

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 644 933**

51 Int. Cl.:

A43B 7/14 (2006.01)

A43B 13/12 (2006.01)

A43B 13/14 (2006.01)

A43B 13/16 (2006.01)

A43B 21/51 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.12.2013** **E 13197329 (9)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **20.09.2017** **EP 2883469**

54 Título: **Estructura de calzado de tacón alto**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
01.12.2017

73 Titular/es:

LEE, PO-YAO (100.0%)
No. 73, Fengle N. 1st Rd., Beitun Dist.
406 Taichung City, Chinese Taipei, CN

72 Inventor/es:

LEE, PO-YAO

74 Agente/Representante:

PADIAL MARTÍNEZ, Ana Belén

ES 2 644 933 T3

Aviso: En el plazo de nueve meses a contar desde la fecha de publicación en el Boletín Europeo de Patentes, de la mención de concesión de la patente europea, cualquier persona podrá oponerse ante la Oficina Europea de Patentes a la patente concedida. La oposición deberá formularse por escrito y estar motivada; sólo se considerará como formulada una vez que se haya realizado el pago de la tasa de oposición (art. 99.1 del Convenio sobre Concesión de Patentes Europeas).

DESCRIPCIÓN

Estructura de calzado de tacón alto

5 **Campo técnico de la invención**

La presente invención se refiere en general a una estructura de zapato de tacón alto y, más particularmente, a una estructura de zapato de tacón alto que alivia la parte delantera del zapato en el zapato de tacón alto para mejorar la seguridad y comodidad del pie que usa zapatos de tacón alto.

10 **Descripción del estado de la técnica**

Para permitir un aumento "instantáneo" de la altura corporal de una mujer a un nivel predeterminado y permitir que la mujer que usa el zapato de tacón alto hable de una manera elegante y hermosa, el negocio del calzado proporciona un zapato de tacón alto (1). Como se muestra en la Figura 1, el zapato de tacón (1) comprende una parte superior (11), una entresuela (12), una suela exterior (13) y un tacón de zapato (14).

Haciendo referencia a las Figuras 1 y 2, la parte superior (11) comprende una apertura para su uso (111). La parte superior (11) se une, por medio de pegamento o costura de la entresuela (12). La parte superior (11) y la entresuela (12), después de ser así combinadas, se fijan a la suela exterior (13) para formar una estructura unitaria por medio de pegamento o costura. La entresuela (12) comprende un cojín suave (121) pegado a una parte superior del mismo.

La suela exterior (13) comprende un miembro de soporte (131) hecho de un metal en forma de una tira. Cuando la entresuela (12) se combina con la suela exterior (13), el miembro de soporte (131) se encuentra entre la entresuela (12) y la suela exterior (13). La suela exterior (13) tiene un extremo posterior al que se fija el talón del zapato (14) por un elemento de fijación (613) que se extiende a través de un orificio de fijación (1311) formado en el miembro de soporte (131). El talón del zapato (14) tiene una altura predeterminada para que la parte posterior del zapato de tacón (1) se mantenga una distancia del suelo.

Haciendo referencia a las Figuras 1 y 3, en el uso del zapato de tacón alto (1), un pie (2) de un usuario se introduce a través de la apertura de uso (111) de la parte superior (11) dentro del zapato de tacón alto (1). El pie (2) se encuentra en contacto con la entresuela (12) con el talón (21) y la planta del pie (22). Más específicamente, el peso corporal del usuario se transmite a través del talón (21) y la planta del pie (22) del pie (2) a la entresuela (12) para ser soportado por la suela (13). En otras palabras, el arco (23) del pie (2) está generalmente en una condición de no ser soportado.

Además, la entresuela (12) y la suela (13) tienen superficies superiores planas. Cuando un usuario que usa el zapato está caminando, particularmente para las condiciones donde el tacón del zapato (14) de la suela exterior (13) tiene una altura considerable, el talón (21) y la planta (22) del pie (2) del usuario se puede deslizar hacia la parte delantera del zapato de tacón alto (1) en una manera que no tiene tope. Tal condición fácilmente causa daños al pie (2).

Como se muestra en la Figura 3, el tacón del zapato (14) de la suela exterior (13) del zapato de tacón alto (1) convencional es generalmente de una altura considerable. El área en la que la porción de suela del zapato (1a) del zapato de tacón alto (1) entra en contacto con el suelo (E) se concentra en una parte central de la porción de suela del zapato (1a) del zapato de tacón alto (1). Más específicamente, los dos lados opuestos de la porción de la suela del zapato (1a) del zapato de tacón alto (1) están separados del suelo (E) por una distancia de modo que la porción de la suela de zapato (1a) del zapato de tacón alto (1) se puede balancear y retorcer cuando el zapato de tacón alto (1) se usa para caminar. Esto, junto con el zapato de tacón alto (1) que no tiene soporte en el arco (23) del pie (2) del usuario, conduciría a una torsión excesiva y a la deformación del arco (23) del pie (2) al caminar y, por lo tanto, causar una molestia extrema en el pie (2), o en una condición peor, dañando el arco (23).

Por lo tanto, es un reto para la industria de fabricación de calzado superar los inconvenientes del zapato de tacón alto (1) convencional.

55 US 4003146A (D1) divulga un método de fabricación de un zapato. US 2007/011918A1 (D2) divulga la construcción de un zapato. US 5435078A (D3) divulga un sistema de suspensión de un zapato. US 2011/0283561A1 (D4) divulga un medio inserto utilizado en la creación de la entresuela de zapatos. GB 2500257A (D5) divulga un calzado reconfigurable. US 4759357 (D6) divulga una ortesis podiátrica para la orientación de los huesos del calcáneo y subtalares. US 2009/0193683 A1 (D7) divulga una plantilla ortopédica moldeada flexible anatómicamente correcta. DE 102013200701A1 (D8) divulga una estructura de suela de zapato. US 4124946 (D9) divulga una plantilla

integrada y un artículo del calzado que la contiene. Sin embargo, ninguno de los documentos D1-D9 puede evitar que el pie del usuario del zapato de tacón alto se apoye en el frente y no pueda proporcionar soporte al arco del pie.

Breve descripción de la invención

5 El principal objetivo de la presente invención es proporcionar una estructura de un zapato de tacón alto, que supera el problema de que el zapato de tacón alto convencional no puede impedir que el pie del usuario del zapato de tacón alto se deslice hacia adelante y no puede proporcionar un soporte al arco del pie y, de este modo, provoca molestias y causa daño al pie.

10 Para conseguir el objetivo, la solución técnica adoptada en la presente invención es que se proporcione una estructura de zapato de tacón alto, en la que el zapato de tacón alto comprenda al menos una parte superior, una entresuela, un cambrillón y un tacón de zapato. La parte superior se une a la entresuela. La parte superior comprende al menos una abertura para su uso. La entresuela se une a la suela exterior. La entresuela comprende una plantilla de entresuela y un cojín delantero. La plantilla de la entresuela tiene una porción posterior que se hunde para formar un primer canal. El cojín delantero va montado sobre una porción anterior de la plantilla de la entresuela. El cojín delantero se hunde para formar un segundo canal y un tercer canal. El cambrillón se une a una superficie inferior de la entresuela. El cambrillón comprende una porción de extremo anterior y una porción de extremo posterior. La porción de extremo anterior del cambrillón está montada en la superficie inferior de la entresuela de manera que se sobrepone parcialmente al cojín delantero que está ubicado en la porción anterior de la entresuela. El talón del zapato se monta en la porción de extremo posterior del cambrillón.

20 Con la solución técnica descrita anteriormente, la presente invención alcanza la siguiente eficacia. Al disponer un primer canal, un segundo canal y un tercer canal en la entresuela y fijar un primer cojín suave que corresponde en forma al primer canal en el primer canal, fijar un segundo cojín suave que corresponde en forma al segundo canal en el segundo canal y fijar un tercer cojín suave que corresponde en forma al tercer canal en el tercer canal, la entresuela está provista de una pluralidad de sitios de tope para evitar el deslizamiento hacia adelante de un pie en zapato de tacón alto, para mejorar la seguridad y comodidad del pie con el zapato de tacón alto.

25 Los anteriores objetivos y la breve descripción proporcionan sólo una breve introducción a la presente invención. Para apreciar estos y otros objetivos de la presente invención, así como la invención misma, todos los cuales serán evidentes a los expertos en la materia, la siguiente descripción detallada de la invención y las reivindicaciones deben leerse junto con los dibujos adjuntos. A lo largo de la descripción y los dibujos, los mismos números de referencia se refieren a piezas idénticas o similares.

30 Muchas otras ventajas y características de la presente invención se pondrán de manifiesto a los expertos en la materia al hacer referencia a la descripción detallada y a las hojas adjuntas de dibujos en las que se muestra una modalidad estructural preferible que incorpora los principios de la presente invención a modo de ejemplo ilustrativo.

Breve descripción de los dibujos

40 La Figura 1 es una vista en perspectiva que muestra un zapato de tacón alto convencional. La Figura 2 es una vista detallada del zapato de tacón alto convencional.

45 La Figura 3 es una vista esquemática mostrando el uso del zapato de tacón alto convencional.

La Figura 4 es una vista esquemática mostrando un zapato de tacón alto de conformidad con la presente invención.

La Figura 5 es una vista detallada mostrando una entresuela del zapato de la presente invención.

50 La Figura 6 es una vista en perspectiva que muestra un cambrillón del zapato de la presente invención.

La Figura 7 es una vista en perspectiva, en forma separada, mostrando la entresuela y un tacón de zapato del zapato de la presente invención.

55 La Figura 8 es una vista esquemática que muestra el uso del zapato de tacón alto de conformidad con la presente invención.

La Figura 9 es una vista esquemática ilustrando el zapato de tacón alto de la presente invención en contacto con el suelo.

60

Descripción detallada de las modalidades preferibles

- 5 Las siguientes descripciones son sólo modalidades ejemplares y no pretenden limitar el alcance, la aplicabilidad o la configuración de la invención de manera alguna. Por el contrario, la siguiente descripción proporciona una ilustración conveniente para implementar modalidades ejemplares de la invención. Pueden realizarse diversos cambios en las modalidades descritas en la función y disposición de los elementos descritos sin apartarse del alcance de la invención como se expone en las reivindicaciones adjuntas.
- 10 Haciendo referencia en primer lugar a la Figura 4, la presente invención proporciona una estructura de zapato de tacón alto. El zapato de tacón alto (3) comprende al menos una parte superior (4), una entresuela (5), un cambrillón (6) y un tacón de zapato (7).
- 15 Como se muestra en la Figura 4, la parte superior (4) se une a la entresuela (5) por medio de un pegamento o costura. La parte superior (4) tiene al menos una abertura para su uso (41).
- 20 Como se muestra en las Figuras 4 y 5, la entresuela (5) comprende de una plantilla de entresuela (51) y un cojín delantero (52). La plantilla de la entresuela (51) tiene una porción posterior (correspondiente a la ubicación del tacón del zapato (7)) que está hundido para formar un primer canal (53). El cojín delantero (52) se fija en la parte delantera de la plantilla de la entresuela (51) de tal manera que el cojín delantero (52) se monta en una porción anterior de la plantilla de la entresuela (51) (correspondiente a la ubicación de una porción de la suela del zapato). El cojín delantero (52) está hundido para formar un segundo canal (54) y un tercer canal (55).
- 25 El primer canal (53) está dispuesto para extenderse en dirección axial de la entresuela (5) y formado en la porción posterior de la entresuela (5) (correspondiente a la ubicación del tacón del zapato (7)). El primer canal (53) es un canal cóncavo con una parte central que es relativamente profunda y una parte periférica que es relativamente poco profunda. El segundo canal (54) está dispuesto para extenderse en dirección transversal de la entresuela (5) y formado en la porción posterior del cojín delantero (52). El segundo canal (54) es una hendidura cóncava que tiene una parte central que es relativamente profunda y una parte periférica que es relativamente poco profunda. El tercer canal (55) está dispuesto para extenderse en dirección transversal de la entresuela (5) y formado en la porción anterior del cojín delantero (52). El tercer canal (55) es una hendidura cóncava que tiene una parte central que es relativamente profunda y una parte periférica que es relativamente poco profunda. Concretamente, el primer canal (53), el segundo canal (54) y el tercer canal (55) están dispuestos secuencialmente en dirección de la porción posterior del zapato de tacón alto (3) (el tacón del zapato (7)) a la porción anterior (la porción de la suela del zapato).
- 35 El primer canal (53) recibe en él un primer cojín suave (56) que se forma para que coincida con la forma del primer canal (53). El segundo canal (54) recibe en él un segundo cojín suave (57) que se forma para que coincida con la forma del segundo canal (54). El tercer canal (55) recibe en él mismo un tercer cojín suave (58) que se forma para que coincida con la forma del tercer canal (55). El primer cojín suave (56) llena completamente el primer canal (53). El segundo cojín suave (57) llena completamente el segundo canal (54). El tercer cojín suave (58) llena completamente el tercer canal (55). Como tal, la entresuela (5) exhibe una superficie superior que es una superficie substancialmente lisa.
- 40 Como se muestra en las Figuras 4, 5 y 6, el cambrillón (6) está formado para encerrar en su interior una nervadura de soporte (6a) que está hecha de un metal o un material compuesto montado en el mismo. El cambrillón (6) está montado en la superficie inferior de la entresuela (5) de tal manera que la nervadura de soporte (6a) se extiende en dirección de la porción posterior de la entresuela (5) hacia la porción anterior de la entresuela (5). Además, entre el extremo anterior del cambrillón (6) y el extremo anterior de la entresuela (5), se monta un cambrillón auxiliar flexible (6b) en el lado inferior de la entresuela (5) de modo que con la disposición del cambrillón auxiliar flexible (6b), la porción de extremo anterior de la entresuela (5) se hace más flexible y acolchonada. Más específicamente, una porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) está montada en la superficie inferior de la entresuela (5) para sobreponerse parcialmente del cojín delantero (52) que está ubicado sobre la entresuela (5), con lo que la porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) ayuda a expandir el área de una porción de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5) que entre en contacto con el suelo (E1). Una porción del extremo posterior (62) del cambrillón (6) comprende una pluralidad de agujeros de inserción (63) formados en el mismo. Más específicamente, la porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) está dispuesta para mostrar una configuración que tiene dos porciones laterales salientes y una porción central cóncava, por lo que el extremo anterior del cambrillón (6) forma una primera sección saliente (611) y una segunda sección saliente (612) y una sección cóncava (613). El extremo anterior del cambrillón (6) está configurado también para engrosarse de la sección cóncava (613) hacia la primera sección

5 saliente (611) y la segunda sección saliente (612). En otras palabras, la primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) tienen los grosores que el grosor de la sección cóncava (613). La primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) ayudan a expandir el área de una porción de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5) que entra en contacto con el suelo (E1). Además, la primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) proporcionan dos puntos de soporte que, junto con una línea de soporte de la sección cóncava (613) a la nervadura de soporte (6a), forman colectivamente un soporte cinético triangular por la que se puede soportar el arco longitudinal mediano, el arco longitudinal lateral y el arco transversal anterior de un pie (8), garantizando así la estabilidad de pie (8) parado y caminando usando el zapato de tacón alto (3).

10 Haciendo referencia a las Figuras 4 y 7, el tacón del zapato (7) es de una altura predeterminada. El tacón del zapato (7) tiene un extremo superior que está provisto de una sección de acoplamiento (71) que tiene una superficie ensanchada. La sección de acoplamiento (71) comprende una pluralidad de pasadores de inserción (72) formados sobre la misma. Los pasadores de inserción (72) están dispuestos para corresponder a los orificios de inserción (63) del cambrillón (6), por lo que los pasadores de inserción (72) del tacón de zapato (7) pueden insertarse en los orificios de inserción (63) del cambrillón (6) y la sección de acoplamiento (71) se pueden sujetar por medio de pegamento a la porción de extremo posterior (62) del cambrillón (6).

15 Haciendo referencia a las Figuras 4, 5, 7 y 8, se montan primero conjuntamente para ensamblar el zapato de tacón alto (3) de acuerdo con la presente invención, como se muestra en la Figura 7, la entresuela (5) y el cambrillón (6). El tacón del zapato (7) entonces se une al cambrillón (6). Al mismo tiempo, la parte superior (4) se une a la entresuela (5) por medio de pegamento o costura para así completar el montaje del zapato de tacón alto (3) de acuerdo con la presente invención.

20 Haciendo referencia a las Figuras 4, 8 y 9, para poner el zapato de tacón alto (3) de la presente invención en práctica, después de que un pie (8) de un usuario se pasa a través de la abertura de uso (41) de la parte superior (4) en el zapato de tacón alto (3), el talón (81) del pie (8) está soportado sobre una porción de tacón de zapato (5a) de la entresuela (5). En otras palabras, el talón (81) del pie (8) se coloca en el primer canal (53) y el primer cojín suave (56). La planta anterior (82) del pie (8) está soportada por la porción de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5). En otras palabras, la planta (82) del pie (8) se coloca en el segundo canal (54) y el segundo cojín suave (57). Los dedos (83) del pie (8) están soportados por una porción de puntera del zapato (5b) de la entresuela (5). En otras palabras, los dedos (83) del pie (8) se colocan en el tercer canal (55) y el tercer cojín suave (58). Además, el cambrillón (6) está ubicado debajo del arco (84) del pie (8), por lo que mediante el efecto de soporte proporcionado por el cambrillón (6), el lado inferior del arco (84) del pie (8) está colocado firmemente contra la entresuela (5). Como tal, a través del peso del usuario, el primer cojín suave (56), el segundo cojín suave (57) y el tercer cojín suave (58) se comprimen y, por lo tanto, se hunden para formar al menos tres sitios de tope en la entresuela (5) del zapato de tacón alto (3), a saber, un primer sitio de tope (A) formado en un extremo anterior del primer canal (53) (hacia el segundo canal (54)), un segundo sitio de tope (A1) formada en un extremo anterior del segundo canal (54) (hacia el tercer canal (55)), y un tercer sitio de tope (A2) formado en un extremo anterior del tercer canal (55) de la entresuela (5). Más específicamente, el primer sitio de tope (A) está ubicado delante del talón (81) del pie (8); el segundo sitio de tope (A1) está ubicado delante de la planta (82) del pie (8); y el tercer sitio de tope (A2) está ubicado delante de los dedos (83) del pie (8), con lo que el primer sitio de tope (A), el segundo sitio de tope (A1) y el tercer sitio de tope (A2) pueden ayudar a evitar que el pie (8) se deslice hacia adelante en el zapato de tacón alto (3), para mejorar la seguridad y comodidad del pie (8) en el zapato de tacón alto (3). Se observa que el segundo sitio de tope (A1) está ubicado en la planta (82) del pie (8) y puede absorber completamente la energía de los impactos aplicados al pie (8) durante la caminata para evitar que la planta (81) del pie (8) soporte el impacto causado por el peso del usuario al caminar, por lo que se mejora la comodidad de la planta (82) del pie (8).

25 Como se muestra en la Figura 9, el arco (84) del pie (8) está soportado desde el lado inferior de la misma por el cambrillón (6) que soporta el lado inferior de la entresuela (5) de tal modo que la porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) ayuda a expandir el área de la porción de la suela de zapato (5b) de la entresuela (5) que entra en contacto con el suelo (E1) para evitar que la porción de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5) del zapato de tacón alto (3) se balancee y retuerza y también para dar un soporte al arco (84) del pie (8) por el cambrillón (6). Como tal, se puede mejorar adicionalmente la comodidad y la seguridad para la protección contra el daño del pie (8) que lleva el zapato de tacón alto (3).

30 Una ventaja de la presente invención es que al disponer el primer canal (53), el segundo canal (54) y el tercer canal (55) en la entresuela (5) y ajustar el primer cojín suave (56) que corresponde en forma al primer canal (53) en el primer canal (53), ajustar el segundo cojín suave (57) que corresponde en forma al segundo canal (54) en el segundo canal (54) y ajustar el tercer cojín suave (58) que se corresponde con el tercer canal (55) en el tercer canal (55), la

5 entresuela (5) está provista con una pluralidad de sitios de tope sobre la misma para evitar el deslizamiento hacia adelante de un pie (8) en el zapato de tacón alto (3) para mejorar la seguridad y comodidad del pie (8) que lleva el zapato de tacón alto (3). Además, con el segundo sitio de tope (A1) ubicado en la planta (82) del pie (8), la energía de los impactos aplicados al pie (8) durante la caminata puede ser completamente absorbida para evitar que la planta (82) del pie (8) soporte el impacto causado por el peso del usuario al caminar, por lo que se mejora la comodidad de la planta (82) del pie (8).

10 Otra ventaja de la presente invención es que el cambrillón (6) está dispuesto en la superficie inferior de la entresuela (5) y la porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) está montada en la superficie inferior de la entresuela (5) para sobreponerse parcialmente al cojín delantero (52) que está ubicado en la parte superior de la entresuela (5), por lo que la parte del extremo anterior (61) del cambrillón (6) ayuda a expandir la zona de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5) que entra en contacto con el suelo (E1) para evitar que la porción de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5) del zapato de tacón alto (3) se balancee y retuerza y también para proporcionar un soporte al arco (84) del pie (8) por el cambrillón (6), para mejorar así la comodidad general y la seguridad para la protección contra el daño al pie (8) que lleva el tacón alto (3) y, por lo tanto, mejorar el uso general del zapato de tacón alto (3).

20 Una ventaja adicional de la presente invención es que la porción de extremo posterior (62) del cambrillón (6) comprende una pluralidad de orificios de inserción (63) formados en el mismo y la sección de acoplamiento (71) del tacón de zapato (7) comprende una pluralidad de pasadores de inserción (72) que sobresalen de los mismos para corresponder a los orificios de inserción (63), donde los pasadores de inserción (72) pueden insertarse en los orificios de inserción (63) para fijar el tacón del zapato (7) al cambrillón (6) de una manera extremadamente segura sin provocar el problema de que el tacón del zapato (7) se separe del cambrillón (6) con lo que se mejora aún más el uso del zapato de tacón alto (3).

25 Otra ventaja de la presente invención es que la porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) presenta una configuración que tiene dos lados opuestos salientes y una porción central cóncava para formar una primera sección saliente (611) y una segunda sección saliente (612) y una sección cóncava (613) en el extremo anterior del cambrillón (6) con el extremo anterior cambrillón (6) siendo engrosado desde la sección cóncava (613) hacia la primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) de manera que la primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) proporcionan dos puntos de soporte que, junto con una línea de soporte desde la sección cóncava (613) hasta la nervadura de soporte (6a), forman colectivamente un soporte cinético triangular mediante el cual se puede dar soporte al arco longitudinal mediano, al arco longitudinal lateral y al arco transversal anterior de un pie (8), garantizando así la estabilidad al estar de pie y caminando al pie (8) que lleva el zapato de tacón alto (3); asimismo, garantizando la comodidad y la seguridad generales para la protección contra el daño del pie (8) que lleva el zapato de tacón alto (3) y mejorando así el uso del zapato de tacón alto (3).

35 Se entenderá que cada uno de los elementos anteriormente descritos, o dos o más juntos pueden encontrar una aplicación útil en otros tipos de métodos diferentes del tipo anteriormente descrito.

REIVINDICACIONES

- 5 1. Una estructura de un zapato de tacón alto que comprende al menos una parte superior (4), una entresuela (5), un cambrillón (6) y un tacón de zapato (7);
- 10 la parte superior (4) está unida a la entresuela (5), la parte superior (4) comprende al menos una abertura de uso (41);
- 15 la entresuela (5) comprende una plantilla de entresuela (51) y un cojín delantero (52), la plantilla de la entresuela (51) tiene una porción posterior que está hundida para formar un primer canal (53), el cojín delantero (52) está montado en una porción anterior de la plantilla de la entresuela (51), el cojín delantero (52) está hundido para formar un segundo canal (54) y un tercer canal (55);
- 20 el cambrillón (6) está unido a una superficie inferior de la entresuela (5), el cambrillón (6) comprende una porción de extremo anterior (61) y una porción de extremo posterior (62), la porción de extremo anterior (61) del cambrillón (6) está montada en la superficie inferior de la entresuela (5) de tal manera que se sobrepone parcialmente al cojín delantero (52) ubicado en la porción anterior de la plantilla la entresuela 51);
- 25 y el tacón del zapato (7) está montado la porción del extremo posterior (62) del cambrillón (6).
- 30 2. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el cambrillón (6) está formado integralmente a través de moldeo por inyección y el cambrillón (6) está ubicado debajo de un arco (84) de un pie (8) que lleva el zapato para soportar el arco (84).
- 35 3. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el primer canal (53) está formado sobre la plantilla (51) de la entresuela (5) y ubicada en una porción del tacón del zapato (5a) de la entresuela (5) el primer canal (53) está formado en la entresuela (5) de tal manera que se extiende en dirección axial de la plantilla (51) de la entresuela (5), el primer canal (53) siendo canal cóncavo que tiene una parte central que es relativamente profunda y una parte periférica que es relativamente poco profunda.
- 40 4. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el segundo canal (54) se forma en el cojín delantero (52) de la entresuela (5) y ubicada en una porción de la suela del zapato (5b) de la entresuela (5), el segundo canal (54) está formado en la entresuela (5) de tal manera que se extiende en dirección transversal de la entresuela (5), siendo el segundo canal (54) un canal cóncavo que tiene una parte central que es relativamente profunda y una parte periférica que es relativamente poco profunda.
- 45 5. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el tercer canal (55) está formado en el cojín delantero (52) de la entresuela (5) y ubicado en una porción de puntera del zapato (5c) de la entresuela (5), el tercer canal (55) está formado en la entresuela (5) de tal manera que se extiende en dirección transversal de la entresuela (5), el tercer canal (55) es un canal cóncavo que tiene una parte central que es relativamente profunda y una parte periférica que es relativamente poco profunda.
- 50 6. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde la porción de la parte posterior (62) del cambrillón (6) comprende una pluralidad de agujeros de inserción (63) formada en esto, una sección de acoplamiento (71) del talón del zapato (7) con pasadores de inserción (72) formado al respecto para que coincidan con los orificios de inserción (63), por el que los pasadores de inserción (72) son insertables en los orificios de inserción (63).
- 55 7. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad al sitio del tope (A), un segundo sitio de tope (A1), y un tercer sitio de tope (A2), el primer sitio de tope (A) está formado en un extremo anterior del primer canal (53), el segundo sitio de tope (A1) está formado en un extremo anterior del segundo canal (54), el tercer sitio de tope (A2) está formado en un extremo anterior del tercer canal (55), por lo que el primer sitio de tope (A) está ubicado delante del talón (81) de un pie (8) que lleva el zapato, el segundo sitio de tope (A1) está ubicado delante de una planta (82) del pie (8) y el tercer sitio de tope (A2) está ubicado delante de los dedos (83) del pie (8).
8. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde la porción del extremo anterior (61) del cambrillón (6) muestra una configuración que tiene dos lados opuestos salientes y una porción central cóncava para formar una primera sección saliente (611) y una segunda sección saliente (612) y una sección cóncava (613) en el extremo anterior del cambrillón (6) con el extremo anterior del cambrillón (6) siendo engrosado

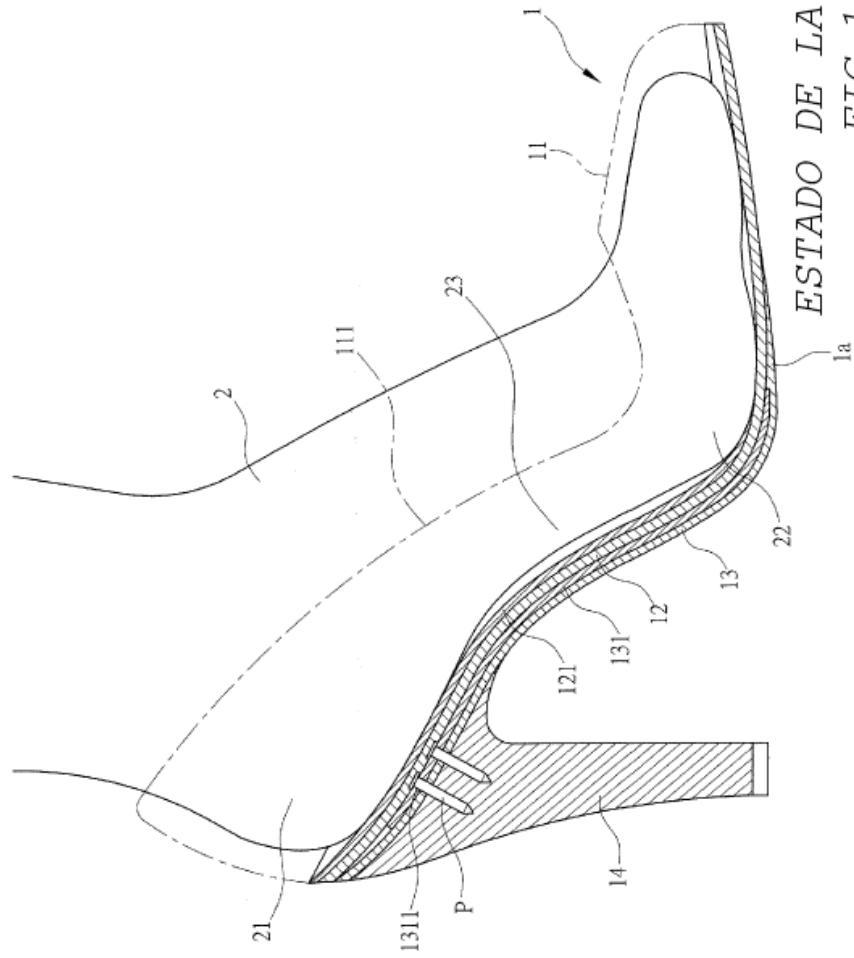
desde la sección cóncava (613) hacia la primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) de manera que la primera sección saliente (611) y la segunda sección saliente (612) proporciona dos puntos de soporte, que, junto con una línea de apoyo desde la sección cóncava (613) a un nervio de soporte (6a), forman colectivamente un soporte cinético triangular mediante el cual se da soporte al arco longitudinal medio, al arco longitudinal lateral y al arco transversal anterior de un pie (8) que está usando el zapato.

5

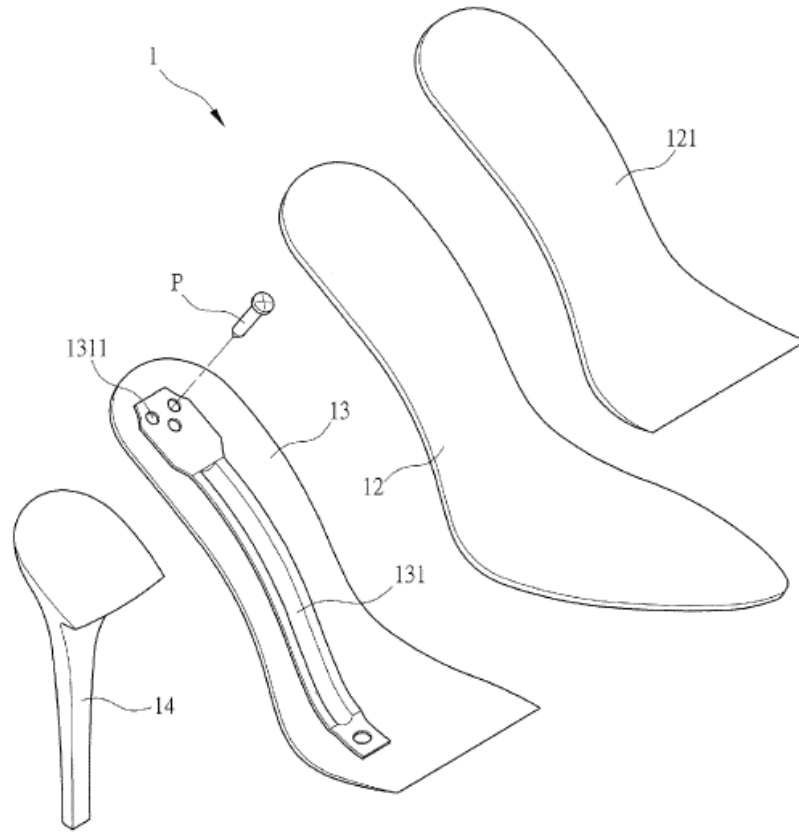
9. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde el cambrillón (6) comprende de una nervadura de soporte (6a), dispuesta en la misma, estando la nervadura de soporte (6a) hecha de un metal o un material compuesto.

10

10. La estructura del zapato de tacón alto de conformidad con la reivindicación 1, en donde un cambrillón auxiliar flexible (6b) se monta a un lado inferior del extremo anterior del cambrillón (6) y a un lado inferior del extremo anterior del cojín delantero (52).



ESTADO DE LA TÉCNICA
FIG. 1



ESTADO DE LA TÉCNICA
FIG. 2

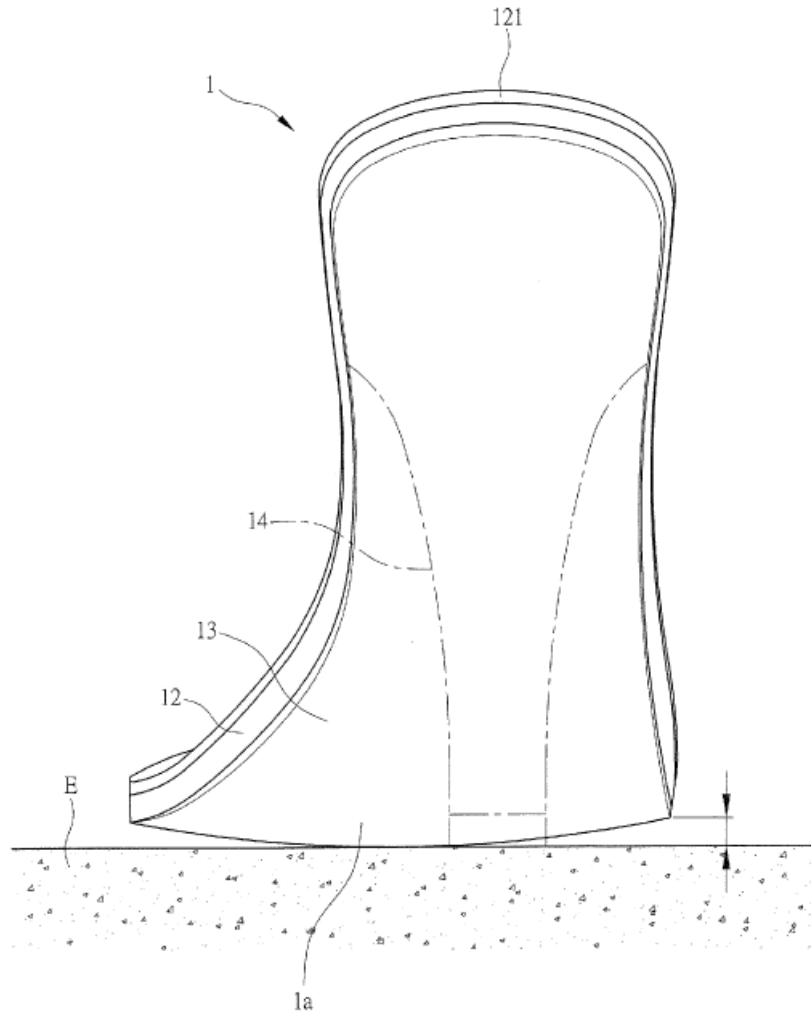


FIG.3

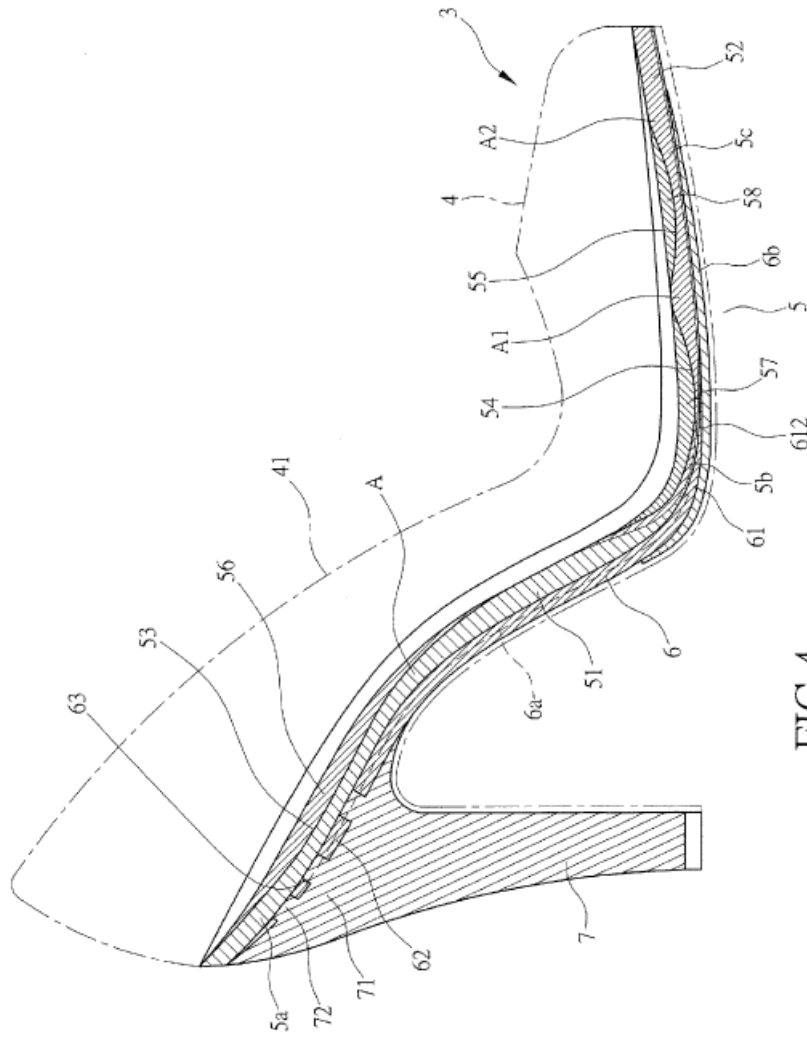


FIG.4

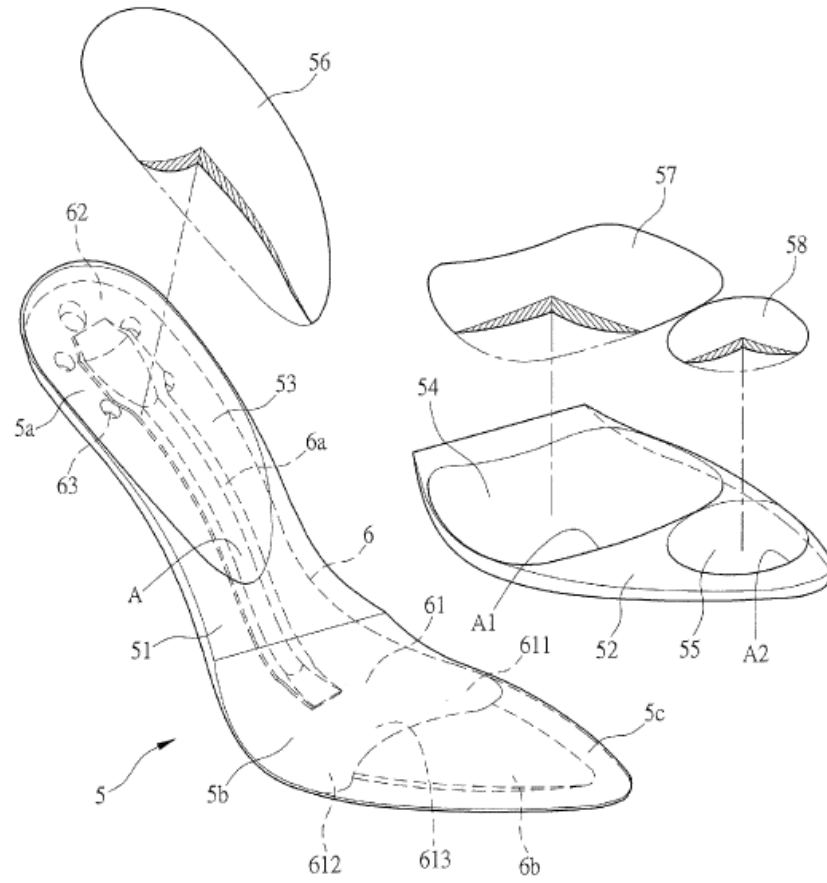


FIG.5

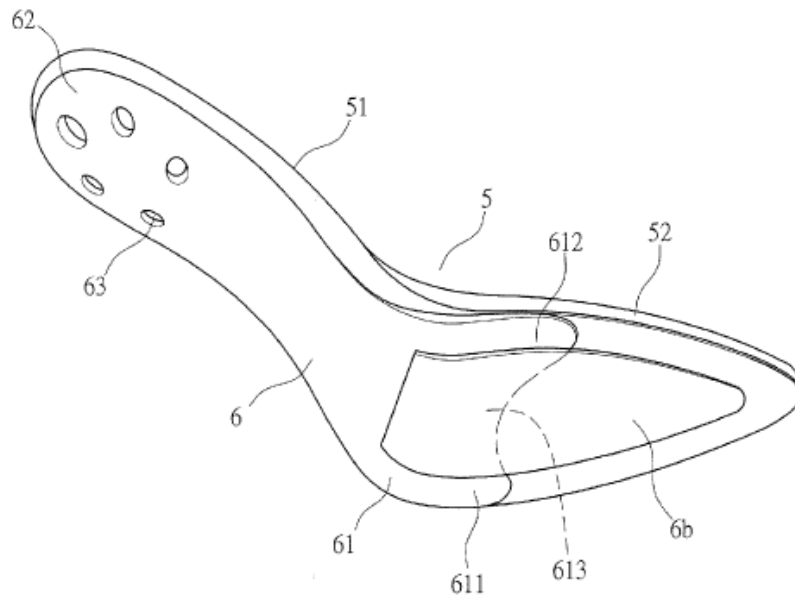


FIG.6

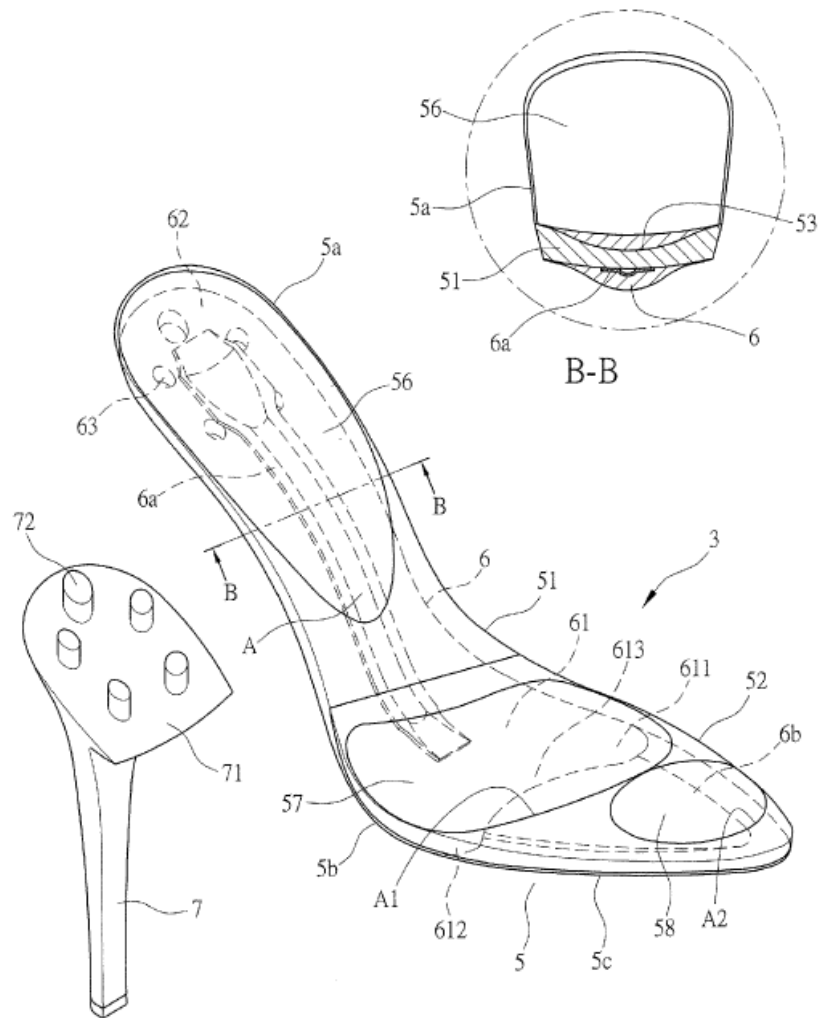


FIG.7

