

Señor Director
DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
Superintendencia de Industria y Comercio
E. S. D.

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

No. 09-135168- -00027-0000
Fecha: 2015-11-25 16:48:44 Dep: 2020 DIR.NUEVASCR
Tra 11 PATENTEIYII Eje 378 FASENACIONALI
Act 444 RESPUESTAREQUE Folios 14

Referencia : Expediente No. **09.135.168**
Asunto : Solicitud de patente para: **"UN ARTICULO DE CALZADO QUE COMPRENDE UNA SUELA COMPUESTA DE CAPAS Y MEDIOS DE SUJECION"**
Solicitante : **NAME DROP SARL**
Fecha de solicitud : 26 de Noviembre de 2009

1. Yo, Luz Clemencia DE PÁEZ, en mi condición de apoderada de la sociedad solicitante de la patente de la referencia, me refiero al oficio No. **8280** notificado por fijación en lista el 21 de julio de 2015. Mediante memorial radicado el 14 de octubre de 2015 solicité un plazo de treinta (30) días para dar respuesta a este oficio.

2. Mediante oficio No. **8280** se puso en conocimiento del solicitante el informe que contiene las observaciones hechas por su Despacho sobre la presente solicitud de patente. Las observaciones realizadas en el oficio se refieren a la claridad de las reivindicaciones 1 a 10, 12, 14, 16, 19, 23, 27 a 29, 32 y 38 la novedad de las reivindicaciones 1 a 4, 6, 9 a 11, 19, 20 a 23, 25, 27, 28, 32 y el nivel inventivo de las reivindicaciones 20-22 y 32 en vista de los documentos **D1: US20030172548, D2: US2004/0226076, D4: US 4'372,059, D5: US 2'284,620; y D6: Artículo: "Tecnología del caucho"**.

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 55 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8850 - Fax in U.S.A. (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 53 - Torre Protección Oficina 652 - Tel. (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365 - COLOMBIA

www.cavelier.com
cavelier@cavelier.com

3. Respuesta a las objeciones

De este modo y con el objeto de atender las objeciones arriba mencionadas, se desea presentar las siguientes modificaciones, aclaraciones y argumentos:

3.1 Modificación de una solicitud en trámite

De acuerdo con el artículo 34 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, donde se establece que la modificación de una solicitud es posible en cualquier momento del trámite mientras no implique una ampliación de la solicitud inicial, me permito presentar un nuevo pliego reivindicatorio conformado por 38 reivindicaciones.

En este nuevo pliego reivindicatorio, se han realizado las siguientes modificaciones:

- Las reivindicaciones independientes incluyen ahora las siguientes características técnicas esenciales: i) *"el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal/del dedo del pie"*; y ii) *"el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie"*.

Por lo tanto, dichas reivindicaciones son ahora más precisas y como consecuencia el alcance de la presente invención está mejor definido. Adicionalmente, dichas características técnicas esenciales resaltan diferencias sustanciales con respecto a las referencias citadas en el arte previo.

Con respecto a las objeciones realizadas por el examinador, expresamos respetuosamente nuestro desacuerdo por las siguientes razones:

- El examinador afirmó que en las reivindicaciones 1, 10, 23, 27, 28 y 29 *"los términos '...materiales de diversas resistencias de compresión o densidades' son generales, ya que no definen los materiales con mayor o menor resistencia de compresión o densidad"*. Con respecto a esto, manifestamos nuestro desacuerdo debido a que la reivindicación 1 claramente define la relación entre las propiedades de los diferentes materiales y su disposición relativa. Adicionalmente, dichos términos están

claramente definidos en la descripción, por lo que el alcance de las reivindicaciones objetadas está también claramente definido.

- El examinador aseguró que *“en las reivindicaciones 1 a 9, 27 a 29 los términos ‘diversas’, ‘menor’, ‘mayor’, ‘por lo menos’ y ‘más alta’ son relativos y hacen opcionales las características y no limitan el alcance de la reivindicación.”* A este respecto manifestamos nuestro desacuerdo debido a que las expresiones objetadas definen claramente las relaciones entre las propiedades del material utilizado, de modo que una persona normalmente versada en la materia pueda entender completamente la invención. Por lo tanto, dichos términos deben considerarse como necesarios.
- El examinador mencionó que *“la reivindicación 38 no es clara porque incluye la expresión: ‘...de forma irregular o adelgazados...’*. Sin embargo, manifestamos nuestro desacuerdo, ya que no son claras las razones por las que el examinador objetó ésta frase, más aun tomando en cuenta que dicha expresión corresponde a una característica que clarifica el alcance de la reivindicación cjetada.
- El examinador afirmó que *“las reivindicaciones independientes 1 y 27 hacen referencia a un uso en el preámbulo donde citan: ‘...una plantilla para usarse como un artículo de calzado...’ y ‘...y una capa inferior, para acoplarse al suelo durante el uso’ respectivamente, lo cual no es permitido”*. Con respecto a ésta objeción manifestamos nuestro desacuerdo debido a que dichas expresiones son parte del preámbulo, y por lo tanto no se pretende reclamar protección alguna sobre ellas, ya que no constituyen características técnicas esenciales. Por lo tanto, la objeción a este respecto se debe tener por superada.
- El examinador aseguró que las reivindicaciones 1, 3, 5, 9, 10, 19, 23, 27, 28 y 32 *“presentan términos o frases de carácter general que sugieren de forma imprecisa que la protección se entiende a otras posibles variaciones o modificaciones, por lo tanto, no son claras ya que no definen la materia a proteger”*. Sin embargo, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo debido a que las expresiones objetadas son necesarias para que una persona normalmente versada en la materia pueda entender

correctamente el funcionamiento de la presente invención. Adicionalmente, el alcance de dichas expresiones está claramente definido en el capítulo descriptivo de la presente solicitud. Por lo tanto, el alcance de las reivindicaciones en conjunto debe considerarse adecuadamente definido.

- Con respecto a la objeción del examinador en la que afirma que las reivindicaciones 1, 37 y 38 incluyen resultados a alcanzar al incluir expresiones como: "...para acoplarse a un pie de un usuario durante el uso...", "...para acoplarse al suelo durante el uso", "para proporcionar una unidad de férula", "para producir el producto final", "...una capa adicional se une a cualquiera o a ambas de la capa que apunta hacia arriba...", "para proporcionar una mayor superficie de sellado", entre otras. Respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo debido a que los fragmentos objetados por definir resultados a alcanzar, ventajas o funcionalidades de la invención, no corresponden a resultados, ventajas ni funcionalidades, sino a características técnicas funcionales de la invención, que en este caso se hacen indispensables para que un técnico medio pueda entender a cabalidad la invención y pueda determinar adecuadamente la configuración entre los elementos para que la invención funcione correctamente; lo anterior para garantizar que una persona normalmente versada en la materia pueda reproducir la invención.

Con respecto a lo anterior, la "GUÍA PARA EXAMEN DE SOLICITUDES DE PATENTE DE INVENCION Y MODELO DE UTILIDAD" de su Despacho enuncia:

"Las características técnicas funcionales son los elementos que conforman las invenciones, descritos en términos de su uso o su función. No definen la invención, pero explican la relación que hay entre sus diversas características estructurales (...). Las reivindicaciones deben incluir características estructurales y funcionales cuando para la persona del oficio normalmente versada en la materia no sea obvio el funcionamiento de los elementos característicos y la relación entre estos" (Subraya incluida en el texto).

De acuerdo con lo anterior, los fragmentos objetados no solo pueden, sino que deben estar en las reivindicaciones, ya que resultan esenciales para

que una persona del oficio normalmente versada en la materia entienda correctamente el funcionamiento de la invención.

Así, tomando en cuenta las clarificaciones y modificaciones realizadas, las reivindicaciones son ahora muy claras y precisas en el momento de señalar la naturaleza de la invención reivindicada y es evidente que las características técnicas esenciales de la invención están establecidas.

Por lo anterior, las objeciones formuladas por el Examinador en cuanto a la claridad y concisión del pliego reivindicatorio se ven superadas. En consecuencia, se solicita atentamente tener en cuenta este nuevo pliego reivindicatorio para el nuevo análisis de patentabilidad.

3.2 Argumentos a favor de la falta de Novedad

El artículo 16 de la Decisión 486 señala lo siguiente:

“Artículo 16: Una invención se considerará nueva cuando no esté comprendida en el estado de la técnica”.

“El estado de la técnica comprenderá todo lo que haya sido accesible al público por una descripción escrita u oral, utilización, comercialización o cualquier otro medio antes de la fecha de presentación de la solicitud de patente, o en su caso, de la prioridad reconocida”.

La novedad de una invención se evalúa a través de la comparación uno a uno de sus características esenciales. De este modo, una invención puede ser objetada por novedad cuando sus características esenciales son exactamente iguales a las de un antecedente que represente el estado de la técnica conocido al momento de presentar la solicitud. Por lo tanto, en caso que llegue a existir al menos una diferencia en dicha comparación, se afirma que la invención SI cumple con el requisito de novedad.

Con base en lo anterior, respetuosamente manifestamos nuestro desacuerdo con el análisis llevado a cabo por el Examinador y con las conclusiones del mismo y solicitamos atentamente la reconsideración de las razones por las cuales se objeta la novedad, con base en la siguiente información:

Dado que las nuevas reivindicaciones independientes 1, 23, 27 y 32 ahora incluyen las siguientes características técnicas esenciales: i) *“el grueso de la suela se reduce del talón a la región fronta'/del dedo del pie”*; y ii) *“el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie”*. Es evidente que la presente aplicación es novedosa bajo las enseñanzas de los documentos citados, lo anterior teniendo en cuenta que ninguno de ellos se refiere en su totalidad a las características ahora mencionadas en dichas reivindicaciones.

Adicionalmente, como puede verse en la figura 3 del documento **D4: US4372059**, la suela del zapato divulgado es más ancha en la región del arco que en la región del talón o la región de los dedos del pie. Esto es debido a que la porción de menor densidad de este elemento de calzado es creada expandiendo más material en la porción central que en las porciones del talón o los dedos del pie. Teniendo esto en cuenta, este documento únicamente divulga que la suela tendrá una menor densidad en la región central como resultado de la expansión adicional (y por lo tanto el crecimiento adicional en profundidad) de la región del arco. De acuerdo con esto, el hecho de que ésta suela tenga una menor densidad en la región del arco, esta inseparablemente ligado a la forma de la suela, siendo esencial en este caso que la región del arco sea más profunda mientras que la región del talón y los dedos sea más angosta. Por lo tanto, la configuración de la suela descrita en la presente invención no puede ser alcanzada usando la técnica descrita en el documento **D4: US4372059**. Adicionalmente, este documento enseñaría a una persona versada en la materia a incluir un segmento medio que sea inicialmente largo y que posteriormente pueda ser deformado durante su uso. Finalmente, es evidente que en dicho documento no existe mención alguna a los beneficios de proveer una inestabilidad en la región del arco, sin mencionar que la región del arco del zapato divulgado por **D4: US4372059** no incluye ninguna inestabilidad. Por lo tanto, aunque esta región ciertamente tiene una menor densidad comparada con las regiones del talón y los dedos del pie, su forma expandida incluye la misma cantidad de material y por lo tanto no provee ninguna inestabilidad; cuando el zapato está siendo usado, esta porción es comprimida y por lo tanto provee la misma resistencia que las porciones frontales y del talón de la suela.

Con respecto al documento **D5: US2284620**, en la página 2, línea 60 a 67, es divulgada una porción más densa del talón. Sin embargo, el caucho de esponja en el área de la porción del vástago (27) no es descrita teniendo una menor densidad sino como teniendo una “densidad diferente” (línea 66). Adicionalmente, con respecto a la figura 1 de

dicho documento, allí se evidencia que la porción del vástago (27) está suspendida por encima del nivel del suelo.

Por las razones resaltadas anteriormente, los documentos citados por el examinador no pueden afectar la novedad de la invención aquí referida. Lo anterior teniendo en cuenta que existen diferencias importantes entre los documentos D1, D2, D4, D5 y D6 y la presente aplicación, y especialmente, es evidente que ninguno de dichos documentos revela en su totalidad las características técnicas esenciales de las reivindicaciones reclamadas.

3.3 Argumentos a favor del Nivel Inventivo

A este respecto, se encontraron las siguientes diferencias técnicas esenciales entre la presente invención y los documentos citados:

Primero que todo, amablemente reiteramos que la reivindicación 1 ha sido modificada de modo que la nueva reivindicación 1 incluye las siguientes características técnicas esenciales: i) *“el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal/del dedo del pie”*; y ii) *“el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie.”* La especificación de estas características supera las objeciones realizadas con respecto a la falta de nivel inventivo, toda vez que ninguno de los documentos citados D1 a D6 divulga características similares a éstas. Por lo tanto, no existe la posibilidad de que una persona normalmente versada en la materia pueda llegar a la materia de la presente aplicación únicamente por la combinación de dos de dichos documentos, debido a que esto resultaría en una invención sustancialmente diferente a la presentada en ésta aplicación.

Adicionalmente a lo expresado en el párrafo anterior, una persona normalmente versada en la materia no incorporaría una región de menor resistencia o densidad en el punto en el que esta aplicación lo hace, debido a que ésta colapsaría bajo el peso del usuario. Como fue señalado en los argumentos a favor de la novedad, la región 27 en el documento **D5**: US2284620 de hecho tiene una mayor densidad con el fin de soportar el arco del pie. Por lo tanto, se reitera que no existe ninguna motivación en los documentos citados para que una persona versada incorpore una inestabilidad en la región del arco.

Teniendo en cuenta todo lo anterior, la materia referida en las reivindicaciones objetadas debe ser considerada inventiva frente a las enseñanzas de los documentos D1

a D6 y/o a su combinación. Además, es evidente que para llegar a la presente invención es necesario realizar cambios estructurales significativos que no son obvios para una persona normalmente versada en la materia y que requieren actividad inventiva.

Como consecuencia de lo anterior, la presente invención es inventiva sobre el estado del arte citado.

3.3 Conclusión

Por todo lo anterior, consideramos que el Examinador está pasando por alto que una sola diferencia con respecto al estado de la técnica, permite concluir que el objeto reivindicado es nuevo. Además, está excluyendo el hecho de que el inventor en el momento de solucionar el problema técnico de la solicitud tuvo que emplear habilidad inventiva, pues la presente invención no resulta de la mera extrapolación de las enseñanzas del arte previo. Se está desconociendo el mérito investigativo empleado y que éste aporta una ventaja al arte previo.

4. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por el Examinador, se solicita atentamente proceder al otorgamiento de la solicitud de patente. En este sentido, respetuosamente recordamos al Examinador que la patente no podrá ser negada con base en objeciones diferentes a las expuestas en la acción oficial No. 8280, toda vez que al no haber sido trasladadas a mi representada, dicha decisión violaría tanto el tenor literal del artículo 45 de la Decisión 486 como el derecho constitucional al debido proceso. En este evento, y con base en el inciso 2 del artículo 45, respetuosamente solicitamos al Examinador expedir una nueva acción oficial que permita a mi representada contra argumentar las mismas o modificar la solicitud con el fin de cumplir los requisitos de patentabilidad.

De otro lado, respetuosamente manifiesto que a pesar de eliminar materia del pliego reivindicatorio originalmente presentado, mi representada no renuncia a la protección que pueda obtener sobre dicha materia y se reserva el derecho de presentar una solicitud divisional que la contenga durante el trámite de la presente solicitud, beneficiándose de la fecha de prioridad inicialmente reivindicada.

5. Anexos

- Nuevo pliego reivindicatorio conformado por 38 reivindicaciones.

Señor Director,

LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ
LUZ CLEMENCIA DE PÁEZ

C.C. 35.456.344 de Usaquén

T.P.A. No. 23.555

no m
COLO-17369-0841-0001-1
COLO-19412-0843-0001-5
COLO-19412-0847-0001-1
CBA\CBA\ID-284555\WPC19412
No. M-2015-284555\CBA

REIVINDICACIONES MODIFICADAS

1. Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular de la pierna y/o del abdomen/espalda bajos que consiste de:

medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario y una suela que presenta por lo menos una capa superior, para acoplarse a un pie de un usuario durante el uso u otra capa superior, y una capa inferior, para acoplarse al suelo durante el uso, en donde:

la capa superior de la suela consiste de dos o más materiales de diversas resistencias de compresión, o densidades, dispuestas como una región frontal/de los dedos del pie, una región del arco y una región del talón,;

la capa superior de la suela comprende un primer material que forma la región del arco encajado entre un segundo material que forma la región frontal de los dedos del pie y un tercer material formando la región del talón, en donde:

el primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material; y

el tercer material tiene una mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material;

el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal/del dedo del pie;

el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie.

2. Un artículo de calzado según la reivindicación 1, en el cual la región frontal/del dedo del pie, la región del arco y el talón se forman como suela unitaria.

3. Un artículo de calzado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la capa superior de la suela consiste de tres materiales.

4. Un artículo de calzado como fue reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual las regiones de la suela se proveen internamente, dentro de la suela.

5. Un artículo de calzado como fue reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual los dos materiales de más alta resistencias de compresión o densidades son materiales diferentes.

6. Un artículo de calzado como fue reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual los materiales se disponen en una configuración estratificada.

7. Un artículo de calzado según la reivindicación 6, en el cual los materiales se colocan en capas verticales.

8. Un artículo de calzado según la reivindicación 6 o la reivindicación 7, en el cual los materiales se colocan en capas horizontales.

9. Un artículo de calzado como fue reivindicado en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual la capa superior consiste de la región del arco formada por el material con resistencia a la compresión o densidad inferior, y la región frontal/del dedo del pie y la región del talón se forma por el primer o segundo materiales de resistencias de compresión o densidades mayores.

10. Un artículo de calzado según la reivindicación 9, en el cual la región frontal del dedo del pie y el talón son formados con materiales de diversas resistencias o densidades de compresión.

11. Un artículo de calzado según la reivindicación 9 o la reivindicación 10, en el cual el dedo del pie es formado por un material que tiene un valor de la dureza de 40 a 50 en la escala de Asker C.

12. Un artículo de calzado según la reivindicación 11, en el cual la dureza es 45.

13. Un artículo de calzado según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 12, en el cual la región del arco es formada con un material que tiene una dureza de 25 a 35 en la escala del Asker C.

14. Un artículo de calzado según la reivindicación 13, en el cual la dureza es 31.

15. Un artículo de calzado según cualquiera de las reivindicaciones 9 a 14, en el cual el talón es formado por un material que tiene una dureza de 40 a 60 en la escala del Asker C.

16. Un artículo de calzado según la reivindicación 15, en el cual la dureza es 54.

17. Un artículo de calzado según la reivindicación 8, en el cual los materiales colocados en capas horizontales de la media suela consisten de la región frontal/del dedo del pie, la región del arco y la región del talón.

18. Un artículo de calzado según la reivindicación 8, en el cual los materiales colocados en capas horizontales están cada uno adelgazados y los materiales de diversas resistencias o densidades de compresión se superponen.

19. Un artículo de calzado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual los materiales son elastómeros, siliconas, cauchos naturales o sintéticos, y/o poliuretanos.

20. Un artículo de calzado según la reivindicación 19, en el cual los materiales son EVA (etileno vinil acetato o etilvinilacetato).

21. Un artículo de calzado según cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el cual el artículo de calzado es un artículo de calzado abierto.

22. Un artículo de calzado según la reivindicación 21 en el cual el artículo de calzado abierto es una sandalia o una chancla.

23. Un artículo de calzado para aumentar el tono muscular de la pierna y/o del abdomen/espalda bajos que presenta:

medios de sujeción para asegurar el artículo de calzado a un pie de un usuario; y

una suela que consiste de dos o más materiales de diversas resistencias de compresión, o densidades, dispuestas en una región frontal/del dedo del pie, una región de arco y un talón, la suela se coloca de tal forma que un primer material que forma la región del arco es encajado entre el segundo o entre el segundo y tercer material formando la región frontal del dedo del pie y la región del talón en donde:

el primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material; y

el tercer material tiene una mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material; y

el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal del dedo del pie;

el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie.

24. Un artículo de calzado según la reivindicación 23, en el cual las caras superior e inferior de la suela se adelgazan de la suela a la región frontal/del dedo del pie.

25. Un artículo del calzado según la reivindicación 23 o la reivindicación 24, en el cual por los bordes laterales superior e inferior de la suela se adelgazan del talón a la región frontal/del dedo del pie.

26. Un artículo del calzado según de las reivindicaciones 23 a 25, que además presenta una o más de las características de las reivindicaciones 1 a 22.

27. Una plantilla para usarse con un artículo de calzado, para aumentar el tono muscular de la pierna y/o del abdomen/espalda bajos, la plantilla que recibe por lo menos una porción de un pie de un usuario durante el uso, la plantilla caracterizada porque comprende:

dos o más materiales de diversas resistencias de compresión, o densidades, dispuestas como una región frontal/del dedo del pie, una región de arco y una región de talón, en donde:

la plantilla comprende un primer material formando la región del arco encajado entre el segundo o entre el segundo y tercer material formando la región frontal del dedo del pie y la región del talón;

el primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material; y

el tercer material tiene una mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material;

el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal/del dedo del pie;

el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie.

28. Una plantilla según la reivindicación 27, en la cual la plantilla consiste de un primer material de una resistencia a la compresión o de una densidad inferior intercalada entre dos materiales de resistencias a la compresión o densidades mayores.

29. Una plantilla según la reivindicación 28, en la cual los dos materiales de resistencias a la compresión o de densidades compresivas más altas son materiales diferentes.

30. Una plantilla según cualquiera de las reivindicaciones 27 a 29, que incluye las características de la suela reivindicada en cualquiera una o más de las reivindicaciones 1 a 27.

31. Una plantilla según cualquiera de las reivindicaciones 27 a 30, en la cual la plantilla es incluida como parte de un calcetín.

32. Un método para moldear una parte de una plantilla o una suela de un artículo de calzado que consiste en:

proporcionar una región de arco de primer material; proporcionar una región frontal/del dedo del pie de un segundo material;

proporcionar una región del talón de un tercer material;

colocar la región del arco entre la región frontal/ del dedo del pie y la región del talón dentro de un molde; y

unir la región frontal/del dedo del pie, la región del arco y la región del talón entre sí para formar una suela (plantilla) unitaria,

en donde:

el primer material tiene una menor resistencia a la compresión o densidad que el segundo o tercer material; y

el tercer material tiene una mayor resistencia a la compresión o densidad que el segundo material;

el grueso de la suela se reduce del talón a la región frontal/del dedo del pie;

el tacón tiene un espesor mayor que la región frontal/de los dedos del pie.

33. Un método según la reivindicación 32, en el cual el empalme se provee calentando los materiales.

34. Un método según la reivindicación 33, en el cual el empalme es promovido mediante la compresión de los materiales.

35. Un método según la reivindicación 33 o la reivindicación 34, en el cual el empalme de los materiales ocurre en un aparato de empalme tipo prensa de gofre.

36. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 33 a 35, en el cual el método incluye un proceso de moldeo de una primera etapa para proporcionar una unidad de "férula" y un proceso de moldeo de segunda etapa para producir el producto final.

37. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 32 a 36, en el cual una capa adicional se une a cualquiera o a ambas de la capa que apunta hacia arriba o de la capa que apunta hacia debajo de la suela (o plantilla) unitaria.

38. Un método según cualquiera de las reivindicaciones 32 a 37, en el cual la unión de los bordes de la región frontal/del dedo del pie y de la región de arco, y/o la región de arco y la región del talón es de forma irregular, o adelgazada, para proporcionar una mayor superficie de sellado.