wenigstens eine Einstellschrau-be (13) in das Einlaufgehäuse (11) eingreift.
29	Kleber		5. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 4, da-durch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmit-te (44) mit dem Einlaufgehäuse (11) verbunden sind und bezüglich diesem einstellbar sind.
30	Pfeil	35	6. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 2 bis 5, da-durch gekennzeichnet, dass der Rahmen (8) ein Beplankungsrahmen ist.
31	Pfeil		7. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 6, da-
32	Lagerteil		
33	Halter		
34	Zwischenrahmen		
35	Dichtungsfolie		
36	Abdeckplatte		
37	Spalt		
38	Fliese		
39	Einstellschraube		
40	Langloch		
41	Pfeil		

durch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmit-
tel (44) wenigstens eine Dichtungsfolie (24) aufwei-
sen, mit welcher diese gegenüber einem Boden (6)
abdichtbar ist.

5

8. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 2 bis 7, **da-**
durch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmit-
tel (44) eine Öffnung aufweisen, die mit einer ab-
nehmbaren Bauschutzplatte (21) abgedeckt ist.

10

9. Bodenablauf nach Anspruch 8, **dadurch gekenn-**
zeichnet, dass die Bauschutzplatte (21) als Hilfs-
mittel zum Erstellen eines Bodenaufbaus (6) eine
Abzügskante (22) aufweist.

15

10. Bodenablauf nach einem der Ansprüche 1 bis 9, **da-**
durch gekennzeichnet, dass die Verbindungsmit-
tel (44) einen höhenverstellbaren Zwischenrahmen
(34) aufweisen.

20

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

12. Bodenablauf nach Anspruch 11, **dadurch gekenn-**
zeichnet, dass am Sichtrahmen (45) eine Abdeck-
platte (36) befestigt ist.

13. Bodenablauf nach den Ansprüchen 10 und 12, **da-**
durch gekennzeichnet, dass der Sichtrahmen (45) 30
am Zwischenrahmen (34) befestigt ist.

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), 40
- d) Erstellen eines Bodenaufbaus (6),
- e) Einstellen der Verbindungsmitte (44),
- f) Abdichten der Verbindungsmitte (44).

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

50

55

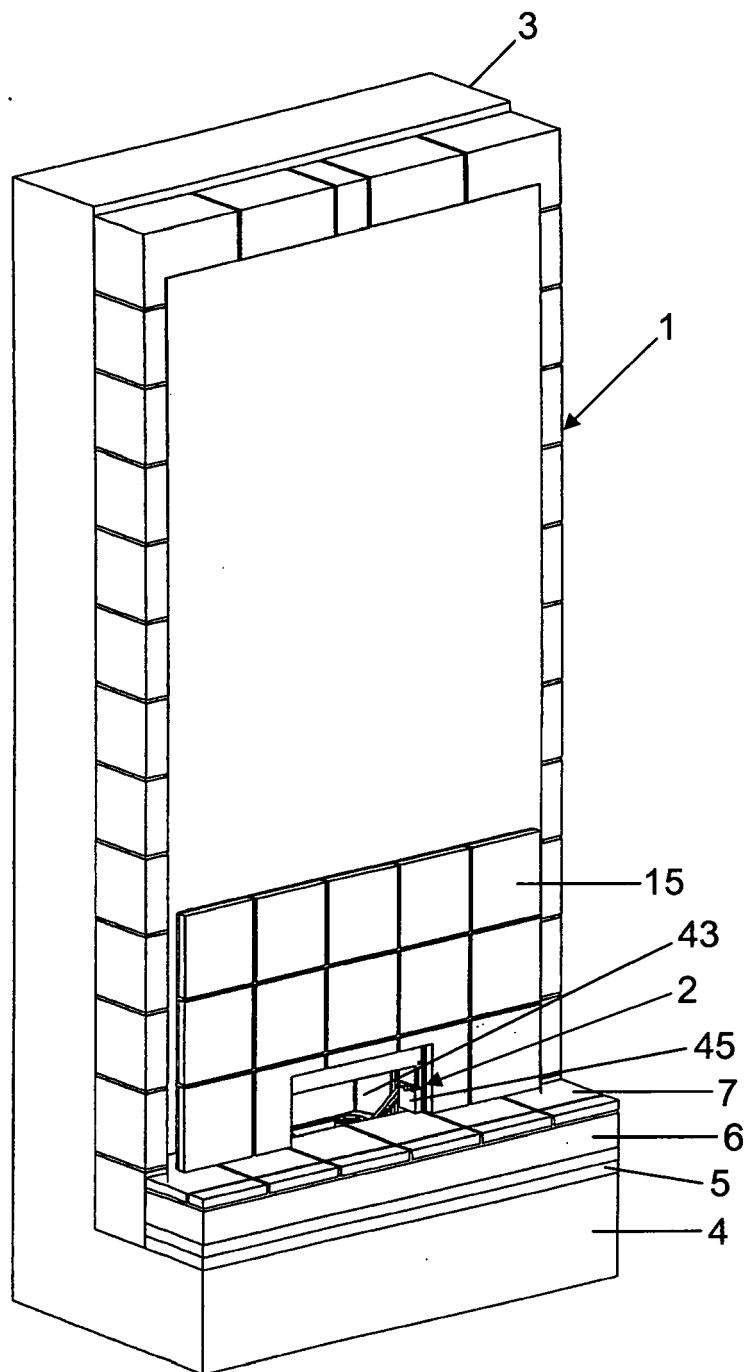


FIG. 1

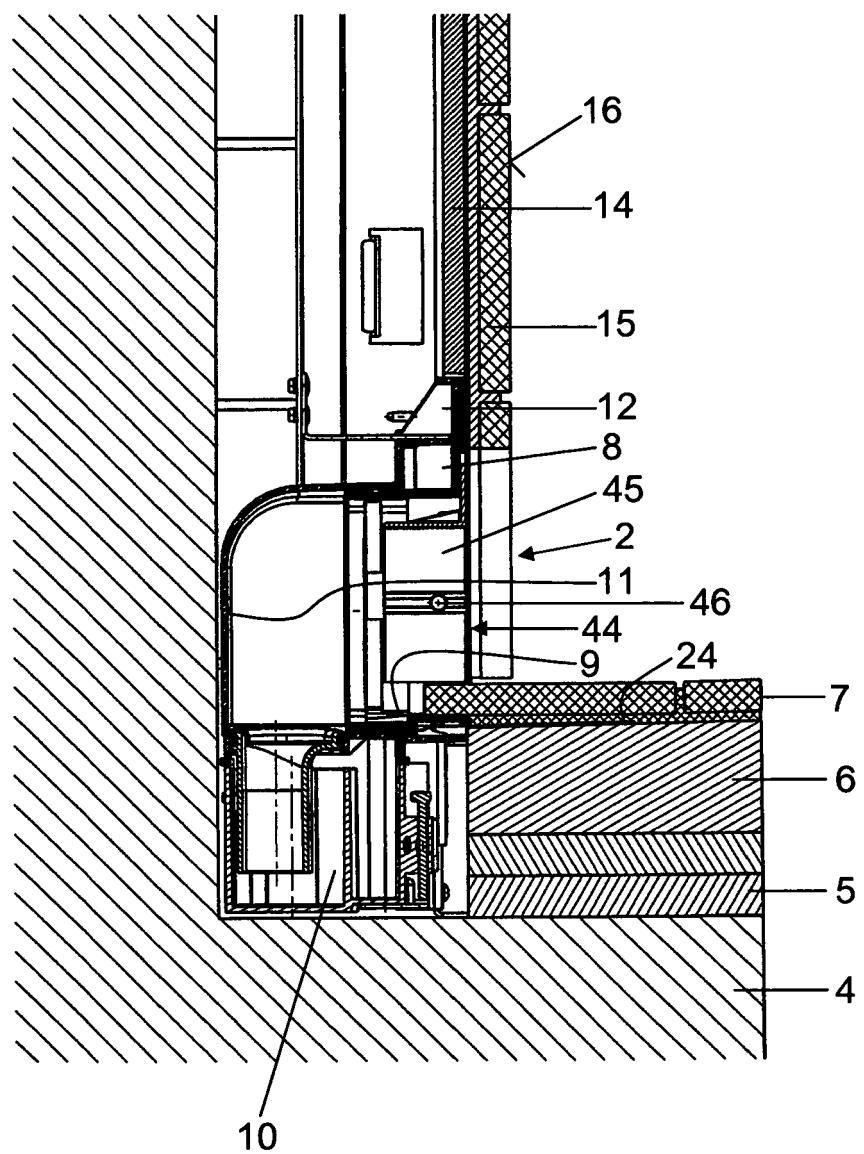


FIG. 2

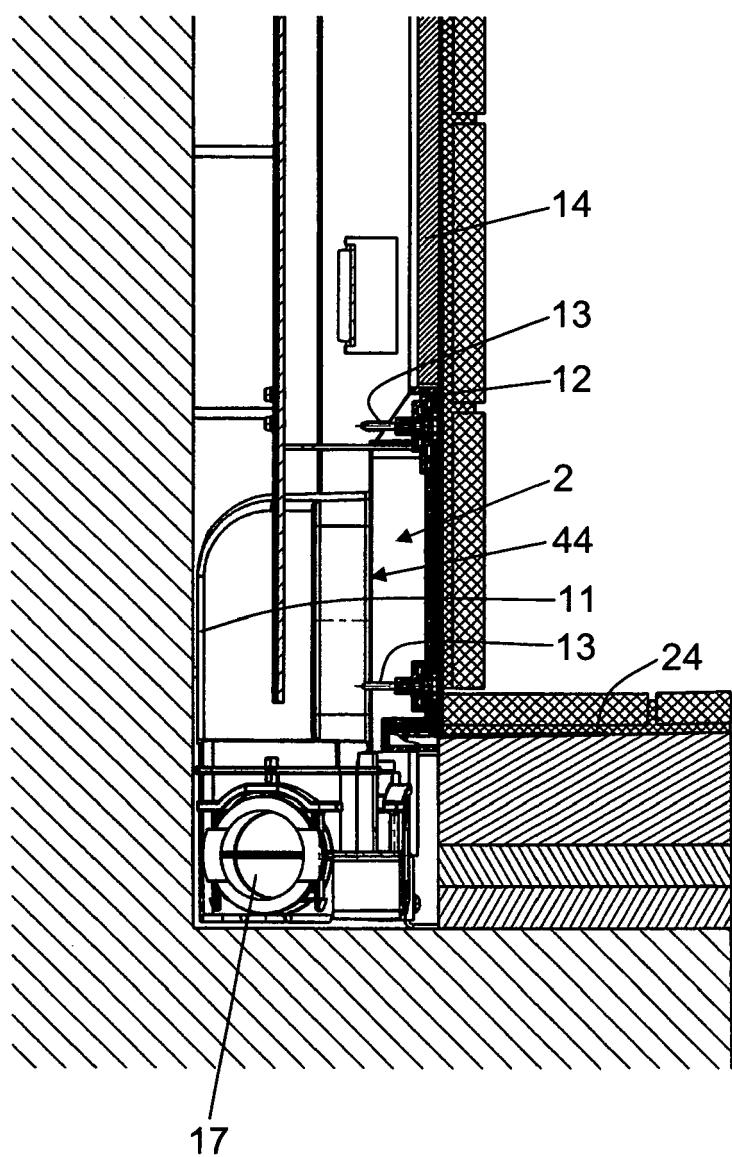


FIG. 3

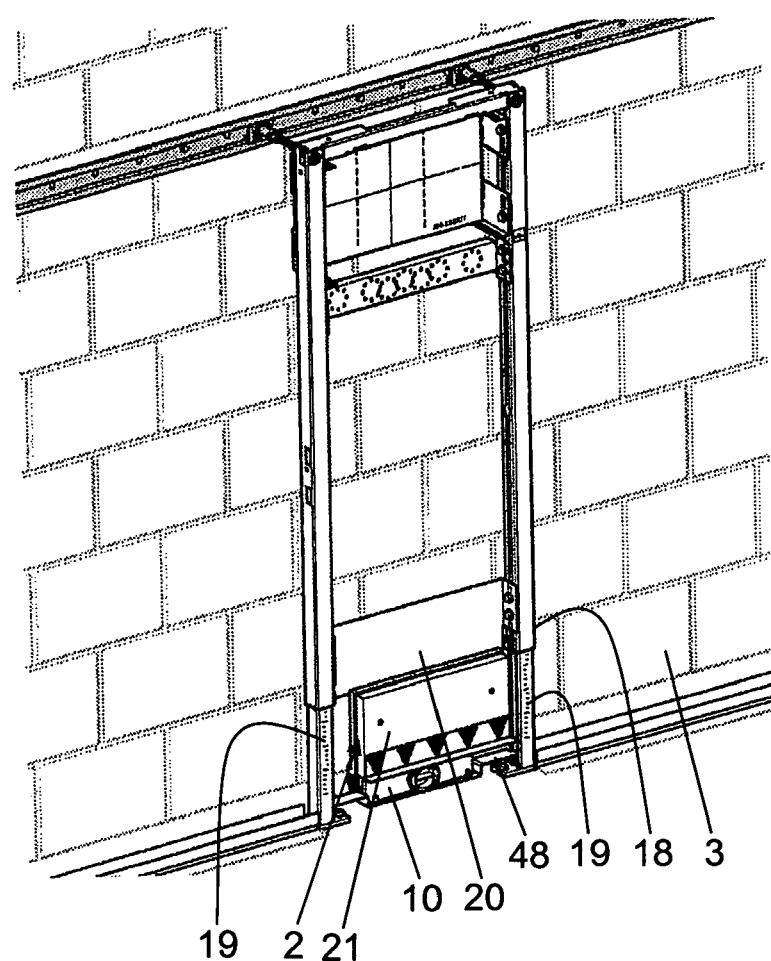


FIG. 4

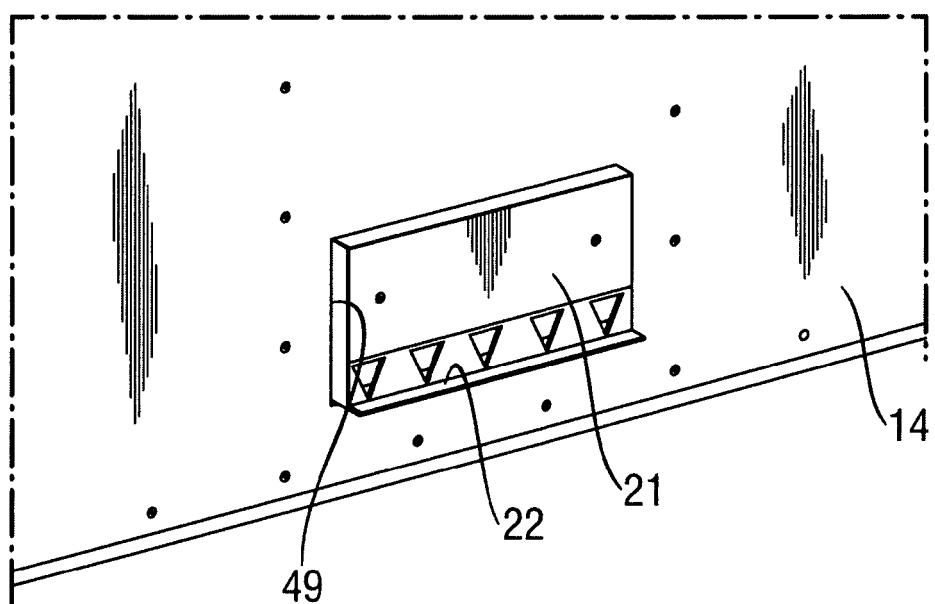


Fig. 5

Fig. 6

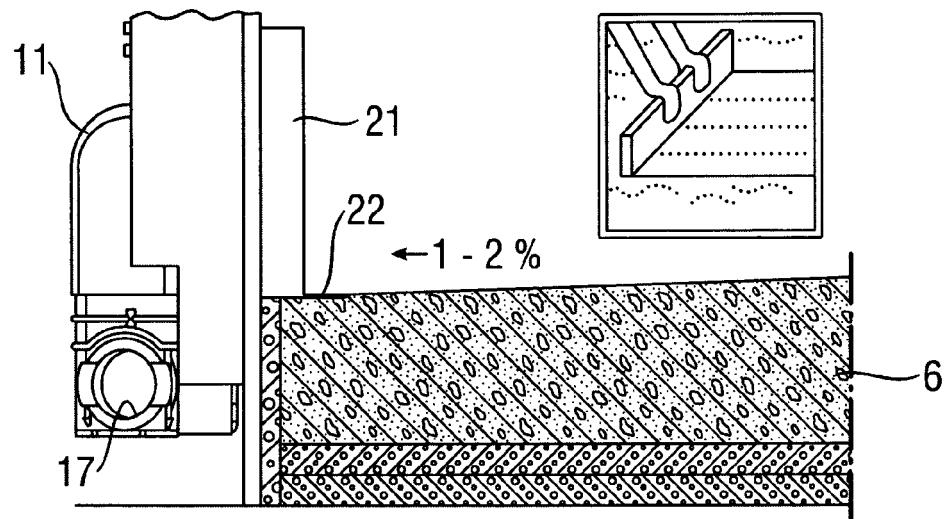


Fig. 7

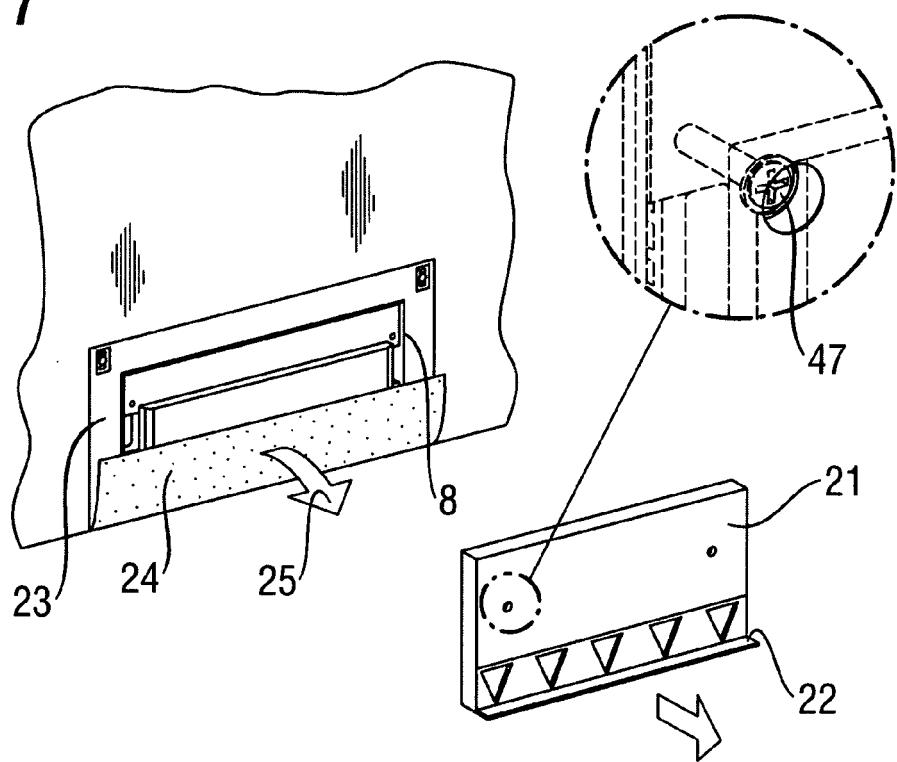
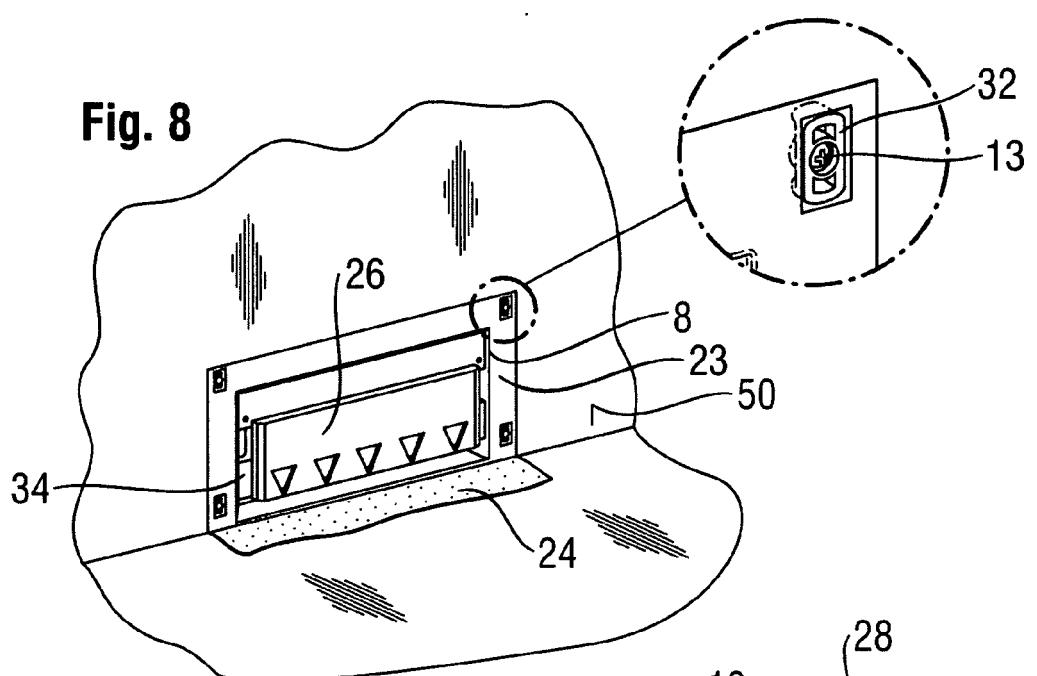
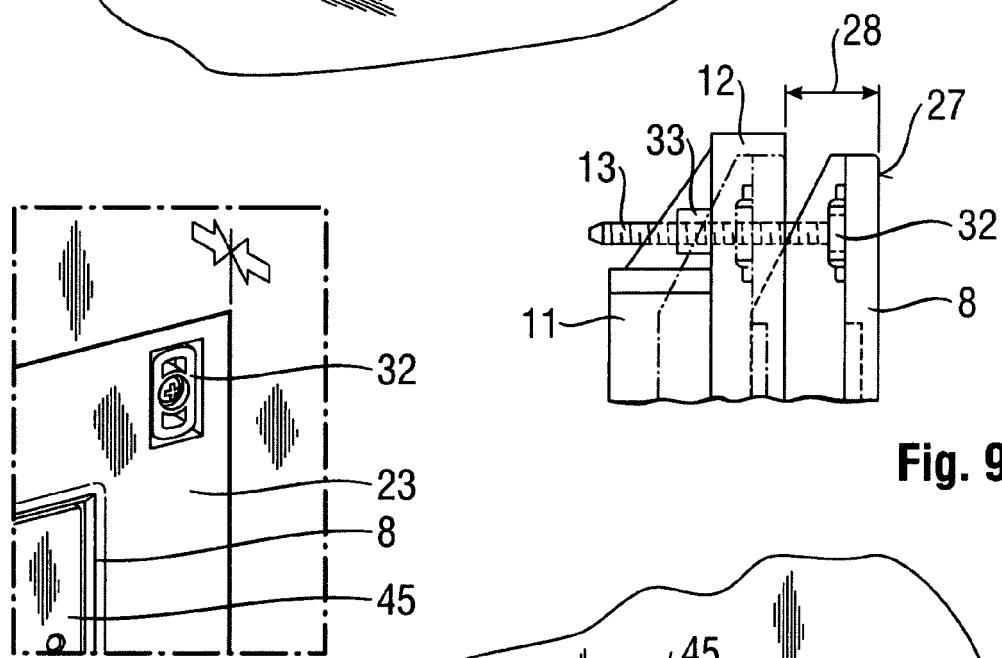
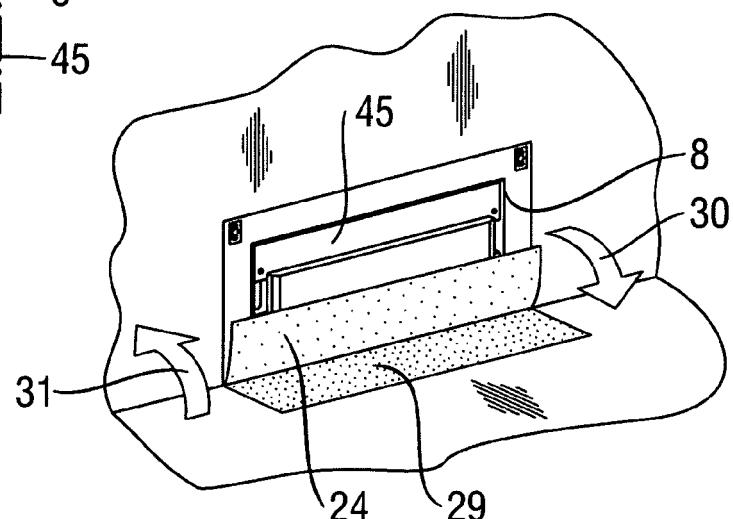


Fig. 8**Fig. 9****Fig. 10****Fig. 11**

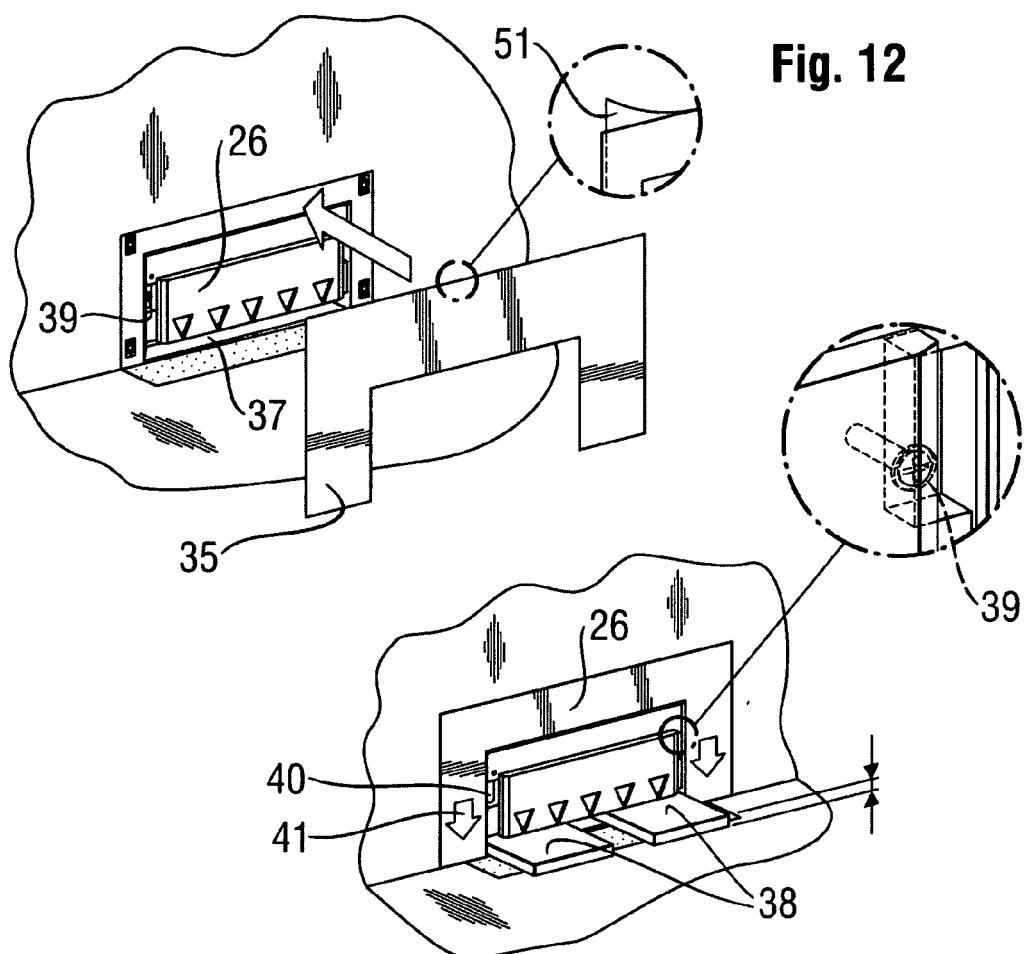


Fig. 12

Fig. 13

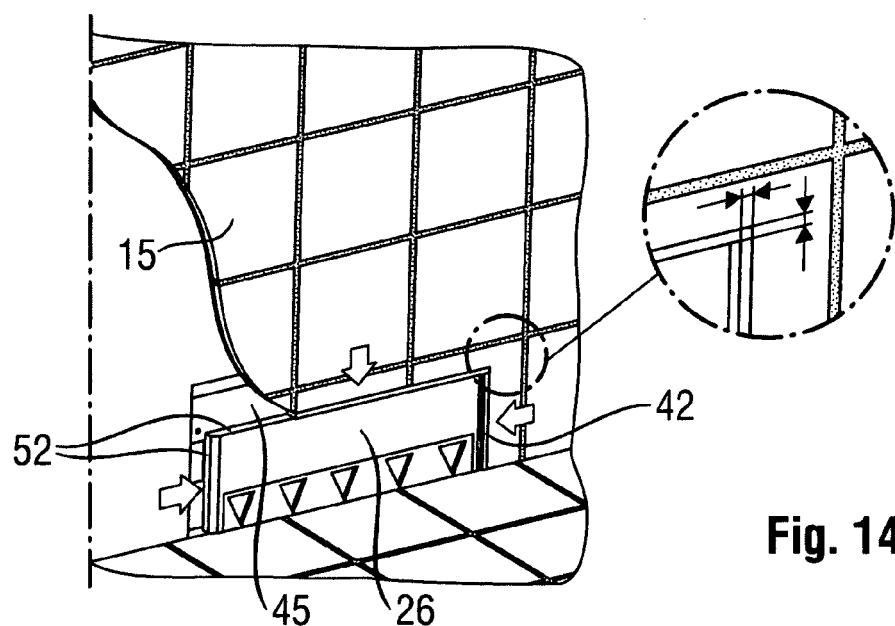


Fig. 14

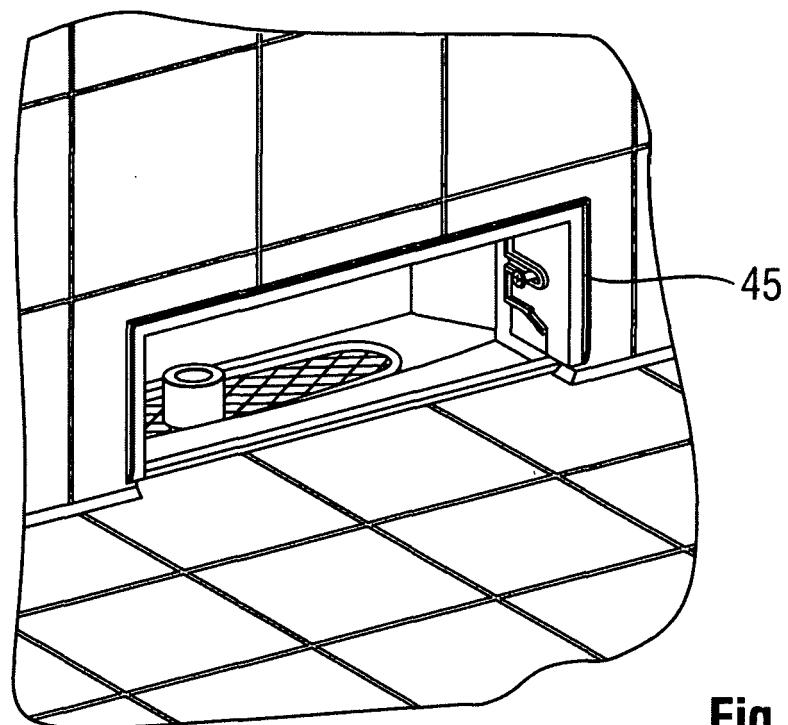


Fig. 15

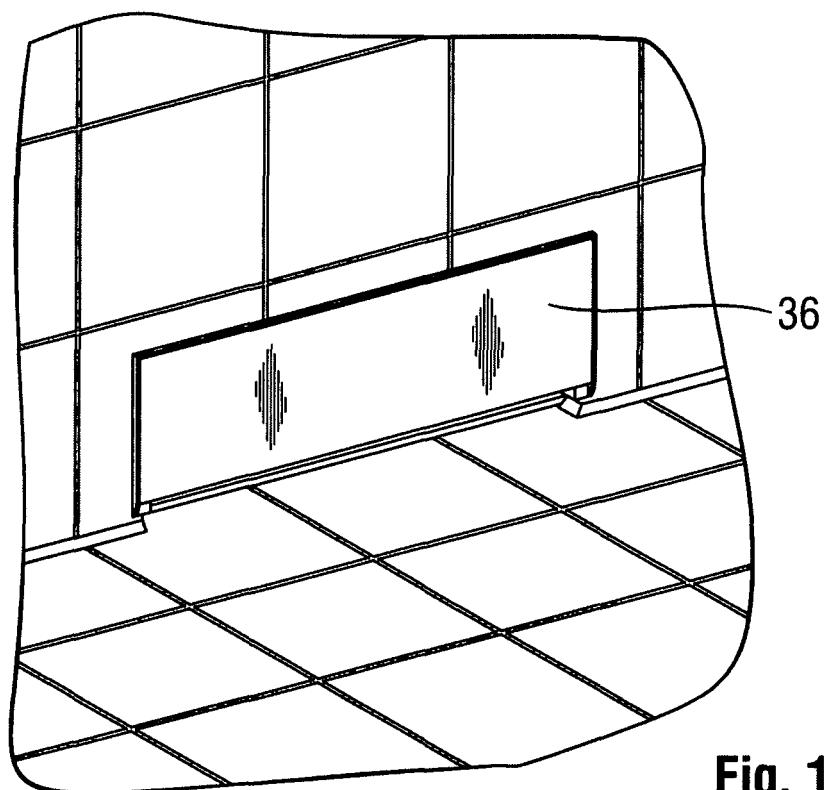


Fig. 16



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
2	Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt		
	Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer
	München	23. April 2010	Geisenhofer, Michael
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		<p>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</p>	
X	von besonderer Bedeutung allein betrachtet		
✓	von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie		
A	technologischer Hintergrund		
O	nichtschriftliche Offenbarung		
P	Zwischenliteratur		

**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 Patendokumente 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 Patendokument		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 DE 202007019020 U1 EP 2159336 A1 US 2009000025 A1	23-07-2009 01-04-2010 03-03-2010 01-01-2009
US 3457568	A	29-07-1969	KEINE	
US 6014780	A	18-01-2000	US 5911518 A	15-06-1999

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]