

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 9-135168- -25	FECHA: 2015-07-16 13:01:15
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 14
ACT: 430 REQUERSOLICITA	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

Asunto: Radicación: 9-135168- -25
Trámite: 11
Evento: 378
Actuación: 430
Oficio: 8280
Folios: 14

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/GB2008/001490				
Fecha de Presentación Internacional	28/04/2008				

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:	Rad. N° 09-135168-00000-0000	26/Noviembre/2009
Reivindicaciones:	Rad. N° 09-135168-00000-0000	26/Noviembre/2009
	Rad. N°. 09-135168-00005-0000	27/Abril/2011
	Rad. N°. 09-135168-00007-0000	06/Octubre/2011
	Rad. N°. 09-135168-00010-0000	01/Agosto/2013
Dibujos:	Rad. N°. 09-135168-00000-0000	26/Noviembre/2009
Oposición	Rad. N°. 09-135168-00003-0000	Stanton & Cía S.A. 05/Abril/2011
Respuesta del solicitante:	Rad. N°. 09-135168-00007-0000	06/Octubre/2011
Prioridad:	GB 0708244.9	27/Abril/2007

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 38.

Título de la solicitud: “Un artículo de calzado que comprende una suela compuesta de capas y medios de sujeción” (Pág. 2 del radicado N° 09-135168-00010-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de diseñar, un artículo de calzado para aumentar el tono muscular de la pierna, el abdomen y/o la espalda baja mientras el usuario camina.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un artículo de calzado para aumentar el tono muscular del musculo de la pierna y/o el musculo abdominal o de la espalda baja que consiste de medios de sujeción para asegurar el articulo para calzado a un pie de un usuario; y una suela que presenta por lo menos una capa superior y una capa inferior, para acoplarse con el piso durante el uso.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A 43 B 3/10, 13/16; B 29 D 31/515.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

- Se sugiere al solicitante incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, tanto en el capítulo reivindicatorio como descriptivo, los cuales deben ser coincidentes. Lo anterior, con el fin de hacer más fácil y sencilla la comprensión de la materia reivindicada.
- En las reivindicaciones 1, 10, 23, 27, 28, 29, los términos “...*materiales de diversas resistencias de compresión o densidades*” son generales, ya que no definen los materiales con mayor o menor resistencia de compresión o densidad, haciendo opcional el carácter de dichas reivindicaciones. Se sugiere caracterizar la invención por sus componentes técnicos estructurales que cumplan con el mismo efecto técnico.
- En las reivindicaciones 1 a 9, 27 a 29 los términos: “*diversas*”, “*menor*”, “*mayor*”, “*por lo menos*” y “*más alta*” son relativos y hacen opcionales las características y no limitan el alcance de la reivindicación. Se sugiere incluir las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.
- Las reivindicaciones 12, 14 y 16 no son claras donde citan “...*la dureza es 45*”, “...*la dureza es 31*” y “...*la dureza es 54*” respectivamente, ya que no se hace referencia a las unidades de la escala de dureza que se utiliza, dichas unidades deben darse acorde al Sistema Internacional de Unidades. Se le sugiere al solicitante hacer las correcciones necesarias.
- La reivindicación 38 no es clara porque incluye la expresión “...*de forma irregular o adelgazados*...”. Se sugiere hacer la corrección necesaria.

- Las reivindicaciones independientes 1 y 27 hacen referencia a un uso en el preámbulo donde citan “...una plantilla para usarse como un artículo de calzado...” y “...y una capa inferior, para acoplarse al suelo durante el uso” respectivamente, lo cual no es permitido. Se sugiere redactar nuevamente el preámbulo sin hacer referencia al uso del producto.
- Las siguientes reivindicaciones presentan términos o frases carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo tanto, no son claras ya que no definen la materia a proteger así: en las reivindicaciones 1, 3, 5, 9, 10, 19, 23, 27, 28 y 32 “*primer material*”, “*segundo material*”, “*tercer material*”, “*dos o más materiales de diversa resistencias de compresión o densidades*”; reivindicación 3 “*tres materiales*”; reivindicación 5 “*los dos materiales de más alta resistencia de compresión o densidad*”; reivindicaciones 9 y 28 “*el material con resistencia a la compresión o densidad inferior*”; reivindicación 10 “*materiales de diversas resistencias de compresión o densidad*”; reivindicaciones 19 y 23 “*los materiales elastómeros, siliconas, cauchos naturales o sintéticos y/o poliuretanos*”; reivindicación 27 “*dos o más materiales de diversa resistencia de compresión o densidad*”, “*un primer material (...) entre el segundo y tercer material*”; reivindicación 33 “*calentando los materiales*”; reivindicación 34 “*compresión de los materiales.*”

Las reivindicaciones 1, 5, 9, 10, 18, 23 y 27 mencionan los siguientes términos relativos respectivamente, “*diversas*”, “*el primer material tiene (...) o tercer material*”, “*el tercer material...segundo material*”, “*los dos materiales (...) diferentes*”, “*por el material (...) inferior*”, “*por el primer (...) mayores*”, “*materiales (...) compresión*”; “*materiales (...) compresión*”; “*diversas resistencias o densidades*”; ya que no tienen un significado preciso. Por lo tanto, se debe sustituir estas expresiones por términos precisos o rangos concretos de valores.

Los términos “*por lo menos*”, “*o más*”, “*una menor*”, “*una mayor*” en las reivindicaciones 1, 23, 26, 27, 30 y 32; “*más altas*”, “*diferente*” en las reivindicaciones 5 y 29; “*mayores*” reivindicación 9; “*inferior*” reivindicación 28, son utilizados para definir el rango de varias características de los productos y métodos reivindicados deben eliminarse. Estos términos no permiten establecer un intervalo puntual para cada una de las características técnicas, no siendo estas precisas y por lo tanto no claras, ya que no permiten una comparación con el estado de la técnica.

Resultados a alcanzar: en la reivindicación 1 “*...para acoplarse a un pie de un usuario durante el uso...*” y “*...para acoplarse al suelo durante el uso*”; reivindicación 36 “*...el empalme ocurre en un aparato de empalme...*”, “*...para proporcionar una unidad de férula...*” y “*...para producir el producto final.*”; reivindicación 37 “*...una capa adicional se une a cualquiera o a ambas de la capa que apunta hacia arriba...*”, reivindicación 38 “*...para proporcionar una mayor superficie de sellado.*” Puesto que las reivindicaciones incluirán no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características técnicas esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de esos efectos.

Las reivindicaciones 18, 24 y 25 no son claras donde mencionan el término “*...se adelgaza*” ya que dicho término es relativo y por lo cual no permite distinguir la invención del estado de la técnica. Se sugiere sustituirlo por un término preciso o un rango concreto.

5. Análisis de la Oposición

Argumentaciones de Stanton & Cía S.A.

Dice el oponente que esta solicitud pretende obtener la patente de un artículo de calzado para aumentar el tono muscular del músculo de la pierna y/o músculo abdominal o de la espalda baja con las siguientes características: *“una sandalia tipo pata de galo (flip flop) que incluye una suela y un arreglo de correa, las cuales son conocidas en el estado de la técnica”*; y el artículo objeto de esta solicitud de patente presenta solamente diferencias secundarias no relevantes con respecto a realizaciones anteriores.

El oponente para demostrar la falta de novedad, presenta como pruebas un certificado del director de producción de la prueba de no novedad, copia del catálogo Solimar 2004-V01, copia de la factura de venta N°. 88967 del 31 de octubre de 2003 de la Ref. 750 de Solimar, y una certificación del revisor fiscal de Stanton & Cía S.A.

Respuestas del Solicitante

La empresa solicitante a través de apoderado, en respuesta a las argumentaciones dadas el 5 de abril de 2011, afirma que la solicitud tiene novedad porque dicho artículo “no contiene todas las características técnicas reivindicadas en la invención”. Por otra parte, presenta un nuevo pliego reivindicatorio donde se especifica que “la capa superior de la suela del artículo reivindicado comprende un primer material de relativamente menor resistencia a la compresión o densidad formando la región de arco encajada entre el segundo o entre el segundo y tercer material de relativamente mayor resistencia a la compresión o densidad formando la región frontal/de los dedos del pie y la región del talón”.

Respuesta del Examinador Técnico

De acuerdo a las pruebas presentadas por la empresa Stanton & Cía S.A., y tomando en cuenta el argumento de la solicitante, se determina que los documentos presentados en la oposición no desvirtúan la novedad y el nivel inventivo del objeto de esta solicitud porque no revelan todas las características del objeto reivindicado; por lo cual no se considerarán dentro del examen de patentabilidad.

6. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: abril 27 de 2007, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación*
D4	US 4'372,059	“Sole body for shoes with upwardly deformable arch-supporting segment”	08/febrero/1983
D5	US 2'284,620	“Shoe”	02/junio/1942
D2	US 2004/0226076	“Sock combined with insole”	18/Noviembre/2004
D1	US20030172548	“Key hole midsole”	18/Septiembre/2003
D6	Artículo *	“Tecnología del caucho”	

Tecnología del Caucho. Federación argentina del caucho, Pág. 15. F.A.I.C., 1971, Procedente de la Universidad de Texas.
<https://books.google.com.co/books?id=Ap1FAAAAYAAJ&dq=editions:18RPWj9P76QC&hl=es&view=1>

El documento D4¹ divulga una suela de zapato que tiene un segmento medio arco de apoyo elásticamente deformable que se extiende entre un segmento posterior de soporte del talón y un segmento frontal del dedo del pie de soporte. El segmento medio tiene un saliente hacia

¹ <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=4372059A&KC=A&FT=D>

arriba, en sentido longitudinal convexa, y una cara superior que sobresale hacia abajo, en sentido longitudinal convexa, la cara inferior que, cuando se aplanan por el peso del usuario, empuja la cara superior contra el arco del usuario (resumen).

El documento D5² divulga una construcción de zapato, la combinación de una suela interior, una suela exterior, una parte superior y un ribete unido a dicha parte superior a lo largo de una línea separada del borde inferior de dicha parte superior y dispuesta por encima de dicha suela exterior, dicho ribete que tiene una porción del mismo interpuesta entre dicha suela interior y exterior para la fijación permanente de dicha pala a dicho zapato, la porción inferior de la parte superior en voladizo libremente dicha suela exterior (reivindicación 1).

El documento D2³ divulga un calcetín combinado con una plantilla comprende una plantilla; al menos una superficie de la plantilla está formada con ganchos elásticos; los ganchos se deforman debido a una fuerza externa, pero la restauración como la fuerza desaparece; y un calcetín que tiene un cuerpo calcetín y una abertura; el cuerpo calcetín que tiene una suela calcetín; toda o parte de la parte inferior de la suela del calcetín que se forman con los órganos de pelo-como para agarrar los ganchos de manera que el calcetín está fijado firmemente a la plantilla para evitar el movimiento relativo entre el calcetín y la plantilla (resumen).

El documento D1⁴ divulga un conjunto de suela intermedia para un artículo de calzado que tiene un talón, una sección media y una parte delantera del pie. La entresuela incluye un primer miembro que tiene una primera dureza y que forma un soporte de talón, el codillo, y la placa de parte delantera del pie continua (...) (resumen).

7 . Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 32 divulga “Un método para moldear una parte de una plantilla o una suela de un artículo de calzado que consiste en:” (Ver página 13 del radicado No 09-135168-00010-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D1
Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular.	Un conjunto de suela intermedia para un artículo de calzado (resumen).
Proporcionar una región de arco de primer material.	Formar un miembro semi-rígido que tiene un soporte de talón, un vástago, y un soporte de parte delantera del pie; formar un miembro de espuma suave que proporciona amortiguación en el talón y la puntera, el miembro de espuma blanda que tiene una abertura en una porción media del miembro de espuma suave para posicionar el miembro semi-rígido a través del miembro de espuma blanda (reivindicación 34).
Proporcionar una región frontal del dedo del pie de segundo material.	
Proporcionar una región de materia de un tercer material.	
Colocar la región de arco entre la región frontal del dedo del pie y la región de talón dentro del molde.	Insertar el primer miembro a través de la abertura en el segundo miembro, donde el primer elemento se coloca debajo del segundo miembro en el talón y la mitad de la media suela y se coloca por encima de la segunda pieza en la parte delantera del pie; y Combinando el primer miembro y el segundo miembro, para formar un conjunto de suela intermedia (reivindicación 34). El soporte del talón (32) del primer miembro (30) proporciona control de movimiento y evita la oscilación del pie. El soporte de talón (32) como se representa en la figura. 3 está moldeada como un componente semi-rígido que abarca completamente el talón de la zapatilla se extiende alrededor de la parte

2 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2284620A&KC=A&FT=D>

3 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2004226076A1&KC=A1&FT=D>

4 <http://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=2003172548A1&KC=A1&FT=D>

	trasera y dos lados del talón (Pág. 2 Párr. 0036).
Unir la región frontal del dedo del pie de la región del arco y la región del talón entre sí para formar la suela (plantilla) unitaria.	Insertar el primer miembro a través de la abertura en el segundo miembro, donde el primer elemento se coloca debajo del segundo miembro en el talón y la mitad de la media suela y se coloca por encima de la segunda pieza en la parte delantera del pie; y Combinando el primer miembro y el segundo miembro, para formar un conjunto de suela intermedia (reivindicación 34).
El primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material.	La parte superior (12) o parte superior del zapato cubre la parte superior del pie. La parte superior (12) se hace generalmente de nylon, lona, cuero u otro material sintético. (...) la parte superior (12) está hecha preferiblemente de una combinación de cuero y material sintético. Sin embargo, se puede apreciar que la parte superior (12) puede estar hecho de cualquier combinación de nylon, lona, cuero, u otro material sintético según el tipo de calzado (Pág. 3, Párr. 0032), La entresuela (14) incluye un primer miembro (30) que tiene una primera dureza. El primer miembro (30) forma un soporte de talón (32) un vástago (34), y una placa de parte delantera del pie (36). Un segundo miembro (40) que tiene una segunda dureza forma un cojín de talón (42) (Pág. 3, Párr. 0035)
El tercer material tiene una mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material.	La suela exterior (16) tendrá un durómetro de aproximadamente 25 a 75 Shore D en función del artículo de calzado. Si una suela blanda o flexible (16) se desea para ciertos tipos de calzado en el que la flexibilidad es un requisito importante, es decir, zapatillas, zapatos causales, zapatillas y similares, la dureza de la suela exterior en general, no excederá de 50 Shore D. Sin embargo, si una suela firme (16) se desea para botas de trabajo, zapatos de servicios públicos y de seguridad, una dureza superior a 50 Shore D se utiliza a menudo (Pág. 4, Párr. 0050).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales de la reivindicación 32 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

En consecuencia, la reivindicación 32 carece de novedad, según lo divulgado en el documento D1.

Nivel inventivo (Art18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular de la pierna y/o del abdomen/espalda bajos que consiste en: – medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario....”* (Ver página 9 del radicado N° 09-135168-00010-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D5
Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular.	Una suela de zapato que tiene un segmento medio arco de apoyo elásticamente deformable (resumen).	Una construcción de zapato (resumen).
Medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario.	Medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de usuario (U) (Fig. 3). Haciendo referencia a la figura. 2, la suela del zapato (S) de la presente invención se muestra permanentemente unido a la parte inferior de un zapato (U) superior de cualquier diseño adecuado y de cualquier material adecuado, tal como cuero, plástico sintético, o de tejido natural o sintético (Col. 2, líneas 3 a 7).	Medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario (12) (Fig. 1).
Una suela que presenta por lo menos una capa superior,	La suela tiene una cara superior (10b), (11b) y (12b)	La capa interior (10) de la suela exterior (11) y (11a) (Figs. 4 y 5).

para acoplarse a un pie de un usuario.	sustancialmente plana que se encuentra en el plano designado por la línea (H) en contacto con el pie del usuario (Fig. 3).	
Una capa inferior para acoplarse al suelo.	El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. De la figura. 3 será evidente que la cara convexa (11a) inferior del segmento medio se extiende hacia abajo por debajo de la parte inferior se enfrenta (10a y 12a) de la parte trasera y segmentos delanteros y el ápice de su curvatura (es decir, el punto más bajo) está situado en la línea de la sección 4-4 (Col. 2, líneas 38 a 48).	No menciona.
La capa superior de la suela consiste de dos o más materiales de diversas resistencias de compresión o densidades, dispuesta como una región frontal de los dedos del pie una región de arco y una región del talón.	El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. (Col. 2, líneas 38 a 46). La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que ya sea en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 60 a 65).	Esta suela exterior está hecha de caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) y también una diferente la densidad se puede proporcionar para el caucho de esponja en el área de la porción de espiga (27) (Pág. 2, líneas 60 a 67).
La capa superior de la suela comprende un primer material que forma la región del arco encajado entre un segundo material que forma la región frontal de los dedos del pie y un tercer material formando la región del talón.	El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. De la figura. 3 será evidente que la cara convexa (11a) inferior del segmento medio se extiende hacia abajo por debajo de la parte inferior se enfrenta (10a y 12a) de la parte trasera y segmentos delanteros y el ápice de su curvatura (es decir, el punto más bajo) está situado en la línea de la sección 4-4 (Col. 2, líneas 38 a 46).	No menciona.
El primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material.	La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que ya sea en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 60 a 65).	Esta suela exterior está hecha de caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) y también una diferente la densidad se

		puede proporcionar para el caucho de esponja en el área de la porción de espiga (27) (Pág. 2, líneas 60 a 68).
El tercer material tiene una mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material.	No menciona.	Esta suela exterior está hecha de caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) (Pág. 2, líneas 60 a 67).

Los documentos D4 y D5 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulgan un artículo para calzado para aumentar un tono muscular.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la suela de zapato de D4 consiste en que no hace referencia a que el tercer material del cual está fabricado el talón sea de mayor resistencia o densidad que el segundo material del cual está fabricado la región frontal de la suela.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 1 y la construcción de zapato de D5 consiste en que no se hace referencia a una capa inferior de la suela ni tampoco que la capa superior de la suela comprenda un primer material que forme la región del arco encajado entre un segundo material que forma la región frontal de los dedos del pie.

El efecto que logra el incluir que el tercer material del cual está fabricado el talón sea de mayor resistencia o densidad que el segundo material del cual está fabricada la parte frontal de la suela, es que mejora el movimiento hacia adelante del pie al caminar aumentando la estimulación del musculo de la pierna.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la suela de zapato conocida en D4 fabricando el talón de la suela con un material de mayor resistencia que el material del cual está fabricada la parte frontal de la suela, para mejorar el movimiento del pie hacia adelante al caminar, para aumentar la estimulación del musculo de la pierna?

Sin embargo, el uso de un material de mayor resistencia en la fabricación del talón de la suela para mejorar el movimiento del pie hacia adelante en el momento de caminar para aumentar la estimulación del musculo de la pierna, ya está divulgada en el documento D5 que se refiere a *“la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26)”* (Pág. 2, líneas 60 a 67) para mejorar el movimiento del pie al caminar.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que el material del cual se fabrica el talón de la suela sea de mayor resistencia que el material del cual se fabrica la parte frontal de la suela, como lo divulga el documento D5 en la suela de zapato de D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D4 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 3: La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 60 a 65).

- Reivindicación 4: El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. De la figura. 3 será evidente que la cara convexa (11a) inferior del segmento medio se extiende hacia abajo por debajo de la parte inferior se enfrenta (10a y 12a) de la parte trasera y segmentos delanteros y el ápice de su curvatura (es decir, el punto más bajo) está situado en la línea de la sección 4-4 (Col. 2, líneas 38 a 48).
- Reivindicación 6: los materiales se disponen en una configuración estratificada (10, 11, 12) (Fig. 3) adicionalmente, la densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que ya sea en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 63 a 68).
- Reivindicación 9 y 10: El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. (...) (Col. 2, líneas 38 a 46). La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 60 a 65).
- Reivindicación 11: El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. De la figura. 3 será evidente que la cara convexa (11a) inferior del segmento medio se extiende hacia abajo por debajo de la parte inferior se enfrenta (10a y 12a) de la parte trasera y segmentos delanteros y el ápice de su curvatura (es decir, el punto más bajo) está situado en la línea de la sección 4-4 (Col. 2, líneas 38 a 46).

De igual forma, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2 y 19: Esta suela exterior está hecha de caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) y también una diferente la densidad se puede proporcionar para el caucho de esponja en el área de la porción de espiga (27) (Pág. 2, líneas 60 a 68).

*Por otra parte el objeto de las reivindicaciones 20 a 22 es obvio, ya que para una persona medianamente versada en la materia, el material del cual están fabricados los artículos de calzado abiertos, son de cauchos naturales o sintéticos y dentro de este campo están los elastómeros, siliconas, cauchos, poliuretanos o compuestos como el EVA⁵.

La reivindicación 23 menciona: “*Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular de la primera y/o del abdomen/espalda bajos que presenta...*” (Ver página 11 del radicado N° 09-135168-00010-0000).

⁵: <https://books.google.com.co/books?ei=vdhkVZXxM4uhgwSihoHoAQ&hl=es&id=-KBFAAAAYAAJ&dq=Gu%C3%ADa+de+la+industria+del+caucho+PAGINA+15&focus=searchwithinvolume&q=EVA>

Características esenciales	D4	D5
Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular.	Una suela de zapato que tiene un segmento medio arco de apoyo elásticamente deformable (resumen).	Una construcción de zapato (resumen).
Medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario.	Medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de usuario (U) (Fig. 3). Haciendo referencia a la figura. 2, la suela del zapato (S) de la presente invención se muestra permanentemente unido a la parte inferior de un zapato (U) superior de cualquier diseño adecuado y de cualquier material adecuado, tal como cuero, plástico sintético, o de tejido natural o sintético (Col. 2, líneas 3 a 7).	Medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario (12) (Fig. 1).
Una suela que consiste de dos o más materiales de diversas resistencias de compresión o densidades dispuestas en una región frontal del dedo del pie una región de arco y un talón	El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. (Col. 2, líneas 38 a 46). La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que ya sea en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 60 a 65).	Esta suela exterior está hecha de caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) y también una diferente la densidad se puede proporcionar para el caucho de esponja en el área de la porción de espiga (27) (Pág. 2, líneas 60 a 67).
La suela se coloca de tal forma que un primer material que forma la región del arco es encajado entre el segundo o entre el segundo o tercer material formando la región frontal del dedo del pie y la región del talón.	El segmento medio (11) de la suela del zapato tiene una cara inferior (11a) convexa que se une suavemente con la cara (10a) inferior del segmento trasero (10) y se funde suavemente con la cara (12a) inferior de la parte delantera del segmento (12) de la suela del zapato. De la figura. 3 será evidente que la cara convexa (11a) inferior del segmento medio se extiende hacia abajo por debajo de la parte inferior se enfrenta (10a y 12a) de la parte trasera y segmentos delanteros y el ápice de su curvatura (es decir, el punto más bajo) está situado en la línea de la sección 4-4 (Col. 2, líneas 38 a 46).	No menciona.
El primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material.	La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que ya sea en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio (Col. 2, líneas 60 a 65).	Esta suela exterior está hecha de caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) y también una diferente la densidad se puede proporcionar para el caucho de esponja en el área de la porción de espiga (27) (Pág. 2, líneas 60 a 68).
El tercer material tiene una	No menciona.	Esta suela exterior está hecha de

mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material.		caucho de esponja y comprende una pieza unitaria de caucho moldeado en el que la densidad de la esponja de caucho moldeado en la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26) (Pág. 2, líneas 60 a 67).
El grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal del dedo del pie	No menciona.	En la figura 5 se muestra que la porción de suela del talón (25) es más gruesa que la región de arco y que la región frontal de manera que se aprecia que el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal de la suela. (fig. 5).

Los documentos D4 y D5 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 23 porque divulgan un artículo para calzado para aumentar un tono muscular.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 23 y la suela de zapato de D4 consiste en que no hace referencia a que el tercer material del cual está fabricado el talón sea de mayor resistencia o densidad que el segundo material del cual está fabricado la región frontal de la suela, adicionalmente no divulga que el grueso de la suela se reduzca del talón a la parte frontal de la suela.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 23 y la construcción de zapato de D5 consiste en que no se hace referencia a una capa inferior de la suela, ni tampoco que la capa superior de la suela comprenda un primer material que forme la región del arco, encajado entre un segundo material que forma la región frontal de los dedos del pie.

El efecto que logra el incluir que el tercer material del cual está fabricado el talón sea de mayor resistencia o densidad que el segundo material del cual está fabricada la parte frontal de la suela, al igual que el grosor se reduzca del talón a la parte frontal de la suela, es que mejora el movimiento hacia a delante del pie al caminar aumentando la estimulación del musculo de la pierna.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la suela de zapato conocida en D4 fabricando el talón de la suela con un material de mayor resistencia y más grueso que el material del cual está fabricada la parte frontal de la suela, para mejorar el movimiento del pie hacia adelante al caminar, para aumentar la estimulación del musculo de la pierna?

Sin embargo, el uso de un material de mayor grosor y resistencia en la fabricación del talón de la suela para mejorar el movimiento del pie hacia a delante en el momento de caminar para aumentar la estimulación del musculo de la pierna, ya está divulgada en el documento D5 que se refiere a *“la parte del talón (25) puede ser hecho de mayor densidad que la esponja de caucho moldeado en la parte de punta (26)”* (Pág. 2, líneas 60 a 67) para mejorar el movimiento del pie al caminar.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría que el material del cual se fabrica el talón de la suela sea de mayor resistencia que el material del cual se fabrica la parte frontal de la suela, de manera que el grosor del talón de la suela sea mayor que el grosor de la parte frontal de la suela, como lo divulga el documento D5, en la suela de zapato de D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 23 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D5 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 25: En la figura 5 se muestra que la porción de suela del talón (25) es más gruesa que la región de arco y que la región frontal de manera que se aprecia que el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal de la suela. (fig. 5).

La reivindicación 27 consiste en: *“Una plantilla para usarse con un artículo de calzado, para aumentar el tono muscular de la pierna y/o abdomen/espalda bajos, la plantilla recibe por lo menos una porción de un pie de un usuario....”* (Ver página 12 del radicado N° 09-135168-00010-0000).

Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D4	D2
Una plantilla para usarse con un artículo de calzado	Una suela de zapato que tiene un segmento medio arco de apoyo elásticamente deformable (resumen).	Un aparato ortopédico que incluye un miembro elástico que tiene un contorno perimetral conforme a una porción predeterminada del pie humano (resumen).
La plantilla que recibe por lo menos una porción de un pie de un usuario.	La presente suela puede ser cementado a la entre suela de un zapato que tiene una suela intermedia o puede ser cementada (...) a un zapato de deporte que tiene una plantilla y una parte superior (Col. 2, líneas 7 a 12).	No menciona.
Dos o más materiales de diversas resistencias de compresión o densidades dispuestas como una región frontal del dedo del pie, una región de arco y una región de talón.	No menciona.	El soporte comprende generalmente tres capas; una capa de máscara (12) hecha de un material flexible, suave y ligeramente elástico; una densidad controlada, la capa funcional de, "control" (14) compuesta de una pluralidad de segmentos (16) que se describirá con más detalle a continuación; y una capa de "base" (18) (Col. 5, Líneas 1 a 6). Del mismo modo, los segmentos (22 y 24) subyacen a la parte del arco medial y lateral (40) del pie, los segmentos de (26, 28, 30, 32 y 34) subyacen a los individuales de las cabezas de los metatarsianos (42) y el segmento (36) subyace a los dedos del pie (44) (Col. 5, líneas 22 a 26).
La plantilla comprende un primer material formando la región del arco encajado entre el segundo o el segundo y tercer material formando la región frontal del dedo del pie y la región del talón.	No menciona.	Esta capa (14) incluye un segmento de talón (80) de un material suave y mediados segmento de pie (82) de material de firmeza media y el segmento metatarsal (84) de material blando (...) (Col. 8, líneas 12 a 17).
El primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material y el tercer material tiene una resistencia a la compresión o densidad que el segundo material.	No menciona.	El soporte comprende generalmente tres capas; una capa de máscara (12) hecha de un material flexible, suave y ligeramente elástico; una densidad controlada, la capa funcional de, "control" (14) compuesta de una pluralidad de segmentos (16) que se describirá con más detalle a continuación; y una capa de "base" (18) (Col. 5, Líneas 1 a 6).

		No menciona la resistencia a la compresión o densidad del material constitutivo de la plantilla.
--	--	--

Los documentos D4 y D2 se consideran el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 27 porque divulgan una plantilla para usarse en un artículo de calzado.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 27 y la suela de zapato de D4 consiste en que no se hace referencia al material ni a la conformación de una plantilla a partir de dichos materiales.

La diferencia entre la invención, definida en la reivindicación 27 y el aparato ortopédico de D2 consiste en no se hace referencia a las resistencias a la compresión de los materiales que constituyen la plantilla.

El efecto que logra el incluir un material y una configuración para una plantilla es que permite un contacto adecuado de la porción de pie del usuario con el calzado de manera que mejora la estimulación de los músculos de la pierna o abdomen.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar la suela de zapato conocida en D4 con un material y una configuración para una plantilla que permita un adecuado contacto entre el calzado y la porción de pie del usuario para que mejore la estimulación del musculo de la pierna o abdomen?

Sin embargo, la utilización de un material y una configuración para una plantilla que permita un adecuado contacto de la porción de pie del usuario con el calzado para mejorar la estimulación del musculo de la pierna o abdomen, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una pluralidad de segmentos de pie de apoyo, cada uno de los segmentos está conformado para ser la base de una porción funcional predeterminada de un pie, cada una de las secciones individuales se forman a partir de un material seleccionado de durómetro que van desde 120 a BHN 180 BHN o superior para el máximo efecto a mínima de descenso del pie correspondiente de conformidad con la plantilla de un zapato y someter las secciones a presión dinámica del pie, ya que se utiliza, por lo cual el soporte se deforma para un contorno que es la resultante de los efectos combinados de la durómetro de los segmentos individuales y la presión suministrada a la misma por la superficie plana del pie (Col. 10, líneas 1 a 12).

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia, incluiría un material y una configuración para una plantilla que permita un adecuado contacto entre la porción de pie del usuario y el calzado que mejore la estimulación del musculo de la pierna o abdomen del documento D2 en la suela de zapato divulgada en el documento D4 para llegar así al objeto de la reivindicación 27 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 28: El soporte comprende generalmente tres capas; una capa de máscara (12) hecha de un material flexible, suave y ligeramente elástico; una densidad controlada, la capa funcional de, "control" (14) compuesta de una pluralidad de segmentos (16) que se describirá con más detalle a continuación; y una capa de "base" (18) (Col. 5, Líneas 1 a 6).

Respecto a la materia que se busca protegeré en las reivindicaciones 1 a 10, 12, 14, 16, 18,

19, 23 a 30, 32, 34, 36, 37 y 38, se encuentran objetadas en el numeral 4 del presente examen.

Conclusión

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D4	US 4'372,059	1, 3, 4, 6, 9 a 11, 23, 27 y 28	Nivel Inventivo
D5	US 4'372,059	1, 2, 19, 23, 25	Nivel inventivo
D2	US 2004/0226076	27, 28	Nivel inventivo
D1	US20030172548	32	Novedad/Nivel inventivo
D6	Artículo *	20 a 22	Novedad/Nivel inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Argumentos con respecto a D1

1. El señor solicitante argumenta que *“El examinador estableció que el material suave del documento D1 se encuentra en la parte frontal de los dedos del pie y la parte del talón de material rígido pero ya no es relevante teniendo en cuenta que las reivindicaciones nuevas de la presente solicitud a hora requieren claramente que es la región de arco y no el material de menor resistencia la compresión o densidad el que está entre las regiones de la pared frontal de los dedos del pie y la parte del talón.”*

Teniendo en cuenta el anterior argumento del solicitante, y debido a la modificación presentada en el capítulo reivindicatorio se realiza el examen de patentabilidad con los nuevos documentos D4 y D5, partiendo de que el material de la región de arco de la suela sea de menor resistencia o densidad y que el material de la región de talón sea más resistente que la región frontal de la suela.

Es importante mencionar que el documento D4 divulga *“La densidad es sustancialmente menor en el segmento medio (11) que ya sea en el segmento trasero (10) o el segmento frontal (12) de modo que es más suave y deformable mucho más fácilmente en el segmento medio”* (Col. 2, líneas 60 a 65). Demostrando que el documento D4 a hora utilizado en el examen de patentabilidad menciona claramente el argumento del solicitante.

Argumentos con respecto al estudio de novedad

1. El señor solicitante reitera que *“a partir de la modificación del pliego reivindicatorio, se superan todas las objeciones de claridad y de novedad y con lo anterior se ven satisfechos todos los requerimientos.”*

Se aclara que contrario a lo afirmado por el solicitante los problemas de claridad aún persisten, y a pesar de haberse modificado el capítulo reivindicatorio este Despacho aun encuentra mérito para confirmar la relevancia de los documentos con los cuales se le efectuó el presente examen ya que aún anticipan el carácter de la invención.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2015-07-21

Elaboró: Harold Sneyder Vega Russi
Revisó: Rosa Patricia Tellez Chavarro