



(11)

EP 3 502 367 B1

(12)

EUROPÄISCHE PATENTSCHRIFT

(45) Veröffentlichungstag und Bekanntmachung des Hinweises auf die Patenterteilung:
24.07.2024 Patentblatt 2024/30

(51) Internationale Patentklassifikation (IPC):
E03F 3/04^(2006.01) E03F 5/04^(2006.01)

(21) Anmeldenummer: **18215593.7**

(52) Gemeinsame Patentklassifikation (CPC):
E03F 3/046; E03F 5/0408

(22) Anmeldetag: **21.12.2018**

(54) **ABFLUSSRINNE**

GUTTER DRAIN

GOUTIÈRE D'ÉCOULEMENT

(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

(30) Priorität: **22.12.2017 DE 102017131091**

(43) Veröffentlichungstag der Anmeldung:
26.06.2019 Patentblatt 2019/26

(73) Patentinhaber: **Wiedemann GmbH**
25813 Husum (DE)

(72) Erfinder: **Meyer, Lars**
25821 Breklum (DE)

(74) Vertreter: **Hauck Patentanwaltspartnerschaft mbB**
Postfach 11 31 53
20431 Hamburg (DE)

(56) Entgegenhaltungen:
EP-A1- 2 778 305 WO-A2-2007/146379
DE-A1- 102013 107 840 DE-U1-202005 019 964
FR-A3- 2 530 693 US-A1- 2007 177 942

EP 3 502 367 B1

Anmerkung: Innerhalb von neun Monaten nach Bekanntmachung des Hinweises auf die Erteilung des europäischen Patents im Europäischen Patentblatt kann jedermann nach Maßgabe der Ausführungsordnung beim Europäischen Patentamt gegen dieses Patent Einspruch einlegen. Der Einspruch gilt erst als eingelegt, wenn die Einspruchsgebühr entrichtet worden ist. (Art. 99(1) Europäisches Patentübereinkommen).

Beschreibung

[0001] Die Erfindung betrifft eine Abflusssrinne zum Verlegen in einem Fußboden, die einen von einem Rinnengrund und seitlichen Rinnenwänden begrenzten Rinnenraum aufweist, wobei jede Rinnenwand sich ausgehend von dem Rinnengrund in eine seitliche Rostauflage und eine seitliche Rostseitenwand fortsetzt und jeweils in einen Sichtsteg mündet.

[0002] Derartige Abflussrinnen dienen der Abfuhr von Flüssigkeiten aus einem Raum, beispielsweise einem Sanitärbereich. Über eine oder mehrere im Fußboden verlegte Abflusssrinne wird abzuführende Flüssigkeit einem mit den Rinnen verbundenen Ablauftopf zugeführt. Derartige Abflussrinnen sind beispielsweise aus DE 201 20 946 U1 sowie aus DE 20 2005 010 326 U1 bekannt.

[0003] Aus EP 0 893 545 B2 ist eine Einbausrinne zum Verlegen in einem Fußboden bekannt geworden. Diese Einbausrinne besteht aus einem Werkstoffblatt mit einem sich nach oben verjüngenden polygonalen Querschnitt, wobei seitlich abkragende Anbauelemente an das Rinnenprofil angeschlossen sind, die mit Durchbrüchen versehen sind, durch die eine die Anbauelemente durchgreifende Gussmasse aufgenommen werden kann.

[0004] Die eingangs genannten Abflussrinnen haben den Nachteil, dass die durch die Abflussrinnen geführten Flüssigkeiten häufig Rückstände in den Rinnen hinterlassen. Dies ist insbesondere in Bereichen von erhöhtem Hygienebedarf unerwünscht.

[0005] DE 10 2013 107 840 A1 beschreibt eine Ablaufeinrichtung mit einem Boden, der durch abgerundete Außenkanten und Ecken begrenzt ist und über die Außenkanten in im Wesentlichen senkrecht zu dem Boden stehende Verbindungswände übergeht. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, eine Abflusssrinne bereitzustellen, die besonders hygienisch ist.

[0006] Aus US 2007/0177942 A1 ist ein Ablauf mit zu einem Siebblech hin geneigten Rinnengrund bekannt. WO 2007/146379 A2 zeigt eine Abflusssrinne mit einem horizontal verlaufenden Rinnengrund, senkrecht verlaufenden Seitenwänden sowie zwischen Rinnengrund und Seitenwänden angeordneten Schrägflächen. Eine solche Abflusssrinne ist auch in FR 2 530 693 A3 gezeigt. EP 2 778 305 A1 zeigt eine Abflusssrinne mit gewölbten Rinnengrund und gewölbten Seitenwänden.

[0007] Die Aufgabe wird gelöst durch eine Abflusssrinne nach Anspruch 1. Vorteilhafte Ausgestaltungen sind Gegenstand der Unteransprüche, der Beschreibung sowie der Figuren.

[0008] Erfindungsgemäß ist zwischen dem Rinnengrund und jeder seitlichen Rinnenwand der eingangs genannten Abflusssrinne ein Wandelement angeordnet, wobei das Wandelement in einem Winkel zu dem Rinnengrund und zu der benachbarten Rinnenwand steht.

[0009] Erfindungsgemäß ist also zwischen dem Rinnengrund und jeder der Rinnenwände ein Wandelement als zusätzlicher Rinnenabschnitt vorgesehen, der gegenüber dem auf einer Seite anschließenden Rinnen-

grund sowie gegenüber der auf der anderen Seite anschließenden Rinnenwand geneigt ist. Das Wandelement erstreckt sich also erfindungsgemäß flächig, d.h. entlang einer Ebene. Hierbei steht die Erstreckungsebene des Wandelements in einem Winkel zu dem Rinnengrund und zu der benachbarten Rinnenwand. In anderen Worten erstreckt sich das Wandelement schräg zu dem Rinnengrund und zu der benachbarten Rinnenwand. Die Erfinder haben erkannt, dass sich Ablagerungen vor allem an Kanten der Abflusssrinne bilden deren benachbarte Flächen einen Winkel von kleiner oder gleich 90° einschließen.

[0010] Durch das erfindungsgemäß vorgesehene Wandelement werden derartige steile Winkel zwischen dem Rinnengrund und den Rinnenwänden vermieden, was insbesondere in den Kantenbereichen zu einer höheren Fließgeschwindigkeit der abzuführenden Flüssigkeiten führt. Es lagern sich folglich kaum Verunreinigungen an den Kanten ab. Zudem lassen sich die Kanten zwischen dem Rinnengrund und den Wandelementen sowie zwischen den Wandelementen und den Rinnenwänden aufgrund der größeren Öffnungswinkel besser reinigen. Somit erreicht die erfindungsgemäße Abflusssrinne hohe Anforderungen an die Hygiene. Die Rinnenwände können sich beispielsweise in einer im Einbauzustand der Abflusssrinne senkrechten Ebene erstrecken, insbesondere senkrecht zum Rinnengrund. Gegenüber abgerundeten Wandelementen, wie aus DE 10 2013 107 840 A1 bekannt, ist die erfindungsgemäße Abflusssrinne einfacher herstellbar, da keine Radienwerkzeuge notwendig sind. Zudem lässt sich ein eventuell vorgesehene Rinnenlängsgefälle, also eine Neigung des Rinnengrunds entlang einer Rinnenlängsrichtung, einfacher herstellen. Ein solches Längsgefälle bedingt einen zunehmenden Abstand des Rinnengrunds zu den erfindungsgemäßen Wandelementen und damit eine notwendige Verbreiterung der Wandelemente. Bei den flächigen, schrägstehenden Wandelementen gemäß der Erfindung ist dies einfach realisierbar. Schließlich ermöglichen die erfindungsgemäßen schrägstehenden Wandelemente auch einen einfacheren Anschluss an einen die Abflusssrinne abschließenden Endabschnitt, da hier insbesondere nur scharfe Kanten aufeinander treffen. So kann auch ein Übergang zwischen den schrägstehenden Wandelementen der Hauptrinne und ähnlich schrägstehenden Wandelementen des Endabschnitts einfach hergestellt werden. Eine Anbindung eines solchen Rinnenendabschnitts ist bei abgerundeten Wandelementen, wie aus DE 10 2013 107 840 A1 bekannt, wesentlich komplizierter, da die Rundung um die Ecke geführt werden muss. Es müssen also insbesondere die erwähnten abgerundeten Ecken ausgebildet werden, was bei der vorliegenden Erfindung nicht notwendig ist. Erfindungsgemäß liegt der Winkel zwischen dem Rinnengrund und dem jeweiligen Wandelement im Bereich von 110° bis 160°, und der Winkel zwischen dem jeweiligen Wandelement und der jeweils benachbarten Rinnenwand im Bereich von 110° bis 160°. Nach einer Ausgestaltung be-

trägt der Winkel zwischen dem Rinnengrund und dem jeweiligen Wandelement 135° , und der Winkel zwischen dem jeweiligen Wandelement und der jeweils benachbarten Rinnenwand 135° . Winkel in diesem Bereich verringern das Auftreten von Ablagerungen besonders stark. Zudem wird die Reinigbarkeit umso mehr gefördert.

[0011] Nach einer nicht vom Anspruch 1 gedeckten Ausgestaltung ist der Rinnengrund eben. Eben meint, dass sich der Rinnengrund gleichmäßig flach in einer Ebene zwischen den beiden Wandelementen erstreckt. Der Rinnengrund kann dabei in einem Einbauzustand der Abflussrinne entlang einer horizontalen Ebene verlaufen. Die Rinnenwände können in zueinander parallelen Ebenen verlaufen, die senkrecht auf dem Rinnengrund stehen. Eine solche Abflussrinne ist besonders kompakt und einfach zu fertigen, vermeidet aufgrund der abgewinkelten Wandelemente zwischen dem Rinnengrund und den jeweiligen Rinnenwänden jedoch 90° -Winkel. Erfindungsgemäß ist der Rinnengrund quer zu einer Rinnenlängsrichtung geneigt. Die so erzeugte Rinnenquerneigung besitzt bevorzugt die Rinnenmitte als tiefsten Punkt. Mit der Rinnenquerneigung kann verhindert werden, dass sich Rückstände im Übergang zur Seitenwand ablagern. Nach einer Ausgestaltung weist der Rinnenraum einen in einer Richtung vom Rinnengrund zu einer Rinnenöffnung konstanten oder zunehmenden Querschnitt auf. Bezogen auf einen Einbauzustand der Abflussrinne nimmt die Querschnittsfläche der Abflussrinne vom Rinnengrund aus nach oben hin zu oder bleibt zumindest abschnittsweise konstant. Dies meint, dass die Breite des Rinnenraums - also die Erstreckung in einer Richtung senkrecht zu einer Rinnenlängsachse und senkrecht zu der Richtung vom Rinnengrund zu der Rinnenöffnung - zunimmt oder konstant bleibt, zumindest nicht abnimmt. Die Rinnenöffnung kann sich dabei insbesondere zwischen den Sichtstegen bzw. den Rostseitenwänden der Abflussrinne erstrecken. Ein nach oben hin abnehmender Querschnitt kann ebenfalls zu einer erhöhten Ablagerung von Verunreinigungen führen, insbesondere an in Richtung des Innenraums geneigten Seitenwänden. Dies wird durch die beschriebene Ausgestaltung vermieden.

[0012] Die Erfindung betrifft zudem einen Einlauftopf mit mindestens einer erfindungsgemäßen seitlich angesetzten Abflussrinne. Der Einlauftopf weist folglich mindestens eine, insbesondere zwei, wie oben beschriebene Abflussrinnen auf, die in die Abflussrinnen gelangende Flüssigkeit dem Einlauftopf zuführen. Über einen Ablauf des Einlauftopfs können die Flüssigkeiten aus einem Raum abgeführt werden.

[0013] Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird im Folgenden anhand von Figuren erläutert. Es zeigen

Figur 1 eine perspektivische Ansicht eines Einlauftopfs mit zwei seitlich angesetzten Abflussrinnen in einer ersten Ausgestaltung,

Figur 2 den Einlauftopf aus Figur 1 in einer Draufsicht,

Figur 3 einen teilweise dargestellten Querschnitt durch eine der Abflussrinnen aus Fig. 1, sowie

Figur 4 einen teilweise dargestellten Querschnitt durch eine Abflussrinne gemäß einer zweiten Ausgestaltung.

[0014] Sofern nichts anderes angegeben ist, bezeichnen gleiche Bezugszeichen gleiche Gegenstände.

[0015] In den Figuren 1 und 2 ist ein Einlauftopf 40 mit zwei an gegenüberliegenden Seiten angesetzten Abflussrinnen 10, 10' ersichtlich. Der Einlauftopf 40 hat eine quadratische Grundfläche und weist an den Seitenwänden, an denen keine Abflussrinnen angesetzt sind, Rostauflagen 42 auf. Die Rostauflagen 42 dienen der Aufnahme eines entsprechend der Grundfläche des Einlauftopfs 40 ausgebildeten Rostes. Zudem verfügt der Einlauftopf 40 über eine Ablauföffnung 44. Die an den Einlauftopf 40 seitlich angesetzten Abflussrinnen 10, 10' sind identisch aufgebaut. Im Folgenden wird daher lediglich der Aufbau der in Figur 2 linken Abflussrinne 10 erläutert.

[0016] Die erfindungsgemäße Abflussrinne 10 ist in Figur 3 in einer Querschnittsansicht dargestellt, wobei nur der halbe Querschnitt gezeigt ist. Die Abflussrinne 10 umfasst einen Rinnengrund 12 an den sich seitlich die erfindungsgemäßen Wandelemente 24 anschließen. Da in Figur 3 nur der halbe Querschnitt gezeigt ist, ist nur eines der Wandelemente 24 erkennbar. Das gegenüberliegende Wandelement sowie die daran anschließenden Elemente der Abflussrinne sind jedoch identisch aufgebaut. An das Wandelement 24 schließt sich eine Rinnenwand 14 an, die sich in eine seitliche Rostauflage 18 und eine seitliche Rostseitenwand 20 fortsetzt und in einen Sichtsteg 22 mündet. Die Rinnenwand 14 bildet das Längsgefälle der Rinne. Der Rinnengrund 12 sowie die seitlich anschließenden Rinnenwände einschließlich der Wandelemente 24 begrenzen einen Rinnenraum 11. Die Rostauflagen 18 dienen der Aufnahme eines Rostes zur (flüssigkeitsdurchlässigen) Abdeckung der Abflussrinne. Die Rostauflagen können dabei zum Innenraum der Rinne geneigt sein. Der Querschnitt des Innenraums 11 nimmt in einer Richtung R vom Rinnengrund 12 hin zu einer Rinnenöffnung 23 abschnittsweise zu, abschnittsweise bleibt er konstant. Folglich nimmt die Breite B des Rinnenraums 11 senkrecht zu einer Rinnenlängsachse L und senkrecht zu der Richtung R zu oder bleibt konstant.

[0017] In dem vorliegenden Ausführungsbeispiel enden die Abflussrinnen jeweils in einen die einander gegenüberliegenden Rinnenwände miteinander verbindenden Endabschnitt, wie in Figur 1 und 2 zu erkennen. Der Endabschnitt 30 der Abflussrinne 10 umfasst eine Rinnenendwand 32, die sich ausgehend von dem Rinnengrund 12 in einen Sichtsteg 34 erstreckt. Zwischen dem Rinnengrund 12 und der Rinnenendwand 32 ist ein

Wandelement 36 angeordnet, das in einem Winkel zu dem Rinnengrund 12 und zu der benachbarten Rinnenwand 32 steht. Das Wandelement 36 verbindet dabei die beiden einander gegenüberliegenden Wandelemente 24 miteinander.

[0018] Der Rinnengrund 12 ist in diesem Ausführungsbeispiel eben, erstreckt sich also vollständig in einer im Einbauzustand horizontalen Ebene. Die mit dem Bezugszeichen 14 gekennzeichneten Rinnenwände stehen senkrecht auf dem Rinnengrund 12. Die Wandelemente 24 stehen daher gegenüber dem Rinnengrund 12 sowie gegenüber der jeweiligen Rinnenwand 14 in einem gleichen Winkel. Die Winkel α_1 und β_2 betragen vorliegend 135° . Durch die erfindungsgemäßen Wandelemente 24 werden somit Winkel kleiner gleich 90° zwischen dem Rinnengrund 12 und der jeweiligen Rinnenwand 14 vermieden. Die relativ großen Öffnungswinkel α , β verringern das Auftreten von Ablagerungen und erleichtern die Reinigbarkeit der Abflusssrinne. Gleiches gilt für das Wandelement 36 des Endabschnitts 30.

[0019] In Figur 4 ist ein weiteres Ausführungsbeispiel der Abflusssrinne dargestellt. Dieses unterscheidet sich von dem ersten Ausführungsbeispiel darin, dass eine in den Rinnenraum 11 geneigte Rostauflage 180 vorgesehen ist. Weiterhin ist auch der Rinnengrund 120 quer zu einer Rinnenlängsrichtung geneigt, so dass der Rinnengrund 120 ein Quergefälle aufweist. Der Rinnengrund 120 besteht hierbei aus zwei gegenüber einander geneigten Grundabschnitten, weist im Querschnitt also eine V-Form auf, wobei in Figur 4 nur einer der Grundabschnitte des Rinnengrunds 120 dargestellt ist. Der Winkel α_2 ist aufgrund der Neigung zwischen dem Rinnengrund 120 und dem Wandelement 240 etwas größer als der Winkel α_1 in dem vorgenannten Ausführungsbeispiel. Auch hierdurch werden Ablagerungen vermieden. Zudem sind der Rinnengrund 120 sowie das an den Rinnengrund 120 anschließende Wandelement 240 in Erstreckungsrichtung gegenüber der in die Bildebene in Figur 4 zeigenden Rinnenlängsrichtung geneigt. Dies erhöht die Fließgeschwindigkeit der durch die Abflusssrinne ablaufenden Flüssigkeit. Die Rinnengrundneigung in Erstreckungsrichtung wird erreicht, indem die Rinnenwand 140 entlang der in die Bildebene zeigenden Richtung eine abnehmende Höhe (Erstreckung entlang R) aufweist. Der Winkel β_2 ist bevorzugt so groß wie der Winkel β_1 in dem ersten Ausführungsbeispiel.

Bezugszeichenliste

[0020]

10	Abflusssrinne
10'	Abflusssrinne
11	Rinnenraum
12	Rinnengrund
14	Rinnenwände
18	Rostauflagen
20	Rostseitenwände

22	Sichtstege
23	Rinnenöffnung
24	Wandelemente
30	Endabschnitt
5	32 Rinnenendwand
34	Sichtsteg
36	Wandelement
40	Einlauftopf
42	Rostauflagen
10	44 Ablauföffnung
120	Rinnengrund
140	Rinnenwände
180	Rostauflagen
240	Wandelemente
15	B Breite
L	Länge
R	Richtung vom Rinnengrund zur Rinnenöffnung
α	Winkel zwischen Rinnengrund Wandelement
β	Winkel zwischen Wandelement und Rinnenwand

20

Patentansprüche

1. Abflusssrinne zum Verlegen in einem Fußboden, die einen von einem Rinnengrund (12) und seitlichen Rinnenwänden (14) begrenzten Rinnenraum (11) aufweist, wobei jede seitliche Rinnenwand (14) sich ausgehend von dem Rinnengrund (12) in eine seitliche Rostauflage (18) und eine seitliche Rostseitenwand (20) fortsetzt und jeweils in einen Sichtsteg (22) mündet,

25

30

35

40

45

50

wobei der Rinnengrund (12) ein Quergefälle aufweist, bei dem mindestens ein Abschnitt des Rinnengrunds quer zu einer Rinnenlängsrichtung geneigt ist,

dadurch gekennzeichnet, dass

zwischen dem Rinnengrund (12) und jeder seitlichen Rinnenwand (14) ein Wandelement (24) angeordnet ist, wobei das Wandelement (24) sich entlang einer Ebene erstreckt und in einem Winkel zu dem Rinnengrund (12) und zu der benachbarten seitlichen Rinnenwand (14) steht, wobei der Winkel (α) zwischen dem Rinnengrund (12) und dem jeweiligen Wandelement (24) im Bereich von 110° bis 160° liegt und der Winkel (β) zwischen dem jeweiligen Wandelement (24) und der jeweils benachbarten seitlichen Rinnenwand (14) im Bereich von 110° bis 160° , liegt.

2. Abflusssrinne nach Anspruch 1, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Winkel (α) zwischen dem Rinnengrund (12) und dem jeweiligen Wandelement (24) bei 135° liegt und dass der Winkel (β) zwischen dem jeweiligen Wandelement (24) und der jeweils benachbarten seitlichen Rinnenwand (14) bei 135° liegt.

3. Abflusssrinne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Rinnenraum (11) einen in einer Richtung (R) vom Rinnengrund (12) zu einer Rinnenöffnung (23) konstanten oder zunehmenden Querschnitt aufweist.
4. Abflusssrinne nach einem der vorhergehenden Ansprüche, **gekennzeichnet durch** einen die einander gegenüberliegenden seitlichen Rinnenwände (14) miteinander verbindenden Endabschnitt (30), umfassend eine Rinnenendwand (32), die sich ausgehend von dem Rinnengrund (12) in einen Sichtsteg (34) erstreckt, wobei zwischen dem Rinnengrund (12) und der Rinnenendwand (32) ein Wandelement (36) angeordnet, das in einem Winkel zu dem Rinnengrund (12) und zu der benachbarten Rinnenendwand (32) steht.
5. Einlauftopf mit mindestens einer seitlich angesetzten Abflusssrinne (10, 10') nach einem der vorhergehenden Ansprüche.

Claims

1. A gutter drain for installing in a floor, which has a gutter space (11) delimited by a gutter base (12) and lateral gutter walls (14), wherein each lateral gutter wall (14) continues, starting from the gutter base (12), in a lateral grate support (18) and a lateral grate side wall (20) and opens in each case into an exposed web (22), wherein the gutter base (12) has a transverse slope, in which at least one portion of the gutter base is angled transversely to a gutter longitudinal direction, **characterized in that** a wall element (24) is arranged between the gutter base (12) and each lateral gutter wall (14), wherein the wall element (24) extends along a plane and is at an angle to the gutter base (12) and to the adjacent lateral gutter wall (14), wherein the angle (α) between the gutter base (12) and each wall element (24) is in the range from 110° to 160° and the angle (β) between each wall element (24) and the respectively adjacent lateral gutter wall (14) is in the range from 110° to 160°.
2. The gutter drain according to claim 1, **characterized in that** the angle (α) between the gutter base (12) and each wall element (24) is 135° and **in that** the angle (β) between each wall element (24) and the respectively adjacent lateral gutter wall (14) is 135°.
3. The gutter drain according to one of the preceding claims, **characterized in that** the gutter space (11) has a cross-section that is constant or increasing in a direction (R) from the gutter base (12) to a gutter opening (23).

4. The gutter drain according to one of the preceding claims, **characterized by** an end portion (30) connecting the opposing lateral gutter walls (14) to each other, comprising a gutter end wall (32) that extends, starting from the gutter base (12), into an exposed web (34), wherein, between the gutter base (12) and the gutter end wall (32), a wall element is arranged, which is at an angle to the gutter base (12) and to the adjacent gutter end wall (32).
5. An inlet pan with at least one laterally placed gutter drain (10, 10') according to one of the preceding claims.

Revendications

1. Gouttière d'écoulement destinée à être posée dans un plancher, laquelle présente un espace de gouttière (11) délimité par un fond de gouttière (12) et des parois de gouttière latérales (14), dans laquelle chaque paroi de gouttière latérale (14) se prolonge en un support de caillebotis latéral (18) et une paroi latérale de caillebotis (20) à partir du fond de gouttière (12) et débouche respectivement sur une arête visible (22),

dans laquelle le fond de gouttière (12) présente une pente transversale, où au moins une section du fond de gouttière est inclinée transversalement à une direction longitudinale de gouttière, **caractérisée en ce que** un élément de paroi (24) est disposé entre le fond de gouttière (12) et chaque paroi de gouttière latérale (14), dans laquelle l'élément de paroi (24) s'étend le long d'un plan et forme un angle par rapport au fond de gouttière (12) et à la paroi de gouttière latérale (14) adjacente, dans laquelle l'angle (α) entre le fond de gouttière (12) et l'élément de paroi (24) respectif est compris entre 110° et 160° et l'angle (β) entre l'élément de paroi (24) respectif et la paroi de gouttière latérale (14) respectivement adjacente est compris entre 110° et 160°.

2. Gouttière d'écoulement selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** l'angle (α) entre le fond de gouttière (12) et l'élément de paroi (24) respectif est de 135° et **en ce que** l'angle (β) entre l'élément de paroi (24) respectif et la paroi de gouttière latérale (14) respectivement adjacente est de 135°.
3. Gouttière d'écoulement selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée en ce que** l'espace de gouttière (11) présente une section transversale constante ou croissante dans une direction (R) allant du fond de gouttière (12) à une ouverture de gouttière (23).

4. Gouttière d'écoulement selon l'une des revendications précédentes, **caractérisée par** une section terminale (30) reliant entre elles les parois de gouttière latérales (14) opposées, comportant une paroi terminale de gouttière (32), laquelle s'étend à partir du fond de gouttière (12) vers une arête visible (34), dans laquelle un élément de paroi (36) formant un angle par rapport au fond de gouttière (12) et à la paroi terminale de gouttière (32) adjacente est disposé entre le fond de gouttière (12) et la paroi terminale de gouttière (32).
5. Pot d'arrivée avec au moins une gouttière d'écoulement (10, 10') selon l'une des revendications précédentes, posée latéralement.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

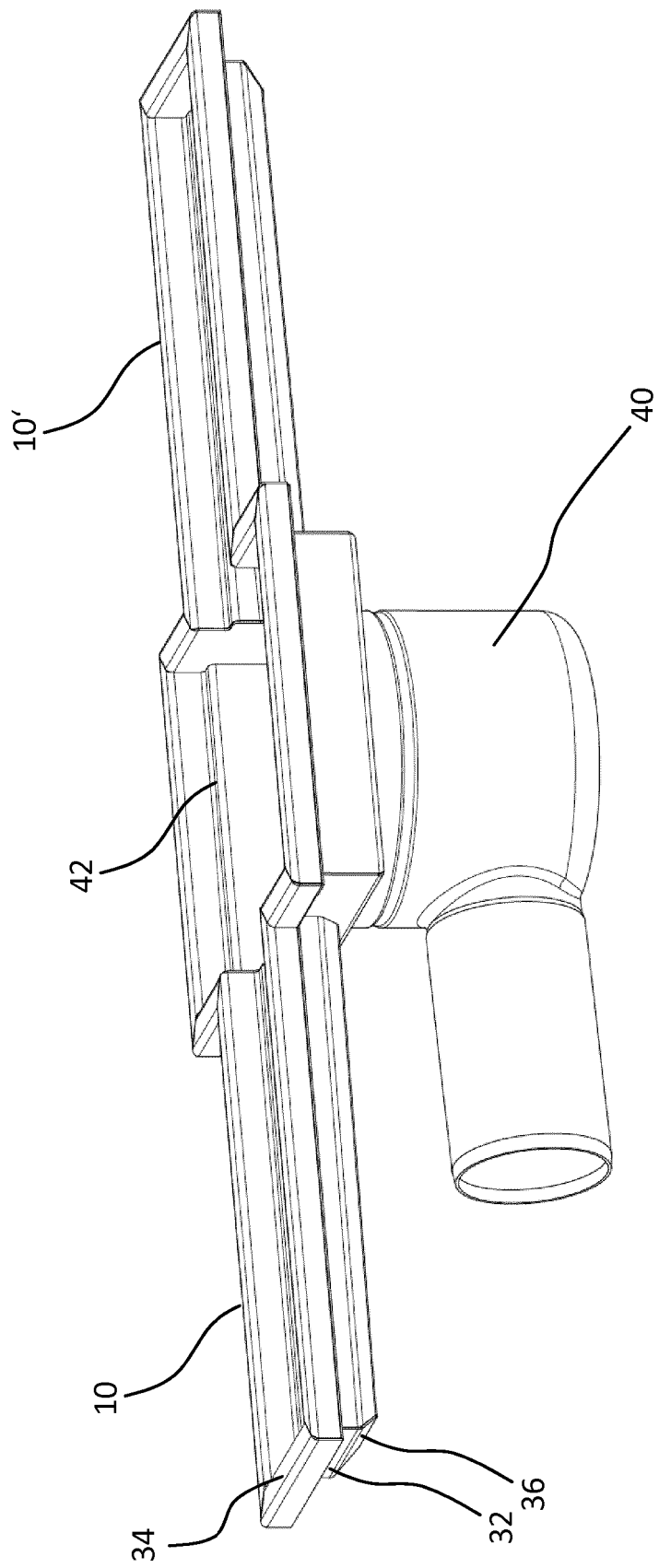


Fig. 1

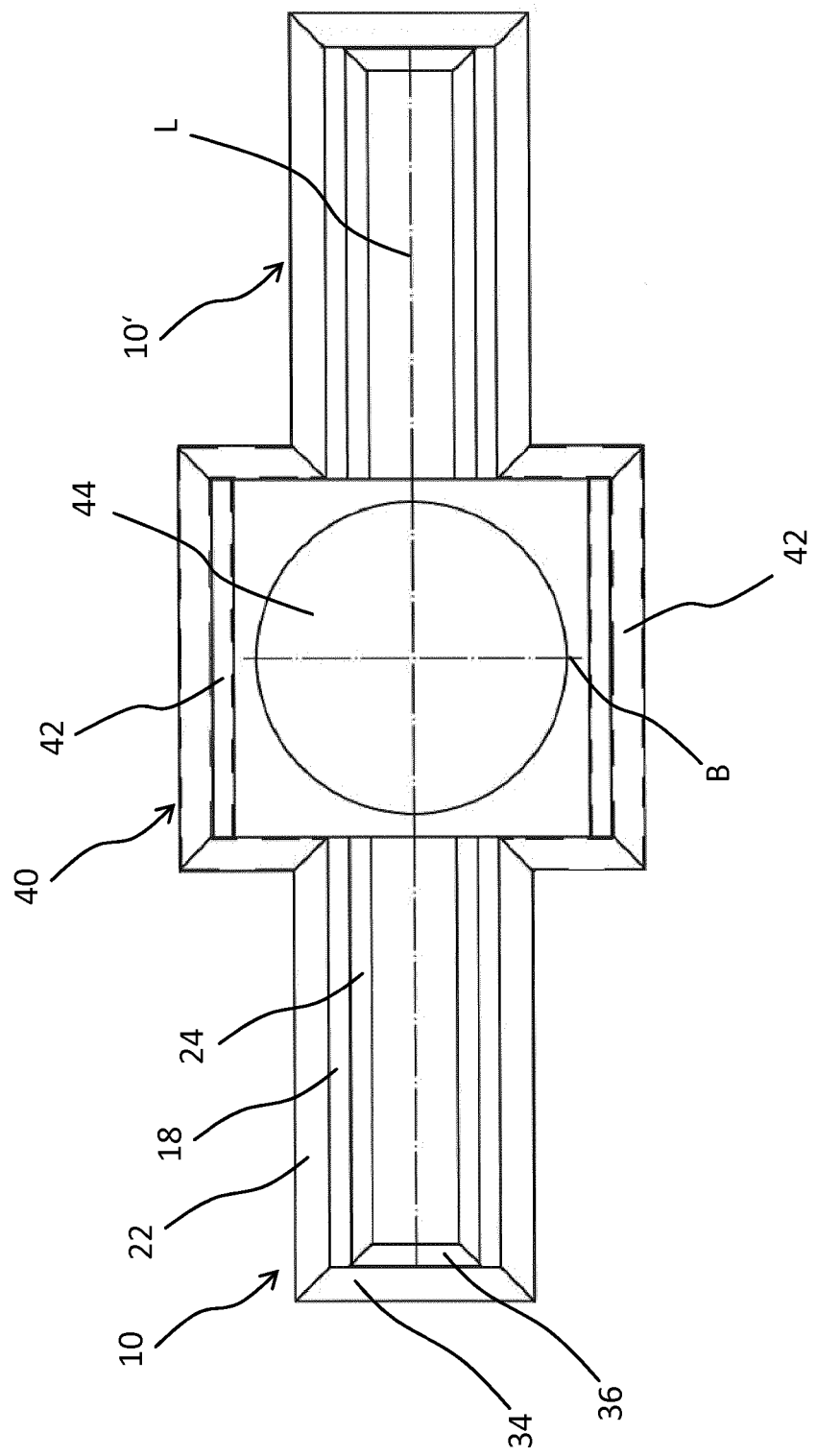


Fig. 2

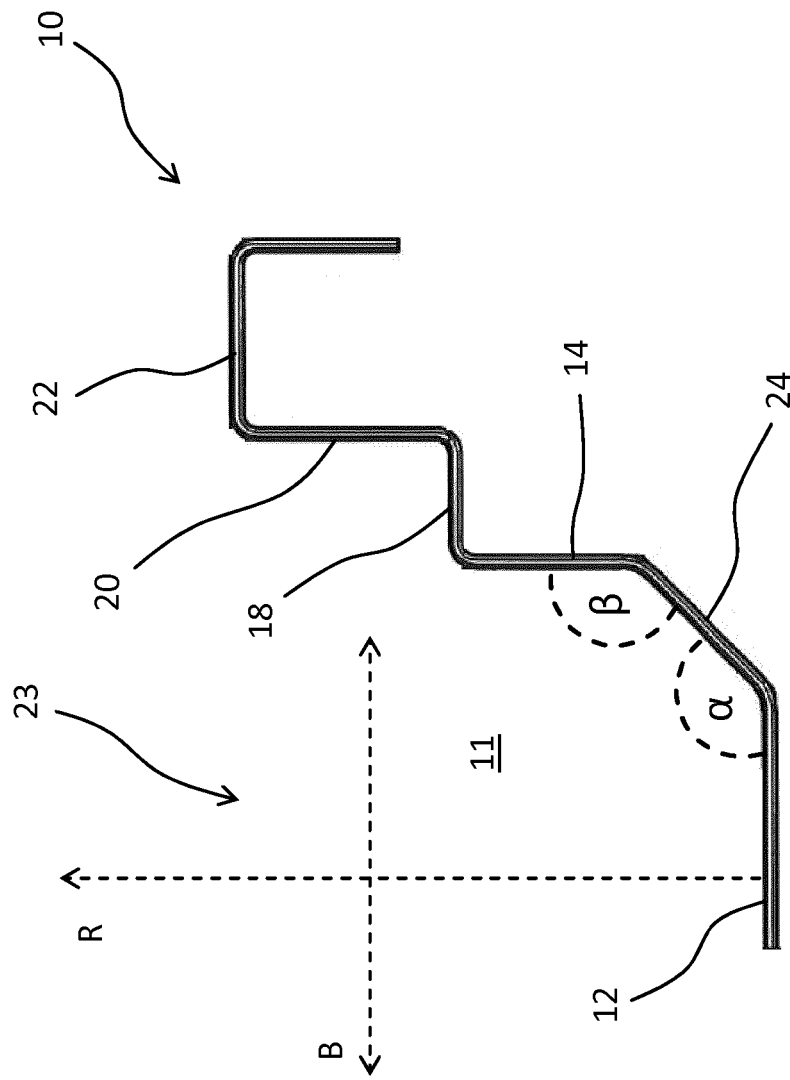


Fig. 3

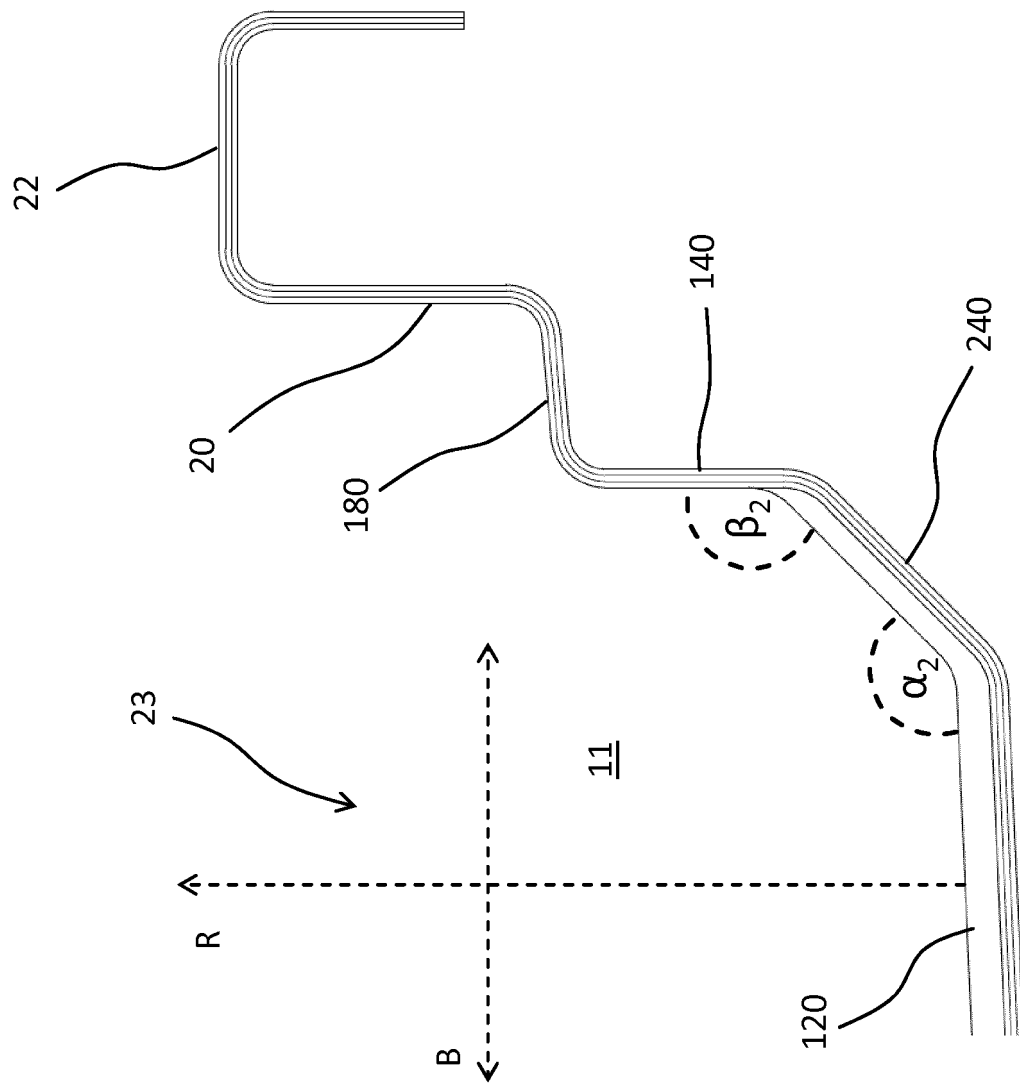


Fig. 4

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 20120946 U1 **[0002]**
- DE 202005010326 U1 **[0002]**
- EP 0893545 B2 **[0003]**
- DE 102013107840 A1 **[0005] [0010]**
- US 20070177942 A1 **[0006]**
- WO 2007146379 A2 **[0006]**
- FR 2530693 A3 **[0006]**
- EP 2778305 A1 **[0006]**