

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(11) **036850**

(13) **B1**

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

(45) Дата публикации и выдачи патента
2020.12.28

(51) Int. Cl. *A43B 13/22* (2006.01)

(21) Номер заявки
201890306

(22) Дата подачи заявки
2018.02.14

(54) **НАРУЖНАЯ ПОДМЕТКА**

(31) **202017107867.1**

(56) RU-C2-2624190
RU-C2-2544133
GB-A-2520599
US-E-RE40474

(32) **2017.12.22**

(33) **DE**

(43) **2019.06.28**

(71)(73) Заявитель и патентовладелец:
**КАПРИЦ ШУПРОДУКЦИОН ГМБХ
УНД КО. КГ (DE)**

(72) Изобретатель:
Кельш Юрген (DE)

(74) Представитель:
Медведев В.Н. (RU)

(57) Изобретение относится к наружной подметке для ботинка, содержащей, по меньшей мере, частично профилированную рабочую поверхность, которая содержит по меньшей мере одну первую профилированную зону (2) и в той же плоскости по меньшей мере одну отдельную от нее вторую профилированную зону (3), отличающейся тем, что первая профилированная зона (2) имеет более высокую твердость по Шору, чем вторая профилированная зона (3), что в первой профилированной зоне (2) образована по меньшей мере одна эластичная чаша (4) сцепления и вторая профилированная зона (3) выступает наружу относительно поверхности первой профилированной зоны (2).

B1

036850

036850

B1

Изобретение относится к наружной подметке, которая имеет нескользящие свойства. Кроме того, данное изобретение относится к снабженному наружной подметкой, согласно изобретению, ботинку.

Наружная подметка ботинка называется также подошвой. Она является частью ботинка, которая имеет непосредственный контакт с почвой. Часто в наружных подметках используются каучуковые материалы, полимерные материалы или кожа.

Для обеспечения устойчивости носителя ботинок ботинки, соответственно наружные подметки, должны иметь нескользкость относительно почвы. Ботинки не должны буксовать или скользить по поверхности. Для этого рабочие поверхности ботинок снабжаются профилями. При этом известны профилирования, образованные из шипов, ребер, желобков и насечек различной формы и различных составов. Так, например, в DE 969455 В раскрыто профилирование подметки или каблука ботинка, профили которого расположены нерегулярно. Ребра и желобки создают при неровном грунте высокое трение скольжения и тем самым предотвращают проскальзывание. Однако нескользкость такой подошвы при гладких поверхностях сильно уменьшается или даже исчезает. В соответствии с этим такая подошва является неудовлетворительной.

Подметка ботинка должна обеспечивать защиту от проскальзывания также при экстремальных условиях. В то время как профиль из шипов особенно пригоден для мокрой травы, снежных или ледовых поверхностей, снабженный ребрами, желобками или насечками профиль лучше пригоден для мокрых и твердых поверхностей.

Однако в большинстве случаев обувная промышленность предлагает сезонную обувь, так что вообще не возникает проблемы подметки, которая подходит для сильного дождя летом или для покрытых льдом поверхностей зимой. Однако это является неудовлетворительным.

На этом фоне задачей данного изобретения является создание улучшенной наружной подметки для ботинка, а также снабженного такой наружной подметкой ботинка, в котором подметка имеет улучшенные противоскользкие свойства.

Эта задача решена с помощью наружной подметки для ботинка с признаками п.1 формулы изобретения.

Предпочтительные варианты выполнения указаны в зависимых пунктах формулы изобретения.

Наружная подметка содержит по меньшей мере частично профилированную рабочую поверхность, которая содержит по меньшей мере одну первую профилированную зону и в той же плоскости одну отдельную от нее вторую профилированную зону.

Под понятием "профилированная зона" в изобретении понимается плоский, снабженный профилированиями частичный участок подошвы с заданными свойствами. К этому относится, например, применяемая для выполнения профилированной зоны твердость по Шору, расположение различных профилированных зон на рабочей поверхности или их возвышение относительно соседних профилированных зон. При этом может быть оптимизирована как форма, так и величина профилированной зоны в соответствии с требованиями применения ботинка (например, ботинок для бега, ботинок для туризма, офисный ботинок).

Для достижения улучшенного сцепления с почвой подошвы необходимо, с одной стороны, чтобы первая профилированная зона имела более высокую твердость по Шору, чем вторая профилированная зона. С другой стороны, внутри первой профилированной зоны должна быть образована по меньшей мере одна эластичная чаша сцепления. Наконец, вторая профилированная зона должна выступать наружу относительно поверхности первой профилированной зоны. При этом рабочая поверхность содержит предпочтительно несколько первых профилированных зон с расположенными в них эластичными чашами сцепления и отдельные от них вторые профилированные зоны. Предпочтительно чаша сцепления выполнена в виде бугорков или в виде шишек с окружной губой.

Чаши сцепления имеют, согласно данному изобретению, особое значение, поскольку они приводят к перекоосу с поверхностью грунта и тем самым к улучшенному удерживанию подошвы на грунте.

Предпочтительно, чаши сцепления снабжены поэтому окружной губой, которая при нагрузке (т.е. при наступании) сжимается и перекашивается с грунтом. Поэтому, согласно изобретению, чаши сцепления выполнены эластичными, предпочтительно с твердостью по Шору, которая примерно соответствует твердости по Шору второй профилированной зоны. Таким образом, чаши сцепления служат для дополнительного повышения нескользкости наружной подметки относительно основы. При этом предпочтительно, что каждая первая профилированная зона имеет чашу сцепления, с целью реализации равномерного распределения чаш сцепления на рабочей поверхности.

Предпочтительные значения твердости по Шору первой профилированной зоны предпочтительно лежат между 60 и 70 (шкала А). При этом предпочтительно используются термопластичные эластомеры или термопластичные резиновые смеси. Предпочтительные значения твердости по Шору второй, более эластичной профилированной зоны, предпочтительно равны примерно 50. Предпочтительно, эластичные чаши сцепления имеют ту же твердость по Шору, равную примерно 50.

Меньшая твердость по Шору второй профилированной зоны служит для обеспечения ее достаточной эластичности, с целью возможности ее согласования со структурой грунта. Кроме того, при наступании вторая профилированная зона сжимается настолько, что полностью выравнивается различие по высоте относительно первой профилированной зоны.

В одном предпочтительном варианте выполнения поверхность первой профилированной зоны профилирована с помощью множества профильных тел, которые предпочтительно имеют платонову структуру. Платонова структура означает, что профильные тела являются многогранными, т.е., например, четырехгранными, шестигранными, восьмигранными, двенадцатигранными или двадцатигранными. Множество этих геометрических тел, которые выпукло выступают из поверхности первой профилированной зоны, обеспечивает предпочтительные свойства сцепления и трения скольжения первой профилированной зоны.

Предпочтительно, вторая профилированная зона имеет множество ориентированных поперек направления движения ламелей в качестве профилирования, что способствует сцеплению с грунтом.

Для обеспечения экономичного изготовления подошвы в одном предпочтительном варианте выполнения чаши сцепления расположены каждая внутри выемки первой профилированной зоны. Одновременно выемки обеспечивают также пространство, когда чаши сцепления сжимаются при наступании и изменяют свой диаметр. Поэтому предпочтительно, что выемка чаши сцепления по своему диаметру больше диаметра образованной в ней чаши сцепления. Овальная или круглая форма оказалась особенно предпочтительной.

Предпочтительно, чаши сцепления выполнены вогнутыми и содержат каждая окруженную наружной губой впадину. Эта конструкция обеспечивает возможность присасывания чаш сцепления при гладких поверхностях или вхождения в грунт. Если на чашу сцепления воздействует давление веса, то она сжимается, и губы отжимаются наружу. При этом воздух выдавливается из впадины, за счет чего при гладких поверхностях возникает легкое разряжение со свойствами присасывания, так что может предотвращаться быстрое скольжение или пробуксовывание подошвы или, по меньшей мере, сильно подавляться. Для обеспечения сцепления также на неровных поверхностях грунта наружные губы чаш сцепления входят в грунт и в идеальном случае перекашиваются.

Для того чтобы разница по высоте между первой профилированной зоной и второй профилированной зоной не вызывала у носителя ботинок уменьшение комфортности ходьбы, предпочтительно предусмотрено, что чаши сцепления выступают в равной мере относительно поверхности первой профилированной зоны, что и вторая профилированная зона. Предпочтительно предусмотрено, что чаши сцепления и/или вторые профилированные зоны выполнены эластичными, для того чтобы они могли отлично согласовываться с грунтом без ограничения при этом комфорта ходьбы для носителя.

В одном предпочтительном варианте выполнения первые профилированные зоны и вторые профилированные зоны расположены попеременно друг с другом на рабочей поверхности с целью достижения возможно более оптимальных свойств ходьбы и сцепления.

Для обеспечения возможности целенаправленного отвода выдавливаемой воды сцепляющимися с грунтом профилированными зонами первая профилированная зона и вторая профилированная зона отделены друг от друга профильными желобками. В одном предпочтительном варианте выполнения профильные желобки проходят предпочтительно в направлении края подошвы и тем самым отводят воду наружу.

Кроме того, изобретение относится к ботинку, который снабжен наружной подметкой с признаками указанной выше наружной подметки. При этом это может быть любой мужской или женский ботинок. Изобретение может использоваться также в различных видах обуви или областях применения, при этом в зависимости от нагрузки и требований обе профилированные зоны могут изменять свои свойства, будь то относительно твердости по Шору отдельных профилированных зон, расположения профилированных зон на подошве, позиционирования и конструкции чаш сцепления, и относительно различно сильного возвышения отдельных профилированных зон по сравнению с соседними зонами с измененной твердостью по Шору.

Ниже приводится более подробное пояснение предпочтительных вариантов выполнения изобретения со ссылками на прилагаемые чертежи, на которых изображено следующее:

фиг. 1 - наружная подметка, согласно изобретению, на виде сверху;

фиг. 2 - показанная на фиг. 1 наружная подметка, на виде сбоку;

фиг. 3 - каблук показанной на фиг. 1 наружной подметки, на виде сверху.

На фиг. 1 показана принципиальная конструкция наружной подметки, состоящей из области 20 подушечки и области 20 пятки.

Профилирование, согласно изобретению, содержит в показанном варианте выполнения в области 10 подушечки и в области 20 пятки множество первых профилированных зон 2 и множество вторых профилированных зон 3, при этом профилированные зоны 2, соответственно, 3 расположены попеременно друг с другом на рабочей поверхности наружной подметки. Каждая профилированная зона 2, соответственно, 3 имеет неповторимые геометрические характеристики относительно величины поверхности и формы.

Поверхность первой профилированной зоны 2 опущена относительно поверхности второй профилированной зоны 3, т.е. вторая профилированная зона 3 возвышена относительно первой профилированной зоны 2, пока не прикладывается сила тяжести. Первая профилированная зона 2 имеет по сравнению со второй профилированной зоной 3 более высокую твердость по Шору и выполнена эластичной. При

наступании вторая профилированная зона 3 отдавливается вниз к первой профилированной зоне 2. Первая, более твердая профилированная зона, 2 содержит дополнительно множество профильных тел четырехгранной конструкции в качестве профиля 9.

Чаша 4 сцепления выполнена вогнутой на торцевой поверхности и содержит впадину 7, которая окружена наружной губой 6. При этом чаша 4 сцепления в одинаковой мере находится выше поверхности первой профилированной зоны 2, что и вторая профилированная зона 3.

Вторая профилированная зона 3 профилирована с помощью множества волнообразных ламелей в качестве профиля 8, которые, по меньшей мере, в области передней части стопы проходят поперек продольной оси рабочей поверхности.

Обе профилированные зоны 2, 3 разграничены друг с другом с помощью внутренних желобков 5. Внутренние желобки 5 проходят в несколько полос как вдоль продольной оси рабочей поверхности, так и поперек продольной оси рабочей поверхности и входят в наружный желобок 1.

На фиг. 2 показана чаша 4 сцепления, согласно изобретению. Она выступает относительно поверхности первой профилированной зоны 2 и выполнена эластичной. Чаша 4 сцепления окружена наружной губой 6, которая окружает центральную впадину 7. При наступании наружные губы 6 чаши 4 сцепления перекашиваются в соответствии с поверхностью грунта. При гладких поверхностях может также возникнуть разряжение, аналогично присоске, при котором наружные губы 6 прочно присасываются к гладкой поверхности и тем самым улучшают сцепление.

Кроме того, показано также профилирование второй профилированной зоны 3 в виде ламельного узора, соответственно профильные тела первой профилированной зоны. Дополнительно к этому показано, что вторая профилированная зона 3, а также чаши 4 сцепления возвышены относительно первой профилированной зоны 2 и при наступании на основании их эластичной конструкции сжимаются. Внутренние желобки 5 и наружный желобок 1 обеспечивают эффективный отвод жидкости при сырости.

На фиг. 3 показана область 20 пятки, которая также имеет свойства и признаки изобретения. Так, в области 20 пятки в показанном варианте выполнения предусмотрены также ламели в качестве профиля 9, при этом чаши 4 сцепления расположены не только поперек рабочей поверхности, но также косо относительно рабочей поверхности. Показано также, как чаши 4 сцепления встроены в отдельные выемки 11.

Перечень позиций.

- 1 - Наружный желобок;
- 2 - первая профилированная зона;
- 3 - вторая профилированная зона;
- 4 - чаши сцепления;
- 5 - внутренние желобки;
- 6 - наружная губа чаши сцепления;
- 7 - впадина (вогнутая);
- 8 - профиль первой профилированной зоны;
- 9 - профиль второй профилированной зоны;
- 10 - область подушечки;
- 11 - выемка для чаши сцепления;
- 20 - область пятки.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Наружная подметка для ботинка, содержащая, по меньшей мере, частично профилированную рабочую поверхность, которая содержит по меньшей мере одну первую профилированную зону (2) и в той же плоскости по меньшей мере одну отдельную от нее вторую профилированную зону (3), причем первая профилированная зона (2) имеет более высокую твердость по Шору, чем вторая профилированная зона (3);

в первой профилированной зоне (2) выполнена по меньшей мере одна эластичная чаша (4) сцепления; и

вторая профилированная зона (3) выступает наружу относительно поверхности первой профилированной зоны (2), причем чаши (4) сцепления расположены внутри соответствующей выемки (11) первой профилированной зоны (2) и диаметр выемки (11) больше диаметра выполненной в ней чаши (4) сцепления.

2. Наружная подметка по п.1, отличающаяся тем, что рабочая поверхность содержит несколько первых профилированных зон (2) с расположенными в них эластичными чашами (4) сцепления и отдельные от них вторые профилированные зоны (3).

3. Наружная подметка по п.1 или 2, отличающаяся тем, что в каждой первой профилированной зоне (2) размещена чаша (4) сцепления.

4. Наружная подметка по любому из пп.1-3, отличающаяся тем, что поверхность первой профилированной зоны (2) профилирована с помощью множества профильных тел с платоновой структурой (8).

5. Наружная подметка по любому из пп.1-4, отличающаяся тем, что поверхность второй профили-

рованной зоны (3) профилирована с помощью множества ламелей (9).

6. Наружная подметка по п.4, отличающаяся тем, что по меньшей мере часть ламелей (9) проходит поперек продольной оси рабочей поверхности.

7. Наружная подметка по любому из пп.1-6, отличающаяся тем, что чаши (4) сцепления выполнены овальными или круглыми.

8. Наружная подметка по любому из пп.1-7, отличающаяся тем, что чаши (4) сцепления выполнены вогнутыми и содержат соответствующую окруженную наружной губой (6) впадину (7).

9. Наружная подметка по любому из пп.1-8, отличающаяся тем, что твердость по Шору расположенных в первой профилированной зоне (2) чаш (4) сцепления соответствует твердости по Шору второй профилированной зоны (3).

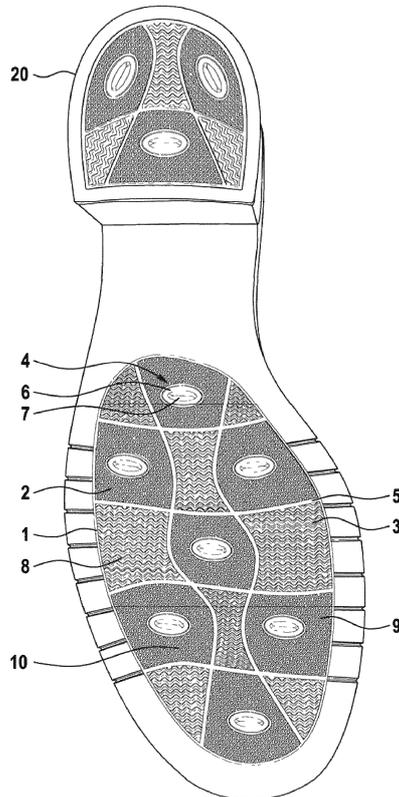
10. Наружная подметка по любому из пп.1-9, отличающаяся тем, что чаши (4) сцепления выступают относительно поверхности первой профилированной зоны (2) в той же мере, что и вторая профилированная зона (3).

11. Наружная подметка по любому из пп.1-10, отличающаяся тем, что чаши (4) сцепления и/или вторая профилированная зона (3) выполнены эластичными.

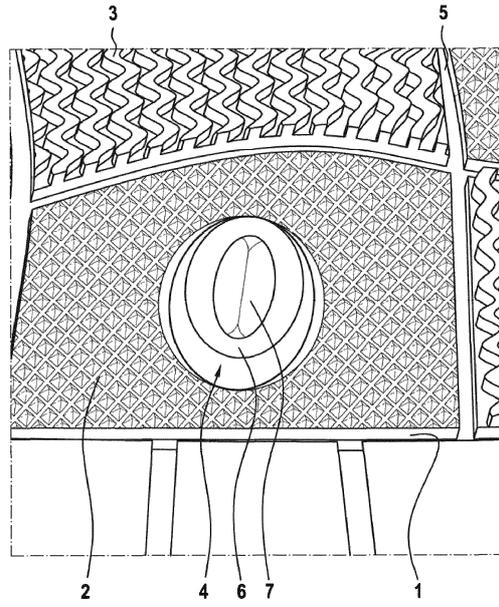
12. Наружная подметка по любому из пп.1-11, отличающаяся тем, что первые профилированные зоны (2) и вторые профилированные зоны (3) расположены попеременно друг с другом на рабочей поверхности.

13. Наружная подметка по любому из пп.1-12, отличающаяся тем, что первые профилированные зоны (2) и вторые профилированные зоны (3) отделены друг от друга профильными желобками (5).

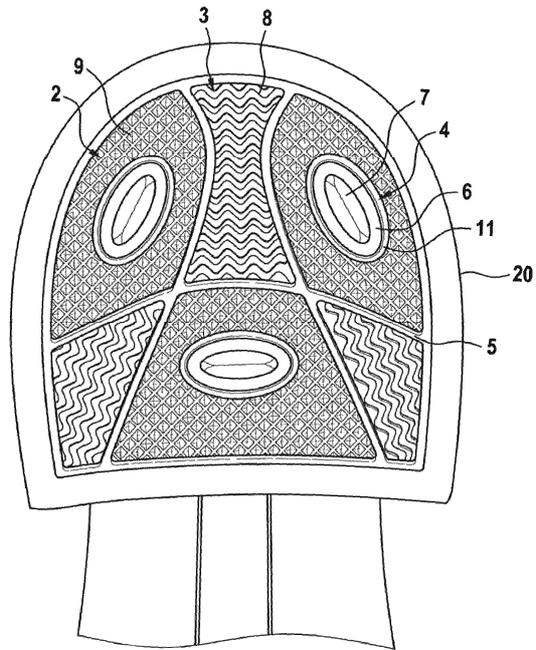
14. Ботинок, снабженный наружной подметкой по любому из пп.1-13.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3