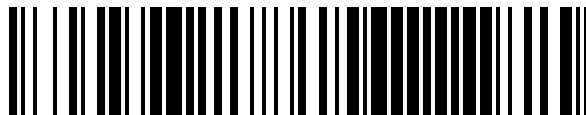


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 134 207**

21 Número de solicitud: 201431353

51 Int. Cl.:

A43B 17/14

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

17.10.2014

43 Fecha de publicación de la solicitud:

01.12.2014

71 Solicitantes:

ANTONIO MORÓN DE BLAS SL (100.0%)
Polígono Raposal 40-45
26580 Arnedo (La Rioja) ES

72 Inventor/es:

MORON RUBIO, José Antonio

74 Agente/Representante:

VILLAMOR MUGUERZA, Jon

54 Título: **Plantilla calefactora**

ES 1 134 207 U

DESCRIPCIÓN

Plantilla calefactora

5 Objeto de la invención

La presente invención tiene como objeto una plantilla calefactora comandada por Bluetooth, y cuya principal ventaja radica en el hecho de poder ser controlada remotamente, dotando de unas mayores prestaciones a la citada plantilla, y dotándola de versatilidad, ya que se puede adecuar a cualquier tipo de calzado sin excepción, únicamente variando la longitud de dicha plantilla.

Antecedentes de la invención

En la actualidad, con la cada vez mayor integración de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la vida diaria de las personas, se están creando nuevos campos de aplicación o ámbitos de empleo enfocados a dotar de facilidades a aquellos elementos o utensilios de uso común. Un ejemplo de esto, podría ser el del calzado, donde cada vez se encuentran mayores aplicación que basan su funcionamiento en integrar el calzado a la vida normal del usuario, como por ejemplo, para conocer la distancia recorrida por el usuario en un día, etc.

Para conseguir interrelacionar dichas tecnologías con el calzado, se hace imprescindible el uso de circuitería electrónica integrada en el calzado. La manera más sencilla de hacer dicha integración, es mediante la integración de dicha electrónica en la plantilla del calzado de manera que se pueda cambiar o manipular más cómodamente por parte de un operario o usuario cualificado.

A la hora de diseñar una plantilla calefactora, uno de los principales problemas técnicos a los que se enfrenta el diseñador, es el empleo de materiales que encapsulen correctamente la circuitería electrónica y que además, tengan una elevada capacidad de absorción y eliminación de agua, del mismo modo, debe ser un material ligero, transpirable e hipoalergénico, ya que cualquier defecto en dichos materiales, afectaría directamente a la comodidad del uso de las plantillas y probablemente, al óptimo funcionamiento de la circuitería electrónica.

Del mismo modo, la integración de la electrónica en el calzado, actualmente se realiza mediante el empleo de cavidades o elementos que alojen dicha electrónica (como por ejemplo, baterías o sistemas de control, cosa que dificulta el empleo óptimo de la misma, y que hace al producto, un bien visualmente menos atractivo, que un calzado que integra todos los elementos electrónicos en su interior, ya que visualmente no aporta ninguna diferencia frente al resto de calzados.

Descripción de la invención

El problema técnico que resuelve la presente invención es conseguir una plantilla para calzado calefactora, accesible remotamente vía Bluetooth o similar. Para ello, la plantilla calefactora, objeto de la presente invención está caracterizada por comprender un cuerpo hermético que aloja un circuito electrónico que se encuentra conectado con una batería y un modulo calefactor, y donde dicho circuito electrónico comprende medios de regulación, una pluralidad de sensores para medir la temperatura, un acelerómetro, un controlador de carga y un módulo de comunicaciones; todo ello comandado por unos medios lógicos de control, encargados de comunicarse y ejecutar las ordenes procedentes vía telemática de un

teléfono móvil o similar.

Gracias a la integración de los elementos electrónicos en la plantilla aquí presentada, la misma, puede ser considerada por un usuario, como un elemento periférico “conectado” a su teléfono móvil, que dota de una singularidad exclusiva a su calzado, y entre cuyas ventajas se encuentran: el encendido y apagado de la calefacción en la plantilla, la elección de su temperatura, visualización y graficas de la temperatura del pie (vía telemática), medición de pasos (funcionalidades de podómetro), identificación única del calzado, interrelación con el teléfono móvil y comunicación entre elementos del móvil y de la plantilla (gps, acelerómetro...), etc.

Otra ventaja de la plantilla aquí presentada, es la recarga inalámbrica de las baterías, lo que provoca que el usuario no tenga que estar “desmontando” el calzado continuamente, dando una capacidad de mayor autonomía al mismo, de una manera sencilla y ágil.

Además, la inserción de un microchip tipo RFID, para la identificación a distancia del calzado, se tornará una herramienta de gran ayuda cuando por ejemplo, haya que contar o gestionar a un grupo de personas en un mismo espacio, como podría suceder, en la entrada de turnos de una serie de operarios en una fabrica.

La inserción de objetos semirrígidos plantea un reto de cara a mantener la ergonomía y comodidad de la plantilla, debido a la sensibilidad de la planta del pie, por lo que cualquier objeto (por pequeño que sea) influirá en gran medida en la comodidad de la plantilla, cosa que en la actualidad es difícil de conseguir por parte de los diseñadores, y que la plantilla aquí presentada consigue sobradamente.

Finalmente, hay que tener en cuenta, que la plantilla aquí presentada, es un elemento perfectamente escalable, por lo que podrán añadirse nuevas características o configuraciones siempre que se consiga implementar los elementos que añadan estas características de modo ergonómico y correctamente sellados, como el resto de elementos.

A lo largo de la descripción y las reivindicaciones la palabra "comprende" y sus variantes no pretenden excluir otras características técnicas, aditivos, componentes o pasos. Para los expertos en la materia, otros objetos, ventajas y características de la invención se desprenderán en parte de la descripción y en parte de la práctica de la invención. Los siguientes ejemplos y dibujos se proporcionan a modo de ilustración, y no se pretende que restrinjan la presente invención. Además, la presente invención cubre todas las posibles combinaciones de realizaciones particulares y preferidas aquí indicadas.

Breve descripción de las figuras

A continuación se pasa a describir de manera muy breve una serie de dibujos que ayudan a comprender mejor la invención y que se relacionan expresamente con una realización de dicha invención que se presenta como un ejemplo no limitativo de ésta.

FIG 1. Muestra una vista esquemática de una plantilla calefactora, como la aquí descrita.

Realización preferente de la invención

En las figuras adjuntas se muestra una realización preferida de la invención. Más concretamente, la plantilla calefactora objeto de la presente memoria, está caracterizada porque comprende un cuerpo hermético (1) que aloja un circuito electrónico (2) que se

5 encuentra conectado con una batería (3) y un modulo calefactor (4), y donde dicho circuito electrónico (2) comprende medios de regulación, una pluralidad de sensores para medir la temperatura, un acelerómetro, un controlador de carga y un módulo de comunicaciones, tipo Bluetooth, NFC o similar, todo ello comandado por unos medios lógicos de control, encargados de comunicarse y ejecutar las ordenes procedentes vía telemática de un teléfono móvil o similar.

10 La batería (3) variará en tamaño dependiendo de las necesidades del sistema, y podrá alimentarse o bien mediante una conexión, tipo Jack, micro-usb, etc, o vía inalámbrica tipo Duracell MyGrid ® o similar.

En una realización particular, la plantilla, incorporará un microchip tipo RFID para la identificación del calzado.

15 En una realización práctica, el cuerpo (1) está materializado en poliuretano, que es bombeado desde un cabezal encargado de proyectarlo hasta un molde con la forma de dicho cuerpo (1), y donde una vez impregnado homogéneamente a una temperatura media de 45 °C, se le aplica una presión durante un determinado tiempo que determina la adhesión de dicho poliuretano de forma sólida.

20 Del mismo modo, las resistencias empleadas en el circuito electrónico (2) están implementadas por impresión, evitando así el empleo de cobre.

REIVINDICACIONES

5 1.- Plantilla calefactora **caracterizada porque** comprende un cuerpo hermético (1) que aloja un circuito electrónico (2) que se encuentra conectado con una batería (3) y un modulo calefactor (4), y donde dicho circuito electrónico (2) comprende medios de regulación, una pluralidad de sensores para medir la temperatura, un acelerómetro, un controlador de carga y un módulo de comunicaciones; todo ello comandado por unos medios lógicos de control, encargados de comunicarse y ejecutar las ordenes procedentes vía telemática de un teléfono móvil o similar.

10 2.- Plantilla de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el módulo de comunicaciones es un módulo Bluetooth.

15 3.- Plantilla de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el módulo de comunicaciones es un módulo NFC.

4.- Plantilla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-3 en donde la batería (3) se alimenta mediante una conexión tipo Jack, micro-usb, o similar.

20 5.- Plantilla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-4 en donde la batería (3) se alimenta vía inalámbrica.

25 6.- Plantilla de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1-5 en donde se incorpora un microchip tipo RFID para la identificación del calzado.

30 7.- Plantilla de acuerdo con la reivindicación 1 en donde el cuerpo (1) está materializado en poliuretano, que es bombeado desde un cabezal encargado de proyectarlo hasta un molde con la forma de dicho cuerpo (1), y donde una vez impregnado homogéneamente a una temperatura media de 45 °C, se le aplica una presión durante un determinado tiempo que determina la adhesión de dicho poliuretano de forma sólida.

8.- Plantilla de acuerdo con la reivindicación 1 en donde las resistencia empleadas en el circuito electrónico (2) están implementadas por impresión.

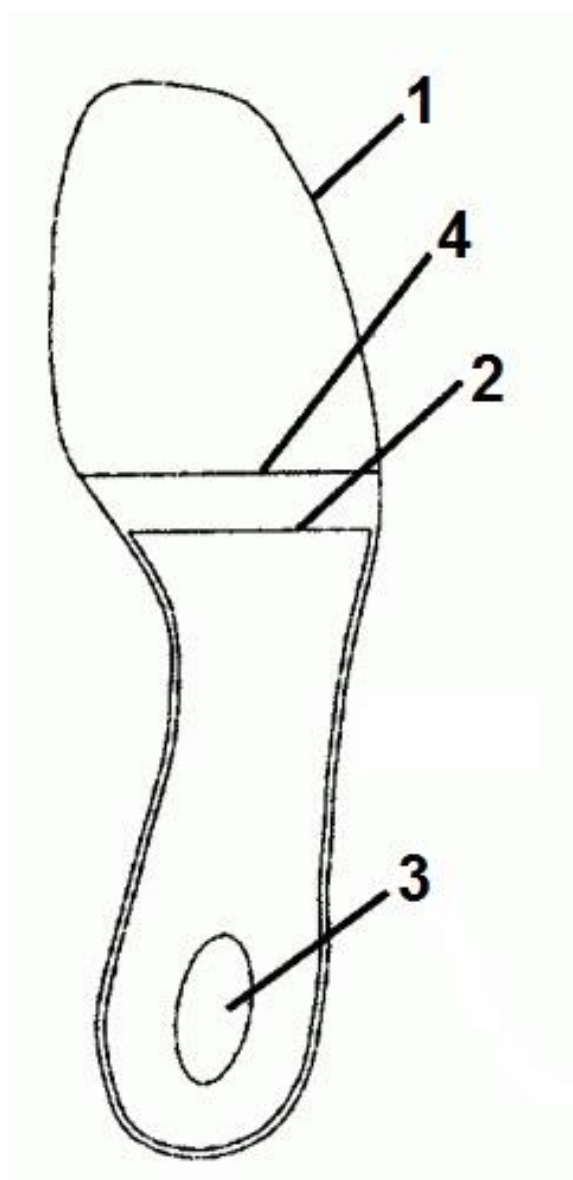


FIG.1