

**Industria y Comercio**  
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD  
PATENTE DE INVENCION**

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-049608-00000-0000

Fecha: 2014-03-07 17:15:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 135

21. EXPEDIENTE No. \_\_\_\_\_

54. TÍTULO CALZADO DE SUELA DIVIDIDA

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE GAVRIELI BRANDS LLC

DOMICILIO BEVERLY HILLS, CALIFORNIA, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO LUZ CLEMENCIA DE PAEZ  
C.C. 35.456.344 de Usaquén

22. BOGOTÁ, D.C.,



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



ivo de radicación

No. 14-049608- -00000-0000

Fecha: 2014-03-07 17:15:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 135

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES  
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

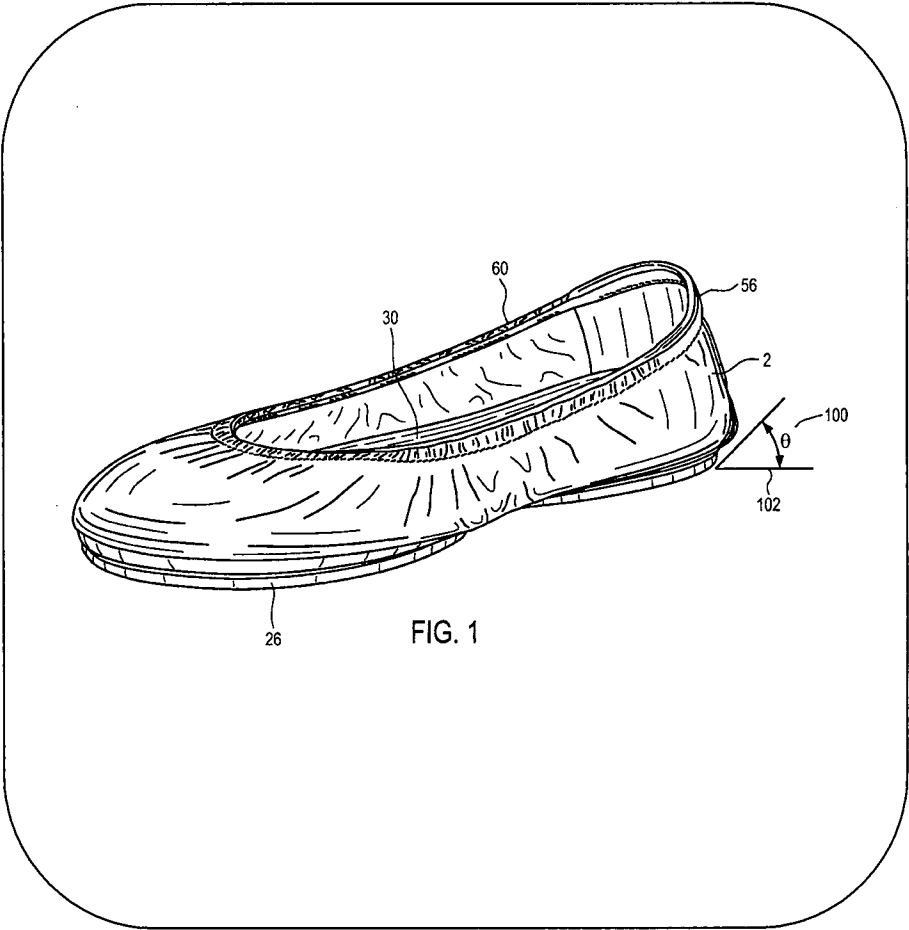
|                                                                                                               |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1                                                                                                             | TIPO DE SOLICITUD                                                                                                                             | <input checked="" type="checkbox"/> Patente de invención<br><input checked="" type="checkbox"/> Capítulo I | <input type="checkbox"/> Patente de Modelo de Utilidad<br><input type="checkbox"/> Capítulo II |
| 2                                                                                                             | DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                |
| Solicitud Internacional No.                                                                                   |                                                                                                                                               | PCT/US2011/060662                                                                                          | Fecha 2011/11/14                                                                               |
| Publicación Internacional No.                                                                                 |                                                                                                                                               | WO 2013/022466 A1                                                                                          | Fecha 2013/02/14                                                                               |
| 3                                                                                                             | TÍTULO DE LA INVENCIÓN                                                                                                                        |                                                                                                            |                                                                                                |
| CALZADO DE SUELA DIVIDIDA                                                                                     |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 4                                                                                                             | CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)                                                                                                             |                                                                                                            |                                                                                                |
| A43B 003/024, A43B 009/002, A43B 013/012, A43B 013/016                                                        |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 5                                                                                                             | SOLICITANTE (S) <input type="checkbox"/> Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL                                                                                      |                                                                                                                                               | NOMBRE                                                                                                     | IDENTIFICACIÓN TIPO                                                                            |
| GAVRIELI BRANDS LLC                                                                                           |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 6                                                                                                             | DATOS DEL SOLICITANTE                                                                                                                         |                                                                                                            |                                                                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                     | 269 S. Beverly Drive, Suite 1402, Beverly Hills, California 90212, Estados Unidos de América                                                  |                                                                                                            | No. TELÉFONO 3 47 36 11                                                                        |
| CIUDAD                                                                                                        | Beverly Hills                                                                                                                                 |                                                                                                            | CORREO ELECTRÓNICO <a href="mailto:clientes@cavelier.com">clientes@cavelier.com</a>            |
| DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                           | California                                                                                                                                    |                                                                                                            | NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN                                                           |
| PAÍS DE RESIDENCIA                                                                                            | Estados Unidos de América                                                                                                                     |                                                                                                            | Estados Unidos de América                                                                      |
| 7                                                                                                             | INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria                                                              |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS                                                                                                     |                                                                                                                                               | NOMBRES                                                                                                    | NACIONALIDAD                                                                                   |
| 1. GAVRIELI                                                                                                   |                                                                                                                                               | Kfir                                                                                                       | Estadounidense                                                                                 |
| 2. GAVRIELI                                                                                                   |                                                                                                                                               | Dikla                                                                                                      | Estadounidense                                                                                 |
| DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:                                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 8                                                                                                             | DATOS INVENTOR (ES)                                                                                                                           |                                                                                                            |                                                                                                |
| PAÍS RESIDENCIA                                                                                               | DEPARTAMENTO/ESTADO                                                                                                                           | CIUDAD                                                                                                     | DIRECCIÓN                                                                                      |
| 1. Estados Unidos de América                                                                                  | California                                                                                                                                    | Beverly Hills                                                                                              | 269 S. Beverly Drive, Suite 1402, Beverly Hills, California 90212, Estados Unidos de América   |
| 2. Estados Unidos de América                                                                                  | California                                                                                                                                    | Beverly Hills                                                                                              | 269 S. Beverly Drive, Suite 1402, Beverly Hills, California 90212, Estados Unidos de América   |
| OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)                                                              |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| <input type="checkbox"/> Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación. |                                                                                                                                               |                                                                                                            |                                                                                                |
| 9                                                                                                             | <input type="checkbox"/> REPRESENTANTE LEGAL <input checked="" type="checkbox"/> APODERADO                                                    |                                                                                                            |                                                                                                |
| APELLIDOS<br>De Páez                                                                                          |                                                                                                                                               | NOMBRES<br>Luz Clemencia                                                                                   | IDENTIFICACIÓN<br>C.C . 35.456.344 T.P . 23.555                                                |
| DIRECCIÓN                                                                                                     | Carrera 4ª No. 72-35                                                                                                                          |                                                                                                            | No. TELÉFONO 3 47 36 11                                                                        |
| CIUDAD                                                                                                        | BOGOTA                                                                                                                                        |                                                                                                            | CORREO ELECTRÓNICO <a href="mailto:cavelier@cavelier.com">cavelier@cavelier.com</a>            |
| PAÍS                                                                                                          | COLOMBIA                                                                                                                                      |                                                                                                            | No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL                                                   |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                            |                   |                         |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|-------------------|-------------------------|
| 10                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIONES DE PRIORIDAD <input checked="" type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                            |                   |                         |
| (33) PAÍS DE ORIGEN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                               | CÓDIGO PAÍS                | (31) NÚMERO       | (32) FECHA (AAAA/MM/DD) |
| U.S.A.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                               | US                         | 13/207,397        | 2011/08/10              |
| 11                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS                                      |                            |                   |                         |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>                                                                                                                                                                |                                                                                               |                            |                   |                         |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                            |                   |                         |
| 12                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES                                          |                            |                   |                         |
| <i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>                                                                                                                                                             |                                                                                               |                            |                   |                         |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.                                                                                                                                                                                                 |                                                                                               |                            |                   |                         |
| 13                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | REDUCCIÓN DE TASAS                                                                            |                            |                   |                         |
| <i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                            |                   |                         |
| <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.                                                                                                                                          |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Micro, pequeñas y medianas empresas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Universidades públicas o privadas <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Entidades sin ánimo de lucro <input type="checkbox"/>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                               |                            |                   |                         |
| 14                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA <input type="checkbox"/> SI <input type="checkbox"/> NO |                            |                   |                         |
| Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet. |                                                                                               |                            |                   |                         |
| 15                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO                                                        | No. 14-0024516             | Fecha: 2014/03/04 |                         |
| 16                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL                                |                            |                   |                         |
| Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                               |                            |                   |                         |
| Nombre del Firmante<br>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                               | Firma Luz Clemencia Sobek  |                   |                         |
| C.C 35.456.344 de Usaquéen                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                               | Tarjeta Profesional 23.555 |                   |                         |

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|
| 17                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | ANEXOS |
| <div><div>Documentación Técnica</div><div>Solicitud Internacional en castellano</div><div><div>1. <input checked="" type="checkbox"/> Descripción</div><div>N° de folios: <u>61</u></div><div>2. <input checked="" type="checkbox"/> Reivindicaciones</div><div>N° Reivindicaciones: <u>78</u></div><div>3. <input checked="" type="checkbox"/> Dibujos y/o figuras</div><div>N° folios: <u>12</u></div><div>4. <input checked="" type="checkbox"/> Resumen.</div><div>5. <input type="checkbox"/> Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso.</div><div>6. <input type="checkbox"/> Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso.</div><div>7. <input checked="" type="checkbox"/> Arte final 12 x 12.</div><div>8. <input type="checkbox"/> Anexo formato digital.</div></div></div> <div><div>Documentación Jurídica</div><div><div>9. <input type="checkbox"/> Poderes, si fuera el caso.</div><div>10. <input checked="" type="checkbox"/> Documento que legalmente prueba la cesión de los inventores al solicitante o a su causante.</div><div>11. <input type="checkbox"/> Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso.</div><div>12. <input type="checkbox"/> Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso.</div><div>13. Reducción de tasas</div><div>Micro, pequeñas o medianas empresas</div><div><div><input type="checkbox"/> Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea.</div><div><input type="checkbox"/> Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004.</div></div><div>Universidades públicas o privadas</div><div><input type="checkbox"/> Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación</div><div>Entidades sin ánimo de lucro</div><div><div><input type="checkbox"/> Copia de registro vigente en Cámara de comercio.</div><div><input type="checkbox"/> Hoja de información complementaria.</div><div><input type="checkbox"/> Otros, especificar</div></div><div>14. <input checked="" type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$515.000.</div><div>15. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación de prioridad.</div><div>16. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación.</div><div>17. <input type="checkbox"/> Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.</div></div></div> |        |



FIGURA CARACTERISTICA



(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property  
Organization  
International Bureau

(43) International Publication Date  
14 February 2013 (14.02.2013)



(10) International Publication Number  
**WO 2013/022466 A1**

(51) International Patent Classification:

A43B 3/24 (2006.01) A43B 13/12 (2006.01)  
A43B 9/02 (2006.01) A43B 13/16 (2006.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2011/060662

(22) International Filing Date:

14 November 2011 (14.11.2011)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

13/207,397 10 August 2011 (10.08.2011) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **GAVRIELI BRANDS LLC** [US/US]; 269 S. Beverly Drive, Suite 1402, Beverly Hills, CA 90212 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **GAVRIELI, Kfir** [US/US]; 269 S. Beverly Drive, Suite 1402, Beverly Hills, CA 90212 (US). **GAVRIELI, Dikla** [US/US]; 269 S. Beverly Drive, Suite 1402, Beverly Hills, CA 90212 (US).

(74) Agents: **WONG, Ada O.** et al.; Morgan, Lewis & Bockius LLP, One Market, Spear Street Tower, San Francisco, CA 94105 (US).

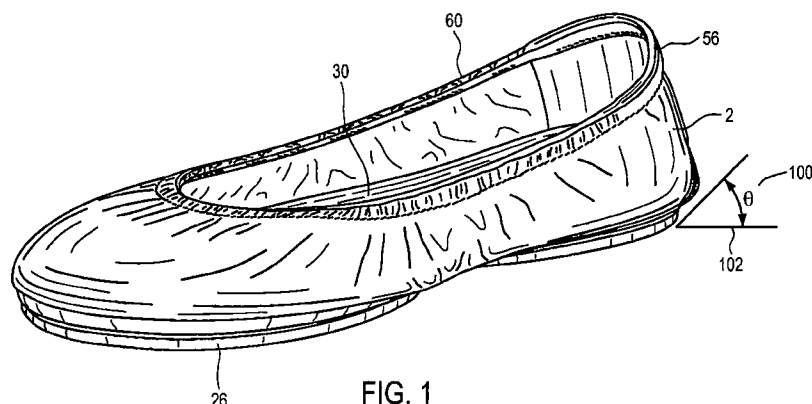
(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report (Art. 21(3))

(54) Title: SPLIT-SOLE FOOTWEAR



(57) Abstract: A shoe comprising an upper forming an interior portion for a foot, the interior portion including toe and heel cavities, is provided. The shoe further comprises a midsole having toe and heel ends and inner and outer sides. The midsole is stitched to the upper thereby forming a bottom to the interior portion. Heel and toe outsole patches are respectively stitched onto the midsole. An insole is affixed to the bottom of the interior portion. A spacing between the heel and toe outsole patches extends from the inner to the outer side and occupies a position intermediate the toe and heel ends thereby permitting the shoe to fold about an axis running through the spacing. The shoe folds between an extended state, in which the shoe is worn, and a folded state in which a portion of the upper comprising the toe cavity is tucked into the heel cavity.

CALZADO DE SUELA DIVIDIDA

SOLICITUD RELACIONADA

5           La presente solicitud reclama prioridad para la  
Solicitud de Patente de E.U.A. No. 13/207,397, presentada el  
10 de agosto de 2011, titulada "Calzado de suela dividida".

CAMPO DE LA INVENCION

10

La presente descripción se refiere a calzado y más  
específicamente, zapatos de suela dividida.

ANTECEDENTES DE LA INVENCION

15

Calzado convencional tiene limitaciones  
estructurales que obligan al usuario a tomar decisiones  
difíciles entre estilo y comodidad. Como resultado, muchos  
individuos soportar dolor significativo de pie, o eligen usar  
20 zapatos menos atractivos o estilos que pueden no ser  
apropiados para la ocasión. Para solucionar este problema,  
algunas mujeres llevan calzado adicional en un coche o una  
bolsa grande. Sin embargo, un par de repuesto de los zapatos  
convencionales es menos que ideal debido a limitaciones de  
25 tamaño y volumen en portabilidad. Zapatos enrollables o

plegables ligeros están disponibles que ofrecen portabilidad incrementada. Sin embargo, dichos productos no contienen el soporte, durabilidad, comodidad o estilo deseado en un zapato no plegable.

5            Además, zapatos plegables de la técnica previa tienen suelas exteriores que no protegen adecuadamente a la entresuela del zapato y superior, llevando a desgaste prematuro del zapato incluyendo rasgado y daño al zapato. Además, dichos zapatos son típicamente endebles o, en otras  
10 palabras, no proporcionan soporte adecuado o protección del pie. Por ejemplo, muchos zapatos plegables tienen una constante elástica total que es, dependiendo de la marca y modelo, entre 0.14 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.34 kilogramo-fuerza/pulgada. Dichos zapatos proporcionan poca o ninguna  
15 resistencia, protección y soporte, y por lo tanto son inadecuados para llevarse puestos para uso repetido o prolongado, particularmente fuera o en terrenos difíciles (por ejemplo, pavimento sucio, piedras, etc.). Además, estos zapatos no son lo suficientemente durables para al menos una  
20 vida útil de zapato normal incluso con sólo un uso moderado. Por lo tanto, mientras que algunos diseños de calzado han intentado cerrar la brecha entre el tiempo completo y zapatos portables, no existe solución práctica.

            En procesos de fabricación de zapato de la técnica  
25 previa, suelas exteriores son cosidas a una entresuela. Estas



suelas exteriores están en la parte inferior del zapato y protegen la entresuela y el empeine de desgaste y proporcionan soporte adicional y rigidez al zapato entero. Después de que las suelas exteriores han sido cosidas, la

5 entresuela es cosida al empeine y una plantilla con lo cual forma una sola costura. Esta única costura atraviesa el perímetro del zapato y esencialmente delinea el empeine del zapato de la entresuela. Mientras que dichos procesos son ventajosos debido a las eficiencias de la fabricación, el

10 inconveniente con dichos enfoques se realiza cuando uno considera las propiedades de las suelas exteriores. La rueda de costura de la máquina de coser usada para coser la entresuela, el empeine y la plantilla juntas interfiere con las suelas exteriores cosidas anteriormente sobre la suela.

15 Como resultado, se plantea un dilema. Los parches de suela exterior ideales sirven para 1) proteger el pie 2) proporcionar comodidad, y 3) proporciona durabilidad mediante la protección de la costura unida a la entresuela, la suela exterior y la plantilla. Por lo tanto, los parches de suela

20 exterior ideales son gruesos y amplios tal que el perímetro de las suelas exteriores están cerca de la costura. Sin embargo, como la suela exterior se vuelve más gruesa y es traída más cerca a la costura que une el empeine, entresuela y plantilla, la costura se vuelve más difícil y eventualmente

25 imposible para la puntada. Por lo tanto, los zapatos de la

técnica previa se construyen con parches de suela exterior (I) delgada y amplia o (ii) estrecha y gruesa. Por otra parte, zapatos de la técnica previa están limitados en su capacidad de agregar insertos de cojín debajo de la plantilla porque dichos insertos de cojín hacen que la costura sea aún 5 menos manejable y obligue más estrechamiento y más adelgazamiento de los parches de suela exterior que conduce a una mayor inestabilidad y/o menor durabilidad del zapato y la protección del pie. Así, en zapatos de la técnica previa, la 10 comodidad y durabilidad del zapato se compensa por la estabilidad del zapato. Así el dilema llega a ser evidente. Si la suela exterior es gruesa y estrecha, la falta de soporte debido a la brecha entre el perímetro de las suelas exteriores y la costura se vuelve sensible e incómoda y la 15 costura, el empeine y entresuela quedan expuestos a la tierra. Si la suela exterior se hace delgada y amplia, la falta de soporte debido a la brecha entre el perímetro de la suela exterior y la costura no es notoria. Sin embargo, en dichos casos, el empeine, entresuela y costura están 20 expuestos a la tierra, la suela exterior se desgasta más rápidamente y el zapato proporciona protección limitada y comodidad.

Dados los antecedentes anteriores, lo que se necesita en la técnica son diseños de zapato plegable 25 mejorados y procesos de fabricación de zapato mejorados.

### BREVE DESCRIPCIÓN DE LA INVENCION

La descripción actual describe deficiencias anteriores y otras de la técnica previa al proporcionar un  
5 zapato plegable mejorado. Los zapatos descritos son una clase de suela dividida de zapato de mujer que permite que el zapato sea doblado y colocado en una bolsa con cierre de cordel. La suela dividida se define por un parche de suela exterior del talón y un parche de suela exterior de la punta  
10 con una separación entre los parches. Ventajosamente, los zapatos descritos combinan un empeine y una entresuela en una costura con una plantilla agregada por separado. Así, la plantilla no es simultáneamente cosida a la costura que une la entresuela con el empeine. Esto permite que (i) el  
15 perímetro del parche de suela exterior del talón y parche de suela exterior de la punta estén mucho más cerca de la costura que une la entresuela al empeine y (ii) los parches de suela exterior sean más gruesos, con lo cual proporcionan mejor protección de la costura, entresuela, y empeine, mayor  
20 soporte y comodidad al pie, una plantilla ortopédica más rígida y permite la inserción de relleno más grueso más sustancial.

En algunas modalidades, los parches de suela exterior están cosidos. En algunas modalidades, los parches  
25 de suela exterior son cosidos y pegados. Para facilitar el

cosido de los parches, ranuras profundas cerca del perímetro de cada parche de suela exterior se producen. Estas ranuras profundas se utilizan para formar la costura entre los parches y la entresuela. El hilo utilizado para formar esta  
5 costura está mejor protegido por las ranuras profundas de tal modo que mejoran la durabilidad del zapato y previenen desgaste en la costura.

Los zapatos descritos tienen una constante elástica mejorada en comparación con los zapatos conocidos en la clase  
10 de suela dividida para mujeres. En algunas modalidades, la constante elástica de la zapatilla total es entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo fuerza/pulgada o entre 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.65 kilogramo-fuerza/pulgada. Esta constante de fuerza elástica mejorada  
15 conduce a un soporte mayor y permite períodos prolongados de desgaste.

En algunas modalidades, además de proporcionar un inserto de espuma que se encuentra a menudo en los zapatos de mujeres, los zapatos descritos permiten la inserción de un  
20 inserto un cojín en la porción del talón de los zapatos para proporcionar soporte adicional y comodidad. Además, esta porción del talón tiene mayor grosor en el extremo del talón del zapato que en una posición intermedia de los extremos del talón y punta de los zapatos. Dicho grosor afilado ofrece  
25 comodidad, soporte y estilo adicional.

Mientras se sabe que colocar una restricción elástica en el borde del empeine que recibe un pie de mujer, los zapatos descritos proporcionan un diseño mejorado para terminar la restricción elástica en la porción del talón del zapato. Aquí, en lugar de utilizar la restricción elástica, un cojín incorporado (cojín de Aquiles) se proporciona con el fin de proporcionar una mayor comodidad.

#### **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

10

Figura 1 es una vista en perspectiva de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 2 es una vista lateral de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 3 es una vista superior de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 4 es una vista frontal de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 5 es una vista posterior de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 6 es una vista lateral en sección transversal de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

5           Figura 6A es una vista en sección transversal tomada sobre la región 6A-6A de la figura 6.

Figura 6B es una vista en sección transversal tomada sobre región 6B-6B de la figura 6.

Figura 7 es una vista en perspectiva de un zapato  
10 de acuerdo con un aspecto de la descripción que muestra un inserto de cojín en el que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 8 es una vista en perspectiva seccionada de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que  
15 el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 9 es una vista inferior de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato se encuentra en un estado extendido.

Figura 9A es una vista en perspectiva del inserto  
20 tomada sobre la línea 9A-9A de la figura 9.

Figura 9B es una vista en sección transversal del inserto de la figura 9B, tomada sobre la línea 9B-9B de la figura 9.

Figura 10 es una caja compacta que tiene una tapa  
25 en la que un par de zapatos de la descripción inmediata puede

almacenarse en el estado doblado.

Figura 11 es una perspectiva de un zapato de acuerdo con un aspecto de la descripción en que el zapato está en un estado plegado en el que el zapato se dobla  
5 alrededor de un eje tal que una porción de un empeine que comprende una cavidad de la punta está escondida en una cavidad del talón.

Figura 12 es una vista en perspectiva de una bolsa con cierre de cordel que se puede utilizar para almacenar los  
10 zapatos de la presente descripción.

Figura 13 es una vista en perspectiva de un bolso de mano que se pueden utilizar para almacenar los zapatos y otros artículos de acuerdo con la presente descripción.

Como números de referencia se refiere a las partes  
15 correspondientes a través de las varias vistas de los dibujos.

**DESCRIPCIÓN DETALLADA DE LA INVENCION**

20 Las figuras 1 a 5 respectivamente proporcionan vistas en perspectiva, lateral, superior, frontal y posterior de un zapato de acuerdo con la descripción. Desde las vistas perspectiva y lateral de las figuras 1 y 2, y cuando se desgasta, el zapato no aparece diferente de un zapato de  
25 suela rígida convencional. Todavía el zapato brinda

flexibilidad en el diseño, plegabilidad y comodidad sin vestir de manera informal el atuendo del portador. En algunas modalidades, un inserto de cojín absorbe el impacto del pie al caminar sobre superficies duras. Una restricción elástica 60 corre alrededor de la parte superior del empeine 2 para sujetar el pie y formar un ajuste cómodo sobre los pies de varios tamaños y formas. Sin embargo, la restricción elástica 60 está diseñada para no rodear todo el pie, mediante un paro corta en la parte de atrás donde de otra manera sujetaría incómodamente el área del tendón de Aquiles. En cambio, un cojín de Aquiles 56 está incrustado en el pliegue superior que de otra manera podría rodear la restricción elástica 60 para aumentar la comodidad. Además, en algunas modalidades, la porción de talón de Aquiles del empeine 2 es raspada con el fin de reducir su profundidad. Al rebajar esta porción del zapato, la costura que normalmente puede sobresalir y entrar en contacto con el pie se reduce, resultando en una mayor comodidad.

Restricción elástica 60 está fijada a la abertura del empeine 2 para que, cuando se desgaste, la abertura del empeine 2 se extenderá hasta el tamaño del pie. En algunas modalidades, la restricción elástica 60 es cosida y pegada al empeine 2 con el fin de fijar más firmemente los dos materiales. En algunas modalidades, la restricción elástica 60 es cosida pero no pegada al empeine 2. Al coser la



restricción elástica sin pegamento, se incrementa la cantidad máxima que se puede estirar el elástico. Esto permite un ajuste más cómodo en más tamaños de pie. Además, al no pegar el elástico se conserva la tasa de restablecimiento natural de la restricción elástica, agregando comodidad y extendiendo la vida útil del elástico.

Refiriéndose a la figura 6, una plantilla flexible 30 proporciona mayor comodidad sin comprometer la portabilidad, y puede ser fija o removible. Opcionalmente, la plantilla flexible 30 proporciona soporte para el arco. El zapato además comprende un inserto de espuma 44 que se fija por el pegamento a la plantilla 30. En algunas modalidades, un soporte para el arco flexible proporciona mayor comodidad sin comprometer la portabilidad. El soporte para el arco flexible no restringe lo plegable del zapato, y puede ser fijado o removible. En algunas modalidades, la entresuela 8 es reforzada por fijar el material flexible en el interior de la entresuela, debajo de la plantilla 30 (por ejemplo, entre la entresuela 8 y el inserto de espuma 44). Refuerzo de la entresuela 8 de esta manera tiene varios beneficios. En primer lugar, los puntos de flexión del calzado se consolidan sin comprometer la portabilidad. En segundo lugar, las porciones de la entresuela 8 que más probablemente sufren de fricción destructiva del contacto con la superficie que camina son fortalecidas para mejor resistencia a la tensión.

En tercer lugar, la porción de la entresuela 8 que entra en contacto con el borde del parche de suela exterior de la punta se hace más resistente al rasgado. En algunas modalidades dicho refuerzo es en lugar del inserto de espuma 44. En algunas modalidades dicho refuerzo es además del inserto de espuma 44.

En algunas modalidades, se inserta un inserto rígido entre el inserto de espuma 44 y la entresuela 8. Este inserto rígido amplía la anchura de la entresuela 8, y desde la punta de la entresuela 8 a no más del punto medio 32 en el cual se pliega el calzado. Al insertar el inserto rígido de esta manera, se mantiene mayor espaciado cuando se desgasta entre las porciones delicadas del calzado (por ejemplo, empeine 2) y la superficie de caminado. Al incrementar este espaciado, se mejora la durabilidad.

Continuando para referirse a la figura 6, el zapato comprende tres elementos formados exclusivamente: una entresuela 8, un parche de suela exterior de talón 24 y un parche de suela exterior de punta 26. En algunas modalidades, la entresuela 8 se hace de un material flexible pero resistente, tal como cuero de alta calidad. En algunas modalidades, el parche de suela exterior de talón 24 y parche de suela exterior de punta 26 están contruidos de material antideslizante para todas las condiciones climáticas. En modalidades típicas, el parche de suela exterior de talón 24

y el parche de suela exterior de la punta 26 se cosen individualmente a la entresuela 8. Materiales requeridos para la durabilidad necesaria y la seguridad de un zapato de tiempo completo son demasiado rígidos para permitir la

5 flexibilidad necesaria para ser doblado. Así, en modalidades preferidas, el parche de suela de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son distintos, e individualmente cosidos a la entresuela 8 con un espaciamiento 32 entre ellos para el zapato que se doblará.

10 El tamaño y forma del parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 están diseñados para equilibrar óptimamente la durabilidad, comodidad y practicidad, con tamaño compacto y peso mínimo. La forma del parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela

15 exterior de la punta 26 maximiza la protección para el pie de una manera eficiente del espaciado. En algunas modalidades, los contornos del parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 están inclinados para proporcionar altura adicional atractiva cuando se desgastan,

20 y aumentar la separación entre la entresuela 8 y el suelo cuando se desgasten. En dichas modalidades, la pendiente está diseñada para que cuando dos zapatos estén apilados, el grande se enfrente con el pequeño con el fin de reducir significativamente el grosor combinado del par comprimido para

25 portabilidad incrementada.

El empeine 2 del zapato está hecho de material de alta calidad flexible pero durable diseñado para soportar el pliegue repetido en el centro del zapato, así como largos períodos de almacenamiento en la posición plegada. Dichos materiales reducen o eliminan grietas en la superficie de la junta, y los daños causados por el contacto con superficies. El empeine 2 se construye y cose en una manera para envolver la parte superior y los lados del pie. La proporción específica del empeine a la suela exterior también permite que el empeine suave 2 se moldee a los pies anchos y estrechos, moldeado a la forma única de cada pie de usuario, y agrega comodidad y beneficios. La proporción también reduce el volumen de los zapatos en el estado doblado para almacenamiento y portabilidad. Un diseño de cavidad de punta redondeada 6 y empeine envolvente flexible aumenta el atractivo comercial reduciendo o eliminando la necesidad de inventario de ancho variable y/o tamaño medio costoso, mientras mantiene un diseño duradero y cómodo. El diseño permite una gran flexibilidad para los elementos de moda mediante el empeine tal como colores distintivos, texturas y ornamentación. Cuando se desgasta, el zapato no parece diferente del calzado de suela fija convencional, al añadir estilo y la capacidad para ser usado con vestimenta más formal.

Refiriéndose a la figura 13, un bolso de mano

plegable, auto-contenida, reusable, durable, de peso ligero con asas que puede ser doblada y comprimida, y luego almacenada en la bolsa de compactación (Figura 12) añade utilidad al sistema de zapato plegable. En modalidades  
5 típicas la bolsa está hecha de un material elástico bidireccional y es capaz de auto-plegarse en una forma que minimiza el volumen (por ejemplo, una forma aproximadamente esférica). En algunas modalidades, la costura de la bolsa facilita este estiramiento (por ejemplo, mediante una costura  
10 en zig-zag). En algunas modalidades, un material de hilo elástico se utiliza en estas costuras.

Ventajosamente, el bolso de mano puede ser plegado en un bolsillo del bolso de mano. En algunas modalidades, este bolsillo está en el interior del bolso de mano cuando el  
15 bolso de mano está en el estado desplegado. En algunas modalidades el bolsillo está hecho de un material elástico para que el bolso de mano se comprima cuando esté en el estado plegado. Cuando se desee, el bolso se expande para llevar un par de zapatos alterno con volumen suficiente para  
20 artículos adicionales. En algunas modalidades este bolsillo está hecho de un material elástico bidireccional y es capaz de auto-plegarse en una forma que minimiza el volumen (por ejemplo, una forma aproximadamente esférica).

Refiriéndose a la figura 12, una bolsa de nylon  
25 elástico, poliéster o material similar añade funcionalidad

mediante el almacenamiento de forma segura y limpia del calzado plegable y artículos relacionados. La bolsa comprime el calzado en su configuración plegada para el tamaño mínimo cuando se almacena o transporta. Un borde redondeado en la parte inferior de la bolsa además disminuye el volumen y aumenta la compresión. La bolsa es de tamaño apenas más pequeño que el calzado para minimizar el volumen. Un cordón alrededor de la abertura de la bolsa además ayuda en la compresión, y sella los zapatos sucios de contenidos del monedero o bolsillo. Un bolsillo ubicado a un costado de la bolsa permite el almacenamiento comprimido del bolso de mano y/u otros artículos.

El diseño de zapato plegable descrito permite que calzado sea usado en una manera normal, consistente con los productos de suela rígida convencionales, y adecuado para diversas superficies, climas, modas, etc. Cuando se desea almacenar o portabilidad, los zapatos se doblan manualmente en aproximadamente su punto medio, reduciendo así su longitud a la mitad. En su configuración de plegado, los zapatos pueden ser apilados y colocados en la bolsa de compactación para la máxima compresión y portabilidad. Una vez guardado en la bolsa, el par requiere aproximadamente el espaciado de una billetera, y puede ser transportado en un monedero o bolsillo.

Ahora que un resumen del zapato inventivo se ha

descrito, características específicas y distintas modalidades de los zapatos descritos ahora se describirán. Refiriéndose a la figura 7, ilustrado es un zapato de acuerdo con la presente descripción. El zapato comprende un empeine 2. El  
5    empeine 2 forma una porción interior 62 para la recepción un pie de una mujer. La porción interior incluye una cavidad de punta 4 y una cavidad de talón 6.

Refiriéndose a la figura 9, el zapato además comprende una entresuela 8. La entresuela 8 tiene (i) un  
10    extremo de punta 10, (ii) un extremo del talón 12, (iii) un lado interno 14 y (iv) un lado exterior 16. Un perímetro de la entresuela 8 se cose al empeine 2. La costura de la entresuela 8 al empeine 2 con lo cual forma una parte inferior a la porción inferior 62 que está unida por una  
15    primera costura 22. Se cose un parche de suela exterior de talón 24 sobre una porción del talón de la primera cara de la entresuela 8. Un parche de suela exterior de talón 26 se cose sobre una porción de la punta desde la primera cara de la entresuela 8.

20            En modalidades típicas, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son cosidas sobre la entresuela antes de que la entresuela 8 haya sido cosida al empeine 2.

Refiriéndose a la figura 6, existe un espaciado 32  
25    entre (i) el parche de suela exterior del talón 24 cosido

sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela 8 y (ii) el parche de suela exterior de la punta 26 cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela 8. El espaciado 32 se extiende desde el lado interno 14 hacia el lado externo 16 de la entresuela 8 y ocupa una posición intermedia del extremo de punta 10 y el extremo de talón 12 de la entresuela 8 de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje 34 en el espaciado 32 que corre entre el lado interno 14 y el lado externo 16. En algunas modalidades, el espaciado es entre 4/8 de pulgada y 6/8 de pulgada. En algunas modalidades, el espaciado es aproximadamente 5/8 de pulgada. Al tomar estas medidas, una distancia "promedio" entre el parche de suela exterior de la punta 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 a través de la región delimitada por el lado interno 14 y el lado exterior 16 puede tomarse. Por ejemplo, en diferentes puntos de la región delimitada por el lado interno 14 hacia el lado exterior 16, se puede medir la distancia entre el borde del parche de suela exterior de talón 24 y el borde del parche de suela exterior de la punta 26 y estas mediciones pueden ser promedio juntas para determinar la distancia entre el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26. En algunas modalidades el espaciado es simplemente un descanso entre el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de



suela exterior de la punta 26.

Continuando para referirse a la figura 6, la plantilla 30 está fijada por pegamento a la parte inferior de la porción interior.

5 El zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son coplanares o aproximadamente coplanares (figuras 1 a 9) y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre  
10 el eje 34 tal que una porción del empeine 2 que comprende la cavidad de la punta 4 está escondida dentro de la cavidad del talón 6 (Figura 11).

En algunas modalidades, la plantilla 30 no se cose al empeine 2. Por lo tanto, en dichas modalidades, la primera  
15 costura 22, ilustrada en la figura 9, sólo une el empeine 2 y la entresuela 8, no la plantilla 30. Refiriéndose a la figura 9, esto ofrece una ventaja sustancial porque permite que un perímetro (borde) de los parches de suela exterior de talón y punta 24, 26, sea traído más cerca a la primera costura 22  
20 que en casos donde la primera costura une el empeine 2, la entresuela 8 y la plantilla 30 juntos, y permita parches de suela exterior de talón y punta más gruesos, y amortiguamiento más sustancial (más grueso y más rígido) en la plantilla. Esta distancia se ilustra como distancia 104 en  
25 figura 9A. Por consiguiente, en modalidades donde la primera

costura 22 sólo une el empeine 2 y la entresuela 8, al borde de la esquina trasera 64 del parche de suela exterior de la punta 26 está dentro de  $1/4$  de pulgada de una porción de la primera costura 22. Esta proximidad a la costura 22, junto  
5 con el grosor de los parches de suela exterior, ventajosamente sirve para proteger la primera costura 22, así como la región de la entresuela 8 en el espaciado 32 de desgaste. En algunas modalidades, un borde de la esquina delantera 66 del parche de suela exterior de la punta 26 está  
10 dentro de  $1/4$  de pulgada de una porción de la primera costura 22.

En modalidades típicas, la distancia 104 entre el borde de la bolsa de suela exterior de la punta 26 y la primera costura 22 es uniforme. En algunas modalidades en la  
15 cual esta distancia 104 es uniforme, (i) el borde de la esquina trasera 64 y (ii) el borde de la esquina delantera 66 del parche de suela exterior de la punta 26 son respectivamente dentro de  $4/8$  de pulgada,  $3/8$  de pulgada o  $2/8$  de pulgada de una porción correspondiente de la primera  
20 costura 22.

En algunas modalidades, un borde de la esquina trasera 68 del parche de suela exterior de talón 24 es dentro de  $3/16$  de pulgada de una porción de la primera costura 22. En algunas modalidades, un borde de la esquina delantera 70  
25 del parche de suela exterior del talón 24 está entre  $2/4$  de

pulgada y 3/4 de pulgada de una porción de la primera costura 22. En algunas modalidades, la distancia 104 entre el borde de la bolsa del suela exterior de talón 24 y la primera costura 22 es uniforme. En algunas modalidades en donde esta distancia 104 es uniforme, (i) el borde de la esquina trasera 68 y (ii) el borde de la esquina delantera 70 del parche de suela exterior de talón 24 son respectivamente dentro de 4/8 de pulgada, 3/8 de pulgada, o 2/8 de pulgada de una porción correspondiente de la primera costura 22. En algunas modalidades, la distancia 104 entre el borde de la bolsa de suela exterior de talón 24 y la primera costura 22 no es uniforme. En algunas modalidades en donde esta distancia 104 no es uniforme, el borde de la esquina trasera 68 del parche de suela exterior de talón 26 es dentro de 3/8 de pulgada, o 2/8 de pulgada de una porción correspondiente de la primera costura 22.

Dichas distancias próximas 104, combinadas con el grosor del caucho y la rigidez de la amortiguación habilitada por el método descrito del montaje, facilitan la protección de la entresuela 8 y el empeine 2, garantizando así la durabilidad del zapato mientras que al mismo tiempo permite un diseño plegable que permanece flexible y confortable.

Refiriéndose a la figura 9A, una característica única y mejorada de los zapatos presentes es el valor de un coeficiente de durabilidad. Como se utiliza aquí, el término

28

"coeficiente de durabilidad" se define como el grosor 106 de un parche de suela exterior dividido por la distancia 104 entre el borde del parche de suela exterior y la primera costura 22. En algunas modalidades, la distancia 104 es 4 mm y el grosor 106 también es 4 mm y por lo tanto el coeficiente de durabilidad es la unidad. En algunas modalidades, la distancia 104 es 4 mm y el grosor 106 es 5 mm y por lo tanto el coeficiente de durabilidad es 1.25. En algunas modalidades, el coeficiente de durabilidad es entre 0.8 y 1.5. En algunas modalidades, el coeficiente de durabilidad es entre 0.9 y 1.4. En algunas modalidades, el coeficiente de durabilidad es entre 1.0 y 1.3.

En algunas modalidades, ventajosamente, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son cada uno por lo menos  $\frac{3}{32}$  de pulgada de grosor. En algunas modalidades, ventajosamente, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son cada uno por lo menos  $\frac{4}{32}$  de pulgada de grosor. En algunas modalidades, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son cada uno por lo menos  $\frac{5}{32}$  de pulgada de grosor. En algunas modalidades, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de punta 26 son cada uno por lo menos  $\frac{6}{32}$  de pulgada de grosor. En algunas modalidades, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela

exterior de la punta 26 son cada uno por lo menos  $7/32$  de pulgada de grosor. En algunas modalidades, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 son cada uno por lo menos  $8/32$  de pulgada de grosor.

5 Dicho grosor aumenta la constante elástica de las suelas, llevando a mayor soporte para el pie y durabilidad incrementada del zapato. Refiriéndose a la figura 1, debido al grosor de los parches de suela exterior, y su proximidad al borde, es posible ver un lado del parche de suela exterior

10 en al menos un ángulo de 45 grados 100 desde el horizontal 102 cuando el zapato se desgasta en un pie de mujer cuando la mujer está vertical con respecto al horizontal. En algunas modalidades, es posible ver un lado del parche de suela exterior en al menos un ángulo de 50 grados, al menos un

15 ángulo de 55 grados, o por lo menos un ángulo de 60 grados 100 desde el horizontal 102 cuando el zapato se desgasta en un pie de mujer cuando la mujer está vertical con respecto al horizontal. Esta visibilidad de los parches de suela exterior se describe aquí únicamente para establecer una descripción

20 de las dimensiones y formas de los zapatos descritos.

En algunas modalidades, el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la punta 26 cada uno están hechos de un elastómero. Elastómeros ejemplares que pueden ser utilizados incluyen pero no están limitados a, por

25 ejemplo, caucho natural, caucho natural vulcanizado, un

copolímero de butadieno-estireno tal como GR-S, neopreno, caucho de nitrilo, butilo, cauchos de polisulfuro, cauchos de etileno-propileno, cauchos de poliuretano y cauchos de silicona como se describe en *Marks' Standard Handbook for*  
5 *Mechanical Engineers*, 1987, Avallone and Baumeister, eds., McGraw-Hill, New York, pp. 6-161 hasta 1-163, que se incorpora aquí para referencia. En algunas modalidades la entresuela 8 está hecha de cuero.

Refiriéndose a las figuras 6, 6A y 6B, en algunas  
10 modalidades del zapato se caracteriza por una entresuela 8. Un parche de suela exterior de talón 24 y un parche de suela exterior de punta 26 son cosidos a la primera cara de la entresuela 8. La entresuela 8 comprende una segunda cara que tiene una porción de talón 68 y una porción de punta 70. En  
15 algunas modalidades, un inserto de cojín 46 está pegado a la parte de talón 68 de una segunda cara de la entresuela 8. El inserto 46 absorbe el impacto del pie al caminar sobre superficies duras. El inserto 46 moldea al pie con el tiempo. Un inserto de espuma 44 está pegado a (i) el inserto de cojín  
20 46 y (ii) la porción de punta 70 de la segunda cara de la entresuela 8. A continuación una plantilla 30 está fijada por el pegamento al inserto de espuma 44. El inserto de cojín 46 se caracteriza por un primer extremo 76 y un segundo extremo 78. El primer extremo 76 del inserto de cojín 46 está pegado  
25 a una primera parte 72 de la porción de talón 68 y el segundo

extremo 78 del inserto de cojín 46 está pegado a una segunda parte 74 de la porción de talón 68. La primera parte 72 de la porción de talón 68 está más cerca a la porción de la punta 70 de la segunda cara de la entresuela 8 que la segunda parte 5 74 de la porción de talón 68. En algunas modalidades, el primer extremo 76 del inserto de cojín 46 tiene un grosor que es menor que el grosor del segundo extremo 78 del inserto de cojín 46. En algunas modalidades, el inserto de cojín 46 tiene un grosor que aumenta a lo largo del inserto de cojín 10 46 como una función de una distancia lejos de la porción de la punta 70 de la segunda cara de la entresuela 8 para que una porción del inserto de cojín que es más cercano a la porción de la punta 70 de la entresuela es más delgada que una porción del inserto de cojín 46 que está más alejado de 15 la porción de la punta 70 de la entresuela 8. En algunas modalidades, el grosor máximo del inserto de cojín 46 es 3 milímetros o más, 4 milímetros o más, 5 milímetros o más, 6 milímetros o más, 7 milímetros o más, u 8 milímetros o más. Esto ventajosamente sirve para mejorar el soporte 20 proporcionado por el zapato, particularmente en el talón, proporciona elevación deseada y rigidez incrementada y por lo tanto durabilidad.

Además de proporcionar un grosor graduado para mejorar el soporte del pie, el inserto de cojín 46 está hecho 25 de un material rígido tal como un etilen vinil acetato rígido

o un material de cojín similar. En algunas modalidades, el inserto de cojín 46 tiene una dureza Shore A de entre 45 y 70 o entre 60 y 70. En algunas modalidades, el inserto de cojín 46 tiene una densidad de entre  $0.30 \text{ g/cm}^3$  y  $0.5 \text{ g/cm}^3$ , entre 5  $0.40 \text{ g/cm}^3$  y  $0.5 \text{ g/cm}^3$ , entre  $0.45 \text{ g/cm}^3$  y  $0.5 \text{ g/cm}^3$ , o entre  $0.50 \text{ g/cm}^3$  y  $0.70 \text{ g/cm}^3$ .

El grosor del parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de punta 26 junto con los materiales utilizados para hacer estos parches, la proximidad 10 de estos parches a la costura 22 y la posibilidad de añadir el inserto de cojín, contribuye a una constante elástica mejorada grandemente en comparación con los zapatos plegables conocidos. En algunas modalidades, la constante elástica total del zapato tomada a lo largo de la porción de talón 68 15 del zapato (es decir, en la región del parche de suela exterior de talón 24) es entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo fuerza/pulgada. En algunas modalidades, la constante elástica total del zapato tomada a lo largo de la porción de talón 68 del zapato es entre 0.45 kilogramo- 20 fuerza/pulgada y 0.65 kilogramo-fuerza/pulgada, o entre 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.65 kilogramo-fuerza/pulgada. En algunas modalidades, la constante elástica total del zapato tomada a lo largo de la porción de talón 68 del zapato es aproximadamente 0.6 kilogramo-fuerza/pulgada. Refiriéndose a 25 la figura 6, para llegar a la medición de la constante



elástica, se miden por separado las porciones 68 y 70. Para cada región, con el zapato en un extremo de una posición vertical (es decir, un extremo de la porción 68 o 70 que va por el camino largo y con el zapato encarado hacia arriba como que puede desgastarse) es anclado y luego el otro extremo de la porción 68 o 70 del zapato que es medido es forzado a una distancia establecida (por ejemplo, 1 pulgada) y entonces se mide la fuerza ejercida por el extremo empujado hacia abajo.

10           En algunas modalidades, la constante elástica total del zapato tomada a lo largo de la porción de la punta 70 del zapato (es decir, en la región del parche de suela exterior de la punta 26) es entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo-fuerza/pulgada. En algunas modalidades, la  
15           constante elástica total del zapato tomada a lo largo de la porción de la punta 70 del zapato es entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.65 kilogramo-fuerza/pulgada o entre 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.65 kilogramo-fuerza/pulgada. En algunas modalidades, la constante elástica total del zapato  
20           tomada a lo largo de la porción de la punta 68 del zapato es aproximadamente 0.6 kilogramo-fuerza/pulgada.

          Otras de las características ventajosas de los zapatos de acuerdo con algunas modalidades de la presente descripción son ranuras profundas en el parche de suela exterior de talón 24 y el parche de suela exterior de la  
25

punta 26 que facilitan la costura de los parches a la entresuela 8 mientras que al mismo tiempo protegen la costura. Las ranuras profundas 48 se permiten por el diseño ventajoso en las que se emplean parches de suela exterior gruesa que, al mismo tiempo, están próximas a la primera costura 22 que se une al empeine 2 a la entresuela 8. Las ranuras profundas 48 protegen la costura que une los parches de suela exterior a la entresuela 9 debido al contacto con el suelo, que puede causar que la costura se desgaste y así cause que los parches de suela exterior lleguen a desprenderse. Estas características ventajosas están relacionadas. Por sólo la costura del empeine 2 a la entresuela 8 para formar la primera costura, en lugar de costura además de plantilla 30 a la entresuela 8, es posible minimizar la distancia 104 y aumentar el grosor de los parches de suela exterior 24/26 mientras aún es capaz de coser la entresuela 8 al empeine 2 utilizando procesos convencionales tal como una máquina de coser. Debido a que la distancia 104 se minimiza, es posible hacer los parches de suela exterior 24/26 más gruesos (es decir, distancia incrementada 106) sin desestabilizar el soporte de pie. Debido a que los parches de suela exterior 24/26 son más gruesos, es posible hacer la primera ranura 48 más profunda 48 con lo cual mejora la protección de la costura dentro de la ranura. Además, debido a que los parches de suela exterior

son más gruesos, el zapato es firme y permite el uso por períodos más largos de tiempo y un espectro mayor de terreno (por ejemplo, sobre asfalto, concreto, caminos de tierra, etc.). Refiriéndose a la figura 9, una modalidad ventajosa

5 tiene una primer ranura 48 que tiene una profundidad de por lo menos  $\frac{3}{64}$  de pulgada que se ha formado cerca de un perímetro del parche de suela exterior de talón 24. El parche de suela exterior de talón 24 es cosida en la porción del talón de la primera cara de la entresuela 8 con un primer

10 hilo que ocupa la primera ranura 48. Además, una segunda ranura 50 que tiene una profundidad de por lo menos  $\frac{3}{64}$  de pulgada está formada próxima a un perímetro del parche de suela exterior de la punta 26. El parche de suela exterior de la punta 26 se cose sobre la porción de la punta de la

15 primera cara de la entresuela 8 con un segundo hilo que ocupa la segunda ranura 50. En algunas modalidades, la primera ranura 48 es de aproximadamente  $\frac{3}{32}$  de pulgada. En algunas modalidades, la segunda ranura 50 es de aproximadamente  $\frac{3}{32}$  de pulgada.

20 Refiriéndose a la figura 5, el empeine 2 se forma como una sola pieza que tiene un primer extremo y un segundo extremo, donde se une el primer extremo y el segundo extremo por una segunda costura 52 en la cavidad del talón. En algunas modalidades el empeine 2 está formado por dos o más

25 piezas.

Refiriéndose a las figuras 3 y 9, en modalidades típicas, el empeine 2 está formado como una sola pieza que tiene (i) un primer extremo (80), (ii) un segundo extremo (82), (iii) un primer borde (84) (visible en la figura 9), y  
5 (iv) un segundo borde (86). En algunas modalidades, el empeine 2 está formado por dos o más piezas cosidas juntas. Refiriéndose a la figura 3, en modalidades típicas, el empeine 2 es una pieza única que tiene extremos 110A y 110B. Por supuesto, empeine 2 puede ser formado por cualquier  
10 número de piezas cosidas juntas en una sola pieza que tiene extremos 110A y 110B. Independientemente de si el empeine se origina como una o múltiples piezas, los extremos 110A (primer extremo) y 110B (segundo extremo) están unidos por una segunda costura 52 en la cavidad del talón 6 para  
15 completar el empeine 2. Refiriéndose a la figura 9, se cose el primer borde 84 del empeine 2 al perímetro de la entresuela 8 formando la segunda costura 22 y la parte inferior de la porción interior del zapato. Refiriéndose nuevamente a la figura 3, una primera porción del segundo  
20 borde 86 se caracteriza por una restricción elástica 60, donde la porción del segundo borde no se extiende a la cavidad de talón 6. En algunas modalidades, la segunda porción del segundo borde 86 se caracteriza por un cojín de Aquiles 56 que proporciona un límite superior de la cavidad  
25 del talón 6. Además, refiriéndose a la figura 5, en algunas

modalidades, una pieza de media luna 58 cubre una porción inferior de la segunda costura 52 mientras que una porción de tira 54 cubre una porción superior de la segunda costura 52.

Refiriéndose a la figura 11, en algunas  
5 modalidades, el zapato está en un estado plegado. En este estado plegado, los zapatos pueden estar metidos en un nylon elástico o bolsa de compactación de material similar (Figura 12), que tienen un cordón. Esto proporciona el transporte ventajoso de los zapatos en un estado limpio y compacto,  
10 mientras que comprime en un tamaño mínimo. En algunas modalidades, la bolsa incluye un bolsillo para mantener un bolso de mano, donde la bolsa de mano está configurada para acomodar un par de zapatos de mujer, u otros artículos y efectos personales. Esto permite la posibilidad de llevar los  
15 zapatos de la presente descripción en la bolsa, mientras que en el camino, y cambiar a usar los zapatos de la presente descripción al almacenar los zapatos usados previamente no deseados en el bolso de mano después de que se han extraído del bolsillo de la bolsa y expandidos de su forma contraída.

20 Ventajosamente, los zapatos de la presente descripción meten dentro de un estado plegado para que ellos puedan almacenarse en una caja compacta que tiene una tapa. Dicha caja compacta se ilustra en la figura 10.

En algunas modalidades, el borde de los parches de  
25 suela exterior es desviado de dos maneras. En primer lugar,

el borde de suela exterior del parche de suela exterior está biselado en inclinación excesiva por razones estéticas y de durabilidad. Al mantener un bisel inclinado en el borde exterior de los parches de suela exterior, se mantiene un mayor espaciado entre la superficie de caminado y los elementos suaves del calzado, con lo cual aumenta la durabilidad. En segundo lugar, en algunas modalidades es biselado del borde interior de uno o más parches de suela exterior. Al biselar el parche de suela exterior de esta manera, se reduce la presión entre el borde del parche de suela exterior y la entresuela más suave. Este biselado desafila y suaviza el borde del parche de suela exterior que no se fija en la entresuela. Al suavizar este borde, la durabilidad y longevidad del calzado se mejora.

Como se discute anteriormente, el calzado de suela rígida dividida de la técnica previa sufre de ciertas limitaciones. En algunas modalidades, se superan las deficiencias de la técnica previa proporcionando los zapatos que alcanzan una relación de suela exterior máxima (OR), donde OR se define como:

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

donde,

D = profundidad promedio de segunda ranura 50,

T = grosor promedio de parche de suela exterior de

la punta 26,

W = anchura máxima de parche de suela exterior de la punta 26, y

M = anchura de la entresuela 8 en punto de anchura máxima del parche de suela exterior de la punta 26,

donde W es menor que M y D, T, W y M se dan todos en la misma unidad de medida (por ejemplo, milímetros).

En consecuencia, en algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior OR. Cuando esta relación se maximiza, el parche de suela exterior de la punta 26 es grueso, la segunda ranura 50 en la que el parche de suela exterior de la punta 26 se cose es profunda, y el parche de suela exterior de la punta 26 está cerca del borde del calzado. En algunas modalidades, una relación aceptable de suela exterior requiere un parche de suela exterior de la punta 26 que sea tan estrecho como sea posible mientras es capaz de acomodar una amplia variedad de anchuras de pie. Cuanto más estrecho sea el parche de suela exterior de la punta 26, más compacto y portátil es el calzado, y mejor se acomodará un pie estrecho. Un parche de suela exterior de la punta más grueso 26 es importante para la seguridad y la comodidad del pie al caminar sobre superficies irregulares.

Además, conforme el ancho del parche de suela exterior de la punta 26 sea reducido, la profundidad de la

segunda ranura 50 para su costura llega a ser más importante porque esta área de costura recibirá más contacto con la superficie que camina. Por lo tanto, una ranura profunda 50 es necesaria para proteger las puntadas de costura. También  
5 al incrementar en importancia conforme la anchura del parche de suela exterior de la punta 26 es reducido es la cobertura de la entresuela 8 por el parche de suela exterior de la punta 26 y su proximidad al borde del empeine 2. Los beneficios de un parche de suela exterior de la punta 26 que  
10 está más cerca del borde del calzado se han presentado anteriormente. Dada la presente descripción, será apreciado que estos mismos principios se aplican al parche de suela exterior de talón 24 y la primer ranura 48.

El cuadro 1 posterior ilustra los valores  
15 preferidos de profundidad promedio de segunda ranura 50 (D), grosor promedio del parche de suela exterior de la punta 26 (T), anchura máxima de parche de suela exterior de la punta 26 (W), y anchura de entresuela 8 en punto de máxima anchura del parche de suela exterior de la punta 26 (M) de acuerdo  
20 con una modalidad de la presente descripción.



CUADRO 1

Mediciones preferidas para zapatos de acuerdo con uno aspecto de la descripción.

|    |                                                                                                          |      |      |      |      |      |      |      |      |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| 5  | Tamaño de zapato de mujer (Americana)                                                                    | 5    | 6    | 7    | 8    | 9    | 10   | 11   | 12   |
|    | Profundidad de la segunda ranura (D) en mm                                                               | 2.5  | 2.5  | 2.5  | 2.5  | 2.5  | 2.5  | 2.5  | 2.5  |
|    | Grosor del parche de suela exterior de la punta (T) en mm                                                | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    | 4    |
|    | Anchura máxima del parche de suela exterior de la punta 26 (W) en mm                                     | 66   | 69   | 72   | 75   | 78   | 81   | 84   | 86   |
| 10 | Anchura de la entresuela 8 en el punto de medición del parche de suela exterior de la punta 26 (M) en mm | 74   | 77   | 80   | 83   | 86   | 89   | 92   | 94   |
|    | <b>D × T × W</b>                                                                                         | 660  | 690  | 720  | 750  | 780  | 810  | 840  | 860  |
|    | <b><math>\frac{D \times T \times W}{M}</math></b>                                                        |      |      |      |      |      |      |      |      |
| 15 |                                                                                                          | 8.92 | 8.96 | 9.00 | 9.04 | 9.07 | 9.10 | 9.13 | 9.15 |

En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 7.0 o superior. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción actual tienen una relación de suela exterior de 7.2 o superior. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 7.4 o superior. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 7.6 o superior. En algunas modalidades, los zapatos de la

presente descripción tienen una relación de suela exterior de 7.8 o mayor. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 8.0 o superior. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 8.2 o mayor. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 8.4 o mayor. En algunas modalidades, los zapatos de la presente descripción tienen una relación de suela exterior de 8.6 o superior. Al alcanzar una relación de suela exterior de esta magnitud, varios beneficios ocurren que aumentan la viabilidad de calzado suela dividida.

Los cuadros 2 y 3 siguientes ilustran los valores preferidos de profundidad promedio de segunda ranura 50 (D), grosor promedio de parche de suela exterior de la punta 26 (T), anchura máxima de parche de suela exterior de la punta 26 (W) y anchura de entresuela 8 en punto de máximo de anchura máxima del parche de suela exterior de la punta 26 (M) de acuerdo con modalidades de la presente descripción.

CUADRO 2

Mediciones preferidas para zapatos de acuerdo con un aspecto de la descripción

|    |                                                                                                          |        |        |        |        |        |        |        |        |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|--------|
| 5  | Tamaño de zapato de mujer (Americana)                                                                    | 5      | 6      | 7      | 8      | 9      | 10     | 11     | 12     |
|    | Profundidad de la segunda ranura (D) en mm                                                               | 2.5±.5 | 2.5±.5 | 2.5±.5 | 2.5±.5 | 2.5±.5 | 2.5±.5 | 2.5±.5 | 2.5±.5 |
|    | Grosor del parche de suela exterior de la punta (T) en mm                                                | 4±.5   | 4±.5   | 4±.5   | 4±.5   | 4±.5   | 4±.5   | 4±.5   | 4±.5   |
| 10 | Anchura máxima del parche de suela exterior de la punta 26 (W) en mm                                     | 66±2   | 69±2   | 72±2   | 75±2   | 78±2   | 81±2   | 84±2   | 86±2   |
|    | Anchura de la entresuela 8 en el punto de medición del parche de suela exterior de la punta 26 (M) en mm | 74±2   | 77±2   | 80±2   | 83±2   | 86±2   | 89±2   | 92±2   | 94±2   |

CUADRO 3

Mediciones preferidas para zapatos de acuerdo con un aspecto de la descripción

|    |                                                                                                          |       |       |       |       |       |       |       |       |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| 20 | Tamaño de zapato de mujer (Americana)                                                                    | 5     | 6     | 7     | 8     | 9     | 10    | 11    | 12    |
|    | Profundidad de la segunda ranura (D) en mm                                                               | 2.5±1 | 2.5±1 | 2.5±1 | 2.5±1 | 2.5±1 | 2.5±1 | 2.5±1 | 2.5±1 |
|    | Grosor del parche de suela exterior de la punta (T) en mm                                                | 4±1   | 4±1   | 4±1   | 4±1   | 4±1   | 4±1   | 4±1   | 4±1   |
| 25 | Anchura máxima del parche de suela exterior de la punta 26 (W) en mm                                     | 66±4  | 69±4  | 72±4  | 75±4  | 78±4  | 81±4  | 84±4  | 86±4  |
|    | Anchura de la entresuela 8 en el punto de medición del parche de suela exterior de la punta 26 (M) en mm | 74±4  | 77±4  | 80±4  | 83±4  | 86±4  | 89±4  | 92±4  | 94±4  |

En algunas modalidades, un zapato se proporciona que logra una relación máxima de suela exterior (OR), donde OR se define como:

5 
$$OR' = \frac{D' \times T' \times W'}{M'}$$

donde,

D' = es la profundidad promedio de la segunda ranura 50 y es un valor de entre 2.0 y 3.0 mm,

10 T' = es el grosor promedio del parche de suela exterior de la punta 26 y es un valor de al menos 3.0 mm,

W' = anchura máximo de parche de suela exterior de la punta 26, y es un valor de entre 60 y 89 mm, y

M' = anchura de la entresuela 8 en punto de máxima anchura del parche de suela exterior de la punta 26, y es un  
15 valor mayor que W' es entre 70 mm y 93 mm, y en donde

OR' es un valor entre 7.0 y 8.6.

En algunas modalidades, T' tiene un valor de al menos 4.0 mm, al menos 5.0 mm, al menos 6.0 mm, al menos 7.0 mm, al menos 8.0 mm o al menos 9.0 mm.

20 Un primer beneficio de los zapatos que satisfacen la métrica de OR es comodidad mejorada. Parches de suela exterior más gruesos permiten más amortiguación entre el pie y la superficie de caminado y minimiza el impacto de objetos duros. Parches amplias de suela exterior que están más cerca  
25 del borde del zapato cubre más la parte inferior del pie,

previniendo al pie de la incómoda sensación de ejercer presión sobre el borde de la suela exterior o peor, colgando sobre el borde del caucho.

Un segundo beneficio es la protección mejorada del pie. Suelas exteriores más gruesas proporcionan más de una barrera y por lo tanto más protección para el pie contra objetos duros o filosos. Además, suelas exteriores más amplias proporcionan más protección y cobertura del pie.

Un tercer beneficio es durabilidad incrementada. Suelas exteriores cerca del borde del zapato protegen las puntadas de costura, suela exterior (24, 26), entresuela (8) y otros elementos delicados del zapato. Suelas exteriores más gruesas (24, 26) proporcionan más suela exterior para desgastar antes que las partes delicadas del zapato (por ejemplo, entresuela 8) desgastadas debido al contacto con el suelo. Una ranura profunda (por ejemplo, primera ranura 48 y segunda ranura 50) protege la costura de la suela exterior mejor así que no se desgasta tan rápido.

Un cuarto beneficio es que permite un estilo más atractivo: el zapato más estrecho se flexiona para adaptarse a los pies más amplios cuando sea necesario. Esto se logra por una ranura profunda (por ejemplo, primera ranura 48 y segunda ranura 50) que protege la costura de contacto incrementado que hace contacto con la ranura, y por lo tanto la costura en esta, tiene con tierra en el zapato estrecho.

Esto se logra además por un parche de suela exterior gruesa (por ejemplo, parche de suela exterior de talón 24 y parche de suela exterior de la punta 26) que está cerca del borde que se convierte cada vez más importante en zapatos estrechos como unos pies son más anchos que la suela exterior. Aquí, el grosor de suela exterior previene pies más anchos empujando la costura/entresuela 8/empeine 2 debajo de la tierra.

Un quinto beneficio es que el zapato es más portátil y compacto porque el área del parche de suela exterior de talón no plegable 24 y parche de suela exterior de la punta se minimiza.

#### **MODALIDADES EJEMPLARES**

Las siguientes son modalidades ejemplares no limitativas de la presente descripción.

Modalidad A. Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte

inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de la primera cara de la entresuela;

5 un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

10 en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una  
15 posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

20 en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta  
25 está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine o entresuela, y

(ii) el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son cada uno hecho de un  
5 elastómero.

Modalidad B. Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
10 talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte  
15 inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de la primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre  
20 una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de  
25 la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela



exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine, o

(ii) la región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo fuerza/pulgada.

Modalidad C. Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta

son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

5           (i) la plantilla no se cose al empeine, y

         (ii) una esquina posterior del parche de suela exterior de la punta es dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

Modalidad D. Un zapato que comprende:

10           un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

          una entresuela, la entresuela que tiene (i) un  
15 extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

20           un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

          un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

          una plantilla que se fija por el pegamento a la  
25 parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine,

(ii) una primer ranura que tiene una profundidad de por lo menos  $3/64$  de pulgada que se ha formado próxima a un perímetro del parche de suela exterior de talón, y en donde el parche de suela exterior de talón se cose sobre la porción del talón de la primera cara de la entresuela con un primer hilo que ocupa la primera ranura; y

(iii) una segunda ranura que tiene una profundidad

de por lo menos 3/64 de pulgada está formada próxima a un  
perímetro del parche de suela exterior de la punta, y en  
donde el parche de suela exterior de la punta se cose sobre  
la porción de la punta de la primera cara de la entresuela  
5 con un segundo hilo que ocupa la segunda ranura.

Modalidad E. Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
interior para recibir un pie de una persona, la porción  
interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
10 talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un  
extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado  
interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la  
entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte  
15 inferior a la porción interior que está delimitada por una  
primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre  
una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre  
20 una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la  
parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de  
suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de  
25 la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela

exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo fuerza/pulgada,

(ii) el parche de suela exterior de la punta o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5.

Modalidad F. Un método de fabricación de un zapato, el método que comprende:

(A) coser un parche de suela exterior de talón

sobre una porción de talón de una primera cara de una entresuela;

(B) coser un parche de suela exterior de la punta en una porción de la punta de la primera cara de la entresuela;

(C) fijar un inserto de cojín a la porción de talón de una segunda cara de la entresuela,

(D) la costura de un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón, a la entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno y (iv) un lado externo, en donde la costura (D) resulta en un perímetro de la entresuela que está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitado por una primera costura;

(E) fijar por pegamento una plantilla a la parte inferior de la porción interior;

en donde, la costura (A) y la costura (B) forma un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del

extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

5           en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que  
10 una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine o entresuela, y

(ii) el parche de suela exterior de talón y el  
15 parche de suela exterior de la punta son cada uno hechos de un elastómero.

Modalidad G. Un método de fabricación de un zapato, el método que comprende:

(A) coser un parche de suela exterior de talón  
20 sobre una porción de talón de una primera cara de una entresuela;

(B) coser un parche de suela exterior de la punta sobre una porción de la punta de la primera cara de la entresuela;

25           (C) la costura de un empeine, el empeine formando



una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón, a la entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno y (iv) un lado externo, en donde la costura (C) resulta en un perímetro de la entresuela que está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitado por una primera costura;

(D) fijar por pegamento una plantilla a la parte inferior de la porción interior;

en donde, la costura (A) y la costura (B) forman un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado

plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) una región del zapato definida por el parche de  
5 suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo fuerza/pulgada; y

(ii) el parche de suela exterior de la punta o el  
10 parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5.

Modalidad H-1. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde la entresuela está hecha de cuero.

Modalidad H-2. Cualquiera de las modalidades A, B,  
15 C, D, E, F y G, en donde la parte inferior de la porción interior además comprende un inserto de espuma y en donde se fija la plantilla por el pegamento al inserto de espuma.

Modalidad H-3. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde la porción interior además comprende  
20 un inserto de cojín que está pegado a la porción del talón de una segunda cara de la entresuela.

Modalidad H-4. La modalidad de H-2, en donde la entresuela comprende una segunda cara que tiene una porción de talón y una porción de punta y en donde  
25 la porción interior además comprende un inserto de

cojín que está pegado a la porción de talón de una segunda cara de la entresuela, y

el inserto de espuma está pegado a (i) el inserto de cojín y (ii) la porción de punta de la segunda cara de la entresuela.

Modalidad H-5. La modalidad de H-3, en donde el inserto de cojín se caracteriza por un primer extremo y un segundo extremo, en donde

el primer extremo del inserto de cojín está pegado a una primera parte de la porción de talón y el segundo extremo del inserto de cojín está pegado a una segunda parte de la porción de talón, en donde la primera parte de la porción de talón está más cerca de la porción de la punta de la segunda cara de la entresuela que la segunda parte de la porción de talón, y

el primer extremo del inserto de cojín tiene un grosor menor que el segundo extremo del inserto de cojín.

Modalidad H-6. La modalidad de H-3, en donde el inserto de cojín tiene un grosor que aumenta a lo largo del inserto como una función de una distancia lejos de la porción de la punta de la segunda cara de la entresuela para que una porción del inserto de cojín que es más cercana a la porción de la punta de la entresuela es más delgada que una porción del inserto de cojín que está más alejada de la porción de la punta de la entresuela.

Modalidad H-7. La modalidad de H-3, en donde el inserto de cojín comprende un etilen vinil acetato o material tipo poliuretano.

5      Modalidad H-8. La modalidad de H-3, en donde el inserto de cojín tiene una dureza Shore A de entre 45 y 70 o entre 60 y 70.

Modalidad H-9. La modalidad de H-3, en donde el inserto de cojín tiene una densidad de entre  $0.30 \text{ g/cm}^3$  y  $0.7 \text{ g/cm}^3$ .

10      Modalidad H-10. La modalidad de H-3, en donde el inserto de cojín tiene una densidad de entre  $0.40 \text{ g/cm}^3$  y  $0.7 \text{ g/cm}^3$ .

Modalidad H-11. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde

15      una primer ranura que tiene una profundidad de por lo menos  $3/64$  de pulgada está formada próxima a un perímetro del parche de suela exterior de talón, y en donde el parche de suela exterior de talón se cose sobre la porción del talón de la primera cara de la entresuela con un primer hilo que  
20      ocupa la primera ranura; y

una segunda ranura que tiene una profundidad de por lo menos  $3/64$  de pulgada está formada próxima a un perímetro del parche de suela exterior de la punta, y en donde el parche de suela exterior de la punta se cose sobre la porción  
25      de la punta de la primera cara de la entresuela con un

segundo hilo que ocupa la segunda ranura.

Modalidad H-12. Cualquiera de modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el empeine está formado como una sola pieza que tiene un primer extremo y un segundo extremo, en  
5 donde el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad de talón.

Modalidad H-13. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde

el empeine está formado como una sola pieza que  
10 tiene (i) un primer extremo, (ii) un segundo extremo, (iii) un primer borde, y (iv) un segundo borde,

el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad de talón,

el primer borde está cosido al perímetro de la  
15 entresuela con lo cual forma la parte inferior de la porción interior, y

una primera porción del segundo borde se caracteriza por una restricción elástica, en donde la porción del segundo borde no se extiende a la cavidad de talón.

20 Modalidad H-14. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una segunda porción del segundo borde se caracteriza por un cojín de Aquiles que proporciona un empeine de la cavidad de talón.

Modalidad H-15. Cualquiera de las modalidades A, B,  
25 C, D, E, F y G, en donde

el empeine está formado como una sola pieza que tiene un primer extremo y un segundo extremo,

el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad del talón, y

5 una pieza de media luna cubre una porción inferior de la segunda costura.

Modalidad H-16. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el zapato se encuentra en un estado plegado y está escondido en una bolsa que tiene un cordel.

10 Modalidad H-17. La modalidad de H-16, en donde la bolsa incluye un bolsillo para sostener un bolso de mano plegable, en donde el bolso de mano está configurado para acomodar un par de zapatos.

Modalidad H-18. Cualquiera de las modalidades A, B, 15 C, D, E, F y G, en donde el zapato se encuentra en un estado plegado y está escondido en una caja compacta que tiene una tapa.

Modalidad H-19. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una esquina trasera del parche de 20 suela exterior de punta está dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

Modalidad H-20. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde la esquina trasera del parche de suela exterior de la punta está dentro de 3/16 de pulgada de 25 una porción de la primera costura.

Modalidad H-21. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una esquina delantera del parche de suela exterior de la punta está dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

5                    Modalidad H-22. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una esquina trasera del parche de suela exterior de la punta está dentro de 3/16 de pulgada de una porción de la primera costura.

10                   Modalidad H-23. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una esquina trasera del parche de suela exterior de talón está dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

15                   Modalidad H-24. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el parche de suela exterior de talón o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5.

20                   Modalidad H-25. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el parche de suela exterior de la punta o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 1.0 y 1.3.

Modalidad H-26. Cualquiera de modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son cada uno por lo menos 3/32 de pulgada de grosor.

25                   Modalidad H-27. Cualquiera de las modalidades A, B,

C, D, E, F y G, en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son cada uno de aproximadamente  $5/32$  de pulgada de grosor.

Modalidad H-28. Cualquiera de las modalidades A, B,  
5 C, D, E, F y G, en donde el espaciado es entre  $4/8$  de pulgada y  $6/8$  de pulgada.

Modalidad H-29. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el espaciado es aproximadamente  $5/8$  de pulgada.

10 Modalidad H-30. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde un lado del parche de suela exterior de talón es visible por lo menos en un ángulo de 45 grados respecto al horizontal cuando el zapato es desgastado en un pie de una persona que está de pie sobre el horizontal.

15 Modalidad H-31. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde un lado del parche de suela exterior de la punta es visible por lo menos en un ángulo de 45 grados respecto al horizontal cuando el zapato es desgastado en un pie de una persona que está de pie sobre el horizontal.

20 Modalidad H-32. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada  
25 y 0.70 kilogramo-fuerza/pulgada.



Modalidad H-33. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene  
5 un constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada.

Modalidad H-34. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una región del zapato definida por el parche de suela exterior de la punta y que comprende una  
10 porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo-fuerza/pulgada.

Modalidad H-35. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde una región del zapato definida por  
15 el parche de suela exterior de la punta y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada.

Modalidad H-36. Cualquiera de las modalidades A, B,  
20 C, D, E, F y G, en donde el zapato es un zapato para mujeres.

Modalidad H-37. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el zapato es un zapato para hombres.

Modalidad H-38. Cualquiera de las modalidades A, B, C, D, E, F y G, en donde el zapato es un zapato para hombres,  
25 mujeres o niños.

REFERENCIAS CITADAS Y MODALIDADES ALTERNATIVAS

Todas las referencias citadas aquí se incorporan para referencia en su totalidad y para todos los propósitos  
5 en la misma medida como si cada publicación o patente o solicitud de patente individual se indica específicamente e individualmente para ser incorporados por referencia en su totalidad para todos los propósitos.

Muchas modificaciones y variaciones de esta  
10 invención pueden hacerse sin desviarse de su esencia y alcance, como será evidente para aquellos de experiencia en la técnica. Las modalidades específicas descritas en este documento se ofrecen a modo de ejemplo solamente. Las modalidades se eligen y describen para explicar mejor los  
15 principios de la invención y sus aplicaciones prácticas, de tal modo permitir que otros expertos en técnica utilicen mejor la invención y varias modalidades con varias modificaciones como sean adecuadas para el uso particular contemplado.

20 Esta descripción se extiende a varios estilos de calzado (además del zapatilla/plana de ballet básica representada en los diagramas). Por ejemplo: sandalias, chanclas, zapatos atléticos y activos pueden hacerse con una construcción similar para la compresión flexible y  
25 almacenamiento compacto y son completamente incluidos dentro

del alcance de la presente invención. Además, mientras se han descrito modalidades que están diseñados para la mujer, será apreciado que dichos zapatos se pueden diseñar para hombres, niños o cualquier combinación de mujeres, hombres y niños.

5 Todos estos diseños alternativos están totalmente dentro del alcance de la presente descripción.

El diseño de calzado base y bolsa de compactación descritos ofrecen un potencial significativo para la diferenciación superficial mediante la ornamentación,  
10 materiales y colores, aumentando así su atractivo comercial. Métodos de construcción alternativos pueden incluir pegado de las suela exteriores a la entresuela sin ninguna costura. La invención está limitada únicamente por los términos de las reivindicaciones anexadas, junto con el alcance completo de  
15 equivalentes a los cuales dichas reivindicaciones corresponden.

### REIVINDICACIONES

Habiéndose descrito la invención como antecede, se reclama como propiedad lo contenido en las siguientes reivindicaciones:

5

1.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una mujer, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de la primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta de la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela

exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble  
5 alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta  
10 son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

15 (i) la plantilla no se cose al empeine o entresuela, y

(ii) el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son cada uno hecho de un elastómero.

20 2.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la entresuela se hace de cuero.

3.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la parte inferior de la porción interior además comprende un inserto de espuma y en donde la  
25 plantilla se fija por pegamento al inserto de espuma.

4.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la porción interior además comprende un inserto de cojín que se pega a la porción de talón de una segunda cara de la entresuela.

5 5.- El zapato de conformidad con la reivindicación 3, caracterizado porque la entresuela comprende una segunda cara que tiene una porción de talón y una porción de punta y en donde

la porción interior además comprende un inserto de  
10 cojín que está pegado a la porción de talón de una segunda cara de la entresuela, y

el inserto de espuma está pegado a (i) el inserto de cojín y (ii) la porción de punta de la segunda cara de la entresuela.

15 6.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín se caracteriza por un primer extremo y un segundo extremo, en donde

el primer extremo del inserto de cojín está pegado a una primera parte de la porción de talón y el segundo  
20 extremo del inserto de cojín está pegado a una segunda parte de la porción de talón, en donde la primera parte de la porción de talón está más cerca de la porción de la punta de la segunda cara de la entresuela que la segunda parte de la porción de talón, y

25 el primer extremo del inserto de cojín tiene un

grosor menor que el segundo extremo del inserto de cojín.

7.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín tiene un grosor que aumenta a lo largo del inserto como una función de una distancia lejos de la porción de la punta de la segunda cara de la entresuela para que una porción del inserto de cojín que es más cercana a la porción de la punta de la entresuela es más delgada que una porción del inserto de cojín que está más alejada de la porción de la punta de la entresuela.

10 8.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín comprende un etilen vinil acetato o material tipo poliuretano.

9.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín tiene una dureza Shore A de entre 45 y 70.

10.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín tiene una dureza Shore A de entre 60 y 70.

11.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín tiene una densidad de entre  $0.30 \text{ g/cm}^3$  y  $0.7 \text{ g/cm}^3$ .

12.- El zapato de conformidad con la reivindicación 4, caracterizado porque el inserto de cojín tiene una densidad de entre  $0.40 \text{ g/cm}^3$  y  $0.7 \text{ g/cm}^3$ .

13.- El zapato de conformidad con la reivindicación

1, caracterizado porque

una primer ranura que tiene una profundidad de por lo menos  $3/64$  de pulgada está formada próxima a un perímetro del parche de suela exterior de talón, y en donde el parche  
5 de suela exterior de talón se cose sobre la porción del talón de la primera cara de la entresuela con un primer hilo que ocupa la primera ranura; y

una segunda ranura que tiene una profundidad de por lo menos  $3/64$  de pulgada está formada próxima a un perímetro  
10 del parche de suela exterior de la punta, y en donde el parche de suela exterior de la punta se cose sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela con un segundo hilo que ocupa la segunda ranura.

14.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
15 1, caracterizado porque el empeine está formado como una sola pieza que tiene un primer extremo y un segundo extremo, en donde el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad de talón.

15.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
20 1, caracterizado porque

el empeine está formado como una sola pieza que tiene (i) un primer extremo, (ii) un segundo extremo, (iii) un primer borde, y (iv) un segundo borde,

el primer extremo y el segundo extremo están unidos  
25 por una segunda costura en la cavidad de talón,



el primer borde está cosido al perímetro de la entresuela con lo cual forma la parte inferior de la porción interior, y

una primera porción del segundo borde se  
5 caracteriza por una restricción elástica, en donde la porción del segundo borde no se extiende a la cavidad de talón.

16.- El zapato de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque una segunda porción del segundo borde se caracteriza por un cojín de Aquiles que proporciona  
10 un empeine de la cavidad de talón.

17.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque

el empeine está formado como una sola pieza que tiene un primer extremo y un segundo extremo,

15 el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad del talón, y

una pieza de media luna cubre una porción inferior de la segunda costura.

18.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
20 1, caracterizado porque el zapato se encuentra en un estado plegado y está escondido en una bolsa que tiene un cordel.

19.- El zapato de conformidad con la reivindicación 18, caracterizado porque la bolsa incluye un bolsillo para sostener un bolso de mano plegable, en donde el bolso de mano  
25 está configurado para acomodar un par de zapatos.

20.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el zapato se encuentra en un estado plegado y está escondido en una caja compacta que tiene una tapa.

5           21.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una esquina trasera del parche de suela exterior de punta está dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

10           22.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la esquina trasera del parche de suela exterior de la punta está dentro de 3/16 de pulgada de una porción de la primera costura.

15           23.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una esquina delantera del parche de suela exterior de la punta está dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

20           24.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una esquina trasera del parche de suela exterior de la punta está dentro de 3/16 de pulgada de una porción de la primera costura.

25           25.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una esquina trasera del parche de suela exterior de talón está dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

26.- El zapato de conformidad con la reivindicación

1, caracterizado porque el parche de suela exterior de talón o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5.

27.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el parche de suela exterior de la punta o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 1.0 y 1.3.

28.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son cada uno por lo menos  $\frac{3}{32}$  de pulgada de grosor.

29.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son cada uno de aproximadamente  $\frac{5}{32}$  de pulgada de grosor.

30.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el espaciado es entre  $\frac{4}{8}$  de pulgada y  $\frac{6}{8}$  de pulgada.

31.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el espaciado es aproximadamente  $\frac{5}{8}$  de pulgada.

32.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque un lado del parche de suela exterior de talón es visible por lo menos en un ángulo de 45 grados respecto al horizontal cuando el zapato es desgastado en un

pie de una persona que está de pie sobre el horizontal.

33.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque un lado del parche de suela exterior de la punta es visible por lo menos en un ángulo de 45 grados  
5 respecto al horizontal cuando el zapato es desgastado en un pie de una persona que está de pie sobre el horizontal.

34.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción  
10 correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo-fuerza/pulgada.

35.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque una región del zapato definida por el  
15 parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene un constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada.

36.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
20 1, caracterizado porque una región del zapato definida por el parche de suela exterior de la punta y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo-fuerza/pulgada.

25 37.- El zapato de conformidad con la reivindicación

1, caracterizado porque una región del zapato definida por el  
parche de suela exterior de la punta y que comprende una  
porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene  
una constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada  
5 y 0.55 kilogramo-fuerza/pulgada.

38.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
interior para recibir un pie de una mujer, la porción  
interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
10 talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un  
extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado  
interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la  
entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte  
15 inferior a la porción interior que está delimitada por una  
primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre  
una porción del talón de la primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre  
20 una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la  
parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de  
suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de  
25 la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela

exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine, o

(ii) la región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.70 kilogramo fuerza/pulgada.

39.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una mujer, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta

son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

- 5           (i) la plantilla no se cose al empeine, y
- (ii) una esquina posterior del parche de suela exterior de la punta es dentro de 1/4 de pulgada de una porción de la primera costura.

40.- Un zapato que comprende:

- 10           un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una mujer, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

- una entresuela, la entresuela que tiene (i) un
- 15 extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

- 20           un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

          un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

- una plantilla que se fija por el pegamento a la
- 25 parte inferior de la porción interior;



en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine,

(ii) una primer ranura que tiene una profundidad de por lo menos  $\frac{3}{64}$  de pulgada que se ha formado próxima a un perímetro del parche de suela exterior de talón, y en donde el parche de suela exterior de talón se cose sobre la porción del talón de la primera cara de la entresuela con un primer hilo que ocupa la primera ranura; y

(iii) una segunda ranura que tiene una profundidad

de por lo menos 3/64 de pulgada está formada próxima a un  
perímetro del parche de suela exterior de la punta, y en  
donde el parche de suela exterior de la punta se cose sobre  
la porción de la punta de la primera cara de la entresuela  
5 con un segundo hilo que ocupa la segunda ranura.

41.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
interior para recibir un pie de una mujer, la porción  
interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
10 talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un  
extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado  
interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la  
entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte  
15 inferior a la porción interior que está delimitada por una  
primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre  
una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre  
20 una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la  
parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de  
suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de  
25 la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela

exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble  
5 alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta  
10 son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

15 (i) una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo fuerza/pulgada,

20 (ii) el parche de suela exterior de la punta o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5.

42.- Un método de fabricación de un zapato, el método que comprende:

25 (A) coser un parche de suela exterior de talón

sobre una porción de talón de una primera cara de una entresuela;

(B) coser un parche de suela exterior de la punta en una porción de la punta de la primera cara de la entresuela;

(C) fijar un inserto de cojín a la porción de talón de una segunda cara de la entresuela,

(D) la costura de un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón, a la entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno y (iv) un lado externo, en donde la costura (D) resulta en un perímetro de la entresuela que está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitado por una primera costura;

(E) fijar por pegamento una plantilla a la parte inferior de la porción interior;

en donde, la costura (A) y la costura (B) forma un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del

extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

5           en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que  
10 una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) la plantilla no se cose al empeine o entresuela, y

(ii) el parche de suela exterior de talón y el  
15 parche de suela exterior de la punta son cada uno hechos de un elastómero.

42.- Un método de fabricación de un zapato, el método que comprende:

(A) coser un parche de suela exterior de talón  
20 sobre una porción de talón de una primera cara de una entresuela;

(B) coser un parche de suela exterior de la punta sobre una porción de la punta de la primera cara de la entresuela;

25           (C) la costura de un empeine, el empeine formando

una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón, a la entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno y (iv) un lado externo, en donde la costura (C) resulta en un perímetro de la entresuela que está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitado por una primera costura;

(D) fijar por pegamento una plantilla a la parte inferior de la porción interior;

en donde, la costura (A) y la costura (B) forman un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado

plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) una región del zapato definida por el parche de  
5 suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo fuerza/pulgada; y

(ii) el parche de suela exterior de la punta o el  
10 parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5.

44.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque el zapato está en un estado plegado y está asociado con un bolso de mano plegable.

15 45.- El zapato de conformidad con la reivindicación 44, caracterizado porque el bolso de mano es comprimible.

46.- El zapato de conformidad con la reivindicación 45, caracterizado porque el bolso de mano es comprimible en una bolsa auto-contenida hecha de material elástico  
20 bidireccional, en donde el bolsillo auto-contenido comprende el bolso de mano cuando se comprime en un bolsillo auto-contenido.

47.- El zapato de conformidad con cualquiera de las reivindicaciones 1-37, caracterizado porque el zapato tiene  
25 una relación de suela exterior máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

5 D es una profundidad promedio de una ranura en el  
parche de suela exterior de la punta usada para coser el  
parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la  
primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
de la punta,

10 W es una anchura máxima de parche de suela exterior  
de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de  
anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
15 es mayor que 7.0.

48.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
interior para recibir un pie de una mujer, la porción  
interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
20 talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un  
extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado  
interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la  
entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte  
25 inferior a la porción interior que está delimitada por una



primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre  
5 una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior; en donde

(A) existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de  
10 la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de  
15 talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

(B) el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son  
20 coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y

25 (C) el zapato tiene una relación de suela exterior

máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

5           D es una profundidad promedio de una ranura en el  
parche de suela exterior de la punta usada para coser el  
parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la  
primera cara de la entresuela,

10           T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior  
de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de  
anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
15   donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
es mayor que 7.0.

49.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
48, caracterizado porque la relación de suela exterior es  
entre 7.0 y 9.0.

20           50.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
48, caracterizado porque la relación de suela exterior es  
mayor que 7.6.

51.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
48, caracterizado porque la relación de suela exterior es  
25   mayor que 8.0.

52.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque la relación de suela exterior es mayor que 8.4.

53.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque D está entre 2.0 mm y 4.0 mm.

54.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque T está entre 3.0 mm y 10.0 mm.

55.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque W está entre 60 mm y 89 mm.

56.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque M está entre 70 mm y 93 mm.

57.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una mujer, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre

una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;  
y

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

5           en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende  
10 desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

15           en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que  
20 una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(A) una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una  
25 constante elástica de entre 0.40 kilogramo-fuerza/pulgada y

0.70 kilogramo fuerza/pulgada; y

(B) el zapato tiene una relación de suela exterior máxima OR, donde

5 
$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

D es una profundidad promedio de una ranura en el parche de suela exterior de la punta usada para coser el parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior de la punta, y

15 M es una anchura de la entresuela en el punto de anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato es mayor que 7.0.

58.- Un zapato que comprende:

20 un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una mujer, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado

interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

5 un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

10 una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

15

20

en donde el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que

25

una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) una esquina posterior del parche de suela exterior de la punta es dentro de 1/4 de pulgada de una  
5 porción de la primera costura, y

(ii) el zapato tiene una relación de suela exterior máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

10 en donde,

D es una profundidad promedio de una ranura en el parche de suela exterior de la punta usada para coser el parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela,

15 T es un grosor promedio de parche de suela exterior de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior de la punta, y

20 M es una anchura de la entresuela en el punto de anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato es mayor que 7.0.

59.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
25 interior para recibir un pie de una mujer, la porción

interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior;

en donde existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse



entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que  
5 una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde

(i) una región del zapato definida por el parche de suela exterior de talón y que comprende una porción correspondiente de la entresuela y la plantilla tiene una  
10 constante elástica de entre 0.45 kilogramo-fuerza/pulgada y 0.55 kilogramo fuerza/pulgada,

(ii) el parche de suela exterior de la punta o el parche de suela exterior de talón tiene un coeficiente de durabilidad de entre 0.8 y 1.5, y

15 (iii) el zapato tiene una relación de suela exterior máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

20 D es una profundidad promedio de una ranura en el parche de suela exterior de la punta usada para coser el parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
25 de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
5 donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato es mayor que 7.0.

60.- Un método de fabricación de un zapato, el método que comprende:

(A) coser un parche de suela exterior de talón  
10 sobre una porción de talón de una primera cara de una entresuela;

(B) coser un parche de suela exterior de la punta en una porción de la punta de la primera cara de la entresuela;

15 (C) fijar un inserto de cojín a la porción de talón de una segunda cara de la entresuela,

(D) la costura de un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una persona, la porción interior incluyendo una cavidad de punta y una  
20 cavidad de talón, a la entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno y (iv) un lado externo, en donde la costura (D) resulta en un perímetro de la entresuela que está cosido al  
25 interior que está delimitado por una primera costura;

(E) fijar por pegamento una plantilla a la parte inferior de la porción interior;

5 en donde, la costura (A) y la costura (B) forma un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que  
10 permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

en donde el zapato está configurado para doblarse  
15 entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta  
20 está escondida dentro de la cavidad del talón, y en donde el zapato tiene una relación de suela externa máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

25 D es una profundidad promedio de una ranura en el

parche de suela exterior de la punta usada para coser el  
parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la  
primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
5 de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior  
de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de  
anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
10 donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
es mayor que 7.0.

61.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
48, caracterizado porque T es mayor que 5.0 mm.

62.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
15 48, caracterizado porque T es mayor que 8.0 mm.

63.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
1, caracterizado porque el parche de suela exterior de la  
punta tiene un grosor que es mayor que 5.0 mm.

64.- El zapato de conformidad con la reivindicación  
20 48, caracterizado porque D es menor que 2.0 mm.

65.- El zapato de conformidad con cualquiera de las  
reivindicaciones 1-37, caracterizado porque el zapato tiene  
una relación de suela externa máxima OR, donde

25 
$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

D es una profundidad promedio de una ranura en el  
parche de suela exterior de la punta usada para coser el  
parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la  
5 primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior  
de la punta, y

10 M es una anchura de la entresuela en el punto de  
anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
es mayor que 7.0, en donde el zapato tiene un tamaño de  
zapato de mujer seleccionado de cualquiera de los tamaños de  
15 zapato de mujer establecido en el cuadro 1, y en donde los  
valores para D, T, W y M son dados en el cuadro 1 para el  
tamaño de zapato de mujer seleccionado.

66.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
20 interior para recibir un pie de una mujer, la porción  
interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un  
extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado  
25 interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la

entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre  
5 una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior; en donde

10 (A) existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende  
15 desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

20 (B) el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que  
25 una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta

está escondida dentro de la cavidad del talón, y

(C) el zapato tiene una relación de suela exterior máxima OR, donde

5 
$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

D es una profundidad promedio de una ranura en el  
parche de suela exterior de la punta usada para coser el  
parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la  
10 primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior  
de la punta, y

15 M es una anchura de la entresuela en el punto de  
anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
es mayor que 7.0, en donde el zapato tiene un tamaño de  
zapato de mujer seleccionado de cualquiera de los tamaños de  
20 zapato de mujer establecido en el cuadro 1, y en donde los  
valores para D, T, W y M son dados en el cuadro 1 para el  
tamaño de zapato de mujer seleccionado.

67.- El zapato de conformidad con cualquiera de las  
reivindicaciones 1-37, caracterizado porque el zapato tiene  
25 una relación de suela externa máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

5 D es una profundidad promedio de una ranura en el  
parche de suela exterior de la punta usada para coser el  
parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la  
primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior  
de la punta,

10 W es una anchura máxima de parche de suela exterior  
de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de  
anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en  
donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
15 es mayor que 7.0, en donde el zapato tiene un tamaño de  
zapato de mujer seleccionado de cualquiera de los tamaños de  
zapato de mujer establecido en el cuadro 1, y en donde los  
valores para D, T, W y M son dados en el cuadro 2 para el  
tamaño de zapato de mujer seleccionado.

20 68.- Un zapato que comprende:

un empeine, el empeine formando una porción  
interior para recibir un pie de una mujer, la porción  
interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de  
talón;

25 una entresuela, la entresuela que tiene (i) un



extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una  
5 primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

10 una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior; en donde

(A) existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela  
15 exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble  
20 alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

(B) el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior de talón y el parche de suela exterior de la punta son  
25 coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado

plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida dentro de la cavidad del talón, y

(C) el zapato tiene una relación de suela exterior  
5 máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

en donde,

D es una profundidad promedio de una ranura en el  
10 parche de suela exterior de la punta usada para coser el parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela,

T es un grosor promedio de parche de suela exterior de la punta,

15 W es una anchura máxima de parche de suela exterior de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato  
20 es mayor que 7.0, en donde el zapato tiene un tamaño de zapato de mujer seleccionado de cualquiera de los tamaños de zapato de mujer establecido en el cuadro 1, y en donde los valores para D, T, W y M son dados en el cuadro 2 para el tamaño de zapato de mujer seleccionado.

25 69.- El zapato de conformidad con cualquiera de las

reivindicaciones 1-37, caracterizado porque el zapato tiene una relación de suela externa máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

5                    en donde,

        D es una profundidad promedio de una ranura en el parche de suela exterior de la punta usada para coser el parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela,

10                   T es un grosor promedio de parche de suela exterior de la punta,

        W es una anchura máxima de parche de suela exterior de la punta, y

        M es una anchura de la entresuela en el punto de  
15 anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato es mayor que 7.0, en donde el zapato tiene un tamaño de zapato de mujer seleccionado de cualquiera de los tamaños de zapato de mujer establecido en el cuadro 1, y en donde los  
20 valores para D, T, W y M son dados en el cuadro 3 para el tamaño de zapato de mujer seleccionado.

70.- Un zapato que comprende:

        un empeine, el empeine formando una porción interior para recibir un pie de una mujer, la porción  
25 interior incluyendo una cavidad de punta y una cavidad de

talón;

una entresuela, la entresuela que tiene (i) un extremo de punta, (ii) un extremo de talón, (iii) un lado interno, y (iv) un lado externo, en donde un perímetro de la entresuela está cosido al empeine con lo cual forma una parte inferior a la porción interior que está delimitada por una primera costura;

un parche de suela exterior de talón cosido sobre una porción del talón de una primera cara de la entresuela;

10 un parche de suela exterior de punta cosido sobre una porción de punta desde la primera cara de la entresuela;

una plantilla que se fija por el pegamento a la parte inferior de la porción interior; en donde

(A) existe un espaciado entre (i) el parche de suela exterior del talón cosido sobre la porción de talón de la primera cara de la entresuela y (ii) el parche de suela exterior de la punta cosido sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela, el espaciado se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia del extremo de punta y el extremo de talón de tal modo que permite que el zapato entero se doble alrededor de un eje en el espaciado que corre entre el lado interno y el lado externo;

(B) el zapato está configurado para doblarse entre (i) un estado extendido en donde el parche de suela exterior

de talón y el parche de suela exterior de la punta son coplanares o aproximadamente coplanares y (ii) un estado plegado en el que el zapato está doblado sobre el eje tal que una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta  
5 está escondida dentro de la cavidad del talón, y

(C) el zapato tiene una relación de suela exterior máxima OR, donde

$$OR = \frac{D \times T \times W}{M}$$

10 en donde,

D es una profundidad promedio de una ranura en el parche de suela exterior de la punta usada para coser el parche de suela exterior sobre la porción de la punta de la primera cara de la entresuela,

15 T es un grosor promedio de parche de suela exterior de la punta,

W es una anchura máxima de parche de suela exterior de la punta, y

M es una anchura de la entresuela en el punto de  
20 anchura máxima del parche de suela exterior de la punta, en donde M es mayor que W, y en donde la relación OR del zapato es mayor que 7.0, en donde el zapato tiene un tamaño de zapato de mujer seleccionado de cualquiera de los tamaños de zapato de mujer establecido en el cuadro 1, y en donde los  
25 valores para D, T, W y M son dados en el cuadro 3 para el

tamaño de zapato de mujer seleccionado.

71.- El zapato de conformidad con la reivindicación 15, caracterizado porque una segunda porción del segundo borde se caracteriza por una región de Aquiles que es  
5 biselada para reducir su profundidad.

72.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque,

el empeine está formado como una sola pieza que tiene (i) un primer extremo, (ii) un segundo extremo, (iii)  
10 un primer borde, y (iv) un segundo borde,

el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad de talón,

el primer borde está cosido al perímetro de la entresuela con lo cual forma la parte inferior de la porción  
15 interior,

una primera porción del segundo borde se caracteriza por una restricción elástica, en donde la porción del segundo borde no se extiende a la cavidad de talón, y

una segunda porción del segundo borde se  
20 caracteriza por una región de Aquiles que es biselada para reducir su profundidad.

73.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque,

el empeine está formado como una sola pieza que  
25 tiene (i) un primer extremo, (ii) un segundo extremo, (iii)

un primer borde, y (iv) un segundo borde,

el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad de talón,

el primer borde está cosido al perímetro de la entresuela con lo cual forma la parte inferior de la porción interior, y

una primera porción del segundo borde se caracteriza por una restricción elástica, en donde la porción del segundo borde no se extiende a la cavidad de talón, y en donde la restricción elástica se cose al zapato sin pegamento.

74.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque,

el empeine está formado como una sola pieza que tiene (i) un primer extremo, (ii) un segundo extremo, (iii) un primer borde, y (iv) un segundo borde,

el primer extremo y el segundo extremo están unidos por una segunda costura en la cavidad de talón,

el primer borde está cosido al perímetro de la entresuela con lo cual forma la parte inferior de la porción interior, y

una primera porción del segundo borde se caracteriza por una restricción elástica, en donde la porción del segundo borde no se extiende a la cavidad de talón, y en donde la restricción elástica se cose al zapato sin

pegamento.

75.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la entresuela está reforzada con un material flexible fijado a una porción no expuesta de la entresuela.

76.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque la entresuela está reforzada con un material flexible fijado a una porción no expuesta de la entresuela.

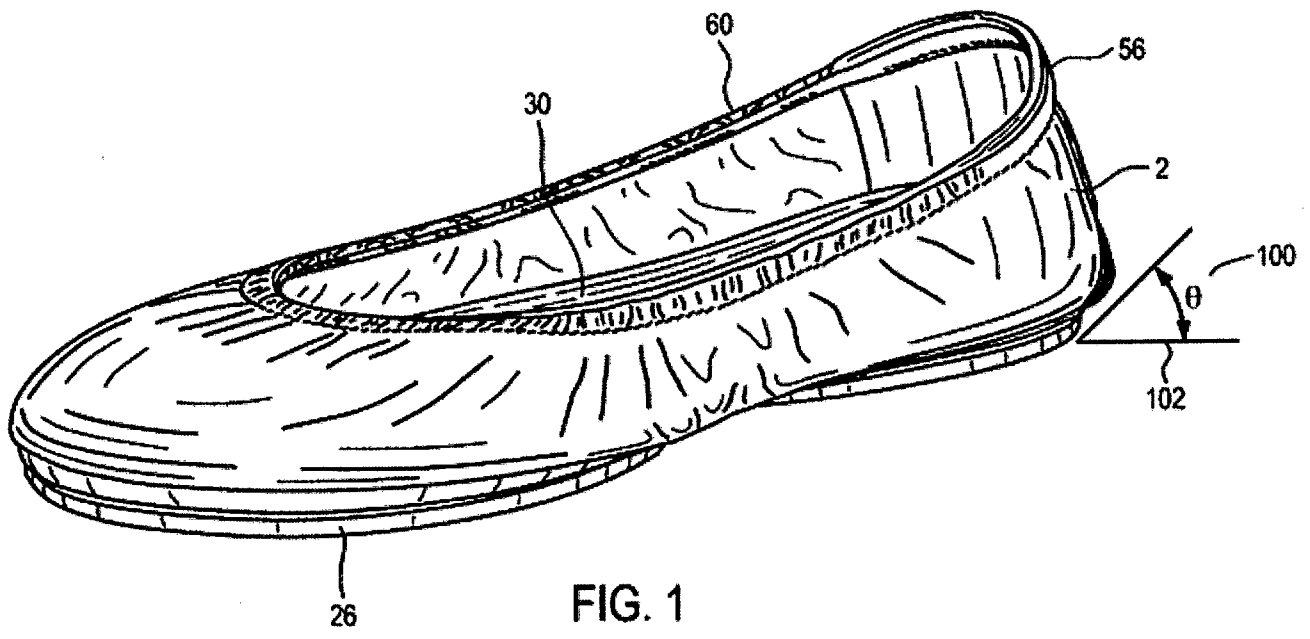
77.- El zapato de conformidad con la reivindicación 1, caracterizado porque la parte inferior de la porción interior además comprende un inserto de espuma, en donde la plantilla se fija por pegamento al inserto de espuma, y en donde un inserto rígido se inserta entre el inserto de espuma y la entresuela.

78.- El zapato de conformidad con la reivindicación 48, caracterizado porque la parte inferior de la porción interior además comprende un inserto de espuma, en donde la plantilla se fija por pegamento al inserto de espuma, y en donde un inserto rígido se inserta entre el inserto de espuma y la entresuela.



**RESUMEN DE LA INVENCION**

Un zapato que comprende un empeine que forma una porción interior para un pie, la porción interior incluyendo  
5 las cavidades de punta y de talón, se proporciona. El zapato además comprende una entresuela que tiene extremos de punta y talón y lados internos y externos. La entresuela es cosida al empeine formando así una parte inferior a la porción interior. Parches de suela exterior de talón y punta  
10 respectivamente son cosidos en la entresuela. Una plantilla es fija a la parte inferior desde la porción interior. Un espaciado entre los parches de suela exterior de talón y punta se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia a los extremos de punta y  
15 talón de tal modo permitiendo que el zapato se doble alrededor de un eje que corre a través del espaciado. Los pliegues del zapato entre un estado extendido, en el que el zapato está desgastado, y un estado plegado en el cual una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está  
20 escondida en la cavidad del talón.



5

10

15

20

114

5

10

15



109

FIG. 2

114

20

15

10

5

115

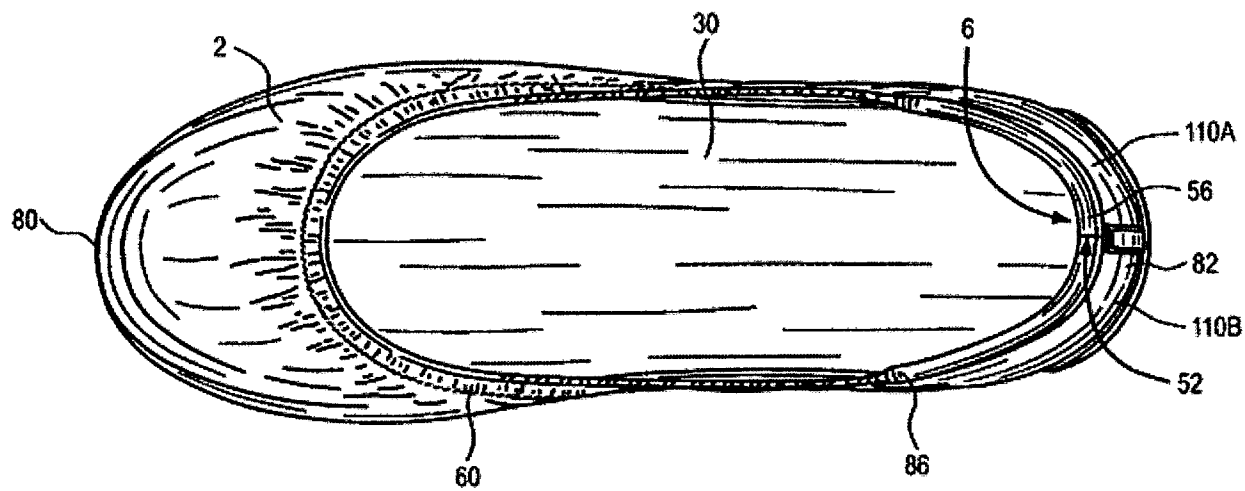


FIG. 3

110

115

111

5

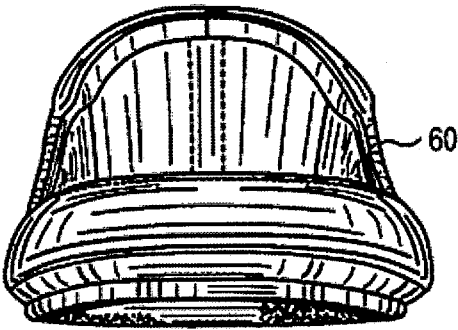


FIG. 4

10

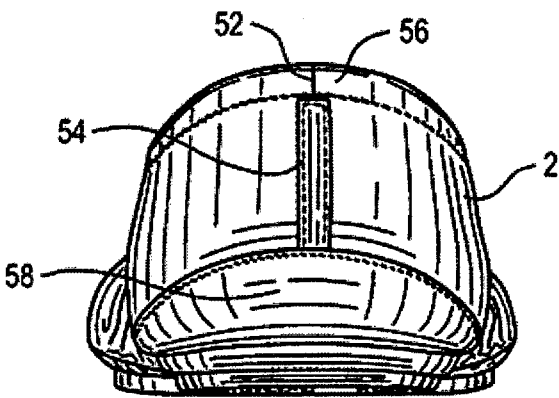


FIG. 5

15

20

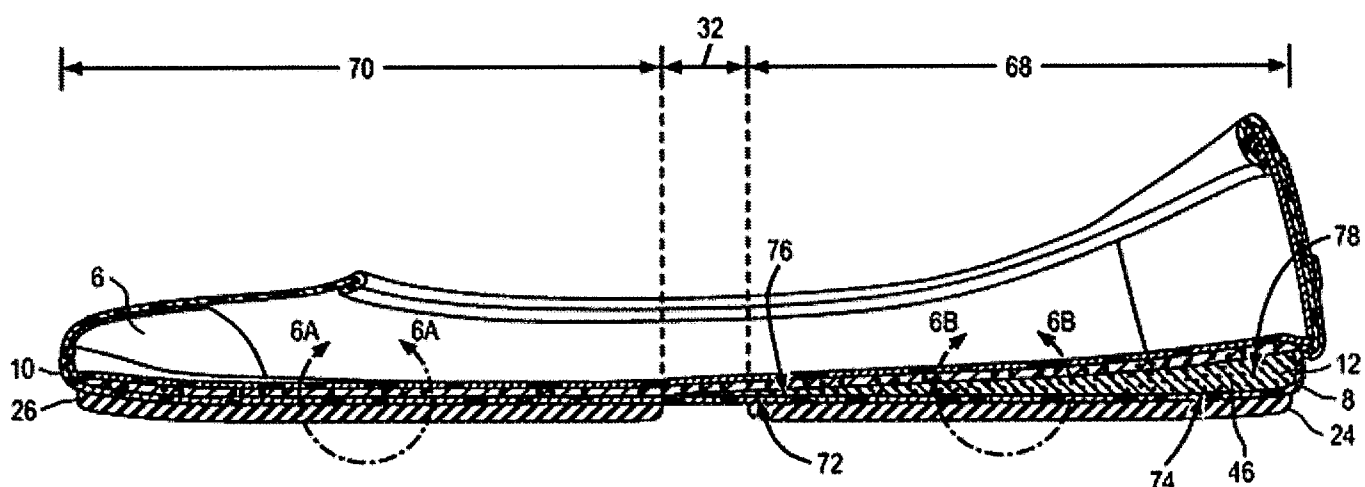


FIG. 6

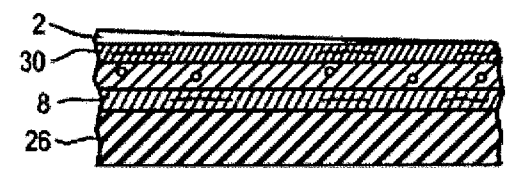


FIG. 6A

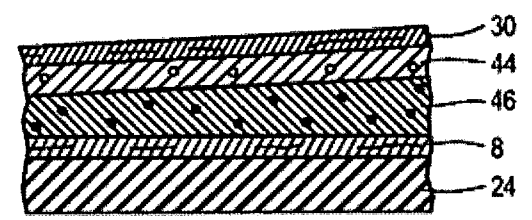


FIG. 6B

112

112

112

20

15

10

5

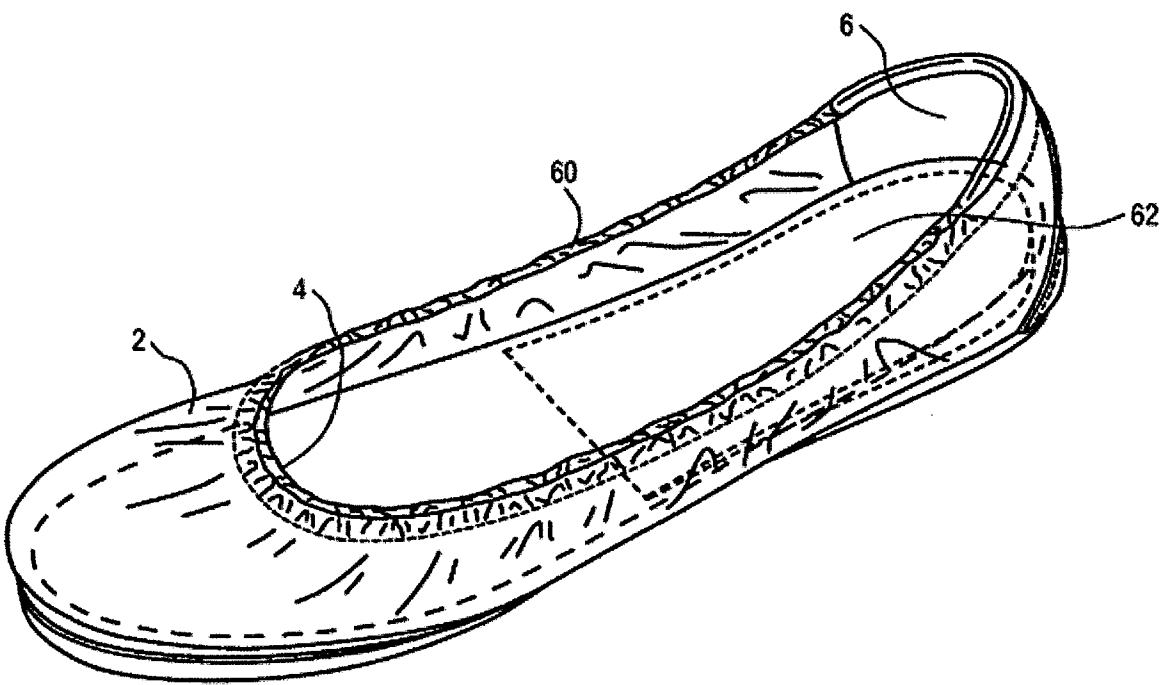


FIG. 7

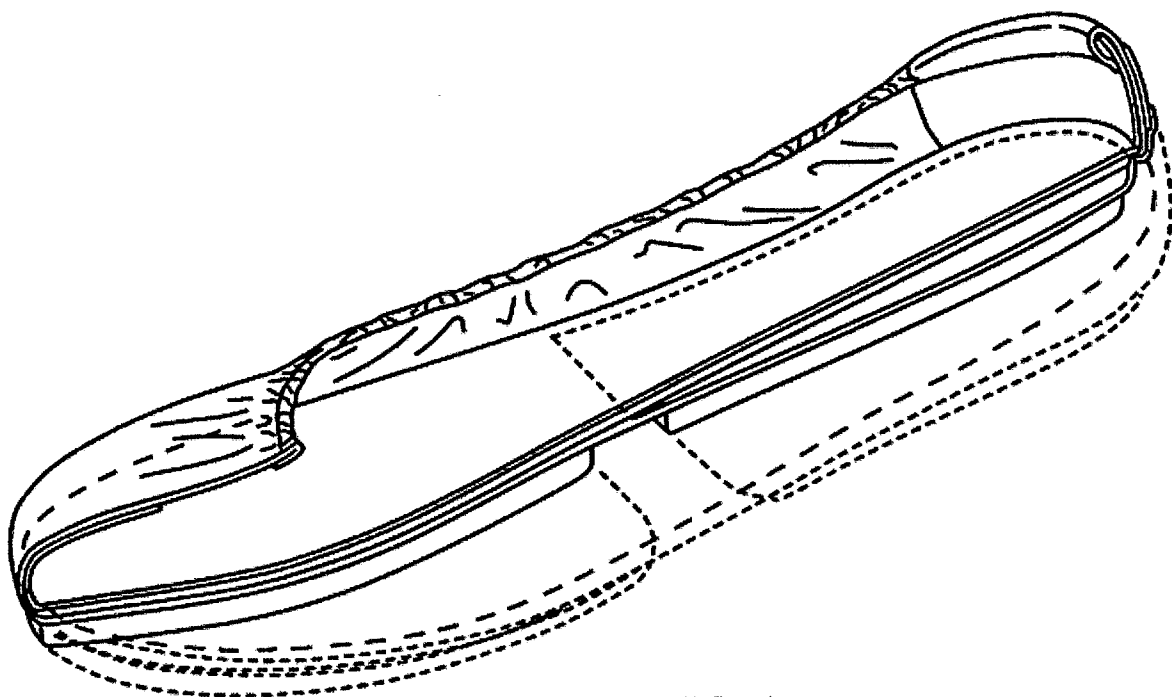


FIG. 8

114

119

5

10

15

116



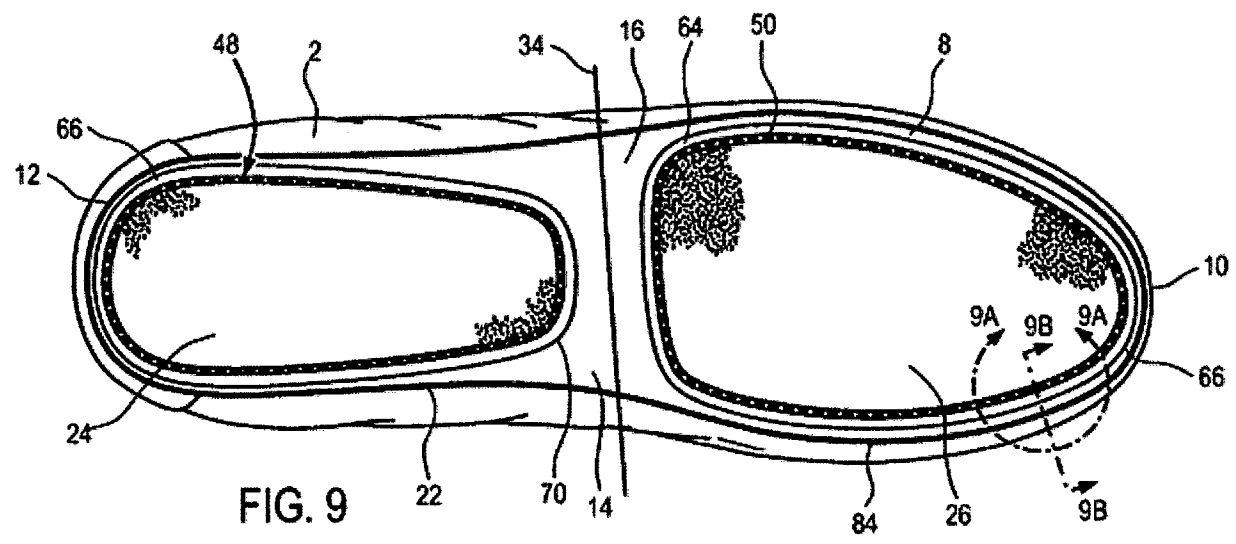


FIG. 9

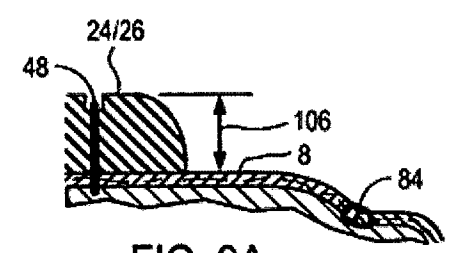


FIG. 9A

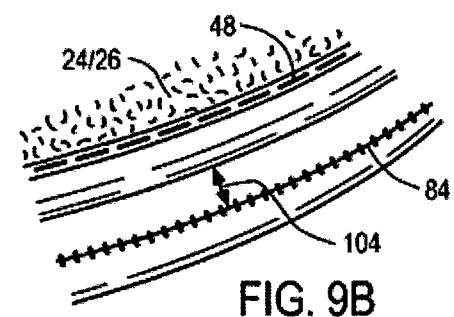


FIG. 9B

115

116

5

10

15

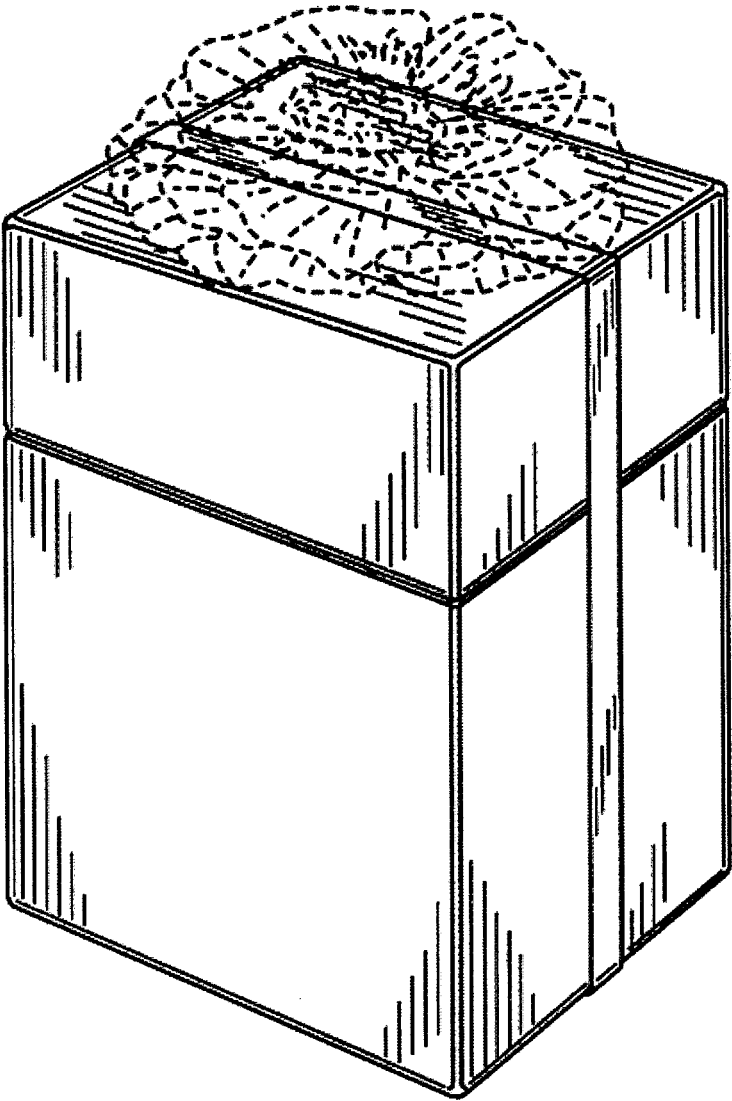


FIG. 10

117

5

10

15

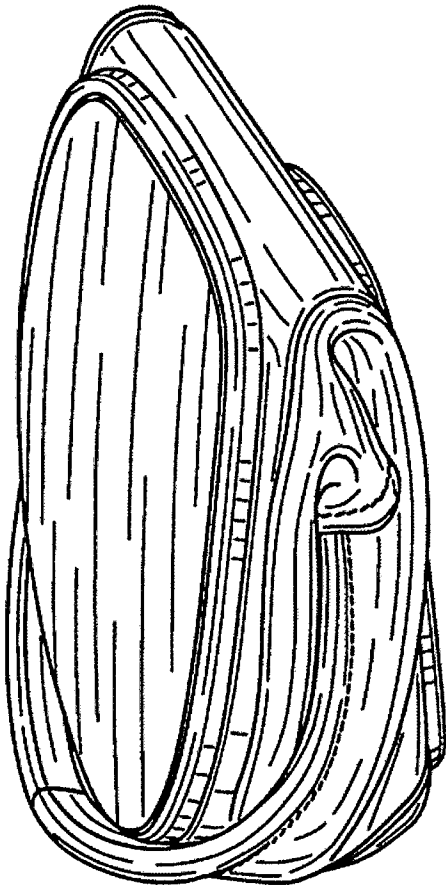


FIG. 11

5

10

15

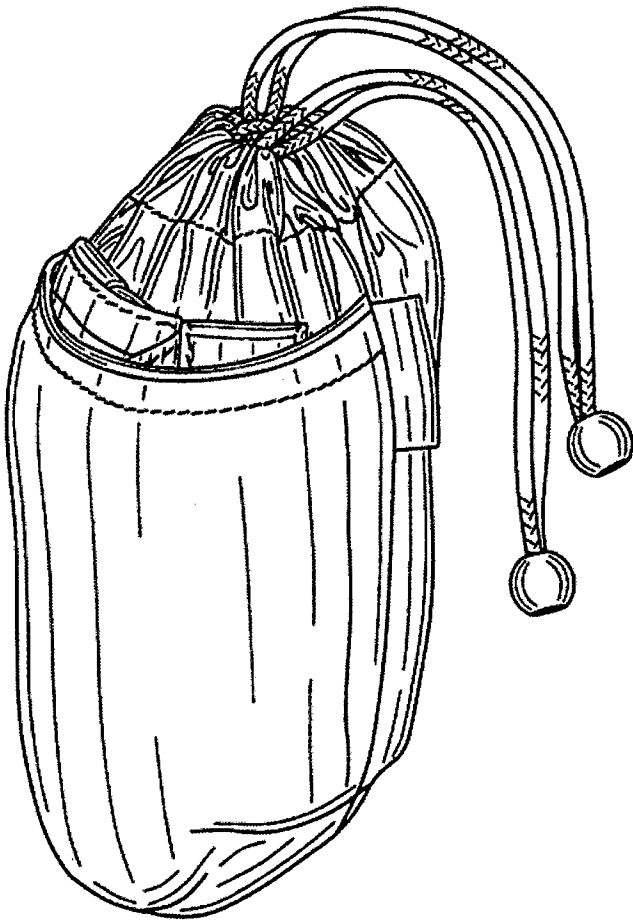


FIG. 12

5

10

15

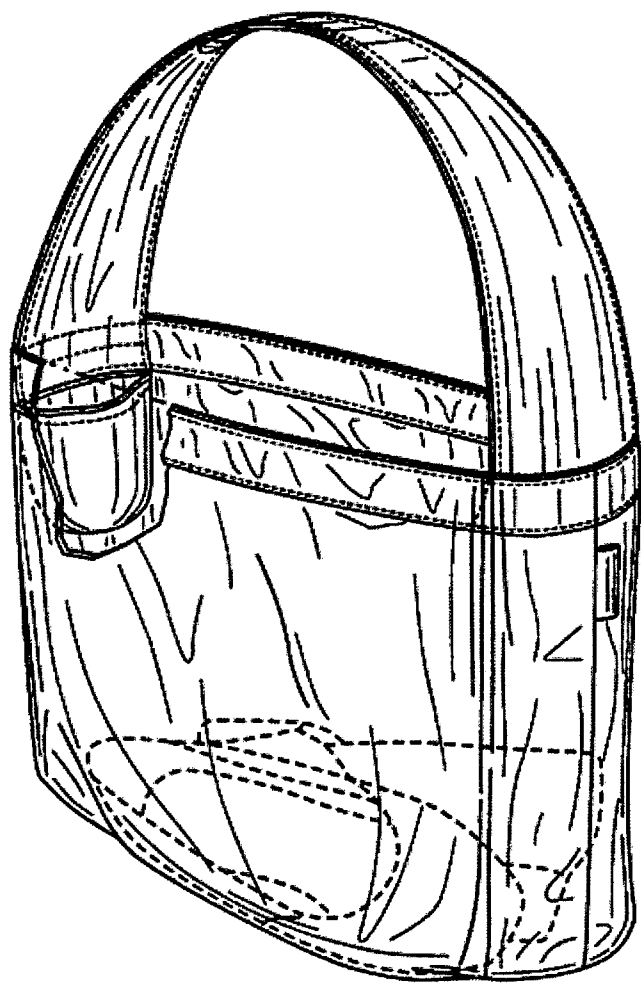


FIG. 13



011630-5001-US  
BAL (CRR)

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

UNDER SECRETARY OF COMMERCE FOR INTELLECTUAL PROPERTY AND  
DIRECTOR OF THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

42  
DOCKETED

JULY 16, 2012

PTAS

MORGAN, LEWIS & BOCKIUS LLP  
ONE MARKET, SPEAR STREET TOWER  
SAN FRANCISCO, CA 94105

501988945

UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE  
NOTICE OF RECORDATION OF ASSIGNMENT DOCUMENT

THE ENCLOSED DOCUMENT HAS BEEN RECORDED BY THE ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH OF THE U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE. A COMPLETE COPY IS AVAILABLE AT THE ASSIGNMENT SEARCH ROOM ON THE REEL AND FRAME NUMBER REFERENCED BELOW.

PLEASE REVIEW ALL INFORMATION CONTAINED ON THIS NOTICE. THE INFORMATION CONTAINED ON THIS RECORDATION NOTICE REFLECTS THE DATA PRESENT IN THE PATENT AND TRADEMARK ASSIGNMENT SYSTEM. IF YOU SHOULD FIND ANY ERRORS OR HAVE QUESTIONS CONCERNING THIS NOTICE, YOU MAY CONTACT THE ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH AT 571-272-3350. PLEASE SEND REQUEST FOR CORRECTION TO: U.S. PATENT AND TRADEMARK OFFICE, MAIL STOP: ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

RECORDATION DATE: 07/13/2012

REEL/FRAME: 028549/0323  
NUMBER OF PAGES: 2

BRIEF: ASSIGNMENT OF ASSIGNORS INTEREST (SEE DOCUMENT FOR DETAILS).

DOCKET NUMBER: 011630-5001-US

ASSIGNOR:  
GAVRIELI, KFIR

DOC DATE: 07/13/2012

ASSIGNOR:  
GAVRIELI, DIKA

DOC DATE: 07/13/2012

ASSIGNEE:  
GAVRIELI BRANDS LLC  
269 S. BEVERLY DRIVE  
SUITE 1402  
BEVERLY HILLS, CALIFORNIA 90212

APPLICATION NUMBER: 13207397  
PATENT NUMBER:  
TITLE: SPLIT-SOLE FOOTWEAR

FILING DATE: 08/10/2011  
ISSUE DATE:

ASSIGNMENT RECORDATION BRANCH  
PUBLIC RECORDS DIVISION

## PATENT ASSIGNMENT

Electronic Version v1.1  
 Stylesheet Version v1.1

| SUBMISSION TYPE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | NEW ASSIGNMENT           |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|---------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------|------------|-------|---------------|----------------|------------|--------------|-------|
| NATURE OF CONVEYANCE:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ASSIGNMENT               |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| CONVEYING PARTY DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Name</th> <th>Execution Date</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Kfir Gavrieli</td> <td>07/13/2012</td> </tr> <tr> <td>Dika Gavrieli</td> <td>07/13/2012</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                       |                          | Name          | Execution Date      | Kfir Gavrieli       | 07/13/2012           | Dika Gavrieli     | 07/13/2012 |       |               |                |            |              |       |
| Name                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Execution Date           |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Kfir Gavrieli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07/13/2012               |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Dika Gavrieli                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 07/13/2012               |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| RECEIVING PARTY DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                          |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| <table border="1"> <tr> <td>Name:</td> <td>Gavrieli Brands LLC</td> </tr> <tr> <td>Street Address:</td> <td>269 S. Beverly Drive</td> </tr> <tr> <td>Internal Address:</td> <td>Suite 1402</td> </tr> <tr> <td>City:</td> <td>Beverly Hills</td> </tr> <tr> <td>State/Country:</td> <td>CALIFORNIA</td> </tr> <tr> <td>Postal Code:</td> <td>90212</td> </tr> </table>                                           |                          | Name:         | Gavrieli Brands LLC | Street Address:     | 269 S. Beverly Drive | Internal Address: | Suite 1402 | City: | Beverly Hills | State/Country: | CALIFORNIA | Postal Code: | 90212 |
| Name:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Gavrieli Brands LLC      |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Street Address:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 269 S. Beverly Drive     |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Internal Address:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Suite 1402               |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| City:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Beverly Hills            |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| State/Country:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | CALIFORNIA               |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Postal Code:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 90212                    |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| PROPERTY NUMBERS Total: 1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |                          |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| <table border="1"> <thead> <tr> <th>Property Type</th> <th>Number</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Application Number:</td> <td>13207397</td> </tr> </tbody> </table>                                                                                                                                                                                                                                        |                          | Property Type | Number              | Application Number: | 13207397             |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Property Type                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | Number                   |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| Application Number:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 13207397                 |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| CORRESPONDENCE DATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                          |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| <p>Fax Number: (415)442-1001</p> <p>Phone: 415-442-1448</p> <p>Email: crubalcaba-rivera@morganlewis.com</p> <p><i>Correspondence will be sent to the e-mail address first; if that is unsuccessful, it will be sent via US Mail.</i></p> <p>Correspondent Name: Morgan, Lewis &amp; Bockius LLP</p> <p>Address Line 1: One Market, Spear Street Tower</p> <p>Address Line 4: San Francisco, CALIFORNIA 94105</p> |                          |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| ATTORNEY DOCKET NUMBER:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 011630-5001-US           |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| NAME OF SUBMITTER:                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Candida Rubalcaba-Rivera |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |
| <p>Total Attachments: 1</p> <p>source=5001US_assignment#page1.tif</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                          |               |                     |                     |                      |                   |            |       |               |                |            |              |       |

CH \$40.00 13207397

127

JOINT

ASSIGNMENT

WHEREAS, WE, **KFIR GAVRIELI** and **DIKLA GAVRIELI**, ASSIGNORS, citizens of the United States, residing in Los Angeles, California, are the inventors of the invention in SPLIT-SOLE FOOTWEAR for which we have executed an application for a Patent of the United States

- ☐ which is executed on ☐ even date herewith or ☐  
☒ which is identified by docket no. 011630-5001-US  
☒ which was filed on August 10, 2011, Application No. 13/207,397

and WHEREAS, **GAVRIELI BRANDS LLC**, ASSIGNEE, is desirous of obtaining our entire right, title and interest in, to and under the said invention and the said application:

NOW, THEREFORE, in consideration of the sum of One Dollar (\$1.00) to us in hand paid, and other good and valuable consideration, the receipt of which is hereby acknowledged, we, the said ASSIGNORS, have sold, assigned, transferred and set over, and by these presents do hereby sell, assign, transfer and set over, unto the said ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, our entire right, title and interest in, to and under the said invention, and the said United States application and all divisions, renewals and continuations thereof, and all Patents of the United States which may be granted thereon and all reissues and extensions thereof; and all applications for industrial property protection, including, without limitation, all applications for patents, utility models, and designs which may hereafter be filed for said invention in any country or countries foreign to the United States, together with the right to file such applications and the right to claim for the same the priority rights derived from said United States application under the Patent Laws of the United States, the International Convention for the Protection of Industrial Property, or any other international agreement or the domestic laws of the country in which any such application is filed, as may be applicable; and all forms of industrial property protection, including, without limitation, patents, utility models, inventors' certificates and designs which may be granted for said invention in any country or countries foreign to the United States and all extensions, renewals and reissues thereof;

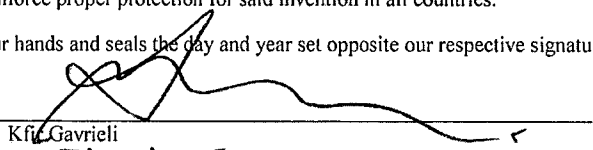
AND WE HEREBY authorize and request the Commissioner for Patents and any Official of any country or countries foreign to the United States, whose duty it is to issue patents or other evidence or forms of industrial property protection on applications as aforesaid, to issue the same to the said ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, in accordance with the terms of this instrument.

AND WE HEREBY covenant and agree that we have full right to convey the entire interest herein assigned, and that we have not executed, and will not execute, any agreement in conflict herewith.

AND WE HEREBY further covenant and agree that we will communicate to the said ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, any facts known to us respecting said invention, and testify in any legal proceeding, sign all lawful papers, execute all divisional, continuing, reissue and foreign applications, make all rightful oaths, and generally do everything possible to aid the said ASSIGNEE, its successors, legal representatives and assigns, to obtain and enforce proper protection for said invention in all countries.

IN TESTIMONY WHEREOF, We hereunto set our hands and seals the day and year set opposite our respective signatures.

Date 7/13, 2012

  
Kfir Gavrieli

Date 7/13, 2012

  
Dika Gavrieli



128

**OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS**  
SUBSECRETARIO DE COMERCIO PARA LA PROPIEDAD INTELECTUAL  
DIRECTOR DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS

**501988945**

Julio 16, 2012

PTAS

MORGAN, LEWIS & BOCKIUS LLP  
ONE MARKET, SPEAR STREET TOWER  
SAN FRANCISCO, CA 94105

LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS  
AVISO DE REGISTRO DE DOCUMENTO DE CESIÓN

EL DOCUMENTO ADJUNTO HA SIDO INSCRITO POR LA DIVISIÓN DE CESIONES DE LA OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS. UNA COPIA COMPLETA MICROFILMADA SE ENCUENTRA A DISPOSICIÓN EN LA SALA DE BUSQUEDAS DE CESIONES EN EL NÚMERO DE RIEL Y MARCO ABAJO REFERENCIADO.

POR FAVOR REVISE TODA LA INFORMACIÓN CONTENIDA EN ESTE AVISO. LA INFORMACION CONTENIDA EN ESTE AVISO DE INSCRIPCION REFLEJA LOS DATOS PRESENTES EN EL SISTEMA DE CESIONES DE PATENTES Y MARCAS. SI LLEGARE A ENCINTRAR CUALQUIER ERROR O TIENE PREGUNTAS RELACIONADAS CON ESTE AVISO, PUEDE CONTACTAR AL EMPLEADO CUYO NOMBRE APARECE EN ESTE AVISO AL 571-272-3350. POR FAVOR ENVIE UNA SOLICITUD PARA CORRECCIÓN A: OFICINA DE PATENTES Y MARCAS DE LOS ESTADOS UNIDOS, PARADA DE CORREO: SUCURSAL DE SERVICIOS DE CESIÓN, P.O. BOX 1450, ALEXANDRIA, VA 22313.

FECHA DE INSCRIPCIÓN: 07/13/2012

RIEL/MARCO: 028549/0323

NÚMERO DE PÁGINAS: 2

MEMORIAL: CESION DEL INTERES DEL CEDENTE (VER DOCUMENTO PARA DETALLES)

EXPEDIENTE NÚMERO: 011630-5001-US

CEDENTE:

GAVRIELI, KFIR

FECHA DOC: 07/13/2012

CEDENTE:

GAVRIELI, DIKA

FECHA DOC: 07/13/2012

CESIONARIO:

GAVRIELI BRANDS LLC.  
269 S. BEVERLY DRIVE  
SUITE 1402  
BEVERLY HILLS, CALIFORNIA 90212

NÚMERO DE SOLICITUD: 13207397

FECHA DE PRESENTACIÓN: 08/10/2011

NÚMERO DE PATENTE:

FECHA EXPEDICIÓN:

TÍTULO: CALZADO DE DOBLE SUELA

SUCURSAL SERVICIOS CESIONES  
DIVISION REGISTROS PUBLICOS

501988945

13/07/2012

CESIÓN DE PATENTE

Versión Electrónica v1.1

Versión hojas v1.1

|                                                                                                    |                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| TIPO DE PRESENTACIÓN                                                                               | NUEVA CESIÓN                      |
| NATURALEZA DE LA CESIÓN                                                                            | CESION                            |
| DATOS DE LA PARTE QUE TRASPASA                                                                     |                                   |
| Nombre                                                                                             | Fecha de Suscripción              |
| Kfir Gavrieli                                                                                      | 07/13/2012                        |
| Dika Gavrieli                                                                                      | 07/13/2012                        |
| DATOS DE LA PARTE QUE RECIBE                                                                       |                                   |
| Nombre                                                                                             | Gavrieli Brands LLC               |
| Dirección Calle                                                                                    | 269 S. BEVERLY DRIVE              |
| Dirección Interna                                                                                  | SUITE 1402                        |
| Ciudad                                                                                             | BEVERLY HILLS                     |
| Estado/País                                                                                        | CALIFORNIA                        |
| Código Postal                                                                                      | 90212                             |
| NUMEROS DE PROPIEDAD Total: 1                                                                      |                                   |
| Tipo de Propiedad                                                                                  | Número                            |
| Solicitud Número                                                                                   | 13207397                          |
| DATOS CORRESPONDENCIA                                                                              |                                   |
| Número de Fax                                                                                      | (415)442-1001                     |
| Número de Teléfono                                                                                 | 415-442-1448                      |
| Correo Electrónico:                                                                                | Crubalcaba-rivera@morganlewis.com |
| La correspondencia será enviada primero a la dirección de correo electrónico; si no fuera exitoso, |                                   |

|                                                        |                                 |
|--------------------------------------------------------|---------------------------------|
| será enviada por correo de los Estados Unidos          |                                 |
| Nombre Corresponsal                                    | Morgan, Lewis & Bockius LLP     |
| Dirección Línea 1                                      | One Market, Spear Street Tower  |
| Dirección Línea 4                                      | San Francisco, CALIFORNIA 94105 |
| NÚMERO DE EXPEDIENTE DEL ABOGADO                       | 011630-5001-US                  |
| NOMBRE DE QUIEN PRESENTA                               | Candida Rubalcaba-Rivera        |
| Total Anexos: 1<br>Fuente=5001US_Assignment #page1.tif |                                 |

\*\*\*\*\*

CONJUNTO

**CESIÓN**

POR CUANTO, NOSOTROS, **KFIR GAVRIELI** y **DIKLA GAVRIELI**, CEDENTES, ciudadanos de los Estados Unidos, residentes en Los Ángeles, California, somos los inventores de la invención CALZADO DE DOBLE SUELA para la cual hemos suscrito una solicitud para una Patente de los Estados Unidos

\_\_\_ La cual se suscribe el \_\_\_ Misma Fecha con la presente o \_\_\_  
X la cual está identificada con el Expediente No. 011630-5001-US  
X la cual fue presentada el 10 de Agosto de 2011, Solicitud No. 13/207,397

Y, POR CUANTO, **GAVRIELI BRANDS LLC**, CESIONARIO, tiene el deseo de obtener el completo derecho, título e interés en, para y bajo la mencionada invención y la mencionada solicitud:

AHORA, POR CONSIGUIENTE, en contraprestación a la suma de Un Dólar (\$1.00) pagado a nosotros en efectivo, y otra buena y valorable contraprestación, cuyo recibo por el presente se reconoce, nosotros, los mencionados CEDENTES hemos vendido, cedido, transferido y traspasado, y por el presente vendemos, cedemos, transferimos y traspasamos al mencionado CESIONARIO, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios, nuestro completo derecho, título e interés en, para y bajo la mencionada invención y la mencionada Solicitud de los Estados Unidos, y todas las divisiones, renovaciones y continuaciones de la misma y todas las Patentes de los Estados Unidos que puedan ser otorgadas sobre las mismas y todas las re-expediciones y prórrogas de las mismas; y todas las solicitudes para protección de la propiedad industrial, incluyendo, sin limitación, todas las solicitudes para patentes, modelos de utilidad y diseños, las cuales puedan en adelante ser presentadas para tal invención en cualquier país o países extranjeros a los Estados Unidos, junto con el derecho a presentar tales solicitudes y el derecho a reivindicar para las mismas el derecho de prioridad derivado de tales solicitudes de los Estados Unidos bajo las Leyes de Patentes de los Estados Unidos, la Convención Internacional para la protección e la Propiedad Industrial, o cualquier otro acuerdo internacional o las leyes locales del país en el cual cualquier tal solicitud sea presentada, según sea aplicable; y todos los formatos de protección de la propiedad industrial, incluyendo, sin limitación, patentes, modelos de utilidad, certificados de inventor y diseños que puedan ser otorgados para la mencionada invención en cualquier país o países extranjeros a los Estados Unidos y todas las prórrogas, renovaciones y re-expediciones de las mismas;

Y NOSOTROS POR EL PRESENTE autorizamos y solicitamos al Comisionado para Patentes ya cualquier funcionario de cualquier país o países extranjeros a los Estados Unidos, cuyo deber sea la expedición de patentes u otra evidencia o formatos de protección de la propiedad industrial sobre solicitudes como la antes mencionada, expedir la misma al mencionado CESIONARIO, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios, de acuerdo con los términos de este instrumento.

Y NOSOTROS POR EL PRESENTE declaramos que tenemos el pleno derecho para traspasar el completo interés aquí cedido, y que no hemos suscrito, ni suscribiremos, cualquier acuerdo que entre en conflicto con ello.

Y NOSOTROS POR EL PRESENTE además nos comprometemos a que comunicaremos al mencionado CESIONARIO, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios, cualesquiera hechos conocidos por nosotros con respecto a la mencionada invención, y testificaremos en cualquier proceso legal, firmaremos todos los papeles, suscribiremos todas las solicitudes de continuación, re-expedición y las extranjeras, realizaremos todos los juramentos apropiados, y en general haremos todo lo posible para ayudar al mencionado CESIONARIO, a sus sucesores, representantes legales y cesionarios a obtener y hacer cumplir la protección apropiada para tal invención en todos los países.

EN TESTIMONIO DE LO CUAL, hemos firmado el presente y estampado los sellos el día y año escrito al frente de nuestras respectivas firmas.

Fecha: 7/13

(Firmado)  
Kfir Gavrieli

Fecha: 7/13

(Firmado)  
Dika Gavrieli

## SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -

Industria y Comercio  
SUPERINTENDENCIA

## RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0024516

Bogotá D.C., Marzo 04 de 2014 - 16:36:10

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

## \*\*\* Soporte del Pago \*\*\*

| TIPO PAGO    | BANCO           | CUENTA    | No. PAGO  | FECHA PAGO | VR PAGO       |
|--------------|-----------------|-----------|-----------|------------|---------------|
| CONSIGNACION | BANCO DE BOGOTA | 062754387 | 651483976 | 04/03/2014 | 10.040.000.00 |

## \*\*\* Conceptos Pagados \*\*\*

| CANT. | RENTISTICO              | CONCEPTO                                   | Vr. UNDITARIO | Vr. CONCEPTO |
|-------|-------------------------|--------------------------------------------|---------------|--------------|
| 1     | 50005-01-01 SOLICITUDES | 1 TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN | 515.000.00    | 515.000.00   |
|       |                         |                                            |               | \$515.000.00 |

SON: \*\*QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE\*\*\*

Responsable: \_\_\_\_\_

\*\*\*\*\*

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. \_\_\_\_\_

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-049608-00000-0000

Fecha: 2014-03-07 17:15:54

Tra. 11 PATENTE IYII

Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR. NUEVASCR

Eve: 378 FASENACIONALI

Folios: 135

0020: 20898-844-001-4

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C. - Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Marzo 4 de 2014 - 16:36:16

|                                                                                                                                                                                                                   |  |                                                                                                                                                                                                                   |  |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|
| <div><b>Industria y Comercio</b><br/>SUPERINTENDENCIA</div>                                                                      |  | <b>SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO</b><br><b>DIVISION DE NUEVAS CREACIONES</b><br>EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN<br>SOLICITUD FASE NACIONAL PCT                                                               |  |
| (21) N° de solicitud:<br><br>(22) Fecha de solicitud:<br><br>(30) Prioridad    (31) <b>Prioridad</b> (32) <b>Fecha</b> (33) <b>País</b><br><b>13/027,397</b> <b>2011/08/10</b> <b>US</b>                          |  | (51) Int Cl: <b>A43B 003/024</b><br><br>(71) Solicitante(s) <b>GAVRIELI BRANDS LLC</b><br><br>(72) Inventor(es) <b>KFIR GAVRIELI</b><br><b>DIKLA GAVRIELI</b><br><br>(74) Apoderado: <b>LUZ CLEMENCIA DE PAEZ</b> |  |
| (85) Fecha limite inicio fase nacional:    2014/03/10<br>(86) Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT<br>Fecha de presentación de la solicitud:    2011/11/14<br>No. de solicitud PCT/US2011/060662 |  | (87) Publicación internacional<br>Fecha:                        2013/02/14<br>N° publicación: <b>WO 2013/022466 A1</b>                                                                                            |  |
| (54) Título: <b>CALZADO DE SUELA DIVIDIDA</b>                                                                                                                                                                     |  |                                                                                                                                                                                                                   |  |

**Resumen:**

Un zapato que comprende un empeine que forma una porción interior para un pie, la porción interior incluyendo las cavidades de punta y de talón, se proporciona. El zapato además comprende una entresuela que tiene extremos de punta y talón y lados internos y externos. La entresuela es cosida al empeine formando así una parte inferior a la porción interior. Parches de suela exterior de talón y punta respectivamente son cosidos en la entresuela. Una plantilla es fija a la parte inferior desde la porción interior. Un espaciado entre los parches de suela exterior de talón y punta se extiende desde el lado interno hacia el lado externo y ocupa una posición intermedia a los extremos de punta y talón de tal modo permitiendo que el zapato se doble alrededor de un eje que corre a través del espaciado. Los pliegues del zapato entre un estado extendido, en el que el zapato está desgastado, y un estado plegado en el cual una porción del empeine que comprende la cavidad de la punta está escondida en la cavidad del talón.

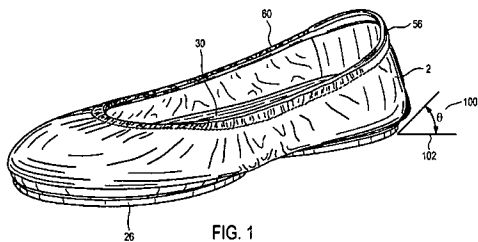


FIG. 1



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-049608- -00000-0000

Fecha: 2014-03-07 17:15:54 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR  
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI  
Act. 411 PRESENTACION Folios: 135

PATENTE DE INVENCION ☐

MODELO DE U1

|                                   |                                                                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita una patente.                                             |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud   |
| <input type="checkbox"/>          | Descripción de la invención                                                         |
| <input type="checkbox"/>          | Dibujos de ser estos pertinentes                                                    |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento) |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                 |

PATENTE DE INVENCION PCT ☐

MODELO DE UTILIDAD PCT ☐

Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

|                                   |                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita una PCT                                                                                      |
| <input type="checkbox"/>          | Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen) |
| <input type="checkbox"/>          | Dibujos de ser estos pertinentes                                                                                        |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)                                     |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                                                     |

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

|                                   |                                                                                                           |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita Diseño industrial                                                              |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud                         |
| <input type="checkbox"/>          | Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                                             |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                                                       |

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

|                                   |                                                                                   |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| <input type="checkbox"/>          | Indicación que se solicita un esquema de trazado                                  |
| <input type="checkbox"/>          | Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud |
| <input type="checkbox"/>          | Representación gráfica de un esquema de trazado                                   |
| <input type="checkbox"/>          | Comprobante de pago de las tasas establecidas                                     |
| Completa <input type="checkbox"/> | Incompleta <input type="checkbox"/>                                               |