



ГОСУДАРСТВЕННОЕ ПАТЕНТНОЕ
ВЕДОМСТВО

(12) **Описание изобретения** К ПАТЕНТУ

1

(21) 23001068
(22) 11.11.2020
(31) РТС/TR2020/051080
(32) 11.11.2020
(33) TR
(46) Бюл. №214, 2024
(85) 10.05.2023
(86) РСТ/TR2020/051080 от 11.11.2020
(87) WO2022/103343 от 19.05.2022
(71)(73) ЕВЯП САБУН ЯГ ГЛИСЕРИН САНАЙИ ВЕ
ТИДЖАРЕТ АНОНИМ ШИРКЕТИ (TR)
(72) ЭСЕН, Озлем (TR); ЯМАН, Дилшах (TR);
САЙИНКАПЛАН, Эзги (TR); ЧАКИР, Асли Мерве
(TR)
(54) **ГИГИЕНИЧЕСКОЕ ИЗДЕЛИЕ**
(57) Изобретение относится к гигиеническому
изделию (100) со структурой с каналами (6),
разработанному для обеспечения распределения
мочи по всему изделию и для устранения про-
блем, связанных с провисанием и образованием
комков, посредством сохранения целостности в
мокроем состоянии. Гигиеническое изделие

2

(100), которое разработано для впитывания и
удерживания выделений организма, таких как
моча, содержит по меньшей мере один впиты-
вающий сердцевинный слой (7), который со-
держит переднюю зону (3), соответствующую
передней стороне пользователя, заднюю зону
(5), соответствующую задней стороне пользова-
теля, среднюю зону (4), расположенную в про-
дольном направлении между передней зоной (3)
и задней зоной (5), по меньшей мере один канал
(6), который расположен в указанном впитыва-
ющем сердцевинном слое (7) для обеспечения
перемещения жидкости и который не содержит
никакого впитывающего материала. Гигиениче-
ское изделие содержит полимер со сверхвысо-
кой впитывающей способностью (SAP) в задней
зоне (5), максимум 20% масс. от общего количе-
ства SAP во впитывающем сердцевинном слое
(7), SAP в средней зоне (4) или передней зоне
(3), до 21-99% масс. от общего количества SAP
во впитывающем сердцевинном слое (7).

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к гигиеническому изделию со структурой с каналом, разработанному для обеспечения распределения мочи по всему изделию и для устранения проблем, связанных с провисанием и образованием комков, посредством поддержания целостности в мокром состоянии.

Предпосылки создания изобретения

Гигиенические изделия представляют собой впитывающие изделия, которые разработаны для впитывания и удерживания выделений организма, таких как моча. Гигиеническое изделие по существу содержит верхний лист, образующий верхний слой, задний лист, образующий самый нижний слой, и по меньшей мере один впитывающий сердцевинный слой и расположенный между верхним листом и задним листом. В случае гигиенических изделий, изготовленных посредством современной технологии, нарушения состояния кожи, такие как сыпь, краснота, раздражение, в особенности видны на чувствительной коже.

Причина этого заключается в том, что выделения организма поздно доходят до нижнего слоя и/или степень повторного смачивания кожи вследствие обратного потока является высокой в гигиеническом изделии. Место первого физического контакта гигиенического изделия с выделениями организма обычно совпадает со средней зоной изделия.

Невозможность эффективной оптимизации распределения полимера со сверхвысокой впитывающей способностью (SAP) и целлюлозных исходных материалов во впитывающем слое вызывает образование плотного скопления выделений организма в средней зоне впитывающего слоя и вызывает слишком сильное набухание частиц SAP в данной зоне с течением времени вследствие чрезмерного нагружения текучей средой.

Это приводит к гелеобразованию и воспрепятствованию перемещению жидкости к другим молекулам SAP. Соответственно, появляются проблемы при использовании гигиенического изделия, связанные с утечкой и пеленочным дерматитом. Кроме того, когда невозможно обеспечить проницаемость для жидкости в зонах между частицами SAP, образовавшими гель, изделие выбрасывают без использования емкости SAP и целлюлозного материала, обеспечиваемой в передней и задней зонах гигиенического изделия. Даже несмотря на то, что техническое решение, используемое в последние годы в промышленно изготавливаемых и имеющихся на рынке, гигиенических изделиях с каналами, обеспечило некоторое улучшение в отношении времени впитывания и степени повторного смачивания, оно не может соответствовать необходимым характеристикам, поскольку каналы

ограничивают емкость изделия. Помимо этого, даже несмотря на то, что моча легко перемещается вперед и назад посредством каналов в промышленно изготавливаемых и имеющихся на рынке, детских подгузниках с каналами, по-прежнему сталкиваются с проблемой, связанной с утечкой, поскольку каналы в зоне впитывающей сердцевины ограничивают необходимую емкость.

Вследствие отсутствия оптимального соотношения SAP и целлюлозы чрезмерное набухание впитывающего слоя затрудняет анатомическую адаптацию гигиенического изделия к форме тела. В современных технологиях отсутствует технология получения впитывающего изделия и впитывающего слоя, при которой обеспечивается сочетание всех данных требований к характеристикам.

В патентном документе США №2015/065973 A1, а именно заявке, известной в уровне техники, раскрыта система регулирования распределения жидкости. В указанной заявке раскрыт впитывающий слой, размещенный между задним листом, то есть самым наружным слоем гигиенического изделия, и верхним листом, то есть самым верхним слоем, который контактирует с кожей. Техническое решение, определенное как система регулирования распределения жидкости, относится к одному или более каналам. В данном документе утверждается, что указанные каналы, предусмотренные во впитывающей сердцевине, выполнены с такой конфигурацией, что они могут по меньшей мере частично перекрываться или не перекрываться.

Патентный документ США №US 9216116 B2, а именно заявка, известная в уровне техники, направлен (-а) на впитывающее изделие, содержащее впитывающую сердцевину, которая расположена между задним листом, представляющим собой самый наружный слой гигиенического изделия, и верхним листом, представляющим собой самый верхний слой, контактирующий с кожей, и заключена в обертку. Обертка для сердцевины содержит первый материал и второй материал. Первый материал образует S-образную обертку, расположенную по меньшей мере частично вокруг второго материала. Масса полимера со сверхвысокой впитывающей способностью (SAP), выполняющего функцию впитывания, составляет по меньшей мере 80% от массы впитывающей сердцевины. Впитывающая сердцевина имеет канал, по существу свободный от полимеров со сверхвысокой впитывающей способностью и по меньшей мере частично ориентированный в продольном направлении гигиенического изделия. Канал имеет дугообразную часть, обращенную к продольной оси изделия. Угол между линией, касательной к указанной дугообразной части, и продольной осью больше или равен 20 градусам.

В текущем состоянии в гигиенических изделиях, изготовленных в соответствии с заявками по уровню техники, термоплавкие адгезивы в гигиеническом изделии утрачивают свою функциональность через короткое время после их физического контакта с выделениями организма, что приводит к тому, что впитывающий слой не сохраняет свою целостность, SAP и целлюлозные исходные материалы, имеющиеся в гигиеническом изделии, образуют комки, и в изделии возникает проблема, связанная с провисанием под действием силы тяжести. Это препятствует распределению жидкости и ограничивает эффективное использование емкости изделия. Кроме того, изделие, совместимость которого с анатомией ухудшается из-за образования комков, причиняет беспокойство пользователю.

В гигиенических изделиях, используемых в данной области техники, широко используется равномерное распределение SAP и целлюлозы как одного целого в слое, образующем впитывающую сердцевину. В этом случае емкость впитывающей сердцевины используется преимущественно в средней и передней зонах изделия, которые более интенсивно подвергаются воздействию мочи, и изделие выбрасывают во время замены изделия в большинстве случаев без смачивания участков впитывающего слоя в задней части изделия. Поскольку нарушается целостность впитывающего слоя между смоченной и несмоченной зонами изделия, возникают разрывы, смоченная зона во впитывающем слое отделяется от несмоченной зоны, и это вызывает проблему, связанную с провисанием/образованием комков, при ношении изделия пользователем.

Кроме того, даже несмотря на то, что время впитывания жидкости и степень повторного смачивания были незначительно улучшены в промышленно изготавливаемых и имеющихся на рынке, гигиенических изделиях с каналами в последние годы, из-за мочи прочность термоплавких адгезивов в зонах между каналами впитывающего слоя уменьшается. Термоплавкие адгезивы утрачивают свою функциональность, и каналы отделяются друг от друга вследствие набухания частиц SAP. Эта ситуация приводит к нарушению целостности впитывающего слоя и вызывает исчезновение каналов. Кроме того, даже если канал частично сохраняет свою целостность, то обстоятельство, что не используется оптимальное соотношение SAP и целлюлозы, вызывает чрезмерное набухание впитывающего слоя гигиенического изделия, что затрудняет адаптацию изделия к анатомии. В результате этого ухудшаются характеристики впитывающей структуры и ограничивается свобода движений пользователя. Кроме этого, емкость впитывающего изделия, ограниченная из-за каналов, не может соответствовать потребностям рынка.

7

фиг. 1 представляет собой схематическое изображение барабана, используемого для изготовления гигиенического изделия.

Фиг. 2 представляет собой схематическое изображение устройств подачи SAP для обеспечения распределения.

В литературе не было обнаружено ни одной технологии, которая отвечает требованиям к подгузнику, обеспечивающему быстрое впитывание мочи, имеющему высокую впитывающую и способность и способность к удерживанию и совместимость с анатомией и не провисающему во время использования при ношении ребенком.

Сущность изобретения

Основная задача настоящего изобретения состоит в том, чтобы предложить гигиеническое изделие, обеспечивающее возможность распределения мочи по всему изделию. Зона впитывающей сердцевины по настоящему изобретению, обеспечивающая возможность распределения мочи по всему изделию, также улучшает критические характеристические параметры, такие как время впитывания и степень повторного смачивания.

Задача изобретения состоит в обеспечении более эффективного использования емкости подгузника в передней и задней зонах впитывающего слоя по сравнению с изделиями по уровню техники благодаря обеспечению возможности перемещения жидкости/мочи вперед и назад по всему изделию. Перемещение жидкости/мочи вперед и назад по всему изделию возможно за счет новой зоны впитывающей сердцевины, созданной посредством изобретения.

Задача изобретения состоит в получении гигиенического изделия с улучшенными характеристиками. Время контакта кожи с мочой уменьшается и проблемы, связанные с сыпью и утечкой, которые могут возникать из-за изделия, устраняются благодаря гигиеническому изделию по настоящему изобретению. Кроме того, обеспечиваются дополнительные способности к впитыванию и удерживанию текучей среды, необходимые в передней и средней зонах из-за скапливания дополнительных выделений организма, которые могут варьироваться в зависимости от пола, в данных зонах.

Задача настоящего изобретения состоит в получении гигиенического изделия, которое сохраняет свою целостность в мокром состоянии. В пределах объема изобретения посредством термоплавких адгезивов, нанесенных в зонах каналов, структура впитывающей сердцевины лучше сохраняется на поверхности нетканого материала, и предотвращается нарушение целостности гигиенического изделия в мокром состоянии. Посредством этого устраняются проблемы, связанные с провисанием и образованием комков.

Подробное описание изобретения

«Система управления многофазной емкостью посредством распределительного канала, предназначенная для гигиенических изделий», разработанная для выполнения задач настоящего изобретения, проиллюстрирована на сопровождающих фигурах, в которых:

509

8

Фиг. 3 представляет собой схематическое изображение конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 4 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 5 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 6 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 7 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 8 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 9 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 10 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 11 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 12 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 13 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 14 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 15 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 16 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 17 представляет собой схематическое изображение альтернативной конфигурации каналов гигиенического изделия с каналами.

Фиг. 18 представляет собой схематическое изображение обертки из нетканого материала, предназначенной для сердцевинной и сложенной G-образно.

Фиг. 19 представляет собой схематическое изображение обертки из нетканого материала, предназначенной для сердцевинной и сложенной с образованием структуры типа «сэндвич».

Фиг. 20 представляет собой схематическое изображение обертки из нетканого материала, предназначенной для сердцевинной и сложенной C-образно.

Компоненты, приведенные на фигурах, обозначены ссылочными позициями следующим образом:

100. Гигиеническое изделие

9

расположенную между передней зоной (3) и задней зоной (5). В этом смысле передняя зона (3), средняя зона (4) и задняя зона (5) соответственно расположены между двумя горизонтальными краями (2). В гигиеническом изделии (100) площади, занимаемые передней зоной (3), средней зоной (4) и задней зоной (5), предпочтительно являются одинаковыми.

В гигиеническом изделии (100) по настоящему изобретению количество SAP (полимера со сверхвысокой впитывающей способностью) в

1. Вертикальный край
2. Горизонтальный край
3. Передняя зона
4. Средняя зона
5. Задняя зона
6. Канал
7. Впитывающий сердцевинный слой
8. Барабан
9. Формообразующий элемент
10. Оберточный материал (обертка для сердцевинной)

Гигиеническое изделие (100), которое разработано для впитывания и удерживания выделений организма, таких как моча, содержит

- по меньшей мере один впитывающий сердцевинный слой (7), который содержит переднюю зону (3), соответствующую передней стороне пользователя, заднюю зону (5), соответствующую задней стороне пользователя, среднюю зону (4), расположенную в продольном направлении между передней зоной (3) и задней зоной (5),

- по меньшей мере один канал (6), который расположен в указанном впитывающем сердцевинном слое (7), для обеспечения перемещения жидкости и который не содержит никакого впитывающего материала,

- SAP в указанной задней зоне (5) в количестве, составляющем максимум 20% масс. от общего количества SAP во впитывающем сердцевинном слое (7),

- SAP в средней зоне (4) или передней зоне (3) в количестве, составляющем до 21-99% масс. от общего количества SAP во впитывающем сердцевинном слое (7).

Границы геометрической конфигурации гигиенического изделия (100) по настоящему изобретению определяются двумя вертикальными краями (1), расположенными напротив друг друга вдоль продольного направления, и двумя горизонтальными краями (2), расположенными напротив друг друга вдоль поперечного направления. В гигиеническом изделии (100) имеется по меньшей мере один впитывающий сердцевинный слой (7), между верхним листом, который представляет собой самый верхний слой, и задним листом, который представляет собой самый нижний слой. Впитывающий сердцевинный слой (7), разделен на три зоны вдоль его продольного направления. Данные зоны представляют собой переднюю зону (3), соответствующую передней стороне пользователя, заднюю зону (5), соответствующую задней стороне пользователя, и среднюю зону (4),

509

10

указанной задней зоне (5) составляет максимум 20% масс. от общего количества SAP, используемого во впитывающем сердцевинном слое (7). Данная доля предпочтительно находится в пределах 5-15% масс. Количество SAP, используемого в средней зоне (4) или передней зоне (3), находится в пределах 21-99% масс. от общего количества SAP, используемого во впитывающем сердцевинном слое (7). Указанные пределы действительны только для одной из средней зоны (4) и передней зоны (3). В предпочтитель-

ном варианте осуществления изобретения количество SAP, используемого в средней зоне (4) или передней зоне (3), предпочтительно находится в пределах 25-40% масс.

В гигиеническом изделии (100) по настоящему изобретению по меньшей мере один канал (6) образован во впитывающем сердцевинном слое (7), для выполнения функции перемещения текучей среды. Указанный канал (6), на поверхность которого нанесен слой термоплавкого адгезива, может проходить вдоль продольной оси (оси у) или поперечной оси (оси х) или вдоль как продольной оси, так и поперечной оси (как оси х, так и оси у) гигиенического изделия (100).

Число каналов (6) в гигиеническом изделии (100) может составлять один или более. В гигиенических изделиях (100), имеющих более одного канала (6), указанные каналы (6) могут быть выполнены с такой конфигурацией, что они не будут пересекаться друг с другом, при этом они также могут иметь одну или более точек пересечения. Каналы (6), имеющие точки пересечения, предпочтительно пересекаются в 1-6 точках.

В гигиеническом изделии (100) каналы (6) во впитывающей сердцевине предпочтительно расположены так, что они находятся в зоне, в которой выделения организма в первый раз входят в контакт с гигиеническим изделием (100). Каналы (6) могут отличаться друг от друга по структуре и длине. Общие виды гигиенических изделий (100) с разными структурами каналов (6) проиллюстрированы на фиг. 3-фиг. 17. Начальная точка канала (6) должна находиться ниже конечной точки передней зоны (3) (в которой она начинается) во впитывающем сердцевинном слое (7), предпочтительно на расстоянии от данной конечной точки, составляющем 1-5% от длины впитывающего сердцевинного слоя (7). Конечная точка канала (6) должна находиться выше конечной точки задней зоны (5) (в которой она начинается) во впитывающем сердцевинном слое (7), предпочтительно на расстоянии от данной конечной точки, составляющем 8-15% от длины впитывающего сердцевинного слоя (7).

Указанные каналы (6) не содержат никакого впитывающего материала и имеют ширину, составляющую по меньшей мере 2 мм. Термоплав-

11

(9). Поскольку первая точка контакта жидкости с гигиеническим изделием (100), в частности, у мальчиков, находится ближе к зоне живота, чем у девочек, в соответствии с нуждами потребителей передняя зона (3) и средняя зона (4) должны иметь более высокую способность к впитыванию и удерживанию жидкости в гигиеническом изделии (100) по сравнению с задней зоной (3). Посредством гигиенического изделия (100), имеющего систему управления использованием емкости посредством каналов (6), разработанную в пределах объема настоящего изобретения, требуемые дополнительные способности к впитыванию и удерживанию жидкости обеспечиваются посредством подачи SAP в разных количествах в переднюю зону (3) и среднюю зону (4), которые

кий адгезив, используемый для фиксации каналов (6), может представлять собой адгезив на основе каучука или полиолефина.

При изготовлении гигиенического изделия (100) по изобретению используют оборудование, называемое барабаном (8). Конструкция указанного барабана (8) схематически показана на фиг. 1. SAP и целлюлозные исходные материалы, включенные в структуру впитывающего сердцевинного слоя (7) в гигиеническом изделии (100), смешиваются в барабане (8). Имеются различные количества формообразующих элементов (9) на барабане (8) в зависимости от размера изделия. Каждый формообразующий элемент (9) несет смесь SAP и целлюлозы, образующую впитывающий сердцевинный слой (7) только одного гигиенического изделия (100). SAP и целлюлозу подают к барабану (8) по отдельности и смешивают при заполнении формообразующего элемента (9) барабана (8) с помощью вакуума для формирования впитывающего сердцевинного слоя (7). Вакуумная система в барабане (8) изменяется в зависимости от зон. В то время как величина вакуума в месте, в котором SAP и целлюлоза подаются в барабан (8) посредством смешивания, является высокой, величина вакуума минимизируется в нижней точке барабана (8), в которой смесь выпускается на поверхность нетканого материала, который будет окружать впитывающий сердцевинный слой, и, следовательно, обеспечивается возможность выпуска смеси из формообразующего элемента (9) барабана (8) на поверхность нетканого материала, который представляет собой обертку для впитывающей сердцевины.

Длина одного формообразующего элемента (9) в поперечном направлении (направлении оси х), как правило, находится в диапазоне 60-150 мм, более часто в диапазоне 65-140 мм, предпочтительно в диапазоне 70-125 мм. Длина одного формообразующего элемента (9) в продольном направлении (направлении оси у), как правило, находится в диапазоне 250-600 мм, более часто в диапазоне 250-550 мм, предпочтительно в диапазоне 260-500 мм.

В способе изготовления по настоящему изобретению SAP и целлюлоза равномерно смешиваются в барабане (8) и подаются в систему с одной и той же плотностью в каждой части формообразующего элемента

509

12

могут, в частности, различаться в зависимости от пола.

Впитывающий слой, «выходящий» из каждого формообразующего элемента (9) барабана (8), последовательно прилипает к поверхности полиэтиленовой пленки, представляющей собой исходный материал заднего листа. Нетканый оберточный материал (10) перекрывает впитывающие слои, выходящие из формообразующих элементов (9) и прилипающие к поверхности заднего листа. Указанный оберточный материал (10) может иметь разные формы. Схематическое изображение оберточных материалов (10), сложенных G-образно, проиллюстрировано на фиг. 18, схематическое изображение оберточных материалов (10), сложенных в виде сэндвича один поверх другого, проиллюстрировано на фиг. 19, и схематическое

изображение оберточных материалов (10), сложенных С-образно, проиллюстрировано на фиг. 20.

В гигиеническом изделии (100) по настоящему изобретению слой ADL (принимающий и распределительный слой) предусмотрен для содействия каналам (6) в перемещении жидкости. Указанный принимающий и распределительный

слой (ADL) расположен между впитывающим сердцевинным слоем (7), и верхним листом. Принимающий и распределительный слой (ADL) получен посредством технологии скрепления за счет пропускания воздуха насквозь, и его масса на единицу площади находится в пределах 20-200 г/м². Данная величина предпочтительно находится в пределах 60-100 г/м².

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Гигиеническое изделие (100), разработанное для впитывания и удержания выделений организма, таких как моча, которое содержит

- по меньшей мере один абсорбирующий сердцевинный слой (7), который включает в себя передний участок (3), который соответствует передней части пользователя, задний участок (5), который соответствует спине пользователя, средний участок (4), расположенный между передним участком (3) и задним участком (5) в продольном направлении,

- по меньшей мере один канал (6), который расположен в упомянутом абсорбирующем сердцевинном слое (7) для обеспечения перемещения жидкости и который не содержит никакого абсорбирующего материала, отличающееся тем, что включает в себя

- суперабсорбирующий полимер (SAP) в упомянутом заднем участке (5), в количестве максимум 20% (масс.) от общего количества суперабсорбирующего полимера в абсорбирующем сердцевинном слое (7),

- суперабсорбирующий полимер в среднем участке (4) или переднем участке (3), в количестве до 21-99% (масс.) от общего количества суперабсорбирующего полимера в абсорбирующем сердцевинном слое (7).

2. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что задний участок (5) включает в себя суперабсорбирующий полимер в количестве 5-15% (масс.) от общего количества суперабсорбирующего полимера.

содействия каналам (6) в перемещении жидкости.

10. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно включает в себя слой распределения жидкости (ADL), изготовленный по технологии термосклеивания Air Through Bonding.

11. Гигиеническое изделие (100) по п.9, отличающееся тем, что оно включает в себя слой распре-

3. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что средний участок (4) и передний участок (3) включают в себя суперабсорбирующий полимер в количестве 25-40% (масс.) от общего количества суперабсорбирующего полимера.

4. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно содержит по меньшей мере один канал (6), проходящий в направлении продольной оси и/или поперечной оси абсорбирующего сердцевинного слоя (7).

5. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно содержит множество каналов (6), которые пересекаются друг с другом.

6. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно содержит множество каналов (6), которые не пересекаются друг с другом.

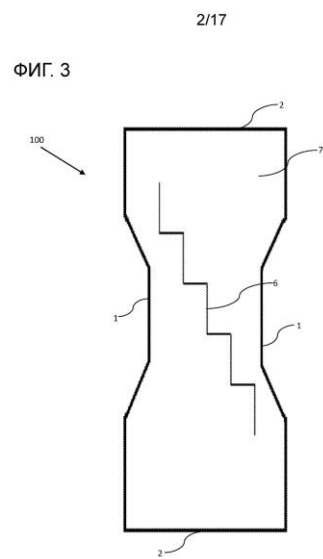
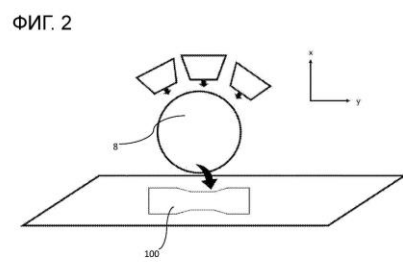
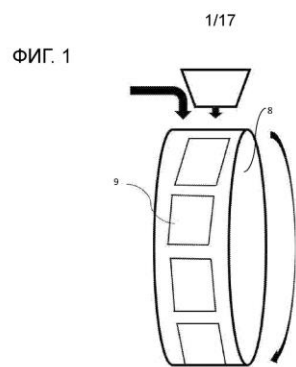
7. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно содержит множество каналов (6), которые пересекаются друг с другом в 1-6 точках.

8. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно содержит канал (6), имеющий ширину, составляющую по меньшей мере 2 мм.

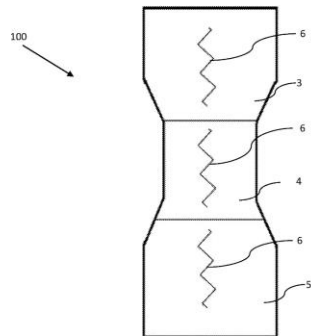
9. Гигиеническое изделие (100) по п.1, отличающееся тем, что оно включает в себя по меньшей мере один слой распределения жидкости (ADL), расположенный между абсорбирующим сердцевинным слоем (7) и верхним листом, для

деления жидкости (ADL) с массой на единицу площади 20-200 г/м².

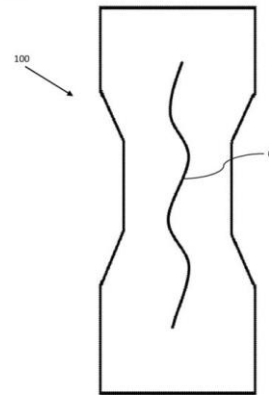
12. Гигиеническое изделие (100) по п.11, отличающееся тем, что оно включает в себя слой распределения жидкости (ADL) с массой на единицу площади 60-100 г/м².



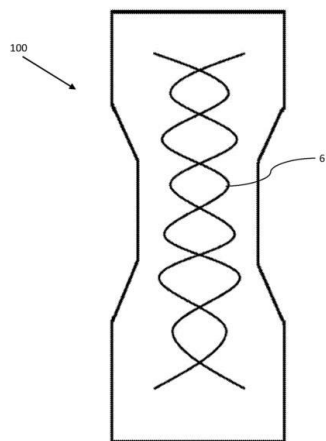
ФИГ. 4



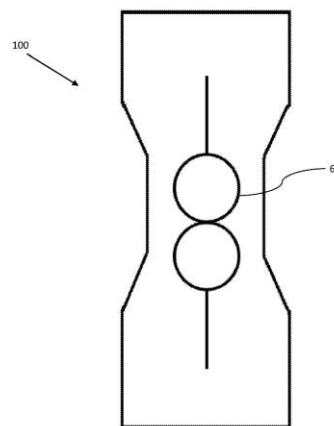
ФИГ. 5



ФИГ. 6

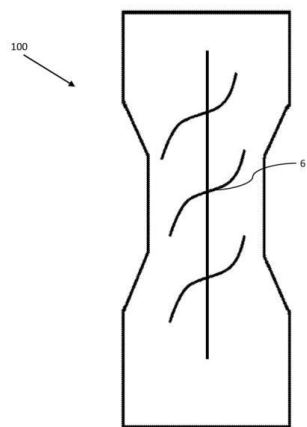


ФИГ. 7



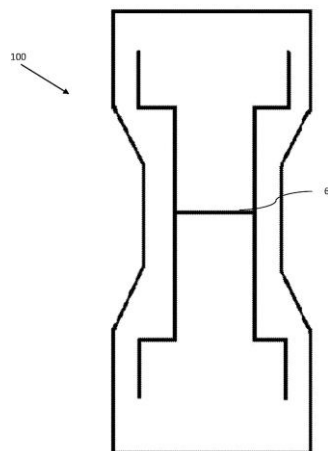
7/17

ФИГ. 8



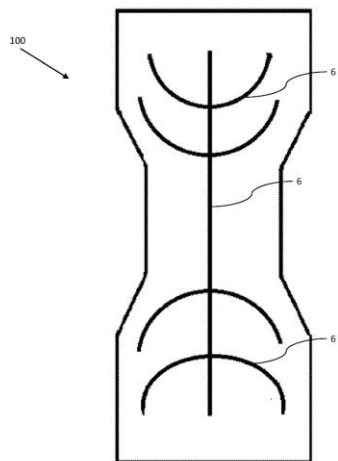
8/17

ФИГ. 9



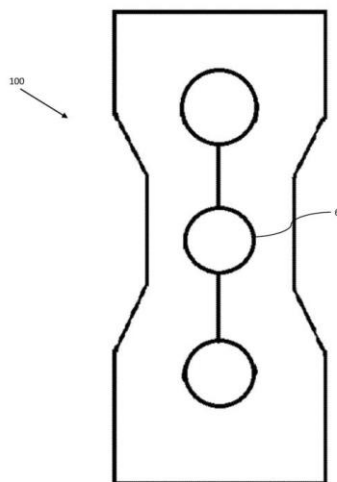
9/17

ФИГ. 10



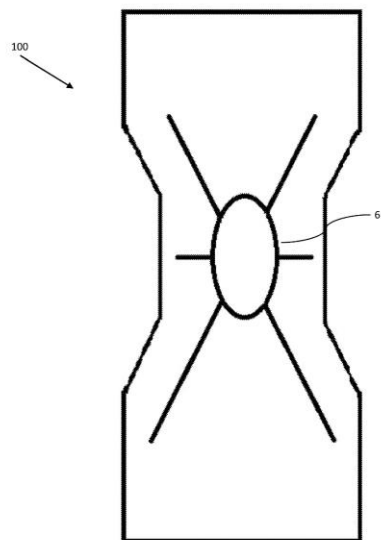
10/17

ФИГ. 11



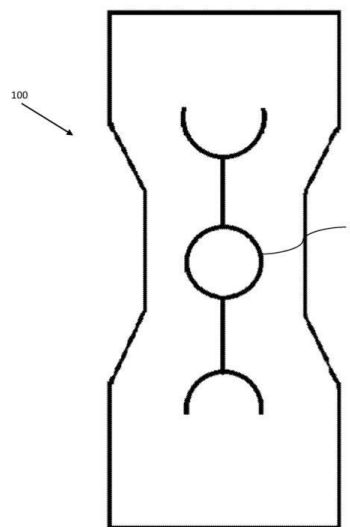
11/17

ФИГ. 12



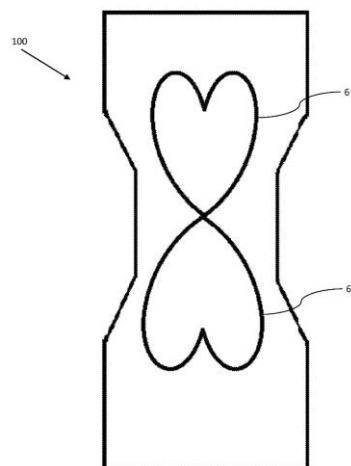
12/17

ФИГ. 13



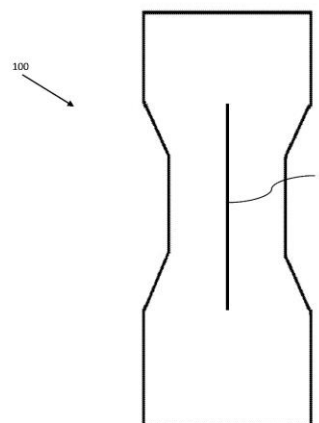
13/17

ФИГ. 14

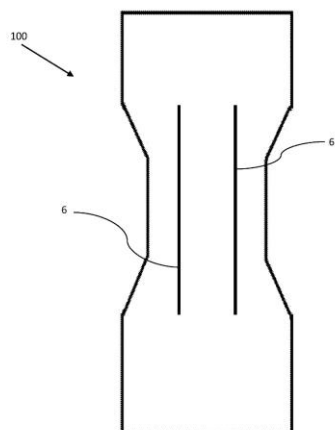


14/17

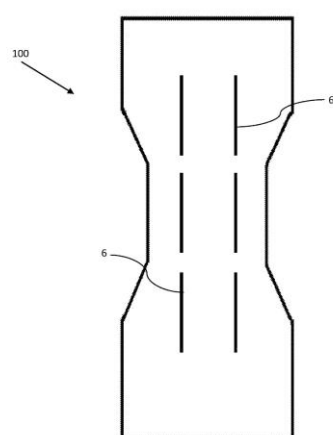
ФИГ. 15



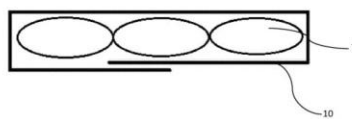
ФИГ. 16



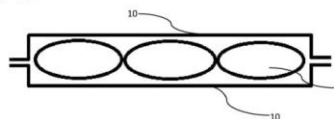
ФИГ. 17



ФИГ. 18



ФИГ. 19



ФИГ. 20



Компьютерный набор: Газиев М.

Заказ

Тираж

Подписное

Национальный патентно-информационный центр
734042. г. Душанбе. ул. Айни, 14а.
Компьютерный набор: Ризоева С.