

Устройство для предупреждения развязывания шнурков, имеющее форму полоски в открытом положении, выполненное с возможностью закрывания шнурка ботинка и содержащее левый конец и правый конец; средства крепления к указанному ботинку; ряд отверстий для пропускания шнурка, при этом указанное устройство выполнено с возможностью загибания таким образом, чтобы левая сторона могла быть закреплена на правой стороне, когда оно находится в закрытом положении, общими средствами крепления.

На ботинках со шнурками как с высоким язычком, так и с низким язычком часто происходит развязывание узла и/или петли шнурка, например, во время занятий спортом, во время движения детей после завязывания шнурка, когда шнурок случайно за что-либо цепляется; или когда шнурок выполнен из относительно мало гибкого материала (например, из кожи или из нейлона).

Такие случайные развязывания не только причиняют неудобство, поскольку приходится постоянно завязывать узлы или петельки, но также могут быть причиной несчастных случаев, особенно у детей, которые могут наступить на шнурок и упасть.

Точно так же обстоит дело и у спортсменов, которые могут упасть из-за развязавшегося шнурка во время спортивного матча или во время бега, у велогонщиков или мотогоонщиков, для которых такое развязывание шнурков может даже представлять опасность для жизни.

У рабочих на стройке, которые работают с механизмами и/или на высоте, развязавшийся шнурок может привести к тяжелой травме (и даже к смерти).

Последние годы было разработано много устройств для предупреждения развязывания шнурков, например устройство предупреждения развязывания шнурков, описанное в патенте US 4780936, но большинство из них закрывают узел, но не петли узла. Поэтому они не позволяют устранить возможность зацепов петель узла. Кроме того, они сваливаются с ботинка, когда шнурок развязывают, например, когда ботинок снимают.

В патенте US 5042119 описано устройство, предназначенное для защиты, закрывания и удержания концов шнурков. Оно выполнено в виде полоски ткани из трех частей, центральную часть которой закрепляют, в частности пришивают по всей длине ботинка на части, соответствующей подъему. Для того чтобы полностью закрыть завязанный шнурок, устройство, описанное в американском патенте, содержит две складывающиеся части, которые перекрывают друг друга на подъеме ботинка и соединяются друг с другом, например, при помощи вытяжного шнурка или при помощи других аналогичных средств. Таким образом, получают некоторое подобие чехла, полностью охватывающего узел, петли шнурков и закрывающего весь верх ботинка.

Недостатком такого устройства является то, что оно является сложным в изготовлении и в позиционировании, поскольку приходится пришивать центральную часть уже на частично изготовленном ботинке, устройство не оставляет достаточной свободы движения, так как придает обуви определенную жесткость, а также то, что оно не может применяться на всех видах обуви по целому ряду причин. Прежде всего, такое громоздкое устройство не пригодно для выходной обуви и даже для обуви смешанного назначения. Оно может применяться только для спортивной обуви, используемой в спортивных дисциплинах, где ступня остается относительно фиксированной, например, в обуви для велосипедного спорта. Кроме того, для одной и той же обуви устройство не является очень гибким по ширине и причиняет дополнительный дискомфорт спортсмену с большим размером ноги. Действительно, отверстия для пропускания шнурков выполняют по подъему ботинка, и расстояние между ними не меняется и ограничено шириной центральной части.

Задачей настоящего изобретения является устранение недостатков известных решений путем создания устройства, которое было бы простым в изготовлении, в позиционировании, обеспечивало гибкость движений, могло применяться для любого вида обуви, по всей ширине ноги, как для выходной обуви, для рабочей обуви, так и для обуви смешанного назначения или для спортивной обуви, а также для обуви, применяемой в спортивных дисциплинах, в которых движение ступни имеет первостепенное значение.

Для решения этой задачи объектом настоящего изобретения является устройство указанного во вступлении типа, длина которого по существу перпендикулярна осевому направлению ботинка и которое предназначено для закрывания в закрытом положении только части шнурка, в частности, для частичного закрывания петель узла завязанного шнурка.

Это устройство является простым и в то же время новым и позволяет предупредить случайное развязывание шнурков и зацепление петель узлов, при этом оно может применяться на уже изготовленной обуви, а также устанавливаться стационарно или быть съемным на изготавливаемой обуви.

Не говоря уже о комфорте, изобретение обеспечивает безопасность, а также придает обуви определенный аспект моды, может являться средством продвижения на рынок и/или рекламы, может быть выполнено с любыми логотипами, иметь любую форму, цвет, вставки из разных материалов и т.д.

Это устройство позволяет сохранять гибкость обуви, что является необходимым условием для занятий спортивными дисциплинами, кроме того, его небольшие размеры позволяют упростить изготовление, а конструкция устройства в соответствии с настоящим изобретением обеспечивает его установку, закрывание и открывание в короткий промежуток времени.

Предпочтительно средства обоюдного крепления указанной левой стороны устройства перекрывания шнурков на правой стороне являются общими средствами типа контактной ленты-липучки. Это позволяет упростить закрывание и открывание устройства в соответствии с настоящим изобретением.

В частном варианте выполнения ряд отверстий для пропускания шнурка содержит несколько отверстий для пропускания шнурка. Когда устройство в соответствии с настоящим изобретением содержит несколько отверстий, пропускание шнурка через более чем одно отверстие обеспечивает безупречное удержание на месте указанного устройства в закрытом положении (отсутствие проворачивания).

Предпочтительно устройство в соответствии с настоящим изобретением содержит в указанном ряду по меньшей мере одно отверстие для пропускания шнурка, выполненное в виде щели.

Выполнение одного или нескольких отверстий в виде щели еще больше упрощает изготовление и установку устройства.

Предпочтительно настоящее изобретение дополнительно содержит ряд отверстий для пропускания шнурков, при этом два отверстия выполнены в виде щели, а два отверстия являются по существу круглыми, при этом указанные щели находятся друг над другом параллельно длинной стороне указанного устройства перекрывания шнурков, а два по существу круглых отверстия находятся, в частности, по обе стороны от указанных двух щелей относительно указанной длинной стороны указанного устройства. Наличие четырех отверстий для пропускания шнурка в указанном ряду, два из которых выполнены в виде щели, а два являются по существу круглыми, позволяет лучше позиционировать устройство на ботинке, обеспечивает лучшее удержание устройства на месте и предупреждает его проворачивание. Кроме того, пользователь может завязывать шнурки «прямой» или «перекрестной» шнуровкой.

В наиболее предпочтительном варианте выполнения устройства в соответствии с настоящим изобретением указанную полосу выполняют в виде одной детали из кожи, текстиля, гибкого пластичного материала, из металла в виде шарнирно соединённых частей или из любого другого деформирующегося материала для приведения полосы в закрытое положение.

Кроме того, в частном варианте выполнения указанные средства крепления указанного устройства на ботинке являются указанным шнурком. Это позволяет выполнять устройство съёмным и переставлять его с одного ботинка на другой, кроме того, этот отличительный признак позволяет адаптировать устройство для любой ширины ботинка, так как устройство можно позиционировать на более или менее значительном удалении от отверстий для пропускания шнурков обуви.

Термин «гибкая полоска», используемый в рамках настоящего изобретения, обозначает любую относительно плоскую часть из материала, имеющую толщину, относительно удлиненную форму и выполненную, например, в виде прямоугольника, трапеции, эллипса и т.д.

Предпочтительно устройство в соответствии с настоящим изобретением имеет длину, находящуюся в пределах от 5 до 10 см, предпочтительно примерно равную 2 см или примерно равную 4,5 см в зависимости от модели.

Другие варианты выполнения устройства в соответствии с настоящим изобретением указаны в прилагаемой формуле изобретения.

Объектом настоящего изобретения является также комплект, содержащий устройство предупреждения развязывания шнурка; ботинок со шнурком, содержащий язычок прямоугольной формы и шнурок.

Этот комплект отличается тем, что устройство предупреждения развязывания шнурка является неотъемлемой частью язычка ботинка. Преимуществом такого варианта выполнения является то, что пользователь не рискует потерять устройство предупреждения развязывания даже при полностью снятых шнурках.

Предпочтительно комплект отличается тем, что устройство предупреждения развязывания шнурка и отверстия вырезают в слое материала указанного язычка. Этот отличительный признак позволяет упростить изготовление комплекта.

Другие варианты выполнения этого комплекта в соответствии с настоящим изобретением указаны в прилагаемой формуле изобретения.

Другие отличительные признаки, детали и преимущества настоящего изобретения будут более очевидны из нижеследующего описания, не носящего ограничительный характер, со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых

фиг. 1 - вид в плане варианта выполнения устройства в соответствии с настоящим изобретением в открытом положении;

фиг. 2 - вид в перспективе устройства, показанного на фиг. 1, в закрытом положении;

фиг. 3 - вид в перспективе устройства, показанного на фиг. 1, в открытом положении на ботинке;

фиг. 4 - вид в перспективе устройства, показанного на фиг. 1, в закрытом положении на центральной части ботинка;

фиг. 5 - вид в перспективе устройства, показанного на фиг. 1, в закрытом положении на боковой стороне ботинка;

фиг. 6, 7, 8 и 9 - другие варианты выполнения устройства в соответствии с настоящим изобретением;

фиг. 10 - вид в перспективе частного варианта выполнения, в котором устройство в соответствии с настоящим изобретением вставлено и/или вырезано в язычке ботинка, в котором центральная часть указанного устройства является частью язычка, и его концы вырезаны в указанном язычке;

фиг. 11 - вид в перспективе устройства в соответствии с настоящим изобретением, показанного на фиг. 10, в котором оба конца разъединены;

фиг. 12 - вид в перспективе устройства в соответствии с настоящим изобретением, показанного на фиг. 10, после его загибания для частичного перекрытия шнурков ботинка.

На фигурах идентичные или аналогичные элементы обозначены одинаковыми позициями.

На фиг. 1 показано устройство предупреждения развязывания шнурка в соответствии с настоящим изобретением. Оно содержит гибкую и деформируемую полосу, например, из кожи, текстиля, пластика, нейлона и т.д. или жесткую модулируемую и/или деформирующуюся полосу, например, из металла, из шарнирно соединенных металлических частей, из алюминия, жесткого пластика и т.д., при этом использование материалов не ограничено. Оно может также содержать полосу в виде комбинации из двух видов материалов: жесткую часть и гибкую часть.

Устройство в соответствии с настоящим изобретением содержит средства (2) крепления к ботинку (4) рядом с узлом (8) и/или петлями (5) шнурка (3). Это устройство дополнительно содержит средства (6, 7) взаимного крепления (крючки, ленту-липучку, нажимные кнопки, а также любые другие возможные виды застежек без ограничения) для его удержания на месте в закрытом положении (см. фиг. 2).

Полоска 1 содержит центральный участок 11 и два конца 12 и 13. В варианте «контактной липучки» системы конец 12 полоски 1 содержит крученые волокна 6, а другой конец - крючки 7, зацепляющиеся с кручеными волокнами. Это позволяет получить загиб типа чехла, охватывающего указанные петли 5.

Полоска может быть приведена в плоское состояние (открытое положение), показанное на фиг. 1, или в завернутое состояние (закрытое положение), показанное на фиг. 2.

Устройство 1 в соответствии с настоящим изобретением может быть выполнено из любого материала, в частности из кожи, кожзаменителя, текстиля, нейлона, гибкого и/или жесткого пластика, шарнирных металлических элементов, алюминия и из любого другого материала без ограничения.

Предпочтительно устройство в соответствии с настоящим изобретением имеет длину, находящуюся в пределах от 5 до 10 см, в частности, примерно равную 6,5 см или примерно равную 4,5 см в зависимости от модели.

Материал выбирают в зависимости от назначения и/или от требуемого эстетического эффекта, и он может иметь текстуру или цвет, совпадающие или отличающиеся от текстуры и цвета язычка 9 самого ботинка 4, даже если полосу 1 выполняют заделанной в язычок 9 ботинка (4).

Она (полоска) может содержать декоративные рисунки, логотипы, рекламные элементы и т.д., в частности, когда стремятся добиться эстетического, рекламного или иного эффекта или хотят придать обуви индивидуальный или идентифицирующий вид.

В выходной обуви полоска может быть выполнена из шарнирно соединенных металлических участков наподобие браслета для придания обуви эстетики, совместимой с некоторыми видами модельной обуви.

Настоящее изобретение не ограничивается описанными в данном документе вариантами выполнения и для него можно предусмотреть другие формы, другую текстуру и даже другие средства крепления к ботинку, не выходя при этом за рамки изобретения.

Главное, чтобы полосу можно было приводить из плоского положения, т.е. из открытого положения (фиг. 1) в завернутое положение, т.е. в закрытое положение (фиг. 2), и наоборот, не встречая при этом никаких трудностей, и чтобы эту операцию можно было возобновлять, не опасаясь повредить устройство.

В примере, показанном на фиг. 1, полосу 1 выполняют в виде вырезанной из кожи детали, которая имеет по существу прямоугольную форму и в которой вырезают два симметричных отверстия (2).

Форма и число этих отверстий 2 не являются ограничительными, и они могут быть выполнены в виде щелей, параллельных или не параллельных, в виде круглых или многоугольных отверстий, ничего не меняя при этом в самом принципе изобретения, главное, чтобы в этом первом варианте выполнения полосу (фиг. 1) можно было закрепить при помощи шнурка 3 ботинка 4.

Как показано на фиг. 3, эту полосу 1 закрепляют на шнурке 3 ботинка 4, просто пропуская оба конца шнурка 3 в одно и другое отверстие (2) полоски во время шнуровки.

Согласно предпочтительному варианту выполнения полосу 1 непосредственно закрепляют на ботинке 4 и/или на язычке 9 ботинка 4 при помощи шнурка 3, для чего она содержит средства крепления, в частности, отверстия 2, в которые пропускают каждый из двух концов шнурка.

Этот первый вариант выполнения предназначен, в частности, для уже выпущенной в продажу обуви, так как полоска 1 является независимой и может быть легко соединена со шнурком 3 ботинка 4, при этом не возникает необходимости вносить в эту обувь 4 какие-либо изменения или добавлять к ней какие-либо дополнительные приспособления.

Достаточно пропустить шнурок 3 в последние глазки, находящиеся в верхней части задника, завязать его на ботинке 4 при помощи узла 8 и/или петли 5, затем, как показано на фиг. 4, завести петли 5

узла 8 шнурка 3 на полосу 1 и, наконец, завернуть полосу 1 для придания ей формы, показанной на фиг. 2, чтобы получить чехол, охватывающий указанный шнурок 3.

Согласно другому варианту выполнения настоящего изобретения, можно также, в частности, в случае изготовления новой обуви закрепить полосу 1 не на шнурке 3, а непосредственно на голенище 14 обувного изделия 4, например на наружном заднике, рядом с последним глазком, находящимся в верхней части ребра или на боковине голенища 14 прямо под горловиной ботинка 4, в которую заходит нога, или вблизи последнего глазка, при этом она выполняет роль одновременно устройства предупреждения развязывания шнурка и промоторского и/или рекламного средства (например, с логотипами, декоративными рисунками, специальными формами и т.д., без ограничения).

В этом варианте выполнения полоска может быть закреплена стационарно при помощи строчки или может быть соединена в виде съемной детали с голенищем, например, при помощи скобок, контактной ленты-липучки или нажимных кнопок (на фигурах не показаны).

Можно также предусмотреть непосредственное закрепление полосы 1 на язычке 9 обувного изделия 4 рядом с узлом 8 и/или петлями 5 шнурка 3, причем такое крепление может быть стационарным (шов, скобка и т.д.) или разъемным (нажимные кнопки, контактная лента-липучка, крючки и т.д., без ограничения).

Как показано на фиг. 5, полосу закрепляют рядом с узлом 8 шнурка 3, и она выполняет функцию устройства предупреждения развязывания шнурка после ее загибания на петлях 5 шнурка 3.

На фиг. 6, 7, 8, 9 показаны различные варианты выполнения отверстий 2. На фиг. 6 показана полоска 1, содержащая четыре по существу круглых отверстия 2, симметрично расположенных на центральном участке 11. Шнурки 3 можно пропускать через эти отверстия 2 слева направо и наоборот или перекрестно.

На фиг. 7 показана полоска 1, содержащая четыре отверстия 2, два из которых являются по существу круглыми и выполнены с одной и с другой стороны от двух других отверстий в виде щелей, при этом отверстия симметрично расположены на центральном участке 11. Шнурки 3 можно пропускать через эти отверстия 2 слева направо или наоборот (фиг. 7b), а также крестообразно (фиг. 7a).

На фиг. 8 показана полоска 1, содержащая двойной рисунок отверстий, показанных на фиг. 7. Шнурки 3 можно пропускать через эти отверстия 2 слева направо или наоборот (фиг. 8a), а также крестообразно (фиг. 8b).

На фиг. 9 показана полоска 1, содержащая два отверстия 2, выполненные в виде щели. Такая конструкция наиболее предпочтительна для перекрестного пропускания шнурков 3.

В другом варианте выполнения полосу 1 полностью или частично вырезают в язычке 9 ботинка 4, т.е. выполняют полностью или частично интегрированной в язычок (фиг. 10). При этом центральный участок 11 полосы 1 является частью язычка 9 и, таким образом, стационарно закрепленной. Два конца 12 и 13 содержат средства зацепления 6 и 7, при этом концы 12, 13 могут быть отсоединены (фиг. 11) от язычка 9. Вырезные концы 12, 13 не обязательно вырезают через все слои материала, из которого изготовлен язычок 9 ботинка 4. Например, последний слой (внутренняя сторона ботинка) может оставаться нетронутым во время вырезания и, вследствие этого, обеспечивает более высокую прочность язычку ботинка.

Таким образом, два конца 12, 13 полосы 1 со средствами 6, 7 взаимного крепления могут загибаться в виде чехла (фиг. 12), удерживая петли 5 шнурка 3, который предварительно пропускают через отверстия (2).

Концы 12, 13 остаются сверху над указанным язычком 9, т.е. в него не интегрированы.

Достаточно пропустить два конца шнурка через отверстия 2 и закрыть полосу 1, соединив средства 6, 7 взаимного крепления в виде чехла для стопорения петель 5 полоской 1.

Конец 12, 13 этой полосы 1 может быть соединен с ботинком 4 стационарно (при помощи шва или непосредственно выполненным в ботинке 4) или быть съемным (при помощи крючков, ленты-липучки, нажимных кнопок и т.д.).

Другой конец 13, 12 может соединяться и/или зацепляться с ботинком при помощи крючка(ов), ленты-липучки, нажимных кнопок и т.д.

В этом случае концы позиционируют или соединяют с каждой стороны подъема, снизу или между глазками, через которые проходит шнурок 3, и на высоте узла 8 и/или петель 5.

Выполнение этого устройства можно осуществлять во время изготовления обувного изделия, или его можно устанавливать на уже выпущенные в продажу ботинки 4, добавляя средства крепления (крючки, нажимные кнопки, ленты-липучки Велькро и т.д.), которые можно устанавливать на обувном изделии, например, при помощи скобок, перфораций, соединений и т.д., без ограничения.

Добавляя системы соединения, например, со стороны подъема обувного изделия или на нижнюю часть (например, на уровне подошвы) и, в случае необходимости, удлиняя концы 12, 13, которые могут быть выполнены, например, из упругого материала, можно повысить устойчивость системы.

Этот последний вариант выполнения можно усовершенствовать, добавляя небольшие карманчики с застежкой или без нее, которые могут содержать, например, ключ или ключи, микросхему или микросхемы, используемые во время спортивных соревнований (марафонский бег и т.д.).

Эти карманчики можно выполнять на концах подложки, на полоске 1 или рядом с ней.

С подложкой можно соединять или вставлять в нее жесткий усилительный элемент (металл, пластик и т.д.) для обеспечения устойчивости этой подложки.

Разумеется, что настоящее изобретение не ограничивается описанными выше вариантами выполнения и в них можно вносить изменения, не выходя при этом за рамки приложенной формулы изобретения.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Устройство для предупреждения развязывания шнурков, имеющее форму полоски (1) в открытом положении, выполненное с возможностью закрывания шнурка (3) ботинка (4) и содержащее левый конец (12, 13) и правый конец (13, 12), каждый из которых содержит средства (6, 7) взаимного крепления;

средства (2) крепления полоски (1) к ботинку (4);

ряд отверстий (2) для пропускания шнурка (3),

при этом указанное устройство выполнено с возможностью загибания в закрытом положении таким образом, чтобы левая сторона (12, 13) могла быть закреплена на правой стороне (13, 12) при помощи средств (6, 7) взаимного крепления, при этом длина указанного устройства (1) по существу перпендикулярна осевому направлению ботинка (4), отличающееся тем, что указанное устройство (1) предназначено только для частичного закрывания в закрытом положении петель (5) узла (8) завязанного шнурка (3).

2. Устройство по п.1, отличающееся тем, что средства (6, 7) взаимного крепления указанной левой стороны (12, 13) устройства перекрывания шнурков с правой стороной (13, 12) являются контактной лентой-липучкой (6, 7) взаимного крепления.

3. Устройство по одному из пп.1 или 2, отличающееся тем, что ряд отверстий (2) для пропускания шнурка (3) содержит несколько отверстий (2) для пропускания шнурка (3).

4. Устройство по одному из пп.1-3, отличающееся тем, что по меньшей мере одно из отверстий (2) для пропускания шнурка (3) указанного ряда выполнено в виде щели.

5. Устройство по одному из пп.1-4, отличающееся тем, что содержит ряд отверстий (2) для пропускания шнурков, содержащий два отверстия (2) в виде щели и два по существу круглых отверстия (2), при этом указанные щели расположены друг над другом параллельно длинной стороне указанного устройства (1), при этом по существу круглые отверстия (2) расположены, в частности, по одну и другую стороны от двух щелей (2) относительно длинной стороны указанного устройства (1).

6. Устройство по одному из пп.1-5, отличающееся тем, что устройство (1) может содержать повторение рисунков отверстий (2), при этом указанные рисунки расположены друг над другом параллельно длинной стороне указанного устройства (1).

7. Устройство по одному из пп.1-6, отличающееся тем, что его длина составляет от 5 до 10 см и, в частности, примерно равна 6,5 см, а ширина составляет от 1 до 5 см и предпочтительно примерно равна 2 см или 4,5 см в зависимости от модели.

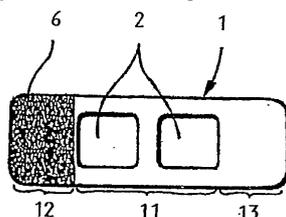
8. Устройство по одному из пп.1-7, отличающееся тем, что указанную полоску (1) выполняют в виде детали из кожи, текстиля, гибкого пластика, из шарнирных металлических элементов или из любого деформируемого материала с возможностью приведения полоски (1) в закрытое положение.

9. Устройство по одному из пп.1-8, отличающееся тем, что указанные средства крепления указанного устройства на ботинке частично состоят из указанного шнурка (3).

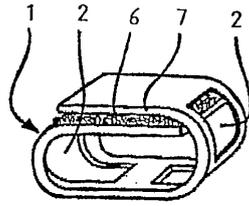
10. Комплект, содержащий устройство (1) для предупреждения развязывания шнурка по одному из пп.1-9; ботинок (4) со шнурком (3), содержащий язычок (9) прямоугольной формы и шнурок (3); отличающийся тем, что указанное устройство (1) является неотъемлемой частью язычка (9) ботинка (4).

11. Комплект по п.10, отличающийся тем, что устройство (1) для предупреждения развязывания шнурка и отверстия (2) вырезают по меньшей мере в одном слое материала язычка (9).

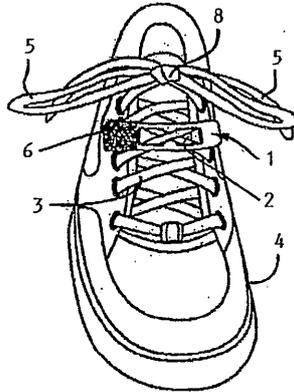
12. Комплект по одному из пп.10 или 11, отличающийся тем, что устройство (1) для предупреждения развязывания шнурка вырезают в верхней половине указанного язычка (9).



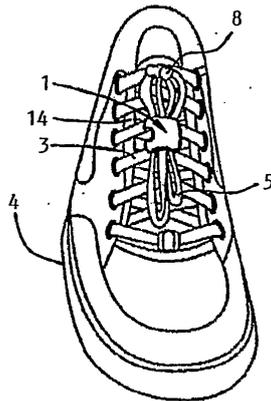
Фиг. 1



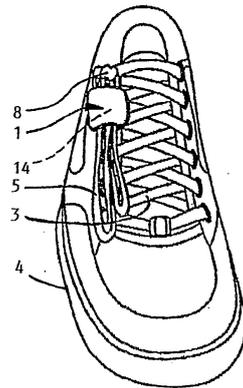
Фиг. 2



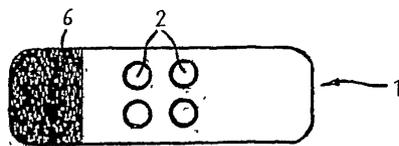
Фиг. 3



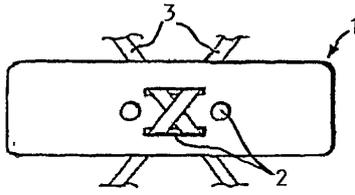
Фиг. 4



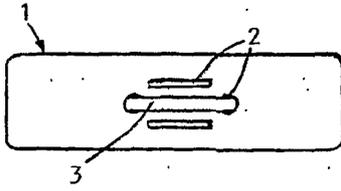
Фиг. 5



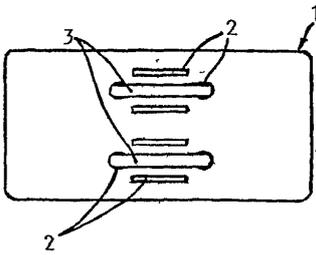
Фиг. 6



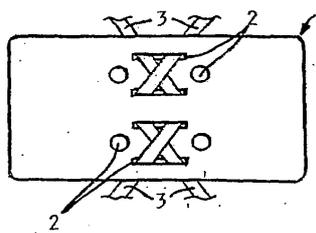
Фиг. 7а



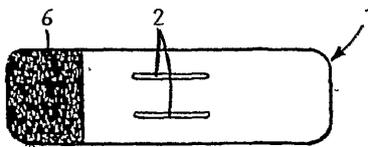
Фиг. 7b



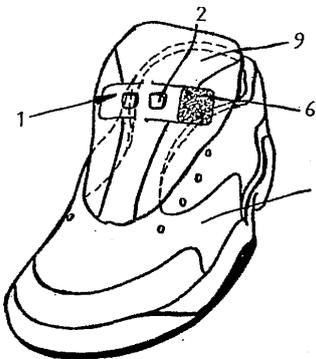
Фиг. 8а



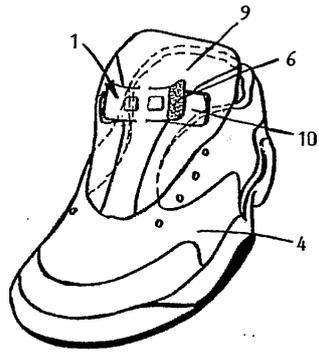
Фиг. 8b



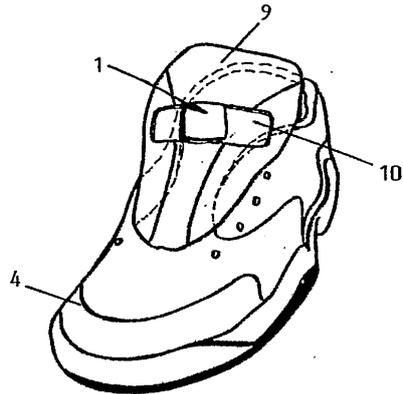
Фиг. 9



Фиг. 10



Фиг. 11



Фиг. 12

