



**ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013150832/14, 13.04.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
13.04.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.04.2011 FR 1153327

(43) Дата публикации заявки: 20.05.2015 Бюл. № 14

(45) Опубликовано: 10.09.2016 Бюл. № 25

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: WO2008146529 A1, 04.12.2008. RU 19753U1, 10.10.2001. WO2008012443 A2, 31.01.2008. US2009216168 A1, 27.08.2009. WO9601659 A1, 25.01.1996.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 15.11.2013

(86) Заявка РСТ:
FR 2012/050812 (13.04.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/140378 (18.10.2012)

Адрес для переписки:
109012, Москва, ул. Ильинка, 5/2, ООО
"Союзпатент"

(72) Автор(ы):

**ОГЮСТ Стефан (FR),
ПЕРНО Жан-Марк (FR),
ДАНРОЛЬ Анн-Софи (FR),
ШАРР Орели (FR)**

(73) Патентообладатель(и):

**ЛАБОРАТУАР УРГО (FR),
СОСЬЕТЕ ДЕ ДЕВЕЛОПМАН Э ДЕ
РЕШЕРШ ЭНДЮСТРИЭЛЬ (FR)**

(54) СУПЕРАБСОРБИРУЮЩАЯ ТОНКАЯ АДГЕЗИВНАЯ ПОВЯЗКА, ЕЕ ПРИМЕНЕНИЕ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ХРОНИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ

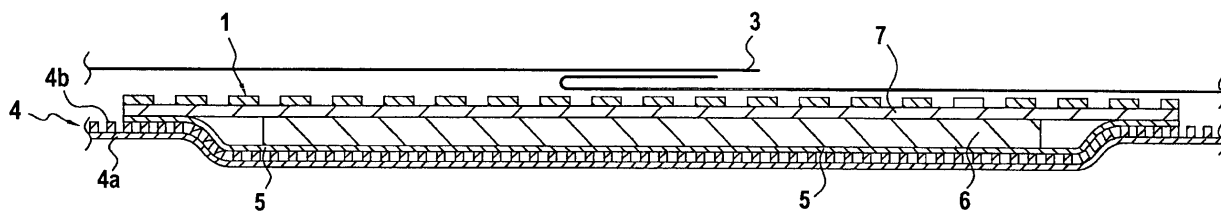
(57) Реферат:

Группа изобретений относится к медицине. Абсорбирующая адгезивная повязка содержит абсорбирующий нетканый материал и защитную подложку, непроницаемую для жидкостей и проницаемую для водяного пара. Подложка выполнена посредством соединения сплошной пленки и перфорированной основы, покрытой, по меньшей мере, на одной из своих сторон адгезивным силиконовым гелем, не закупоривающим отверстия основы. Указанная основа полностью покрывает поверхность пленки. Указанная повязка дополнительно содержит неабсорбирующее полотно и

дополнительный нетканый материал, которые скреплены по своей периферии и обволакивают указанный абсорбирующий нетканый материал, предпочтительно не имея точки крепления с ним. Неабсорбирующее полотно склеено с адгезивным силиконовым гелем, нанесенным на указанную основу. Способ изготовления вышеуказанной повязки заключается в том, что выполняют подложку, скрепляют вместе неабсорбирующее полотно и дополнительный нетканый материал, обволакивая абсорбирующий нетканый материал, предпочтительно без точки крепления с последним. Затем с подложкой соединяют

заклученный в оболочку абсорбирующий
нетканый материал со стороны
неабсорбирующего полотна. Изобретения
позволяют обеспечить простое наложение без

воздействия на кожу вокруг раны,
предотвращение ухудшения состояния раны во
время своего удаления. 2 н. и 10 з.п. ф-лы, 1 ил.



Фиг. 1

RU 2597566 C2

RU 2597566 C2



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2013150832/14, 13.04.2012**

(24) Effective date for property rights:
13.04.2012

Priority:

(30) Convention priority:
15.04.2011 FR 1153327

(43) Application published: **20.05.2015** Bull. № 14

(45) Date of publication: **10.09.2016** Bull. № 25

(85) Commencement of national phase: **15.11.2013**

(86) PCT application:
FR 2012/050812 (13.04.2012)

(87) PCT publication:
WO 2012/140378 (18.10.2012)

Mail address:
109012, Moskva, ul. Ilinka, 5/2, OOO "Sojuzpatent"

(72) Inventor(s):
**OGYUST Stefan (FR),
PERNO ZHan-Mark (FR),
DANROL Ann-Sofi (FR),
SHARR Oreli (FR)**

(73) Proprietor(s):
**LABORATUAR URGO (FR),
SOSETE DE DEVELOPMAN E DE
RESHERSH ENDYUSTRIEL (FR)**

(54) **SUPERABSORBING THIN ADHESIVE BANDAGE, ITS APPLICATION IN TREATING CHRONIC INJURIES**

(57) Abstract:

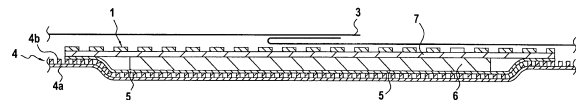
FIELD: medicine.

SUBSTANCE: absorbent adhesive bandage comprises an absorbent nonwoven material and protective substrate, impermeable and permeable for water vapor. Substrate is made by connection of solid film and perforated base coated with at least on one of its sides adhesive silicone gel that does not occlude holes of the base. Said base completely covers surface of film. Said dressing additionally contains non-absorbing web and additional non-woven material, which are fixed along its periphery and are covered with said absorbent nonwoven material, preferably without points of attachment to it. Non-absorbing web is glued with adhesive silicone gel applied on said base. Method of making said dressing consists in that is

substrate attached together non-absorbing web and additional non-woven material enveloping absorbent nonwoven material, preferably without fastening point to the latter. Then to the substrate are enclosed in shell absorbent nonwoven material on the side of non-absorbing web.

EFFECT: invention provides simple application without effect on skin around the wound, prevention of deterioration of the wound during its removal.

12 cl, 1 dwg



Фиг. 1

Изобретение относится к адгезивной повязке, содержащей защитную водонепроницаемую дышащую подложку и абсорбирующий нетканый материал, а также к ее применению для лечения хронических или острых поражений, при которых кожа вокруг раны является исключительно нежной.

5 Абсорбирующие адгезивные повязки содержат, по меньшей мере, один адгезивный кант, который может принимать форму «каймы» и обеспечивает крепление повязок на коже, которая окружает рану. Эти повязки, в частности, используемые при лечении
10 исключительно болезненных хронических поражений, предпочтительно являются тонкими и адаптируемыми по форме, чтобы ограничивать напряжения, которые повязка может создавать на поверхности кожи. Они должны быть суперабсорбирующими. При
лечении поражений этого типа предпочтительно используют повязки, кайма которых покрыта силиконовым адгезивным материалом, который менее всего раздражает
нежную и чувствительную кожу вокруг раны.

Существуют абсорбирующие повязки, содержащие соединение из абсорбирующего
15 губчатого материала и из водонепроницаемой дышащей защитной подложки. Защитная подложка является непроницаемой по отношению к жидкостям и к внешним патогенным микроорганизмам и проницаемой по отношению к водяному пару таким образом, что
позволяет избегать контакта раны с жидкостями и бактериями и обеспечивает мацерацию раны. Толщину абсорбирующих губчатых материалов выбирают в зависимости от
20 абсорбирующей способности и от способности задерживать необходимые экссудаты, поэтому необходимо выбирать очень толстый губчатый материал для получения суперабсорбирующей повязки.

В изделии Merilex® Border было предложено объединить с губчатым материалом абсорбирующий нетканый материал для уменьшения общей толщины повязки без
25 снижения ее абсорбирующей способности. Однако изготовление такой структуры, содержащей два разных абсорбирующих материала, является более сложным, а силиконовый адгезив покрывает всю поверхность повязки.

В этой структуре повязки силиконовый гель входит в прямой контакт с раной, а тот факт, что силиконовый адгезив полностью покрывает поверхность повязки, не позволяет
30 специально адаптировать граничный слой, который может покрывать поверхность абсорбирующего губчатого материала. Наконец, в такой повязке содержащая адгезив подложка не имеет форму каймы.

Эта прерывистая структура силиконового геля позволяет избегать необходимости закрепления силиконового геля после его сшивания на абсорбирующем слое повязки.
35 Действительно, после сшивания силиконовый гель не может быть надолго закреплен на абсорбирующей губчатом материале, широко применяемом при изготовлении повязки, содержащей адгезивную кайму.

Таким образом, существует потребность в суперабсорбирующей повязке, в которой силиконовым адгезивом покрыта только поверхность каймы и структура которой
40 содержит абсорбирующий компресс, чтобы отказаться от применения губчатого материала и получить еще более тонкую повязку.

Недостатком некоторых абсорбирующих компрессов является то, что они расслаиваются и увеличиваются в объеме по мере впитывания экссудатов, поэтому их
45 необходимо помещать в оболочку. Оболочка компресса, которая обычно является нетканым материалом, должна отвечать определенным критериям, среди которых обеспечение прохождения экссудатов к компрессу и долговременное крепление оболочки на используемой водонепроницаемой дышащей подложке. Таким образом, размер оболочки должен обеспечивать расширение нетканого материала во время впитывания

экссудатов из раны, и оболочка не должна отслаиваться от подложки, когда она становится влажной при контакте с компрессом, содержащим экссудаты. Необходимо избегать утечки жидкостей и отслаивания различных слоев, образующих повязку.

Например, в патентной заявке EP 358412 повязка содержит суперабсорбирующее полотно air-laid из целлюлозной массы, содержащий волокна полиэтилена и суперабсорбирующие частицы. Этот компресс заворачивают в нетканый материал перед приклеиванием при помощи акрилового адгезива в центре подложки, которая может состоять из двух материалов и содержать полиэтиленовую пленку, приклеенную акриловым адгезивом на полиэфирном или полипропиленовом нетканом материале. Однако эта повязка тоже неадаптирована для лечения хронических или острых поражений в основном по двум причинам: полиэтиленовая подложка не является дышащей, и акриловый адгезив, наносимый на кайму, может повредить исключительно нежную кожу вокруг раны.

В документе US 6096942 абсорбирующий компресс обволакивают нетканым материалом из полиэфирных волокон. Края полиэфирного нетканого материала можно запаять таким образом, чтобы компресс оставался изолированным в закрытом пространстве, не будучи связанным с оболочкой. Слой подложки повязки представляет собой мягкую полиуретановую пленку, проницаемую для водяного пара и непроницаемую для жидкостей, покрытую на всей своей поверхности акриловым адгезивом для приклеивания к полиэфирной оболочке. Эта повязка содержит адгезивную акриловую кайму, но, как было указано выше, при лечении хронических поражений следует избегать контакта акрилового адгезива с кожей.

Изготовление суперабсорбирующих адгезивных повязок должно соответствовать сложному перечню требований и сочетать противоречивые характеристики. Основными критериями, которым должна отвечать такая повязка, в основном является то, что она должна препятствовать утечкам и мацерации, должна быть непроницаемой по отношению к жидкостям и к бактериям, дышащей (то есть проницаемой для водяного пара), сохранять целостность, когда ее удаляют после заполнения экссудатами, должна быть тонкой для ограничения неудобства при наложении повязки на кожу и должна быть легкой в изготовлении.

Повязка должна также обеспечивать простое наложение и оставаться на месте как можно дольше, не воздействуя на кожу вокруг раны, должна обладать высокой абсорбирующей способностью и не ухудшить состояние раны во время своего удаления. Повязка должна также следовать морфологии пациента и быть совместимой с дополнительным использованием системы фиксации. Она должна быть максимально мягкой и не повышать свою жесткость во время впитывания экссудатов из раны.

Выбор материалов повязки, расположение материалов относительно друг друга и средства соединения этих материалов являются слишком сложными, чтобы добиться всех этих свойств одновременно.

Настоящее изобретение призвано предложить новые абсорбирующие адгезивные повязки, содержащие абсорбирующий нетканый материал и водонепроницаемую подложку с высокой проницаемостью по отношению к водяному пару, более легкие в изготовлении, чем известные повязки этого типа, очень тонкие, которые остаются целостными как в сухих, так и влажных условиях и адгезивная кайма которых покрыта адгезивным силиконовым гелем.

В частности, изобретением предложено новое средство закрепления абсорбирующего нетканого материала на подложке, содержащее перфорированную основу, покрытую адгезивным силиконовым гелем, не закупоривающее отверстия основы, не снижающее

дышащих свойств подложки и абсорбирующих свойств абсорбирующего нетканого материала и не нарушающее целостности повязки.

Таким образом, объектом изобретения является абсорбирующая адгезивная повязка, содержащая абсорбирующий нетканый материал и защитную подложку, непроницаемую для жидкостей и проницаемую для водяного пара, при этом:

- подложка выполнена посредством соединения сплошной пленки и перфорированной основы, покрытой, по меньшей мере, на одной из своих сторон адгезивным силиконовым гелем, не закупоривающим отверстия основы, при этом указанная основа полностью покрывает поверхность пленки,

- указанная повязка дополнительно содержит неабсорбирующее полотно и дополнительный нетканый материал, которые скреплены по своей периферии и обволакивают указанный абсорбирующий нетканый материал, предпочтительно не имея точки крепления с последним, и

- неабсорбирующее полотно склеивается с адгезивным силиконовым гелем, нанесенным на указанную основу.

Неабсорбирующее полотно является основным элементом изобретения, так как подложку, покрытую силиконовым гелем на всей ее поверхности, в частности, прерывисто, невозможно напрямую закрепить на покрытом оболочкой абсорбирующем нетканом материале. Заключенный в оболочку абсорбирующий нетканый материал невозможно также соединить с подложкой при помощи акрилового адгезива, если она покрыта силиконовым гелем.

Такая повязка показана, например, в поперечном разрезе на прилагаемой фигуре.

На фигуре представлен вариант осуществления изобретения, в котором абсорбирующий нетканый материал 6 содержит целлюлозные волокна и частицы суперабсорбирующего полимера.

Со стороны, обращенной к ране, абсорбирующий нетканый материал 6 последовательно покрыт:

- дополнительным нетканым материалом 7, который не расслаивается при вхождении в контакт с экссудатами и препятствует загрязнению раны волокнами и частицами суперабсорбирующего полимера, содержащегося в абсорбирующем нетканом материале 6,

- прерывистым граничным слоем 1, состоящим из композиции на основе эластомера, содержащей частицы гидроколлоида, и, в свою очередь, покрытым

- отслаиваемым защитным слоем 3.

Дополнительный нетканый материал расположен со стороны, находящейся ближе к ране. Слой подложки 4 образован соединением пленки 4а, непроницаемой для жидкостей и проницаемой для водяного пара, и перфорированной основы, покрытой адгезивным силиконовым гелем 4б, не закупоривающим отверстия основы. Слой подложки 4 закреплен на абсорбирующем нетканом материале 6 через неабсорбирующее полотно 5.

В этом варианте осуществления неабсорбирующее полотно 5 и дополнительный нетканый материал 7 имеют одинаковый размер и спаяны своими краями, образуя оболочку вокруг абсорбирующего нетканого материала 6, размер которого меньше, чем размер дополнительного нетканого материала и неабсорбирующего полотна.

Предпочтительно подложка является непроницаемой по отношению к жидкостям и к внешним патогенным микроорганизмам, но обеспечивает при этом проницаемость по отношению к водяному пару, чтобы одновременно избегать контакта раны с внешними жидкостями и бактериями и мацерации раны. В этом случае говорят о

«водонепроницаемой и дышащей подложке».

Предпочтительно подложка является тонкой и мягкой, чтобы лучше следовать форме тела и движениям без риска отслоения. Предпочтительно подложка является адаптируемой по форме. Ее толщина может составлять от 100 до 600 мкм, предпочтительно от 250 до 500 мкм.

Подложка, входящая в состав повязки в соответствии с изобретением, состоит из сплошной пленки 4а и из перфорированной основы 4b, покрытой адгезивным силиконовым гелем, не закупоривающим отверстия основы. Пленка является сплошной в том смысле, что не была подвергнута перфорации.

Пленку можно заменить комплексом губка/пленка или комплексом текстиль/ пленка. Среди используемых пленок в качестве примера можно указать пленки из полиэфируретана, полиэфирамида или из полиэфирэфира.

Толщина пленки составляет, например, от 5 до 200 микрон, предпочтительно от 10 до 75 микрон и еще предпочтительнее от 10 до 50 микрон.

Сплошная пленка является непроницаемой по отношению к жидкостям и проницаемой для водяного пара. Сплошная пленка может быть непроницаемой дышащей пленкой или вышеуказанным комплексом, который обычно применяются для изготовления абсорбирующих повязок. Предпочтительно пленка имеет показатель пропускания водяного пара (MVTR: Moisture Vapor Transmission Rate), превышающий 3000 г/м³/24 часа, предпочтительно превышающий или равный 7000 г/м³/24 часа, еще

предпочтительнее превышающий или равный 10000 г/м³/24 часа. Перфорированная основа обмазана силиконовым соединением без перекрывания отверстий основы. Предпочтительно эту обмазанную основу выбирают таким образом, чтобы соблюдать значение показателя пропускания водяного пара подложки, в частности, превышающее или равное 4000 г/м³/24 часа и предпочтительно превышающее или равное 5000 г/м³/24 часа. Метод измерения показателя пропускания водяного пара при контакте с жидкостью описан в стандарте NF-EN 13726-2 (Глава 3.3).

Основа позволяет повысить жесткость подложки, чтобы она не сворачивалась при удалении отслаиваемого защитного слоя, который может быть применен для защиты губчатого материала или граничного слоя и/или адгезивного канта.

Основу можно выполнять из любого перфорированного материала, такого как перфорированная пленка, термопластическая сетка, текстиль, например, такой как ткань, трикотаж или нетканый материал, предпочтительно эластичный для лучшего удержания повязки на коже. Например, перфорированная пленка является пленкой из полиэтилена или из полипропилена. Тканый текстиль может быть выполнен, например, из полиэтилентерефталата или полиамида. Предпочтительно поверхностная плотность основы составляет от 10 до 500 г/м², например от 20 до 300 г/м². Основа может быть покрыта силиконовым гелем на одной из своих сторон, на своих обоих сторонах и даже по всей своей поверхности. Размер отверстий основы может составлять от 0,1 до 5 мм, например от 0,5 до 3 мм. Открытая поверхность основы предпочтительно составляет от 1 до 99%, предпочтительно от 25 до 90% и еще предпочтительнее от 30 до 80% площади сплошной пленки, а после покрытия силиконовым гелем открытая поверхность основы предпочтительно составляет от 10 до 99%, предпочтительно от 10 до 60% и еще предпочтительнее от 25 до 75% площади сплошной пленки.

Согласно варианту осуществления используют трикотаж, предпочтительно трикотаж, покрытый силиконовым гелем на всей своей поверхности без перекрывания отверстий трикотаж, который предпочтительно можно наклеить на сплошную пленку 4а.

Согласно другому варианту осуществления основа является перфорированной пленкой, покрытой силиконовым гелем только на одной из своих сторон без перекрывания отверстий пленки, например, перфорированной полиуретановой пленкой, которую можно закрепить на сплошной пленке горячим способом, при помощи

5 ультразвуков, высокочастотным способом или при помощи адгезива.

Адгезивный силиконовый гель является силиконовым соединением с поперечно сшиваемой структурой. Силиконовый гель обладает сцеплением, при котором он не оставляет остатков на коже и остается сцепленным с основой при снятии повязки. Его можно изготовить из силиконовых исходных веществ, которые подвергаются сшиванию

10 после своего контакта в ходе реакции гидросилилирования или конденсации. Такие системы известны, например, из документов EP-A-0251810, EP-A-0300620 или US-A-4921704. Описанные в этих документах смеси исходных веществ в основном содержат:

- ингредиент А, который включает в себя, по меньшей мере, полидиметилсилоксан, замещенный виниловой группой на каждом из концов, и платиновый катализатор, и

15 - ингредиент В из полидиметилсилоксана, который включает в себя, по меньшей мере, две гидрогеносилановых группы.

Соединение двух ингредиентов приводит к реакции поперечного сшивания (crosslinking reaction) двух функциональных полидиметилсилоксанов, которая предпочтительно происходит при комнатной температуре и может быть ускорена под действием тепла.

20 По меньшей мере, в один из ингредиентов можно включить добавки, такие как пигменты, ингибиторы или наполнители.

Исходные вещества адгезивного силиконового геля можно выбирать среди следующих веществ: Silbione RT Gel® 4712 A&B и Silbione RT Gel® 4717 A&B компании "Bluestar Silicones", Wacker Silgel® 612 компании "Wacker-Chemie GmbH", Nusil® MED-

25 6340, Nusil® MED-6345, Nusil® MED3-6300 или Nusil® MED12-6300 компании "Nusil Technology" и D-7-9800® компании "Dow Coming".

Предпочтительно силиконовый гель выбирают таким образом, чтобы подложка обладала способностью сцепления с кожей, показатель которой, согласно стандарту EN 1939 превышает 40 сН/см, предпочтительно 45 сН/см. Образец подложки шириной

30 20 мм и длиной 150 мм накладывают на предплечье. Спустя 10 минут измеряют способность сцепления при помощи динамометра при скорости протяжки 900 мм/мин под углом 90°.

Предпочтительно силиконовый гель наносят на перфорированную основу, не перекрывая при этом отверстия основы, из расчета плотности нанесения от 100 до 500

35 г/м², предпочтительно от 150 до 250 г/м², чтобы обеспечить компромисс между достаточным показателем пропускания водяного пара и достаточным сцеплением с пленкой или кожей.

Например, можно использовать подложку, выполненную посредством объединения полиуретановой пленки толщиной 30 мкм, которая имеет показатель пропускания

40 водяного пара порядка 7000 г/м²/24 часа, и полиэфирного трикотажа 40 г/м², обмазанного силиконовым гелем с двух сторон и по всей его поверхности из расчета 200 г/м². Эта подложка имеет толщину порядка 400 мкм и показатель MVTR порядка 5000 г/м²/24 часа.

Повязка в соответствии с изобретением содержит полотно, располагаемое между абсорбирующим нетканым материалом и подложкой и предназначенное для их соединения. Это средство крепления необходимо, поскольку поверхность подложки, покрытая силиконовым гелем, не сцепляется в достаточной степени с абсорбирующим

нетканым материалом, в частности, во влажной среде.

Полотно, расположенное между абсорбирующим нетканым материалом и подложкой, является неабсорбирующим нетканым материалом низкой поверхностной плотности. Нетканый материал может быть нетканым материалом любого типа, обычно
5 используемым в области гигиены и перевязок, в частности, нетканым материалом из связанной пряжи (spun laid), из кардной пряжи (carded) или из гидросплетенной пряжи (spun lace). Предпочтительно его поверхностная плотность составляет от 15 до 50 г/м², предпочтительно от 20 до 40 г/м².

10 Полотно является неабсорбирующим в том смысле, что не содержит абсорбирующих волокон, таких как искусственный шелк, вискоза, производные целлюлозы, и не содержит абсорбирующих частиц.

Оно может состоять из волокон полиамида, сложного полиэфира, полиуретана или полиолефинов. Согласно варианту осуществления полотно содержит волокна
15 полиэтилена. Волокна могут быть однокомпонентными или двухкомпонентными типа сердцевина/оболочка или с расположением бок о бок. Например, выбирают нетканый материал spun laid, предпочтительно типа spunbond.

Предпочтительно неабсорбирующее полотно состоит из гидрофобных волокон, но оно может также состоять из гидрофильных волокон и пройти обработку для получения
20 гидрофобных свойств. Полотно может состоять из нескольких слоев, если необходимо достичь его достаточной пористости, при этом слой, входящий в контакт с адгезивным силиконовым гелем, является неабсорбирующим и предпочтительно гидрофобным.

Полотно крепят на абсорбирующем нетканом материале по всей его поверхности или предпочтительно только по его периферии при помощи классических технологий
25 крепления, таких как термическое, ультразвуковое, высокочастотное соединение или при помощи адгезивов. Предпочтительно полотно является термически запаиваемым, чтобы его можно было закрепить на дополнительном нетканом материале под действием тепла.

В рамках настоящего изобретения используют, например, полотно spun bond,

30 состоящее из полиэтиленовых волокон с плотностью от 30 до 40 г/м², выпускаемое компанией "Freudenberg" под названием Vilmed® LSO 1040 WEISS.

Абсорбирующий нетканый материал можно выбирать среди нетканых материалов из абсорбирующих волокон, содержащих частицы суперабсорбирующего полимера, и среди нетканых материалов, содержащих суперабсорбирующие волокна.

35 Абсорбирующий нетканый материал может содержать абсорбирующие волокна, такие как волокна целлюлозы, искусственного шелка или вискозы. Предпочтительно нетканый материал получают сухим способом изготовления, известным под названием аэродинамического способа или "airlaid".

Для изготовления абсорбирующего нетканого материала можно применять все
40 способы связывания, используемые в технологии нетканых материалов: связывание посредством пропитки латексным спреем, связывание путем включения термосвязующих волокон или порошков с последующей термической обработкой, связывание с объединением этих двух технологий, связывание простым сжатием волокон. Этот последний способ связывания без включения термосвязующих материалов или латекса
45 является предпочтительным.

Согласно варианту осуществления настоящего изобретения абсорбирующий нетканый материал содержит частицы суперабсорбирующих полимеров в количестве от 1 до 70 мас.%, предпочтительно от 25 до 55 мас.% от общей массы нетканого материала.

Суперабсорбирующий полимер можно выбирать среди акриловых полимеров, в том числе из их солей, таких как полиакрилаты натрия.

Согласно предпочтительному варианту настоящего изобретения используют нетканый материал на основе частиц суперабсорбирующих полимеров и волокон целлюлозы без включения термосвязующих материалов или латекса, который 5
накрывают с каждой из его сторон полотном из целлюлозы. Согласно другому варианту настоящего изобретения в качестве абсорбирующего нетканого материала можно также применять нетканый материал, состоящий из двух целлюлозных полотен, между которыми включают частицы суперабсорбирующих полимеров самостоятельно или 10
вместе со связующими веществами.

Абсорбирующий нетканый материал может также содержать суперабсорбирующие волокна.

В рамках настоящего изобретения предпочтительно используют нетканый материал, имеющий толщину от 0,5 до 3 мм и/или поверхностную плотность от 200 до 800 г/м² и/ 15
или абсорбционную способность, превышающую 5000 г/м², предпочтительно превышающую или равную 15000 г/м². Абсорбционную способность можно измерять согласно стандарту EDANA 440.1.99.

Соответствующие абсорбирующие нетканые материалы выпускает компания EAM 20
Corporation под названием Novathin®.

Согласно другому варианту настоящего изобретения абсорбирующий нетканый материал можно заменить другим абсорбирующим материалом, таким как ткань или трикотаж.

Предпочтительно абсорбирующий нетканый материал имеет размеры, меньшие 25
размеров дополнительного нетканого материала и неабсорбирующего полотна, чтобы он мог увеличиваться в объеме при впитывании экссудатов, не нажимая на стенки оболочки, чтобы избежать риска ее разрыва под действием давления.

Предпочтительно площадь подложки превышает площадь заключенного в оболочку абсорбирующего нетканого материала, поэтому нетканый материал не перекрывает 30
всю площадь адгезивной подложки. В зависимости от положения абсорбирующего нетканого материала на подложке форму и площадь создаваемых адгезивных кантов можно адаптировать в зависимости от анатомии части тела, на которую будет наложена повязка. Заключенный в оболочку абсорбирующий нетканый материал можно центровать на подложке для образования кантов равномерной ширины.

Неабсорбирующее полотно и дополнительный нетканый материал можно соединить 35
их боковыми краями, чтобы закрыть оболочкой абсорбирующий нетканый материал, предпочтительно без точки крепления с последним.

Дополнительный нетканый материал может быть нетканым материалом любого типа, используемым в области гигиены и повязок, в частности, нетканым материалом 40
из вязанной пряжи (spun laid) или из кардной пряжи (carded). Его структуру можно усилить выполнением фетра или добавлением термосвязующего полимера в виде порошка или волокон. Предпочтительно его поверхностная плотность составляет от 15 до 200 г/м².

Дополнительный нетканый материал может быть абсорбирующим или 45
неабсорбирующим. Говоря о «неабсорбирующем» материале, подразумевают, что он не содержит абсорбирующих волокон и не содержит абсорбирующих частиц.

Он может состоять из термопластических волокон, выбираемых среди полиолефинов, полиамидов, сложных полиэфинов, полиуретанов, или из полиолефинов. Он может

содержать абсорбирующие волокна, такие как искусственный шелк, вискоза или производные целлюлозы. Он может также содержать суперабсорбирующие волокна.

Волокна могут быть однокомпонентными или двухкомпонентными типа сердцевина/оболочка или типа расположения бок о бок.

5 Он может состоять из гидрофобных или гидрофильных волокон, предпочтительно из гидрофильных волокон. Он может также содержать гидрофобные волокна и может быть подвергнут гидрофильной обработке.

Предпочтительно дополнительный нетканый материал выбирают среди гидрофильных нетканых материалов, предпочтительно из неабсорбирующих волокон,
10 с поверхностной плотностью от 15 до 50 г/м², предпочтительно от 20 до 40 г/м².

Согласно варианту осуществления предпочтительно дополнительный нетканый материал является неабсорбирующим гидрофильным термосвязанным нетканым материалом на основе двухкомпонентных волокон полиэтилен/полиэфир. Примером
15 такого материала может быть продукт компании SANDLER под названиями Sawabond® 4413 или 4483.

Согласно другому варианту осуществления дополнительный нетканый материал выбирают среди нетканых материалов, содержащих суперабсорбирующие волокна или термосвязующие волокна.

Предпочтительно на поверхность дополнительного нетканого материала можно
20 наложить граничный слой 1, предназначенный для вхождения в контакт с раной. Граничный слой является прерывистым для прохождения экссудатов в дополнительный нетканый материал; он не влияет на рану во время снятия повязки. Композиция граничного слоя может быть гидрофобной, гидрофильной или амфифильной.

Согласно варианту осуществления изобретения граничный слой является слоем
25 микросцепления с раной, то есть позволяет временно закрепить повязку на ране и может быть удален без воздействия на структуру раны или кожи вокруг раны.

Так, можно указать композиции на основе силиконовых полимеров, в частности силиконовых гелей, полиуретановых гелей, композиции на основе эластомера,
30 включающего в себя гидроколлоиды, и даже гидрогели, например, гидрогели на основе поли(AMPS).

В рамках настоящего изобретения предпочтительно используют прерывистый слой с композицией, содержащей эластомер, пластификатор и гидроколлоиды. Этот граничный слой способствует процессу заживления, поддерживая влажную среду на
35 уровне раны, и позволяет также доставлять активные начала, чего не могут обеспечивать граничные поверхности, покрытые силиконом.

Эластомер можно выбирать среди трехблочных блок-полимеров типа поли(стирол-олефин-стирол), в случае необходимости, объединенных с двухблочными сополимерами. Трехблочными сополимерами могут быть блок-сополимеры типа поли(стирол-этилен-бутилен-стирол) (сокращенно SEBS), выпускаемые под названием KRATON® G1651,
40 KRATON® G1654 или KRATON® G1652, или блок-сополимеры типа поли(стирол-этилен-пропилен-стирол) (сокращенно SEPS).

Среди возможных пластификаторов можно, в частности, указать минеральные масла, полибутены или производные фталата. Предпочтительно используют смягчающее минеральное масло, выбранное среди продуктов, выпускаемых под названиями
45 ONDINA®933 или ONDINA®919.

В качестве наиболее подходящих гидроколлоидов можно указать, например, пектин, альгинаты, натуральные растительные смолы, в частности, смолу Карайя, производные целлюлозы, такие как карбоксиметилцеллюлоза и ее соли щелочного металла, такого

как натрий или кальций, известные под названием СМС Blanose® 7H4XF, а также синтетические полимеры на основе суперабсорбирующих солей акриловой кислоты, например, выпускаемые компанией BASF под названием LUQUASORB® 1003 или компанией CIBA Speciality Chemicals под названием SALCARE® SC91, а также смеси
5 этих соединений.

Композиция на основе эластомера, содержащего гидроколлоиды, в случае необходимости может также включать в себя один или несколько антиоксидантов, а также поверхностно-активное вещество MONTANOX® 80 или полимер SEPINOV® EMT 10, выпускаемые компанией SEPPIC, для оптимизации скорости гелеобразования,
10 смачивания или высвобождения активных начал, которые могут присутствовать в композиции.

Если необходимо, чтобы граничный слой обладал свойством микросцепления или сцепления, композиция на основе эластомера с включением гидроколлоидов должна содержать фиксатор, который можно выбирать среди фиксирующих смол,
15 низкомолекулярных полиизобутиленов или их смесей. Как правило, используют гидрированные смолы, такие как ESCOREZ® серии 5000 и, в частности, ESCOREZ® 5380.

Композиция может содержать активные начала, способствующие заживанию раны. Среди веществ, которые можно использовать в рамках настоящего изобретения, можно,
20 например, указать:

- антибактериальные средства, например, производные серебра, такие как соли серебра или других металлов (например, сульфат, хлорид или нитрат серебра и сульфадиазин серебра), комплексы серебра и других металлов (например, цеолиты серебряной формы такие как альфасан, или керамические формы), метродиназол,
25 неомидин, полимиксин В, пенициллины (амоксициллин), клавулановая кислота, тетрациклины, миноциклин, хлортетрациклин, аминокликозиды, амикацин, гентамицин или пробиотики;

- антисептики, такие как хлоргексидин, триклозан, бигуанид, гексамидин, тимол, люголь, йодированный повидон, хлорид бензалкония или бензетония;

- 30 - обезболивающие средства, такие как парацетамол, кодеин, декстропропоксифен, трамадол, морфин и его производные, кортикоиды и производные;

- противовоспалительные средства, такие как глюкокортикоиды, нестероидные противовоспалительные препараты, аспирин, ибупрофен, кетопрофен, флурбипрофен, диклофенак, ацеклофенак, кеторолак, мелоксикам, проксикам, теноксикам, напроксен,
35 индометацин, напроксинод, нимесулид, целекоксиб, рофекоксиб, вальдекоксиб, фенилбутазон, нифлумовая кислота, мефенаминовая кислота;

- активные начала, способствующие заживлению, такие как ретинол, витамин А, витамин Е, N-ацетил-гидроксипролин, экстракты Centella Asiatica, папаин, эфирные масла тимьяна, ниаули, розмарина и шалфея, гиалуроновая кислота, полисульфатные
40 олигосахариды и их соли (в частности, синтетические сульфатные олигосахариды с 1-4 единицами сахара, такие как калиевая соль октасульфата сахарозы или серебряная соль октасульфата сахарозы), сукральфат, аллантоин, мочевины, метформин, энзимы (например, протеолитические энзимы, такие как стрептокиназа, трипсин или коллагеназа), пептиды или ингибиторы протеаз;

- 45 - анестетики, такие как бензокаин, лидокаин, дибукаин, прамоксин хлоргидрат, бупивакаин, мепивакаин, прилокаин или этидокаин.

Предпочтительно применяют композиции со свойством микросцепления на основе эластомера с включением гидроколлоидов, которые при общей массе 100% содержат:

0,05-1 мас.% антиоксиданта;

10-60 мас.% фиксирующей смолы;

2-20 мас.%, предпочтительно 12-16 мас.% карбоксиметилцеллюлозы натрия;

10-65 мас.% минерального масла-пластификатора;

5 5-25 мас.% трехблочного полимера поли(стирол-этилен-бутилен-стирол) или поли(стирол-этилен-пропилен-стирол); и

1-15 мас.% сополимера, включающего в себя соль 2-метил-2-[1-оксо-2-пропенил)амино]-1-пропан-сульфоновой кислоты или сложный эфир 2-гидроксиэтила пропеновой кислоты.

10 Другая гидроколлоидная эластомерная композиция может содержать при общей массе 100%:

0,05-1 мас.% антиоксиданта;

2-20 мас.%, предпочтительно 12-16 мас.% карбоксиметилцеллюлозы натрия;

20-65 мас.% минерального масла-пластификатора;

15 3-25 мас.% трехблочного полимера поли(стирол-этилен-бутилен-стирол) или поли(стирол-этилен-пропилен-стирол).

Дополнительный нетканый материал, возможно покрытый граничным слоем, можно закрыть, по меньшей мере, со стороны, предназначенной для вхождения в контакт с раной, слоем защитной пленки, которую можно удалить отслаиванием перед

20 использованием повязки.

Отслаиваемый защитный слой 3 может состоять из одной или нескольких отслаиваемых частей до использования. Этот защитный слой покрывает всю поверхность повязки.

Этот защитный слой может быть любым материалом, обычно используемым в
25 качестве защитного слоя специалистом в области повязок. Он может быть выполнен в виде пленки, например, полиолефиновой пленки, такой как полиэтиленовая или полипропиленовая пленка, полиэфирной пленки, а также бумаги. Предпочтительно эту пленку обрабатывают, по меньшей мере, с одной стороны силиконовым соединением, таким как силан, фторсодержащее соединение или силикон- и фторсодержащее
30 соединение.

Этот защитный слой следует адаптировать к природе адгезивного силиконового геля. В случае необходимости, этот защитный слой следует также адаптировать к природе граничного слоя со свойством микросцепления.

В рамках настоящего изобретения предпочтительно используют защитный слой из
35 двух частей, как показано на фигуре.

Предпочтительно отслаиваемый защитный слой имеет толщину от 10 до 100 мкм, например около 50 мкм.

Предпочтительно для этого можно использовать продукт, выпускаемый под названием Silfu® M1R88001 компанией "Siliconature".

40 Предпочтительно общая толщина повязки составляет от 3 до 5 мм, предпочтительно примерно 4-4,5 мм.

Предпочтительно повязку в соответствии с изобретением применяют для лечения всех хронических экссудативных поражений (струп, язва, например язва ступни диабетика) и острых поражений (ожог второй степени, дерматит, травматическая
45 рана, послеоперационная рана).

Повязка в соответствии с изобретением представляет особый интерес для лечения ран при чувствительной коже вокруг раны.

В рамках настоящего изобретения предпочтительно используют повязку с

закругленными углами, чтобы избежать преждевременного отклеивания.

Повязка в соответствии с изобретением может представлять собой индивидуальные повязки небольшого размера или большего размера. Повязки упаковывают индивидуально в запаянный пакет, обеспечивающий хранение в стерильной среде.

5 Объектом настоящего изобретения является также способ изготовления описанной выше повязки, согласно которому выполняют подложку, скрепляют друг с другом неабсорбирующее полотно и дополнительный нетканый материал, обволакивая абсорбирующий нетканый материал, предпочтительно без точки крепления с последним, затем с подложкой соединяют заключенный в оболочку абсорбирующий нетканый

10 материал со стороны неабсорбирующего полотна.
Согласно варианту осуществления заключенный в оболочку абсорбирующий нетканый материал соединяют с подложкой, устанавливая контакт между неабсорбирующим полотном и стороной подложки, покрытой адгезивным силиконовым гелем.

15 На первом этапе выполняют подложку посредством обмазки основы и соединения обмазанной основы со сплошной пленкой.

Силиконовый гель наносят на основу, используя один из способов обмазки, обычно применяемых специалистом.

В предпочтительной версии настоящего изобретения силиконовый гель наносят на

20 обе стороны основы, которую соединяют со сплошной пленкой, тогда как сшивание геля еще не завершено, чтобы обеспечить сцепление между пленкой и перфорированной основой. В этом варианте осуществления нет необходимости в каком-либо адгезиве для сцепления основы с пленкой, непроницаемой для жидкостей и проницаемой для водяного пара.

25 В этой версии подложку можно изготовить в ходе следующей последовательности этапов:
- основу покрывают с двух сторон смесью исходных веществ силиконового геля,
- основу соединяют с пленкой, например, посредством каландрирования, и
- после соединения основы и пленки производят или ускоряют поперечное сшивание,

30 например, поместив подложку в печь.
Например, основу погружают в смесь исходных веществ силиконового геля, затем отжимают на посту прокатки между двумя валками. Воздуходувка позволяет восстановить отверстия основы посредством удаления излишков силиконового геля.

В другой версии силиконовый гель наносят на одну из двух сторон основы, а другую

35 сторону крепят на сплошной пленке при помощи адгезива. Ее можно также закрепить горячим способом, при помощи ультразвуков или высокочастотным способом, и в этом случае основа и/или сплошная пленка могут быть термопластическими, чтобы их можно было запаять горячим способом.

Подложку можно защитить, закрыв ее адгезивную сторону защитным слоем или

40 защитной пленкой. Этот защитный слой может представлять собой, например, бумагу или полиэфирную пленку.
На втором этапе абсорбирующий нетканый материал заключают в оболочку.
Полотно и абсорбирующий нетканый материал разматывают с бобин, затем разделяют, после чего располагают друг над другом. Затем абсорбирующий нетканый

45 материал разрезают по его толщине, предпочтительно на квадраты, после чего их укладывают на полотно. С бобины разматывают и разделяют дополнительный нетканый материал, затем слой дополнительного нетканого материала располагают над комплексом, состоящим из слоя полотна и из слоя предварительно разрезанного

абсорбирующего нетканого материала. Неабсорбирующее полотно и дополнительный нетканый материал скрепляют только по их периферии горячим способом, при помощи ультразвуков, высокочастотным способом или при помощи адгезива. Например, производят термическое запаивание полотна и дополнительного нетканого материала по контуру, удаленному от краев абсорбирующего нетканого материала, чтобы получить оболочку достаточного размера, которая позволяет абсорбирующему нетканому материалу расширяться во время впитывания жидкостей.

Предпочтительно полотно и дополнительный нетканый материал скрепляют под действием тепла или ультразвуков. Температура запаивания составляет, например, от 80 до 150°C, предпочтительно от 90 до 120°C, в частности, около 110°C. Полотно и дополнительный нетканый материал скрепляют, например, по ширине от 1 до 3 мм.

Затем заключенный в оболочку абсорбирующий нетканый материал разделяют и соединяют с ранее изготовленной подложкой со стороны ее адгезивной поверхности на посту прокатки, прикладывая заданное давление, увеличивающееся от 0 до 10 бар, предпочтительно от 0 до 6 бар. Предпочтительно пост прокатки является постом вытягивания.

Перед разрезанием комплекс подложка/заключенный в оболочку нетканый материал закрывают со стороны дополнительного нетканого материала, которая предназначена для вхождения в контакт с раной, защитной пленкой, которую можно будет удалить отслаиванием перед использованием повязки.

Если дополнительный нетканый материал предварительно был покрыт граничным слоем и временным отслаиваемым защитным слоем, указанный временный защитный слой удаляют для закрывания комплекса подложка/заключенный в оболочку нетканый материал/граничный слой со стороны граничного слоя, предназначенной для вхождения в контакт с раной, защитной пленкой, которую можно будет удалить отслаиванием перед использованием повязки.

Если потребуется закрепить неабсорбирующее полотно на дополнительном нетканом материале при помощи адгезива, размотанное и распрямленное дополнительное полотно обмазывают адгезивом, после чего каландрируют вместе с комплексом, состоящим из слоя полотна и слоя предварительно разрезанного абсорбирующего нетканого материала.

Поверхность дополнительного нетканого материала, предназначенную для вхождения в контакт с раной, в случае необходимости, покрытую граничным слоем, можно защитить, закрыв ее защитной пленкой, которую можно будет удалить отслаиванием перед использованием повязки.

После скрепления неабсорбирующего полотна и дополнительного нетканого материала с обволакиванием абсорбирующего нетканого материала, предпочтительно без точки крепления с последним, комплекс соединяют с подложкой при помощи такого же способа прокатки, как было указано выше. Выбор неабсорбирующего полотна в соответствии с изобретением предпочтительно позволяет соединять подложку и полотно, не прибегая к применению акрилового адгезива, как в известных решениях. Подложка и неабсорбирующее полотно остаются соединенными после снятия использованной повязки с кожи.

Согласно варианту осуществления предпочтительно неабсорбирующее полотно подвергают обработке коронированием, предпочтительно сразу после его разматывания. Обработка коронированием позволяет улучшить сцепление полотна с подложкой, обмазанной адгезивным силиконовым гелем. В этом варианте осуществления полотно может быть выполнено из полиэтиленовых волокон.

Заклученный в оболочку абсорбирующий нетканый материал можно покрыть граничным слоем на поверхности дополнительного нетканого материала, предназначенной для вхождения в контакт с раной, до объединения с другим элементом, образующим компресс.

5 Описанный выше граничный слой на основе эластомера, содержащего гидроколлоиды, можно изготовить при помощи известного способа горячего смешивания (hot melt) различных ингредиентов при температуре от 90 до 160°C и предпочтительно от 110 до 140°C. Предпочтительно гравированный цилиндр погружают в композицию, предварительно перемешанную в горячем состоянии, затем горячую
10 композицию снимают с цилиндра и переносят на дополнительный нетканый материал. Нанесение горячей композиции на дополнительный нетканый материал позволяет улучшить сцепление с граничным слоем. На дополнительный нетканый материал, покрытый граничным слоем, можно нанести временный защитный слой для осуществления этапа каландрирования с адгезивной подложкой.

15 Временный защитный слой удаляют после крепления на подложке дополнительного нетканого материала, покрытого граничным слоем, для нанесения отслаиваемого защитного слоя, который можно будет удалить перед наложением повязки на рану.

Изобретение проиллюстрировано следующим примером.

Пример 1

20 Изготовление абсорбирующей повязки

Изготавливают повязку с каймой, содержащую абсорбирующий нетканый материал, заключенный в оболочку из полиэтиленового неабсорбирующего полотна и из гидрофильного дополнительного нетканого материала. На поверхность
25 дополнительного нетканого материала, предназначенную для вхождения в контакт с раной, наносят граничный слой микросцепления.

При этом используют следующие материалы:

- Подложка представляет собой полиэфирный трикотаж 40 г/м², обмазанный с двух сторон и по всей поверхности адгезивным силиконовым гелем (200 г/м²), который
30 ламинируют на полиуретановой пленке толщиной 30 мкм. Этот слой подложки имеет толщину порядка 300 мкм и показатель MVTR порядка 5000 г/м²/24 часа.

- Полиэтиленовое полотно представляет собой нетканый материал 40 г/м², продаваемый под названием Vilmed® LSO 1040 WEISS компанией "Freudenberg".

- Абсорбирующий нетканый материал представляет собой материал, изготовленный
35 по технологии airlaid (400 г/м²), содержащий 50% суперабсорбирующего полимера, выпускаемого компанией EAM Corporation под названием Novathin®.

- Дополнительный нетканый материал представляет собой гидрофильный нетканый материал под названием Sawabond® 4483, продаваемый компанией SANDLER.

40 - Отслаиваемый защитный слой содержит полосы из фторсодержащего ПЭТ толщиной 50 нм, выпускаемого компанией SILICONATURE под названием SILFLU® M1R88001.

Получение граничного слоя и нанесение на дополнительный нетканый материал

45 Готовят композицию следующего состава, выраженного в массовых процентах относительно общей массы:

- Минеральное масло, выпускаемое компанией "Shell" под названием Ondina® 919: 39,7%

- Соль натрия карбоксиметилцеллюлозы, выпускаемая компанией AQUALON под названием CMC Blanose®7H4XF: 14,8%

- Блок-сополимер поли(стирол-этилен-бутилен), выпускаемый компанией KRATON под названием KRATON® G 1651E: 4,7%

- Антиоксидант, выпускаемый компанией CIBA SPECIALTY CHEMICALS под названием IRGANOX® 1010: 0,2%.

5 - Сополимер соли 2-метил-2[(1-оксо-2-пропенил)амино]-1-пропансульфоновой кислоты и сложного эфира 2-гидроксиэтила пропеновой кислоты (реагент высвобождения), выпускаемый компанией SEPPIC под названием SEPINOV® EMT 10: 5%.

10 - Фиксирующая смола, выпускаемая компанией EXXON CHEMICALS под названием ESCOREZ® 5380: 35,6%.

В смеситель MEL G-40 вводят минеральное масло, гидроколлоид и эластомер, затем антиоксидант и реагент высвобождения, в конце фиксирующую смолу и доводят их до температуры от 100 до 110°C, чтобы получить однородную смесь.

15 Вышеуказанную смесь наносят прерывисто в количестве 170 г/м² (±40) на дополнительный нетканый материал.

Соединение слоев:

Из дополнительного нетканого материала и полиэтиленового полотна вырезают квадраты, которые скрепляют запаиванием по ширине 2 мм при помощи ручного паяльного аппарата AMIS только по одной стороне. Полиэтиленовое полотно 20 предварительно подвергли обработке коронированием в следующих условиях:

- Мощность генератора: 570 ватт
- Число электродов/ширина: 3/0,25 м
- Регулировка рабочего зазора: 2 мм
- Скорость протяжки: 2 м/мин.

25 Затем между дополнительным нетканым материалом и полотном помещают абсорбирующий нетканый материал.

Три другие стороны дополнительного нетканого материала и полиэтиленового полотна скрепляют запаиванием в тех же условиях для получения квадрата 8×8 см, затем обрезают края полученного комплекса.

30 Подложку обрезают в виде квадрата 5×15 см, затем соединяют с вышеуказанным комплексом посредством каландрирования при помощи катка весом 10 кг в двух перпендикулярных направлениях.

После этого вырезают конечную повязку.

35 **Формула изобретения**

1. Абсорбирующая адгезивная повязка, содержащая абсорбирующий нетканый материал (6) и защитную подложку (4), непроницаемую для жидкостей и проницаемую для водяного пара, отличающаяся тем, что подложка выполнена посредством соединения сплошной пленки (4а) и перфорированной основы, покрытой, по меньшей 40 мере, на одной из своих сторон адгезивным силиконовым гелем (4b), не закупоривающим отверстия основы, при этом указанная основа полностью покрывает поверхность пленки, при этом указанная повязка дополнительно содержит неабсорбирующее полотно (5) и дополнительный нетканый материал (7), которые скреплены по своей периферии и обволакивают указанный абсорбирующий нетканый материал, предпочтительно не 45 имея точки крепления с ним, причем неабсорбирующее полотно (5) склеено с адгезивным силиконовым гелем (4b), нанесенным на указанную основу.

2. Повязка по п.1, отличающаяся тем, что неабсорбирующее полотно (5) имеет поверхностную плотность, составляющую от 15 до 50 г/м².

3. Повязка по п.1, отличающаяся тем, что плотность нанесения адгезивного силиконового геля составляет от 100 до 500 г/м².

4. Повязка по п.1, отличающаяся тем, что дополнительный нетканый материал (7) выбран среди гидрофильных нетканых материалов на основе неабсорбирующих волокон, плотность которых составляет от 15 до 50 г/м².

5. Повязка по п.1, отличающаяся тем, что дополнительный нетканый материал (7) выбран среди нетканых материалов, содержащих суперабсорбирующие волокна и термосвязующие волокна.

6. Повязка по одному из пп.1-5, отличающаяся тем, что перфорированная основа (4b) представляет собой трикотаж, обмазанный адгезивным силиконовым гелем с двух сторон и по всей своей поверхности без перекрывания отверстий трикотажа.

7. Повязка по одному из пп.1-5, отличающаяся тем, что перфорированная основа (4b) представляет собой перфорированную пленку, обмазанную адгезивным силиконовым гелем на одной из своих сторон без перекрывания отверстий этой пленки.

8. Повязка по одному из пп.1-5, отличающаяся тем, что выполнена с возможностью наложения на рану, такую как хронические экссудативные поражения, в частности струп, язва, например язва ступни диабетика, и острые поражения, такие как ожог второй степени, дерматит, травматическая рана или послеоперационная рана.

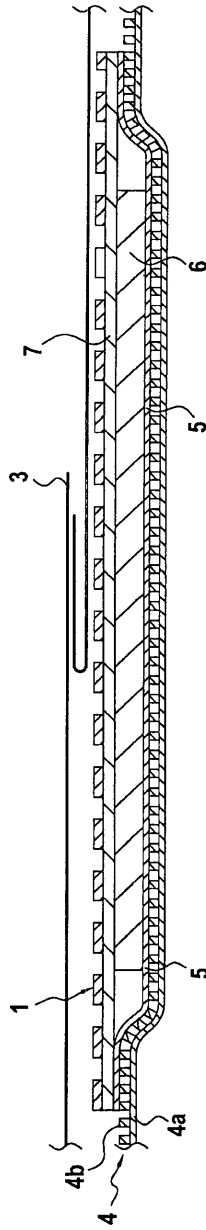
9. Способ изготовления повязки по одному из пп.1-8, согласно которому выполняют подложку (4), скрепляют вместе неабсорбирующее полотно (5) и дополнительный нетканый материал (7), обволакивая абсорбирующий нетканый материал (6), предпочтительно без точки крепления с последним, затем с подложкой (4) соединяют заключенный в оболочку абсорбирующий нетканый материал (6) со стороны неабсорбирующего полотна (5).

10. Способ по п.9, отличающийся тем, что неабсорбирующее полотно (5) и дополнительный нетканый материал (7) скрепляют вместе только по их периферии горячим способом, при помощи ультразвуков, высокочастотным способом или при помощи адгезива.

11. Способ по п.9 или 10, отличающийся тем, что подложку (4) соединяют с заключенным в оболочку абсорбирующим нетканым материалом (6) на посту прокатки с применением давления, повышающегося от 0 до 10 бар.

12. Способ по п.9 или 10, отличающийся тем, что неабсорбирующее полотно (5) подвергают обработке коронированием сразу после его разматывания.

1/1



Фиг. 1