



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 172 293⁽¹³⁾ C1

(51) МПК⁷ B 67 C 3/04, 7/00

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000122920/13, 04.09.2000

(24) Дата начала действия патента: 04.09.2000

(46) Дата публикации: 20.08.2001

(56) Ссылки: DE 4122267 AI, 07.01.1993. GB 994111 A, 02.06.1965. RU 2102309 C1, 20.01.1998.

(98) Адрес для переписки:
105037, Москва, ул. Первомайская, 26, кв.11,
Б.С.Ляховичу

(71) Заявитель:
Общество с ограниченной ответственностью
"Продвижение Инжиниринг"

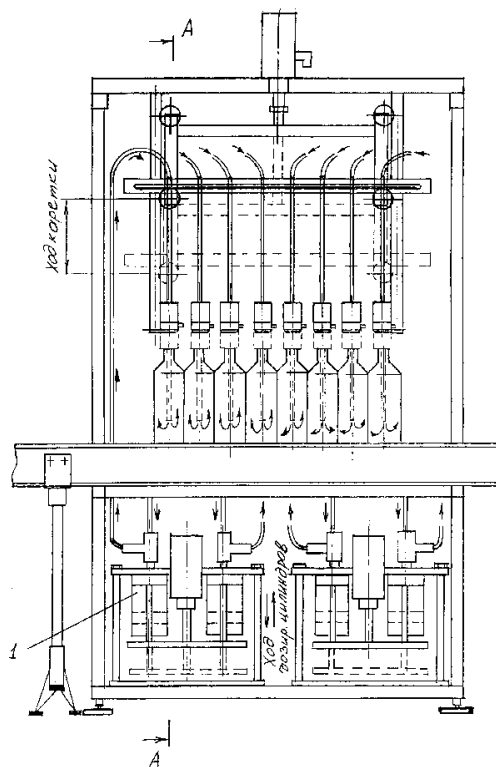
(72) Изобретатель: Малышев И.А.,
Тушев М.А., Угольников С.А.

(73) Патентообладатель:
Общество с ограниченной ответственностью
"Продвижение Инжиниринг"

(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ РОЗЛИВА ЖИДКОСТЕЙ

(57) Реферат:

Устройство касается розлива жидкостей в безалкогольной промышленности, в частности устройств для наполнения бутылок газированными напитками. Устройство включает по меньшей мере одну связанную с дозатором наливную штангу с выпускным отверстием и заливную головку. Наливная штанга установлена с возможностью перемещения в заливной головке. В зоне исходного расположения выпускного отверстия наливной штанги выполнена в заливной головке полость для слива моющего раствора из системы. Наливная штанга снабжена дополнительным кольцом, а заливная головка снабжена предназначенным для взаимодействия с указанным кольцом седлом. Устройство позволяет обеспечить повышение надежности устройства и промывку внутренних и внешних поверхностей элементов без демонтажа. 6 ил.



Фиг. 1

RU 2 172 293 C1

RU 2 172 293 C1



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 172 293** ⁽¹³⁾ **C1**

(51) Int. Cl.⁷ **B 67 C 3/04, 7/00**

RUSSIAN AGENCY
FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000122920/13, 04.09.2000

(24) Effective date for property rights: 04.09.2000

(46) Date of publication: 20.08.2001

(98) Mail address:
105037, Moskva, ul. Pervomajskaja, 26,
kv.11, B.S.Ljakhovichu

(71) Applicant:
Obshchestvo s ogranichennoj
otvetstvennost'ju "Prodvizhenie Inzhiniring"

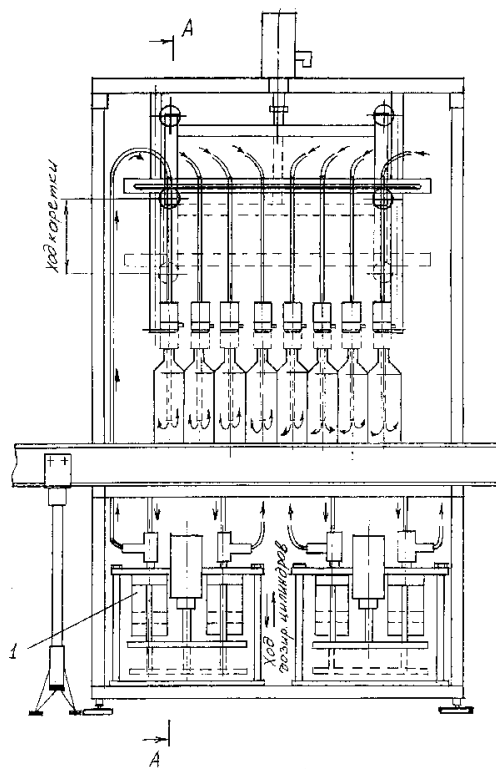
(72) Inventor: **Malyshev I.A.,
Tushev M.A., Ugol'nikov S.A.**

(73) Proprietor:
Obshchestvo s ogranichennoj
otvetstvennost'ju "Prodvizhenie Inzhiniring"

(54) **LIQUID BOTTLING APPARATUS**

(57) Abstract:

FIELD: nonalcoholic industry. SUBSTANCE: liquid bottling apparatus has at least one filling boom connected to doser and provided with outlet opening, and filling head. Filling boom is positioned for sliding in filling head. Filling head has cavity disposed adjacent to filling boom outlet opening, when the latter is in initial position, and adapted for drain of washing solution from the system. Filling boom is equipped with auxiliary ring and filling head is equipped with seat engageable with auxiliary ring. Such construction of apparatus allows inner and outer surfaces of parts to be washed without dismantling of the system. EFFECT: increased efficiency in filling bottles with carbonated beverages, enhanced reliability in operation and improved sanitary conditions. 6 dwg



Фиг.1

RU 2 1 7 2 2 9 3 C 1

RU 2 1 7 2 2 9 3 C 1

Изобретение относится к установкам для розлива жидкостей, в частности к устройствам для наполнения бутылок газированными и спокойными напитками.

Наиболее близким по технической сущности и достигаемому результату к заявленному является устройство для розлива жидкостей, включающее по меньшей мере одну связанную с дозатором наливную штангу и заливную головку с выпускным отверстием (описание к выложенной заявке ФРГ N 4122267 A1, МКИ В 67 С 3/04, опублик. 7.01.1993).

Однако данное разливное устройство не позволяет оперативно переходить от розлива одного вида жидкости к другому, что требует тщательной промывки всей системы. В подобных устройствах стремятся к максимальной автоматизации промывки. Однако в данном устройстве промывка в автоматическом режиме производится только в отношении наружных поверхностей наливной штанги, промывка внутренних элементов требует ручного труда, замедляет процесс перехода на другую разливаемую жидкость или при окончании работы.

Целью настоящего изобретения является устранение указанных недостатков, а именно создание простого по конструкции устройства, которое позволяет быстро переходить с одного вида разливаемой жидкости на другой путем автоматизации процесса промывки заливной головки.

Технический результат от использования изобретения заключается в обеспечении автоматической промывки внутренних и внешних поверхностей элементов устройства без демонтажа последнего.

Указанный технический результат достигается тем, что в устройстве для розлива жидкостей, включающем по меньшей мере одну связанную с дозатором наливную штангу и наливную головку с выпускным отверстием, наливная штанга установлена с возможностью осевого перемещения в заливной головке, а в зоне исходного расположения выпускного отверстия наливной штанги в заливной головке выполнена полость для слива моющего раствора (промывочной жидкости) из системы, при этом наливная штанга снабжена уплотнительным кольцом, а заливная головка снабжена седлом, предназначенным для взаимодействия с указанным кольцом.

Проведенный заявителем поиск по установлению уровня техники не выявил среди аналогов устройств, имеющих совокупность перечисленных признаков, что дает основание утверждать, что заявляемый объект соответствует критерию "новизна".

Также не было выявлено устройств, имеющих отдельные из указанных конструктивных признаков, обеспечивающих получение того технического результата, что и заявляемое устройство, что позволяет сделать вывод о соответствии заявляемого объекта критерию "изобретательский уровень" и, следовательно, возможности предоставления заявляемому объекту патентной охраны как изобретению.

Изобретение иллюстрируется чертежами на которых:

на фиг. 1 изображено устройство для розлива жидкостей в общем виде,

на фиг. 2 - сечение А-А на фиг. 1, на фиг. 3 - расположение бутылок в зоне розлива,

на фиг. 4 - вид Б на фиг. 3,

на фиг. 5 - расположение наливной штанги и заливной головки в момент розлива,

на фиг. 6 - то же, в момент промывки.

Устройство для розлива жидкостей включает дозатор 1 для жидкости и по меньшей мере одну гидравлически связанную с ним полую наливную штангу, полость которой сообщена с выпускным отверстием 3, и заливную головку 4 с горловиной 5, которая предназначена для фиксации на горловине наполняемой бутылки. Выпускное отверстие может быть расположено на боковой поверхности наливной штанги в нижней части и может состоять из нескольких щелей. Предпочтительное количество дозаторов и штанг для одновременного наполнения бутылок, подаваемых по постоянно движущемуся транспортеру 6 и отсекаемых устройством 7, которое может быть оснащено считывающим элементом, равно восьми. Полая наливная штанга 2 установлена с возможностью осевого перемещения в заливной головке 4. В зоне исходного расположения выпускного отверстия 3 полой наливной штанги 2 выполнена гидравлически связанная с баком 8, который предназначен как для самих напитков, так и для моющего раствора (промывочной жидкости), полость 9 для слива моющего раствора (промывочной жидкости) из системы. Полая наливная штанга 2 снабжена уплотнительным кольцом 10, расположенным в ее нижней части, а заливная головка 4 снабжена предназначенным для взаимодействия с указанным кольцом седлом 11, выполненным, например, в виде торцевого кольцевого пояса.

Работа устройства для розлива жидкостей, выполненного согласно изобретению, осуществляется следующим образом.

В исходном положении каретка, несущая ряд или одну заливную головку 4, находится в крайнем верхнем положении. При этом происходит непрерывное движение с постоянной скоростью ленты транспортера, подающего пустые емкости в зону наполнения последних. После подачи пустых емкостей в зону наполнения подается команда на опускание каретки с головками, каждая из которых в результате будет зафиксирована на горловине бутылки. Полая наливная штанга 2 опускается в полость бутылки, и через выпускное отверстие 3 происходит наполнение бутылки жидкостью. При этом полость 9 заливной головки 4 в данной операции не задействована. По окончании розлива, смене разливаемого напитка (жидкости) и т. п., производят промывку системы при свободной заливной головке 4 и при неподвижной наливной штанге 2 (при исходном ее расположении). Моющий раствор (промывочная жидкость) через отверстие 3 (при исходном его расположении) в полой наливной штанге 2 попадает в полость 9 заливной головки 4 и далее удаляется из системы.

Таким образом, для промывки элементов устройства не требуется производить какой-либо разборки, что обеспечит повышение производительности работы

последней, а также упростит и снизит трудозатраты на ее обслуживание.

Заявителем изготовлены и успешно испытаны опытные образцы устройства.

Формула изобретения:

Устройство для розлива жидкостей, включающее по меньшей мере одну связанную с дозатором наливную штангу с выпускным отверстием и заливную головку, отличающееся тем, что наливная штанга

установлена с возможностью осевого перемещения в заливной головке, в зоне исходного расположения выпускного отверстия наливной штанги выполнена в заливной головке полость для слива мочущего раствора из системы, при этом наливная штанга снабжена дополнительно уплотнительным кольцом, а заливная головка снабжена седлом, предназначенным для взаимодействия с указанным кольцом.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

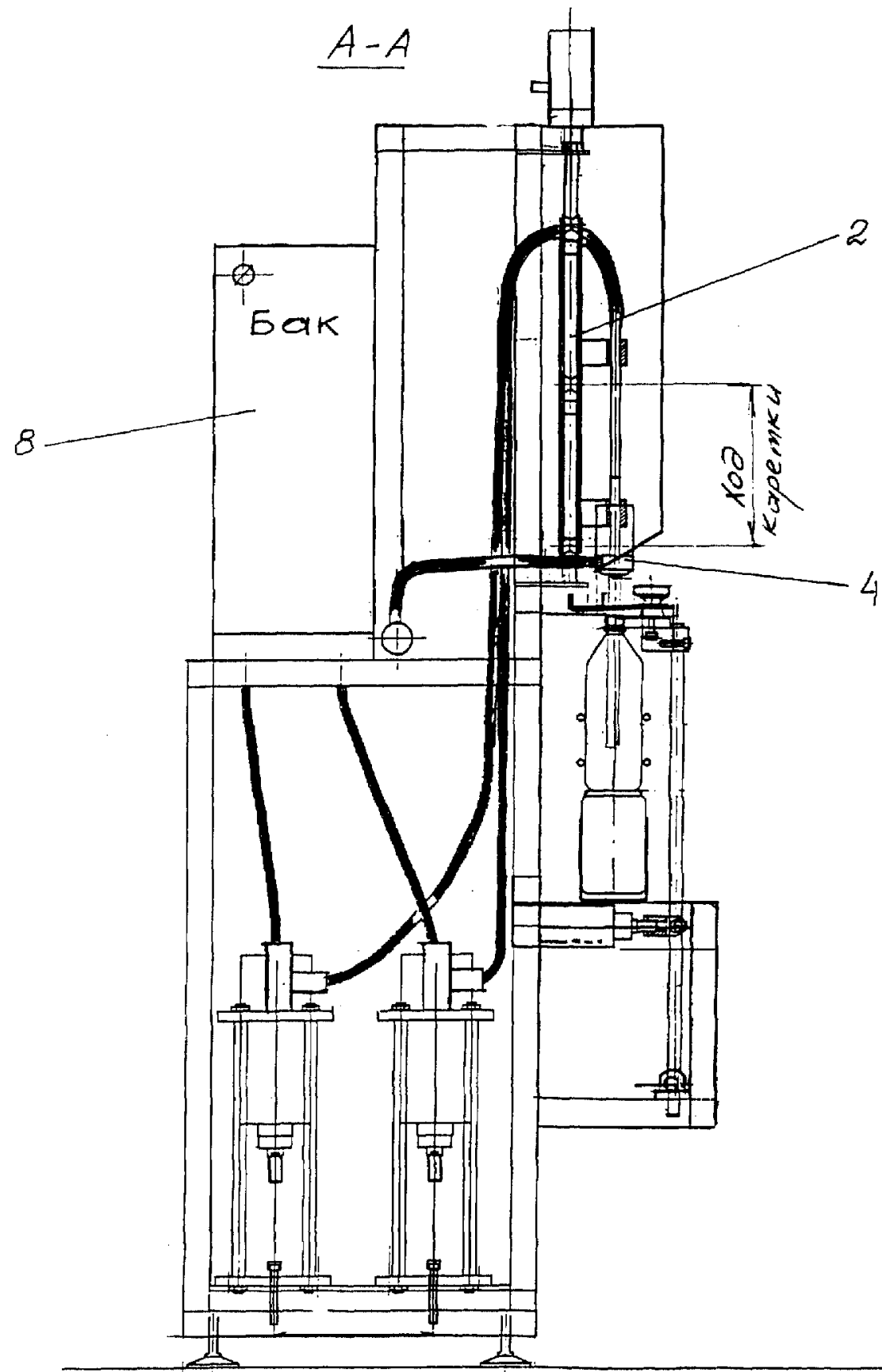
60

-4-

RU 2 1 7 2 2 9 3 C 1

RU ? 1 7 2 2 9 3 C 1

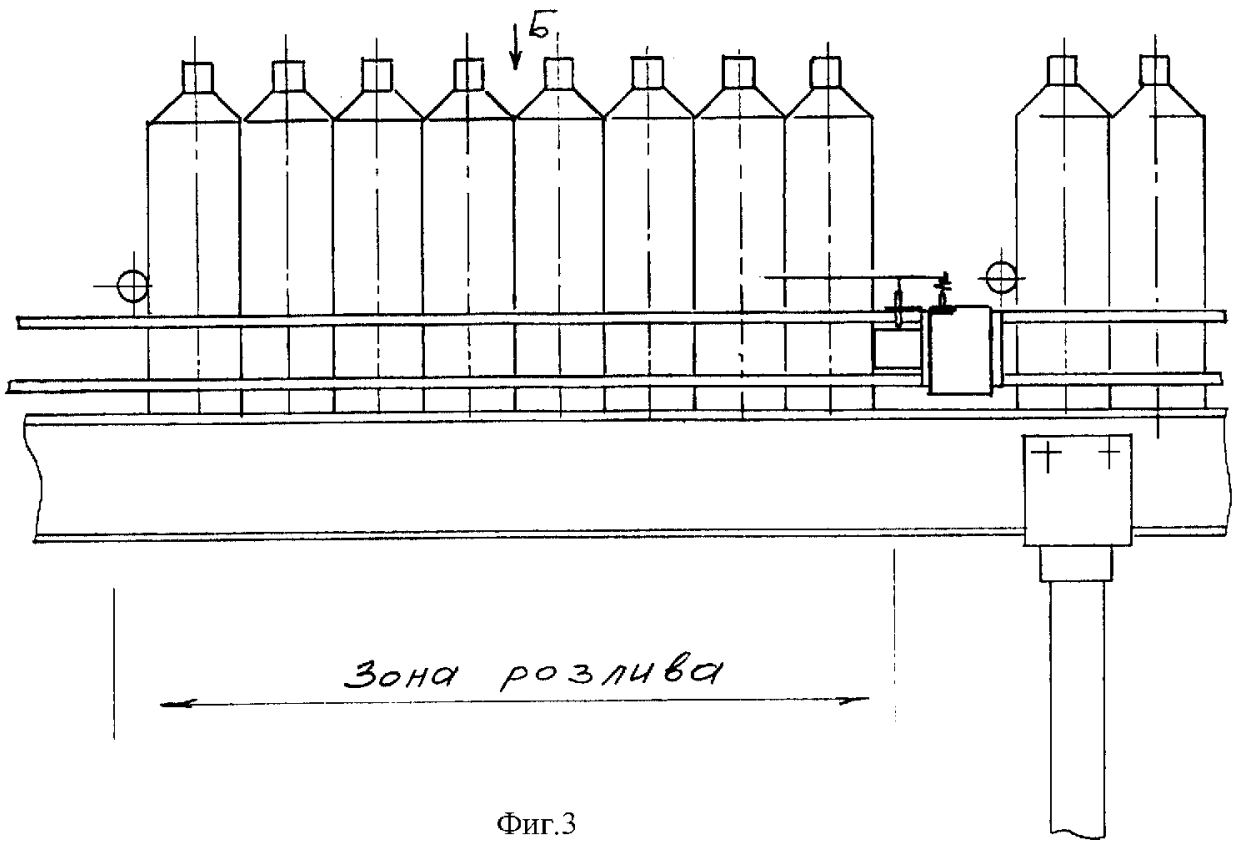
A-A



Фиг.2

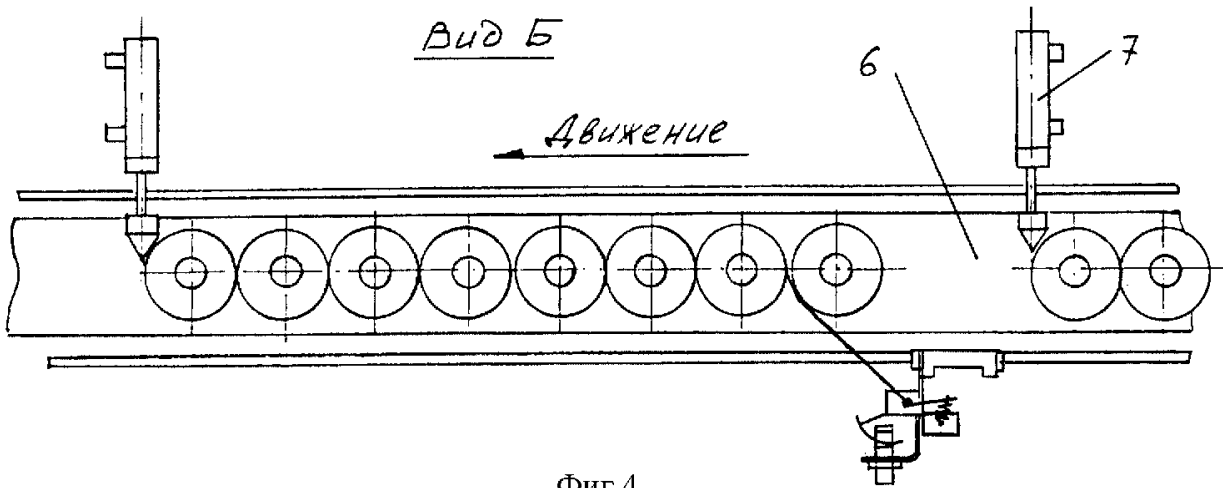
RU 2172293 C1

RU 2172293 C1



Фиг.3

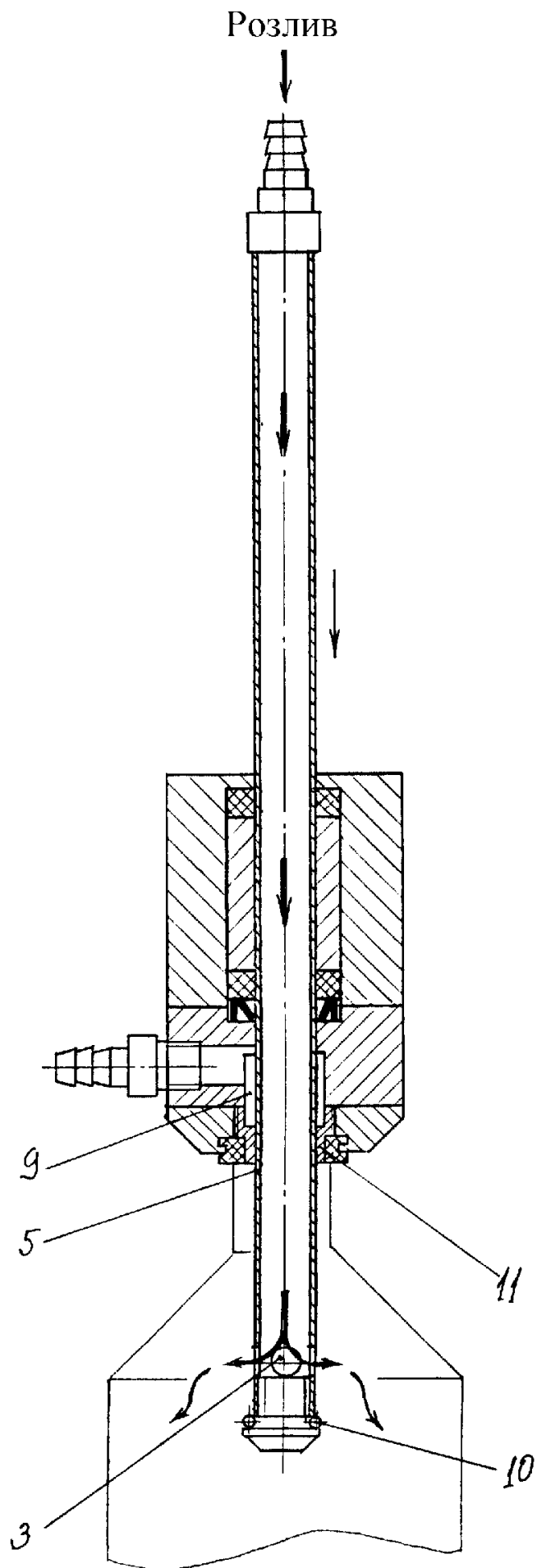
Вид Б



Фиг.4

RU 2172293 C1

RU 2172293 C1



Фиг.5

