



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 217 023** ⁽¹³⁾ **C2**
(51) МПК⁷ **A 41 B 9/14, 11/14**

РОССИЙСКОЕ АГЕНТСТВО
ПО ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

(21), (22) Заявка: 2000119734/12, 23.12.1998

(24) Дата начала действия патента: 23.12.1998

(30) Приоритет: 24.12.1997 AU PP 1120
29.05.1998 AU PP 3776
27.07.1998 AU PP 4845
06.08.1998 AU PP 5072

(43) Дата публикации заявки: 27.06.2002

(46) Дата публикации: 27.11.2003

(56) Ссылки: US 4523337 A, 18.06.1985. US 5023957
A, 18.06.1991. US 4736468 A, 12.04.1988. GB
1258103 A, 22.12.1971. GB 1560925 A,
13.02.1980.

(85) Дата перевода заявки РСТ на национальную
фазу: 24.07.2000

(86) Заявка РСТ:
AU 98/01062 (23.12.1998)

(87) Публикация РСТ:
WO 99/33366 (08.07.1999)

(98) Адрес для переписки:
129010, Москва, ул. Большая Спасская, 25,
стр.3, ООО "Юридическая фирма Городисский и
Партнеры", пат.пов. Е.В.Томской

(71) Заявитель:
ХИППИЗ ПТИ, ЛТД. (AU)

(72) Изобретатель: ПАЛМЕР Ванесса Энн (US)

(73) Патентообладатель:
ХИППИЗ ПТИ, ЛТД. (AU)

(74) Патентный поверенный:
Томская Елена Владимировна

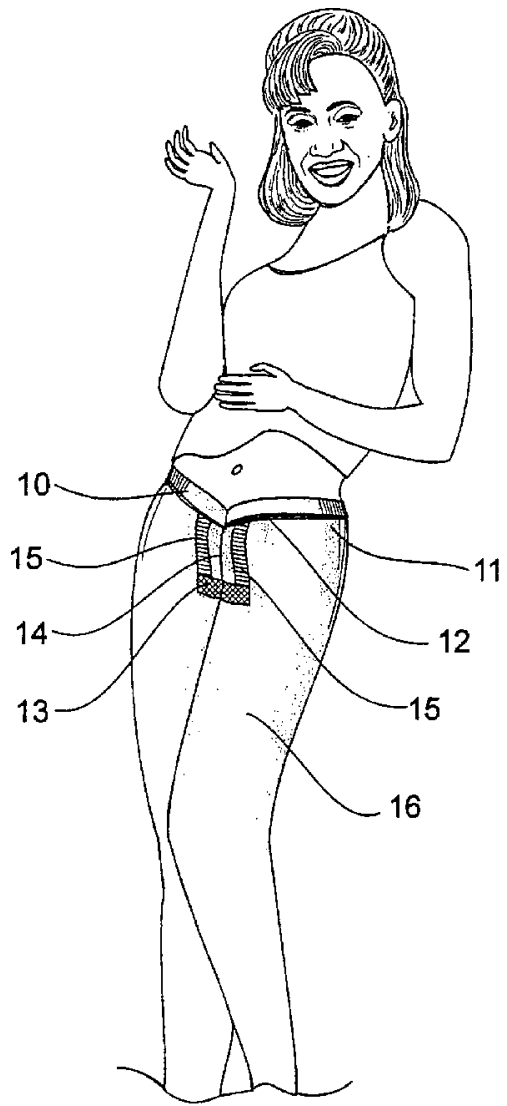
(54) УСОВЕРШЕНСТВОВАНИЯ В ЧУЛОЧНО-НОСОЧНЫХ ИЗДЕЛИЯХ

(57)
Поддерживающее средство для предмета одежды или чулочно-носочного изделия содержит эластичную поддерживающую ленту, проходящую вокруг задней части, и переднюю часть, проходящую, по меньшей мере, частично поперек передней части тела. Задняя часть имеет модуль упругости, проходящий продольно в направлении, ортогональном к продольной оси тела.

Передняя часть имеет модуль упругости больший, чем у примыкающих частей предмета одежды или чулочно-носочного изделия. Изобретение включает также и панталонный предмет одежды или чулочно-носочное изделие, содержащее поддерживающее средство, и обеспечивает комфорт при носке и эстетичный внешний вид. 2 с. и 15 з.п. ф-лы, 18 ил.

RU
2
2
1
7
0
2
3
C
2

RU
2
2
1
7
0
2
3
C
2



Фиг. 2

RU 2217023 C2

RU 2217023 C2



(19) **RU** ⁽¹¹⁾ **2 217 023** ⁽¹³⁾ **C2**
 (51) Int. Cl.⁷ **A 41 B 9/14, 11/14**

RUSSIAN AGENCY
 FOR PATENTS AND TRADEMARKS

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21), (22) Application: 2000119734/12, 23.12.1998
 (24) Effective date for property rights: 23.12.1998
 (30) Priority: 24.12.1997 AU PP 1120
 29.05.1998 AU PP 3776
 27.07.1998 AU PP 4845
 06.08.1998 AU PP 5072
 (43) Application published: 27.06.2002
 (46) Date of publication: 27.11.2003
 (85) Commencement of national phase: 24.07.2000
 (86) PCT application:
 AU 98/01062 (23.12.1998)
 (87) PCT publication:
 WO 99/33366 (08.07.1999)
 (98) Mail address:
 129010, Moskva, ul. Bol'shaja Spasskaja, 25,
 str.3, OOO "Juridicheskaja firma Gorodisskij
 i Partnery", pat.pov. E.V.Tomskoj

(71) Applicant:
 KhIPPIZ PTI, LTD. (AU)
 (72) Inventor: PALMER Vanessa Ehnn (US)
 (73) Proprietor:
 KhIPPIZ PTI, LTD. (AU)
 (74) Representative:
 Tomskaja Elena Vladimirovna

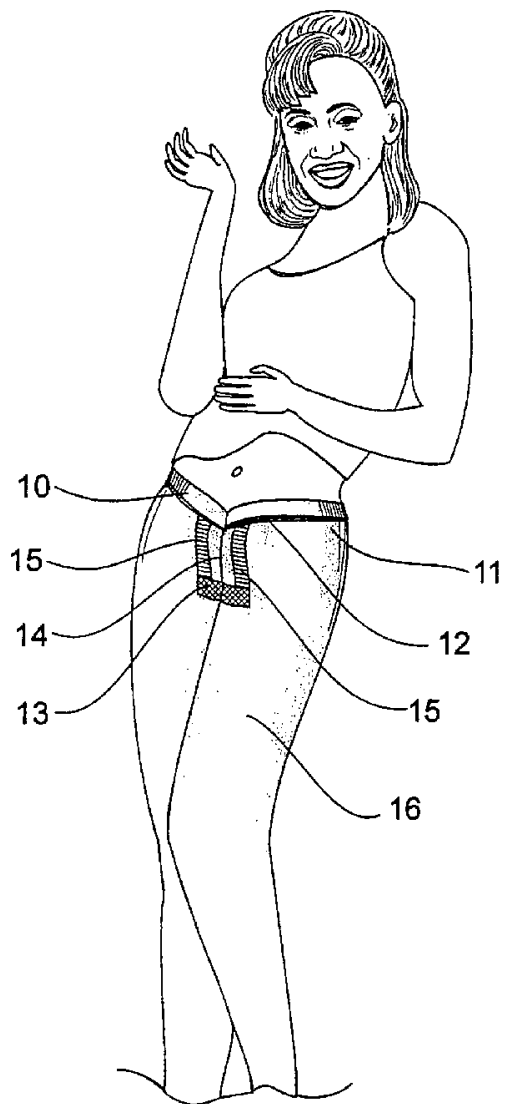
(54) **IMPROVEMENTS IN HOSIERY**

(57) Abstract:
 FIELD: hosiery production. SUBSTANCE:
 supporting device for clothing or hosiery
 piece has elastic supporting belt running
 around rear part, and front part running at
 least partly transverse to user's body front
 part. Rear part has elastic modulus
 extending lengthwise in direction orthogonal

to longitudinal axis of user's body. Front
 part has elastic modulus greater than that
 of adjoining parts of clothing or hosiery.
 Invention also describes pant or hosiery
 type article comprising supporting device.
 EFFECT: comfortable wear and improved
 appearance of clothing piece. 17 cl, 24 dwg

RU 2 217 023 C2

RU 2 217 023 C2



Фиг. 2

Изобретение касается усовершенствований в предметах нижнего белья и чулочно-носочных изделиях, и в частности усовершенствований в женских колготках.

Кроме того, изобретение касается усовершенствований в поддерживающих полосах (лентах) для вышеуказанных предметов одежды.

Предпосылки к созданию изобретения Традиционно женские колготки моделируют так, чтобы эластичный пояс был расположен в области диафрагмы, примерно на 50-75 мм выше подвздошных гребней таза, обычно известных как тазовые кости.

При современных тенденциях моды, диктующих применение верхней и нижней одежды с более низким поясом, чтобы оставлять открытым часть туловища, и в особенности пупок, традиционные колготки с высоким поясом во избежание их видимости необходимо закручивать вниз от пояса.

Трудность, связанная с этой практикой, заключается в том, что закрученная вниз часть является как неудобной из-за увеличенного натяжения, так и неприглядной из-за увеличенного объема в этой области.

Другая трудность возникает из-за склонности закрученной части пояса к тому, чтобы или раскручиваться вверх и становиться видимой на женщине с узкой талией, или продолжать закручиваться вниз на женщине с большей талией.

Даже для женщины, которая не желает обнажать области своей диафрагмы при современных фасонах одежды, колготки с высоким поясом все еще могут быть неудобными из-за довольно тугого пояса, который до сих пор располагают выше области бедер.

Независимо от того, имеется ли небольшая или большая талия, большинство женщин сталкивается с тенденцией пояса их колготок закручиваться вниз в результате обычных движений сгибания.

Аналогично этому параллельные эластичные поддерживающие полосы, имеющиеся в женских гольфах или чулках, а также в мужских гольфах, проявляют тенденцию к закручиванию своими верхними краями во время физических движений того, кто их носит.

В патенте США 3914799 описываются трикотажные колготки, в которых панталонная часть изготовлена из полуэластичного полотна, включающего в себя нейлон и "Ликру" (товарный знак фирмы "Дюпон") для образования поддерживающих тросов. Эластичная формирующая полоса (лента), проходящая между поясом и ластовичной частью на задней панталонной части, расположена между ягодичными выступами, формируя контур ягодиц носителя колготок.

В патенте США 4412433 описываются колготки, имеющие вязаную за одно целое ластовичную часть, которая образована вязанием по существу прямоугольного участка из частей с петельным рядом в каждом из полотен чулка с использованием одинаковой пряжи полотнища для вязания как ластовичной части, так и примыкающих частей колготок. В выбранных частях из этих частей с петельным рядом впряжена усиливающая пряжа для увеличения объемности в ластовичной части, и

образующийся рисунок из таких стежков обеспечивает отверстия в ластовичной части для вентиляции. Внутри и в выбранных частях с петельным рядом из пряжи полотнища платинированием впряжена гидрофильная пряжа, например хлопчатобумажная пряжа, для обеспечения влагопоглощения в ластовичной части.

В патенте США 3651670 описываются трикотажные колготки, в которых вместо каймы или борта использовано сжимающе-растягивающееся полотно, связанное за одно целое с колготками для образования сжимающей поясной части. Поясная часть каждого чулочного изделия имеет переднюю и заднюю вставки, которые вязаны так, чтобы обеспечить больше полотна в задней вставке, чем в передней вставке, при этом передняя вставка в среднем имеет меньше петель на один петельный ряд, чем задняя вставка, при одинаковом числе петельных столбиков (колонок) в петельном ряду.

В патентах США 3999406 и 4040128 описывается цельная конструкция колготок, в которой кругловязаное трикотажное полотно имеет отверстие для талии, образованное на одной стороне центральной части, а в USSN 4040128 в кругловязаном полотне против отверстия для талии образован ластовичный разрез.

В патенте США 4021861 описываются колготки с бесшовной ластовичной частью, содержащие кругловязаную заготовку, разрезанную в направлении петельного столбика для образования напротив бесшовной ластовичной части отверстия для приема тела. На становой части полотна около прорези пришит декоративный кружевообразный материал со значительно большей прочностью, чем у кругловязаной заготовки, для определения панталонной части, в которой материал обеспечивает дополнительную глубину, необходимую для обеспечения удовлетворительного протяжения или подъема от ластовицы к поясу.

В патенте США 4872324 описывается вязаный пояс типа вывернутого борта для колготок, в котором выбранные периодические петельные ряды в кольцевой области обращенной внутрь складки борта имеют непокрытую эластомерную нить в чередующихся вязаных и настилочных петлях для частичного раскрытия настилочных петель для прерывистого фрикционного контакта с телом носителя колготок, чтобы способствовать поддержанию пояса на месте при ношении.

В французской патентной заявке FR 2290855 описываются колготки, в которых верхний край панталонной части косо срезан для удаления некоторой части и для образования линии талии, которая опускается от спины к переду. Считается, что эта конфигурация могла бы вызвать сползание вниз задней части эластичного пояса при неоднократных вставаниях и приседаниях.

В японской патентной заявке JP 97-242202 описываются панталоны для беременных с трикотажной вставкой в передней области.

Патенты ФРГ 2909613 и 2650167 касаются колготок, имеющих обычные эластичные пояса.

В европейской патентной заявке EP

0711513 описываются колготки, в которых панталонная часть по форме выполнена как поддерживающие трусы, при этом задняя панталонная часть имеет большее растяжение, чем передняя часть.

В международной патентной заявке РСТ/IT97/00263 описывается конструкция колготок, предназначенных оставаться на бедрах того, кто их носит. Это предмет одежды не имеет эластичного пояса, а поддерживается или натянутой передней вставкой, или пересеченными верхними частями колготок, образующим V-образную верхнюю поясную часть панталон, которая способствует размещению предмета одежды на бедрах его носителя.

Патенты США 5762533, 5579894, 3797501, 2424651 и 2367328 все касаются предметов нижнего белья, имеющих некоторую регулируемую функцию посредством частей с различной эластичностью.

В патентах США 4059973, 3802229, 3599241, 3566624, 3487473, 504402 и 3824812 описываются различные конструкции колготок или трико, способствующие прилегаемости или удобству, а патент США 2687526 раскрывает предмет нижнего белья для беременных.

В патенте США 4523337 описываются предметы одежды, имеющие V-образные передний и задний пояса, образованные из ткани, которая выполнена с возможностью растяжения и упругого восстановления вдоль линий, которые по существу проходят от противоположных наружных боковых сторон бедер того, кто носит предмет одежды, по направлению к продольной центральной линии его туловища.

В патенте США 4400832 описываются колготки, которые имеют поддерживающую структуру, содержащую сдвоенные диагональные наклонные половины, образующие векторы напряжения, направленные между бедрами и тазовой областью того, кто носит одежды. Крайние концы половин поддерживающей структуры сходятся спереди и сзади ластовичной вставки, образуя точку крепления в тазовой области для V-образных передней и задней частей пояса.

В патенте США 5023957 описываются колготки для ношения под обнажающим предметом одежды, как, например, набедренной повязкой. Пояс следует по существу V-образной форме спереди и сзади предмета одежды, который необходимо скрывать поясом набедренной повязки при ношении сверху колготок. Считается, что эти колготки поддерживаются набедренной повязкой на бедрах носителя колготок.

Обширное число прототипов в области предметов нижнего белья, как, например, поддерживающих трусов и поясов и колготок, является отражением продолжающихся попыток улучшить прилегаемость, удобство и функциональность этих предметов одежды.

Как отражено во многих вышеупомянутых документах, касающихся предшествующего уровня техники, пояса для колготок обычно содержат непрерывную петлю из эластичного материала, пришитую к верхнему борту колготок.

Непрерывную петлю образуют сшиванием примыкающих свободных, наложенных друг на друга концов из эластичного материала

перпендикулярно к параллельным краям ленты.

Свободные края, примыкающие к поперечному шву, затем обметывают для предотвращения их разлохмачивания, а в некоторых случаях шов, противоположный обметанной части, усиливают сшивкой поперек шва.

Хотя этот способ отделки пояса колготок в общем является эффективным по своему назначению, он имеет некоторые недостатки.

Обметанные свободные концы эластичной ленты обычно расположены на внутренней стороне ленты позади или на одной стороне бедра, так что при плотно прилегающих предметах верхней одежды может иметь место неприглядная выпуклость.

Кроме того, при плотно прилегающем поясе и плотно прилегающих предметах верхней одежды прижатие обметанного шва к коже того, кто носит предмет одежды, в течение сколько-нибудь длительного периода времени может вызвать дискомфорт.

Краткое изложение сущности изобретения

Таким образом, задачей настоящего изобретения является создание колготок или предмета нижнего белья с низкой талией, которые устраняют или смягчают, по крайней мере, некоторые из проблем, связанных с известными из уровня техники колготками или предметами нижнего белья.

Кроме того, задачей настоящего изобретения является устранение или смягчение, по крайней мере, некоторых из недостатков известных из уровня техники эластичных лент для поддержки чулок или предмета одежды и создание поддерживающей ленты, имеющей по существу вогнутую переднюю часть.

Согласно одному аспекту изобретения предлагается панталонный предмет одежды, имеющий пояс, выполненный с возможностью при использовании поддерживаться бедрами того, кто носит предмет одежды, при этом указанный предмет одежды отличается тем, что передняя часть пояса по существу образована с вогнутой вниз V-образной формой, при этом по существу центральная часть предмета одежды, проходящая между передней частью пояса и ластовичной частью, имеет в направлении продольной оси больший модуль упругости, чем примыкающие части.

Пояс предпочтительно имеет заднюю часть, которая при использовании ориентирована по существу горизонтально так, что передняя часть расположена на носителе одежды ниже, чем задняя часть.

Соответственно расстояние между передней частью пояса и центральной ластовичной частью меньше, чем расстояние между задней частью пояса и центральной ластовичной частью.

При необходимости пояс может быть образован за одно целое с указанными колготками.

К верхней части указанного предмета одежды пояс может быть прикреплен сшивкой или другим подходящим средством крепления.

Верхняя часть пояса может иметь по существу V-образную форму с передними элементами, сходящимися вниз от противоположных бедерных частей к по

существо центральной передней части.

При необходимости передняя часть пояса может содержать по существу изогнутую вниз вогнутую кривую, проходящую от примыкающих противоположных бедерных частей.

С другой стороны, передняя часть пояса может содержать изогнутые вниз выпукло-искривленные передние элементы, простирающиеся от противоположных бедерных частей.

Соответственно одна или более эластичных вставок могут проходить между передней частью пояса и ластовичной частью предмета одежды.

Указанная одна или более вставок предпочтительно образованы за одно целое с предметом одежды.

Предпочтительнее предмет одежды образован из трикотажного полотна, содержащего нейлоновую и эластичную пряжу.

Предмет одежды может быть выполнен в виде мужских и/или женских трусов.

С другой стороны, предмет одежды может быть выполнен в виде пары колготок.

Согласно второму аспекту изобретения предлагается эластичный пояс для предметов нижнего белья, при этом указанный пояс содержит:

непрерывную ленту из эластичного материала, имеющую поперечный шов, прошитый через наложенные друг на друга части ленты в месте, расположенном на расстоянии от свободных концов ленты, при этом каждый свободный конец ленты загнут назад на соответствующую примыкающую внутреннюю часть пояса.

При необходимости свободные концы ленты могут быть прикреплены сшивкой к соответствующей примыкающей части пояса.

Свободные концы ленты могут быть прикреплены к соответствующей примыкающей части ленты сшивкой, которая скрепляет с ней борт основной части колготок.

Поперечный шов может быть прошит перпендикулярно к продольной оси пояса.

С другой стороны, поперечный шов может быть прошит под углом от 25 до 65° к продольной оси.

Поперечный шов может быть усилен на примыкающих противоположных краях пояса.

Согласно еще одному аспекту изобретения предлагается поддерживающее средство для чулочно-носочного изделия или предмета одежды, содержащее:

эластичную поддерживающую ленту, имеющую заднюю часть с по существу параллельными краями, при использовании простирающуюся вокруг задней части тела носителя предмета одежды, и переднюю часть, при использовании простирающуюся, по меньшей мере, частично поперек передней части тела носителя предмета одежды, при этом поддерживающая лента отличается тем, что задняя часть имеет модуль упругости при растяжении по существу в продольном направлении, параллельно ее верхней и нижней границам, а указанная передняя часть содержит по существу простирающуюся вниз изогнутую вогнутую кривую на своей верхней границе и, кроме того, отличается тем, что имеет больший модуль упругости в поперечном направлении, чем продольно передней части.

Передняя часть чулочно-носочного изделия или предмета одежды, примыкающая к передней части поддерживающей ленты, предпочтительно имеет модуль упругости больше в продольном осевом направлении тела носителя предмета одежды, чем в направлении поперек к нему.

При необходимости передняя часть чулочно-носочного изделия или предмета одежды может содержать одну или более эластичных вставок.

Одна или более эластичных вставок могут быть образованы за одно целое с передней частью поддерживающей ленты.

При необходимости передняя часть поддерживающей ленты может иметь рифленую структуру с рубчиками, простирающимися в перпендикулярно вертикальному направлению.

Краткое описание чертежей

Для того чтобы можно было легче понять и практически осуществить изобретение, теперь будет сделана ссылка на предпочтительные варианты его воплощения, показанные на сопровождающих чертежах, на которых:

фиг.1 показывает типичные колготки, известные из уровня техники,

фиг.2 - колготки согласно настоящему изобретению,

фиг.3 - модифицированный образец колготок согласно изобретению,

фиг.4 - более детальный вид колготок, показанных на фиг.3,

фиг.5 - вид сзади колготок, показанных на фиг.3 или фиг.4,

фиг.6 - вид с обратной стороны передней части колготок, показанных на фиг.3 и 4,

фиг.7 - другой модифицированный образец колготок согласно изобретению,

фиг.8 и 9 показывают другие формы, применимые к пониженной передней части пояса в колготках согласно изобретению,

фиг.10 показывает типичную конструкцию пояса, известную из уровня техники,

фиг.11 показывает конструкцию пояса согласно одному аспекту изобретения,

фиг.12 показывает другую конструкцию пояса согласно изобретению,

фиг.13 показывает пару трусов согласно изобретению,

фиг.14 показывает частичный вид участка чулочно-носочного изделия, содержащего эластичную поддерживающую ленту согласно еще одному аспекту изобретения,

фиг.15 - другой вариант выполнения поддерживающей ленты на фиг.14,

фиг.16-18 - способ изготовления колготок согласно изобретению.

Подобное описание чертежей

На фиг. 1 показаны обычно прилегающие колготки 1, известные из уровня техники и имеющие пояс 2, расположенный на или выше линии талии 3 носителя предмета одежды.

Пояс колготок, известных из уровня техники, часто расположен на около 50-75 мм выше верхних выступов тазовой кости или подвздошных гребней носителя предмета одежды.

Этот предмет одежды обычно изготавливают из пары кругловязанных трикотажных заготовок, которые имеют разрез в направлении петельного столбика, и заготовки сшивают по переднему шву 5 и заднему шву (не показан) для образования

пantalонной части, обозначенной в целом позицией 6, и чулочных частей 7.

Чтобы облегчить введение сшивкой вставки в ластовичную часть (не показана), в чулочных полотнах образуют вязаные за одно целое участки усиления 8 посредством включения в них пряжи с низким весовым номером в дополнение к пряже полотна. С другой стороны, ластовичная часть может быть усилена изменением рисунка трикотажного переплетения для "наполнения" этой части дополнительной пряжей.

На фиг.2 показан предпочтительный вариант воплощения изобретения.

В этом варианте пояс 10 расположен с меньшим протяжением или возвышением от ластовичной части при нахождении пояса 10 на или непосредственно над верхними выступами тазовой кости 11 носителя предмета одежды.

В то время, как задняя часть (не показана) пояса простирается по существу горизонтально поперек нижней части спины носителя предмета одежды, передней части 12 пояса 10 придана форма, опущенная вниз на около 10-50 мм к ластовичной части.

Панталонная часть, следовательно, включает в себя вставленную ластовичную часть (не показана), прикрепленную к вязаным за одно целое усиливающим частям 13. В случае изготовления из отдельных кругловязанных трикотажных заготовок предмет одежды будет иметь центральный шов 14, который при необходимости может быть выполнен эластичным.

С каждой стороны шва 14 расположены передние поддерживающие вставки 15 пояса, простирающиеся между поясом 10 и усиливающими частями 13.

Поддерживающие вставки 15 могут быть вязаны за одно целое или они могут быть вшиты в предмет одежды.

Поддерживающие вставки 15 имеют более высокий модуль упругости вдоль их продольных осей, чем ткань окружающей панталонной части 16, так, чтобы при использовании препятствовать любой тенденции передней части пояса к подъему под влиянием поперечно разложенных упругих натяжений в ней.

Хотя с колготками согласно изобретению могут применяться вязаные пояса с вывернутым бортом, предпочтительно использовать отдельный эластичный пояс, чтобы дать возможность легко формировать контур передней части 12 пояса.

На фиг. 3 показан другой образец колготок, изготовленных согласно изобретению и имеющих пояс 20, поддерживающую вставку 21, центральный шов 22, усиливающие части 23, ластовичную часть 24 и чулочные части 25. Пояс 20 снабжен v-образной передней частью 26.

Вставка 21 может представлять собой отдельную вставку из вязаной пряжи, вшитую в переднюю сторону панталонной части предмета одежды, или может быть вязана за одно целое.

Вставка 21 имеет большой модуль упругости в направлении, параллельном шву 22, чем в окружающих участках панталонной части. С помощью обычных способов вязания может быть обеспечен модуль упругости, изменяющийся от минимального значения вблизи противоположных наружных краев

вставки 21 до минимального значения в области центрального шва 22.

На фиг.4 дан более подробный вид колготок, показанных на фиг.3 со стрелками, изображающими изменение сил упругости восстановления по вставке 21.

На фиг. 5 показана задняя часть колготок, изображенных на фиг.3 и 4, и, как следует отметить, пояс 20 имеет по существу горизонтальную ориентацию. Кроме того, показан центральный шов 22 и ластовичная часть 24.

На фиг.6 схематически показана обратная сторона передней части 26 пояса 20, находящегося под поперечным натяжением, когда его не носят. Следует отметить, что в области бедер пояс 20 пришит к борту 28, простирающемуся вокруг верхней панталонной части 25. По направлению к центральной области шов для пришивания пояса простирается ниже борта 28 во вставку 21 для приспособления к V-образной передней части пояса. Кроме того, показан шов 29, ограничивающий ластовичную часть 24, которая соединяется с центральным швом 22. Кроме того, сшивка 30 соединяет части 31 пояса 20 и, как показано, частично продолжается вдоль центрального шва 22.

На фиг.7 показан измененный образец колготок согласно изобретению, в котором средство поддержания пояса содержит множество эластичных полосок 33, которые по существу параллельны друг другу, хотя это не имеет важного значения. Как и в случае эластичных вставок 15 или эластичной вставки 21, эластичные полоски 33 обеспечивают ниже опущенной передней части 26 пояса 20 зону, которая все более поджимает переднюю часть 26 вниз с наибольшим натяжением в центральной области.

На фиг. 8 и 9 показаны другие формы выполнения передней части 26 пояса 20. На фиг. 8 показана изогнутая или дугообразная форма 26А, а на фиг.9 - трапециевидальный вырез 26В. Для простоты на этих фигурах не показаны эластичные поддерживающие средства пояса.

На фиг. 10а пояс для колготок, известный из уровня техники, образуют кетлевкой ленты 41 из эластичного материала так, чтобы ее свободные концы 42 были наложены один на другой. Свободные концы 42 сшивают поперечным швом 43.

Затем на второй стадии обметывают кромки свободных концов 42 так, как показано на фиг.10а, чтобы закрепить свободные концы 42 от разломачивания кромок. Обметанная часть 44 образует поперечный рубчик на внутренней поверхности 45 поясной петли.

На фиг. 10с показана наружная поверхность 47 поясной петли, где поперечный шов 43 может быть усилен поперечной сшивкой 46.

На фиг. 11а показан один вариант воплощения изобретения, в котором пояс образован кетлевкой ленты 51 из эластичного материала так, чтобы ее свободные концы 52 были наложены один на другой. На некотором расстоянии от свободных концов 52 делают поперечный шов 58 с усиливающим стежком 59, оставляя похожие на язычка свободные концы 60 на конце выполненной таким образом поясной петли.

Как показано на фиг.11в, язычок 60а

может быть пришит к внутренней поверхности 61 поясной петли поперечным швом 62 или швом с любой другой конфигурацией перед прикреплением пояса к борту становой части пары колготок.

С другой стороны, как это представлено язычком 60в, свободные концы 60 могут быть просто загнуты назад на соответственно примыкающую часть пояса перед его прикреплением к борту основной (становой) части колготок. Сшивка, необходимая для прикрепления к борту, достаточна для сохранения язычка 60в плоским по отношению к внутренней поверхности пояса.

На фиг.11с показана наружная поверхность 63 пояса согласно варианту воплощения изобретения на фиг.11.

Хотя может применяться тип усиления поперечным швом, показанный на фиг. 10с, использование общеизвестного программируемого швейного устройства позволяет выполнять усиливающий поперечный шов с различными конфигурациями усиливающего стежка.

На фиг.12 показан пояс для использования с предметами одежды описанного здесь типа.

В этом варианте воплощения изобретения, показанном на фиг.12а, программируемое швейное устройство образует поперечный стежок 64 под углом около 45° к продольной оси эластичной ленты 65. Этот стежок является усиливающим стежком с усиливающими частями 65а, 65в на противоположных краях пояса.

Для предметов одежды с низкой талией, относящихся к описанному здесь типу, важное значение имеет усиление, по меньшей мере, части 65а шва, так как геометрия этих предметов одежды такова, что растягивающее усилие в поясе является наибольшим в этом месте.

На фиг.12, как и на фиг.11в, язычки 66 свободных концов могут быть пришиты к внутренней поверхности пояса, как это показано на примере язычка 66а, или в противном случае загнуты и прикреплены к поясу, когда пояс пришит к колготкам.

На фиг. 12 показана передняя поверхность пояса согласно этому аспекту настоящего изобретения.

На фиг.13 показана пара трусов согласно изобретению.

Становая часть 75 трусов может быть моделирована для удовлетворения требований мужчин или женщин и иметь соответствующую отделку, например передок с гульфиком в мужских трусах.

Передняя часть 76 эластичной ленты 77 образована с по существу V-образной конфигурацией, так что расстояние между центральной передней частью пояса 76 и центральной ластовичной частью 78 меньше, чем расстояние между задней частью 79 пояса и ластовичной частью.

В этом варианте воплощения изобретения эластичная лента постепенно увеличивается в ширину по мере того, как она проходит от бедренной области к центральной вершине V-образной передней части 76 пояса, посредством чего достигается постепенное увеличение стягивающей способности пояса.

Как оказалось, конструкция эластичного пояса, применимая к вышеописанным вариантам выполнения колготок, в равной

степени применима к поддерживающим лентам для женских гольф и чулок, а также к мужским гольфам (высоким носкам).

На фиг.14 показан на ноге 80 пользователя частичный вид спереди верхней части мужского носка 81, имеющего паголенок 82 и эластичную поддерживающую ленту 83.

Поддерживающая лента 83 выполнена в виде ленты 83а с по существу параллельными боковыми краями, проходящей вокруг задней и боковых частей ноги 80 пользователя и образующей по существу центральную переднюю суженную часть 83в.

Часть 83а ленты является эластично упругой, причем при натяжении восстанавливающая сила по существу параллельна ее верхней и нижней границам.

Часть 83в ленты является эластично упругой, но при натяжении восстанавливающая сила больше в направлении поперек ленты, чем вдоль нее.

Лента 83 соответственно вязана за одно целое с паголенком 82, а участки с продольной и поперечной эластичностью создают путем выбора обычных рисунков переплетения и/или вида пряжи.

Следует отметить, что вследствие поперечного натяжения ленты передняя часть 83в ленты, вязаная, как показано, с ластичным переплетением, образует сужение по ширине ленты 83.

Непосредственно ниже передней части 83в ленты расположена вязаная за одно целое натяжная вставка 84, имеющая модуль упругости больше в направлении продольной оси ноги пользователя, чем поперек нее.

При ношении совместные действия вертикальных натяжений в части 83в ленты и вставке 84 вызывают, как показано, образование центральной впадины 85 на верхнем крае ленты 83.

Как было показано, на практике при ношении с расположением верхнего края в плоскости, по существу перпендикулярной к продольной оси ноги пользователя, на расходящейся вверх части ноги пользователя, например в икроножной области, верхней коленной области или в области бедра, обычная поддерживающая лента с параллельными боковыми краями имеет тенденцию к закручиванию вниз от верхнего края.

В противоположность этому поддерживающая лента на фиг.14 благодаря наличию впадин 85 обеспечивает несколько большее натяжение по верхнему краю ленты 83, посредством чего верхний край 86 ленты 83 склонен к образованию обращенного внутрь завитка или валика, тем самым сопротивляясь тенденциям к закручиванию наружу или внутрь.

На фиг.15 показан другой вариант выполнения конструкции на фиг.14.

В этом варианте сходные части обозначены одинаковыми номерами позиций и обладают сходными свойствами.

На фиг.15 показана похожая конфигурация чулочного изделия за исключением того, что натяжная вставка 84 вязана за одно целое с передней частью 83в ленты.

Хотя передняя часть 83в ленты, как показано, вязана с ластичным переплетением, как вставка 84, так и передняя часть 83в ленты при ношении

имеют больший модуль упругости в вертикальном направлении, чем в поперечном направлении.

На фиг. 16-18 показан способ сборки пары колготок, воплощающих в себе конструкцию пояса, действующую таким же самым образом, как и поддерживающая лента мужского носка, показанного на фиг. 14 и 15.

На фиг. 16 показаны кругловязанные чулочные заготовки 90, 91, вязанные обычным образом.

Каждое из полотен 90, 91 содержит усиливающую вставку 92 и, кроме того, натяжную вставку 93, имеющую модуль упругости больше в направлении продольной оси, чем в поперечном направлении.

Вязанные за одно целое вставки образованы обычными способами вязания с использованием выбранных рисунков переплетения и/или видов пряжи.

Колготки образуют разрезанием каждого чулочного полотна 90, 91 по границам 93а, 93в между вставкой 93 и примыкающей частью чулочного полотна и последующей сшивкой свободных краев вставок 93а, 93в и свободных краев чулочных полотен 90, 91 с образованием переднего и заднего швов в колготках.

На фиг. 17 и 18 соответственно показаны виды спереди и сзади колготок 94, собранных из полотен 90, 91 на фиг. 16 посредством соответствующих переднего и заднего швов 95, 96.

Для отделки предмета одежды загибают верхний край колготок и пришивают его с образованием вывернутого борта, действующего как пояс 97.

Как показано на фиг. 17, пояс 97 с по существу параллельными боковыми краями является слегка эластичным на основной части своей периферии, за исключением передней части 98 из суженной ленты.

При ношении колготок имеют место совместные действия периферийного натяжения ленты и большего модуля упругости в направлении продольной оси в суженной части 98 ленты и натяжных вставок 93 из-за наличия впадины в верхнем крае передней части 98.

Как и в случае носка, показанного на фиг. 14 и 15, векторы натяжения на верхнем крае пояса 97, направленные радиально внутрь, не только препятствуют закручиванию вниз, но также способствуют закреплению предмета одежды на бедрах того, кто носит его, без нежелательного натяжения пояса.

Во всех описанных здесь вариантах воплощения изобретения сочетание вогнутой или V-образной передней части поддерживающей ленты и натяжной вставки, как полагают, служит для перенаправления векторов натяжения пояса, чтобы препятствовать скручиванию вниз и без нежелательного натяжения пояса более прочно и более удобно поддерживать предмет одежды на теле носителя предмета одежды.

Как оказалось, на практике колготки согласно изобретению прочно и удобно поддерживаются на бедрах пользователя даже в течение длительных периодов времени. Кроме того, даже при интенсивных физических движениях, как например, при неоднократных приседаниях и вставаниях, сгибании или наклонах не существует никакой

тенденции к закручиванию пояса вниз.

Хотя имеется некоторая степень натяжения между ластовичной частью и передней частью пояса, это натяжение является настолько незначительным, что обычно не заметно.

Хотя ранее предлагались колготки со сходящимися вниз V-образными поясами, до настоящего изобретения обычно невозможно было эффективно и удобно регулировать эти пояса как спереди, так и сзади предмета одежды.

Когда известные из уровня техники предметы одежды, имеющие эластичные передний и задний пояса, подвергаются натяжению на носителе, натяжение в поясе вызывает передвижение центральных V-образных частей вверх, приближая их к форме обычного круглого пояса.

В то же самое время натяжение в чулочных частях вызывает возникновение восстанавливающей силы в том же самом направлении, что и продольные оси ног пользователя, и, таким образом, если не имеется чрезмерного и неудобного натяжения в поясе, это может вызывать перемещение вниз по бедрам пользователя, так как имеется меньше растяжимой ткани, проходящей между вершинами пояса и ластовичной частью, чем в чулочных частях.

Этот эффект усиливается в тех случаях, когда вершины передней и задней частей прочно скреплены вместе нерастяжимой ластовичной частью, посредством чего при растяжении вертикально направленные восстанавливающие силы значительно больше по длине чулочных частей по сравнению с более короткими расстояниями между вершинами пояса и ластовичной частью.

Как установлено с настоящим изобретением, для поддержания предмета одежды на бедрах носителя предмета одежды не требуется чрезмерное натяжение пояса. Кроме того, сравнительно небольшое натяжение пояса позволяет легко регулировать положение пояса на бедрах носителя предмета одежды, и в то же самое время для удобства можно регулировать вверх или вниз вершину передней v-образной части.

Хотя и не желая быть связанным с какой-либо определенной гипотезой, заявитель полагает, что удобство, надежность и регулируемость пояса с конфигурацией согласно изобретению в отношении широкого ряда форм и размеров тела обусловлены эффективным балансом между осевым натяжением в V-образной передней части пояса и натяжением в панталонной части, простирающейся между центральной частью пояса и ластовичной частью.

Кроме того, конструкция пояса, показанная на фиг. 12, как полагают, способствует эффективности изобретения благодаря большей способности сохранять v-образную форму при натяжении.

Как ясно специалисту в данной области, возможны многочисленные изменения и модификации, не выходящие за пределы изобретения и не отклоняющиеся от его сущности.

Например, средство для поддержания пояса может содержать передний шов, имеющий больший модуль упругости, чем

окружающая основная ткань панталонной части.

С другой стороны, средство для поддержания пояса может содержать декоративную вставку, простирающуюся между поясом и ластовичной частью.

Декоративная вставка может быть из материала, похожего на кружево, и может быть в форме перевернутого треугольника с его основанием наверху.

Декоративная вставка может быть выполнена из материала, имеющего большой модуль упругости, чем окружающая основная ткань панталонной части, или может быть неэластичной.

Декоративная вставка может быть удобно вшита тогда, когда в предмет одежды вшита ластовичная вставка.

Денье колготок будет варьироваться в соответствии с плотностью пряжи, и, таким образом, колготки могут различаться от прозрачных до непрозрачных, имея, как это может потребоваться, весовой номер волокна в интервале 1,1-8,9 текс. Обычно панталонная часть предмета одежды будет иметь большую степень непрозрачности, чем чулочные части.

Эластичные вставки, включенные в колготки согласно изобретению, будут содержать эластичное волокно типа, например, "ЛИКРА СПАНДЕКС". Количество эластичного волокна, введенного в эластичные вставки, может варьироваться в пределах 2-50% в зависимости от непрозрачности эластичной вставки. Например, в непрозрачной вставке количество эластичного волокна может быть около 6%, а в более прозрачной эластичной вставке содержание эластичного волокна может быть около 13%.

Эластичная вставка может предпочтительно иметь сочетание регулярного переплетения и переплетения косичкой ("локстич"), например волокно "ЛИКРА" с весовым номером 2,2 текс, покрытого нейлоновым микроволокном 40/46, а также нейлоновым микроволокном 60/68. Термин "МИКРОВОЛОКНО" - товарный знак фирмы "Дюпон".

Формула изобретения:

1. Поддерживающее средство для предмета одежды или чулочного изделия, содержащее эластичную поддерживающую ленту, имеющую заднюю часть, проходящую при использовании вокруг задней части тела носителя предмета одежды, и переднюю часть, проходящую при использовании, по меньшей мере, частично поперек передней части тела носителя предмета одежды, отличающееся тем, что задняя часть имеет модуль упругости, проходящий по существу продольно в направлении, ортогональном к продольной оси тела носителя одежды, и по меньшей мере, верхний край передней части ленты при использовании тянется в направлении вниз посредством передней эластичной части, расположенной ниже верхнего края, причем передняя эластичная часть имеет в направлении, параллельном продольной оси тела носителя предмета одежды, модуль упругости больший, чем у примыкающих частей предмета одежды или чулочного изделия.

2. Средство по п.1, отличающееся тем, что верхний край поддерживающей ленты имеет большее натяжение при использовании, чем

нижний край поддерживающей ленты, для образования обращенного внутрь завитка или валика таким образом сопротивляясь тенденции закручиваться наружу и вниз.

3. Средство по п.1, отличающееся тем, что передняя эластичная часть образована за одно целое с поддерживающей лентой.

4. Средство по п.1, отличающееся тем, что передняя эластичная часть образована в виде одной или более эластичных вставок в передней части предмета одежды или чулочного изделия.

5. Средство по п.4, отличающееся тем, что одна или более эластичных вставок примыкают к поддерживающей ленте.

6. Средство по п.5, отличающееся тем, что одна или более эластичных вставок образованы за одно целое с передней частью ленты.

7. Средство по п.5, отличающееся тем, что одна или более эластичных вставок расположены ниже передней части ленты.

8. Средство по п.7, отличающееся тем, что одна или более эластичных вставок присоединены к передней части ленты.

9. Средство по п.1, отличающееся тем, что передняя часть ленты имеет вогнутую вниз форму.

10. Средство по п.9, отличающееся тем, что передняя часть ленты имеет неглубокую V-образную форму.

11. Средство по п.9, отличающееся тем, что передняя часть ленты образована в виде изогнутой вниз вогнутой кривой.

12. Средство по п.9, отличающееся тем, что передняя часть ленты образована из выпукло искривленных вниз участков, встречающихся по существу в центре передней части ленты.

13. Средство по п.10, отличающееся тем, что передняя часть ленты конусообразно сходится от вершины V-образной формы к противоположным боковым частям тела носителя предмета одежды.

14. Панталонный предмет одежды или чулочное изделие, которое имеет поддерживающее средство, содержащее эластичную поддерживающую ленту, имеющую заднюю часть, проходящую при использовании вокруг задней части тела носителя предмета одежды, и переднюю часть, проходящую при использовании, по меньшей мере, частично поперек передней части тела носителя предмета одежды, отличающийся тем, что в поддерживающем средстве задняя часть имеет модуль упругости, проходящий по существу продольно в направлении, ортогональном к продольной оси тела носителя одежды, и по меньшей мере, верхний край передней части ленты при использовании тянется в направлении вниз посредством передней эластичной части, расположенной ниже верхнего края, причем передняя эластичная часть имеет в направлении, параллельном продольной оси тела носителя предмета одежды, модуль упругости больший, чем у примыкающих частей предмета одежды.

15. Предмет одежды по п.14, отличающийся тем, что верхний край поддерживающей ленты имеет большее натяжение при использовании, чем нижний край поддерживающей ленты, для образования обращенного внутрь завитка или валика, таким образом сопротивляясь

тенденции закручиваться наружу и вниз.
16. Предмет одежды по п.14, отличающийся тем, что панталонный предмет одежды выполнен в форме колготок.
17. Предмет одежды по п.14, отличающийся тем, что панталонным предметом одежды является пара трусов.

Приоритет по пунктам:
24.12.1997 по пп.1,4,5,7,8,12,14,16;
23.12.1998 по пп.2,3,6,15;
29.05.1998 по пп.9,11,17;
27.07.1998 по п.10;
06.08.1998 по п.13.

5

10

15

20

25

30

35

40

45

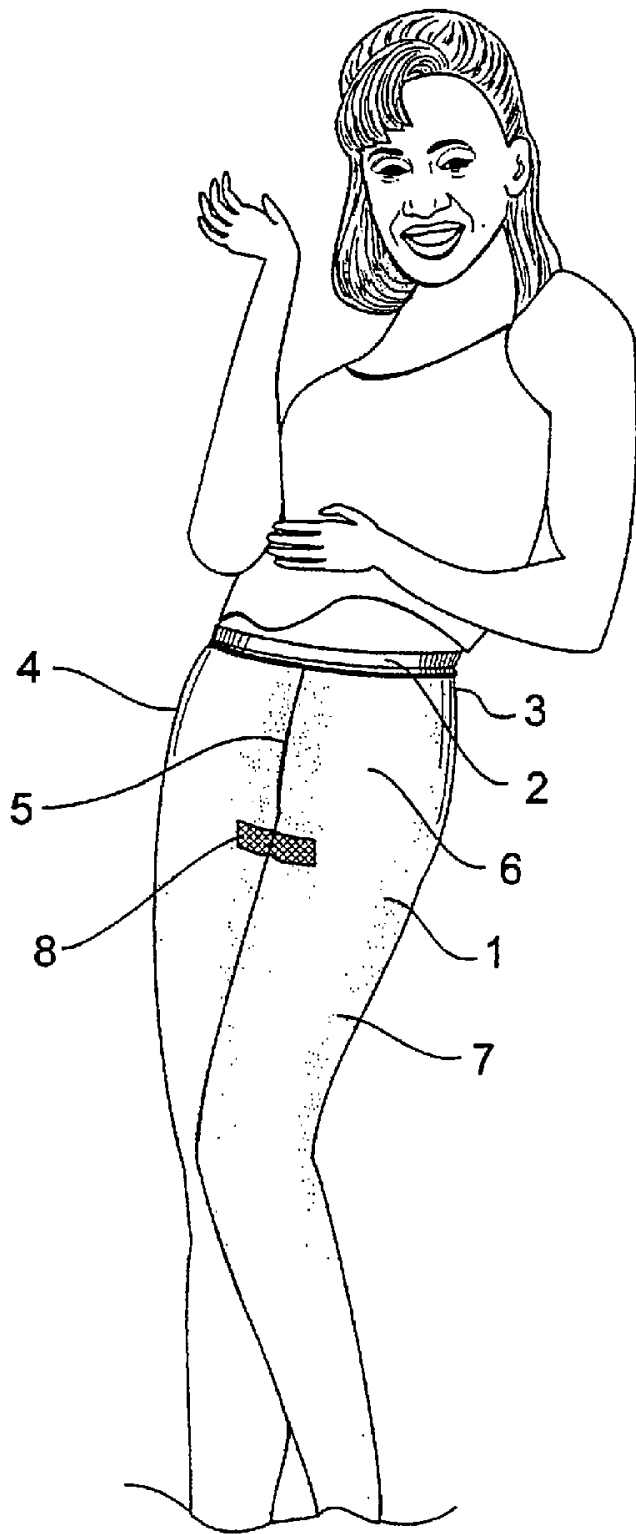
50

55

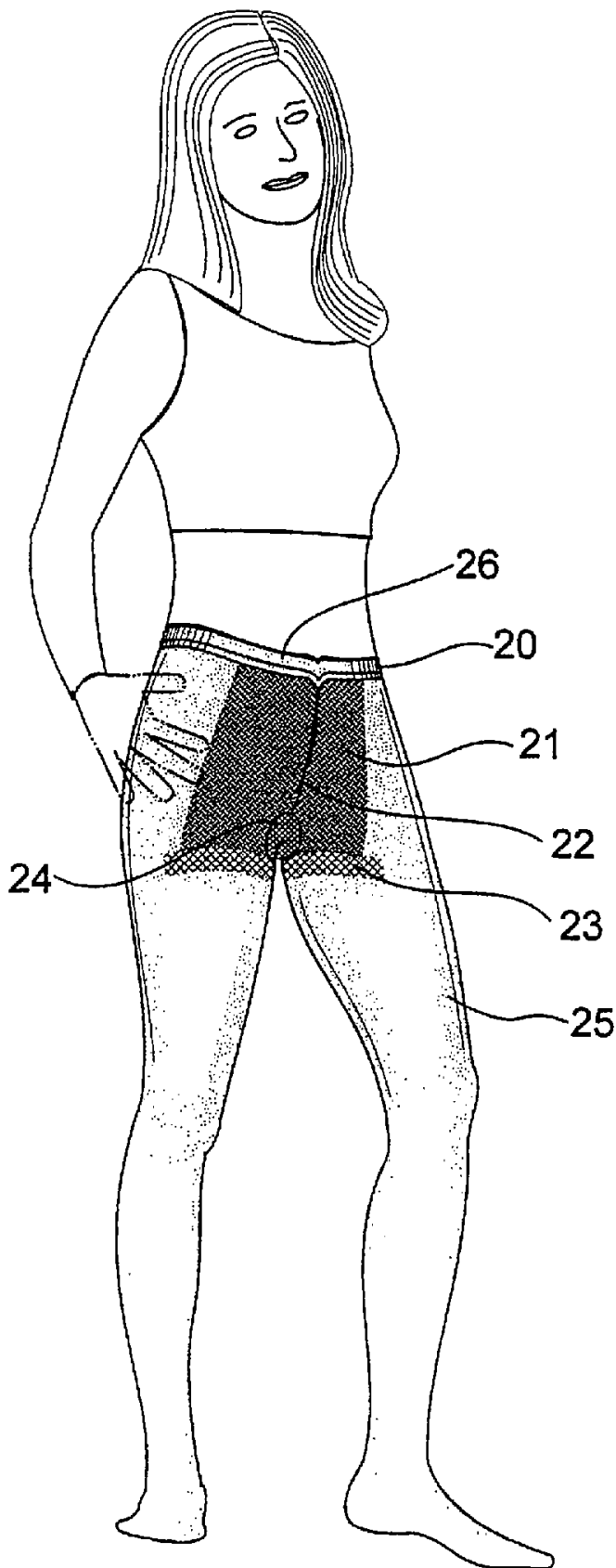
60

RU 2217023 C2

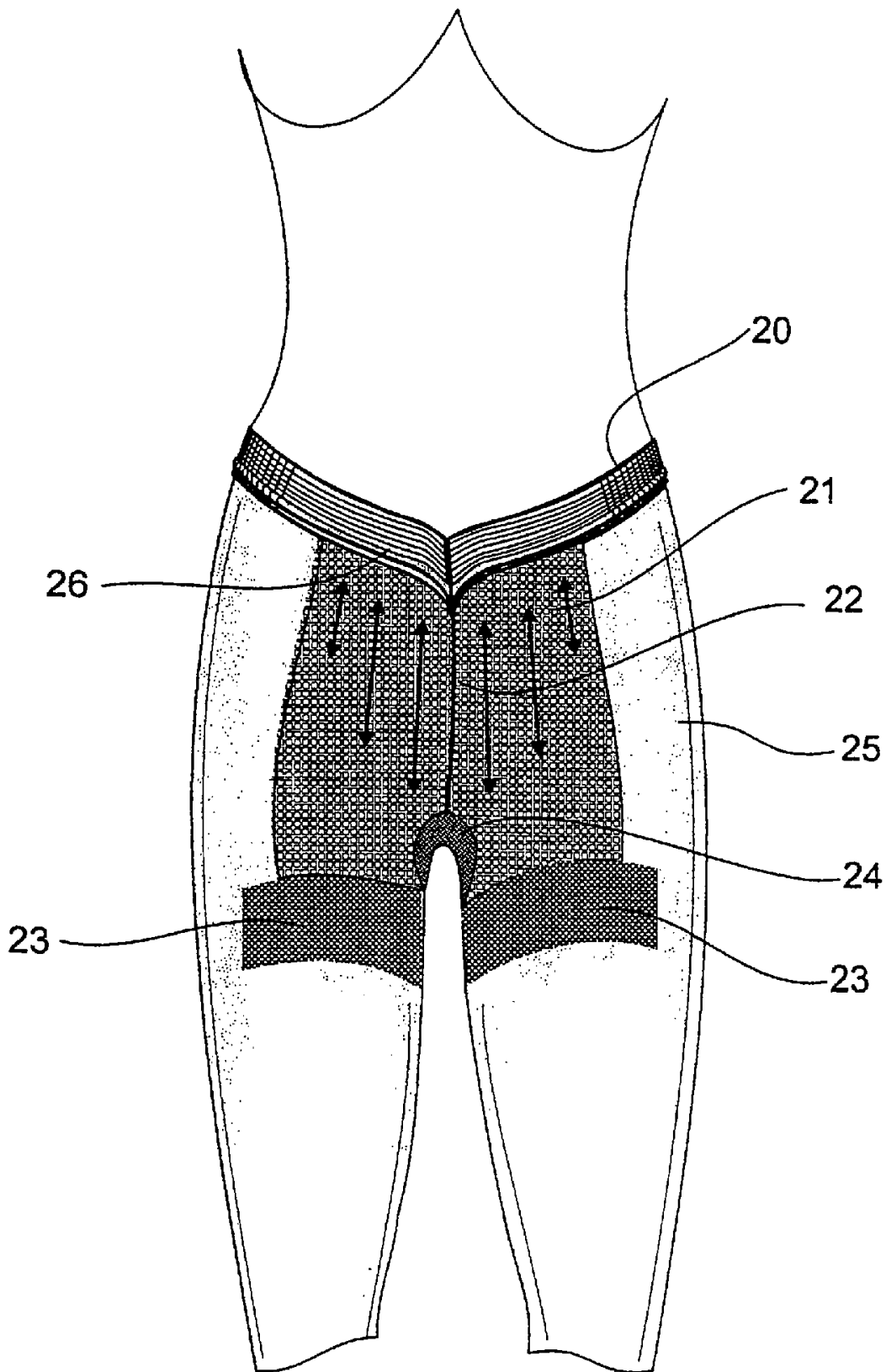
RU ?217023 C2



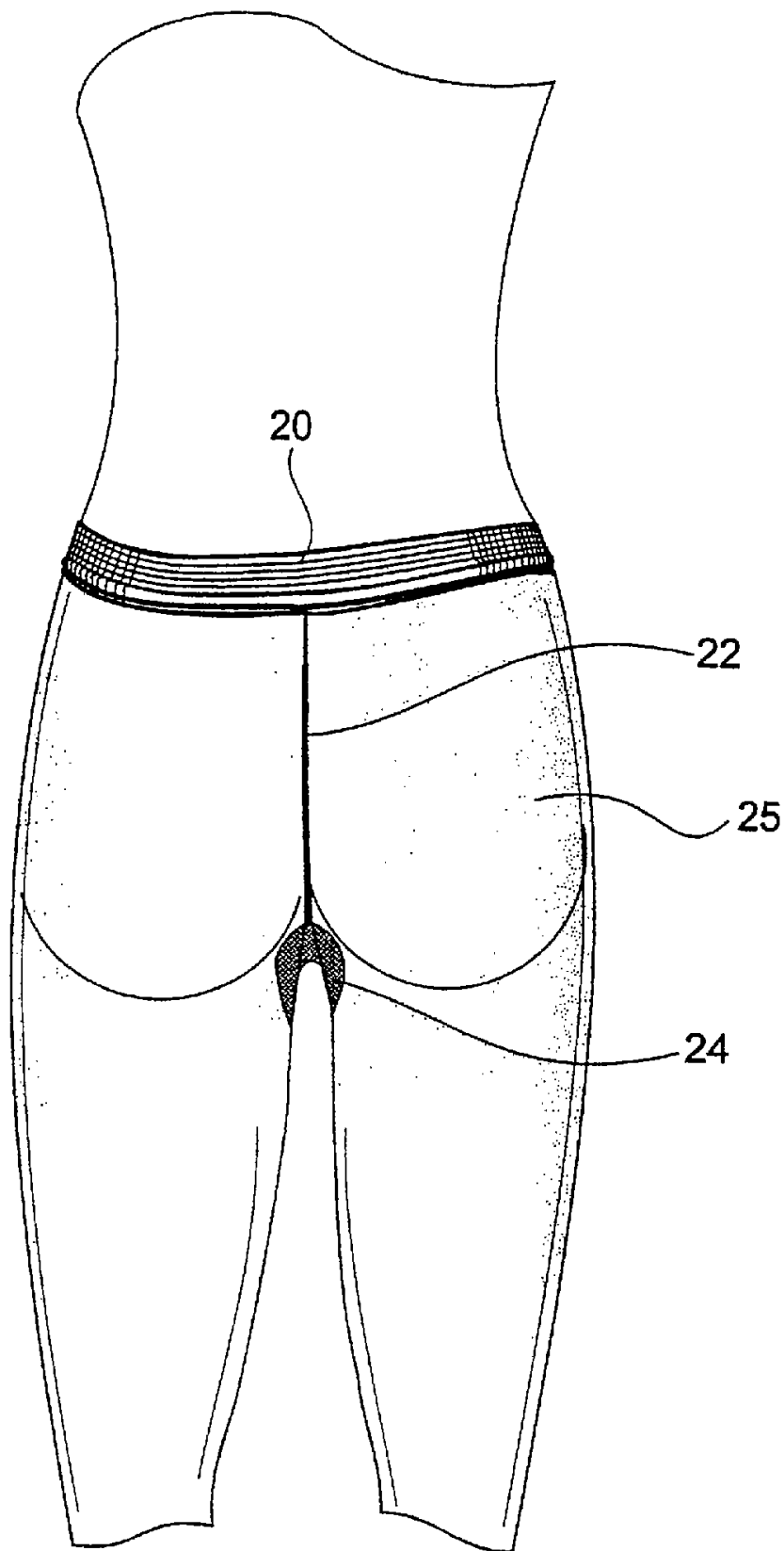
Фиг. 1



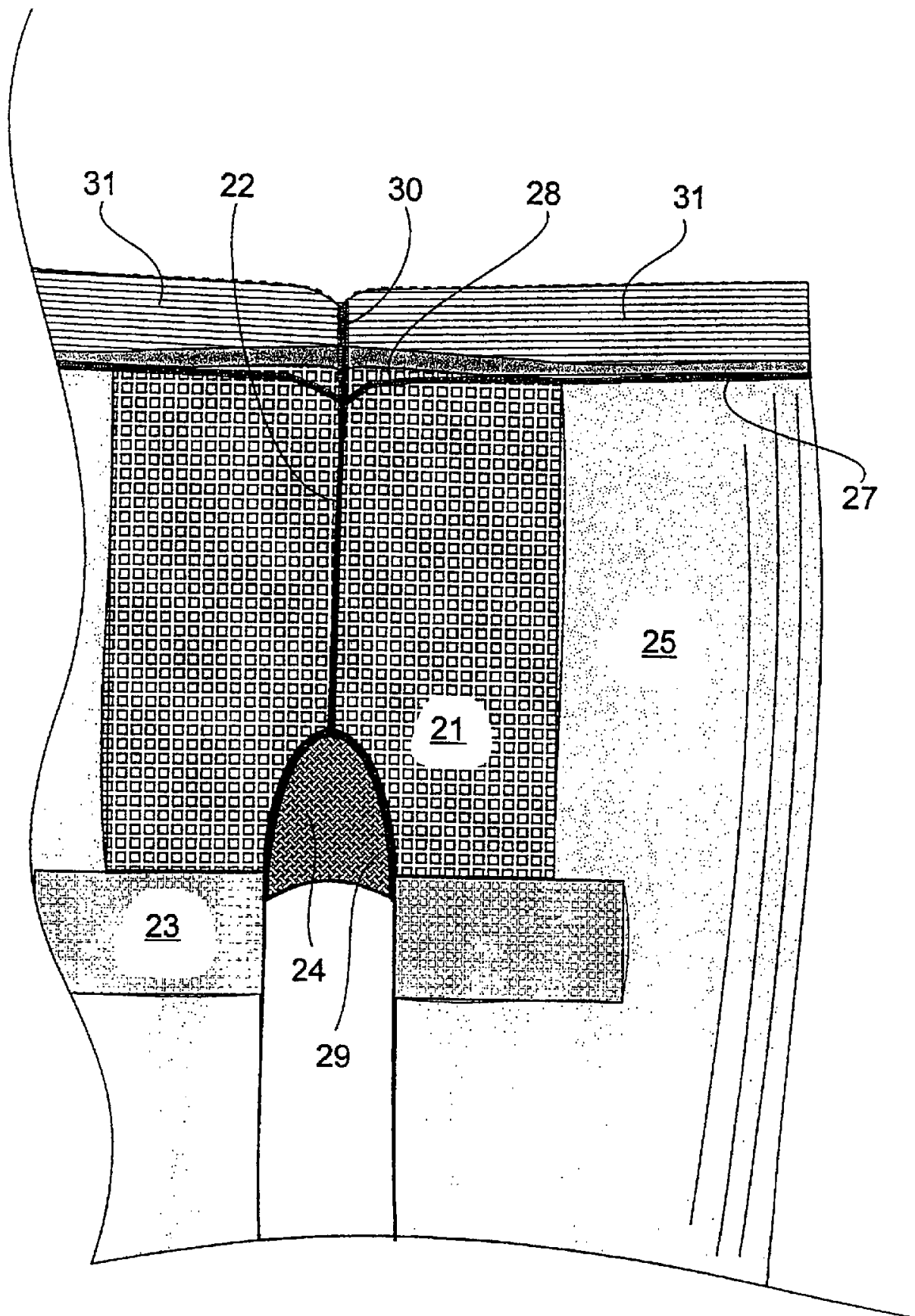
Фиг. 3



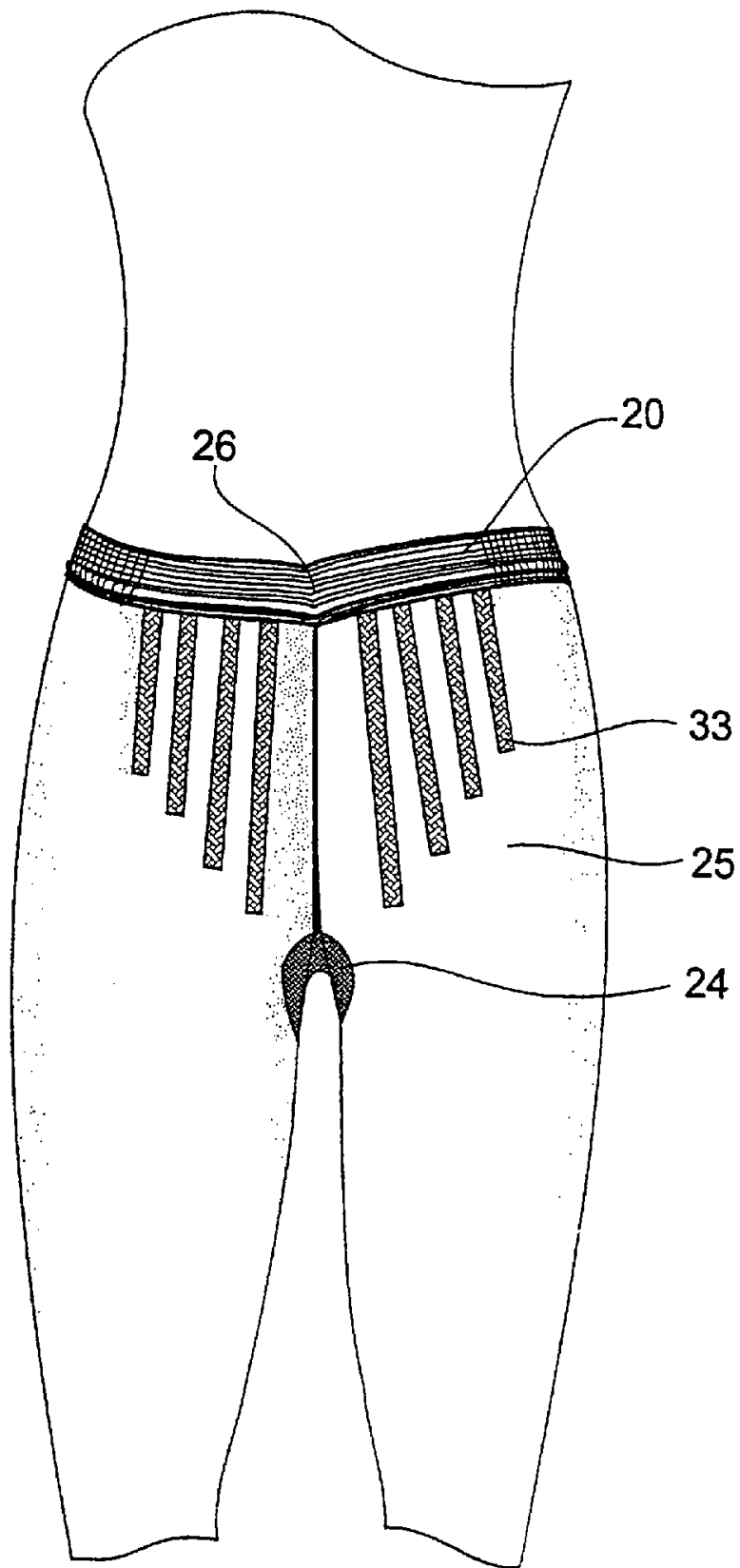
Фиг. 4



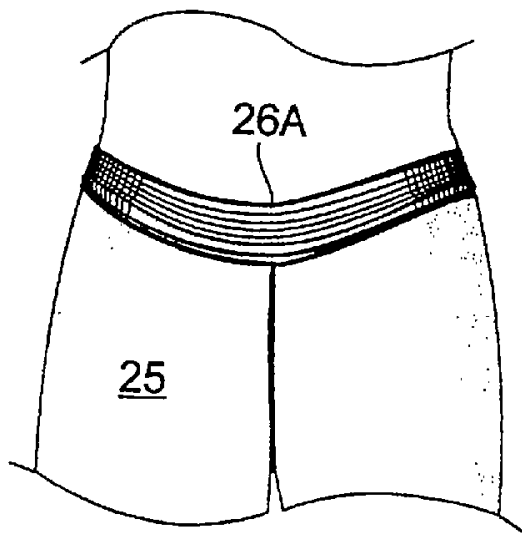
Фиг. 5



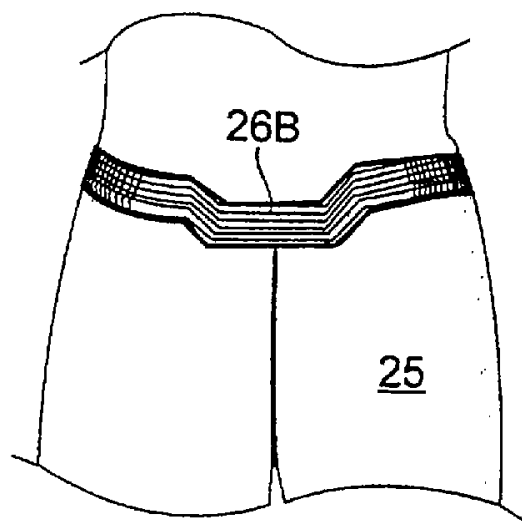
Фиг. 6



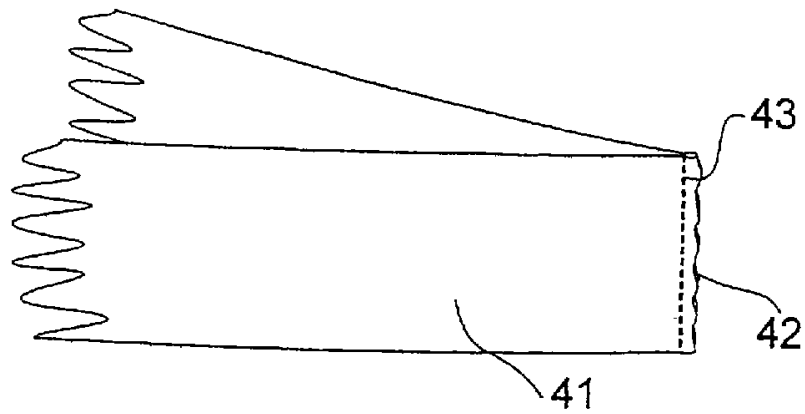
Фиг. 7



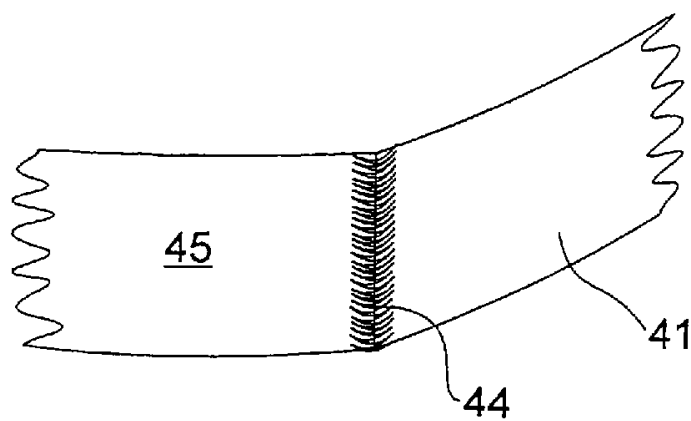
Фиг. 8



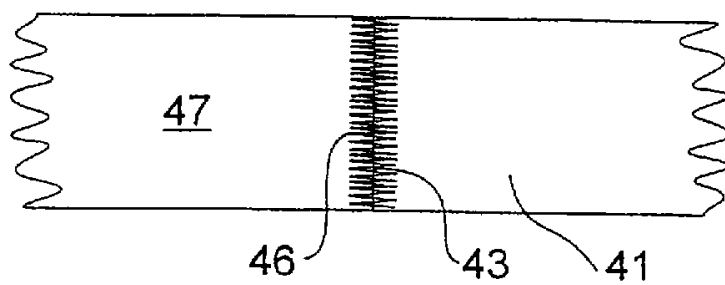
Фиг. 9



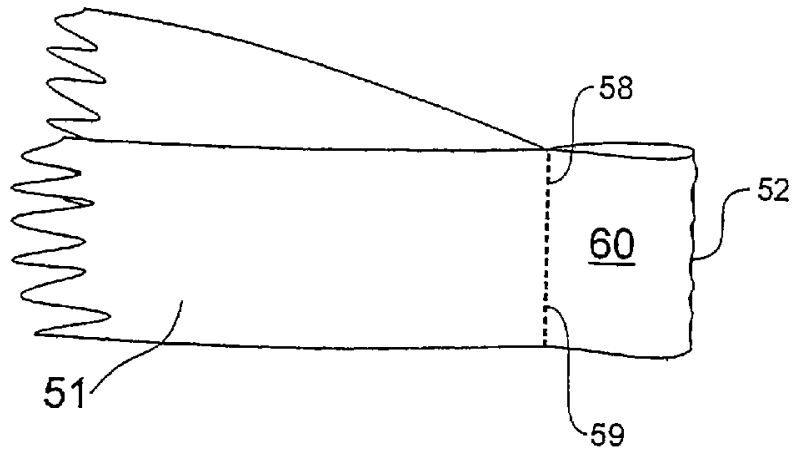
Фиг. 10а



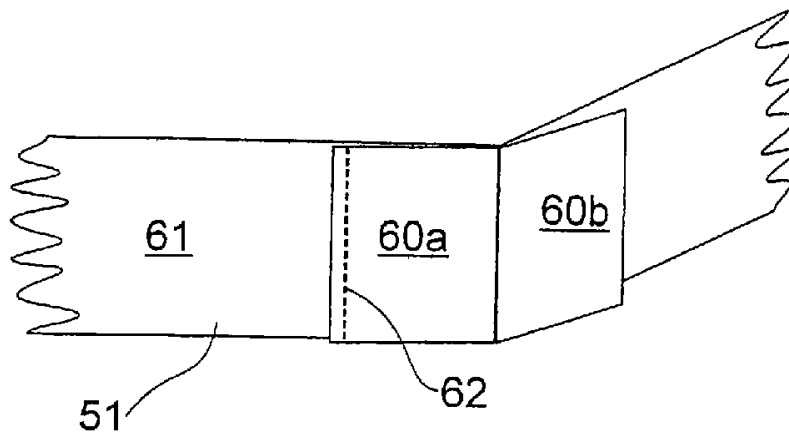
Фиг. 10б



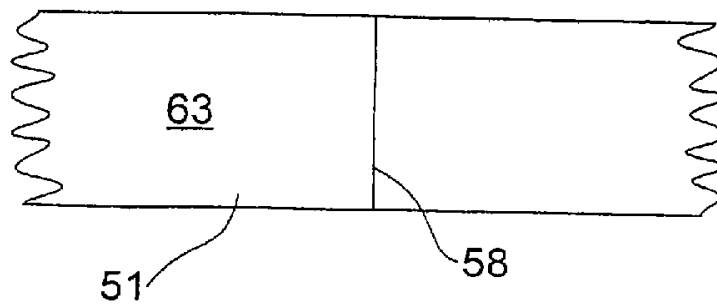
Фиг. 10с



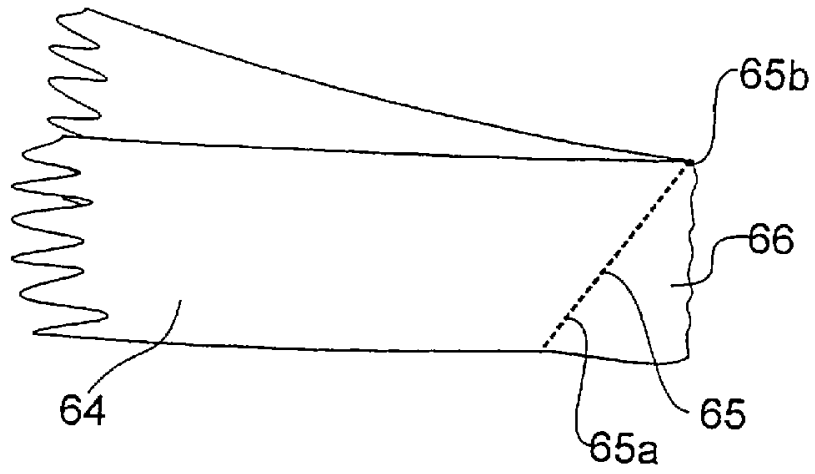
Фиг. 11а



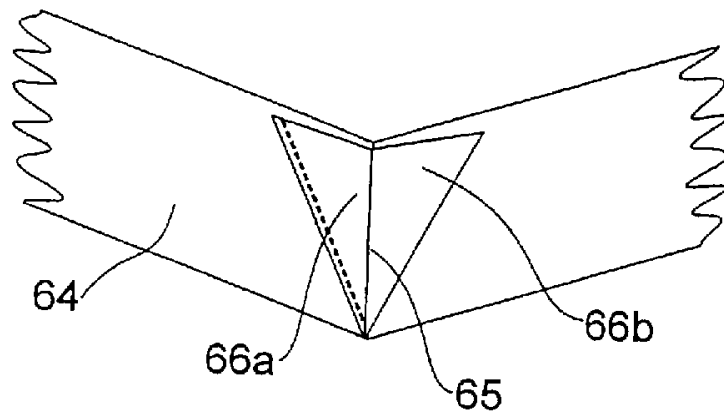
Фиг. 11б



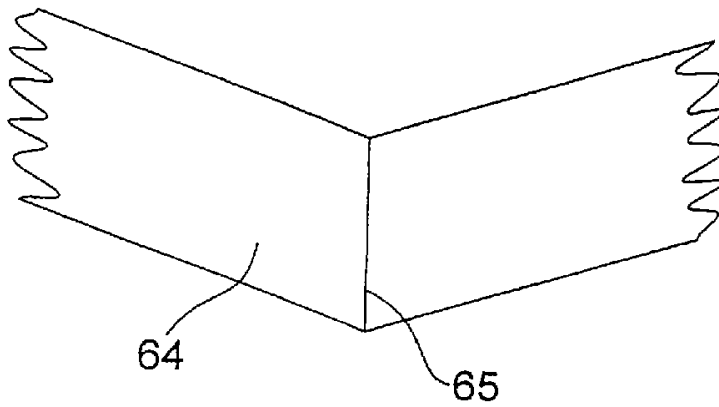
Фиг. 11с



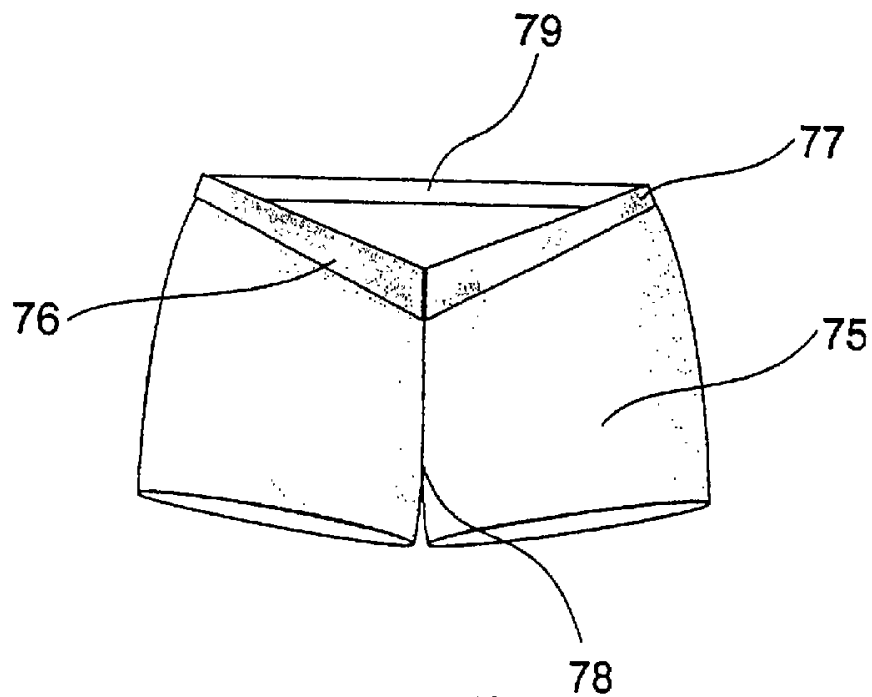
Фиг. 12а



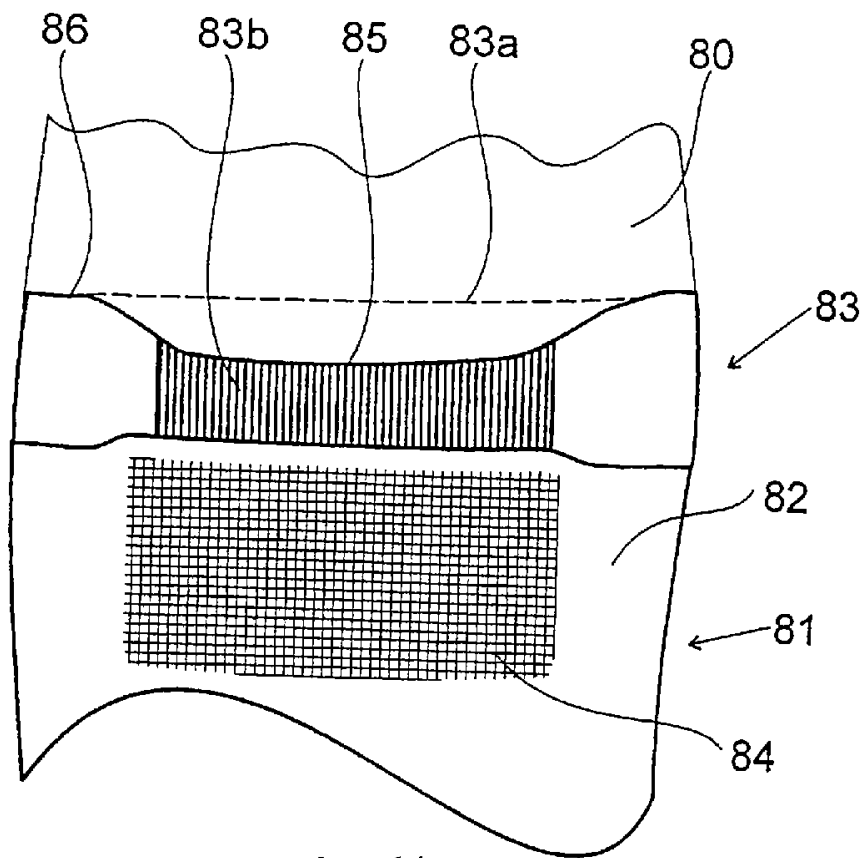
Фиг. 12b



Фиг. 12с



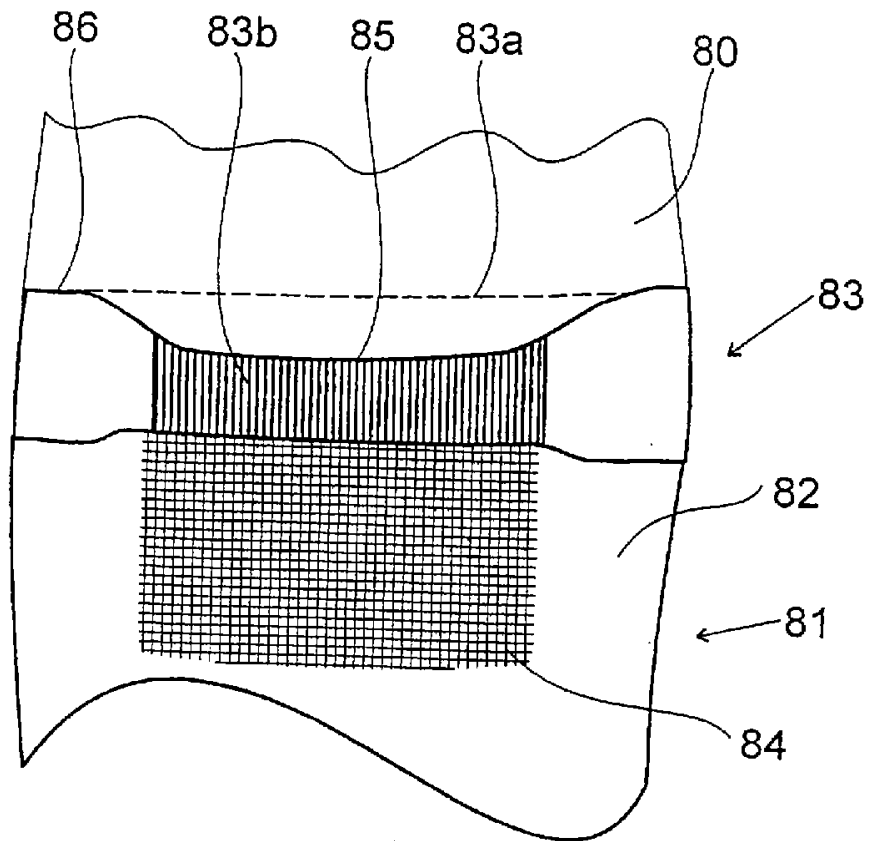
Фиг. 13



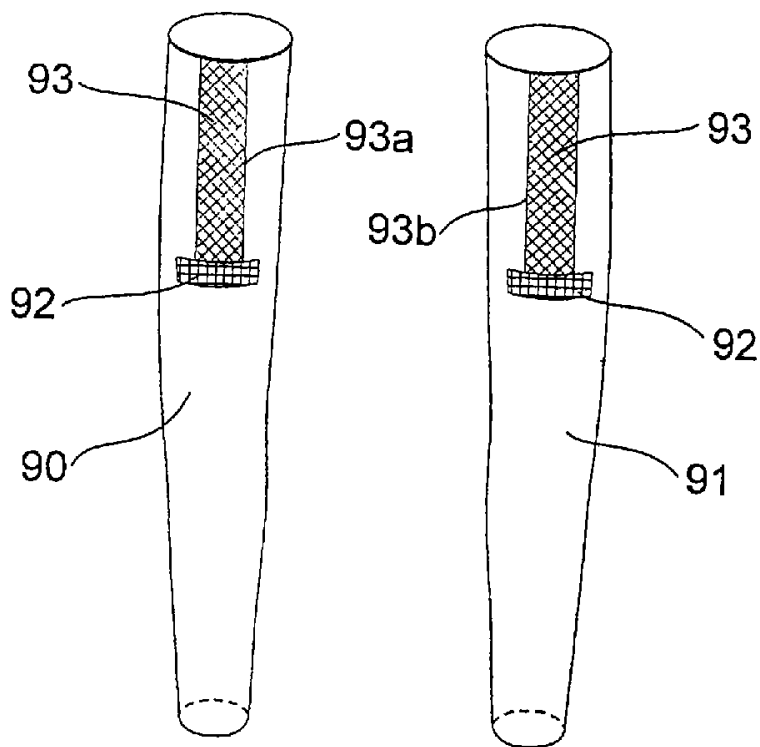
Фиг. 14

RU 2217023 C2

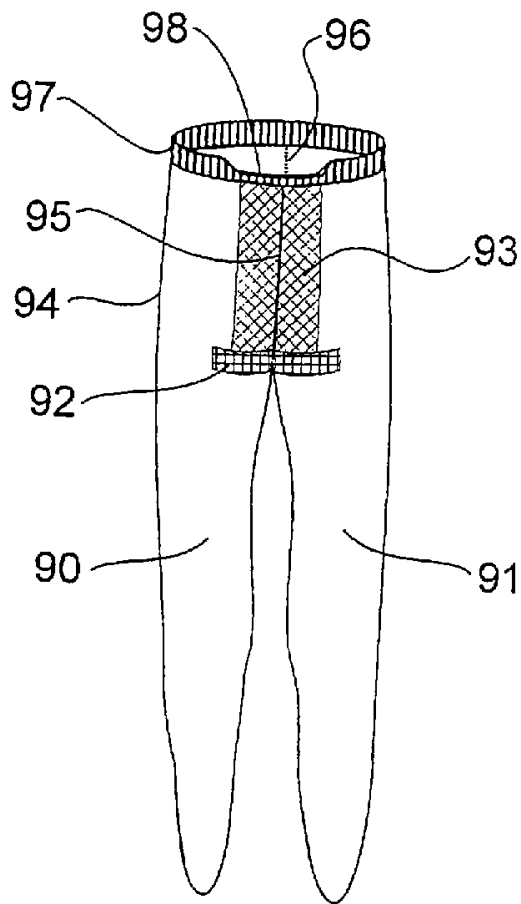
RU 2217023 C2



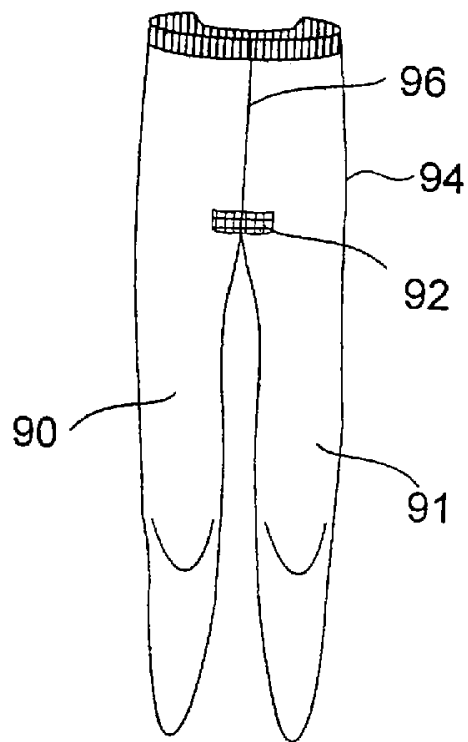
Фиг. 15



Фиг. 16



Фиг. 17



Фиг. 18