

19



OFICINA ESPAÑOLA DE  
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11) Número de publicación: **2 719 652**

21) Número de solicitud: 201830032

51) Int. Cl.:

**A43B 13/12** (2006.01)

**A43B 13/18** (2006.01)

**A43B 3/12** (2006.01)

**B29D 35/12** (2010.01)

12

### SOLICITUD DE PATENTE

A1

22) Fecha de presentación:

**11.01.2018**

43) Fecha de publicación de la solicitud:

**11.07.2019**

71) Solicitantes:

**ANTON GOMILA , Jose (100.0%)  
CALLE UTIEL,18 1ª 2ª P  
03203 ELCHE (Alicante) ES**

72) Inventor/es:

**ANTON GOMILA , Jose**

74) Agente/Representante:

**PAZ ESPUCHE, Alberto**

54) Título: **Base de calzado para sandalias y procedimiento de elaboración de la misma**

57) Resumen:

Base (1) de calzado para sandalias, formada por una planta (2) y una plantilla (3), en la que la planta (2) comprende una primera zona (4) perimetral y una segunda zona (5) interior, donde ambas están formadas por un primer y un segundo material de gel respectivamente, siendo la dureza del primer material de gel superior a la del segundo, y donde la plantilla (3) y las primera y segunda zonas (4, 5), están unidas mediante medios de moldeo por inyección.

Procedimiento de elaboración de base (1) de calzado que comprende la colocación de la plantilla (3) sobre primer molde; primer moldeo por inyección de la primera zona (4) con primer material de gel y unión de la plantilla (3); colocación del conjunto en segundo molde, y segundo moldeo por inyección mediante segundo material de gel y unión de segunda zona (5) a la primera y a la plantilla (3).

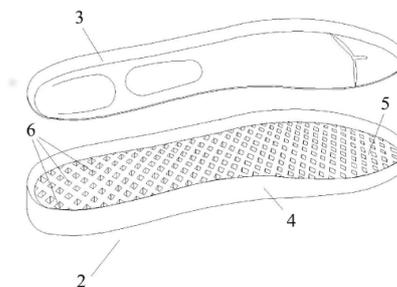


Fig. 2

## DESCRIPCIÓN

Base de calzado para sandalias y procedimiento de elaboración de la misma

### 5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención corresponde al campo técnico del calzado, en concreto a las bases de calzado para sandalias, entendiéndose como base el conjunto formado por una planta apta para la fijación en la misma del corte del calzado, que presenta una superficie superior y una  
10 superficie inferior opuesta apta para la fijación en la misma de una suela y, una plantilla unida a la superficie superior de la planta apta para el apoyo del pie.

### **Antecedentes de la Invención**

15 En la actualidad existe una gran utilización del calzado conocido como sandalias, que en las épocas del año con temperaturas suaves o elevadas, resultan muy cómodas y prácticas pues permiten una correcta ventilación del pie.

Estas sandalias presentan una gran aceptación entre los usuarios gracias a que permiten  
20 múltiples formas y diseños, normalmente en lo que al corte se refiere. No obstante, en lo referente a la base del calzado, no existe tal variedad y suelen realizarse con una base de corcho o de goma con la que no se consigue la comodidad deseada por el usuario, dado que no es posible darle la elasticidad suficiente sin que pierda la resistencia y consistencia necesarias.

25 Con el fin de obtener una máxima elasticidad, una solución utilizada en el estado de la técnica es la de utilizar una rejilla que consiga sostener la base para que no entre en rotura. Esta rejilla, además de encarecer el producto, resta elasticidad al mismo, por lo que sigue sin lograrse la base de sandalia con la elasticidad que aporte una comodidad óptima al  
30 usuario.

Además, en el estado de la técnica, estas bases de calzado realizadas mediante goma o corcho, deben realizarse por vulcanizado, que resulta un proceso bastante lento, por lo que se obtiene una baja productividad.

35

Otro inconveniente de las bases de calzado existentes en el estado de la técnica, realizadas mediante goma o caucho es que este material no permite la variación cromática del mismo, por lo que las opciones de diseño de las bases estas sandalias están mucho más limitadas.

5 Como ejemplo del estado de la técnica podemos mencionar el documento de referencia ES0192347.

10 En este documento de referencia ES0192347 se define un procedimiento para la fabricación de calzados con suela de goma esponjosa, particularmente zapatillas y sandalias, en las que el borde de la suela de goma que ha de hacerse esponjosa se reviste antes de colocarla en el molde correspondiente con una cinta de tejido forrado de goma o de otro material de función equivalente, que constituya un refuerzo para todo el contorno de la suela y que resulte soldada a dicha suela y a la empella del calzado fabricado a consecuencia da la operación de vulcanización efectuada dentro del citado molde.

15 Así pues, en este caso se describe cómo, para obtener una suela de goma esponjosa, que es lo que se busca para aumentar la comodidad del usuario, es necesario utilizar un refuerzo del borde de esta suela, para poder sostener la misma y que no se desmorone ante las presiones debidas a las pisadas del usuario.

20 Vemos por tanto que en este caso, para poder conseguir una mayor elasticidad de la goma, es necesaria la sujeción de la misma con el refuerzo, con lo que además de encarecer el calzado, se va a restar elasticidad a la goma que ya de por sí es limitada, a pesar de contar con dicho refuerzo.

25 Vemos además que en este documento, el procedimiento de realización es el vulcanizado, que resulta más lento y por tanto de baja productividad.

### **Descripción de la invención**

30 La base de calzado para sandalias que aquí se presenta, es el conjunto formado por una planta apta para la fijación en la misma del corte del calzado, que presenta una superficie superior y una superficie inferior opuesta apta para la fijación en la misma de una suela y, una plantilla unida a la superficie superior de la planta apta para el apoyo del pie.

35

En esta base de calzado, la planta comprende una primera zona perimetral a lo largo de todo el contorno de la misma y una segunda zona interior, delimitada exteriormente por la primera zona perimetral.

5 Ambas primera y segunda zonas están formadas por un primer y un segundo material de gel respectivamente, siendo la dureza del primer material de gel de la primera zona perimetral superior a la dureza del segundo material de gel de la segunda zona interior.

10 Así mismo, tanto la plantilla como la primera zona perimetral y la segunda zona interior están unidas mediante unos medios de moldeo por inyección.

Según una realización preferente, la segunda zona interior presenta una pluralidad de orificios distribuidos por toda la misma.

15 De acuerdo con una realización preferente, el material de gel de la primera zona perimetral comprende un colorante.

20 En esta memoria se propone a su vez un procedimiento de elaboración de una base de calzado para sandalia, como la definida. Este procedimiento comprende las siguientes fases.

Una primera fase de colocación de la plantilla sobre la cara abierta de un primer molde apto para el moldeo de la primera zona perimetral.

25 Una segunda fase en la que se realiza un primer moldeo por inyección de la primera zona perimetral mediante un primer material de gel y la unión simultánea de la plantilla a dicha primera zona perimetral mediante dicho primer moldeo por inyección.

30 A continuación tiene lugar la tercera fase consistente en la colocación del conjunto formado por la plantilla y la primera zona perimetral, en un segundo molde apto para el moldeo de la segunda zona interior.

35 Finalmente, la cuarta fase consiste en un segundo moldeo por inyección de la segunda zona mediante un segundo material de gel, y la unión simultánea de dicha segunda zona a la primera zona perimetral y a la plantilla, mediante dicho segundo moldeo por inyección,

donde la dureza del primer material de gel de la primera zona perimetral es superior a la dureza del segundo material de gel.

5 De acuerdo con una realización preferida, el segundo molde comprende una pluralidad de resaltes aptos para configurar tras el moldeo, una pluralidad de orificios en dicha segunda zona interior.

10 Según una realización preferida, el procedimiento de elaboración de la base de calzado comprende una fase adicional de adición de un colorante al primer material de gel, de forma previa a la fase del primer moldeo por inyección.

Con la base de calzado para sandalias y el procedimiento de elaboración de la misma que aquí se propone se obtiene una mejora significativa del estado de la técnica.

15 Esto es así pues se consigue una base para sandalias, que presenta una elevada elasticidad que genera una máxima comodidad para el usuario.

20 Se utiliza un material de gel obtenido como un derivado del caucho termoplástico que puede alcanzar elevados límites de elasticidad y al utilizarse con una dureza superior en la primera zona perimetral, ésta zona consigue sostener el material de gel de la segunda zona interior, pudiendo aportarle al material de gel de esta segunda zona, una elasticidad mucho más elevada, que es la que proporciona la comodidad y confort al usuario.

25 Con esta base de calzado, se consigue una máxima elasticidad, evitado la rotura en el uso de la misma, sin necesitar para ello elementos adicionales de sustento de la misma.

Además, al poder presentar unos orificios en la segunda zona, se logra una mayor ligereza que permite del mismo modo aumentar la elasticidad de la base de calzado.

30 Otra ventaja muy relevante de esta base de calzado es que está realizada por inyección, de manera que se consigue una mayor rapidez de elaboración, aumentando de forma significativa la productividad de la producción.

35 Además, es posible dotar el gel utilizado en la primera zona perimetral, de un colorante que permite la obtención de infinidad de distintos diseños de calzado.

**Breve descripción de los dibujos**

Con objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características del invento, de acuerdo con un ejemplo preferente de realización práctica del mismo, se aporta como parte integrante de dicha descripción, una serie de dibujos donde, con carácter ilustrativo y no limitativo, se ha representado lo siguiente:

La Figura 1.- Muestra una vista en perspectiva vista desde la cara superior de la base de calzado para sandalias, según un modo de realización preferente de la invención.

La Figura 2.- Muestra un despiece de la base de calzado para sandalias, según un modo de realización preferente de la invención.

La Figura 3.- Muestra una vista en perspectiva vista desde la cara inferior de la base de calzado para sandalias, según un modo de realización preferente de la invención.

La Figura 4.- Muestra una vista en perspectiva del conjunto formado por la plantilla y la primera zona perimetral, resultado del primer moldeo por inyección, según un modo de realización preferente de la invención.

**Descripción detallada de un modo de realización preferente de la invención**

A la vista de las figuras aportadas, puede observarse cómo en un modo de realización preferente de la invención, la base (1) de calzado para sandalias que aquí se propone es el conjunto formado por una planta (2) apta para la fijación en la misma del corte del calzado que presenta una superficie superior y una superficie inferior opuesta apta para la fijación en la misma de una suela y, una plantilla (3) unida a la superficie superior de la planta (2) apta para el apoyo del pie.

Como se muestra en las Figuras 2 y 3, la planta (2) de esta base (1) de calzado comprende una primera zona (4) perimetral a lo largo de todo el contorno de la misma y una segunda zona (5) interior, delimitada exteriormente por la primera zona (4) perimetral.

Tanto la primera zona (4) perimetral como la segunda zona (5) interior están formadas por un material de gel, siendo la dureza del primer material de gel de la primera zona (4) perimetral superior a la dureza del segundo material de gel de la segunda zona (5) interior.

Tanto la plantilla (3) como la primera y la segunda zonas (4, 5) están unidas mediante unos medios de moldeo por inyección.

5 Como puede observarse en la Figura 3, en este modo de realización preferente de la invención, la segunda zona (5) interior presenta una pluralidad de orificios (6) distribuidos por toda la misma, de manera que con estos orificios (6) se consigue una mayor ligereza de la base (1) de calzado, que contribuye igualmente a una mayor comodidad para el usuario.

10 En este modo de realización preferente de la invención, el material de gel de la primera zona (4) perimetral comprende un colorante.

Se propone a su vez en esta memoria, un procedimiento de elaboración de una base (1) de calzado para sandalia, como la definida previamente, que presenta las siguientes fases.

15 Una primera fase de colocación de la plantilla (3) sobre la cara abierta de un primer molde apto para el moldeo de la primera zona (4) perimetral.

20 A continuación, la segunda fase consiste en un primer moldeo por inyección de la primera zona (4) perimetral mediante un primer material de gel y la unión simultánea de la plantilla (3) a dicha primera zona (4) perimetral mediante dicho primer moldeo por inyección, de manera que el resultado de esta segunda fase se muestra en la Figura 4.

25 En este modo de realización preferente de la invención, de forma previa a la segunda fase, tiene lugar una fase adicional en la que se añade un colorante al primer material de gel, de forma previa a la fase del primer moldeo por inyección, de manera que se cambia la apariencia visual del primer gel al darle un color determinado.

30 Una vez está realizada la parte de la base (1) que se muestra en la Figura 4, tiene lugar la tercera fase en la que este conjunto formado por la plantilla (3) y la primera zona (4) perimetral, se colocan en un segundo molde apto para el moldeo de la segunda zona (5) interior.

35 En este modo de realización preferente de la invención, dicho segundo molde comprende en la zona del mismo apta para el moldeo de la segunda zona (5) interior de la planta, una

pluralidad de resaltes aptos para configurar tras el moldeo, una pluralidad de orificios (6) en dicha segunda zona (5) interior.

Así pues, seguidamente se realiza la cuarta fase del procedimiento consistente en un segundo moldeo por inyección de la segunda zona (5) mediante un segundo material de gel siendo la dureza del primer material de gel de la primera zona (4) perimetral superior a la dureza de este segundo material de gel de la segunda zona (5). En esta cuarta fase y de forma simultánea al moldeo de la segunda zona (5), se realiza la unión simultánea de dicha segunda zona (5) a la primera zona (4) perimetral y a la plantilla (3), mediante el propio moldeo por inyección.

De este modo, resulta una base (1) de calzado con la planta (2) y la plantilla (3), tal y como se muestra en la Figura 1, perfectamente unidas mediante inyección.

A esta base (1) de calzado únicamente restaría colocar la suela en la superficie inferior de la planta y el corte del calzado correspondiente según el diseño de sandalia que se desee.

La forma de realización descrita constituye únicamente un ejemplo de la presente invención, por tanto, los detalles, términos y frases específicos utilizados en la presente memoria no se han de considerar como limitativos, sino que han de entenderse únicamente como una base para las reivindicaciones y como una base representativa que proporcione una descripción comprensible así como la información suficiente al experto en la materia para aplicar la presente invención.

Con la base de calzado para sandalias y el procedimiento de elaboración de la misma que aquí se presenta se consiguen importantes mejoras respecto al estado de la técnica.

Se logra mediante este procedimiento, una base de calzado que al realizarla por inyección, permite una mayor rapidez en la fabricación y por tanto una mayor productividad.

Al estar realizada en dos zonas, permite utilizar un segundo material de gel con una reducida dureza en la segunda zona interior, que permite una elevada elasticidad en la zona de pisada del usuario, aumentando de forma significativa la comodidad y el confort en el uso de esta base de calzado y, al mismo tiempo, utilizar un primer material de gel en la zona perimetral, con una dureza mayor que la del segundo, que permite la contención de la zona

interior sin reducir la elasticidad de la base, ya que esta primera zona se limita a una zona perimetral de dicha base, sobre la que el usuario no apoya el pie.

5 Además, con este material la base es perfectamente resistente y no se rompe por el uso, sin necesitar elementos adicionales de refuerzo.

10 Es una base de calzado que permite además un mayor aligeramiento en el caso en que se realiza la segunda zona con una serie de orificios y permite a su vez, una gran variedad de diseños, gracias a la opción de introducir colorantes en el primer gel destinado a la primera zona perimetral.

15

20

25

30

35

## REIVINDICACIONES

- 1- Base (1) de calzado para sandalias, siendo dicha base (1) el conjunto formado por una planta (2) apta para la fijación en la misma del corte del calzado, que presenta una superficie superior y una superficie inferior opuesta apta para la fijación en la misma de una suela y, una plantilla (3) unida a la superficie superior de la planta (2) apta para el apoyo del pie, **caracterizada porque**
- la planta (2) comprende una primera zona (4) perimetral a lo largo de todo el contorno de la misma y una segunda zona (5) interior, delimitada exteriormente por la primera zona (4) perimetral;
  - donde ambas primera y segunda zonas (4, 5) están formadas por un primer y un segundo material de gel respectivamente, siendo la dureza del primer material de gel de la primera zona (4) perimetral superior a la dureza del segundo material de gel de la segunda zona (5) interior, y;
  - donde tanto la plantilla (3) como ambas primera y segunda zonas (4, 5), están unidas mediante unos medios de moldeo por inyección.
- 2- Base (1) de calzado para sandalias, según la reivindicación 1, **caracterizada porque** la segunda zona (5) interior presenta una pluralidad de orificios (6) distribuidos por toda la misma.
- 3- Base (1) de calzado para sandalias, según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, **caracterizada porque** el material de gel de la primera zona (4) perimetral comprende un colorante.
- 4- Procedimiento de elaboración de base (1) de calzado para sandalia, como la definida en las reivindicaciones 1 a 3, **caracterizado por que** comprende
- la colocación de la plantilla (3) sobre la cara abierta de un primer molde apto para el moldeo de la primera zona (4) perimetral;
  - un primer moldeo por inyección de la primera zona (4) perimetral mediante un primer material de gel y la unión simultánea de la plantilla (3) a dicha primera zona (4) perimetral mediante dicho primer moldeo por inyección;
  - la colocación del conjunto formado por la plantilla (3) y la primera zona (4) perimetral, en un segundo molde apto para el moldeo de la segunda zona (5) interior, y;
  - un segundo moldeo por inyección de la segunda zona (5) mediante un segundo material de gel y la unión simultánea de dicha segunda zona (5) a la primera zona (4)

perimetral y a la plantilla (3), mediante dicho segundo moldeo por inyección, donde la dureza del primer material de gel de la primera zona (4) perimetral es superior a la dureza del segundo material de gel de la segunda zona (5) interior.

5 5- Procedimiento de elaboración de base (1) de calzado para sandalia, según la reivindicación 4, **caracterizado por que** el segundo molde comprende una pluralidad de resaltes aptos para configurar tras el moldeo, una pluralidad de orificios (6) en dicha segunda zona (5) interior.

10 6- Procedimiento de elaboración de base (1) de calzado para sandalia, según cualquiera de las reivindicaciones 4 y 5, **caracterizado por que** comprende una fase adicional de adición de un colorante al primer material de gel, de forma previa a la fase del primer moldeo por inyección.

15

20

25

30

35

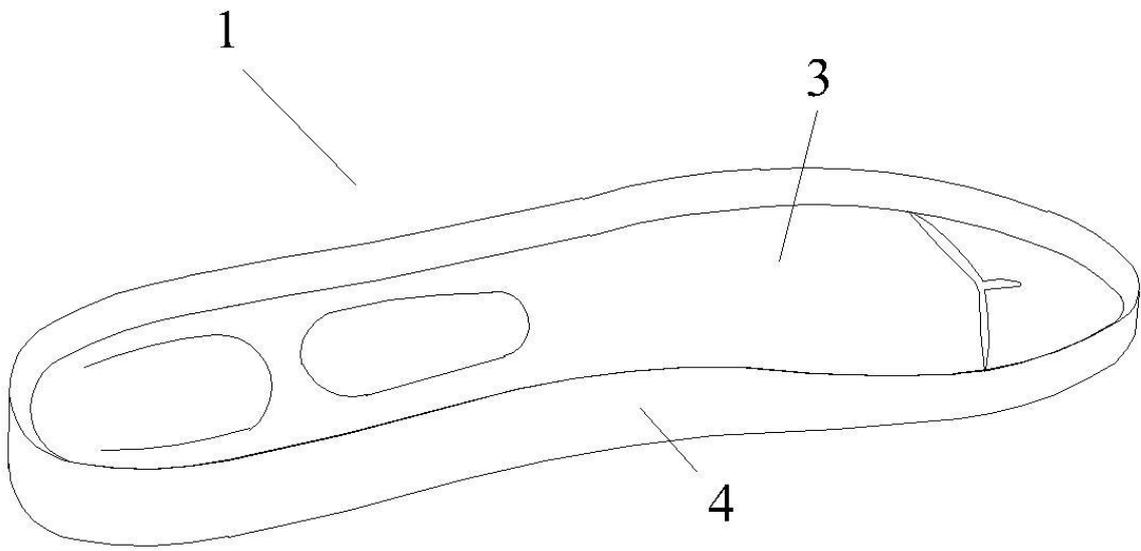


Fig. 1

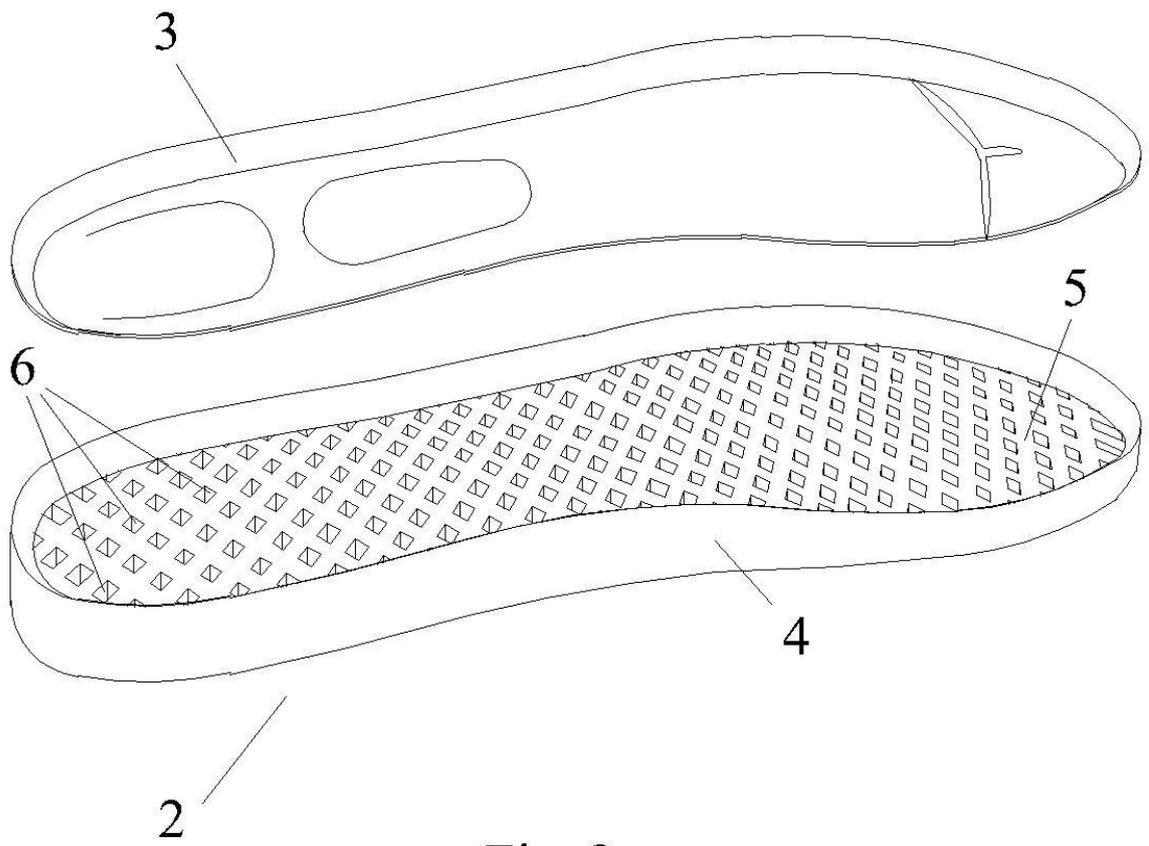


Fig. 2

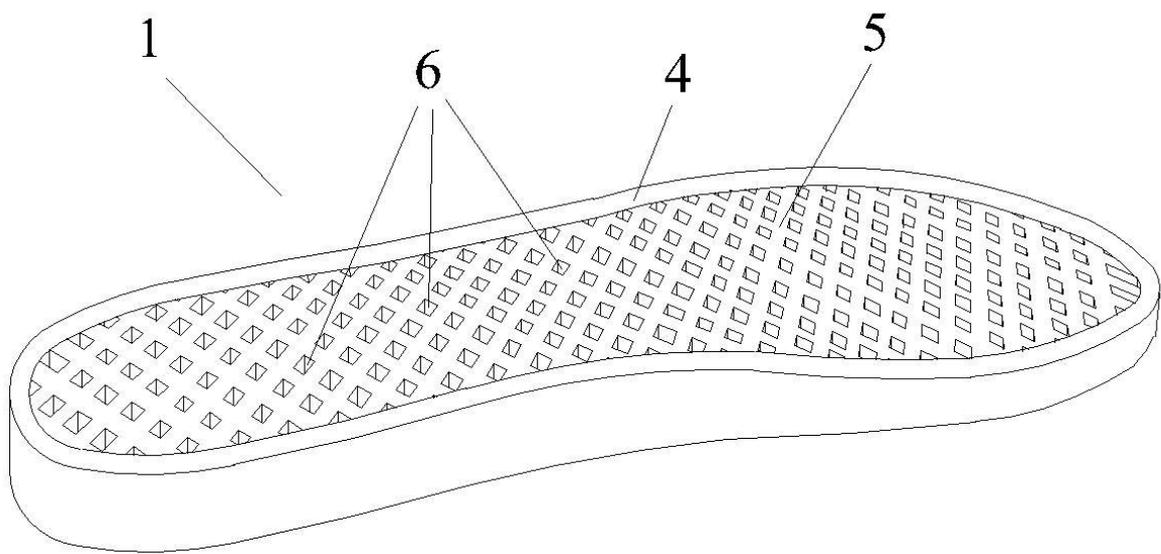


Fig. 3

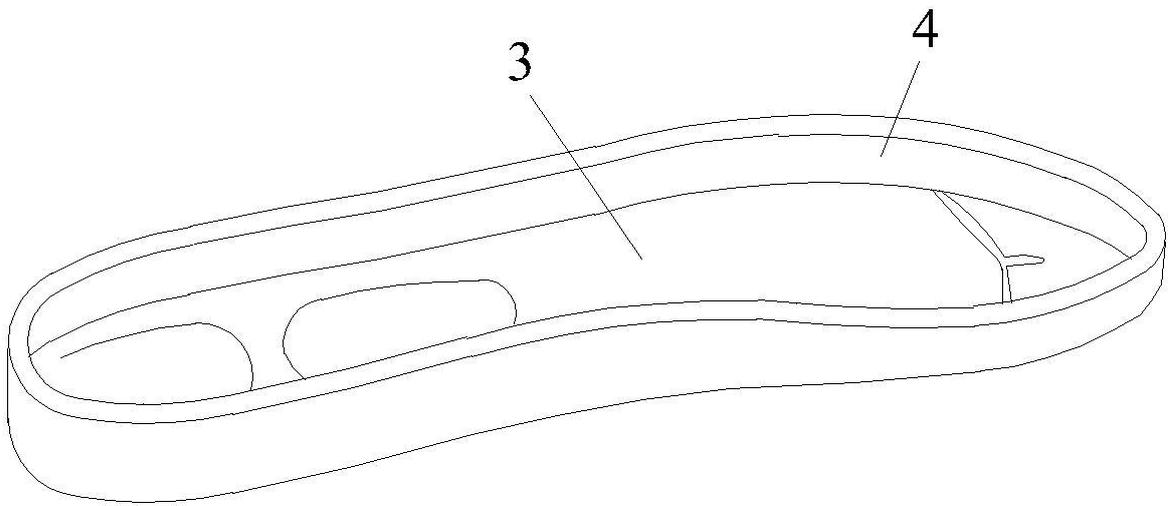


Fig. 4



- ②① N.º solicitud: 201830032  
②② Fecha de presentación de la solicitud: 11.01.2018  
③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	ES 1077450U U (SANCHEZ GARCIA SOTO GREGORIO) 20/07/2012, descripción; figuras	1-6
X	ES 2008254 A6 (KLOECKNER FERROMATIK DESMA) 16/07/1989, Descripción; figuras.	1-6
A	US 2015052782 A1 (CHRISTENSEN BRIAN et al.) 26/02/2015, párrafos [0005], [0043]- [0044], [0048]; figuras 1,3,4.	1

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

**El presente informe ha sido realizado**

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe  
21.11.2018

Examinador  
I. Coronado Poggio

Página  
1/2

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

**A43B13/12** (2006.01)

**A43B13/18** (2006.01)

**A43B3/12** (2006.01)

**B29D35/12** (2010.01)

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A43B, B29D

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI