

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2011151091/12, 14.12.2011

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
14.12.2011

Приоритет(ы):

(30) Конвенционный приоритет:
15.12.2010 FR 1004892

(43) Дата публикации заявки: 20.06.2013 Бюл. № 17

(45) Опубликовано: 20.07.2016 Бюл. № 20

(56) Список документов, цитированных в отчете о
поиске: EP 0250021 A2, 23.12.1987. DE
102007018648 A1, 17.01.2008. DE 202010010435
U1, 02.12.2010. RU 2007112877 A, 20.10.2008. RU
53541 U1, 27.05.2006.

Адрес для переписки:

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

(72) Автор(ы):

МЬЕТТ Филипп (FR)

(73) Патентообладатель(и):

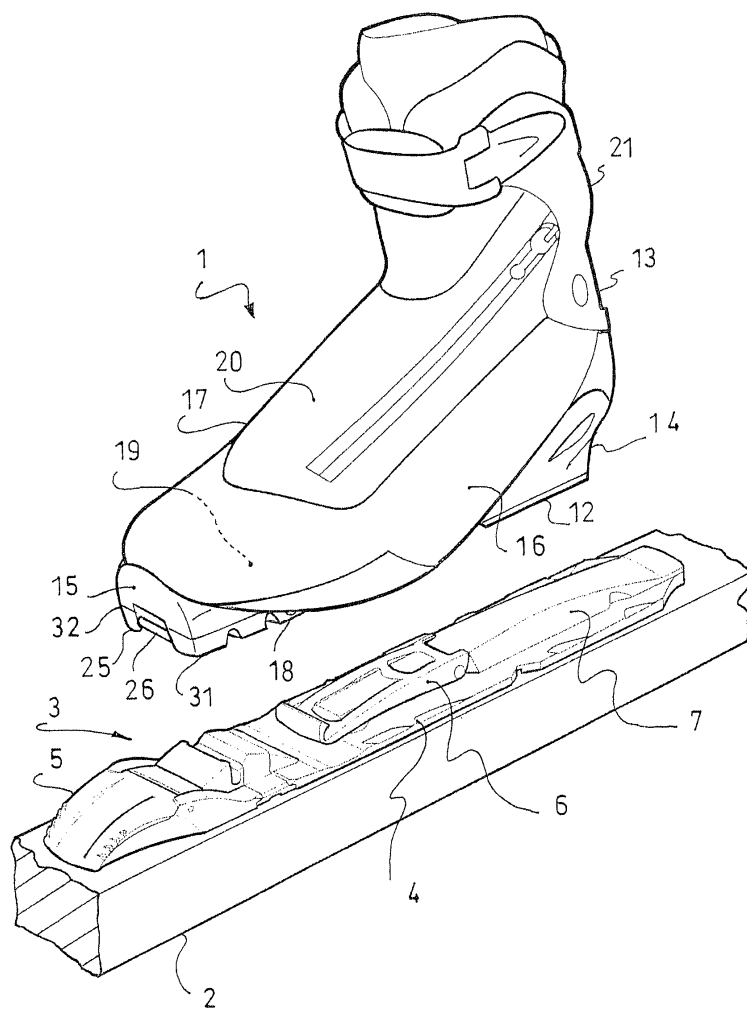
САЛОМОН С.А.С. (FR)

(54) СПОРТИВНАЯ ОБУВЬ

(57) Реферат:

Обувь (1), предназначенная для реверсивного удержания на спортивном снаряде (2), при этом обувь (1) содержит внешнюю подошву (12), голенище (13) и зацепляющий элемент (25), причем последний (25) служит для взаимодействия

с механизмом блокировки (5), закрепляемом на снаряде (2). Обувь (1) содержит средство связи, регулирующее положение, которое соединяет регулируемым образом зацепление (25) и внешнюю подошву (12). 20 з.п. ф-лы, 15 ил.



ФИГ. 1



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(19) **RU** (11) **2 592 347** (13) **C2**

(51) Int. Cl.
A43B 5/04 (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: **2011151091/12, 14.12.2011**

(24) Effective date for property rights:
14.12.2011

Priority:

(30) Convention priority:
15.12.2010 FR 1004892

(43) Application published: **20.06.2013** Bull. № 17

(45) Date of publication: **20.07.2016** Bull. № 20

Mail address:

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

(72) Inventor(s):

METT Filipp (FR)

(73) Proprietor(s):

SALOMON S.A.S. (FR)

(54) **SPORT SHOES**

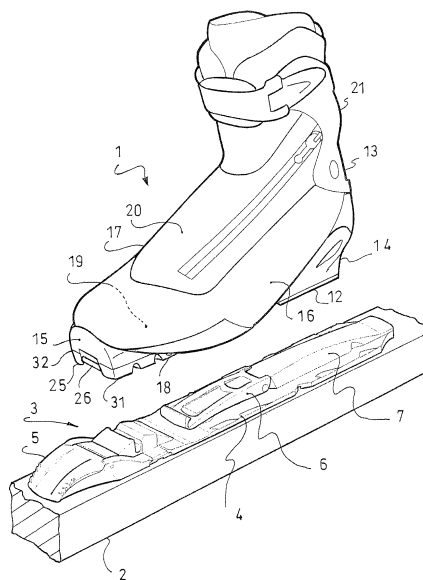
(57) Abstract:

FIELD: footwear industry.

SUBSTANCE: shoes (1), intended for reversible retaining of sports projectile (2), shoes (1) comprise external sole (12), bootleg (13) and engaging element (25), wherein latter (25) serves to interact with locking mechanism (5), secured on projectile (2).

EFFECT: shoes (1) include communication means, controlling position which connects in controlled manner engagement (25) and external sole (12).

21 cl, 15 dwg



ФИГ. 1

Изобретение относится к обуви, предназначенной для съемного удержания спортивного снаряжения, и касается, в частности, обуви для занятий снежными видами спорта.

Предлагаемая обувь может быть использована в таких видах спорта, как бег на лыжах или телемарк, снегоступы, роликовые коньки, велосипед и других.

Обувь такого типа содержит внешнюю подошву, голенище и зацепляющий элемент, причем последний предназначен для взаимодействия с собственно механизмом блокировки, предусмотренным для прикрепления к спортивному снаряжению.

Зацепляющий элемент и механизм блокировки образуют средство зацепления, которое весьма часто используется для съемного удержания обуви на спортивном снаряжении.

Например, в лыжном беге механизм блокировки часто используется либо для удержания обуви, либо для ее освобождения. Это позволяет либо бежать на лыжах или идти пешком.

Задник обуви, то есть район пятки, в процессе ходьбы на лыжах попеременно приближается и удаляется от лыжи. Это облегчает управление лыжей, в частности, потому, что пользователь может осуществлять более свободные движения, чего он не смог бы сделать при неподвижной пятке. Конструктивно элемент зацепления содержит обычно жесткий прут, часть которого ориентирована параллельно внешней подошве и перпендикулярно последней. Часть удалена от подошвы и имеет обычно кольцевое сечение для взаимодействия со щечками механизма блокировки подобно шарниру. Предусмотрены, например, две щечки, которые могут быть сближены или удалены одна от другой для удержания или освобождения зацепляющего элемента.

Следовательно, обувь то удерживается, то освобождается. Такая широко распространенная конструкция является достаточной, так как она проста, легка в изготовлении и легка в использовании. Действительно, зацепляющий элемент жестко соединен с внешней подошвой и, таким образом, не стесняет хода.

Однако можно отметить некоторые недостатки такой конструкции.

Прежде всего, зацепляющий элемент истирается, так как он поворачивается в щечках. Следовательно, поворот обуви относительно механизма блокировки осуществляется с зазором, который увеличивается пропорционально количеству осуществляемых циклов. Когда зазор становится слишком большим, точность управления лыжей падает и требуется больше усилий для его осуществления. Действительно, трение элемента зацепления в щечках увеличивается. Это требует смены обуви, так как зацепляющий элемент изнашивается, хотя обувь обычно еще не изнасилась. Можно сказать, что износ зацепляющего элемента уменьшает срок службы обуви. Это неудобно в том плане, что пользователь часто хочет сохранить обувь, которая хорошо подходит к его ноге.

Другой недостаток, связанный с конструкцией зацепляющего элемента, вызван спецификой обуви. Действительно, из-за неподвижного положения зацепляющего элемента относительно подошвы обувь подходит не всем пользователям. Не все приспособляются одинаково к положению соединения обуви относительно ведомой лыжи. Некоторые предпочитали бы иногда соединение, сдвинутое вперед или, напротив, назад. Сдвиг, даже незначительный, в том или ином направлении сильно изменяет поведение лыжи. Можно сказать, что данная обувь удовлетворяет большинство пользователей, но не всех. Поэтому случается, что пользователь не достигает полной отдачи в передаче управляющих импульсов или в восприятии сенсорной информации, связанной с управлением.

В соответствии с вышеизложенным изобретение направлено на усовершенствование обуви, в особенности ее внешней подошвы. Точнее говоря, изобретение направлено

на увеличение срока службы обуви. В изобретении предлагается также сделать обувь многоцелевой, то есть подходить как можно большему числу пользователей. В частности, надо, чтобы любой пользователь достигал максимальной отдачи в передаче управляющих импульсов и в восприятии сенсорной информации, связанной с

5 управлением.

Для этого в изобретении предлагается обувь, предназначенная для съемного удержания спортивного снаряжения и содержащая внешнюю подошву, голенище и зацепляющий элемент, причем последний предназначен для взаимодействия с собственно механизмом блокировки, прикрепленного к спортивному снаряду.

10 Обувь по изобретению отличается тем, что она содержит регулирующее положение средство связи, которое соединяет регулируемым образом зацепляющий элемент с внешней подошвой.

15 Может быть предусмотрено, чтобы средство регулирующей положение связи являлось средством съемной связи, которое съемно соединяет зацепляющий элемент с внешней подошвой.

Это означает, что зацепляющий элемент может быть жестко соединен с внешней подошвой или, при необходимости, отсоединен.

20 Следовательно, возможно заменить зацепляющий элемент для того, чтобы уменьшить износ. Этот элемент является изнашиваемой деталью, которая может быть использована в более широкой совокупности предметов, чем обувь. Отсюда следует, что пользователь может сохранить обувь, которая ему хорошо подходит, и обеспечить при этом удовлетворительную точность управления.

Кроме того, снятый зацепляющий элемент может быть заменен другим, конструкция которого по выбору может быть идентичной или отличной. Можно также предусмотреть 25 изменение положения зацепляющего элемента, например, в продольном направлении обуви. Некоторые предпочитают положение, более сдвинутое вперед, другие - положение, более сдвинутое назад. Данный пользователь может также адаптировать свою обувь к особому стилю поведения. Это особенно интересно для беговых лыж, когда шаг является попеременным или коньковым. Отсюда следует, что обувь по 30 изобретению будет удовлетворять наибольшее число пользователей. Каждый из них получит максимальную отдачу при передаче импульсов управления и в восприятии сенсорной информации, связанной с управлением.

Резюмируя, можно сказать, что обувь по изобретению имеет увеличенный срок службы и оптимизирует поведение такого спортивного снаряжения, как лыжи.

35 В дальнейшем изобретение поясняется нижеследующим описанием, не являющимся ограничительным, со ссылками на сопровождающие чертежи, на которых:

- фиг. 1 изображает вид спереди в перспективе конструкции, которая содержит обувь по первому варианту осуществления изобретения, а также частично лыжу, и устройство крепления обуви к лыже,

40 - фиг. 2 изображает вид спереди в перспективе снизу наружной подошвы обуви по фиг. 1 для случая, когда зацепляющий элемент жестко соединен с внешней подошвой,

- фиг. 3 изображает вид, подобный фиг. 2, для случая, когда зацепляющий элемент отделен от внешней подошвы и ориентирован первым образом,

45 - фиг. 4 подобна фиг. 3 для случая, когда зацепляющий элемент ориентирован вторым образом,

- фиг. 5 подобна фиг. 3 для второго варианта осуществления изобретения,

- фиг. 6 представляет разрез по VI-VI фиг. 5, изображающий зацепляющий элемент, жестко соединенный с внешней подошвой,

- фиг. 7 изображает разрез по VII-VII фиг. 6,
- фиг. 8 изображает вид, подобный фиг. 2, для третьего варианта осуществления изобретения в случае, когда средство зацепления жестко соединено с внешней подошвой,
- фиг. 9 изображает вид, подобный фиг. 8, для случая, когда средство зацепления
- 5 отделено от внешней подошвы,
- фиг. 10 изображает вид в разрезе по X-X фиг. 9,
- фиг. 11 изображает вид в разрезе по XI-XI фиг. 9,
- фиг. 12 изображает вид в разрезе по XII-XII фиг. 8,
- фиг. 13 изображает вид в разрезе по XIII-XIII фиг. 8,
- 10 - фиг. 14 подобна фиг. 2 для четвертого варианта осуществления изобретения в случае, когда средство зацепления жестко соединено с внешней подошвой,
- фиг. 15 подобна фиг. 2 для пятого варианта осуществления изобретения в случае, когда средство зацепления жестко соединено с внешней подошвой.

Представленные ниже варианты осуществления изобретения специализируются на описании видов обуви для занятий беговыми лыжами, для лыжных походов или телемарка. Однако изобретение применимо и в упомянутых ранее областях.

На фиг. 1-4 представлен первый вариант. Прежде всего, на фиг. 1 можно видеть конструкцию, которая включает обувь 1, лыжу 2 и устройство крепления 3 обуви на лыже.

Известным образом, устройство 3 крепления содержит основание 4, которое несет реверсивный механизм 5 блокировки, эластичный возвратный механизм 6 и продольный направляющий выступ 7. Возможно жестко соединять механизм 5 блокировки, возвратный механизм 6 и направляющий выступ 7 на основании 4 для того, чтобы устройство крепления 3 было сцепленным. Устройство 3 крепления и лыжи 2 далее не

описываются, так как известны специалистам.

Что касается обуви 1, то она содержит внешнюю подошву 12 и голенище 13. Внешняя подошва 12 может содержать одну часть, две части или более. Обувь 1 вытянута в длину от заднего края или пятки 14 до переднего края или мыска 15 и в ширину между наружным краем 16 и внутренним краем 17. Видно, что, как следствие, внешняя подошва 12 вытянута в длину от пятки 14 до мыска 15, и в ширину от наружного края 16 до внутреннего края 17. Подошва 12 простирается также в высоту или толщину между свободной поверхностью 18 и связывающей поверхностью 19. Разумеется, свободная поверхность 18 предназначена для контакта с землей, устройством 3 крепления, а также с лыжей 2. Связывающая поверхность 19 служит для соединения подошвы 12 с остальной

частью обуви, например, склеиванием.

Как изображено на чертеже, голенище 13 содержит нижнюю часть 20, предусмотренную для того, чтобы охватывать ступню, а также верхнюю часть 21, предусмотренную для того, чтобы охватывать лодыжку. Однако голенище может содержать только нижнюю часть.

Обувь 1 содержит также зацепляющий элемент 25, причем последний предназначен для взаимодействия с устройством 3 крепления, которое само закреплено на лыже 2. Точнее говоря, зацепляющий элемент 25 взаимодействует с механизмом блокировки 5 и в соответствии с описываемым первым вариантом осуществления эластичным возвратным механизмом 6.

В соответствии с изобретением, как понятно из чертежей 1-4, обувь 1 содержит средство съемного соединения, которое съемно связывает зацепляющий элемент 25 с внешней подошвой 12. Средство соединения позволяет либо жестко соединить зацепляющий элемент 25 с внешней подошвой 12, либо отсоединиться от нее. При

желании можно снять и вновь поставить зацепляющий элемент при его замене или изменении его положения относительно подошвы 12. Это позволяет решать проблемы износа, заменяя старый элемент 25 на новый. Это позволяет так же, как будет лучше показано ниже, изменять взаимодействие между обувью и лыжей. Изменение положения зацепляющего элемента 25 меняет эффект опоры или импульсы, связанные с управлением лыжей. Это позволяет пользователю лучше приспособить обувь к своим нуждам.

В соответствии с первым описанным вариантом осуществления с конструктивной точки зрения зацепляющий элемент 25 содержит первый поперечный пруток 26. Последний размещен в зависимости от расположения зацепляющего элемента 25 на внешней подошве 12 или для съемного удержания с помощью механизма блокировки 5, или для эластичного нагружения возвратным механизмом 6. В этом случае нагружение подводит внешнюю подошву 12 к основанию 4, то есть к лыже 2.

Зацепляющий элемент 25 содержит также второй поперечный пруток 27. В данном случае в соответствии с положением зацепляющего элемента 25 на внешней подошве 12 второй пруток 27 будет также съемно удерживаться механизмом блокировки 5 либо эластично нагружаться возвратным механизмом 6.

Отсюда следует, что каждый из прутков 26, 27 ориентирован параллельно внешней подошве 12 в направлении, которое простирается от одной из боковых 16 или внутренних 17 сторон к другой из этих сторон. Прутки 26, 27 отстоят от внешней подошвы 12 на расстоянии, составляющем от 1 до 25 мм, причем расстояния от 5 до 15 мм дают хорошие результаты.

Продольный промежуток между прутками составляет от 30 до 60 мм и равен, например, 50 мм.

Каждый пруток 26, 27 образован из металлического материала, такого, как сталь, или любого эквивалентного материала и имеет кольцевое поперечное сечение. Это обеспечивает наилучшее взаимодействие с механизмом блокировки 5 или возвратным механизмом 6.

Видно также, что зацепляющий элемент 25 содержит первый продольный выступ 31 и второй продольный выступ 32, причем оба выступа предназначены для опоры на внешнюю подошву 12. Первый выступ 31 простирается продольно от первого конца 33 до второго конца 34, а второй выступ 32 простирается продольно от первого конца 35 до второго конца 36. Предусмотрено, например, что первые концы 33, 35 и вторые концы 34, 36 выступов размещены соответственно один напротив другого в поперечном направлении. Таким образом, зацепляющий элемент 25 имеет поперечную симметрию, которая облегчает перестановку его направления монтажа, как это лучше будет показано ниже.

Каждый выступ 31, 32 образован из одного или нескольких синтетических материалов, например пластика, резины или другого.

Предусмотрено, например, что первый 26 и второй 27 прутки жестко закреплены в выступах 31, 32, что обеспечивает его хорошее сцепление с зацепляющим элементом 25. Наконец, можно было бы сказать, что зацепляющий элемент 25 содержит два поперечных прутка 26, 27 и два продольных выступа 31, 32, причем эти части образуют моноблочную деталь. Таким образом, зацепляющий элемент 25 является легко устанавливаемым элементом.

Видно, что первый пруток 26 расположен со стороны первых соответствующих концов 33, 35 первого 31 и второго 32 выступов. Так же второй пруток 27 расположен со стороны вторых соответствующих концов 34, 36 первого 31 и второго 32 выступов. Отсюда следует, что один из прутков 26, 27 расположен на высоте пальцев ног, когда

зацепляющий элемент 25 размещен на подошве 12 и обувь надета пользователем, тогда как другой из прутков 26, 27 расположен на границе между пальцами и плюсной, и даже на высоте плюсны. Для эффективного движения пятка может попеременно подниматься относительно лыжи.

5 В соответствии с первым вариантом осуществления изобретения обувь 1 содержит средство позиционирования зацепляющего элемента 25 на внешней подошве 12 в двух инверсных одно относительно другого положениях, при этом в первом положении первый конец 41 зацепляющего элемента 25 обращен к переднему мыску 15 обуви 1, а во втором положении второй конец 42 зацепляющего элемента 25 обращен к переднему
10 мыску 15 обуви 1. На практике первый конец 41 зацепляющего элемента ограничен первыми концами 33, 35 выступов 31, 32. По аналогии второй конец 42 ограничен вторыми концами 34, 36 выступов 31, 32.

Разумеется, представленное выше расположение позволяет переставлять прутки 26, 27 в желаемом направлении для взаимодействия с механизмом блокировки 5 или с
15 механизмом эластичного возврата 6. Можно, например, компоновать прутки с различным износом.

Не ограничивающим образом в соответствии с первым вариантом осуществления изобретения вышеупомянутое средство позиционирования содержит два штыря 43, 44, выходящих из зацепляющего элемента 25, и имеет два отверстия 45, 46, выполненных
20 во внешней подошве 12 для приема штырей 43, 44, при этом штыри 43, 44 и отверстия 45, 46 размещены соответственно поперечно напротив. Точнее говоря, первый штырь 43 выходит из первого выступа 31, тогда как второй штырь 44 выходит из второго выступа 32. Это облегчает установку на место зацепляющего элемента 25 на подошве 12 в том или другом из положений, упомянутых выше.

25 Для облегчения изготовления штыри 43, 44 и отверстия 45, 46 имеют кольцевые сечения, однако это не является обязательным.

Предусмотрено, что расстояние d1 между первым прутком 26 и штырями 43, 44 отличается от расстояния d2 между вторым прутком 27 и штырями 43, 44. Таким образом, изменение направления установки зацепляющего элемента 25 на подошве 12
30 изменяет расстояние между данным прутком 26, 27 и передним прутком 12 обуви 1. Другими словами, в соответствии с направлением установки зацепляющего элемента 25 прутки 26, 27 находятся более или менее близко к переднему мыску 15. Отсюда следует, что пользователь может выбрать то или другое из двух положений прутков 26, 27 с тем, чтобы обувь 1 соответствовала его стилю управления. Он, предпочтительно,
35 оптимизирует свое управление.

В дополнение следует отметить, что средство съемной связи, которое соединяет зацепляющий элемент 25 с внешней подошвой 12, содержит винты 47, которые взаимодействуют с зацепляющим элементом 25 и отверстиями 48 с винтовой резьбой
40 внешней подошвы 12. Эти винты 47 взяты, например, в количестве четырех, а изображен только один из них. Количество отверстий с винтовой резьбой также равно четырем. Это позволяет создать усилие стягивания вблизи прутков 26, 27. Преимуществом этого является более точная передача сенсорной информации.

Другие варианты осуществления представлены ниже на фиг. 5 -15. Для удобства общие с первым вариантом элементы обозначены теми же позициями. Таким образом,
45 видна будет только разница.

На фиг. 5-7 во втором варианте изображена внешняя подошва 12 с задним 14 и передним 15 концами, боковыми 16 и внутренними 17 сторонами и свободной 18 и связывающей 19 поверхностями. Представлен также зацепляющий элемент 25 с его

первым 26 и вторым 27 прутками, а также первый 31 и второй 32 продольные выступы.

Специфическим для второго варианта осуществления является то, что зацепляющий элемент 25 размещен на подошве 12. В данном случае обувь 1 содержит средство позиционирования зацепляющего элемента 25 на внешней подошве 12 путем дискретного регулирования, по меньшей мере, в двух положениях, при этом в первом положении первый конец 41 зацепляющего элемента 25 размещен на первом расстоянии от переднего мыска 15 обуви, а во втором положении - первый конец 41 зацепляющего элемента 25 расположен на втором расстоянии от переднего мыска 15 обуви. Речь идет, действительно, о сдвигании при необходимости вперед или назад зацепляющего элемента 25 для получения тех же эффектов, что и в первом варианте осуществления.

Во втором варианте средства позиционирования содержат два штыря 43, 44, выступающих из зацепляющего элемента 25, и имеет, по меньшей мере, четыре отверстия 61, 62, 63, 64, выполненных во внешней подошве 12, для приема штырей 43, 44, при этом штыри и отверстия размещены соответственно напротив друг друга поперечно и попарно. Точнее говоря, два штыря 43, 44 могут по выбору быть размещены в двух отверстиях 61, 62, удаленных от переднего мыска 15 подошвы 12, или в двух отверстиях 63, 64, более близких к мыску. Таким образом, получают продольное дискретное регулирование в двух положениях.

Разумеется, альтернативно может быть предусмотрено число позиций, большее двух, например три, четыре или пять.

Как следствие видно, что средство съемной связи, которое соединяет зацепляющий элемент 25 с внешней подошвой 12, содержит винты 70, которые взаимодействуют с зацепляющим элементом и отверстиями с винтовой резьбой 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78 внешней подошвы 12, причем количество отверстий с резьбой превышает количество винтов. В данном случае, например, предусмотрены восемь отверстий с винтовой резьбой 71-78, расположенных поперечно и попарно напротив друг друга относительно с четырьмя отверстиями 61-64 для приема штырей 43-44. Не ограничивающим образом отверстия 61-64 для приема штырей и отверстия 71-78 с винтовой резьбой для приема винтов расположены двумя продольными рядами, то есть параллельно между собой и поперечно напротив. Это обеспечивает обуви 1 простую конструкцию для регулирования продольного положения зацепляющего элемента 25.

Третий вариант осуществления изобретения представлен на фиг. 8-13. На них изображена внешняя подошва 12 с задним 14 и передним 15 концами, боковыми 16 и внутренними 17 сторонами и свободной 18 и связывающей 19 поверхностями. Изображен также зацепляющий элемент 25 с его первым 26 и вторым 27 прутками, а также первый 31 и второй 32 продольные выступы.

Для третьего варианта осуществления специфично, что зацепляющий элемент 25 размещен на подошве 12. В данном случае обувь 1 содержит средство позиционирования зацепляющего элемента 25 на внешней подошве 12 посредством непрерывного регулирования на номинальной плоскости, при этом перемещение зацепляющего элемента 25 относительно внешней подошвы 12 осуществляется продольно. Такое расположение повышает возможности регулирования положения зацепляющего элемента 25. Разумеется, регулирование осуществляется по выбору для приближения зацепляющего элемента к переднему мыску 15 обуви или, напротив, его удаления.

Не ограничивающим образом средство позиционирования содержит ползун 91 и направляющую 92. Например, ползун 91 соединен с зацепляющим элементом 25, а направляющая 92 соединена с внешней подошвой 12. Такое расположение позволяет разместить зацепляющий элемент 25 на внешней подошве 12 скользящим образом в

продольном направлении обуви 1.

Как понятно, в частности, с помощью фиг. 9 и 10, направляющая 92 имеет U-образное поперечное сечение с основанием 93 и свободными концами 94, 95, изогнутыми в направлении расширения. В соответствии с третьим вариантом осуществления направляющая 92 содержит несколько отдельных сегментов 96, 97, в данном случае два. Однако, альтернативно, он может быть один или, напротив, три или больше. Преимуществом двух сегментов 96, 97 является локальное взаимодействие с прутками 26, 27, как это будет видно ниже. Как следствие, между сегментами 96 и 97 подошва 12 сохраняет свою гибкость, что гарантирует лучший комфорт для пользователя.

Направляющая 92 может быть, например, выполнена из металлического материала, такого, как сталь, или любого эквивалентного материала. Направляющая 92 жестко соединена с внешней подошвой 12, например, путем внедрения ее основания 93 в материал, образующий подошву.

Как понятно, в частности, с помощью фиг. 11 и 12, ползун 91 выполнен из прутков 26, 27. Действительно, последние выполнены С-образной формы, причем их концы 101, 102, предназначены для контакта с изогнутыми краями 94, 95 направляющей 92. Разумеется, каждый пруток 26, 27 контактирует с одним из сегментов 96, 97. Ползун 91 также сегментирован, так как прутки отделены один от другого. Видно, что изогнутые части 101, 102 каждого прутка 26, 27 частично соединены с выступами 31, 32. Это то, что обеспечивает сцепление зацепляющего элемента 25. Преимуществом такой структуры является простота изготовления в той мере, что в ней уменьшено количество необходимых деталей.

Разумеется, предусмотрена возможность обеспечения реверсивной неподвижности ползуна 91 относительно направляющей 92. Действительно, как показывает фиг. 8, 9 и 13 съемное средство связи, которое соединяет зацепляющий элемент 25 с внешней подошвой 12, содержит, по меньшей мере, один винт, 105, 106, который взаимодействует с прорезью 107, 108 зацепляющего элемента 25 и отверстия 109, 110 с винтовой резьбой внешней подошвы 12. Разумеется, каждая прорезь 107, 108 параллельна направляющей 92 или ползуну 91 для обеспечения движения зацепляющего элемента 25 относительно подошвы 12, движения, которое осуществляется вдоль обуви 1 по плоскости, длина которой соответствует длине прорези 107, 108. Отсюда следует, что прорези находятся одна напротив другой в поперечном направлении. В качестве примера, продольная плоскость перемещения зацепляющего элемента 25 относительно подошвы 12 при нестянутых винтах составляет от 10 до 35 мм.

Четвертый вариант осуществления представлен со ссылкой на фиг. 14. В данном случае речь идет о более простом варианте изобретения. Точнее говоря, зацепляющий элемент 25 содержит единственный поперечный пруток 26, который предназначен для взаимодействия с механизмом блокировки 5. Отсюда следует, что обувь 1 более свободно перемещается относительно лыжи 2, что хорошо подходит для выполнения попеременного шага.

В дополнение следует отметить, что внешняя подошва 12 имеет центральный продольный желобок 121 в области пятки 14. Этот желобок предназначен для взаимодействия с направляющим ребром 7 удерживающего устройства 3. Он направляет внешнюю подошву 12 при движении поворота ноги и позволяет осуществить поперечную опору, когда подошва 12 опускается на устройство 3.

Пятый вариант осуществления представлен со ссылкой на фиг. 15. Здесь видно, что внешняя подошва 25 содержит два продольных желобка с обеих сторон центра пятки 14. В этом случае внешняя подошва предназначена для взаимодействия с не

представленным устройством для удержания, которое снабжено двумя направляющими ребрами.

Для совокупности представленных вариантов, зацепляющий элемент 25 расположен в зоне внешней подошвы, которая должна растягиваться, по меньшей мере, частично, на уровне пальцев ступни. Именно это позволяет управлять лыжей с помощью пятки обуви, которая попеременно отходит от лыжи.

Впрочем, уточняется, что для облегчения этого попеременного движения пятки голенище 13 является гибким и, вследствие этого, внешняя подошва является гибкой, по меньшей мере, на уровне зоны напротив пальцев и соединения между пальцами и плюсной. Можно сказать, что внешняя подошва 12 является гибкой по длине, составляющей от 5 до 45% длины обуви от конца мыска 15. Это улучшает управление, обеспечивая лучшее разворачивание ноги.

Во всех случаях изобретение выполнено из материалов и по технологии, известным специалистам.

Разумеется, изобретение не ограничено представленными выше вариантами осуществления и включает все технические эквиваленты, могущие войти в состав нижеприведенной формулы изобретения.

В частности, можно предусмотреть другие конструкции, например, заменив прутки такими элементами, как лапки, крючки или иными.

В том, что касается регулирования положения зацепляющего элемента 25 на внешней подошве 12, как, например, в третьем варианте осуществления, можно предусмотреть, чтобы зацепляющий элемент 25 был съемным или, напротив, чтобы он не был съемным.

Когда зацепляющий элемент 25 является просто заменяемым, можно предусмотреть его замену идентичной деталью или подобной деталью. В последнем случае продольное положение прутка или прутков является различным.

В изобретении средства позиционирования устанавливаются с помощью инструмента, так как они содержат винты. Также можно предусмотреть средства позиционирования, устанавливаемые вручную, то есть без инструмента.

Формула изобретения

1. Обувь (1), предназначенная для съемного удержания на спортивном снаряде (2), для занятий снежными видами спорта, при этом обувь (1) содержит внешнюю подошву (12), голенище (13) и зацепляющий элемент (25), причем зацепляющий элемент (25) предназначен для взаимодействия с механизмом блокировки (5), который в свою очередь предназначен для закрепления на спортивном снаряде (2), причем обувь (1) содержит съемное средство связи, которое съемно соединяет зацепляющий элемент (25) с внешней подошвой (12), отличающееся тем, что зацепляющий элемент жестко соединен с внешней подошвой и, таким образом, не стесняет хода.

2. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что съемное средство связи является регулируемым по положению и соединяет регулируемым образом зацепляющий элемент (25) с внешней подошвой (12).

3. Обувь (1) по п. 1 или 2, отличающаяся тем, что зацепляющий элемент (25) содержит первый поперечный пруток (26).

4. Обувь (1) по п. 3, отличающаяся тем, что зацепляющий элемент (25) содержит второй поперечный пруток (27).

5. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что зацепляющий элемент (25) содержит первый продольный выступ (31) и второй продольный выступ (32).

6. Обувь (1) по п. 5, отличающаяся тем, что первый пруток (26) расположен со

стороны первых соответствующих концов (33, 35) первого (31) и второго (32) выступов.

7. Обувь (1) по п. 5, отличающаяся тем, что второй прут (27) расположен со стороны вторых соответствующих концов (34, 36) первого (31) и второго (32) выступов.

8. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что она содержит средство позиционирования 5 зацепляющего элемента (25) на внешней подошве (12) в соответствии с двумя инверсными одно относительно другого положениями, при этом в первом положении первый конец (41) зацепляющего элемента (25) обращен к переднему мыску (15) обуви (1), а во втором положении - второй конец (42) зацепляющего элемента (25) обращен к переднему мыску (15) обуви (1).

9. Обувь (1) по п. 8, отличающаяся тем, что средство позиционирования содержит 10 два штыря (43, 44), выходящих из зацепляющего элемента (25), и имеет два отверстия (45, 46), выполненные во внешней подошве (12) для приема штырей (43, 44), при этом штыри (43, 44) и отверстия (45, 46) расположены соответственно поперечно и напротив одни других.

10. Обувь (1) по п. 9, отличающаяся тем, что расстояние (d1) между первым прутком 15 (26) и штырями (43, 44) отлично от расстояния (d2) между вторым прутком (27) и штырями.

11. Обувь (1) по п. 8, отличающаяся тем, что съемное средство связи, которое 20 соединяет зацепляющий элемент (25) с внешней подошвой (12), содержит винты (47), которые взаимодействуют с зацепляющим элементом (25) и отверстиями (48) с винтовой резьбой внешней подошвы (12).

12. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что она содержит средство позиционирования 25 зацепляющего элемента (25) на внешней подошве (12) посредством дискретной регулировки, по меньшей мере, в двух положениях, при этом в первом положении первый конец (41) зацепляющего элемента (25) расположен на первом расстоянии переднего мыска (15) обуви, а во втором положении - первый конец (41) зацепляющего элемента (25) расположен на втором расстоянии от переднего мыска (15) обуви.

13. Обувь (1) по п. 12, отличающаяся тем, что средство позиционирования содержит 30 два штыря (43, 44), выходящих из зацепляющего элемента (25), и имеет, по меньшей мере, четыре отверстия (61-64), выполненных во внешней подошве (12) для приема штырей (43, 44), при этом штыри (43, 44) и отверстия (61-64) расположены соответственно поперечно попарно напротив.

14. Обувь (1) по п. 12, отличающаяся тем, что средство съемной связи, которое 35 соединяет зацепляющий элемент (25) с внешней подошвой (12), содержит винты (70), которые взаимодействуют с зацепляющим элементом (25) и отверстиями (71-78) с винтовой резьбой внешней подошвы (12), причем количество отверстий (71-78) превышает количество винтов (70).

15. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что она содержит средство позиционирования 40 зацепляющего элемента (25) на внешней подошве (12) посредством непрерывного регулирования на номинальной поверхности, при этом перемещение зацепляющего элемента (25) относительно внешней подошвы (12) осуществляется продольно.

16. Обувь (1) по п. 15, отличающаяся тем, что средство позиционирования содержит ползун (91) и направляющую (92).

17. Обувь (1) по п. 16, отличающаяся тем, что ползун (91) соединен с зацепляющим 45 элементом (25), а также тем, что направляющая (92) соединена внешней подошвой (12).

18. Обувь (1) по п. 15, отличающаяся тем, что средство съемной связи, которое соединяет зацепляющий элемент (25) с внешней подошвой (12), содержит винт (105, 106), который взаимодействует с прорезью (107, 108) зацепляющего элемента (25) и

отверстием (109, 110) с винтовой резьбой внешней подошвы (12).

19. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что зацепляющий элемент (25) расположен в зоне внешней подошвы (12), проходящей на уровне пальцев ног.

20. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что внешняя подошва (12) имеет центральный продольный желобок (121) на уровне пятки (14).

21. Обувь (1) по п. 1, отличающаяся тем, что внешняя подошва (12) имеет два продольных желобка (131, 132), расположенных по обе стороны от центра пятки (14).

10

15

20

25

30

35

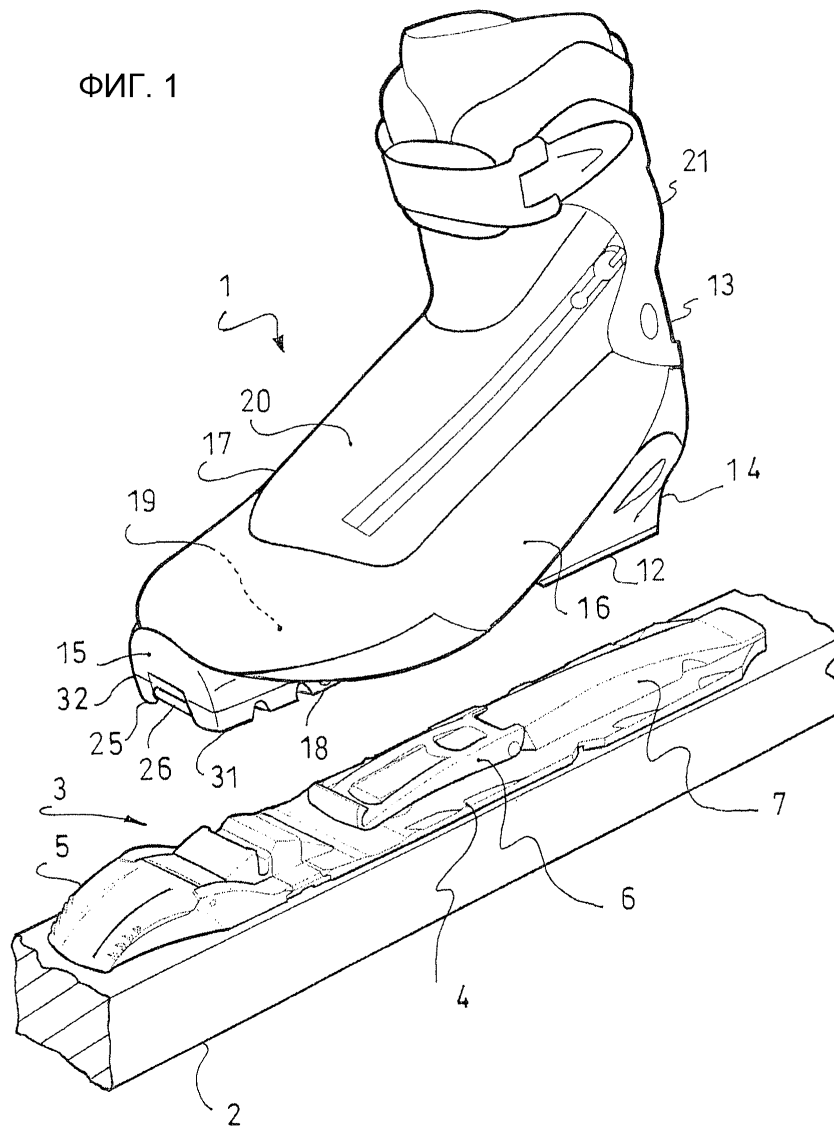
40

45

181863

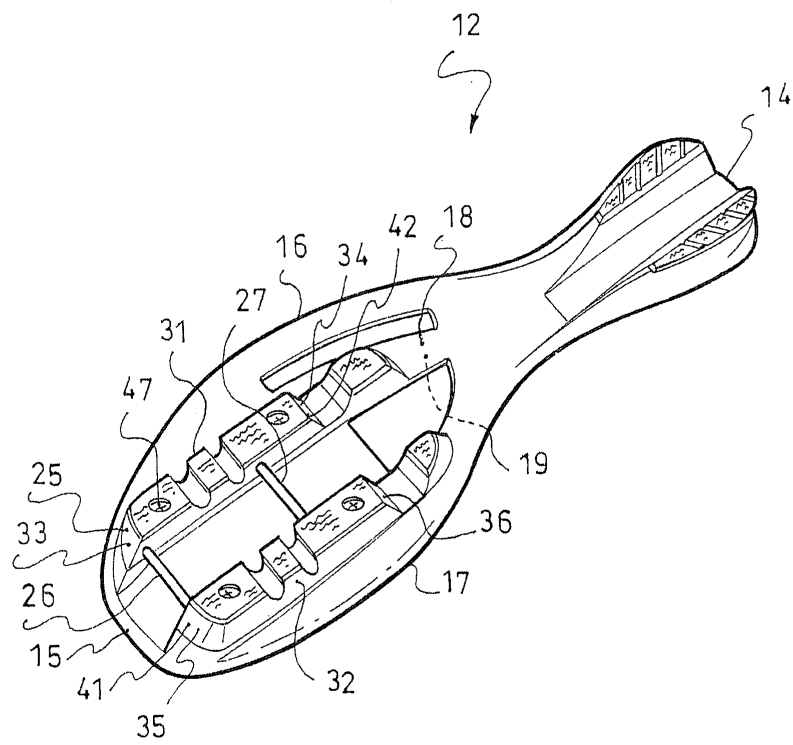
1/8

ФИГ. 1

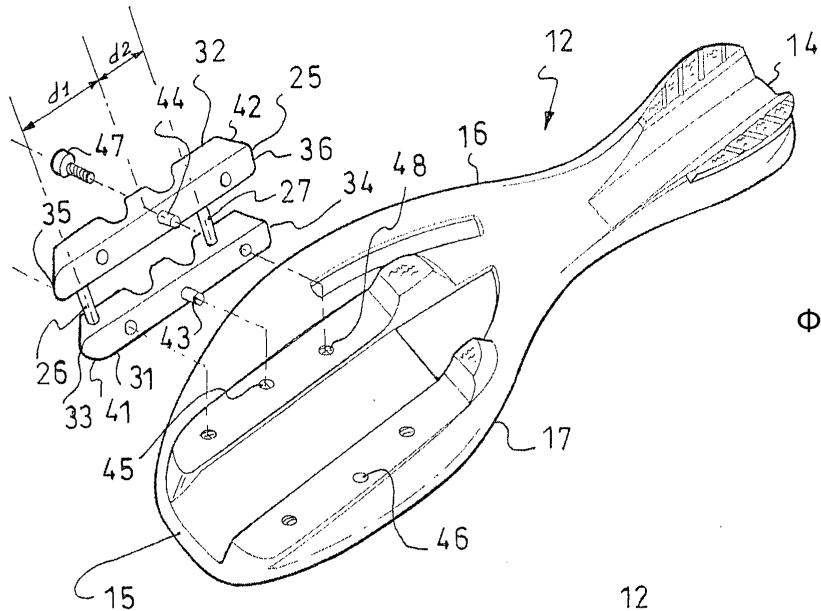


2/8

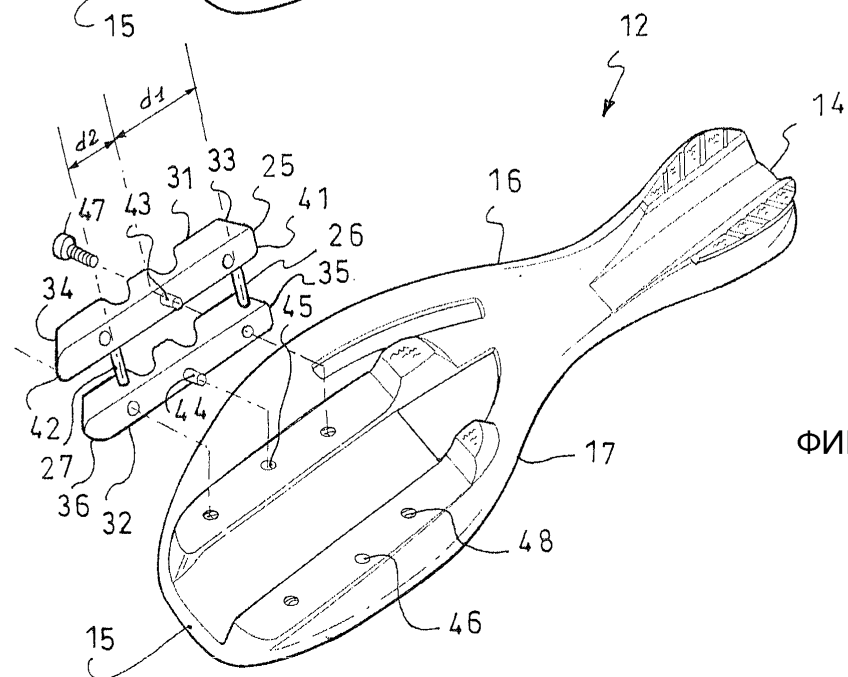
ФИГ. 2



3/8

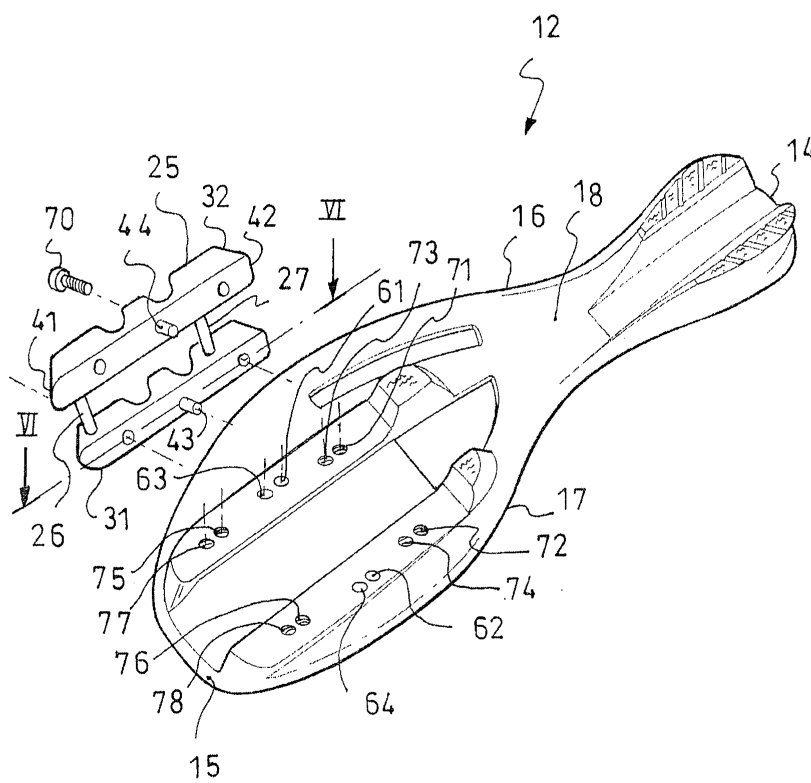


ФИГ. 3



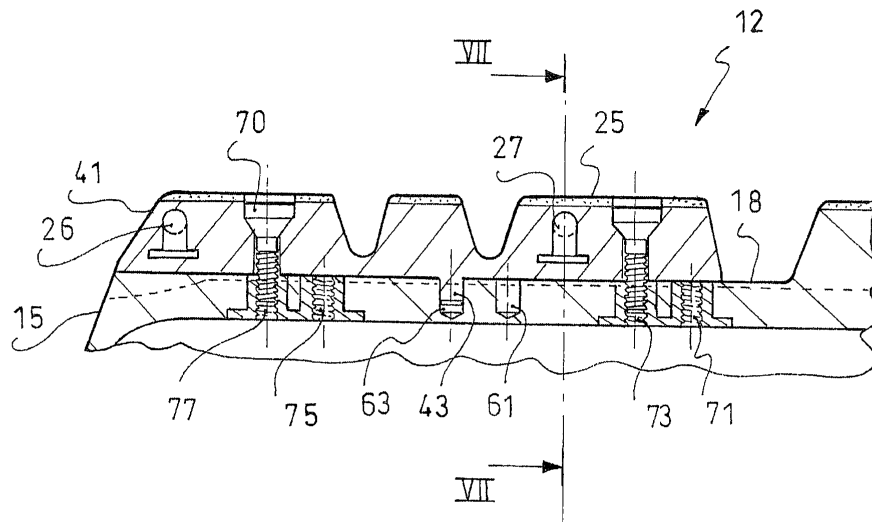
ФИГ. 4

ФИГ. 5

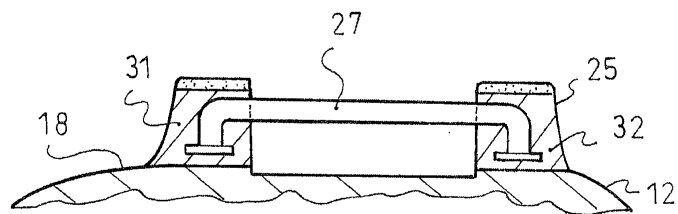


5/8

ФИГ. 6

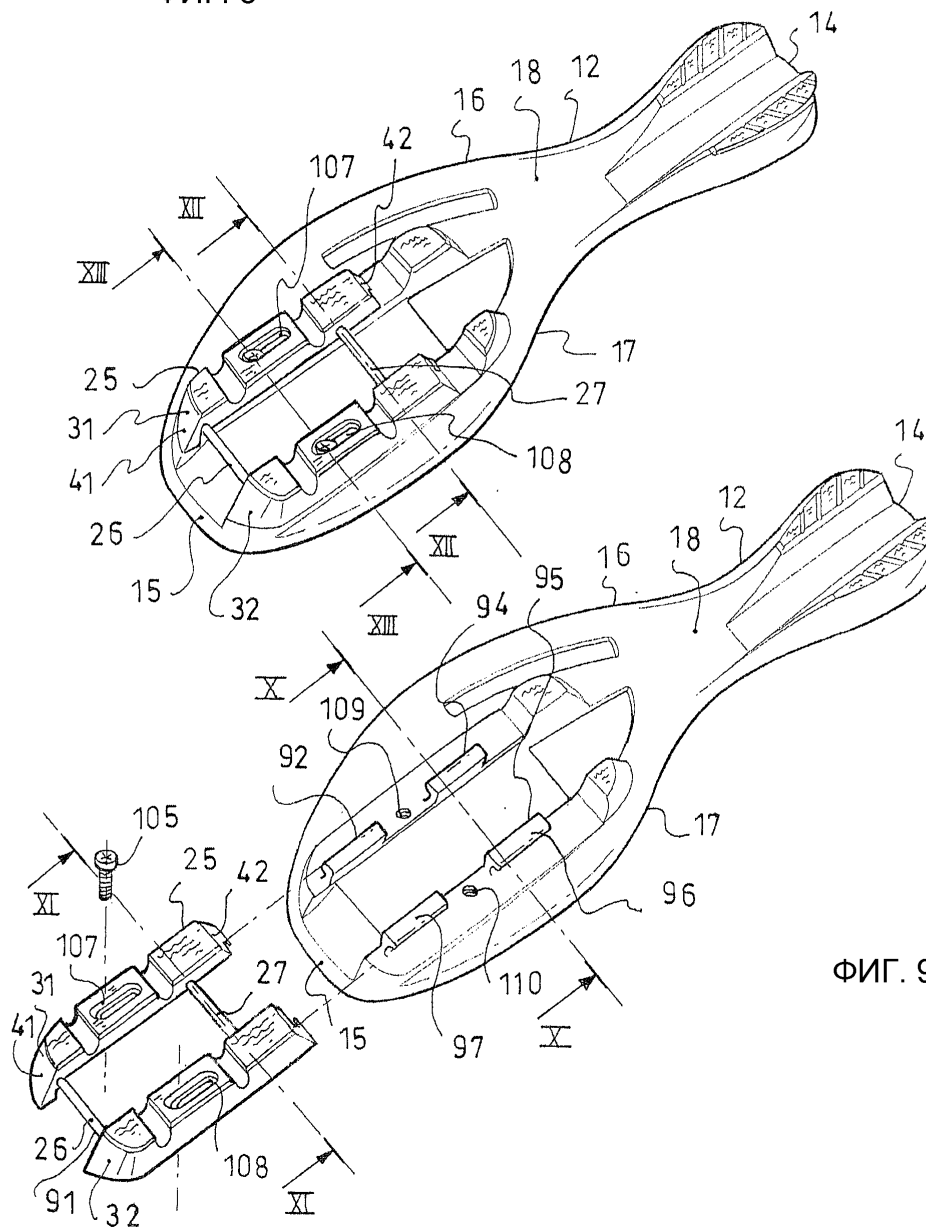


ФИГ. 7



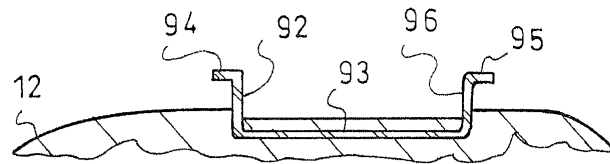
6/8

ФИГ. 8

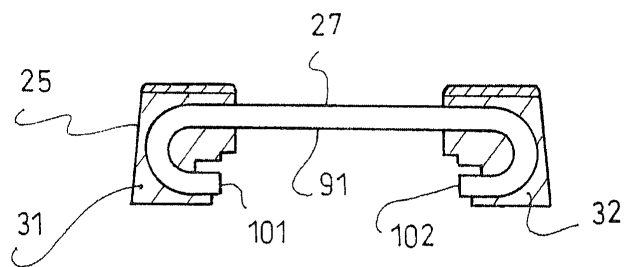


ФИГ. 9

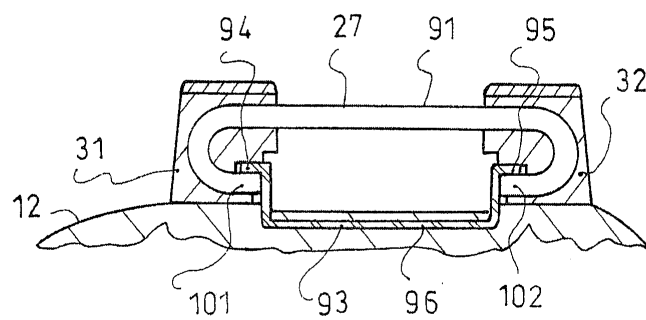
7/8



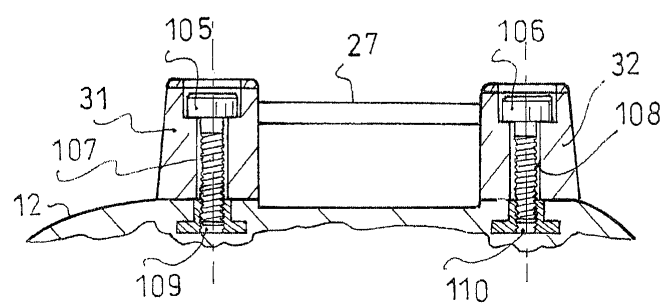
ФИГ. 10



ФИГ. 11

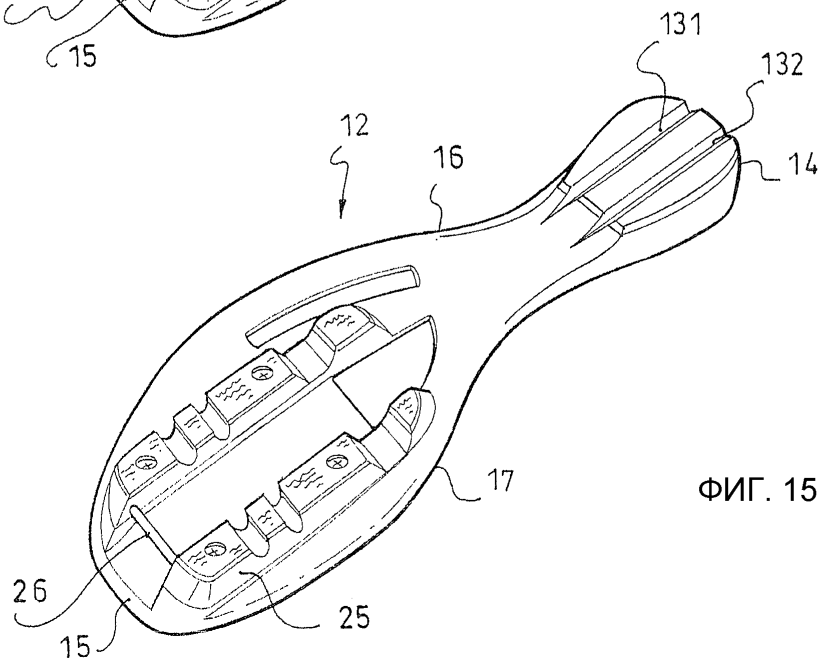
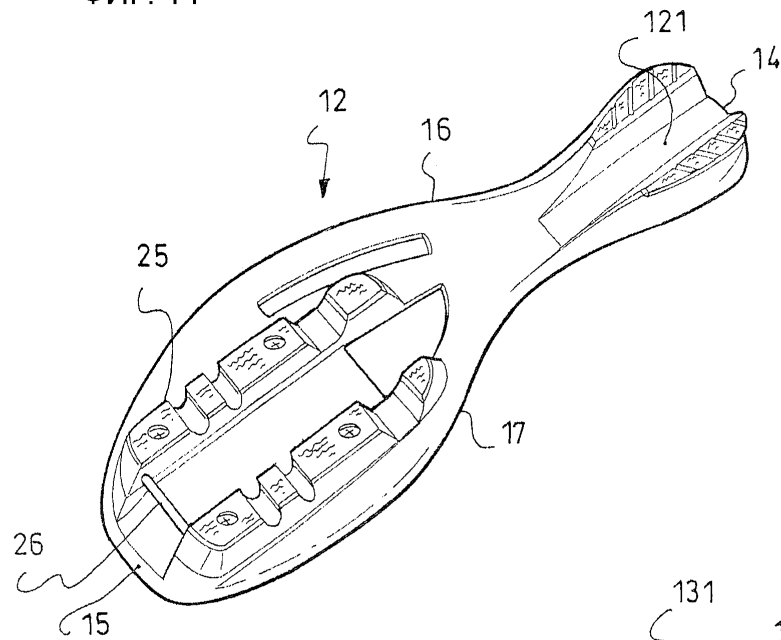


ФИГ. 12



ФИГ. 13

ФИГ. 14



ФИГ. 15