



УКРАЇНА

(19) UA (11) 34444 (13) C2

(51) 7 A61M5/24, A61M5/28,
A61M5/19МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ НА ВІНАХІД

(54) ШПРИЦ-АМПУЛА

(21) 94051545

(22) 02.03.1993

(24) 15.03.2001

(31) 5004270

(32) 08.10.1991

(33) SU

(46) 15.03.2001, Бюл. № 2, 2001 р.

(72) Курако Юрій Львович, Стоянов Миколай Іл-
ліч, Стоянов Олександр Миколайович

(73) СТОЯНОВ ОЛЕКСАНДР МИКОЛАЙОВИЧ

(56) 1. Авторское свидетельство № 1532055, МПК
5А61М 5128, 30.12.89, бюл. № 48.2. Межд. заявка № РСТIDE 90100513, МПК
5А61М 5/19, 24.01.91 № WO 9/100 748.(57) Шприц-ампула, корпус которого состоит из
верхней и нижней частей, в ячейках, образуемых

вертикальными перегородками верхней части, размещены ампулы с лекарственными веществами и дезинфицирующей жидкостью с возможностью контакта с обоюдоострой иглой, установленной в нижней части, **отличающийся** тем, что верхняя часть корпуса снабжена закрепленным на ней подпружиненным выталкивателем отработанных ампул, стенки ячейки, в которой размещена ампула с дезинфицирующим веществом, содержат острые фиксирующие выступы, выполненные с возможностью контакта с ампулой, причем ампула с дезинфицирующим веществом состоит из нескольких изолированных друг от друга отсеков, а нижняя часть корпуса образует инъекционную камеру и содержит сквозные отверстия в донной части.

Изобретение относится к медицинской технике, а именно к инструментам для введения лекарственных веществ в организм человека.

Известен шприц-ампула, снабженный двумя эластическими резервуарами для лекарственного раствора и дезинфицирующей жидкости, при этом инъекционная игла размещена в одном из них [1].

Недостатками шприц-ампулы являются: исключение комбинации нескольких лекарственных веществ во время инъектирования из-за однократности использования, возможность повреждения при хранении и транспортировке, деформациях резервуаров, особенно в экстремальных ситуациях. Небольшие размеры устройства создают трудности накладывания и удержания его на теле пациента.

Наиболее близким по технической сущности является шприц для дозированных инъекций различных жидкостей, снабженный ампулами с лекарственными и дезинфицирующим веществами, размещенные в ячейках корпуса с возможностью контакта с иглой, расположенной в нижней части корпуса [2].

Недостатками вышеописанного устройства являются: сложность конструкции, как иглы, имеющей ряд изгибов и ответвлений, так и корпуса, в котором помимо ампул и других конструк-

тивных элементов расположены штоки для выдвигания содержимого ампул; трудности дезинфекции иглы из-за ее конструктивных особенностей, возможность истечения и смешивания лекарственных и дезинфицирующих веществ; трудности транспортировки, т.к. штоки для выдвигания содержимого ампул не фиксируются в нерабочем положении, возможен перекос штока, что затруднит использования устройства в экстремальных ситуациях при самопомощи; большие габариты, сложность изготовления отдельных деталей и узлов, комплектования и контроля за состоянием содержимого ампул.

В основу изобретения поставлена задача – компактность и проведение инъекций несовместимых лекарственных веществ с поочередной дезинфекцией.

Поставленная задача достигается тем, что верхняя часть корпуса снабжена закрепленным на ней подпружиненным выталкивателем отработанных ампул, в одной из ячеек размещена ампула с дезинфицирующим веществом, состоящая из нескольких изолированных друг от друга отсеков, а стенки ячейки содержат острые фиксирующие выступы с возможностью контакта с ампулой, нижняя часть корпуса образует инъекционную камеру и содержит сквозные отверстия в донной части.

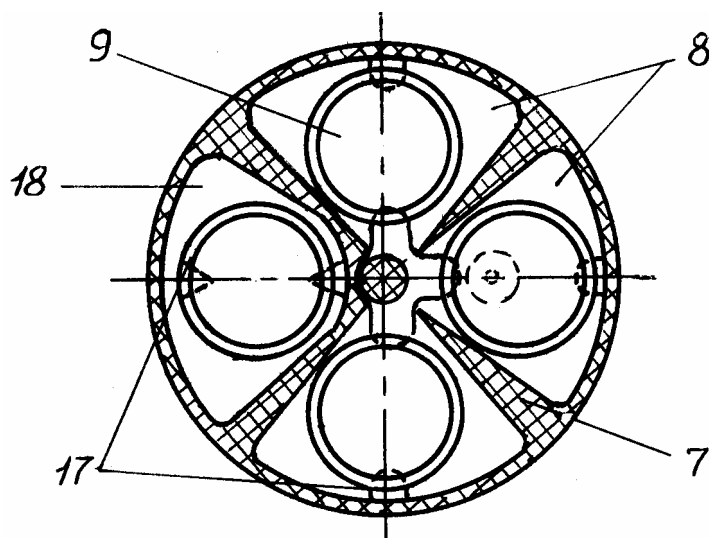
Сущность изобретения поясняется чертежами, где на фиг. 1 изображен вид сверху, разрез; на фиг. 2 вид сбоку, разрез; на фиг. 3 вид спереди в работе (полусжатое положение).

Корпус шприца состоит из верхней 1 и нижней 2 частей, соединенных между собой фиксирующими элементами 3, верхняя часть 1 содержит вырезы 4 на боковой 5 и верхней 6 стенках. Благодаря внутренним перегородкам 7 корпус разделен на ячейки 8 для ампул 9, в нижней части 2 корпуса располагается инъекционная камера 10 с вмонтированной в нее обоюдоострой иглой 11 и уплотнительным кольцом 12, в нижней стенке имеются отверстия 13 и углубление 14 для помещения подпружиненного выталкивателя 15, снабженного пружиной 16, кроме этого выступы 17 на боковой стенке фиксируют ампулы 9 в нерабочем состоянии. В ячейке 18 находится дезинфицирующая ампула 19 имеющая несколько изолированных друг от друга отсеков.

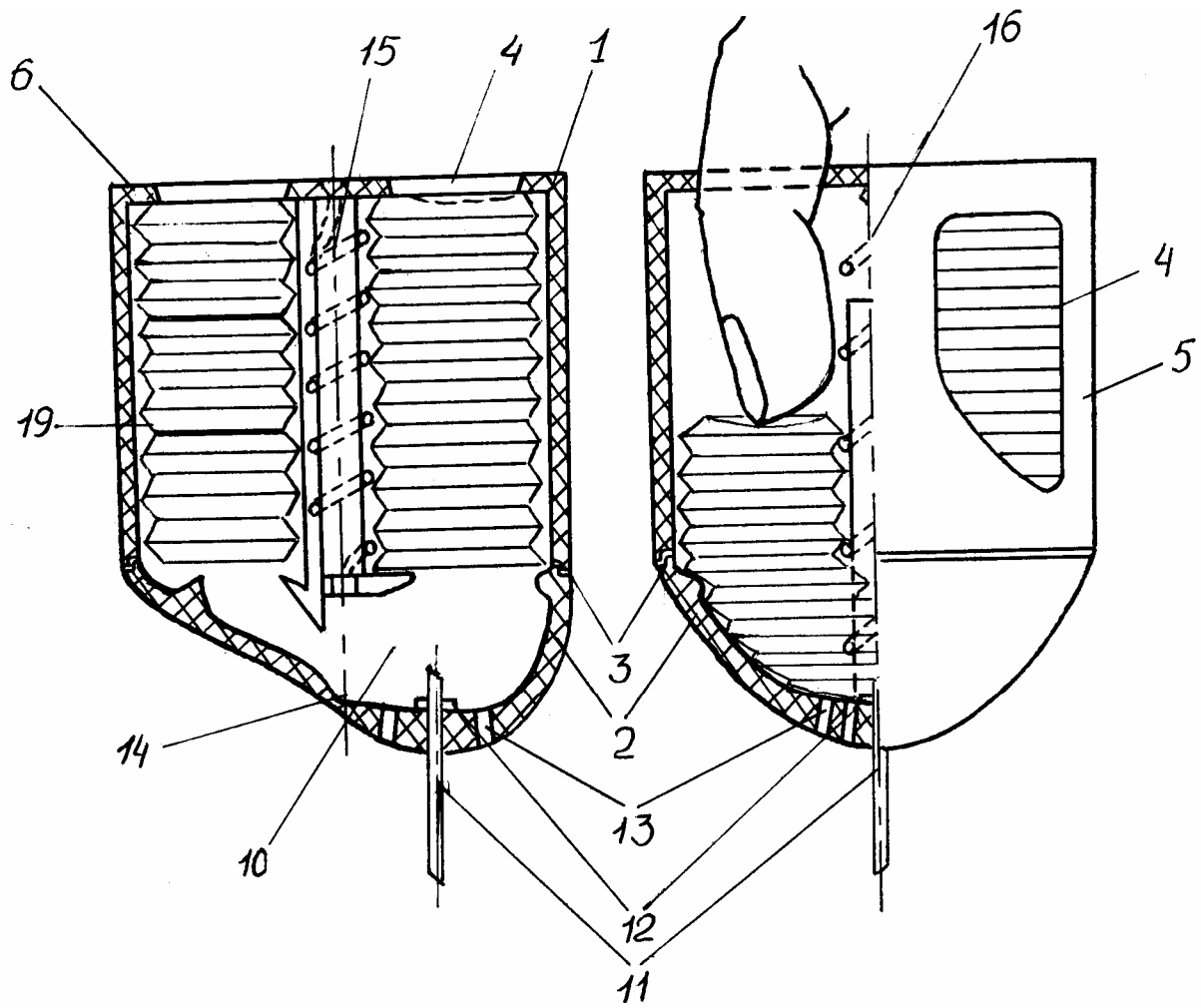
Шприц-ампула работает следующим образом: набор необходимых лекарственных веществ в эластических ампулах 9 вкладывается в ячейки 8 верхней части 1 корпуса, соединяют ее с нижней частью 2 в месте фиксации 3, через вырезы 4 определяют правильность расположения и герметичность ампул, затем указательным пальцем в месте выреза 4 на верхней стенке 6 надавливают на поверхность дезинфицирующей ампулы 19, расположенной в ячейке 18, прорывая нижний отсек ампулы о фиксирующие выступы, ее содержимое изливается в инъекционную камеру 10 и частично через отверстия 13 наружу, одновременно производя внутреннюю и поверхностную дезинфекцию нижней части 2 корпуса. После этого перемещают палец в вырез 4 верхней стен-

ки 6, вводя иглу 11 в ткань больного и одновременно надавливают на ампулу 9, которая опускается в инъекционную камеру 10, перемещая выталкиватель 15 в углубление 14 и прокалывается обоюдоострой иглой 11, уплотнительное кольцо 12 прилегает к ампуле 9, препятствуя вытеканию лекарственного вещества мимо иглы 11, а дальнейшее надавливание выжимает содержимое ампулы 9 в иглу 11. После окончания инъекции, при выведении пальца из ячейки 8 пружина перемещает выталкиватель 15 вверх, возвращая отработанную ампулу 9 в ячейку 8 и освобождая инъекционную камеру 10. После чего шприц-ампула готов к следующей дезинфекции и инъекции.

Таким образом шприц с ампулами, которые компактно размещены в разборном корпусе, удобен при комплектовании необходимого набора лекарственных веществ, а также контроле за состоянием лекарственного вещества, что позволяет его длительно хранить, транспортировать и быстро отыскать необходимую ампулу. Не требует специальных навыков для проведения инъекции и позволяет осуществлять их одной рукой, обеспечивая тем самым удобство пользования в экстремальных ситуациях. Применение одной иглы для нескольких инъекций минимально травмирует мышечную ткань и ускоряет время манипуляций. Позволяет проводить многократное стерильное введение лекарственного вещества, что существенно в условиях загрязненности и бактериального загрязнения. Изготовление устройства из пластических масс будет способствовать его дешевизне и широкому применению для самопомощи, т.к. заменяет несколько шприц-тюбиков индивидуальной аптечки.



Фиг. 1



Фиг. 2

Фиг. 3

Тираж 50 экз.

Відкрите акціонерне товариство «Патент»
 Україна, 88000, м. Ужгород, вул. Гагаріна, 101
 (03122) 3 – 72 – 89 (03122) 2 – 57 – 03