

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **034804**

(13) **B1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОМУ ПАТЕНТУ**

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.03.24

(51) Int. Cl. *A41D 1/04* (2006.01)
A41D 15/00 (2006.01)

(21) Номер заявки
201890526

(22) Дата подачи заявки
2017.03.17

(54) **ПРЕДМЕТ ОДЕЖДЫ И СИСТЕМА ЗАСТЕЖЕК-МОЛНИЙ**

(31) **10 2016 105 007.5**

(32) **2016.03.17**

(33) **DE**

(43) **2018.07.31**

(86) **PCT/EP2017/056412**

(87) **WO 2017/158169 2017.09.21**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**ПФАННЕР ШУТЦБЕКЛАЙДУНГ
ГМБХ (АТ)**

(72) Изобретатель:
Пфаннер Антон (АТ)

(74) Представитель:
Силаева А.А., Фелицына С.Б. (RU)

(56) US-A1-2012096622
KR-A-20090127794
DE-U1-29802758
JP-U-H01177223
US-A-1927179
CA-A1-2652174

(57) Изобретение относится к предмету (10) одежды, в частности к защитному жилету, с возможностью изменения размера, причем установлена по меньшей мере одна внешняя застежка-молния (12) с двумя рядами зубцов (14, 16), причем предмет (10) одежды с застегнутой внешней застежкой-молнией (12) имеет первый размер, а с расстегнутой внешней застежкой-молнией (12) имеет второй размер, причем первый размер меньше второго размера, причем в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12) ряды зубцов (14, 16) закреплены с отстоянием друг от друга на материале, который в застегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12), по меньшей мере, частично закрыт внешней застежкой-молнией (12), отличающийся тем, что установлена внутренняя застежка-молния (20) с двумя рядами зубцов (22, 24), которая в застегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12), по меньшей мере, частично закрыта внешней застежкой-молнией (12), а в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12) открыта и предмет (10) одежды в застегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) имеет второй размер, а в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) имеет третий размер, причем второй размер меньше третьего размера, а в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) ряды зубцов (22, 24) внутренней застежки-молнии (20) удерживает с отстоянием друг от друга материал (26), который в застегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20), по меньшей мере, частично прикрыт внутренней застежкой-молнией (20).

B1

034804

034804

B1

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к предмету одежды, в частности к защитному жилету, с возможностью изменения размера, причем установлена, по меньшей мере, внешняя застежка-молния с двумя рядами зубцов, причем предмет одежды с застегнутым состоянием внешней застежки-молнии имеет первый размер, а в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии имеет второй размер, причем первый размер меньше второго размера, причем в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии ряды зубцов удерживает с отстоянием друг от друга материал, который в застегнутом состоянии внешней застежки-молнии, по меньшей мере, частично прикрыт внешней застежкой-молнией. Изобретение относится также к системе застежек-молний.

Уровень техники

Известно множество вариантов предметов одежды с изменяемым размером. Это относится и к защитным жилетам. Понятие "защитный жилет" в данном случае следует понимать в его самом широком значении. Оно включает светоотражающие жилеты, жилеты безопасности, рабочие спецжилеты и т.д. - это только несколько примеров защитных жилетов. Изменение размера известных в настоящее время защитных жилетов обеспечено, например, возможностью фиксирования застежек-липучек в различных положениях. Это является практичным решением, причем изготовление таких защитных жилетов относительно трудоемко. Кроме этого юстировка застежек-липучек сложна и затруднительна. У застежек-липучек наблюдается также тенденция к потере через некоторое время при неблагоприятных условиях своей функциональности.

В документах DE 102004031654 A1, DE 29802758 U1, DE 10249196 A1, US 2008/0086794 A1 и CN 205106439 U описаны также предметы одежды с возможностью изменения размера посредством застежек-молний.

Раскрытие изобретения

Задача изобретения - создать простой в изготовлении предмет одежды с возможностью незатруднительного изменения по нескольким размерам с отсутствием износа в зоне средств изменения размера.

Эту задачу решают по признакам независимых пунктов формулы изобретения.

Предпочтительные варианты осуществления изобретения раскрыты в зависимых пунктах формулы.

В основу изобретения положено родовое понятие предмета одежды, изменяемого по размеру за счет наличия внутренней застежки-молнии с двумя рядами зубцов, которая в застегнутом состоянии внешней застежки-молнии, по меньшей мере, частично закрыта внешней застежкой-молнией, а в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии открыта и предмет одежды в застегнутом состоянии внутренней застежки-молнии имеет второй размер, а в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии имеет третий размер, причем второй размер меньше третьего размера, а в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии ряды зубцов внутренней молнии закреплены с отстоянием друг от друга на материале, который в застегнутом состоянии внутренней застежки-молнии, по меньшей мере, частично прикрыт. В данном случае возможность изменения размера обеспечена наличием нескольких застежек-молний. Изготовление предметов одежды с застежками-молниями просто и экономически выгодно. Кроме этого у застежек-молний при соответствующем качестве очень долгий срок службы. На основе изобретения обеспечена возможность незатруднительного изменения размера предмета одежды. Достаточно только расстегнуть застежку-молнию, чтобы получить предмет одежды большего размера. С другой стороны, достаточно только застегнуть застежку-молнию, чтобы получить предмет одежды меньшего размера. Прежде всего, для защитных жилетов особенно предпочтительна возможность простого изменения размера, так как защитные жилеты надевают поверх других предметов одежды различного объема. Летом защитный жилет надевают по возможности прямо на рубашку, для чего достаточно маленького размера защитного жилета, а зимой бывает необходимо надеть защитный жилет на объемный пуховик. Наряду с преимуществом, что один и тот же человек может носить изменяемый по размеру защитный жилет с различной одеждой, один и тот же защитный жилет подходит для людей с различными размерами одежды. Это рационализирует процесс изготовления и обеспечивает значительное упрощение складирования и сбыта. Предметом одежды по данному изобретению может быть, например, опознавательный жилет или жилет со стартовым номером, например для соревнований. Особым преимуществом является то, что несколько застежек-молний расположены друг над другом, т.е. в наличии внутренняя и внешняя застежка-молния. После расстегивания внешней застежки-молнии для перехода от первого размера (самого маленького) ко второму размеру можно перейти на третий размер (больше второго) путем расстегивания и внутренней застежки-молнии. Таким образом, обеспечена возможность наличия предмета одежды не только с двумя различными размерами. Понятие "прикрыт" не подразумевает строго геометрический смысл, т.е. застежка-молния в какой-либо проекции не совпадает при наложении с рядом зубцов. Более того, это подразумевает, что ряд зубцов должен быть чем-то прикрыт. Это релевантно для всех вариантов осуществления раскрытого здесь изобретения.

Кроме этого предложено, что в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии и в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии, по меньшей мере, один из рядов зубцов внешней молнии можно застегнуть по типу застежки-молнии с рядом зубцов внутренней застежки-молнии. Стыковка ряда зубцов внешней застежки-молнии с другим рядом зубцов внутренней застежки-молнии обеспечивает

получение дополнительного размера. При этом речь идет о промежуточном размере.

Усовершенствованием изобретения является наличие дополнительной внутренней застежки-молнии с двумя рядами зубцов или нескольких дополнительных внутренних молний с двумя рядами зубцов, причем соседние внутренние молнии соотнесены друг с другом по аналогии внешней застежки-молнии и внутренней застежки-молнии, расположенной непосредственно после внешней молнии. Например, при компоновке точно одной внешней застежки-молнии и одной внутренней застежки-молнии одно только расстегивание внешней застежки-молнии и расстегивание внутренней застежки-молнии обеспечивает возможность появления двух размеров дополнительно к самому маленькому размеру при застегнутой внешней застежке-молнии. Дальнейшее комбинирование рядов зубцов застежек-молний между собой обеспечивает возможность появления, по меньшей мере, одного дополнительного размера предмета одежды. В общей сложности возможно наличие большого числа расположенных друг над другом застежек-молний. Расстегивание соответственно последующей застежки-молнии, которую открывает расстегивание расположенной над ней застежки-молнии, обеспечивает появление дополнительного размера предмета одежды. Ряды зубцов отдельных молний выполнены с возможностью состыковки друг с другом, что обеспечивает возможность появления промежуточных размеров. Для этого необходимо, чтобы стыкуемые ряды зубцов были "идентичны по конструкции". Однако возможно наличие разных молний-застежек с неидентичными по конструкции или с нестыкуемыми рядами зубцов. Например, внешней делают широкую молнию, а снизу располагают более узкие молнии. Это обеспечивает экономию материала, а внутренняя или внутренние застежки-молнии меньше нагружены.

Существует также вариант, когда вместо одной или нескольких внутренних застежек-молний устанавливают один или несколько рядов зубцов, которые не обязательно можно соединить друг с другом по типу молнии, причем, однако, эти ряды зубцов можно соединить по типу молнии, по меньшей мере, с одним рядом зубцов внешней застежки-молнии и/или внутренней застежки-молнии. Например, при наличии системы только из одной внешней застежки-молнии без внутренней застежки-молнии и только одного единственного ряда зубцов, частично или полностью закрытого застегнутой внешней застежкой-молнией, расстегивание внешней застежки-молнии приводит к переходу от маленького размера к большому размеру. Так как дополнительная застежка-молния отсутствует, отсутствует возможность получения еще более большого размера. Однако внутренний ряд зубцов можно состыковать с одним из рядов зубцов внешней застежки-молнии. Это обеспечивает возможность получения промежуточного размера. Чем больше расположено рядом друг с другом рядов зубцов, тем больше промежуточных размеров можно получить.

Существует также вариант создания посредством одной или нескольких застежек-молний и/или рядов зубцов системы застежек-молний и расположения систем застежек-молний в разных местах предмета одежды. Например, на защитном жилете устанавливают по одной системе застежек-молний с каждой стороны жилета.

В этом случае предпочтительно, чтобы системы застежек-молний были, по меньшей мере, частично конструктивно идентичны. Тогда все системы застежек-молний будут одинаково функциональны.

Предпочтительным, однако, может быть также, по меньшей мере, частичное конструктивное отличие систем молний-застежек. При боковом расположении систем застежек-молний на защитном жилете одна из сторон, например, более многослойна, чем другая. Это, в частности, предпочтительно, если у жилета есть и другие функциональные предназначения, определяющие предельные характеристики для расчета систем молний-застежек.

Изобретение включает также систему застежек-молний, предназначенную для применения в предмете одежды по данному изобретению и специфицированную для предмета одежды по данному изобретению.

Таким образом, изобретение предпочтительно расширяет понятие принципа изменения размера посредством застежки-молнии. Это обеспечивает одна или несколько расположенных внутри застежек-молний или один или несколько расположенных внутри рядов зубцов, или же их комбинация. Внутренние ряды зубцов - отдельные или ряды зубцов молний - установлены с возможностью их комбинирования с рядами зубцов других застежек-молний, что предполагает конструктивную идентичность рядов зубцов. Однако это не обязательно, если нет необходимости в промежуточных размерах.

Краткое описание чертежей

Изобретение раскрыто с привлечением приложенных чертежей на основе примеров предпочтительных вариантов его осуществления. На чертежах изображено:

- фиг. 1 - первое состояние предмета одежды по данному изобретению;
- фиг. 2 - второе состояние предмета одежды по данному изобретению;
- фиг. 3 - третье состояние предмета одежды по данному изобретению;
- фиг. 4 - четвертое состояние предмета одежды по данному изобретению.

Осуществление изобретения

На фиг. 1 показан предмет 10 одежды по данному изобретению в первом состоянии. Предметом 10 одежды является жилет. Предмет 10 одежды оборудован системой застежек-молний, причем на фиг. 1 показана только внешняя застежка-молния 12. Другие элементы системы застежек-молний прикрыты

застежкой-молнией 12 или граничащим с застежкой-молнией 12 материалом предмета 10 одежды. Застежка-молния 12 имеет два ряда зубцов 14, 16, концевой ограничитель 28 и замок-бегунок 30. Застежка-молния проходит от проймы рукава предмета 10 одежды до нижней кромки предмета 10 одежды. В застегнутом состоянии замок-бегунок 30 расположен у проймы рукава, а концевой ограничитель 28 расположен на нижней кромке. Возможен вариант перевернутого вшивания застежки-молнии 12, когда концевой ограничитель 28 расположен у проймы рукава, а замок-бегунок 30 расположен у нижней кромки предмета 10 одежды.

Расстегивание застежки-молнии 12 путем передвижения замка-бегунка 30 к концевому ограничителю 28 дает картину по фиг. 2. Ряды зубцов 14, 16 внешней застежки-молнии 12 расположены теперь с отступом друг от друга, причем они соединены материалом 18 или он удерживает их на расстоянии друг от друга. Особенность этого примера состоит в том, что в материале 18 между рядами зубцов 14, 16 установлена дополнительная внутренняя застежка-молния 20. Она также имеет два ряда зубцов 22, 24, концевой ограничитель 32 и замок-бегунок 34. Внутренняя застежка-молния 20 вшита в предмет 10 одежды с такой же направленностью, как и внешняя застежка-молния 12. Однако это не обязательно. Любая направленность и любая комбинация направленностей соответствуют рамкам данного изобретения.

Если сравнить предметы одежды в обоих состояниях по фиг. 1 и 2, то видно, что предмет 10 одежды в обоих состояниях имеет разный размер, причем размер предмета одежды в состоянии по фиг. 1 с застегнутой внешней застежкой-молнией 12 меньше размера в состоянии по фиг. 2 с расстегнутой внешней застежкой-молнией 12.

На фиг. 3 показано следующее состояние предмета 10 одежды. Здесь также расстегнута внутренняя застежка-молния 20 с рядами зубцов 22, 24. Ряды зубцов 22, 24 внутренней застежки-молнии 20 также удерживает на расстоянии друг от друга материал 26. В состоянии по фиг. 3 реализован третий размер предмета 10 одежды, присутствующий наряду с двумя размерами по фиг. 1 и 2.

Однако обеспечена возможность реализации и дополнительных размеров посредством данной системы застежек-молний. Это показано на фиг. 4. В показанном на ней состоянии ряд зубцов 24 внутренней застежки-молнии 20 состыкован с рядом зубцов 14 внешней застежки-молнии 12. Это реализует промежуточный размер между размерами предмета 10 одежды по фиг. 1 и 2. В состоянии по фиг. 3 обеспечена возможность состыковать ряд зубцов 22 внутренней застежки-молнии 20 с рядом зубцов 16 внешней застежки-молнии 12.

На основе фиг. 2 раскрыта следующая грань данного изобретения. На фиг. 2 показана застежка-молния 20, целиком открытая за счет расстегивания внешней застежки-молнии 12. Однако также обеспечена возможность установки, например, вместо цельной застежки-молнии 20 только одного ряда зубцов. Этот один ряд зубцов можно состыковать с одним из рядов зубцов 14, 16 внешней застежки-молнии 12, чтобы получить промежуточный размер.

Следующий вариант осуществления данного изобретения раскрыт на фиг. 3. Здесь предложено отсутствие у материала 26 между рядами зубцов 22, 24 внутренней застежки-молнии специфических характеристик. Это может быть обычный текстильный материал, из которого предмет 10 одежды выполнен целиком или частично. Однако существует возможность вшить в материал 26 еще одну дополнительную застежку-молнию, функционально взаимосвязанную с внутренней застежкой-молнией 20 с рядами зубцов 22, 24, как и внутренняя застежка-молния 20 с внешней застежкой-молнией 12. Аналогично между рядами зубцов 22, 24 внутренней застежки-молнии 20 можно вшить только один ряд зубцов или несколько отдельных рядов зубцов.

Описанный способ взаимного вложения застежек-молний или рядов зубцов можно неограниченно продолжить, чтобы в конечном итоге обеспечить возможность получения системы застежек-молний из их множества.

Описанную систему застежек-молний можно предлагать в качестве отдельного текстильного изделия. Такое текстильное изделие в этом случае вшивают как одну застежку-молнию в предмет одежды.

В описанном примере осуществления изобретения показана только одна единственная система застежек-молний. Предпочтительно и с другой стороны предмета одежды, в частности, под другой проймой рукава расположена система застежек-молний, идентичная описанной или отличная от нее. Также возможна установка систем застежек-молний между нижней кромкой и горловиной предмета одежды, как на груди, так и со спины. Системы застежек-молний можно располагать и горизонтально, например, между обеими проймами рукавов. Это обеспечивает возможность изменения длины предмета одежды.

Вышеприведенное описание, раскрытые на фигурах и в формуле признаки изобретения существенны как по отдельности, так и в любом сочетании для осуществления данного изобретения.

Перечень условных обозначений

- 10 - предмет одежды,
- 12 - внешняя застежка-молния,
- 14 - ряд зубцов,
- 16 - ряд зубцов,
- 18 - материал,
- 20 - внутренняя застежка-молния,

- 22 - ряд зубцов,
- 24 - ряд зубцов,
- 26 - материал,
- 28 - концевой ограничитель,
- 30 - замок-бегунок,
- 32 - концевой ограничитель,
- 34 - замок-бегунок.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Предмет (10) одежды, с возможностью изменения размера, в котором установлена по меньшей мере одна внешняя застежка-молния (12) с двумя рядами зубцов (14, 16), причем предмет (10) одежды с застегнутой внешней застежкой-молнией (12) имеет первый размер, а с расстегнутой внешней застежкой-молнией (12) имеет второй размер, причем первый размер меньше второго размера, при этом в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12) ряды зубцов (14, 16) закреплены с отстоянием друг от друга на материале, который в застегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12), по меньшей мере, частично закрыт внешней застежкой-молнией (12), отличающийся тем, что установлена внутренняя застежка-молния (20) с двумя рядами зубцов (22, 24), которая в застегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12), по меньшей мере, частично выполнена закрытой внешней застежкой-молнией (12), а в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12) открытой, при этом предмет (10) одежды в застегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) имеет второй размер, а в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) имеет третий размер, причем второй размер меньше третьего размера, а в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) ряды зубцов (22, 24) внутренней застежки-молнии (20) удерживает с отстоянием друг от друга материал (26), который в застегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20), по меньшей мере, частично прикрыт внутренней застежкой-молнией (20), причем в расстегнутом состоянии застежек-молний (12, 20) ряды зубцов (14, 16, 22, 24) полностью отделены друг от друга.

2. Предмет (10) одежды по п.1, отличающийся тем, что в расстегнутом состоянии внешней застежки-молнии (12) и в расстегнутом состоянии внутренней застежки-молнии (20) по меньшей мере один из рядов зубцов (14, 16) внешней застежки-молнии (12) выполнен с возможностью состыковки по типу застежки-молнии по меньшей мере с одним из рядов зубцов (22, 24) внутренней застежки-молнии (20).

3. Предмет (10) одежды по п.1 или 2, отличающийся тем, что установлена дополнительная внутренняя застежка-молния с двумя рядами зубцов или установлено несколько дополнительных внутренних застежек-молний с двумя рядами зубцов, причем каждые две соседние внутренние застежки-молнии соотнесены друг с другом, как внешняя застежка-молния (12) и внутренняя застежка-молния (20), следующая непосредственно за внешней застежкой-молнией (12).

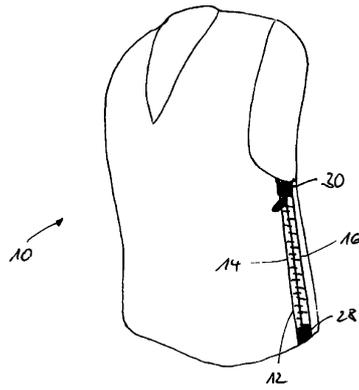
4. Предмет одежды по любому из пп.1-3, отличающийся тем, что вместо одной или нескольких внутренних застежек-молний установлены один или несколько рядов зубцов, не обязательно стыкуемых по типу застежки-молнии друг с другом, причем, однако, эти ряды зубцов стыкуемы по типу застежки-молнии по меньшей мере с одним рядом зубцов внешней застежки-молнии (12) и/или внутренней застежки-молнии.

5. Предмет (10) одежды по любому из пп.1-4, отличающийся тем, что застежка-молния или застежки-молнии (12, 20) и/или ряды зубцов образуют систему застежек-молний и что системы застежек-молний образованы в нескольких местах предмета (10) одежды.

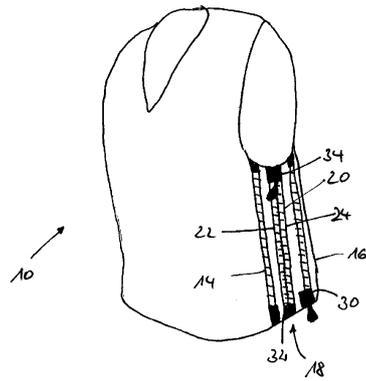
6. Предмет (10) одежды по п.5, отличающийся тем, что системы застежек-молний конструктивно устроены, по меньшей мере, частично идентично друг другу.

7. Предмет (10) одежды по п.5, отличающийся тем, что системы застежек-молний выполнены, по меньшей мере, частично с конструктивными отличиями друг от друга.

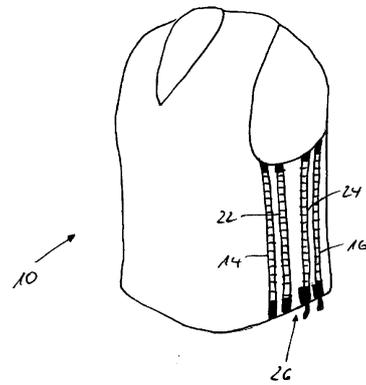
8. Предмет (10) одежды по любому из пп.1-7, отличающийся тем, что он выполнен в виде защитного жилета.



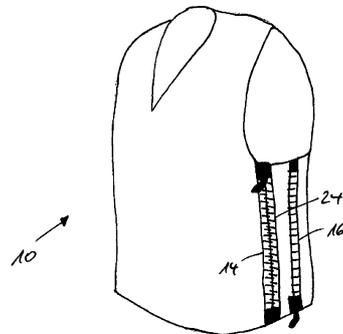
Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3



Фиг. 4

