



(43) Дата международной публикации
17 августа 2017 (17.08.2017) WIPO PCT

- (51) Международная патентная классификация :
A 61M 5/19 (2006.01)
- (21) Номер международной заявки : PCT/AZ20 16/000006
- (22) Дата международной подачи :
24 октября 2016 (24.10.2016)
- (25) Язык подачи : Русский
- (26) Язык публикации : Русский
- (30) Данные о приоритете :
а 2016 0104 10 октября 2016 (10.10.2016) AZ
- (72) Изобретатель ; и
- (71) Заявитель : САРИЕВ, Эльдар Бахрам оглы (SARI-
YEV, Eldar Bakhran) [AZ/AZ]; Тбилисский проспект,
дом 75, кв. 26 Баку, AZ1012, Баку (AZ).
- (81) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида национальной охраны) : А Е, А G, А L, А M,
А О, А T, А U, А Z, В А, В B, В G, В H, В N, В R, В W, В Y,

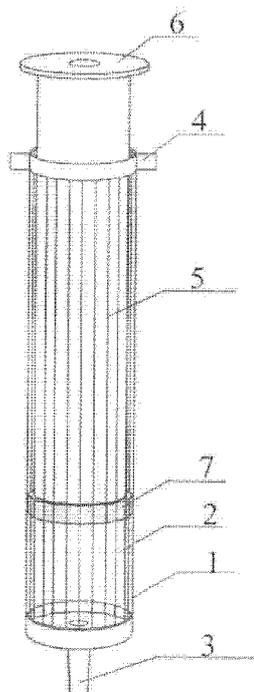
BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DJ, DK, DM,
DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR,
KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME,
MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ,
OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA,
SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM,
TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM,
ZW.

- (84) Указанные государства (если не указано иначе, для
каждого вида региональной охраны) : ARIPO (BW, GH,
GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ,
TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ,
RU, TJ, TM), европейский патент (AL, AT, BE, BG, CH,
CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE,
IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO,
RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM,
GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

[продолжение на следующей странице]

(54) Title: DEVICE FOR MIXING A FIRST FLUID COMPONENT WITH A SECOND FLUID COMPONENT AND FOR DISPENSING THE MIXTURE FROM THE DEVICE

(54) Название изобретения : УСТРОЙСТВО ДЛЯ СМЕШИВАНИЯ ПЕРВОГО ТЕКУЧЕГО КОМПОНЕНТА СО ВТОРЫМ КОМПОНЕНТОМ И ДЛЯ ВЫТЕСНЕНИЯ СМЕСИ ИЗ УСТРОЙСТВА



Фиг. 1

(57) Abstract: A device for mixing a first fluid component with a second fluid component and for dispensing the mixture from the device comprises a body, having an interior cavity with an outlet opening, a container means, containing a first fluid component, wherein the container means is movable relative to the cavity from a first position to a second position, an adding means for forming a mixture, and a flow means for enabling fluid to flow between the adding means and the outlet opening. The container means has an inlet opening and an outlet opening, wherein a rotatable element is mounted on the inlet opening and the adding means is hermetically inserted in the outlet opening, said adding means being in the form of an element with an X-shaped arrangement of openings and being adapted for detachable connection to the flow means, said flow means having an X-shaped arrangement of openings, which can be aligned with the X-shaped openings of the adding means and which is adapted for congruent contact with the inside surface of the body, and a cannula for a needle is hermetically mounted in the outlet opening of the body, providing for a device with a direct flow.

(57) Реферат : Устройство для смешивания первого компонента со вторым компонентом и для вытеснения смеси из устройства содержит корпус, имеющий внутреннюю полость с выходным отверстием, контейнерное средство, содержащее первый текучий компонент, причем контейнерное средство выполнено с возможностью

[продолжение на следующей странице]

- Опубликована :
- с отчётом о международном поиске (статья 21.3)
 - по требованию заявителя до истечения срока , упоминаемого в статье 21(2)(a).
 - до истечения срока для изменения формулы изобретения и с повторной публикацией в случае получения изменений (правило 48.2(h))

перемещения относительно полости из первого положения во второе положение , средство для добавления для формирования смеси , и средство течения для обеспечения возможности течения жидкости между средством для добавления и выходным отверстием . При этом контейнерное средство имеет входное и выходное отверстия с установленным на входном отверстии поворотным элементом , а в выходное отверстие герметично вставлено средство для добавления , выполненное в виде элемента с X-образным расположением отверстий и с возможностью разъёмного соединения со средством течения , имеющим X-образные отверстия с возможностями совмещения X-образных отверстий средства для добавления и конгруэнтного контактирования с внутренней поверхностью корпуса , а в выходном отверстии корпуса герметично установлена канюля для иглы , способствуя прямоточности устройства .

УСТРОЙСТВО ДЛЯ СМЕШИВАНИЯ ПЕРВОГО ТЕКУЧЕГО КОМПОНЕНТА СО
ВТОРЫМ КОМПОНЕНТОМ И ДЛЯ ВЫТЕСНЕНИЯ СМЕСИ ИЗ УСТРОЙСТВА

5

Настоящее изобретение относится к медицинским устройствам однократного применения, а именно к одноразовым шприцевым устройствам, позволяющим хранить отдельно два компонента, например, первый компонент в виде стерилизованного растворителя, а второй компонент в виде лекарственного средства, смешивать их для
10 образования целебного вещества и вводить полученную таким образом смесь в виде инъекции.

Известно раздаточное устройство для однократного использования, содержащее многокомпонентный картридж или шприц, смеситель, имеющий корпус смесителя и смешивающий элемент, или насадку, а также закрывающее средство для закрывания
15 выпускных отверстий многокомпонентного картриджа или шприца, при этом закрывающие средства, соединенные с корпусом смесителя или насадки, образуют закрывающие пробки для каждого выпускного отверстия, вставляющиеся в выпускное отверстие многокомпонентного картриджа или шприца и выполненные с возможностью деформации так, что вращением корпуса смесителя или насадки относительно
20 многокомпонентного картриджа или шприца, закрывающие пробки выводятся из выпускных отверстий многокомпонентного картриджа или шприца (патент РФ № 2408438 по кл. В 05С 17/005 от 07.12.2006 г.).

Недостатком известного устройства является его сложность, обусловленная многоэлементной компоновкой, что удорожает стоимость изготовления, монтажа и
25 отладки.

Также известно шприцевое устройство для смешивания двух компонентов, по меньшей мере, первый из которых является жидкостью, содержащее шприц, имеющий цилиндрический корпус, снабженный инъекционным концом, причем шприц содержит первый компонент, средство для направления инъекционного конца шприца при его
30 перемещении и из положения хранения в активное положение, причем направляющее средство имеет внутреннюю поверхность, первый конец, расположенный напротив прокалываемой зоны пробки, закрывающей с предотвращением утечки горлышко пузырька, предназначенного для содержания одного из компонентов, и второй конец для приема инъекционного конца шприца, причем направляющие средства герметичны между
35 первым и вторым концами, при этом второй конец содержит уплотняющие средства и

средства для обеспечения необходимого соединения между шприцем и направляющим средством, выполненные с возможностью перемещения, и средства сообщения, установленные вдоль оси корпуса шприца с возможностью прокалывания прокалываемой зоны пробки и сообщения внутреннего объема шприца с внутренним объемом пузырька при вводе инъекционного конца шприца в его активное положение, отличающееся тем, что уплотняющие средства содержат уплотнение, установленное внутри направляющих средств и выполненное с возможностью уплотнения между корпусом шприца и внутренней поверхностью направляющих средств в положении хранения и при относительном перемещении обеих частей (патент РФ 2141306 A61J1/20 A61M 5/46 от 07.09.1994 г.).

Недостатком известного решения является его сложность, обусловленная наличием многоэлементной компоновки с элементами возвратно-поступательного движения.

Наиболее близким решением к заявляемому является устройство для смешивания первого текучего компонента с вторым компонентом и для вытеснения смеси из устройства, содержащее корпус, имеющий внутреннюю полость с выходным отверстием, контейнерное средство, соединенное с корпусом, содержащим первый текучий компонент, причем контейнерное средство выполнено с возможностью перемещения относительно полости из первого положения во второе положение, отличающееся тем, что содержит средство для добавления, расположенное во внутренней полости для добавления второго компонента к первому текучему компоненту для формирования вливаемой смеси при перемещении контейнерного средства во второе положение, причем средство для добавления содержит опорную конструкцию, на которой удерживается второй компонент с возможностью его отделения, и средство течения для обеспечения возможности течения жидкости между средством для добавления и выходным отверстием при перемещении контейнерного средства во второе положение (Патент РФ № 2137509 по кл. А61М 5/00 от 18.04.1994г.).

Недостатком решения, принятого за прототип, является его сложность, обусловленная наличием многоэлементной компоновки с элементами возвратно-поступательного движения.

Задачей настоящего изобретения является создание устройства, позволяющего хранить два компонента, смешивать их для образования целебного вещества и вводить полученную таким образом смесь в виде инъекции, с упрощенной конструкцией путем уменьшения компоновочных элементов, обеспечивая их последовательное движение и способствуя прямоточности устройства.

Поставленная задача в известном техническом решении , содержащем корпус , имеющий внутреннюю полость с выходным отверстием , контейнерное средство , содержащее первый текучий компонент , причем контейнерное средство выполнено с возможностью перемещения относительно полости из первого положения во второе
5 положение , средство для добавления для формирования смеси , и средство течения для обеспечения возможности течения жидкости между средством для добавления и выходным отверстием , достигается тем , что контейнерное средство имеет входное и выходное отверстия с установленным на входном отверстии поворотным элементом , а в выходное отверстие герметично вставлено средство для добавления , выполненное в виде
10 элемента с Х-образным расположением отверстий и с возможностью разъёмного соединения со средством течения , имеющим Х-образные отверстия с возможностями совмещения Х-образных отверстий средства для добавления и конгруэнтного контактирования с внутренней поверхностью корпуса , а в выходном отверстии корпуса герметично установлена канюля для иглы , способствуя прямоотчности устройства .

15 Кроме этого , внутренняя поверхность корпуса имеет вид многогранника , средство для добавления имеет наружную резьбу , а средство течения имеет внутреннюю резьбу , а наружная поверхность выполнена конгруэнтно внутренней поверхности корпуса в виде многогранника .

20 Также в качестве второго компонента использовано лекарственное средство в порошкообразном или текучем виде .

Установка средства для добавления , выполненного в виде элемента с Х-образным расположением отверстий , в выходном отверстии контейнерного средства и возможность его соединения со средством течения , имеющим Х-образные отверстия с возможностями совмещения Х-образных отверстий средства для добавления способствует уменьшению
25 конструктивных элементов по сравнению с известным .

Общая компоновка контейнерного средства , средства для добавления , средства течения корпуса и канюли обеспечивает их последовательное движение и способствуют прямоотчности устройства .

30 Дополнительно , выполнение внутренней поверхности корпуса в виде многогранника , наличие наружной резьбы у средства для добавления , внутренней резьбы у средства течения , а выполнение его наружной поверхности конгруэнтной внутренней поверхности корпуса в виде многогранника и герметичная установка элементов компоновки позволяют повысить надежность устройства .

Кроме этого, дополнительно расширены возможности устройства за счет использования в качестве второго компонента лекарственного средства в порошкообразном или текучем виде.

5 Представленная совокупность отличительных признаков позволяет решить поставленную задачу упрощение конструкции путем уменьшения компоновочных элементов, обеспечивая их последовательное движение и способствуя прямоотчности устройства, а также дополнительно решить повышение надежности устройства и расширение его возможностей.

10 Проведенный анализ уровня техники, включающий поиск по патентным и научно-техническим источникам, и выявление источников, содержащих сведения об аналогах заявленного изобретения, позволил установить, что аналог, характеризующийся признаками, тождественными всем существенным признакам заявленного изобретения, не обнаружен. Следовательно, заявляемое изобретение соответствует условию "новизна".

15 Для проверки соответствия заявляемого изобретения условию "изобретательский уровень" был проведен дополнительный поиск известных решений, чтобы выявить признаки, совпадающие с отличительными от прототипа признаками заявленного понтон. Результаты поиска показали, что заявляемое изобретение не вытекает для специалиста явным образом из известного уровня техники, поскольку из определенного уровня техники не выявлено влияние предусматриваемых существенными признаками 20 заявляемого изобретения преобразований на достижение технического результата. В частности, заявляемым изобретением не предусмотрено дополнение известного средства какой-либо известной частью, присоединяемой к нему по известным правилам для достижения технического результата, в отношении которого установлено влияние именно таких дополнений. Следовательно, заявленное изобретение соответствует условию 25 "изобретательский уровень".

Вышеизложенные сведения свидетельствуют о выполнении при использовании заявляемого устройства для смешивания первого текучего компонента со вторым компонентом и для вытеснения смеси из устройства следующей совокупности условий:

- заявляемое устройств предназначено для использования в медицине, а более конкретно в 30 изделиях для инъекций лекарственных средств, образованных смесью, по меньшей мере, двух компонентов;
- для заявляемого устройства в том виде, как он охарактеризован в формуле изобретения, подтверждена возможность его осуществления с помощью описанных в заявке средств;
- устройство, воплощающее заявляемое изобретение, при его осуществлении способно 35 обеспечить достижение искомого технического результата.

Следовательно, заявленное изобретение соответствует условию "промышленная применимость".

Сущность изобретения иллюстрируется чертежами, где на фиг. 1 представлен общий вид устройства, на фиг. 2 - общий вид корпуса устройства, на фиг. 3 - общий вид контейнерного устройства, на фиг. 4 - вид по А фиг. 3, на фиг. 5 - общий вид средства для добавления, на фиг. 6 - общий вид средства течения, на фиг. 7 - вид по Б фиг. 6, на фиг. 8 - вид, подобный изображению на фиг. 1, на котором устройство показано в положении для заполнения второго компонента; на фиг. 9 - вид, подобный изображению на фиг. 1, на котором устройство показано в положении для заполнения первого компонента, на фиг. 10 - вид, подобный изображению на фиг. 1, содержащий первый и второй компоненты и подготовленный к использованию.

Устройство для смешивания первого текучего компонента со вторым компонентом и для вытеснения смеси из устройства (фиг. 1) состоит из корпуса 1 с внутренней полостью 2 и с выходным отверстием, в котором герметично установлена канюля 3 для иглы, а на противоположном конце корпуса размещен опорный элемент 4 для пальцев. Во внутренней полости 2 корпуса 1 расположено контейнерное средство 5, содержащее первый текучий компонент и имеющее возможность перемещения относительно полости 2 из первого положения во второе положение. Контейнерное средство 5 имеет входное отверстие с установленным на нем поворотным элементом 6 с отверстием по центру и выходное отверстие, соединенное со средством течения 7.

Внутренняя поверхность полости 2 корпуса 1 (фиг. 2) имеет вид многогранника

В выходное отверстие контейнерного средства 5 (фиг. 3) герметично вставлено средство для добавления 8.

Средство для добавления 8 (фиг. 4) имеет внутренний элемент 9 с отверстиями и участок с наружной резьбой 10.

Внутренний элемент 9 средства для добавления 8 (фиг. 5) имеет Х-образное расположение отверстий.

Наружная резьба 10 средства для добавления 8 позволяет образовывать разъемное соединение со средством течения 7 (фиг. 6), имеющим внутренний элемент 11 с отверстиями, участок с внутренней резьбой 12 и наружную поверхность 13, выполненную конгруэнтно внутренней поверхности корпуса в виде многогранника.

Внутренний элемент 11 средства течения 7 (фиг. 7) имеет Х-образное расположение отверстий с возможностями совмещения Х-образных отверстий средства для добавления 8.

Для подготовки устройства к использованию необходимо загрузить первый и второй компоненты . При этом совмещают X-образные отверстия средства для добавления 8 и средства для течения 7 для приведения их в закрытое состояние посредством поворота поворотного элемента 6 на 90° по часовой стрелке . Далее устройство размещают (фиг. 8) вниз поворотным элементом 6 и выходным отверстием без канюли 3 вверх . В пространство корпуса 1, образованное между открытым выходным отверстием и средством течения 7, посредством дозатора (на чертеже не показано) вводят в качестве второго компонента лекарственное средство в порошкообразном или текучем виде . Затем герметично устанавливают канюлю 3 для иглы . После чего устройство переворачивают (фиг. 9) канюлей 3 вниз , а поворотным элементом 6 вверх и через отверстие в центре элемента 6 посредством дозатора (на чертеже не показано) вводят первый текучий компонент . После загрузки текучего компонента отверстие по центру поворотного элемента 6 герметично закрывают любым известным способом . Таким образом , устройство готово к использованию (фиг. 10).

Для смешивания первого компонента со вторым компонентом поворачивают элемент 6 на 90° против часовой стрелки , что приводит к повороту контейнерного средства 5 и к открытию X-образно расположенных отверстий внутреннего элемента 9 средства для добавления 8. За счет разъемного соединения средства для добавления 8 и средства течения 7 X-образно расположенные отверстия внутреннего элемента 11 средства 7 совмещают с отверстиями средства 8 и происходит смешивание двух компонентов . А затем известными манипуляциями с упором пальцев на опорный элемент 4 перемещением контейнерного средства 5 во внутренней полости 2 корпуса 1 производят вытеснение смеси из устройства для инъекции .

25

30

35

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

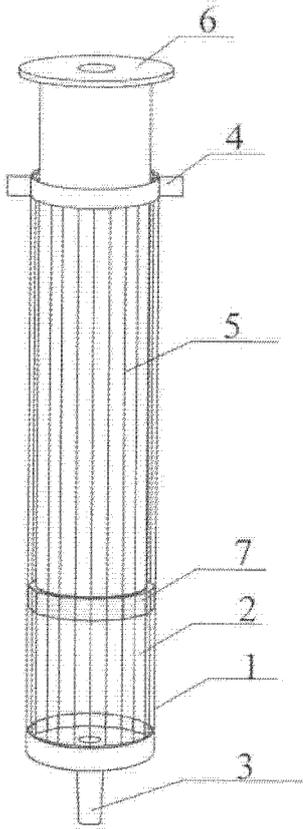
1. Устройство для смешивания первого компонента со вторым компонентом и для
5 вытеснения смеси из устройства, содержащее корпус, имеющий внутреннюю полость с
выходным отверстием, контейнерное средство, содержащее первый текучий компонент,
причем контейнерное средство выполнено с возможностью перемещения относительно
полости из первого положения во второе положение, средство для добавления для
формирования смеси, и средство течения для обеспечения возможности течения жидкости
10 между средством для добавления и выходным отверстием, отличающееся тем, что
контейнерное средство имеет входное и выходное отверстия с установленным на входном
отверстии поворотным элементом, а в выходное отверстие герметично вставлено средство
для добавления, выполненное в виде элемента с Х-образным расположением отверстий и
с возможностью разъёмного соединения со средством течения, имеющим Х-образные
15 отверстия с возможностями совмещения Х-образных отверстий средства для добавления и
конгруэнтного контактирования с внутренней поверхностью корпуса, а в выходном
отверстии корпуса герметично установлена канюля для иглы, способствуя прямоточности
устройства.

2. Устройство для смешивания первого компонента со вторым компонентом и для
20 вытеснения смеси из устройства по п. 1, отличающееся тем, что внутренняя поверхность
корпуса имеет вид многогранника.

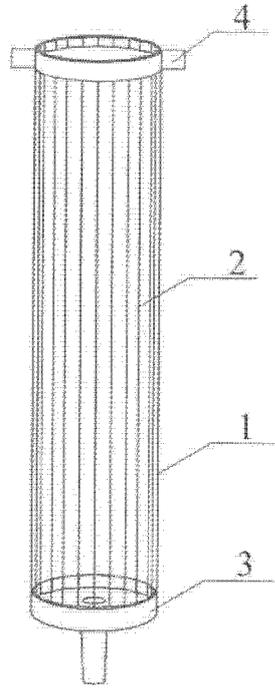
3. Устройство для смешивания первого компонента со вторым компонентом и для
вытеснения смеси из устройства по п.п. 1 - 2, отличающееся тем, что средство для
добавления имеет наружную резьбу.

4. Устройство для смешивания первого компонента со вторым компонентом и для
25 вытеснения смеси из устройства по п.п. 1 - 3, отличающееся тем, что средство течения
имеет внутреннюю резьбу, а наружная поверхность выполнена конгруэнтно внутренней
поверхности корпуса в виде многогранника.

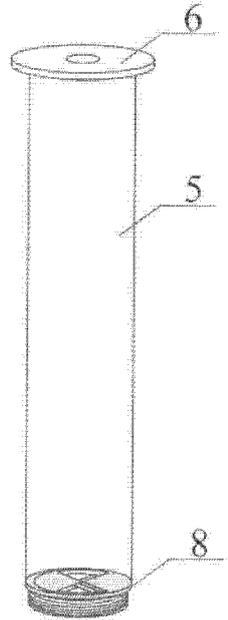
5. Устройство для смешивания первого компонента со вторым компонентом и для
30 вытеснения смеси из устройства по п.п. 1 - 4, отличающееся тем, что в качестве второго
компонента использовано лекарственное средство в порошкообразном или текучем виде.



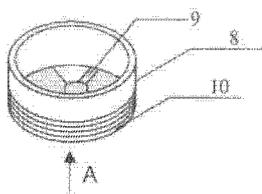
Фиг. 1



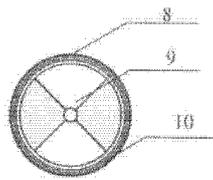
Фиг. 2



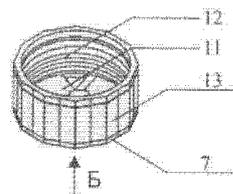
Фиг. 3



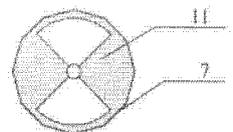
Фиг. 4



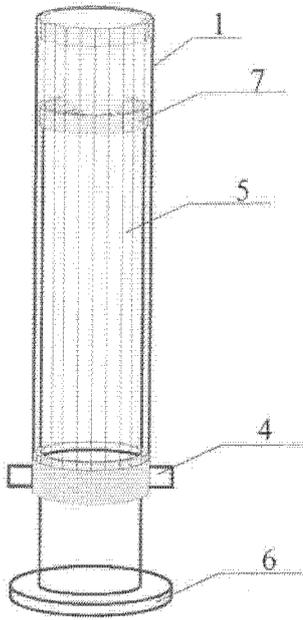
Фиг. 5



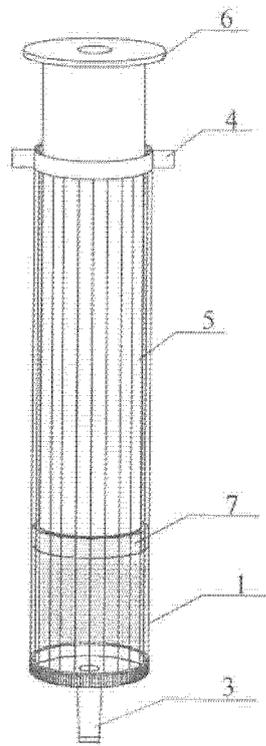
Фиг. 6



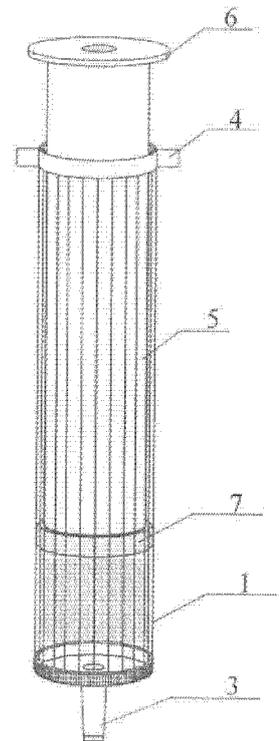
Фиг. 7



Фиг. 8



Фиг. 9



Фиг. 10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/AZ 2016/000006

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER		
A61 M 5/19 (2006.01)		
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED		
Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)		
A61J 1/20, A61 M 5/19, 5/46, B05C 17/005		
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched		
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)		
Espacenet, USPTO, CIPO, PatSearch (RUPTO Internal)		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	RU 2237459 C 1 (MAMAEV GENNADII VIKTOROVICH) 10.1 0.2004, abstract, the claims claims 1-3, p. 3 col. 1 lines 23-54, 64-66, col. 2 lines 1-66, p. 4 col. 1 lines 1-39, col. 2 lines 26-52, p. 5 col. 1 lines 38-54, fig. 2, 5	1-3
Y	CN 101829382 A (CHENGDU YUNBIN TECHNOLOGY SO LTD) 15.09.2010, abstract, the claims claim 1, p. 1 lines 34-37, 42-46, p. 2 lines 17-30, fig. 1, 2	1-3
Y	RU 2214286 C2 (NOVO NORDIKS A/S) 20.1 0.2003, abstract, the claims claim 1, p. 8, col. 1 lines 41-54, p. 11 col. 2 lines 4-23, fig. 2, 14	2-3
II Further documents are listed in the continuation of Box C. D See patent family annex.		
* Special categories of cited documents:		
"A"	document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"E"	earlier application or patent but published on or after the international filing date	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"L"	document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"O"	document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	"&" document member of the same patent family
"P"	document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	
Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report	
03 July 2017 (03.07.2017)	20 July 2017 (20.07.2017)	
Name and mailing address of the ISA/	Authorized officer	
Facsimile No.	Telephone No.	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/AZ 2016/000006Box No. II Observations where certain claims were found **unsearchable** (Continuation of item 2 of first sheet)

This international search report has not been established in respect of certain claims under Article 17(2)(a) for the following reasons:

1. Claims Nos.:
because they relate to subject matter not required to be searched by this Authority, namely:

2. Claims Nos.:
because they relate to parts of the international application that do not comply with the prescribed requirements to such an extent that no meaningful international search can be carried out, specifically:

3. Claims Nos.: **4-5**
because they are dependent claims and are not drafted in accordance with the second and third sentences of Rule 6.4(a).

Box No. III **Observations** where unit)' of invention is lacking (Continuation of item 3 of first sheet)

This International Searching Authority found multiple inventions in this international application, as follows:

1. As all required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers all searchable claims.
2. As all searchable claims could be searched without effort justifying additional fees, this Authority did not invite payment of additional fees.
3. As only some of the required additional search fees were timely paid by the applicant, this international search report covers only those claims for which fees were paid, specifically claims Nos.:

4. No required additional search fees were timely paid by the applicant. Consequently, this international search report is restricted to the invention first mentioned in the claims; it is covered by claims Nos.:

Remark on Protest The additional search fees were accompanied by the applicant's protest and, where applicable, the payment of a protest fee. The additional search fees were accompanied by the applicant's protest but the applicable protest fee was not paid within the time limit specified in the invitation. No protest accompanied the payment of additional search fees.

<p>A. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ</p> <p style="text-align: center;">A 61M 5/19 (2006.01)</p> <p>Согласно Международной патентной классификации МПК</p>													
<p>B. ОБЛАСТЬ ПОИСКА</p> <p>Проверенный минимум документации (система классификации с индексами классификации)</p> <p style="text-align: center;">A61J 1/20, A61M 5/19, 5/46, B05C 17/005</p> <p>Другая проверенная документация в той мере, в какой она включена в поисковые подборки</p> <p>Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)</p> <p style="text-align: center;">Espacenet, USPTO, CIPO, PatSearch (RUPTO Internal)</p>													
<p>C. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ :</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Категория *</th> <th>Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей</th> <th>Относится к пункту №»</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Y</td> <td>RU 2237459 C1 (МАМАЕВ ГЕННАДИИ ~ ВИКТОРОВИЧ) 10.10.2004, реферат, формула п. 1-3, с. 3 кол. 1 строки 23-54, 64-66, кол. 2 строки 1-66, с. 4 кол. 1 строки 1-39, кол. 2 строки 26-52, с. 5 кол. 1 строки 38-54, фиг. 2, 5</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>CN 101829382 A (CHENGDU YUNBIN TECHNOLOGY CO LTD) 15.09.2010, реферат, формула п. 1, с. 1 строки 34-37, 42-46, с. 2 строки 17-30, фиг. 1, 2</td> <td>1-3</td> </tr> <tr> <td>Y</td> <td>RU 2214286 C2 (НОВО НОРДИКС А/С) 20.10.2003, реферат, формула п. 1, с. 8 кол. 1 строки 41-54, с. 11 кол. 2 строки 4-23, фиг. 2, 14</td> <td>2-3</td> </tr> </tbody> </table>		Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №»	Y	RU 2237459 C1 (МАМАЕВ ГЕННАДИИ ~ ВИКТОРОВИЧ) 10.10.2004, реферат, формула п. 1-3, с. 3 кол. 1 строки 23-54, 64-66, кол. 2 строки 1-66, с. 4 кол. 1 строки 1-39, кол. 2 строки 26-52, с. 5 кол. 1 строки 38-54, фиг. 2, 5	1-3	Y	CN 101829382 A (CHENGDU YUNBIN TECHNOLOGY CO LTD) 15.09.2010, реферат, формула п. 1, с. 1 строки 34-37, 42-46, с. 2 строки 17-30, фиг. 1, 2	1-3	Y	RU 2214286 C2 (НОВО НОРДИКС А/С) 20.10.2003, реферат, формула п. 1, с. 8 кол. 1 строки 41-54, с. 11 кол. 2 строки 4-23, фиг. 2, 14	2-3
Категория *	Цитируемые документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №»											
Y	RU 2237459 C1 (МАМАЕВ ГЕННАДИИ ~ ВИКТОРОВИЧ) 10.10.2004, реферат, формула п. 1-3, с. 3 кол. 1 строки 23-54, 64-66, кол. 2 строки 1-66, с. 4 кол. 1 строки 1-39, кол. 2 строки 26-52, с. 5 кол. 1 строки 38-54, фиг. 2, 5	1-3											
Y	CN 101829382 A (CHENGDU YUNBIN TECHNOLOGY CO LTD) 15.09.2010, реферат, формула п. 1, с. 1 строки 34-37, 42-46, с. 2 строки 17-30, фиг. 1, 2	1-3											
Y	RU 2214286 C2 (НОВО НОРДИКС А/С) 20.10.2003, реферат, формула п. 1, с. 8 кол. 1 строки 41-54, с. 11 кол. 2 строки 4-23, фиг. 2, 14	2-3											
<p>П последующие документы указаны в продолжении графы C. П данные о патентах -аналогах указаны в приложении</p>													
<table border="0"> <tr> <td style="vertical-align: top;"> <p>* Особые категории ссылочных документов :</p> <p>“А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>“Е” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>“L” документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>“O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>“P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p> </td> <td style="vertical-align: top;"> <p>“T” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>“X” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>“Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>“&” документ, являющийся патентом -аналогом</p> </td> </tr> </table>		<p>* Особые категории ссылочных документов :</p> <p>“А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>“Е” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>“L” документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>“O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>“P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>“T” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>“X” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>“Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>“&” документ, являющийся патентом -аналогом</p>										
<p>* Особые категории ссылочных документов :</p> <p>“А” документ, определяющий общий уровень техники и не считающийся особо релевантным</p> <p>“Е” более ранняя заявка или патент, но опубликованная на дату международной подачи или после нее</p> <p>“L” документ, подвергающий сомнению притязание (я) на приоритет, или который приводится с целью установления даты публикации другого ссылочного документа, а также в других целях (как указано)</p> <p>“O” документ, относящийся к устному раскрытию, использованию, экспонированию и т.д.</p> <p>“P” документ, опубликованный до даты международной подачи, но после даты испрашиваемого приоритета</p>	<p>“T” более поздний документ, опубликованный после даты международной подачи или приоритета, но приведенный для понимания принципа или теории, на которых основывается изобретение</p> <p>“X” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает новизной или изобретательским уровнем, в сравнении с документом, взятым в отдельности</p> <p>“Y” документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска; заявленное изобретение не обладает изобретательским уровнем, когда документ взят в сочетании с одним или несколькими документами той же категории, такая комбинация документов очевидна для специалиста</p> <p>“&” документ, являющийся патентом -аналогом</p>												
<p>Дата действительного завершения международного поиска</p> <p style="text-align: center;">03 июля 2017 (03.07.2017)</p>	<p>Дата отправки настоящего отчета о международном поиске</p> <p style="text-align: center;">20 июля 2017 (20.07.2017)</p>												
<p>Наименование и адрес ISA/RU: Федеральный институт промышленной собственности, Бережковская наб., 30-1, Москва, Г-59, ГСП -3, Россия, 125993 Факс : (8^95) 531-63-18, (8-499) 243-33-37</p>	<p>Уполномоченное лицо : Е. Носова Телефон № (495) 531-64-81</p>												

Графа II Замечания для случая, когда некоторые пункты формулы не подлежат поиску
(Продолжение пункта 2 первого листа)

Настоящий отчет о международном поиске не был подготовлен в отношении некоторых пунктов формулы в соответствии со статьей 17(2)(а) по следующим причинам:

- пункты Jv:
т.к. они относятся к объектам, по которым данный Международный поисковый орган не обязан проводить поиск, а именно:
- пункты N»:
т.к. они относятся к частям международной заявки, настолько не соответствующим установленным требованиям, что по ним нельзя провести полноценный международный поиск, а именно:
- пункты №: 4-5
т.к. они являются зависимыми пунктами и не составлены в соответствии со вторым и третьим предложениями Правила 6.4(a).

Графа III Замечания для случая несоблюдения единства изобретения
(Продолжение пункта 3 первого листа)

Настоящий Международный поисковый орган обнаружил несколько групп изобретений в данной международной заявке, а именно:

- Н Т.к. все необходимые дополнительные пошлины были уплачены своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает все пункты формулы изобретения, по которым можно провести поиск.
- Н Т.к. все пункты формулы, по которым можно провести поиск, могут быть рассмотрены без затрат, оправдывающих дополнительную пошлину, Международный поисковый орган не требовал оплаты дополнительной пошлины.
- Т.к. только некоторые из требуемых дополнительных пошлин были уплачены заявителем своевременно, настоящий отчет о международном поиске охватывает лишь те пункты формулы, за которые была произведена оплата, а именно пункты Jv:
- Необходимые дополнительные пошлины своевременно не были уплачены заявителем. Следовательно, настоящий отчет о международном поиске ограничивается группой изобретений, упомянутой первой в формуле изобретения; а именно пунктами №:

Замечания по возражению

- Уплата дополнительных пошлин за поиск сопровождалась возражением заявителя и, если применимо, уплатой пошлины за возражение.
- Уплата дополнительных пошлин за поиск сопровождалась возражением заявителя, но соответствующие пошлины за возражение не были уплачены в течение срока, указанного в предложении.
- Уплата дополнительных пошлин за поиск не сопровождалась возражением заявителя.