



(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 201 385** <sup>(13)</sup> **C2**  
(51) МПК<sup>7</sup> **B 65 D 49/00, 55/02**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО  
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2001105531/13, 19.07.1999  
(24) Дата начала действия патента: 19.07.1999  
(30) Приоритет: 28.07.1998 EP 98830457.2  
(46) Дата публикации: 27.03.2003  
(56) Ссылки: GB 2251428 A, 08.07.1992. FR 2739360 A, 04.04.1997. FR 2738802 A, 21.03.1997.  
(85) Дата перевода заявки PCT на национальную фазу: 28.02.2001  
(86) Заявка PCT: EP 99/05127 (19.07.1999)  
(87) Публикация PCT: WO 00/06461 (10.02.2000)  
(98) Адрес для переписки: 103735, Москва, ул.Ильинка, 5/2, ООО "Союзпатент", пат.пов. Л.И.Ятровой, рег.№ 0207

(71) Заявитель: ГУАЛА КЛОУЖУРС С.П.А. (IT)  
(72) Изобретатель: БАТТЕГАДЗОРЕ Пьеро (IT)  
(73) Патентообладатель: ГУАЛА КЛОУЖУРС С.П.А. (IT)  
(74) Патентный поверенный: Ятрова Лариса Ивановна

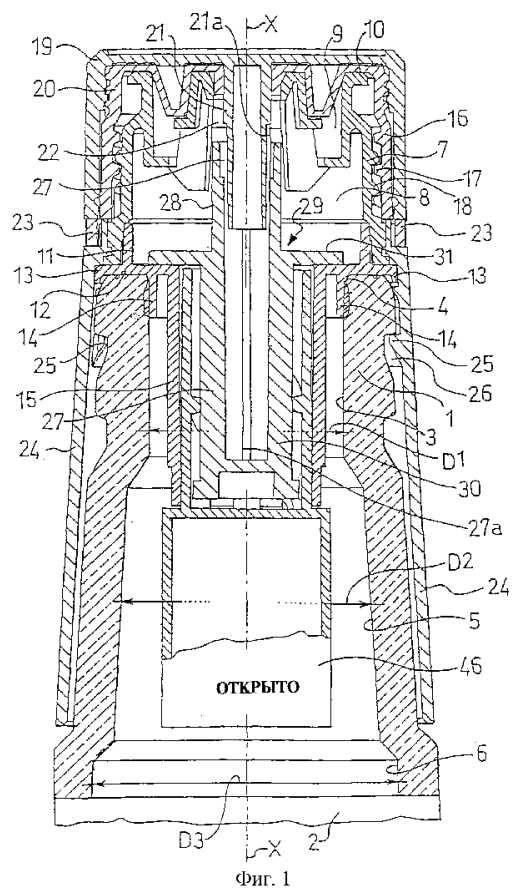
(54) УКУПОРОЧНОЕ УСТРОЙСТВО, ПРЕДОТВРАЩАЮЩЕЕ МОШЕННИЧЕСТВО

(57) Изобретение относится к укупорочным устройствам для представления доказательства первоначального открывания тары для жидкостей. Укупорочное устройство, предотвращающее мошенничество и предназначенное для представления доказательства первоначального открывания тары (2) для жидкостей, содержит разливочный корпус (7) горлышка (1), соединительный элемент (29), крепежное средство (12) для соединения разливочного корпуса (7) с горлышком (1) тары, съемную

крышку (20) и наружную крышку (19), расположенную поверх крышки (20) и охватывающую ее. Устройство также включает в себя втулку, трубчатый элемент (35), вставленный во втулку и соединенный с ней с помощью средств для частичного углового перемещения и для осевого перемещения между первым и вторым положением, и средство (46) для указания того, что первое открывание тары уже произошло. Изобретение позволяет повысить удобство пользования устройством. 18 з.п.ф-лы, 21 ил.

RU 2 201 385 C2

RU 2 201 385 C2





(19) **RU** <sup>(11)</sup> **2 201 385** <sup>(13)</sup> **C2**  
 (51) Int. Cl.<sup>7</sup> **B 65 D 49/00, 55/02**

RUSSIAN AGENCY  
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

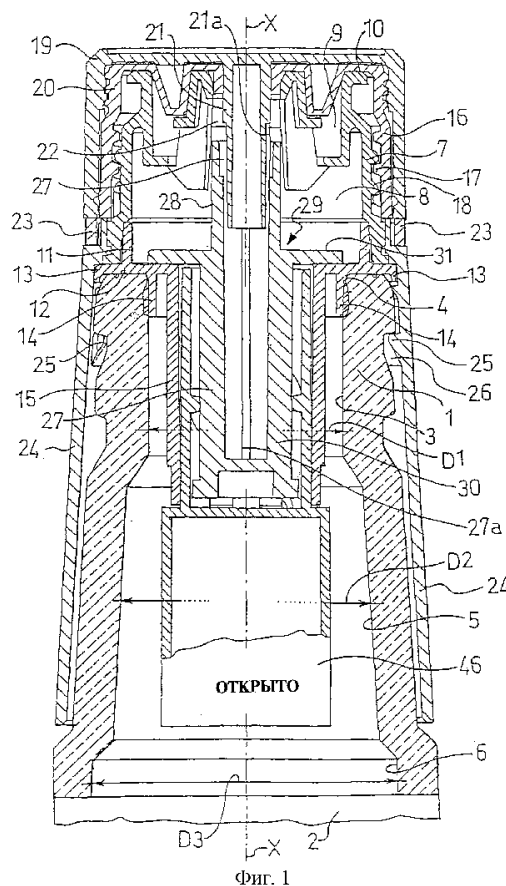
(21), (22) Application: 2001105531/13 , 19.07.1999  
 (24) Effective date for property rights: 19.07.1999  
 (30) Priority: 28.07.1998 EP 98830457.2  
 (46) Date of publication: 27.03.2003  
 (85) Commencement of national phase: 28.02.2001  
 (86) PCT application:  
 EP 99/05127 (19.07.1999)  
 (87) PCT publication:  
 WO 00/06461 (10.02.2000)  
 (98) Mail address:  
 103735, Moskva, ul.II'inka, 5/2, OOO  
 "Sojuzpatent", pat.pov. L.I.Jatrovoj, reg.№ 0207

(71) Applicant:  
**GUALA KLOUZhURS S.P.A. (IT)**  
 (72) Inventor: **BATTEGADZORE P'ero (IT)**  
 (73) Proprietor:  
**GUALA KLOUZhURS S.P.A. (IT)**  
 (74) Representative:  
**Jatrova Larisa Ivanovna**

(54) **FRAUD PRECLUDING SEALING DEVICE**

(57) Abstract:

FIELD: sealing of containers. SUBSTANCE: invention relates to devices indicating that container has been opened. Proposed sealing device contains pour-out body 7, neck 1, connecting member 29, fastener 12 for connecting pour-out body 7 and neck 1 of container 2, detachable cover 20 and outer cover 19 fitted over cover 20 enclosing the latter. Device includes also bushing, tubular member 35 fitted in bushing and connected with the latter by means of devices for partial angular displacement and axial displacement between first and second positions, and means 46 indicating that container has been opened. EFFECT: improved convenience in use. 19 cl, 21 dwg



RU 2 201 385 C2

RU 2 201 385 C2

Настоящее изобретение относится к укупорочному устройству, предотвращающему мошенничество и предназначенному для представления доказательства первоначального открывания тары для жидкостей, имеющей отверстие, находящееся в торце горлышка, проходящего вдоль продольной оси, и канал внутри горлышка, имеющий, по меньшей мере, одну часть с диаметром, который больше, чем диаметр части, непосредственно примыкающей к отверстию, причем укупорочное устройство содержит разливочный корпус, который имеет внутреннюю осевую полость и который расположен в отверстии и выступает из него в осевом направлении наружу, с разливочным отверстием, соединительный элемент, выполненный с возможностью свободного осевого перемещения в полости разливочного корпуса, крепежное средство для соединения разливочного корпуса с горлышком тары и съемную крышку на разливочном корпусе для закрывания и открывания разливочного отверстия, наружную крышку, расположенную поверх упомянутой крышки и заключающую ее в себе, осевой шток, несомый наружной крышкой и обращенный к разливочному корпусу, осевой канал в разливочном корпусе и осевое отверстие в соединительном элементе для заключения в нем штока в осевом направлении, когда крышка и наружная крышка расположены в осевом направлении на разливочном корпусе для закрывания отверстия.

Как известно, существует значительный риск незаконного повторного использования тары, в частности стеклянных бутылок для алкогольных напитков хорошего качества, после использования их подлинного содержимого.

На практике подлинные крышки снимают с пустой тары и наполняют эту тару низкокачественными продуктами, которые таким образом выдают за подлинные, поскольку эта тара фактически является подлинной тарой.

Хотя повторное закупоривание осуществляют с помощью крышек, которые также являются поддельными, обычному покупателю трудно обнаружить это мошенничество, потому что тара, которая является преобладающим и легче всего распознаваемым элементом упаковки, на самом деле является подлинной тарой.

При попытках исключить или, по меньшей мере, сократить мошенническое использование тары вышеупомянутым образом изобретена система, предназначенная для того, чтобы заставить твердое тело, например изготовленное из металла или стекла и первоначально введенное в зацепление на одном из элементов, образующих укупорку, падать в тару, когда ее открывают в первый раз; поскольку это тело остается видимым и не может быть извлечено через горлышко без повреждения тары или некоторых конструктивных элементов укупорки, находящихся в горлышке, это предотвращает повторное использование тары и выдачу ее за подлинную.

Пример этого известного способа описан в опубликованном патенте Франции 2738802.

Известный способ другого типа,

посвященный предотвращению повторного использования тары, предусматривает указательное тело, соединенное с одним из элементов укупорки с возможностью выхода внутрь тары в непосредственной близости от укупорки. Это указательное тело обычно находится в изогнутом положении, так что оно является невидимым и поворачивается в видимое положение, когда тару используют в первый раз.

Пример этого известного способа описан в опубликованном патенте Франции 2739360.

Хотя оба вышеупомянутых способа теоретически эффективны для предотвращения мошеннического использования тары, они имеют недостаток, заключающийся в том, что тела, предназначенные для представления доказательства того, что первоначальное открывание тары уже произошло, зафиксированы на укупорочном средстве с помощью средств зацепления, от которых эти тела могут случайно отцепляться до открывания тары, в результате чего тара приобретает такой внешний вид, будто ее уже открывали, тогда как на самом деле она по-прежнему находится в первоначальном состоянии. Более того, в обоих вышеупомянутых известных способах устройства, указывающие, что первоначальное открывание тары уже произошло, приводятся в действие посредством операций, которые обеспечивают удаление наружной металлической запечатывающей капсулы и перемещение крышки в направлении, противоположном направлению открывания.

Задача настоящего изобретения состоит в том, чтобы предотвратить проблемы, о которых шла речь в связи с известными способами, и обеспечить автоматическое указание того факта, что первоначальное открывание тары уже произошло, посредством того же перемещения, которое открывает крышку, и в то же время гарантировать, что это указание имеет место не случайно, а лишь за счет действительно проведенной операции.

Другая задача настоящего изобретения состоит в том, чтобы гарантировать, что устройство, представляющее доказательство того, что первоначальное открывание тары уже произошло, можно разглядеть со всех сторон тары, а также во всех ее рабочих положениях.

Эта задача решается с помощью устройства по п.1 формулы изобретения, изложенному ниже.

Теперь будет приведено более подробное описание изобретения со ссылками на несколько практических конкретных вариантов его осуществления, приводимых в качестве неограничительного примера и изображенных на чертежах, где

фиг. 1 представляет вертикальный разрез, изображающий первый конкретный вариант осуществления укупорки, соответствующей изобретению, с устройствами, предназначенными для указания того, что первоначальное открывание уже произошло, в нерабочем положении,

фиг. 2 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку, представленную на фиг. 1, и сделанный в вертикальной плоскости, смещенной на  $90^\circ$  от плоскости,

отображенной на фиг.1,

фиг. 3 представляет вертикальный разрез, сделанный в той же плоскости, что и на фиг. 1, изображающий укупорку, представленную на фиг.1, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, в рабочем положении,

фиг. 4 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку, представленную на фиг. 2, в положении, показанном на фиг.3, и сделанный в плоскости, смещенной на 90°, как на фиг.2,

фиг. 5 представляет вертикальный разрез, изображающий второй конкретный вариант осуществления укупорки, соответствующей изобретению, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, находящимися в нерабочем положении до того, как тара была открыта,

фиг. 6 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку, представленную на фиг.5, и сделанный в вертикальной плоскости, смещенной на 90° от плоскости, отображенной на фиг.5,

фиг. 7 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку, представленную на фиг.5, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, в рабочем положении,

фиг. 8 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку, представленную на фиг.5, в положении, изображенном на фиг.7, и сделанный в плоскости, смещенной на 90°, как на фиг.6,

фиг. 9 представляет вертикальный разрез, изображающий третий конкретный вариант осуществления укупорки, соответствующей изобретению, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, в нерабочем положении,

фиг. 10 представляет вертикальный разрез, сделанный в той же плоскости, что и на фиг.9, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, в промежуточном поднятом, но еще не рабочем положении,

фиг. 11 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку, представленную на фиг. 9 и 10, устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, в рабочем положении,

фиг. 12 представляет перспективное изображение втулки укупорок, представленных на предыдущих чертежах,

фиг. 13 представляет перспективное изображение соединительного элемента укупорок, представленных на предыдущих чертежах,

фиг. 14 и 15 представляют перспективные изображения соединительного элемента укупорок, представленных на предыдущих чертежах, сделанные под отличающимися углами,

фиг. 16 представляет вертикальный разрез, изображающий четвертый конкретный вариант осуществления укупорки, соответствующей изобретению, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, изображенными в промежуточном заблокированном, но еще не рабочем положении,

фиг. 17 представляет вертикальный разрез, изображающий укупорку,

представленную на фиг.16, с устройствами, указывающими, что первоначальное открывание тары уже произошло, изображенными в рабочем положении,

фиг. 18 представляет перспективное изображение втулки укупорки, соответствующей четвертому конкретному варианту осуществления и представленной на фиг.16 и 17,

фиг.19 и 20 представляют перспективные изображения соединительного элемента укупорки, соответствующей четвертому конкретному варианту осуществления и представленной на фиг.16 и 17, сделанные под отличающимися углами,

фиг. 21 представляют перспективное изображение трубчатой винтовой пружины, используемой в укупорке, соответствующей четвертому конкретному варианту осуществления и представленной на фиг.16 и 17.

Обращаясь к вышеупомянутым чертежам и, в частности, к фиг.1 и 2, отмечаем, что горлышко 1 тары 2, в частности, но не исключительно, имеющей форму бутылки, имеет первую внутреннюю часть 3, примыкающую к отверстию 4 и имеющую диаметр D1, и следующую за ней вторую часть 5 с диаметром D2, который больше, чем D1. Дополнительная часть 6 диаметра D3 может быть расположена после части 5 на стороне, ближайшей к таре 2. В отверстии 4 расположен разливочный корпус 7 с внутренней полостью 8 и каналами 9, которые ведут к разливочному отверстию 10.

Разливочный корпус 7 установлен на первой осевой трубчатой части 11 прокладки 12, которая прикреплена к ободу отверстия 4 обычным образом посредством наружного венчика 13 и внутреннего венчика 14.

В конкретном варианте осуществления, изображенном на фиг.1, втулка 15, прикрепленная к прокладке 12, проходит в осевом направлении внутрь горлышка 1 соосно с его продольной осью X-X.

Характеристики предпочтительного конкретного варианта осуществления втулки 15 подробно изображены на фиг.12 и будут пояснены ниже.

На разливочном корпусе 7 установлена навинчиваемая крышка 16, причем ее резьба 17 введена в зацепление с резьбой 18 на цилиндрической наружной стенке разливочного корпуса 7.

Наружная крышка 19 надета на крышку 16 и заключает ее в себе, удерживая с помощью средства зацепления зацеплением, условно изображенного на фиг. 20.

Наружная крышка 19 имеет шток 21, который проходит в осевой канал 22 разливочного корпуса 7 через центральное отверстие 23 в крышке 16.

Обод наружной крышки 19 соединен обычным образом, посредством заранее скомпонованных разрывных перемычек, с верхней кромкой рукавной ленты 24, которая покрывает наружную поверхность горлышка 1 тары, по меньшей мере, в частях, имеющих диаметры D1 и D2.

Лента 24 прикреплена к горлышку 1 посредством радиальных выступов 25, которые введены в зацепление в канавке 26, образованной на периферии горлышка.

Шток 21 введен в зацепление в осевом направлении в отверстии 27 первой трубчатой

части 28 соединительного элемента 29, имеющего вторую трубчатую часть 30, через которую в осевом направлении проходит отверстие 27.

Шток 21 связан с внутренней стенкой отверстия 27 обычными связующими средствами, которые допускают свободное осевое перемещение и в то же время обеспечивают возможность передачи угловых перемещений; на практике эти средства состоят из диаметрально противоположных осевых канавок 21а, образованных в наружной стенке штока и введенных в зацепление с соответствующими осевыми ребрами 27а, выступающими из внутренней поверхности отверстия 27, или наоборот.

В предпочтительном конкретном варианте осуществления соединительный элемент 29, который выполнен с возможностью свободного перемещения в осевом направлении вдоль оси Х-Х, также содержит кольцевой фланец 31, который работает как упорочный элемент, взаимодействующий с горизонтальной поверхностью прокладки 12, которая работает как седло клапана, чтобы позволить жидкости вытекать из тары через отверстие в разливочном корпусе 7, но не допустить попадания этой жидкости в тару через разливочное отверстие. Как более подробно показано на фиг.14 и 15, вторая трубчатая часть 30 соединительного элемента содержит две пары диаметрально противоположных осевых ребер 32 и 33. Ребра 32 имеют выступы 32а, расположенные в области торца 30а части 30, а ребра 33 имеют выступы 33а, расположенные в промежуточной области осевой длины ребер между упорочным фланцем 31 и торцом 30а.

Вторая осевая часть 30 соединительного осевого элемента 29 введена в зацепление посредством пары выступов 33а с цилиндрической винтовой резьбой 34, выполненной на внутренней стенке трубчатого элемента 35, который более подробно изображен на фиг. 13 и который расположен так, что концентричен со второй осевой частью.

Трубчатый элемент 35 также имеет большие проемы 36, через которые жидкость может вытекать из тары в направлении к разливочному корпусу, как будет подробно описано ниже.

В области торца 37, обращенного к горловине тары, имеются два диаметрально противоположных радиальных выступа 38, а в области противоположного торца 39 имеется пара продолжений 40, которые проходят в двух периферийных секторах, смещенных на 90° от диаметра, на котором образованы выступы 38.

Продолжения имеют диаметры, которые больше, чем элемент 35, и имеют крюкообразные элементы 41, выступающие в радиальном направлении к центральной оси трубчатого элемента 35.

Вторая осевая часть 15 втулки, конструктивные характеристики которой более подробно изображены на фиг.12, занимает положение, в котором она концентрична с трубчатым элементом 35 и с соединительным элементом 29.

Внутренняя стенка 15с втулки имеет пару диаметрально противоположных осевых канавок 42, каждая из которых оканчивается в

замкнутом основании 43 и начинается отверстием 44, которое проходит вбок в окружном направлении, образуя ступеньку 45.

Ступенька 45 одной из канавок 42 противоположна ступеньке другой канавки.

В исходном положении, после установки, выступы 38 опираются на ступеньки 45 и могут быть введены в канавки 42 в результате углового перемещения трубчатого элемента 35 относительно втулки 15.

Это угловое перемещение вызывается поворотом наружной крышки 19, когда тару открывают в первый раз, при этом угловые перемещения передаются посредством штока 21 соединительному элементу 29, а с помощью последнего, посредством его части 30, - трубчатому элементу 35.

После первоначального углового перемещения выступов 38 со ступенек 45 зацепление между выступами 33а соединительного элемента 29 и резьбой 34 с большим шагом также вызывает осевое перемещение элемента 35 относительно втулки 15 до тех пор, пока выступы 38 не упрутся в замкнутые концы канавок 42 и не зафиксируются там выступами 43а.

В этих последних условиях трубчатый элемент 35 полностью выдвинут из втулки 15, как показано на фиг.3, 4, 7, 8 и 11.

При конкретном рассмотрении фиг.1-4 можно увидеть, что осевое продолжение, обозначенное в целом позицией 46, боковые стенки которого имеют указатели, которые подтверждают состояние открывания тары, выполнено как единое целое с торцевой частью 39 трубчатого элемента 35.

В исходном положении, т. е. когда тара закрыта, осевое продолжение 46 примыкает к нижнему торцу втулки 15, а надпись на нем практически скрыта или, во всяком случае, сделана невидимой с помощью ленты 24, которая охватывает горлышко 1 тары снаружи.

В рабочем положении, как показано на фиг.3 и 4, после первоначального открывания тары в результате отвинчивания наружной крышки 19 продолжение 46 находится в положении, в котором оно видно снаружи тары, естественно в предположении, что тара является прозрачной, по меньшей мере, в этой области, как в случае большинства бутылок для алкогольных напитков хорошего качества, представляя доказательство открывания.

Сразу же после того, как трубчатый элемент 35 вышел из втулки 15, любой поворот соединительного элемента 29 в противоположном направлении не сможет заставить трубчатый элемент 35 вернуться обратно во втулку 15, потому что радиальные выступы 33а вышли из зацепления с резьбой 34 раз и навсегда, а выступы 43а в любом случае препятствуют их скольжению в противоположном направлении.

Обращаясь теперь к фиг. 5, 6, 7 и 8, изображающим конкретный вариант осуществления настоящего изобретения, который изменен по сравнению с конкретным вариантом осуществления, представленным на фиг.1-4, можно увидеть, что втулка 15 продолжается внутри тары 2 прямоугольным каркасом 15а, закрытым поперечной частью 15б. В центре поперечного элемента 15б имеется стержень 47, соосный с осью Х-Х тары и имеющий свободный торец 48. Тело,

обозначенное в целом позицией 49 и установленное с возможностью скольжения в каркасе 15а, образовано двумя пластинообразными элементами 49а и 49б, соединенными и удерживаемыми вместе посредством склеивания или сварки. Тело 49 также имеет С-образный зажим, который также образует направляющую для осевого скольжения в каркасе 15а и который можно индивидуализировать с помощью надписей и/или декоративных рисунков.

Тело 49 введено в зацепление с зубцами 41 трубчатого элемента 35 посредством кольцевого выступа 51 и канавки 52, расположенной под кольцевым выступом 51.

Поэтому тело 49 перемещается в осевом направлении вместе с трубчатым элементом 35, скользя в каркасе 15а. Кожух 53 образован в поперечном относительно оси Х-Х направлении в теле 49, а сферические тела 54 и 55 установлены в нем бок о бок. Кожух 53 имеет отверстия 56 и 57, обращенные к внутренней стенке горлышка и имеющие диаметры, как правило, несколько меньшие, чем диаметры сферических тел 54, 55, которые поэтому не могут выпасть, когда им предоставляется такая возможность.

Стенка 58, которая ограничивает кожух 53 со стороны, обращенной к тару 2, имеет сквозное отверстие 59, в котором заключен с трением фиксатор 60, конец 61 которого, образованный наклонными плоскостями, расположен между сферическими телами 54, 55 в области, где они размещены бок о бок.

Противоположная стенка 62 с другой стороны имеет острый выступ 63, выступающий в направлении к кожуху в областях, где сферические тела расположены бок о бок, напротив конца 61 фиксатора 60.

Этот острый выступ предотвращает последующее случайное выравнивание фиксатора 60 с отверстием 59, которое соосно со стержнем 47.

В результате, когда тару открывают в первый раз, поворот соединительного элемента 29, как уже описано выше, вызывает осевое перемещение трубчатого элемента 35 и тела 49 вместе с ним вдоль каркаса 15а, заставляя стержень 47 входить в отверстие 59, фиксатор 60 - упираться между сферическими телами 54 и 55. Сферические тела 54 и 55 таким образом отселяются к отверстиям 56 и 57 и частично выходят из них, образуя в теле 49 поперечный размер, больший, чем тот, который это тело имело, когда сферические тела целиком находились в кожухе 53, причем этот размер обеспечивается за счет того, что тело 49 находится в части горлышка 1, имеющей диаметр D2, который больше, чем диаметр D1 части, примыкающей к горловине.

Механизм выталкивания сферических тел 54 и 55 из кожуха 53 является необратимым. Более того, тело 49 в описанном положении представляет доказательство того, что первоначальное открывание тары уже произошло.

На фиг. 7 и 8, которые изображают вышеупомянутое положение, соединительный элемент 29 показан в положении, в котором его упорочная часть 31 поднята с седла 12а клапана, которое в этом случае прикреплено к втулкам 11 и 15, обеспечивая вытекание жидкости из разливочного корпуса обычным образом.

Следует отметить, что фактически в конкретном варианте осуществления, изображенном на фиг.5-8, венчики 13 и 14 прокладки 12 и сама прокладка выполнены в виде элемента, отдельного от втулок 11 и 15.

Обращаясь к фиг.9, 10 и 11, отмечаем, что здесь изображен дополнительный конкретный вариант осуществления изобретения, измененный по сравнению с конкретным вариантом осуществления, представленным на фиг.5, 6, 7 и 8.

Как можно увидеть на фиг. 9, упорочное устройство предусматривает прикрепление наружной крышки 19 к находящейся под ней крышке 20 до надевания на горлышко 1, причем наружная крышка 19 закреплена в первом положении, в котором торцевая часть 19а смещена в осевом направлении относительно верхней поверхности 20а крышки 20 на заранее определенное расстояние и зафиксирована в этом положении, например, посредством кольцевой канавки 19б, введенной в зацепление с фланцем 20б крышки.

Шток 21, который введен в зацепление в осевом отверстии 27 соединительного элемента 29 так же, как описано в связи с предыдущими конкретными вариантами осуществления, опирается в осевом направлении в отверстие 27 в торец 64 стержня 65, другой торец 66 которого находится в контакте с фиксатором 67, заключенным с трением в сквозном отверстии 68.

Последнее образовано в стенке 69, которая вместе с противоположной стенкой 70 ограничивает поперечный кожух 71 для пары сферических тел 72 и 73, полностью эквивалентных сферическим телам 54 и 55 конкретного варианта осуществления, представленного на фиг.5-8.

Кожух 71 образован в опорном теле, обозначенном в целом позицией 74, функционально эквивалентном телу 49 конкретного варианта осуществления, представленного на фиг.5-8, и имеет отверстия 75 и 76, имеющие диаметры, в основном, несколько меньшие, чем диаметры сферических тел 72 и 73.

Фиксатор 67 также имеет конец, имеющий наклонные поверхности 67а, обращенные к острому выступу 77, находящемуся на стенке 70 кожуха 71 и имеющему ту же функцию, что и вышеописанный острый выступ 63.

Горлышко 1 тары имеет первую часть, примыкающую к горловине и имеющую диаметр D1, вторую часть диаметром D2, который больше, чем D1, и третью часть диаметром D3, который больше, чем D1 и D2.

Когда упорочное устройство устанавливается на горлышке тары, чтобы закупорить ее, к наружной крышке 19 прикладывается осевое усилие упора, выводящее кольцевую канавку 19б из зацепления с ребром 20б до тех пор, пока торцевая часть 19а наружной крышки не достигнет верхней стенки крышки 20. Во время этого перемещения прокладка 12 жестко устанавливается на ободе отверстия горлышка 1, а шток 21 одновременно вытесняет фиксатор 67 из отверстия 68 посредством стержня 65, заклинивающего фиксатор 67 между сферическими телами 72 и 73, заставляя их выступать из кожуха 71.

Это становится возможным за счет

диаметра D2 горлышка 1, который больше, чем диаметр D1. Хотя тара еще не открыта, устройство уже способно обеспечить первый уровень защиты от мошенничества, поскольку устройство уже практически не может пройти сквозь часть горлышка, имеющую диаметр D1, меньший, чем диаметр D2.

Когда тару открывают в первый раз, что уже рассматривалось в связи с вышеописанным конкретным вариантом осуществления, поворот, испытываемый наружной крышкой 19, вызывает опускание тела 74 со сферическими телами 72 и 73 в область горлышка, имеющую диаметр D3 и не закрытую рукавной лентой 24, показывая что первоначальное открывание тары уже произошло.

Тела 49 и 74, а также соответствующие фиксаторы и сферические тела, предпочтительно изготовлены из материалов, которые могут выдерживать высокие температуры, например свыше 300°C, и являются стойкими к органическим и неорганическим кислотам.

Например, они могут быть изготовлены из стекла, керамики или фторированных полимеров. Выбор одного из вышеуказанных материалов делает невозможным снятие устройства, представляющего доказательство того, что первоначальное открывание тары уже произошло без разрушения или повреждения тары, предотвращая ее повторное использование.

Обращаясь к фиг.16 и 17, можно признать, что четвертый конкретный вариант осуществления укупорки отличается от конкретного варианта осуществления, представленного на фиг.10 и 11, тем, что трубчатый элемент 350 снабжен парой диаметрально противоположных выступов 351.

Втулка 150 снабжена фланцем 151. Выступы 351 опираются на фланец 151 под давлением цилиндрической винтовой пружины 152 сжатия, которая с одной стороны упирается в верхний торец 352 трубчатого элемента 350, а с противоположной стороны - в кольцо 153, прикрепленное к внутренней стенке втулки 150.

Цилиндрическая винтовая пружина 152 также скреплена в осевом направлении как с кольцом 153, так и с торцом 352 трубчатого элемента 350 обычным способом.

Тело 74 соединено с нижним торцом 353 трубчатого элемента 350 посредством манжеты 740. Внутренняя стенка 354 трубчатого элемента 350 снабжена проходящими в радиальном направлении осевыми ребрами 355, которые после поворота трубчатого элемента входят в зацепление с осевыми ребрами 320 соединительного элемента 290, который эквивалентен соединительному элементу 29 конкретного варианта осуществления, представленного на фиг.10 и 11.

Фланец 151 снабжен парами диаметрально противоположных прорезей 154, которые разнесены по периферии втулки 150.

Можно также отметить, что после поворота соединительного элемента 290 трубчатый элемент 350 оказывается подвергнутым угловому смещению. Когда выступы 351 переключат прорези 154, они зацепятся через них, а трубчатый элемент 350 вместе с

телом 74 упадет в положение, изображенное на фиг.17.

Цилиндрическая винтовая пружина 152 обеспечивает возможность углового смещения трубчатого элемента 350. Вследствие этого получают такие результаты, как в конкретных вариантах осуществления, представленных на фиг.10 и 11.

В альтернативном варианте цилиндрическую кольцевую пружину 152, кольцо 153 и трубчатый элемент 350 можно изготавливать в виде одной детали 400, изображенной на фиг.21.

Деталь 400 содержит верхнее кольцо 401 и спираль 402, соединяющую упомянутое кольцо 401 с нижним трубчатым элементом 403.

Трубчатый элемент 403 снабжен продольными радиальными ребрами 404, которые проходят от внутренней стенки 405 и входят в зацепление с ребрами 320 трубчатого корпуса 300 соединительного элемента 290 во время поворота последнего.

Этот же трубчатый элемент 403 также снабжен радиальными выступами 406, идущими от наружной стенки 407. Упомянутые выступы 406 должны входить в зацепление с фланцем 151 втулки 150 и проходить через прорези 154 после углового смещения, вызываемого элементом 300.

Хотя цилиндрическая винтовая пружина 152 может быть изготовлена из упругого материала, такого как сталь, деталь 400 может быть изготовлена из пластичного материала.

#### Формула изобретения:

1. Укупорочное устройство, предотвращающее мошенничество и предназначенное для представления доказательства первоначального открывания тары (2) для жидкостей, имеющей отверстие (4), находящееся в торце горлышка (1), проходящего вдоль продольной оси (X-X), и канал внутри горлышка, имеющий, по меньшей мере, первую часть (5) с диаметром (D2), который больше, чем (D1) части (3), непосредственно примыкающей к отверстию (4), причем укупорочное устройство содержит разливочный корпус (7), который имеет внутреннюю осевую полость (8) и который расположен в отверстии (4) и выступает из него в осевом направлении наружу, с разливочным отверстием (10), соединительный элемент (29, 290), выполненный с возможностью свободного осевого перемещения в полости (8) разливочного корпуса (7), крепежное средство (12) для соединения разливочного корпуса (7) с горлышком (1) тары, и съемную крышку (20) на разливочном корпусе (7) для закрывания и открывания разливочного отверстия (10), наружную крышку (19), расположенную поверх крышки (20) и заключающую ее в себе, осевой шток (21), несомый наружной крышкой (19) и обращенный к разливочному корпусу (7), осевой канал (22) в разливочном корпусе (7) и осевое отверстие (27) в соединительном элементе (29, 290) для заключения в нем штока (29) в осевом направлении, когда крышка и наружная крышка расположены в осевом направлении на разливочном корпусе (7) для закрывания отверстия (10), отличающееся тем, что укупорочное устройство содержит втулку с первой осевой

частью (11), соединенной с разливочным корпусом (7), и со второй осевой частью (15, 150), проходящей внутри горлышка (1) в первой его части (3), примыкающей к отверстию (4), трубчатый элемент (35, 350), вставленный во вторую часть (15, 150) втулки и соединенный с ней, средства для частичного углового перемещения и для осевого перемещения трубчатого элемента (35, 350) между первым положением, в котором трубчатый элемент (35, 350) вставлен во вторую часть (15, 150) втулки, и вторым положением, в котором трубчатый элемент (35, 350) находится снаружи части (15, 150) втулки, оставаясь в зацеплении на ней и внутри части (5) канала горлышка (1), имеющей диаметр (D2), который больше диаметра (D1) части (3), примыкающей к отверстию (4), и указательное средство (46) для указания того, что первоначальное открывание тары уже произошло, при этом трубчатый элемент (35, 350) несет указательное средство (46), выполненное с возможностью перемещения внутри горлышка (1).

2. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что средства для частичного углового перемещения и для осевого перемещения трубчатого элемента (35) содержат резьбовую часть (34) на внутренней поверхности упомянутого трубчатого элемента, цилиндрическое тело (30), прикрепленное к соединительному элементу (29), проходящему в осевом направлении в полости трубчатого элемента (35), причем цилиндрическое тело (30) имеет, по меньшей мере, один радиальный выступ (33а), находящийся в зацеплении с резьбовой частью (34), и средства (21а, 27а) зацепления между штоком (21) и осевым отверстием (27) соединительного элемента (29) для передачи угловых перемещений и разрешения осевых перемещений.

3. Устройство по любому из пп. 1 и 2, отличающееся тем, что средства для частичного углового перемещения и для осевого перемещения трубчатого элемента (35) относительно осевой части (15) втулки образованы парой диаметрально противоположных выступов (38), которые образованы на наружной поверхности трубчатого элемента (35) и введены в зацепление с возможностью скольжения под углом по паре ступенек (45), проходящих по окружной части и образованных на внутренней поверхности осевой части (15) втулки, причем выступы (38) введены в зацепление с возможностью скольжения в осевом направлении в паре осевых канавок (42), образованных во внутренней поверхности той же осевой части (15) втулки, при этом канавки (42) соединены со ступеньками (45) на одном конце их окружной протяженности и замкнуты в области торца (43) втулки в горлышке тары.

4. Устройство по п. 3, отличающееся тем, что торец (43), по меньшей мере, одной из канавок (42) имеет выступ (43а), введенный в зацепление с выступом (38) именно в направлении осевого его перемещения к внутренней поверхности осевой части (15) втулки.

5. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что средства для частичного углового перемещения и для осевого перемещения

трубчатого элемента (350) содержат части диаметрально противоположных выступов (351), проходящих в радиальном направлении от упомянутого трубчатого элемента, фланец (151), проходящий в окружном направлении на внутренней поверхности осевой части (150) втулки, пару прорезей (154) на фланце (151), упорное кольцо (153), прикрепленное к внутренней поверхности втулки (150), цилиндрическую винтовую пружину между упорным кольцом (153) и трубчатым элементом (350) для прижатия выступов (351) к упомянутому фланцу и для защелкивания их через прорези (154) после поворота соединительного элемента (290).

6. Устройство по п. 5, отличающееся тем, что трубчатый элемент (350), выступы (351), цилиндрическая винтовая пружина (152) и упорное кольцо (153) выполнены в виде одного сформованного пластичного тела (400).

7. Устройство по любому из пп. 1-6, отличающееся тем, что средства для прикрепления разливочного корпуса (7) к горлышку (1) тары содержат рукавную ленту (24), которая покрывает наружную поверхность горлышка (1) на осевом расстоянии, по меньшей мере равном части (3) горловины, примыкающей к отверстию (4), причем средство (46) для указания о том, что первоначальное открывание тары (1) уже произошло, закрыто лентой (24), когда трубчатый элемент (35) вставлен во вторую часть (15) втулки.

8. Устройство по любому из пп. 1-7, отличающееся тем, что средство (46) для указания о том, что первоначальное открывание тары (1) уже произошло, образовано телом, имеющим по меньшей мере две противоположные плоские поверхности.

9. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что средство (46) для указания о том, что первоначальное открывание тары произошло, образовано опорой (49), соединенной с трубчатым элементом (35) в области его торца (39), который обращен внутрь горлышка (1) тары, причем опора (49) имеет кожух (53), который установлен с возможностью заключения в нем по меньшей мере двух сферических тел (54, 55), расположенных бок-о-бок на оси, проходящей поперек продольной оси (X-X) горлышка (1) тары, причем кожух (53) имеет отверстия (56, 57), расположенные друг против друга на той же поперечной оси, при этом поперечные размеры отверстий (56, 57) существенно меньше, чем диаметральнольные размеры сферических тел (54, 55), сквозное отверстие (59) в опоре (49), соосное с осью (X-X) горлышка тары, открывающееся как в направлении к сферическим телам (54, 55), так и в направлении к основанию тары, фиксатор (60), установленный с возможностью скольжения с трением в осевом отверстии (59), причем один конец фиксатора (60) обращен к сферическим телам (54, 55) в области, в которой они расположены бок-о-бок, а другой конец выровнен со свободным торцом (48) стержня (47), также соосного с осью (X-X) горлышка, и выступает из поперечного элемента (15b) каркаса (15а), соединенного со второй осевой частью (15) втулки, причем стержень (47) заключен в сквозном отверстии (59), когда

трубчатый элемент (35) находится во втором положении снаружи второй части (15) втулки.

10. Устройство по п. 9, отличающееся тем, что осевая протяженность стержня (47), когда он установлен в сквозном отверстии (59) опоры (49), такова, что обеспечивает возможность удержания фиксатора (60) по меньшей мере частично вставленным между двумя сферическими телами (54, 55).

11. Устройство по любому из пп. 9 и 10, отличающееся тем, что стенка (62) кожуха (53) для сферических тел (54, 55), противоположная стенке (58), в которой открывается сквозное отверстие (59), имеет острый выступ (63), кончик которого обращен к отверстию (59).

12. Устройство по п. 11, отличающееся тем, что конец фиксатора (60), который выступает в направлении к сферическим телам (54, 55), обращен в направлении к острому выступу (63) и имеет, по меньшей мере, одну наклонную плоскость (61).

13. Устройство по п. 1, отличающееся тем, что наружная крышка (19) выполнена с возможностью перемещения в осевом направлении относительно крышки (20) между двумя разнесенными в осевом направлении положениями и содержит средства (19b, 20b, 19c, 20c) для прикрепления ее с сохранением упругости и возможности освобождения, к крышке (20) в обоих положениях.

14. Устройство по любому из пп. 1 и 13, отличающееся тем, что средство (46) для указания того, что первоначальное открывание тары уже произошло, содержит опору (74), соединенную с трубчатым элементом (35) в области его торца (39), который обращен внутрь тары, причем опора (74) имеет кожух (71), который установлен с возможностью заключения в нем, по меньшей мере, двух сферических тел (72, 73), расположенных бок-о-бок вдоль оси, проходящей поперек продольной оси (X-X) горлышка (1) тары, при этом кожух (71) ограничен двумя противоположными стенками (69, 70) и имеет отверстия, расположенные друг против друга на оси, проходящей поперек оси (X-X) горлышка, причем поперечные размеры этих отверстий существенно

меньше, чем диаметральные размеры сферических тел (72, 73), сквозное отверстие (68), образованное в стенке (69) кожуха (71), обращенное к трубчатому элементу (35), соосное с осью (X-X) горлышка (1) и выровненное со штоком (21), фиксатор (67), установленный с возможностью скольжения с трением в сквозном отверстии (68), причем фиксатор (67) находится в контакте на одном конце с концом штока (21), а на другом конце - со сферическими телами (72, 73) над областью, в которой они расположены бок-о-бок.

15. Устройство по п. 14, отличающееся тем, что фиксатор (67) находится в контакте со штоком (21) при промежуточном положении стержня (65), заключенного в осевом отверстии (27) в соединительном элементе (29).

16. Устройство по п. 14, отличающееся тем, что расстояние между двумя положениями, между которыми наружная крышка (19) перемещается в осевом направлении относительно крышки (20), по существу, равно осевому расстоянию, которое должен пройти фиксатор (67), чтобы выйти из отверстия (68) и оказаться вставленным между двумя сферическими телами (72, 73).

17. Устройство по п. 14, отличающееся тем, что стенка (70), ограничивающая кожух (71) сферических тел (72, 73) напротив сквозного отверстия (68), в котором заключен фиксатор (67), имеет заостренный выступ (77), кончик которого обращен к отверстию (68).

18. Устройство по п. 14, отличающееся тем, что фиксатор (67) имеет, по меньшей мере, одну наклонную плоскость на своем конце (67a), который обращен к сферическим телам (72, 73).

19. Устройство по любому из пп. 1-18, отличающееся тем, что соединительный элемент (29) имеет упорочный элемент (31) для открывания и закрывания канала (9) в разливочном элементе (7) для обеспечения вытекания жидкости из тары и предотвращения проникновения жидкости снаружи соответственно.

5

10

15

20

25

30

35

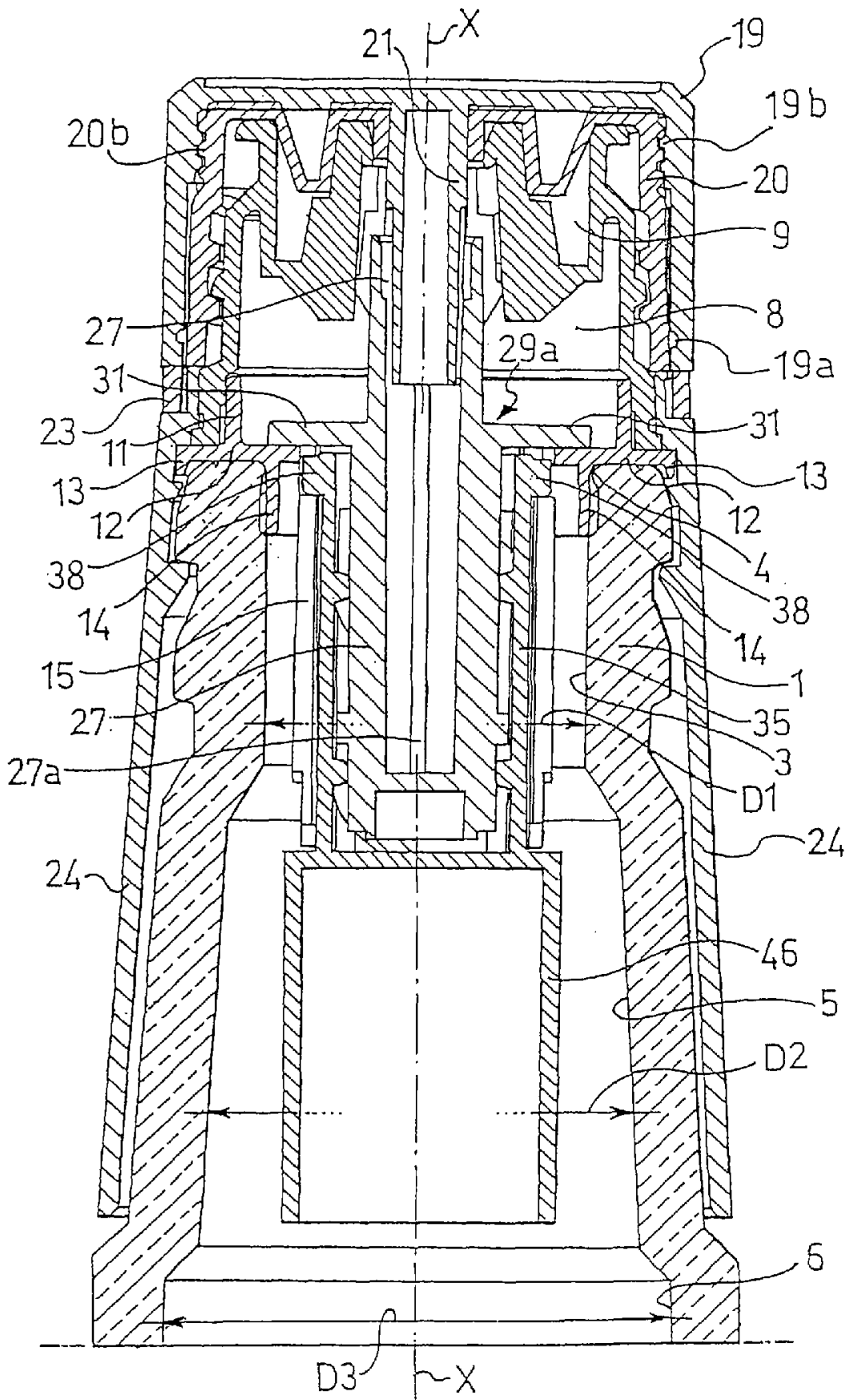
40

45

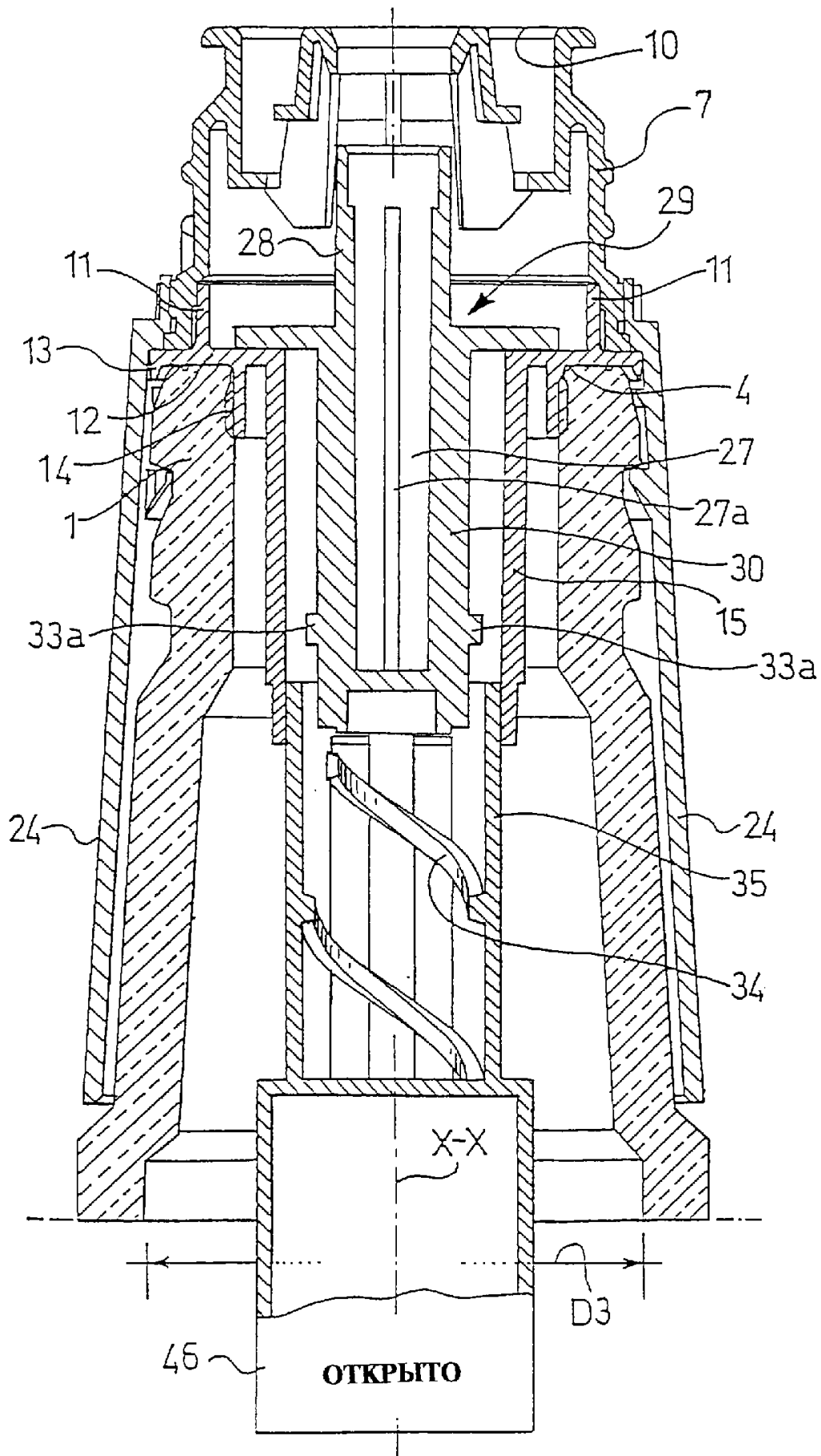
50

55

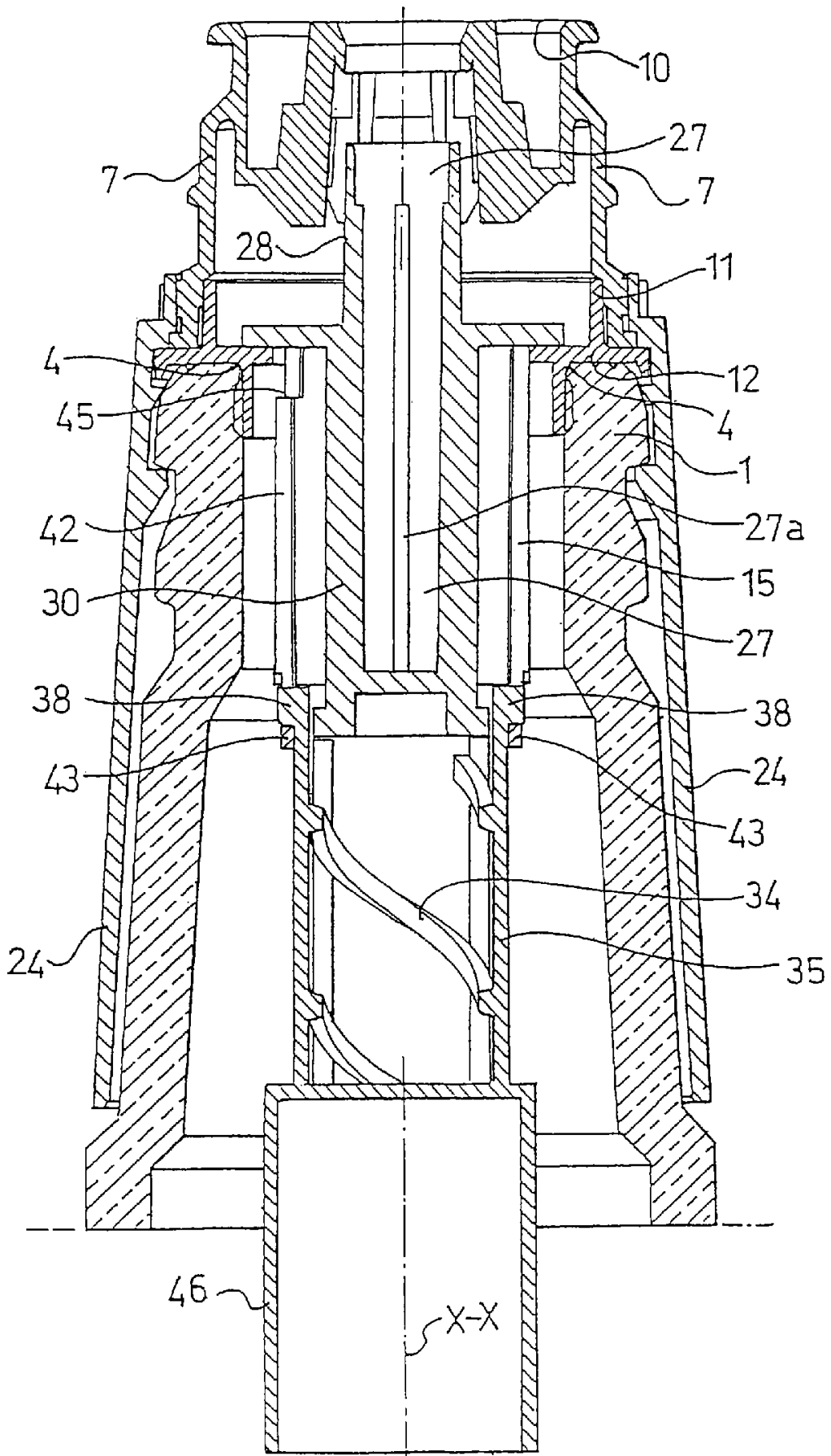
60



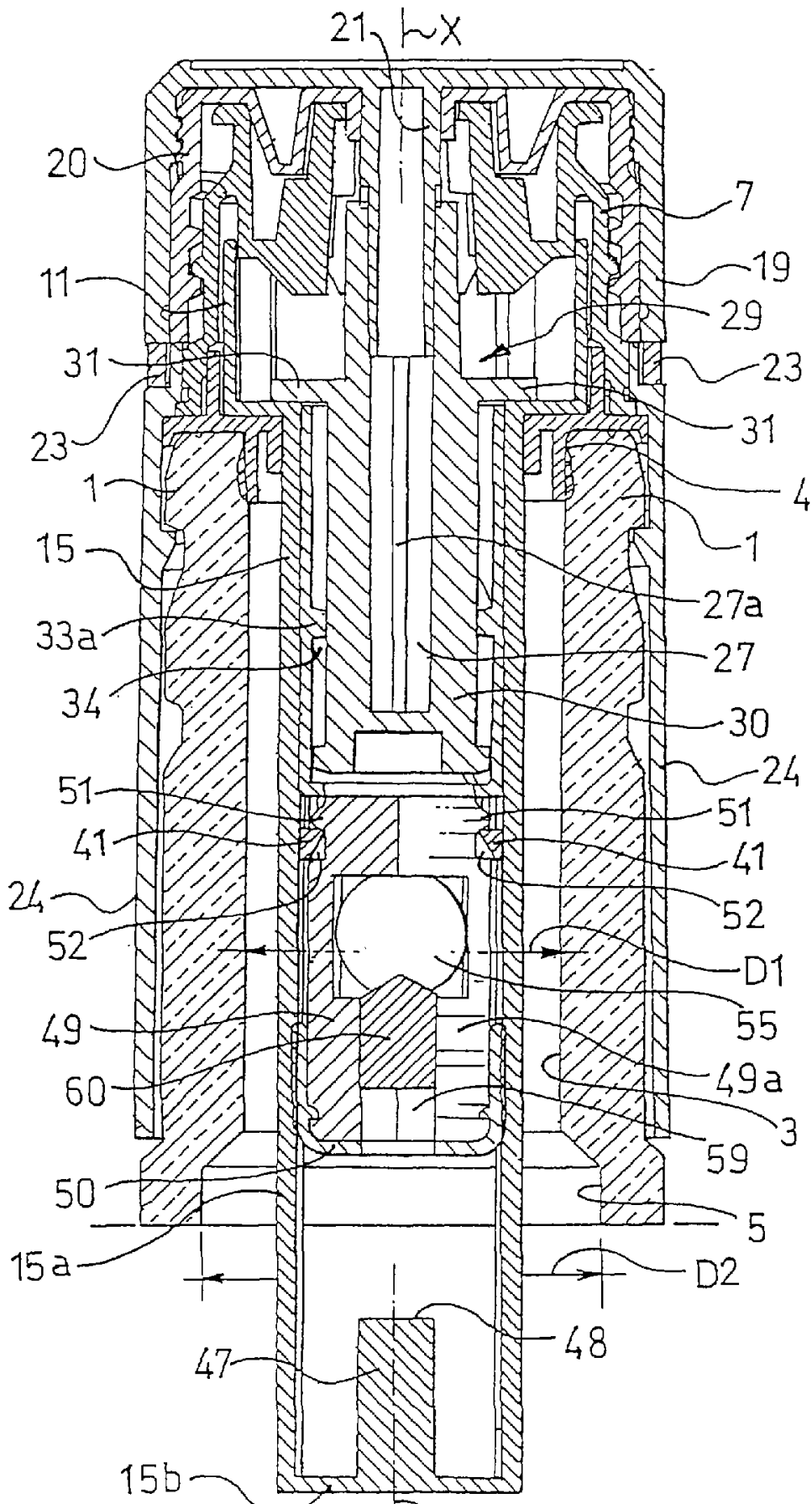
Фиг. 2



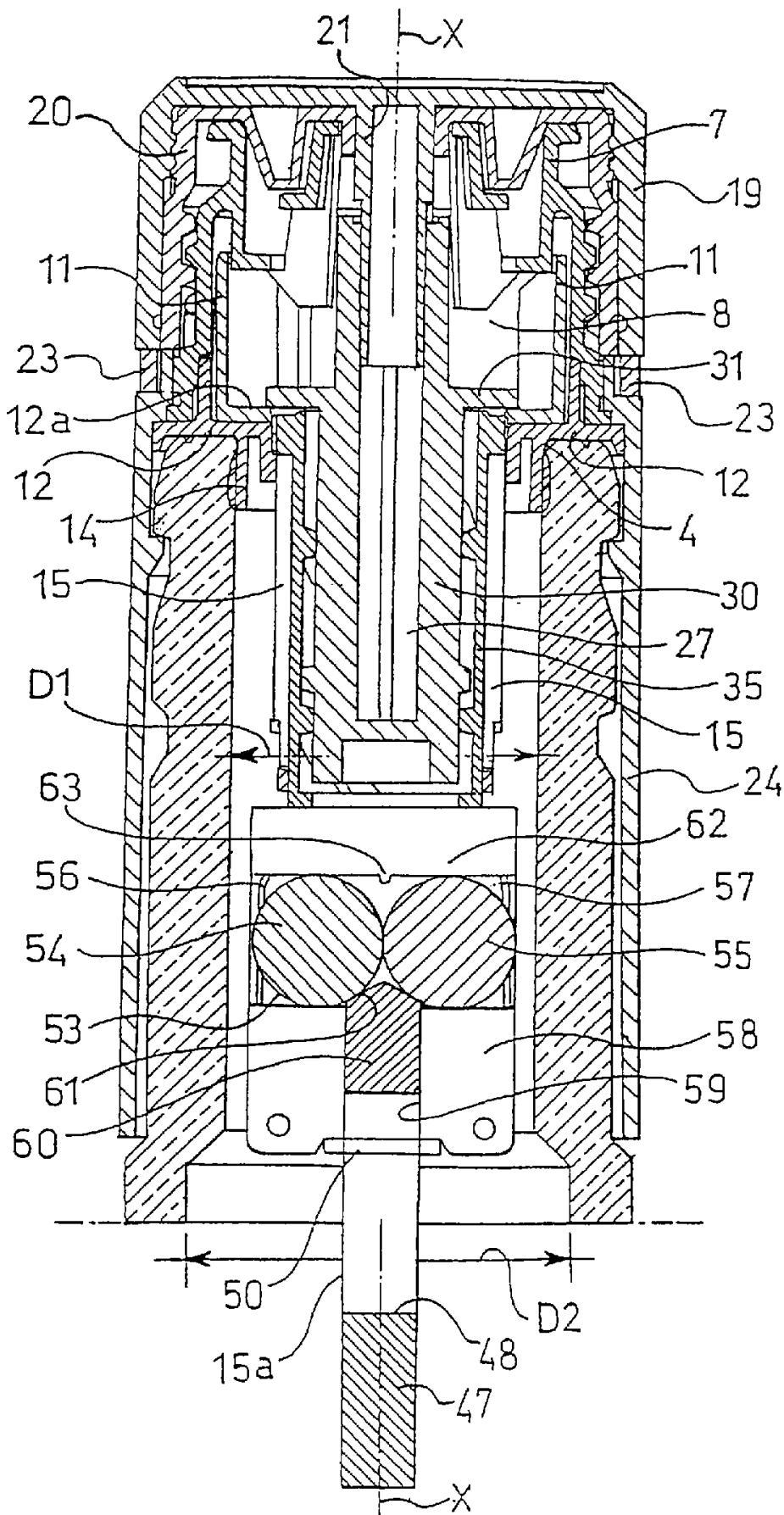
Фиг. 3



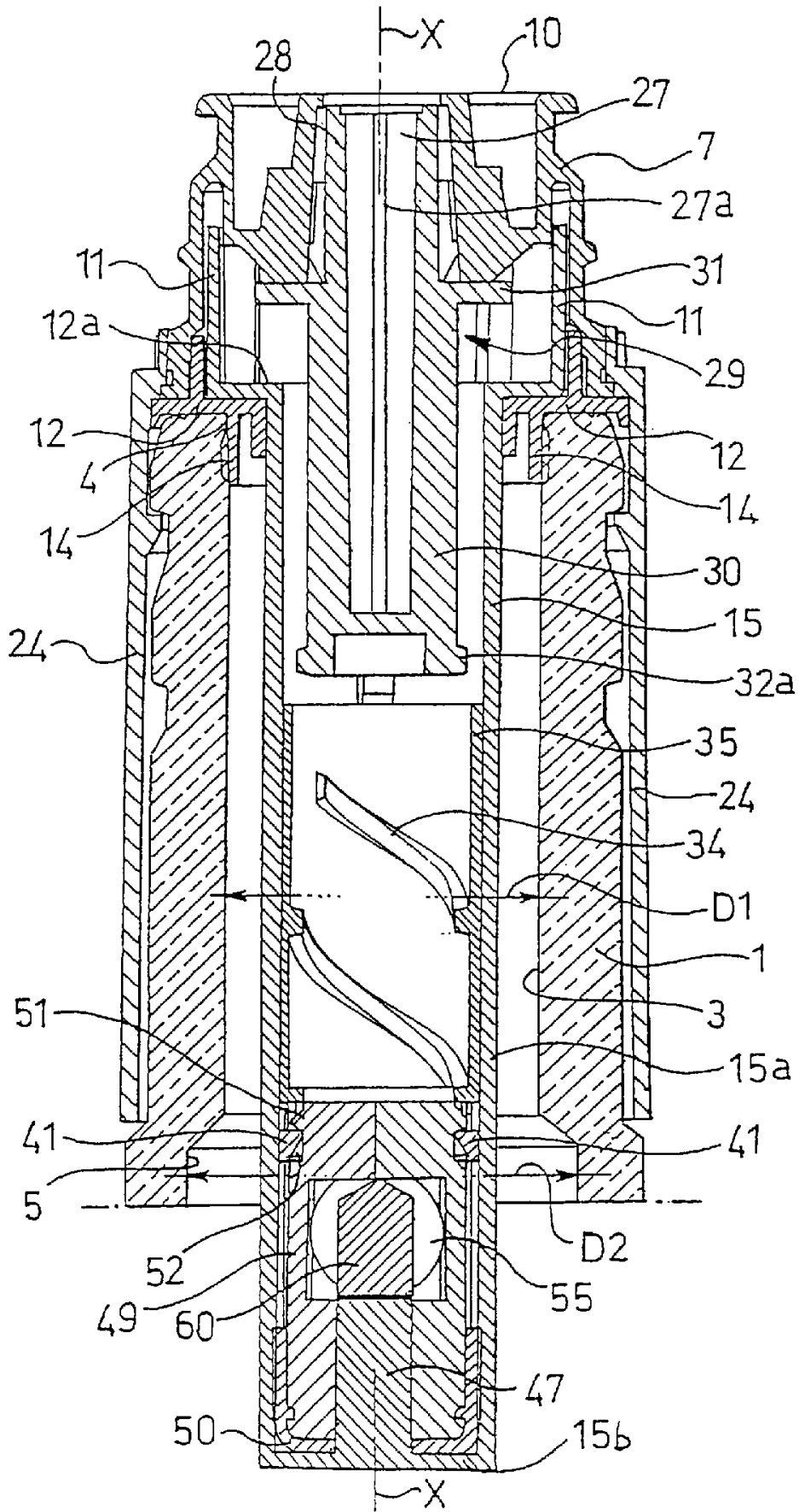
Фиг. 4



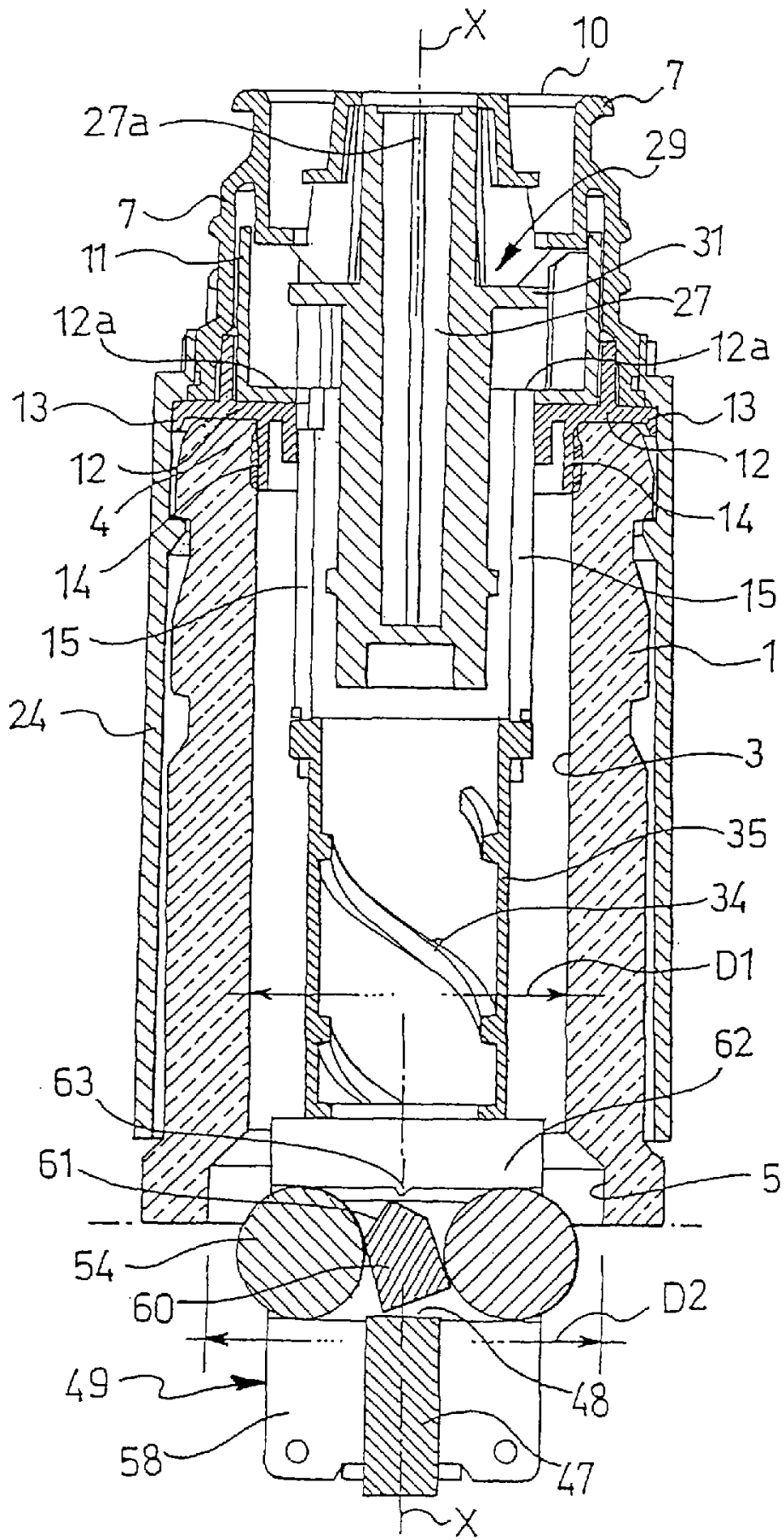
Фиг. 5



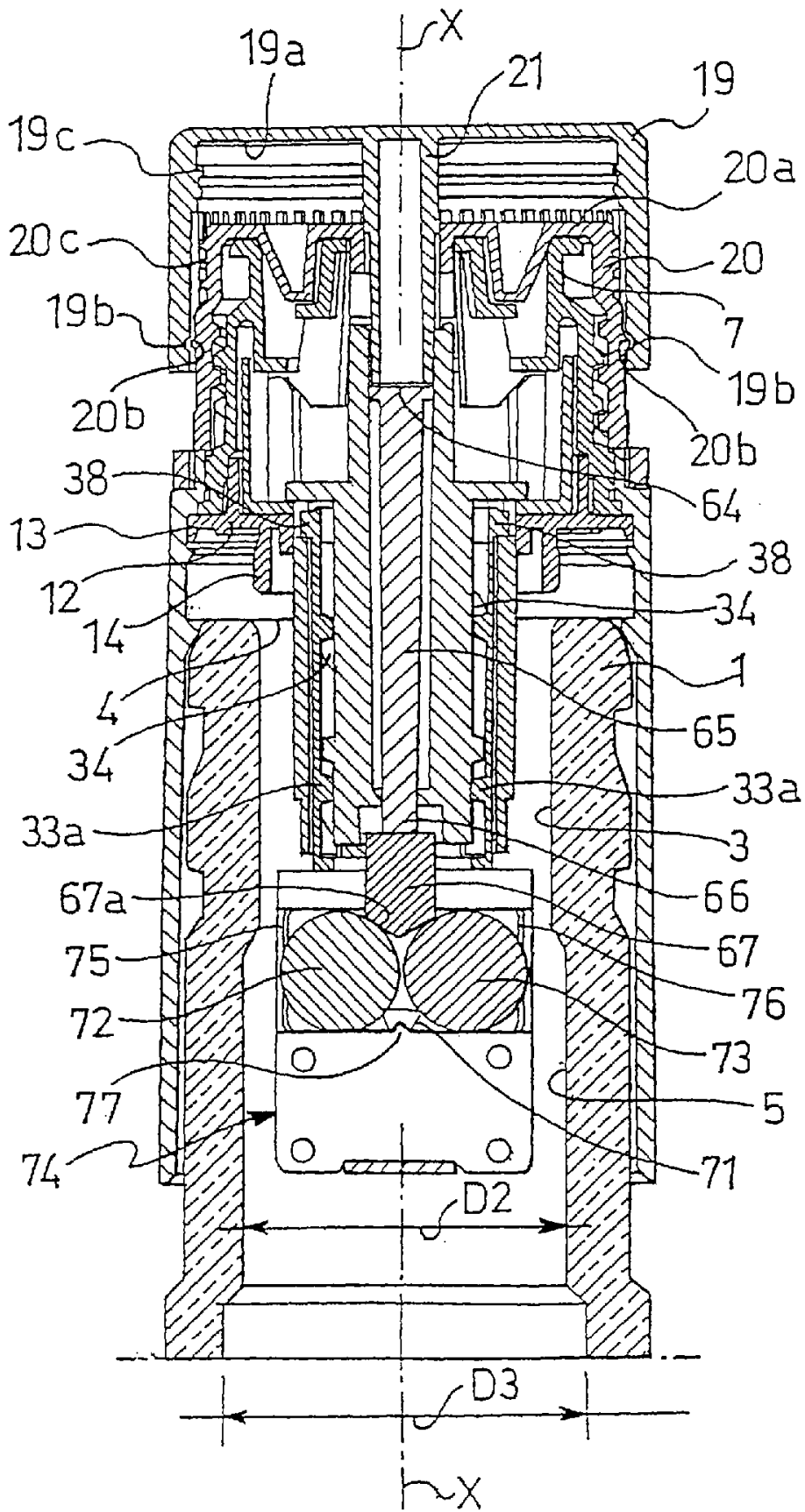
Фиг. 6



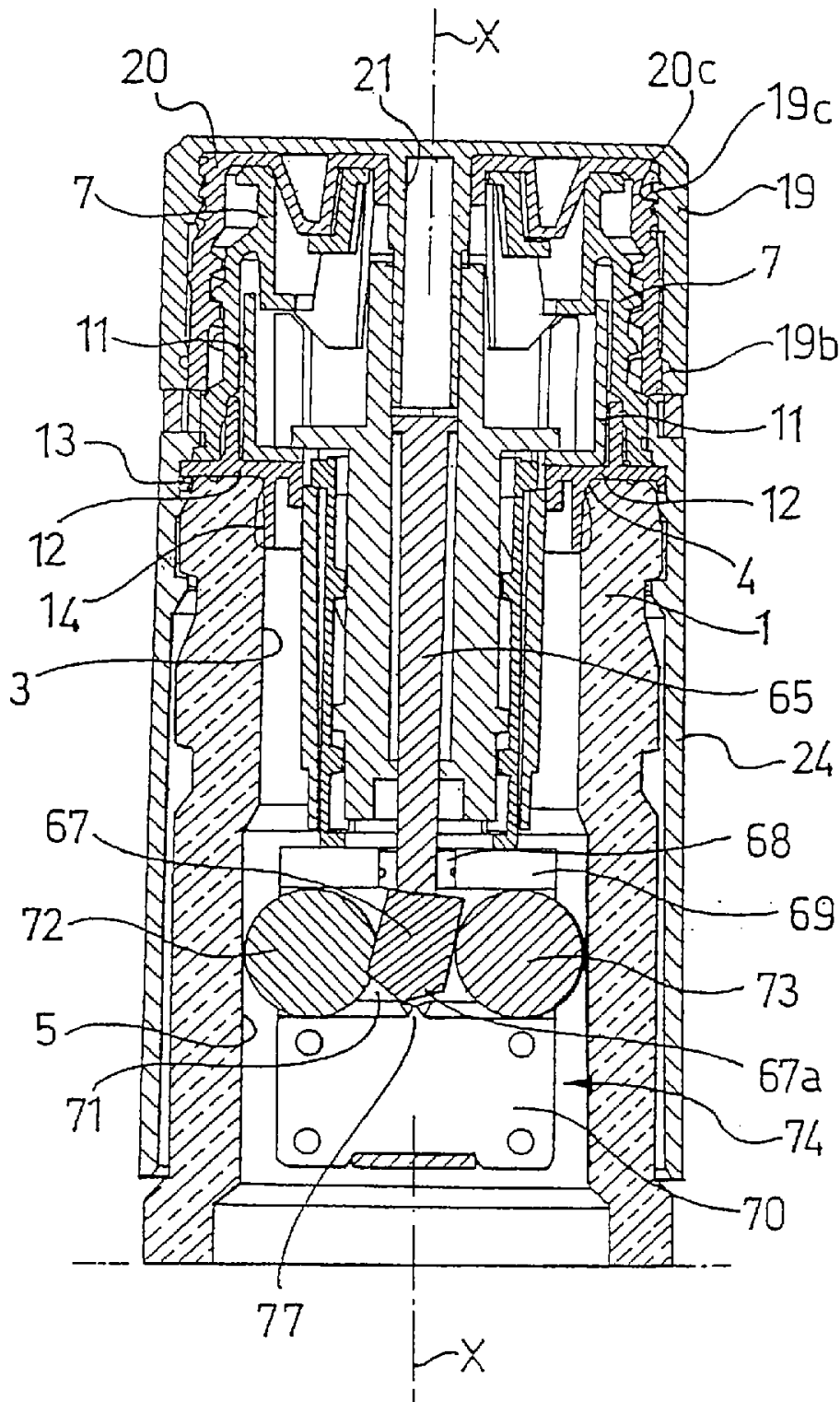
Фиг. 7



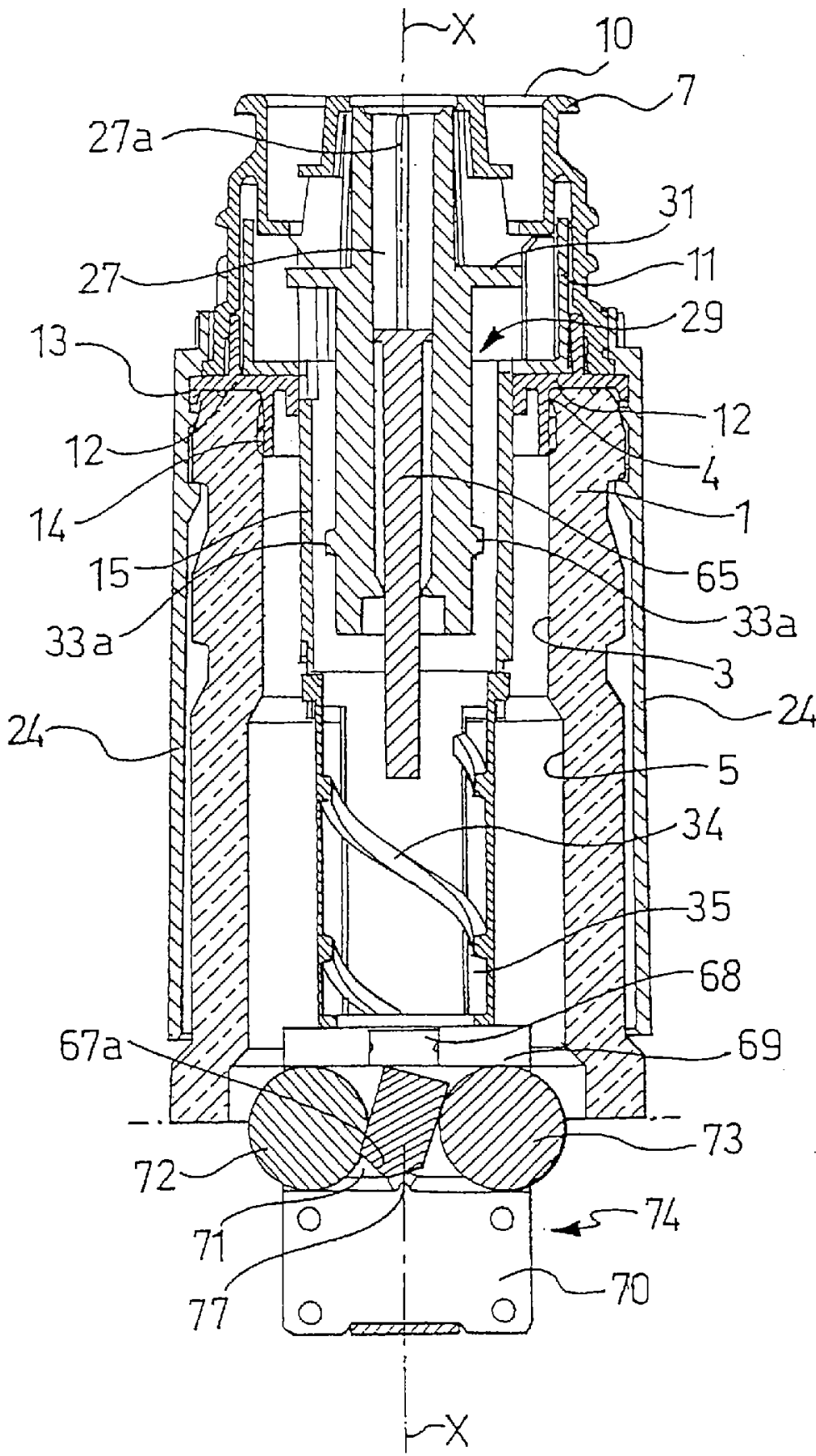
Фиг. 8



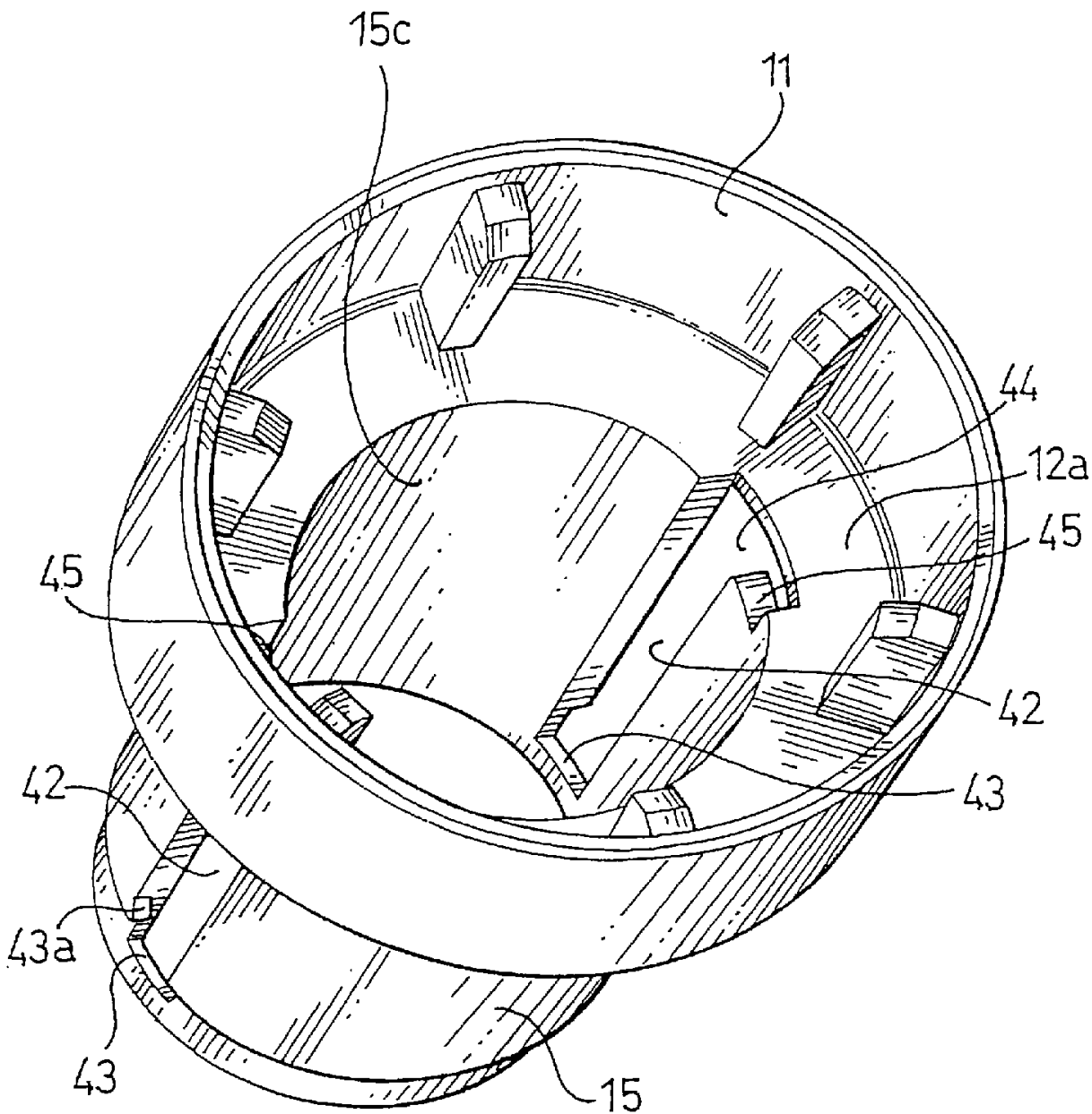
Фиг. 9



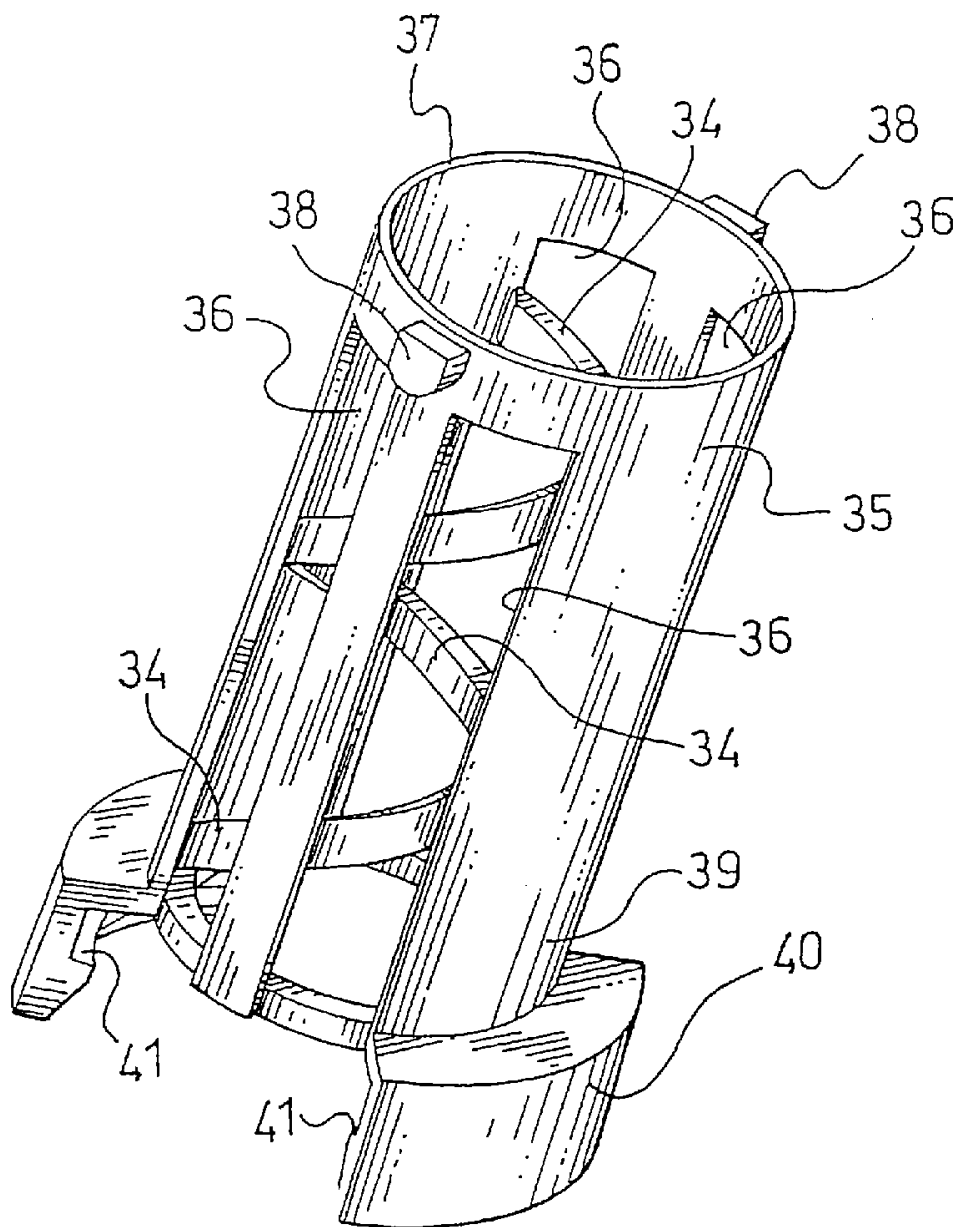
Фиг. 10



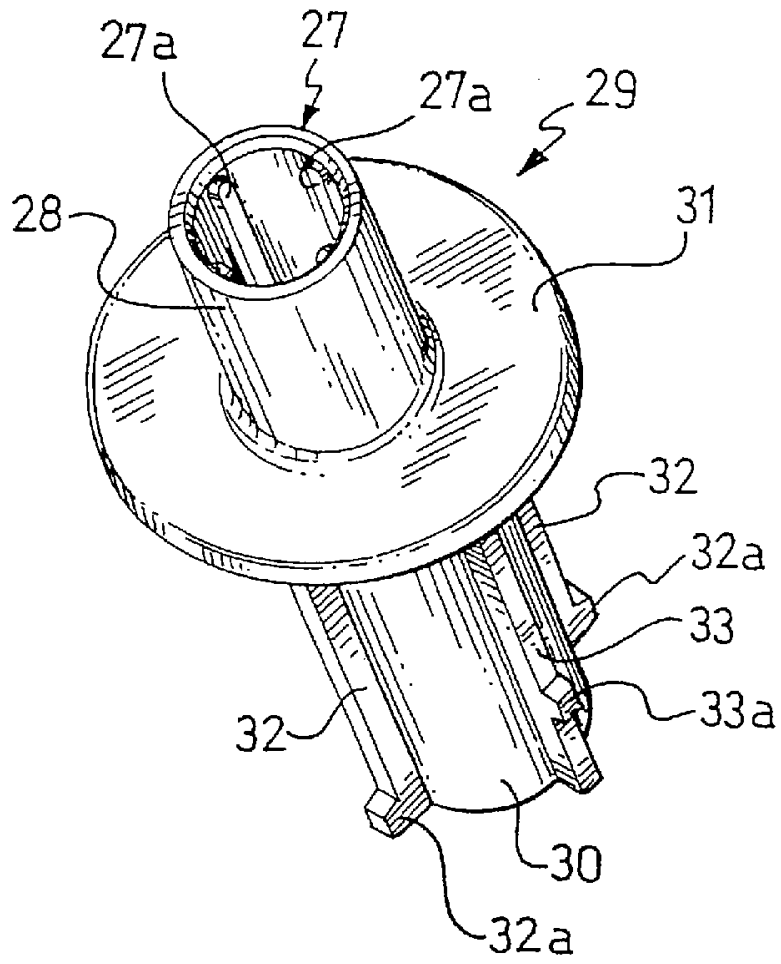
Фиг. 11



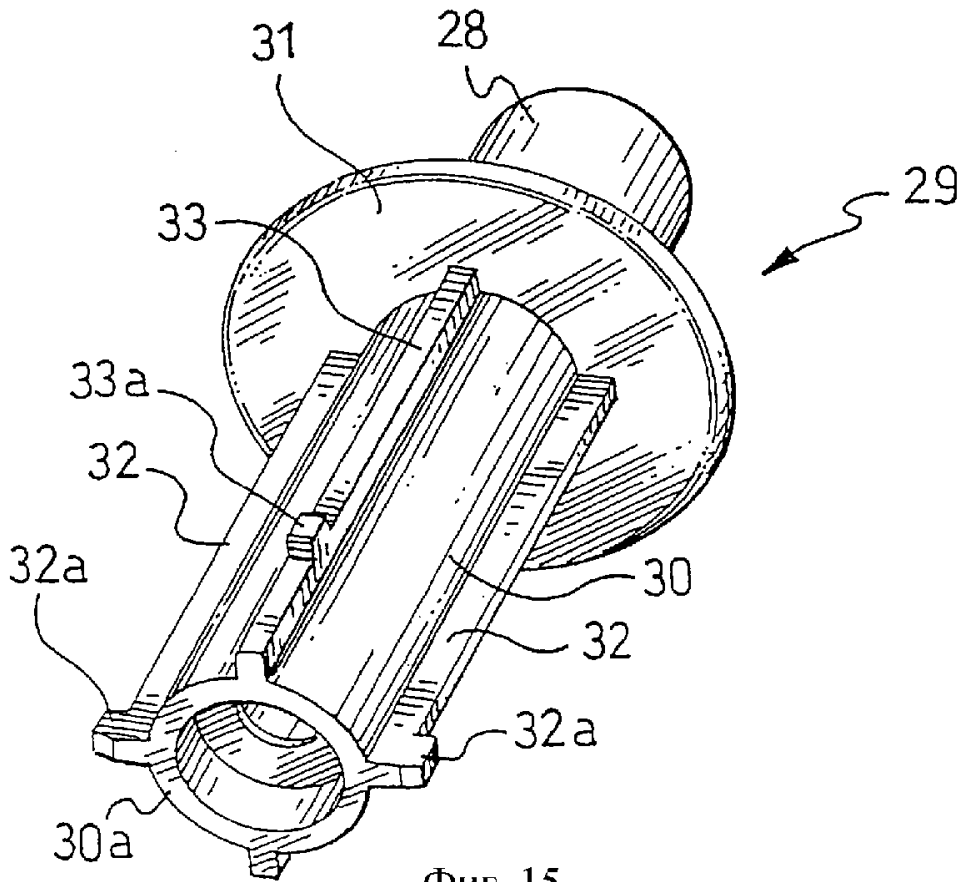
Фиг. 12



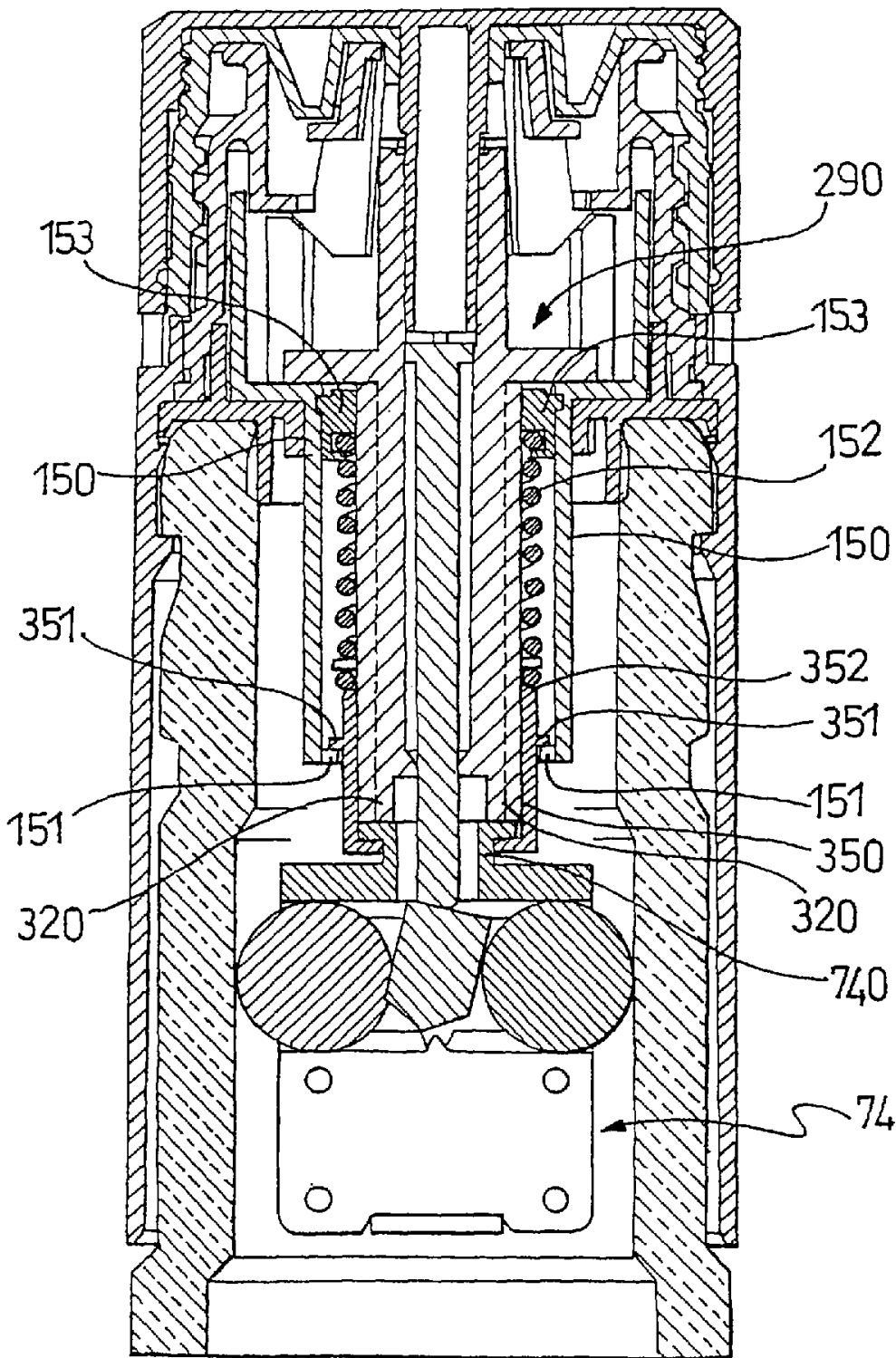
Фиг. 13



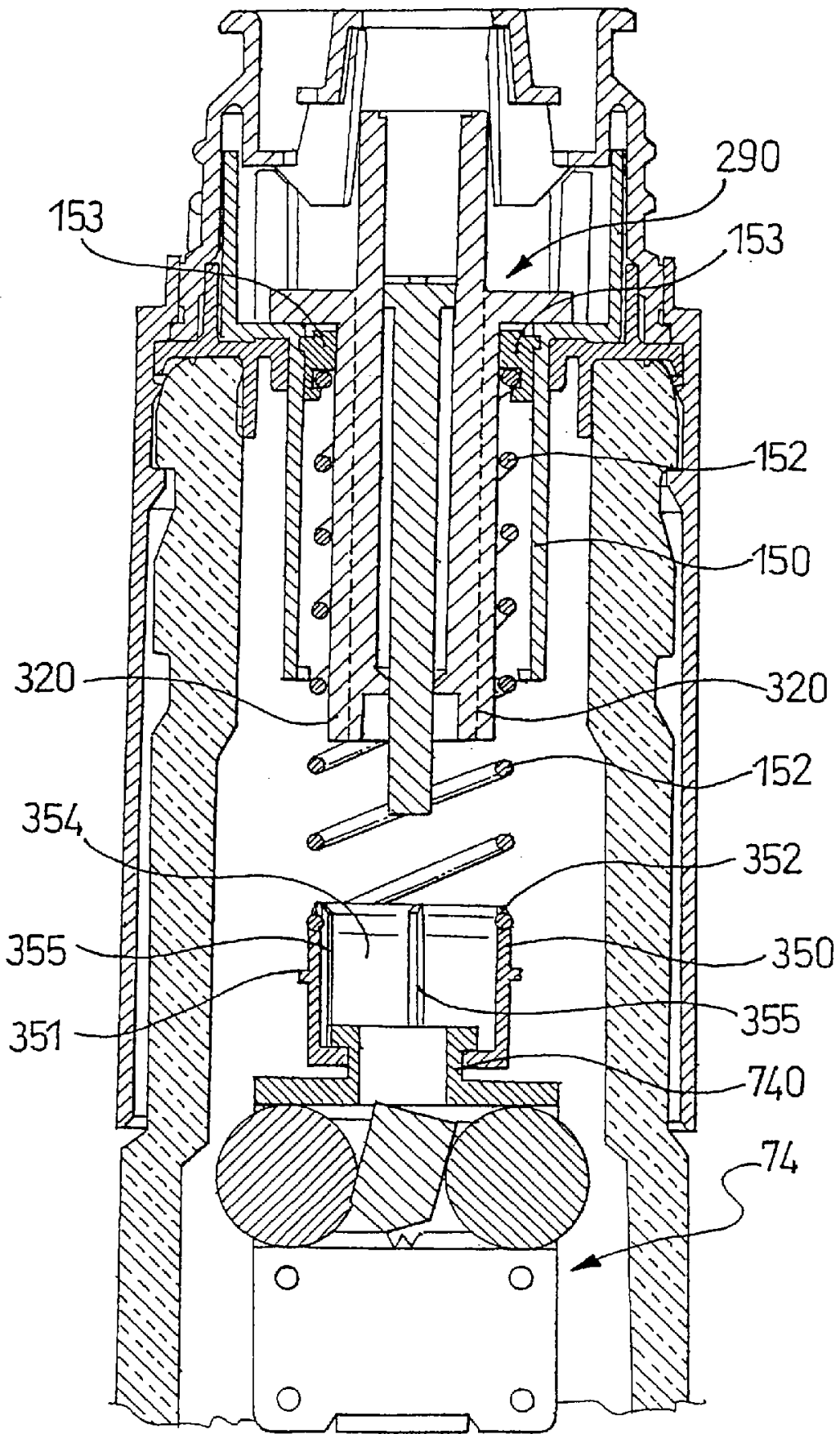
Фиг. 14



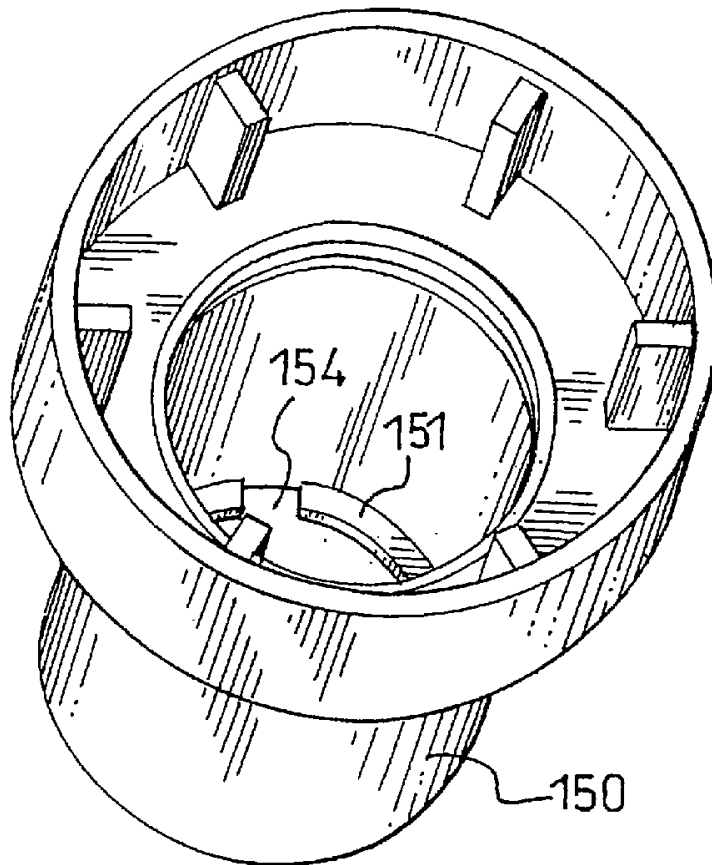
Фиг. 15



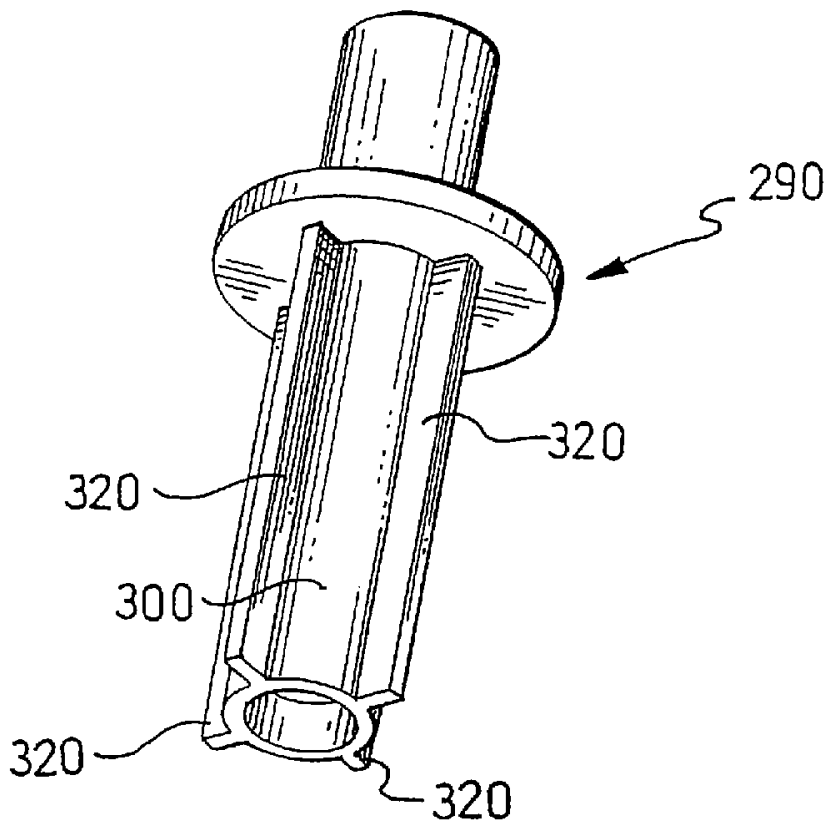
Фиг. 16



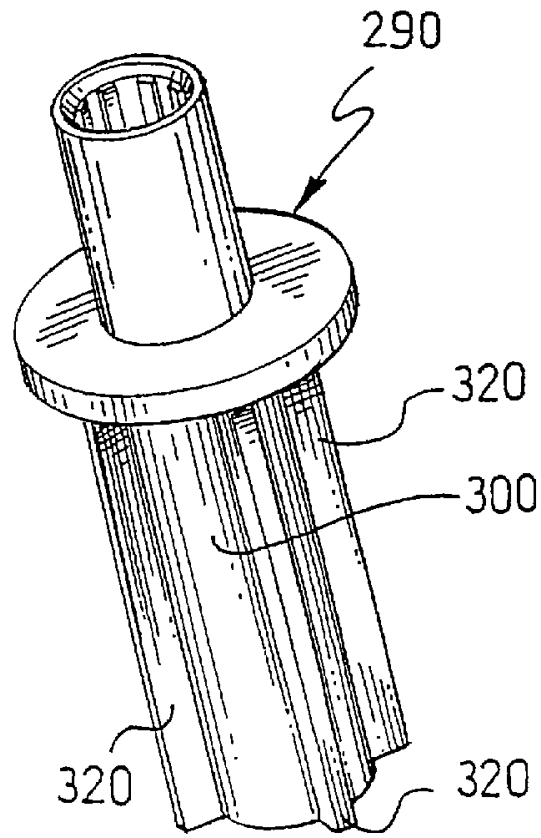
Фиг. 17



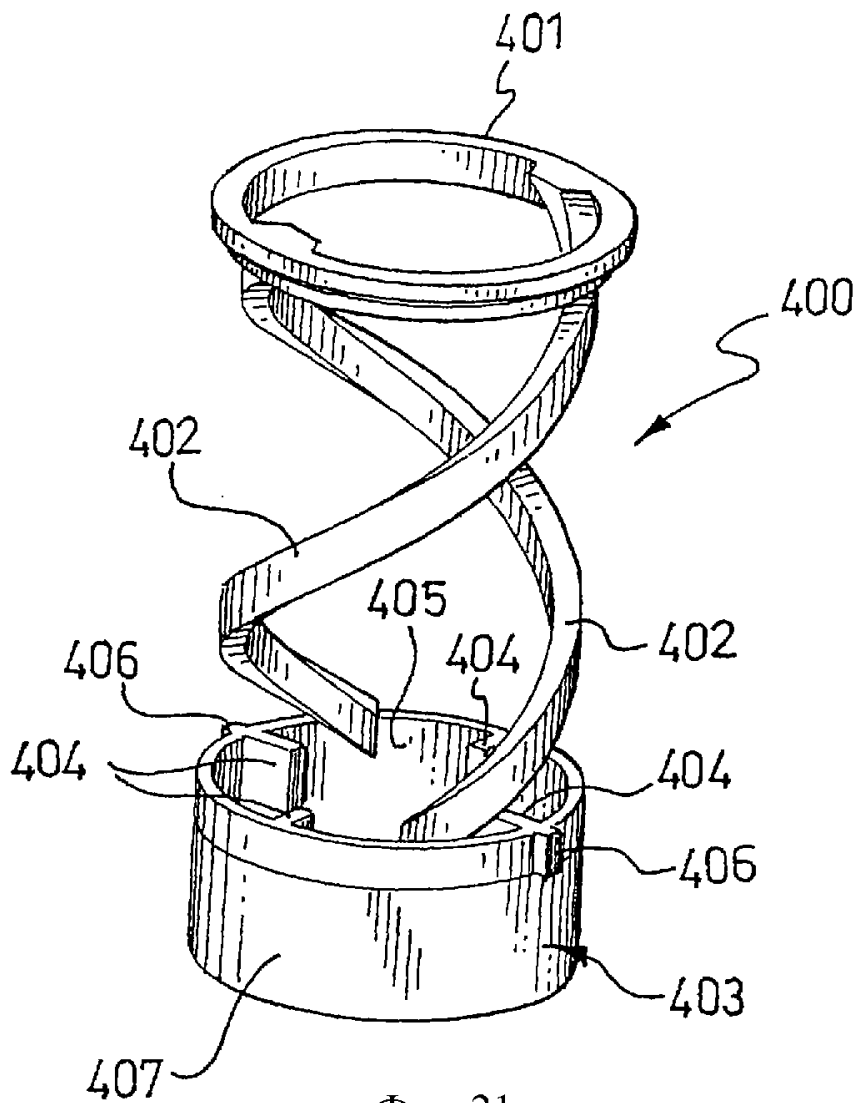
Фиг. 18



Фиг. 19



Фиг. 20



Фиг. 21