

РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 601 939⁽¹³⁾ C2

(51) МПК
A44B 11/04 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2013157915/12, 01.06.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.06.2012

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
03.06.2011 GB 1109403.4

(43) Дата публикации заявки: 20.07.2015 Бюл. № 20

(45) Опубликовано: 10.11.2016 Бюл. № 31

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: US 5706527 A, KITA TADASHI [JP], 13.01.1998. US 4819303 A, UDELHOFEN MARK J [US], 11.04.1989. WO 0002505 A1, BAUSCH & LOMB [US], 20.01.2000. US 5682621 A, KOREA OGK CO LTD[KR], 04.11.1997. CN 2579465 Y, SONG XIUYING[CN], 15.10.2003. US 2009165192 A1, CHIANG HERMAN[TW], 02.07.2009.

(85) Дата начала рассмотрения заявки РСТ на национальной фазе: 09.01.2014

(86) Заявка РСТ:
GB 2012/051245 (01.06.2012)

(87) Публикация заявки РСТ:
WO 2012/164302 (06.12.2012)

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

(54) РЕМЕШОК

(57) Реферат:

Изобретение относится к ремешку для крепления предмета одежды или изделия (например, плавательных очков) к телу владельца/пользователя. Ремешок содержит первый участок (1), имеющий конец (2) натяжителя, при этом конец натяжителя включает в себя натяжитель (3) и заканчивается на нем. Ремешок

(72) Автор(ы):

УОЛЛЕР Том (GB),
ДЖОНСОН Крис (GB)

(73) Патентообладатель(и):

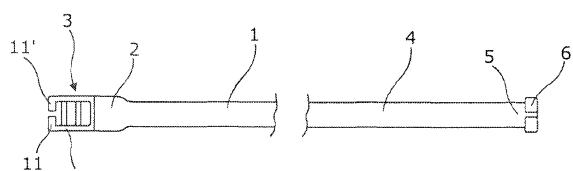
СПИДО ИНТЕРНЕШНЛ ЛИМИТИД (GB)

R
U
2
6
0
1
9
3
9
C
2
9
3
1
6
0
1
2
U
R
C
2

R
U
2
6
0
1
9
3
9
C
2

дополнительно содержит второй участок (4), содержащий зажимной конец (5), при этом зажимной конец включает в себя скобу (6) и заканчивается на ней. Второй участок при его использовании проходит через натяжитель, при этом скоба может разъемно крепиться на втором участке. 2 н. и 13 з.п. ф-лы, 14 ил.

R U 2 6 0 1 9 3 9 C 2



Фиг.1

R U 2 6 0 1 9 3 9 C 2

RUSSIAN FEDERATION



(19) RU⁽¹¹⁾ 2 601 939⁽¹³⁾ C2

(51) Int. Cl.
A44B 11/04 (2006.01)

FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(21)(22) Application: 2013157915/12, 01.06.2012

(24) Effective date for property rights:
01.06.2012

Priority:

(30) Convention priority:
03.06.2011 GB 1109403.4

(43) Application published: 20.07.2015 Bull. № 20

(45) Date of publication: 10.11.2016 Bull. № 31

(85) Commencement of national phase: 09.01.2014

(86) PCT application:
GB 2012/051245 (01.06.2012)

(87) PCT publication:
WO 2012/164302 (06.12.2012)

Mail address:

129090, Moskva, ul. B. Spasskaja, 25, stroenie 3,
OOO "JUridicheskaja firma Gorodisskij Partnery"

(72) Inventor(s):

UOLLER Tom (GB),
DZHONSON Kris (GB)

(73) Proprietor(s):

SPIDO INTERNESHNL LIMITED (GB)

R U
2 6 0 1 9 3 9
C 2
C 9
9 3 6 0 1 9
2 6 0 1 9 3 9
C 2

(54) STRAP

(57) Abstract:

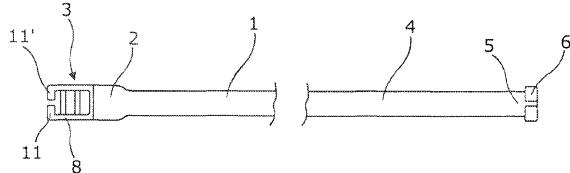
FIELD: clothes.

SUBSTANCE: invention relates to a strap for securing a garment or article (for example, swimming goggles) to a wearer's/user's body. Strap comprises first portion (1) having tensioner end (2), tensioner end including and terminating at tensioner (3). Strap further comprises second portion (4) comprising clip end (5), clip end including and terminating at clip (6).

EFFECT: second portion passes through tensioner

and clip is releasably securable onto second portion.

15 cl, 14 dwg



Фиг.1

ОБЛАСТЬ ТЕХНИКИ ИЗОБРЕТЕНИЯ

Изобретение относится к ремешку. В частности, изобретение касается ремешка (или ленты), пригодного для крепления предметов одежды (например, спортивных вещей) или изделий (например, спортивных изделий, таких как лопатки для плавания, одеваемые на руки, или ласты) к телу владельца/пользователя. В особенности предпочтительные варианты осуществления касаются ремешка для головы, предназначенного для очков, таких как защитные очки и/или спортивные очки.

УРОВЕНЬ ТЕХНИКИ

Часто очки требуется закрепить на голове владельца, чтобы их не потерять или

- 10 чтобы очки не сдвигались. В случае очков (например, очков или маски для плавания), используемых при занятиях спортом, например в плавании или лыжном спорте, особенно важно закрепить очки на лице владельца и с этой целью обычно используются упругие головные ремешки.

В идеале требуется, чтобы эти головные ремешки могли регулироваться, так чтобы

- 15 удовлетворять различным размерам головы и чтобы владелец мог выбрать желаемое натяжение ремешка. Один из способов достижения такой возможности регулировки заключается в создании пряжки, через которую проходит ремешок, при этом свободный конец ремешка подтягивается для закрепления головного ремешка, когда очки надеты. Первая проблема, связанная с такой регулировочной конструкцией, заключается в том,
- 20 что свободный конец может вызывать неудобство и отвлекать внимание, свешиваясь, когда очки надеты. Другая проблема известных регулировочных конструкций заключается в том, что пряжка может значительно выступать сзади головы при ношении очков. Это может вызывать дискомфорт, особенно при ношении плотно облегающего головного убора или шапочки поверх ремешка. Кроме того, в случае плавательных
- 25 очков выступание пряжки может создавать фрикционное торможение (вне зависимости от того, накрыта ли пряжка плавательной шапочкой), что нежелательно.

- Наконец, когда ремешок затянут, по ряду причин может быть трудным повторно отрегулировать натяжение ремешка. Во-первых, сложнее ослабить головной ремешок, чем его подтянуть, при этом может потребоваться снять очки, чтобы ослабить головной ремешок. Во-вторых, если владелец участвует в спортивных соревнованиях, может выясниться, что головной ремешок отрегулирован неверно только после того, как соревнование уже началось, и в этот момент уже поздно вносить дополнительные корректизы. По этой причине желательно предложить некоторое средство, обеспечивающее надежное и точное измерение натяжения головного ремешка, так
- 35 чтобы владелец был уверен в том, что головной ремешок отрегулирован правильно.

СУЩНОСТЬ ИЗОБРЕТЕНИЯ

- В первом аспекте в изобретении предложен ремешок для крепления предмета одежды/изделия (например, спортивного предмета одежды/изделия) к телу владельца/пользователя, при этом ремешок содержит первый участок, имеющий конец натяжителя, при этом конец натяжителя включает в себя натяжитель и заканчивается на нем, причем натяжитель имеет нижнюю поверхность, которая при ее использовании обращена к телу владельца, противоположную верхнюю поверхность, а также крепежный участок для крепления к упомянутому концу натяжителя, при этом ремешок дополнительно содержит второй участок, содержащий зажимной конец, при этом зажимной конец 40 крепится к скобе и заканчивается на ней, причем второй участок при его использовании проходит через натяжитель, при этом скоба может разъемно крепиться на втором участке в некотором положении, разнесенном от зажимного конца.
- 45

Путем создания ремешка, имеющего два конца, заканчивающихся на натяжителе и

скобе, при том, что скоба может разъемно крепиться ко второму участку после того, как второй участок прошел через натяжитель, устраняются все свободные концы, которые могли бы свисать, вызывая дискомфорт и отвлекая внимание.

Предпочтительно скоба может разъемно крепиться на втором участке (в некотором положении, разнесенном от зажимного конца) и может перемещаться (например, путем скольжения) вдоль второго участка. Это позволяет устраниТЬ всякое провисание на втором участке между натяжителем и зажимным концом, опять же снижая вероятность дискомфорта и отвлечения внимания.

Предпочтительно ремешок представляет собой головной ремешок для очков, при этом натяжитель имеет нижнюю поверхность, которая при ее использовании обращена к голове владельца. В предпочтительных вариантах осуществления верхняя и нижняя поверхности натяжителя имеют форму выпуклых поверхностей. Предпочтительно они имеют форму выпуклых цилиндрических поверхностей. Радиус кривизны предпочтительно составляет 65-90 мм. Более предпочтительно радиус кривизны составляет 75-90 мм, наиболее предпочтительно 84-88 мм. Радиус кривизны предпочтительно выбирается так, чтобы согласоваться с кривой задней части головы среднего мужчины, соответствующей 95-му перцентилю. В данном случае радиус кривизны составляет около 86 мм.

Путем создания криволинейных выпуклых верхней и нижней поверхностей натяжителя (что равнозначно созданию криволинейного натяжителя), имеется возможность приспособить натяжитель к телу владельца. Подгонка натяжителя головного ремешка к голове владельца минимизирует дискомфорт, если владелец пожелает надеть плотно облегающий головной убор или шапочку поверх головного ремешка. Криволинейный натяжитель также позволяет снизить сопротивление воды при его использовании с плавательными очками, поскольку натяжитель не выступает от головы владельца.

В некоторых вариантах осуществления натяжитель содержит рамку, выполненную из двух консолей, продолжающихся от крепежного участка, при этом каждый из концов консолей, дистальных относительно крепежного участка, содержит зубец, причем зубцы определяют отверстие, дистальное относительно крепежного участка, при этом зубцы расположены ближе к верхней поверхности натяжителя, чем к нижней поверхности, при этом натяжитель дополнитель но содержит две поперечные планки, продолжающиеся между консолями, причем поперечная планка, являющаяся дистальной относительно крепежного участка, расположена ближе к нижней поверхности натяжителя, чем к верхней поверхности.

Данная конструкция выполнена с возможностью способствовать уменьшению профиля натяжителя (например, для снижения дискомфорта, вызванного головным ремешком при ношении плотно облегающего головного убора/шапочки, и снижения фрикционного сопротивления). Второй участок ремешка при его использовании опирается в виде двойного слоя на зубцы и поперечную планку, дистальную относительно крепежного участка (при этом второй участок охватывает петлей поперечную планку, проксимальную относительно крепежного участка, так что на каждую сторону проксимальной поперечной планки опирается только один слой).

Смещение дистальной поперечной планки и зубцов способствует уменьшению выступания двухслойного второго участка за поверхности натяжителя. Двойной слой второго участка проходит поверх дистальной поперечной планки, так что расположение дистальной поперечной планки вдали от верхней поверхности помогает обеспечить пространство, в котором может расположиться двойной слой, не выступая над верхней

поверхностью. Двойной слой второго участка проходит под зубцами, так что расположение зубцов вдали от нижней поверхности (например, заподлицо с верхней поверхностью) помогает обеспечить пространство, в котором может расположиться двойной слой, не выступая ниже нижней поверхности.

⁵ Поперечная планка, проксимальная относительно крепежного участка, может располагаться посередине между верхней и нижней поверхностями натяжителя, однако предпочтительно незначительно смещена в направлении верхней поверхности. Это способствует проникновению второго участка в натяжитель.

¹⁰ Предпочтительно натяжитель выполнен из пластикового материала, такого как поликарбонат.

¹⁵ В предпочтительных вариантах осуществления крепежный участок натяжителя содержит язычок, имеющий, по меньшей мере, одно ребро, продолжающееся по ширине язычка, при этом данное, по меньшей мере, одно ребро имеет ширину и/или глубину больше, чем у язычка. Предпочтительно крепежный участок содержит, по меньшей мере, два ребра. Более предпочтительно упомянутый язычок дополнительно содержит, по меньшей мере, одно отверстие. Язычок, ребро (ребра) и отверстия выполнены с возможностью содействия креплению натяжителя к концу натяжителя ремешка.

²⁰ Предпочтительно ремешок выполнен из пластикового материала, например силикона, отформованного (например, путем инжекционного формования или компрессионного формования) вокруг крепежного участка. Благодаря созданию ребра (ребер), а также в качестве опции отверстия (отверстий), имеется возможность обеспечить прочное соединение между отформованным пластиковым материалом и крепежным участком.

²⁵ В качестве альтернативы ремешок, например силиконовый ремешок, может соединяться с концом натяжителя первого участка с использованием какого-либо иного соединительного средства, например защелкивающегося соединения.

³⁰ Предпочтительно скоба содержит пару зажимных губ, определяющих канал и отверстие, при этом второй участок ремешка может вводиться в упомянутый канал через упомянутое отверстие для разъемного закрепления скобы на втором участке. Канал предпочтительно имеет сечение (например, прямоугольное сечение), имеющее больший размер и меньший размер, при этом больший размер сечения по существу согласуется с шириной второй секции. Это обеспечивает плотную посадку второго участка в канале, не допускающую случайного перемещения скобы вдоль второго участка.

³⁵ Предпочтительно меньшая сторона скобы, определяющая меньший размер, достаточно мала, так что меньшая сторона скобы может проходить через натяжитель между боковыми консолями и между двумя поперечными планками. Наоборот, большая сторона скобы, определяющая больший размер (который, по меньшей мере, должен соответствовать ширине второго участка ремешка) обычно превышает расстояние между боковыми консолями натяжителя и поперечными планками, так что скоба не может пройти в случае большой стороны скобы. Данная конструкция позволяет уменьшить ширину натяжителя (в направлении поперечных планок) (что помогает уменьшить трение и обеспечить больший комфорт владельцу). Натяжитель должен иметь ширину, достаточную для прохождения только меньшей стороны скобы, а не большей стороны.

⁴⁰ Предпочтительно скоба выполнена из пластикового материала, такого как поликарбонат. В предпочтительных вариантах осуществления скоба содержит крепежный участок, имеющий язычок, по меньшей мере, с одним ребром, продолжающимся по ширине язычка, при этом данное, по меньшей мере, одно ребро

имеет ширину, превышающую ширину язычка. Более предпочтительно упомянутый язычок дополнительно содержит, по меньшей мере, одно отверстие. Дополнительно или в качестве альтернативы на утопленном участке большей стороны скобы может быть предусмотрено отверстие, при этом утопленный участок накрыт зажимным концом

5
ремешка.

Язычок, ребро и отверстия выполнены с возможностью содействия креплению скобы к зажимному концу ремешка. Предпочтительно ремешок выполнен из пластикового материала, например силикона, отформованного (например, путем инжекционного формования или компрессионного формования) вокруг крепежного участка. Благодаря

10
созданию ребра, а также в качестве опции отверстия (отверстий), имеется возможность обеспечить прочное соединение между отформованным пластиковым материалом и участком крепления скобы. В качестве альтернативы ремешок, например силиконовый ремешок, может соединяться с зажимным концом второго участка с использованием какого-либо иного соединительного средства, например защелкивающегося соединения.

В предпочтительных вариантах осуществления второй участок имеет знаки, расположенные, по меньшей мере, вдоль части его длины. Натяжитель предпочтительно включает в себя окно, в котором можно видеть, по меньшей мере, один из упомянутых знаков на втором участке при использовании ремешка. Окно предпочтительно определяется боковыми консолями, зубцами и крепежным участком. Благодаря знакам

20
на втором участке имеется возможность надежно воспроизводить желаемое натяжение ремешка. Например, владелец может подобрать желаемое натяжение ремешка, а затем посмотреть на знак в окне натяжителя при желаемом натяжении. Владелец далее будет знать, что для восстановления желаемого натяжения ремешок можно установить так, чтобы в окне натяжителя оказался тот же знак.

Знаки могут представлять собой визуальные или тактильные знаки. Знаки могут представлять собой цифровые знаки.

Предпочтительно ремешок включает в себя индикатор, способствующий точному позиционированию требуемого знака в окне натяжителя. Индикатор может быть расположен на боковых консолях натяжителя, крепежном участке натяжителя или на

30
первом участке ремешка, прилегающем к натяжителю. Индикатор может представлять собой линейный или стреловидный элемент. Он может быть приподнят от поверхности натяжителя/первого участка, утоплен в нее или отпечатан на ней. Имея индикатор, владелец может точнее определить требуемое положение желаемого знака в окне натяжителя.

Если ремешок представляет собой головной ремешок, предпочтительно первый участок головного ремешка имеет первый соединительный конец для очков, противоположный концу натяжителя, а второй участок головного ремешка имеет второй соединительный конец для очков, противоположный зажимному концу. Наиболее предпочтительно первый и второй соединительные концы для очков соединены друг

40
с другом посредством соединительного участка, который при его использовании проходит вокруг задней части головы владельца, так что первый участок, второй участок и соединительные участки при их использовании образуют двойную петлю вокруг задней части головы владельца. В данном случае в изобретении предложен цельный ремешок с двойной петлей со встроенным натяжителем и скобой.

Предпочтительно ремешок представляет собой головной ремешок, предназначенный для спортивных очков, таких как маска (например, для подводного плавания или лыжного спорта) или защитные очки (например, для плавания). Ремешки с двойной петлей (описанные выше) особенно предпочтительны для спортивных очков,

используемых на соревнованиях, например плавательных очков.

Предпочтительные варианты осуществления изобретения далее будут описаны со ссылкой на прилагаемые чертежи.

КРАТКОЕ ОПИСАНИЕ ЧЕРТЕЖЕЙ

- 5 На фиг. 1 показан вид сверху первого варианта осуществления изобретения;
- на фиг. 2 показан вид снизу первого варианта осуществления изобретения;
- на фиг. 3 показано продольное сечение по линии А-А по первому варианту осуществления изобретения;
- на фиг. 4 показан вид сбоку первого варианта осуществления изобретения;
- 10 на фиг. 5а и 5в соответственно показаны виды сверху и снизу натяжителя;
- на фиг. 6а и 6в соответственно показаны виды сверху и снизу сборочного узла натяжитель/ремешок;
- на фиг. 7а и 7в соответственно показаны виды сверху и снизу скобы;
- на фиг. 8а и 8в соответственно показаны виды сверху и снизу сборочного узла скоба/15 ремешок;
- на фиг. 9 показан головной ремешок по первому варианту осуществления, представленный в сборе с креплениями головного ремешка для очков;
- на фиг. 10 показано сечение натяжителя в сборе по первому варианту осуществления.

ПОДРОБНОЕ ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

- 20 На фиг. 1-4 показаны виды сверху, снизу, в продольном сечении и сбоку головного ремешка для плавательных очков. Головной ремешок содержит первый участок 1, имеющий конец 2 натяжителя. Конец 2 натяжителя включает в себя натяжитель 3, показанный подробнее на фиг. 5а, 5в, 6а и 6в, и заканчивается на нем. Головной ремешок дополнительно содержит второй участок 4, содержащий зажимной конец 5. Зажимной 25 конец включает в себя скобу 6, показанную подробнее на фиг. 7а, 7в, 8а и 8в, и заканчивается на ней. Первый и второй участки 1, 4 соединены между собой посредством соединительного участка (не показан). При их использовании второй участок 4 проходит через натяжитель 3, а скоба 6 может разъемно крепиться на втором участке 4, как описано ниже.
- 30 На Фиг. 5а, 5в и 6а, 6в показан поликарбонатный натяжитель, который целесообразно использовать в изобретении. Он имеет нижнюю поверхность 7, которая при ее использовании обращена к голове владельца, и противоположную верхнюю поверхность 8. Он также включает в себя крепежный участок 9 для крепления к концу 2 натяжителя.

Верхняя и нижняя поверхности 7, 8 натяжителя 3 имеют выпуклую форму, при этом радиус кривизны цилиндрических поверхностей составляет примерно 86 мм. Радиус кривизны выбирается так, чтобы согласоваться с кривой задней части головы среднего мужчины, соответствующей 95-му перцентилю. Данный криволинейный профиль позволяет лучше приспособить натяжитель к голове владельца, так чтобы свести к минимуму дискомфорт, если владелец пожелает надеть плотно облегающий головной 35 убор или шапочку поверх головного ремешка.

Натяжитель содержит рамку, образованную двумя консолями 10, 10', продолжающимися от крепежного участка 9. Каждый из концов консолей, дистальных относительно крепежного участка, содержит зубец 11, 11'. Зубцы определяют отверстие 12, дистальное относительно крепежного участка 9. Зубцы 11, 11' расположены ближе 40 к верхней поверхности 8 натяжителя 3, чем к нижней поверхности 7. Натяжитель дополнительно содержит две поперечные планки 13, 14, продолжающиеся между консолями 10, 10'. Поперечная планка 13, дистальная относительно крепежного участка 9, расположена ближе к нижней поверхности 7 натяжителя 3, чем к верхней поверхности 45

8. Поперечная планка 14, проксимальная относительно крепежного участка 9, может располагаться посередине между верхней и нижней поверхностями 7, 8 натяжителя, но предпочтительно незначительно смещена в направлении верхней поверхности 8. Данная конструкция помогает минимизировать профиль натяжителя, когда второй участок 5 прошел через него, как описано ниже.

Крепежный участок 9 натяжителя (показанный на фиг. 5а и 5б) содержит язычок 15, имеющий два ребра 16, продолжающихся по ширине язычка 15. Ребра имеют ширину и глубину больше, чем у язычка 15. Язычок также содержит два отверстия 17. Язычок 15, ребра 16 и отверстия 17 выполнены с возможностью содействия креплению 10 натяжителя 3 к концу 2 натяжителя головного ремешка. Головной ремешок выполнен из пластикового материала, например силикона, отформованного (например, путем инжекционного формования или компрессионного формования) вокруг крепежного участка 9, как показано на фиг. 6а и 6б. Благодаря созданию ребер и отверстий имеется возможность обеспечить прочное соединение между отформованным пластиковым 15 материалом конца 2 натяжителя и крепежным участком 9. На фиг. 3 показано, как поперечные планки 13, 14 встроены в пластиковый материал, образующий конец 2 натяжителя.

На Фиг. 7а, 7б и 8а, 8б показана поликарбонатная скоба 6, которую целесообразно использовать в изобретении. Скоба 6 содержит пару зажимных губ 18, 18', определяющих 20 канал 19 и отверстие 20. Второй участок 4 головного ремешка может вводиться в канал 19 через отверстие 20 для разъемного закрепления скобы 6 на втором участке 4. Канал имеет прямоугольное сечение, имеющее больший размер 21 и меньший размер 22, при этом больший размер 21 сечения по существу соответствует ширине второй секции. Это обеспечивает плотную посадку второго участка в канале, не допускающую 25 случайного перемещения скобы вдоль второго участка.

Меньшая сторона 23 скобы 6, определяющая меньший размер 22, достаточно мала, так что меньшая сторона скобы может проходить через натяжитель 3 между боковыми консолями 10, 10', между двумя поперечными планками 13, 14 и между поперечной планкой 14, проксимальной относительно крепежного участка, и крепежным участком 30 9. Наоборот, большая сторона 24 скобы 6, определяющая больший размер 21 (который, по меньшей мере, должен соответствовать ширине второго участка 4 головного ремешка) обычно превышает расстояние между боковыми консолями 10, 10' натяжителя, поперечными планками 13, 14, а также поперечной планкой 14 и крепежным участком, так что скоба 6 не может пройти в случае большой стороны скобы. Данная конструкция 35 позволяет уменьшить ширину натяжителя (в направлении поперечных планок) (что помогает уменьшить трение и обеспечить больший комфорт владельцу). Натяжитель должен иметь ширину, достаточную для прохождения только меньшей стороны скобы, а не большей стороны.

Скоба содержит крепежный участок 25, имеющий язычок 26 с ребром 27, 40 продолжающимся по ширине язычка, при этом ширина ребра превышает ширину язычка. Язычок дополнительно содержит отверстие 28, при этом на утопленном участке 30 скобы предусмотрено другое отверстие 29.

Язычок, ребро и отверстия выполнены с возможностью содействия креплению скобы 6 к зажимному концу 5 головного ремешка. Головной ремешок выполнен из 45 пластикового материала, например силикона, отформованного (например, путем инжекционного формования или компрессионного формования) вокруг крепежного участка 25 и утопленного участка 30 скобы. Благодаря созданию ребра и отверстий имеется возможность обеспечить прочное соединение между отформованным

пластиковым материалом и скобой 6.

Головной ремешок при его использовании первоначально соединен с плавательными очками путем пропускания скобы 6 и зажимного конца 5 через отверстие, созданное в первом креплении 31 для головного ремешка, за которым следует отверстие, созданное во втором креплении 31' для головного ремешка. Эти отверстия по размеру выполнены так, чтобы в них помещалась только меньшая сторона 23 скобы 6 с целью минимизации размера по высоте креплений 31, 31' для головного ремешка. Прохождение скобы 6 и зажимного конца 5 через отверстия креплений для головного ремешка приводит к образованию петли 32 ремешка (соединительного участка), продолжающегося между этими двумя креплениями 31, 31' для головного ремешка, как показано на фиг. 9. Конец 2 натяжителя ремешка остается на одной стороне первого крепления 31 для головного ремешка, а зажимной конец 5 ремешка - на противоположной стороне второго крепления 31' для головного ремешка.

После этого выполняются следующие этапы:

- 15 1) Скоба 6 и зажимной конец 5 далее проходят через натяжитель 3 между зубцами 11, 11' и поперечной планкой 13, расположенной дистально от крепежного участка. Скоба проходит от нижней поверхности 7 к верхней поверхности 8 одной своей стороной, поскольку только меньшая сторона 23 может пройти между зубцами и поперечной планкой.
- 20 2) Скоба 6 и зажимной конец 5 далее проходят через натяжитель 3 между поперечной планкой 13, дистальной относительно крепежного участка, и поперечной планкой 14, проксимальный относительно крепежного участка. Скоба проходит от верхней поверхности 8 к нижней поверхности 7 одной своей стороной, поскольку только меньшая сторона 23 может пройти между поперечными планками.
- 25 3) Скоба 6 и зажимной конец 5 далее проходят через натяжитель 3 между поперечной планкой 14, проксимальной относительно крепежного участка, и крепежным участком 9. Скоба проходит от нижней поверхности 7 к верхней поверхности 8 одной своей стороной, поскольку только меньшая сторона 23 может пройти между поперечной планкой и крепежным участком.
- 30 4) Второй участок 4 ремешка, проксимальный относительно зажимного конца 5, далее совершает обратную петлю поверх поперечной планки 14, проксимальной относительно крепежного участка 9, и вводится через отверстие 12 для прохождения под зубцами 11, 11'. Это приводит к тому, что зажимной конец 5, совершив обратную петлю, располагается на втором участке 4 головного ремешка, как показано на Фиг. 10. Как показано на Фиг. 10, конструкция зубцов 11, 11' натяжителя и поперечных планок 13, 14 помогает минимизировать профиль натяжителя (что снижает дискомфорт при ношении плотно облегающего головного убора/шапочки и уменьшает трение сопротивление). Можно видеть, что второй участок 4 головного ремешка опирается в виде двойного слоя на зубцы 11, 11' и поперечную планку 13, дистальную относительно крепежного участка, при этом второй участок 4 охватывает петлей поперечную планку 14, проксимальную относительно крепежного участка 9, так что только один слой опирается на каждую сторону проксимальной поперечной планки 14. Смещение дистальной поперечной планки 13 и зубцов 11, 11' помогает уменьшить выступание двухслойного второго участка 4 за поверхности 7, 8 натяжителя 3. Двойной слой второго участка 4 проходит поверх дистальной поперечной планки 13, так что расположение дистальной поперечной планки 13 вдали от верхней поверхности 8 помогает обеспечить пространство, в котором двойной слой может располагаться, не выступая над верхней поверхностью 8. Двойной слой второго участка 4 проходит под зубцами 11, 11', так

что расположение зубцов вдали от нижней поверхности 7 помогает обеспечить пространство, в котором двойной слой может располагаться, не выступая ниже нижней поверхности 7.

Как можно видеть на фиг. 9, скоба закреплена на втором участке 4 на удалении от

5 зажимного конца путем введения второго участка 4 в канал 19 через отверстие 20.

Посредством создания головного ремешка, имеющего два конца, заканчивающихся на натяжителе 3 и скобе 6, притом, что скоба 6 может разъемно крепиться ко второму участку 4, после того как второй участок прошел через натяжитель 3, устраняются все свободные концы, которые могли бы свисать, вызывая дискомфорт и отвлекая внимание.

10 Скоба 6 может разъемно крепиться на втором участке 4 и перемещаться путем скольжения вдоль него. Это позволяет устраниТЬ всякое провисание на втором участке 4 между натяжителем 3 и зажимным концом 5, опять же снижая вероятность дискомфорта и отвлечения внимания. Такое перемещение также требуется для того, чтобы помочь отрегулировать натяжение головного ремешка, как поясняется ниже.

15 Второй участок 4 имеет визуальные знаки 32, нанесенные вдоль, по меньшей мере, части его длины на оборотной стороне. Натяжитель 3 включает в себя окно 33, в котором, по меньшей мере, один из упомянутых знаков 32 на втором участке 4 зрительно доступен при использовании головного ремешка. Окно определяется боковыми консолями 10, 10', зубцами 11, 11' и крепежным участком 9. Благодаря знакам 32 на 20 втором участке имеется возможность надежно воспроизвести желаемое натяжение головного ремешка. Владелец может подобрать желаемое натяжение головного ремешка, а затем посмотреть на знак 32 в окне натяжителя при желаемом натяжении. Владелец далее будет знать, что для восстановления желаемого натяжения головной ремешок можно установить так, чтобы в окне 33 натяжителя оказался тот же знак 32.

25 Натяжитель включает в себя индикатор 34, способствующий точному позиционированию требуемого знака 32' в окне 33 натяжителя. Индикатор представляет собой стреловидный элемент. Он приподнят от верхней поверхности 8 натяжителя. Имея индикатор 34, владелец может точнее определить необходимое положение желаемого знака 32' в окне 33 натяжителя.

30

Формула изобретения

1. Ремешок для крепления спортивного предмета одежды или изделия к телу владельца/пользователя, при этом ремешок содержит первый участок, имеющий конец натяжителя, при этом конец натяжителя включает в себя натяжитель и заканчивается 35 на нем, причем натяжитель имеет нижнюю поверхность, которая при ее использовании обращена к телу владельца, противоположную верхнюю поверхность, а также крепежный участок для крепления к упомянутому концу натяжителя, при этом головной ремешок дополнительно содержит второй участок, содержащий зажимной конец, крепящийся к скобе и заканчивающийся на ней, причем второй участок при его 40 использовании проходит через натяжитель, при этом скоба разъемно крепится на втором участке в положении, отстоящем от зажимного конца.

2. Ремешок по п.1, в котором скоба разъемно крепится на втором участке и перемещается по нему.

3. Ремешок по п.1 или 2, который представляет собой головной ремешок для очков, 45 при этом натяжитель имеет нижнюю поверхность, которая при ее использовании обращена к голове владельца.

4. Ремешок по п.1, в котором верхняя и нижняя поверхности натяжителя представляют собой выпуклые поверхности.

5. Ремешок по п.4, в котором верхняя и нижняя поверхности имеют радиус кривизны, соответствующий радиусу кривизны задней части головы 95% мужчин.

6. Ремешок по п.4, в котором верхняя и нижняя поверхности имеют радиус кривизны 65-90 мм.

⁵ 7. Ремешок по п.5 или 6, в котором верхняя и нижняя поверхности имеют радиус кривизны примерно 86 мм.

8. Ремешок по п.3, в котором первый участок имеет первый соединительный конец для очков, противоположный упомянутому концу натяжителя, а второй участок имеет второй соединительный конец для очков, противоположный зажимному концу, при ¹⁰ этом первый и второй соединительные концы для очков соединяются соединительным участком, который при его использовании проходит вокруг задней части головы владельца.

9. Ремешок по п.1, в котором натяжитель содержит две консоли, проходящие от крепежного участка, при этом каждый из концов консолей, дистальных относительно ¹⁵ крепежного участка, содержит зубец, причем зубцы определяют отверстие, дистальное относительно крепежного участка, при этом зубцы расположены ближе к верхней поверхности натяжителя, чем к нижней поверхности, при этом натяжитель дополнительно содержит две поперечные планки, продолжающиеся между консолями, причем поперечная планка, являющаяся дистальной относительно крепежного участка, ²⁰ расположена ближе к нижней поверхности натяжителя, чем к верхней поверхности.

10. Ремешок по п.1, в котором крепежный участок содержит язычок, имеющий, по меньшей мере, одно ребро, проходящее по ширине язычка и имеющее ширину и/или глубину больше, чем у язычка.

²⁵ 11. Ремешок по п.10, в котором крепежный участок содержит, по меньшей мере, два ребра.

12. Ремешок по п.10, в котором упомянутый язычок дополнительно содержит, по меньшей мере, одно отверстие.

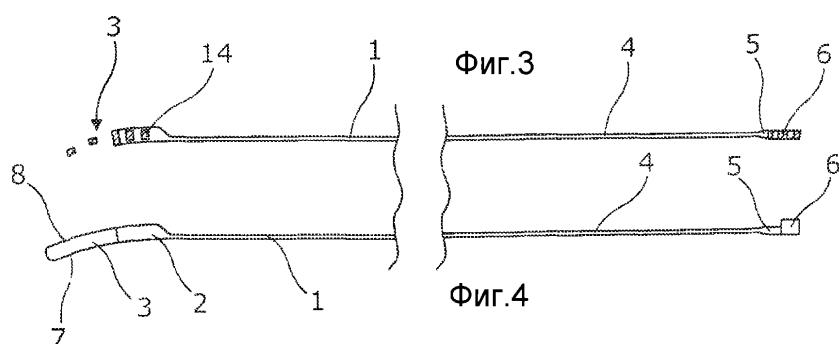
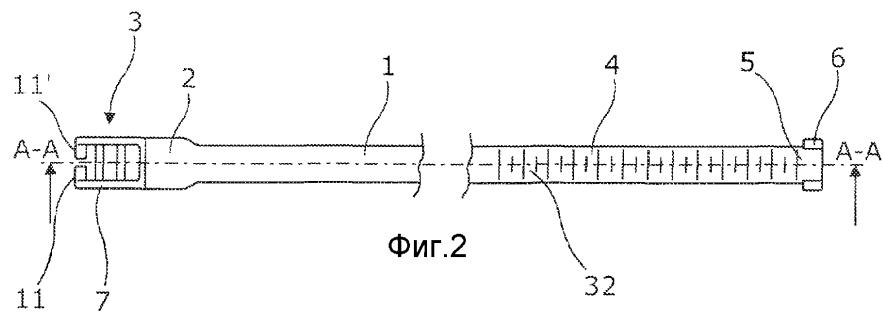
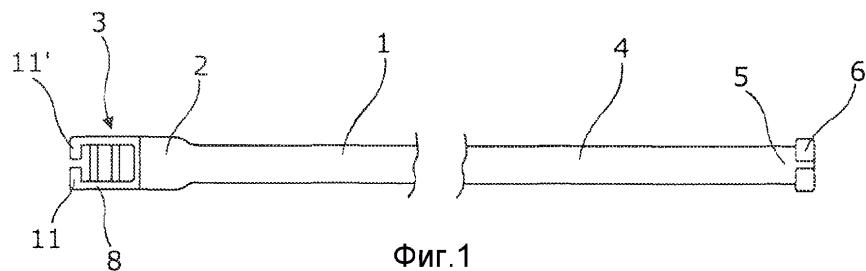
13. Ремешок по п.1, в котором скоба содержит пару зажимных губ, определяющих канал и отверстие, при этом второй участок ремешка вводится в упомянутый канал ³⁰ через упомянутое отверстие для разъемного закрепления скобы на втором участке.

14. Ремешок по п.1, при этом второй участок имеет знаки, расположенные, по меньшей мере, вдоль части его длины, при этом второй участок при его использовании проходит через натяжитель, а натяжитель включает в себя окно, в котором можно видеть, по меньшей мере, один из упомянутых знаков на втором участке.

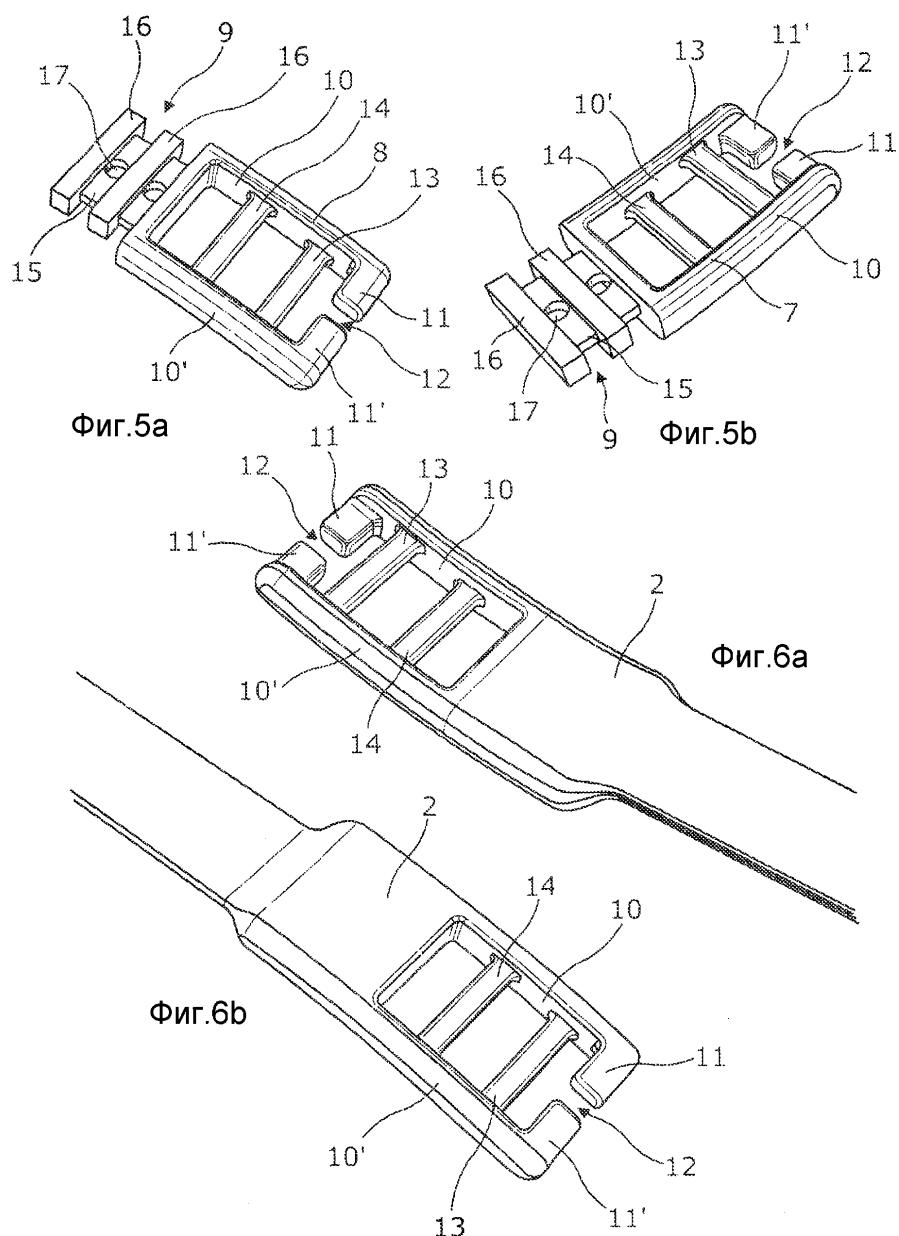
³⁵ 15. Плавательные очки или маска, имеющие ремешок по любому из предшествующих пунктов.

511721

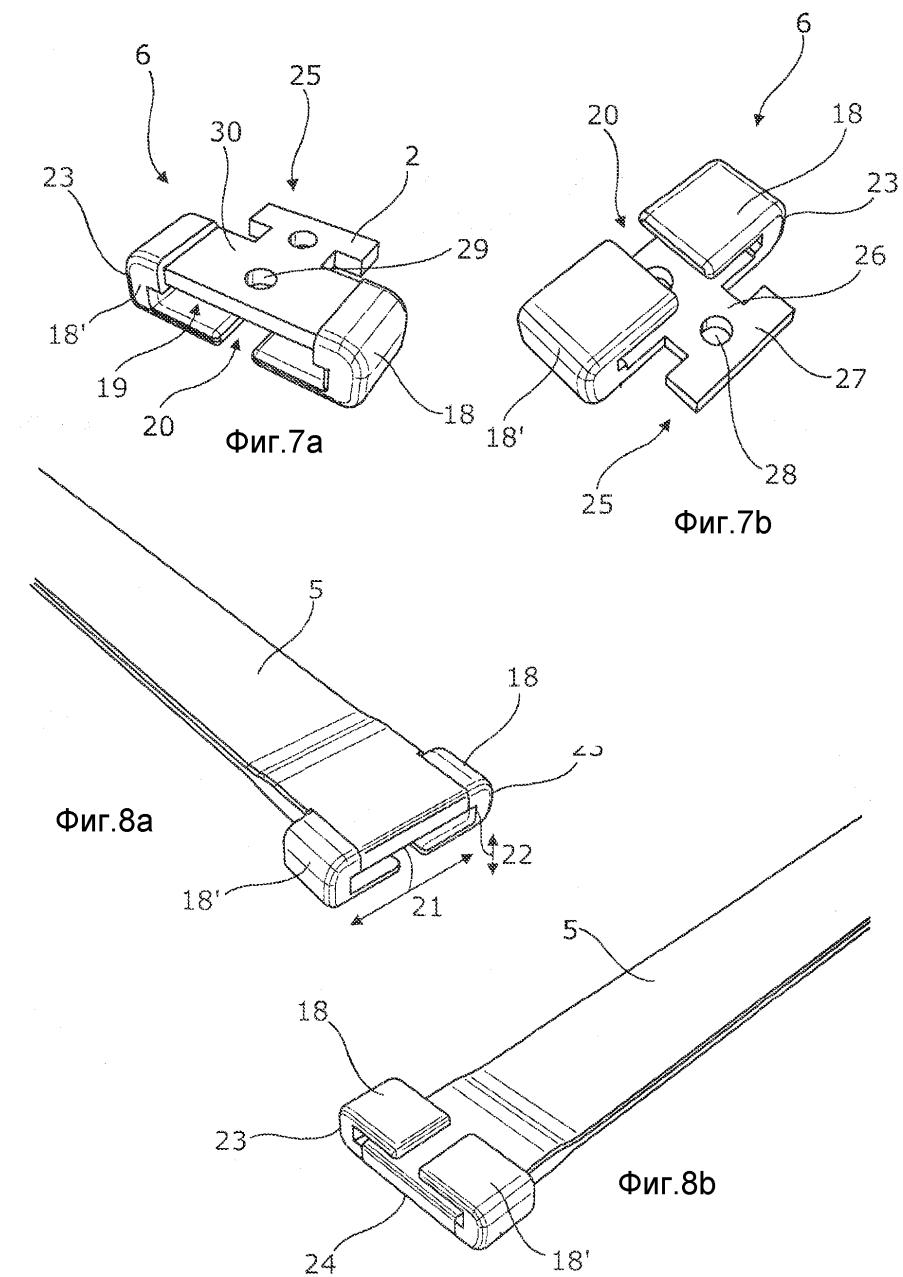
1/4



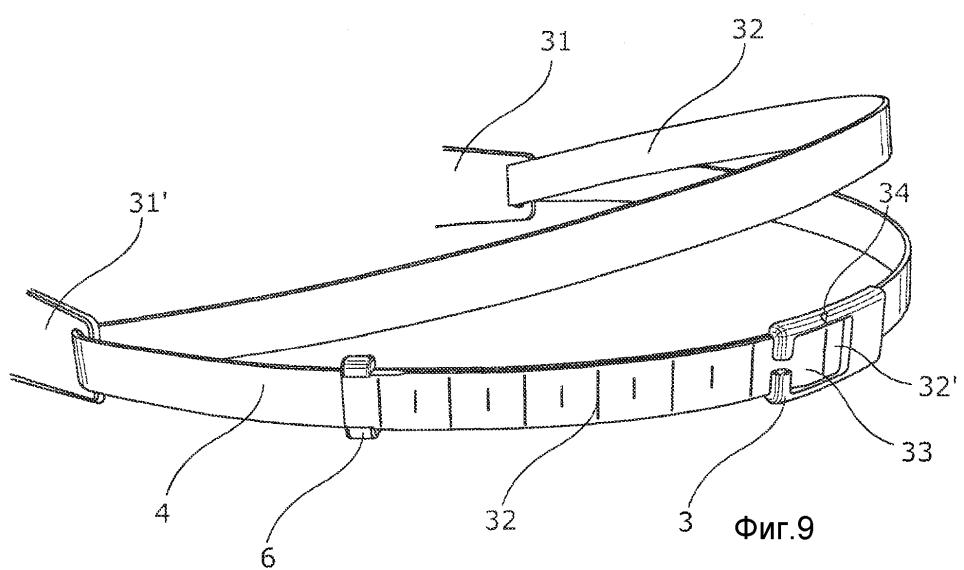
2/4



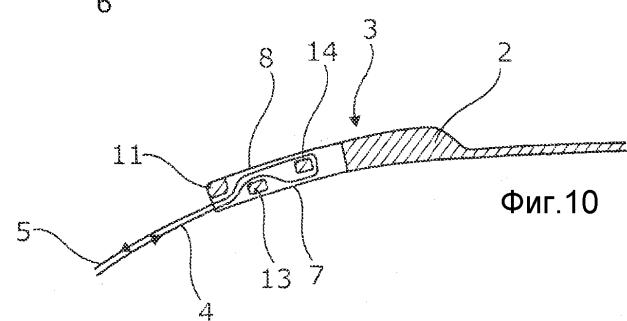
3/4



4/4



Фиг.9



Фиг.10