

(12) МЕЖДУНАРОДНАЯ ЗАЯВКА, ОПУБЛИКОВАННАЯ В СООТВЕТСТВИИ С
ДОГОВОРом О ПАТЕНТНОЙ КООПЕРАЦИИ (РСТ)

(19) Всемирная Организация
Интеллектуальной Собственности
Международное бюро



(43) Дата международной публикации
22 апреля 2010 (22.04.2010)

РСТ

(10) Номер международной публикации
WO 2010/044711 A2

(51) Международная патентная классификация:
Неклассифицировано

(21) Номер международной заявки: PCT/RU2009/000554

(22) Дата международной подачи:
16 октября 2009 (16.10.2009)

(25) Язык подачи: Русский

(26) Язык публикации: Русский

(30) Данные о приоритете:
2008141095 17 октября 2008 (17.10.2008) RU

(72) Изобретатель; и

(71) Заявитель : АВРАМЕНКО, Антон (AVRAMENKO, Anton) [RU/RU]; ул. Студенческая, 4-а-33, Владимир, 600005, Vladimir (RU).

(81) Указанные государства (если не указано иначе, для каждого вида национальной охраны): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG,

NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), евразийский (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), европейский патент (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Декларации в соответствии с правилом 4.17:

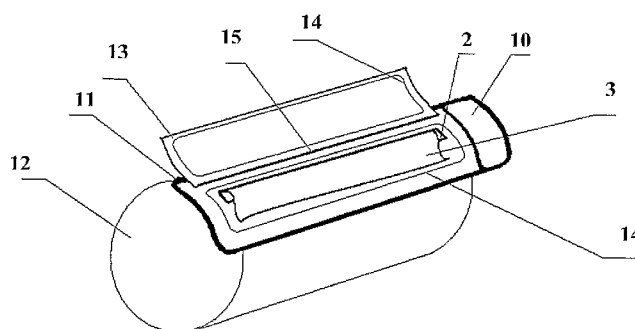
- касающаяся установления личности изобретателя (правило 4.17 (i))
- касающаяся права заявителя подавать заявку на патент и получать его (правило 4.17 (ii))
- об авторстве изобретения (правило 4.17 (iv))

Опубликована:

- без отчёта о международном поиске и с повторной публикацией по получении отчёта (правило 48.2(g))

(54) Title: DEVICE FOR THE APPLICATION AND STORAGE OF STRIP-TYPE DRESSING MATERIALS

(54) Название изобретения : УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ



Фиг. 5

(57) Abstract: The device for the application and storage of strip-type dressing materials relates to the field of medical products, more particularly to auxiliary devices used when dressing wounds with strip-type dressing materials (hereinafter – SDMs), particularly bandages and adhesive tape, and for the storage of such materials. The proposed device makes it possible to mechanise the process of applying SDMs, reduce the time taken to apply a dressing, improve dressing quality, make it more convenient to use SDMs and ensure the reliable storage and economical use thereof. The device for the application and storage of SDMs has a hollow body (11, 12) with a slot (2), and may be provided with a spool for the SDM, a transparent viewing window in the body for checking the amount of unused SDM remaining, a resistance regulator for releasing the SDM, an element or mechanism for cutting off the SDM once a dressing (10) has been applied, and a protective cover (13). In the ready-for-use state of the device, the SDM (3) is located inside the body, and the outer end of the SDM is drawn out through the slot in the body and covered by the protective cover.

(57) Реферат:

[продолжение на следующей странице]

WO 2010/044711 A2



Техническое решение "Устройство для наложения и хранения ленточных перевязочных материалов" относится к области изделий медицинского назначения, а именно, к вспомогательным приспособлениям, используемым при перевязке ран ленточными перевязочными материалами (далее — ЛПМ), в частности, бинтами, лейкопластырями, и для хранения таких материалов. Предлагаемое устройство позволяет механизировать процесс наложения ЛПМ, сократить время наложения повязки, улучшить качество повязки, повысить удобство использования ЛПМ, обеспечить его надежное хранение и экономию. Устройство для наложения и хранения ЛПМ имеет полый корпус (11, 12) с прорезью (2), может быть снабжено катушкой для ЛПМ, смотровым прозрачным окошком в корпусе для контроля над остатком неизрасходованного ЛПМ, регулятором сопротивления высвобождению ЛПМ, элементом или механизмом, осуществляющим отрезание ЛПМ после наложения повязки (10), защитной крышкой (13). В готовом для использования состоянии устройства ЛПМ (3) находится внутри корпуса, наружный конец ЛПМ выведен через прорезь в корпусе наружу и закрыт защитной крышкой.

УСТРОЙСТВО ДЛЯ НАЛОЖЕНИЯ И ХРАНЕНИЯ ЛЕНТОЧНЫХ ПЕРЕВЯЗОЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Техническое решение относится к области изделий медицинского назначения, а именно, к вспомогательным приспособлениям, используемым при перевязке ран ленточными перевязочными материалами (далее – ЛПМ), в частности, бинтами, лейкопластырями, и для хранения таких материалов.

Известно, что ЛПМ, например, бинты, лейкопластыри, выпускаются в виде рулонов, в качестве основы для рулонов лейкопластырей обычно используется трубка или катушка из плотного материала. При наложении повязки из ЛПМ медицинский работник должен вручную раскручивать рулон ЛПМ, высвобождая участок ЛПМ необходимой длины. При ручном раскручивании рулона ЛПМ происходит тесный контакт ЛПМ по всей его длине с кистями рук медработника, что снижает чистоту повязки и может способствовать инфицированию раны. В качестве упаковки ЛПМ повсеместно применяется мягкая разрывающаяся упаковка, для лейкопластырей используется также раскрывающаяся жесткая картонная или пластиковая упаковка. В случае частичного использования рулона ЛПМ известные виды упаковок, кроме пластиковой упаковки лейкопластырей, не обеспечивают надежных условий хранения остатка ЛПМ, что ограничивает его дальнейшее использование.

Существует группа материалов, родственных ЛПМ, – влажные обтирочные средства. Известен контейнер для влажных обтирочных средств, который можно считать прототипом предлагаемого технического решения. Контейнер для влажных обтирочных средств имеет крышку, шарнирно соединенную с основанием, и съемную внутреннюю крышку, содержащую раздаточное средство с жестким окном, которым окружен гибкий резиноподобный материал или лист, имеющий несколько прорезей, через которые отдельные обтирочные средства извлекают из контейнера (патент РФ № 2 255 030, МКИ В 65 D 83/08). Однако, данное устройство имеет ряд недостатков. Во-первых, размер и форма прорезей в раздаточном средстве не обеспечивают подачу материала в развернутом, готовом для использования виде, напротив, в большинстве случаев, материал подается из контейнера в скомканном виде и перед использованием его необходимо вручную расправлять. Во-вторых, конструкция контейнера обеспечивает подачу влажных обтирочных средств только путем их перемещения вверх, такой

контейнер является стационарным, не предназначен для манипулирования кистью руки и не обеспечивает подачу материала при его перемещении в сторону или вниз.

Задачей технического решения является механизация процесса наложения ЛПМ, обеспечение высвобождения ЛПМ в развернутом виде в разных направлениях и обеспечение надежного хранения ЛПМ.

В результате решаемой задачи получен технический результат, который заключается в том, что сокращается время наложения повязки, повышается чистота повязки за счет ограничения контакта ЛПМ с руками медицинского персонала и с окружающими предметами, повышается удобство для медицинского персонала при использовании ЛПМ, а также, достигается экономия ЛПМ за счет возможности длительного хранения частично использованной упаковки с последующим использованием остатка материала.

Краткое описание чертежей.

На Фиг. 1 изображен общий вид устройства в первом варианте исполнения. На Фиг. 2 – варианты размещения ЛПМ внутри корпуса на поперечном разрезе устройства. На Фиг. 3 – общий вид устройства во втором варианте исполнения. На Фиг. 4 – общий вид устройства в третьем варианте исполнения с закрытой защитной крышкой. На Фиг. 5 – общий вид устройства в третьем варианте исполнения с открытой защитной крышкой.

Устройство для наложения и хранения ЛПМ состоит из полого корпуса 1 размером по наибольшему измерению от 5 до 1005 мм, корпус имеет внутреннюю поверхность 5, форма которой соответствует форме размещаемого в нем ЛПМ 3, в частности, внутреннюю поверхность цилиндрической формы, корпус имеет наружную поверхность 4, форма которой обеспечивает удобное манипулирование устройством, в частности, наружную поверхность цилиндрической формы, корпус имеет прорезь 2 – отверстие продолговатой формы для высвобождения ЛПМ, длина прорези составляет от 4 до 1000 мм, а именно, соответствует ширине ЛПМ и обеспечивает его высвобождение из корпуса в расправленном виде.

Устройство имеет ряд вариантов размещения ЛПМ в корпусе, например, варианты, показанные на поперечном разрезе устройства на фиг. 2: А – размещение ЛПМ внутри корпуса в виде рулона, Б – размещение ЛПМ внутри корпуса в виде рулона, намотанного на катушку 6, В – зигзагообразное размещение ЛПМ внутри корпуса.

Корпус может иметь одно или несколько дополнительных отверстий для обеспечения загрузки ЛПМ, которые после загрузки ЛПМ могут запаиваться или закрываться съемными или несъемными элементами, в частности корпус может иметь отверстие, закрываемое крышкой 7.

Корпус может иметь смотровое прозрачное окошко 8 для визуального контроля над неизрасходованным остатком ЛПМ.

Устройство может быть снабжено регулятором сопротивления высвобождению ЛПМ (далее – регулятором) 9 прямого или обратного типа. Регулятор прямого типа при воздействии на него увеличивает сопротивление высвобождению ЛПМ. Регулятор обратного типа при воздействии на него уменьшает сопротивление высвобождению ЛПМ. Изменение сопротивления высвобождению ЛПМ необходимо для получения повязки или участка повязки с большей или меньшей плотностью. Кроме того, высокое сопротивление высвобождению ЛПМ исключает высвобождение ЛПМ под тяжестью самого устройства при случайном выпадении устройства из рук медицинского работника. Функцию регулятора может выполнять упруго деформирующаяся прорезь корпуса: при сжатии корпуса кистью руки прорезь сужается или расширяется и меняет сопротивление высвобождению ЛПМ. Функцию регулятора может выполнять какой-либо элемент катушки, выступающий за пределы корпуса и/или доступный для нажатия пальцами руки: нажатие пальцем руки на такой элемент оказывает сопротивление вращению катушки и высвобождению ЛПМ. Функцию регулятора может выполнять специальный элемент конструкции, связанный с элементами, участвующими в процессе высвобождения ЛПМ, например, с катушкой или непосредственно с ЛПМ и меняющий сопротивление высвобождению ЛПМ при нажатии на него пальцами руки.

Устройство может быть снабжено элементом или механизмом, выполняющим функцию отрезания ЛПМ после наложения повязки, 10.

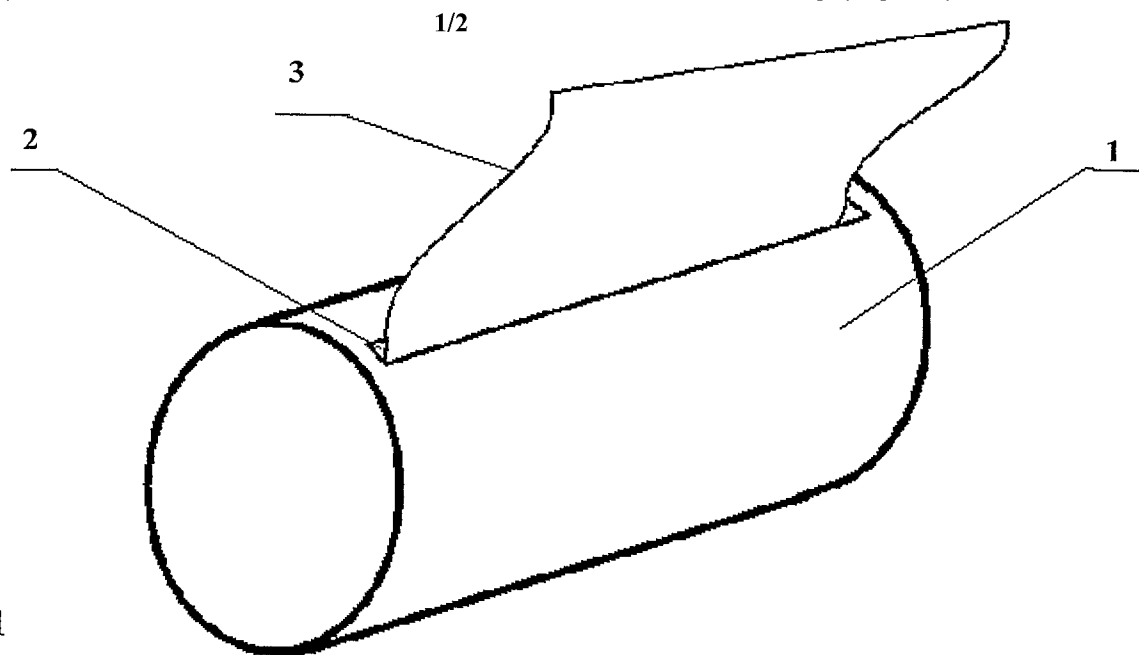
Корпус устройства может быть выполнен как из одного материала, так и из комбинации материалов с разными свойствами. На Фиг. 4, 5 показан общий вид устройства в третьем варианте исполнения, при этом корпус состоит из пластины 11 и оболочки 12. Пластина имеет прорезь 2 и элемент или механизм, выполняющий функцию отрезания после наложения повязки, 10. Пластина выполнена из материала, обеспечивающего достаточную жесткость всего устройства. Оболочка выполнена из материала, обладающего меньшей жесткостью, чем сама пластина, например, из полимерной пленки. Пластина неразрывно соединена с оболочкой, вместе они образуют замкнутые внутреннюю и наружную поверхности корпуса.

Устройство может быть снабжено защитной крышкой 13, имеющей разъемное соединение 14 с корпусом по замкнутой линии, расположенной вокруг прорези 2. В закрытом состоянии крышка закрывает снаружи прорезь 2 и наружный конец ЛПМ 3. Защитная крышка гибко соединена с корпусом по линии 15.

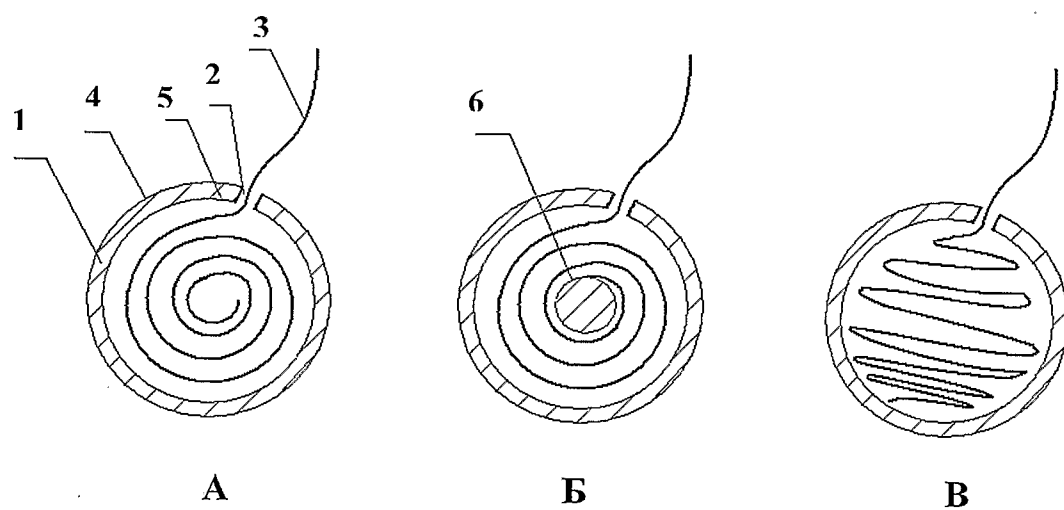
Устройство работает следующим образом. Перед наложением повязки открывается защитная крышка устройства. Для высвобождения участка ЛПМ необходимой длины из корпуса наружный конец ЛПМ фиксируется пальцами одной руки, а устройство удерживается кистью другой руки и отводится в сторону, вверх или вниз на необходимое расстояние. Для наложения повязки с помощью предлагаемого устройства наружный конец ЛПМ прикладывается вблизи раны, а корпус устройства удерживается попеременно кистями рук и перемещается круговыми движениями, высвобождая при этом участок ЛПМ необходимой длины и формируя повязку. Для получения повязки или участка повязки с большей или с меньшей плотностью необходимо пальцами руки воздействовать на регулятор сопротивления высвобождению ЛПМ и менять усилие прикладывания ЛПМ. Для отрезания ЛПМ после наложения повязки нужно приложить ЛПМ к отрезающему элементу или механизму устройства и привести его в действие. После отрезания ЛПМ закрывается защитная крышка. Неизрасходованный остаток ЛПМ в устройстве может длительно храниться без контакта с окружающими предметами и использоваться в дальнейшем. Для контроля над остатком ЛПМ в случае изготовления корпуса устройства из непрозрачного материала необходимо воспользоваться смотровым прозрачным окошком в корпусе.

ФОРМУЛА

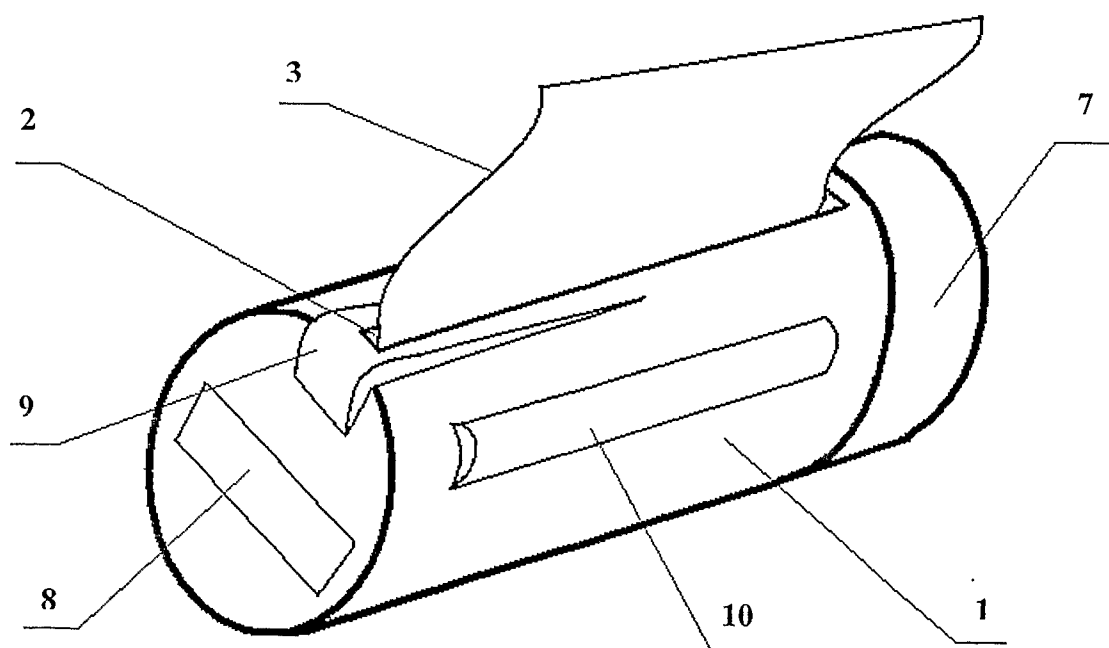
1. Устройство для наложения и хранения ленточных перевязочных материалов (далее – ЛПМ) состоит из полого корпуса, имеющего внутреннюю и внешнюю поверхность, с прорезью, отличающегося тем, что размер корпуса по наибольшему направлению составляет от 5 до 1005 мм и внутренняя поверхность корпуса имеет форму, соответствующую форме размещаемого в нем ЛПМ или катушки с ЛПМ, а наружная поверхность корпуса имеет форму, обеспечивающую пользователю удобное манипулирование устройством, длина прорези в корпусе составляет от 4 до 1000 мм, ЛПМ размещен внутри корпуса зигзагообразно, в виде рулона или в виде рулона, намотанного на катушку, а наружный конец ЛПМ выведен через прорезь в корпусе наружу.
2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что корпус имеет одно или несколько дополнительных отверстий, в том числе отверстия, закрываемые съемными или несъемными крышками.
3. Устройство по п.1, отличающееся тем, что корпус имеет смотровое прозрачное окошко.
4. Устройство по п.1, отличающееся тем, что имеет регулятор сопротивления высвобождению ЛПМ.
5. Устройство по п.1, отличающееся тем, что на корпусе закреплен специальный элемент или механизм, выполняющий функцию отрезания ЛПМ после наложения повязки.
6. Устройство по п.1, отличающееся тем, что корпус состоит из пластины, имеющей прорезь, и оболочки, обладающей меньшей жесткостью, чем пластина, и неразрывно соединенной с пластиной.
7. Устройство по п.1, отличающееся тем, что корпус имеет защитную крышку, закрывающую прорезь и наружный конец ЛПМ снаружи.



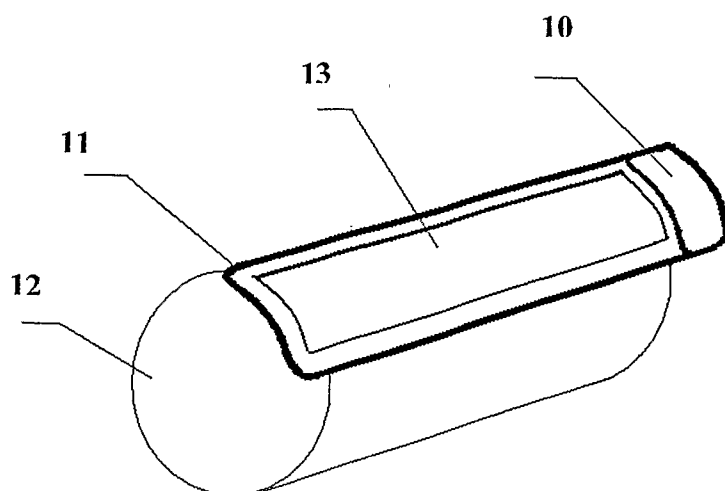
Фиг. 1



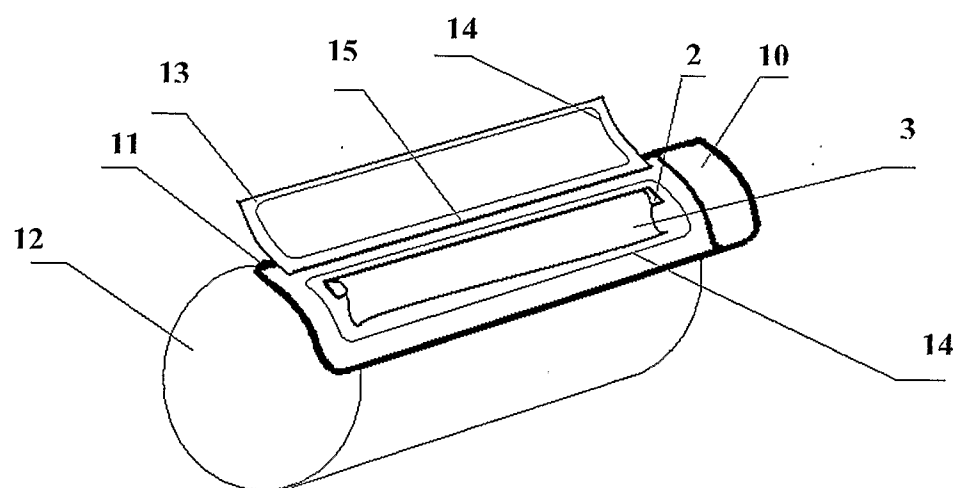
Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4



Фиг. 5