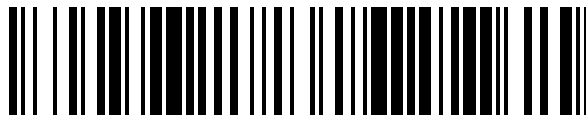


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 085**

21 Número de solicitud: 201630839

51 Int. Cl.:

A43C 15/06 (2006.01)

A43C 15/08 (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

28.06.2016

43 Fecha de publicación de la solicitud:

14.07.2016

71 Solicitantes:

3L INTERNACIONAL, S.A. (100.0%)

Avda. Santa Cruz, 36

39100 Sta. Cruz de Bezana (Cantabria) ES

72 Inventor/es:

LLERA MOLINA, Luis y

SAMPIERO FERNÁNDEZ, Enrique

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **CRAMPONES REVERSIBLES PARA SUELA DE BOTA**

ES 1 161 085 U

CRAMPONES REVERSIBLES PARA SUELA DE BOTA

DESCRIPCIÓN

5 OBJETO DE LA INVENCION

La presente invención se encuadra en el campo técnico de los dispositivos antideslizantes para calzado, más concretamente en los dispositivos que se agarran a superficies heladas, y se refiere en particular a unos crampones reversibles, destinados a
10 unirse a la suela propia de un calzado tipo bota para caminar con seguridad sobre superficies heladas o nevadas evitando deslizamientos.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 Se conocen en el estado de la técnica unos dispositivos acoplables al calzado para caminar sobre superficies heladas llamados crampones, que son unas estructuras metálicas de longitud variable con una pluralidad de puntas afiladas a modo de sierra destinadas a clavarse en el hielo.

20 Los crampones para hielo tienen normalmente una tira de unión con unos orificios que permiten regular la longitud del crampón por medio de un tornillo que atraviesa uno de los orificios y está destinado a ser atornillado, por medio de un destornillador o una llave, en una pieza posterior de la estructura metálica. En ocasiones el tornillo es sustituido por una lengüeta de cierre. En este tipo de crampones con una única fila de orificios, la
25 precisión de la regulación definida por la distancia entre dos orificios adyacentes es a veces insuficiente, dando lugar a crampones excesivamente largos o demasiado cortos.

En todo caso, los crampones conocidos son dispositivos externos a la bota que se vinculan a la misma mediante distintos medios de unión como correas, tiras o diversos
30 materiales elásticos.

Por otro lado, la utilización de los crampones conlleva diversos inconvenientes derivados de su peso y su rigidez, que dificultan y alargan el tiempo de montaje en el calzado.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención consiste en unos crampones reversibles vinculables a la suela de botas de montaña o seguridad, conformados por una estructura reticular con la geometría adecuada para acoplarse en los canales definidos en la suela de la bota, un inserto también acoplable en la suela y una articulación que vincula móvilmente a la estructura reticular con el inserto.

La estructura reticular está conformada por una pluralidad de ramas, preferentemente realizadas en caucho, en las cuales se inserta una pluralidad de cuchillas. En una primera realización preferente, las ramas se realizan mediante moldeado de caucho caliente en estado fluido en un molde preparado al efecto, con la inserción de las cuchillas antes del curado del caucho para que queden embutidas dentro de la estructura reticular resultante. Según una segunda realización, las ramas tienen definidas unas ranuras en las cuales se acoplan las cuchillas, lo cual facilita la extracción de dichas cuchillas en caso de necesitar ser sustituidas o intercambiadas. En una tercera realización preferente, las ramas se realizan en un material metálico, preferentemente aluminio, y tienen vinculadas las cuchillas, formando una única pieza que después es recubierta por un armazón de caucho con unas aberturas definidas para permitir el paso a su través de las cuchillas.

El inserto vinculado a la suela comprende un eje transversal. Por su parte, la articulación, vinculada a la estructura reticular, comprende un casquillo transversal acoplable sobre el eje del inserto, y un vástago longitudinal, perpendicular al casquillo, rematado en su extremo por un tetón destinado a introducirse en un alojamiento definido en la estructura reticular. En una realización preferente, dicho alojamiento consiste en un orificio practicado en un vértice de la estructura reticular.

Se prevé además la incorporación de unos medios de unión adicionales para asegurar y reforzar la unión entre los crampones y las cuchillas. En una primera realización preferente, dichos medios de unión adicionales son unos imanes embutidos en la suela, que se unen magnéticamente a unas piezas de acero imantado vinculadas a la estructura reticular.

Los crampones reversibles así descritos pueden estar permanentemente unidos a la suela de la bota, con las cuchillas ocultas o a la vista según las necesidades ambientales, pudiéndose realizar el cambio entre ambas posiciones de una manera sencilla por el propio usuario gracias a los movimientos de abatimiento y giro permitidos por el inserto.

5 De esa manera se evitan los inconvenientes antes descritos relativos al elevado peso y volumen de los crampones actuales, así como a la dificultad de su montaje y desmontaje.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica de la misma, se acompaña como parte integrante de dicha descripción, un juego de dibujos en donde con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

15

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de los dos cuerpos de los crampones reversibles, en la que se aprecian sus principales elementos constituyentes.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del explosionado de la vista anterior.

20

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva inferior de una bota con los crampones ocultos.

Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva inferior de una bota con los crampones hacia el exterior.

25

Figura 5.- Muestra una vista en perspectiva del explosionado de una segunda realización preferente de los crampones

30 REALIZACIÓN PREFERENTE DE LA INVENCION

Seguidamente se proporciona, con ayuda de las figuras anteriormente referidas, una explicación detallada de un ejemplo de realización preferente del objeto de la presente invención.

Los crampones reversibles que se describen están conformados por un primer cuerpo (1), de geometría esencialmente paralelepípedica, destinado a vincularse con la parte anterior de la suela (2) de una bota, y un segundo cuerpo (3), de geometría esencialmente triangular, destinado a vincularse a la parte posterior de dicha suela (2).

5

Cada uno de dichos primer cuerpo (1) y segundo cuerpo (3) comprende una estructura reticular (4), un inserto (5), una articulación (6) y unos medios de unión adicionales (7) con la suela (2) de la bota.

10

La estructura reticular (4) cerrada está formada por una pluralidad de ramas (8) de caucho unidas entre sí, como se muestra en la figura 1, y dimensionados para acoplarse en el interior de unos canales definidos entre los tacos de la suela (2) de la bota. Parte de las ramas (8) comprenden unas cuchillas (9) dentadas embutidas en su interior que emergen hacia la superficie exterior de la rama (8).

15

El inserto (5), acoplable en unos alojamientos transversales definidos en la suela (2), comprende un eje (10) transversal. La articulación (6) está formada a su vez por un vástago (11) longitudinal finalizado un tetón (12) acoplable en un orificio (13) definido en la estructura reticular (4), y un casquillo (14) transversal acoplable sobre el eje (10) del inserto (5), como se aprecia en el despiece de la figura 2.

20

En la realización preferente aquí descrita, los medios de unión adicionales (7) son unas piezas de acero imantado vinculadas a la estructura reticular (4) que se fijan magnéticamente a unos imanes embutidos en la suela (2) para asegurar la unión entre estructura reticular (4) y suela (2).

25

La colocación de los crampones reversibles así descritos en la suela (2) comienza con el encaje del inserto (5) en alojamiento transversal y el posterior acoplamiento de las ramas (8) de la estructura reticular (4) en los canales de la suela (2), con las cuchillas (9) orientadas hacia el interior, como se ilustra en la figura 3.

30

Cuando las condiciones del medio hagan necesario el uso de los crampones, el usuario hace bascular en primer lugar la estructura reticular (4) separándola de la suela (2) mediante el desplazamiento del casquillo (14) de la articulación (6), unida a dicha

estructura reticular (4), sobre el eje (10) del inserto (5).

Una vez separada la estructura reticular (4) de la suela (2), se hace girar dicha estructura reticular (4) respecto a la articulación (6), hasta una posición en la cual que las cuchillas (9) están orientadas hacia la cara exterior de la suela (2), momento en que la estructura reticular (4) se abate de nuevo sobre dicha suela (2), como se muestra en la figura 4, con las ramas (8) introducidas de nuevo en los canales y los crampones listos así para evitar deslizamientos indeseados.

En una segunda realización preferente, mostrada en la figura 5, las ramas (8), las cuchillas (9) y los medios de unión adicionales (7), tanto del primer cuerpo (1) como del segundo cuerpo (3), forman una única pieza, que es recubierta por un armazón (15) de geometría esencialmente reticular en correspondencia con la estructura reticular (4) formada por las ramas (8) y las cuchillas (9). Dicho armazón (15) tiene definidas una pluralidad de aberturas (16) para permitir el paso a su través de las cuchillas (9) hacia el exterior, así como para alojar a los medios de unión adicionales (7).

En una tercera realización alternativa, las ramas (8) de la estructura reticular (4) tienen definidas unas ranuras para permitir la extracción de las cuchillas (9) en caso de deterioro.

En una cuarta realización alternativa, el inserto (5) está previamente acoplado en el alojamiento transversal de la suela (2), como parte constituyente de dicha suela (2).

REIVINDICACIONES

1. Crampones reversibles para una suela (2) de una bota dotada de una parte anterior, una parte posterior, unos tacos, unos canales definidos entre los tacos y unos
5 alojamientos transversales, estando dichos crampones conformados por un primer cuerpo (1) destinado a vincularse a la parte anterior de la suela (2) de la bota, y un segundo cuerpo (3), destinado a vincularse a la parte posterior de dicha suela (2), caracterizado porque cada uno de dichos primer cuerpo (1) y segundo cuerpo (3) comprende:

- 10 - una estructura reticular (4), que comprende a su vez:
 - una pluralidad de ramas (8) dimensionadas para acoplarse en el interior de los canales de la suela (2),
 - una pluralidad de cuchillas (9) vinculadas a parte de la pluralidad de ramas (8), y
 - 15 - un orificio (13) definido en la estructura reticular (4),
 - un inserto (5) acoplable en los alojamientos transversales de la suela (2), dotado de un eje (10) transversal, y:
 - una articulación (6) conformada por:
 - un vástago (11) longitudinal finalizado en un tetón (12) acoplable en el
20 orificio (13), permitiendo la vinculación entre la estructura reticular (4) y la articulación (6) y el giro de dicha estructura reticular (4) respecto a dicha articulación (6), y
 - un casquillo (14) transversal, perpendicular al vástago (11) y acoplable sobre el eje (10) del inserto (5), permitiendo la vinculación de la estructura
25 reticular (4) y la articulación (9) con el inserto (5), y su abatimiento respecto al eje (10).

2. Crampones reversibles de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizados porque incorporan unos medios de vinculación adicionales (7) de la estructura reticular (4) con
30 la suela (2).

3. Crampones reversibles de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizados porque la suela (2) incorpora adicionalmente unos imanes.

4. Crampones reversibles de acuerdo con las reivindicaciones 2 y 3 caracterizados porque los medios de vinculación adicionales (7) son unas piezas de acero imantado que se vinculan magnéticamente a los imanes de la suela (2).

5 5. Crampones reversibles de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizados porque las ramas (8) de la estructura reticular (4) están realizadas en caucho.

10 6. Crampones reversibles de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizados porque las ramas (8) comprenden adicionalmente unas ranuras definidas para introducción de las cuchillas (9).

7. Crampones reversibles de acuerdo con la reivindicación 5 caracterizados porque las ranuras son ranuras angulares.

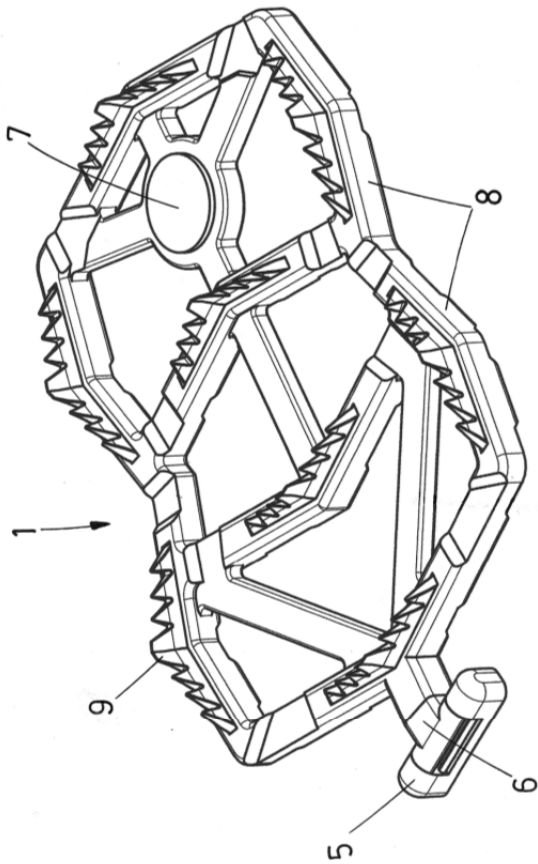
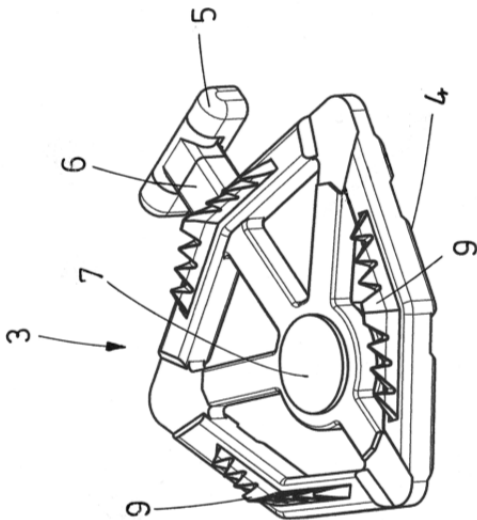


FIG. 1



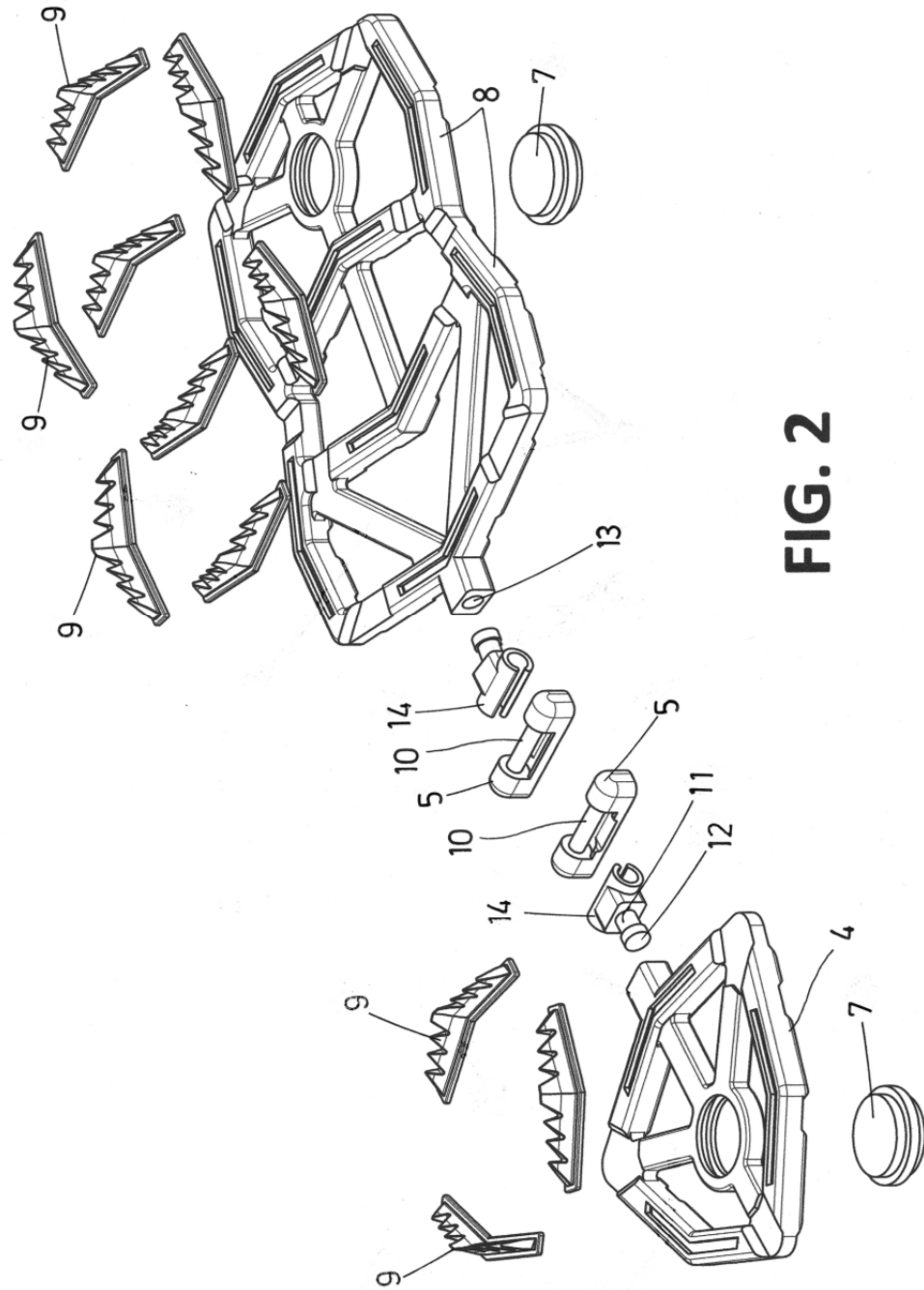


FIG. 2

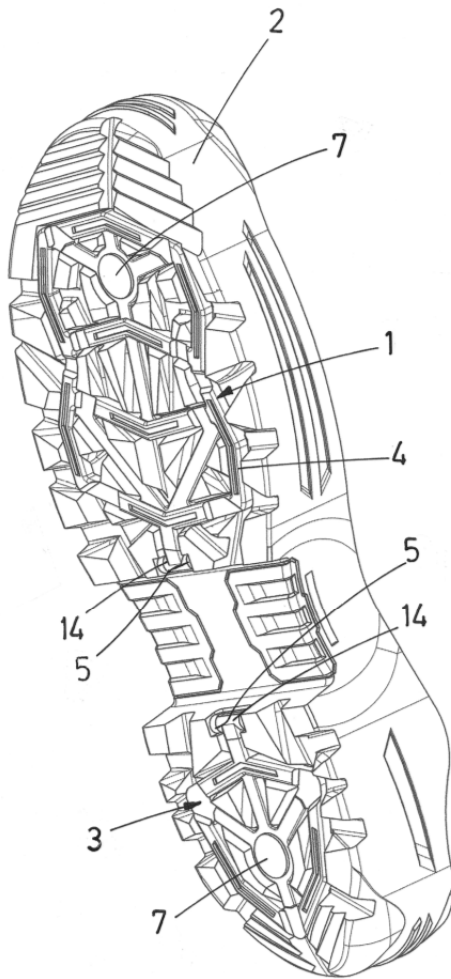


FIG. 3

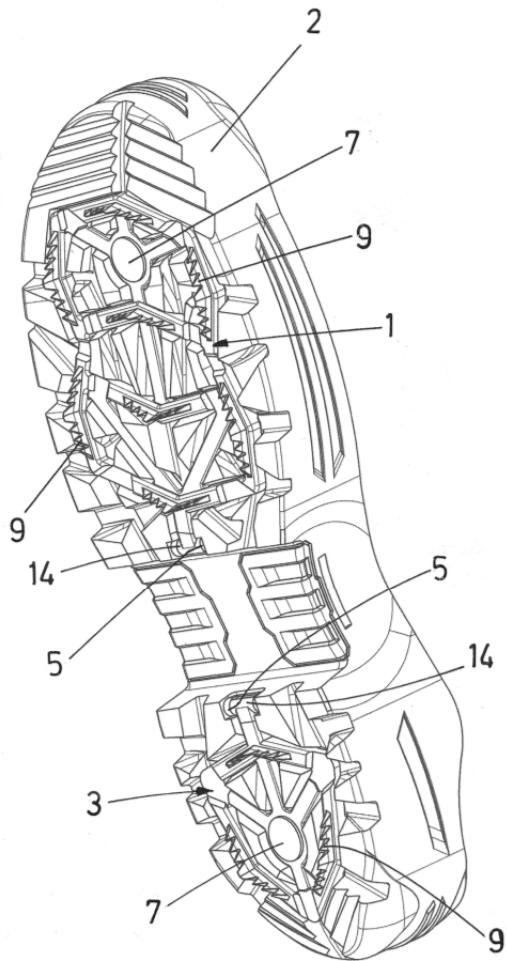


FIG. 4

