



(19) KG (11) 1278 (13) C1 (46) 30.08.2010

(51) B65D 50/04 (2010.01)

B65D 47/20 (2010.01)

B65D 41/04 (2010.01)

B65D 41/32 (2010.01)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА  
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

---

(21) 20090063.1

(22) 25.05.2009

(46) 30.08.2010, Бюл. №8

(76) Максуталиев Н.К., Максуталиев К.Н. (KG)

(56) Патент RU №2148545, кл. B65D 41/34, 2000

**(54) Винтовой затвор с направленным сливом**

(57) Изобретение относится к средствам для герметичного закрывания емкостей, в частности, к резьбовым пластмассовым затворам для герметичного закрывания имеющих резьбовую горловину емкостей (бутылок), предназначенных для газированных, шипучих жидкостей, находящихся в емкостях под избыточным давлением, к которым могут быть отнесены такие напитки как максым, бозо, кымыз, чалап и другие, выделяющие газ в результате брожения. Задача изобретения состоит в расширении функциональных возможностей винтового затвора для сосудов с направленным сливом, обеспечивающих удобство розлива газосодержащих жидкостей, находящихся в сосуде под избыточным давлением, и упрощение конструкции. Поставленная задача решается тем, что винтовой затвор с направленным сливом, содержащий цилиндрический колпачок с боковой стенкой и донышком, имеющий на внутренней поверхности боковой стенки резьбу, предохранительное отрывное кольцо и средство уплотнения, которое выполнено в виде радиально-осевого вентиля, включающего сочлененные между собой конусообразные (сферические, игольчатые) пробку и гнездо, при этом пробка имеет квадратное или овальное углубление и осевой канал, оканчивающийся в верхней части отверстием контактирования со вставляемым сливным патрубком и в нижней части выведенной на боковую коническую (сферическую, игольчатую) часть к пропускным отверстиям, а полость гнезда сообщена с полостью сосуда выходными отверстиями, которые расположены соосно с входными отверстиями пробки, и гнездо с торца имеет фаску по периметру, в крышке колпачка образовано отверстие, закрытое в виде торцевого выступа предохранительным элементом, при этом затвор снабжен вставляемым в пробку поворотным сливным патрубком квадратного либо овального сечения, которое входит в комплектность затвора и снабжается отдельно в герметической упаковке или снабжен установленным посредством тугой посадки в колпачок с пробкой поворотным сливным патрубком квадратного либо овального сечения.

1 н. п. ф-лы, 2 з. п. ф-лы, 4 фиг.

(21) 20090063.1

(22) 25.05.2009

(46) 30.08.2010, Bull. №8

(76) Maksutaliev N.K., Maksutaliev K.N. (KG)

(56) Patent RU №2148545, cl. B65D 41/34, 2000

(19) KG (11) 1326 (13) C1 (46) 31.01.2011

**(54) Screwed closure with a directed bleeding**

(57) The invention relates to means for hermetic sealing of containers, in particular, to screwed plastic shutters for the hermetic closing of containers (bottles) having threaded throat, intended for carbonated, effervescent liquids, kept in the containers under excessive pressure, what refers to such drinks as maksym, bozo, kymyz, chalap and others, which produce gas from fermentation. The problem of the present invention is to enhance the functionality of screwed closure for the vessels with a directed bleeding, providing convenience of gas content liquids' bottling, keeping in a vessel under excessive pressure, and simplification of design. The assigned problem is solved by that the screwed shutter with a directed bleeding, containing a cylindrical cap with side wall and bottom, having (cap) thread on the inner surface of its side wall, protective detachable ring and sealing feature, which is done in the form of radial-axial valve, including mutually jointed cone-shaped (spherical, needlelike) plug and seat; and the plug, at that, has a square or an oval deepening and an axial channel, ending with a hole in its upper part for contacting with the insertable emptying fitting in the bottom, taken out to the lateral conical (spherical, needle-like) part to the jet openings and the seat's cavity is communicated to the container's cavity by the outlet holes, which are located coaxially with the inlet plug holes and the seat has a bevel around its perimeter at the butt-end; aperture is formed in the cover cap, closed by the safety element, made as an end projection; thus shutter is equipped with swivable emptying fitting, inserted into the plug, and having square or oval cross section, which is included in the shutter completeness and is fitted separately in a sealed package or supplied with swivable emptying fitting of square or oval cross section, installed by means of tight fit into the cap with plug. 1 independ. claim, 2 depend. claims, 4 figures.

Изобретение относится к средствам для герметичного закрывания емкостей, в частности, к резьбовым пластмассовым затворам для герметичного закрывания имеющих резьбовую горловину емкостей (бутылок), предназначенных для газированных, шипучих жидкостей, находящихся в емкостях под избыточным давлением, к которым могут быть отнесены такие напитки как максым, бозо, кымыз, чалап и другие, выделяющие газ в результате брожения.

В определенных случаях высокое внутреннее давление в емкости может привести к «отстреливанию» обычных крышек от горловины емкости или может создать проблему, когда емкость с шипучим напитком открывают в первый раз, и содержимое интенсивно изливается из емкости, не попадая по назначению. Часто давление может сильно повышаться, когда емкость нагревается лучами солнца, ударяется или встремляется при транспортировке. Это также приводит при открывании емкости к бурному изливанию содержимого с его безвоздушной потерей.

В результате проведенного патентного поиска известны укупорочные устройства для герметичного закрывания емкостей, предназначенных для хранения и/или транспортировки напитков.

Известно приспособление для закупоривания сосудов (варианты), содержащее пробку с отрывным пояском и фиксирующий элемент для жесткого соединения пробки с имеющим резьбу горлышком сосуда, по первому варианту, часть пробки, размещенная ниже отрывного пояска, выполнена удлиненной, а фиксирующий элемент выполнен в виде прозрачного кармана, образованного вокруг горлышка сосуда за одно целое с ним и с возможностью размещения в прозрачном кармане удлиненной части пробки, согласно второму варианту, фиксирующий элемент выполнен в виде скобы, концы которой образуют неразъемное шарнирное соединение с противоположными стенками горлышка сосуда, при этом горизонтальная составляющая скобы выполнена с возможностью установки с натягом на наружной поверхности пробки, а обе вертикальные составляющие скобы имеют ослабленные участки, совпадающие при наложении с отрывным пояском пробки, и согласно третьему варианту, часть пробки, размещенная ниже отрывного пояска, выполнена удлиненной, а фиксирующий элемент образован путем точечного приваривания удлиненной части пробки к материалу сосуда (Патент RU №2126354, кл. B65D 49/12, 41/32, 1999).

В известном приспособлении увеличена пропускная способность пробки, но не обеспечена возможность улавливания нежелательно вытекающего из емкости напитка.

Наиболее близким по совокупности общих признаков к предлагаемому техническому решению, является винтовой затвор для пластмассовых сосудов, принятый за прототип, содержащий колпачок с боковой стенкой и донышком, имеющий на внутренней поверхности боковой стенки резьбу, предохранительное отрывное кольцо и средство уплотнения, выполненное в виде размещенной внутри колпачка и имеющей обращенную в сторону горловины сосуда уплотнительную коническую часть герметизирующую втулки, в которой смонтированы вертикальная резьбо-

вая втулка и обратный клапан, при этом резьбовая втулка закрыта предохранительным элементом в виде крышки (Патент RU № 2148545, кл. B65D 41/34, 2000).

Функциональные возможности приведенного винтового затвора расширены за счет обеспечения игровых возможностей в виде запуска имитирующего модель ракеты использованного, пластмассового сосуда, но он не обеспечивает улавливание газосодержащих жидкостей изливающихся из сосуда, и сложен конструктивно.

Задачей изобретения является расширение функциональных возможностей винтового затвора путем обеспечения улавливания и направленного слива вытекающей газосодержащей жидкости и упрощение конструкции.

Поставленная задача решается тем, что винтовой затвор с направленным сливом, содержащий цилиндрический колпачок с боковой стенкой и донышком, имеющий на внутренней поверхности боковой стенки резьбу, предохранительное отрывное кольцо, средство уплотнения, которое выполнено в виде радиально-осевого вентиля, включающего сочлененные между собой конусообразные (сферические, игольчатые) пробку и гнездо, при этом пробка имеет квадратное или овальное углубление и осевой канал, оканчивающийся в верхней части отверстием контактирования со вставляемым сливным патрубком и в нижней части выведенным на боковую коническую (сферическую, игольчатую) часть к пропускным отверстиям, а полость гнезда сообщена с полостью сосуда выходными отверстиями, которые расположены соосно с входными отверстиями пробки, и гнездо с торца имеет фаску по периметру, в крышке образовано отверстие, закрытое в виде торцевого выступа предохранительным элементом (например, в виде заглушки), а нижняя часть колпачка снабжена предохранительным кольцом фиксации закрепления колпачка на горловине сосуда, при этом затвор снабжен вставляемым в пробку поворотным сливным патрубком квадратного либо овального сечения, которое входит в комплектность затвора и снабжается отдельно в герметической упаковке или снабжен установленным посредством тугой посадки в колпачок с пробкой поворотным сливным патрубком квадратного либо овального сечения.

На чертеже, на фиг. 1 представлено рабочее положение винтового затвора с направленным сливом в поперечном разрезе; на фиг. 2 – сборные детали средства уплотнения; на фиг. 3 – поворотный сливной патрубок; на фиг. 4 – винтовой затвор с направленным сливом в поперечном разрезе с вариантом поворотного сливного патрубка.

Винтовой затвор с направленным сливом содержит цилиндрический колпачок 1, имеющий на внутренней поверхности боковой стенки резьбу 2, отверстие 3, закрытое предохранительным элементом 4 (заглушкой), предохранительное кольцо 5 и средство уплотнения, выполненное в виде радиально-осевого вентиля, включающего сочлененные между собой конусообразные 6, (сферические 7, игольчатые 8) части пробки 9 и гнездо 10, имеющее фаску 11 для фиксации в колпачке 1 и выступ 12 для фиксации с пробкой 9. Пробка 9 на внешней боковой поверхности имеет торцевую фаску 13 для фиксации глубины посадки пробки 9 и выступ 14, в полости выполнен продольный канал 15, который оканчивается в верхней части углублением квадратного или овального сечения 16 для фиксации вращения пробки 9 посредством вращения поворотного сливного патрубка 17 квадратного или овального сечения концом 18 при снятом предохранительном элементе 4 или установленным посредством тугой посадки в колпачок 1 с пробкой 9 поворотным сливным патрубком 19 также квадратного или овального сечения концом 18. Продольный канал 15 в нижней части выведен к пропускным отверстиям 20 на боковой конической (сферической, игольчатой) части пробки 9, соосно к которым на боковой стенке гнезда 10 имеются выходные отверстия 21, сообщающие полость гнезда 10 с полостью сосуда 22. Сочленяемые между собой нижний конец пробки 9 и полость гнезда 10 могут иметь, помимо конусообразной 6, и сферическую (шарообразную) 7, и игольчатую 8 форму, что никоим образом не влияет на взаимодействие и эффективность. Фиксация закрепления сливного патрубка 15 в пробке 9 осуществляется за счет фаски 23. Закрепленный на горловине сосуда винтовой затвор снабжается защитными элементами: предохранительным элементом 4, закрывающим отверстие в донышке колпачка 1, и предохранительным отрывным кольцом 5 для фиксации закрепления колпачка 1 на горловине сосуда 22.

Винтовой затвор для сосудов с направленным сливом используется следующим образом. В начале производится сборка в следующей последовательности. На колпачок 1 со стороны открытого дна в направлении верхней части в отверстие 3 вставляется верхним углублением квадратного или овального сечения 16 пробка 9, на коническую 6 (сферическую 7, игольчатую 8) часть пробки 9 одевается гнездо 10, которое посредством фаски 11 фиксируется в колпачке 1, фаска 13 обеспечивает необходимую глубину посадки пробки 9 в гнезде 10. При сборке средства

уплотнения необходимо обеспечить несовмещенное расположение отверстий 20 в пробке 9 и 21 гнезда 10 на противоположных сторонах при помощи указанных элементов 12 и 14. В заключение собранный винтовой затвор навинчивается на горловину заполненного газосодержащей жидкостью сосуда 22 и фиксируется предохранительным кольцом 5. При навинчивании винтового затвора на горловину сосуда 22 благодаря конусообразной (сферической, игольчатой) форме пробки 9 и гнезда 10 и несовмещенному расположению отверстий 20 и 21 производится их надежное запирание, а торцевая фаска 11 обеспечивает герметичность закрепления гнезда 10 в колпачке 1.

Откупоривание сосуда производится следующим образом. Вручную снимается предохранительный элемент 4 с освобождением отверстия 3 в колпачке 1, концом 18 поворотный сливной патрубок 17 легким надавливанием на него через отверстие 3 в колпачке 1 вставляется в квадратное или овальное углубление 16 пробки 9 до захлеста фаски 23 или снабженной установленными посредством тугой посадки в колпачке 1 с пробкой 9 поворотный сливной патрубок 17. Далее, удерживая сосуд 22 одной рукой и поднеся отверстие слива жидкости к приемной емкости, другой рукой производится плавный поворот сливного патрубка 17 на 90°, пропуская содержимое сосуда в приемную емкость с исключением ее интенсивного истечения в случае нахождения ее под давлением и насыщения газом в результате брожения. При этом поворот на 90° сливного патрубка ограничивается с помощью фиксатора любой известной конструкции. Обратный поворот сливного патрубка 17 приводит к запиранию слива жидкости из сосуда.

Повторное заполнение сосуда жидкостью возможно после свинчивания винтового затвора с горловины сосуда 22, приводящее к повреждению предохранительного кольца 5, что обеспечивает контроль несанкционированного (предумышленного) заполнения сосуда другой жидкостью, что может иметь место при возможной подмене содержимого.

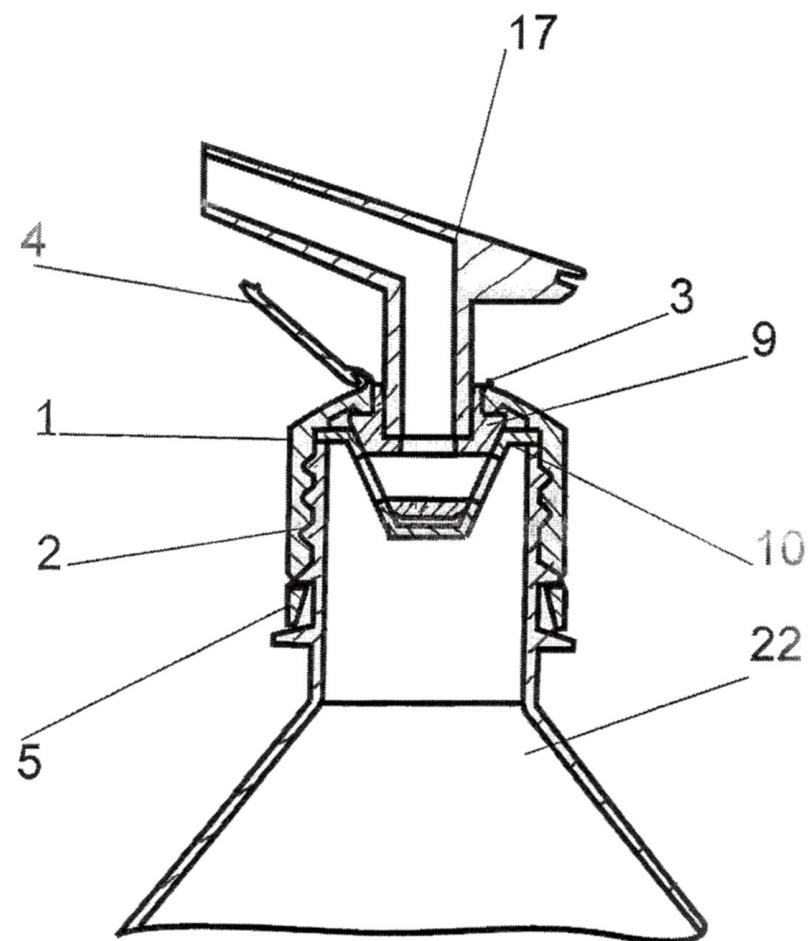
Таким образом, заявляемое техническое решение обеспечивает возможность удобного, приемлемого использования сосудов с газосодержащими жидкостями и является конструктивно более простым и надежным в сравнении с известными аналогами.

### **Формула изобретения**

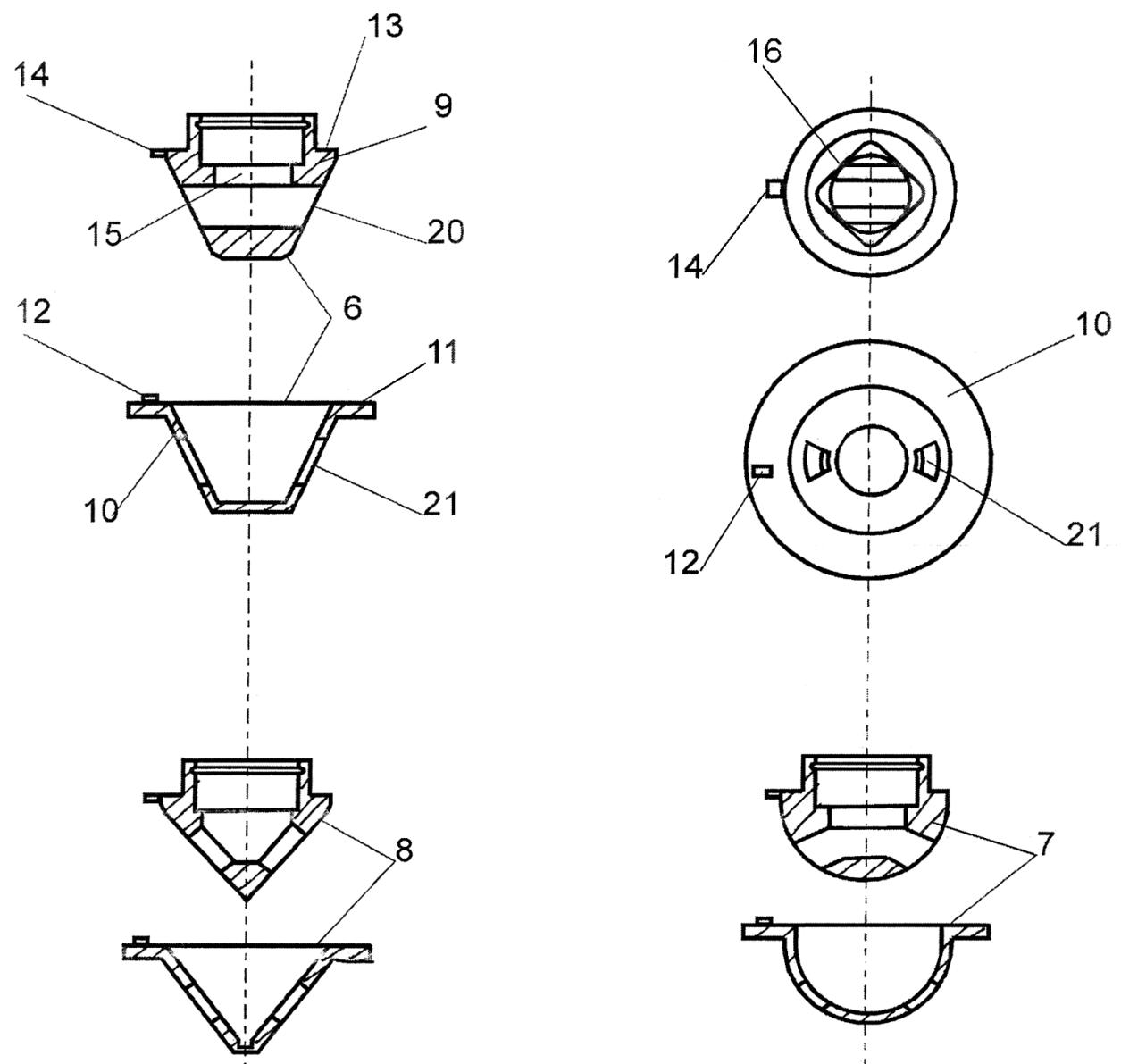
1. Винтовой затвор с направленным сливом, содержащий цилиндрический колпачок с боковой стенкой и донышком, имеющий на внутренней поверхности боковой стенки резьбу, предохранительное отрывное кольцо и средство уплотнения отли чаю щи с я тем, что средство уплотнения выполнено в виде радиально-осевого вентиля, включающего сочлененные между собой конусообразные (сферические, игольчатые) пробку и гнездо, при этом пробка имеет квадратное или овальное углубление и осевой канал, оканчивающийся в верхней части отверстием контактирования со вставляемым сливным патрубком и в нижней части выведенным на боковую коническую (сферическую, игольчатую) часть к пропускным отверстиям, а полость гнезда сообщена с полостью сосуда выходными отверстиями, которые расположены соосно с входными отверстиями пробки, и гнездо с торца имеет фаску по периметру, в крышке колпачка образовано отверстие, закрытое в виде торцевого выступа предохранительным элементом.

2. Винтовой затвор с направленным сливом по п. 1, отли чаю щи с я тем, что снабжен вставляемым в пробку поворотным сливным патрубком квадратного либо овального сечения, который входит в комплектность затвора и снабжается отдельно в герметической упаковке.

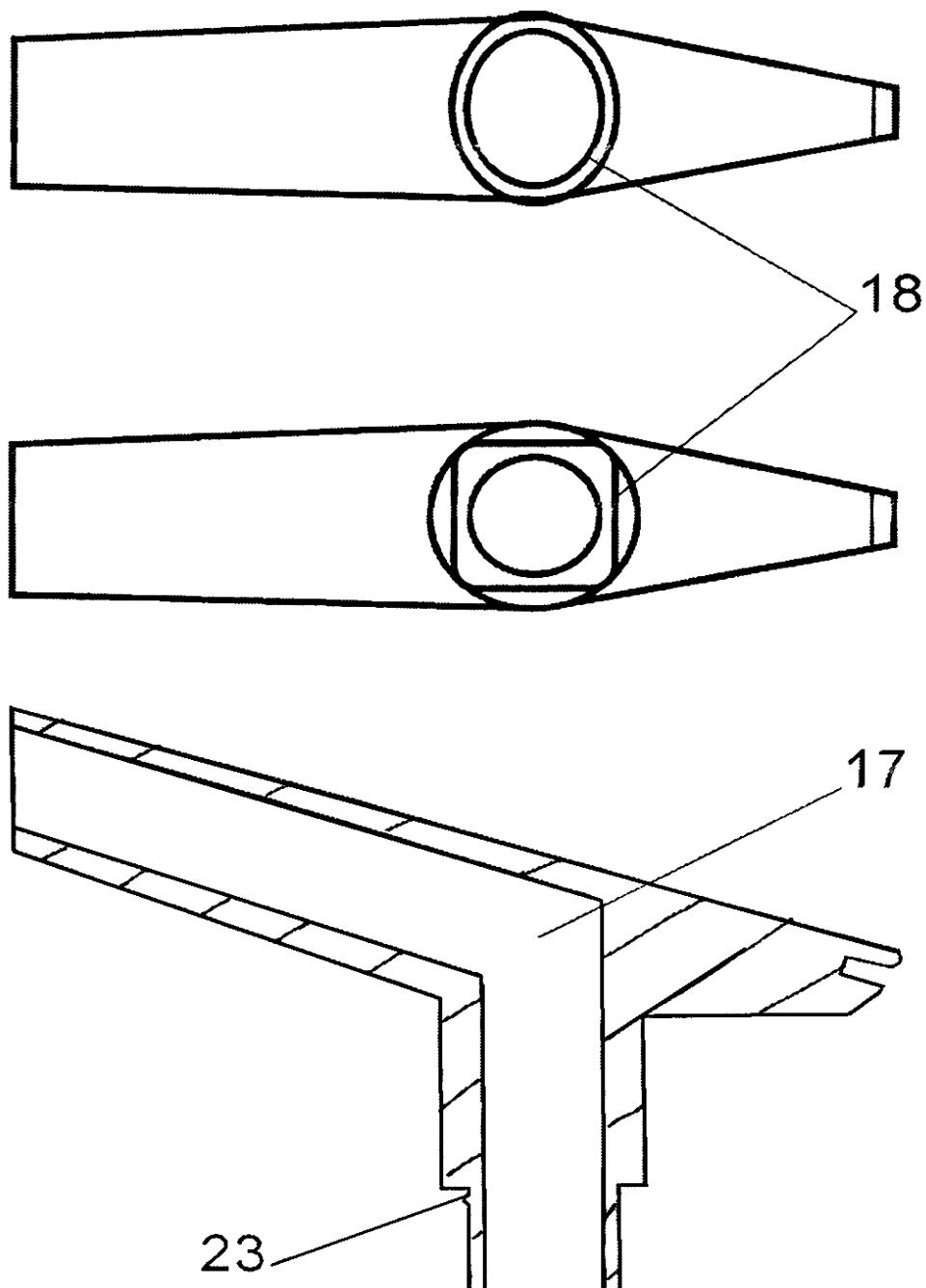
3. Винтовой затвор с направленным сливом по п. 1, отли чаю щи с я тем, что снабжен установленным посредством тугой посадки в колпачок с пробкой поворотным сливным патрубком квадратного либо овального сечения.



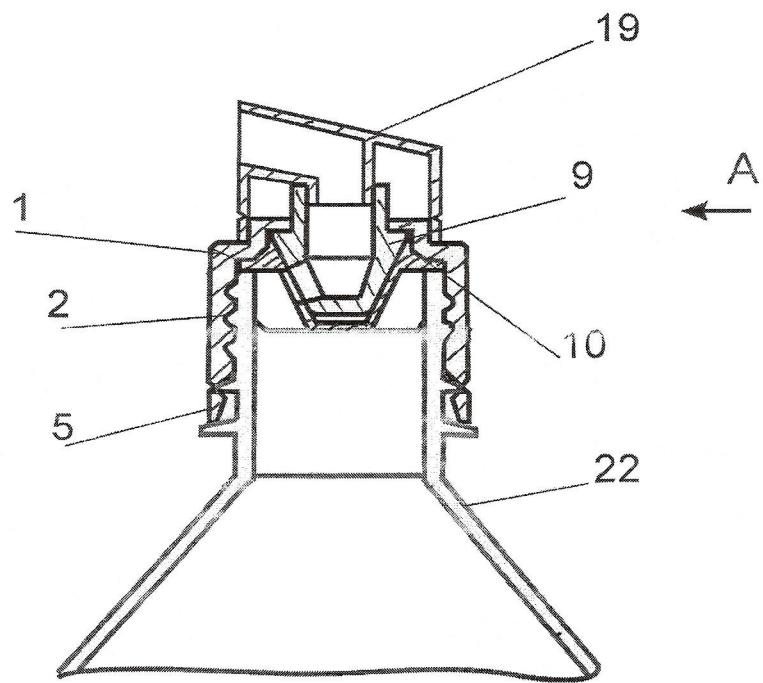
Фиг. 1



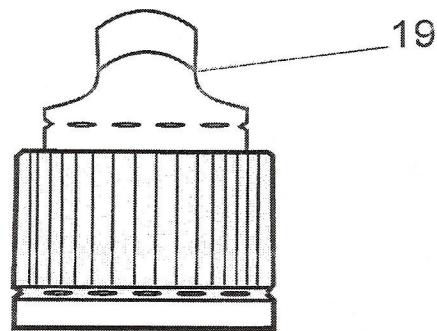
Фиг. 2



Фиг. 3



Вид А



Фиг. 4

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба ИС КР, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03