

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 345 426**

21 Número de solicitud: 200900583

51 Int. Cl.:

**C25D 7/00** (2006.01)

**C25D 5/54** (2006.01)

**B05D 5/12** (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación: **02.03.2009**

43 Fecha de publicación de la solicitud: **22.09.2010**

43 Fecha de publicación del folleto de la solicitud:  
**22.09.2010**

71 Solicitante/s: **Vicenta de la Montaña Expósito  
c/ Merinos, 45  
41400, Écija, Sevilla, ES**

72 Inventor/es: **Montaña Expósito, Vicenta de la**

74 Agente: **Herrera Dávila, Álvaro**

54 Título: **Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos y zapato infantil o deportivo metalizado.**

57 Resumen:

Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos y zapato infantil o deportivo metalizado.

Constituido por varias etapas: una primera etapa que consiste en la impermeabilización del zapato infantil o zapato deportivo en un baño caliente de parafina a ochenta grados centígrados durante cuarenta y cinco minutos. En una segunda etapa se deja enfriar y secar durante una hora. En una tercera etapa se le efectúa una imprimación por medio de una pistola a base de: polvo de cobre en un 31%, barniz en un 8% y disolvente en un 61%. En una cuarta etapa se deja secar durante una hora. En una quinta etapa se sumerge en un baño electrolítico de cobre ácido durante doce horas. En una sexta etapa se aclara con agua. En una séptima etapa se introduce en un baño electrolítico que puede ser de oro, plata, cobre o estaño y en una octava etapa se aplica una capa de barniz protector de metal. El zapato infantil o deportivo, se encuentra recubierto tanto en su interior como en su exterior de un metal que fideliza el zapato inicial y que es usado como adorno decorativo.

ES 2 345 426 A1

**DESCRIPCIÓN**

Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos y zapato infantil o deportivo metalizado.

5 La presente Invención se refiere a un procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos, elaborados comúnmente en cuero, plástico, charol, imitación de piel, lana, caucho o silicona en objetos metálicos para adorno y recuerdo de su propietario. De esta forma podemos convertir zapatos infantiles o deportivos para servir de objeto decorativo con el deseo de rendir un recuerdo y tenerlo siempre presente.

10 Es muy humano la necesidad de recordar ciertos objetos que se han usado por el hecho de haberlo utilizado en ciertas etapas de la vida, en ciertos actos bellos que no se desean olvidar y no sólo olvidarlos sino tenerlos siempre presente. Si se les posee o simplemente se guardan pasan a empobrecerse hasta desaparecer. Si, en cambio, se le da una vida pasando a convertirse en un objeto de adorno se le confiere una eternidad uniéndose a aquellos objetos que siempre se tienen presente a nuestro alrededor. El tener presente de una manera asidua estos recuerdos hace vivir el pasado y mezclarlo con el presente.

20 Su aplicación industrial se encuadra dentro de la transformación de materiales no nobles en materiales nobles y, especialmente de la transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos metálicos.

25 Así se conocen los distintos sistemas que mediante la electrólisis metalizan objetos de diferente naturaleza y lo recubren del metal que se desee. Anteriormente se efectuaba la imprimación con grafito. El documento 234329 describe un procedimiento para decorar los tacones de los zapatos. El documento 473747 propone un procedimiento para metalizar objetos textiles. El documento 2174040 narra un procedimiento de fabricación de piezas de material termoplástico ofreciendo un aspecto de acabado metalizado. El documento 2127183 describe un método para metalizar un cuerpo cerámico. El documento 2159477 de la misma autora describe un procedimiento para recubrir de metal zapatos infantiles y deportivos.

30 Todos estos sistemas que se conocen presentan los inconvenientes que a continuación se indican:

- 35 - El procedimiento de transformación mediante electrólisis es aplicable sobre todo en metalurgia, producción de aluminio, litio, en galvanoplastia y anodización. Es decir en el mundo del metal no en el de cuero o imitaciones a piel.
- 40 - La imprimación con grafito deja el objeto más tosco y no se observan bien en éste sus detalles, siendo por tanto menos realista.
- El documento 234329 describe un procedimiento de decoración de tacones de zapatos pero es la elaboración de estos objetos es en madera y la madera no es conductora de la electricidad luego permite una descarga catódica.
- 45 - El documento 473747 soluciona la controversia en el mundo textil sobre la necesidad de decapar antes de metalizar pero solamente se refiere a estructuras textiles, fibras como camisas o chalecos.
- El documento 2174040 se refiere a un método a base de recubrir con lentejuelas de nácar objetos termoplásticos a base de impregnarlos en barniz pero sólo se refiere a objetos termoplásticos.
- El documento 2127183 propone una metalización de productos cerámicos pero sólo se ocupa de este material.
- 50 - El documento 2159477 narra un procedimiento por el que un zapato infantil y deportivo se recubre de metal, pero no especifica el proceso en sus distintas etapas ni describe con exactitud los porcentajes de la mezcla de imprimación ni detalla los pasos que deben de seguirse para conseguir el adorno decorativo.

55 Frente a estos inconvenientes la invención que aquí se propone presenta las siguientes ventajas:

- 60 - No es concebida como una producción industrial metalúrgica como ya es bien conocida en el estado de la técnica sino que viene a cubrir un vacío en cuanto a transformación de objetos no metálicos.
- No se imprime el zapato infantil o deportivo con parafina consiguiéndose así más realismo.
- No es una simple decoración como nos ofrece el documento 234329 sino una transformación de un cuerpo no metálico en un cuerpo metálico
- 65 - No se trata de mejorar una técnica de metalización de un objeto textil como narra el documento 473747 sino que es un procedimiento completo e innovador de tal forma que no se conoce una transformación igual.

## ES 2 345 426 A1

- No es un recubrimiento a base de barniz como propone el documento el documento 2174040 impregnándolo de unos pequeños artículos refractantes sino de una producción industrial de transformación.
- No es un procedimiento que no explica sus pasos detenidamente como ocurre en el documento 2159477 sino que aclara etapa por etapa y paso por paso el verdadero procedimiento con exactitud incluyendo los tantos por ciento de la mezcla de imprimación, siguiendo los pasos que se deben de seguir para conseguir el adorno decorativo.

5

10 El procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos se constituye a partir de las siguientes etapas; una primera etapa que consiste en la impermeabilización del zapato infantil o zapato deportivo en un baño caliente de parafina a ochenta grados centígrados durante cuarenta y cinco minutos. En una segunda etapa se deja enfriar y secar durante una hora. En una tercera etapa se le efectúa una imprimación por medio de una pistola en base a una mezcla de los productos que a continuación se describen en las siguientes proporciones en relación al peso de:

15

Polvo de cobre . . . . .	31%
Barniz . . . . .	8%
Disolvente . . . . .	61%

20

En una cuarta etapa se deja secar durante una hora.

25

En una quinta etapa se sumerge en un baño electrolítico de cobre ácido durante doce horas, En una sexta etapa se aclara con agua. En una séptima etapa se introduce en un baño electrolítico que puede ser de oro o plata, bronce y estaño. En una octava etapa se aplica una capa de barniz protector de metal para evitar una posible oxidación futura.

30

Una realización preferida se constituye a partir de las siguientes etapas; una primera etapa que consiste en la impermeabilización del zapato infantil o zapato deportivo en un baño caliente de parafina a ochenta grados centígrados durante cuarenta y cinco minutos. En una segunda etapa se deja enfriar y secar durante una hora. En una tercera etapa se le efectúa una imprimación por medio de una pistola en base a una mezcla de los productos que a continuación se describen en las siguientes proporciones en relación al peso de:

35

Polvo de cobre . . . . .	31%
Barniz . . . . .	8%
Disolvente . . . . .	61%

40

En una cuarta etapa se deja secar durante una hora.

45

En una quinta etapa se sumerge en un baño electrolítico de cobre ácido durante doce horas, En una sexta etapa se aclara con agua. En una séptima etapa se introduce en un baño electrolítico que puede ser de oro o plata, bronce y estaño. En una octava etapa se aplica una capa de barniz protector de metal.

50

55

60

65

# ES 2 345 426 A1

## REIVINDICACIONES

5 1. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos conseguido median-  
te un baño de electrólisis que puede ser de oro, plata, cobre, latón, bronce o estaño, **caracterizado** porque en una  
primera etapa se impermeabiliza el zapato infantil o zapato deportivo en un baño caliente de parafina a ochenta grados  
centígrados durante cuarenta y cinco minutos.

10 2. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1, **caracterizado** porque en una segunda etapa los zapatos infantiles y deportivos se dejan enfriar y secar durante una  
hora.

15 3. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1 y 2, **caracterizado** porque en una tercera etapa se les efectúa una imprimación por medio de una pistola en base a  
una mezcla de los productos que a continuación se describen en las siguientes proporciones en relación al peso de:

Polvo de cobre . . . . .	31%
Barniz . . . . .	8%
Disolvente . . . . .	61%

25 4. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1, 2 y 3, **caracterizado** porque en una cuarta etapa se deja secar durante una hora.

5. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1, 2 3 y 4, **caracterizado** porque en una quinta etapa se sumerge en un baño electrolítico de cobre ácido durante doce  
horas.

30 6. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1, 2, 3, 4, y 5 **caracterizado** porque en una sexta etapa se aclara con agua.

35 7. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1, 2, 3, 4, y 5, **caracterizado** porque se introduce en un baño electrolítico que puede ser de oro, plata, bronce o estaño.

8. Procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos, según reivindicación  
1, 2, 3, 4, y 5, **caracterizado** porque se aplica una capa de barniz protector de metal.

40 9. Zapato infantil o deportivo metalizado, **caracterizado** por encostrarse recubierto tanto en su interior como en su  
exterior de un metal que fideliza con gran exactitud y realismo el zapato inicial y que es usado como adorno decorativo.

45

50

55

60

65



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

① ES 2 345 426

② N° de solicitud: 200900583

③ Fecha de presentación de la solicitud: **02.03.2009**

④ Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤ **Int. Cl.:** Ver hoja adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
Y	ES 2159477 A1 (MONTANA EXPOSITO VICENTA DE) 01.10.2001, columna 1, líneas 34-62.	1-9
Y	GB 2176498 A (RISIS PRIVATE LIMITED) 31.12.1986, página 1, líneas 30-47.	1-9
A	DE 3240802 A1 (DEGUSSA) 10.05.1984, página 5, línea 7 - página 7, línea 33.	1-9
A	GB 869295 A (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE) 31.05.1961, página 1, línea 64 - página 2, línea 81; ejemplo 1.	1-9
A	US 2006553 A (HENNEGAN PAUL M) 02.07.1935, columna 2, línea 19 - columna 4, línea 28.	1-9
A	US 3540973 A (DANIEL E JOHNSON) 17.11.1970, columna 3, línea 23 - columna 4, línea 38.	1-9

**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 nº:

**Fecha de realización del informe**

08.09.2010

**Examinador**

M. García González

**Página**

1/4

CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD

**C25D 7/00** (2006.01)

**C25D 5/54** (2006.01)

**B05D 5/12** (2006.01)

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

C25D, B05D

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, XPESP, TXT

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 08.09.2010

**Declaración**

<b>Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones 1-9	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones	<b>NO</b>
<b>Actividad inventiva (Art. 8.1 LP 11/1986)</b>	Reivindicaciones	<b>SÍ</b>
	Reivindicaciones 1-9	<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 ha sido publicada.

**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	ES 2159477 A1	01-10-2001
D02	GB 2176498 A	31-12-1986

**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**

El objeto de la invención es un procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en adornos decorativos mediante electrolisis, así como los zapatos infantiles o deportivos metalizados obtenidos por dicho procedimiento.

El documento D01 divulga un procedimiento de transformación de zapatos infantiles o deportivos en objetos decorativos que comprende un recubrimiento con polvos metálicos y barnices, un baño electrolítico de cobre, latón, bronce, estaño, oro o plata, y un recubrimiento con barniz protector de metales. (ver columna 1, líneas 34-62)

La diferencia entre el documento D01 y el objeto técnico de la invención tal y como se define en las reivindicaciones 1-9 es la etapa de impermeabilización de los zapatos en un baño caliente de parafina, sin embargo esta característica y su correspondiente efecto técnico se encuentran ya recogidos en el documento D02, que divulga un método para decorar objetos plásticos o de otro material que comprende una impermeabilización previa de la superficie con cera o laca, recubrimiento en un baño de cobre ácido, lavado y baño electrolítico de oro, cromo, níquel u otro metal. (ver página 1, líneas 30-47) Por tanto, el experto en la materia aplicaría esta etapa en el procedimiento del documento D01, obteniendo como resultado el objeto técnico de la invención.

En consecuencia, las reivindicaciones 1-9 de la solicitud carecen de actividad inventiva a la luz de lo divulgado en los documentos D01 y D02. (Art. 8 LP)