



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013109002/13, 28.02.2013

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
28.02.2013

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
01.03.2012 DE 102012101691.7

(43) Дата публикации заявки: 10.09.2014 Бюл. № 25

(45) Опубликовано: 20.07.2016 Бюл. № 20

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: EP 2216449 A1, 11.08.2010. DE 202010002777 U1, 15.09.2011. TW 367201 U, 21.10.2009. KR 100961152 B1, 08.06.2010. EP 2206841 A2, 14.07.2010. SU 1153838 A, 30.04.1985.

Адрес для переписки:

105082, Москва, Спартаковский пер., д. 2, стр. 1,
секция 1, этаж 3, "ЕВРОМАРКПАТ"

(73) Патентообладатель(и):

**АКО ЗЕВЕРИН АЛЬМАНН ГМБХ УНД
КО. КГ (DE)**

(54) СЛИВНОЙ КОЛОДЕЦ ДЛЯ СТОЧНОЙ ВОДЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к области канализационных устройств. Сливной колодец, прежде всего желобной сливной колодец, содержит приемную коробку, которая выполнена для размещения и для удержания резервуара с канализационным сифонным затвором и имеет по меньшей мере одну погружную стенку, которая выступает в резервуар и образует с дном резервуара по меньшей мере одно отверстие, через которое протекает сточная вода, и имеет барьер, через который перетекает сточная вода и который образует поддерживаемый уровень сточной воды в резервуаре. Сливной колодец также содержит сливной ящик, который

размещает переливающуюся сточную воду и направляет в штуцер сливной трубы, и ревизию, которая содержит в себе закрываемое запорным элементом отверстие, через которое штуцер сливной трубы доступен без пересечения приемной коробки. Отверстие расположено ниже барьера, то есть ниже поддерживаемого уровня, а ревизия содержит в себе штуцер, который стоит на дне резервуара и открыт вверх, а также открыт со стороны к сливному ящику и к штуцеру сливной трубы. Обеспечивается полная очистка сливного колодца простым образом. 8 з.п. ф-лы, 14 ил.

RU 2 592 376 С2

RU 2 592 376 С2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2013109002/13, 28.02.2013**

(24) Effective date for property rights:
28.02.2013

Priority:

(30) Convention priority:
01.03.2012 DE 102012101691.7

(43) Application published: **10.09.2014 Bull. № 25**

(45) Date of publication: **20.07.2016 Bull. № 20**

Mail address:

**105082, Moskva, Spartakovskij per., d. 2, str. 1,
seksija 1, etazh 3, "EVROMARKPAT"**

(73) Proprietor(s):

**AKO ZEVERIN ALMANN GMBKH UND
KO. KG (DE)**

(54) **DRAIN WELL FOR WASTE WATER**

(57) Abstract:

FIELD: sewerage.

SUBSTANCE: invention relates to sewage devices. Drain well, first of all channel drain well, has receiving box, which is made for accommodation and holding of tank with discharge siphon gate and has at least one borehole wall, which protrudes into reservoir and forms with bottom of reservoir at least one hole, through which waste water flows, and has barrier, through which waste water flows and which forms maintained level of waste water in reservoir. Drain well also comprises drain box which places overflowing waste water and

sends in drain pipe union, and inspection, which includes hole lockable by locking element, through which drain pipe union is accessible without crossing receiving box. Hole is located below barrier, i.e. below maintained level and audit includes nozzle, which stands on reservoir bottom and opened upwards and is open on side to drain box and to drain pipe union.

EFFECT: complete cleaning of drain well in simple manner.

9 cl, 14 dwg

R U 2 5 9 2 3 7 6 C 2

R U 2 5 9 2 3 7 6 C 2

Изобретение относится к сливному колодцу для сточной воды, прежде всего к желобному сливному колодцу согласно ограничительной части п. 1 формулы изобретения.

5 Сливные колодцы (однако, не для желобов), имеющие ревизию, которые содержат снабженные запорным элементом отверстия, известны в большом разнообразии. В качестве примера можно сослаться на публикации DE 36146, DE 102006053751 A1, DE 4411492 C2, DE 2434895 A1, DE 1854390 U, DE 1826194 U, DE 1825087 U, DE 1854795 U или DE 1816291 U. В известных сливных колодцах возникает проблема, что, с одной стороны, через некоторое время ревизии нельзя открыть, то есть запорные элементы
10 больше нельзя удалить, с другой стороны, полная очистка сливных колодцев очень затруднительна.

В основу изобретения положена задача усовершенствовать сливной колодец ранее названного типа в том отношении, чтобы была обеспечена его применимость, прежде всего в плане полной очистки простым образом.

15 Эта задача решена в заявленном сливном колодце для сточной воды, прежде всего желобном сливном колодце.

Предлагаемый в изобретении сливной колодец для сточной воды, прежде всего желобной сливной колодец, имеет приемную коробку, которая выполнена для размещения и удержания резервуара с канализационным сифонным затвором и имеет
20 по меньшей мере одну погружную стенку, которая выступает в резервуар и образует с дном резервуара по меньшей мере одно отверстие, через которое протекает сточная вода, и имеет барьер, через который перетекает сточная вода и который образует поддерживаемый уровень сточной воды в резервуаре. Предлагаемый в изобретении сливной колодец для сточной воды также имеет сливной ящик, который размещает
25 переливающуюся сточную воду и направляет в штуцер сливной трубы, и ревизию, которая содержит в себе закрываемое запорным элементом отверстие, через которое штуцер сливной трубы доступен без пересечения приемной коробки. Поставленная задача решена посредством того, что отверстие расположено ниже барьера, то есть ниже поддерживаемого уровня, причем ревизия содержит в себе штуцер, который стоит
30 на дне резервуара и открыт вверх, а также открыт со стороны, т.е. сбоку, к сливному ящику и штуцеру. Этим обеспечивается простота конструкции, а также высокий уровень производственной и эксплуатационной технологичности. Кроме того, кислород воздуха не допускается к отверстию и запорному элементу. Тем самым обеспечивается повышенная долговечность. Кроме того, благодаря такой конструкции из резервуара
35 с канализационным сифонным затвором можно легче удалять воду, то есть убирать скопившиеся там частицы.

Предпочтительно, ревизия расположена внутри приемной коробки. Тем самым обеспечивается простой доступ.

40 Предпочтительно, сливной ящик имеет наклонное в направлении штуцера дно. Тем самым обеспечивается, что поступающие грязевые частицы подаются на штуцер сливной трубы с относительно высокой скоростью потока, то есть не могут зацепиться.

Погружная стенка проходит через несколько сторон, прежде всего две стороны, приемной коробки. За счет этого обеспечивается, что даже неожиданно возникающие большие количества воды могут отводиться бесперебойно.

45 Предпочтительно, барьер ограничивает резервуар с нескольких, прежде всего двух, сторон. Это также ведет к улучшенному отводу довольно больших потоков воды.

Предпочтительно, опороняющее устройство содержит в себе дополнительно U-образно изогнутый шланг. Его можно использовать, и тогда он отсасывает находящуюся

в резервуаре с канализационным сифонным затвором жидкость, причем могут удаляться даже довольно крупные грязевые частицы.

Предпочтительно, запорный элемент выполнен таким образом, что он является устанавливаемым в отверстие с его перекрытием и извлекаемым оттуда без инструментов. Поскольку отверстие лежит ниже поддерживаемого уровня, с небольшими неплотностями, которые достаточно велики для утечки зловонных газов, вполне можно мириться. Ведь эти неплотности достаточно герметизируются уровнем жидкости, причем протекания воды и опорожнения резервуара с канализационным сифонным затвором все же не происходит.

Предпочтительно, приемная коробка на своей верхней стороне выполнена с переходом во фланцевый участок таким образом, что является присоединяемым сточный желоб. Тем самым при простоте конструкции обеспечивается легкость монтажа.

Далее предпочтительный вариант осуществления изобретения подробнее поясняется с помощью рисунков. При этом показано:

- 15 на фиг. 1 - схематический продольный разрез,
- на фиг. 2 - вид сбоку устройства согласно фиг.1,
- на фиг. 3 - сечение по линии III-III на фиг.1,
- на фиг. 4 - вариант осуществления устройства согласно фиг.1 со вставленным U-образно изогнутым шлангом,
- 20 на фиг. 5 - устройство согласно фиг.4,
- на фиг. 6 - сечение по линии VI-VI на фиг.4,
- на фиг. 7 - перспективное изображение показанного здесь варианта осуществления сливного колодца и
- на фиг. 8-14 - различные изображения в разрезе устройства согласно фиг.7, причем
- 25 соответственно обозначена плоскость сечения.

В дальнейшем описании для одинаковых и имеющих одинаковую функцию деталей использованы одинаковые ссылочные обозначения.

Как показано на фиг.1-3, предусмотрена приемная коробка 10, которая на обеих сторонах имеет погружные стенки 11 и 12, которые заканчиваются выше дна 17 резервуара и, тем самым, образуют щелевидные отверстия 13, 14.

Далее наружу, со смещением по направлению к наружным стенкам 23, 24 приемной коробки 10, из дна 17 резервуара выступают вверх барьеры 15, 16, определяющие максимальный уровень жидкости, который может присутствовать в приемной коробке 10.

35 Когда уровень жидкости повышается, жидкость переливается через барьеры 15, 16 и затем течет в сливной ящик 20. Этот сливной ящик 20 образован наружными стенками 23, 24, доньями 21, 22, передней стенкой 25 и задней стенкой 26.

Донья 21, 22 сливного ящика 20 расположены с наклоном по направлению к штуцеру 30 сливной трубы, так что переливающаяся через барьеры 15, 16 вода поступает с высокой скоростью течения по направлению к штуцеру 30 сливной трубы вдоль сливного ящика 20.

В приемной коробке 10 или же с выступом из дна 17 резервуара вверх предусмотрена ревизия 40, которая содержит в себе штуцер 43, имеющий на своей верхней стороне отверстие 42. С одной стороны 44 штуцера 43 предусмотрено инспекционное отверстие 45, так что внутренняя часть штуцера 30 через отверстие 42 и инспекционное отверстие 45, по существу, свободно доступна. Для закрывания отверстия 42 предусмотрен запорный элемент 41, предпочтительно выполненный в виде пробки, которую конической боковой поверхностью можно герметично вставить в отверстие 42 вручную,

то есть без использования инструмента. Предпочтительно, этот запорный элемент 41 может испытывать упругую деформацию.

Когда показанный здесь сливной колодец нужно чистить, то можно использовать опорожняющее устройство 35, содержащее в себе, по существу, U-образный шланг, который при введении в отверстие 42 одним свободным концом заканчивается вблизи дна 17 резервуара, а его второй конец выходит в направлении штуцера 30 сливной трубы. При быстром введении опорожняющего устройства 35 в отверстие 42 уровень жидкости достаточно высок, так что жидкость проходит внутри U-образной трубки и тогда происходит общеизвестное всасывание. Если этого не происходит, то путем добавления жидкости уровень жидкости можно повысить настолько, что будет обеспечено заполнение U-образной трубки. Тогда процесс опорожнения происходит без затруднений.

Наконец, приемная коробка 10 на своей верхней стороне имеет выступающие наружу фланцы 18, 19, а также выполненный в форме желоба впускной участок, так что может быть непосредственно присоединен имеющий соответствующую форму сточный желоб.

Описанные выше детали еще раз показаны, прежде всего, с помощью фиг.7-14, причем здесь настоятельно указывается на объем раскрытия этих рисунков, включая приведенные там размеры.

ПЕРЕЧЕНЬ ССЫЛОЧНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ

- 20 10 приемная коробка
- 11 погружная стенка
- 12 погружная стенка
- 13 отверстие
- 14 отверстие
- 25 15 барьер
- 16 барьер
- 17 дно резервуара
- 18 фланец
- 19 фланец
- 30 20 сливной ящик
- 21 дно
- 22 дно
- 23 наружная стенка
- 24 наружная стенка
- 35 25 передняя стенка
- 26 задняя стенка
- 30 штуцер сливной трубы
- 35 опорожняющее устройство
- 40 ревизия
- 40 41 запорный элемент
- 42 отверстие
- 43 штуцер
- 44 сторона
- 45 45 инспекционное отверстие
- 45 R поддерживаемый уровень

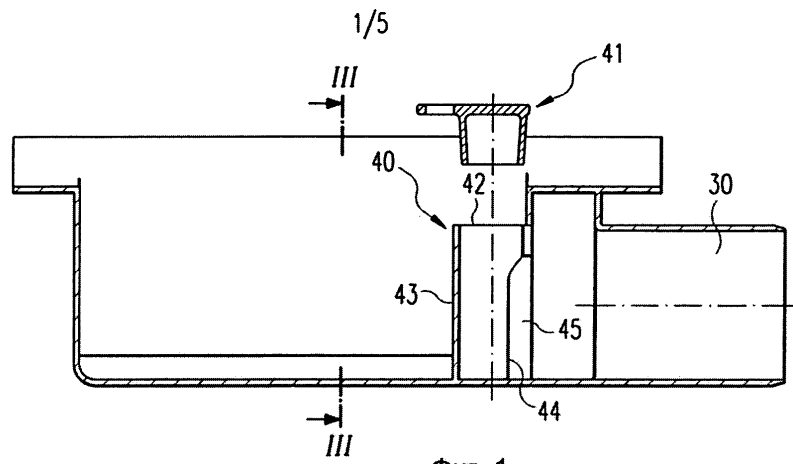
Формула изобретения

1. Сливной колодец для сточной воды, прежде всего желобной сливной колодец, с:

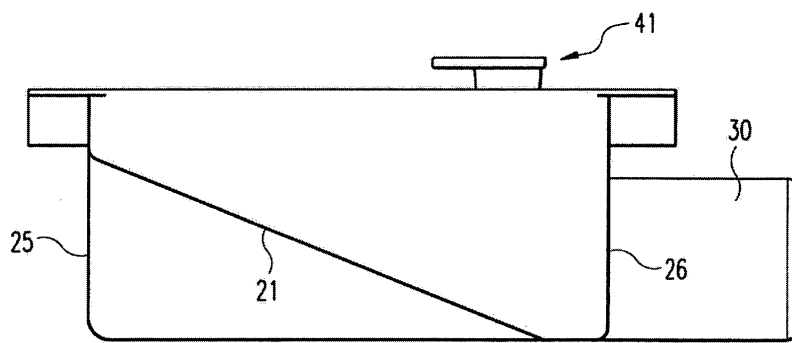
- приемной коробкой (10), которая
 - выполнена для размещения и для удержания резервуара с канализационным сифонным затвором и имеет по меньшей мере одну погружную стенку (11, 12), которая выступает в резервуар и образует с дном резервуара по меньшей мере одно отверстие (13, 14), через которое протекает сточная вода, и
 - имеет барьер (15, 16), через который перетекает сточная вода и который образует поддерживаемый уровень (R) сточной воды в резервуаре,
 - со сливным ящиком (20), который размещает переливающуюся сточную воду и направляет в штуцер (30) сливной трубы,
 - с ревизией (40), которая содержит в себе закрываемое запорным элементом (41) отверстие (42), через которое штуцер (30) сливной трубы доступен без пересечения приемной коробки (10),
 - причем отверстие (42) расположено ниже барьера (15, 16), то есть ниже поддерживаемого уровня (R), а ревизия (40) содержит в себе штуцер (43), который стоит на дне (17) резервуара и открыт вверх, а также открыт со стороны (44) к сливному ящику (20) и к штуцеру (30) сливной трубы.
- 2. Сливной колодец по п.1, в котором ревизия (40) расположена внутри приемной коробки (10).
- 3. Сливной колодец по п.1, в котором сливной ящик (20) имеет наклонное в направлении штуцера (30) сливной трубы дно (21, 22).
- 4. Сливной колодец по п.1, в котором погружная стенка (11, 12) проходит через несколько сторон, прежде всего две стороны, приемной коробки (10).
- 5. Сливной колодец по п.1, в котором барьер (15, 16) ограничивает резервуар с нескольких, прежде всего двух, сторон.
- 6. Сливной колодец по п.1, отличающийся наличием опорожняющего устройства (35), которое выполнено таким образом и является вставляемым в закрываемое отверстие (42) таким образом, что сточная вода в резервуаре является опорожняемой.
- 7. Сливной колодец по п.6, в котором опорожняющее устройство (35) содержит в себе U-образно изогнутый шланг.
- 8. Сливной колодец по п.1, в котором запорный элемент (41) выполнен таким образом, что он является устанавливаемым в отверстие (42) с его перекрытием и извлекаемым оттуда без инструментов.
- 9. Сливной колодец по п.1, в котором приемная коробка (10) на своей верхней стороне выполнена с переходом во фланцевый участок (18, 19) таким образом, что является присоединяемым сточный желоб.

40

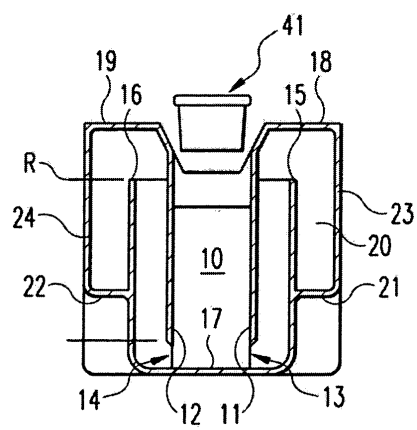
45



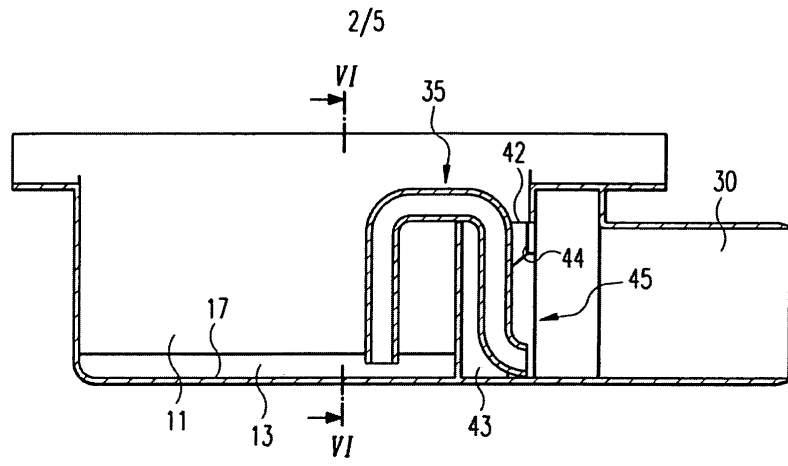
Фиг. 1



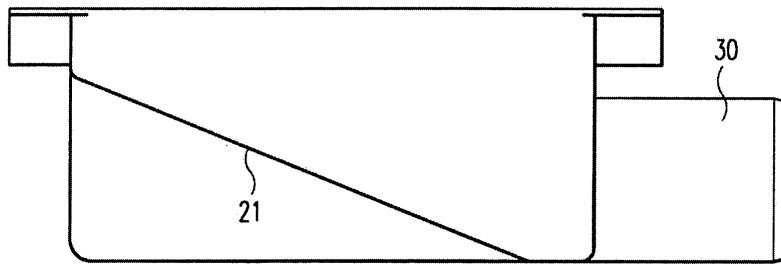
Фиг. 2



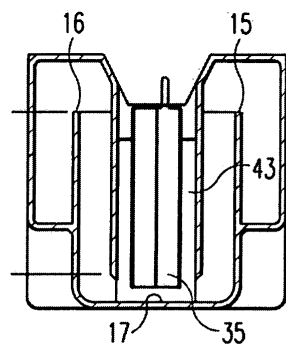
Фиг. 3



Фиг. 4

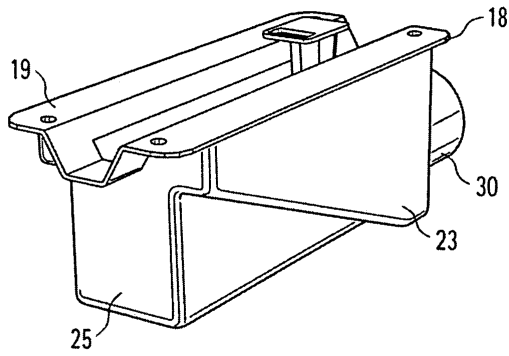


Фиг. 5

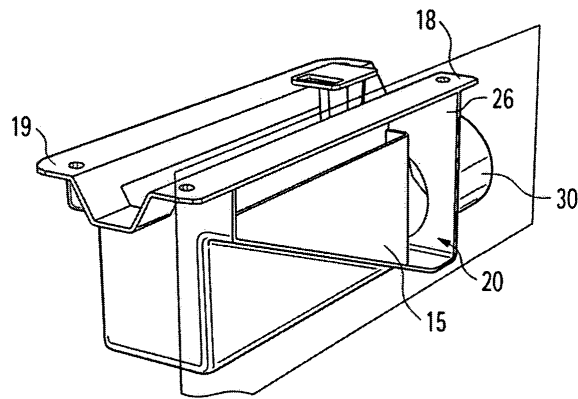


Фиг. 6

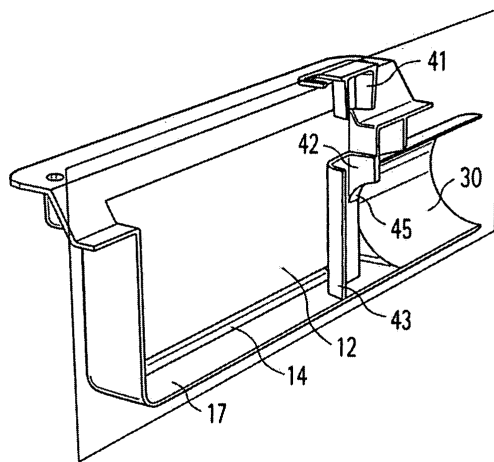
3/5



Фиг. 7

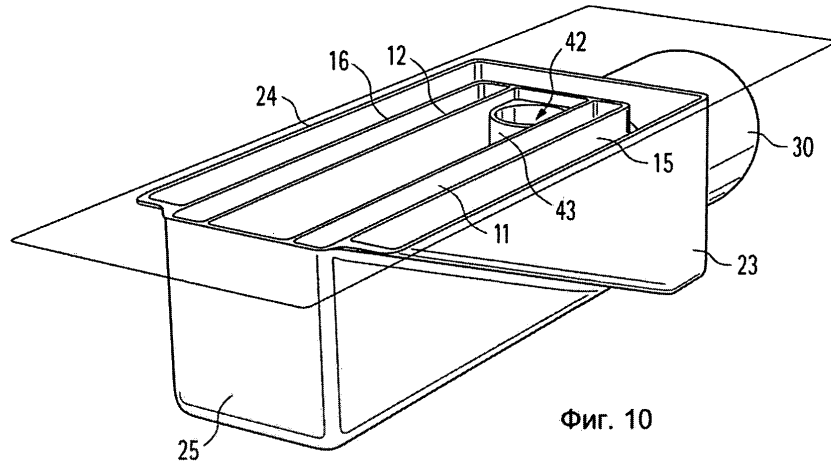


Фиг. 8

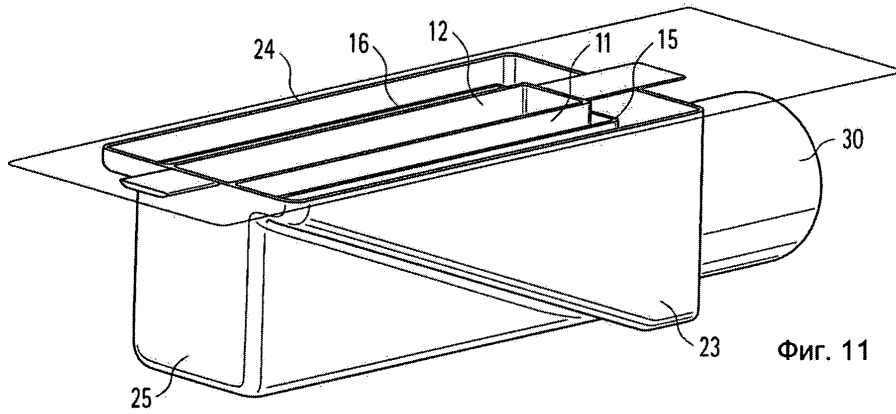


Фиг. 9

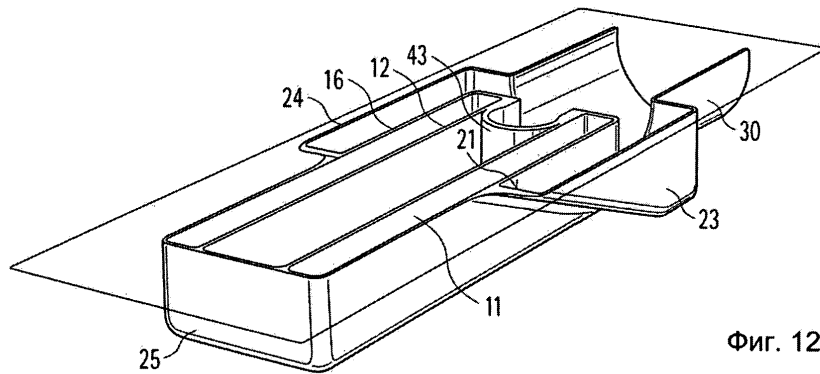
4/5



Фиг. 10

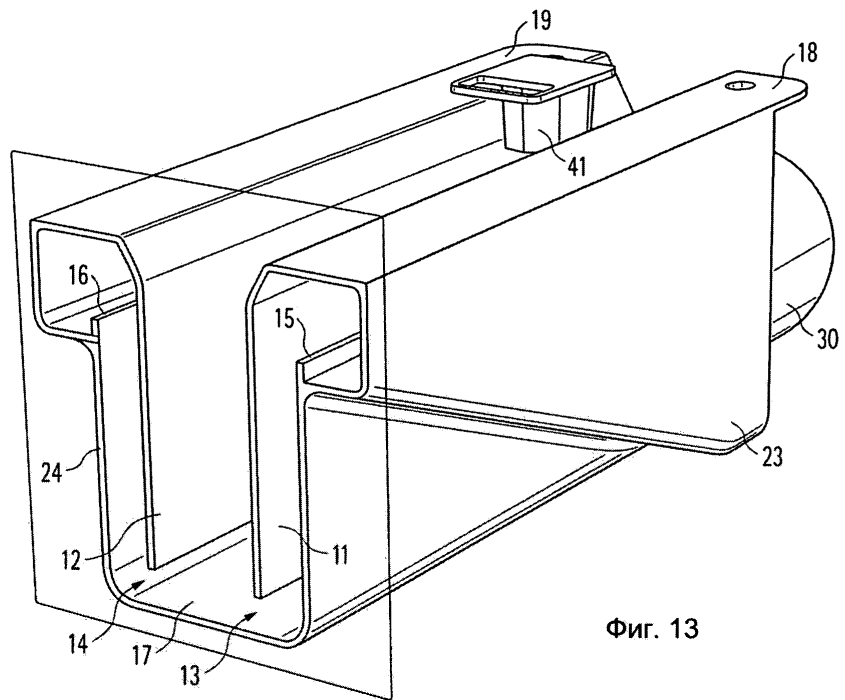


Фиг. 11

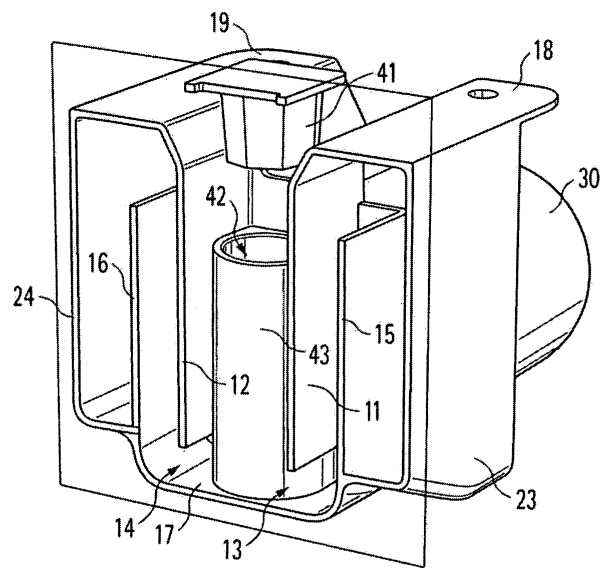


Фиг. 12

5/5



Фиг. 13



Фиг. 14