

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 681 128**

21 Número de solicitud: 201730317

51 Int. Cl.:

**A43B 13/02** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

**09.03.2017**

43 Fecha de publicación de la solicitud:

**11.09.2018**

71 Solicitantes:

**GUTIÉRREZ FUENTES, José María (100.0%)**  
**San Antonio, 11**  
**03158 Catral (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

**GUTIÉRREZ FUENTES, José María**

74 Agente/Representante:

**PAZ ESPUCHE, Alberto**

54 Título: **PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UN PISO DE FIELTRO PARA CALZADO Y PRODUCTO ASÍ OBTENIDO**

57 Resumen:

La presente invención tiene por objeto un procedimiento de fabricación de un piso de fieltro para calzado y el producto así obtenido (1) que permite conformar una suela textil que combina las condiciones idóneas de protección contra el frío, adherencia y comodidad con las facultades de no dañar la superficies de suelos dedicados como los de madera y no provocar ruidos molestos con la pisada.

ES 2 681 128 A1

**PROCEDIMIENTO DE FABRICACIÓN DE UN PISO DE FIELTRO PARA  
CALZADO Y PRODUCTO ASÍ OBTENIDO**

5

**DESCRIPCIÓN**

**Objeto de la invención**

10 La presente invención se refiere al proceso de fabricación de un piso o suela de fieltro así como el producto obtenido por dicho procedimiento, destinado a aplicarse al calzado, preferentemente al calzado de invierno de estar en casa, por ejemplo, zapatillas o pantuflas.

**Campo de la invención**

15

Esta invención tiene su aplicación en el sector de fabricación del calzado y de componentes de calzado.

**Antecedentes de la invención**

20

En el ámbito de fabricación de suelas, y en especial de las suelas para calzado de invierno de uso en el hogar (zapatillas de estar en casa), se persiguen varios objetivos como son aislar del frío al pie del usuario y el garantizar una adherencia suficiente para permitir que la pisada sea segura evitando resbalones o caídas.

25

De acuerdo con lo anterior se fabrican suelas de todo tipo de material aislante para solucionar el primer objetivo así como suelas con relieves, ranuras o hendiduras en su cara inferior para potenciar el agarre al suelo

30

Sin embargo, este tipo de suelas no solucionan de manera satisfactoria otros problemas adicionales como la comodidad o confortabilidad que deben prestar este tipo de suelas o la conservación del propio suelo del hogar, sobre todo suelos

delicados, como por ejemplo, los de madera. Como factor adicional a señalar, el contacto, o mejor dicho, el roce de estas suelas con el suelo habitualmente produce chirridos o sonidos más o menos molestos, sobre todo en las horas de descanso donde el silencio es absoluto. En este sentido, las suelas o pisos fabricados hasta  
5 ahora (por ejemplo, las suelas de EVA) no solucionan todos los inconvenientes a la vez y siempre adolecen de una de las finalidades señaladas anteriormente. Así, o bien son aislantes y confortables pero pueden estropear los suelos o producen sonidos desagradables al contacto de los pisos, bien no rayan las superficies pero no abrigan, bien proporcionan estabilidad y adherencia pero no protegen del frío o  
10 son incompatibles con la conservación de dichos suelos delicados.

A la vista de lo anterior, la presente invención propone el fieltro como materia base para la creación de un piso idóneo para calzado de estar en casa por reunir, en primer lugar, las condiciones suficientes de abrigo, comodidad y adherencia para el  
15 usuario, en segundo término, por no ser dañino en su uso diario sobre suelos delicados, como los de madera y finalmente, por resultar un material sumamente silencioso que no causa ruidos al contactar con los diferentes suelos. Sin embargo, el fieltro, por sus características, adolece, en principio, de una textura y flexibilidad óptimas para conformar un piso para calzado de estar en casa con las propiedades  
20 reseñadas anteriormente. Por ello, la presente invención presenta un procedimiento de fabricación de un piso de fieltro donde el producto obtenido soluciona todas y cada una de las referidas necesidades.

### **Descripción de la invención**

25 El proceso de fabricación del piso de fieltro así como el producto obtenido que la presente invención propone ha sido concebido y estructurado para resolver la problemática anteriormente expuesta, de manera que, a partir de una materia base como es el fieltro, con unas determinadas características de composición, peso y  
30 grosor y aplicándole un proceso industrial adecuado, resulte una suela apta para ser utilizada en las zapatillas de estar en casa, que ofrezca un grado suficiente de agarre, abrigo y comodidad, que sea silenciosa durante su uso y, además, no sea

dañino para el suelo del hogar, especialmente cuando éste es delicado y exige unas mínimas medidas de conservación.

5 Para ello y de forma más concreta, el procedimiento de fabricación propuesto de la suela de fieltro que nos ocupa parte de una lámina base de fieltro con una composición de Polyester 83 % y Polyester bicomponente 17%. En este primer proceso el artículo se presenta con un calibre de 10,40 mm (con un margen de +- 10%) y un peso de 1.740 gr / m<sup>2</sup> (con el mismo margen de +- 10 %).

10 A continuación, la citada lámina es sometida a un proceso industrial de planchado muy específico donde, con una máquina planchadora industrial, se le aplica una presión de 5 bares, combinado con una temperatura de 120 grados centígrados durante un tiempo de 6 segundos.

15 Con esta combinación de materiales y proceso se consigue transformar el artículo base en el final, que resulta con un calibre de 8 mm (margen +- 10 %), adquiriendo así el acabado, textura y flexibilidad óptimos para, una vez que se procede a su corte, conformar y ser aplicado como piso o suela para zapatillas de estar en casa.

20 Se hace notar de la importancia del proceso de fabricación tal y como ha sido descrito puesto que los experimentos realizados han demostrado que cualquier variación, tanto en la composición de la materia de la lámina base de fieltro como en el tratamiento industrial de planchado posterior, alteran significativamente el producto final, resultando un piso que no alcanzaría los estándares indicados ya sea  
25 por resultar demasiado rígido, demasiado flexible, demasiado grueso o demasiado fino con la consiguiente repercusión en las propiedades exigidas para una suela referidas anteriormente.

A lo largo de la descripción y las reivindicaciones los términos utilizados y sus  
30 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. La siguiente realización preferente se proporciona a modo de ejemplo e 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.

5

### **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 presente invención, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, 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 una suela obtenida de acuerdo con el procedimiento de fabricación objeto de la presente invención.
- Figura 2. Muestra una vista cenital de la misma suela.
- Figura 3.- Muestra una vista de perfil o longitudinal de la misma suela

### **Realización preferente de la invención**

20

Según un ejemplo de realización preferente, el procedimiento de fabricación del piso de fieltro comienza a partir de una lámina de fieltro con una composición de Polyester 83 % y Polyester bicomponente 17% con un calibre de 10,40 mm (con un margen de +- 10%) y un peso de 1.740 gr / m<sup>2</sup> (+- 10 %).

25

En una segunda etapa, la citada lámina es sometida a un específico proceso de planchado donde, con una máquina planchadora industrial, se le aplica una presión de 5 bares, combinada con una temperatura de 120 grados centígrados durante un periodo de 6 segundos.

30

Dicho proceso consigue transformar el artículo base referido en una lámina con un calibre de 8 mm (+- 10 %), que dado su acabado, textura y flexibilidad, sólo precisa de su cortado para su aplicación como piso de zapatillas de estar en casa.

- 5 La suela o piso de fieltro resultante fabricada mediante el procedimiento anterior presenta, por tanto, unas condiciones muy específicas y un grosor aproximado de 8mm que destaca por su confortabilidad, por su protección contra el frío, con las características adicionales de no dañar o rayar los suelos de madera y no provocar ruidos molestos o chirridos con la pisada, al ser una suela textil.

10

La forma de realización descrita constituye únicamente un ejemplo de la presente invención, por tanto, los detalles, términos y frases específicos utilizados en la presente memoria no se han de considerar como limitativos, sino que han de entenderse únicamente como una base para las reivindicaciones y como una base representativa que proporcione una descripción comprensible así como la información suficiente al experto en la materia para aplicar la presente invención.

15

Con el procedimiento referido y el producto obtenido se consiguen importantes mejoras respecto al estado de la técnica y se logra un suela sencilla de realizar de un material tal como fieltro de polyester que, aplicada al calzado de estar en casa, presenta unas condiciones mucho más convenientes para su uso ya que resulta confortable, aislante, respetuosa con los suelos delicados (por ejemplo, los de madera) y silenciosa, ya que las pisadas o roces contra el suelo no provocan chirrido alguno.

25

30

**REIVINDICACIONES**

- 1.- Procedimiento de fabricación de un piso o suela de fieltro para calzado, preferentemente calzado de estar en casa, caracterizado porque a partir de una lámina de fieltro compuesta en un 83% de polyester y un 17% de polyester bicomponente, con un calibre de 10,40 mm (con un margen de +- 10%) y un peso de 1740 gr/m<sup>2</sup> (mismo margen de +-10%), se la somete a un proceso de planchado aplicando una presión de 5 bares con una temperatura de 120° durante un tiempo de seis segundos.
- 2.- Piso o suela de fieltro para calzado, preferentemente calzado de estar en casa, caracterizada porque se obtiene mediante el procedimiento referido en la reivindicación 1.
- 3.- Piso o suela de fieltro según la reivindicación 2 caracterizado porque presenta un calibre de 8 mm (con un margen de +-10%)

20

25

30

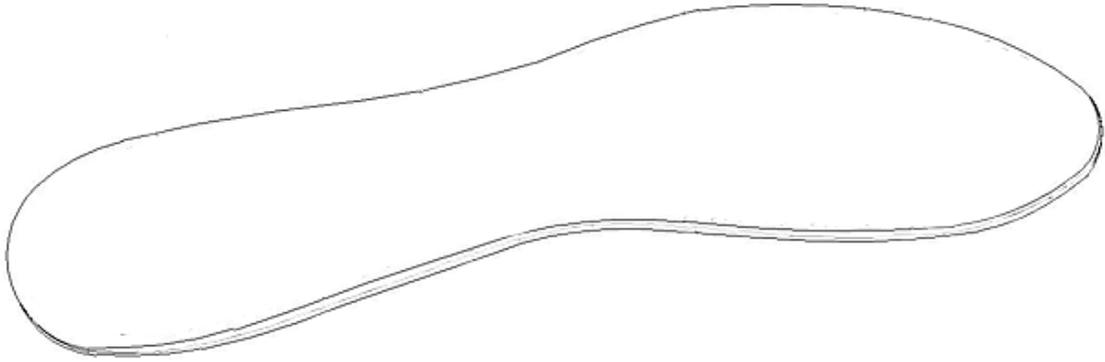


Figura 1

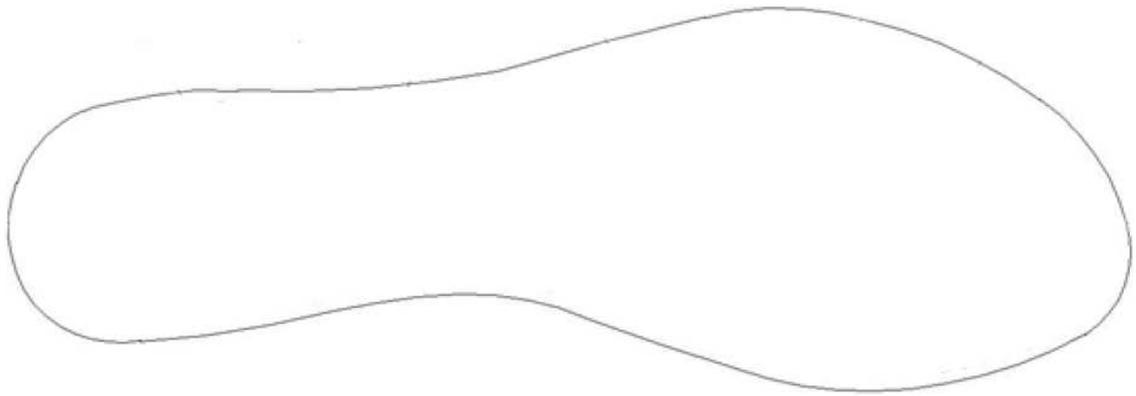


Figura 2

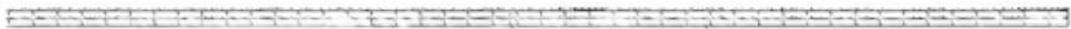


Figura 3



②<sup>1</sup> N.º solicitud: 201730317

②<sup>2</sup> Fecha de presentación de la solicitud: 09.03.2017

③<sup>2</sup> Fecha de prioridad:

## INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤<sup>1</sup> Int. Cl.: **A43B13/02** (2006.01)

### DOCUMENTOS RELEVANTES

| Categoría | ⑤ <sup>6</sup> Documentos citados  | Reivindicaciones afectadas |
|-----------|--|----------------------------|
| A         | WO 2005063069 A2 (GEOX SPA et al.) 14/07/2005, Reivindicaciones y figura.                          | 1-3                        |
| A         | US 2004134095 A1 (BRAY WALTER THOMAS et al.) 15/07/2004, Reivindicaciones, figura y descripción.   | 1-3                        |
| A         | US 2009133288 A1 (GALLEGOS ALVARO Z) 28/05/2009, Resumen, descripción, figuras y reivindicaciones. | 1-3                        |

#### Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

#### El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones n.º:

Fecha de realización del informe  
23.01.2018

Examinador  
I. Abad Gurumeta

Página  
1/4

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A43B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, INTERNET, BBDD TEXTO COMPLETO, BBDD LÓGICAS

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 23.01.2018

**Declaración**

|   |                      |           |
|---|----------------------|-----------|
| <b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>            | Reivindicaciones 1-3 | <b>SI</b> |
|   | Reivindicaciones     | <b>NO</b> |
| <b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)</b> | Reivindicaciones 1-3 | <b>SI</b> |
|   | Reivindicaciones     | <b>NO</b> |

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

**Base de la Opinión.-**

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

**1. Documentos considerados.-**

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

| Documento | Número Publicación o Identificación          | Fecha Publicación |
|-----------|--|-------------------|
| D01       | WO 2005063069 A2 (GEOX SPA et al.)           | 14.07.2005        |
| D02       | US 2004134095 A1 (BRAY WALTER THOMAS et al.) | 15.07.2004        |
| D03       | US 2009133288 A1 (GALLEGOS ALVARO Z)         | 28.05.2009        |

**2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración**

NOVEDAD (ART. 6.1 Ley 11/1986) Y ACTIVIDAD INVENTIVA (ART. 8.1 Ley 11/1986)

El objeto de la invención se refiere a un procedimiento de fabricación de un piso o suela de fieltro para calzado, preferentemente calzado de estar en casa, a partir de una lámina de fieltro compuesta en un 83% de polyester y un 17% de polyester bicomponente, se la somete a un proceso de planchado aplicando una presión de 5 bares con una temperatura de 120° durante un tiempo de seis segundos (reivindicación 1). Además se refiere a un piso o suela de fieltro para calzado, obtenido por el procedimiento anterior (reivindicación 2 y 3).

El documento D01 del estado de la técnica publica una suela transpirable para zapatos formado por dos capas estructurales permeables al vapor de agua (ver reivindicación 1), pudiendo ser la capa superior de poliéster (ver reivindicación 7), pudiendo ser fabricada en fieltro (ver reivindicación 8), mientras que la capa inferior está fabricada por deposición de plasma (ver reivindicación 12). En consecuencia la suela de calzado obtenida está formada por distintos componentes y el procedimiento de fabricación es completamente distinto al reivindicado en la solicitud. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 1-3 cumplen los requisitos de novedad y de actividad inventiva de acuerdo con los Artículos 6.1 y el 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

El documento D02 se refiere a una plantilla y suela de zapatilla (ver reivindicaciones) en la que puede fabricarse en poliéster (ver párrafo 27 descripción).

El documento D03 se refiere a un calzado ortopédico amortiguado en el que la plantilla puede fabricarse en fieltro o poliéster (ver párrafo 45 descripción), que proporciona un soporte rígido entre el talón y la región metatarsal (ver reivindicaciones). Los documentos D01-D03 reflejan el estado de la técnica más cercano. Todos estos documentos, aunque muestran distintas suelas o pisos de calzado en ninguno de ellos se usa el procedimiento descrito en la solicitud ni se obtiene el mismo producto. Por lo tanto, el objeto de las reivindicaciones 1-3 cumplen los requisitos de novedad y de actividad inventiva de acuerdo con los Artículos 6.1 y el 8.1 de la Ley de Patentes 11/1986.

REQUISITOS DE PATENTABILIDAD (ART. 4.1 LEY 11/1986)

En conclusión, se considera que las reivindicaciones 1-3 satisfacen los requisitos de patentabilidad establecidos en el Artículo 4.1 de la Ley de Patentes 11/1986.