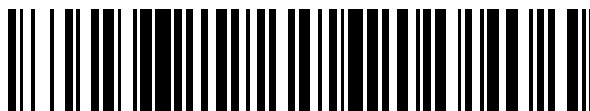


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 731 262**

51 Int. Cl.:

A43B 1/00 (2006.01)

A43B 13/22 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.03.2016** **E 16160598 (5)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **27.03.2019** **EP 3069626**

54 Título: **Estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico para suelas de zapatos**

30 Prioridad:

17.03.2015 IT PD20150018 U

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:

14.11.2019

73 Titular/es:

RUBBERMAC.IT S.R.L. (100.0%)
Via Gorizia, 50
33050 Gonars (UD) , IT

72 Inventor/es:

FRASSON, GIANNI

74 Agente/Representante:

CURELL SUÑOL, S.L.P.

ES 2 731 262 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico para suelas de zapatos.

5 La presente invención se refiere a una estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico para suelas de zapatos, tal como se define en la reivindicación 1 independiente adjunta.

10 Dicha estructura de superficie de pisada está prevista, en particular, para suelas diseñadas para sectores en los que la suela de caucho se caracteriza habitualmente por un volumen y peso considerables, tal como, por ejemplo, las suelas de zapatos para senderismo y calzado para el aire libre en general, de zapatos de seguridad y de zapatos de trabajo en general, y similares.

15 En la figura 2, se muestra esquemáticamente, en sección transversal, un detalle de una superficie de pisada convencional para suelas de zapatos; una superficie de pisada A de este tipo comprende un cuerpo plano B desde el cual se extienden las partes elevadas antideslizantes C.

20 Hoy en día, las suelas de caucho que se utilizan en el sector del senderismo y el aire libre pueden alcanzar un peso de 500 gramos por par, un peso que es relativamente no desdeñable si se considera la aplicación peculiar en zapatos para actividades que requieren que el usuario aplique un esfuerzo continuo y muy prolongado a lo largo del tiempo, es decir, un esfuerzo que puede durar muchas horas en el transcurso de un día, tal como por ejemplo un carrera de resistencia o una excursión o un día de trabajo para un bombero.

25 El documento US 2014202042 A1 divulga una estructura de tacos, por ejemplo, para botas de fútbol, que pueden incluir: (a) una base de tacos; (b) un extremo libre de tacos; y (c) un borde lateral cóncavo y al menos dos bordes laterales adicionales que se extienden entre la base de tacos y el extremo libre de tacos. Dichos tacos pueden incorporarse en estructuras de suela (por ejemplo, componentes de suela exterior) que presentan uno o más de entre: una placa de base que presenta una estructura de soporte en forma de V con unos elementos de soporte laterales y unos medios que se extienden hacia delante desde una zona de soporte de base ubicada en una zona de parte media del pie trasera o de talón del componente de suela exterior; una placa de base que presenta una estructura de matriz con unas aberturas o rebajes formados entre unos elementos de nervadura que componen la estructura de matriz; y/o una placa de base que presenta un soporte de talón trasero.

35 La finalidad de la presente invención es proporcionar una estructura de superficie de pisada para suelas de zapatos que pueda utilizar el usuario con menos trabajo y menos esfuerzo.

Dentro de esta finalidad, un objetivo de la invención es idear una estructura de superficie de pisada que ofrezca unos niveles de rendimiento técnico que no sean inferiores a los de superficies de pisada convencionales similares.

40 Otro objetivo de la invención es proporcionar una estructura de superficie de pisada que pueda montarse en zapatos convencionales sin limitaciones o dispositivos particulares en la etapa de ensamblaje/unión con los componentes superpuestos de una suela.

45 Esta finalidad y estos y otros objetivos que se pondrán más claramente de manifiesto a continuación en la presente memoria se alcanzan mediante una estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico para suelas de zapatos, según la reivindicación 1 independiente adjunta.

50 Otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción de una forma de realización preferida, pero no exclusiva, de la estructura de superficie de pisada según la invención, que se ilustra a título de ejemplo no limitativo en los dibujos adjuntos, en los que:

- la figura 1 es una vista en planta de una estructura de superficie de pisada según la invención;
- la figura 2 es una vista en sección transversal de un detalle de una superficie de pisada convencional;
- 55 - la figura 3 es una vista en sección transversal de un detalle de una estructura de superficie de pisada según la invención;
- la figura 4 es una vista en planta desde abajo de un detalle de una estructura de superficie de pisada según la invención en una variación de forma de realización;
- 60 - la figura 5 es una vista en planta desde abajo de un detalle de una estructura de superficie de pisada según la invención en una variación de forma de realización adicional.

65 Haciendo referencia a las la figuras, una estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico para suelas de zapatos según la invención se designa generalmente con el número de referencia 10.

La estructura de superficie de pisada 10 es del tipo que comprende un cuerpo similar a una hoja 11 desde el cual se extienden unas partes elevadas antideslizantes 12.

5 La peculiaridad de la estructura de superficie de pisada 10 consiste en que el cuerpo similar a una hoja 11 está provisto de una pluralidad de rebajes de aligeramiento 13.

Los rebajes de aligeramiento 13 están definidos sobre la superficie expuesta 14 del cuerpo similar a una hoja 11 desde el cual se extienden las partes elevadas antideslizantes 12.

10 En particular, en la presente forma de realización, los rebajes 13 están distribuidos de manera ordenada sobre la superficie expuesta 14 entre las partes elevadas antideslizantes 12.

15 La estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico 10 está realizada preferentemente a partir de caucho vulcanizado, por ejemplo con un proceso de vulcanización de caucho con prensas de compresión, o por medio de moldeo por inyección.

Los rebajes de aligeramiento 13 definen una matriz ordenada de bajorrelieves conformados como pirámides.

20 En la forma de realización en las figuras 1 y 3, los rebajes de aligeramiento 13 presentan forma de pirámide basándose en una pirámide de base cuadrangular.

En la variación de forma de realización en la figura 4, en la superficie expuesta 114 están definidos los rebajes de aligeramiento 113 que presentan forma de pirámide basándose en una pirámide de base triangular.

25 En la variación adicional de forma de realización en la figura 5, en la superficie expuesta 214 están definidos los rebajes de aligeramiento 213 que presentan forma de pirámide basándose en una pirámide de base hexagonal.

30 Evidentemente, los rebajes 13, 113, 213 pueden presentar cualquier forma útil, por ejemplo semiesférica, y una dirección de extensión principal para definir un perfil ranurado o acanalado, extendiéndose rectos o en una línea quebrada o en una línea curva o en una línea mixta.

Gracias a los rebajes 13, 113 y 213, una estructura de superficie de pisada 10 según la invención es más ligera en un 15% - 25% con respecto a una superficie de pisada similar que no tenga rebajes de aligeramiento.

35 El cuerpo similar a una hoja 11 en los puntos de menor grosor, en los puntos más profundos de los rebajes 13, 113, 213, presenta un grosor mínimo de 0,5 mm, tal como para garantizar que la superficie de pisada tenga características de larga duración y resistencia al esfuerzo.

40 En la práctica se ha encontrado que la invención alcanza completamente la finalidad y los objetivos previstos.

De hecho, con una estructura de superficie de pisada 10 según la invención hay una reducción en la parte de peso de un zapato atribuida a la suela, y en particular a una suela de caucho.

45 Además, con la invención se ha ideado una estructura de superficie de pisada que aligera una suela de caucho mientras mantiene el rendimiento del producto final y añade las ventajas de ligereza y comodidad.

La utilización de una estructura de superficie de pisada según la invención beneficia al consumidor final quien presenta menos peso en el zapato para el mismo rendimiento técnico.

50 Con la invención, de hecho, la estructura de superficie de pisada de caucho se aligera por medio de un vaciado de lo que se conoce como el "núcleo", es decir el cuerpo plano 11, y dicho vaciado del núcleo puede obtenerse definiendo cavidades de diferentes dimensiones y formas geométricas, dispuestas en diferentes soluciones que permiten una reducción del peso y del volumen de la suela de la cual forma parte la estructura de superficie de pisada.

55 La invención así diseñada es susceptible de numerosas modificaciones y variaciones, dentro del alcance de las reivindicaciones adjuntas.

60 En la práctica los materiales empleados, siempre que sean compatibles con la utilización específica, y las formas y dimensiones contingentes, pueden ser cualquiera según los requisitos y el estado de la técnica.

Esta solicitud reivindica la prioridad de las divulgaciones en la solicitud de modelo de utilidad italiano n.º PD2015U000018 (202015902338763).

65 Cuando las características técnicas mencionadas en cualquier reivindicación van seguidas por símbolos de referencia, esos símbolos de referencia se han incluido con el único propósito de aumentar la inteligibilidad de las

reivindicaciones y, por consiguiente, dichos símbolos de referencia no presentan ningún efecto limitativo sobre la interpretación de cada elemento identificado a título de ejemplo por dichos símbolos de referencia.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico (10) para suelas de zapatos para senderismo, calzado para el aire libre, zapatos de seguridad, zapatos de trabajo, del tipo que comprende un cuerpo similar a una hoja (11) desde el cual se extienden unas partes elevadas antideslizantes (12), estando dicho cuerpo similar a una hoja (11) provisto de una pluralidad de rebajes (13), estando dichos rebajes (13) definidos sobre la superficie expuesta (14) de dicho cuerpo similar a una hoja (11) desde el cual se extienden dichas partes elevadas antideslizantes (12), siendo dichos rebajes unas zonas en bajorrelieve de aligeramiento (13) que definen una matriz ordenada de rebajes, caracterizada por que dichos rebajes están conformados a modo de pirámides que comparten mutuamente unas líneas de base de dichas pirámides dispuestas sobre un plano de dicha superficie expuesta (14).
- 10
2. Estructura de superficie de pisada de caucho o de material de plástico (10) según la reivindicación 1, caracterizada por que está realizada a partir de caucho vulcanizado.
- 15
3. Estructura de superficie de pisada según una o más de las reivindicaciones anteriores, caracterizada por que dichos rebajes (13) están distribuidos de manera ordenada sobre dicha superficie expuesta (14) entre dichas partes elevadas antideslizantes (12).

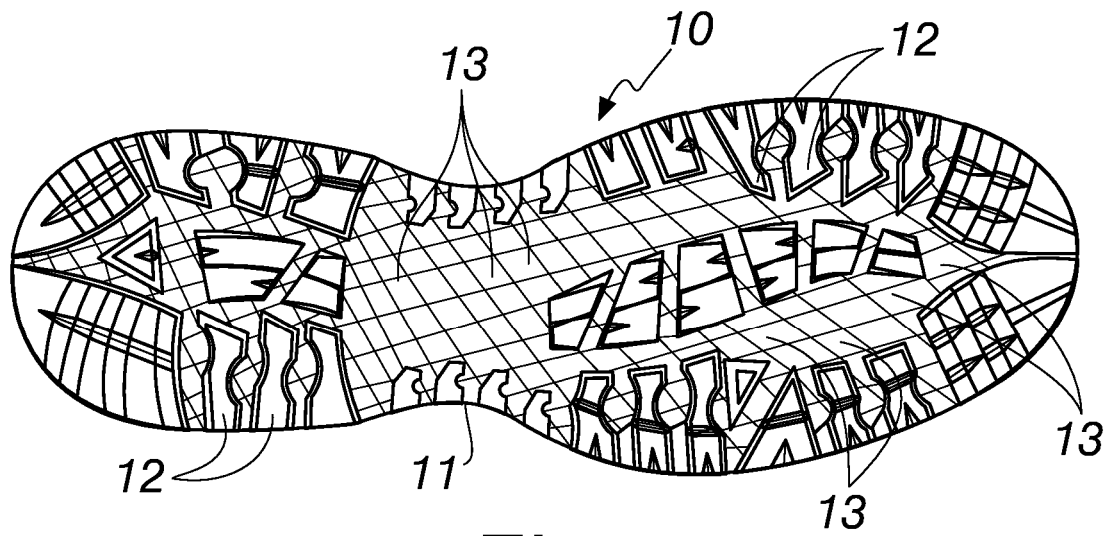


Fig. 1

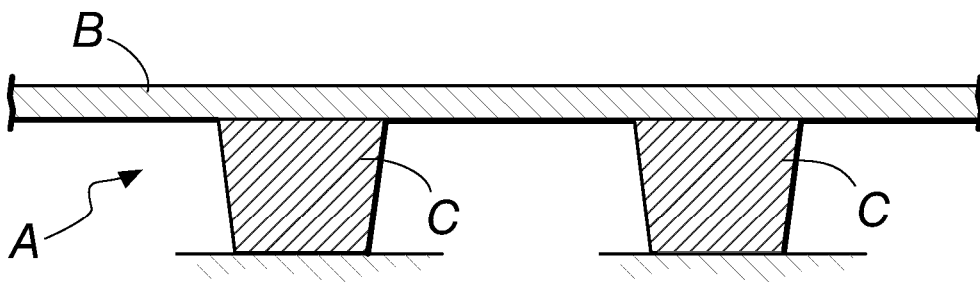


Fig. 2

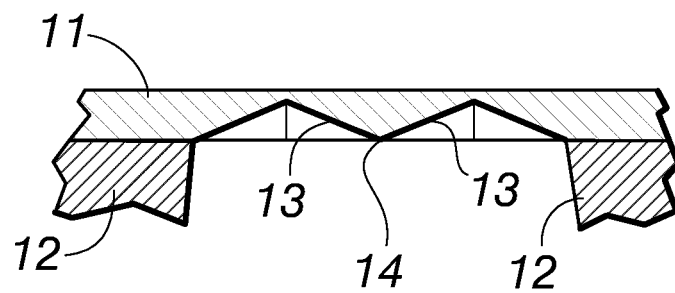


Fig. 3

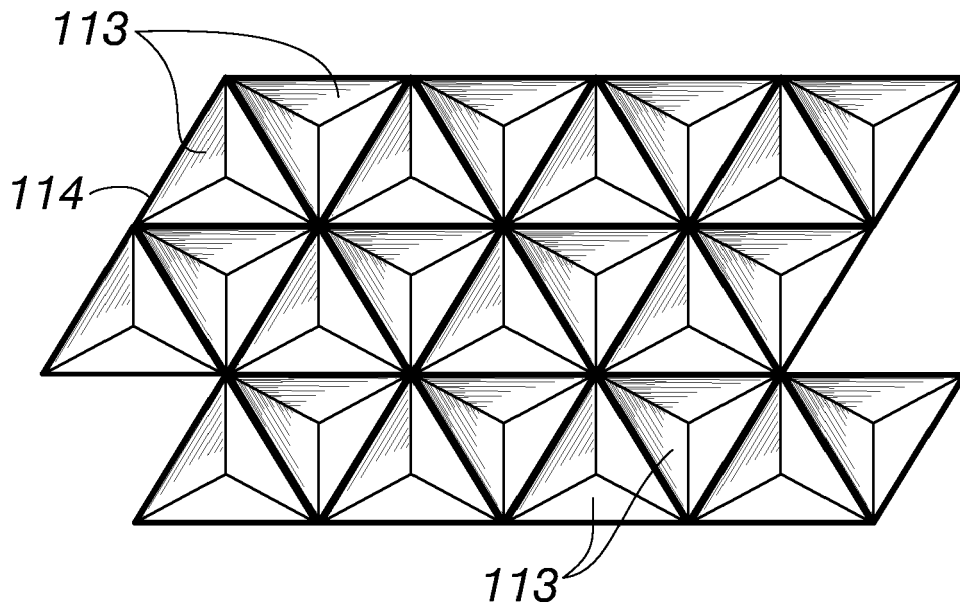


Fig. 4

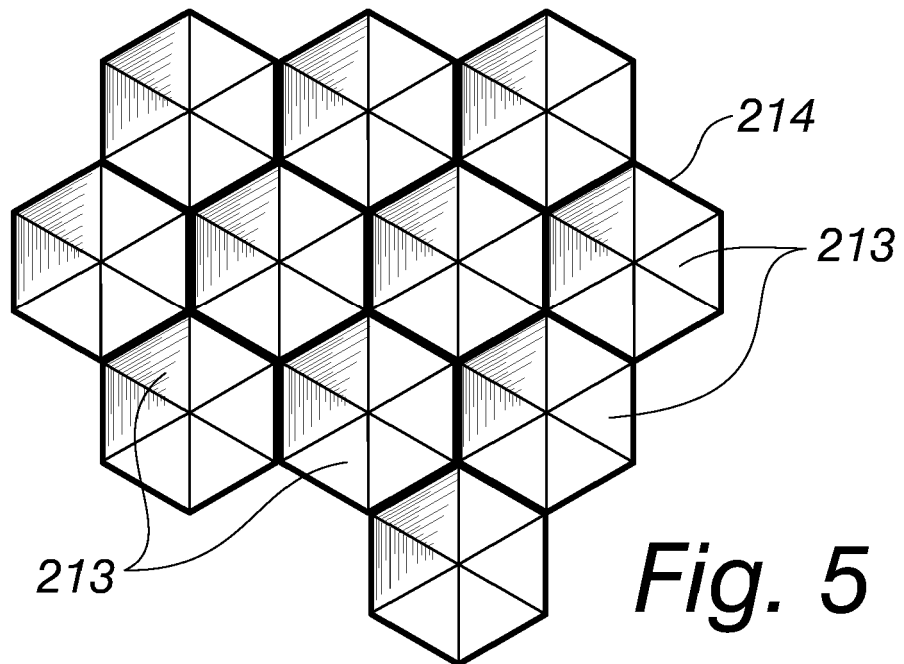


Fig. 5