

(19)



Евразийское
патентное
ведомство

(21) **202092350** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2021.05.31

(51) Int. Cl. *B65F 1/16* (2006.01)
B30B 9/30 (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2020.10.30

(54) **КРЫШКА КОНТЕЙНЕРА, КОНТЕЙНЕР С КРЫШКОЙ ПОДОБНОГО ТИПА И
УСТРОЙСТВО С ПРЕССОМ И КОНТЕЙНЕРОМ ПОДОБНОГО ТИПА**

(31) 10 2019 217 171.0

(72) Изобретатель:

(32) 2019.11.07

Финке Олаф (DE)

(33) DE

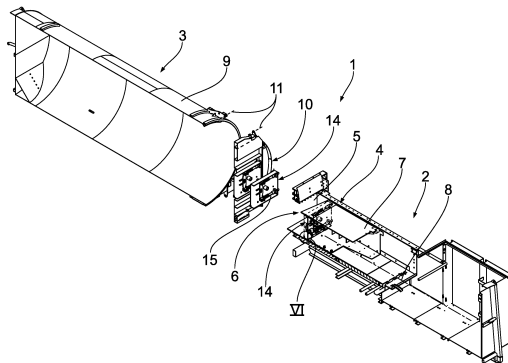
(74) Представитель:

(71) Заявитель:

Вашина Г.М. (RU)

**МАКС АЙХЕР ГМБХ УНД КО. КГ
(DE)**

(57) Крышка (14) контейнера для контейнера (3) включает плиту основания (17) и по меньшей мере один зачищающий элемент (18), прикрепленный к плите основания (17).



202092350

A1

A1

202092350

Крышка контейнера, контейнер с крышкой подобного типа и устройство с прессом и контейнером подобного типа

Содержание немецкой патентной заявки DE 10 2019 217 171.0 включено в качестве ссылки.

Изобретение относится к крышке контейнера, контейнеру с крышкой подобного типа и устройству с прессом и контейнером подобного типа.

В DE 10 2012 103 959 A1 описано прессующее устройство для прессования твердых материалов, причем, прессующее устройство может быть соединено с контейнером. Крышка контейнера, расположенная у отверстия, может быть соединена со щитком пресса.

В основе изобретения лежит задача улучшения процесса прессования.

Эта цель достигается благодаря созданию крышки контейнера с признаками, указанными в пункте 1 формулы изобретения, контейнеру с признаками, указанными в пункте 7, и устройству с признаками, указанными в пункте 8 формулы изобретения.

Суть изобретения заключается в том, что крышка контейнера имеет плиту основания, к которой прикреплен, по меньшей мере, один зачищающий элемент. Если крышка контейнера прикреплена к ползуну пресса, наличие, по меньшей мере, одного зачищающего элемента гарантирует, что между ползуном пресса и контейнером пресса, так называемым пресс-желобом, не останется прессуемого материала. Это снижает износ, особенно ползуна и / или желоба пресса. Снижаются затраты по очистке. В результате получается более эргономичный способ работы. По меньшей мере один зачищающий элемент предотвращает непреднамеренное выпадение прессованного материала, а именно мусора, из контейнера, в частности, через щель в контейнере.

Крышку контейнера можно вставить в отверстие контейнера и зафиксировать в этом отверстии. С помощью крышки контейнера отверстие можно надежно закрыть, в том числе, герметичным образом. Контейнер может быть соединен с прессом. Пресс состоит из емкости и ползуна, который может перемещаться в емкости пресса в продольном направлении. Емкость пресса

имеет загрузочное отверстие для заполнения материалом, подлежащим прессованию, и разгрузочное отверстие для разгрузки спрессованного материала. Материал, подлежащий прессованию, в рамках изобретения представляет собой, например, мусор, в частности, отходы металла и, в частности, отходы стали. Прессуемый материал также может содержать вещества с содержанием жидкости, в частности шлам и / или пульпу. В частности, несколько зачищающих элементов прикреплены к плите основания, в частности, по меньшей мере, две, в частности, по меньшей мере, три, и, в частности, по меньшей мере, четыре зачищающих элемента.

В зависимости от контура плиты основания могут быть предусмотрены один или несколько зачищающих элементов. Контур плиты прямоугольный, в частности квадратный. Контур плиты может быть изогнутым, в частности, круглым, по меньшей мере, по отдельным секциям.

Крышка контейнера по п. 2 позволяет производить несложную замену по меньшей мере одного зачищающего элемента. Из-за механической нагрузки на зачищающий элемент она может изнашиваться. Упрощается регулярная замена зачищающего элемента. В частности, по меньшей мере, один зачищающий элемент прикреплен к плите основания с помощью резьбового соединения.

Крышка контейнера по п. 3 позволяет определять свойства материала зачищающей рейки в соответствии с ожидаемыми механическими нагрузками. Предпочтительно, чтобы по крайней мере один зачищающий элемент был изготовлен из эластичного материала. Таким образом, зачищающий элемент может надежно прилегать к внутренней части контейнера пресса. Эластичность элемента может быть результатом эластичности материала. Дополнительно или в качестве альтернативы, эластичность также может быть результатом структурной эластичности самого зачищающего элемента. С этой целью зачищающий элемент выполнен с тонкими стенками. Здесь признак «тонкостенный» означает, что толщина зачищающего элемента меньше, а именно, значительно меньше, чем длина и ширина зачищающего элемента. В частности, толщина зачищающего элемента составляет максимум 20% длины или ширины зачищающего элемента, в частности максимум 15% длины или ширины зачищающего элемента, в частности максимум 10% длины или ширины

зачищающего элемента и, в частности, максимум 5% длины или ширины зачищающего элемента.

Крышка контейнера по п. 4 позволяет надежно счищать вещества с содержанием жидкости. Кроме того, резиновую кромку можно также использовать для герметизации контейнера, когда крышка контейнера вставляется в отверстие контейнера.

Крышка контейнера по п. 5 обеспечивает надежное, в частности линейное зачищение внутренней части емкости пресса.

Крышка контейнера по п. 6 обеспечивает снятие спрессованного материала без остатков в емкости пресса.

Контейнер по п. 7 имеет, по сути, преимущества крышки контейнера, на которую сделана ссылка.

Устройство по п. 8 дает возможность выгодного прессования и хранения спрессованного материала. Крышка контейнера с зачищающим элементом может быть успешно использована для соскабливания спрессованного материала с емкости пресса.

Устройство по п. 9 упрощает соединение крышки контейнера с ползуном пресса.

Устройство по п. 10 обеспечивает надежную очистку емкости пресса от спрессованного материала. В частности, боковой выступ зачищающего элемента по отношению к ползуну пресса больше, чем боковой люфт между контуром ползуна и внутренней частью контейнера пресса. В частности, крышка контейнера имеет внешний контур, который немного больше внутреннего контура контейнера. Зачищающий элемент расположен внутри емкости пресса с механическим предварительным натяжением. Это улучшает процесс очистки. В частности, превышение размера крышки контейнера относительно внутренней части емкости пресса составляет не более 10%, в частности, не более 7%, в частности, не более 5%, в частности, не более 2% и, в частности, не более 1%. Если крышка контейнера прямоугольная, превышение размера означает, что, например, ширина и / или длина крышки контейнера превышают размеры по сравнению с размерами поперечного сечения емкости пресса.

Если крышка контейнера хоть частично имеет форму круглой плиты основания, добавочный припуск дается на участок с радиальным расширением крышки контейнера.

Как признаки, указанные в формуле изобретения, так и признаки, указанные в следующих вариантах выполнения крышки контейнера согласно изобретению, подходят по отдельности или в комбинации друг с другом для дальнейшей разработки предмета изобретения. Соответствующие комбинации признаков не представляют собой каких-либо ограничений в отношении дальнейшей разработки предмета изобретения, а по своей сути просто носят характер примеров.

Дополнительные признаки, детали и преимущества изобретения поясняются более подробно ниже со ссылкой на описание примерных вариантов выполнения согласно фигурам чертежей. На этих чертежах изображено:

- Фиг. 1 представляет собой покомпонентное изображение в перспективе с прессом и контейнером,
- Фиг. 2 демонстрирует вид контейнера на фиг. 1 сбоку,
- Фиг. 3 демонстрирует вид сбоку в разрезе откидной створки контейнера с крышкой контейнера согласно изобретению,
- Фиг. 4 демонстрирует вид крышки контейнера на фиг. 3 сбоку в разрезе,
- Фиг. 5 демонстрирует вид пресса согласно фиг. 1 сбоку в разрезе,
- Фиг. 6 демонстрирует увеличенный подробный вид детали VI на фиг. 1,
- Фиг. 7 демонстрирует вид на контейнер сверху, при котором крышка прикреплена к ползуну пресса,
- Фиг. 8 демонстрирует изображение в разрезе по линии VIII-VIII на фиг. 7,

- Фиг.9 демонстрирует изображение в разрезе по линии IX-IX на фиг. 7,
- Фиг.10 демонстрирует изображение в разрезе по линии X-X на фиг. 9,
- Фиг. 11 демонстрирует вид крышки контейнера по фиг. 4 в аксонометрии,
- Фиг.12 демонстрирует вид по стрелке XII на фиг.11,
- Фиг. 13 демонстрирует вид по стрелке XIII на фиг. 11,
- Фиг. 14 демонстрирует увеличенный подробный вид детали XIV на фиг. 12,
- Фиг. 15 демонстрирует вид крышки контейнера спереди согласно второму примерному варианту исполнения,
- Фиг. 16 демонстрирует вид крышки контейнера по стрелке XVI на фиг. 15.

Устройство, обозначенное как целое цифрой 1 на фиг. 1 - 10, включает пресс 2 и контейнер 3, который может быть соединен с прессом 2. Устройство 1 используется для прессования и хранения спрессованного материала, в частности отходов, а именно, металлических отходов, в частности стального лома.

Пресс 2 содержит контейнер 4 прессы, так называемый пресс-желоб. Контейнер 4 прессы имеет верхнее наполняющее отверстие 5, через которое прессуемый материал помещается в контейнер 4. Контейнер 4 прессы имеет выпускное отверстие 6 на торцевой стороне, обращенной к контейнеру 3, через которое спрессованный материал может выгружаться в контейнер 3.

В контейнере 4 прессы ползун 7 может перемещаться в продольном направлении вдоль продольной оси 8. Ползун 7 прессы выполнен в виде полый коробки.

Контейнер 3 имеет цилиндрическую основную емкость 9, на которой крышка 10 контейнера шарнирно соединена с возможностью поворота вокруг верхней оси 11. Крышка 10 контейнера фиксируется на основной емкости 9 с

помощью фиксирующего крючка 12. Крышка 10 контейнера обеспечивает надежное и плотное закрывание основной емкости 9.

Крышка 10 контейнера расположена на передней стороне корпуса основания 9. В крышке 10 контейнера выполнено отверстие 13, в которое вставлена крышка 14 контейнера. Крышка 14 контейнера закрывает отверстие контейнера 13.

Крышка 14 контейнера зафиксирована в отверстии 13 контейнера посредством выступающих вбок, в частности, подпружиненных, запорных стержней 15 на крышке 10 контейнера.

Крышка 14 контейнера может быть разблокирована и снята с крышки 10 контейнера и, в частности, прикреплена к ползуну 7 пресса.

На фиг. 1 продемонстрированы различные варианты установки крышки 14 контейнера. Крышка 14 контейнера показана, с одной стороны, в положении, зафиксированном на отверстии 13 контейнера. Кроме того, крышка 14 контейнера показана отдельно, то есть отделенной от крышки 10 контейнера. В дополнение, крышка 14 контейнера показана в виде соединения с ползуном 7 пресса внутри пресса 2. Эти изображения предназначены для визуализации различных возможных вариантов использования крышки 14 контейнера. Когда устройство 1 работает, предусмотрена только одна крышка 14 контейнера, которая затем используется в одном из показанных устройств.

Как видно на подробном изображении на фиг. 6, крышка 14 контейнера расположена на переднем днище 16 ползуна 7 пресса.

Крышка 14 контейнера имеет плиту основания 17, к которой с помощью крепежных винтов 19 привинчены три зачищающих элемента 18. Зачищающие элементы 18 соединены с плитой основания 17 с возможностью отсоединения. Плита основания 17 выполнена в соответствии с вариантом выполнения, показанным в виде полой плиты. Плита основания 17 имеет концевую секцию 20 из листового металла с отогнутыми кромками 21. В частности, зачищающие элементы 18 расположены, соответственно, на секциях листов с лицевой стороны.

Контур плиты основания 17 прямоугольный, и он, по сути, соответствует контуру ползуна 7 пресса. Зачищающие элементы 18 выступают сбоку на ползуне 7 пресса.

Зачищающие элементы 18 расположены, в частности, на внутренней стороне 22 емкости пресса 4.

Чтобы обеспечить бесперебойную работу пресса 2, ползун 7 пресса расположен в емкости 4 пресса с боковым зазором 23 и может смещаться вместе с зазором 23 вдоль продольной оси 8 в емкости 4 пресса. Поскольку зачищающие элементы 18 выступают сбоку или вниз от контура ползуна, боковой зазор 23 закрывается зачищающими элементами 18. В частности, зачищающие элементы 18 плоско прилегают к внутренним сторонам 22 емкости 4 пресса.

Ниже более подробно описана крышка контейнера со ссылкой на фиг. 11-14. По сути, плита основания 17 выполнена прямоугольной, то есть имеет прямоугольный контур, который задается, в частности, загнутыми краями 21. На более коротких боковых краях плиты основания 17 выступают два стопорных стержня 15. Для размыкания стопорные стержни 15 могут быть втянуты в плиту основания 17 против движения предварительного натяжения пружины.

На каждой из двух более коротких боковых стенок расположен идентичный зачищающий элемент 18. Следующий зачищающий элемент 18 расположен на нижнем краю плиты основания 17. Верхний край плиты основания 17 не имеет никакого зачищающего элемента. Каждый из зачищающих элементов 18 выполнен отдельно друг от друга.

Каждый зачищающий элемент 18 выполнен в виде скребковой рейки. Скребок рейки практически идентичны и различаются только длиной. Предпочтительно, чтобы расстояние А между двумя соседними сквозными отверстиями 24, через которые вставляются крепежные винты 19, всегда было одинаковым. Скребок рейки можно изготовить в большом количестве из ленточного материала и, в частности, можно отрезать необходимую длину. Согласно показанному примерному варианту исполнения, зачищающие элементы 18 изготовлены из металла, а именно, из листовой стали.

Зачищающие элементы 18 тонкостенные. Толщина d зачищающего элемента 18 составляет менее 10% ширины b и длины l зачищающего элемента 18.

Каждая рейка зачищающих элементов 18 имеет первую секцию 25 и вторую секцию 26, которые соединены друг с другом в одно целое на поворотной кромке 27. Оба отрезка реек 25, 26 расположены на поворотной кромке 27 с возможностью поворота друг относительно друга на угол поворота w . Угол поворота также называют углом открывания. Угол поворота w составляет, в частности, от 90° до 180° , в частности, от 100° до 170° , в частности, от 110° до 160° , в частности, от 120° до 150° , в частности, от 130° до 140° и, в частности, от 132° до 138° . Каждый из зачищающих элементов 18 может иметь резиновую кромку, в частности в области второй рейки 26.

Поскольку зачищающие элементы 18 расположены с углом наклона p по отношению к плите основания 17, и, в частности, расположены с углом наклона p по отношению к внутренней части 22 емкости 4 пресса, не требуется дополнительная настройка зачищающих элементов при износе. Крышка 14 контейнера имеет более длительный срок службы.

Ширина B зачищающего элемента 18 является результатом суммы первой ширины b_1 секции первой рейки 25 и второй ширины b_2 секции второй рейки 26. Зачищающий элемент 18 прикреплен к плите основания 17 с первой секцией рейки 25. Сквозные отверстия 24 расположены в первой секции рейки 25.

Вторая секция рейки 26 зачищающего элемента 18 расположена напротив плиты основания 17, в частности, секции 20 листа железа с лицевой стороны, с углом наклона p . Угол наклона p составляет, в частности, от 0° до 90° , в частности от 10° до 80° , в частности от 20° до 70° , в частности от 30° до 60° , в частности от 40° до 50° и, в частности, от 42° до 48° .

Когда крышка 14 контейнера прикреплена к ползуну 7 пресса и ползун 7 смещается вместе с крышкой 14 контейнера вдоль продольной оси 8 в емкости 4 пресса, зачищающие элементы 18 обеспечивают надежное удаление остатков спрессованного материала. Это предотвращает попадание спрессованного материала в боковые пространства между емкостью 4 пресса и

ползуном 7 пресса. Эти боковые пространства образованы боковым зазором 23. В результате уменьшается износ пресса 2. Уменьшаются затраты на работы по очистке. Способ работы эргономичен.

Второй примерный вариант выполнения изобретения описан ниже со ссылкой на фиг. 15 и 16. Конструктивно идентичным деталям присвоены те же позиции по ссылке, что и в первом примерном варианте выполнения, описание которого здесь приводится. Детали, конструктивно похожие между собой, но функционально идентичны, имеют одинаковые номера позиций с буквой «а» после номера.

Крышка 14а контейнера отличается от первого примерного варианта выполнения тем, что плита основания 17а соответствует сегменту круга с центральным углом m . В частности, центральный угол m составляет более 180 градусов. Верхний край 28 плиты основания 17а образован хордой сегмента круга. На верхнем крае 28 нет зачищающего элемента. Верхний край 28 выполнен без зачищающего элемента. Вдоль дуги окружности 29 кругового сегмента расположен зачищающий элемент 18а, в частности, непрерывно.

Крышка 14а контейнера имеет четыре стопорных стержня 15, каждый из которых удерживается первым концом на поворотной платформе 30, расположенной по центру. Поворотная платформа 30 может приводиться в движение вручную или с помощью двигателя посредством эксцентрикового прижима 31 с помощью поворотного привода 32. Когда стопорные стержни 15 воздействуют на поворотную платформу 30 своими первыми концами от центра по отношению к оси вращения 33 поворотного привода, вращение поворотной платформы вызывает осевое смещение стопорных стержней 15. Каждый стопорный стержень 15 удерживается своим вторым концом на боковом скосе 21 и проходят через него. Остальная конфигурация зачищающего элемента 18а, в частности конфигурация с первой секцией рейки 25 и второй секцией рейки 26, идентична первому примерному варианту выполнения.

Зачищающий элемент 18а выполнен из прямого плоского материала и закреплен, в частности, привинчен, к плите основания 17а с дугообразными сегментами, не представленными здесь подробно. Путем вытягивания плоского материала по круговому дугообразному контуру плиты основания 17а, свободно

стоящая секция, то есть секция второй рейки 26, наклоняется внутрь так, что образуется зачищающий элемент 18а.

Формула изобретения

1. Крышка контейнера для контейнера (3), в частности, для установки в отверстие (13) контейнера, причем крышка (14; 14а) контейнера содержит плиту основания (17; 17а) и по меньшей мере один зачищающий элемент (18; 18а), прикрепленный к плите основания (17; 17а).

2. Крышка контейнера по п. 1, отличающаяся тем, что по меньшей мере один зачищающий элемент (18; 18а) прикреплен к плите основания (17; 17а) съемным образом.

3. Крышка контейнера по любому из п.п. 1 или 2, отличающаяся тем, что по меньшей мере один зачищающий элемент (18; 18а) содержит зачищающую рейку, которая, в частности, изготовлена из металла и / или пластмассы.

4. Крышка контейнера по любому из п.п. 1-3, отличающаяся тем, что по меньшей мере один съемный элемент (18; 18а) имеет резиновую кромку.

5. Крышка контейнера по любому из п.п. 1-4, отличающаяся тем, что по меньшей мере один съемный элемент (18; 18а) по меньшей мере, участками, расположен по контуру плиты основания (17; 17а).

6. Крышка контейнера по одному из предшествующих пунктов, отличающийся тем, что, по меньшей мере, один зачищающий элемент (18; 18а) расположен под углом наклона (n) по отношению к поверхности, образованной плитой основания (17; 17а), причем, в частности:

$0^\circ < n < 90^\circ$, в частности $10^\circ < n < 80^\circ$, в частности $20^\circ < n < 70^\circ$, в частности $30^\circ < n < 60^\circ$, в частности $40^\circ < n < 50^\circ$, в частности $42^\circ < n < 48^\circ$.

7. Контейнер с крышкой контейнера (14; 14а) по любому из п.п. 1-6.

8. Устройство для прессования и хранения прессованного материала, содержащее

пресс (2) с

i. емкостью (4) пресса, имеющей загрузочное отверстие (5) и разгрузочное отверстие (6),

ii. ползуном (7) пресса, установленным с возможностью перемещения в продольном направлении в емкости (4) пресса,

и контейнер (3) по п. 8 для приема материала, спрессованного в прессе (2), при этом контейнер (3)

i. имеет отверстие (13) контейнера, которое может быть соединено с разгрузочным отверстием (6),

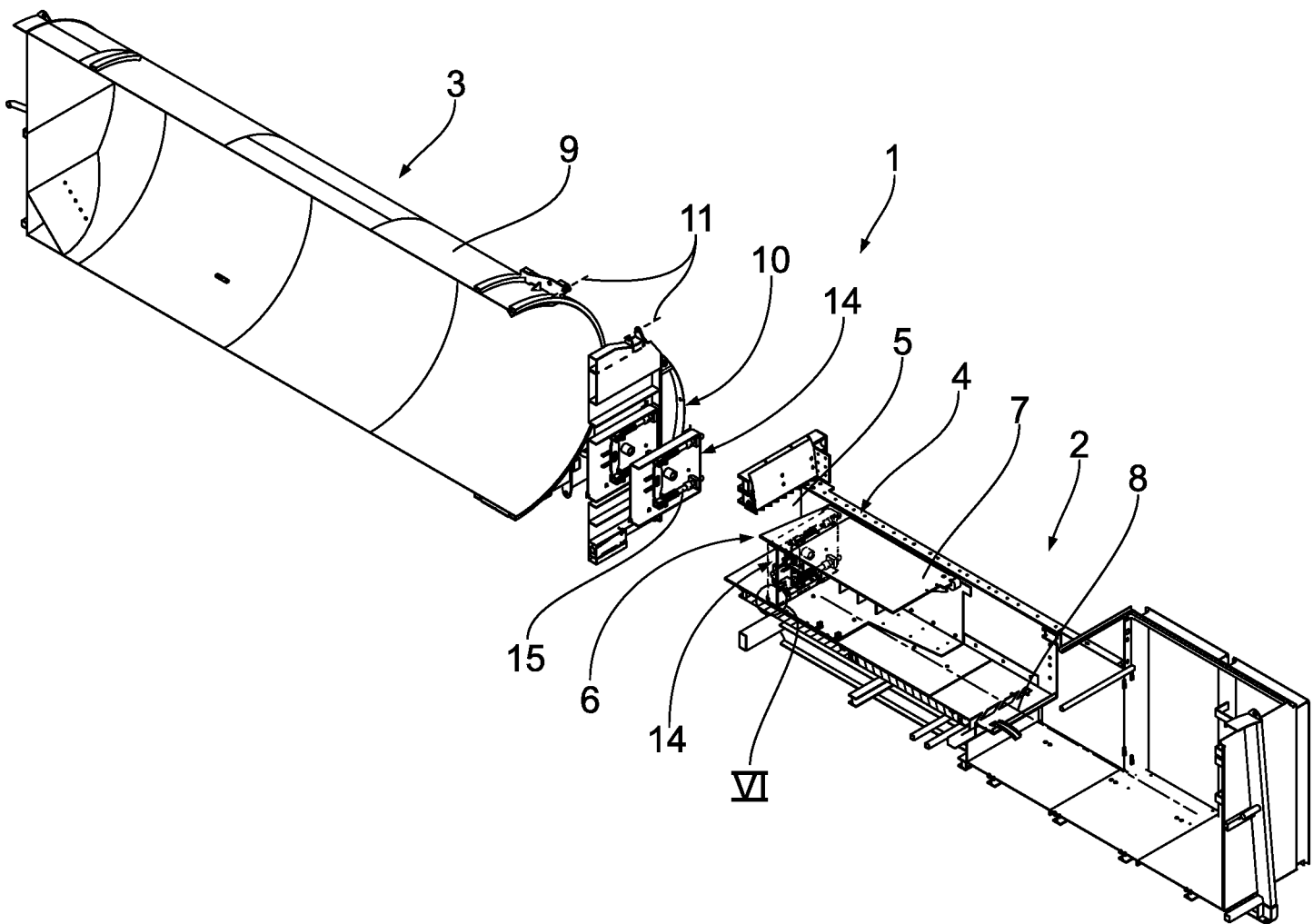
ii. содержит крышку (14; 14а) контейнера, установленную с возможностью закрывать отверстие (13) контейнера,

iii. может быть соединен с прессом (2),

при этом крышка (14; 14а) контейнера установлена с возможностью быть прикрепленной к ползуну (7) пресса.

9. Устройство по п. 8, отличающееся тем, что контур ползуна (7) пресса соответствует контуру плиты основания (17; 17а).

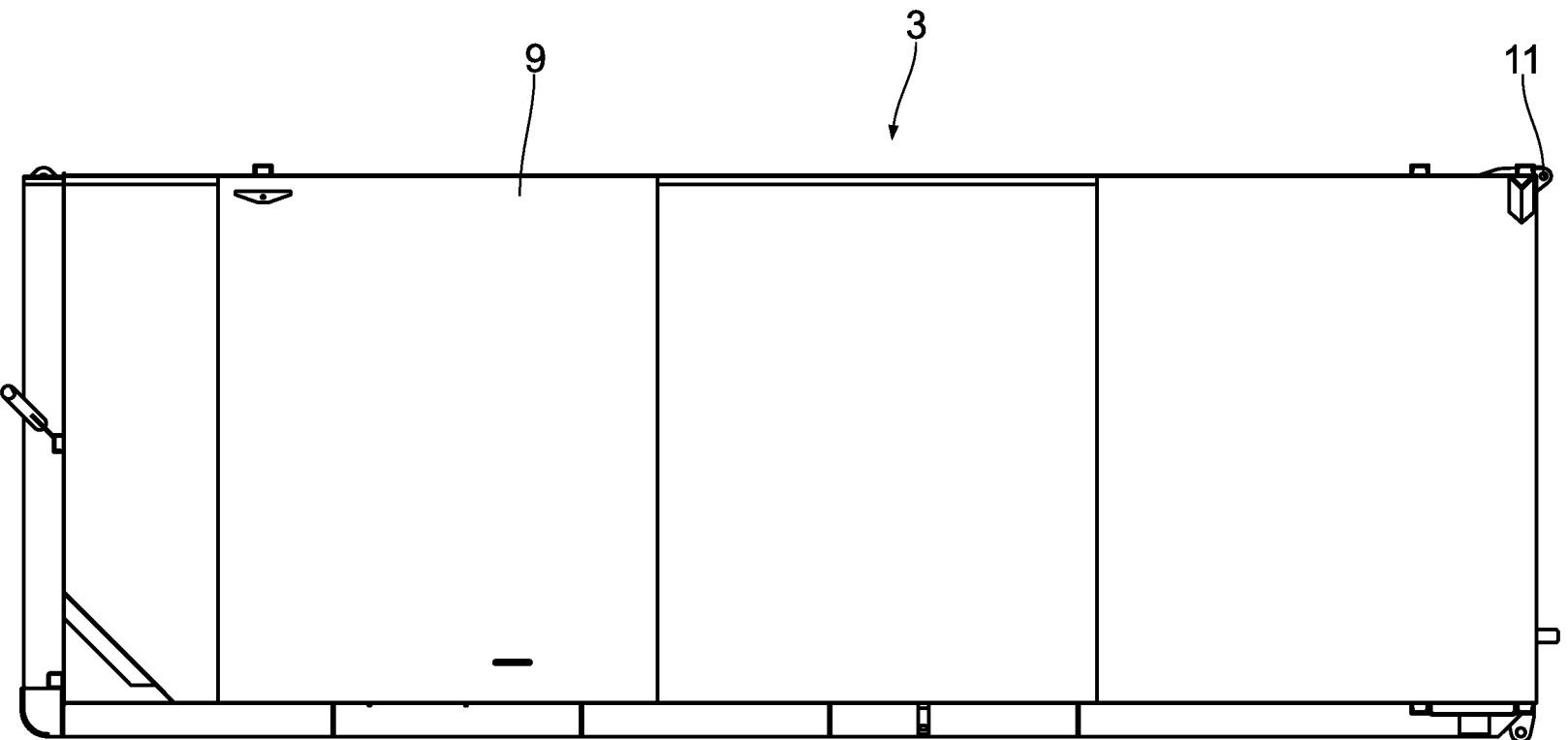
10. Устройство по п. 8 или 9, отличающееся тем, что по меньшей мере один зачищающий элемент (18; 18а) выступает сбоку на ползун (7), по меньшей мере, местами.



Фиг. 1

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

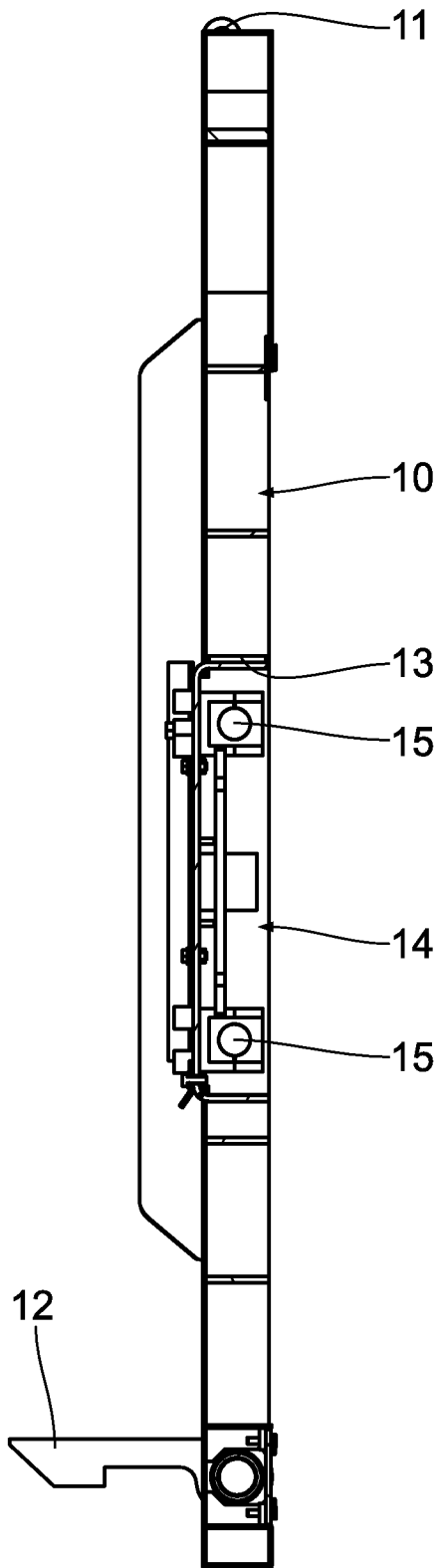
2/13



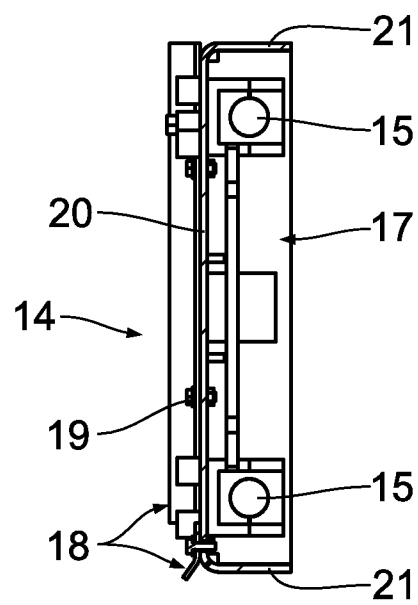
Фиг. 2

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

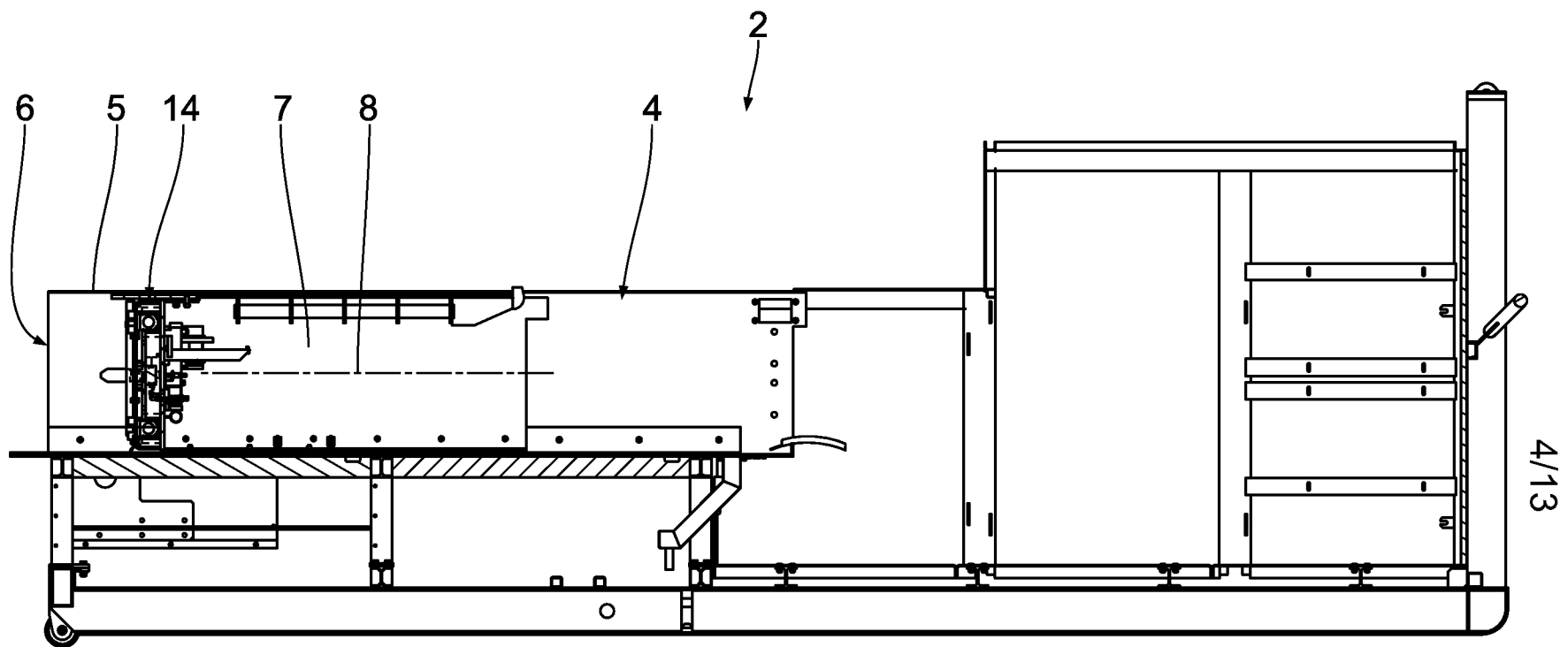
3/13



Фиг. 3



Фиг. 4

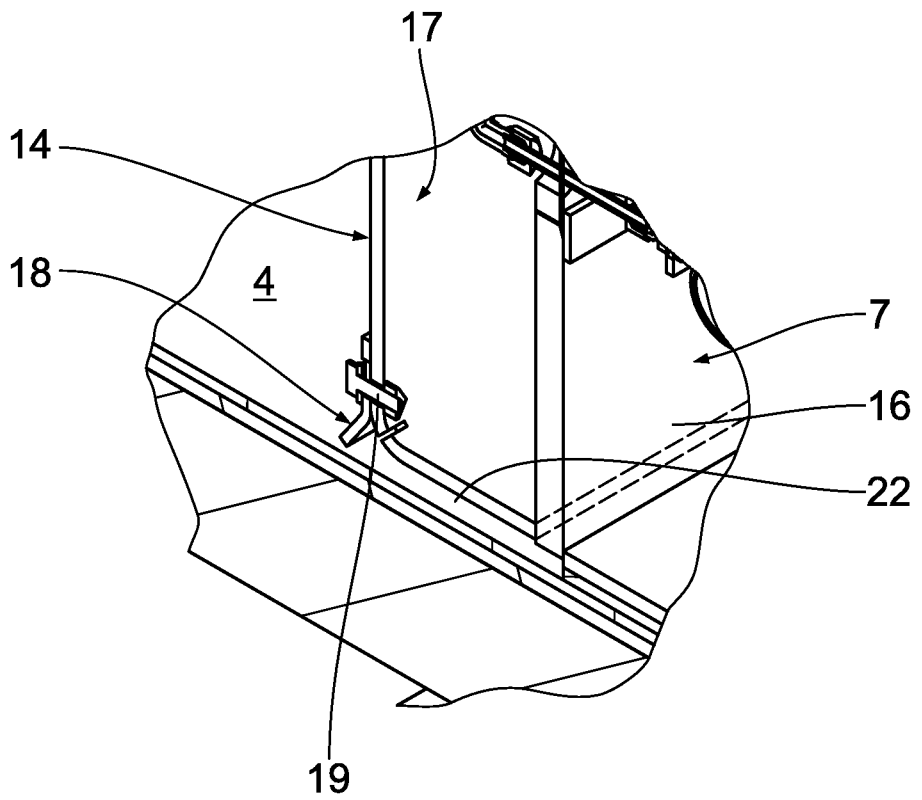


Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

Фиг. 5

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

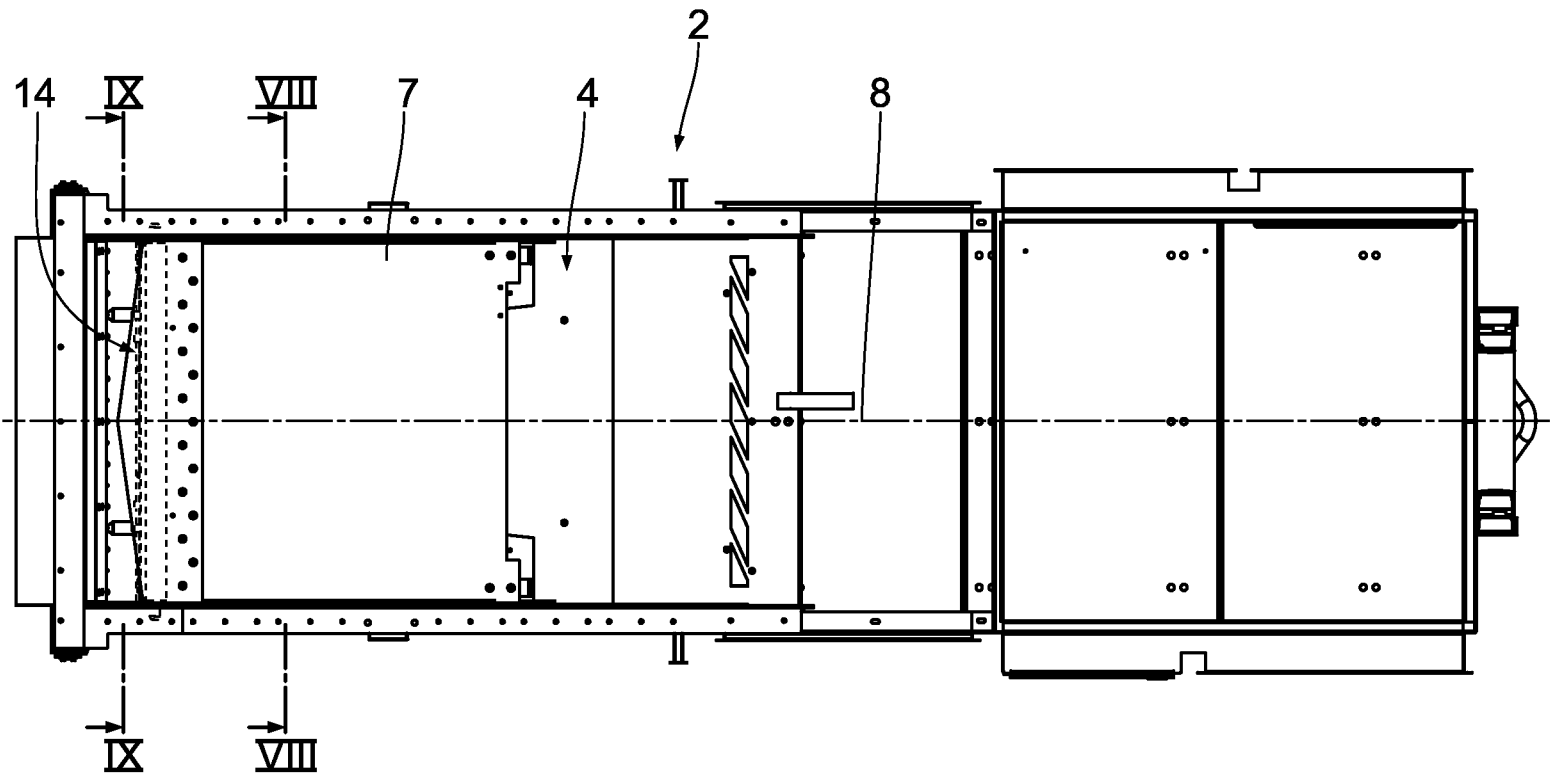
5/13



Фиг. 6

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

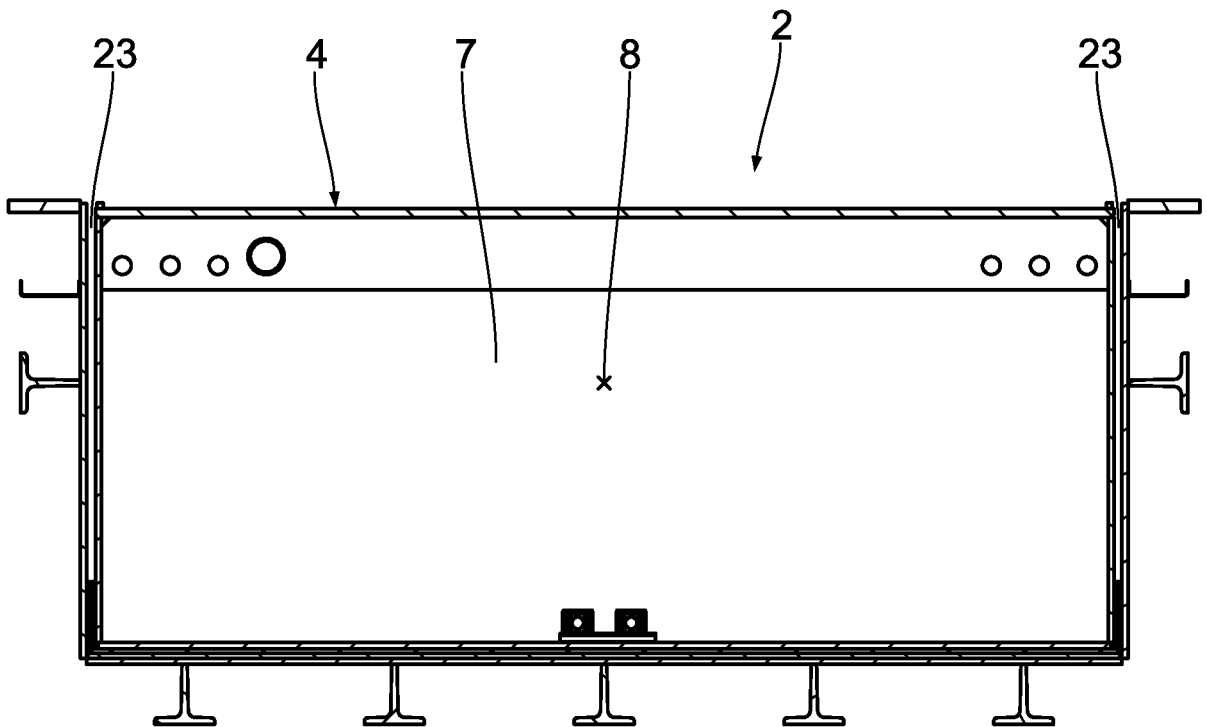
6/13



Фиг. 7

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

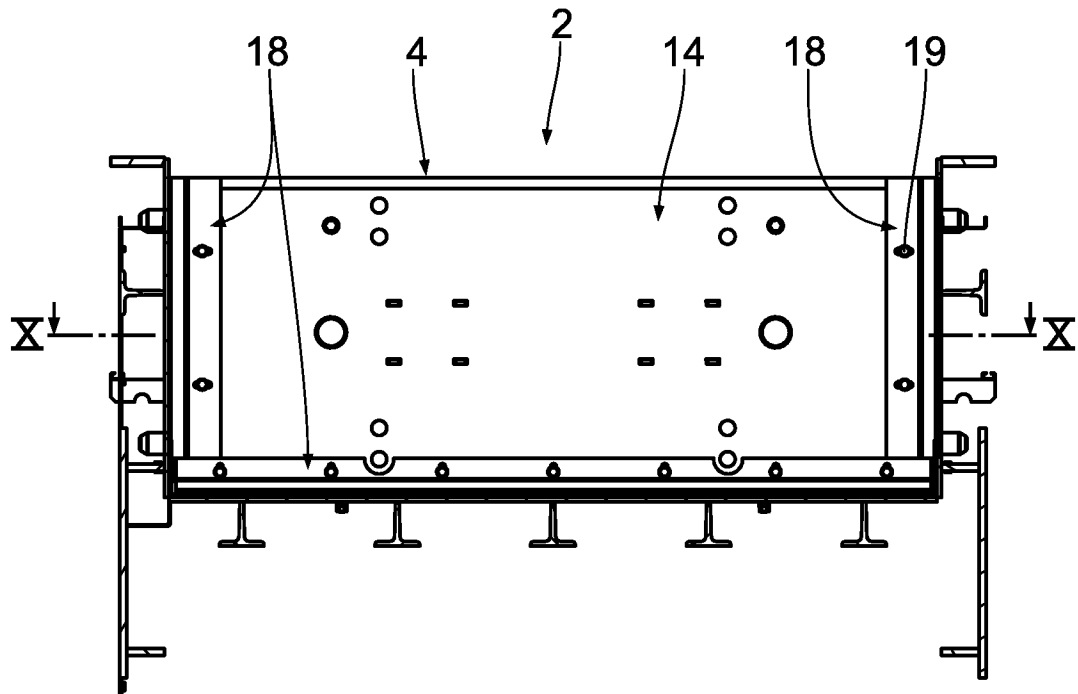
7/13



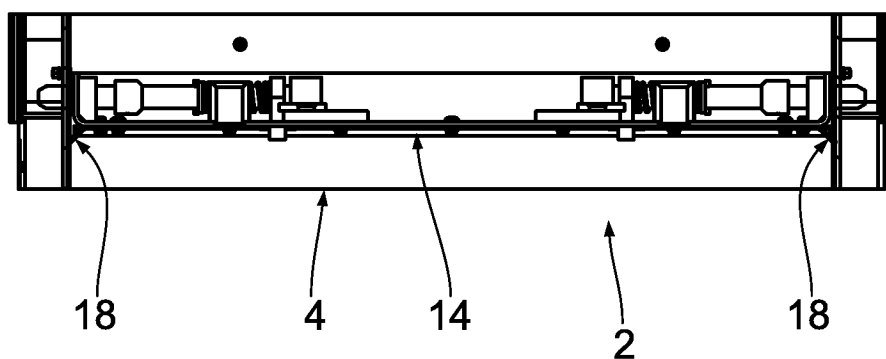
Фиг. 8

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

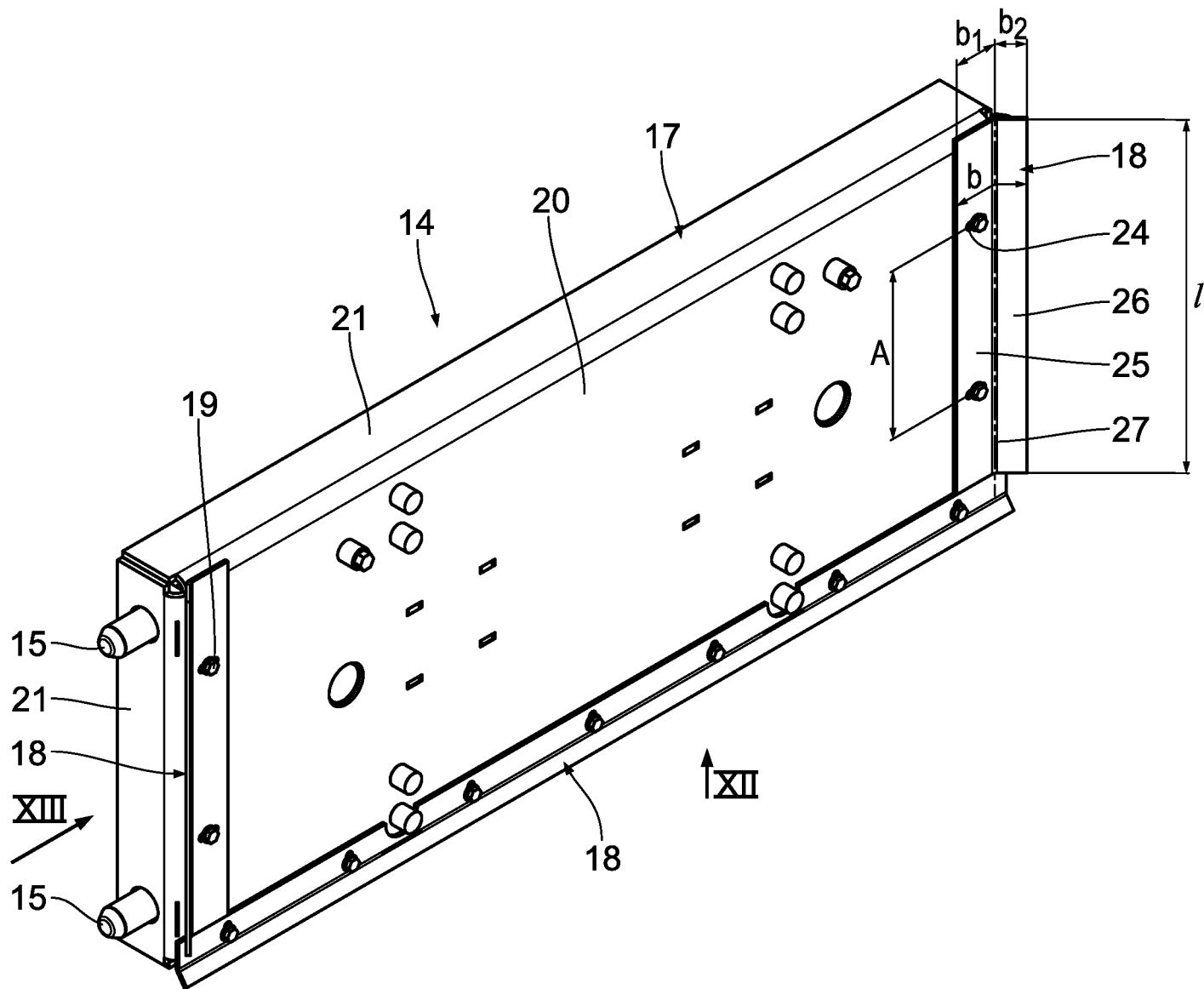
8/13



Фиг. 9



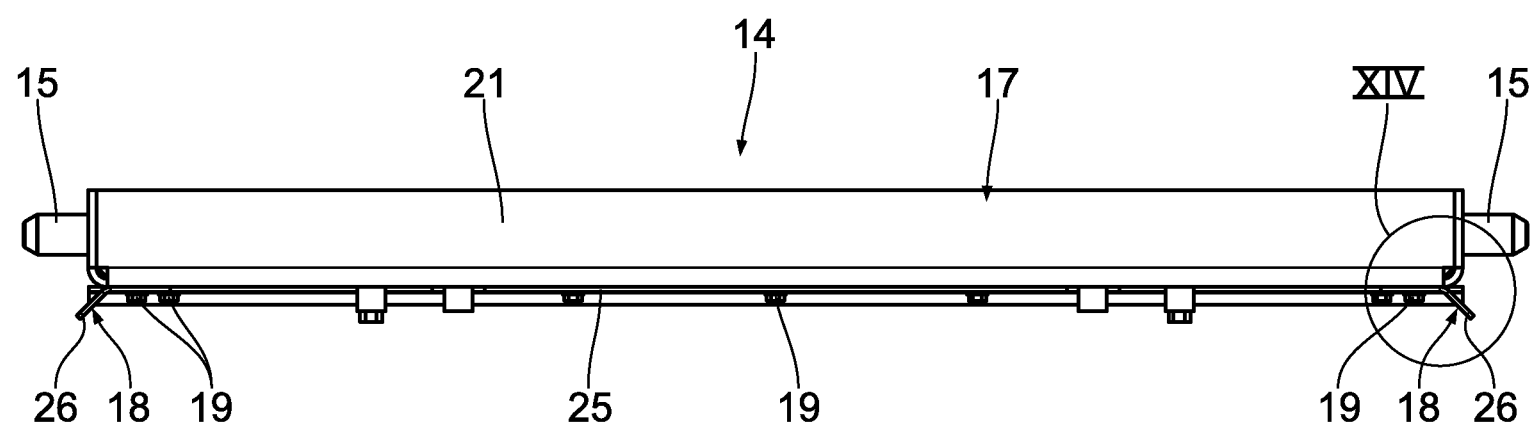
Фиг. 10



Фиг. 11

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

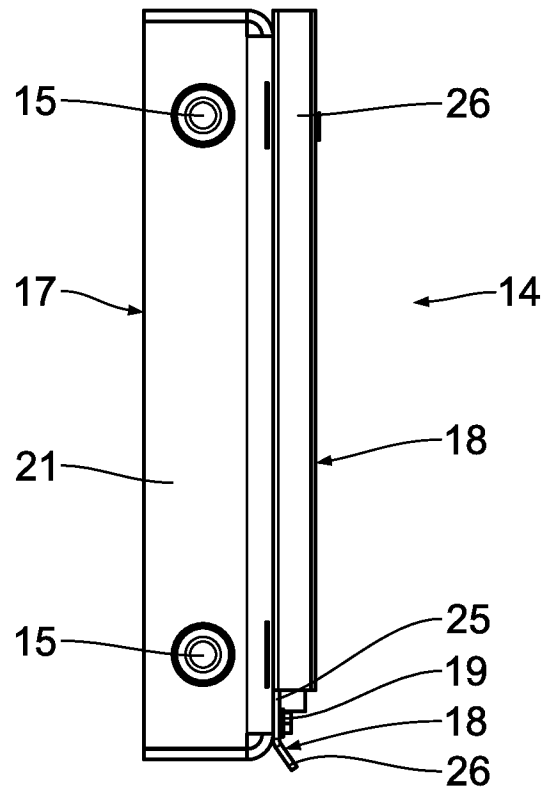
10/13



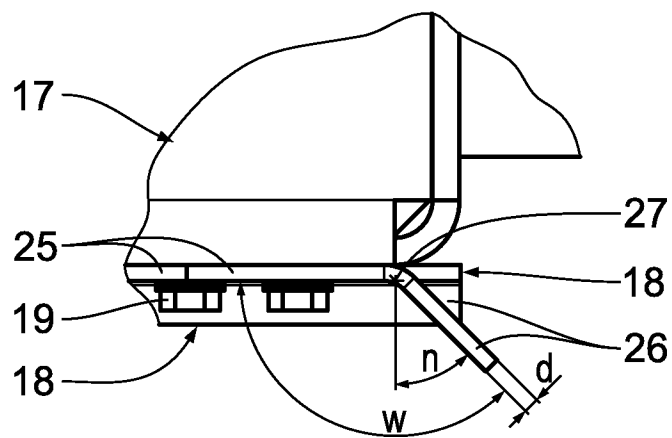
Фиг. 12

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

11/13



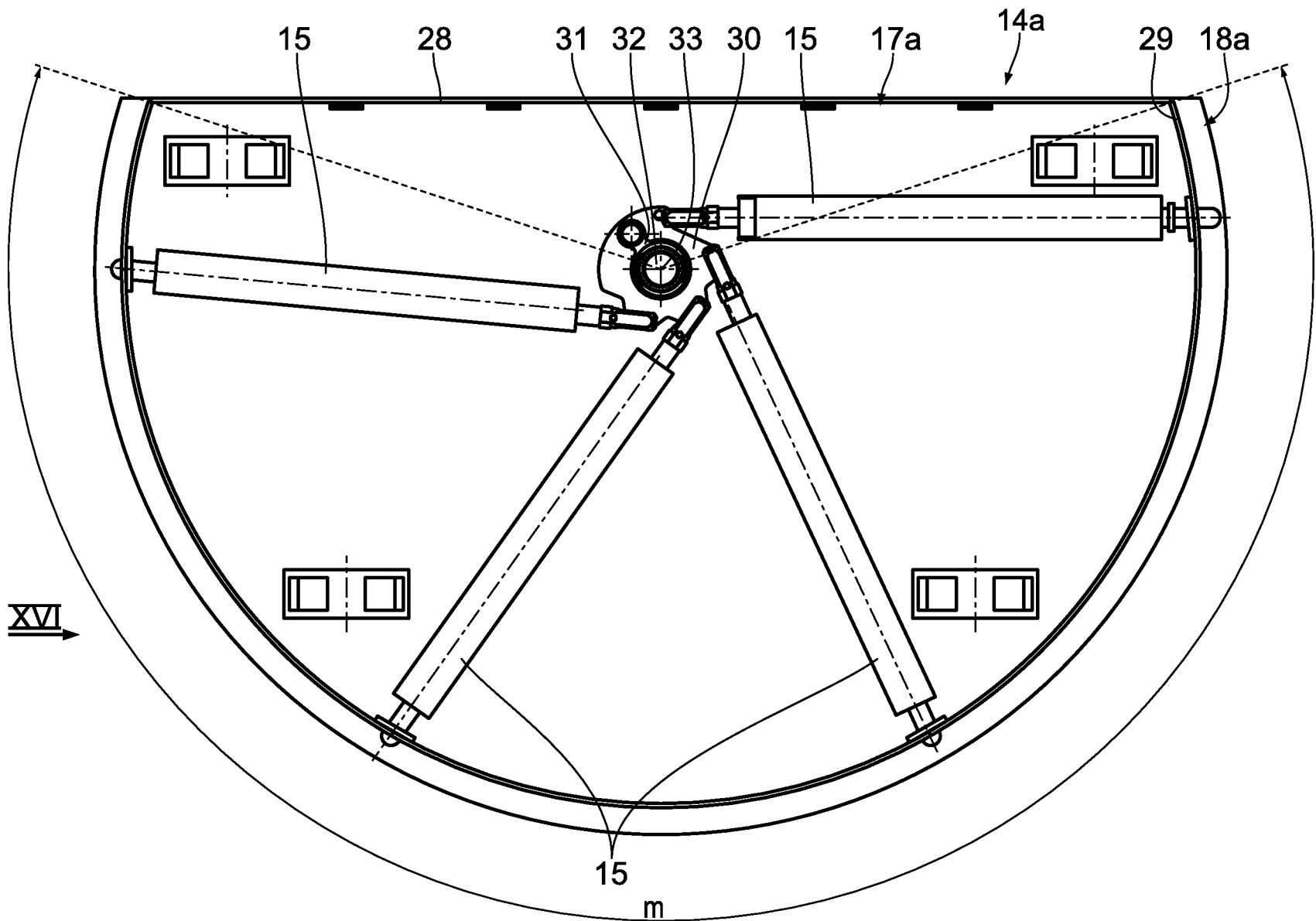
Фиг. 13



Фиг. 14

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

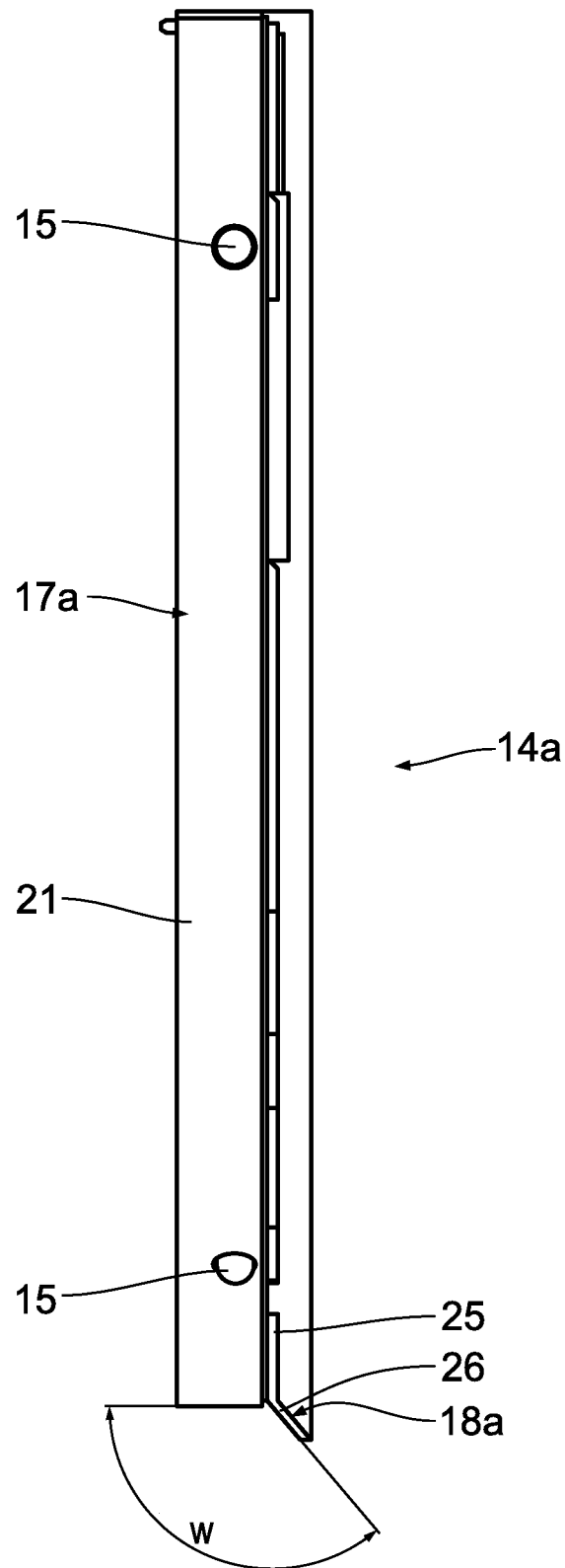
12/13



Фиг. 15

Крышка контейнера, контейнер с крышкой
подобного типа и устройство с прессом
и контейнером подобного типа

13/13



Фиг. 16

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202092350

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

B65F 1/16 (2006.01)
B30B 9/30 (2006.01)

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)
B65F 1/16, 3/20, 9/00, B30B 9/00, 15/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
EAPATIS, ESPACENET, поисковые системы национальных ведомств, открытые интернет-источники

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
X	DE102012103959B4 (MAX AICHER GMBH & CO KG), 23.04.2015 абзацы 0016, 0032, 0033, 0041, 0045, 0047, 0048 описания изобретения, фиг. 1a, 2	8, 9
Y	- I -	1-7, 10
X	US3880072A (ORD THOMAS E), 29.04.1975 кол. 3 строки 15-27, 40-59, кол. 4 строки 24-32, строка 65 – кол. 5 строка 35, кол. 6 строки 10-23 описания изобретения, фиг. 2, 3, 5	8, 9
Y	- I -	1-7, 10
Y	DE29503058U1 (AICHER MAX ENTSORGUNGSTECHNIK), 20.04.1995 стр. 3 строка 6 – стр. 4 строка 16 описания полезной модели, фигура	1-4, 6, 7, 10
A	- I -	5, 8, 9
Y	US3687063A (AUTO PAK CO), 29.08.1972 кол. 2 строки 20-40, кол. 4 строка 64 - кол. 5 строка 2 описания изобретения, фиг. 1, 3	1-5
A	- I -	6-10

последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

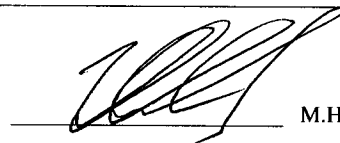
«А» - документ, определяющий общий уровень техники
«D» - документ, приведенный в евразийской заявке
«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи
евразийской заявки или после нее
«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.
"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской
заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и
приведенный для понимания изобретения
«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска,
порочающий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности
«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска,
порочающий изобретательский уровень в сочетании с другими докумен-
тами той же категории
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом
«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: **27/04/2021**

Уполномоченное лицо:

Заместитель начальника отдела механики,
физики и электротехники



М.Н. Юсупов