



РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(19) **RU** (11) **32 397** (13) **U1**
(51) МПК
А61М 35/00 (2000.01)

(12) ОПИСАНИЕ ПОЛЕЗНОЙ МОДЕЛИ К ПАТЕНТУ

(21), (22) Заявка: 2003108933/20, 04.04.2003

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
04.04.2003

(46) Опубликовано: 20.09.2003

Адрес для переписки:
117415, Москва, ул. Удальцова, 4, кв.219,
пат.пов. В.М. Киселеву, рег.№ 424

(71) Заявитель(и):

Смелов Виталий Владиленович

(72) Автор(ы):

Смелов В.В.

(73) Патентообладатель(и):

Смелов Виталий Владиленович

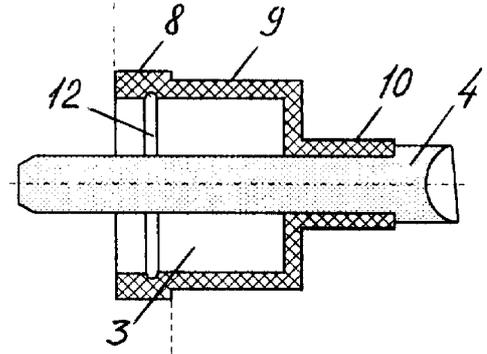
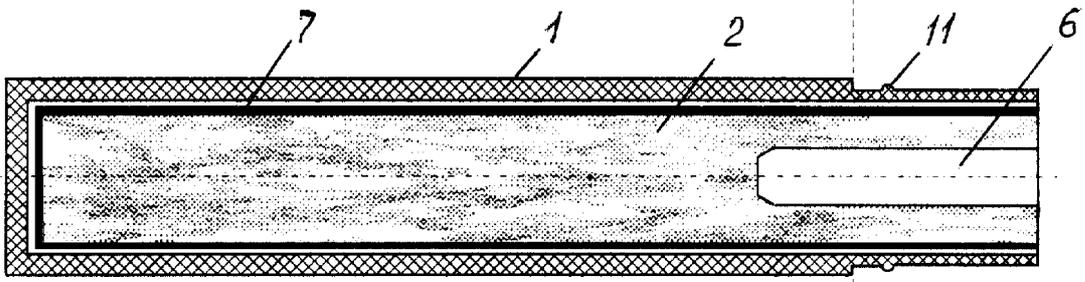
(54) УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И НАНЕСЕНИЯ ПРЕПАРАТОВ

(57) Формула полезной модели

1. Устройство для хранения и нанесения препаратов, содержащее цилиндрический полый корпус, пористый накопитель, пропитанный лечебным препаратом и расположенный в полости цилиндрического корпуса, контактирующий элемент, связанный с накопителем лечебного препарата, и защитный колпачок, насадок, установленный с открытого конца цилиндрического корпуса, выполненного в виде глухого стакана, в полости которого пористый накопитель дополнительно заключен в полузамкнутую оболочку, открытую со стороны расположения контактирующего элемента, выступающего за торец насадка, выполненного в виде тела вращения со ступенчатой внешней поверхностью, состоящей из трех частей, нижняя часть упомянутой поверхности выполнена в виде опорного кольцевого выступа, средняя часть является посадочной для защитного колпачка, а в верхней части жестко закреплен контактирующий элемент, причем указанные части выполнены со следующим соотношением диаметров: $d_{\text{ниж.нас}} > d_{\text{ср.нас}} > d_{\text{верх.нас}}$, где: $d_{\text{ниж.нас}}$, $d_{\text{ср.нас}}$, $d_{\text{верх.нас}}$ - соответственно диаметр нижней, средней и верхней части насадка.

2. Устройство для хранения и нанесения препаратов по п.1, отличающееся тем, что насадок закреплен в корпусе посредством кольцевого соединения "выступ-паз", причем кольцевой выступ выполнен на внешней поверхности верхней части корпуса, а кольцевой паз - на внутренней поверхности нижней части насадка.

3. Устройство для хранения и нанесения препаратов по п.1, отличающееся тем, что полузамкнутая оболочка выполнена из непроницаемого для препарата полимерного материала.



RU 3 2 3 9 7 U 1

RU 3 2 3 9 7 U 1



М.Кл. А61М 35/00

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И НАНЕСЕНИЯ ПРЕПАРАТА

Полезная модель относится к химико-фармацевтической и медицинской промышленности и может быть использована в качестве лечебного средства для лечения царапин, порезов и других травм.

Известно устройство для хранения и нанесения препарата [1], содержащее полый корпус, накопитель препарата с рабочим наконечником и защитный колпачок, накопитель препарата размещен в полости корпуса, а рабочий наконечник выступает за его пределы, при этом в устройстве выполнен, по крайней мере, один канал, соединяющий пространство полости корпуса с внешней средой, упомянутый канал расположен в корпусе со стороны поверхности, контактирующей с рабочими наконечником. Нижняя часть корпуса закрывается заглушкой.

Наиболее близким к предлагаемому решению является известное устройство для хранения и нанесения лекарственного препарата [2], содержащее полый корпус, накопитель препарата, рабочий наконечник и защитный колпачок, при этом накопитель препарата установлен в полости корпуса, рабочий наконечник одной стороной контактирует с накопителем препарата, а другой - выступает за пределы корпуса, часть корпуса, закрываемая защитным колпачком, выполнена ступенчатой, защитный колпачок снабжен контактирующим с корпусом внутренним стаканом, при этом в месте сопряжения боковых поверхностей корпуса и внутреннего стакана защитного колпачка на корпусе выполнен кольцевой выступ, а на защитном колпачке - кольцевой паз.

Недостатками известных устройств [1] и [2] являются:

- наличие нижней заглушки в корпусе, что усложняет сборку устройства и, вместе с тем, ухудшает герметичность;
- наличие специального канала в верхней части корпуса, усложняющего изготовление устройства;
- отсутствие средств защиты накопителя от преждевременного высыхания.

Технический результат, заключающийся в устранении указанных недостатков достигается в предлагаемом устройстве для хранения и нанесения препаратов, содержащем цилиндрический полый корпус, пористый накопитель, пропитанный лечебным препаратом и расположенный в полости цилиндрического корпуса, контактирующий элемент, связанный с накопителем лечебного препарата, и защитный колпачок, тем, что оно содержит насадок, установленный с открытого конца цилиндрического корпуса, выполненный в виде глухого стакана, в полости которого пористый накопитель дополнительно заключен в полузамкнутую оболочку, открытую со стороны расположения контактирующего элемента, выступающего за торец насадка, выполненного в виде тела вращения со ступенчатой внешней поверхностью, состоящей из трех частей, нижняя часть упомянутой поверхности выполнена в виде опорного кольцевого выступа, средняя часть является посадочной для защитного колпачка, а в верхней части жестко закреплен контактирующий элемент, причем указанные части выполнены со следующим соотношением диаметров: $d_{\text{ниж.нас.}} > d_{\text{ср.нас.}} > d_{\text{верх.нас.}}$, где: $d_{\text{ниж.нас.}}$, $d_{\text{ср.нас.}}$, $d_{\text{верх.нас.}}$ – соответственно диаметр нижней, средней и верхней части насадка.

Технический результат достигается также тем, что насадок закреплен в корпусе посредством кольцевого соединения «выступ-паз», причем кольцевой выступ выполнен на внешней поверхности верхней части корпуса, а кольцевой паз – на внутренней поверхности нижней части насадка, а также тем, что полузамкнутая оболочка выполнена из непроницаемого для препарата полимерного материала.

Сущность полезной модели поясняется чертежами, где:

- на фиг. 1 показано устройство в собранном состоянии;
- на фиг. 2 приведен разрез корпуса с расположенным в нем накопителем, заключенным в оболочку;
- на фиг. 3 изображен разрез насадка с контактирующим элементом;
- на фиг. 4 представлен разрез колпачка с контактирующим элементом.

Предлагаемое устройство (фиг.1 и фиг.2) содержит цилиндрический полый корпус 1, выполненный в виде глухого стакана, пористый накопитель 2, пропитанный лечебным препаратом и расположенный в полости цилиндрического корпуса 1, а также

2003108933

насадок 3, предназначенный для надежного закрытия корпуса 1 и закрепления в нем контактирующего элемента 4 (фиг. 3), и защитный колпачок 5 (фиг. 4).

В пористом накопителе 2 выполнено глухое отверстие 6 для закрепления в нем контактирующего элемента 4 посредством тугой посадки.

Вертикальные пунктирные линии между фиг.1 – фиг.4 позволяют определить взаимное положение элементов устройства по отношению друг к другу.

Насадок 3 установлен с открытого конца цилиндрического корпуса 1.

Пористый накопитель 2 дополнительно заключен в полужамкнутую оболочку 7, открытую со стороны расположения контактирующего элемента 4 и предназначенную для защиты от преждевременного высыхания лечебного препарата, которым пропитан пористый накопитель 2.

Контактирующий элемент 4 выступает за торец насадка 3, который выполнен в виде тела вращения со ступенчатой внешней поверхностью, состоящей из трех частей 8, 9 и 10, при этом нижняя часть 8 упомянутой поверхности выполнена в виде опорного кольцевого выступа, средняя часть 9 является посадочной для защитного колпачка 5, а в верхней части 10 жестко закреплен контактирующий элемент 4.

Указанные части 8, 9 и 10 выполнены со следующим соотношением диаметров: $d_{\text{ниж.нас.}} > d_{\text{ср.нас.}} > d_{\text{верх.нас.}}$, где: $d_{\text{ниж.нас.}}$, $d_{\text{ср.нас.}}$, $d_{\text{верх.нас.}}$ – соответственно диаметр нижней 7, средней 8 и верхней 9 части насадка 3.

Насадок 3 закреплен в корпусе 1 посредством кольцевого соединения «выступ-паз», причем кольцевой выступ 11 выполнен на внешней поверхности верхней части корпуса 1, а кольцевой паз 12 – на внутренней поверхности нижней части насадка 3.

При изготовлении устройства накопитель 2, изготовленный из мягкого пористого материала, способного удерживать жидкое лекарственное вещество, пропитывают в растворе медицинского препарата. В качестве лекарственных средств используют дезинфицирующие вещества, например, спиртовой раствор йода, бриллиантовой зелени или другие растворы. При этом накопитель 2 заключают в полимерную оболочку 7.

Затем накопитель 2 с оболочкой 7, имеющей форму цилиндра вставляют в полость корпуса 1, на котором закрепляют насадок 3 посредством соединения «выступ 11 –

2003101933

4

канавка 12». При этом контактирующий элемент 4, изготовленный из твердого пористого материала, плотно входит в отверстие 6 накопителя 2 и также пропитывается лечебным препаратом. После сборки верхнюю часть корпуса закрывают защитным колпачком 5, который плотно насаживается на среднюю часть 9 насадка 3, опираясь при этом на опорный выступ 8.

Предлагаемое устройство используют следующим образом.

Для быстрого обеззараживания и вылечивания царапин, ссадин и т.п. снимают колпачок 5 с верхней части корпуса 1 и смазывают рану концом контактирующего элемента 4, который оставляет на травмированной поверхности тонкий слой раствора йода, бриллиантовой зелени или другого лекарственного вещества.

Предлагаемое устройство может быть использовано в походных условиях, при работах на даче, при строительных работах, связанных с возможностью получения травм и т.д.

Устройство может сохранять длительное время активную способность лекарственных веществ, которыми пропитан накопитель 2 и контактирующий элемент 4.

Устройство не содержит сложных и дорогостоящих конструктивных элементов и является простым в сборке.

Корпус 1, насадок 3 и колпачок 5 выполнены из пластмассы, стойкой к воздействию агрессивных сред.

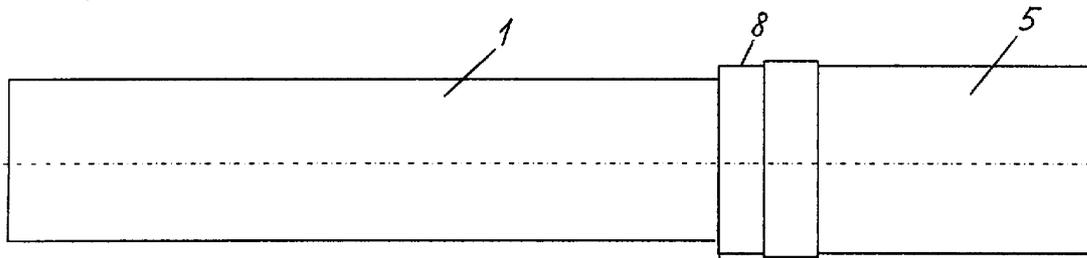
Полузамкнутая оболочка 7 выполнена из непроницаемого для препарата полимерного материала, стойкого к воздействию медицинского препарата.

Устройство является надежным и долговечным в эксплуатации и находится в серийном изготовлении.

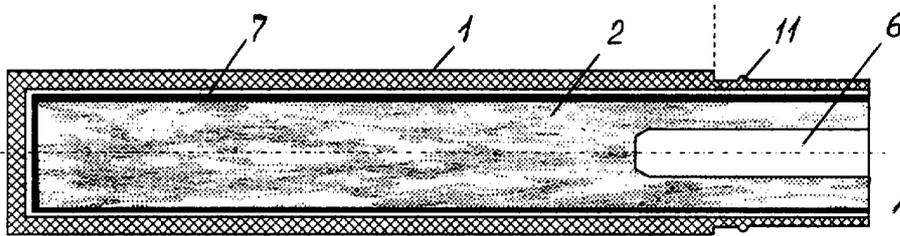
Источники информации:

1. Свидетельство РФ на полезную модель № 24099, М.Кл. А61М 35/00, опублик. 2002 г.
2. Свидетельство РФ на полезную модель № 26294, М.Кл. А61М 35/00, опублик. 2002 г.

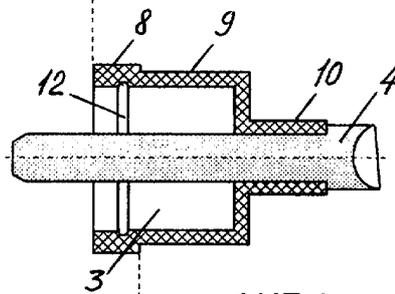
УСТРОЙСТВО ДЛЯ ХРАНЕНИЯ И НАНЕСЕНИЯ ПРЕПАРАТА



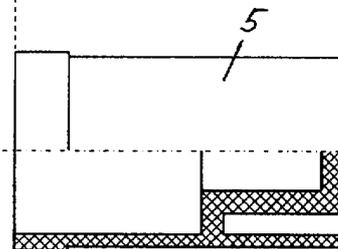
ФИГ. 1



ФИГ. 2



ФИГ. 3



ФИГ. 4