

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014153526/12, 11.06.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
11.06.2012

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 11.06.2012

(43) Дата публикации заявки: 10.08.2016 Бюл. № 22

(45) Опубликовано: 10.12.2016 Бюл. № 34

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: WO 2009067059 A1, 28.05.2009. US  
2003130643 A1, 10.07.2003. GB 2124907 A,  
29.02.1984. US 4102340 A1, 25.07.1978.(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на  
национальной фазе: 12.01.2015(86) Заявка РСТ:  
EP 2012/061010 (11.06.2012)(87) Публикация заявки РСТ:  
WO 2013/185800 (19.12.2013)

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,  
ООО "Юридическая фирма Городисский и  
Партнеры"

(72) Автор(ы):

**ФРЕДРИКСОН** Сусанне (SE),  
**ЙОХАНССОН** Шарлотт (SE)

(73) Патентообладатель(и):

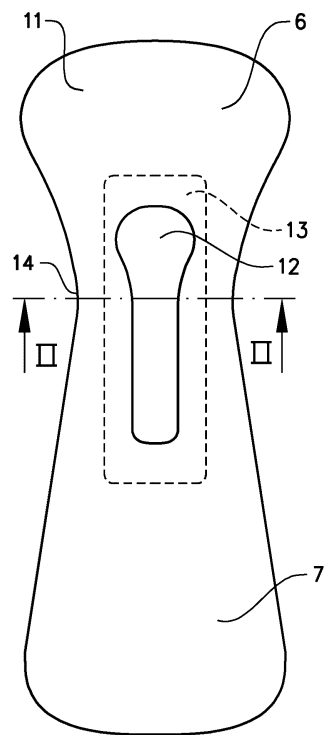
**СКА ХАЙДЖИН ПРОДАКТС АБ** (SE)

## (54) ПОГЛОЩАЮЩЕЕ ИЗДЕЛИЕ

(57) Реферат:

Настоящее изобретение относится к поглощающему изделию (1), такому как гигиеническая прокладка или прокладка, используемая при недержании, имеющему продольные боковые края и поперечные концевые края и содержащему проницаемый для текучих сред верхний лист (8), не проницаемый для текучих сред задний лист (9) и поглощающую сердцевину (10), расположенную между верхним листом (8) и задним листом (9). Поглощающая сердцевина (10) содержит первый поглощающий слой (11), имеющий отверстие (12), проходящее сквозь него, и конструктивный элемент (13) для регулирования потока текучей среды, расположенный между указанным первым

поглощающим слоем (11) и указанным задним листом (9). Первый поглощающий слой (11) имеет определяемую в продольном направлении переднюю часть (6) и определяемую в продольном направлении заднюю часть (7) и узкую поперечную переходную зону (14), расположенную между указанной передней частью (6) и указанной задней частью (7). Ширина узкой поперечной переходной зоны (14) составляет 50-75% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины передней части (6) первого поглощающего слоя (11), и 20-50% от определяемой в продольном направлении длины отверстия (12) расположено в передней части (6) первого поглощающего слоя (11). 15 з.п.



Фиг. 1

RU 2604021 C2

RU 2604021 C2



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2014153526/12, 11.06.2012**

(24) Effective date for property rights:  
**11.06.2012**

Priority:

(22) Date of filing: **11.06.2012**

(43) Application published: **10.08.2016** Bull. № 22

(45) Date of publication: **10.12.2016** Bull. № 34

(85) Commencement of national phase: **12.01.2015**

(86) PCT application:  
**EP 2012/061010 (11.06.2012)**

(87) PCT publication:  
**WO 2013/185800 (19.12.2013)**

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,  
OOO "JUrIdicheskaja firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**FREDRIKSON Susanne (SE),  
JOKHANSSON SHarlott (SE)**

(73) Proprietor(s):

**SKA KHAJDZHIN PRODAKTS AB (SE)**

(54) **ABSORBENT PRODUCT**

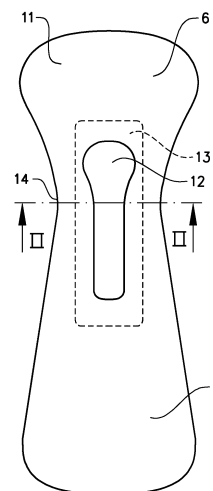
(57) Abstract:

FIELD: hygiene.

SUBSTANCE: present invention relates to absorbent product (1), such as hygienic pad or pad, used in case of incontinence, having longitudinal side edges and transverse end edges and containing fluid-permeable upper sheet (8), not permeable for fluid media back sheet (9) and absorbent core (10) located between upper sheet (8) and back sheet (9). Absorbent core (10) comprises first absorbing layer (11), having hole (12) passing through it, and structural element (13) for fluid medium flow control, arranged between said first absorbing layer (11) and said back sheet (9). First absorbing layer (11) has front part (6) defined in longitudinal direction and defined in longitudinal direction rear part (7) and narrow transverse transition zone (14) located between above front part (6) and rear part (7). Narrow transverse transition zone (14) width is 50-75 % of first absorbing layer (11) front part (6) maximum width defined in transverse direction, and 20-50 % of hole (12) located in first absorbing layer

(11) front part (6) length defined in longitudinal direction.

EFFECT: disclosed is hygienic absorbent product.  
16 cl, 6 dwg



Фиг. 1

## ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ

Настоящее изобретение относится к поглощающему изделию, такому как гигиеническая прокладка или прокладка, используемая при недержании, которое содержит поглощающую сердцевину, имеющую отверстие, проходящее сквозь нее.

### ПРЕДПОСЫЛКИ СОЗДАНИЯ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К поглощающим изделиям такого типа, которые носят внутри обычных трусов, относятся поглощающие прокладки или прокладки, используемые при недержании у взрослых или используемые женщинами.

Подгузники или прокладки обычно выполнены с поглощающей сердцевиной, предназначенной для приема и удерживания жидкостей, выделяемых организмом. Для обеспечения эффективного функционирования подобных поглощающих изделий поглощающая сердцевина должна быстро принимать жидкости, выделяемые организмом, в структуру из места ввода и после этого распределять жидкости, выделяемые организмом, в поглощающей сердцевине и по всей поглощающей сердцевине для обеспечения максимального ограничения утечек. Принимающий/распределяющий слой, взаимодействующий с сердцевиной, и отверстие сердцевины помогают в том случае, когда последующие излияния направлены в ту же локальную зону, что и предыдущие излияния, поскольку для данной локальной зоны характерна тенденция быть уже заполненной жидкостью от предыдущего излияния.

Все данные типы изделий должны быть выполнены с такими размерами и конфигурацией, которые позволяют разместить их в ограниченном пространстве, имеющемся в промежностной части предмета нижнего белья, при этом особая проблема заключается в том, что данные изделия могут иметь утечку на боковых краях до использования полной поглощающей способности изделия. Вместо этого текучая среда будет течь по верхнему листу и наружу по боковым краям изделия, где она может вытечь наружу и запачкать одежду носителя. Дополнительный недостаток при протекании текучей среды по наружной стороне верхнего листа заключается в том, что большая часть контактирующего с телом верхнего листа будет мокрой. Само собой разумеется, это очень нежелательно, поскольку это делает изделие негигиеничным и неприятным для ношения.

В прошлом были предприняты большие усилия для преодоления проблемы утечки в боковом направлении, связанной с подгузниками или прокладками, предназначенными для использования при недержании или для использования женщинами.

В документе WO 2009067059 A1 раскрыто поглощающее изделие, содержащее поглощающую сердцевину, имеющую указатели мест сгибания и элемент для придания формы, предназначенные для получения заданной формы изделия. Несмотря на то, что конструкции по предшествующему уровню техники могут до некоторой степени уменьшить остроту проблемы утечки в боковом направлении, по-прежнему существует большая потребность в дополнительных усовершенствованиях для защиты от утечки в боковом направлении для поглощающего изделия такого вида, которое носят в промежностной части предмета нижнего белья.

### КРАТКОЕ ИЗЛОЖЕНИЕ СУЩНОСТИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Задача настоящего изобретения состоит в разработке улучшенного решения, которое уменьшает вышеупомянутый недостаток изделий, имеющих в настоящее время.

Изобретение относится к поглощающему изделию в соответствии с пунктом 1 формулы изобретения. Поглощающее изделие представляет собой изделие, такое как гигиеническая прокладка или прокладка, используемая при недержании, имеющее продольные боковые края и поперечные концевые края и содержащее проницаемый

для текучих сред верхний лист, не проницаемый для текучих сред задний лист и поглощающую сердцевину, расположенную между верхним листом и задним листом. Поглощающая сердцевина содержит первый поглощающий слой, имеющий отверстие, проходящее сквозь него, и конструктивный элемент для регулирования потока текучей среды, расположенный между указанным первым поглощающим слоем и указанным задним листом. Первый поглощающий слой имеет определяемую в продольном направлении переднюю часть и определяемую в продольном направлении заднюю часть и узкую поперечную переходную зону, расположенную между указанной передней частью и указанной задней частью. Ширина узкой поперечной переходной зоны составляет 50-75% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины передней части первого поглощающего слоя, и 20-50% от определяемой в продольном направлении длины отверстия расположено в передней части первого поглощающего слоя. Таким образом, получают поглощающее изделие, которое будет оставаться на месте во время использования и которое гарантирует, что жидкость будет направляться в отверстие и проходить в конструктивный элемент для регулирования потока текучей среды и в сердцевину.

Ширина узкой поперечной переходной зоны предпочтительно составляет 55-70% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины передней части первого поглощающего слоя для обеспечения хорошего захвата за сухожилиями носителя. Ширина узкой поперечной переходной зоны может составлять 50-75%, предпочтительно 55-70% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины задней части первого поглощающего слоя для обеспечения улучшенной прилегаемости изделия. Наибольшая, определяемая в поперечном направлении ширина передней части и задней части может составлять приблизительно 75-170 мм. Определяемая в продольном направлении протяженность узкой поперечной переходной зоны может составлять 5-20% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя для дополнительного гарантирования того, что изделие будет иметь надлежащую прилегаемость и оставаться на месте во время использования. Ширина узкой поперечной переходной зоны первого поглощающего слоя может составлять менее 130 мм и более 30 мм, предпочтительно менее 90 мм и более 50 мм для обеспечения улучшенного прилегания изделия между сухожилиями носителя. Определяемая в продольном направлении длина первого поглощающего слоя может составлять приблизительно 230-400 мм.

Передняя часть первого поглощающего слоя может составлять 20-40% от полной определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя. Асимметричная форма изделия, получающаяся в результате меньшей, определяемой в продольном направлении длины передней части первого поглощающего слоя по сравнению с задней частью, обеспечивает дополнительное улучшение прилегаемости и защиты изделия от утечек.

Первый поглощающий слой имеет, по меньшей мере, одно отверстие, полностью проходящее сквозь слой, в результате чего образуется полость в изделии. Для обеспечения надлежащего размещения отверстия относительно сухожилий носителя изделия 20-50%, предпочтительно 20-40% от определяемой в продольном направлении длины отверстия может быть расположено в передней части первого поглощающего слоя. Определяемая в продольном направлении длина отверстия в первом поглощающем слое может составлять 10-60%, предпочтительно 20-40% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя для обеспечения прохода потока текучей среды в отверстие, а не по наружной стороне верхнего листа. Поперечный

размер отверстия может быть больше в передней части первого поглощающего слоя по сравнению с поперечным размером отверстия в задней части первого поглощающего слоя для улучшения приема текучей среды через отверстие и дальше в конструктивный элемент для регулирования потока текучей среды. Первый поглощающий слой может  
 5 иметь только одно отверстие как для обеспечения защиты от утечек, так для обеспечения большего ощущения безопасности для пользователя.

Второй поглощающий слой может быть расположен между конструктивным элементом, предназначенным для регулирования потока текучей среды, и задним листом для дополнительного повышения поглощающей способности изделия. Второй  
 10 поглощающий слой может иметь меньшую площадь поверхности по сравнению с первым поглощающим слоем для обеспечения более чашеобразной формы изделия с увеличенной емкостью. Первый поглощающий слой может простирается дальше вперед и назад в поглощающем изделии, чем второй поглощающий слой. Изделие может содержать один или несколько дополнительных поглощающих слоев.

Элемент для регулирования потока текучей среды расположен между первым поглощающим слоем и задним листом, но также может быть расположен между первым поглощающим слоем и вторым поглощающим слоем. Первый поглощающий слой может быть размещен под верхним листом и в прямом контакте с верхним листом или в альтернативном варианте может быть размещен в непрямом контакте с верхним  
 20 листом посредством одного или нескольких промежуточных компонентов, таких как слои тонкой бумаги/ткани, принимающие слои или дополнительные поглощающие слои. Аналогичным образом второй поглощающий слой может быть расположен непосредственно под элементом для регулирования потока текучей среды и в прямом контакте с элементом для регулирования потока текучей среды и с задним листом или  
 25 может находиться в непрямом контакте с одним или обоими из данных компонентов за счет промежуточных компонентов. При размещении элемента для регулирования потока текучей среды между первым и вторым поглощающими слоями он образует канал в поглощающем изделии и обеспечивает направление текучей среды в заднюю и переднюю части изделия. Зона контакта между элементом для регулирования потока текучей среды и поглощающей сердцевиной увеличивается, что способствует  
 30 распределению и быстрому поглощению жидкости в изделии.

Поглощающее изделие выполнено в виде прокладки, используемой при недержании, или гигиенической прокладки и может быть предназначено для использования женщинами или для использования при недержании и может иметь удлиненную, по  
 35 существу прямоугольную форму, когда оно полностью растянуто во всех направлениях. В этой связи предусмотрено, что выражение «по существу прямоугольная форма» подразумевает также то, что, например, углы поглощающего изделия могут быть скруглены, или то, что края поглощающего изделия могут быть не полностью прямолинейными. Поглощающее изделие может иметь два продольных боковых края,  
 40 имеющих одинаковую длину и проходящих по существу в одном и том же направлении.

Верхний лист и задний лист поглощающего изделия могут простираются вместе в боковом направлении снаружи от первого поглощающего слоя вдоль всей периферии изделия и могут быть соединены друг с другом с образованием краевого соединения вокруг периферии поглощающей сердцевины для защиты от утечек. Верхний лист  
 45 предпочтительно может закрывать часть заднего листа для образования краевого барьера.

Верхний лист может состоять из любого материала, который пригоден для данного назначения, то есть является мягким и проницаемым для жидкостей. Примерами

материалов верхнего листа являются нетканые материалы, перфорированные пластиковые пленки, пластиковые или текстильные сетчатые материалы и слои проницаемых для текучих сред вспененных материалов. Могут быть использованы также ламинаты, состоящие из двух или более материалов верхнего листа, а также  
 5 верхние листы, состоящие из различных материалов на разных участках поверхности, проницаемой для текучих сред и обращенной к носителю.

Задний лист является не проницаемым для текучих сред. Тем не менее, материалы заднего листа, которые обладают только способностью к отталкиванию текучих сред, могут быть использованы в особенности в тех случаях, когда ожидается прием  
 10 сравнительно малых количеств мочи. Задний лист может представлять собой тонкую, гибкую, не проницаемую для текучих сред пластиковую пленку, такую как пленка из полиэтилена или полипропилена, но не проницаемые для текучих сред нетканые материалы, не проницаемые для текучих сред вспененные материалы и не проницаемые для текучих сред ламинаты также предусмотрены в пределах объема изобретения.  
 15 Задний лист предпочтительно может быть воздухопроницаемым, что означает, что воздух и пар могут проходить через задний лист. Кроме того, задний лист может иметь наружную, обращенную к предмету одежды поверхность, образованную из текстильного материала, такого как нетканый материал.

Поглощающая сердцевина содержит первый поглощающий слой. Она может  
 20 содержать только один поглощающий слой, но может содержать второй или дополнительный поглощающий слой. Поглощающая сердцевина может быть образована из любого пригодного поглощающего или впитывающего текучую среду материала, такого как один или более слоев вспушенной целлюлозы, вспененный материал, высокообъемный материал и т. д. Поглощающая сердцевина может содержать волокна  
 25 или частицы полимерного материала с высокой поглощающей способностью, широко известного как суперабсорбенты, которые представляют собой материалы, обладающие способностью поглощать и удерживать большие количества текучей среды при образовании гидрогеля. Суперабсорбенты могут быть смешаны с вспушенной целлюлозой и/или могут быть размещены в карманах или слоях в поглощающей  
 30 сердцевине. Волокна могут представлять собой целлюлозные волокна, и материал со сверхвысокой поглощающей способностью может представлять собой частицы на основе полиакрилата. Поглощающая структура может содержать 40-80% суперабсорбентов и 60-20% целлюлозных волокон. Поглощающая сердцевина может дополнительно включать в себя компоненты, предназначенные для улучшения свойств  
 35 поглощающей сердцевины. К некоторым примерам подобных компонентов относятся связующие волокна, материалы для обеспечения диспергирования текучих сред, индикаторы влажности, материалы для приема текучих сред и т. д.

Поглощающие слои могут представлять собой однородные структуры или могут сами представлять собой многослойные структуры, такие как поглощающие ламинаты  
 40 из одинаковых или разных материалов. Поглощающие слои могут иметь одинаковую толщину, или их толщина может быть различной в разных частях слоев. Аналогичным образом поверхностная плотность и состав могут варьироваться в пределах поглощающих слоев. В качестве примера поглощающий слой может содержать смесь поглощающих и/или непоглощающих волокон и материала со сверхвысокой  
 45 поглощающей способностью, при этом соотношение материала со сверхвысокой поглощающей способностью и волокон может изменяться в данном слое. Одна или несколько линий сжатия, служащих в качестве шарниров, которые могут быть сравнительно жесткими, предпочтительно могут быть выполнены в первом

поглощающем слое для облегчения сгибания поглощающего изделия.

Верхний лист предпочтительно простирается вниз в полость, которая образована посредством отверстия в первом поглощающем слое и той поверхности конструктивного элемента, предназначенного для регулирования потока текучей среды, которая  
 5 обращена к верхнему листу. Таким образом, полость будет покрыта материалом верхнего листа и будет доступна со стороны наружной, обращенной к телу поверхности поглощающего изделия. Часть текучей среды, которая скапливается в полости, может быть поглощена первым поглощающим слоем через стенки полости. Однако большая часть текучей среды будет продолжать проходить вниз в поглощающем изделии через  
 10 нижнюю часть полости и в элемент, предназначенный для регулирования потока текучей среды, в котором она распределяется в продольном направлении и в поперечном/ боковом направлении вдоль элемента для регулирования потока.

Элемент для регулирования потока текучей среды может иметь прямоугольную форму и может быть окружен в продольном и поперечном направлениях частями  
 15 поглощающей сердцевины. Также могут быть использованы другие формы и конфигурации конструктивного элемента для регулирования потока текучей среды. Однако, как правило, предпочтительно, если элемент для регулирования потока текучей среды имеет меньшую ширину и является более коротким по сравнению с поглощающей сердцевинной, поскольку это будет способствовать распределению на большой площади  
 20 поглощающей сердцевины.

Эластичные элементы могут быть расположены вдоль каждого продольного бокового края гигиенической прокладки, по меньшей мере, в боковом направлении снаружи от узкой поперечной переходной зоны между передней частью и задней частью первого поглощающего слоя для дополнительного улучшения формы изделия.  
 25 Эластичные элементы предпочтительно расположены в данном месте между верхним листом и задним листом. Поглощающее изделие предпочтительно имеет промежуточное пространство, расположенное вдоль каждого бокового края первого поглощающего слоя, по существу свободное от поглощающего материала, для получения конфигурации с малой толщиной и обеспечения улучшенного прилегания изделия к носителю.  
 30 Промежуточное пространство может быть расположено рядом с узкой поперечной переходной зоной первого поглощающего слоя в зоне между эластичными элементами, расположенными на периферии изделия, и периферией первого поглощающего слоя.

Поглощающее изделие может дополнительно включать в себя средства крепления, предназначенные для закрепления поглощающего изделия внутри поддерживающего  
 35 предмета одежды типа трусов, такого как пара трусов. Средства крепления могут быть закрыты съемным защитным слоем.

#### КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Изобретение будет более точно описано со ссылкой на приложенные фигуры, на которых:

40 фиг. 1 представляет собой вид в плане первого поглощающего слоя и предназначенного для регулирования потока текучей среды, конструктивного элемента поглощающего изделия в соответствии с изобретением.

Фиг. 2 представляет собой сечение, выполненное по линии II-II на фиг. 1.

Фиг. 3 представляет собой вид в плане одного варианта осуществления  
 45 поглощающего изделия в соответствии с изобретением.

Фиг. 4 представляет собой сечение, выполненное по линии II-II на фиг. 3.

Фиг. 5 представляет собой выполненное с пространственным разделением элементов объемное изображение в перспективе поглощающего изделия по фиг. 3.



Фиг. 6 представляет собой вид сбоку одного варианта осуществления поглощающего изделия в соответствии с изобретением.

### ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

Изобретение будет описано ниже более точно посредством приведенного в качестве  
5 примера варианта осуществления. Однако изобретение может быть реализовано во многих других вариантах и не должно рассматриваться как ограниченное вариантами осуществления, приведенными на чертежах, и их описанием.

Фиг. 3 схематически показывает поглощающее изделие 1 в виде прокладки, используемой при недержании, видимой со стороны, которая должна быть обращена  
10 к телу носителя при ношении изделия 1. Изделие 1 два продольных боковых края 2, 3, имеющие одинаковую длину и проходящие по существу в одном и том же направлении. Передний и задний концевые края 4, 5 проходят в поперечном направлении на концах изделия 1. Задний концевой край 5 предназначен для того, чтобы он был ориентирован в направлении назад во время использования изделия 1, и передний концевой край 4  
15 предназначен для того, чтобы он был обращен вперед по направлению к животу носителя. Изделие 1 содержит проницаемый для текучих сред верхний лист 8, не проницаемый для текучих сред задний лист 9 и поглощающую сердцевину 10, имеющую первый поглощающий слой 11 и конструктивный элемент 13 для регулирования потока текучей среды и заключенную между верхним листом 8 и задним листом 9, как видно  
20 на фиг. 4. Сердцевина на фиг. 3-5 содержит второй поглощающий слой 15, расположенный между конструктивным элементом 13, предназначенным для регулирования потока текучей среды, и задним листом 9. Верхний лист 8 и задний лист 9 изделия 1 показаны как простирающиеся вместе в боковом направлении снаружи от первого поглощающего слоя 11 вдоль всей периферии и соединены друг с другом в  
25 зоне краевого соединения по периферии изделия 1. Краевое соединение может быть образовано любым пригодным способом, известным в данной области техники, например посредством адгезива, ультразвуковой сварки, термоскрепления, стачивания и т. д. Верхний лист 8 и задний лист 9 могут состоять из любого материала, такого как нетканый или пленочный материал, пригодного для определенной цели, подобного  
30 раскрытым в данном документе.

Эластичные элементы 16, такие как полосы из эластичного материала, например эластичные элементы из вспененного материала, расположены между верхним листом 8 и задним листом 9 и вдоль продольных боковых краев первого поглощающего слоя 1. Эластичные элементы расположены в зоне, наружной по отношению к узкой  
35 поперечной переходной зоне 14, которая расположена между передней частью 6 и задней частью 7 первого поглощающего слоя 11. Промежуточное пространство 17 расположено в зоне между эластичным элементом 16 и узкой поперечной переходной зоной 14, то есть в боковом направлении снаружи от узкой поперечной переходной зоны первого поглощающего слоя 11. Промежуточное пространство 17 по существу  
40 свободно от поглощающего материала. Промежуточное пространство обеспечивает получение конфигурации изделия с малой толщиной и улучшение прилегания изделия к носителю, в результате чего утечки в боковом направлении уменьшаются.

Фиг. 1 и 2 показывают первый поглощающий слой 11, имеющий отверстие 12, проходящее сквозь него. Конструктивный элемент 13, предназначенный для  
45 регулирования потока текучей среды, расположен под первым поглощающим слоем 11. Первый поглощающий слой 11 имеет определяемую в продольном направлении переднюю часть 6 и определяемую в продольном направлении заднюю часть 7 и узкую поперечную переходную зону 14, расположенную между передней частью 6 и задней

частью 7, как видно на фиг. 1. Ширина узкой поперечной переходной зоны 14 составляет 50-75% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины передней части 6 первого поглощающего слоя 11 и 50-75% от наибольшей определяемой в поперечном направлении ширины задней части 7 первого поглощающего слоя 11, например, 65 мм. Наибольшая определяемая в поперечном направлении ширина передней части 6 и задней части 7 может составлять приблизительно 75-170 мм, например 100 мм. Определяемая в продольном направлении протяженность узкой поперечной переходной зоны 14 составляет 5-20% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя 11. Передняя часть первого поглощающего слоя составляет 20-40% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя. Определяемая в продольном направлении длина первого поглощающего слоя 11 может составлять приблизительно 230-400 мм, например 300 мм.

Поглощающее изделие 1, подобное показанному на фиг. 3, имеет удлиненную, по существу прямоугольную форму, когда оно полностью растянуто во всех направлениях. Выражение «по существу» в данном контексте означает, например, то, что углы защитного приспособления 1, используемого при недержании, могут быть скруглены, или то, что края защитного приспособления 1, используемого при недержании, могут быть не полностью прямолинейными.

Поглощающее изделие 1 может дополнительно иметь средства крепления (не показанные на фигурах), предназначенные для закрепления изделия 1 внутри поддерживающего предмета одежды типа трусов, такого как пара трусов. Средства крепления могут иметь вид двух, простирающихся в продольном направлении полосок адгезива, склеивающего при надавливании, которые расположены на обращенной к предмету одежды поверхности заднего листа 9. Средства крепления могут быть закрыты съемным защитным слоем. Защитный слой может представлять собой бумагу с кремнийорганическим покрытием, нетканый материал или любой другой съемный материал, известный в данной области техники. Перед размещением защитного приспособления, используемого при недержании, в поддерживающем предмете одежды типа трусов защитный слой удаляют со средств крепления для того, чтобы открыть адгезив и сделать его доступным для прикрепления к предмету одежды типа трусов.

Средства крепления являются необязательными для изобретения и при желании могут быть исключены. При использовании средств крепления на основе адгезива может быть использован любой пригодный рисунок нанесения адгезива, такой как полное покрытие заднего листа, одна или несколько продольных полосок адгезива, поперечные полосы, точки, кружки, кривые, звездочки и т. д. Кроме того, средство крепления может представлять собой механическое средство крепления, такое как скрепляющие элементы типа крючков, зажимы, кнопки и т. д., или может представлять собой фрикционное средство крепления, такое как фрикционное покрытие или открытопористый вспененный материал. Также возможны комбинации скрепляющих элементов разных типов.

Поглощающая сердцевина 10 поглощающего изделия 1, показанного на фиг. 3, содержит первый поглощающий слой 11 и второй поглощающий слой 15. Поглощающие слои могут содержать смесь поглощающих и/или непоглощающих волокон и материала со сверхвысокой поглощающей способностью. Конструктивный элемент 13, предназначенный для регулирования потока текучей среды, расположен между первым поглощающим слоем 11 и вторым поглощающим слоем 15. В поглощающем изделии 1 по фиг. 3 первый поглощающий слой 11 расположен под верхним листом 8 и в прямом

контакте с верхним листом 8.

Второй поглощающий слой 15 показан как имеющий по существу прямоугольную форму. Второй поглощающий слой 15 расположен под первым поглощающим слоем 11. Второй поглощающий слой 15 имеет несколько меньшие размеры по сравнению с первым поглощающим слоем 11, так что первый поглощающий слой 11 простирается за второй поглощающий слой 15 вперед и назад в поглощающем изделии 1. Размеры и форма поглощающих слоев могут отличаться от размеров и формы, показанных на фигурах, без отхода от изобретения. Кроме того, второй поглощающий слой 15 может быть исключен в поглощающем изделии 1 в соответствии с изобретением, или изделие 1 может содержать один или несколько дополнительных поглощающих слоев.

Первый поглощающий слой 11 имеет отверстие 12, проходящее полностью сквозь слой 1. Первый поглощающий слой 11 может иметь одно или более отверстий 12, имеющих разные формы и конфигурации. Тем не менее, предпочтительно одно удлиненное отверстие 12. Определяемая в продольном направлении длина отверстия 12 составляет 10-60% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя. Длина отверстия может составлять, например, приблизительно 100 мм. Часть отверстия 12, составляющая 20-50% от его длины, определяемой в продольном направлении, расположена в передней части 6 первого поглощающего слоя 11. Поперечный размер отверстия 12 в передней части 6 первого поглощающего слоя 11 больше поперечного размера отверстия 12 в задней части 7 первого поглощающего слоя 11. При использовании изделия отверстие 12 будет расположено непосредственно под уретрой и влагалищным отверстием носителя женского пола. Любая выделяемая организмом текучая среда, которая выделяется в поглощающее изделие 1, будет скапливаться непосредственно в отверстии 12 и будет временно удерживаться в нем до тех пор, пока она не будет распределена дальше в поглощающую сердцевину 10 и по всей поглощающей сердцевине 10.

На фиг. 4 верхний лист 8 не простирается вниз в полость, которая образована посредством отверстия 12 в первом поглощающем слое 11 и обращенной к верхнему листу поверхности конструктивного элемента 13, предназначенного для регулирования потока текучей среды, но предпочтительно может простираться в данную полость. Часть текучей среды, которая скапливается в отверстии 12, может быть поглощена первым поглощающим слоем через стенки первого поглощающего слоя в отверстии 12. Однако большая часть текучей среды будет продолжать перемещаться вниз в поглощающем изделии 1 и в конструктивный элемент 13 для регулирования потока текучей среды, где она распределяется в продольном направлении и в поперечном/боковом направлении вдоль конструктивного элемента 13 для регулирования потока.

Конструктивный элемент 13 для регулирования потока текучей среды показан на фиг. 1-5 в виде элемента, имеющего прямоугольную форму и окруженного в продольном и поперечном направлениях частями поглощающих слоев 11, 15. Как правило, предпочтительно, если конструктивный элемент 13 для регулирования потока текучей среды имеет меньшую ширину и предпочтительно также является более коротким по сравнению с поглощающими слоями 11, 15.

Конструктивный элемент 13 для регулирования потока текучей среды может представлять собой трехслойный конструктивный элемент, состоящий из неперфорированного волокнистого полимерного слоя, который расположен между первым перфорированным полимерным слоем и вторым перфорированным полимерным слоем.

Компоненты в поглощающем изделии 1 могут быть соединены друг с другом с

помощью обычных средств, таких как высокопрочный адгезив, термоскрепление, ультразвуковая сварка и т. д. Может отсутствовать необходимость в скреплении внутренних компонентов защитного приспособления, используемого при недержании, друг с другом с помощью специальных средств скрепления. Следовательно, может  
5 быть достаточным, чтобы подобные компоненты удерживались вместе за счет сил трения.

Фиг. 6 представляет собой вид сбоку приведенного в качестве примера варианта осуществления изделия 1 в соответствии с изобретением. Узкая поперечная переходная зона 14 между передней 6 и задней 7 частями первого поглощающего слоя обеспечивает  
10 улучшенное прилегание изделия к носителю, которое дополнительно улучшается за счет промежуточного пространства 17 и эластичных элементов 16.

#### Формула изобретения

1. Поглощающее изделие, такое как гигиеническая прокладка или прокладка (1),  
15 используемая при недержании, имеющее продольные боковые края (2, 3) и поперечные концевые края (4, 5) и содержащее пронизываемый для текучих сред верхний лист (8), не пронизываемый для текучих сред задний лист (9) и поглощающую сердцевину (10), расположенную между указанным верхним листом (8) и указанным задним листом (9), при этом указанная поглощающая сердцевина (10) содержит первый поглощающий  
20 слой (11), имеющий отверстие (12), проходящее сквозь него, и конструктивный элемент (13) для регулирования потока текучей среды, расположенный между указанным первым поглощающим слоем (11) и указанным задним листом (9), отличающееся тем, что первый поглощающий слой (11) имеет определяемую в продольном направлении переднюю часть (6) и определяемую в продольном направлении заднюю часть (7), и  
25 узкая поперечная переходная зона (14) расположена между указанной передней частью (6) и указанной задней частью (7), причем ширина узкой поперечной переходной зоны (14) составляет 50-75% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины передней части (6) первого поглощающего слоя (11), и 20-50% от определяемой в продольном направлении длины отверстия (12) расположено в передней части (6) первого поглощающего слоя (11).  
30

2. Поглощающее изделие по п. 1, в котором ширина узкой поперечной переходной зоны (14) составляет 50-75%, предпочтительно 55-70% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины задней части (7) первого поглощающего слоя (11).

3. Поглощающее изделие по п. 1, в котором ширина узкой поперечной переходной зоны (14) составляет 55-70% от наибольшей, определяемой в поперечном направлении ширины передней части (6) первого поглощающего слоя (11).  
35

4. Поглощающее изделие по п. 1, в котором определяемая в продольном направлении протяженность узкой поперечной переходной зоны (14) составляет 5-20% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя (11).

5. Поглощающее изделие по п. 1, в котором 20-40% от определяемой в продольном направлении длины отверстия (12) расположено в передней части (6) первого поглощающего слоя (11).  
40

6. Поглощающее изделие по п. 1, в котором определяемая в продольном направлении длина отверстия (12) в первом поглощающем слое (11) составляет 10-60% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя (11).  
45

7. Поглощающее изделие по п. 1, в котором определяемая в продольном направлении длина отверстия (12) в первом поглощающем слое (11) составляет 20-40% от определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя (11).

8. Поглощающее изделие по п. 1, в котором поперечный размер отверстия (12) в передней части (6) первого поглощающего слоя (11) больше поперечного размера отверстия (12) в задней части (7) первого поглощающего слоя (11).

5 9. Поглощающее изделие по п. 1, в котором передняя часть (6) первого поглощающего слоя (11) составляет 20-40% от полной, определяемой в продольном направлении длины первого поглощающего слоя (11).

10. Поглощающее изделие по п. 1, в котором ширина узкой поперечной переходной зоны (14) первого поглощающего слоя (11) составляет менее 130 мм и более 30 мм, предпочтительно менее 90 мм и более 50 мм.

10 11. Поглощающее изделие по п. 1, в котором первый поглощающий слой (11) имеет только одно отверстие (12).

12. Поглощающее изделие по п. 1, в котором второй поглощающий слой (15) расположен между конструктивным элементом (13), предназначенным для регулирования потока текучей среды, и задним листом (9).

15 13. Поглощающее изделие по п. 12, в котором второй поглощающий слой (15) имеет меньшую площадь поверхности по сравнению с первым поглощающим слоем (11).

14. Поглощающее изделие по п. 1, в котором верхний лист (8) и задний лист (9) проходят вместе в боковом направлении снаружи от первого поглощающего слоя (11).

20 15. Поглощающее изделие по п. 1, в котором эластичные элементы (16) расположены вдоль каждого продольного бокового края гигиенической прокладки (1), по меньшей мере, в боковом направлении снаружи от узкой поперечной переходной зоны (14) между передней частью (6) и задней частью (7) первого поглощающего слоя (11).

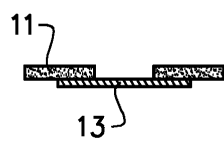
25 16. Поглощающее изделие по п. 1, при этом поглощающее изделие (1) имеет промежуточное пространство (17), по существу свободное от поглощающего материала, находящееся в боковом направлении снаружи от узкой поперечной переходной зоны (14) первого поглощающего слоя (11).

30

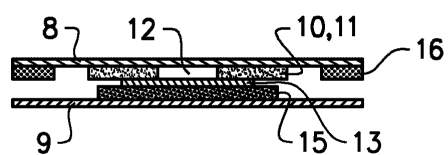
35

40

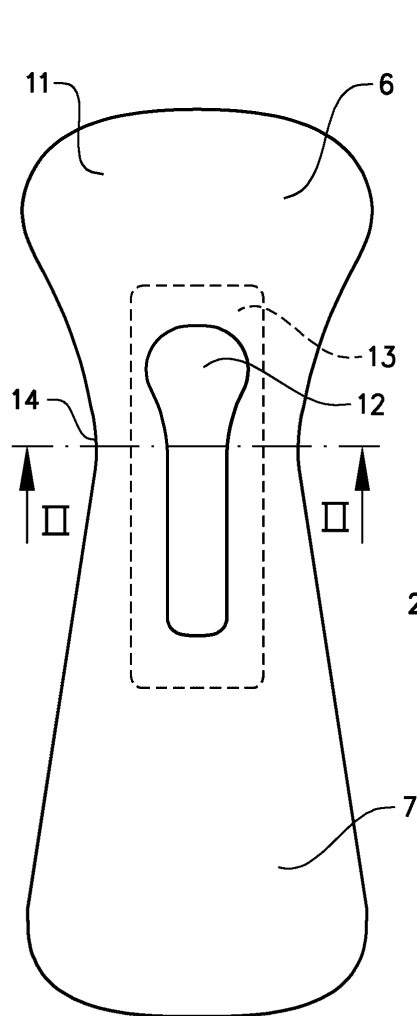
45



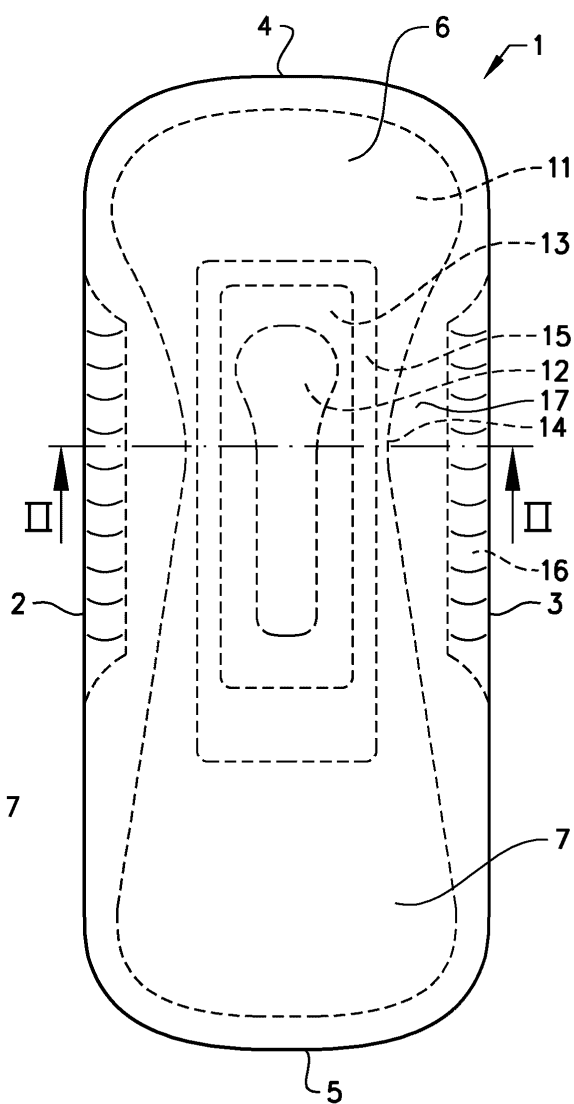
Фиг. 2



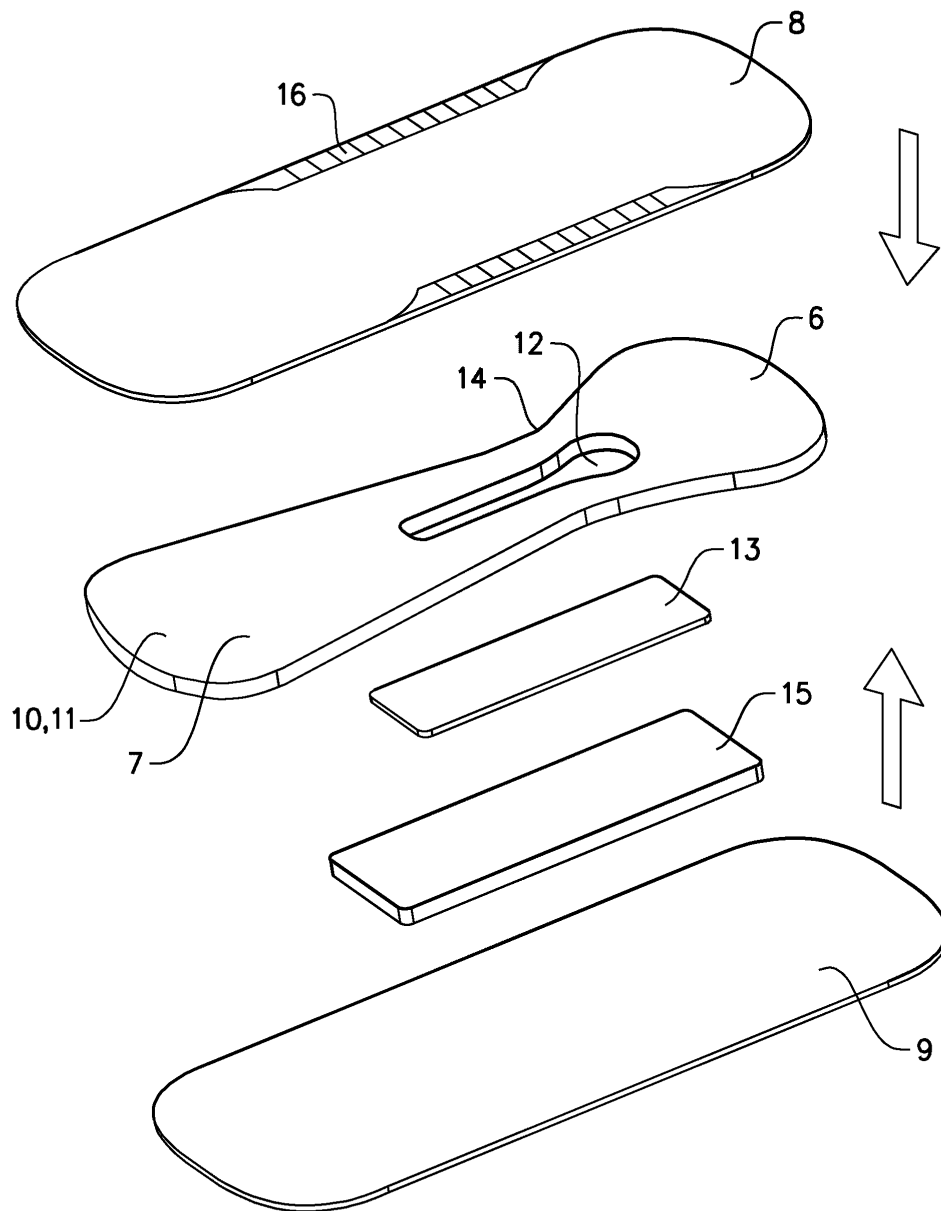
Фиг. 4



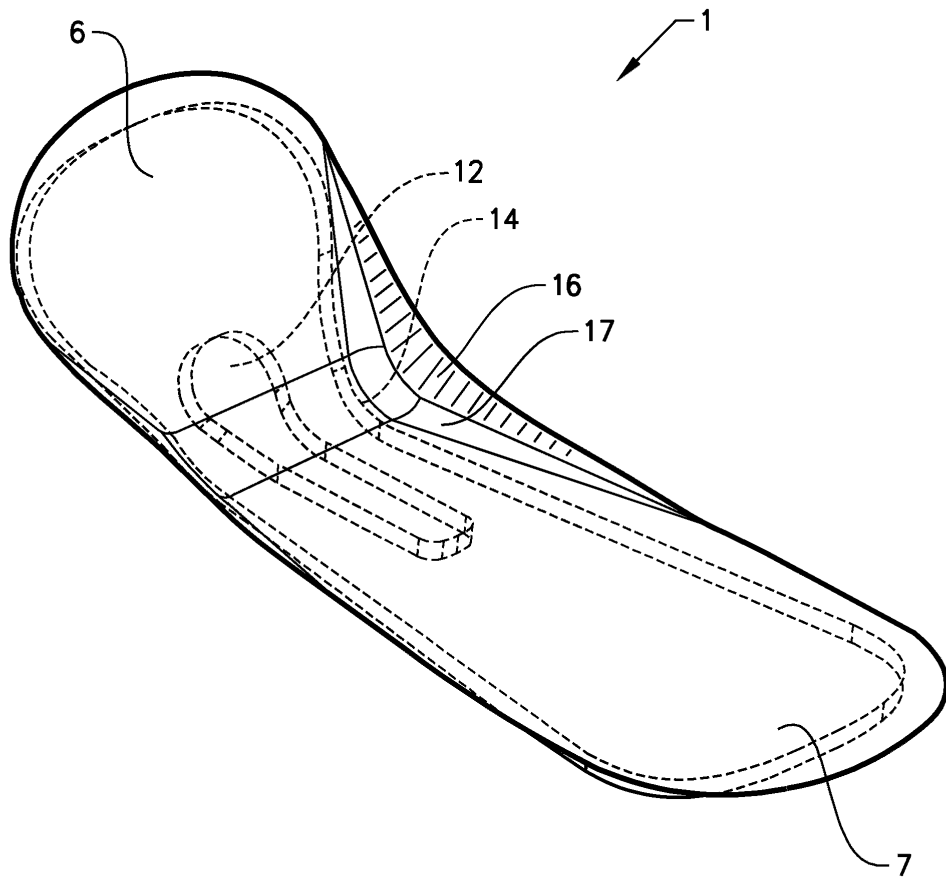
Фиг. 1



Фиг. 3



Фиг. 5



Фиг. 6