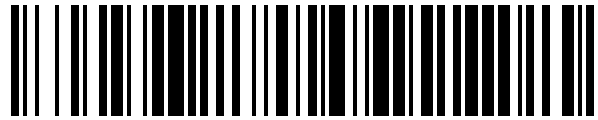


19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 126 830**

21 Número de solicitud: 201400756

51 Int. Cl.:

*A43B 13/02* (2006.01)

**A43B 7/36** (2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

**19.09.2014**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**08.10.2014**

71 Solicitantes:

**PRADES GIL, Luis (50.0%)**

**Galera 31 2 2**

**43890 L'Hospitalet de L'Infant (Tarragona) ES y**

**VALIENTE MACÍAS , José Luís (50.0%)**

72 Inventor/es:

**PRADES GIL, Luis**

54 Título: **Suela conductora con plantilla para calzado**

ES 1 126 830 U

## **DESCRIPCIÓN**

### **SUELA CONDUCTORA CON PLANTILLA PARA CALZADO**

#### **OBJETO TÉCNICO DE LA INVENCION**

El objeto de la presente invención se refiere a la combinación de suela y plantilla  
5 conductoras aplicable a todo tipo de calzado para conseguir que se produzcan dos  
efectos beneficiosos para las personas usuarias de ese calzado. Por una parte la  
descarga de electricidad estática del cuerpo procedente de todo tipo de aparatos  
eléctricos o de frotamientos con tejidos naturales o sintéticos. Por otra parte  
favorecer la captación de energía procedente de la superficie de la tierra con las  
10 ventajas que ello implica para la salud de la persona receptora.

#### **SECTOR DE LA TÉCNICA AL QUE SE REFIERE LA INVENCION**

La invención que se presenta afecta al Sector de Necesidades Corrientes de la  
Vida, Capítulo de Objetos Personales o Domésticos en lo concerniente al Calzado,  
15 incidiendo en la industria de fabricación de calzado y complementos  
relacionados.

#### **ANTECEDENTES DE LA INVENCION**

La descarga hacia el suelo de la electricidad estática corporal acumulada durante  
20 el día supone un efecto muy saludable para las personas. Sabemos que en los  
tiempos actuales las personas de determinadas civilizaciones caminan con los pies  
descalzos lo cual es la mejor garantía para que se produzca la beneficiosa descarga  
a tierra de la electricidad estática.

Técnicos estudiosos de este asunto como el Prof. Clint Ober, después de haber  
25 observado que, hoy día, la mayor parte de las personas caminan sobre calzados  
aislantes con suelas sintéticas que impiden todo contacto con el campo energético  
de la Tierra, llevaron a cabo experimentos con grupos de personas escogidas con  
problemas de salud, dolores de espalda, rigideces y otras dolencias.

Los experimentos demostraron que las personas de estos grupos que dormían en  
30 camas conectadas a tierra, descansaban mejor, eliminaban sus rigideces y sus  
dolores en espalda y articulaciones.

Es decir que una cosa tan sencilla como es la puesta a tierra genera un cambio poderoso y positivo en el estado eléctrico del cuerpo y restablece los mecanismos naturales de autocuración y autorregulación.

Continuador de estas investigaciones, el Dr. James Oschman, norteamericano experto en biología celular, biofísica y fisiología, comprobó asimismo que el contacto directo con la tierra, no sólo previene sino que cura una serie de enfermedades.

El Dr. Oschman afirma en sus escritos técnicos que "...nuestra piel es un excelente conductor. Podemos conectar cualquier parte de nuestra piel a la tierra pero la zona de nuestro cuerpo que se conecta más profundamente y con mayor eficacia es la que se encuentra exactamente en la mitad de la planta del pie, en un punto que los especialistas en acupuntura denominan "Riñón 1". Se trata de un punto muy conocido conectado a todos los meridianos de acupuntura y en esencia a cada rincón del cuerpo. La falta de este contacto tiene mucho que ver con la aparición de determinadas enfermedades modernas." "Teniendo en cuenta que la tierra está cargada negativamente, en el momento en que el cuerpo toca el suelo se conecta con una fuente de carga de energía negativa que es inmediatamente absorbida por el cuerpo a través de la planta de los pies."

El uso de las suelas aislantes, el caminar sobre superficies pavimentadas y la vida en los pisos modernos ocasiona que la gente no contacte con esta fuente natural de energía que es una poderosa herramienta de curación pues se dificulta la correcta conexión a la tierra y los intercambios eléctricos necesarios, vitales para la mayoría de los procesos biológicos, metabólicos y neuronales de nuestros organismos. Como las personas se desconectan a sí mismas de la tierra y nunca caminan descalzas, están perdiendo los electrones que la tierra les ofrece de forma gratuita para almacenarlos en el cuerpo y para que estén disponibles siempre que se tenga una lesión o se padezca una enfermedad.

Es más, el constante incremento del uso de la electricidad en los hogares y en el trabajo ha agravado el problema hasta el punto de que ya es frecuente oír hablar de "electro estrés". En algunos países, como Suecia o Alemania, se ha

identificado una nueva patología conocida como, “alergia a la electricidad”, existiendo centros hospitalarios especializados en este tipo de trastornos.

En resumen, lo que realmente sucede cuando se practica la “puesta a tierra”, según el Dr. Oschman, es que estamos protegiendo nuestro cuerpo contra lo que él llama  
5 “daños colaterales”, es decir, daños que no deberían suceder pero que suceden porque nos desconectamos de la tierra al utilizar plástico o material aislante en la suela de los zapatos.

En la práctica la mejor forma de practicar la puesta a tierra de manera natural es caminar sobre la arena húmeda de la playa, cerca del mar, pues el agua del mar  
10 con su salinidad es un buen conductor y como nuestro cuerpo está constituido mayormente por agua, nos conectamos de manera idónea. Otra buena práctica es caminar sobre el césped sobre todo por las mañanas cuando hay rocío. Es muy bueno también abrazar descalzos durante un buen rato un árbol grueso.

El caminar sobre asfalto, madera, plástico u otros de naturaleza aislante impide  
15 que los electrones pasen al cuerpo. Es preciso permitir un intercambio continuo de las cargas eléctricas atmosféricas, con predominio de iones positivos y la electricidad terrestre, con predominio de iones negativos.

Para favorecer los efectos beneficiosos de la puesta a tierra se conocen antecedentes de tipo técnico entre los que podemos citar los siguientes:

- 20
- sábanas ajustables de puesta a tierra
  - bolsas de recuperación con puesta a tierra
  - esteras de puesta a tierra
  - kits personales de puesta a tierra

No obstante lo más recomendable, natural y económico es favorecer el contacto  
25 directo de los pies con el suelo y de eso trata la presente invención que posibilita una conexión eficaz con la tierra compatible con una costumbre sin retorno como es la del uso habitual del calzado en casi todos los escenarios de la vida moderna.

Por ello se propone en este documento una solución sencilla, novedosa y de fácil  
30 aplicación en cualquier clase de calzado que, tiene la gran ventaja de poderse materializar a un precio asequible incluso para las economías más modestas.

**DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION**

La presente invención, tal como ha quedado expuesto en la introducción, se refiere a una suela conductora combinada con una plantilla, también conductora, que se puede incorporar en cualquier tipo de calzado durante el proceso de su  
5 fabricación.

Con ello se consigue que los usuarios del calzado que esté equipado con este juego de suela-plantilla se beneficien de las ventajas que supone la apertura de un camino franco para conducir la electricidad estática desde el cuerpo hacia la tierra captando, a su vez, la energía de la tierra para que, dirigiéndose a diversos  
10 órganos, aplique los efectos curativos que los especialistas han descubierto hasta la fecha y los que puedan descubrir en el futuro.

La característica principal de la invención es que la transmisión bidireccional de la energía se produce a través de toda la superficie de la suela pues tanto la suela como la plantilla que lleva adherida, que quedará en la parte interior del calzado,  
15 están fabricadas en un material conductor de goma especial.

Con ello se mejoran otras soluciones conocidas hasta la fecha que básicamente son las siguientes:

- Canalización de la descarga a través de lugares concretos de la suela o del tacón por inserción de un cordón de goma conductora que enlaza  
20 eléctricamente la planta del pie con un punto de dicha suela o tacón.
- Canalización a través de varios puntos de descarga tratando de hacer coincidir dichos puntos con los puntos teóricos de acupuntura o digitopuntura localizados en la planta del pie.
- Canalización de la descarga mediante placas que, abarcando  
25 superficies mayores que las simplemente puntuales, se colocan en la zona delantera y trasera del zapato.

La primera solución es la más clásica y sencilla aunque no garantiza descargas rápidas y completas. La segunda es muy teórica aunque poco eficaz pues es muy difícil de llevar a la práctica con carácter general ya que lo que es bueno para una  
30 persona determinada no lo es para otra por la ínfima probabilidad de que coincidan las posiciones de los puntos vitales de concentración de las

terminaciones nerviosas de distintas personas. La tercera trata de solventar las carencias de las otras dos consiguiéndose resultados no óptimos aunque aceptables. En todo caso, la solución que se propone en este documento es la que garantiza con mayor eficacia la transmisión de energía en ambos sentidos simplificando el proceso de fabricación del calzado al permitir la incorporación de suelas completas de características óptimas desde el primer momento.

Estas suelas conductoras con sus correspondientes plantillas, también conductoras, se fabrican en un solo tamaño, para su posterior recorte a la medida deseada, o se fabrican con diferentes tallas y formas para aplicarlas sin recortar en el proceso de producción del calzado.

El material recomendado por el inventor es goma conductora de la conocida en la industria como EVA (etileno vinilo acetato).

#### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Se incluyen cinco figuras que permiten comprender el alcance de la invención.

##### **Figura 1**

En esta figura se representa el objeto de la invención visto desde el lado de la plantilla.

Se ha señalado lo siguiente:

1.- Plantilla

##### **Figura 2**

En esta figura se representa el mismo objeto de la invención visto de perfil, pudiéndose observar sus dos componentes. Además de lo anterior, se señala:

2.- Suela

##### **Figura 3**

En esta figura se representa el objeto de la invención visto desde el lado de la suela.

30

**Figura 4**

Esta figura representa de forma esquemática un zapato cualquiera antes de tener acoplada la suela con su plantilla y el tacón.

- 3.- Zapato
- 5 4.- Tacón

**Figura 4**

Se representa esquemáticamente un zapato ya montado. Además de sus componentes se han señalado los flujos eléctricos en ambos sentidos.

- 10 5.- Flujo emisor (descarga)
- 6.- Flujo receptor (carga)

**DESCRIPCIÓN DE UNA FORMA DE REALIZACIÓN PREFERIDA**

Suela conductora con plantilla para calzado (Figs. 1, 2, 3, 4 y 5) consistente en una suela conductora combinada con una plantilla también conductora que se puede incorporar en cualquier tipo de calzado durante el proceso de su fabricación para conseguir que el usuario de dicho tipo de calzado se beneficie de las ventajas de la puesta a tierra de las cargas electrostáticas que se acumulan en el cuerpo durante su actividad habitual y de la recepción de las ondas de energía que aporta la tierra. En una forma de realización preferida por su inventor, se caracteriza por estar formada por dos capas, una de ellas la suela (2), inferior, que es la que entra en contacto directo con el suelo que se pisa y la otra, la plantilla (1), superior, que es la que entra en contacto directo con el pie del usuario.

El conjunto de plantilla (1) y suela (2) forman una sola pieza al estar solidarizadas mediante un pegamento de características conductoras, es decir no aislante.

Aunque no es determinante, la plantilla (1) tiene un espesor del orden de 1-2 mm. y la suela tiene un espesor mayor del orden de 3-4 mm.

Se puede fabricar en bandas continuas independientes que luego se acoplan entre sí para cortarlas, por último, según las formas requeridas por cada tipo de calzado.

En las (Figs. 1, 2 y 3) se representa el conjunto de plantilla (1) y suela (2), ya pegadas; en la (Fig. 4) se representa el cuerpo de un zapato (3), y el conjunto de plantilla (1), suela (2), tacón (4) antes de ser acoplados entre sí.

En la (Fig.5) se representa el zapato ya montado en la que, además, se han representado unos vectores que simbolizan el flujo emisor (5) de descarga desde el cuerpo del usuario a tierra que le libera de la carga electrostática que se va acumulando en su cuerpo y el flujo receptor (6) de la energía terrestre que, penetrando a través del calzado, se dirige a los diversos puntos neurálgicos de la persona.

10 Para que se realice una buena transmisión de ambos flujos, emisor (5) y receptor (6), la plantilla (1) y la suela (2) se fabrican, preferentemente, en un material conductor de los denominados del tipo "EVA" (Etileno vinilo acetato).

Para un óptimo comportamiento del dispositivo de la invención, el material debe tener una conductividad eléctrica superior a  $1,38 \times 10^2$  ohmios/cm (Norma ISO 15 1853.11) lo cual garantiza conductividades comprendidas entre el 95 y el 100%.

Ello permite procesos de carga y descarga que se consideran adecuados por desarrollarse en tiempos inferiores a tres segundos.

Además de las ventajas que se derivan de la utilización de la suela conductora con plantilla para calzado, objeto de esta invención, se puede optar por añadir caminos de carga/descarga a través del tacón (4) utilizando, en éste, material conductor o insertando, a su través, cordones de goma conductora.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de esta descripción para que un experto en la materia pueda comprender el alcance y las ventajas derivadas de la invención, así como desarrollar y llevar a la práctica el objeto de la misma.

25 Sin embargo, debe entenderse que la invención ha sido descrita según una realización preferida de la misma, por lo que puede ser susceptible de modificaciones sin que ello repercuta o suponga alteración alguna del fundamento de dicha invención. Es decir, los términos en que ha quedado expuesta esta descripción preferida de la invención, deberán ser tomados siempre con carácter

30 amplio y no limitativo.

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Suela conductora con plantilla para calzado consistente en una suela combinada con una plantilla que se puede incorporar en cualquier tipo de calzado durante el proceso de su fabricación para conseguir que el usuario de dicho tipo de calzado se beneficie del intercambio bidireccional de energía con la tierra, **caracterizada** porque consta de una plantilla (1) conductora, superior y de una suela (2) conductora inferior solidarizados mediante pegamento no aislante.
- 5
- 2.- Suela conductora con plantilla para calzado, según reivindicación primera, **caracterizada** porque la plantilla (1) tiene un grosor del orden de de 1-2 mm. y la suela tiene un espesor del orden de 3-4 mm.
- 10
- 3.- Suela conductora con plantilla para calzado, según reivindicaciones anteriores, **caracterizada** porque tanto la plantilla (1) como la suela (2) se fabrican en material etileno-vinilo-acetato, o en cualquier otro de la familia de gomas conductoras cuya conductividad eléctrica sea superior a  $1,38 \times 10^2$  ohmios/cm para garantizar conductividades entre el 95 y el 100%.
- 15

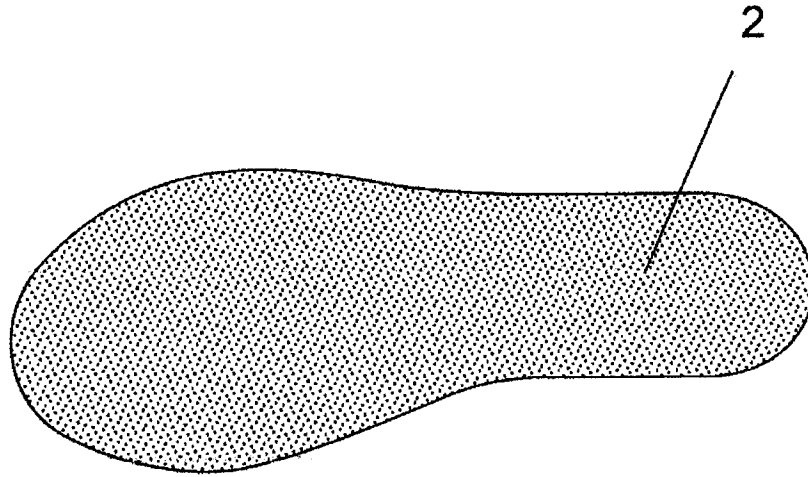


Figura 3

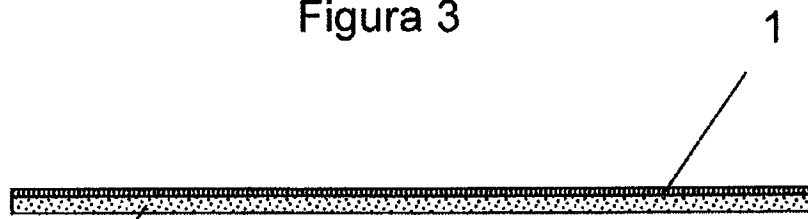


Figura 2

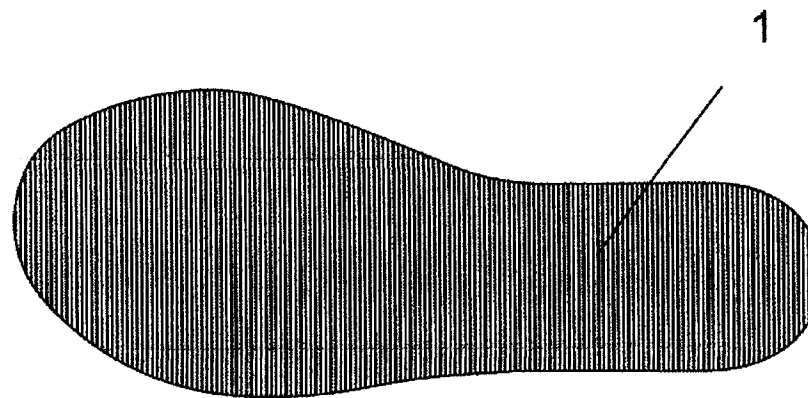


Figura 1

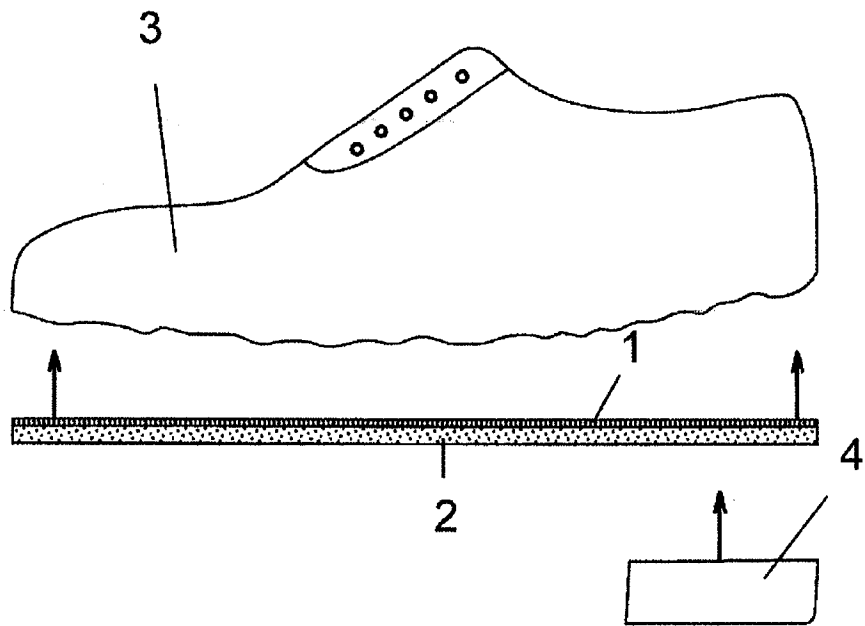


Figura 4

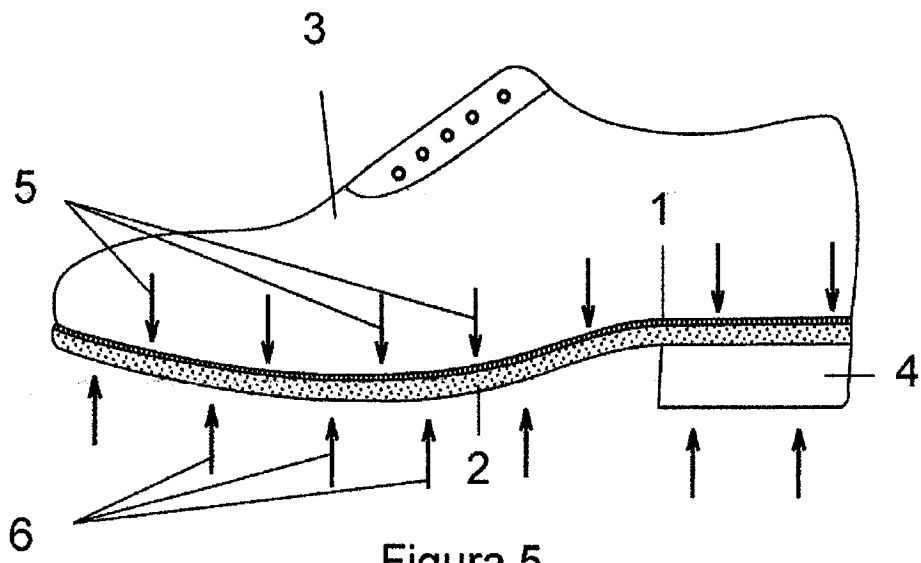


Figura 5