

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202090698** (13) **A1**

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ

(43) Дата публикации заявки
2020.08.31

(22) Дата подачи заявки
2017.10.12

(51) Int. Cl. *A61F 13/49* (2006.01)
A61F 13/496 (2006.01)
A61F 13/514 (2006.01)
A61F 13/539 (2006.01)

(54) ВПИТЫВАЮЩЕЕ ИЗДЕЛИЕ

(86) PCT/JP2017/036996

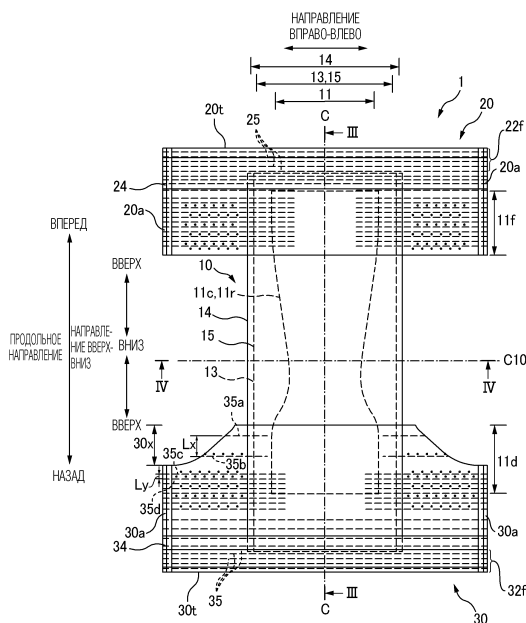
(87) WO 2019/073568 2019.04.18

(71) Заявитель:
ЮНИЧАРМ КОРПОРЕЙШН (JP)

(72) Изобретатель:
Фудзии Кеиси, Уеда Масуми (JP)

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Впитывающее изделие (1), имеющее направление вверх-вниз, направление вправо-влево и направление вперед-назад, которые пересекаются друг с другом, включает в себя поясную часть (20), расположенную с передней стороны, и поясную часть (30), расположенную с задней стороны, при этом по меньшей мере одна из поясной части (20), расположенной с передней стороны, и поясной части (30), расположенной с задней стороны, включает в себя эластичный элемент (25, 35), который растягивается и сжимается в направлении вправо-влево, и отверстия (50), проникающие в направлении вперед-назад, при этом расположенная с одной стороны поясная часть (30) из поясной части (20), расположенной с передней стороны, и поясной части (30), расположенной с задней стороны, имеющая меньшее усилие стягивания в направлении вправо-влево, включает в себя больше отверстий (50), чем поясная часть (20), расположенная с другой стороны и имеющая большее усилие стягивания в направлении вправо-влево.



A1

202090698

202090698

A1

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

2420-561307EA/019

ВПИТЫВАЮЩЕЕ ИЗДЕЛИЕ

Описание

Область техники, к которой относится изобретение

[0001]

Настоящее изобретение относится к впитывающему изделию.

Предпосылки создания изобретения

[0002]

Одноразовый подгузник и тому подобное известны как впитывающее изделие, которое впитывает выделения, такие как моча. Например, в патентном литературном источнике 1 раскрыто образование множества прорезей 8, проходящих в направлении толщины, для предотвращения затхлости внутри одноразового подгузника 1, скрепляемого лентами, и натягиваемого одноразового подгузника 30.

Перечень ссылок

Патентная литература

[0003]

[Патентный литературный источник 1] Публикация заявки на патент Японии № 2002-65371

Сущность изобретения

Техническая проблема

[0004]

Однако в случае одноразовых подгузников 1, 30, показанных в патентном литературном источнике 1 в естественном состоянии, вследствие стягивания поясного эластичного элемента 7 существует возможность того, что носитель или человек, надевающий одноразовые подгузники 1, 30, не сможет визуальным образом распознать прорези 8, и снаружи невозможно будет распознать хорошую воздухопроницаемость.

[0005]

Данное изобретение было сделано с учетом вышеуказанных проблем, и задача состоит в том, чтобы сделать сквозные отверстия впитывающего изделия легко визуальным образом распознаваемыми носителем впитывающего изделия или лицом, надевающим впитывающее изделие, для того, чтобы легко распознать хорошую воздухопроницаемость.

Решение проблемы

[0006]

Основным аспектом изобретения, предназначенным для решения вышеуказанной задачи, является впитывающее изделие, имеющее направление вверх-вниз, направление вправо-влево и направление вперед-назад, которые пересекаются друг с другом, включающее в себя: поясную часть, расположенную с передней стороны, и поясную часть, расположенную с задней стороны, при этом, по меньшей мере, одна из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней

стороны, включает в себя эластичный элемент, который растягивается и стягивается в направлении вправо-влево, и отверстия, проникающие в направлении вперед-назад, при этом расположенная с одной стороны, поясная часть из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, имеющая меньшее усилие стягивания в направлении вправо-влево, включает в себя больше отверстий, чем расположенная с другой стороны, поясная часть с бóльшим усилием стягивания в направлении вправо-влево.

Другие признаки данного изобретения станут ясными из описаний в данном описании и приложенных чертежей.

Предпочтительные эффекты от изобретения

[0007]

Поскольку в соответствии с настоящим изобретением может быть уменьшена возможность того, что сквозные отверстия будут скрыты складками, образующимися при стягивании эластичных элементов, сквозные отверстия впитывающего изделия, находящегося в естественном состоянии, могут быть легко визуальным образом распознаны и может быть легко осознана хорошая воздухопроницаемость.

Краткое описание чертежей

[0008]

[Фиг.1] Фиг.1А представляет собой схематический вид спереди подгузника 1 в естественном состоянии в качестве примера впитывающего изделия по представленному варианту осуществления, если смотреть с передней стороны. Фиг.1В представляет собой схематический вид сзади подгузника 1 в естественном состоянии, если смотреть с задней стороны.

[Фиг.2] Фиг.2 представляет собой вид в плане подгузника 1 в раскрытом растянутом состоянии, если смотреть со стороны, обращенной к коже.

[Фиг.3] Фиг.3 представляет собой вид в разрезе, выполненном по линии III-III на фиг.2.

[Фиг.4] Фиг.4 представляет собой вид в разрезе, выполненном по линии IV-IV на фиг.2.

[Фиг.5] Фиг.5А представляет собой схематическое изображение сечения расположенной с передней стороны, поясной части 20, выполненного по линии Va-Va на фиг.1А. Фиг.5В представляет собой схематическое изображение сечения расположенной с задней стороны, поясной части 30, выполненного по линии Vb-Vb на фиг.1В.

[Фиг.6] Фиг.6 представляет собой схематический вид сбоку подгузника 1, если смотреть со стороны одной стороны, концевой в направлении вправо-влево.

[Фиг.7] Фиг.7 представляет собой вид в плане подгузника 1 согласно другому варианту осуществления в растянутом и раскрытом состоянии, если смотреть со стороны, обращенной к коже.

Описание вариантов осуществления

[0009]

По меньшей мере, нижеследующие объекты станут ясными из описаний в данном описании и приложенных чертежей.

Впитывающее изделие, имеющее направление вверх-вниз, направление вправо-влево и направление вперед-назад, которые пересекаются друг с другом, включающее в себя: поясную часть, расположенную с передней стороны, и поясную часть, расположенную с задней стороны, при этом, по меньшей мере, одна из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, включает в себя эластичный элемент, который растягивается и стягивается в направлении вправо-влево, и отверстия, проникающие в направлении вперед-назад, при этом расположенная с одной стороны, поясная часть из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, имеющая меньшее усилие стягивания в направлении вправо-влево, включает в себя больше отверстий, чем расположенная с другой стороны, поясная часть с бóльшим усилием стягивания в направлении вправо-влево.

[0010]

Поскольку в соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия может быть уменьшена возможность того, что сквозные отверстия будут скрыты складками, образующимися при стягивании эластичных элементов, сквозные отверстия впитывающего изделия, находящегося в естественном состоянии, могут быть легко визуально распознаны и может быть легко осознана хорошая воздухопроницаемость.

[0011]

Во впитывающем изделии предпочтительно каждая из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, включает в себя отверстия.

[0012]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия может быть повышена воздухопроницаемость как с передней стороны, так и с задней стороны.

[0013]

Во впитывающем изделии поясная часть, расположенная с одной стороны, предпочтительно представляет собой поясную часть, расположенную с задней стороны.

[0014]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия расположенная с задней стороны, поясная часть, включающая в себя больше отверстий, может быть легко различимой.

[0015]

Во впитывающем изделии неперекрывающаяся зона расположенной с задней стороны, поясной части, не перекрывающаяся расположенную с передней стороны, поясную часть в направлении вперед-назад, предпочтительно включает в себя, по меньшей мере, одно из отверстий.

[0016]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия, даже когда впитывающее изделие осматривают с передней стороны, отверстие (-я), содержащееся (содержащиеся) в поясной части, расположенной с задней стороны, могут быть визуально распознаны, и хорошая воздухопроницаемость может быть осознана за счет визуального распознавания.

[0017]

Во впитывающем изделии поясная часть, расположенная с задней стороны, предпочтительно включает в себя перекрывающую зону, которая перекрывает поясную часть, расположенную с передней стороны, в направлении вперед-назад, интервал между первым нижним концевым эластичным элементом, размещенным на самой низкой стороне в неперекрывающей зоне, и эластичным элементом, соседним с верхней стороны с первым нижним концевым эластичным элементом, больше интервала между вторым нижним концевым эластичным элементом, размещенным на самой низкой стороне в перекрывающей зоне, и эластичным элементом, соседним с верхней стороны со вторым нижним концевым эластичным элементом.

[0018]

Поскольку в соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия может быть обеспечено меньшее усилие стягивания неперекрывающей зоны, уменьшается возможность того, что отверстия в неперекрывающей зоне будут закрыты складками, и даже если осматривать впитывающее изделие с передней стороны, отверстия в поясной части, расположенной с задней стороны, могут быть легко визуально распознаны.

[0019]

Во впитывающем изделии поясная часть, расположенная с задней стороны, предпочтительно включает в себя перекрывающую зону, которая перекрывает поясную часть, расположенную с передней стороны, в направлении вперед-назад, натяжение первого нижнего концевого эластичного элемента, размещенного на самой низкой стороне в неперекрывающей зоне, меньше натяжения второго нижнего концевого эластичного элемента, размещенного на самой низкой стороне в перекрывающей зоне.

[0020]

Поскольку в соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия может быть обеспечено меньшее усилие стягивания в неперекрывающей зоне, уменьшается возможность того, что отверстия в неперекрывающей зоне будут закрыты складками, и даже если осматривать впитывающее изделие с передней стороны, отверстия в поясной части, расположенной с задней стороны, могут быть легко визуально распознаны.

[0021]

Во впитывающем изделии поясная часть, расположенная с одной стороны, предпочтительно представляет собой поясную часть, расположенную с передней стороны.

[0022]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия расположенная с передней стороны, поясная часть, включающая в себя больше отверстий, может быть

легко различимой.

[0023]

Во впитывающее изделие предпочтительно включено впитывающее тело, и определяемая в направлении вверх-вниз длина зоны, в которой поясная часть, расположенная с одной стороны, перекрывает впитывающее тело, больше длины зоны, в которой поясная часть, расположенная с другой стороны, перекрывает впитывающее тело.

[0024]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия отверстия, выполненные в зоне, перекрывающей впитывающее тело, имеющее относительно высокую жесткость, в направлении вверх-вниз, могут легко сохранять открытое состояние, таким образом, отверстия поясной части, расположенной с одной стороны, могут быть более легко визуальными распознаваемыми.

[0025]

Во впитывающее изделие предпочтительно включено впитывающее тело, и число отверстий в той зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз, больше числа отверстий в той зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая не перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз.

[0026]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия отверстия, выполненные в зоне, перекрывающей впитывающее тело, имеющее относительно высокую жесткость, могут легко сохранять открытое состояние, таким образом, может быть легко визуальным распознана хорошая воздухопроницаемость.

[0027]

Во впитывающем изделии отверстия предпочтительно выполнены в той зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз, и отверстия не выполнены в той зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая не перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз.

[0028]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия отверстия, выполненные в зоне, перекрывающей впитывающее тело, имеющее относительно высокую жесткость, могут легко сохранять открытое состояние, таким образом, может быть легко визуальным распознана хорошая воздухопроницаемость.

[0029]

Во впитывающем изделии обе части расположенной с передней стороны, поясной части, концевые в направлении вправо-влево, и обе части расположенной с задней стороны, поясной части, концевые в направлении вправо-влево, предпочтительно соединены друг с другом, и в естественном состоянии поясная часть, расположенная с передней стороны, и поясная часть, расположенная с задней стороны, имеют

выступающую форму в сторону поясной части, расположенной с одной стороны.

[0030]

В соответствии с конструкцией такого впитывающего изделия отверстия, имеющиеся в поясной части, расположенной с одной стороны, могут быть визуально распознаны более легко.

[0031]

=== Одноразовый подгузник по представленному варианту осуществления ===

<<<Конфигурация одноразового подгузника 1>>>

Фиг.1А представляет собой схематический вид спереди подгузника 1 в естественном состоянии в качестве примера впитывающего изделия по представленному варианту осуществления, если смотреть с передней стороны. Фиг.1В представляет собой схематический вид сзади подгузника 1 в естественном состоянии, если смотреть с задней стороны. Фиг.2 представляет собой вид в плане подгузника 1 в раскрытом растянутом состоянии, если смотреть со стороны, обращенной к коже. Фиг.3 представляет собой вид в разрезе, выполненном по линии III-III на фиг.2. Фиг.4 представляет собой вид в разрезе, выполненном по линии IV-IV на фиг.2.

[0032]

В нижеприведенном описании подгузник 1 в состоянии по фиг.1 (естественном состоянии) имеет «направление вверх-вниз», сторона отверстия ВН для талии, определяемая в направлении вверх-вниз подгузника 1, упоминается как «верхняя сторона», и сторона промежности упоминается как «нижняя сторона». Подгузник 1 имеет «направление вправо-влево», которое пересекается с направлением вверх-вниз, и «направление вперед-назад», которое пересекается с направлением вверх-вниз и с направлением вправо-влево, и сторона, передняя в направлении вперед-назад, упоминается как «передняя», и задняя сторона - как «задняя». Направление вперед-назад также упоминается как «направление толщины», и сторона, которая входит в контакт с носителем, упоминается как «сторона, обращенная к коже», и противоположная сторона упоминается как «сторона, не обращенная к коже». Продольное направление подгузника 1 в состоянии по фиг.2 (раскрытом состоянии и растянутом состоянии) упоминается также как «продольное направление», одна сторона в продольном направлении также упоминается как «передняя», и другая сторона также упоминается как «задняя». Каждый из конца, расположенного с одной стороны в продольном направлении, и конца, расположенного с другой стороны, упоминается как «верхняя сторона», и сторона, соответствующая приблизительно части С10, центральной в продольном направлении, также упоминается как «нижняя сторона». Линия С-С на фиг.2 и тому подобных фигурах показывает центр в направлении вправо-влево.

[0033]

«Естественное состояние» подгузника 1 определено ниже. После извлечения подгузника 1, который обернут как изделие, из упаковки поясную часть 20, расположенную с передней стороны, и поясную часть 30, расположенную с задней

стороны, тянут в обе стороны, наружные в направлении вправо-влево, и поясную часть 20, расположенную с передней стороны, и поясную часть 30, расположенную с задней стороны, растягивают до длины, которая соответствует размеру каждого независимого элемента или близка к данному размеру. Это растянутое состояние сохраняют в течение 15 секунд, и затем растянутое состояние подгузника 1 устраняют, и подгузник 1 размещают на плоскости, такой как поверхность рабочего стола. Состояние подгузника 1, который находился в течение 5 минут в состоянии, в котором он размещен на плоскости, представляет собой естественное состояние подгузника 1. «Раскрытое состояние» представляет собой состояние, в котором соединения боковых концевых частей 20а поясной части 20, расположенной с передней стороны, и боковых концевых частей 30а поясной части 30, расположенной с задней стороны, разъединены и раскрыты для раскрытия всего подгузника 1 в плоскости. «Растянутое состояние» представляет собой состояние, в котором подгузник 1 (поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны) был растянут до тех пор, пока не осталось складок, и, в частности, представляет собой состояние, в котором размер элементов (поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны), образующих подгузник 1, увеличен до длины, которая соответствует размеру независимых элементов или приближена к данному размеру.

[0034]

Одноразовый подгузник 1 (в дальнейшем упоминаемый как «подгузник 1») по данному варианту осуществления представляет собой так называемый натягиваемый подгузник трехкомпонентного типа, который предназначен в основном для ношения детьми и младенцами. Одноразовый подгузник 1 включает в себя впитывающую основную часть 10, подлежащую размещению в промежности пользователя, поясную часть 20, расположенную с передней стороны и предназначенную для закрывания передней стороны носителя, и поясную часть 30, расположенную с задней стороны и предназначенную для закрывания задней стороны носителя. Каждая из поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, также упоминаются как «поясная часть».

[0035]

Как показано на фиг.2, в подгузнике 1, находящемся в раскрытом состоянии, поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, расположены параллельно с интервалом в продольном направлении, впитывающая основная часть 10 размещена сверху между данными поясными частями 20, 30, при этом части впитывающей основной части 10, концевые в вертикальном направлении, и каждая поясная часть 20, 30 соединены и скреплены, например, посредством адгезива, следовательно, подгузник 1 имеет приблизительно Н-образную форму на виде в плане. Из раскрытого состояния с приблизительно Н-образной формой впитывающую основную часть 10 складывают вдвое при части С10, приблизительно центральной в продольном направлении, в качестве места сгиба, и в сложенном состоянии

обе части расположенной с передней стороны, поясной части 20 и расположенной с задней стороны, поясной части 30, концевые в направлении вправо-влево и противоположные друг другу, а именно боковые концевые части (также упоминаемые как «концевые части») 20а поясной части 20, расположенной с передней стороны, и боковые концевые части (также упоминаемые как «концевые части») 30а поясной части 30, расположенной с задней стороны, соединяют, например, посредством сварки. При этом поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, будут соединены кольцеобразно для образования натягиваемого подгузника 1, выполненного с отверстием ВН для талии и двумя отверстиями ЛН, ЛН для ног, как показано на фиг.1А и фиг.1В.

[0036]

Как показано на фиг.2, фиг.3 и фиг.4, впитывающая основная часть 10 имеет приблизительно прямоугольную форму на виде в плане, и продольное направление впитывающей основной части 10 проходит вдоль направления вверх-вниз. Кроме того, впитывающая основная часть 10 включает в себя впитывающее тело 11, верхний лист 13, который закрывает впитывающее тело 11 со стороны, обращенной к коже, наружный лист 14, который закрывает впитывающее тело 11 со стороны, не обращенной к коже, и задний лист 15.

[0037]

Впитывающее тело 11 включает в себя впитывающую жидкости, впитывающую сердцевину 11с, которая впитывает выделения, такие как моча, и проницаемый для жидкостей лист 11г для обертыывания сердцевины, такой как тонкая бумага, для покрытия наружной периферийной поверхности впитывающей сердцевины 11с. Впитывающая сердцевина 11с представляет собой отформованный элемент, который образован посредством формования заданного материала, проницаемого для жидкостей, для получения формы, представляющей собой приблизительно форму песочных часов на виде в плане в качестве примера заданной формы. В качестве примера материала, впитывающего жидкости, можно привести волокна, впитывающие жидкость, такие как целлюлозные волокна, и частицы, впитывающие жидкость, такие как полимеры со сверхвысокой впитывающей способностью (а именно SAP).

[0038]

Верхний лист 13 представляет собой лист, проницаемый для жидкостей, такой как нетканый материал, с размерами в плоскости, при которых он выступает от впитывающего тела 11 в направлении вверх-вниз и в направлении вправо-влево. Задний лист 15 представляет собой лист с размерами в плоскости, при которых он выступает от впитывающего тела 11 в направлении вверх-вниз и в направлении вправо-влево, и представляет собой не проницаемый для жидкостей лист, защищающий от утечки. Наружный лист 14 из нетканого материала предусмотрен со стороны заднего листа 15, не обращенной к коже. Сборки для ног (непоказанные), которые растягиваются и стягиваются в направлении вверх-вниз, могут быть предусмотрены с каждой из сторон

впитывающей основной части 10, наружных в направлении вправо-влево по отношению к впитывающему телу 11. Кроме того, для уменьшения возможности утечки выделений со сторон впитывающей основной части 10, наружных в направлении вправо-влево, барьерные манжеты (непоказанные) могут быть предусмотрены в качестве стеновых частей, защищающих от утечки, в частях впитывающей основной части 10, концевых в направлении вправо-влево.

[0039]

Как показано на фиг.3, поясная часть 20, расположенная с передней стороны, образована посредством размещения и соединения листа 21, расположенного со стороны, обращенной к коже, и листа 22, расположенного со стороны, не обращенной к коже, со стороны, обращенной к коже, в направлении толщины в данном порядке, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, образована посредством размещения и соединения листа 31, расположенного со стороны, обращенной к коже, и листа 32, расположенного со стороны, не обращенной к коже, со стороны, обращенной к коже, в направлении толщины в данном порядке. Лист 21, расположенный со стороны, обращенной к коже, лист 22, расположенный со стороны, не обращенной к коже, лист 31, расположенный со стороны, обращенной к коже, и лист 32, расположенный со стороны, не обращенной к коже, образованы все из листового элемента, приблизительно прямоугольного на виде в плане и изготовленного, например, из фильерного нетканого материала или нетканого материала со структурой SMS (слой (S), полученный фильерным способом, - слой (M), полученный аэродинамическим способом из расплава, - слой (S), полученный фильерным способом). В данном варианте осуществления нетканый материал со структурой SMS используется в качестве листов 21, 31, расположенных со стороны, обращенной к коже, и фильерный нетканый материал используется в качестве листов 22, 32, расположенных со стороны, не обращенной к коже. Фильерный нетканый материал может быть изготовлен из однокомпонентного волокна из термопластичной смолы, такого как полипропиленовое (ПП) или полиэтиленовое (ПЭ), или из двухкомпонентного волокна, например, со структурой с ядром и оболочкой из ПП и ПЭ.

[0040]

Лист 21, расположенный со стороны, обращенной к коже, лист 22, расположенный со стороны, не обращенной к коже, лист 31, расположенный со стороны, обращенной к коже, и лист 32, расположенный со стороны, не обращенной к коже, соединены посредством адгезива, такого как термоплавкий адгезив, для образования поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны.

[0041]

Как показано на фиг.3, для улучшения текстуры и повышения долговечности в расположенной с верхней стороны, концевой части поясной части 20, расположенной с передней стороны, лист 22, расположенный со стороны, не обращенной к коже, загнут вниз к стороне, обращенной к коже, - при расположенном с передней стороны, верхнем

конце 20t, который представляет собой верхний конец расположенной с передней стороны, поясной части 20, в качестве исходной точки - для образования загнутой части 22f. Аналогичным образом, в верхней части поясной части 30, расположенной с задней стороны, лист 32, расположенный со стороны, не обращенной к коже, загнут вниз к стороне, обращенной к коже, - при расположенном с задней стороны, верхнем конце 30t, который представляет собой верхний конец расположенной с задней стороны, поясной части 30, в качестве исходной точки - для образования загнутой части 32f.

[0042]

Поясная часть 20, расположенная с передней стороны, включает в себя листовой элемент 24, расположенный так, что он закрывает со стороны, обращенной к коже, нижнюю концевую часть загнутой части 22f до верхней концевой части передней стороны впитывающей основной части 10. Аналогичным образом, поясная часть 30, расположенная с задней стороны, включает в себя листовой элемент 34, расположенный так, что он закрывает со стороны, обращенной к коже, нижнюю концевую часть загнутой части 32f до верхней концевой части задней стороны впитывающей основной части 10. Листовые элементы 24, 34 представляют собой прямоугольные листовые элементы, образованные, например, из нетканого материала. Посредством данных листовых элементов 24, 34 может быть предотвращен непосредственный контакт частей впитывающей основной части 10, концевых в направлении вверх-вниз, с кожей носителя, и текстура в зоне талии становится удовлетворительной при ношении подгузника. Кроме того, листовые элементы 24, 34 могут обеспечить повышение прочности концевых в направлении вверх-вниз, расположенных с верхней стороны частей поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны.

[0043]

Поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, выполнены с множеством приблизительно круглых отверстий 50, которые проходят от стороны, обращенной к коже, до стороны, не обращенной к коже, с заданным интервалом между ними в направлении вверх-вниз и в направлении влево-вправо. Подробности в отношении отверстий 50 будут описаны позднее.

[0044]

Множество эластичных элементов 25, 25, ..., таких как эластичные жилки, размещены вдоль направления вправо-влево между листом 21, расположенным со стороны, обращенной к коже, и листом 22, расположенным со стороны, не обращенной к коже, в поясной части 20, расположенной с передней стороны. Эластичные элементы 25 неподвижно присоединены, например, посредством адгезива к листу 21, расположенному со стороны, обращенной к коже, и листу 22, расположенному со стороны, не обращенной к коже, в состоянии, в котором эластичные элементы 25 растянуты в направлении вправо-влево. Множество эластичных элементов 25, 25, ... размещены с выравниванием друг

относительно друга и с интервалом между ними в направлении вверх-вниз.

[0045]

Аналогичным образом, множество эластичных элементов 35, 35, ..., таких как эластичные жилки, размещены вдоль направления вправо-влево между листом 31, расположенным со стороны, обращенной к коже, и листом 32, расположенным со стороны, не обращенной к коже, в поясной части 30, расположенной с задней стороны. Эластичные элементы 35 неподвижно присоединены, например, посредством адгезива к листу 31, расположенному со стороны, обращенной к коже, и листу 32, расположенному со стороны, не обращенной к коже, в состоянии, в котором эластичные элементы 35 растянуты в направлении вправо-влево. Множество эластичных элементов 35, 35, ... размещены с выравниванием друг относительно друга и с интервалом между ними в направлении вверх-вниз.

[0046]

Эластичные элементы 25, 35 придают эластичность в направлении вправо-влево, если речь идет о поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, для образования множества складок в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны. Множество складок, образованных в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, приводят к уменьшению размера каждого из листов 21, 22, 31, 32 в направлении вправо-влево, и листам придается определенная форма вдоль направления вверх-вниз.

[0047]

Те зоны эластичных элементов 25, 35, которые перекрывают впитывающее тело 11 рядом с частью, центральной в направлении вправо-влево, выполнены прерывистыми так, что растягивающее усилие не оказывает воздействия. Таким образом, подавляется стягивание в направлении вправо-влево, которое воздействует на впитывающее тело 11, и впитывающее тело 11 может легко сохраняться в приблизительно ровном состоянии, посредством чего обеспечивается возможность подавления, например, утечки выделений.

[0048]

<<<Отверстия 50>>>

Отверстия 50 будут описаны ниже. Каждое из множества отверстий 50, выполненных в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, проходит через листы 21, 31, расположенные со стороны, обращенной к коже, и листы 22, 32, расположенные со стороны, не обращенной к коже, и повышает воздухопроницаемость от стороны, обращенной к коже, до стороны, не обращенной к коже, при ношении подгузника 1. Каждое из отверстий 50 в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, является приблизительно круглым, и все отверстия 50 имеют приблизительно одинаковый размер. Как показано на фиг.2, в поясной части 20, расположенной с передней стороны, множество отверстий 50 расположены в шахматном

порядке между эластичными элементами 25, соседними в направлении вверх-вниз, в зонах 11f, которые расположены с правой и левой сторон, наружных по отношению к впитывающей основной части 10, и которые перекрывают впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз. В поясной части 30, расположенной с задней стороны, множество отверстий 50 расположены в шахматном порядке между эластичными элементами 35, соседними в направлении вверх-вниз, в зонах 11d, которые расположены со сторон впитывающей основной части 10, наружных в направлении вправо-влево, и которые перекрывают впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз. Ни одно из отверстий 50 не «перерезает» эластичные элементы 25, 35, и отверстия 50 предпочтительно не делают эластичные элементы 25, 35 прерывистыми. Длина зоны 11f и длина зоны 11d в направлении вверх-вниз подгузника 1 являются приблизительно одинаковыми.

[0049]

Поясная часть, которая имеет меньшее усилие стягивания в направлении вправо-влево (поясная часть, расположенная с одной стороны), имеет больше отверстий 50, чем поясная часть, которая имеет большее усилие стягивания в направлении вправо-влево (поясная часть, расположенная с другой стороны). В данном варианте осуществления поясная часть 30, расположенная с задней стороны, (поясная часть, расположенная с одной стороны) с меньшим усилием стягивания в направлении вправо-влево имеет больше отверстий 50, чем поясная часть 20, расположенная с передней стороны, (поясная часть, расположенная с другой стороны) которая имеет большее усилие стягивания в направлении вправо-влево.

[0050]

Конструкция отверстий 50 подгузника 1 будет конкретно описана ниже. «Усилие стягивания/стягивающее усилие» представляет собой усилие, которое обеспечивает сохранение стянутого состояния поясной части 20, расположенной с передней стороны, или поясной части 30, расположенной с задней стороны, когда они находятся в естественном состоянии. Более конкретно, в случае, когда каждая из поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, разделена на правую половину и левую половину в произвольном месте подгузника 1 в направлении вправо-влево, усилие, которое действует между правой половиной и левой половиной при их взаимодействии, представляет собой усилие стягивания. Чем больше это усилие стягивания, тем более стянутым будет подгузник в естественном состоянии и тем в большей степени будут образовываться складки.

[0051]

В случае, когда длина поясной части 20, расположенной с передней стороны, и длина поясной части 30, расположенной с задней стороны, в растянутом состоянии являются одинаковыми, для принятия решения в отношении того, какая поясная часть имеет большее усилие стягивания, та поясная часть, которая стягивается в большей степени в естественном состоянии, может рассматриваться как поясная часть с бóльшим

усилием стягивания. Более конкретно, соединения между боковыми концевыми частями 20а расположенной с передней стороны, поясной части 20 и боковыми концевыми частями 30а расположенной с задней стороны, поясной части 30 подгузника 1 натягиваемого типа, показанного на фиг.1А и фиг.1В, разъединяют, и каждую из поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, тянут в обе стороны, наружные в направлении вправо-влево, и растягивают так, чтобы каждая из длины поясной части 20, расположенной с передней стороны, и длины поясной части 30, расположенной с задней стороны, соответствовала или была близка к длине, соответствующей размерам каждого отдельного элемента. После непрерывного поддержания этого растянутого состояния в течение 15 секунд растянутое состояние устраняют, и подгузник размещают на плоской поверхности, такой как поверхность стола, и через 5 минут, в течение которых подгузник 1 находился на данной поверхности, принимают решение, какая из поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, стянута в большей степени. Поскольку в случае подгузника 1 по данному варианту осуществления поясная часть 20, расположенная с передней стороны, стянута в большей степени, чем поясная часть 30, расположенная с задней стороны, поясная часть 20, расположенная с передней стороны, имеет большее усилие стягивания, чем поясная часть 30, расположенная с задней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, имеет меньшее усилие стягивания, чем поясная часть 20, расположенная с передней стороны. Таким образом, больше отверстий 50 выполнено в поясной части 30, расположенной с задней стороны, чем в поясной части 20, расположенной с передней стороны. Поясная часть 30, расположенная с задней стороны, также упоминается как «поясная часть, расположенная с одной стороны», и поясная часть 20, расположенная с передней стороны, также упоминается как «поясная часть, расположенная с другой/иной стороны».

[0052]

При сравнении величины усилия стягивания в одноразовом подгузнике, скрепляемом лентами, в случае, в котором только одна из поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, включает в себя эластичные элементы, само собой разумеется, может быть принято решение, что поясная часть с эластичными элементами имеет большее усилие стягивания.

Кроме того, «поясная часть с бóльшим усилием стягивания» может также упоминаться как поясная часть с меньшей величиной, полученной посредством деления «разности длины в направлении вправо-влево в растянутом состоянии и длины в направлении вправо-влево в естественном состоянии» на «длину в направлении вправо-влево в растянутом состоянии».

[0053]

Фиг.5А представляет собой схематическое изображение сечения расположенной с передней стороны, поясной части 20, выполненного по линии Va-Va на фиг.1А, и фиг.5В

представляет собой схематическое изображение сечения расположенной с задней стороны, поясной части 30, выполненного по линии Vb-Vb на фиг.1B. На фиг.5A и фиг.5B лист 21, расположенный со стороны, обращенной к коже, и лист 22, расположенный со стороны, не обращенной к коже, и лист 31, расположенный со стороны, обращенной к коже, и лист 32, расположенный со стороны, не обращенной к коже, показаны как одно целое, и сечение показано в зоне, заштрихованной линиями, начерченными диагонально в направлении влево вниз. Сечение расположенной с передней стороны, поясной части 20, выполненное по линии Va-Va на фиг.1A, которое показано на фиг.5A, и сечение расположенной с задней стороны, поясной части 30, выполненное по линии Vb-Vb на фиг.1B, которое показано на фиг.5B, показывают зону (единичную зону), в которой длина в направлении вправо-влево является приблизительно одной и той же.

[0054]

Как показано на фиг.5A и фиг.5B, каждая из поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, стягивается в направлении вправо-влево вследствие стягивания эластичных элементов 25 и эластичных элементов 35 в направлении вправо-влево. Таким образом, поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, образуются с множеством складок, каждая из которых поднимается и опускается в направлении толщины. Число складок на единичную зону расположенной с передней стороны, поясной части 20, которая имеет большее усилие стягивания, больше числа складок на единичную зону расположенной с задней стороны, поясной части 30, которая имеет меньшее усилие стягивания. Таким образом, как показано на фиг.5A, даже в случае, когда имеется большое число отверстий 50 на единичную зону, при образовании множества складок имеются отверстия 50, которые скрыты складками, и число отверстий 50, которые могут быть визуальны распознаны при осмотре поясной части 20, расположенной с передней стороны, со стороны, не обращенной к коже, становится небольшим. Кроме того, отверстия 50 также сужаются в направлении вправо-влево вместе со стягиванием самой поясной части 20, расположенной с передней стороны, в направлении вправо-влево, и визуальное распознавание отверстий 50 затрудняется. Напротив, как показано на фиг.5B, даже когда число отверстий 50 на единичную зону является небольшим, в случае осмотра расположенной с задней стороны, поясной части 30 с меньшим числом складок со стороны, не обращенной к коже, уменьшается возможность того, что отверстия 50 будут скрыты складками, таким образом, уменьшается возможность того, что отверстия 50 будут скрыты складками в расположенной с задней стороны, поясной части 30 с меньшим усилием стягивания. Стягивание расположенной с задней стороны, поясной части 30 в направлении вправо-влево становится меньше по сравнению со стягиванием расположенной с передней стороны, поясной части 20 в направлении вправо-влево, и степень стягивания расположенной с задней стороны, поясной части 30 становится меньше, чем «стягивание» отверстий 50 расположенной с передней стороны, поясной части 20 в направлении

вправо-влево, посредством чего отверстия 50 могут быть визуально распознаны более легко.

[0055]

Ранее сквозные отверстия образовывали для повышения воздухопроницаемости одноразовых подгузников. Однако в естественном состоянии подгузника, например, перед ношением подгузника, поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, были стянуты в направлении вправо-влево, и было затруднено визуальное распознавание отверстий 50 из-за множества образующихся складок, и было затруднено визуальное распознавание отверстий 50, поскольку отверстия 50 были сужены в направлении вправо-влево, и было затруднено подтверждение с наружной стороны того, что воздухопроницаемость была повышена. Когда чрезвычайно большое число отверстий 50 выполнено в расположенной с передней стороны, поясной части 20 и расположенной с задней стороны, поясной части 30 для обеспечения возможности визуального распознавания отверстий 50, существовала возможность того, что, например, при надевании подгузника отверстия 50 могут разорваться и поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и поясная часть 30, расположенная с задней стороны, могут быть повреждены.

[0056]

В отношении вышеуказанного следует отметить, что в подгузнике 1 большее число отверстий 50 выполнено в расположенной с задней стороны, поясной части 30, которая имеет меньше образованных складок и в которой существует меньшая возможность сужения/стягивания отверстий 50 в направлении вправо-влево, чем в расположенной с передней стороны, поясной части 20, которая имеет больше образованных складок вследствие большого стягивания в направлении вправо-влево и в которой существует возможность сужения/стягивания отверстий 50 в направлении вправо-влево. Таким образом, обеспечивается эффективное размещение отверстий 50 при одновременном предотвращении дефекта, заключающегося, например, в повреждении поясной части 20, расположенной с передней стороны, и поясной части 30, расположенной с задней стороны, и носитель подгузника 1 или опекун и тому подобный человек, который пытается надеть подгузник 1, может легко визуально распознать отверстия 50 подгузника 1, когда подгузник 1 извлечен из упаковки или когда подгузник 1 находится в естественном состоянии, и существует возможность легкого визуального распознавания снаружи того, что воздухопроницаемость подгузника 1 повышена.

[0057]

Поскольку подгузник 1 включает в себя много отверстий 50 в расположенной с задней стороны, поясной части 30, легко определить, какая сторона является передней или задней, при попытке надеть подгузник 1. При повышении воздухопроницаемости расположенной с задней стороны, поясной части 30 может быть предотвращена ситуация, при которой возникает затхлость с задней стороны детей или младенцев из-за пота, когда они лежат лицом вверх.

[0058]

Натягиваемый подгузник 1 может быть легко выполнен с формой, при которой он выступает в сторону поясной части 20, расположенной с передней стороны, или в сторону поясной части 30, расположенной с задней стороны, поскольку усилие стягивания поясной части 20, расположенной с передней стороны, и усилие стягивания поясной части 30, расположенной с задней стороны, отличаются друг от друга. Фиг.6 представляет собой схематический вид сбоку подгузника 1, если смотреть со стороны одной части, концевой в направлении вправо-влево. Фиг.6 показывает подгузник 1 в естественном состоянии, и подгузник 1 в состоянии, в котором он был извлечен из упаковки, также является таким же, как рассмотренный выше. Поскольку подгузник 1 в естественном состоянии стянут в большей степени в расположенной с передней стороны, поясной части 20, которая имеет большее усилие стягивания, имеется выступающая форма в сторону расположенной с задней стороны, поясной части 30, которая имеет меньшее усилие стягивания. В данном случае, когда больше отверстий 50 содержатся в расположенной с задней стороны, поясной части 30 с малым усилием стягивания, расположенная с задней стороны, поясная часть 30 растягивается при стягивании эластичных элементов 25 в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и расположенная с задней стороны, поясная часть 30 находится в расширенном состоянии, и отверстия 50 подгузника 1, находящегося в естественном состоянии, могут быть визуально распознаны более легко.

[0059]

Предпочтительно, чтобы число отверстий 50 в зонах 11d, которые перекрывают впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз, в расположенной с задней стороны, поясной части 30 превышало число отверстий 50 в зонах, которые не перекрывают впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз и которые названы зонами, расположенными с верхней стороны по отношению к зонам 11d. Поскольку впитывающее тело 11 имеет относительно более высокую жесткость по сравнению с другими элементами, при наличии большего числа отверстий 50 в зонах 11d, которые перекрывают впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз, отверстия 50 могут легко сохраняться в открытом состоянии, и хорошая воздухопроницаемость может быть легко распознана снаружи.

[0060]

Предпочтительно, чтобы отверстия 50 содержались в зонах, которые перекрывают впитывающую основную часть 10 в направлении вверх-вниз. Когда отверстия 50 содержатся с верхней стороны по отношению к впитывающей основной части 10, существует возможность того, что в случае, когда носитель или лицо, который (-ое) пытается надеть подгузник, удерживает верхнюю часть подгузника 1 и тянет подгузник вверх, при ношении подгузника отверстия 50 могут разрываться в направлении вверх-вниз. Однако при наличии отверстий 50 в зонах, которые перекрывают впитывающую основную часть 10 в направлении вверх-вниз, возможность разрыва отверстий 50 может уменьшаться за счет жесткости впитывающей основной части 10.

[0061]

Как показано на фиг.1А и фиг.1В, предпочтительно, чтобы, по меньшей мере, одно или более отверстий 50 содержались в той перекрывающей зоне 30х расположенной с задней стороны, поясной части 30, которая не перекрывает расположенную с передней стороны, поясную часть 20 в направлении вперед-назад. Неперекрывающая зона 30х представляет собой зону, которая закрывает ягодицы носителя при ношении подгузника. Как показано на фиг.1В, множество отверстий 50, содержащихся в перекрывающей зоне 30х, могут быть визуальным образом распознаны не только при осмотре подгузника 1 с задней стороны, но и, как показано на фиг.1А, отверстия 50, содержащиеся в перекрывающей зоне 30х, также могут быть визуальным образом распознаны при осмотре подгузника 1 с передней стороны. Таким образом, поскольку отверстия 50 могут быть визуальным образом распознаны при осмотре подгузника 1 или с передней, или с задней стороны, хорошая воздухопроницаемость может быть легко распознана снаружи.

[0062]

В раскрытом и растянутом состоянии подгузника, показанном на фиг.2, перекрывающая зона 30х представляет собой зону в нижней части расположенной с задней стороны, поясной части 30 и имеет криволинейный конец. Предпочтительно, чтобы интервал L_x между эластичным элементом 35а (первым эластичным элементом), расположенным на самой низкой стороне в перекрывающей зоне 30х, и эластичным элементом 35b, соседним с верхней стороны с эластичным элементом 35а, был больше интервала L_y между эластичным элементом 35с (вторым эластичным элементом), расположенным на самой низкой стороне в той зоне расположенной с задней стороны, поясной части 30, которая перекрывает расположенную с передней стороны, поясную часть 20, и эластичным элементом 35d, соседним с верхней стороны с эластичным элементом 35с ($L_x > L_y$). При размещении эластичных элементов 35 таким образом, усилие стягивания перекрывающей зоны 30х может быть уменьшено, и число складок, образующихся в перекрывающей зоне 30х, может быть уменьшено. Таким образом, может быть уменьшена возможность того, что отверстия 50 будут закрыты складками в перекрывающей зоне 30х, и отверстия 50 в перекрывающей зоне 30х могут быть визуальным образом распознаны при осмотре подгузника 1 или с передней стороны, или с задней стороны.

[0063]

Более предпочтительно, чтобы натяжение эластичного элемента 35а, размещенного на самой низкой стороне в перекрывающей зоне 30х, было меньше натяжения эластичного элемента 35с, размещенного на самой низкой стороне в той зоне расположенной с задней стороны, поясной части 30, которая перекрывает расположенную с передней стороны, поясную часть 20. Таким образом, усилие стягивания перекрывающей зоны 30х уменьшается, число складок, образующихся в перекрывающей зоне 30х, уменьшается, и уменьшается возможность того, что отверстия 50 в перекрывающей зоне 30х будут закрыты складками, и отверстия в

неперекрывающей зоне 30х будут легко визуально распознаваться даже при осмотре подгузника 1 или с передней стороны, или с задней стороны.

[0064]

=== Другие варианты осуществления ===

Выше был описан вариант осуществления данного изобретения, и вышеприведенный вариант осуществления предназначен для облегчения понимания данного изобретения и никоим образом не ограничивает данное изобретение. Отсутствует необходимость утверждать, что данное изобретение может быть изменено или модифицировано без отхода от его сущности и охватывает его эквиваленты. Например, может быть предусмотрена модификация, показанная ниже.

[0065]

В вышеописанном варианте осуществления отверстия 50 были образованы как в поясной части 20, расположенной с передней стороны, так и в поясной части 30, расположенной с задней стороны, но это не является ограничением. Отверстия 50 могут быть образованы или только в поясной части 20, расположенной с передней стороны, или только в поясной части 30, расположенной с задней стороны. Однако при образовании отверстий 50 как в поясной части 20, расположенной с передней стороны, так и в поясной части 30, расположенной с задней стороны, воздухопроницаемость подгузника 1 может быть дополнительно повышена.

[0066]

В вышеописанном варианте осуществления больше отверстий 50 было образовано в расположенной с задней стороны, поясной части 30 с меньшим усилием стягивания, но это не является ограничением. Может быть обеспечено меньшее усилие стягивания поясной части 20, расположенной с передней стороны, по сравнению с поясной частью 30, расположенной с задней стороны, и больше отверстий 50 могут содержаться в поясной части 20, расположенной с передней стороны, чем в поясной части 30, расположенной с задней стороны. Таким образом, станет легче визуально распознавать отверстия 50, выполненные в расположенной с передней стороны, поясной части 20 подгузника 1, находящегося в естественном состоянии, например, в состоянии, когда он извлечен из упаковки, и передняя и задняя стороны подгузника 1 могут быть более легко различимыми. При выполнении большего числа отверстий 50 в поясной части 20, расположенной с передней стороны, облегчается выпуск влаги, образующейся, когда дети и младенцы лежат лицом вниз или вследствие выпуска мочи.

[0067]

В вышеописанном варианте осуществления определяемая в направлении вверх-вниз длина зоны 11f, в которой поясная часть 20, расположенная с передней стороны, и впитывающее тело 11 перекрываются друг с другом, и определяемая в направлении вверх-вниз длина зоны 11d, в которой поясная часть 30, расположенная с задней стороны, и впитывающее тело 11 перекрываются друг с другом, являются приблизительно одинаковыми, но это не является ограничением. Фиг.7 представляет собой вид в плане

подгузника 1 по другому варианту осуществления в раскрытом растянутом состоянии, если смотреть со стороны, обращенной к коже. Как показано на фиг.7, при обеспечении определяемой в направлении вверх-вниз, большей длины зоны 11d, в которой расположенная с задней стороны, поясная часть 30 с меньшим усилием стягивания и впитывающее тело 11 перекрываются друг с другом, по сравнению с определяемой в направлении вверх-вниз длиной зоны 11f, в которой расположенная с передней стороны, поясная часть 20 с большим усилием стягивания и впитывающее тело перекрываются друг с другом, ($11d > 11f$) отверстия 50, содержащиеся в зоне, которая перекрывает в направлении вверх-вниз впитывающее тело 11, имеющее относительно более высокую жесткость, чем другие части, могут легко сохранять открытое состояние. Таким образом, отверстия 50 поясной части 30, расположенной с задней стороны, могут быть легче визуально распознаны снаружи.

[0068]

Как показано на фиг.7, в поясной части 30, расположенной с задней стороны, отверстия 50 могут содержаться в зоне 11d, которая перекрывает впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз, и отверстия 50 необязательно должны содержаться в зоне, не перекрывающей впитывающее тело 11 в направлении вверх-вниз, а именно с верхней стороны по отношению к зоне 11d. Таким образом, отверстия 50, содержащиеся в зоне 11d, которая перекрывает в направлении вверх-вниз впитывающее тело 11, имеющее относительно высокую жесткость, могут легко сохранять открытое состояние, и хорошая воздухопроницаемость может быть легко визуально распознана снаружи.

[0069]

В вышеописанном варианте осуществления круглые отверстия 50 выполнены в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и в поясной части 30, расположенной с задней стороны, но это не является ограничением. Например, могут быть выполнены сквозные отверстия с формой прямоугольника, овала или произвольной формой, такой как форма звезды. Кроме того, отверстия 50 с разными формами и разными размерами могут быть выполнены в поясной части 20, расположенной с передней стороны, и в поясной части 30, расположенной с задней стороны.

[0070]

Подгузник 1 по вышеописанному варианту осуществления предназначен для ношения детьми и младенцами, но это не является ограничением, и его могут носить взрослые. Кроме того, в вышеописанном варианте осуществления в качестве примера впитывающего изделия проиллюстрирован так называемый одноразовый подгузник 1 трехкомпонентного типа, но это не является ограничением. Впитывающее изделие может представлять собой так называемый одноразовый подгузник двухкомпонентного типа, образованный с расположенной с передней стороны, поясной частью 20 и расположенной с задней стороны, поясной частью 30, выполненными как одно целое, или может представлять собой одноразовый подгузник, скрепляемый лентами.

Перечень ссылочных позиций

[0071]

1 подгузник (впитывающее изделие)

10 впитывающая основная часть, 11 впитывающее тело,

11с впитывающая сердцевина, 11r лист для обертывания сердцевины,

13 верхний лист, 14 наружный лист, 15 задний лист,

20 поясная часть, расположенная с передней стороны (поясная часть, поясная часть, расположенная с другой/иной стороны),

20a боковая концевая часть (концевая часть), 20t верхний конец, расположенный с передней стороны,

21 лист, расположенный со стороны, обращенной к коже, 22 лист, расположенный со стороны, не обращенной к коже, 22f загнутая часть,

24 листовой элемент, 25 эластичный элемент,

30 поясная часть, расположенная с задней стороны (поясная часть, поясная часть, расположенная с одной стороны),

30a боковая концевая часть (концевая часть), 30t верхний конец, расположенный с задней стороны,

30x неперекрывающаяся зона

31 лист, расположенный со стороны, обращенной к коже, 32 лист, расположенный со стороны, не обращенной к коже,

32f загнутая часть,

34 листовой элемент, 35 эластичный элемент,

35a эластичный элемент (первый эластичный элемент), 35b эластичный элемент,

35c эластичный элемент (второй эластичный элемент), 35d эластичный элемент,

50 отверстие,

ВН отверстие для талии,

ЛН отверстие для ноги

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Впитывающее изделие, имеющее направление вверх-вниз, направление вправо-влево и направление вперед-назад, которые пересекаются друг с другом, содержащее:

поясную часть, расположенную с передней стороны; и

поясную часть, расположенную с задней стороны,

при этом, по меньшей мере, одна из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, включает

- эластичный элемент, который растягивается и стягивается в направлении вправо-влево, и

- отверстия, проникающие в направлении вперед-назад,

при этом расположенная с одной стороны, поясная часть из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, имеющая меньшее усилие стягивания в направлении вправо-влево, включает больше отверстий, чем расположенная с другой стороны, поясная часть с бóльшим усилием стягивания в направлении вправо-влево.

2. Впитывающее изделие по п.1, в котором

каждая из поясной части, расположенной с передней стороны, и поясной части, расположенной с задней стороны, включает отверстия.

3. Впитывающее изделие по п.1 или 2, в котором

поясная часть, расположенная с одной стороны, представляет собой поясную часть, расположенную с задней стороны.

4. Впитывающее изделие по п.3, в котором

неперекрывающая зона расположенной с задней стороны, поясной части, которая не перекрывает расположенную с передней стороны, поясную часть в направлении вперед-назад, включает по меньшей мере одно из отверстий.

5. Впитывающее изделие по п.4, в котором

поясная часть, расположенная с задней стороны, включает перекрывающую зону, которая перекрывает поясную часть, расположенную с передней стороны, в направлении вперед-назад,

интервал между первым нижним концевым эластичным элементом, размещенным на самой низкой стороне в неперекрывающей зоне, и эластичным элементом, соседним с верхней стороны с первым нижним концевым эластичным элементом, больше интервала между вторым нижним концевым эластичным элементом, размещенным на самой низкой стороне в перекрывающей зоне, и эластичным элементом, соседним с верхней стороны со вторым нижним концевым эластичным элементом.

6. Впитывающее изделие по п.4 или 5, в котором

поясная часть, расположенная с задней стороны, включает в себя перекрывающую зону, которая перекрывает поясную часть, расположенную с передней стороны, в направлении вперед-назад,

натяжение первого нижнего концевого эластичного элемента, размещенного на

самой низкой стороне в неперекрывающей зоне, меньше натяжения второго нижнего концевого эластичного элемента, размещенного на самой низкой стороне в перекрывающей зоне.

7. Впитывающее изделие по п.1 или 2, в котором поясная часть, расположенная с одной стороны, представляет собой поясную часть, расположенную с передней стороны.

8. Впитывающее изделие по п.1-7, в котором включено впитывающее тело, и длина зоны в направлении вверх-вниз, в которой поясная часть, расположенная с одной стороны, перекрывает впитывающее тело, больше длины зоны, в которой поясная часть, расположенная с другой стороны, перекрывает впитывающее тело.

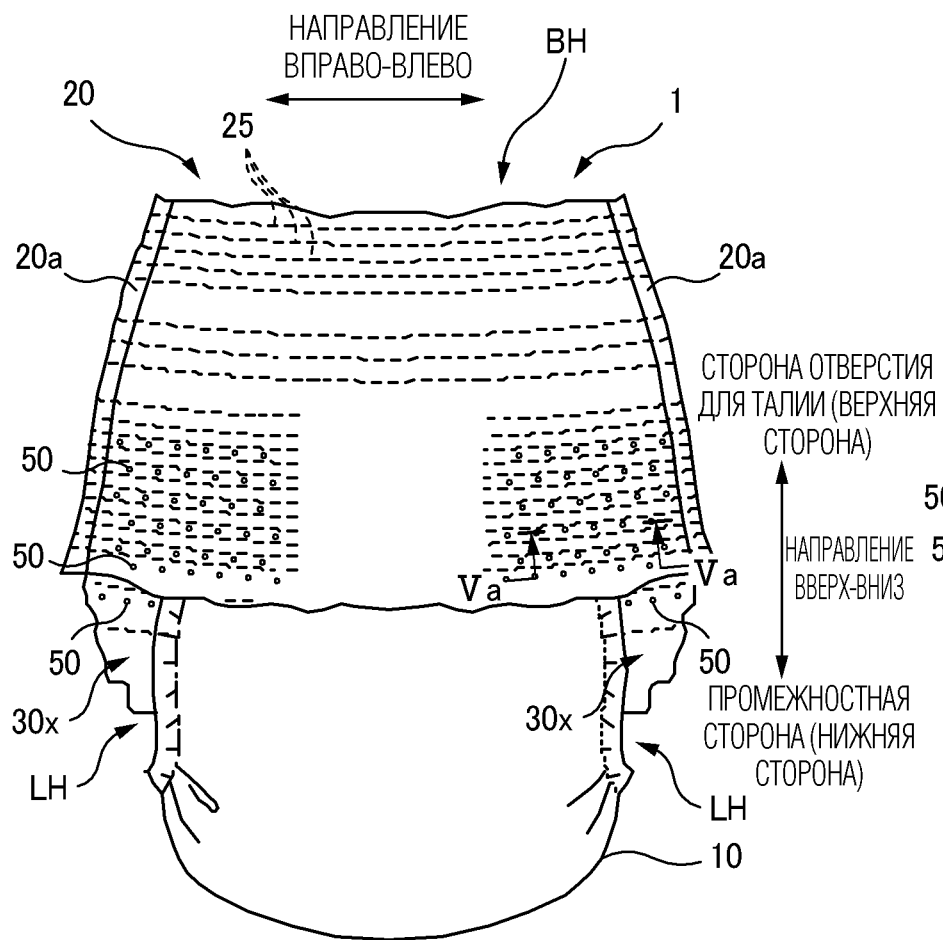
9. Впитывающее изделие по п.п.1-8, в котором включено впитывающее тело, и количество отверстий в зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз, больше количества отверстий в зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая не перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз.

10. Впитывающее изделие по п.9, в котором отверстия выполнены в той зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз, и отверстия не выполнены в той зоне поясной части, расположенной с одной стороны, которая не перекрывает впитывающее тело в направлении вверх-вниз.

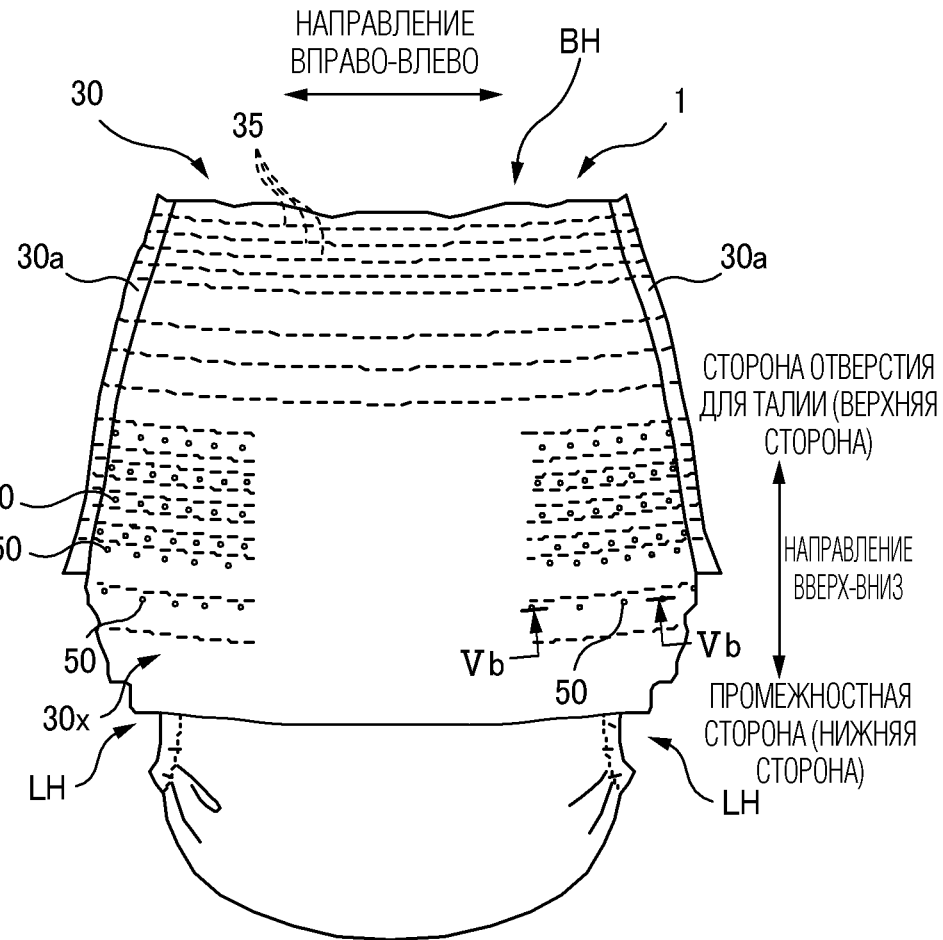
11. Впитывающее изделие по любому из п.п.1-10, в котором обе части расположенной с передней стороны, поясной части, концевые в направлении вправо-влево, и обе части расположенной с задней стороны, поясной части, концевые в направлении вправо-влево, соединены друг с другом, и

в естественном состоянии поясная часть, расположенная с передней стороны, и поясная часть, расположенная с задней стороны, имеют выступающую форму в сторону поясной части, расположенной с одной стороны.

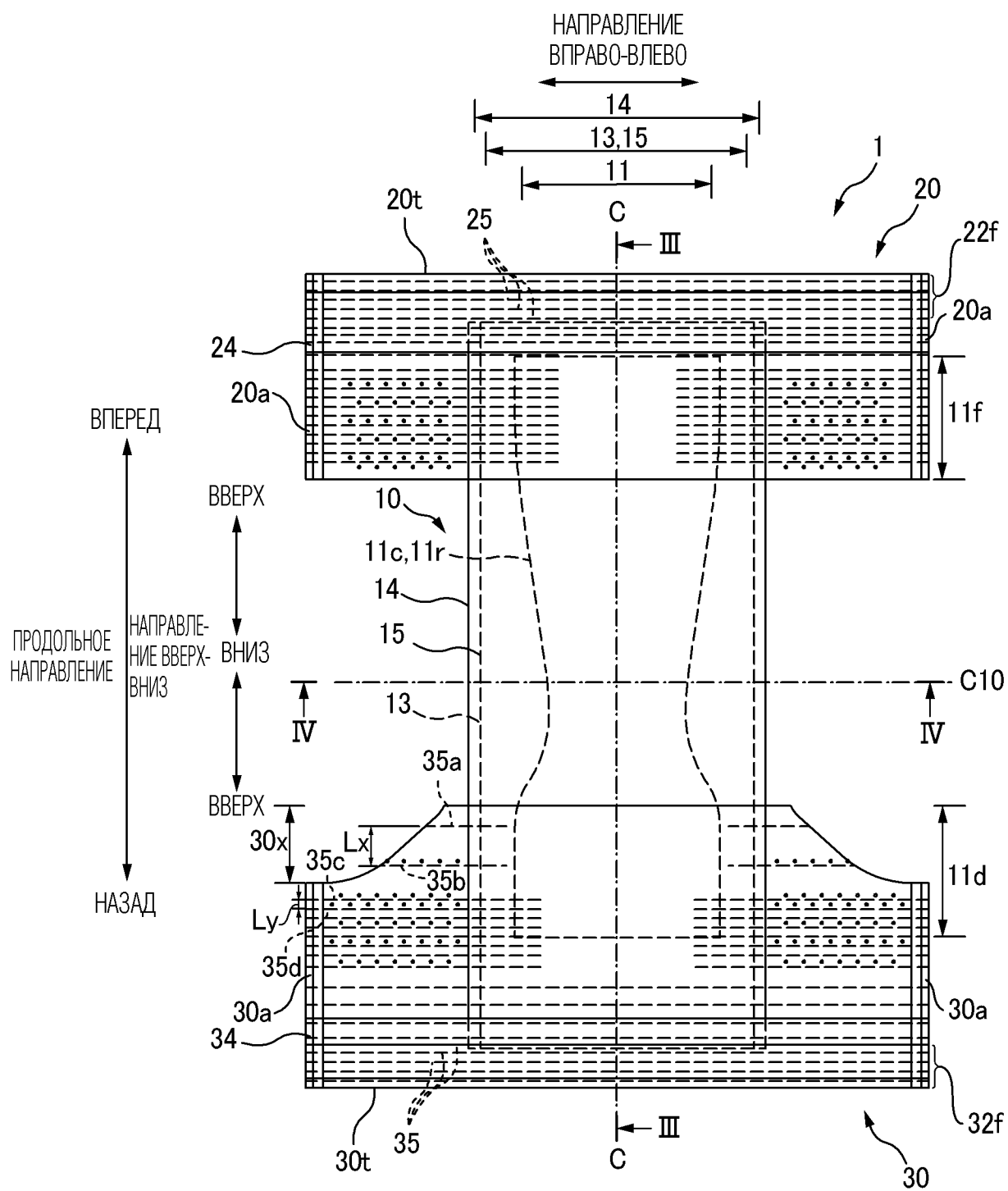
По доверенности



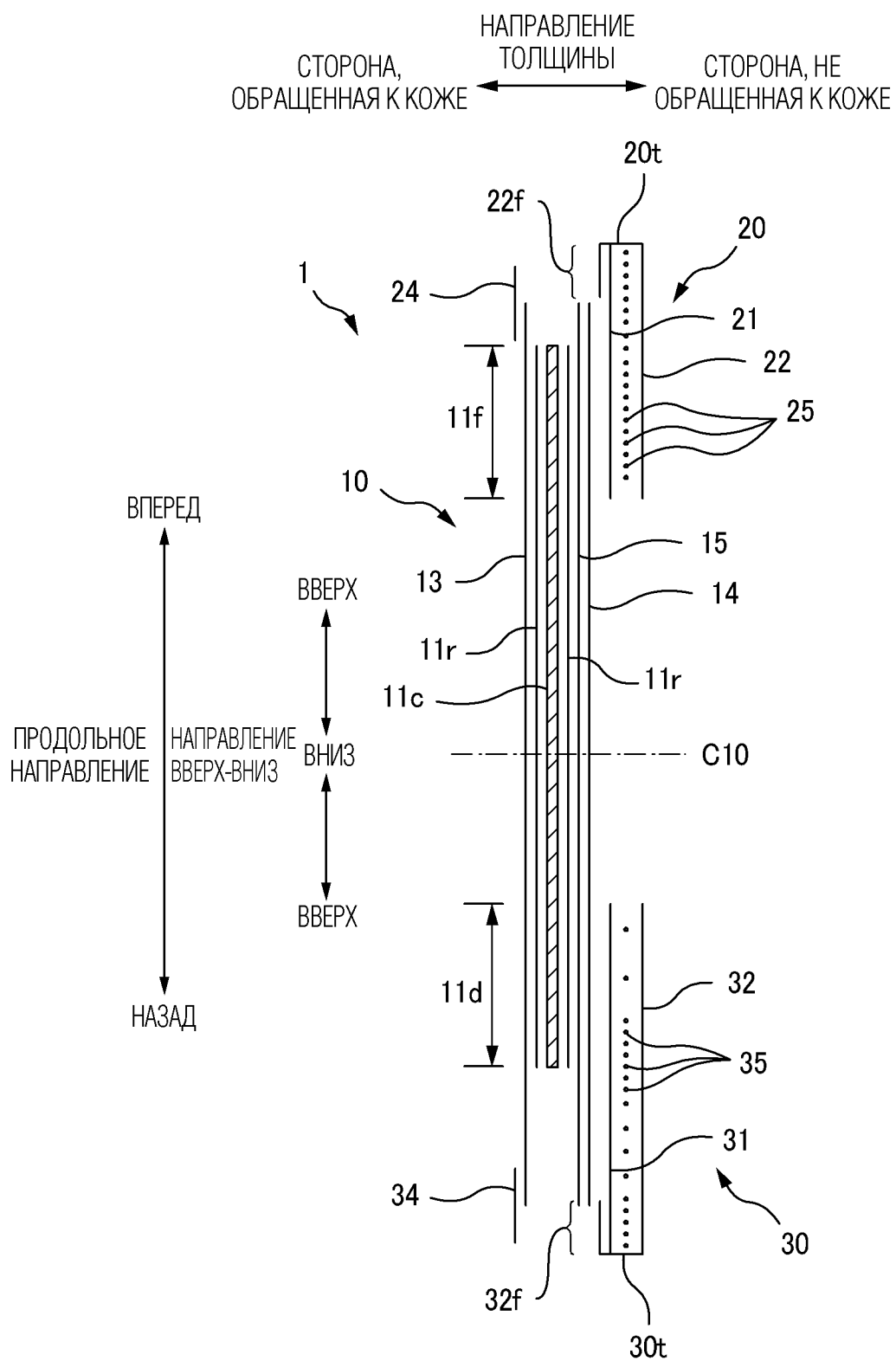
ФИГ. 1А



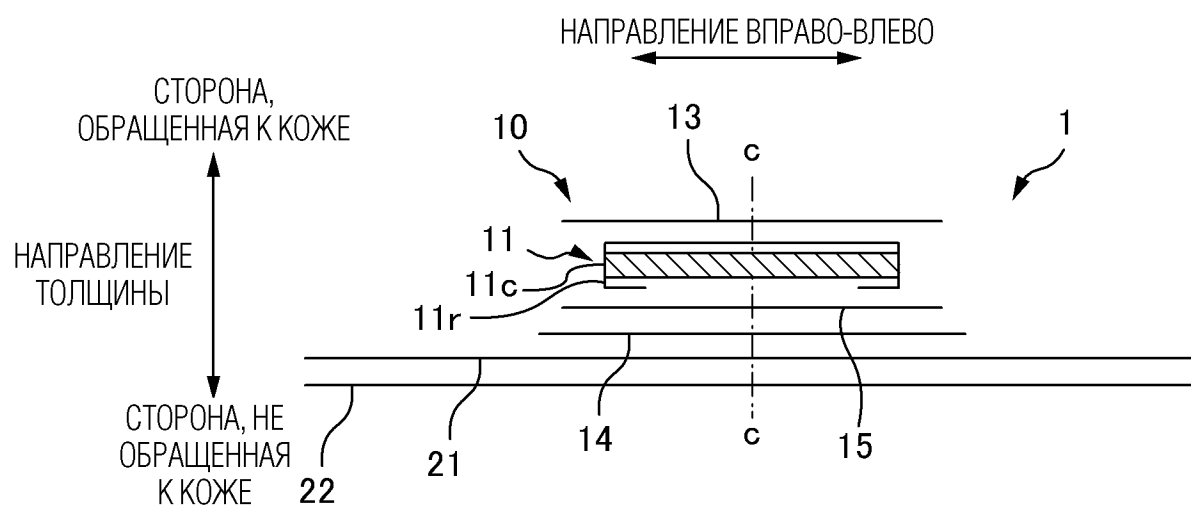
ФИГ. 1В



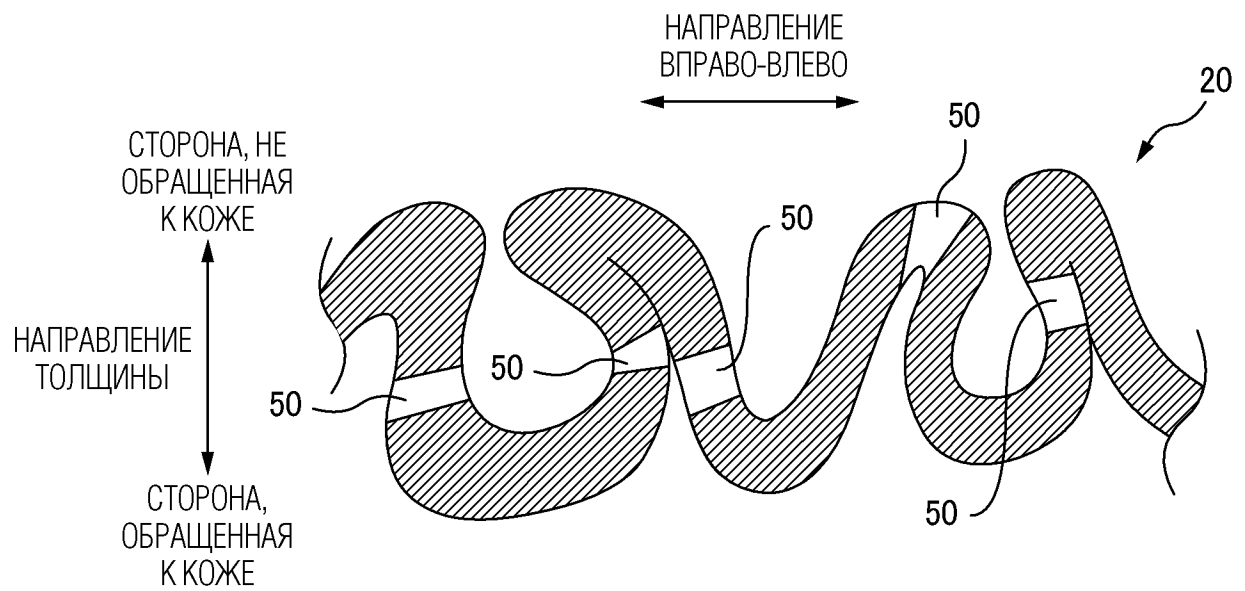
ФИГ. 2



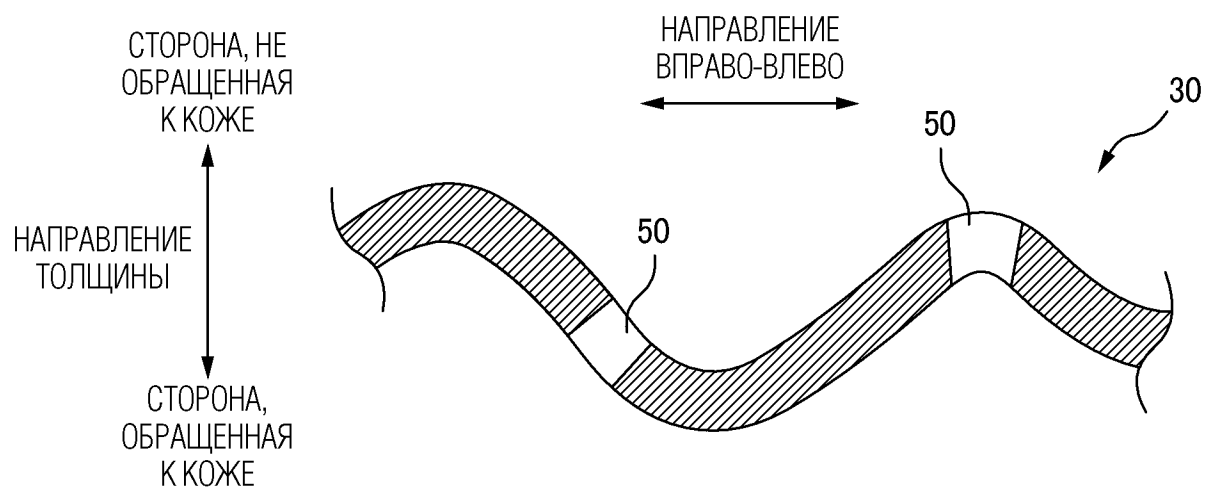
ФИГ. 3



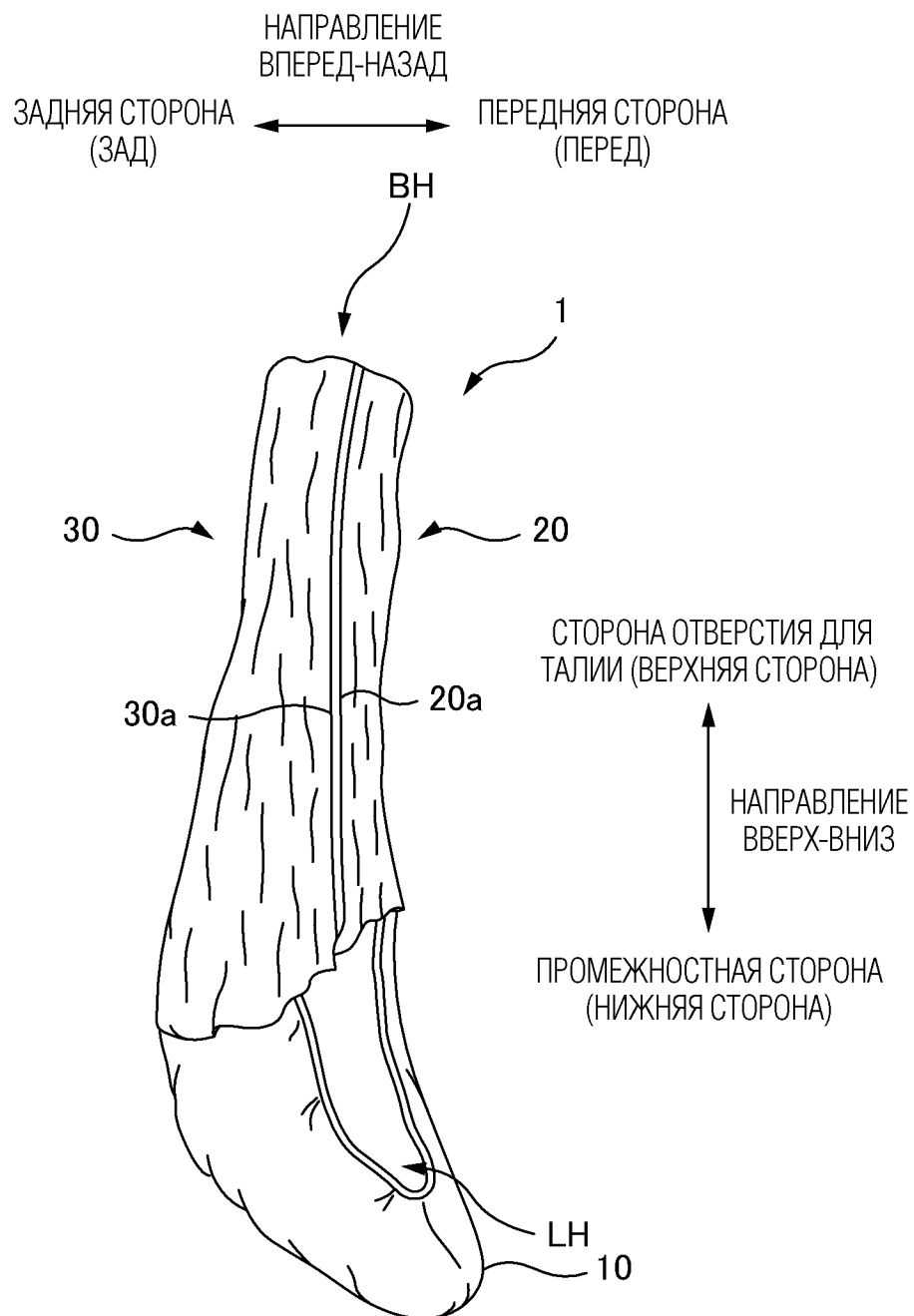
ФИГ. 4



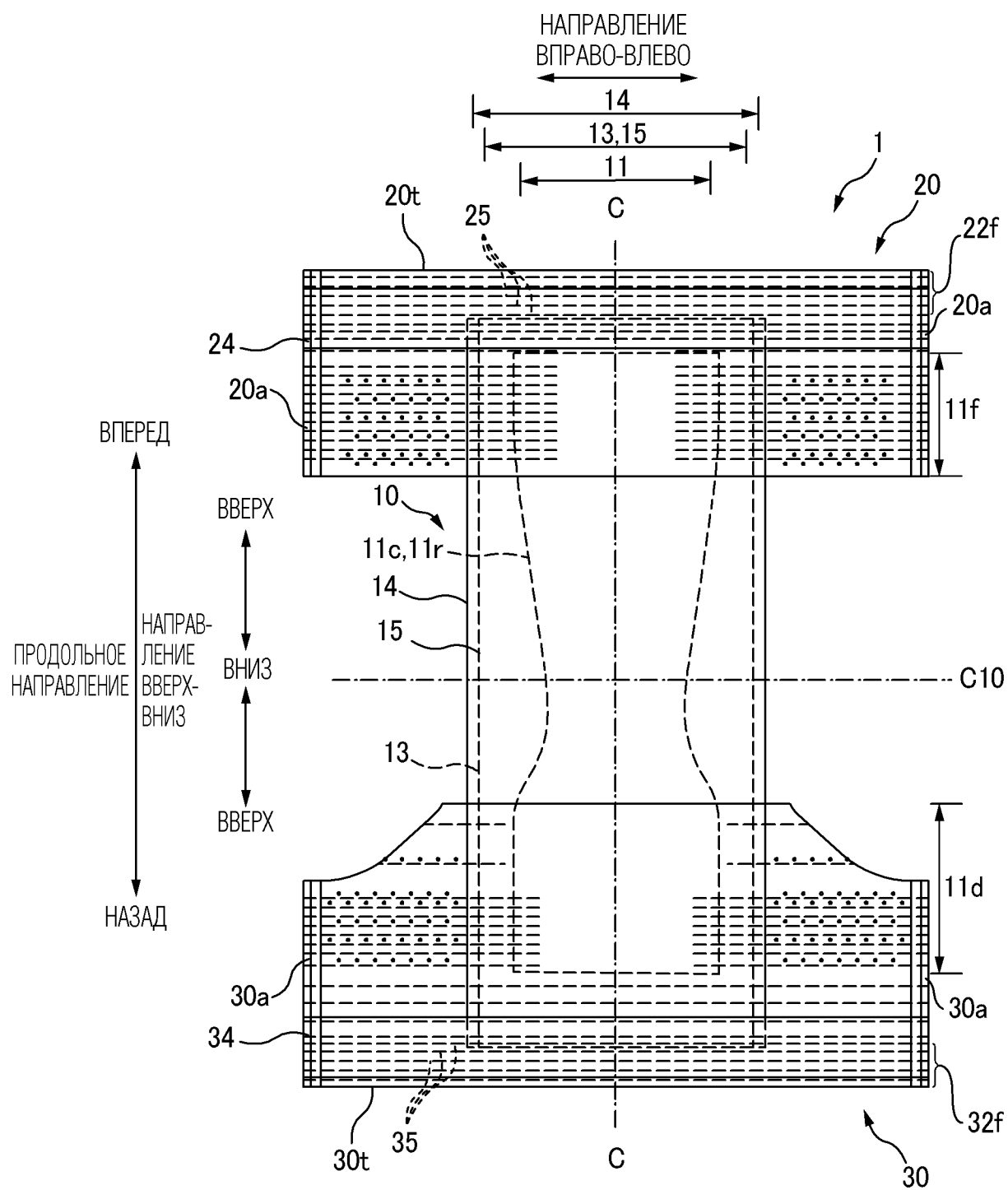
ФИГ. 5А



ФИГ. 5В



ФИГ. 6



ФИГ. 7