



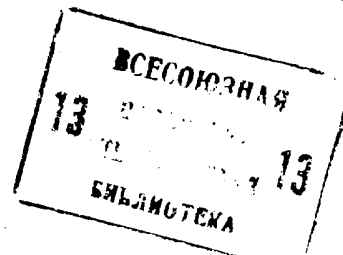
СОЮЗ СОВЕТСКИХ
СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ
РЕСПУБЛИК

(19) **SU** (11) **1314952** **A3**

(51) 4 В 65 D 1/02

ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР
ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ



(21) 3628599/28-13

(22) 05.08.83

(31) Р 3231314.4

(32) 23.08.82

(33) DE

(46) 30.05.87. Бюл. № 20

(71) Меди-Фарма Фертрибсгезельшафт
мБХ (DE)

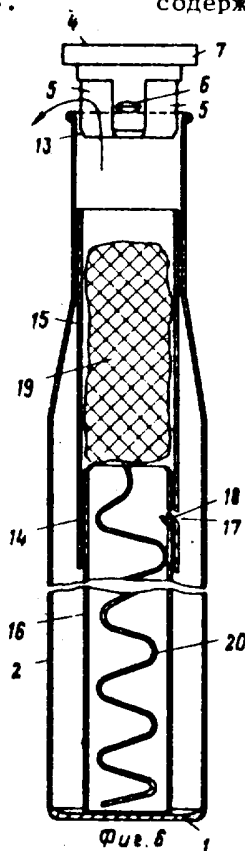
(72) Ашок Кумар Роу (IN) и Хорст-
Дитер Клинке (DE)

(53) 621.798.147(088.8)

(56) Патент Швейцарии № 598059,
кл. В 65 D 1/02, опублик. 1978.

(54) УПАКОВОЧНАЯ ЕМКОСТЬ

(57) Изобретение относится к упаковке, а именно к упаковочной емкости с глухой пробкой из эластичного материала, например для тампона, предназначенного для медицинской диагностики патологических изменений у человека, в частности в женских половых органах, преимущественно во влагалище, и направлено на повышение удобства эксплуатации и обеспечение сохранности тампона. Упаковочная емкость содержит корпус с дном 1, стенками 2



Фиг. 6

(19) **SU** (11) **1314952** **A3**

и отверстием и глухую эластичную пробку 4. Стенки 2 корпуса включают три участка, верхний и нижний из которых имеют цилиндрическую форму, а средний - коническую, при этом высота верхнего участка составляет 0,25 высоты емкости. На поверхности глухой эластичной пробки 4, прилегающей к внутренней поверхности стенок 2, по периметру ее нижнего конца, образована по меньшей мере одна выемка 5 для сублимационного высушивания содержимого емкости. На поверхности глухой эластичной пробки 4, прилегающей к внутренней поверхности стенок 2, на расстоянии, равном 0,25 высоты пробки от ее нижнего конца, образован по меньшей мере один выступ для фикса-

ции пробки 4 в частично закрытом положении. В вертикально стоящую упаковочную емкость помещают тампон 19 в аппликаторе 14 так, чтобы передний конец тампона 19 был обращен к отверстию емкости. С помощью автоматически работающего наполнительного устройства в емкость посредством инжекционной иглы вводится раствор активного вещества, затем пробку 4 частично закрывают и емкость загружают в установку для сублимационной сушки. В условиях создаваемого вакуума растворитель, например вода, испаряется и выходит через выемки 5 в пробке 4. После окончания сушки пробка 4 вдавлируется в отверстие до герметичного закупоривания. 3 з.п. ф-лы, 7 ил.

1

2

Изобретение относится к упаковке, а именно к упаковочной емкости с глухой пробкой из эластичного материала, например для тампона, предназначенного для медицинской диагностики патологических изменений у человека, в частности в женских половых органах, преимущественно во влагалище.

Целью изобретения является повышение удобства эксплуатации и обеспечение сохранности тампона.

На фиг.1 изображена упаковочная емкость, продольный разрез; на фиг.2 - узел I на фиг.1; на фиг.3 - узел II на фиг.1; на фиг.4 - глухая эластичная пробка емкости, вид сбоку; на фиг.5 - то же, вид снизу; на фиг.6 - упаковочная емкость с расположенным в ней аппликатором с тампоном (емкость частично закрыта пробкой), продольный разрез; на фиг.7 - то же (пробка полностью закрывает емкость), продольный разрез.

Упаковочная емкость, предпочтительно для тампона, предназначенного для медицинской диагностики патологических изменений в женских половых органах, преимущественно во влагалище, содержит корпус с дном 1 и стенками 2. В верхней части корпуса образовано отверстие 3, в которое встав-

ляется глухая эластичная пробка 4, например, из мягкой резины. Стенки 2 корпуса включают три участка "а", "б" и "с", причем верхний "с" и нижний "а" участки имеют цилиндрическую форму, а средний "б" - коническую. Внешний диаметр нижнего участка "а" превышает внешний диаметр верхнего участка "с", при этом высота верхнего участка "с" стенок 1 составляет 0,25 высоты емкости. На поверхности глухой эластичной пробки 4, прилегающей к внутренней стороне стенок 2, по периметру ее нижнего конца образована по меньшей мере одна выемка 5 (на фиг.4 их три) для обеспечения сублимационного высушивания содержимого емкости.

На поверхности эластичной пробки 4, прилегающей к внутренней стороне стенок 2 емкости, на расстоянии, равном 0,25 высоты пробки 4 от ее нижнего конца, может быть образован по меньшей мере один выступ 6 (на фиг.6 их три) для фиксации пробки 4 в частично закрытом положении.

Пробка 4 имеет дискообразную часть 7 для ее захвата. Диаметр дискообразной части 7 больше, чем наружный диаметр стенок, прилегающих к отверстию 3 корпуса емкости.

На внутренней поверхности дна 1 может быть выполнено углубление 8 для фиксации упаковываемого тампона в аппликаторе.

Упаковочная емкость может быть выполнена из металла с высокой теплопроводностью, например из алюминия.

Выемки 5 настолько близко подходят к оси пробки 4, что ее внутренняя поверхность 9 по существу образована тремя узкими участками 10, 11 и 12, соединяющимися в области оси пробки 4 и расходящимися от нее радиально наружу, причем продольные оси каждых двух смежных участков 10, 11 и 12 образуют угол 120° .

Для того, чтобы пробкой 4 можно было легко закрыть отверстие 3 корпуса емкости, в нижней части пробки 4 образована фаска 13.

Аппликатор 14 состоит из вводимой гильзы 15 и вставленной в нее телескопически выталкивающей гильзы 16 несколько меньшего диаметра. В зоне, где гильзы 15 и 16 перекрываются, они имеют отверстие 17. Образованный в стенке вводимой гильзы 15 язычок 18 входит в отверстие 17 выталкивающей гильзы 16, препятствуя выскальзыванию выталкивающей гильзы 16 из вводимой гильзы 15.

Тампон 19 расположен в вводимой гильзе 15 так, что передний конец гильзы 15 находится дальше переднего конца тампона 19, при этом образуется свободное пространство на переднем конце вводимой гильзы 15. В это пространство заливают раствор активного вещества, которым пропитывается тампон 19. Свободное пространство на переднем конце вводимой гильзы 15 вмещает приблизительно 3 мл раствора.

Для предотвращения просачивания части раствора или активного вещества в стенки вводимой гильзы 15 внутренняя поверхность ее может быть покрыта непроницаемым материалом, например силиконом, воском, пленкой, слоем пластмассы (в частности, поливинилденхлоридной пленкой) или алюминиевой фольгой.

Возвратная лента 20 тампона 19 размещена в выталкивающей гильзе 16.

Если после нанесения раствора активного вещества на тампон 19 пробка 4 частично вставлена в отверстие 3 упаковочной емкости, то выступы 6 выполняют роль упоров для отогнутой

кромки стенок 2 корпуса в области отверстия 3. При таком положении пробки 4 благодаря наличию выемок 5 образуется канал между внутренней поверхностью стенок 2 корпуса и пробкой 4. Это необходимо при обработке упаковочной емкости вместе с содержимым в установке для сублимационной сушки. После окончания процесса сушки можно пробку 4 вставить до упора ее дискообразной части 7 в отогнутые кромки стенок 2.

Наличие на внутренней поверхности дна 1 упаковочной емкости углубления 8 обеспечивает фиксацию упаковываемого тампона 19, размещенного в аппликаторе 14, предотвращает сдвиг нижнего конца последнего по радиусу и обеспечивает выравнивание по отношению к инъекционной игле (не показана), с помощью которой раствор активного вещества наносится на тампон 19.

Упаковочную емкость используют следующим образом.

В вертикально стоящую емкость вкладывают аппликатор 14 с тампоном 19 таким образом, чтобы передний конец тампона 19 был обращен к отверстию 3 емкости. С помощью автоматически работающего наполнительного устройства в свободное пространство на переднем конце вводимой гильзы 15 посредством инъекционной иглы вводится приблизительно 2 мл раствора активного вещества. Затем пробка 4 частично вдавливаются в отверстие 3 емкости. Партии подготовленных таким образом упаковочных емкостей, установленных вплотную одна к другой, загружают в установку для сублимационной сушки. Благодаря тому, что емкости соприкасаются, обеспечивается быстрое охлаждение емкостей и их содержимого.

В условиях создаваемого вакуума растворитель, например вода, испаряется из тампона 19 упаковочной емкости через выемки 5 в пробке 4. После окончания процесса сушки пробка 4 вдавливается в отверстие 3 емкости, герметично укупоривая последнюю.

Применение предлагаемой упаковочной емкости позволяет облегчить обработку тампонов активным веществом. Большой внешний диаметр нижнего участка стенок упаковочной емкости позво-

ляет разместить большее количество емкостей, при этом между соседними емкостями не остается неиспользуемого пространства, за счет чего увеличивается производительность установки для сублимационной сушки. Кроме того, упаковочные емкости соприкасаются на большом продольном участке (около трех частей высоты емкости), что улучшает теплоперенос между емкостями, при этом обеспечивается однородность качества содержимого емкостей.

Выполнение емкости с внешним диаметром верхнего участка стенок меньшим, чем внешний диаметр нижнего участка, сокращает путь теплопередачи от тампона к стенкам емкости, что сокращает время охлаждения и сушки.

Наличие выемок на поверхности глухой пробки позволяет уже перед размещением в установке для сублимационной сушки вставить пробку в емкость таким образом, чтобы она была достаточно зафиксирована в отверстии и одновременно часть отверстия емкости оставалась открытой для выхода водяных паров. Кроме того, частично вставленная пробка позволяет сразу же после сушки произвести быстрое и полное закупоривание емкости, тем самым предотвращается проникновение водяных паров в упаковочную емкость после сушки.

Предлагаемая упаковочная емкость облегчает нанесение активного вещества на тампон и благодаря исключению влияния влажности воздуха и света обеспечивает сохранность тампона в течение длительного времени вплоть до момента его использования с целью диагностики или терапии.

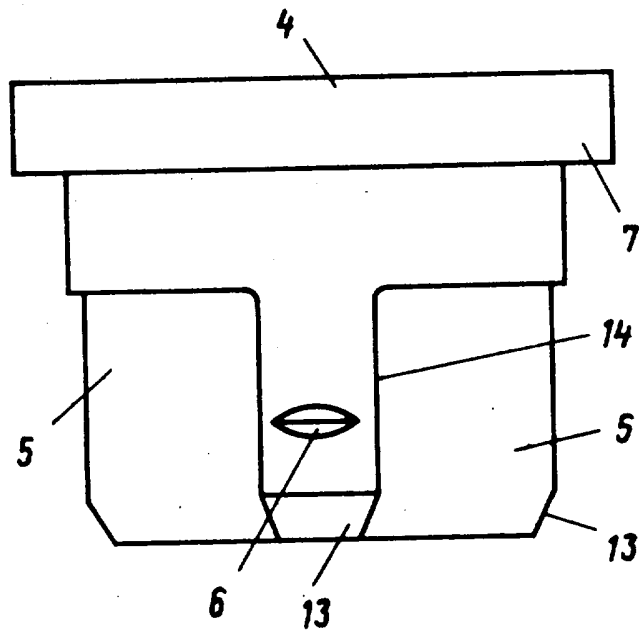
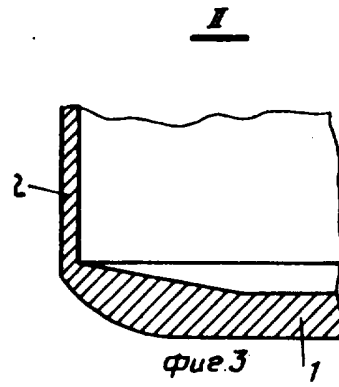
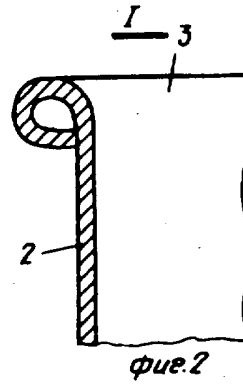
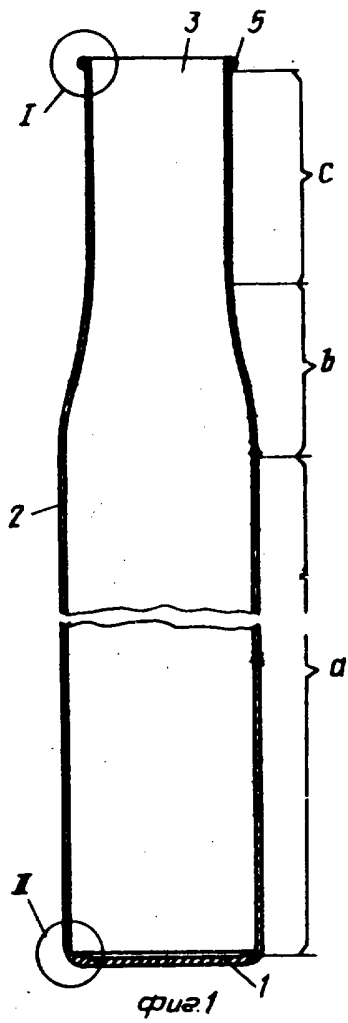
Формула изобретения

1. Упаковочная емкость, предпочтительно для тампона, предназначенного для медицинской диагностики патологических изменений в женских половых органах, преимущественно во влагалище, содержащая корпус с дном и стенками, в верхней части которого выполнено отверстие, и глухую эластичную пробку, при этом стенки включают три участка, верхний и нижний из которых имеют цилиндрическую форму, а средний - коническую, причем внешний диаметр нижнего участка превышает внешний диаметр верхнего, отличающаяся тем, что, с целью повышения удобства эксплуатации емкости и обеспечения сохранности тампона, высота верхнего участка стенок упаковочной емкости составляет 0,25 ее высоты, а на поверхности глухой эластичной пробки, прилегающей к внутренней стороне стенок емкости, по периметру ее нижнего конца образована по меньшей мере одна выемка для обеспечения сублимационного высушивания содержимого емкости.

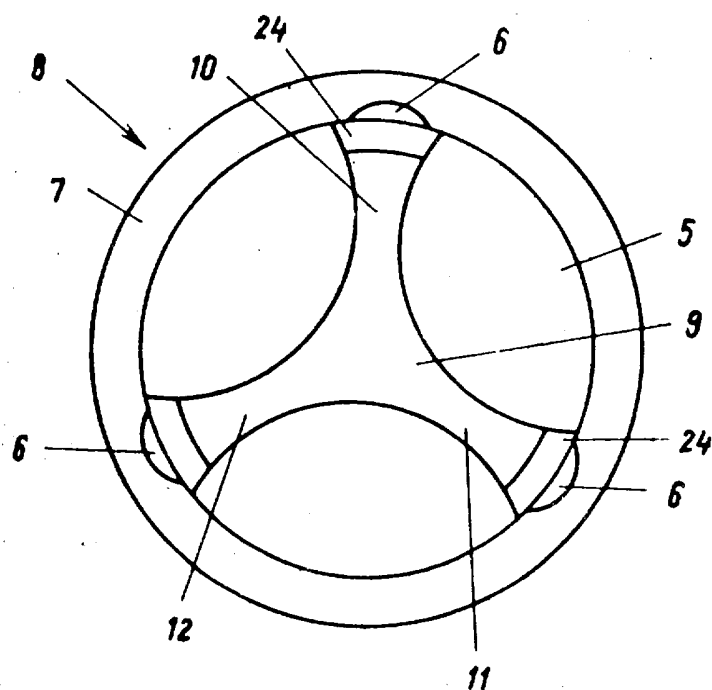
2. Емкость по п.1, отличающаяся тем, что на поверхности глухой эластичной пробки, прилегающей к внутренней стороне стенок емкости, на расстоянии, равном 0,25 высоты пробки от ее нижнего конца, образован по меньшей мере один выступ для фиксации пробки в частично закрытом положении.

3. Емкость по п.1, отличающаяся тем, что на внутренней поверхности ее дна выполнено углубление для фиксации упаковываемого тампона.

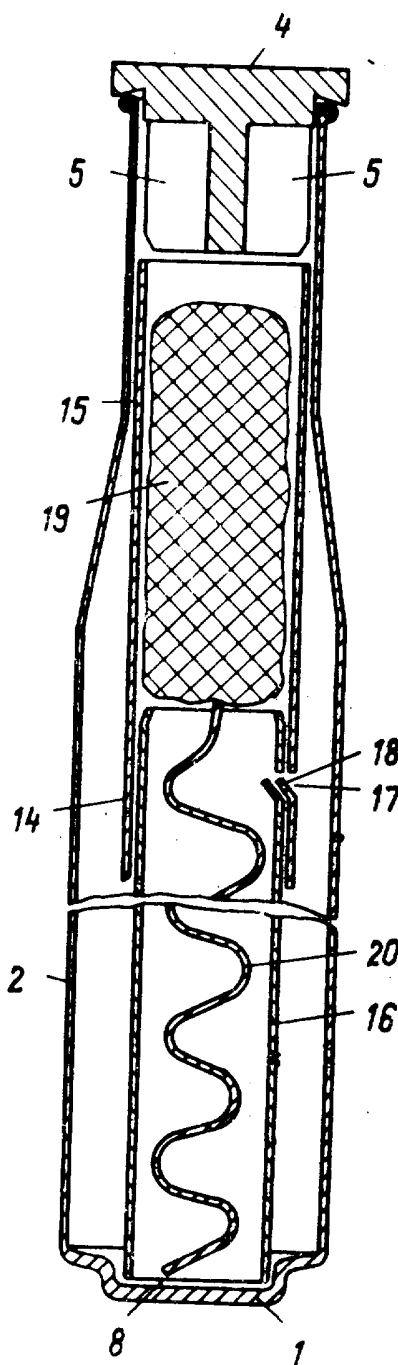
4. Емкость по п.1, отличающаяся тем, что она выполнена из металла с высокой теплопроводностью.



φue. 4



Фиг. 5



Фиг. 7

Редактор Л.Веселовская Составитель Д.Теплова
 Техред Л.Сердюкова Корректор А.Тяско

Заказ 2223/58

Тираж 646

Подписное

ВНИИПИ Государственного комитета СССР
 по делам изобретений и открытий
 113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Производственно-полиграфическое предприятие, г.Ужгород, ул.Проектная, 4