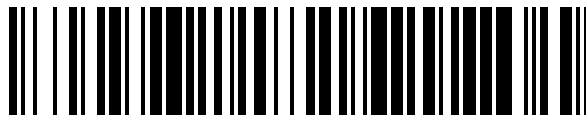


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **1 235 286**

21 Número de solicitud: 201900386

51 Int. Cl.:

A43B 17/08

(2006.01)

12

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

22 Fecha de presentación:

10.08.2019

43 Fecha de publicación de la solicitud:

26.09.2019

71 Solicitantes:

**AGNELLI INTERNACIONAL, S.L. (100.0%)
SANTIAGO RAMÓN Y CAJAL, 7
03203 ELCHE (Alicante) ES**

72 Inventor/es:

GARCIA DEL POZO SANCHEZ, Paulo Remo

74 Agente/Representante:

MARTIN ALVAREZ, Clara E.

54 Título: **Planta para el calzado**

ES 1 235 286 U

DESCRIPCIÓN

Planta para calzado.

5 Campo técnico de la invención

La presente invención se refiere a una planta para calzado, en particular una planta de tipo extraíble, es decir, diseñada y construida de modo que puede ser introducida y extraída en el interior del piso de una pieza de calzado merced a la flexibilidad y elasticidad del material de poliuretano o material equivalente con el que está fabricada.

El campo técnico en el que se inscribe la presente invención se encuentra comprendido dentro del sector industrial dedicado a la fabricación de calzado de cualquier tipo.

15 Antecedentes de la invención

Es del conocimiento general el hecho de que los pies constituyen una de las partes más importantes del cuerpo humano si se tiene en cuenta que han de soportar el peso de todo el cuerpo al caminar, en cuya función interviene un elevado número de huesos, músculos, tendones y ligamentos. El pie, por lo tanto, es un órgano delicado que requiere que se le preste la máxima atención. Así, con independencia de los aspectos de higiene absolutamente necesarios para un buen mantenimiento del pie, la vigilancia de la salud del pie también resulta esencial en el sentido de que la salud del pie puede ser una pauta indicativa de la salud general y de otros tipos de enfermedades o afecciones clínicas. Por citar sólo algunos de los problemas de salud que pueden estar asociados al estado de los pies, la observación de rigidez de las articulaciones puede significar la existencia de artritis, el hormigueo de los pies puede indicar diabetes, o el hinchazón puede ser una señal de enfermedad renal, enfermedad cardíaca o hipertensión. Por todo ello, resulta imprescindible vigilar de manera permanente el estado del pie en previsión de que cualquier anomalía pudiera estar asociada a otros problemas de importancia.

Pero además, para mantener los pies sanos, es necesario que, aparte de los cuidados de higiene a los que se ha aludido anteriormente, se usen zapatos cómodos que se adapten bien a la morfología general del pie y que conserven a este en el mejor estado posible. Esto implica que el calzado utilizado debe proporcionar una protección apropiada al pie del usuario, y evitar en lo posible el impacto de los agentes externos sobre la fisonomía del pie, como ocurre por ejemplo cuando se pisan piedras o irregularidades del terreno. Es imprescindible para un buen mantenimiento del pie que el calzado sea capaz de absorber, en la medida de lo posible, la transmisión de esos efectos hacia la planta del pie.

En este sentido, existen ya múltiples propuestas de calzados de todos los tipos, diseñados para que el usuario se sienta cómodo al caminar y proteger con ello el pie respecto a los elementos encontrados en el suelo, tales como se ha dicho irregularidades del firme, existencia de piedras de tamaños variables, etc. Estas necesidades han sido resueltas, o al menos mitigadas, mediante un sinfín de configuraciones y realizaciones, en donde los elementos que integran dichas propuestas han sido fabricados en diversos materiales de naturaleza absorbente con el fin de comunicar esas propiedades al calzado final obtenido.

A pesar de ello, sigue existiendo la necesidad de fabricar zapatos o calzados de otro tipo que reúnan todas las características deseadas y consideradas como esenciales para proporcionar al pie los cuidados pertinentes, en donde los elementos y componentes que intervienen en la constitución del calzado sean fáciles de fabricar y permitan obtener zapatos cómodos de usar y que proporcionen realmente la protección deseada al pie del usuario.

Breve descripción de la invención

La presente invención está dirigida a un componente esencial de los que integran la estructura de un zapato u otro calzado, consistente concretamente en una pieza de planta para calzado concebida de una manera que pueda ser introducida y extraída por el usuario, a voluntad, con fines de cambio, higienización o cualquier otro. La planta extraíble propuesta por la invención es por tanto un componente que ha de estar combinada con una pieza de piso configurada apropiadamente para permitir tanto la retención de la planta en su posición de uso como dichas operaciones de introducción y extracción, a través de la propia embocadura del zapato.

La planta extraíble está constituida esencialmente por un cuerpo flexible, elástico, obtenido, mediante alguna operación de inyección de un material del tipo del poliuretano u otro de naturaleza equiparable, cuyo cuerpo se extiende longitudinalmente siguiendo en planta la forma general del pie, y cuyo espesor disminuye progresivamente desde la zona del talón hacia la zona de puntera. La superficie superior es lisa, y comprende como continuación coplanar con dicha superficie superior, un ala perimetral que circunda a la totalidad del cuerpo, de anchura previamente establecida. La superficie inferior presenta una multiplicidad de formaciones onduladas que determinan crestas y valles, extendidas transversalmente con relación al eje longitudinal de la planta extraíble, determinando entre ondulaciones sucesivas valles que proporcionan canales de aireación al desembocar en un canal longitudinal central que divide tanto a las formaciones onduladas como los valles o canales en dos mitades, extendiéndose este canal longitudinal central a toda la longitud de la superficie inferior de la planta extraíble y comunicando por su extremo trasero con una ranura vertical realizada en coincidencia con la arista más posterior, es decir, la arista central de la pared que delimita externamente de la zona de talón.

En una forma de realización preferida, las formaciones onduladas se extienden a la totalidad del área superficial de la cara inferior del cuerpo, mientras que en una versión opcional alternativa, asimismo preferida, el cuerpo incluye una pastilla trasera de superficie plana, exenta de ondulaciones, extendida a la zona del talón y atravesada igualmente, en dirección longitudinal, por el mencionado canal longitudinal central.

En ambos casos, la pluralidad de valles o canales pueden comunicar opcionalmente con perforaciones realizadas a través de la superficie de la planta extraíble, para una mejor aireación del pie del usuario.

Con estas características, la planta extraíble de la presente invención proporciona un medio flexible sobre el que descansa el peso del usuario al caminar, a cuyo pie proporciona una protección apropiada al absorber de manera eficaz, o al menos mitigar, los efectos adversos que se derivan de pisar una irregularidad del suelo, una piedra o cualquier otro elemento indeseado, y en su caso, junto con una aireación apropiada.

Breve descripción de los dibujos

Estas y otras características y ventajas de la invención se pondrán más claramente de manifiesto a partir de la descripción detallada que sigue de una forma de realización preferida de la misma, dada únicamente a título de ejemplo ilustrativo y sin carácter limitativo alguno con referencia a los dibujos que se acompañan, en los que:

Las Figuras 1A, 1B y 1C son ilustraciones esquemáticas, en perspectiva, de la planta extraíble de la presente invención, que corresponden con vistas tomadas desde un lateral, desde la superficie inferior y desde la parte trasera, o zona de talón, de una primera realización preferida de la planta extraíble, y,

Las Figuras 2A, 2B y 2C son vistas esquemáticas, en perspectiva, tomadas desde posiciones equivalentes a las mostradas respectivamente en las Figuras 1A a 1C, pero referidas a una versión alternativa de planta extraíble.

5 Descripción de una forma de realización preferida

En lo que sigue se va a realizar una descripción detallada de las alternativas preferidas de realización de la planta extraíble de la presente invención, haciendo para ello referencia a las Figuras de los dibujos anexos. Así, atendiendo en primer lugar a las representaciones esquemáticas en perspectiva que se muestran en las Figuras 1A a 1C, se puede apreciar una forma de realización preferida de una planta extraíble identificada en su conjunto con la referencia numérica 1, constituida por un cuerpo monopieza que vista desde un lateral muestra una variación de la altura o espesor de la pieza que disminuye al avanzar desde la zona del talón hacia la zona de puntera, y que vista desde abajo muestra una configuración equiparable a la de un pie del usuario. El cuerpo monopieza que integra la planta extraíble de la invención, presenta una sucesión de formaciones onduladas 2 que afectan a la totalidad de su cara o superficie inferior, en cada una de las cuales se distingue una porción de cresta 2a y a continuación un valle 2b entre cada dos formaciones onduladas 2 sucesivas. Según muestra la Figura 1B, las formaciones onduladas 2, y por consiguiente los valles 2b, se extienden transversalmente a la dirección longitudinal del cuerpo de la planta extraíble 1, apreciándose además claramente la forma en que tales ondulaciones 2 disminuyen ligeramente de tamaño y espesor al avanzar desde la zona del talón hacia la zona de puntera. También, las distintas Figuras 1A a 1C permiten apreciar la extensión de un ala 3 proyectada hacia el exterior coplanarmente con la cara o superficie superior del cuerpo de la planta extraíble, y que circunda perimetralmente a la totalidad del cuerpo de planta extraíble 1.

Tal y como resulta también claramente visible a partir de la Figura 1B, la cara inferior del cuerpo de la planta extraíble 1 incluye además un canal 4 extendido según la dirección longitudinal de la pieza a la totalidad de la pieza, siguiendo un desarrollo de posicionamiento aproximadamente intermedio respecto a ambos bordes laterales del cuerpo de la planta extraíble 1 y en el que desembocan todos los valles o canales 2b formados entre formaciones onduladas 2 sucesivas. En la condición de planta operativa, es decir, cuando la planta está ubicada en el interior del piso del calzado, el canal 4 longitudinal central intercambia aire con los valles o canales 2b en virtud del efecto “fuelle” al que se ve sometida la pieza debido a la presión ejercida sobre la misma por el peso del usuario al caminar, y a la recuperación elástica del material cuando cesa dicha presión. Si se desea, el cuerpo de la planta extraíble 1 puede incluir una multiplicidad de perforaciones extendidas a toda, o a parte, de la superficie de la planta, que pone en comunicación la superficie superior del cuerpo de la planta extraíble 1 con la multiplicidad de canales o valles 2b, incrementando con ello notablemente la capacidad de aireación del pie del usuario. La planta extraíble 1 incluye además una ranura 5 extendida verticalmente en coincidencia con la arista más posterior de la zona del talón, en comunicación con el extremo trasero del canal 4 longitudinal central, tal y como puede apreciarse más claramente en la Figura 1C de los dibujos. Esto permite el intercambio de aire con el exterior a través de un orificio correspondiente de la pieza de piso del calzado (no representada) y por lo tanto la renovación continúa del aire para refresco y confort del pie del usuario.

Atendiendo ahora a las representaciones mostradas en las Figuras 2A a 2C, se puede apreciar una versión modificada de planta extraíble 1', con características idénticas a las mostradas por la primera versión de las Figuras 1A a 1C, pero con la particularidad de que las formaciones onduladas 2 no se extienden a la totalidad de la superficie de la cara inferior del cuerpo de la planta extraíble 1', sino que ésta incluye una porción a modo de pastilla 2c en coincidencia con la zona del talón, extendiéndose dichas formaciones onduladas desde el borde delantero de dicha pastilla 2c del talón al resto de la superficie hasta alcanzar la zona de puntera. De ese modo, en función de las características del usuario, se puede proporcionar una zona de apoyo

del talón mayor rigidez que en la primera versión de realización ya descrita. Con esta forma de realización, el canal 4 longitudinal central se extiende también a través de la porción 2c siguiendo un recorrido aproximadamente centrado con respecto a los bordes laterales de la zona, y está asimismo en comunicación con una ranura 5 vertical formada de igual modo en una posición correspondiente a la arista más posterior del cuerpo de la pieza de planta extraíble 1', es decir, en la pared posterior de la zona de talón 2c.

Por supuesto, cualquiera de las dos versiones de planta extraíble que se han descrito con relación a las Figuras, podrán variar sus dimensiones en función de las necesidades, y especialmente el espesor del cuerpo de la planta extraíble dependiendo del tipo de calzado al que se aplique.

Como se comprenderá, con un diseño de planta extraíble como el propuesto por cualquiera de las versiones de realización de la presente invención, se consigue que el zapato que la incorpore presente efectos muy beneficiosos para el usuario y ventajas prácticas importantes frente a lo que constituye el estado actual de la técnica, entre las que se pueden mencionar:

- un aligeramiento del calzado en el que se incorpore;
- una flexibilidad mejorada del calzado;
- una mayor ligereza debido a la utilización de una planta extraíble de poliuretano o material de tipo similar;
- mayor comodidad al andar;
- mayor capacidad de flexión;
- provisión de un medio más eficaz en cuanto a absorción de impactos cuando el usuario pisa una piedra o cualquier otro elemento o irregularidad del suelo;
- renovación constante del aire en virtud del entramado de canales proporcionado por los valles de las ondulaciones de la superficie inferior de la planta extraíble y dirigido por un canal longitudinal central en comunicación de fluido con un orificio de salida realizado en la pared posterior de la pieza de piso del calzado, junto con la posibilidad alternativa de incluir perforaciones que comunican la superficie superior del cuerpo de la planta extraíble con los mencionados valles o canales transversales, y
- anclaje y extracción simplificados de la pieza de planta extraíble cuando el usuario así lo decida.

Aplicabilidad industrial

Tal y como se desprende la descripción que antecede de una forma de realización preferida, la invención es particularmente aplicable en el sector industrial de fabricación de zapatos y calzado de cualquier tipo.

No se considera necesario hacer más extenso el contenido de la presente descripción para que un experto en la materia pueda comprender su alcance y las ventajas que de la misma se derivan, así como llevar a cabo la realización práctica de su objeto. No obstante lo anterior, los expertos en la materia podrán entender y determinar que dentro de la esencialidad del invento podrán introducirse múltiples variaciones de detalle, que podrán afectar a las formas,

dimensiones y tamaños, sin apartarse por ello del alcance de la invención según se define mediante las reivindicaciones anexas.

REIVINDICACIONES

1. Planta para calzado, en particular una planta (1; 1') para calzado de un tipo extraíble e insertable a voluntad a través de la embocadura del calzado a efectos de cambio, higienización u otras operaciones, caracterizada porque comprende un cuerpo de planta obtenido mediante moldeo de un material del tipo del poliuretano, con una configuración general en planta equiparable a la del pie del usuario, cuyo cuerpo presenta una disminución de espesor al avanzar desde la zona del talón hacia la zona de puntera, dotado de un ala (3) que se proyecta hacia el exterior coplanarmente con la superficie superior del cuerpo de la planta (1; 1'), y dotado de una multiplicidad de formaciones onduladas (2) en su superficie o cara inferior que disminuyen de dimensiones y de espesor al avanzar desde la zona del talón hacia la zona de puntera del cuerpo de la planta (1; 1'), en relación con cada una de las cuales se distingue una porción de cresta (2a) y una formación de valle o canal (2b) respectivo entre cada dos ondulaciones (2) consecutivas.
2. Planta según la reivindicación 1, en donde las formaciones onduladas (2) y los valles o canales (2b) están extendidas transversalmente con respecto al eje longitudinal del cuerpo de la planta (1; 1').
3. Planta según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las formaciones onduladas (2) están extendidas a la longitud total de la superficie o cara inferior del cuerpo de la planta (1).
4. Planta según las reivindicaciones 1 y 2, caracterizada porque las formaciones onduladas (2) afectan parcialmente a la superficie o cara inferior del cuerpo de la planta (1'), en virtud de la formación de una porción (2c) a modo de pastilla en posición coincidente con la zona del talón y extendiéndose dichas formaciones onduladas (2) desde el borde frontal de la zona (2c) del talón al resto de la superficie hasta la zona de puntera.
5. Planta según las reivindicaciones 1 a 4, caracterizada porque la superficie o cara inferior del cuerpo de la planta (1; 1') incluye un canal (4) longitudinal central extendido a la longitud total del cuerpo de planta (1; 1').
6. Planta según las reivindicaciones 1 a 5, caracterizada porque incluye una ranura (5) vertical formada en la pared trasera de la parte posterior del cuerpo de planta (1; 1') siguiendo la arista central de la pared posterior que delimita la zona del talón, en comunicación de fluido con el extremo trasero del canal (4) longitudinal central.
7. Planta según las reivindicaciones 1 a 6, caracterizada porque incluye una multiplicidad de perforaciones a través de toda, o de parte, de la superficie del cuerpo de planta extraíble (1; 1'), que ponen en comunicación de fluido la superficie superior de la planta extraíble (1; 1') con la multiplicidad de valles o canales (2b) de la superficie inferior.

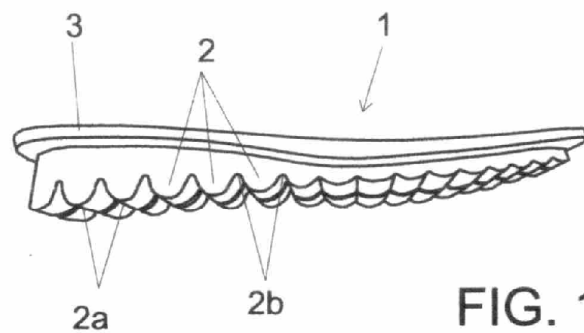


FIG. 1A

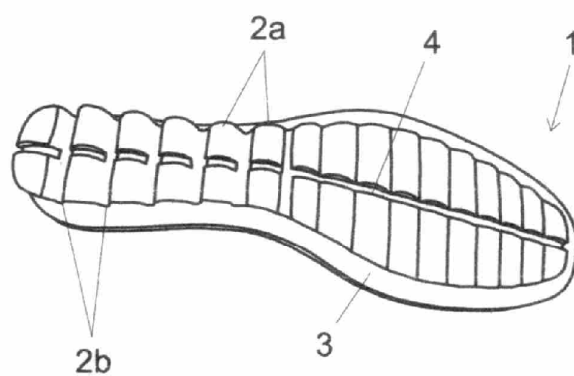


FIG. 1B

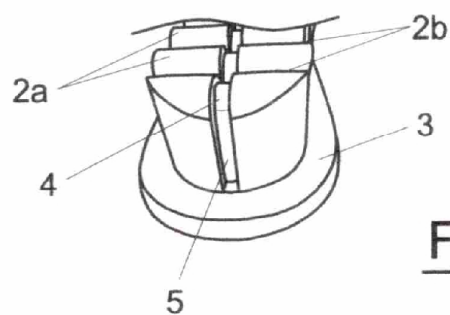


FIG. 1C

