

CAVELIER

ABOGADOS

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

EDIFICIO
CARRERA 14
BOGOTÁ 1

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 06-082849- -00007-0000

Fecha: 2010-08-24 16:05:03 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 444 RESPUESTAREQUE Folios: 10

17 3611
11 8650
10 4814
5 7743

Señora Directora
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

Trámite : 011
Evento : 379
Actuación : 444

Referencia : Expediente No. 06.082.849
Asunto : SOLICITUD DE PATENTE PARA: "CALZADO CON UNA SUELA Y UNA PALA RESPIRABLES E IMPERMEABLES"
Solicitante : GEOX S.P.A.
Clase : B29D 031/508
Fecha de solicitud : Agosto 22 de 2006

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al Oficio No. 5087 notificado por fijación en lista del 16 de Abril de 2010.

2. Mediante el Oficio No. 5087 se puso en conocimiento del solicitante el informe del examen de fondo que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Con memorial radicado el 9 de Julio de 2010 solicité plazo de treinta días para atender el Oficio No. 5087. Al respecto, atiendo a las observaciones de la siguiente manera:

3. Claridad del capítulo reivindicatorio:

3.1 Con relación a las objeciones realizadas por su Despacho sobre la ausencia de claridad del capítulo reivindicatorio y con fundamento en lo establecido en el artículo 34 de la Decisión 486, se presenta un nuevo capítulo reivindicatorio como sustituto del anteriormente presentado compuesto por cuatro (4) reivindicaciones en el cual se tienen en cuenta los comentarios realizados por su Despacho.

3.2 Junto a lo anterior, se presenta una nueva figura 4 la cual incluye el elemento (216)

4. NIVEL INVENTIVO

Ese Despacho manifiesta que la presente invención carece de nivel inventivo en vista de las enseñanzas de los documentos D1 (EP1197158) y D2 (WO9714326) con lo cual estamos en desacuerdo por las siguientes razones:

4.1 La nueva reivindicación 1 tiene dos (2) características técnicas que no habían sido reveladas en el estado del arte:

"un calzado interior impermeable (227), por lo menos parcialmente perforado o respirable en la zona de dicha suela (211) asignada a la permeación de vapor, estando dicho calzado interior (227) asociado en una zona hacia abajo con dicha plantilla (216), solapando totalmente su borde periférico (230) la zona de conexión (217) entre dicha plantilla (216) y dicha membrana respirable e impermeable (215) para proporcionar una estanqueidad periférica".

Así entonces, se puede concluir que el documento D1 no enseña que la plantilla es impermeable, dicho documento simplemente menciona en el párrafo 0023 que *"la plantilla 16 (preferiblemente hecha de materiales respirables tales como tela, cuero, fieltro, material celulósico, etc, ó materiales perforados)"*. Por lo tanto, no existe enseñanza alguna en este documento que permita a una persona versada en la materia concluir que la plantilla 16 es impermeable.

El documento D1 tampoco enseña que la plantilla 16 tenga un borde periférico que solape totalmente la zona de conexión para proporcionar una estanqueidad periférica pues D1 claramente enseña en el párrafo 0025 que el *"elemento de conexión 20 (para sellar la membrana 13), el cual está unido en un lado al exterior 11 y al otro lado a la plantilla 16 y al revestimiento 12 y esta hecho de un material impermeable compatible con la unión adhesiva con el material de moldeo de la suela 19"*. Por lo tanto, D1 enseña que la estanqueidad periférica se da por el elemento de conexión 20.

Por lo tanto, no existe enseñanza alguna en D1 que permita concluir a un técnico medio en la materia que la plantilla 16 allí revelada proporciona una estanqueidad periférica pues no es impermeable ni tampoco se encuentra ubicada de tal forma que solape la zona de conexión.

Con respecto al documento D2, dicho documento tampoco enseña que la plantilla sea impermeable. Este documento enseña que la plantilla esta hecha de un material permeable al vapor (por ejemplo cuero natural) o de un material perforado. Por lo tanto, una persona versada en la materia, a partir de este documento, no podría concluir que la plantilla es impermeable.

D2 tampoco enseña que la plantilla esta ubicada en una región baja y que tenga un borde periférico que solapa totalmente la región de conexión para proporcionar una estanqueidad periférica.

A partir de las figuras se observa que la plantilla esta sobre las zonas de conexión. Además, D2 no enseña un arreglo de sellado entre la plantilla y la membrana exterior.

Además de lo anterior, es importante poner de presente que la ^{capa} capa de relleno impermeable no se enseña en D2 pues se dice que esta hecho de un material permeable al vapor o perforado. En dicho documento tampoco se enseña que la capa de relleno tiene un arreglo de sellado con el exterior.

Por lo anterior, es claro que ni la plantilla o la capa de relleno de D2 son capaces de proporcionar una estanqueidad periférica porque no son impermeables al agua ni tampoco presentan un sellado que solape la región de conexión. (227)

4.2 La nueva reivindicación 1 revela la siguiente característica técnica no revelada en el estado del arte:

"dicha pala (213) se adhiere a dicho calzado interior (227) y presenta un borde inferior doblado y pegado con cola para que se adhiera debajo de dicho calzado interior".

D1 no enseña la anterior característica. Por el contrario, dicho documento le enseña a la persona versada en la materia a remplazar el exterior 11 con un elemento de conexión 20 en el párrafo 0025, en donde se dice que *"el exterior 11 se remplaza por un elemento de conexión 20 (para sellar la membrana 13)"*. D1 enseña a utilizar el elemento de conexión 20 para mejorar la impermeabilidad en la región de conexión. (227)

De acuerdo con la presente solicitud, la posición y adherencia del borde inferior de la pala a la parte baja del calzado interior previene infiltraciones de agua dentro del zapato a través del exterior, lo anterior gracias a que la pala se encuentra por debajo del calzado interior impermeable. (213)

En particular, la presente invención proporciona un calzado provisto de una suela y de una pala respirables que aseguran una impermeabilidad completa, dado que todas las zonas donde se podría producir la infiltración de agua entre una suela respirable e impermeable y un conjunto de pala asimismo respirable e impermeable, están, de hecho, selladas.

Con respecto a D2, dicho documento no enseña dicha característica pues la persona versada en la materia observa en D2 que la membrana del exterior siempre se encuentra ubicada entre el exterior y la plantilla. En donde ninguna de estas dos partes es impermeable y al adherirlas permitiría que el agua se filtre dentro del calzado.

4.3 La nueva reivindicación 1 presenta la siguiente característica técnica que no había sido revelada por el estado del arte:

"dicho faldón periférico externo (220) de dicha suela respirable e impermeable (211) esta sobremoldeada y herméticamente conectada a la región periférica de un elemento de membrana (222) respirable e impermeable de dicha suela respirable e impermeable (211)"

El documento D1 no enseña la anterior característica. Para mostrar esto de forma clara presentamos las siguientes figuras y comentarios:

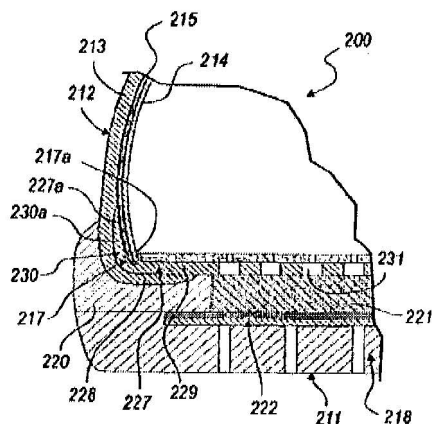
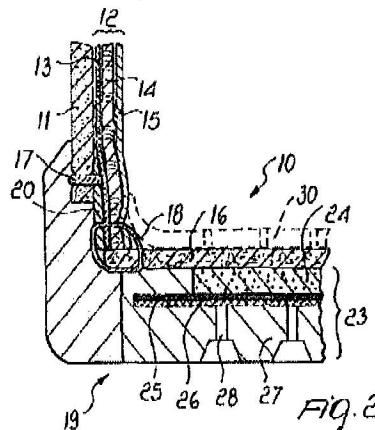


Fig. 4

La figura 4 de la presente solicitud muestra claramente el faldón periférico externo (220), en amarillo, el cual esta sobremoldeado en una región periférica del elemento de membrana (222), en rojo. El faldón periférico (220) esta sobremoldeado para que se conecte herméticamente al elemento de membrana (222) asegurando un sello óptimo evitando la infiltración de agua entre la plantilla y el exterior.



En la figura 2 de D1, el elemento periférico externo 29, en amarillo, no está sobremoldeado en la membrana 25, en rojo. Por lo tanto, D1 no enseña cómo proporcionar un sello hermético entre el elemento periférico 29 y la membrana 25. De esta forma, es claro que el documento D1 no enseña la ventaja de la nueva reivindicación 1, tal y como se demostró anteriormente.

Con respecto al documento D2, su Despacho mostró en el cuadro comparativo de la acción oficial que este documento no presentaba el faldón periférico externo de la presente solicitud.

Así entonces, teniendo en cuenta que el problema técnico que resuelve la nueva reivindicación 1 de la presente solicitud es el de asegurar una impermeabilidad al agua completa del calzado con un sello completo en contra de las infiltraciones de agua entre la suela respirable e impermeable (211) y el conjunto de pala respirable e impermeable (212) y que el mismo se logra resolver gracias a las características técnicas del producto mencionadas anteriormente, las cuales no se encuentran ni enseñadas ni sugeridas por los documentos citados, es posible concluir que la nueva reivindicación 1 es inventiva.

5. Conclusión:

Teniendo en cuenta las modificaciones efectuadas en el pliego reivindicatorio, se puede concluir que la presente invención sí cumple con el requisito de claridad establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 pues detalla la invención de tal forma que resulta comprensible cuáles son las características técnicas que la hacen novedosa e inventiva frente al arte previo.

Por otro lado, teniendo en cuenta las características técnicas reveladas por la presente invención que son diferentes a las reveladas por el estado del arte anterior y que no

Espacio reservado para el adhesivo de radicación

FORMULARIO UNICO DE CORRECCIONES Y MODIFICACIONES

1	SOLICITUD DE: ☐ Corrección de Error Material ☒ Modificación a una solicitud	
2 SOLICITANTE	Nombre: GEOX S.P.A. Sociedad constituida y existente bajo las leyes de Italia. Dirección: Via Feltrina Centro, 16, I-31044 Montebelluna, Località Biadene, Italia Domicilio: Località Biadene, Italia Teléfono: 546 09 70 Fax: 249 40 70 E-mail: clientes@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☐ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: _____
3 REPRESENTANTE O APODERADO	Nombre: Luz Clemencia de PAEZ Dirección: Carrera 4ª No. 72-35 Teléfono: 347 36 11 Fax: 217 92 11 E-mail: cavelier@cavelier.com	IDENTIFICACION C.C. ☒ NIT ☐ C.E. ☐ Otro ☐ Número: 35.456.344 TP 23.555
4	Número de expediente: <u>06.082.849</u>	
5	Descripción de la corrección o modificación solicitada: Presento nuevo capítulo reivindicatorio compuesto por 4 reivindicaciones con el fin de superar las objeciones hechas por Su Despacho a la presente solicitud de patente y pido respetuosamente que el examen de patentabilidad sea realizado sobre estas nuevas reivindicaciones presentadas.	
6	Comprobante de pago No. _____ Fecha: _____	
7	Anexos ☐ Comprobante de pago de la tasa por \$114.000, por concepto de modificaciones. ☐ Comprobante de pago por reivindicaciones adicionales después de la décima reivindicación por. ☐ Poderes, si fuere el caso ☐ Documento que acredita la existencia y representación legal de las partes, cuando sean personas jurídicas.	

REIVINDICACIONES

1. Calzado (200) provisto de una suela y una pala respirables e impermeables, que comprende una suela respirable e impermeable (211) y un conjunto de pala respirable e impermeable (212) asociado con dicha suela (211) en una zona hacia arriba y está constituido por:

- una pala respirable exterior (213), un revestimiento interior (214) y, entre ellos, una membrana respirable e impermeable (215),

- una plantilla por lo menos parcialmente perforada o respirable (216), unida por lo menos parcialmente a dicha membrana respirable e impermeable (215),

- dicha suela respirable e impermeable (211), comprendida por un faldón periférico externo (220), herméticamente y por la periferia asociada a dicho conjunto (212) únicamente en dicha pala (213) y en la parte expuesta, en su caso, de dicho calzado interior (212), sin afectar la parte central restante que corresponde a la zona asignada a la permeación de vapor

dicho calzado (200) caracterizado en que

un calzado interior impermeable (227), por lo menos parcialmente perforado o respirable en la zona de dicha suela (211) asignada a la permeación de vapor, estando dicho calzado interior (227) asociado en una zona hacia abajo con dicha plantilla (216), solapando totalmente su borde periférico (230) la zona de conexión (217) entre dicha plantilla (216) y dicha membrana respirable e impermeable (215) para proporcionar una estanqueidad periférica,

dicha pala (213) se adhiere a dicho calzado interior (227) y presenta un borde inferior doblado y pegado con cola para que se adhiere debajo de dicho calzado interior,

dicho faldón periférico externo (220) de dicha suela respirable e impermeable (211) esta sobremoldeada y herméticamente conectada a la región periférica de un elemento de membrana (222) respirable e impermeable de dicha suela respirable e impermeable (211), para asegurar una completa impermeabilidad de dicho calzado con un sello completo contra la infiltración de agua entre dicha suela respirable e impermeable (211) y dicho conjunto de pala respirable e impermeable (212).

2. Calzado (200) según la reivindicación 1, caracterizado porque dicha plantilla (216) está unida a por lo menos dicha membrana respirable e impermeable (215) en dicha zona de conexión (217) mediante una costura de puntos (217a) del tipo strobil, formando dicho borde del perímetro (230) unos lados laterales (230a) de dicho calzado interior (227), que suben más allá de dicha costura de puntos (217a), adhiriéndose totalmente a dicha membrana respirable e impermeable (215) y formando dicha estanqueidad periférica.

3. Calzado (200) según la reivindicación 2, caracterizado porque se proporciona dicho calzado interior (227) mediante el sobremoldeo directo en dicho conjunto (212), particularmente en dicha membrana respirable e impermeable (215).

4. Calzado (200) según la reivindicación 3, caracterizado porque se proporciona dicho calzado interior (227) por separado y se acopla herméticamente a dicho conjunto (212) pegándolo con cola.

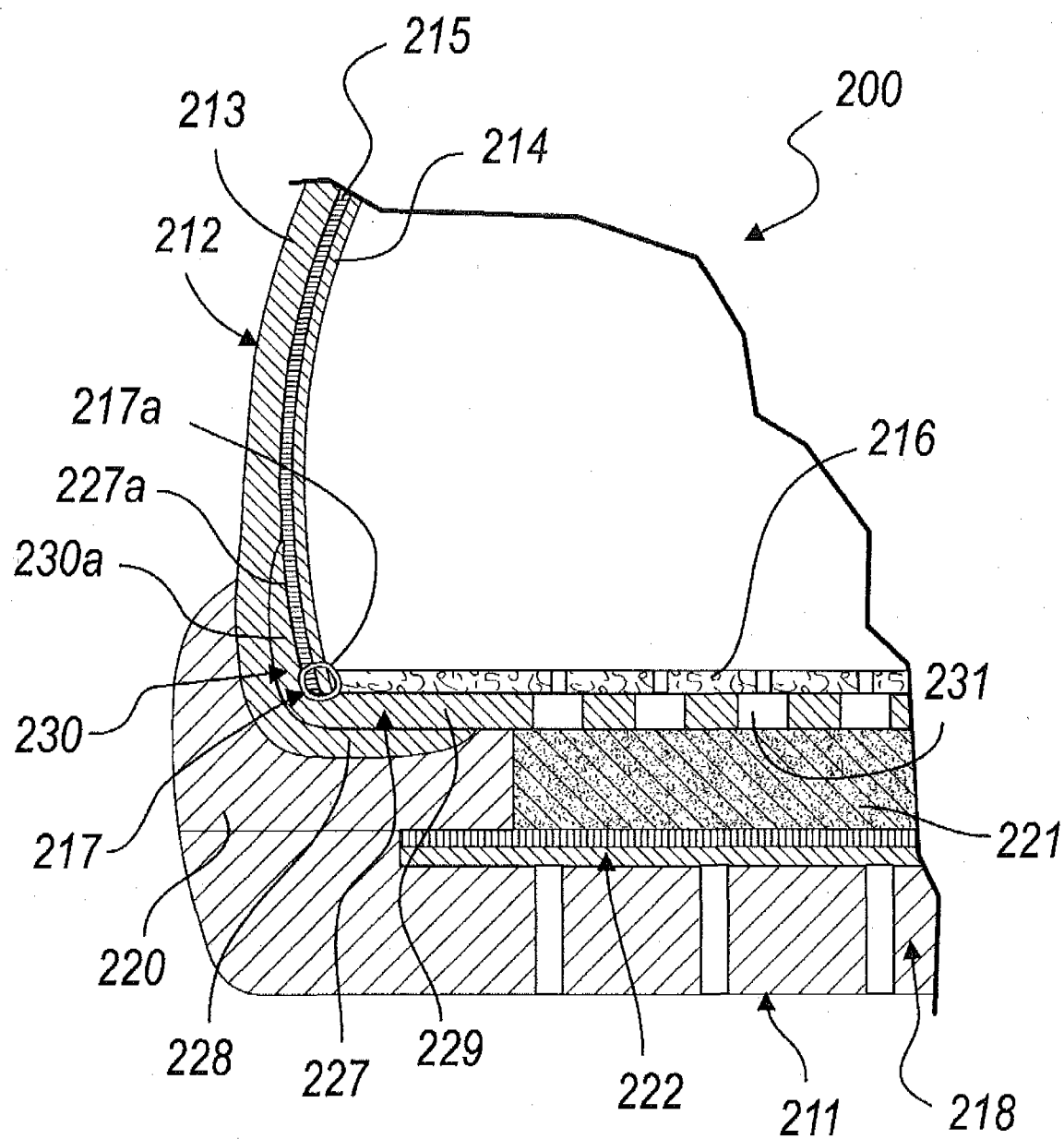


Fig. 4

129
123

E 9



MINISTERO DELLE ATTIVITA' PRODUTTIVE
DIREZIONE GENERALE PER LO SVILUPPO PRODUTTIVO E LA COMPETITIVITA'
UFFICIO ITALIANO BREVETTI E MARCHI
BREVETTO PER INVENZIONE INDUSTRIALE

N. 01307164

Il presente brevetto viene concesso per l'invenzione oggetto della domanda sotto specificata:

num. domanda	anno	C.C.I.A.A.	data pres. domanda	classifica
000019	1999	PADOVA	02/02/1999	A43D

TITOLARE NOTTINGTON HOLDING B.V.
A AMSTERDAM (PAESI BASSI)

RAPPR. TE BACCHIN ALBERTO

INDIRIZZO MODIANO & ASSOCIATI S. R. L.
PIAZZALE STAZIONE 8
35131 PADOVA

TITOLO PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI
CALZATURE CON SUOLA E TOMAIA TRASPIRANTI ED
IMPERMEABILI E CALZATURA OTTENUTA CON DETTO
PROCEDIMENTO.

INVENTORE POLEGATO MORETTI MARIO

Roma, 29 OTTOBRE 2001

IL DIRIGENTE DELL'UFFICIO G7
ING. RICCARDO COPPO

RIASSUNTO INVENZIONE CON DISEGNO PRINCIPALE

NUMERO BOMANDA PD 98 A 000019

REG. A

DATA DI DEPOSITO 02/02/1999

NUMERO BREVETTO

DATA DI RILASCIO 1 12 1944

A. RICHIEDENTE (I)

Denominazione : NOTTINGTON HOLDING B.V.

Residenza **AMSTERDAM - PAESI BASSI**

D. TITOLO

"PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI CALZATURE CON SUOLA E TOMAIA TRASPIRANTI ED IMPERMEABILI E CALZATURA OTTENUTA CON DETTO PROCEDIMENTO"

Classe proposta (sez./cl./sc./l.)

(gruppo/so(tto)gruppo) _____

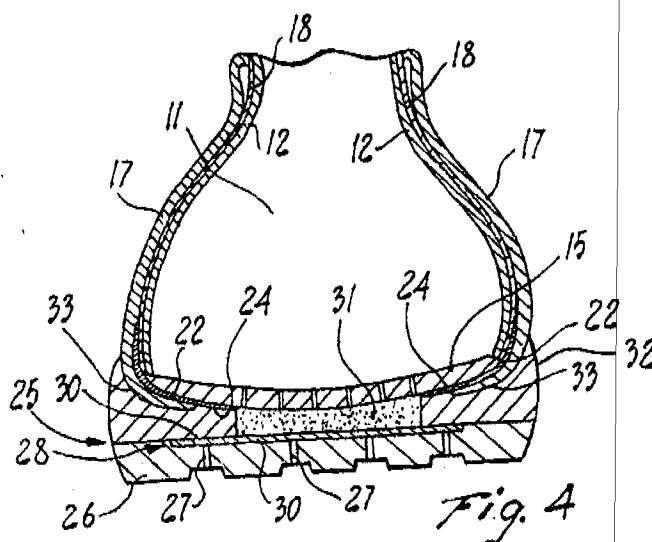
L. RIASSUNTO

Il presente trovato si riferisce ad un procedimento per la impermeabilizzazione di calzature traspiranti che consiste nel:

- rivestire la forma portatomaia di montaggio di una calzatura con una fodera associata nella sua parte inferiore, mediante cuciture o incollaggio, ad un sottopiede traspirante o forato, detta fodera essendo accoppiata esternamente ad una membrana impermeabile e traspirante;
- rivestire esternamente detta fodera associandola, in corrispondenza del perimetro superiore, ad una tomaia traspirante in modo da ricoprire detta membrana;
- stendere uno strato di colla resistente all'idrolisi lungo il perimetro della zona di unione tra fodera e sottopiede e sulle parti adiacenti;
- applicare lungo tutto lo sviluppo di detta zona di unione tra fodera e sottopiede, interessando parti di quest'ultimo che non saranno successivamente coperte dalla tomaia, un nastro di materiale impermeabile cosperso, a sua volta, di una colla resistente all'idrolisi;
- stendere uno strato di detta colla resistente all'idrolisi sopra detto nastro e lungo il perimetro inferiore interno della tomaia;
- associare detto perimetro inferiore della tomaia sopra detto nastro;
- associare a sigillo una suola impermeabilizzata e traspirante in corrispondenza del perimetro inferiore esterno della tomaia nonché del tratto scoperto di detto nastro senza interessare la rimanente parte centrale corrispondente al sottopiede traspirante.

Vantaggiosamente l'associazione di detta suola avviene per incollaggio o mediante iniezione diretta di poliuretano in stampo.

M. DISEGNO



130
124

PD 99 A 0 0 0 0 19

P/17546

"PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI CALZATURE CON SUOLA E TOMAIA TRASPIRANTI ED IMPERMEABILI E CALZATURA OTTENUTA CON DETTO PROCEDIMENTO"

A nome : NOTTINGTON HOLDING B.V.

con sede a AMSTERDAM - PAESI BASSI

Inventore designato: Signor POLEGATO MORETTI MARIO



DESCRIZIONE

Il presente trovato si riferisce ad un procedimento per la realizzazione di calzature con suola e tomaia traspiranti ed impermeabili e le calzature così ottenute.

E' notorio il fatto che una calzatura per essere confortevole deve assicurare un corretto scambio termico e di vapore acqueo tra il microclima interno e quello esterno.

Tradizionalmente le calzature traspiranti sono quelle che utilizzano materiali naturali come il cuoio o prodotti equivalenti i quali però, purtroppo, in presenza di pioggia e di maltempo, proprio per la loro caratteristica di essere traspiranti, non assicurano una buona impermeabilità e anzi assorbono piuttosto facilmente l'acqua.

In particolare più ridotto è lo spessore del cuoio e più alta è la velocità con la quale lo stesso si impregna d'acqua o di umidità fino ad arrivare a bagnare il piede dell'utilizzatore.

Fino ad oggi si è cercato di risolvere a questo

inconveniente nelle calzature con tomaia in cuoio e suola in polimero realizzando un calzino con una membrana traspirante ed impermeabile (ad esempio ottenuta in un materiale commercialmente noto con il marchio "GORETEX) che funge da fodera e che, in corrispondenza delle cuciture, viene nastrato per sigillarlo e, successivamente, viene incollato al sottopiede o direttamente alla suola per impedire che possa spostarsi.

Tale realizzazione, però, non è impiegabile per le calzature con suola ottenuta secondo il Brevetto Europeo No. 0 382 904 B1 in quanto pregiudica notevolmente la traspirazione che avviene proprio attraverso la suola dato che la nastratura e l'incollaggio riducono l'area utile attraverso la quale avviene la fuoriuscita del vapore acqueo.

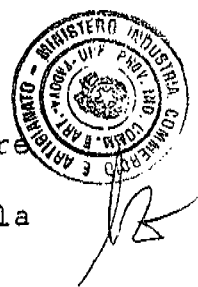
Una seconda realizzazione prevede una calzatura nella quale viene abbinata alla parte interna della tomaia una fodera, anch'essa realizzata con una membrana traspirante ed impermeabile, che viene incollata, in corrispondenza della pianta del piede, direttamente ad un sottopiede impermeabile in materia plastica.

In alternativa al sottopiede si ricorre all'iniezione diretta della suola in poliuretano.

Al momento dell'iniezione nello stampo, però, il poliuretano, che è liquido, penetra tra fodera e tomaia



131
125



attaccandosi alla parte esterna della fodera stessa.

Il risultato è che nel tentativo di rendere impermeabile la calzatura, si limita notevolmente la traspirazione del piede nella zona della pianta.

Anche questa soluzione non è applicabile vantaggiosamente alle calzature con suola secondo il succitato Brevetto Europeo.

A tale riguardo è possibile ovviare solo ricorrendo a macchine ad iniezione, a stampi e ad attrezzature molto complesse ed elaborate e, conseguentemente, molto costose.

Compito principale del presente trovato è quello di mettere a punto un procedimento per la realizzazione di calzature con suola e tomaia traspiranti che garantiscano una completa impermeabilità all'acqua.

Consequente primario scopo del presente trovato è quello di mettere a punto un procedimento per ottenere calzature traspiranti ed impermeabili sia sulla tomaia che sulla suola che strutturalmente siano semplici da ottenere.

Un altro scopo fondamentale che si prefigge il trovato in oggetto è quello di mettere a punto un procedimento che consenta di ottenere calzature con suole e tomaie traspiranti ed impermeabili senza dover rinunciare a realizzare la suola mediante l'iniezione diretta in poliuretano.

Un altro importante scopo che si vorrebbe raggiungere è

quello di definire un procedimento che consenta di ottenere, ricorrendo ad attrezzature e ad impianti in sè noti e di tipo tradizionale, calzature completamente traspiranti ed impermeabili.



Un altro scopo ancora è quello di mettere a punto un procedimento per realizzare calzature con suole e tomaia traspiranti e, allo stesso tempo, impermeabili all'acqua che assicurino una buona resistenza e durata nel tempo.

Il compito principale, gli scopi preposti ed altri scopi ancora che più chiaramente appariranno in seguito vengono raggiunti da un procedimento per la realizzazione di una calzatura con suola e tomaia traspiranti ed impermeabili che consiste nel:

- rivestire la forma portatomaia di montaggio di una calzatura con una fodera associata nella sua parte inferiore, mediante cuciture o incollaggio, ad un sottopiede traspirante o forato, detta fodera essendo accoppiata esternamente ad una membrana impermeabile e traspirante;

- rivestire esternamente detta fodera associandola, in corrispondenza del perimetro superiore, ad una tomaia traspirante o forata in modo da ricoprire detta membrana;

- stendere uno strato di colla resistente all'idrolisi lungo il perimetro della zona di unione tra fodera e sottopiede e sulle parti adiacenti;

132
126



R

- applicare lungo tutto lo sviluppo di detta zona di unione tra fodera e sottopiede, interessando parti di quest'ultimo che non saranno successivamente coperte dalla tomaia, un nastro di materiale impermeabile cosparso, a sua volta, di una colla resistente all'idrolisi;

- stendere uno strato di detta colla resistente all'idrolisi sopra detto nastro e lungo il perimetro inferiore interno della tomaia,

- associare detto perimetro inferiore della tomaia sopra detto nastro;

- associare a sigillo una suola impermeabilizzata e traspirante in corrispondenza del perimetro inferiore esterno della tomaia nonché del tratto scoperto di detto nastro senza interessare la rimanente parte centrale corrispondente al sottopiede traspirante.

Vantaggiosamente l'associazione di detta suola avviene per incollaggio o mediante iniezione diretta di poliuretano in stampo.

Ulteriori caratteristiche e vantaggi del presente trovato appariranno maggiormente dalla descrizione dettagliata d una forma realizzativa illustrata titolo indicativo, ma non per questo limitativo della sua portata nelle allegate tavole di disegni in cui:

- la fig. 1 rappresenta una vista secondo una sezione trasversale di un semilavorato ottenuto con il procedimento

in oggetto;

- la fig. 2 rappresenta una vista prospettica dal basso del semilavorato di figura 1 in una fase successiva;

- la fig. 3 rappresenta una vista in esploso di una fase successiva di realizzazione, a partire dal semilavorato di figura 2, di una calzatura ottenuta secondo il procedimento in oggetto;

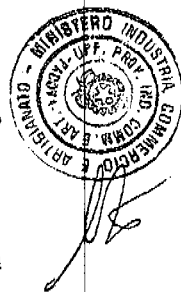
- la fig. 4 rappresenta una vista secondo una sezione trasversale di una calzatura con suola e tomaia traspiranti ed impermeabili ottenuta con il procedimento in oggetto.

Con riferimento alle figure precedentemente citate, un procedimento per la realizzazione di una calzatura con suola e tomaia traspiranti ed impermeabili prevede innanzitutto di rivestire una forma di montaggio portatomaia 11 con una fodera 12 le cui cuciture 13 sono sigillate mediante termosaldatura alla quale è esternamente accoppiata una prima membrana 16 impermeabile e traspirante del tipo di quelle comunemente reperibili sul mercato e commercialmente note con il marchio "GORETEX".

"Detta fodera 12 è associata, in corrispondenza del suo perimetro inferiore, ad un sottopiede 15 traspirante, del tipo in sè noto".

In alternativa è possibile utilizzare un sottopiede 15 forato.

In questa particolare configurazione la fodera 12 è



173
129



associata al sottopiede 15 mediante cuciture 14.

✓ In una successiva fase il procedimento prevede di associare al perimetro superiore 18 esterno della fodera 12 la corrispondente parte di una tomaia 17 che presenta caratteristiche traspiranti, in questo caso è realizzata in pelle naturale, in modo da ricoprire la prima membrana 16 traspirante."

Successivamente viene steso lungo il tratto terminale esterno 19 della fodera 12 (opportunamente ricoperto dalla prima membrana 16) e lungo la fascia perimetrale 20 della faccia rivolta verso l'esterno del sottopiede 15, uno strato di una colla 21 resistente all'idrolisi."

"Dopodichè si provvede ad applicarvi sopra un controdimensionato nastro 22 realizzato in un materiale impermeabile e anch'esso cosparso su entrambe le facce della medesima colla 21 resistente all'idrolisi."

"Si procede quindi stendendo lungo il tratto terminale interno 23 della tomaia 17 un altro strato della medesima colla 21.

E' importante sottolineare che, in questa configurazione realizzativa, detta colla 21 è del tipo commercialmente noto con il nome "HOT MELT".

In particolare detta colla 21 deve essere riscaldata per poter esplicare i suoi principi attivi.

Perciò si sottopone il semilavorato ottenuto fino a"



questo punto del procedimento ad un riscaldamento al fine di riattivare detta colla 21.

La fase successiva consiste nell'avvicinare la tomaia 17 al sottopiede 15 fino a far aderire il tratto terminale interno 23 della stessa sopra detto nastro 22 dato che entrambe le parti sono state preventivamente cosparse della colla 21."

In particolare le dimensioni della tomaia 17 sono tali per cui essa, una volta distesa sulla fodera 12 secondo la conformazione della forma portatomaia 11 e con il suo tratto terminale interno 23 incollato sopra al nastro 22, essa lascia scoperta la fascia perimetrale più interna del nastro 22 stesso, indicata nelle succitate figure con il numero 24."

In seguito il procedimento in oggetto prevede di effettuare una operazione di cardatura del tratto terminale esterno 33 della tomaia 17 per poter poi associare al semilavorato così ottenuto una suola, indicata nel complesso con il numero 25 e del tipo in sè noto, che assicura caratteristiche traspiranti unitamente ad una completa impermeabilità dall'acqua."

Detta suola 25, in particolare, comprende un battistrada 26, in questo caso in elastomero, uniformemente dotato di fori trasversali 27 ed al quale è superiormente accoppiata un'intersuola 28."

Quest'ultima a sua volta comprende una seconda membrana

128
129
29 traspirante ed impermeabile, anch'essa del tipo commercialmente nota con il marchio "GORETEX", interposta tra un sottostante strato protettivo 30 ed un soprastante strato riempitivo 31.



MB

In particolare detta seconda membrana 29 è associata allo strato protettivo 30 mediante incollaggio per punti utilizzando, in questo caso, la medesima colla 21 resistente all'idrolisi e commercialmente nota con il nome "HOT MELT" o, in alternativa, ricorrendo a sistemi a polvere calandrate.

Detto strato protettivo 30 può essere realizzato in materiale idrorepellente all'acqua ed in grado di asciugarsi in breve tempo, ad esempio tessuto non tessuto, agugliato oppure in un materiale commercialmente noto con il marchio "KEVLAR".

Detto strato protettivo 30 è interposto tra la seconda membrana 29 ed il battistrada 26 in quanto deve proteggere la seconda membrana 29 stessa dagli urti esterni e da eventuali corpi estranei (ad esempio sassolini) che possono penetrare attraverso i fori trasversali 27.

Superiormente all'intersuola 28 è disposto un elemento sovrastampato 32 che presenta una struttura a cornice completamente cavo nella sua parte centrale nella quale trova posto detto strato riempitivo 31.

La seconda membrana 29 è sigillata perimetralmente

dall'unione del battistrada 26 all'elemento sovrastampato 32 che in fase realizzativa viene, infatti, su di essa sovrainiettato in stampo.



Detta suola 25 viene associata perimetralmente al semilavorato, in questo caso mediante incollaggio, in modo da fissare l'elemento sovrastampato 32 sul tratto perimetrale esterno 33 della tomaia 17 precedentemente cardato (cioè sul tratto che ha ricoperto il nastro 22) nonché sulla fascia perimetrale più interna 24 del nastro 22 (cioè sulla parte di nastro 22 che non è stata ricoperta dalla tomaia 17).

In particolare il sigillo non deve interessare la parte centrale che corrisponde al sottopiede traspirante 15.

Solo, in questo modo, infatti, è assicurata completa traspirazione dall'interno della calzatura, attraverso il sottopiede 15, la seconda membrana 29 fino all'esterno passando dai fori trasversali 27.

Questo è possibile per il fatto che la seconda membrana 29 è direttamente comunicante con l'interno della calzatura grazie allo strato riempitivo 31 che è immediatamente sottostante al sottopiede 15 senza che vi sia interposto alcun elemento capace di bloccare o anche solo di limitare la traspirazione.

In questo caso l'incollaggio della suola 25 al semilavorato è ottenuto utilizzando una colla a freddo ma è

135
129

possibile, in alternativa, usare un'altra colla di equivalenti caratteristiche.

In alternativa la suola 25 può essere associata direttamente al semilavorato mediante sovrainiezione in stampo.

In pratica si è verificato come il presente trovato abbia portato a soluzione in modo più che soddisfacente il compito principale e tutti gli scopi ad esso preposti.

Un vantaggio notevole è assicurato, in particolare, per il fatto di avere messo a punto un procedimento che consente di ottenere calzature traspiranti ed impermeabili strutturalmente molto semplici.

Un ulteriore vantaggio è stato raggiunto grazie al presente trovato considerando che è stato messo a punto un procedimento che permette di ottenere calzature con suole e tomaie traspiranti ed impermeabili senza dover rinunciare alla realizzazione della suola mediante l'iniezione diretta di poliuretano.

Un altro considerevole vantaggio è dovuto al fatto di avere realizzato un procedimento che consente di utilizzare attrezzature e ad impianti in sè noti e di tipo tradizionale, per ottenere calzature completamente traspiranti ed impermeabili.

Infine, si vuole sottolineare che il procedimento presentato consente di realizzare calzature con suole e



256
120

RIVENDICAZIONI



1) Procedimento per la impermeabilizzazione calzature traspiranti che consiste nel:

- rivestire la forma portatomaia di montaggio di una calzatura con una fodera associata nella sua parte inferiore, mediante cuciture o incollaggio, ad un sottopiede traspirante o forato, detta fodera essendo accoppiata esternamente ad una membrana impermeabile e traspirante;

- rivestire esternamente detta fodera associandola, in corrispondenza del perimetro superiore, ad una tomaia traspirante o forata in modo da ricoprire detta membrana;

- stendere uno strato di colla resistente all'idrolisi lungo il perimetro della zona di unione tra fodera e sottopiede e sulle parti adiacenti;

- applicare lungo tutto lo sviluppo di detta zona di unione tra fodera e sottopiede, interessando parti di quest'ultimo che non saranno successivamente coperte dalla tomaia, un nastro di materiale impermeabile cosperso, a sua volta, di una colla resistente all'idrolisi;

- stendere uno strato di detta colla resistente all'idrolisi sopra detto nastro e lungo il perimetro inferiore interno della tomaia,

- associare detto perimetro inferiore della tomaia sopra detto nastro;



- associare a sigillo una suola impermeabilizzata traspirante in corrispondenza del perimetro inferiore esterno della tomaia nonché del tratto scoperto di detto nastro senza interessare la rimanente parte centrale corrispondente al sottopiede traspirante.

2) Procedimento, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che, prima di associare a sigillo detta suola impermeabilizzata e traspirante, consiste nell'effettuare una cardatura in corrispondenza del perimetro inferiore esterno della tomaia.

3) Procedimento, secondo una o più delle rivendicazioni precedenti, che si caratterizza per il fatto che detta suola è associata a sigillo a detta tomaia mediante incollaggio.

4) Procedimento, secondo la rivendicazione 1 o 2, che si caratterizza per il fatto che detta suola è associata a sigillo a detta tomaia mediante iniezione diretta di poliuretano in stampo.

5) Calzatura con suola e tomaia impermeabili e traspiranti ottenuta con il procedimento secondo la rivendicazione 1 e/o successive, che si caratterizza per il fatto di comprendere una fodera esternamente accoppiata ad una membrana impermeabile e traspirante ed associata con il suo perimetro inferiore ad un sottopiede traspirante o forato, detta fodera essendo rivestita esternamente da una

137
131
PD 99 A 0 0 0 0 1 9

tomaia traspirante ad essa unita in corrispondenza del suo perimetro superiore, un nastro in materiale impermeabile essendo incollato esternamente alla zona di unione tra fodera e sottopiede, detta tomaia essendo incollata sopra detto nastro in modo da lasciarne scoperta la parte più interna, detta calzatura comprendendo una suola impermeabilizzata e traspirante associata a sigillo solo in corrispondenza della tomaia e del tratto scoperto di detto nastro senza interessare la rimanente parte centrale corrispondente al sottopiede traspirante.



6) Calzatura, secondo la rivendicazione precedente, che si caratterizza per il fatto che detta suola è associata a sigillo alla tomaia e al tratto scoperto di detto nastro mediante incollaggio.

7) Calzatura, secondo la rivendicazione 5, che si caratterizza per il fatto che detta suola è associata a sigillo alla tomaia e al tratto scoperto di detto nastro mediante iniezione diretta di poliuretano in stampo.

8) Procedimento per la realizzazione di calzature con suola e tomaia traspirante ed impermeabili e calzatura ottenuta con detto procedimento secondo una o più delle rivendicazioni precedenti che si caratterizza per quanto descritto ed illustrato nelle allegate tavole di disegni.

Per incarico : NOTTINGTON HOLDING B.V.

Il Mandatario

Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
in Proprietà Industriale
- No. 43 -

PD 99 A 0 0 0 0 1 9

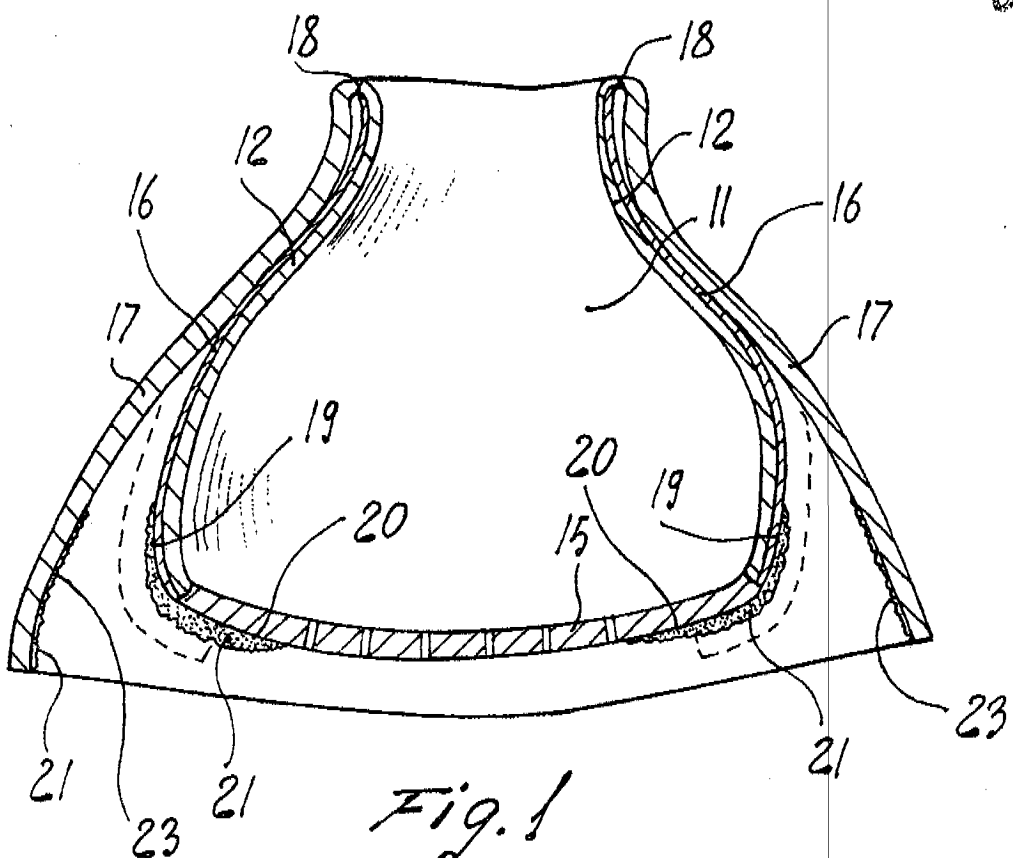


Fig. 1

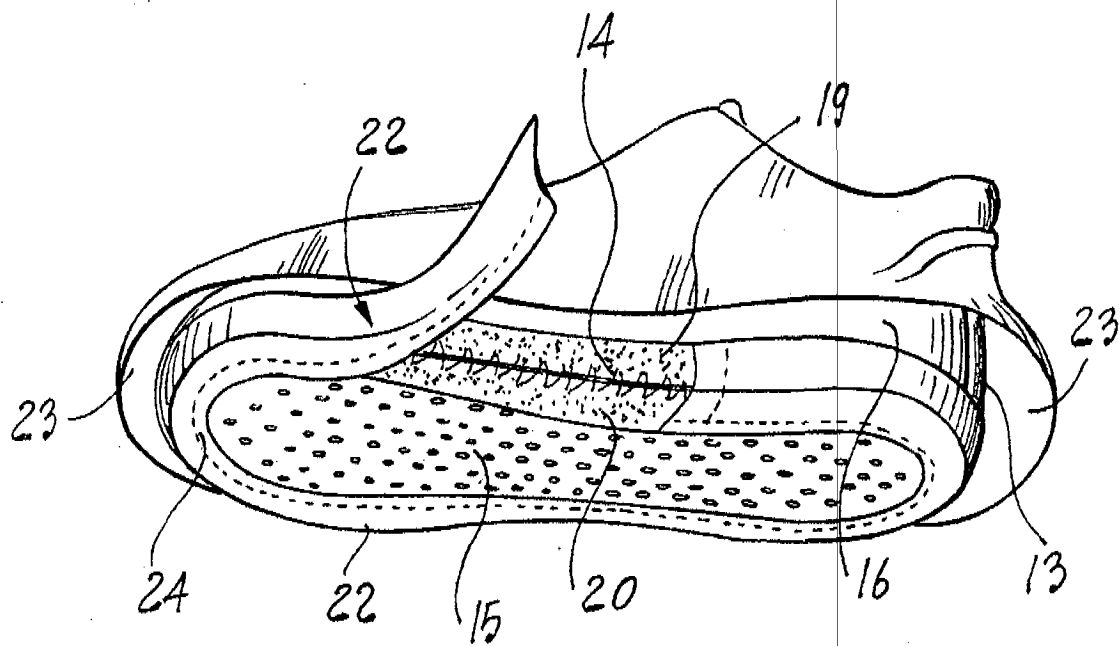
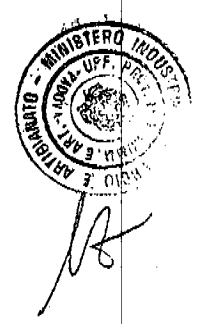


Fig. 2



Dr. Ing. ALBERTO BACCHIN
Ordine Nazionale dei Consulenti
di Proprietà Industriale
— No. 43 —

PD 99 A 0 0 0 0 1 9

138
132

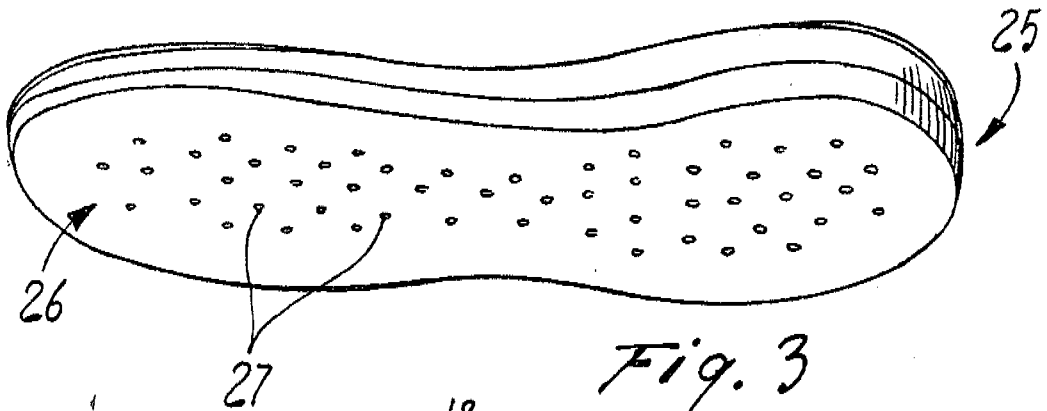
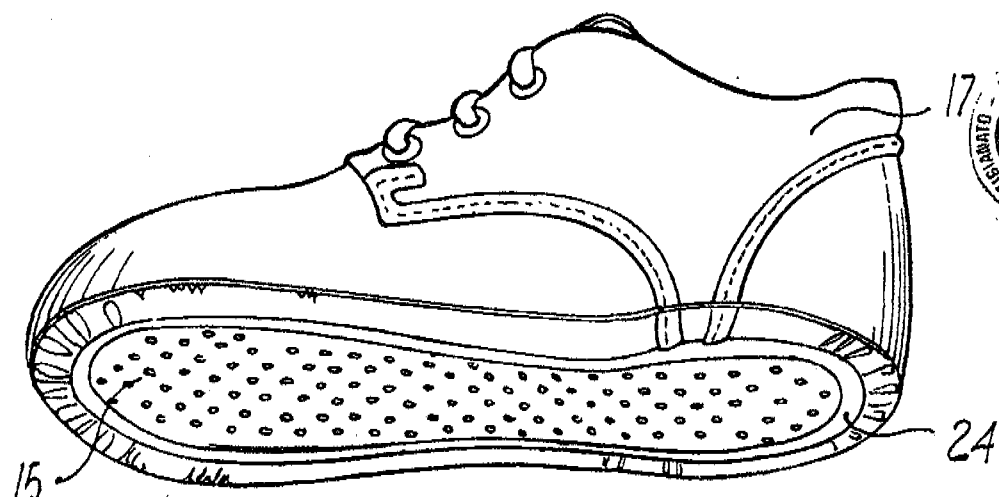


Fig. 3

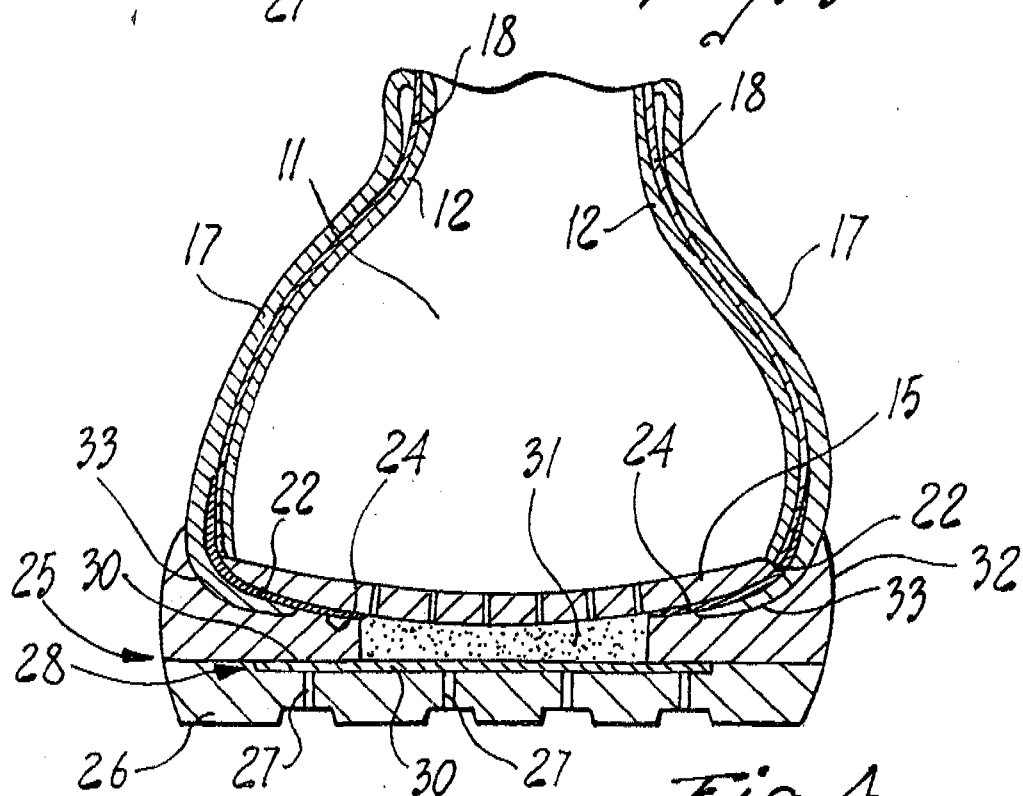


Fig. 4

Procedo
Dr. Ing. AUGUSTO RACCHINI
Ordine degli Ingegneri
di Firenze
n. 245 del 1910

139
133

**SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES**

2020
Bogotá, D.C.,

Abogada
Dra. LUZ CLEMENCIA DE PAEZ.

ASUNTO	Radicación	06 - 82849
	Trámite	011
	Evento	378
	Actuación	519
	Oficio	
	Folios	13

14126

Patente de Invención ☒ Patente de Modelo de Utilidad ☐

Vía Nacional ☐

Vía PCT (fase nacional) ☒ Cap. I ☒ Cap. II ☐

No. Sol. Internacional PCT/EP2005/000524
Fecha de Presentación Internal. 2005/01/20

Como resultado del examen de fondo, realizado con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción: Folios: 35 a 46 Como se radico inicialmente.

Reivindicaciones: Folios: 127 Modificación radicada.

Dibujos: Folios: 53 a 57 Como se radico inicialmente.
128 Modificación radicada.

Prioridad: Folios: 1 (IT) 2004-PD2004A000014 (2004/01/22).

2. Objeto de la invención

Titulo de la invención: **"CALZADO CON UNA SUELA Y UN PALA RESPIRABLES E IMPERMEABLES". (Folio 1).**

Problema Técnico Planteado:

- Evitar que la permeabilidad de los materiales en que está fabricado el calzado lo afecte al mismo tiempo, debido a que esta permeabilidad también deja introducir agentes externos como la lluvia o humedad al calzado, la cual no se asegura una total impermeabilidad, absorbiendo agua con relativa facilidad.
- Evitar la infiltración de agua o humedad en las zonas de unión como la plantilla y el revestimiento junto con la membrana y la suela.

- Facilitar la transpiración del pie en el calzado, permitiendo que el vapor del sudor del pie transpire de forma libre entre la suela y el pie, evitando condensación del sudor en la suela del calzado, y asimismo evitando que la transpiración del calzado sea mínima.

Solución:

- La solución a los problemas técnicos planteados es proporcionar un calzado con suela y una pala que son respirables y aseguran una impermeabilidad completa. Este calzado comprende una suela respirable e impermeable y un conjunto asociado con la suela, ubicado en una zona superior, la cual está constituido por una pala respirable exterior, un revestimiento interior y entre estos, una membrana respirable e impermeable, asimismo cuenta con una plantilla por lo menos parcialmente perforada o respirable unida a dicha pala y a dicha membrana respirable e impermeable. El calzado así conformado tienen la particularidad de tener una suela unida herméticamente y por la periferia a dicho conjunto en dicha zona de conexión entre dicha pala y dicha membrana respirable e impermeable.

IPC: A43B7/12, A43B9/02, B29D31/508, B29C45/14, B29C45/26, B29D31/50.

3. Determinación del Estado de la Técnica

Teniendo en cuenta que la fecha de presentación de la prioridad es del 22 de enero del 2004, se encontraron los siguientes documentos que hacen parte del estado de la técnica:

Nº	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	ITPD990019	PROCEDIMENTO PER LA REALIZZAZIONE DI CALZATURE CON SUOLA E TOMAIA TRASPIRANTI ED IMPERMEABILI E CALZATURA OTTENUTA CON DETTO PROCEDIMENT	1999/02/02
D2	EP1197158	WATERPROOF SHOE WITH SOLE OR MID-SOLE MOLDED ONTO THE UPPER	2002/04/17

El documento **D1 ITPD990019** ilustra un calzado con suela transpirable e impermeable al agua, junto con su procedimiento de fabricación. Este calzado tiene un revestimiento en su parte inferior, la cual está unida mediante una costura o está pegada a traslapada a una plantilla transpirable perforada, la cual es externamente impermeable y transpirable. (Ver "Abstract", "hoja 1 a 16 (ver folios 129 a 138)" y las "figuras No.1 a 4).

El documento **D2 EP1197158** ilustra un calzado impermeable cuya estructura comprende, una capa transpirable superior, el cual internamente está asociada con una capa de revestimiento y una membrana que es permeable al vapor e impermeable al agua, asimismo cuenta con una plantilla periféricamente y una suela o media suela la cual están hechas de material impermeable para el agua, la cual están directamente inyectadas, moldeadas y ensambladas junto

440
134

a la capa transpirable superior, la capa de revestimiento y la membrana.
(Ver "Abstract", "columnas 1 a 6 (ver folios 98 a 100)" y las "figuras No.1 a 3").

4. Análisis de Patentabilidad (Art 14 D486):

Nivel Inventivo (Art 18 D486)

1. Análisis de la reivindicación No.1.

Al comparar la reivindicación No.1 (ver folio 127) de la solicitud en estudio, con las características técnicas de los documentos D1 y D2, se observa que se encontró una diferencia con respecto D1, en donde esta diferencia de la solicitud en estudio con respecto a D1, se encuentra contenida en el documento D2, como se muestra en la siguiente tabla, así:

Tabla.

ESTUDIO DE NIVEL INVENTIVO		
Características esenciales de la Solicitud en estudio	D1 ITPD990019	D2 EP1197158
	Los numeros de referencia entre parentesis corresponden a los numeros de referencia de los elementos del documento D1	Los numeros de referencia entre parentesis corresponden a los numeros de referencia de los elementos del documento D2
"Calzado (200) provisto de una suela y una pala respirable e impermeables, dicho calzado (200) <u>caracterizado en que:</u>	Calzado provisto de una suela y una pala respirable e impermeables,	Calzado provisto de una suela y una pala respirable e impermeables,
un calzado interior impermeable (227),por lo menos parcialmente perforado o respirable en la zona de dicha suela (211) asignada a la permeacion de vapor,	un calzado interior impermeable (22)....., (FI 133 "hoja 8 linea 13 a 16" fig 4), zona de dicha suela (26, 25) (FI 132 hoja 7, linea 20 a 22, fig 1 a 4 y FI 133 hoja 9 linea 21 a 24 fig 3 y 4)	un calzado interior impermeable (30),por lo menos parcialmente perforado o respirable en la zona de dicha suela (19) asignada a la permeacion de vapor, (FI 98 Abstract, FI 99 columna 3 linea 26 a 34, columna 4 linea 28 a 30 fig 1 a 3)
estando dicho calzado interior (227) asociado en una zona hacia abajo con dicha plantilla (216), solapando totalmente su borde periférico (230)	estando dicho calzado interior (22) asociado en una zona hacia abajo con dicha plantilla (15), solapando totalmente su borde periférico (24) (FI 133 hoja 9 linea 3 a 13, fig 4, fig 2).	
la zona conexión (217)		la zona conexión (17, 18) (FI 99 columna 3 linea 35 a 38 fig 1 y 2).
entre dicha plantilla (216) y dicha membrana respirable e impermeable (215) para proporcionar una estanqueidad periférica,	entre dicha plantilla (15) y dicha membrana respirable e impermeable (16, 11) para proporcionar una estanqueidad periférica, (FI 132 hoja 7 linea 11 a 24, fig 3 y FI 133 hoja 8 linea 2 a 12, fig 4).	entre dicha plantilla (16) y dicha membrana respirable e impermeable (13) para proporcionar una estanqueidad periférica,(FI 98 Abstract, FI 99 columna 3 linea 1 a 7, linea 26 a 34, fig 1 a 3)
dicha pala (213) a dicho calzado interior (227), y presenta un borde inferior doblado y pegado con cola para que se adhiera debajo de dicho calzado interior,	dicha pala (17) a dicho calzado interior (22), y presenta un borde inferior doblado (33) y pegado (23) con cola para que se adhiera debajo de dicho calzado interior, (FI 133 hoja 8 linea 17 a 25 fig 3 y FI 133 hoja 9 linea 1 a 2, linea 14 a 21, fig 4).	
dicho faldón periférico externo (220) de dicha suela respirable e impermeable (211) esta sobremoldeada y herméticamente conectada a la región periférica de un elemento de membrana (222) respirable e impermeable	dicho faldón periférico externo (32) de dicha suela respirable e impermeable (26) esta sobremoldeada y herméticamente conectada a la región periférica de un elemento de membrana (30, 29, 28) respirable e impermeable (FI 134 hoja 10 linea 21 a 25 fig 4, FI 134 hoja 11 lin 1 a 11 fig 4, FI 133 hoja 9 linea 21 a 25 fig 3, 4, FI 10 linea 1 a 21 fig 3 y 4).	
de dicha suela respirable e impermeable (211), para asegurar una completa impermeabilidad de dicho calzado con un sello completo contra la infiltración de agua entre dicha suela respirable e impermeable (211) y dicho conjunto de pala respirable e impermeable (212)".	e dicha suela respirable e impermeable (25, 26), para asegurar una completa impermeabilidad de dicho calzado con un sello completo contra la infiltración de agua entre dicha suela respirable e impermeable (25, 26) y dicho conjunto de pala respirable e impermeable (17)". (FI 134 hoja 11 linea 4 a 25 fig 3 y 4, FI 135 hoja 12 linea 6 a 25, fig 1 a 4).	de dicha suela respirable e impermeable (19), para asegurar una completa impermeabilidad de dicho calzado con un sello completo contra la infiltración de agua entre dicha suela respirable e impermeable (19) y dicho conjunto de pala respirable e impermeable (11)". (FI 98 Abstract, FI 98 columna 2 linea 51 a 58 , FI 99 columna 3 lin 1 a 58, columna 4 linea 1a 58, fig 1 a 3).

1. Efectuada la comparación en la anterior tabla, entre la reivindicación independiente No.1 de la solicitud en estudio con los documentos D1 y D2, se evidencia que el documento más cercano al estado de la técnica es D1 y este se diferencia por que la solicitud en estudio contiene “una zona conexión (217)” entre la suela y la pala transpirable.

Por su parte, el problema técnico objetivo de la solicitud es como evitar la infiltración de agua o humedad entre las zonas de unión entre una plantilla, el revestimiento y una membrana que conforman la suela de un calzado o zapato. El documento **D2** enseña una suela para calzado que tiene unos medios de unión o conexión (17,18) tipo Strobel para unir una membrana transpirable (11), un revestimiento que se compone de unas membranas (13, 14, 15) permeables al vapor e impermeables el agua, un elemento de conexión (20) y una plantilla (16), creando una estanqueidad en la zona de unión de estos elementos para no permitir el ingreso del agua al interior del zapato o calzado. (Ver folio 99 columna 3 línea 35 a 38, línea 1 a 34 fig. 1 y 2).

Por lo tanto, para una persona versada en la materia, que tenga que evitar la infiltración de agua o humedad entre las zonas de unión entre una plantilla, el revestimiento y una membrana que conforman una suela de un calzado o zapato, y que conozca el estado de la técnica, haría la combinación de la solución propuesta del documento **D2** (unos medios de unión o conexión (17,18) tipo Strobel) con **D1** (calzado con suela transpirable e impermeable al agua, junto con su procedimiento de fabricación), llegando de esta manera al contenido de la reivindicación independiente No.1, además sus reivindicaciones dependientes 2 a 4 no enseñan características técnicas que hacen que la invención tenga nivel inventivo.

Por tal razón la presente solicitud se ve afectada en su nivel inventivo.

Conclusión:

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud se encuentran afectados así:

N°	Documento N°	Reivindicaciones Afectadas	Requisito que Afecta
D1	ITPD990019	1 a 4	Nivel Inventivo
D2	EP1197158	1 a 4	Nivel Inventivo