



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2012122740, 01.06.2012

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
01.06.2012

Дата регистрации:
08.11.2017

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
03.06.2011 GB 1109402.6

(43) Дата публикации заявки: 10.12.2013 Бюл. № 34

(45) Опубликовано: 08.11.2017 Бюл. № 31

Адрес для переписки:

129090, Москва, ул. Б. Спасская, 25, строение 3,
ООО "Юридическая фирма Городиский и
Партнеры"

(72) Автор(ы):

УОЛЛЕР Том (GB),
ДЖОНСОН Крис (GB)

(73) Патентообладатель(и):

СПИДО ИНТЕРНЕШНЛ ЛИМИТЕД (GB)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: US 2007/209164 A1, 13.09.2007. US
2009165192 A1, 02.07.2009. US 2008244875 A1,
09.10.2008. SU 55523 A, 31.08.1939.

(54) РЕМЕШОК

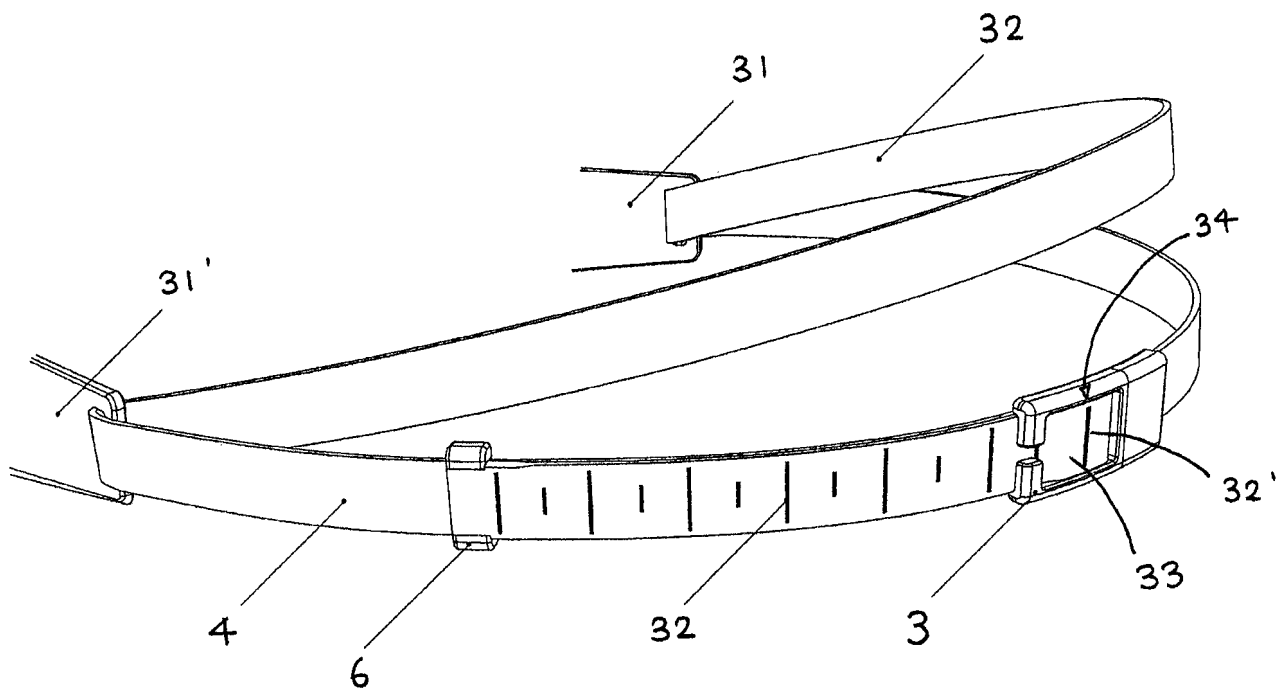
(57) Реферат:

Изобретение описывает ремешок для воспроизводимого закрепления очков для плавания или маски на голове владельца/пользователя. Ремешок содержит натяжное устройство и участок, содержащий знаки, расположенные вдоль по меньшей мере части его длины. Во время использования участок, содержащий знаки, проходит через натяжное устройство. Натяжное устройство содержит раму, образующую окно, в котором виден по меньшей

мере один из упомянутых знаков на участке ремешка. Знак представляет для владельца/пользователя величину натяжения в ремешке, с тем, чтобы обеспечить воспроизведение заданного натяжения. Предлагается также вариант ремешка и очки или маска для плавания, содержащие ремешок. Обеспечивается правильная регулировка ремешка для головы путем надежного и точного измерения натяжения ремешка. 4 н. и 27 з.п. ф-лы, 14 ил.

RU
2 635 071
C2

RU
2 635 071
C2



ФИГ.9



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**(21)(22) Application: **2012122740, 01.06.2012**(24) Effective date for property rights:
01.06.2012Registration date:
08.11.2017

Priority:

(30) Convention priority:
03.06.2011 GB 1109402.6(43) Application published: **10.12.2013** Bull. № 34(45) Date of publication: **08.11.2017** Bull. № 31

Mail address:

**129090, Moskva, ul. B. Spasskaya, 25, stroenie 3,
OOO "Yuridicheskaya firma Gorodisskij i Partnery"**

(72) Inventor(s):

**UOLLER Tom (GB),
DZHONSON Kris (GB)**

(73) Proprietor(s):

SPIDO INTERNESHNL LIMITED (GB)(54) **STRAP**

(57) Abstract:

FIELD: items for personal use.

SUBSTANCE: strap comprises a tensioning device and a portion including marks arranged along at least part of its length. During use, the area containing the signs passes through the tensioner. The tensioning device comprises a frame forming a window in which at least one of said symbols is visible in the portion of the strap. The sign represents for the owner/user the

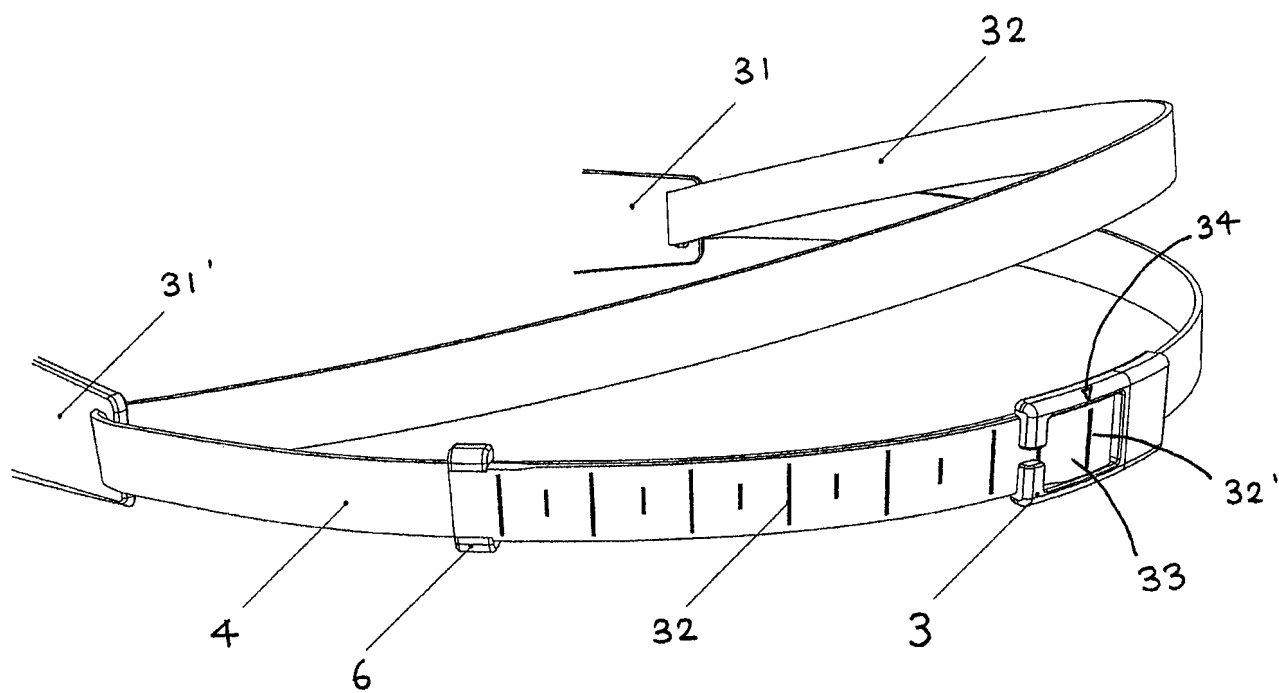
amount of tension in the strap, so as to ensure reproduction of the specified tension. There is also a version of the strap and glasses or a swimming mask containing a strap.

EFFECT: head strap is correctly adjusted by reliably and accurately measuring the tension of the strap.

31 cl, 14 dwg

RU 2 635 071 C 2

RU 2 635 071 C 2



ФИГ.9

Область техники, к которой относится изобретение

Настоящее изобретение относится к ремешку. В частности, настоящее изобретение относится к ремешку (или ремню), который используется для закрепления предмета одежды (например, спортивной одежды) или изделия (например, спортивного изделия, такого как ручные весла или ласты) на теле владельца/пользователя. Особенно предпочтительные варианты осуществления относятся к ремешку для головы для очков, таких как очки в целях безопасности и/или спортивных целях.

Предпосылки изобретения

Часто необходимо закреплять очки на голове владельца для предотвращения потери или смещения очков. Для очков (например, очков или маски для плавания), которые одевают во время спортивных занятий, таких как плавание или катание на лыжах, особенно важно закреплять очки на лице владельца, и для этих целей обычно используются эластичные ремешки для головы.

В идеальном случае, эти ремешки для головы необходимо регулировать для соответствия диапазону размеров головы и обеспечения выбора владельцем своего желаемого натяжения ремешка. Одним способом достижения такой возможности регулирования являлось обеспечения пряжки, через которую проходит ремешок, причем свободный конец тянут для затягивания ремешка для головы, когда очки находятся на месте.

При затягивании ремешка может быть трудным повторное регулирование натяжения ремешка по нескольким причинам. Во-первых, труднее ослабить ремешок для головы, чем затянуть его, и может быть необходимым снятие очков для ослабления ремешка для головы. Во-вторых, если владелец принимает участие в спортивных соревнованиях, может только стать очевидным, что ремешок для головы неправильно отрегулирован, когда соревнования начались в тот момент времени, когда слишком поздно делать дополнительные регулирования. По этой причине необходимо обеспечить некоторое средство для обеспечения надежного и точного измерения натяжения ремешка для головы, так что пользователь может обеспечить то, чтобы ремешок для головы был правильно отрегулирован.

Другим недостатком известных устройств для регулирования пряжки является то, что свободный конец может вызывать неудобство и раздражение вследствие хлопанья в разных направлениях при нахождении очков на месте.

Кроме того, пряжка может значительно выступать от задней части головы при ношении очков. Это особенно может вызвать неудобство, если плотно облегающая шляпа или шапка одета поверх ремешка. Кроме того, в случае очков для плавания выступ пряжки может создавать сопротивление трения (независимо от того, закрыта или нет пряжка купальной шапочкой), и это является нежелательным.

Краткое описание изобретения

В первом аспекте настоящее изобретение описывает ремешок для закрепления предмета спортивной одежды или вещи на теле владельца/пользователя, причем ремешок содержит натяжное устройство, и участок, содержащий знаки, расположенные вдоль, по меньшей мере, части его длины, при этом при использовании участок, содержащий знаки, проходит через натяжное устройство, причем натяжное устройство содержит раму, образующую окно, в котором виден, по меньшей мере, один из упомянутых знаков на участке ремешка.

Посредством обеспечения знаков на участке ремешка можно надежно воспроизводить необходимое натяжение ремешка. Например, владелец может установить заданное натяжение ремешка и затем может видеть знак в окне натяжного устройства при

необходимом натяжении. Затем, владелец знает, что для повторного создания необходимого натяжения, он может установить ремешок таким образом, что тот же знак будет находиться в окне натяжного устройства.

Знаки могут быть видимыми и/или осязаемыми знаками. Знаками могут быть
5 числовые знаки.

Предпочтительно, ремешок включает в себя указатель, который способствует точному расположению необходимого знака в окне натяжного устройства. Указатель может быть обеспечен на натяжном устройстве. Он может быть поднят от, утоплен в или напечатан на поверхности натяжного устройства. Посредством обеспечения
10 указателя владелец может более точно определить требуемое местоположение необходимого знака в окне натяжного устройства.

Указатель может быть линейным элементов или элементом в форме стрелки. Это повышает точность определения требуемого местоположения необходимого знака, даже более того, так как линейный элемент или вершина элемента в форме стрелки
15 могут быть использованы для указания точного местоположения для считывания необходимого знака при необходимом натяжении ремешка, а также обеспечивает точное местоположение для расположения необходимого знака для повторного создания необходимого натяжения ремешка.

Во втором аспекте настоящее изобретение описывает ремешок для закрепления
20 предмета одежды/вещи (например, предмет спортивной одежды/вещи) на теле владельца/пользователя, причем ремешок содержит первый участок, содержащий конец с натяжным устройством, включающим в себя натяжное устройство с участком крепления, причем участок крепления предназначен для закрепления на упомянутом конце с натяжным устройством, и второй участок, содержащий знаки, расположенные вдоль, по меньшей
25 мере, части его длины, при этом во время использования второй участок проходит через натяжное устройство, причем натяжное устройство содержит раму, образующую окно, в котором виден, по меньшей мере, один из упомянутых знаков на втором участке.

За счет обеспечения знаков на втором участке можно надежно воспроизводить необходимое натяжение ремешка. Например, владелец может устанавливать ремешок
30 в необходимое натяжение и затем может видеть знак в окне натяжного устройства при необходимом натяжении. Следовательно, владелец знает, для повторного создания необходимого натяжения, он может установить ремешок таким образом, чтобы тот же знак был в окне натяжного устройства.

Знаки могут быть видимыми и/или осязаемыми знаками. Знаками могут быть
35 числовые знаки.

Предпочтительно, ремешок включает в себя указатель, который способствует точному расположению необходимого знака в окне натяжного устройства. Указатель может быть расположен на натяжном устройстве (например, на боковых кронштейнах натяжного устройства и/или участке крепления натяжного устройства) или на первом
40 участке ремешка рядом с натяжным устройством. Он может быть поднят от, утоплен в или напечатан на поверхности натяжного устройства и/или первом участке. За счет обеспечения указателя владелец может точнее определять требуемое местоположение необходимого знака в окне натяжного устройства.

Указатель может быть линейным элементов или элементом в форме стрелки. Это повышает точность определения требуемого местоположения необходимого знака, даже более того, так как линейный элемент или вершина элемента в форме стрелки
45 могут быть использованы для указания точного местоположения для считывания необходимого знака при необходимом натяжении ремешка, а также обеспечивает

точное местоположение для расположения необходимого знака для повторного создания необходимого натяжения ремешка.

Окно предпочтительно образовано боковыми кронштейнами, зубьями и участком крепления.

5 В предпочтительных вариантах осуществления натяжное устройство содержит два кронштейна, проходящих от участка крепления, и каждый из концов кронштейнов, удаленный от участка крепления содержит зуб. Зубья образуют отверстие, удаленное от участка крепления. В этих вариантах осуществления рама, образующая окно, содержит участок крепления, кронштейны и зубья.

10 Предпочтительно, натяжное устройство содержит нижнюю поверхность, которая во время использования обращена к телу владельца, и противоположную верхнюю поверхность, причем зубья расположены ближе к верхней поверхности натяжного устройства, чем нижней поверхности. Натяжное устройство дополнительно содержит две распорки, проходящие между кронштейнами, и распорка, которая удалена от
15 участка крепления, находится ближе к нижней поверхности натяжного устройства, чем верхней поверхности.

Это расположение обеспечено для способствования минимизации профиля натяжного устройства (например, когда ремешком является ремешок для головы для уменьшения
20 сопротивления трения). Во время использования второй участок ремешка опирается в виде двойного слоя на зубья, и распорка, удаленная от участка крепления (тогда как второй участок согнут в петлю вокруг распорки, ближней к участку крепления, так что только единственный слой опирается на каждую сторону проксимальной распорки). Смещение дистальной распорки и зубьев способствует уменьшению любого выступа
25 второго участка с двойным слоем за поверхности натяжного устройства. Двойной слой второго участка проходит над дистальной распоркой, таким образом, расположение дистальной распорки на расстоянии от верхней поверхности способствует обеспечению зазора, в котором двойной слой может находиться без выступа над верхней
поверхностью. Двойной слой второго участка проходит под зубьями, таким образом,
30 расположение зубьев на расстоянии от нижней поверхности (например, заподлицо с верхней поверхностью) способствует обеспечению зазора, в котором двойной слой может находиться без выступа под нижней поверхностью.

Распорка, ближняя к участку крепления, может быть расположена посередине между
35 верхней и нижней поверхностями натяжного устройства, но предпочтительно смещена незначительно к верхней поверхности. Это способствует облегчению вставки второго участка в натяжное устройство.

Предпочтительно, ремешком является ремешок для головы для очков, причем натяжное устройство имеет нижнюю поверхность, которая при использовании обращена к голове владельца.

40 В предпочтительных вариантах осуществления верхняя и нижняя поверхности натяжного устройства согнуты в выпуклые поверхности. Предпочтительно, они согнуты в выпуклые цилиндрические поверхности. Радиус кривизны составляет предпочтительно 65-90 мм. Более предпочтительно, радиус кривизны составляет 65-90 мм и наиболее предпочтительно 84-88 мм. Радиус кривизны предпочтительно выбран таким образом,
45 что он соответствует кривой задней части головы среднего мужчины с антропометрическими размерами, соответствующими 95-му перцентилю. В этом случае радиус кривизны составляет около 86 мм.

За счет обеспечения криволинейных выпуклых верхней и нижней поверхностей

натяжного устройства (которые выравнивают для обеспечения криволинейного натяжного устройства) можно установить натяжное устройство на теле владельца.

Установка натяжного устройства ремешка для головы на голове владельца минимизирует неудобство, если владелец выбирает для носки плотно облегающую шляпу или шапку поверх ремешка для головы. Криволинейное натяжное устройство также способствует уменьшению сопротивления воды при использовании с очками для плавания, поскольку натяжное устройство не выступает от головы владельца.

Предпочтительно, натяжное устройство выполнено из пластмассы, такой как поликарбонат.

В предпочтительных вариантах осуществления участок крепления натяжного устройства содержит ушко с, по меньшей мере, одним ребром, проходящим по ширине ушка, причем, по меньшей мере, одно ребро имеет большую ширину и/или высоту, чем ушко. Предпочтительно, участок крепления содержит, по меньшей мере, два ребра. Более предпочтительно, упомянутое ушко дополнительно содержит, по меньшей мере, одно отверстие.

Ушко, ребро (ребра) и отверстие обеспечены для облегчения закрепления натяжного устройства на конце с натяжным устройством ремешка. Предпочтительно, ремешок выполнен из пластмассы, например, силикона, который сформован (например, получен литьем под давлением или изготовлен прямым прессованием) вокруг участка крепления. За счет обеспечения ребра (ребер) и по выбору отверстия (отверстий) можно обеспечить прочное соединение между сформованной пластмассой и участком крепления.

В некоторых предпочтительных вариантах осуществления второй участок содержит конец с фиксатором, причем конец с фиксатором включает в себя фиксатор и заканчивается на фиксаторе. При использовании второй участок проходит через натяжное устройство, и фиксатор закрепляется с возможностью съема на втором участке.

За счет обеспечения ремешка с двумя концами, которые заканчиваются на натяжном устройстве и фиксаторе, причем фиксатор способен закрепляться с возможностью съема на втором участке после прохождения второго участка через натяжное устройство, свободные концы, которые могут хлопать во всех направлениях и вызывать неудобство и раздражение, устранены.

Предпочтительно, фиксатор способен закрепляться с возможностью съема на втором участке и перемещаться (например, посредством скольжения) вдоль второго участка. Это позволяет устранить слабинку натяжения между натяжным устройством и концом с фиксатором, также уменьшая вероятность неудобства и раздражения.

Предпочтительно, фиксатор содержит пару захватов, образующих канал и отверстие, причем второй участок ремешка способен вставляться в упомянутый канал через упомянутое отверстие для закрепления с возможностью съема фиксатора на втором участке. Канал предпочтительно имеет поперечное сечение (например, прямоугольное поперечное сечение) с большим размером и малым размером, причем больший размер поперечного сечения, по существу, соответствует ширине второго участка. Это обеспечивает точную подгонку второго участка в канале, что предотвращает случайное перемещение фиксатора вдоль второго участка.

Предпочтительно малая сторона фиксатора, определяющая небольшой размер, является достаточно небольшой, так что малая сторона фиксатора может проходить через натяжное устройство между боковыми кронштейнами и между двумя распорками. Напротив, большая сторона фиксатора, определяющая больший размер (который должен, по меньшей мере, соответствовать ширине второго участка ремешка), является

обычно больше расстояния между боковыми кронштейнами натяжного устройства и распорками, так что фиксатор не может проходить при наличии большей стороны фиксатора. Это расположение позволяет уменьшить ширину натяжного устройства (в направлении распорок) (что способствует уменьшению сопротивления трения и
 5 повышению удобства для владельца). Натяжное устройство должно только иметь ширину, достаточную для обеспечения прохождения малой стороны фиксатора, а не большей стороны.

Предпочтительно, фиксатор выполнен из пластмассы, такой как поликарбонат.

В предпочтительных вариантах осуществления фиксатор содержит участок крепления
 10 фиксатора, содержащий ушко с, по меньшей мере, одним ребром, проходящим по ширине ушка, причем, по меньшей мере, одно ребро имеет большую ширину, чем ушко. Более предпочтительно, упомянутое ушко дополнительно содержит, по меньшей мере, одно отверстие.

Ушко, ребро и отверстия обеспечены для облегчения закрепления фиксатора на
 15 конце с фиксатором ремешка. Предпочтительно, ремешок выполнен из пластмассы, например, силикона, который сформован (например, получен литьем под давлением или изготовлен прямым прессованием) вокруг участка крепления фиксатора. За счет обеспечения ребра и по выбору отверстия (отверстий) можно обеспечить прочное соединение между сформованной пластмассой и участком крепления фиксатора.

Предпочтительно, ремешком является ремешок для головы для очков, и первый
 20 участок ремешка для головы имеет первый конец для соединения с очками напротив конца с натяжным устройством, и второй участок ремешка для головы имеет второй конец для соединения с очками напротив конца с фиксатором. Наиболее предпочтительно, первый и второй концы для соединения с очками соединены друг с
 25 другом через соединительный участок, который при использовании проходит вокруг задней части головы владельца, так что при использовании первый участок, второй участок и соединительные участки образуют двойную петлю вокруг задней части головы владельца. В этом случае настоящее изобретение описывает цельный ремешок с двойной петлей с выполненными как одно целое натяжным устройством и фиксатором.

Предпочтительно, ремешком является ремешок для головы, который предназначен
 30 для спортивных защитных средств для глаз, таких как маска (например, для ныряния или катания на лыжах) или очки (например, для плавания). Ремешки с двойной петлей (как описано выше) особенно необходимы для спортивных очков, используемых в спортивных соревнованиях, таких как очки для плавания.

Предпочтительные варианты осуществления настоящего изобретения будут описаны
 35 со ссылкой на сопроводительные чертежи.

Краткое описание чертежей

Фиг.1 - вид сверху первого предпочтительного варианта осуществления;

фиг.2 - вид снизу первого предпочтительного варианта осуществления настоящего
 40 изобретения;

фиг.3 - вид в разрезе по линии А-А на фиг.2;

фиг.4 - вид сбоку первого предпочтительного варианта осуществления;

фиг.5a и 5b - виды сверху и снизу, соответственно, натяжного устройства;

фиг.6a и 6b - виды сверху и снизу, соответственно, конца с натяжным устройством

45 первого варианта осуществления;

фиг.7a и 7b - виды сверху и снизу, соответственно, фиксатора;

фиг.8a и 8b - виды сверху и снизу, соответственно, конца с фиксатором первого
 варианта осуществления;

фиг.9 показывает первый вариант осуществления, собранный с опорами очков для ремешка для головы; и

фиг.10 - вид в разрезе натяжного устройства первого предпочтительного варианта осуществления.

5 **Подробное описание изобретения**

Фиг.1, 2, 3 и 4 изображают виды сверху, снизу, в разрезе и сбоку ремешка для головы для очков для плавания. Ремешок для головы содержит первый участок 1, имеющий конец 2 с натяжным устройством. Конец 2 с натяжным устройством включает в себя натяжное устройство 3 и заканчивается на нем, который показан более подробно на 10 фиг.5a, 5b, 6a и 6b. Ремешок для головы дополнительно содержит второй участок 4, который содержит конец 5 с фиксатором. Конец с фиксатором включает в себя фиксатор 6 и заканчивается на нем, который показан более подробно на фиг.7a, 7b, 8a и 8b. Первый и второй участки 1, 4 соединены друг с другом через соединительный участок (не показан). Во время использования второй участок 4 проходит через натяжное 15 устройство 3, и фиксатор 6 закрепляется с возможностью разъема на втором участке 4, как описано выше.

Фиг.5a/b и 6a/b изображают натяжное устройство из поликарбоната, которое используется в настоящем изобретении. Оно содержит нижнюю поверхность 7, которая во время использования обращена к голове владельца, и противоположную верхнюю 20 поверхность 8. Оно также включает в себя участок 9 крепления для закрепления на конце 2 с натяжным устройством.

Верхняя и нижняя поверхности 7, 8 натяжного устройства 3 согнуты в выпуклые, цилиндрические поверхности, имеющие радиус кривизны около 86 мм. Радиус кривизны выбран таким образом, что он соответствует кривой задней части головы среднего 25 мужчины с антропометрическими размерами, соответствующими 95-му перцентиллю. Этот криволинейный профиль оптимизирует установку натяжного устройства на голове владельца, так что неудобство минимизировано, если владелец выбирает для носки плотно облегающую шляпу или шапку поверх ремешка для головы.

Натяжное устройство содержит раму, образованную из двух кронштейнов 10, 10', 30 проходящих от участка 9 крепления. Каждый из концов кронштейнов, удаленный от участка крепления содержит зуб 11, 11'. Зубья образуют отверстие 12, удаленное от участка 9 крепления. Зубья 11, 11' расположены ближе к верхней поверхности 8 натяжного устройства 3, чем нижняя поверхность 7. Натяжное устройство дополнительно содержит две распорки 13, 14, проходящие между кронштейнами 10, 35 10'. Распорка 13, которая удалена от участка 9 крепления, находится ближе к нижней поверхности 7 натяжного устройства 3, чем верхняя поверхность 8. Распорка 14, ближняя к участку 9 крепления, может быть расположена посередине между верхней и нижней поверхностями 7, 8 натяжного устройства 3, но предпочтительно смещена немного к верхней поверхности 8. Это расположение способствует минимизации профиля натяжное 40 устройство при прохождении второго участка через нее, как описано ниже.

Участок 9 крепления натяжного устройства (показан на фиг.5a и 5b) содержит ушко 15, содержащее два ребра 16, проходящих по ширине ушка 15. Ребра имеют большие ширину и высоту, чем ушко 15. Ушко также содержит два отверстия 17. Ушко 15, ребра 16 и отверстия 17 обеспечены для облегчения закрепления натяжного устройства 3 на 45 конце 2 с натяжным устройством ремешка для головы. Ремешок для головы выполнен из пластмассы, например, силикона, который сформован (например, получен литьем под давлением или изготовлен прямым прессованием) вокруг участка 9 крепления, как показано на фиг.6a и 6b. За счет обеспечения ребер и отверстий можно обеспечить

прочное соединение между формованной пластмассой конца 2 с натяжным устройством и участком 9 крепления. Фиг.3 показывает, как распорки 13, 14 заделаны внутри пластмассы, образующей конец 2 с натяжным устройством.

Фиг.7a/b и 8a/b изображают фиксатор 6 из поликарбоната, который используется в настоящем изобретении. Фиксатор 6 содержит пару захватов 18, 18', образующих канал 19 и отверстие 20. Второй участок 4 ремешка для головы способен вставляться в канал 19 через отверстие 20 для закрепления с возможностью разъема фиксатора 6 на втором участке 4. Канал имеет прямоугольное поперечное сечение с большим размером 21 и малым размером 22, причем большой размер 21 поперечного сечения, по существу, соответствует ширине второго участка. Это обеспечивает точную подгонку второго участка в канале, что предотвращает случайное перемещение фиксатора вдоль второго участка.

Малая сторона 23 фиксатора 6, определяющая малый размер 22, является достаточно небольшой, так что малая сторона фиксатора может проходить через натяжное устройство 3 между боковыми кронштейнами 10, 10', между двумя распорками 13, 14 и между распоркой 14, ближней к участку крепления, и участком 9 крепления. Напротив, большая сторона 24 фиксатора 6, определяющая большой размер 21 (который должен, по меньшей мере, соответствовать ширине второго участка 4 ремешка для головы), является обычно большей, чем расстояние между боковыми кронштейнами 10, 10', распорками 13, 14 и распоркой 14 и участком крепления, так что фиксатор 6 не может проходить при наличии большей стороны фиксатора. Данное расположение позволяет уменьшить ширину натяжного устройства (в направлении распорок) (что способствует уменьшению сопротивления трения и повышению удобства для владельца). Натяжное устройство должно только иметь ширину, достаточную для обеспечения прохождения малой стороны фиксатора, а не большей стороны.

Фиксатор содержит участок 25 крепления, содержащий ушко 26 с ребром 27, проходящим по ширине ушка, причем ребро имеет большую ширину, чем ушко. Ушко дополнительно содержит отверстие 28, и другое отверстие 29 образовано на утопленном участке 30 фиксатора.

Ушко, ребро и отверстия обеспечены для облегчения закрепления фиксатора 6 на конце 5 с фиксатором ремешка для головы. Ремешок для головы выполнен из пластмассы, например, силикона, который сформован (например, получен литьем под давлением или изготовлен прямым прессованием) вокруг участка 25 крепления фиксатора и утопленного участка 30 фиксатора.

За счет обеспечения ребра и отверстий можно обеспечить прочное соединение между формованной пластмассой и фиксатором 6.

При использовании ремешка для головы сначала соединяют с очками для плавания посредством прохождения фиксатора 6 и конца 5 с фиксатором через отверстие, образованное в первой опоре 31 для ремешка для головы, затем через отверстие, образованное во второй опоре 31' ремешка для головы. Эти отверстия имеют размеры только для вмещения малой стороны 23 фиксатора 6 для минимизации размера высоты опор 31, 31' ремешка для головы. Прохождение фиксатора 6 и конца 5 с фиксатором через отверстия в опорах приводит к образованию петли 32 ремешка (соединительный участок), проходящей между двумя опорами 31, 31' ремешка для головы, как показано на фиг.9. Конец 2 с натяжным устройством ремешка остается на одной стороне первой опоры 31 ремешка для головы, и конец 5 с фиксатором ремешка на противоположной стороне второй опоры 31' ремешка для головы.

Затем осуществляются следующие этапы:

1) Фиксатор 6 и конец 5 с фиксатором пропускают через натяжное устройство 3 между зубьями 11, 11' и распоркой 13, удаленной от участка крепления. Фиксатор пропускают от нижней поверхности 7 к верхней поверхности 8 на его стороне, так как только малая сторона 23 может входить между зубьями и распоркой.

2) Фиксатор 6 и конец 5 с фиксатором затем пропускают через натяжное устройство 3 между распоркой 13, удаленной от участка крепления, и распоркой 14, ближней к участку крепления. Фиксатор 6 пропускают от верхней поверхности 8 к нижней поверхности 7 по его стороне, так как только малая сторона 23 может входить между распорками.

3) Затем фиксатор 6 и конец 5 с фиксатором пропускают через натяжное устройство 3 между распоркой 14, ближней к участку крепления, и участком 9 крепления. Фиксатор 6 пропускают от нижней поверхности 7 к верхней поверхности 8 по его стороне, так как только малая сторона 23 может входить между распоркой и участком крепления.

4) Затем второй участок ремешка, ближний к концу 5 с фиксатором сгибают в петлю назад над распоркой 14, ближней к участку 9 крепления, и вставляют через отверстие 12 для прохождения под зубьями 11, 11'. Это приводит к сгибу в петлю конца 5 с фиксатором назад на второй участок 4 ремешка для головы, как показано на фиг.10.

Как показано на фиг.10, расположение зубьев 11, 11' натяжного устройства и распорок 13, 14 помогает минимизировать профиль натяжного устройства (что уменьшает неудобство при ношении плотно облегающей шляпы/шапки и уменьшает сопротивление трения). Можно видеть, что второй участок 4 ремешка для головы расположен в виде двойного слоя на зубьях 11, 11' и распорке 13, удаленной от участка крепления, тогда как второй участок загнут в петлю вокруг распорки 14, ближней к участку 9 крепления, так что только единственный слой располагается на каждой стороне проксимальной распорки 14. Смещение дистальной распорки 13 и зубьев 11, 11' помогает уменьшить любой выступ второго участка 4 с двойным слоем за поверхности 7, 8 натяжного устройства 3. Двойной слой второго участка 4 проходит над дистальной распоркой 13, таким образом, расположение дистальной распорки 13 на расстоянии от верхней поверхности 8 способствует образованию зазора, в котором может размещаться двойной слой без выступа над верхней поверхностью 8. Двойной слой второго участка 4 проходит под зубьями 11, 11', таким образом, расположение зубьев на расстоянии от нижней поверхности 7 способствует образованию зазора, в котором может размещаться двойной слой без выступа под нижней поверхностью 7.

Как можно видеть на фиг.9, фиксатор закреплен на втором участке 4, удаленном от конца с фиксатором, посредством вставки второго участка 4 в канал 19 через отверстие 20.

За счет обеспечения ремешка для головы, имеющего два конца, которые заканчиваются на натяжном устройстве 3 и фиксаторе 6, причем фиксатор 6 способен закрепляться с возможностью съема на втором участке 4, после прохождения второго участка через натяжное устройство 3, свободные концы, которые могли бы хлопать и вызывать неудобство и раздражение, устранены.

Фиксатор 6 способен закрепляться с возможностью съема на втором участке 4 и перемещаться посредством скольжения вдоль него. Это позволяет устранить слабинку натяжения на втором участке 4 между натяжным устройством 3 и концом 5 с фиксатором, также уменьшая вероятность возникновения неудобства и раздражения. Это перемещение также необходимо для облегчения регулирования натяжения ремешка для головы, как объяснено ниже.

Второй участок 4 содержит видимые знаки 32, расположенные вдоль, по меньшей

мере, части его длины на нижней стороне. Натяжное устройство 3 включает в себя окно 33, в котором виден, по меньшей мере, один из упомянутых знаков 32 на втором участке 4 при использовании ремешка для головы. Окно образовано боковыми кронштейнами 10, 10', зубьями 11, 11' и участком 9 крепления. За счет обеспечения знаков 32 на втором
 5 участке можно надежно обеспечивать необходимое натяжение ремешка для головы. Владелец может устанавливать ремешок для головы в необходимое натяжение и затем может видеть знак 32' в окне натяжного устройства для необходимого натяжения. Следовательно, владелец знает что, чтобы повторно создать необходимое натяжение, он может установить ремешок для головы таким образом, чтобы тот же знак 32' был
 10 в окне 33 натяжного устройства.

Натяжное устройство включает в себя указатель 34, который помогает точно расположить необходимый знак 32' в окне 33 натяжного устройства. Указателем является элемент в виде стрелки. Он приподнят от верхней поверхности 8 натяжного устройства. За счет обеспечения указателя 34 владелец может точнее определять
 15 необходимое местоположение заданного знака 32' в окне 33 натяжного устройства.

(57) Формула изобретения

1. Ремешок для воспроизводимого закрепления очков для плавания или маски на голове владельца/пользователя, причем ремешок содержит натяжное устройство (3) и
 20 участок, содержащий знаки, расположенные вдоль, по меньшей мере, части его длины, при этом при использовании участок, содержащий знаки, проходит через натяжное устройство, которое содержит раму, образующую окно (33), в котором виден, по меньшей мере, один из упомянутых знаков (32) на участке ремешка, и знак предоставляет для владельца/пользователя величину натяжения в ремешке, с тем, чтобы обеспечить
 25 воспроизведение заданного натяжения.

2. Ремешок по п. 1, в котором знаки (32) являются видимыми и/или осязательными знаками.

3. Ремешок по п. 1 или 2, в котором знаки (32) могут быть числовыми знаками.

4. Ремешок по п. 1, в котором ремешок включает в себя указатель для указания
 30 положения необходимого знака в окне натяжного устройства.

5. Ремешок по п. 4, в котором указатель расположен на натяжном устройстве.

6. Ремешок по п. 4 или 5, в котором указатель является линейным элементом или элементом в виде стрелки.

7. Ремешок по п. 6, в котором указатель приподнят от, утоплен в или напечатан на
 35 поверхности натяжного устройства и/или первом участке.

8. Ремешок по п. 1, в котором ремешком является ремешок для головы для очков.

9. Ремешок для закрепления предмета спортивной одежды или вещи на теле владельца/
 пользователя, причем ремешок содержит

первый участок, содержащий конец с натяжным устройством, включающим в себя
 40 натяжное устройство с участком крепления, предназначенным для закрепления на упомянутом конце с натяжным устройством, и

второй участок, содержащий знаки, расположенные вдоль, по меньшей мере, части его длины, при этом при использовании второй участок проходит через натяжное устройство, содержащее раму, образующую окно, в котором виден, по меньшей мере,
 45 один из упомянутых знаков на втором участке, и второй участок содержит конец с фиксатором, включающим в себя фиксатор и заканчивающимся на фиксаторе, при этом при использовании второй участок проходит через натяжное устройство, и фиксатор выполнен с возможностью его съемного закрепления на втором участке.

10. Ремешок по п. 9, в котором знаки являются видимыми и/или осязательными знаками.

11. Ремешок по п. 9, в котором знаки могут быть числовыми знаками.

12. Ремешок по п. 9, в котором ремешок включает в себя указатель для указания
5 положения необходимого знака в окне натяжного устройства.

13. Ремешок по п. 12, в котором указатель расположен на натяжном устройстве.

14. Ремешок по п. 12 или 13, в котором указатель является линейным элементом или элементом в виде стрелки.

15. Ремешок по п. 12 или 13, в котором указатель приподнят от, утоплен в или
10 напечатан на поверхности натяжного устройства и/или первом участке.

16. Ремешок по п. 9, в котором натяжное устройство содержит два кронштейна, проходящих от участка крепления, причем каждый из концов кронштейнов, удаленный от участка крепления, содержит зуб, причем зубья образуют отверстие, удаленное от участка крепления, и причем рама, образующая окно, содержит участок крепления,
15 кронштейны и зубья.

17. Ремешок по п. 16, в котором натяжное устройство содержит нижнюю поверхность, которая во время использования обращена к телу владельца, и противоположную верхнюю поверхность.

18. Ремешок по п. 17, в котором зубья расположены ближе к верхней поверхности
20 натяжного устройства, чем нижней поверхности, причем натяжное устройство дополнительно содержит две распорки, проходящие между кронштейнами, и причем распорка, которая удалена от участка крепления, находится ближе к нижней поверхности натяжного устройства, чем верхней поверхности.

19. Ремешок по п. 17 или 18, в котором верхняя и нижняя поверхности натяжного
25 устройства являются выпуклыми поверхностями.

20. Ремешок по п. 19, в котором верхняя и нижняя поверхности имеют радиус кривизны, соответствующей радиусу кривизны задней части головы среднего мужчины с антропометрическими размерами, соответствующими 95-му процентиллю.

21. Ремешок по п. 19, в котором верхняя и нижняя поверхности имеют радиус
30 кривизны 65-90 мм.

22. Ремешок по п. 20 или 21, в котором верхняя и нижняя поверхности имеют радиус кривизны около 86 мм.

23. Ремешок по п. 9, в котором ремешком является ремешок для головы для очков.

24. Ремешок по п. 9, в котором первый участок содержит первый конец для соединения
35 с очками напротив упомянутого конца с натяжным устройством, и второй участок содержит второй конец для соединения с очками, и, причем первый и второй концы для соединения с очками соединены при помощи соединительного участка, который во время использования проходит вокруг задней части головы владельца.

25. Ремешок по п. 9, в котором фиксатор выполнен с возможностью съемного
40 закрепления на втором участке и перемещения вдоль него.

26. Ремешок по п. 9 или 25, в котором фиксатор содержит пару захватов, образующих канал и отверстие, причем второй участок ремешка способен вставляться в упомянутый канал через упомянутое отверстие для закрепления с возможностью съема фиксатора на втором участке.

27. Ремешок по п. 9, в котором участок крепления содержит ушко, содержащее, по меньшей мере, одно ребро, проходящее по ширине ушка, причем, по меньшей мере, одно ребро имеет большую ширину и/или высоту, чем ушко.

28. Ремешок по п. 27, в котором участок крепления содержит, по меньшей мере, два

ребра.

29. Ремешок по п. 27 или 28, в котором упомянутое ушко дополнительно содержит, по меньшей мере, одно отверстие.

30. Очки или маска для плавания, содержащие ремешок по любому из пп. 1-8.

5 31. Очки или маска для плавания, содержащие ремешок по любому из пп. 9-29.

10

15

20

25

30

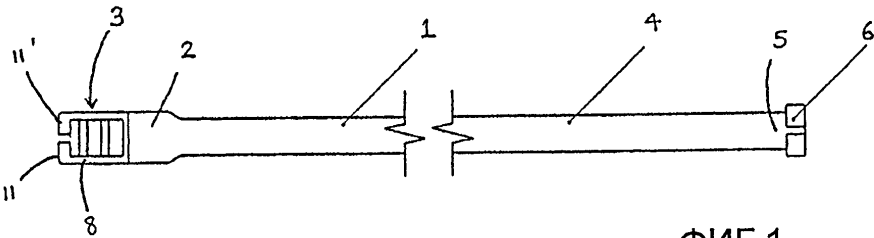
35

40

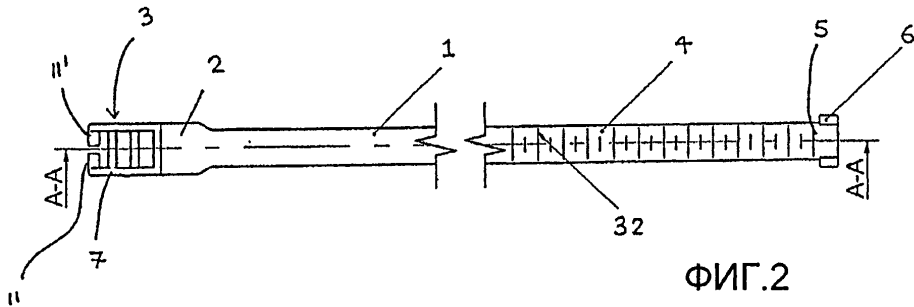
45

1

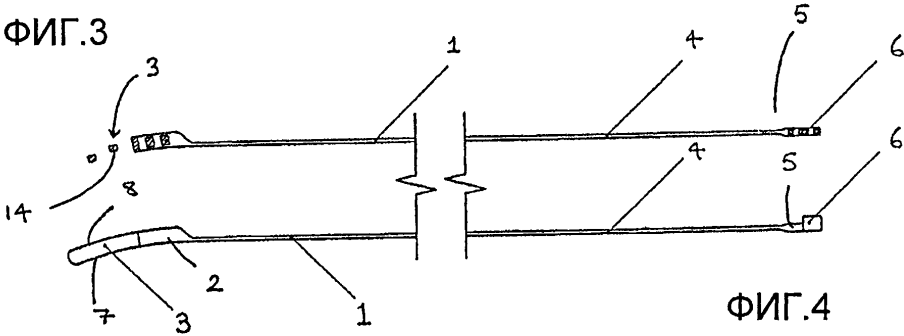
1/4



ФИГ.1



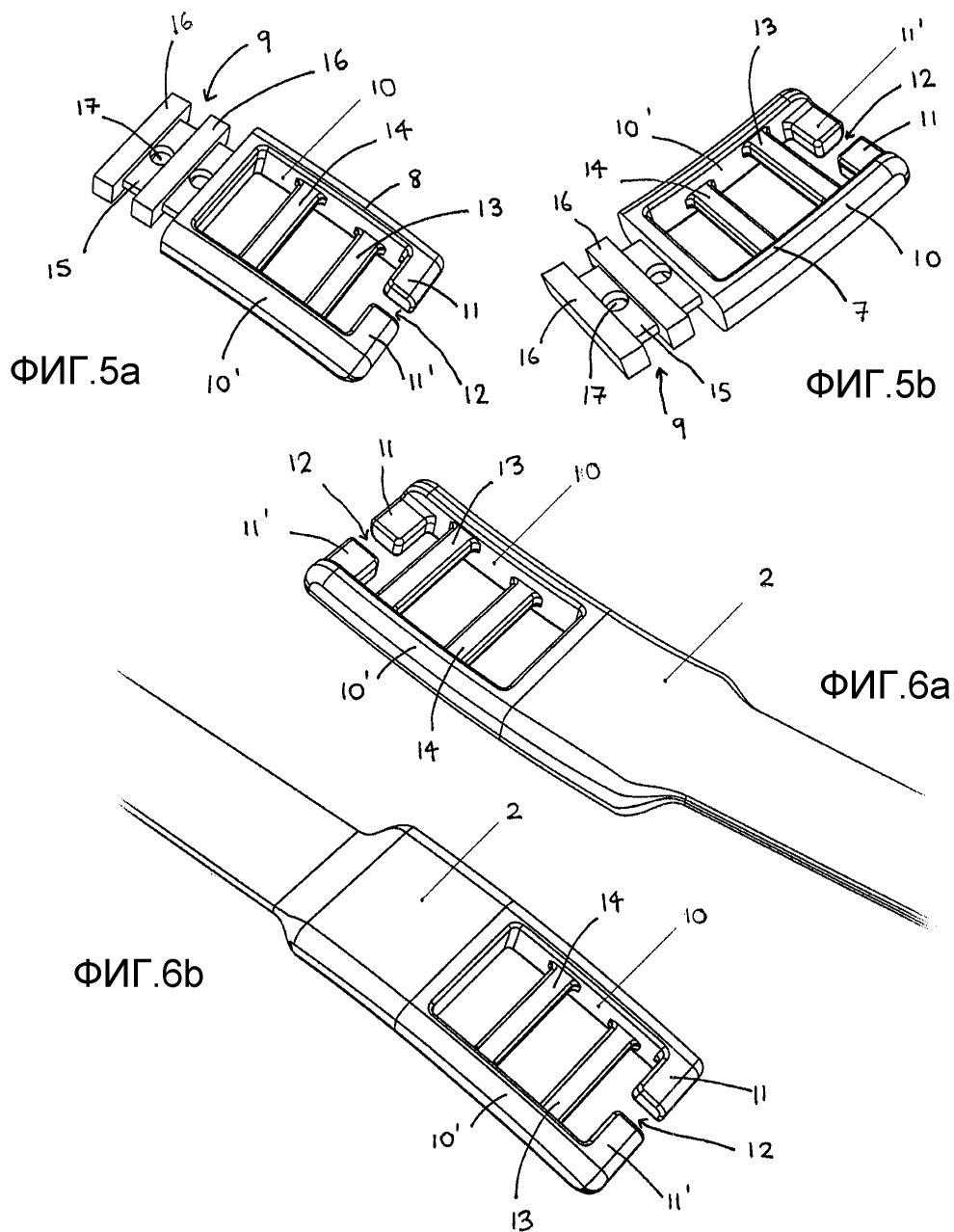
ФИГ.2



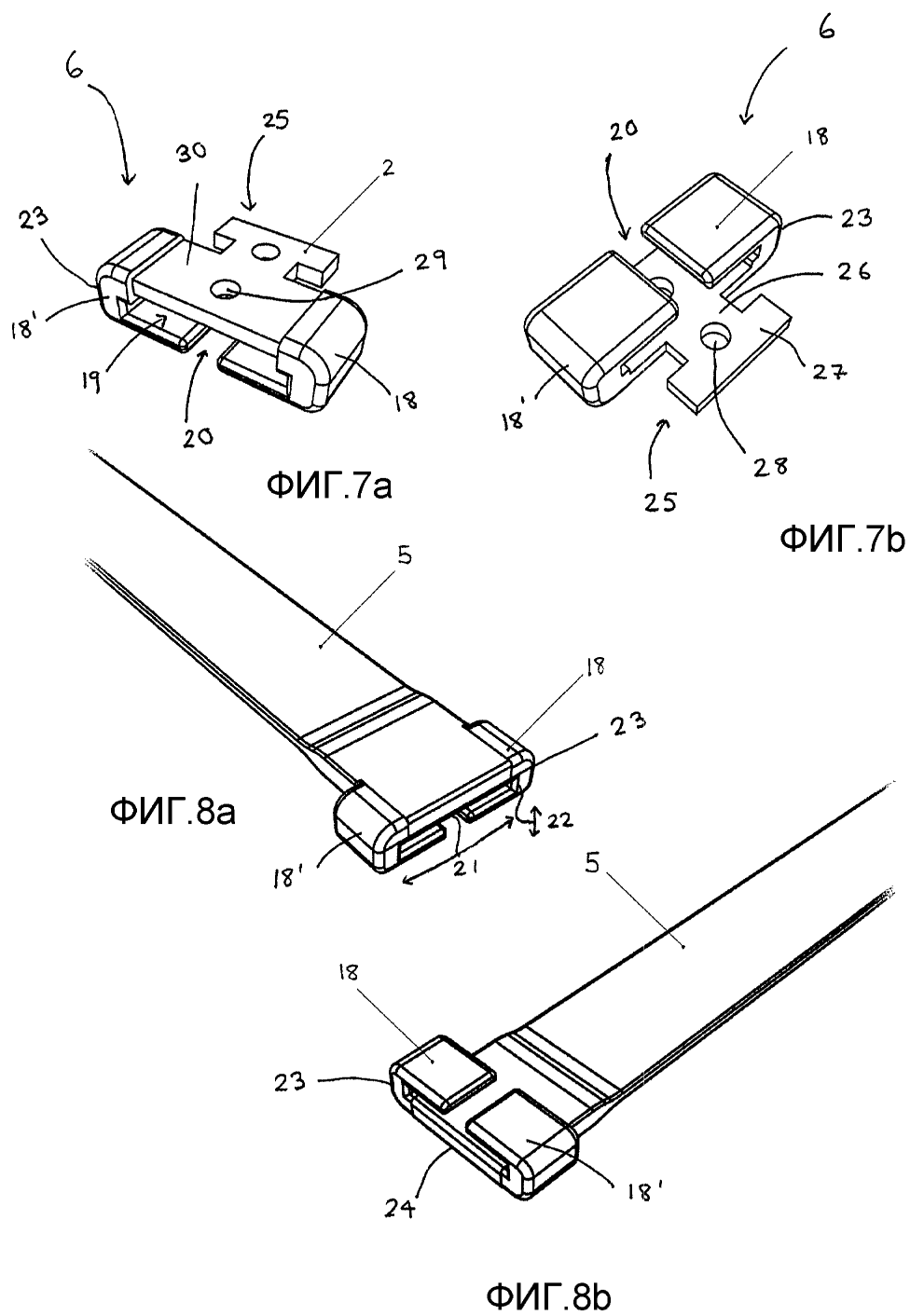
ФИГ.4

2

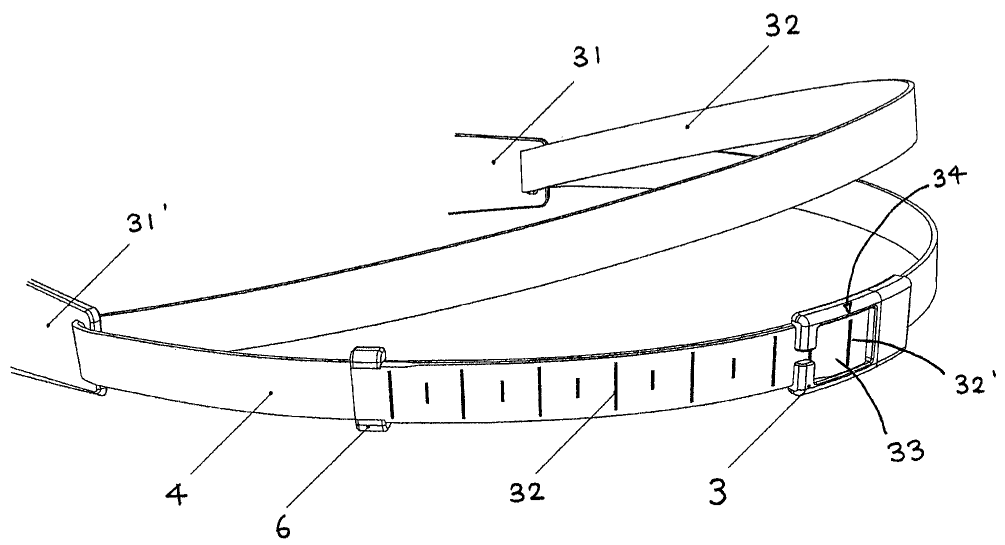
2/4



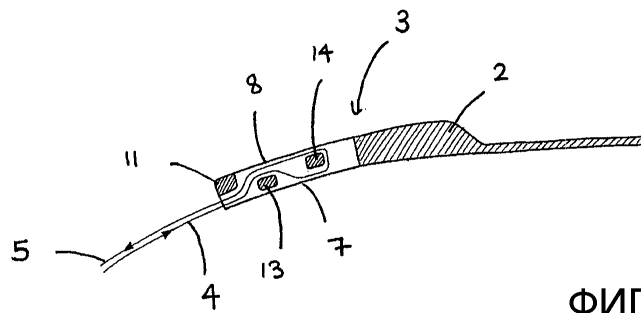
3/4



4/4



ФИГ.9



ФИГ.10