(19) OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) Número de publicación: **2 262 443**

(21) Número de solicitud: 200600272

(51) Int. Cl.:
A43B 7/12 (2006.01)
A43B 13/12 (2006.01)

(12) PATENTE DE INVENCIÓN CON EXAMEN PREVIO B2

(22) Fecha de presentación: **07.02.2006**

(43) Fecha de publicación de la solicitud: **16.11.2006**

Fecha de la concesión: **30.01.2008**

Fecha de modificación de las reivindicaciones: **14.12.2007**

(45) Fecha de anuncio de la concesión: **01.03.2008**

(45) Fecha de publicación del folleto de la patente: **01.03.2008**

(73) Titular/es: **PLASTINHER, S.L.**
Partida Alzabares, Bajo 97
03290 Elche, Alicante, ES
DESARROLLO INTEGRAL DEL MOLDE, S.L.

(72) Inventor/es: **Urban Bru, Francisco Manuel y**
Izquieta Anaut, José María

(74) Agente: **Ungría López, Javier**

(54) Título: **Procedimiento de fabricación de pisos de calzado y producto obtenido.**

(57) Resumen:
Procedimiento de fabricación de pisos de calzado y producto obtenido.
Consiste en un piso de calzado que incorpora una membrana impermeable al agua, pero permeable al aire, complementada con unas aberturas del piso para obtener una buena ventilación de los pies a fin de evitar el sudor de los mismos.
El procedimiento se caracteriza porque la membrana se integra en el piso durante el proceso de inyección del material del piso, sin tener que añadir adhesivo o cualesquiera otros elementos.
A través de las aberturas del piso son visibles porciones de membrana que pueden mostrar distintos dibujos y decoraciones, pudiendo tener las aberturas cualquier distribución, formas y tamaños, según se desee.

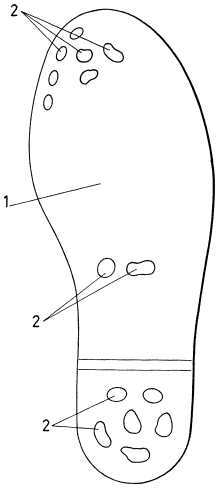


FIG.1

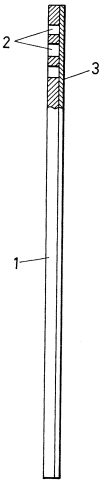


FIG.2

ES 2 262 443 B2

Aviso: Se puede realizar consulta prevista por el art. 37.3.8 LP.

Venta de fascículos: Oficina Española de Patentes y Marcas. Pº de la Castellana, 75 – 28071 Madrid

DESCRIPCIÓN

Procedimiento de fabricación de pisos de calzado y producto obtenido.

Objeto de la invención

La presente invención, según se expresa en el enunciado de esta memoria descriptiva, se refiere a un procedimiento de fabricación de pisos de calzado y producto obtenido que tiene por objeto unos pisos con las características de fácil adaptabilidad a las condiciones estéticas exigidas en la actualidad, posibilitando la obtención de diferentes modelos con un solo dibujo de la huella y permitiendo asimismo una abundante aireación del interior del calzado mediante un sistema de fácil construcción y que impide el deterioro del calzado sin la incorporación y utilización de un pegamento adhesivo añadido como viene ocurriendo convencionalmente.

Antecedentes de la invención

Es conocido en el mercado la utilización de diferentes tipos de calzado que presentan un piso de caucho, goma o similar, el cual incorpora por su cara exterior la huella correspondiente.

Esta huella que permite un buen agarre presenta una serie de dibujos de diferentes diseños y están normalmente configurados por entrantes y salientes distribuidos por la suela o superficie de apoyo del piso, que bien pueden ocupar toda su superficie o parte de ella.

En cuanto a esta disposición del piso, tal configuración plantea limitaciones en el diseño. Una vez configurado un modelo del calzado con una configuración específica del piso con su dibujo en la suela, no es posible realizar más variaciones, salvo que alguno de los dibujos o parte de ellos presenten diferentes coloraciones.

También es conocido que la aplicación de este tipo de pisos plantea el problema de que no existe transpiración del pie, ya que no hay comunicación del interior del calzado con el exterior, por lo que se producen malos olores, molestias e incomodidades.

No obstante, para solucionar estos problemas existen algunas soluciones al respecto.

Una de estas soluciones viene descrita en la patente europea nº 89121612.9 con número de publicación ES 2051966, que comprende un piso cuya suela muestra una huella con una pluralidad de microporos complementados con una cubierta de membrana de material impermeable al agua y permeable al aire. La unión de esta membrana al piso se realiza mediante un material sellante impermeable, generalmente un pegamento o adhesivo y esta unión se realiza por los laterales de la suela propiamente dicha.

Por otro lado, en la patente de invención WO 2005/062069 se reivindica un piso que presenta una capa inferior con unas aberturas y que presenta en su capa superior un revestimiento impermeable al agua obtenido mediante un tratamiento de deposición por plasma y estando unidas la capa inferior que configura la huella y la capa superior a lo largo de su perímetro por un material adhesivo.

Tanto en una disposición como en la otra hay que considerar que la zona que sufre los mayores esfuerzos es precisamente una banda perimetral donde está unida la membrana con la suela propiamente dicha, por lo que ocurre que a través del uso, la membrana se despega de la capa inferior.

En cualquier caso, la utilización de un adhesivo o pegamento plantea problemas en el proceso de fabricación por las condiciones de trabajo inherentes a la aplicación de este pegamento.

También es conocido de acuerdo con la patente española nº 99/202140, el que el piso incorpore un sistema de aireación a través de un área ubicada en la zona del puente del piso que presenta unos diminutos orificios. La comunicación se realiza desde estos orificios y desde un circuito configurado por unos rebajes realizados en los economizadores de las zonas de la planta y tacón. Con este sistema se intentan evitar los problemas de atascamiento y obturación de los orificios microporosos que tienen las soluciones anteriores.

Estos sistemas tienen el inconveniente de que el sistema de respiración consiste en microperforaciones que se realizan en el piso una vez fabricado éste. Asimismo el diseño del piso se ve afectado, ya que tiene los inconvenientes de que siempre tienen que tener en cuenta dichas perforaciones. Por otra parte, el sistema de sellado tiene el problema que se encuentra en una zona muy conflictiva de flexión del calzado, con lo que con el tiempo tiene el riesgo de que se produzcan despegados y por lo tanto el sistema deja de ser impermeable y llega a pasar agua.

Descripción de la invención

Para lograr los objetivos y evitar los inconvenientes mencionados en los apartados anteriores, la invención propone un proceso de fabricación de pisos de calzado y producto obtenido que se caracteriza porque incorpora una lámina o membrana impermeable al agua, pero permeable al aire que se une íntegramente al piso del calzado durante el proceso de inyección del piso, combinándose dicha membrana con unas ventanas distribuidas estratégicamente en el piso, permitiéndose así una abundante ventilación de los pies al permitir el paso de aire al interior del calzado a través de ventanas y porciones de membrana enfrentadas con dichas ventanas.

Así pues, de acuerdo con la invención que nos ocupa, se ha previsto un piso que está configurado de un material sintético, de plástico, goma o similar, que presenta una serie de ventanas o aberturas distribuidas por la superficie de la suela del piso según un dibujo concreto y sobre la cara superior del piso se incorporan, quedando totalmente unida a ella por toda su superficie una lámina de material impermeable al agua.

De acuerdo con el proceso de fabricación que forma parte del objeto de la invención, esta lámina de material impermeable al agua se coloca en el molde que realiza la inyección del plástico o vulcanización de material de plástico que constituye el piso del calzado.

Una vez colocada la lámina en el molde se procede a la inyección o vulcanización, por lo que la unión de la lámina con el piso de calzado se realiza mediante la fusión de los dos materiales, sin incorporar pegamento alguno. Se forma así una única unidad, piso y lámina, que están unidos por toda su superficie.

Como el piso dispone de las ventanas o aberturas, éstas quedan finalmente cerradas por la lámina, de manera que al ser de un material impermeable al agua, no deja pasar ésta al interior del calzado dejándose ver a través de dichas ventanas parte de la superficie de la lámina.

Se dispone así de dos opciones para configurar diferentes modelos de calzados. En primer lugar dada la propia configuración del dibujo o huella con las

diferentes formas de las aberturas y su distribución, incluyendo las diferentes formas de resaltes o entrantes que no atraviesen totalmente el piso del calzado. En una segunda opción, se pueden combinar los dibujos y coloraciones con los dibujos propios de la suela, todo ello sin perder la característica principal de impermeabilidad del zapato, dando así a éste una mayor vistosidad.

La lámina impermeable de cierre puede ser de diferentes características según la finalidad del calzado.

En el caso de que queramos disponer, como ocurre en los ejemplos de los documentos prioritarios, de un zapato impermeable al agua y permeable al aire, es decir, con un sistema de ventilación, la lámina puede ser de distintos materiales conocidos.

Para este caso se ha previsto que la lámina de estas características quede dispuesta a modo de sandwichs, entre la parte inferior del material plástico que incorpora las ventanas y otra parte superior también de material plástico, quedando ambas partes, superior e inferior, fusionadas con la propia lámina. En este caso la parte superior puede incorporar las mismas ventanas que la parte inferior.

Esta parte superior puede eliminarse según la aplicación del sistema. En el caso de aplicar dicha disposición en la parte inferior de la suela, existirán la parte inferior y la parte superior, pero en el caso de que esta aplicación sea para cortes de la parte superior del zapato o laterales de la suela, podría eliminarse esta parte superior para así poner en contacto el interior del pie con la lámina y no con el material plástico.

Las ventanas o aberturas del piso puede ser que no tengan unas dimensiones ni formas fijas, sino que en cada diseño del piso vendrán definidas por los gustos de los clientes y no tiene porque ser del tamaño tan diminuto como el de las patentes y documentos prioritarios. Otra ventaja importante es que al poder realizar ventanas de respiración mucho más grandes, el sistema permite que se vea desde el exterior el tejido de la membrana, por lo que podemos incorporar dibujos en este tejido que nos den más vistosidad al producto final obtenido.

Asimismo, el sistema es mucho más amplio que el previsto en los documentos prioritarios, donde sólo están enfocados a la respiración del zapato por la parte inferior de la suela. En cambio con el nuevo sistema de la invención podemos incorporar dicha respiración a cualquier parte del piso, tanto laterales, como taloneras, punteras, etc.

Del mismo modo esta tecnología se puede incorporar para desarrollar piezas que vayan en el corte de los zapatos y permitan la respiración del interior del pie por la zona superior del zapato y lleven incorporado un material plástico que complemente el diseño del zapato. Esta última aplicación es debida a que la tendencia en los zapatos es incorporar materiales plásticos en la zona superior o corte de piel.

A continuación para facilitar una mejor comprensión de esta memoria descriptiva y formando parte integrante de la misma, se acompañan unas figuras en las que con carácter ilustrativo y no limitativo se ha representado el objeto de la invención.

Breve descripción de los dibujos

Figura 1.- Muestra una vista en planta de un piso de calzado que se obtiene mediante el procedimiento de fabricación de la invención, siendo también objeto de la invención el producto final obtenido.

Figura 2.- Muestra una vista en sección del piso de la invención.

Figura 3.- Muestra otra vista en sección del piso.

Figura 4.- Muestra una vista en explosión del piso de la invención.

Figura 5.- Muestra una vista en alzado de otro piso de la invención.

Descripción de la forma de realización preferida

Considerando la numeración adoptada en las figuras, en una primera realización el piso comprende un único cuerpo 1 con aberturas pasantes 2 con una distribución y formas deseadas que se cierran en principio mediante una lámina o membrana impermeable 3 al agua, pero permeable al aire, membrana 3 que se une íntegramente en principio al cuerpo del piso por su cara interior durante el proceso de inyección del material del piso 1, habiendo colocado previamente la membrana 3 dentro del molde en el lugar preciso, con lo cual ésta se fusionará con el material del piso sin añadir ningún elemento adhesivo.

La lámina o membrana 3 puede presentar diferentes dibujos y coloraciones, por lo que al verse a través de las ventanas o aberturas 2 posibilita diferentes modelos estéticos de calzado de acuerdo con las configuraciones de esas ventanas 2 y con los dibujos de la lámina o membrana 3.

En la figura 3 se muestra una segunda realización en la que la membrana 3 queda unida al piso entre dos partes de piso, una superior 4 donde apoya el pie del usuario y otra inferior 5 que incluye la suela o superficie de apoyo del piso en el suelo, obteniéndose así una estructura a modo de “sandwichs”. La parte superior 4 puede incorporar o no las aberturas 6 coincidentes o no a su vez con las aberturas 7 de la parte inferior 5 del piso.

Normalmente las aberturas 6 y 7 de ambas partes del piso 5 y 6 estarán enfrentadas, aunque también puede ser que los dos grupos de ellas coincidan sólo parcialmente.

En la figura 4 las variantes de diseño que se ofrecen corresponden a la forma de las ventanas o aberturas su distribución y el dibujo, coloración, etc. de las porciones de membranas 3 que son visibles desde el exterior.

En la figura 5 se muestra de forma esquemática un piso que está unido a un corte de calzado que presenta en la zona del enfranque una prolongación 8 y otra 9 en la zona del talón. En este caso puede disponerse de una parte inferior con sus aberturas y la lámina 3.

En cuanto al proceso de fabricación, el mismo consiste en colocar la lámina 3 en el molde de inyección, de manera que cuando se realiza la inyección del plástico o vulcanización para configurar el piso con las aberturas, dicha lámina queda íntimamente unida mediante fusión por toda su superficie.

En el caso de la segunda realización, la parte inferior 5 y la parte superior 4 íntimamente fusionadas junto con la lámina 3, ésta es impermeable al agua y permeable al agua.

La lámina 3 puede ser de tal naturaleza que impida la entrada de clavos al interior del calzado por las aberturas 2 y 5.

REIVINDICACIONES

1. Procedimiento de fabricación de pisos de calzado, que obteniéndose éstos pisos mediante la inyección de al menos un material, se **caracteriza** porque previamente a la inyección del material del piso se coloca en el molde al menos una membrana (3) que cierra unas aberturas del piso, a través de las cuales se ven porciones de esa membrana que queda integrada y embebida en el propio material del piso y en un plano distinto de la suela o superficie de apoyo del piso uniéndose la membrana y piso por la totalidad de las superficies de contacto de ambos elementos, con excepción de las áreas correspondientes con las aberturas de ese piso.

2. Procedimiento de fabricación de pisos de calzado, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la membrana (3) se coloca en el molde en una posición en la que dicha membrana (3) queda dispuesta en correspondencia con la superficie superior de un cuerpo de piso (1) que incorpora las aberturas (2).

3. Procedimiento de fabricación de pisos de calzado, según la reivindicación 1, **caracterizado** porque la membrana (3) se coloca dentro del molde en una posición en la que dicha membrana (3) queda dispuesta entre una parte superior (4) del piso y una parte inferior (5) perteneciente también al piso y que incorpora esta parte inferior (5) unas aberturas (7), constituyéndose así una estructura a modo de "sandwichs".

4. Procedimiento de fabricación de pisos de calzado, según la reivindicación 3, **caracterizado** porque la parte superior (4) del piso incorpora otras aberturas (6) que están enfrentadas con las aberturas (7) de la parte inferior (5), al menos parcialmente.

5. Producto obtenido, que comprendiendo un piso con un sistema de ventilación, se **caracteriza** porque incorpora al menos una membrana (3) unida íntegramente al piso mediante el propio material del piso y el propio material de la membrana, incorporando además el piso unas aberturas a través de las cuales son visibles porciones de membrana (3).

6. Producto obtenido, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la membrana (3) queda dispuesta en correspondencia con la cara superior del piso.

7. Producto obtenido, según la reivindicación 4, **caracterizado** porque la membrana (3) está ubicada entre una parte superior (4) del piso y una parte inferior (5) perteneciente también a ese piso, incorporando al menos esta parte inferior (5) aberturas (7), a través de las cuales son visibles porciones de membrana (3).

8. Producto obtenido, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque la parte superior (4) del piso incorpora aberturas (6) cerradas por la membrana (3) y donde al menos algunas de ellas o parte de ellas están enfrentadas con las aberturas (7) de la parte inferior (5) del piso.

9. Producto obtenido, según la reivindicación 6, **caracterizado** porque la parte inferior (5) del piso incorpora aberturas (7) enfrentadas con respectivas aberturas (6) de la parte superior (4) del piso.

10. Producto obtenido, según una cualquiera de las reivindicaciones 4 a 8, **caracterizado** porque las porciones de membrana (3) visibles desde fuera presenta diferentes dibujos y/o tonalidades.

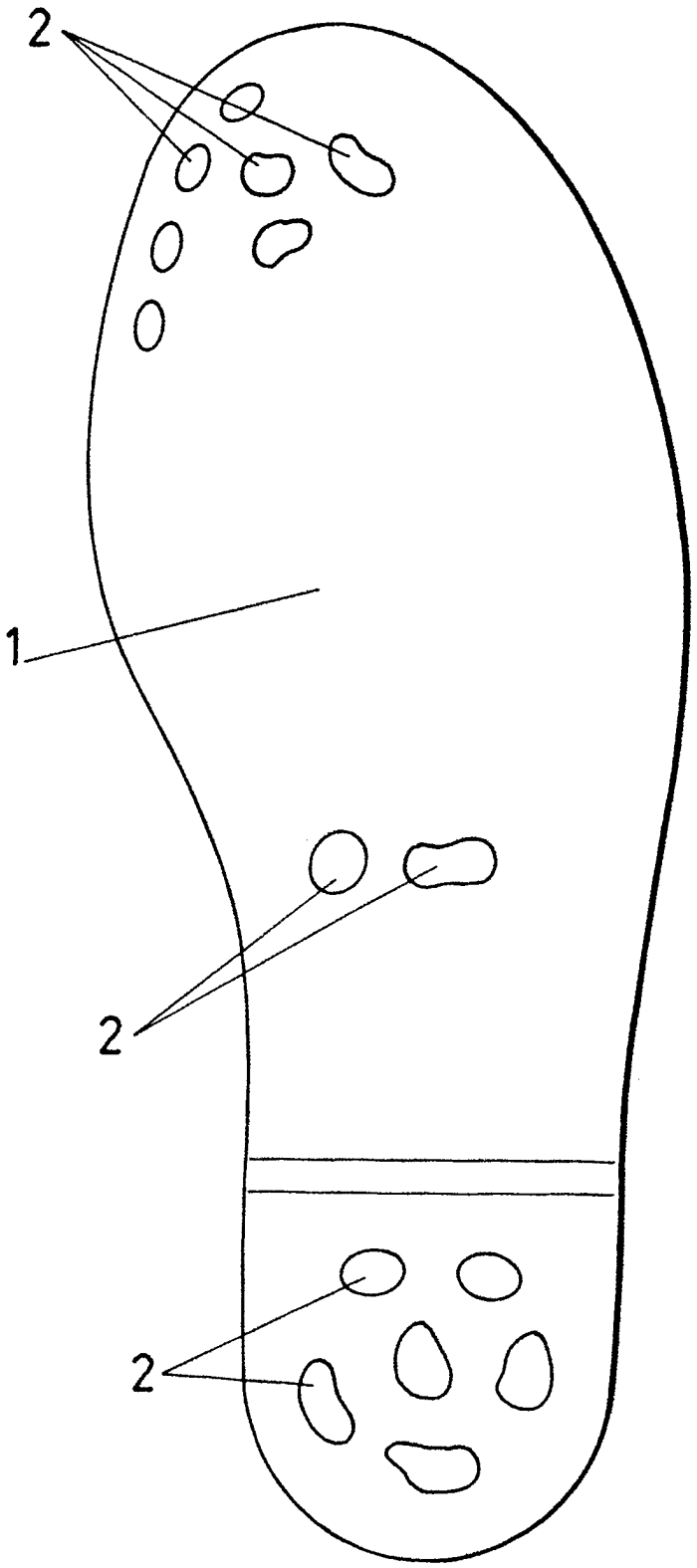


FIG.1

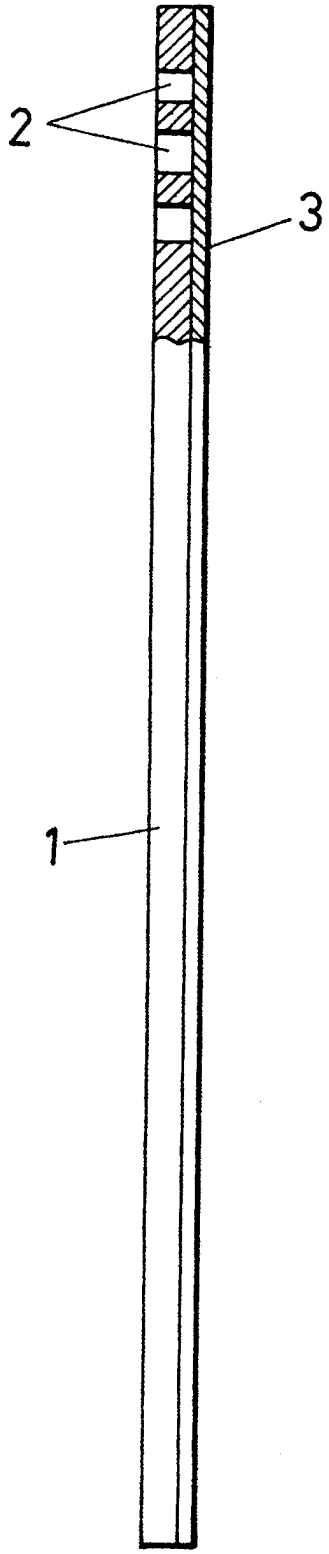


FIG.2

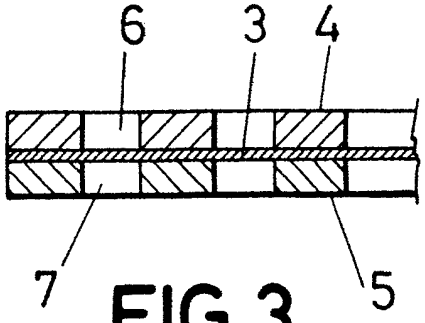


FIG.3

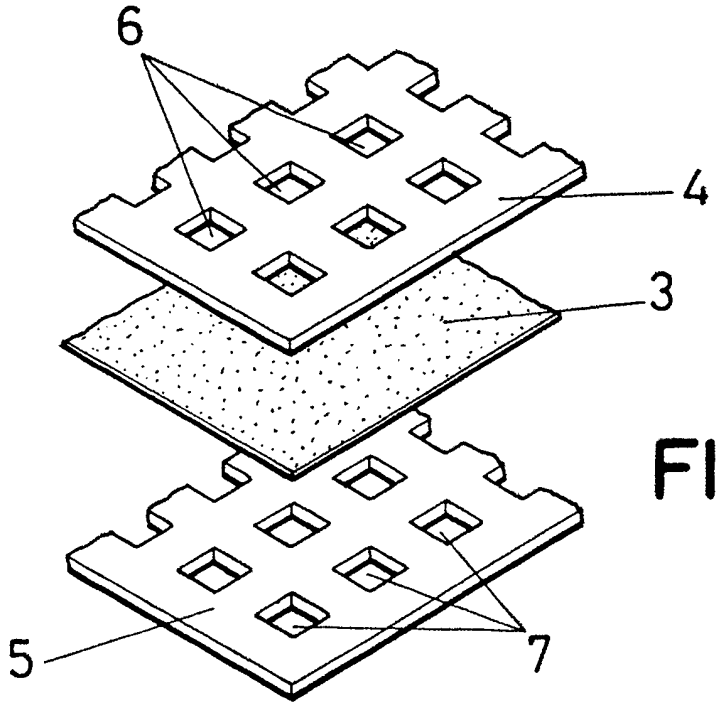


FIG.4

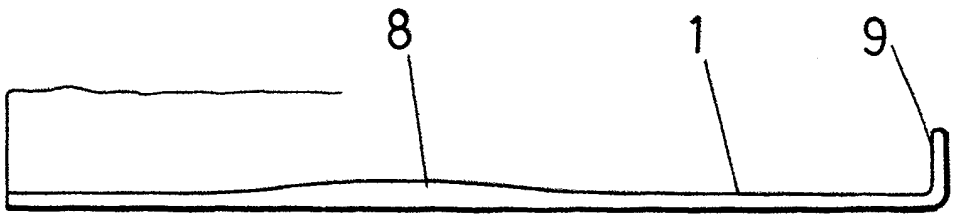


FIG.5

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA

(11) ES 2 262 443

(21) Nº de solicitud: 200600272

(22) Fecha de presentación de la solicitud: **07.02.2006**

(32) Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

(51) **Int. Cl.:** ***A43B 7/12*** (2006.01)
A43B 13/12 (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 2051966 T3 (POL SCARPE SPORTIVE S.R.L.) 22.08.1990, columna 2, líneas 1-47; figuras.	1,2,3,5,6
A		4,7-10
X	ES 2142620 T3 (NOTTINGTON HOLDING B. V.) 16.04.2000, columna 3, líneas 25-63; columna 9, línea 53 - columna 10, línea 43; figuras.	1,2,3,5,6, 7
A		4,8,9,10
X	EP 619959 A1 (POL SCARPE SPORTIVE S.R.L.) 19.10.1984, todo el documento.	1,2
Y		
Y	ES 2082685 A2 (ERNESTO SEGARRA S.A.) 16.03.1996, todo el documento.	1,2,3,5,6, 7
A	EP 956789 A2 (BERTILACCHI, MARIELLA) 17.11.1999, todo el documento.	1-10
A	US 20050241082 A1 (MORETTI) 03.11.2005	
A	ES 2252130 T3 (NOTTINGTON HOLDING B.V.) 17.04.2002	
A	ES 2243377 T3 (NOTTINGTON HOLDING B.V.) 02.05.2002	

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	Examinador	Página
03.10.2006	C. Peñafiel García	1/1