

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 161 084**

21 Número de solicitud: 201630838

51 Int. Cl.:

A63B 27/02 (2006.01)

A63B 27/04 (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

SAMPERIO FERNÁNDEZ, Enrique

74 Agente/Representante:

PONS ARIÑO, Ángel

54 Título: **DISPOSITIVO PARA ESCALADA**

ES 1 161 084 U

DISPOSITIVO PARA ESCALADA

DESCRIPCIÓN

5 **OBJETO DE LA INVENCION**

La presente invención se encuadra en el campo técnico de los aparatos para trepar por mástiles, árboles o similares y se refiere en particular a un dispositivo para escalada acoplable a la suela de un calzado de seguridad para poder acceder a la parte superior de troncos de árbol, postes o demás elementos verticales, bien sea con fines recreativos o por necesidades laborales.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15 La necesidad de acceder de manera segura al extremo superior de árboles, postes o estructuras verticales similares, bien sea con fines recreativos o para la realización de trabajos de mantenimiento, ha llevado a la creación y desarrollo de diversos dispositivos acoplables al calzado de un operario encargado de realizar dichas labores para asegurar la sujeción de dicho calzado a la superficie por la cual se asciende, evitando posibles accidentes derivados de la falta de adherencia.

Dichos dispositivos comprenden generalmente una estructura que se vincula exteriormente al calzado, recubriéndolo total o parcialmente, a la cual se unen unos crampones o elementos similares, destinados a mejorar la adherencia con las superficies por las que se asciende.

Se conocen en el actual estado de la técnica diversos dispositivos de ese tipo, que de manera general tienen unas elevadas dimensiones que añaden un gran peso y volumen al calzado del operario, dificultando de esa manera los movimientos realizados.

30 Adicionalmente, se trata de dispositivos con un montaje y desmontaje complicado, que requieren de la ayuda de terceras personas tanto a la hora de fijarlo al calzado como cuando es necesario desvincularlos una vez finalizadas las labores de trabajo en altura.

DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

El objeto de la invención consiste en un dispositivo para escalada, con una geometría y unas dimensiones que le permiten vincularse al calzado de un individuo que desea acceder trepando a la parte superior de un árbol, mástil, poste o estructura similar, que constituye un elemento de seguridad complementario a los arneses, líneas de vida y demás elementos anticaída habitualmente empleados en los trabajos en altura.

El dispositivo comprende una placa destinada a vincularse a la suela de un calzado de seguridad, un estribo, preferentemente realizado en acero, compuesto a su vez por una base de apoyo horizontal para apoyo de la suela y unas paredes laterales que rodean al calzado, y al menos un crampón que se une a la cara exterior de una de las paredes laterales del estribo mediante unos medios de unión, preferentemente tornillos, manipulables por el usuario para poder intercambiar fácilmente el tipo de crampón del dispositivo en función de la superficie a escalar.

Se prevé adicionalmente la incorporación de unos medios de unión adicionales, preferentemente correaes y almohadillas, situados entre las paredes laterales del estribo, para asegurar la unión del dispositivo al calzado y a la pierna del usuario.

La unión entre el calzado y el dispositivo se realiza, tras fijar la placa a la suela, mediante la propia presión ejercida por el pie del usuario al introducir el calzado en el estribo, al cual se ha unido previamente el crampón necesario.

En una realización alternativa, la placa forma parte de la propia suela del calzado del individuo, en la cual se inserta por inyección de caucho.

DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

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:

Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva de un despiece del dispositivo para escalada, en la que se aprecian sus principales elementos constituyentes.

Figura 2.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo montado.

5

Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva del dispositivo dispuesto sobre un calzado de seguridad.

Figura 4.- Muestra una vista frontal del primer paso de la secuencia de acoplamiento del dispositivo con el calzado.

10

Figura 5.- Muestra una vista frontal del segundo paso de la secuencia de acoplamiento del dispositivo con el calzado.

Figura 6.- Muestra una vista frontal del tercer paso de la secuencia de acoplamiento del dispositivo con el calzado.

15

Figura 7.- Muestra una vista frontal del cuarto paso de la secuencia de acoplamiento del dispositivo con el calzado.

20

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.

25

El dispositivo para escalada que se describe, cuyo despiece se muestra en la figura 1, está conformado por una pletina o placa (1) destinada a acoplarse en la suela de un calzado (2) de seguridad, un estribo (3) destinado a rodear exteriormente al calzado (2), un crampón (4) lateral y unos medios de unión (5), que en la realización preferente aquí descrita son unos tornillos, para fijar el crampón (4) al estribo (3).

30

La placa (1) comprende un cuerpo central (6), de geometría esencialmente paralelepípedica y plana, destinado a unirse a la suela del calzado (2) recubriéndola

parcialmente, de cuyos lados menores parten unas prolongaciones o alas (7) laterales, destinadas a sobresalir de dicha suela del calzado (2) para vincularse con el estribo (3).

5 Dicho estribo (3), realizado en acero, comprende a su vez una base (8) horizontal, de geometría esencialmente paralelepípedica y plana, desde cuyos lados menores se proyectan superiormente una pared mayor (9) y una pared menor (10), paralela a dicha pared mayor (9) y de longitud inferior.

10 La pared mayor (9) tiene definidos en su superficie una pluralidad de orificios (11) pasantes, destinados a acoger a los medios de unión (5) que fijan el crampón (4) a la cara externa de dicha pared mayor (9) del estribo (3), así como una primera ranura (12) en su extremo inferior, próximo a la base (3), destinada a acoger una de las alas (7) laterales de la placa (1), como se observa en la figura 2.

15 La pared menor (10) por su parte tiene definida una segunda ranura (13), enfrentada a la primera ranura (12), para acoger al otro ala (7) de la placa (1).

20 Como se muestra en la figura 3, se prevé la incorporación de medios de unión adicionales (14), que en este caso son correajes y almohadillas, para asegurar e inmovilizar la unión del dispositivo en la pierna del usuario de una manera cómoda.

25 El dispositivo para escalada así descrito permite un enganche rápido y sencillo con el calzado (2) mediante una presión ejercida por propio pie del usuario tal y como se muestra en la secuencia representada en la figura 4, previa fijación de la placa (1) a la suela de dicho calzado (2) y del crampón (4) al estribo (3).

30 En primer lugar, se introduce una de las alas (7) laterales de la placa (1) en la primera ranura (12) de la pared mayor (9), como se observa en la figura 4. La presión descendente de la suela del calzado (2) hace que el otro ala (7) desplace ligeramente por abatimiento a la pared menor (10), como se ilustra en la figura 5, hasta introducirse en la segunda ranura (12), tal y como se muestra en la figura 6. Finalmente, una vez introducidas ambas alas (7) en las respectivas primera (12) y segunda ranura (13), la pared menor (10) recupera su posición original, como se aprecia en la figura 7, quedando así fijada la placa (1) al estribo (3) por presión.

REIVINDICACIONES

1. Dispositivo para escalada destinado a vincularse a un calzado (2) de un individuo que asciende trepando por un árbol, poste o similar para configurar un elemento de seguridad, caracterizado porque comprende:

5 - una placa (1) destinada a vincularse a la suela del calzado (2), que comprende a su vez:

 - un cuerpo central (6) de geometría esencialmente paralelepípedica y plana, y

10 - unas alas (7) laterales que parten desde el cuerpo central (6), destinadas a sobresalir lateralmente de la suela del calzado (2),

 - un estribo (3) destinado a rodear exteriormente al calzado (2), que comprende a su vez:

 - una base (8) horizontal de geometría esencialmente paralelepípedica y plana, sobre la cual apoya la placa (1),

15 - una pared mayor (9) que se prolonga verticalmente desde uno de los extremos de la base (8), en la que se definen unos orificios (11) pasantes y una primera ranura (12) para alojar una de las alas (7) de la placa (1), y

 - una pared menor (10), que se prolonga desde el extremo de la base (8) opuesto a aquel desde el que parte la pared mayor (9), paralela a dicha pared mayor (9) y de dimensiones longitudinales inferiores, en la que se define una segunda ranura (13) enfrentada a la primera ranura (12) para alojamiento del otro ala (7) de la placa (1), y

20 - un crampón (4) unido lateralmente a la cara externa de la pared mayor (9) del estribo (3) a través de unos medios de unión (5) que se introducen en los orificios (11) definidos en dicha pared mayor (9)

2. Dispositivo para escalada de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque incorpora medios de unión adicionales (14) situados entre las paredes mayor (9) y menor (10) para unión del dispositivo con el calzado (2).

3. Dispositivo para escalada de acuerdo con la reivindicación 2 caracterizado porque los medios de unión adicionales (14) comprenden correajes y almohadillas.

4. Dispositivo para escalada de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque los medios de unión (5) son unos tornillos.
5. Dispositivo para escalada de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque el estribo (3) está realizado en acero.
6. Dispositivo para escalada de acuerdo con la reivindicación 1 caracterizado porque la placa (1) está integrada en la suela del calzado (2).

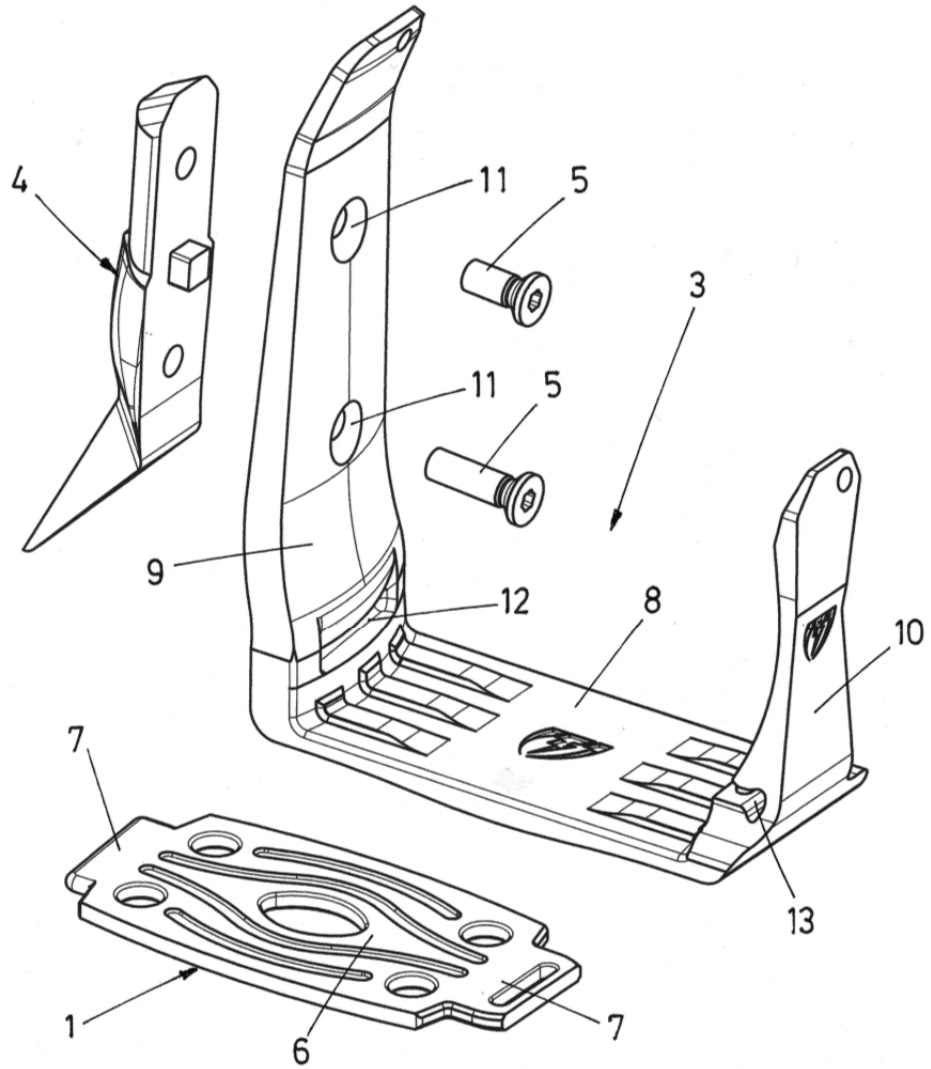


FIG.1

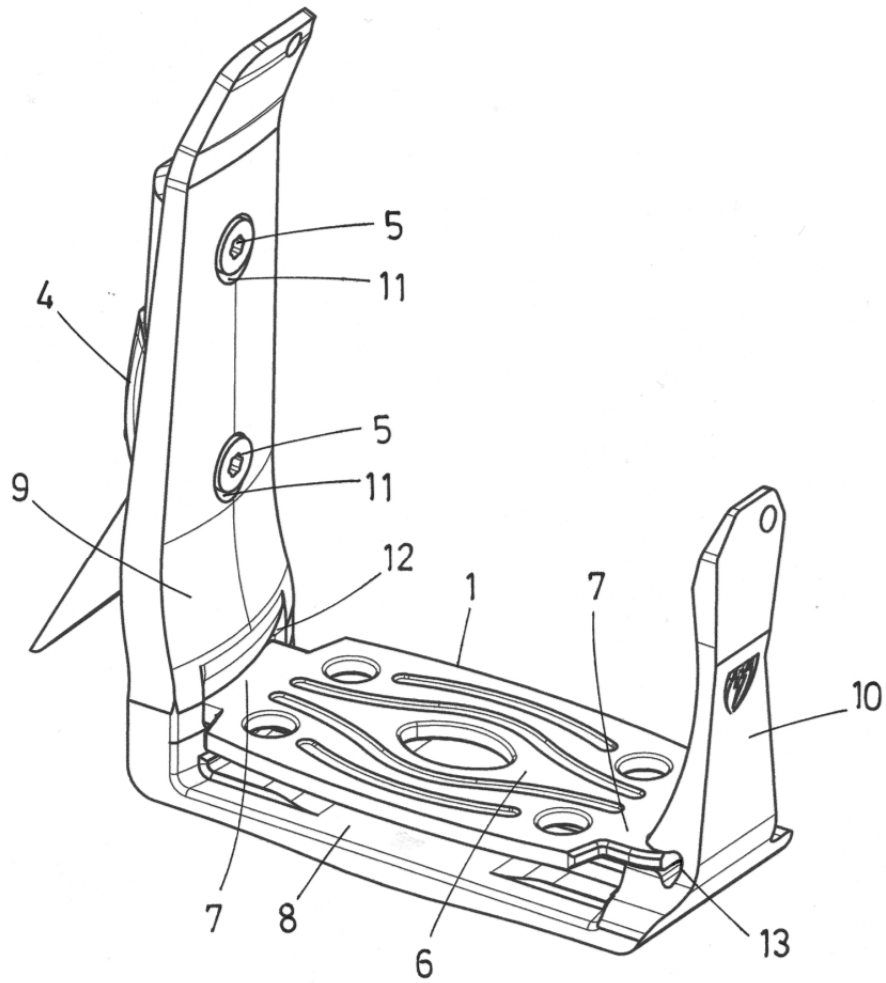


FIG.2

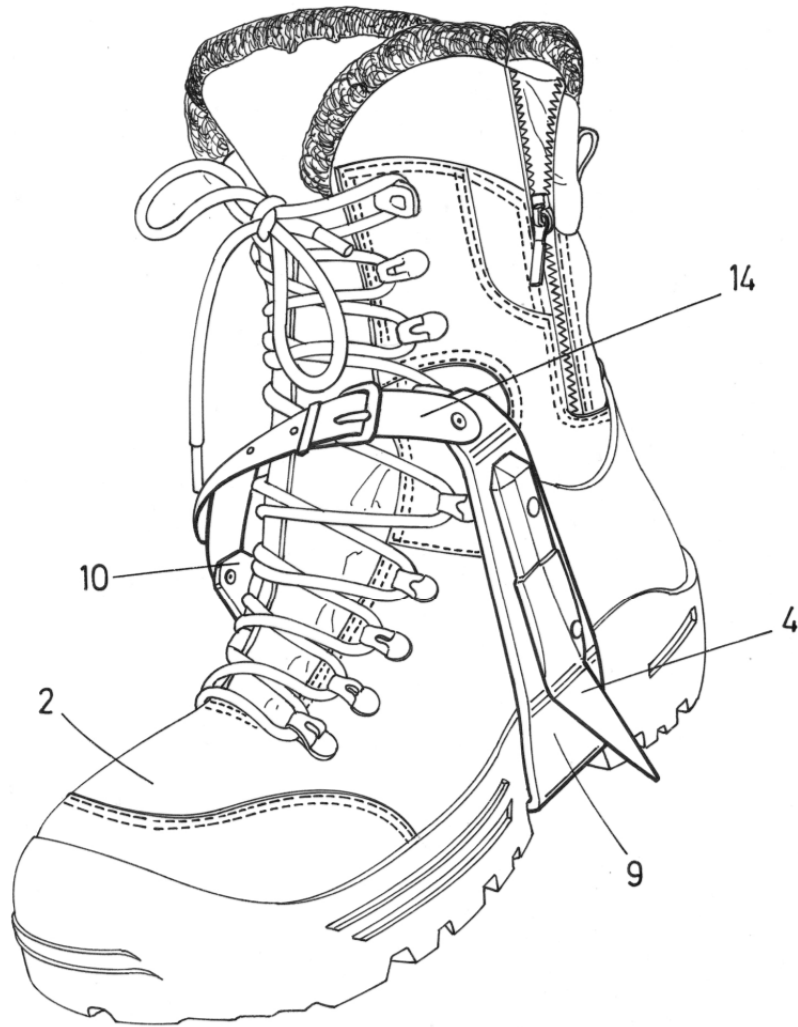


FIG.3

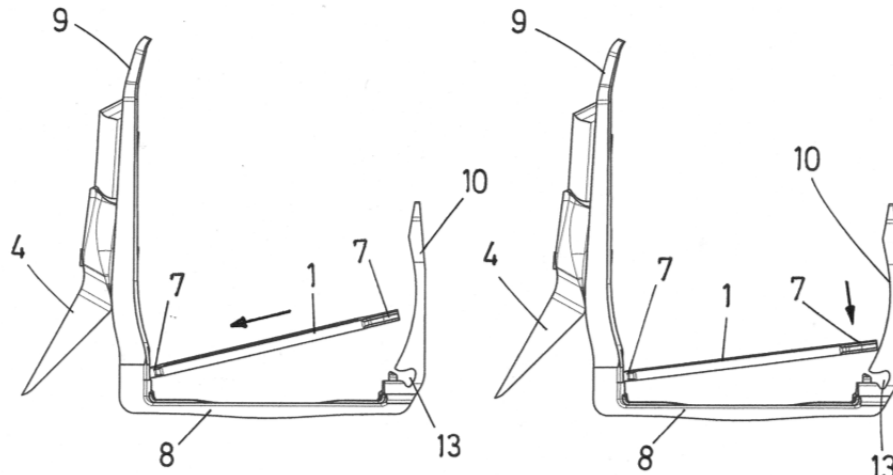


FIG. 4

FIG. 5

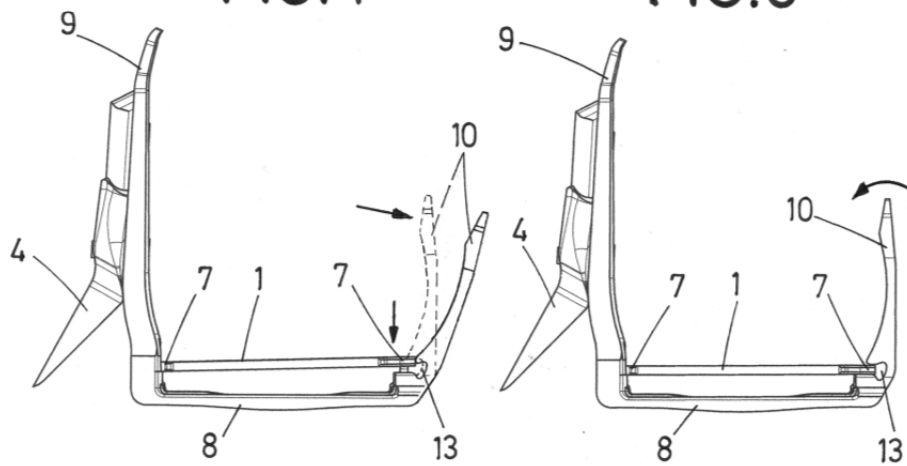


FIG. 6

FIG. 7