

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **3 015 857**

51 Int. Cl.:

A43B 3/10 (2006.01)

A43B 3/12 (2006.01)

A43B 7/1405 (2012.01)

A43B 7/1485 (2012.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **03.05.2023** **E 23171355 (3)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **12.02.2025** **EP 4311448**

54 Título: **Calzado**

30 Prioridad:

10.06.2022 JP 2022094602

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
08.05.2025

73 Titular/es:

ITOH, TETSUYA (100.00%)
1-22-35 Baba Tsurumi-ku
Yokohama-shi, Kanagawa 230-0076, JP

72 Inventor/es:

ITOH, TETSUYA

74 Agente/Representante:

SÁEZ MAESO, Ana

ES 3 015 857 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

Calzado

Campo técnico

5 La presente invención se refiere a calzado como los zori y las sandalias, en donde un tobillo y una porción inferior del mismo se dejan abiertos.

Antecedentes de la técnica

10 El calzado abierto, como los zori y las sandalias, en donde se dejan abiertos un tobillo y una porción inferior del mismo, se configura normalmente uniendo una cinta y una correa a una plantilla plana con forma de planta del pie. Además, hasta ahora, se utilizan ampliamente los zori o las sandalias que tienen características buenas para la salud, como tener sus plantillas provistas de protuberancias para permitir que los puntos de acupuntura de la planta del pie se estimulen durante la marcha y/o tener las plantillas inclinadas hacia los lados para permitir que se corrijan las piernas en forma de O o piernas en forma de X.

15 Hasta ahora, este tipo de técnicas incluyen una técnica descrita en el documento de patente 1. El documento de patente 1 describe una sandalia de acupresión en donde las posiciones en las que se coloca un orificio frontal para una correa se establecen en dos posiciones de manera que un dedo índice se interpone entre un dedo gordo y tres dedos, medio, anular y meñique en una proporción de 1 a 3 con el dedo índice en el medio, y en donde además una parte de plantilla en la que se coloca el dedo índice se hace sobresalir de 2~5 mm.

Estado de la técnica

Documento de patente

20 Documento de patente 1: JP3232282U

El documento JP 3195381 U describe una placa base de sandalia, que es el cuerpo principal de una sandalia como calzado, y una sandalia hecha utilizando dicha placa base de sandalia, y en concreto una placa base de sandalia y sandalias que animan al usuario a utilizar activamente los cinco dedos al caminar, corrigiendo de este modo la postura de todo el cuerpo y mejorando de este modo el metabolismo.

25 Resumen de la invención

Problema que la invención pretende resolver

30 De hecho, en estos años, se busca un calzado de bajo precio, como las sandalias de playa, que tengan características buenas para la salud. En concreto, con la esperanza de evitar que las piernas en forma de O llamen la atención cuando se está en la playa o en un lugar similares, se desea que aparezca una sandalia de playa que tenga características que corrijan las piernas en forma de O.

La presente invención tiene por objeto satisfacer dicha demanda de proporcionar un calzado que tenga características buenas para la salud.

Medios para resolver el problema

Un calzado de acuerdo con la invención reivindicada se define en la reivindicación 1.

35 Calzado que tiene una correa (por ejemplo, correa 30) que comprende una porción de correa delantera (por ejemplo, porción 31 de correa delantera) configurada para interponerse entre un dedo gordo y un dedo índice de un usuario, y una porción de correa lateral (por ejemplo, porción 32 de correa lateral) configurada para colocarse en la parte superior de un pie de dicho usuario, y una plantilla (por ejemplo, plantilla 50) a la que está unida la correa y sobre la que está destinado a montarse un pie del usuario, en donde dicha plantilla tiene una
40 estructura vertical de dos capas, en donde una capa superior (por ejemplo, primera capa 51) que es una capa de la estructura de dos capas tiene una primera porción de extracción (por ejemplo, porción 51a de extracción) obtenida mediante la extracción de un área destinado a ubicarse opuesto a un talón del usuario, y una segunda porción de extracción (por ejemplo, porción 51c de extracción) obtenida mediante la extracción de un área destinado a ubicarse más cerca de un dedo meñique del usuario como se aprecia desde dicha porción de
45 correa delantera mientras que está más cerca de los dedos del usuario como se aprecia desde dicha primera porción de extracción, en donde una capa inferior (por ejemplo, segunda capa 52) que es otra capa de dicha estructura de dos capas se hace de un material más flexible que dicha capa superior, y tiene una forma creada mediante la formación de una circunferencia del pie mientras se proporciona a dicha capa inferior ni dicha primera porción de extracción ni dicha segunda porción de extracción, en donde dicha segunda porción de
50 extracción, en uso, se opone a al menos un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, así como una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, del usuario, y en donde una parte de diferencia de nivel formada por una superficie

superior de dicha capa superior y una superficie superior de dicha capa inferior en dicha segunda porción de extracción está provista de una inclinación (por ejemplo, inclinación 51d).

5 Cuando un usuario camina con calzado de acuerdo con la presente invención, un área exterior más cercana a los dedos (un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, así como una parte transversal de la cabeza del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base del usuario) en una planta del pie se mantiene alejada del suelo y, por lo tanto, el peso del usuario se concentra en una porción lateral interna de una planta del pie del usuario. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que un espacio entre las rodillas del usuario se acerque. De esta manera, se posibilita proporcionar calzado con características buenas para la salud.

10 De acuerdo con la presente invención en concreto, una porción de extremo más cercana a los dedos y una porción de extremo más cercana a un talón en una superficie del reverso de una plantilla está provista de una inclinación y, por lo tanto, una inclinación en un lado reverso de una porción de dedo se apoya en el suelo en un acto de caminar para permitir que un centro de gravedad se mueva de manera uniforme en el acto de caminar de modo que un usuario pueda caminar más fácilmente.

Efecto ventajoso de la invención

La presente invención permite proporcionar un calzado que tenga características beneficiosas para la salud.

Breve descripción de los dibujos

20 Figura 1. Una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo, no de acuerdo con la presente invención reivindicada

Figura 2. Una vista frontal de la figura 1

Figura 3. Una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 2 de acuerdo con una modificación de un primer ejemplo, no de acuerdo con la presente invención reivindicada

25 Figura 4. Una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 5. Una vista frontal de la figura 4

Figura 6. Una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 3 de acuerdo con una modificación de un segundo ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

30 Figura 7A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 4 de acuerdo con un tercer ejemplo no reivindicado, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 7B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 7A

Figura 7C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 7A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 8A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 5 de acuerdo con un cuarto modo de realización de la presente invención

35 Figura 8B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 8A

Figura 8C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 8A desde un lado más cerca de un dedo meñique

Figura 8D. Una vista frontal de la figura 8A

Figura 9A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 6 de acuerdo con un quinto ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

40 Figura 9B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 9A

Figura 9C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 9A desde un lado más cerca de un dedo meñique

Figura 9D. Una vista frontal de la figura 9A

Figura 10A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 7 de acuerdo con un sexto ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

45 Figura 10B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 10A

Figura 10C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 10A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 11A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 8 de acuerdo con un séptimo ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 11B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 11A

5 Figura 11C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 11A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 11D. Una vista frontal de la figura 11A

Figura 12A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 9 de acuerdo con un octavo ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 12B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 12A

10 Figura 12C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 12A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 12D. Una vista frontal de la figura 12A

Figura 13A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 10 de acuerdo con un noveno ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 13B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 13A

15 Figura 13C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 13A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 13D. Una vista frontal de la figura 13A

Figura 14A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 11 de acuerdo con un décimo ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 14B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 14A

20 Figura 14C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 14A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 14D. Una vista frontal de la figura 14A

Figura 15A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 12 de acuerdo con un 11º ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 15B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 15A

25 Figura 15C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 15A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 16A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 13 de acuerdo con un 12º ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 16B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 16A

Figura 16C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 16A desde un lado más cercano al dedo meñique

30 Figura 16D. Una vista frontal de la figura 16A

Figura 17A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 14 de acuerdo con un 13º ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 17B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 17A

Figura 17C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 17A desde un lado más cercano al dedo meñique

35 Figura 17D. Una vista frontal de la figura 17A

Figura 18A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 15 de acuerdo con un 14º ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 18B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 18A

Figura 18C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 18A desde un lado más cercano al dedo meñique

40 Figura 19A. Una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 16 de acuerdo con un 15º ejemplo, no de acuerdo con la invención reivindicada

Figura 19B. Una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 19A

Figura 19C. Una vista lateral obtenida al observar la figura 19A desde un lado más cercano al dedo meñique

Figura 19D. Una vista frontal de la figura 19A

Modalidades de modo de realización de la invención

5 A continuación se describen ejemplos en detalle con referencia a los dibujos.

Primer ejemplo

La figura 1 es una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo. La figura 2 es una vista frontal de la figura 1. El calzado 1 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 20 y una correa 30. La figura 1 y la figura 2 muestran un calzado 1 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 1 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 1 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada del calzado 1 para usar en un pie derecho.

Una plantilla 20 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie, y tiene una porción 20a de talón sobre la cual se monta un talón de un usuario y una porción 20b de dedo sobre la cual se montan los dedos del usuario.

Una correa 30 se hace de tela o resina sintética y está compuesta de una porción 31 de correa delantera y una porción 32 de correa lateral. La porción 31 de correa delantera es una parte que se extiende hacia arriba desde una superficie de placa de una plantilla 20, y se interpone entre un dedo gordo de un usuario y un dedo índice del mismo, y se coloca en una porción 20b de dedo de la plantilla 20. La porción 32 de correa lateral está compuesta de un miembro similar a un cordón o a una cinta hecha de tela o resina sintética y está dividida en una porción 32a de correa interior que tiene la porción 31 de correa delantera como su extremo proximal y que se extiende hasta una porción lateral (denominada porción lateral interior) más cercana a un dedo gordo en la plantilla 20 y una porción 32b de correa exterior que se extiende hasta una porción lateral (denominada porción lateral exterior) más cercana a un dedo meñique del mismo. Una porción de terminación de la porción 32a de correa interior y la de la porción 32b de correa exterior están fijadas a cada una de ambas porciones laterales de una región del arco del pie de la plantilla 20.

Una plantilla 20 tiene además una porción 20c de extracción en un lado más cercano a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera. La porción 20c de extracción se forma haciendo una muesca en una dirección longitudinal de la plantilla 20 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la plantilla 20, pasándola a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde la porción 31 de correa delantera, y pasándola a través de un área algo más cercana a los dedos como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para hacer un corte suave en forma de arco hasta una porción lateral exterior de la plantilla 20.

A continuación se describe un estado en donde un usuario usa el calzado 1.

El calzado 1 configurado de esta manera puede ser puesto por un usuario haciendo pasar su pie a través de una correa 30 e interponiendo una porción 31 de correa delantera entre un dedo gordo del usuario y un dedo índice del mismo. En esta ocasión, una porción 32a de correa interior pasa por una base del dedo gordo de un usuario mientras que una porción 32b de correa exterior pasa por una parte superior del pie del usuario y, de este modo, se hace que el calzado 1 sea menos propenso a resbalar de un pie del usuario.

En un estado en donde un usuario usa el calzado 1, una porción 20c de extracción se opone a al menos un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario. Es decir, en el caso donde una planta del pie se divide en dos partes, una parte del lado de los dedos y una parte del lado del talón cerca de un arco del pie y donde la parte del lado de los dedos se divide además en una parte del lado del dedo gordo (interior) y una parte del lado del dedo meñique (exterior), una parte exterior del lado de los dedos se opone en gran medida a la porción 20c de extracción.

Dado que esto hace que, en el caso donde un usuario camina con el calzado 1, una parte exterior más cercana a los dedos de la planta del pie se mantenga alejada del suelo, el peso del usuario se concentra en una porción lateral interior de una planta del pie del usuario. Además, el usuario debe tener cuidado al estar de pie o caminar de que la parte exterior de la planta del pie a la que se opone una porción 20c de extracción no toque el suelo. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia dentro y permite, si el usuario tiene las piernas en forma de O, que haya un espacio más estrecho entre las rodillas del usuario.

En este ejemplo, que está configurado de esta manera, el uso por parte de un usuario hace que el peso del usuario se concentre en una porción lateral interna de una planta del pie, lo que, por lo tanto, permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite que el espacio entre las rodillas del usuario sea más estrecho. Esto permite que el usuario camine, incluso en el caso donde se haya cambiado a un traje de baño, en una playa sin preocuparse por sus piernas en forma de O. Además, en este ejemplo, en el caso donde se fije una tirita de speel a un callo que se ha producido en la parte exterior de la planta del pie, se posibilita que un área al que se fija la tirita de speel, al usar el calzado 1, se mantenga alejada del suelo y, por lo tanto, también se espera un efecto ventajoso de hacer que la tirita de speel tenga menos probabilidades de desplazarse o desprenderse al caminar.

5

10 **Una modificación de un primer ejemplo**

La figura 3 es una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 2 de acuerdo con una modificación de un primer ejemplo. El calzado 2 de acuerdo con una modificación de un primer ejemplo es uno en donde una porción 20d de extracción obtenida mediante la extracción de una parte de talón se forma además en una plantilla 20 del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo mostrado en la figura 1. La porción 20d de extracción puede denominarse porción de extracción del talón.

15

En una modificación de un primer ejemplo, que está configurado de esta manera, el calzado 2 tiene una porción 20d de extracción y, por lo tanto, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 2, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, el calzado 2 tiene una porción 20c de extracción y, por lo tanto, permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia dentro y permite, si el usuario tiene las piernas en forma de O, que un espacio entre las rodillas del usuario sea más estrecho, como se describió anteriormente.

20

La figura 4 es una vista en perspectiva que muestra una apariencia del calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo. La figura 5 es una vista frontal de la figura 4. Un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo, se hace que sea idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

25

El calzado 3 tiene una plantilla 25 y una correa 30. El calzado 3 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 25 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

30

Una plantilla 25 está estructurada en dos capas de una primera capa 26 y una segunda capa 27. La primera capa 26 tiene una porción 26a de extracción. Además, aunque la primera capa 26 se obtiene biselando una porción del borde de los dedos de una plantilla 20 del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo, sigue siendo, por lo demás, de una forma idéntica o una de un grosor diferente, y la porción 26a de extracción está formada en el mismo área que una porción 20c de extracción de la plantilla 20 del calzado 1.

35

Una segunda capa 27 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie mientras que no tiene una porción 26a de extracción formada en una primera capa 26. Una plantilla 25 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de la primera capa 26 y una superficie superior de la segunda capa 27 entre sí, y se provoca una diferencia de nivel en un área de la porción 26a de extracción.

El calzado 3 se consigue fijando una correa 30 a una plantilla 25, como el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo.

40

Cuando un usuario usa el calzado 3, una parte exterior más cercana a los dedos en una planta del pie del usuario se mantiene alejada, hasta una diferencia de nivel causada por una porción 26a de extracción, de y se opone a una superficie superior de una segunda capa 27.

De este modo, en el calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo, un usuario centra su peso en una porción lateral interior de la planta de su pie, en el caso donde el usuario se mantiene de pie con el calzado 3 puesto, como en el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo. Esto permite ajustar un centro de gravedad de una pierna del usuario hacia dentro y permite, si el usuario tiene las piernas en forma de O, que un espacio entre las rodillas del usuario sea más estrecho. Además, dado que un lado inferior de una porción 26a de extracción está cubierto con una segunda capa 27, se evita que la arena de la playa entre en contacto directo con una planta del pie en el caso donde el calzado 3 se utilice en una playa de arena.

45

50 **Una modificación de un segundo ejemplo**

El calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo puede tener, para su plantilla 25, una primera capa 26 y una segunda capa 27 diseñadas para intercambiarse verticalmente entre sí para hacer de la segunda capa 27 una capa superior y de la primera capa 26 una capa inferior.

55

Incluso una modificación de un segundo ejemplo, que está configurado de esta manera, tiene un efecto similar al del calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo.

Además, el calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo también puede tener, en su plantilla 25, un área de talón eliminada, como el calzado 2 de acuerdo con una modificación de un primer ejemplo. De este modo, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, un ejemplo mostrado en la figura 3 tiene su área de talón eliminada en forma de arco pero puede tenerla eliminada linealmente como se muestra en la figura 6.

Además, también puede estructurarse en dos capas mediante la adhesión, a una superficie inferior del calzado cuya área de talón ha sido eliminada en una forma de arco como se muestra en la figura 3 o linealmente en la figura 6, de una segunda capa 27 del calzado 3 de acuerdo con un segundo ejemplo. Esto evita que la arena de la playa entre en contacto directo con una planta del pie.

En un segundo ejemplo y su modificación, una plantilla 25 está formada en dos capas, pero puede estar formada en una sola capa (como una placa única) si se obtiene formando, en un área en la plantilla, que es opuesta a una parte exterior de una planta del pie de un usuario, una porción delgada obtenida disminuyendo el espesor de la placa.

15 Tercer ejemplo

La figura 7A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 4 de acuerdo con un tercer ejemplo. La figura 7B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 7A. La figura 7C es una vista lateral obtenida al observar la figura 7A desde un lado más cercano a un dedo meñique. El calzado 4 es una sandalia de playa, y tiene una plantilla 40 y una correa 30. La figura 7A muestra un calzado 4 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 4 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 4 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 4 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

Una plantilla 40 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie, y tiene una porción 40a de talón sobre la cual se monta un talón de un usuario y una porción 40b de dedo sobre la cual se montan los dedos del usuario.

Una porción 31 de correa delantera de una correa 30 es una parte que se extiende hacia arriba desde una superficie de placa de una plantilla 40, y se interpone entre un dedo gordo de un usuario y un dedo índice del mismo, y se coloca en una porción 40b de dedo de la plantilla 40. Una porción 32 de correa lateral está dividida en una porción 32a de correa interior que tiene la porción 31 de correa delantera como su extremo proximal y que se extiende hasta una porción lateral (denominada porción lateral interna) más cercana a un dedo gordo en la plantilla 40 y una porción 32b de correa exterior que se extiende hasta una porción lateral (denominada porción lateral externa) más cercana a un dedo meñique del mismo. Una porción de terminación de la porción 32a de correa interior y la de la porción 32b de correa exterior están fijadas a cada una de ambas porciones laterales de una región del arco del pie de la plantilla 40.

Una plantilla 40 tiene, en su lado reverso, además una porción 40c de rebaje en un lado más cercano a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, como se muestra en la figura 7B y la figura 7C. Una superficie de pared de una porción 40c de rebaje va en una dirección longitudinal de la plantilla 40 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la plantilla 40, pasa a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde la porción 31 de correa delantera, y pasa a través de un área algo más cercana a los dedos como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para extenderse en forma de un arco suave hasta una porción lateral exterior de la plantilla 40. La porción 40c de rebaje está abierta en su porción periférica.

Dicho de otro modo, el calzado 4 de acuerdo con un tercer ejemplo se configura haciendo que, en el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo mostrado en la figura 1, esté presente una extensión en forma de placa desde una porción superior de una porción 20c de extracción hasta una porción lateral exterior y que la extensión cubra la porción superior de una porción 20c de extracción. Dado que la porción 40c de rebaje tiene un grosor pequeño en su porción inferior, tiene flexibilidad en su dirección vertical.

En un estado en donde un usuario usa el calzado 4, una porción 40c de extracción se opone a al menos un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario. Es decir, en el caso donde una planta del pie se divide en dos partes, una parte del lado de los dedos y una parte del lado del talón cerca de un arco del pie y donde la parte del lado de los dedos se divide además en una parte del lado del dedo gordo (interior) y una parte del lado del dedo meñique (exterior), una parte exterior del lado de los dedos se opone en gran medida a la porción 40c de rebaje a través de una porción inferior de la porción 40c de rebaje.

En el caso donde un usuario camina con el calzado 4, una superficie del reverso de una parte exterior más cercana a los dedos en una planta del pie, es decir, una superficie inferior de una porción 40c de rebaje, se mantiene alejada del suelo. Esto hace que sea más difícil caminar de manera estable. El usuario llega a concentrar el peso en una porción lateral interna de su planta del pie, con el fin de mantener el equilibrio al caminar. Además, el usuario debe tener cuidado mientras está de pie o caminando de que la superficie inferior de una porción 40c de rebaje no toque el suelo. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que haya un espacio entre las rodillas del usuario más estrecho.

En un tercer ejemplo configurado de esta manera, se puede esperar un efecto ventajoso como en un primer ejemplo, y además, se puede evitar que la planta del pie, cuando se utiliza el calzado 4, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalen.

Cuarto modo de realización

La figura 8A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 5 de acuerdo con un cuarto modo de realización de la presente invención. La figura 8B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 8A. La figura 8C es una vista lateral obtenida al observar la figura 8A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 8D es una vista frontal de la figura 8A. El calzado 5 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 50 y una correa 30. La figura 8A muestra un calzado 5 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 5 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 5 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 5 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

El calzado 5 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 50 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

Una plantilla 50 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y está estructurada en dos capas de una primera capa 51 y una segunda capa 52, como se muestra en las figuras 8C, 8D. La primera capa 51 tiene una porción 51a de extracción obtenida mediante la extracción de una parte correspondiente a un talón de un usuario, una porción 51b de dedo sobre la que se montan los dedos del usuario, y una porción 51c de extracción obtenida mediante la extracción de partes correspondientes a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, del usuario, así como sus proximidades. Además, una inclinación 51d que está inclinada hacia abajo está formada en una porción de borde de la porción 51c de extracción en la primera capa 51, como se muestra en las figuras 8A, 8D.

Una porción 51c de extracción se forma haciendo una muesca en una dirección longitudinal de una plantilla 50 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en una primera capa 51, pasándola a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, y pasándola a través de un área algo más cercana a los dedos como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para hacer un corte suave en forma de arco hasta una porción lateral exterior de una plantilla 40.

Una segunda capa 52 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie, como se muestra en la figura 8B, mientras que no tiene ninguna porción de extracción 51a ni 51c formada en una primera capa 51. Una plantilla 50 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de la primera capa 51 y una superficie superior de la segunda capa 52 entre sí, y se produce una diferencia de nivel mediante una superficie superior de la primera capa 51 y una superficie superior de la segunda capa 52 en las áreas de la porción de extracción 51a, 51c. Se forma una inclinación 51d en esta parte de diferencia de nivel. La segunda capa 52 se hace de un material más flexible que la primera capa 51.

El calzado 5 se consigue fijando una correa 30 a una plantilla 50, como el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo.

Cuando un usuario usa el calzado 5, una parte de talón en una planta del pie del usuario se opone a una porción 51a de extracción, y una porción 51c de extracción se opone a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de la cabeza transversal del aductor del dedo gordo que se encuentra más cerca del talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario. Una parte de talón y una parte exterior más cercana a los dedos, en la planta del pie del usuario se mantienen alejadas, hasta las diferencias de nivel causadas por las porciones de extracción 51a, 51c, de y se oponen a una superficie superior de una segunda capa 52.

El calzado 5 de acuerdo con un cuarto modo de realización configurado de esta manera presenta el mismo efecto ventajoso que el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo. Además, tiene una porción 51a de extracción y, de este modo, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 5, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la

parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, una inclinación 51d que está inclinada hacia abajo con respecto a una superficie superior de una segunda capa 52 está formada en una porción de borde de una porción 51c de extracción. De este modo, en caso de que se aplique un impulso al usuario en dirección horizontal, por ejemplo, en caso de chocar con una persona, la planta del pie del usuario se apoya en la inclinación 51d. Esto facilita que el usuario mantenga el equilibrio. Además, puesto que una segunda capa 52 se hace de un material muy flexible, la segunda capa 52 se deforma elásticamente de manera considerable, en el caso donde una planta del pie entra en contacto con la segunda capa 52. Como esto hace que el usuario pierda el equilibrio, para mantenerlo, centra su peso en una porción lateral interior de la planta del pie. Además, puesto que al menos una segunda capa 52 se interpone entre el suelo y la planta del pie, se puede evitar que la planta del pie, cuando se utiliza el calzado 5, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalen.

Quinto ejemplo

La figura 9A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 6 de acuerdo con un quinto ejemplo. La figura 9B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 9A. La figura 9C es una vista lateral obtenida al observar la figura 9A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 9D es una vista frontal de la figura 9A. El calzado 6 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 60 y una correa 30. La figura 9A muestra un calzado 6 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 6 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 6 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 6 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

El calzado 6 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 60 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

Una plantilla 60 está estructurada en dos capas de una primera capa 61 y una segunda capa 62, como se muestra en la figura 9C y la figura 9D. La primera capa 61 tiene una porción 61a de extracción obtenida mediante la extracción de una parte correspondiente a un talón de un usuario, una porción 61b de dedo sobre la que se montan los dedos del usuario, y una porción 61c de extracción obtenida mediante la extracción de partes correspondientes a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, del usuario, así como sus proximidades. Una inclinación 61d que está inclinada hacia abajo está formada en una porción de borde de la porción 61c de extracción en la primera capa 61. Además, una inclinación 61e que está inclinada hacia arriba hasta los dedos está formada en un lado reverso de una porción de dedo en la primera capa 61.

Una segunda capa 62 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie mientras que no tiene una porción de extracción 61a ni 61c formada en una primera capa 61, como se muestra en la figura 9B. La segunda capa 62 es tan rígida como la primera capa 61. Una inclinación 62a que está inclinada hacia arriba hasta los dedos está formada en un lado reverso de una porción de dedo en la segunda capa 62. La plantilla 60 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de la primera capa 61 y una superficie superior de la segunda capa 62 entre sí. Esto provoca una diferencia de nivel mediante una superficie superior de la primera capa 61 y una superficie superior de la segunda capa 62, en las áreas de la porción de extracción 61a, 61c. Una inclinación 61d está formada en esta parte de diferencia de nivel. Además, al superponerse un área de inclinación 61e de la primera capa 61 y un área de inclinación 62a de la segunda capa 62, se forma una inclinación que está inclinada hacia arriba hasta los dedos en un lado reverso de una porción de dedo en la plantilla 60.

El calzado 6 se consigue fijando una correa 30 a una plantilla 60, como el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo.

Cuando un usuario usa el calzado 6, una parte de talón y una parte exterior más cercana a los dedos, en una planta del pie del usuario se mantienen alejadas, hasta las diferencias de nivel causadas por las porciones de extracción 61a, 61c, de y se oponen a una superficie superior de una segunda capa 62. Dicho de otro modo, el calzado 6 de acuerdo con un quinto ejemplo está configurado formando, en el calzado 5 de acuerdo con un cuarto modo de realización, una inclinación que está inclinada hacia arriba hasta los dedos en un lado reverso de una porción de dedo mientras que hace que una primera capa 51 y una segunda capa 52 sean miembros idénticos o miembros similares en dureza.

El calzado 6 de acuerdo con un quinto ejemplo configurado de esta manera presenta el mismo efecto ventajoso que el calzado 5 de acuerdo con un cuarto modo de realización. Además, dado que se forma una inclinación en un lado reverso de una porción de dedo, una inclinación en el lado reverso de una porción de dedo se apoya en el suelo en un acto de caminar para permitir que un centro de gravedad se mueva de manera uniforme en el acto de caminar de modo que un usuario pueda caminar más fácilmente.

Sexto ejemplo

La figura 10A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 7 de acuerdo con un sexto ejemplo. La figura 10B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 10A. La figura 10C es una vista

lateral obtenida al observar la figura 10A desde un lado más cercano a un dedo meñique. El calzado 7 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 70, una base 71 flexible y una correa 30. La figura 10A muestra un calzado 7 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 7 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 7 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 7 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, la figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo, se hace que sea idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

Una plantilla 70 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie, y tiene una porción 70a de talón sobre la cual se monta un talón de un usuario y una porción 70b de dedo sobre la cual se montan los dedos del usuario.

Una plantilla 70 tiene además una porción 70c de extracción en un lado más cercano a un dedo meñique, como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, como se muestra en la figura 10B. Una porción 70c de extracción se forma haciendo una muesca en una dirección longitudinal de una plantilla 70 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la plantilla 70, pasándola a través de un área algo más cercana a un dedo meñique, como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, y pasándola a través de un área algo más cercana a los dedos, como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para hacer un corte suave en forma de arco hasta una porción lateral exterior de la plantilla 70.

Una base 71 flexible se hace de un miembro flexible más flexible que una plantilla 70, y se coloca y se fija a una porción 70c de extracción de la plantilla 70. Al fijar la base 71 flexible a la plantilla 70, se forma un miembro de placa de horma del pie. Al colocar la base 71 flexible sobre la porción 70c de extracción de una plantilla 70, se forma un miembro de placa de horma del pie.

Además, una base 71 flexible está fijada a una porción 70c de extracción de una plantilla 70, una correa 30 está unida a la plantilla 70 de la misma manera que a una plantilla 20 del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo, y de este modo, se configura el calzado 7.

Cuando un usuario usa el calzado 7, una base 71 flexible se opone a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario, en una planta del pie del usuario.

En un sexto ejemplo configurado de esta manera, una base 71 flexible se hunde mucho cuando una parte exterior más cercana a los dedos en una planta del pie pisa la base 71 flexible, en el caso donde un usuario usa el calzado 7 y camina. Esto hace que sea más difícil caminar de manera estable. El usuario llega a concentrar el peso en una porción lateral interna de su planta del pie, con el fin de mantener el equilibrio al caminar. Además, el usuario debe tener cuidado mientras está de pie o caminando de no pisar la base 71 flexible. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que haya un espacio entre las rodillas del usuario más cercano. Además, dado que la base 71 flexible está fijada a una porción 70c de extracción, se puede evitar que la planta del pie, cuando se usa el calzado 7, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalgan.

Séptimo ejemplo

La figura 11A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 8 de acuerdo con un séptimo ejemplo. La figura 11B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 11A. La figura 11C es una vista lateral obtenida al observar la figura 11A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 11D es una vista frontal de la figura 11A. El calzado 8 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 80 y una correa 30. La figura 11A muestra un calzado 8 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 8 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 8 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 8 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

Una plantilla 80 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie, y tiene una porción 80a de rebaje del talón a la que se opone un talón de un usuario, una porción 80b de dedo sobre la que se montan los dedos del usuario, una porción 80c de rebaje exterior a la que se oponen un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, de un usuario, y una inclinación 80d formada, como se muestra en las figuras 11B-11D, en una porción de extremo frontal de superficie del reverso.

Una porción 30 de correa está fijada a una porción 80b de dedo. Una porción 80a de rebaje del talón, una porción 80c de rebaje exterior y una inclinación 80d de una plantilla 80 se forman cortando y procesando una lámina de miembro en forma de placa.

Como las superficies inferiores de una porción 80a de rebaje del talón y una porción 80c de rebaje exterior son más bajas que una superficie superior de una porción 80b de dedo, se forman partes de diferencia de nivel entre la superficie superior de una porción 80b de dedo y las superficies inferiores de una porción 80a de rebaje del talón y una porción 80c de rebaje exterior. Como se muestra en la figura 11A, una superficie de pared de una porción 80a de rebaje del talón está formada en forma de un arco extendido hacia los dedos y la porción 80a de rebaje del talón está abierta en su porción periférica. Una superficie de pared de una porción 80c de rebaje exterior va en una dirección longitudinal de una plantilla 80 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la plantilla 80, pasa a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, y pasa a través de un área algo más cercana a los dedos como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para extenderse en forma de un arco suave hasta una porción lateral exterior de la plantilla 80. La porción 80c de rebaje exterior está abierta en su porción periférica. Además, como se muestra en las figuras 11B-11D, una inclinación 80d está ligeramente inclinada desde alrededor de un borde entre una porción 80b de dedo y una porción 80c de rebaje exterior hasta una parte más cercana a un dedo gordo de un usuario.

En un estado en donde un usuario usa el calzado 8, una porción 80c de rebaje exterior se opone a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario. Es decir, en el caso donde una planta del pie se divide en dos partes, una parte del lado de los dedos y una parte del lado del talón cerca de un arco del pie y donde la parte del lado de los dedos se divide además en una parte del lado del dedo gordo (interior) y una parte del lado del dedo meñique (exterior), una parte exterior del lado de los dedos se opone en gran medida a la porción 80c de rebaje exterior. Además, un talón de un usuario se opone a una porción 80a de rebaje del talón.

En el caso donde un usuario camina con el calzado 8, una superficie del reverso de una parte exterior más cercana a los dedos en una planta del pie, es decir, una superficie inferior de una porción 80c de rebaje exterior, se mantiene alejada del suelo. Esto hace que sea más difícil caminar de manera estable. El usuario llega a concentrar el peso en una porción lateral interior de su planta del pie, con el fin de mantener el equilibrio al caminar. Además, el usuario debe tener cuidado mientras está de pie o caminando de que la superficie inferior de una porción 80c de rebaje exterior no toque el suelo. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que un espacio entre las rodillas del usuario sea más estrecho. Además, dado que se proporciona una porción 80a de rebaje del talón, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 8, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, como se forma una inclinación 80d, se hace más fácil que, mientras un usuario camina, su dedo gordo se incline hacia adentro y, por lo tanto, se posibilita que un centro de gravedad de la pierna del usuario se ajuste hacia adentro.

En un séptimo ejemplo configurado de esta manera, se puede esperar un efecto ventajoso como en un primer modo de realización y, además, se puede evitar que la planta del pie, cuando se utiliza el calzado 8, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalen. Aunque una plantilla 80 del calzado 8 se hace de una lámina de miembro en forma de placa, puede estar estructurada en dos capas como en el calzado 6 de acuerdo con un quinto ejemplo para formar una diferencia de nivel.

Octavo ejemplo

La figura 12A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 9 de acuerdo con un octavo ejemplo. La figura 12B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 12A. La figura 12C es una vista lateral obtenida al observar la figura 12A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 12D es una vista frontal de la figura 12A. El calzado 9 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 90 y una correa 30. La figura 12A muestra un calzado 9 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 9 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 9 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 9 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

Una plantilla 90 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie y tiene, en su superficie del reverso, una porción 90a de rebaje, como se muestra en las figuras 12B-12D, en un área opuesta a una región opuesta a un dedo gordo, un dedo medio y sus partes de base, de un usuario.

Una correa 30 está fijada a una plantilla 90 en una posición similar a la del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo mostrado en la figura 1. Una porción 90a de rebaje de la plantilla 90 está formada cortando y procesando una lámina de miembro en forma de placa. Una porción de extremo de una porción 31 de correa delantera está fijada a una región en la que está formada la porción 90a de rebaje.

Como se muestra en la figura 12B, una superficie de pared de una porción 90a de rebaje va en una dirección longitudinal de una plantilla 90 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la plantilla 90, pasa a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, y pasa a través de un área algo más cercana a los dedos como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32a de correa interior, para extenderse en forma de un arco suave hasta una porción lateral interior de la plantilla 90. Como se muestra en las figuras 12C, 12D, la porción 90a de rebaje está abierta en su porción periférica. Dado que la porción 90a de rebaje tiene un grosor menor en su porción inferior, tiene flexibilidad.

En un estado en donde un usuario usa el calzado 9, un dedo gordo, un dedo índice y sus partes de base, así como una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, de un usuario se opone a una porción 90a de rebaje a través de una porción inferior de la porción 90a de rebaje. Dado que la porción 90a de rebaje tiene un grosor menor en su porción inferior, tiene flexibilidad.

En el caso donde un usuario usa el calzado 9 configurado de esta manera y camina, una superficie del reverso de una parte interna más cercana a los dedos en una planta del pie, es decir, una superficie inferior de una porción 90a de rebaje, se mantiene alejada del suelo. Dado que una porción inferior en la que se forma la porción 90a de rebaje tiene un grosor menor, es más flexible que otras áreas. Esto hace que sea más fácil, mientras un usuario camina, que su dedo gordo y dedo medio, y sus partes de base, se inclinen hacia una porción lateral hacia adentro. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que haya un espacio entre las rodillas del usuario más estrecho.

Noveno ejemplo

La figura 13A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 10 de acuerdo con un noveno ejemplo. La figura 13B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 13A. La figura 13C es una vista lateral obtenida al observar la figura 13A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 13D es una vista frontal de la figura 13A. El calzado 10 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 100 y una correa 33 de dedo gordo, y una correa 34 de tobillo. La figura 13A muestra un calzado 10 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 10 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 10 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada del calzado 10 para usar en un pie derecho.

Una plantilla 100 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y está estructurada en dos capas de una primera capa 101 y una segunda capa 102. La primera capa 101 tiene una porción 101a de extracción obtenida al extraer una parte correspondiente a un talón de un usuario, una porción 101b de dedo sobre la que se montan los dedos del usuario, y una porción 101c de extracción obtenida al extraer partes correspondientes a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, del usuario.

Una segunda capa 102 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie sin que se haya formado ninguna porción de extracción 101a ni 101c en una primera capa 101, como se muestra en la figura 13B. Una plantilla 100 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de la primera capa 101 y una superficie superior de la segunda capa 102 entre sí, y se produce una diferencia de nivel mediante una superficie superior de la primera capa 101 y una superficie superior de la segunda capa 102 en las áreas de la porción de extracción 101a, 101c. La segunda capa 102 se hace de un material más flexible que la primera capa 101. La plantilla 100 se obtiene a través de la integración mediante la superposición de la primera capa 101 sobre la segunda capa 102 y su fijación sobre la misma mediante adhesión o similares.

Una correa 33 de dedo gordo se hace de un miembro similar a una cinta como se muestra en la figura 13C, figura 13D y se fija a un área en el que se coloca un dedo gordo de un usuario, en una forma similar a un arco, en una porción 101b de dedo de una primera capa 101. Una correa 34 de tobillo se hace de un miembro similar a una cinta y tiene ambas porciones de extremo unidas a ambas porciones de extremo más cercanas a un talón, de la porción 101b de dedo de una primera capa 101. Esto hace que la correa 34 de tobillo se fije a la plantilla 100 de una manera similar a dibujar un arco.

Un usuario puede usar el calzado 10 dejando entrar una parte superior del pie a través de una correa 34 de tobillo y dejando entrar un dedo gordo a través de una correa 33 de dedo gordo. En este caso, la correa 34 de tobillo se coloca de manera que rodee un tobillo. Cuando un usuario usa el calzado 10, una parte de talón en una planta del pie del usuario se mantiene alejada, hasta una diferencia de nivel causada por una porción 101a de extracción, de y se opone a una superficie superior de una segunda capa 102. Además, un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, así como una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, de un usuario se mantienen alejados, hasta una diferencia de nivel causada por la porción 101c de extracción, de y hacia una superficie superior de la segunda capa 102.

El calzado 10 de acuerdo con un noveno ejemplo configurado de esta manera presenta el mismo efecto ventajoso que el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo. Además, tiene una porción 101a de extracción y de esta manera, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 5, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, dado que una segunda capa 102 se hace de material altamente flexible, la segunda capa 102 se deforma elásticamente de manera considerable, en el caso donde una planta del pie entra en contacto con la segunda capa 102. Dado que esto hace que el usuario esté menos equilibrado, para mantener el equilibrio, llega a concentrar el peso en una porción lateral interna de la planta del pie. Además, dado que al menos una segunda capa 102 está interpuesta entre el suelo y una planta del pie, se puede evitar que la planta del pie, cuando se utiliza el calzado 10, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalen.

Con respecto al calzado 10 mostrado en la figura 13A, un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, de un usuario se oponen a una superficie superior de una segunda capa 102 en una porción 101c de extracción, pero pueden incluir un dedo índice y su parte de base.

15 **Décimo ejemplo**

La figura 14A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 11 de acuerdo con un décimo ejemplo. La figura 14B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 14A. La figura 14C es una vista lateral obtenida al observar la figura 14A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 14D es una vista frontal de la figura 14A. El calzado 11 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 110 y una correa 30. La figura 14A muestra un calzado 11 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 11 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 11 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 11 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

Una plantilla 110 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie, y tiene, en su superficie del reverso, una porción 110a de rebaje en un área opuesta a un talón de un usuario. Además, tiene, en su lado reverso, una porción 110b de rebaje en un área opuesta a una región opuesta a un dedo gordo, dedo medio y sus partes de base, del usuario.

Una correa 30 está fijada a una plantilla 110 en una posición similar a la del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo mostrado en la figura 1. Las porciones de rebaje 110a, 110b de la plantilla 110 están formadas cortando y procesando una lámina de miembro en forma de placa. Una porción de extremo de una porción 31 de correa delantera está fijada a una región en la que está formada la porción 110b de rebaje.

Como se muestra en las figuras 14B-14D, una superficie de pared de una porción 110b de rebaje va en una dirección longitudinal de una plantilla 110 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la plantilla 110, pasa a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, y gira en un ángulo recto cerca de un punto correspondiente a un punto de acupuntura llamado "yongquan" en una planta del pie, para extenderse en forma de L hasta una porción lateral interna de la plantilla 110. La porción 110a de rebaje y la porción 110b de rebaje están abiertas en sus porciones periféricas.

En un estado en donde un usuario usa el calzado 11, un talón de un usuario se opone a una porción 110a de rebaje a través de una porción inferior de la porción 110a de rebaje. Además, un dedo gordo, un dedo índice y sus partes de base, así como una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, de un usuario se opone a una porción 110b de rebaje a través de una porción inferior de la porción 110b de rebaje. Dado que la porción 110b de rebaje tiene un grosor menor en su porción inferior, tiene flexibilidad.

En el caso donde un usuario usa el calzado 11 configurado de esta manera y camina, una superficie del reverso de una parte interna más cercana a los dedos en una planta del pie, es decir, una superficie inferior de una porción 110b de rebaje, se mantiene alejada del suelo. Posteriormente, dado que una porción inferior en la que se forma la porción 110b de rebaje tiene un grosor menor, es flexible. Esto hace que sea más fácil, mientras un usuario camina, que su dedo gordo y dedo medio, y sus partes de base, se inclinen hacia adentro. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que un espacio entre las rodillas del usuario sea más estrecho. Además, dado que se proporciona una porción 110a de rebaje, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 11, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas hasta la parte posterior de los muslos y las nalgas.

11° ejemplo

La figura 15A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 12 de acuerdo con un 11° ejemplo. La figura 15B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 15A. La figura 15C es una vista lateral obtenida al observar la figura 15A desde un lado más cercano a un dedo meñique. El calzado 12 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 120 y una correa 30. La figura 15A muestra un calzado 12 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 12 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 12 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 12 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

Una plantilla 120 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y está estructurada en dos capas de una primera capa 121 y una segunda capa 122. La primera capa 121 tiene una porción 121a de talón sobre la que se monta un talón de un usuario, y una porción 121b de dedo sobre la que se montan los dedos del usuario, como se muestra en las figuras 15B, 15C. La primera capa 121 tiene además, en su superficie del reverso, una porción 121c de rebaje en un lado más cercano a un dedo meñique, visto desde una porción 31 de correa delantera. Una superficie de pared de una porción 121c de rebaje va en una dirección longitudinal de la primera capa 121 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la primera capa 121, pasa a través de un área algo más cercana a un dedo meñique, visto desde la porción 31 de correa delantera, y pasa a través de un área algo más cercana a los dedos, visto desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para extenderse en forma de un arco suave hasta una porción lateral exterior de la primera capa 121. La porción 121c de rebaje está abierta en su porción periférica.

Una segunda capa 122 es un miembro de placa plana hecho mediante la formación de una circunferencia del pie. Una plantilla 120 se obtiene a través de la integración mediante la superposición de una primera capa 121 sobre la segunda capa 122 y su fijación sobre la misma mediante adhesión o similares. Esto hace que una parte inferior de una porción 121c de rebaje se cubra con una superficie superior de la segunda capa 122. Dicho de otro modo, la plantilla 120 tiene, debido a que la primera capa 121 tiene una porción 121c de rebaje, un espacio formado entre la primera capa 121 y la segunda capa 122.

Una correa 30 está fijada, sobre una plantilla 120, en una posición similar a la del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo mostrado en la figura 1.

En un estado en donde un usuario usa el calzado 12, una porción 121c de rebaje se opone a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario. Es decir, en el caso donde una planta del pie se divide en dos partes, una parte del lado de los dedos y una parte del lado del talón cerca de un arco del pie y donde la parte del lado de los dedos se divide además en una parte del lado del dedo gordo (interior) y una parte del lado del dedo meñique (exterior), una parte exterior del lado de los dedos se opone en gran medida a la porción 121c de rebaje.

En el caso donde un usuario camina con el calzado 12, una superficie del reverso de una parte exterior más cercana a los dedos en una planta del pie, es decir, una superficie inferior de una porción 121c de rebaje, se mantiene alejada de una superficie superior de una segunda capa 122. Esto hace que una porción superior de la porción 121c de rebaje de una primera capa 121 tenga un grosor menor para desviarse hacia arriba y hacia abajo, lo que, por lo tanto, hace que sea más difícil caminar de manera estable. El usuario llega a concentrar el peso en una porción lateral interna de su planta del pie, con el fin de mantener el equilibrio al caminar. Además, el usuario debe tener cuidado mientras está de pie o caminando de que la superficie inferior de una porción 121c de rebaje no toque la superficie superior de una segunda capa 122. Esto permite que un centro de gravedad de una pierna del usuario se ajuste hacia adentro y permite, si el usuario tiene sus piernas en forma de O, que un espacio entre las rodillas del usuario sea más estrecho.

En un 11° ejemplo configurado de esta manera, se puede esperar un efecto ventajoso como en un primer ejemplo, y además, se puede evitar que una planta del pie, cuando se utiliza el calzado 12, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalen. Aunque una plantilla 120 del calzado 12 está estructurada en dos capas, puede estar estructurada en tres capas para formar una porción de extracción en una capa intermedia y, de este modo, estar provista de una porción 121c de rebaje en una porción lateral exterior de la plantilla 120. Como alternativa, puede estar provista de la porción 121c de rebaje en la porción lateral exterior de la plantilla 120, formando una muesca a través del corte y procesamiento de una porción central en una dirección de espesor de una lámina de placa que es considerablemente gruesa.

12° ejemplo

La figura 16A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 13 de acuerdo con un 12° ejemplo. La figura 16B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 16A. La figura 16D es una vista frontal de la figura 16A. El calzado 13 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 130 y una correa 30. La figura 16A muestra un calzado 13 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un

calzado 13 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 13 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 13 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo, se hace que sea idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

El calzado 13 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 130 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

Una plantilla 130 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y está estructurada en dos capas de una primera capa 131 y una segunda capa 132. La primera capa 131 está compuesta por un primer bloque 131a sobre el que se fijan una porción de terminación de una porción 32a de correa interior y la de una porción 32b de correa exterior, de una correa 30, y un segundo bloque 131b sobre el que se fija una porción 31 de correa delantera de la correa 30. El primer bloque 131a está configurado, al haber sido retirada su parte más próxima a un talón, de modo que un usuario tiene dificultad para montar su talón sobre el mismo. El segundo bloque 131b está configurado, habiéndose eliminado su parte exterior, de modo que mientras que un dedo gordo, un dedo índice y sus partes de base, de un usuario pueden montarse parcialmente sobre el mismo, un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, del usuario no pueden montarse sobre el mismo.

Una segunda capa 132 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie. Una plantilla 130 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de una primera capa 131 y una capa superior de una segunda capa 132 entre sí. Mientras que un primer bloque 131a está fijado en una parte más cercana a un talón, de una segunda capa 132, un segundo bloque 131b está fijado en una parte más cercana a los dedos, de la segunda capa 132.

Mediante la fijación de una primera capa 131 sobre una segunda capa 132, se forma una plantilla 130. Sobre la plantilla 130, se forma una porción 133a de rebaje, que tiene forma de L, entre un primer bloque 131a y un segundo bloque 131b, y se forma una porción 133b de rebaje sobre una parte más próxima a un talón, del segundo bloque 131b.

El calzado 13 se consigue fijando una correa 30 a una plantilla 130, como el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo.

Cuando un usuario usa el calzado 13, una parte de talón en una planta del pie del usuario se opone a una porción 133a de rebaje. Además, un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de la cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos y parte de un arco del pie de un usuario se oponen a una porción 133b de rebaje. Estas partes se mantienen alejadas, hasta las diferencias de nivel causadas entre las mismas y las superficies superiores de una primera capa 131 y una segunda capa 132 que están formadas por las porciones de rebaje 133a, 133b, y se oponen a una superficie superior de la segunda capa 132.

El calzado 13 de acuerdo con un 12º ejemplo configurado de esta manera presenta el mismo efecto ventajoso que el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo. Además, tiene una porción 133a de rebaje y, de este modo, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 13, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, dado que una segunda capa 132 se hace de un material altamente flexible, la segunda capa 132 se deforma elásticamente de manera considerable, en el caso donde una planta del pie entra en contacto con la segunda capa 132. Dado que esto hace que el usuario esté menos equilibrado, para mantener el equilibrio, llega a concentrar el peso en una porción lateral interior de la planta del pie. Además, puesto que entre el suelo y la planta del pie se interpone al menos una segunda capa 132, se puede evitar que, cuando se utiliza el calzado 13, la planta del pie se ensucie y pise directamente objetos que sobresalen.

13º ejemplo

La figura 17A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 14 de acuerdo con un 13º ejemplo. La figura 17B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 17A. La figura 17C es una vista lateral obtenida al observar la figura 17A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 17D es una vista frontal de la figura 17A. El calzado 14 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 140 y una correa 30. La figura 17A muestra un calzado 14 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 14 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 14 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada del calzado 14 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo, se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

El calzado 14 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 140 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

5 Una plantilla 140 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y está estructurada en dos capas de una primera capa 141 y una segunda capa 142. La primera capa 141 tiene una porción 141a de extracción obtenida mediante la extracción de una parte correspondiente a un talón de un usuario, una porción 141b de dedo sobre la que se montan los dedos del usuario, y una porción 141c de extracción obtenida mediante la extracción de partes correspondientes a un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, del usuario, así como sus proximidades.

10 Una porción 141c de extracción se forma haciendo una muesca en una dirección longitudinal de una primera capa 141 desde una porción de extremo más cercana a los dedos en la primera capa 141, pasándola a través de un área algo más cercana a un dedo meñique como se aprecia desde una porción 31 de correa delantera, y pasándola a través de un área algo más cercana a los dedos como se aprecia desde una porción de terminación de una porción 32b de correa exterior, para hacer un corte suave en forma de arco hasta una porción lateral exterior de una plantilla 140.

15 Una segunda capa 142 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie mientras que no tiene una porción de extracción 141a ni 141c formada en una primera capa 141. Una plantilla 140 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de la primera capa 141 y una superficie superior de la segunda capa 142 entre sí, y se produce una diferencia de nivel mediante una superficie superior de la primera capa 141 y una superficie superior de la segunda capa 142 en las áreas de la porción de extracción 141a, 141c.
20 La segunda capa 142 se hace de un material más flexible que la primera capa 141. Una inclinación 142a está formada más cerca de los dedos en una superficie del reverso de la segunda capa 142, mientras que una inclinación 142b está formada más cerca de un talón de la misma. La inclinación 142a está inclinada hacia arriba de modo que la segunda capa 142 se hace gradualmente más pequeña en espesor a medida que se acerca al lado de los dedos, mientras que la inclinación 142b está inclinada hacia arriba de modo que la segunda capa 142 se hace gradualmente más pequeña en espesor a medida que se acerca al lado del talón.
25

El calzado 14 se consigue fijando una correa 30 a una plantilla 140, como el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo.

30 Cuando un usuario usa el calzado 14, una parte de talón en una planta del pie del usuario se opone a una porción 141a de extracción. Además, un dedo medio, un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, una parte de la cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, y una parte lateral del arco del pie en los músculos flexores cortos de los dedos, de un usuario se oponen a una porción 141c de extracción. Estas partes se mantienen alejadas, hasta una diferencia de nivel causada por las superficies superiores de una primera capa 141 y una segunda capa 142 que están formadas por las porciones de extracción 141a, 141c, de una superficie superior de la segunda capa 142 mientras se oponen a la misma.
35

El calzado 14 de acuerdo con un 13º ejemplo configurado de esta manera presenta el mismo efecto ventajoso que el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo. Además, tiene una porción 141a de extracción y, de este modo, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 14, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas. Además, dado que una segunda capa 142 se hace de material altamente flexible, la segunda capa 142 se deforma elásticamente de manera considerable, en el caso donde una planta del pie entra en contacto con la segunda capa 142 a través de las porciones de extracción 141a, 141c. Dado que esto hace que el usuario esté menos equilibrado, para mantener el equilibrio, llega a concentrar el peso en una porción lateral interior de la planta del pie. Además, puesto que al menos una segunda capa 142 se interpone entre el suelo y la planta del pie, se puede evitar que la planta del pie, cuando se utiliza el calzado 14, se ensucie y pise directamente objetos que sobresalgan. Además, mediante las inclinaciones 142a, 142b formadas en un lado reverso de la segunda capa 142, se posibilita al usuario desplazar de manera uniforme el peso mientras camina. Esto permite proporcionar un calzado cómodo para caminar.
40
45

14º ejemplo

50 La figura 18A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 15 de acuerdo con un 14º ejemplo. La figura 18B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 18A. La figura 18C es una vista lateral obtenida al observar la figura 18A desde un lado más cercano a un dedo meñique. El calzado 15 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 150 y una correa 30. La figura 18A muestra un calzado 15 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 15 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 15 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada para el calzado 15 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.
55

El calzado 15 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 150 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

5 Una plantilla 150 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y es un miembro en forma de placa hecho mediante la formación de una circunferencia del pie. La plantilla 150 tiene una porción 150a de extracción obtenida mediante la extracción de una parte correspondiente a un talón de un usuario.

El calzado 15 de acuerdo con un 14° ejemplo configurado de esta manera tiene una porción 150a de extracción, y de este modo, un usuario adopta una postura como caminar de puntillas y se le posibilita, al caminar con el calzado 15, entrenar simultáneamente la fuerza muscular desde las pantorrillas, pasando por la parte posterior de los muslos, hasta las nalgas.

10 **15° ejemplo**

15 La figura 19A es una vista en planta que muestra una apariencia del calzado 16 de acuerdo con un 15° ejemplo. La figura 19B es una vista en planta que muestra un lado reverso de la figura 19A. La figura 19C es una vista lateral obtenida al observar la figura 19A desde un lado más cercano a un dedo meñique. La figura 19D es una vista frontal de la figura 19A. El calzado 16 es una denominada sandalia de playa, y tiene una plantilla 160 y una correa 30. La figura 19A muestra un calzado 16 para usar en un pie izquierdo de un usuario, y dado que un calzado 16 para usar en un pie derecho del mismo es bilateralmente simétrico con el calzado 16 para usar en un pie izquierdo, se omite la descripción detallada del calzado 16 para usar en un pie derecho. Además, un miembro idéntico a un miembro del calzado 1 mostrado en la figura 1, figura 2, o un miembro funcionalmente idéntico al mismo, se hace idéntico al mismo para que se le asigne un símbolo, y se omite su descripción detallada.

20 El calzado 16 es diferente del calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo ya que tiene una plantilla 160 en lugar de una plantilla 20 de un primer ejemplo.

25 Una plantilla 160 se hace de material de caucho, material de uretano EVA o similares, y está estructurada en dos capas de una primera capa 161 y una segunda capa 162. La primera capa 161 tiene una porción 161a de extracción obtenida mediante la extracción de una parte correspondiente a un talón de un usuario. La segunda capa 162 tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie mientras que no tiene una porción 161a de extracción formada en una primera capa 161. La segunda capa 162 es tan rígida como la primera capa 161.

30 Se forma una inclinación 161b en una superficie del reverso de una porción de borde más cercana a los dedos, de una primera capa 161. Se forma una inclinación 162a en una superficie del reverso de una porción de borde más cercana a los dedos, de una segunda capa 162. Tanto la inclinación 161b como la inclinación 162a están inclinadas hacia arriba, hacia los dedos. Esto hace que las partes de los dedos de la primera capa 161 y de la segunda capa 162 disminuyan gradualmente en espesor de lámina.

35 Una plantilla 160 se hace mediante la adhesión de una superficie inferior de una primera capa 161 y una superficie superior de una segunda capa 162 entre sí, y se genera una porción de rebaje (diferencia de nivel) entre una superficie superior de la primera capa 161 y una superficie superior de la segunda capa 162 en un área de la porción 161a de extracción. Además, mediante la superposición de un área 161b de inclinación de la primera capa 161 y un área 162a de inclinación de la segunda capa 162, se forma una inclinación que está inclinada hacia arriba hacia los dedos en un lado reverso de una porción de dedo en la plantilla 160.

40 El calzado 16 se consigue fijando una correa 30 a una plantilla 160, como el calzado 1 de acuerdo con un primer ejemplo.

Cuando un usuario usa el calzado 16, una parte de talón en una planta del pie del usuario se mantiene alejada, hasta una diferencia de nivel causada por una porción 161a de extracción, de y se opone a una superficie superior de una segunda capa 162.

45 Dado que el calzado 16 de acuerdo con un 15° ejemplo configurado de esta manera tiene una inclinación formada en un lado reverso de una porción de dedo, una inclinación en el lado reverso de una porción de dedo se apoya en el suelo en un acto de caminar para permitir que un centro de gravedad se mueva de manera uniforme en el acto de caminar de modo que un usuario pueda caminar más fácilmente. Además, dado que al menos una segunda capa 162 está interpuesta entre el suelo y una planta del pie, se puede evitar que la planta del pie, cuando se utiliza el calzado 16, se ensucie y pise directamente sobre objetos que sobresalen.

50 Aunque los modos de realización de la presente invención se describen como se han descrito anteriormente, los modos de realización de la presente invención no deben limitarse a los modos de realización mencionados anteriormente. Por ejemplo, aunque los modos de realización mencionados anteriormente se describen con sandalias de playa como ejemplos, también se pueden aplicar a zori. Además, aunque las plantillas están hechas de material de caucho, material de uretano EVA o similares, los materiales de las plantillas no deben limitarse a estos. Por ejemplo, pueden estar hechas de material de madera.

ES 3 015 857 T3

Explicación de los símbolos

- 1~16: calzado
- 20, 25, 40, 50, 60, 70, 80, 90, 100, 110, 120, 130, 140, 150, 160: plantilla
- 20a, 40a, 70a, 121a: porción de talón
- 5 20b, 40b, 51b, 61b, 70b, 80b, 101b, 121b, 141b: porción de dedo
- 20c, 20d, 26a, 51a, 51c, 61a, 61c, 70c, 101a, 101c, 141a, 141c, 150a, 161a: porción de extracción
- 26, 61, 101, 121, 131, 161 primera capa
- 27, 62, 102, 122, 132, 162: segunda capa
- 30: correa
- 10 31: porción de correa delantera
- 32: porción de correa lateral
- 32a: porción de correa interior
- 32b: porción de correa exterior
- 33: correa del dedo gordo
- 15 34: correa de tobillo
- 40c, 90a, 90c, 110a, 110b, 121c, 133a, 133b: porción de rebaje
- 51d, 61d, 61e, 62a, 80d, 142a, 142b, 161b, 162a: inclinación
- 71: base flexible
- 80a: porción de rebaje del talón
- 20 80c: porción de rebaje exterior
- 131a: primer bloque
- 131b: segundo bloque

REIVINDICACIONES

1. Calzado que tiene una correa (30) que comprende una porción (31) de correa delantera configurada para interponerse entre un dedo gordo y un dedo índice de un usuario, y una porción (32) de correa lateral configurada para colocarse en una parte superior de un pie de dicho usuario,
- 5 y una plantilla (50) a la que está fijada la correa (30) y sobre la que está destinado a montarse un pie del usuario,
- en donde dicha plantilla (50) tiene una estructura vertical de dos capas,
- en donde una capa (51) superior que es una capa de la estructura de dos capas tiene una primera porción (51a) de extracción obtenida mediante la extracción de un área destinada a ubicarse opuesta a un talón del usuario y una segunda porción (51c) de extracción obtenida mediante la extracción de un área destinada a ubicarse más cerca de un dedo meñique del usuario como se aprecia desde dicha porción (31) de correa delantera mientras que está más cerca de los dedos del usuario como se aprecia desde dicha primera porción (51a) de extracción,
- 10
- en donde una capa (52) inferior que es otra capa de dicha estructura de dos capas se hace de un material más flexible que dicha capa (51) superior, y tiene una forma hecha mediante la formación de una circunferencia del pie mientras no se proporciona a dicha capa (52) inferior ni dicha primera porción (51a) de extracción ni dicha segunda porción (51c) de extracción, en donde dicha segunda porción (51c) de extracción, en uso, se opone al menos a un dedo medio,
- 15
- un dedo anular, un dedo meñique y sus partes de base, así como a una parte de cabeza transversal del aductor hallucis que se encuentra más cerca de un talón que las partes de base, del usuario, y
- 20
- en donde una parte de diferencia de nivel formada por una superficie superior de dicha capa (51) superior y una superficie superior de dicha capa (52) inferior en dicha segunda porción (51c) de extracción está provista de una inclinación (51d).

Fig. 1

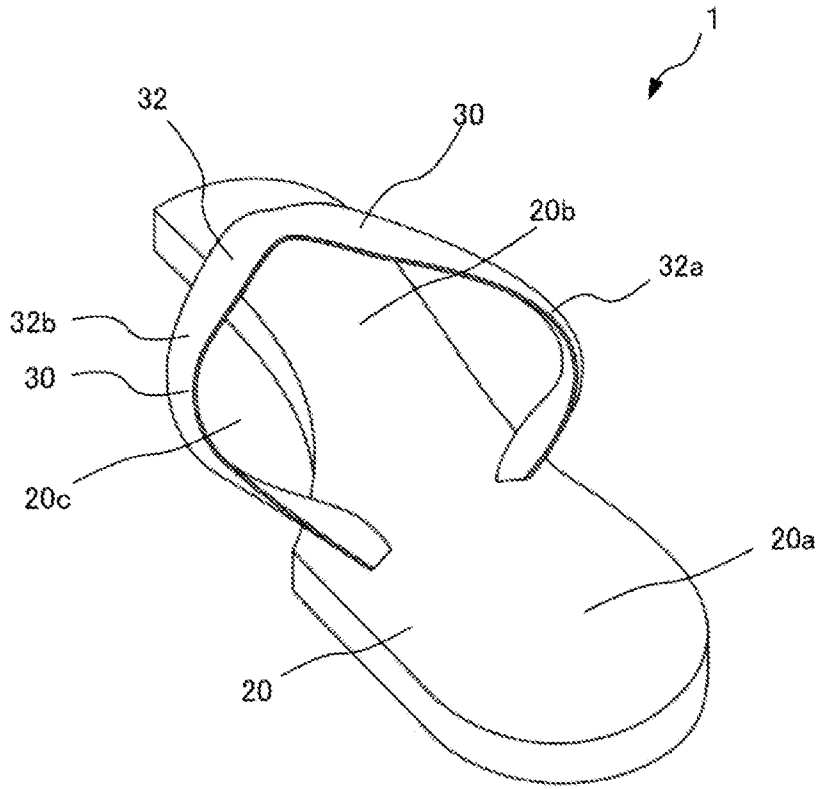


Fig. 2

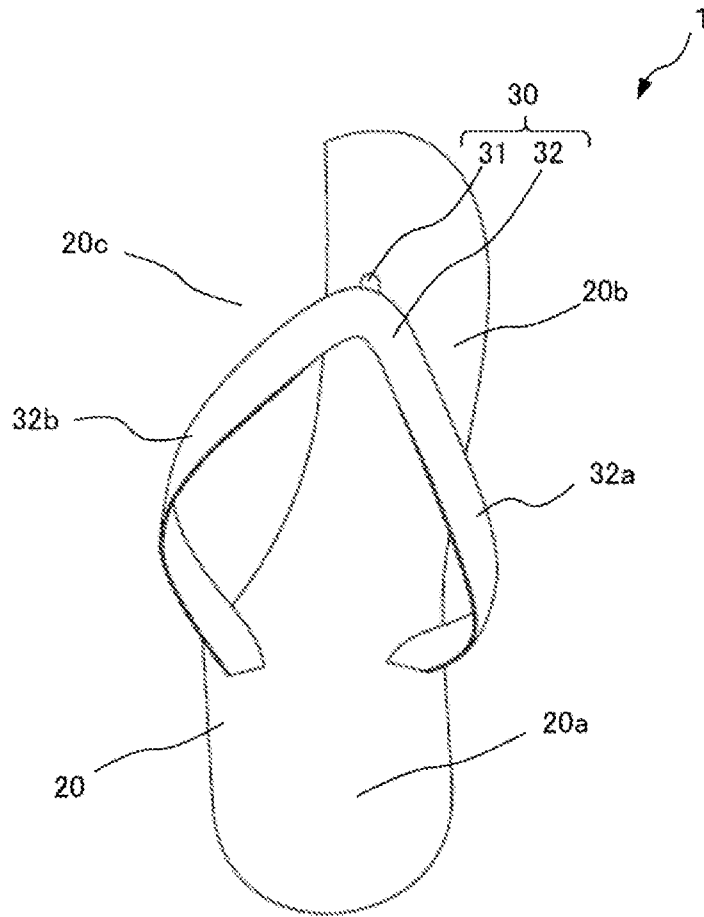


Fig. 3

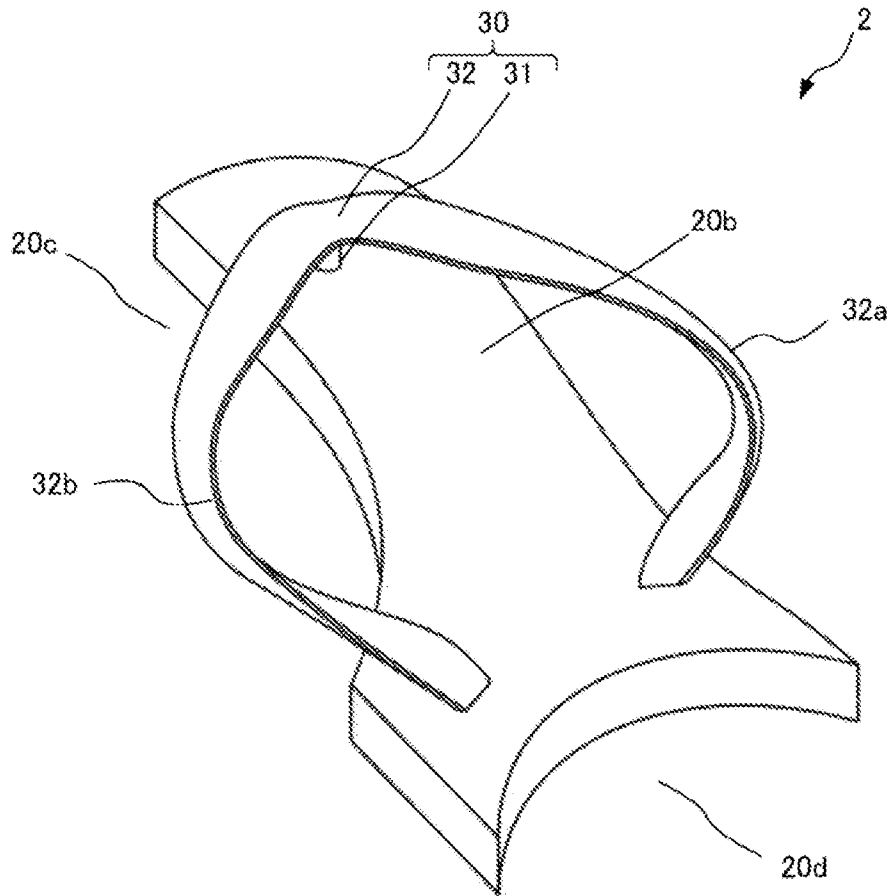


Fig. 4

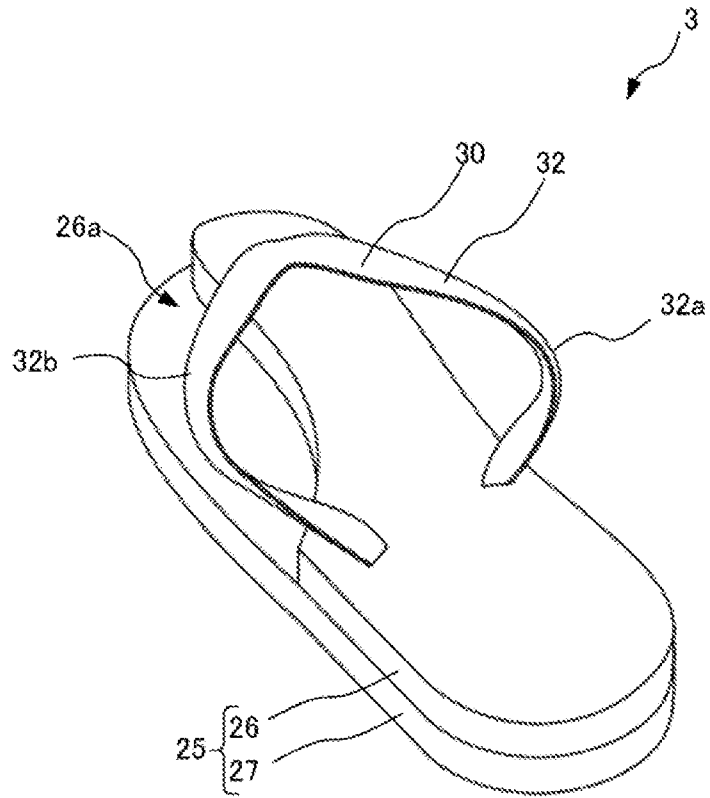


Fig. 5

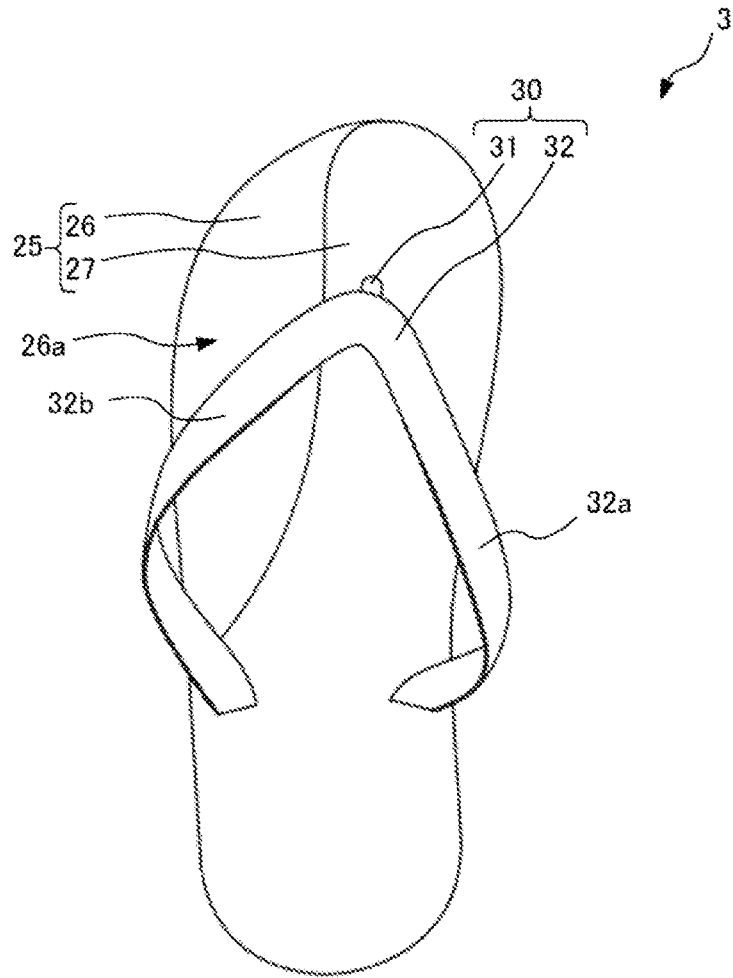


Fig. 6

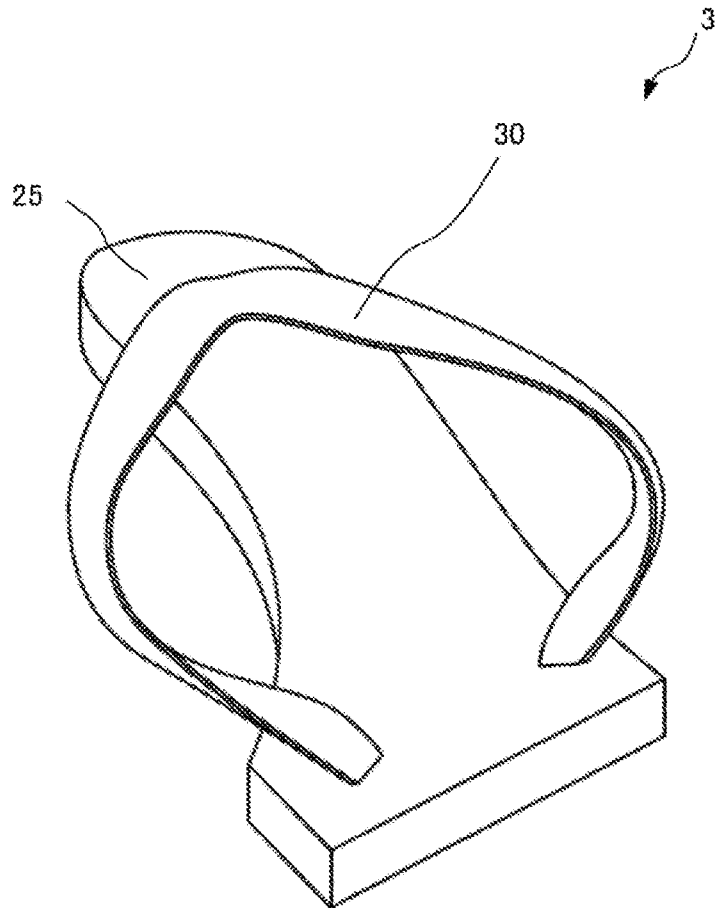


Fig. 7A

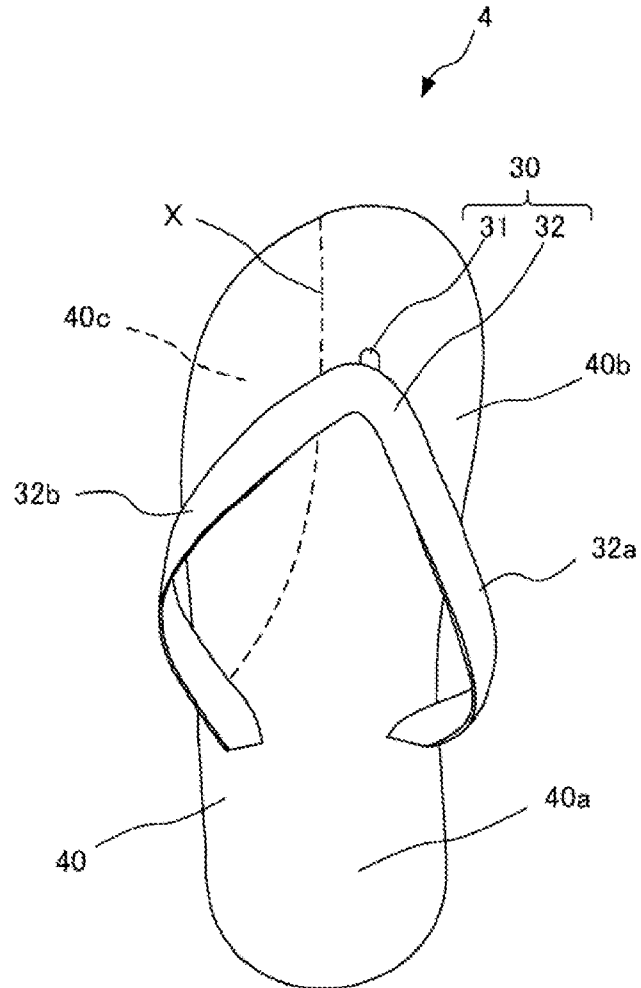


Fig. 7B

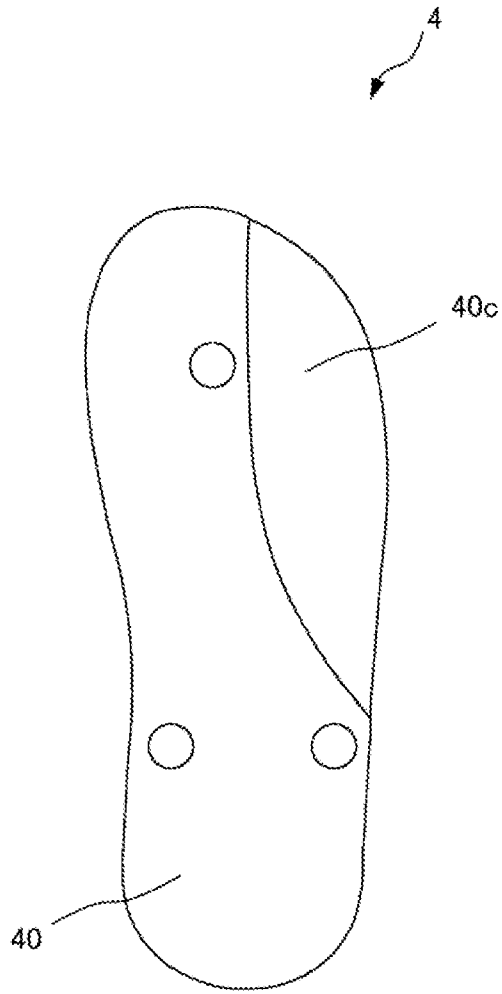


Fig. 7C

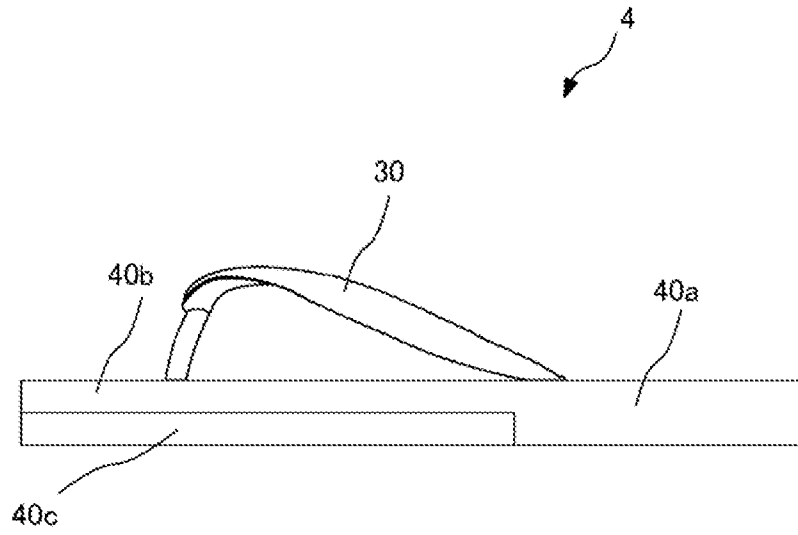


Fig. 8A

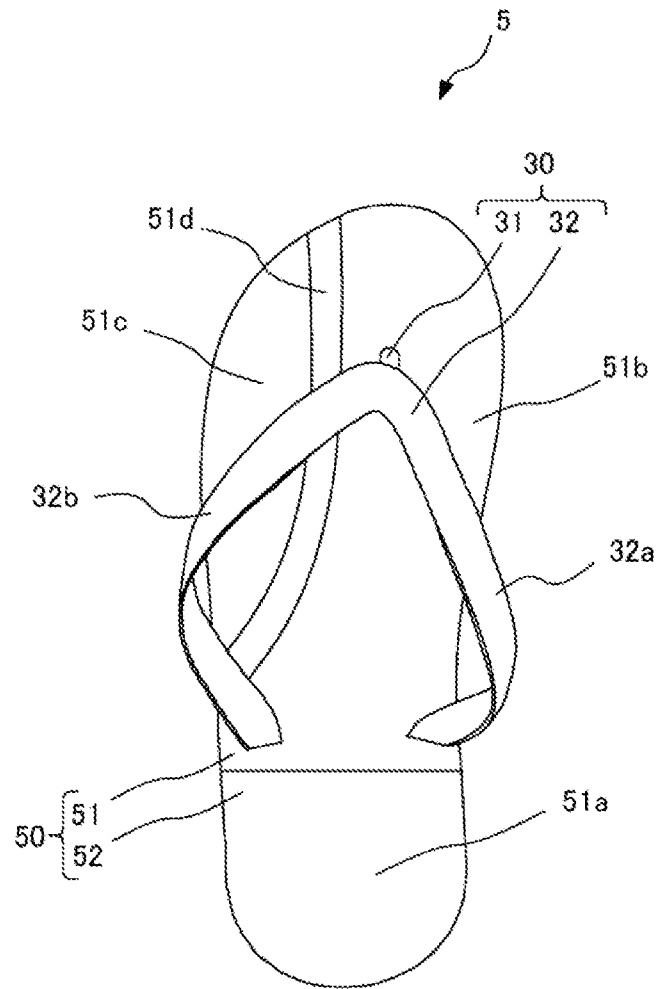


Fig. 8B

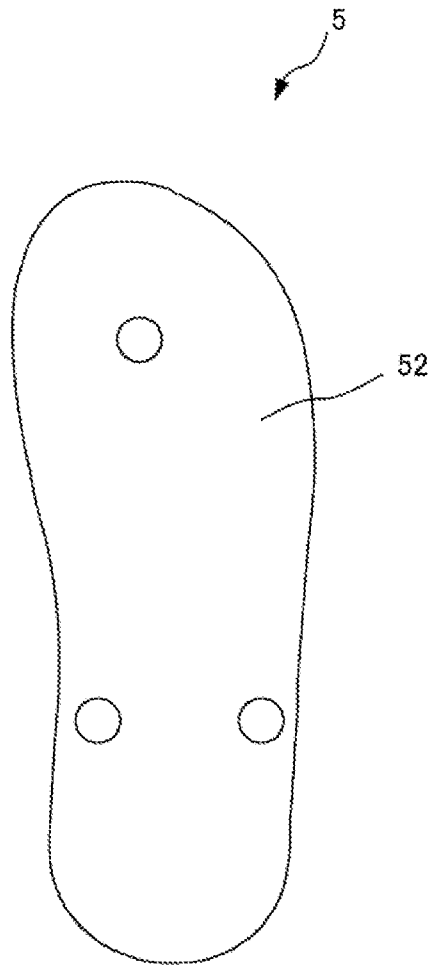


Fig. 8C

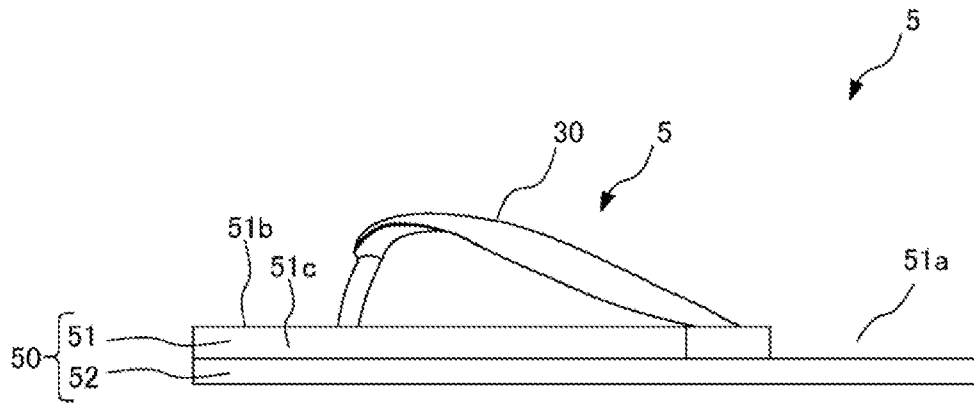


Fig. 8D

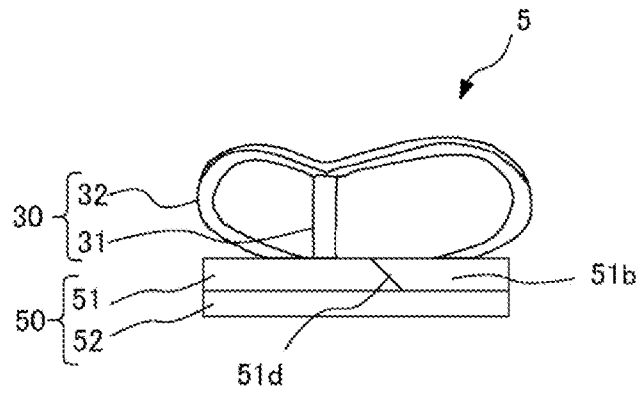


Fig. 9A

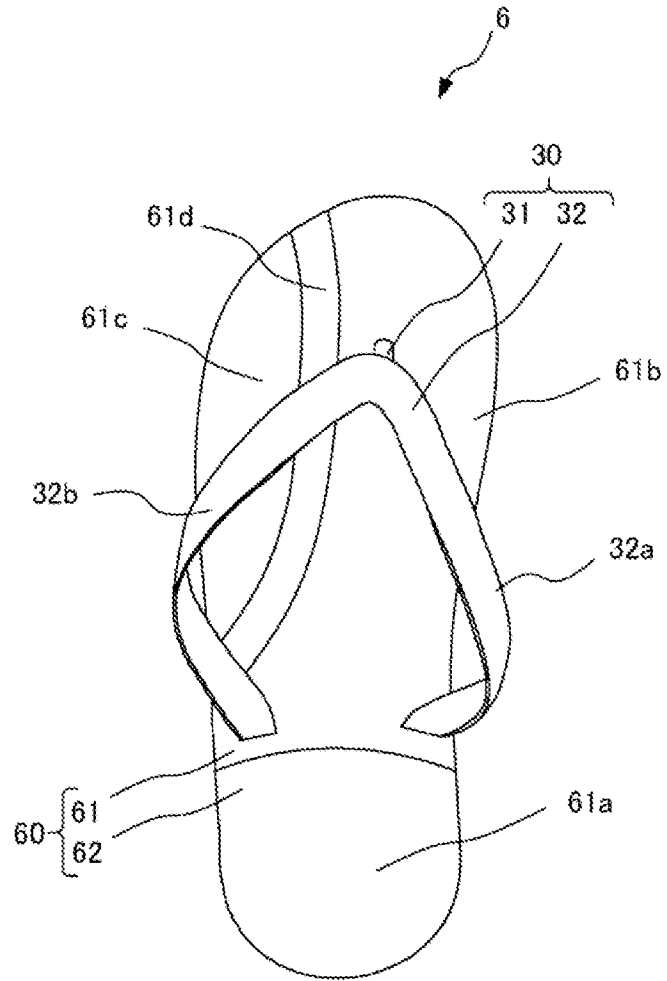


Fig. 9B

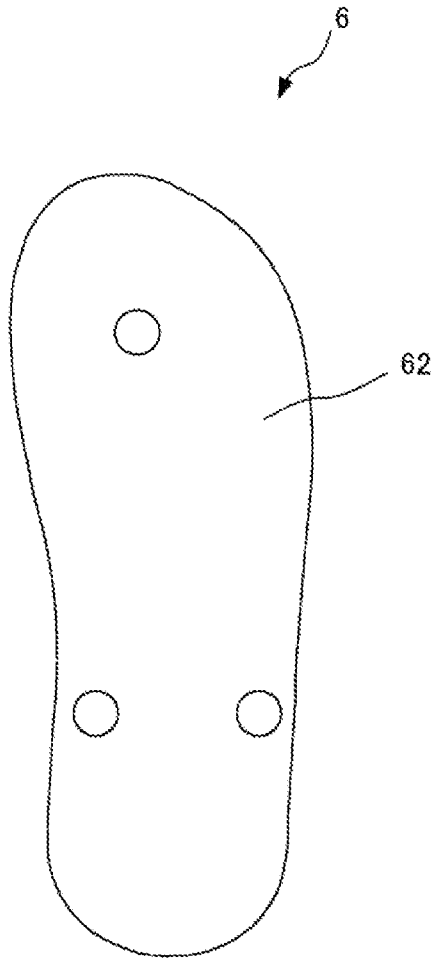


Fig. 9C

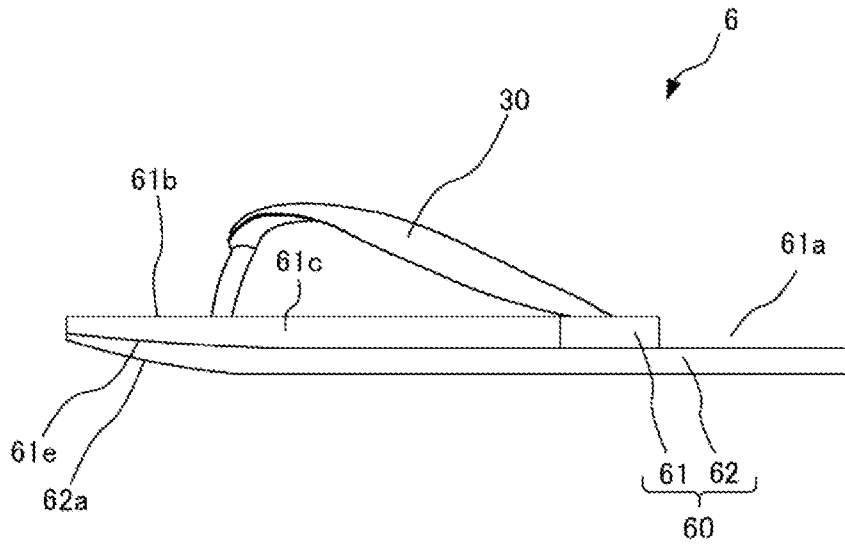


Fig. 9D

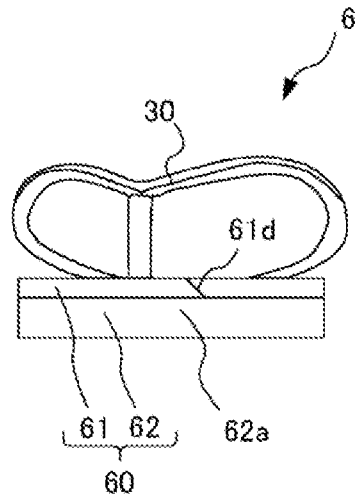


Fig. 10A

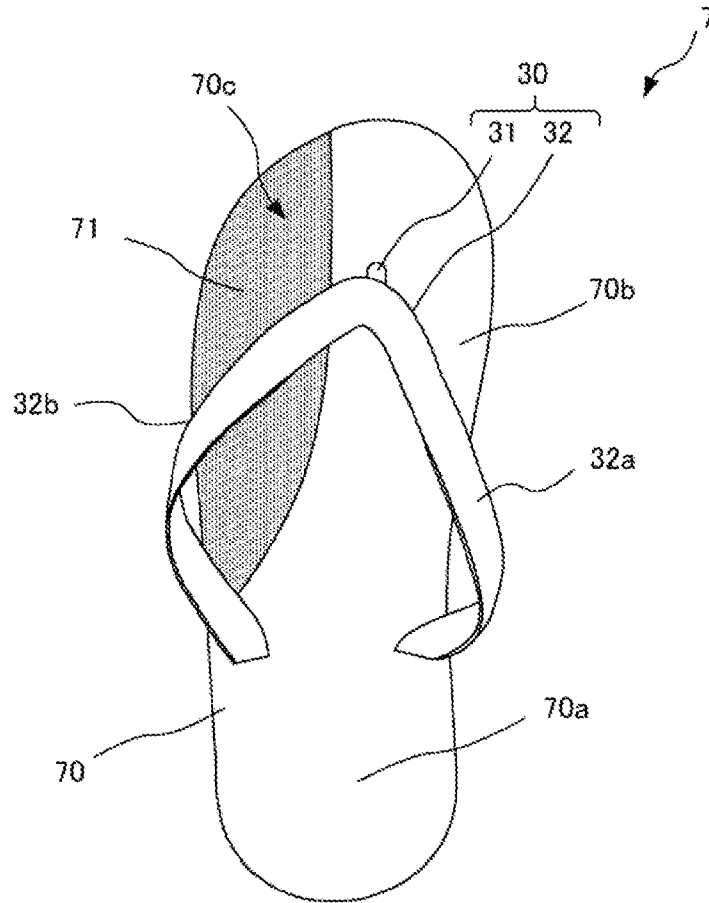


Fig. 10B

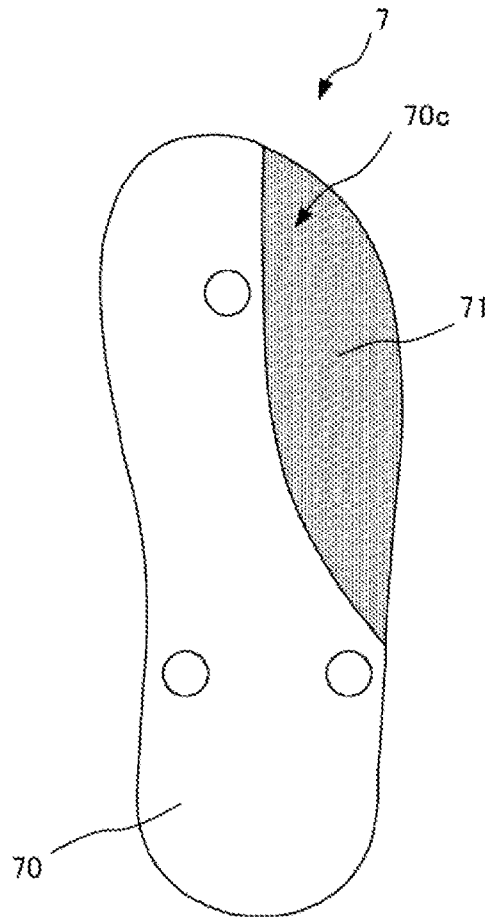


Fig. 10C

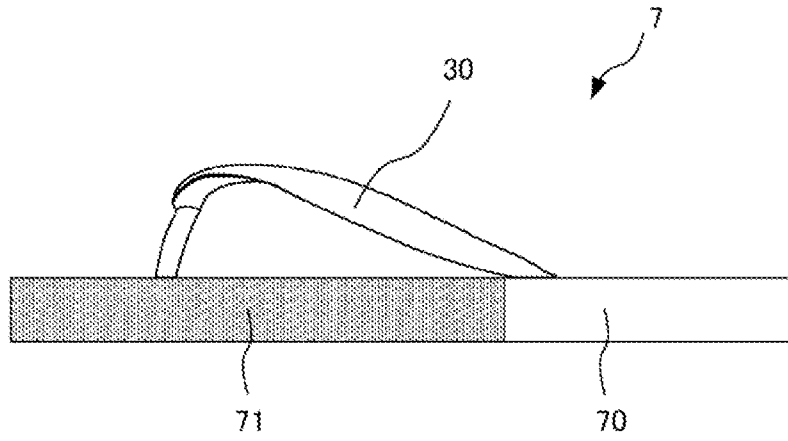


Fig. 11A

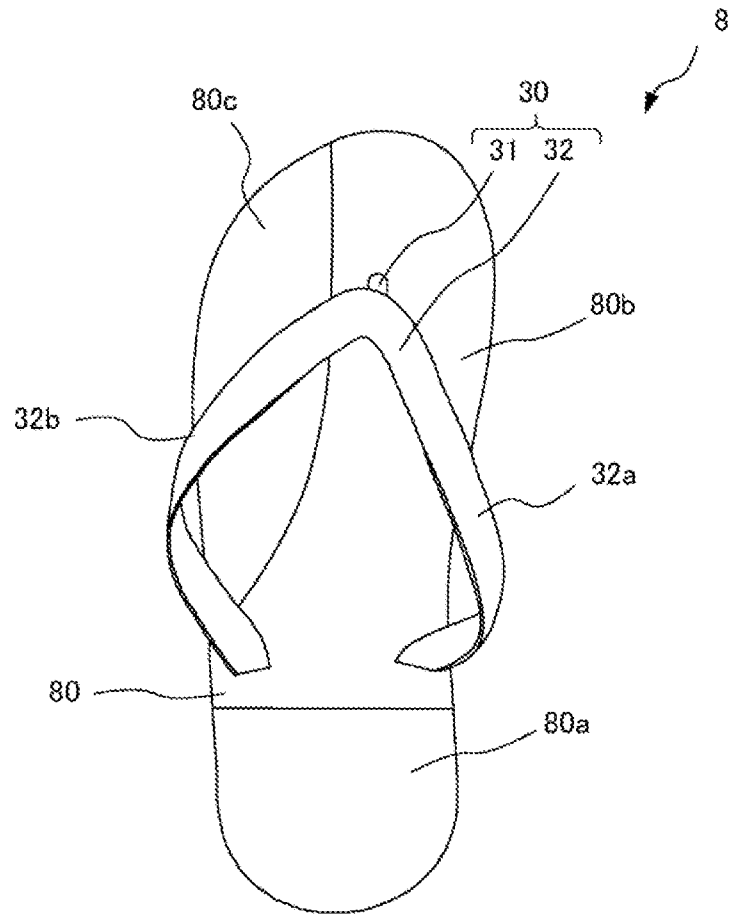


Fig. 11B

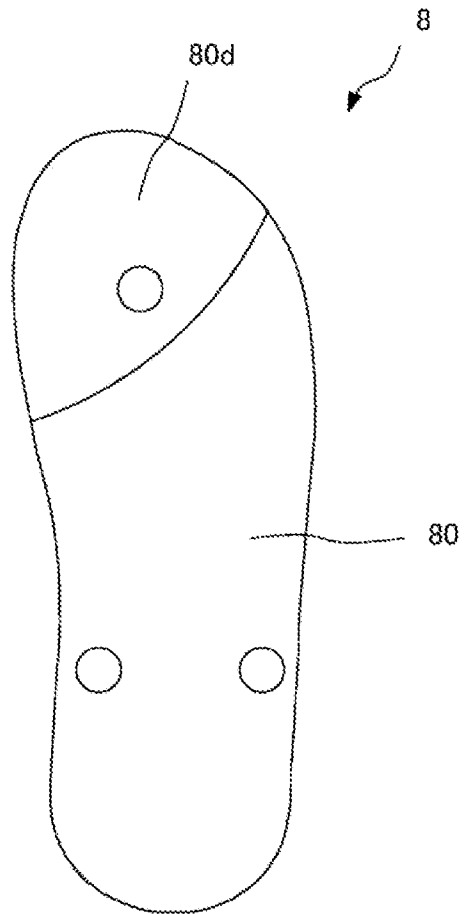


Fig. 11C

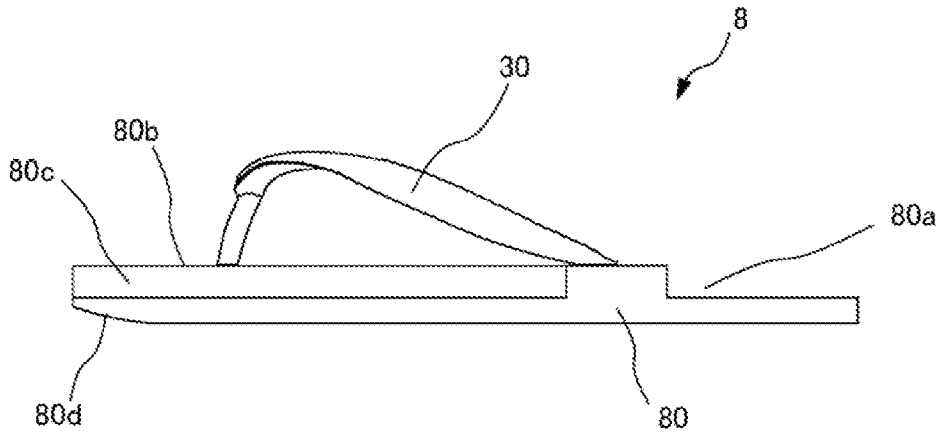


Fig. 11D

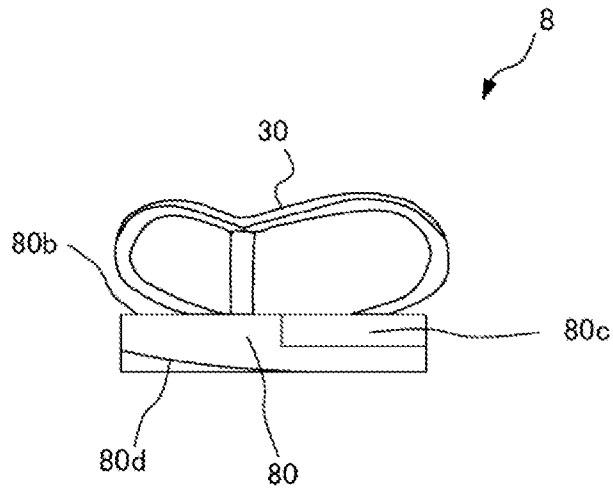


Fig. 12A

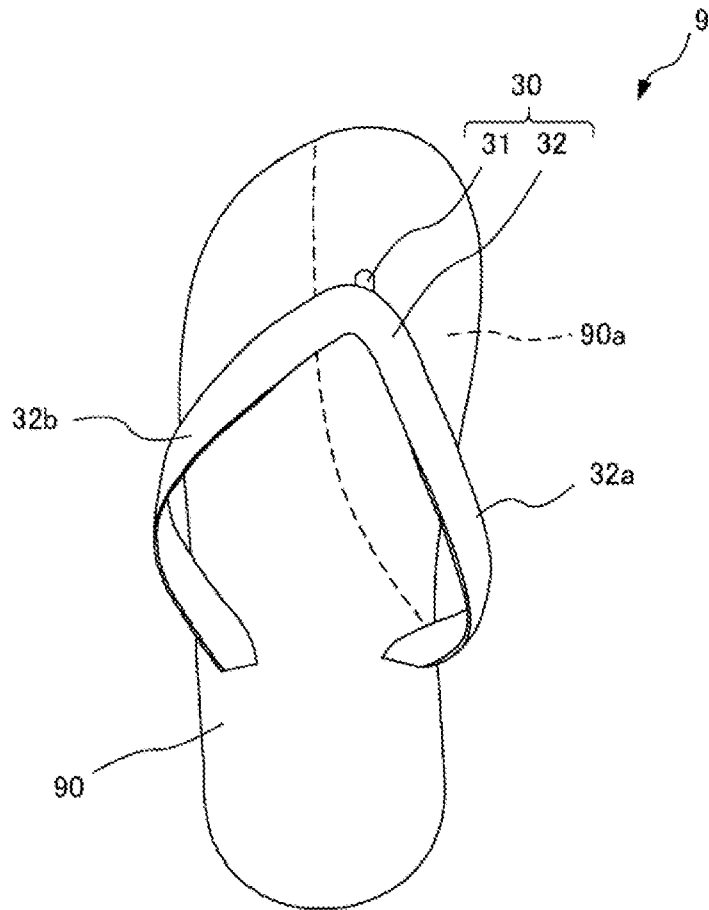


Fig. 12B

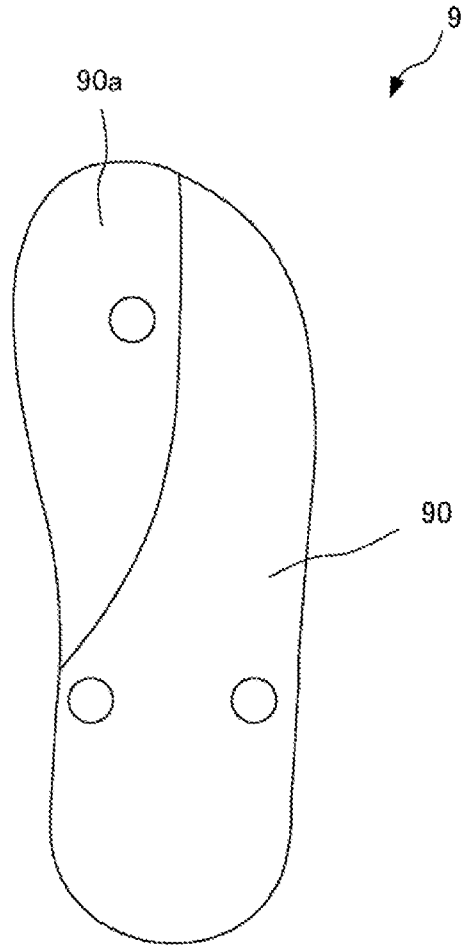


Fig. 12C

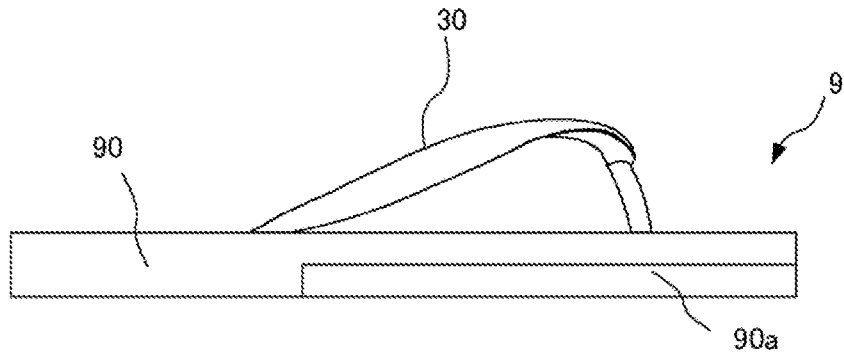


Fig. 12D

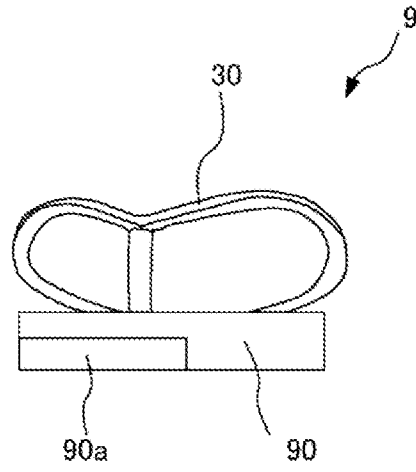


Fig. 13A

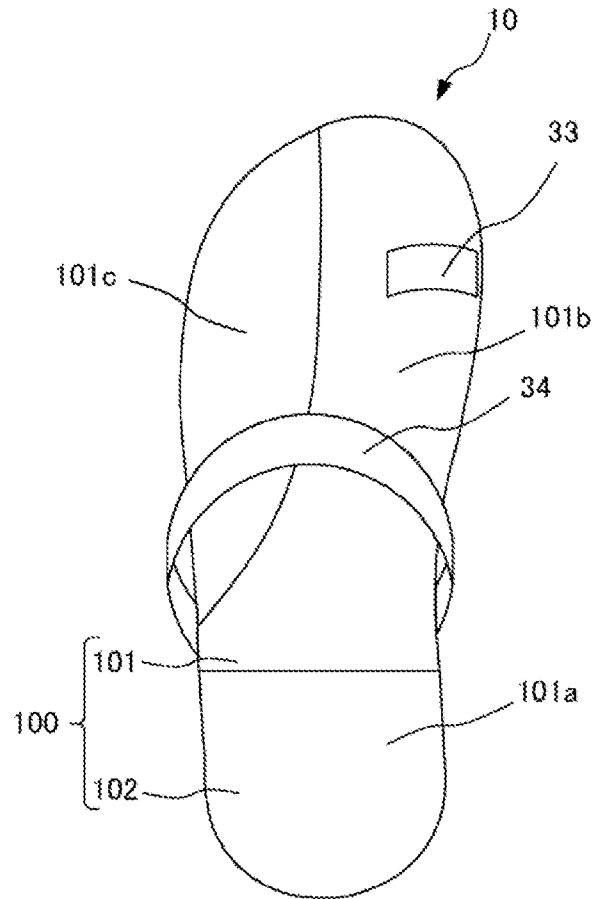


Fig. 13B

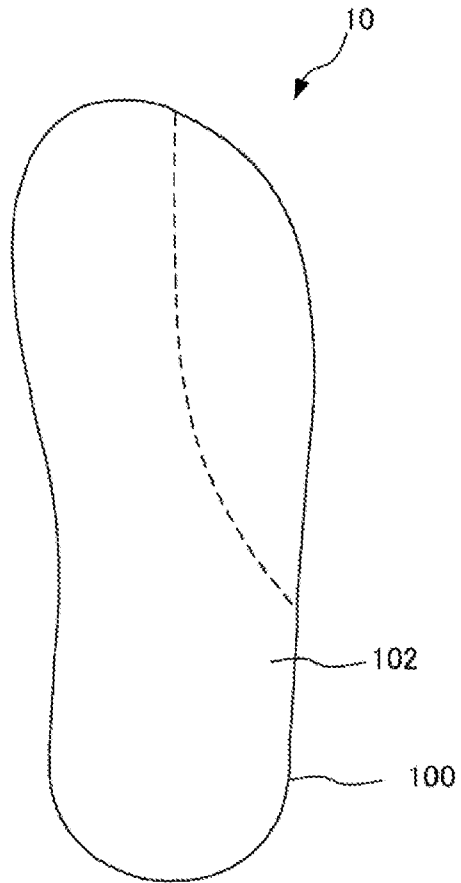


Fig. 13C

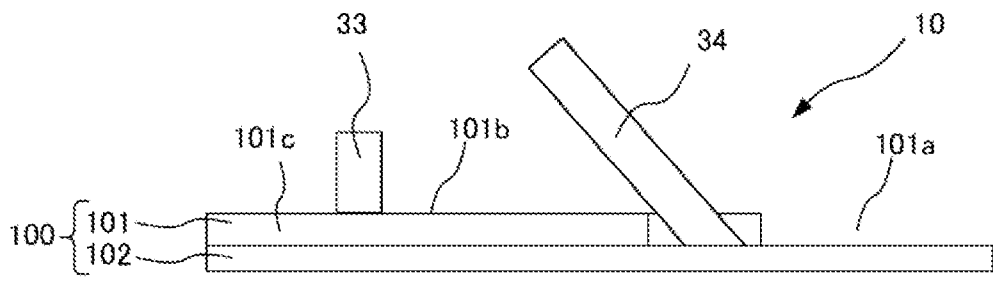


Fig. 13D

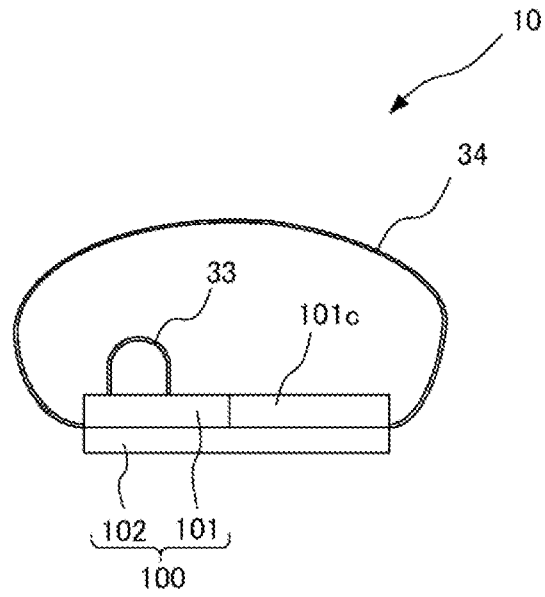


Fig. 14A

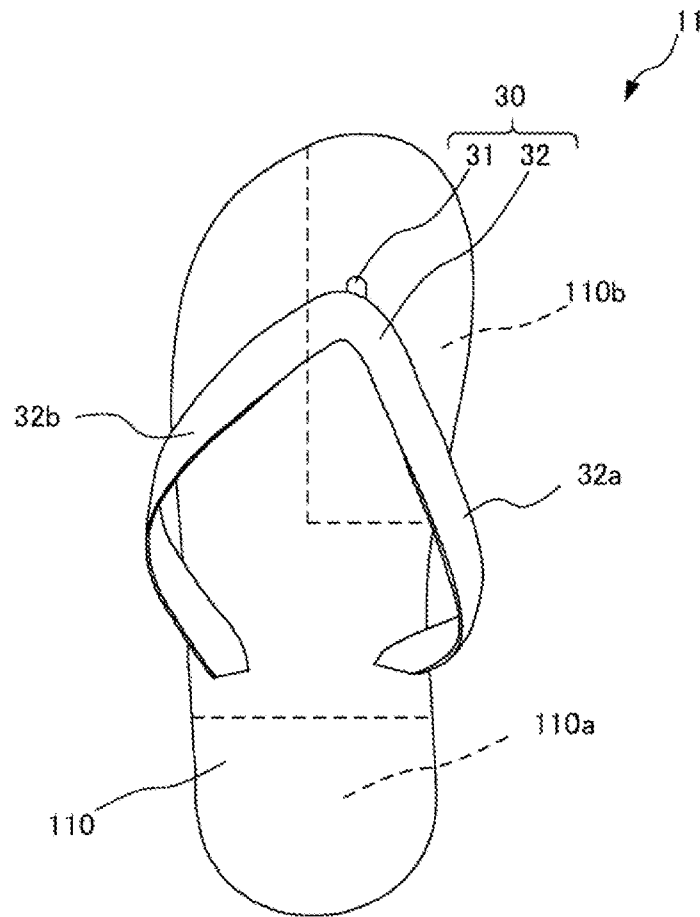


Fig. 14B

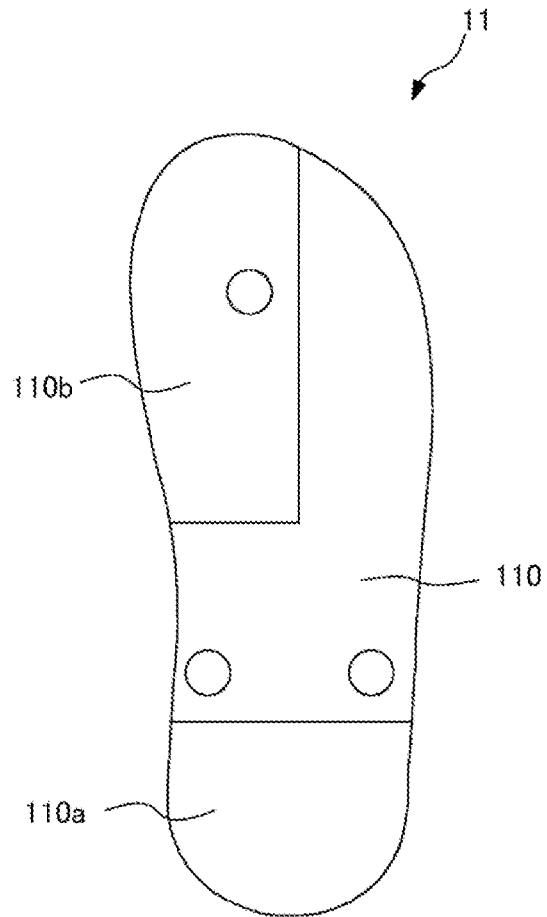


Fig. 14C

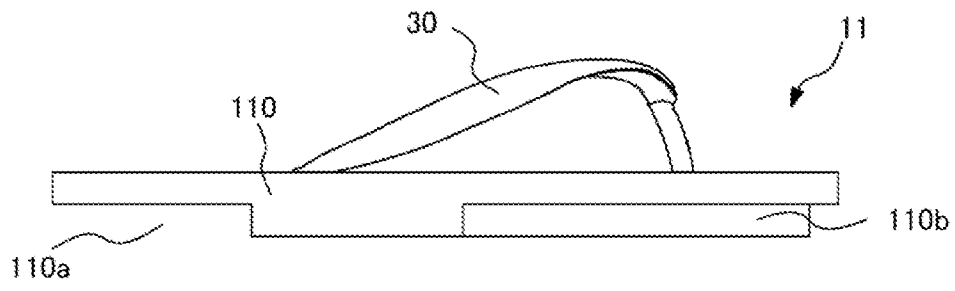


Fig. 14D

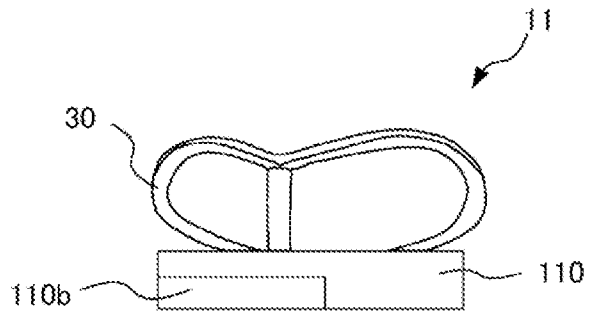


Fig. 15A

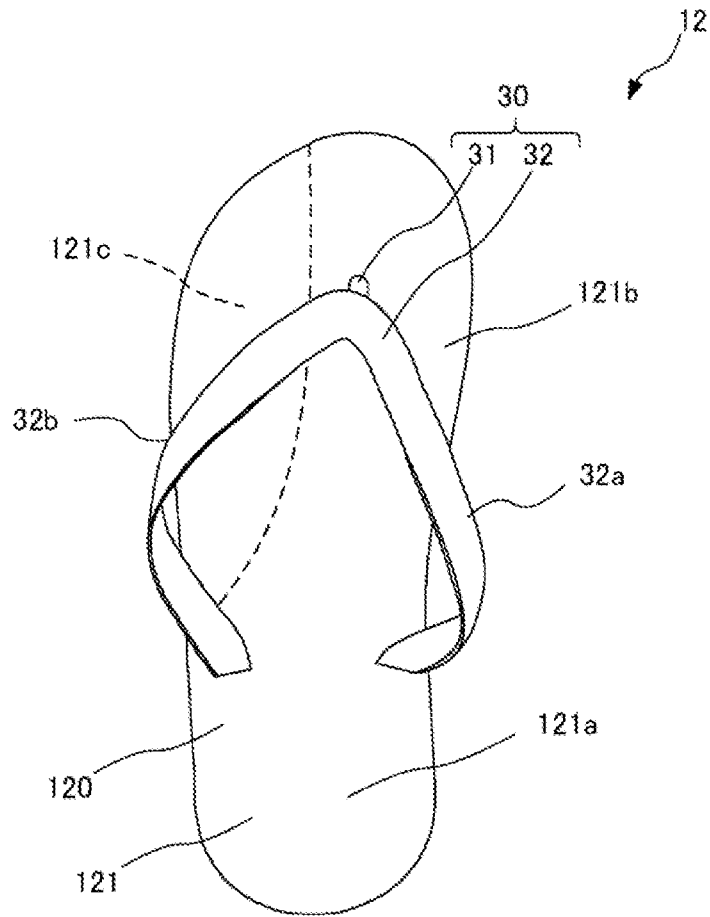


Fig. 15B

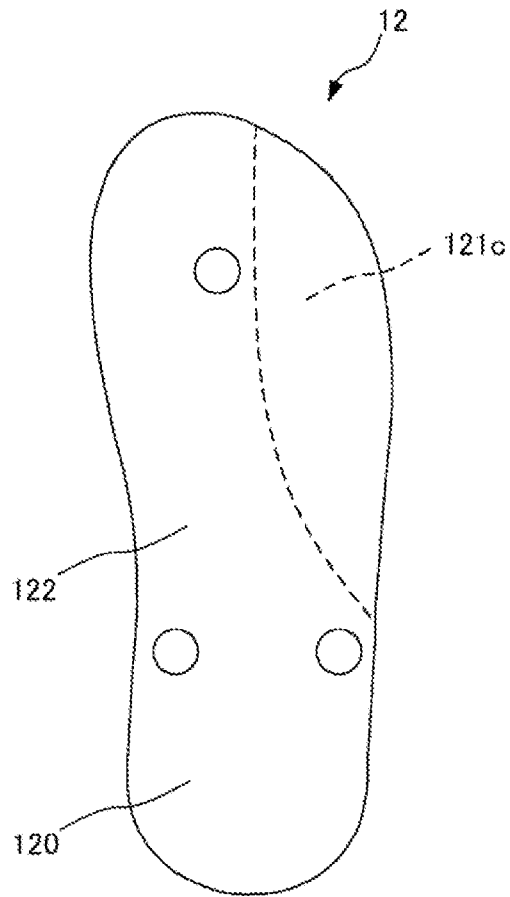


Fig. 15C

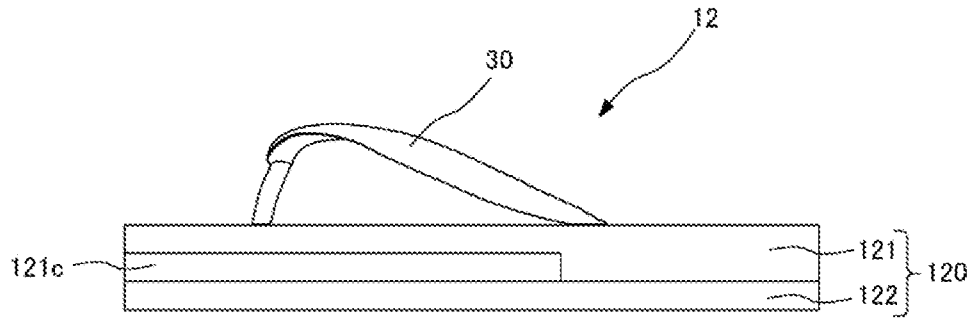


Fig. 16A

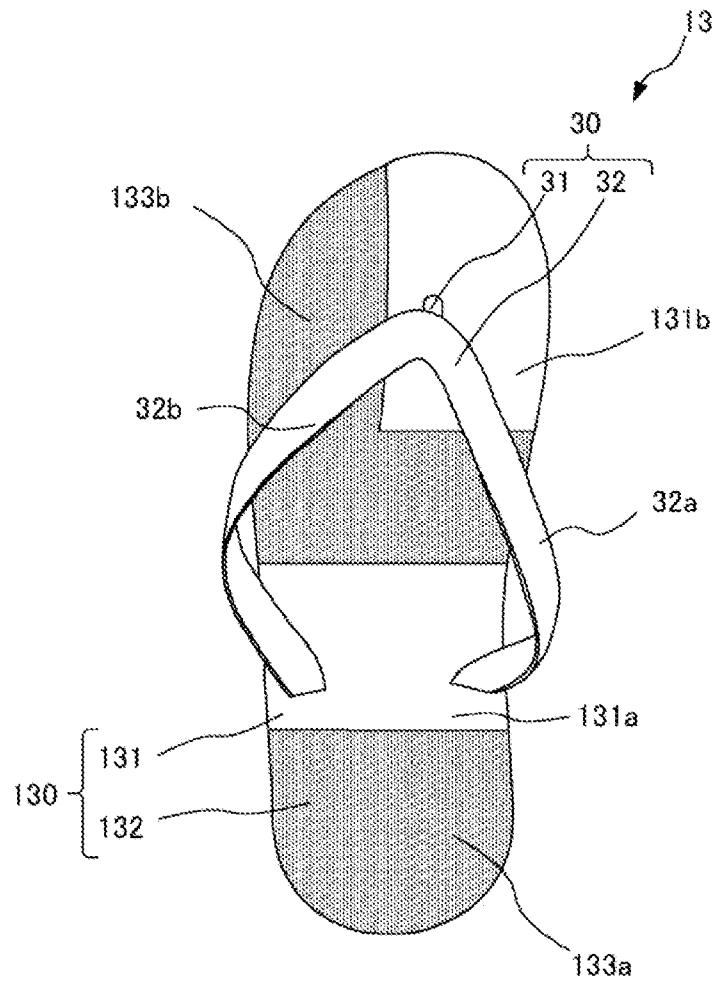


Fig. 16B

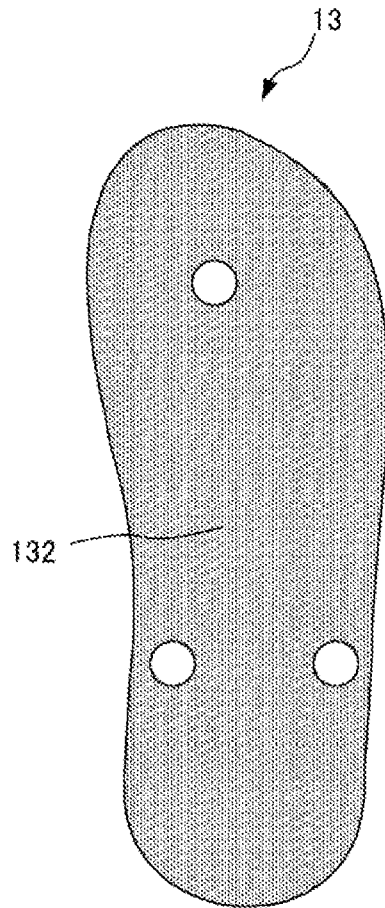


Fig. 16C

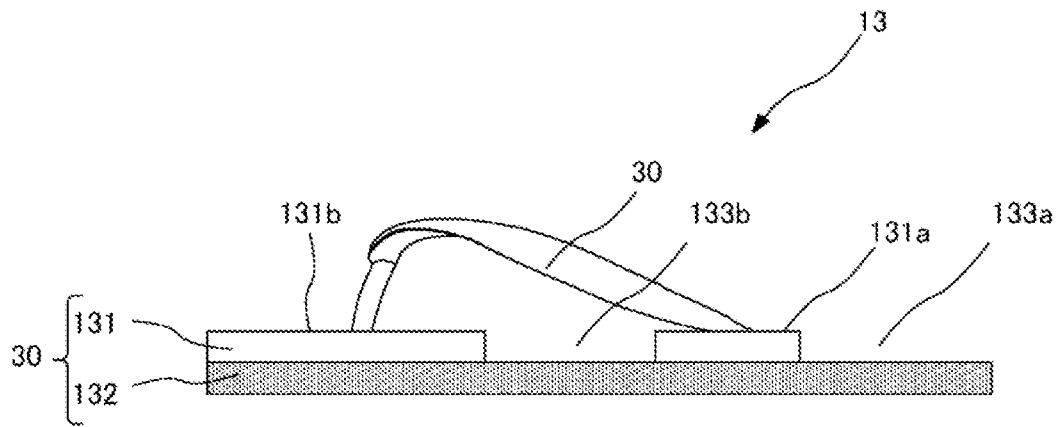


Fig. 16D

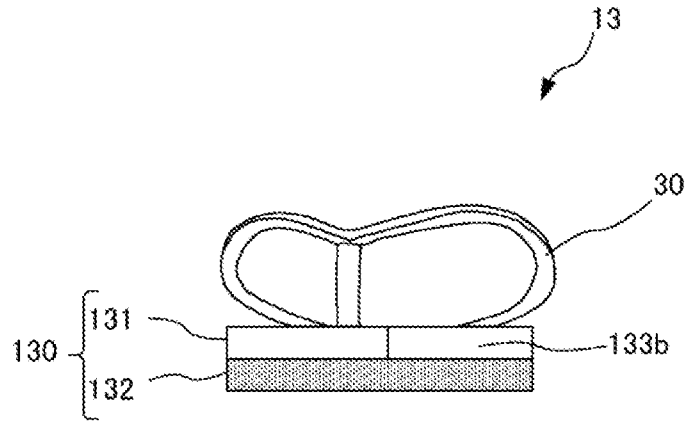


Fig. 17A

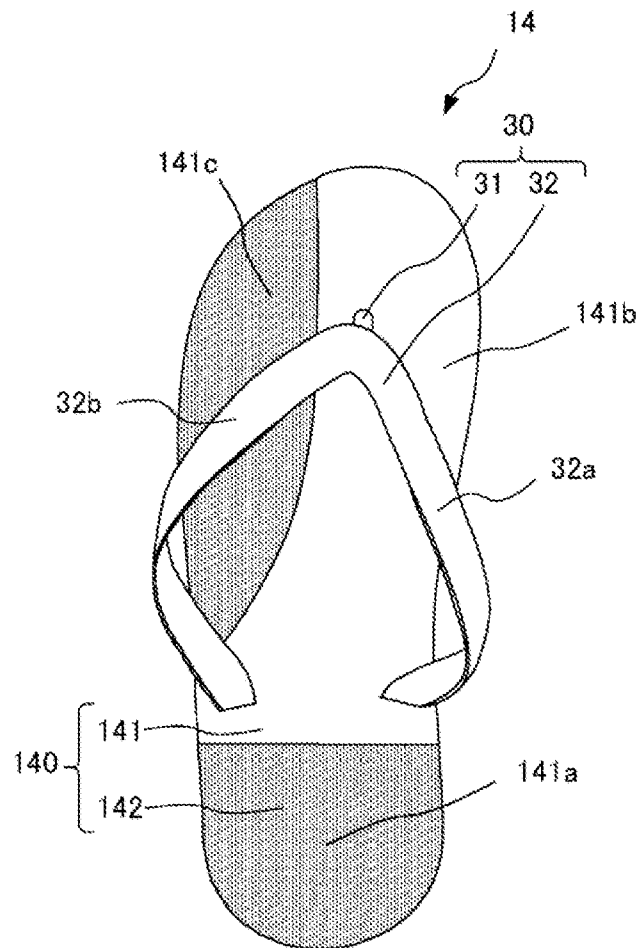


Fig. 17B

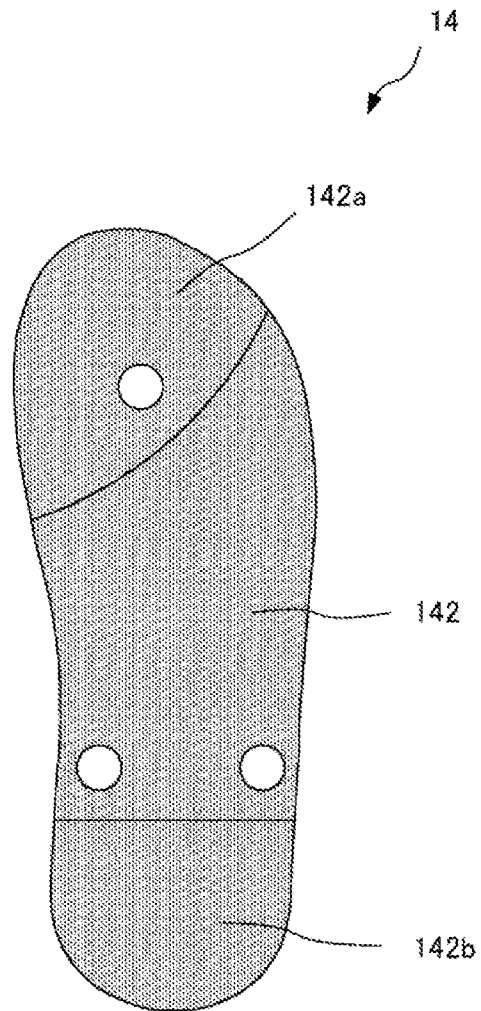


Fig. 17C

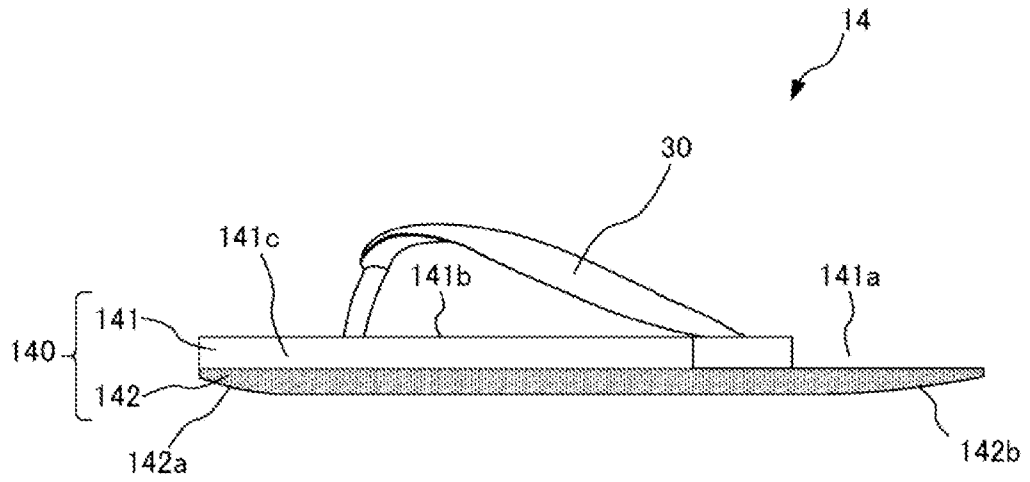


Fig. 17D

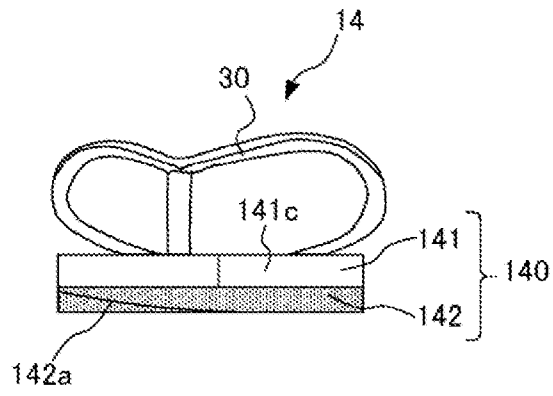


Fig. 18A

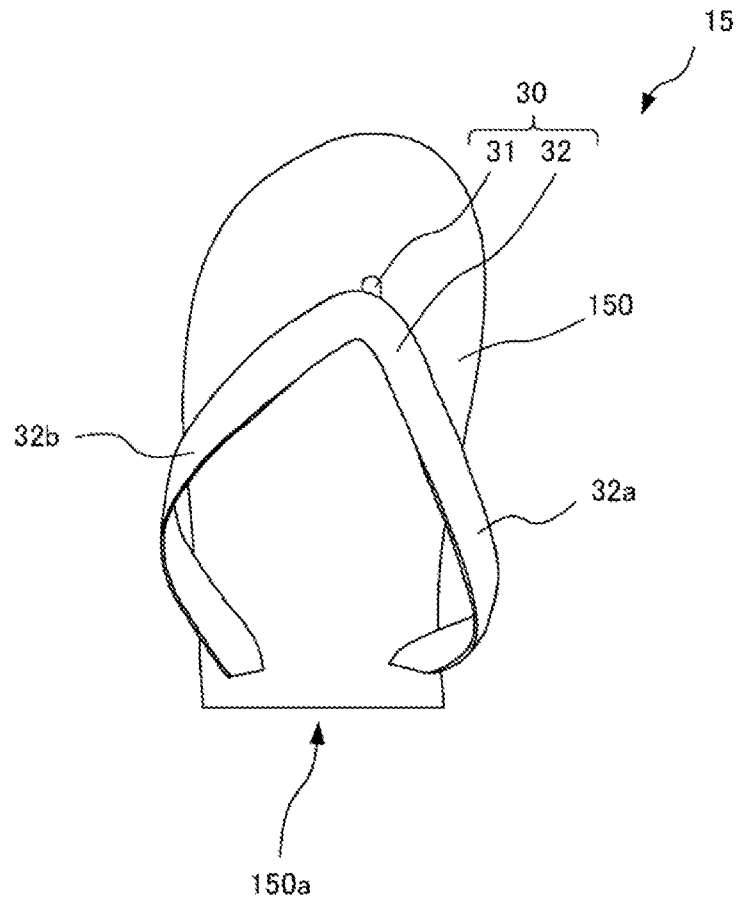


Fig. 18B

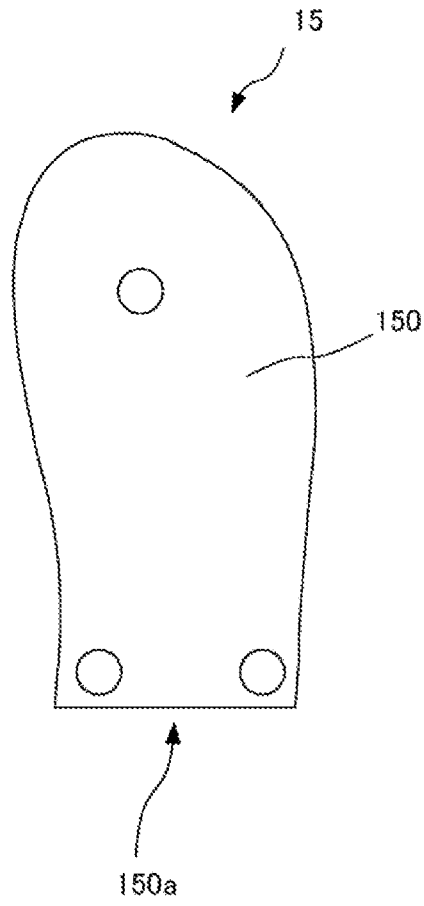


Fig. 18C

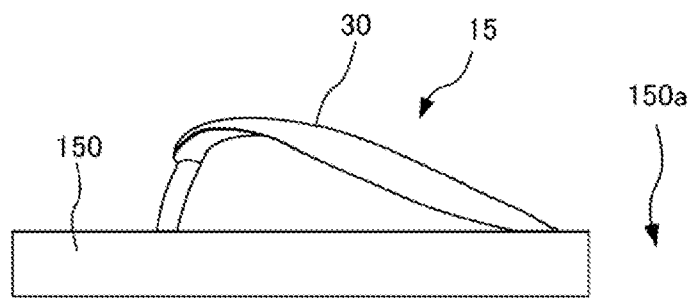


Fig. 19A

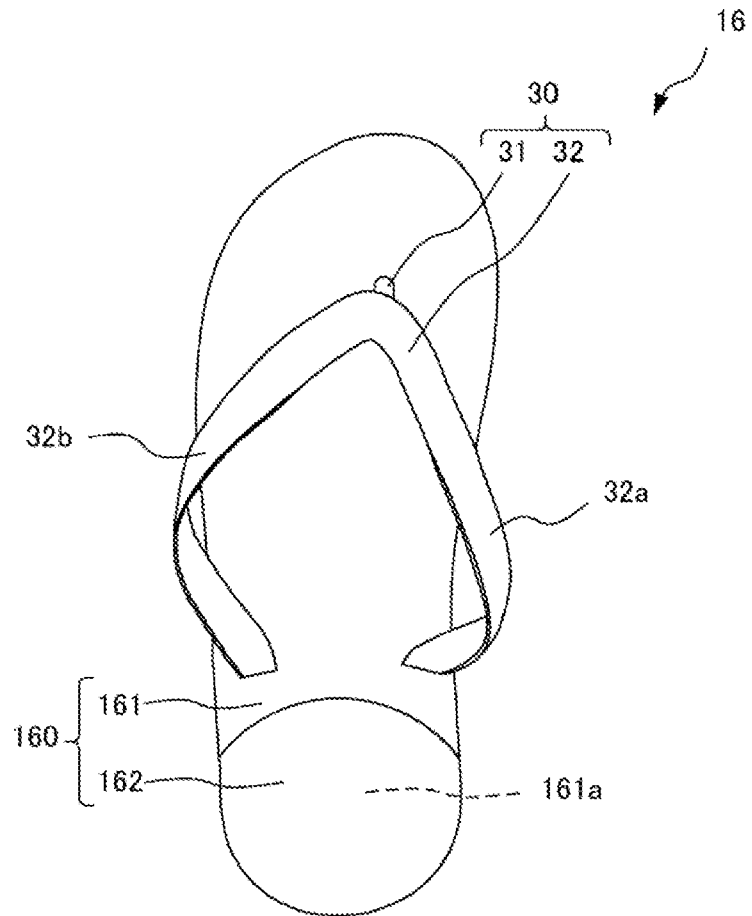


Fig. 19B

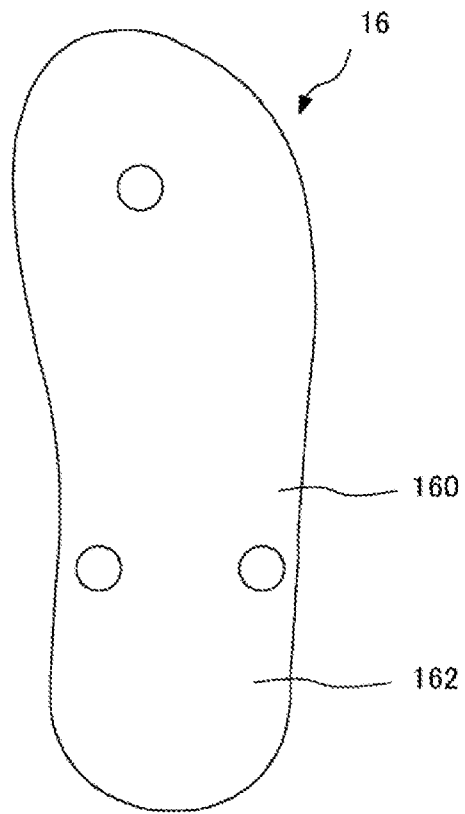


Fig. 19C

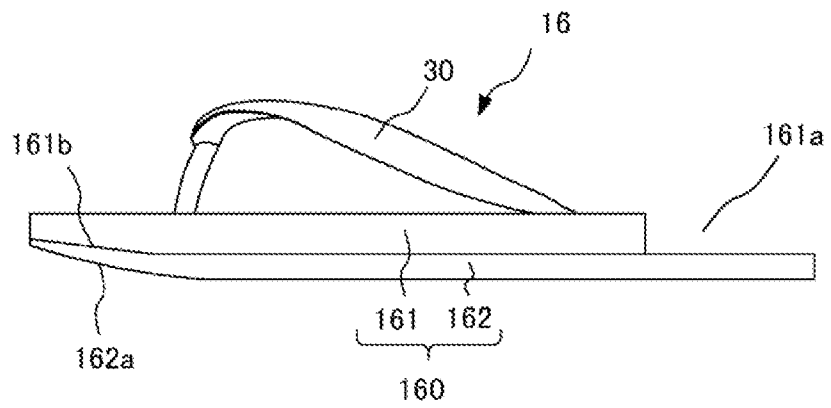


Fig. 19D

