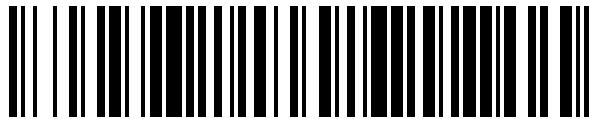


(19)



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA



(11) Número de publicación: **1 237 246**

(21) Número de solicitud: 201931568

(51) Int. Cl.:

A63B 23/10 (2006.01)

(12)

SOLICITUD DE MODELO DE UTILIDAD

U

(22) Fecha de presentación:

27.09.2019

(43) Fecha de publicación de la solicitud:

11.11.2019

(71) Solicitantes:

**BORÉS CIFO, Vicente (100.0%)
C.Josep Irla i Bosch, 10
08034 Barcelona ES**

(72) Inventor/es:

BORÉS CIFO, Vicente

(74) Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

(54) Título: **ACCESORIO DE ENTRENO DE PESOS EN EL EMPEINE**

ES 1 237 246 U

DESCRIPCIÓN

ACCESORIO DE ENTRENO DE PESOS EN EL EMPEINE

5

La presente descripción está relacionada con accesorios de entrenamiento, más concretamente a un accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine para hacer ejercicio sin calzado.

10

ANTECEDENTES

Son conocidos dispositivos de pesos para entrenamiento, es decir, para deporte, fitness, fisioterapia y/o rehabilitación. Algunos dispositivos conocidos disponen un elemento de peso en el tobillo o en los alrededores del mismo. Sin embargo, tales disposiciones suponen inmovilizar el 15 tobillo, lo que implica efectos biomecánicos negativos al dar zancadas, aumenta la probabilidad de lesión y también puede provocar incomodidad al usuario.

Otros dispositivos conocidos colocan un elemento de peso en el empeine. Disponer un elemento de peso en el empeine proporciona muchas ventajas, tales como permitir al usuario 20 mover libremente el tobillo, y mejoras biomecánicas que proporcionan una mejora de rendimiento, tal como una reducción de riesgo de lesión y de sobrecarga muscular, en comparación con dispositivos que disponían un elemento de peso en el tobillo o en los alrededores del mismo. Sin embargo, estos dispositivos no son adecuados para utilizarse en ejercicios sin calzado.

25

En conclusión, sería deseable disponer un accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine para hacer ejercicios calzado y el cual aumente la eficacia de los ejercicios de entrenamiento mientras que, al mismo tiempo, reduzca el riesgo de heridas.

30

DESCRIPCIÓN

En un primer aspecto, se dispone un accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine, ajustable al pie de un usuario para practicar deporte, fitness, fisioterapia y/o ejercicios de rehabilitación sin calzado. El accesorio comprende una manga, un peso y una tira de sujeción. La manga 35 se dispone para rodear la parte media del pie y presenta una parte superior para apoyarse en

el empeine del pie, una parte inferior para extenderse por debajo el arco del pie, y dos partes laterales, y un bolsillo en la parte superior. El peso queda dispuesto dentro del bolsillo, en la parte superior de la manga. En un ejemplo, el peso puede ser una placa que presente una forma para adaptarse al empeine del pie, por ejemplo, curvada. La tira de sujeción queda 5 unida por lo menos a una parte lateral de la manga y está configurada para rodear por lo menos parte de la parte trasera del pie entre el talón y el tobillo.

Utilizando un accesorio de entrenamiento que tiene una manga dispuesta para rodear la parte media del pie evita la necesidad de cualquier artículo de calzado al cual se tenga que sujetar el 10 dispositivo de entrenamiento y, por lo tanto, permite entrenar descalzo. Además, disponiendo el peso sobre el empeine, es decir no en el tobillo, se reduce el riesgo de lesión y de sobrecarga muscular, y se mejora tanto la comodidad como los efectos biomecánicos positivos del accesorio de pesos al entrenar. Además, el uso de una tira de sujeción unida por lo menos a una parte lateral de la manga y configurada para rodear por lo menos parte de la parte trasera 15 del pie aumenta la comodidad y permite una rápida sujeción/liberación, así como una sujeción segura del accesorio de entrenamiento. Además, la utilización de una tira de sujeción aumenta la adaptabilidad del dispositivo ya que el accesorio de entrenamiento puede adaptarse a pies de cualquier tamaño.

20 Además, al disponer un bolsillo en la parte superior de la manga para encerrar el peso, se evita un rebote indeseado del peso cuando se utiliza, lo que resulta en un accesorio de entrenamiento más cómodo. Además, el bolsillo permite retener de manera segura el peso, es decir se evita que el peso deslice mientras se utiliza.

25 En un ejemplo, el bolsillo puede comprender una abertura para permitir a un usuario extraer/insertar el peso, por lo que pueden insertarse pesos de valores diferentes, por ejemplo, entre sesiones de entrenamiento o durante diferentes series de una sesión.

En un ejemplo, la parte superior de la manga puede ser más ancha que la parte inferior. Tener 30 anchuras diferentes permite una colocación más cómoda ya que el accesorio se adapta más fácilmente al pie y permite los movimientos naturales del usuario.

En un ejemplo, la parte superior puede tener una anchura de aproximadamente 7 – 11 cm.

En un ejemplo, la tira de sujeción puede estar unida permanentemente a ambas partes laterales de la manga: por ejemplo, la manga y la tira pueden fabricarse como un único elemento, o como dos elementos diferentes cosidos entre sí.

- 5 En un ejemplo, la tira de sujeción puede estar unida permanentemente a una parte lateral de la manga y unida de manera liberable a la otra parte lateral de la manga.

En un ejemplo, la tira de sujeción y la parte lateral de la manga a la cual está unida la tira de manera liberable pueden comprender unos medios de acoplamiento complementarios que 10 permitan al usuario ajustar el accesorio a cualquier pie.

En un ejemplo, el accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine puede comprender, además, una capa de acolchado dispuesta en correspondencia con el bolsillo de manera que, cuando se utiliza, puede quedar entre el peso y el pie y, de este modo, se evita cualquier incomodidad 15 causada por el peso, por ejemplo, debido a la rigidez, o por lo menos se reduce substancialmente.

En un ejemplo, el peso puede ser una placa curvada para adaptarse mejor a la superficie del empeine y/o el pie del usuario.

20 En un ejemplo, la manga y la tira de sujeción pueden estar realizadas en un material elástico para facilitar la disposición y la sujeción del accesorio de entrenamiento.

En un ejemplo, el peso puede estar realizado en metal.

25 En un ejemplo, la manga puede dejar los dedos del pie al descubierto.

En un ejemplo, el accesorio puede estar adaptado al pie derecho o al pie izquierdo.

30 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

A continuación, se describirán unos ejemplos no limitativos de la presente descripción, con referencia a los dibujos que se acompañan, en los cuales:

35

La figura 1 ilustra esquemáticamente una vista simplificada de un pie;

La figura 2 ilustra esquemáticamente a un accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con un ejemplo;

5

La figura 3 ilustra esquemáticamente una vista en sección transversal de un accesorio de entrenamiento de acuerdo con un ejemplo;

10 Las figuras 4A y 4B ilustran esquemáticamente una vista desde arriba y una vista desde abajo, respectivamente, de un accesorio de entrenamiento de acuerdo con un ejemplo;

La figura 5 ilustra esquemáticamente a un accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con un ejemplo;

15 La figura 6 ilustra esquemáticamente a un accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con un ejemplo; y

La figura 7 ilustra esquemáticamente un conjunto de entrenamiento de acuerdo con un ejemplo.

20

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE EJEMPLOS

Con el fin de clarificar los términos utilizados aquí, la figura 1 muestra una visión simplificada de un pie izquierdo 1 en la cual se indican las diferentes partes. Un pie 1 comprende una parte trasera 10 con el talón 11 y el tobillo 12, una parte 30 delantera, que comprende los dedos del pie 31, y una parte media 20 entre la parte delantera 30 y la parte trasera 10 y que se extiende

25

aproximadamente entre la unión de los dedos del pie y el principio de la pierna. La parte media 20 comprende el empeine 22 en el lado superior 21 del pie y el arco 24 en el lado inferior 23 con el arco 24. Además, entre el talón y el tobillo puede definirse una zona intermedia 40.

30

El término “entrenamiento” se utiliza aquí para abarcar deporte, fitness, fisioterapia y/o ejercicios de rehabilitación.

La figura 2 muestra a un accesorio o dispositivo de entrenamiento de pesos en el empeine 100 (en lo sucesivo “accesorio de entrenamiento”) sujeto a un pie 1 de un usuario que, en esta figura

35

particular, es el pie izquierdo, y que está destinado a retener un peso en el empeine del pie

durante el entrenamiento. El accesorio de entrenamiento 100 puede comprender una manga 110 que puede disponerse para rodear la parte media de un pie izquierdo 1 y también puede comprender una tira de sujeción 140.

- 5 La manga 110 puede comprender una parte superior 111, una parte inferior 114 y dos partes laterales 112, 113 (véase la figura 3) que pueden disponerse en correspondencia con el empeine 22, el arco 24 y las partes laterales del pie, respectivamente. La manga 10 puede estar realizada en un material flexible y/o elástico, por ejemplo, neopreno o cualquier otro material apropiado, que permita adaptar el accesorio de entrenamiento 100 a pies de diferentes
10 tamaños mientras que, al mismo tiempo, proporciona una fijación cómoda y transpirable.

La parte superior 111 de la manga 110 puede comprender un bolsillo 120 que puede estar dispuesto substancialmente centrado en el empeine del usuario, es decir, no en una parte lateral de la región media del pie, y que puede estar realizado en el mismo material de la
15 manga o de cualquier otro material apropiado, por ejemplo, un material más rígido. En un ejemplo, el bolsillo 120 puede ser parte integral de la manga 110, es decir, puede estar fabricado como una cavidad dentro de la parte superior 111 de la manga 110. En otro ejemplo, el bolsillo 120 puede ser, por ejemplo, una lámina textil, unida a la manga 110, por ejemplo, adhiriéndola con un adhesivo, cosiéndola o mediante cualquier otro método adecuado que fije
20 firmemente el bolsillo a la manga 110.

El bolsillo 120 puede comprender un peso 130, por ejemplo, una única placa de peso, encerrado de manera ajustada en el mismo, el cual puede presentar una forma para adaptarse al empeine de un pie, por ejemplo, una forma curvada para adaptarse mejor a la forma natural
25 del empeine de un usuario. El peso 130 puede estar realizado en metal, por ejemplo, plomo, aluminio, estaño, etc.; o una aleación metálica, tal como una aleación a base de zinc que comprende aluminio, magnesio y cobre, disponible en el mercado como Zamak®, que puede ser bastante densa para obtener una placa delgada y pesada. En un ejemplo, el peso 130 puede ser una placa curvada.

30

El peso 130 puede tener unas dimensiones específicas, es decir, longitud L y anchura W, con el fin de adaptarse al empeine del usuario y también evitar que haya salientes fuera del pie. En un ejemplo, el peso 130 puede comprender una anchura W de aproximadamente 3 – 6 cm (véase la figura 4A). En un ejemplo, la longitud L del peso puede ser aproximadamente 5 – 10

cm. Además, el peso 130 puede ser bastante delgado para evitar superficies de gran tamaño o voluminosas. En un ejemplo, el grosor del peso puede ser de aproximadamente 2 – 7 mm .

El peso 130 puede tener un valor predeterminado, por ejemplo, 50 g, 100 g, 200 g, etc.

- 5 Disponiendo el peso 130 en la zona del empeine (que es un hueso, no una articulación), y sin rodear el tobillo ni quedar dispuesto en una parte lateral de la región media del pie, puede aumentarse la comodidad del usuario y reducirse el riesgo de lesión, por ejemplo, ya que el peso no rodea ni inmoviliza ninguna articulación tal como la articulación del tobillo. Además,
- 10 colocando el peso 130 en el empeine, se aumentan considerablemente los efectos de las sesiones de entrenamiento. Por ejemplo, la biomecánica del usuario se ve positivamente modificada en la fase de posicionamiento y todos los grupos elevadores del músculo aumentan su trabajo durante la fase de oscilación. Además, la sutil modificación positiva del centro de masa del usuario genera el desarrollo de nuevas fibras neuromusculares que mejoraran la
- 15 propiocepción, la coordinación, y la ejecución técnica.

En un ejemplo, el accesorio de entrenamiento 100 pueden sólo comprender una única placa de peso que puede disponerse en la zona del empeine, cargando así exclusivamente la parte superior de la región media del pie. El peso 130 puede no disponerse en ninguna de las partes laterales

20 de la región media del pie sino en la parte central superior de la región media, es decir, en el empeine 22, donde debe estar dispuesto el bolsillo 120.

En un ejemplo, el bolsillo 120 puede comprender, además, una abertura (no mostrada) a través de la cual puede extraerse el peso 130, por ejemplo, con el fin de insertar un peso de

25 un valor diferente o para realizar series de ejercicios sin peso, lo que permite al usuario, de este modo, alternar series con y sin peso. En dicho ejemplo, el accesorio de entrenamiento 100 puede tener asociado un conjunto de pesos de valores diferentes (no mostrado) que pueden intercambiarse durante la sesión de entrenamiento o entre sesiones.

30 En un ejemplo, la abertura puede disponerse, por ejemplo, en la superficie exterior de la parte superior 111 de la manga. En un ejemplo alternativo, la abertura puede disponerse, por ejemplo, en la superficie interior de la parte superior 111 de la manga.

Alternativamente, el peso puede quedar permanentemente cerrado dentro de un bolsillo sin

35 abertura.

- Las dimensiones, es decir la longitud R y la anchura F, del bolsillo 120 (véase la figura 4A) pueden ser suficientes para permitir insertar en el mismo, por ejemplo, por separado, un peso 130 o pesos de valores diferentes, que pueden ser de volúmenes y/o tamaños ligeramente 5 diferentes. Además, la anchura F del bolsillo puede ser bastante pequeña para adaptarse al empeine, es decir, para evitar un bolsillo sobredimensionado, lo que puede provocar incomodidad. En un ejemplo, la longitud R del bolsillo 120 puede ser aproximadamente 7 – 11 cm. En un ejemplo, la anchura F del bolsillo 120 puede ser aproximadamente 4 – 8 cm.
- 10 La tira de sujeción 140 puede estar unida por lo menos a una parte lateral 112, 113 de la manga 110, por ejemplo, a la parte lateral interior 113 del accesorio de entrenamiento, la cual, cuando se utiliza, se encuentra dispuesta en el lado interior del pie, es decir, la parte lateral más cerca del otro pie. La tira de sujeción 140 puede estar configurada para rodear por lo menos parte 15 de la parte trasera del pie entre el talón y el tobillo y también extenderse a través de por lo menos parte de la zona intermedia 40.
- En un ejemplo, la tira de sujeción 140 puede estar unida permanentemente a una parte lateral 113 de la manga 110, por ejemplo, formando parte integral de la manga, y también puede estar unida de manera liberable a la otra parte lateral 112 de la manga 110. En dicho ejemplo, 20 la tira de sujeción 140 y la parte lateral 112 de la manga a la cual se encuentra unida de manera liberable la tira de sujeción puede comprender unos medios de acoplamiento complementarios 161, 162 (véase las figuras 4A y 4B) por ejemplo, un sistema de ganchos y bucles, un sistema magnético, un sistema de corchetes, elementos de ajuste a presión, etc.; para asegurar una sujeción fuerte y segura del accesorio de entrenamiento 100 a un pie 1. Los 25 medios de acoplamiento 161 puede disponerse substancialmente a lo largo de la parte distal de la tira de sujeción 140 y los medios de acoplamiento complementarios 162 pueden disponerse a lo largo de casi toda la parte lateral (exterior) 112 de la manga.
- En un ejemplo, los medios de acoplamiento complementarios 161, 162 pueden comprender 30 una zona de sujeción continua en la cual puede fijarse una conexión en cualquier posición deseada. Puede mejorarse así la adaptabilidad del accesorio de entrenamiento, puesto que puede obtenerse un mayor número de posiciones para adaptarse a pies de tamaños diferentes. Por lo tanto, puede no haber la necesidad de fabricar accesorios de entrenamiento de tamaños diferentes ya que la zona de sujeción continua permite diferentes niveles de sujeción, por ejemplo, de 35 acuerdo con el pie del usuario, el entrenamiento que se realice, etc.

En otro ejemplo (no mostrado), los medios de acoplamiento complementarios 161, 162 pueden comprender puntos de sujeción discontinuos, es decir, puede haber un número limitado de posiciones en las cuales la tira de sujeción 140 puede sujetarse a la manga 110.

5

Tal como se muestra en el ejemplo de la figura 2, la tira de sujeción 140 puede comprender un extremo distal cortado en ángulo para facilitar la acción de tirar y extraer la tira.

Alternativamente (véase las figuras 5 y 6), la tira de sujeción 140 puede estar unida permanentemente a ambas partes laterales 112, 113 de la manga 110. En tales ejemplos, el accesorio de entrenamiento 100 puede tener un alto grado de elasticidad y/o fabricarse en tamaños diferentes para responder a la carencia de medios de acoplamiento y poder adaptarse así a cada pie.

15 El accesorio de entrenamiento puede dejar descubierto el talón, el tobillo y los dedos del pie. En otro ejemplo, el accesorio de entrenamiento puede dejar descubierto el talón y los dedos del pie (véase la figura 6), es decir, puede tener forma de calcetín abierto por la parte delantera.

El accesorio de entrenamiento 100 puede comprender, además, una capa de acolchado 150 que 20 puede disponerse en correspondencia con el bolsillo 120 es decir, al utilizarse, la capa de acolchado puede quedar dispuesta entre el peso 130 y el pie 1. La capa de acolchado 150 puede estar realizada, por ejemplo, en espuma de poliuretano (PU), etilvinilacetato (EVA), polietilvinilacetato (PEVA) o cualquier otro material apropiado. La densidad y el grosor de la capa de acolchado 150 pueden ser suficientes para evitar cualquier incomodidad al usuario 25 por la presión del peso (rígido) sobre el empeine y/o amortiguar cualquier impacto, por ejemplo, al hacer contacto con un contrincante o un elemento de entrenamiento, por ejemplo, durante deportes de contacto.

En un ejemplo (no mostrado), en la parte superior del bolsillo puede disponerse una capa de 30 acolchado alternativa y/o adicional, reduciéndose, de este modo, el impacto del peso, por ejemplo, sobre un contrincante al practicar un deporte de contacto como consecuencia de una patada.

La(s) capa(s) de acolchado puede(n) unirse a la manga 110, por ejemplo, pegándola(s) o 35 cosiéndola(s). En otros ejemplos, la(s) capa(s) de acolchado puede(n) ser solidaria(s) de la

manga 110, por ejemplo, presentando la manga una sección de mayor grosor adecuada para absorber los impactos mientras el resto de la manga comprende una sección más fina.

La figura 3 representa un corte transversal según la línea A – A del ejemplo de la figura 2. La
5 figura muestra una manga 110 que puede comprender una parte inferior 114, dos partes laterales 112, 113 y una parte superior 111 en la cual puede disponerse un bolsillo 120. El bolsillo 120 puede encerrar un único peso 130 que puede tener forma curvada para adaptarse mejor al empeine y, por lo tanto, aumentar la comodidad del usuario. La manga 110 puede comprender, además, una capa de acolchado 150 que puede quedar dispuesta en
10 correspondencia con el bolsillo, es decir, entre el peso y el pie del usuario y, en consecuencia, el usuario puede no notar la presencia del peso.

Las figuras 4A y 4B muestran una vista desde arriba y una vista desde abajo de un accesorio de entrenamiento 100 desabrochado, respectivamente, es decir no sujeto al pie de un usuario.
15

La figura 4A muestra la parte superior 111 de un accesorio de entrenamiento 100 que puede comprender un bolsillo 120 y un peso 130 encerrado en el mismo. La figura también muestra que la tira de sujeción 140 que puede estar unida permanentemente a la parte lateral 113 y también los medios de acoplamiento complementarios 161, 162. El accesorio de entrenamiento 100 de la figura 4A puede comprender unos acoplamientos complementarios continuos 161, 162 en el que los medios de acoplamiento 161 pueden disponerse a lo largo de la parte extrema distal de la tira de sujeción 140 y los medios de acoplamiento complementarios 162 dispuestos en la parte lateral (exterior) 112 de la manga. Al tener una zona de acoplamiento considerablemente larga, es decir, la zona definida por al menos uno de los medios de acoplamiento continuos 161, 162, pueden obtenerse más posiciones de sujeción y, de este modo, un accesorio de entrenamiento más versátil.
20
25

La figura 4B representa una vista desde abajo del accesorio de entrenamiento de la figura 4A. La parte inferior 114 de la manga puede ser más estrecha que la parte superior 111 para evitar restricciones de movimientos del pie del usuario. En el ejemplo de la figura, la parte superior 111 tiene una anchura Q, por ejemplo, de aproximadamente 7 – 10 cm; que puede ser mayor que la anchura D de la parte inferior 114 de la manga, la cual puede ser, por ejemplo, de aproximadamente 5 – 7 cm.
30

La figura 5 representa un ejemplo de un accesorio de entrenamiento 200 sujeto a un pie derecho que puede comprender una manga 210 que tiene un bolsillo 220 con un peso 230 encerrado en el mismo y una tira de sujeción 240 unida permanentemente a ambas partes laterales de la manga 210 y que puede dejar descubierto tanto el tobillo como los dedos del pie. En la 5 figura, la parte inferior de la tira de sujeción puede ser más amplia que la parte inferior de la tira de sujeción 140 de la figura 1. El accesorio de entrenamiento 200 también pueden comprender una capa de acolchado 250 que puede disponerse entre el peso y el pie.

La figura 6 ilustra un ejemplo de un accesorio de entrenamiento 300 sujeto a un pie derecho que 10 puede comprender una tira de sujeción 340 unida permanentemente a ambas partes laterales de la manga. La tira de sujeción 340 puede rodear el talón y la manga puede dejar descubiertos los dedos del pie.

La figura 7 muestra un conjunto de entrenamiento 500 que puede comprender dos accesorios de 15 entrenamiento 600, 800, uno para cada pie del usuario, es decir, el accesorio de entrenamiento 600 puede estar diseñado y adaptado para sujetarse al pie izquierdo mientras el accesorio de entrenamiento 800 puede estar diseñado y adaptado para sujetarse al pie derecho. En un ejemplo, la forma y/o la estructura de la manga de los accesorios de entrenamiento 600, 800 pueden ser diferentes entre sí, por ejemplo, simétricas, con el fin de adaptarse a la anatomía de cada pie.

20 En un ejemplo, los accesorios de entrenamiento 600, 800 pueden comprender las tiras de sujeción unidas en paredes laterales opuestas de cada manga.

En otro ejemplo, los accesorios de entrenamiento pueden ser idénticos, en particular en el caso en 25 que la tira está unida permanentemente en ambos lados de la manga.

En uso, puede utilizarse simultáneamente un par de accesorios de entrenamiento 600, 800, es decir, cada accesorio de entrenamiento sujeto en un pie del usuario, y ambos accesorios de entrenamiento 600, 800 pueden comprender un peso, por ejemplo, del mismo valor. Durante una sesión de 30 entrenamiento, pueden intercambiarse y/o alternarse pesos diferentes, por ejemplo, el valor del peso puede aumentarse gradualmente durante una sesión de entrenamiento o entre sesiones de entrenamiento.

En una sesión de entrenamiento de ejemplo con realizaciones de los accesorios tal como descrito, con una abertura en el bolsillo y un conjunto de pesos diferentes para insertarse en el bolsillo, 35 el usuario puede sujetar cada accesorio de entrenamiento 600, 800 disponiendo primero la manga

alrededor del empeine, introduciendo el pie en la manga, y después rodeando la parte trasera del pie con la tira de sujeción. La tira de sujeción puede sujetarse entonces en una posición específica utilizando los medios de acoplamiento complementarios. Una vez que los accesorios de entrenamiento están bien sujetos, el usuario puede realizar series alternadas, por
5 ejemplo, con y sin peso, y/o con pesos diferentes, introduciendo y quitando los pesos.

A pesar de que se han descrito aquí sólo varios ejemplos, son posibles otras alternativas, modificaciones, usos y/o equivalentes las mismas. Además, todas las posibles combinaciones de los ejemplos descritos quedan también cubiertas. Así, el alcance de la presente descripción
10 no debe limitarse al ejemplo particular, sino que debe determinarse únicamente por una lectura apropiada de las siguientes reivindicaciones. Los signos de referencia relacionados con dibujos entre paréntesis en una reivindicación son únicamente para intentar aumentar la comprensión de la reivindicación y no deben interpretarse como limitativos del alcance de la reivindicación.

REIVINDICACIONES

1. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine, ajustable a un pie de un usuario para practicar deporte, fitness, fisioterapia y/o ejercicios de rehabilitación sin calzado,
5 comprendiendo el accesorio:
una manga dispuesta para rodear la parte media del pie, presentando la manga una parte superior para apoyarse en el empeine del pie, una parte inferior para extenderse por debajo el arco del pie y dos partes laterales, y la cual comprende un bolsillo en la parte superior;
- 10 un peso que se encuentra dispuesto dentro del bolsillo en la parte superior de la manga; y
una tira de sujeción unida por lo menos a una parte lateral de la manga, estando configurada la tira de sujeción para rodear por lo menos parte de la parte trasera del pie entre el talón y el tobillo.
- 15 2. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que comprende una placa de peso dispuesta dentro del bolsillo, estando dispuesto el bolsillo substancialmente centrado en el empeine del usuario.
- 20 3. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con la reivindicación 1, caracterizado por el hecho de que el peso en el bolsillo en la parte superior de la manga, apoyado en el empeine del pie, es el único peso de entrenamiento en el accesorio.
- 25 4. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con la reivindicación 1 o 3, caracterizado por el hecho de que el bolsillo comprende una abertura para permitir a un usuario quitar/insertar el peso.
- 30 5. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 4, caracterizado por el hecho de que la parte superior de la manga es más ancha que la parte inferior.
6. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con la reivindicación 5, caracterizado por el hecho de que la parte superior tiene una anchura de aproximadamente 7 - 11 cm.

7. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 6, caracterizado por el hecho de que la tira de sujeción está unida permanentemente a ambas partes laterales de la manga.
- 5 8. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 6, caracterizado por el hecho de que la tira de sujeción está unida permanentemente a una parte lateral de la manga y unida de manera liberable a la otra parte lateral de la manga.
- 10 9. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con la reivindicación 8, caracterizado por el hecho de que la tira de sujeción y la parte lateral de la manga a la cual está unida la tira de manera liberable comprenden unos medios de acoplamiento complementarios.
- 15 10. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 9, que comprende, además, una capa de acolchado dispuesta en correspondencia con el bolsillo de manera que, al utilizarse, ésta queda dispuesta entre el peso y el pie.
- 20 11. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 10, caracterizado por el hecho de que el peso es una placa curvada para adaptarse al empeine de un pie.
- 25 12. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 11, caracterizado por el hecho de que la manga y la tira de sujeción están realizadas en un material elástico.
- 30 13. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 12, caracterizado por el hecho de que la manga deja los dedos del pie descubiertos.
14. Accesorio de entrenamiento de pesos en el empeine de acuerdo con cualquiera de las reivindicaciones 1 – 13, caracterizado por el hecho de que el accesorio está adaptado al pie derecho o al pie izquierdo.

FIG. 1

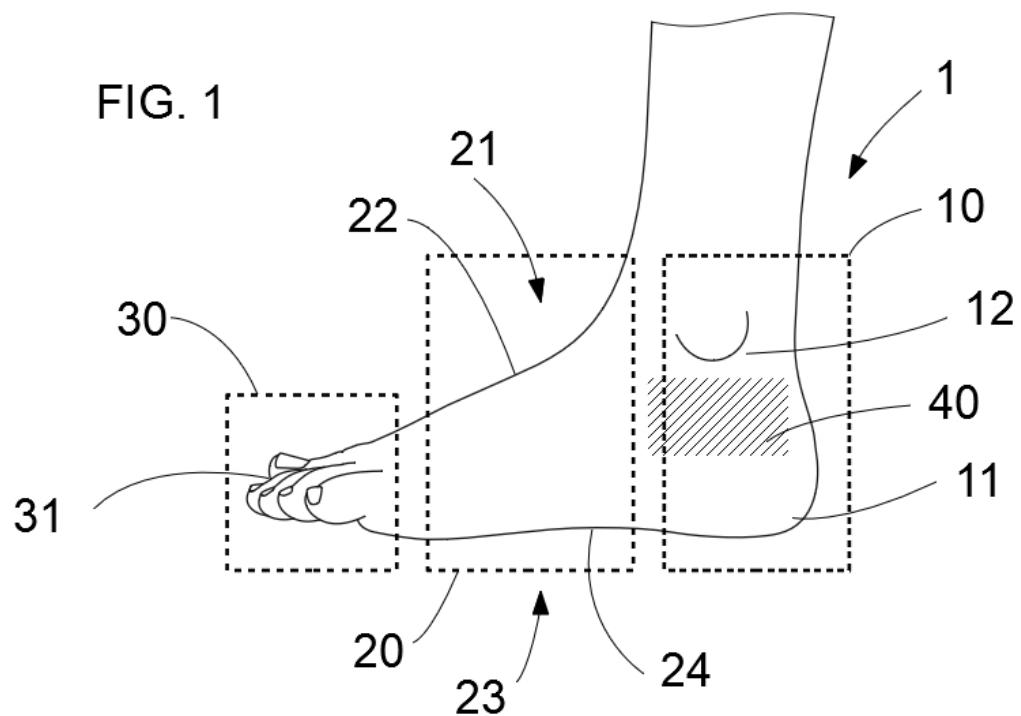
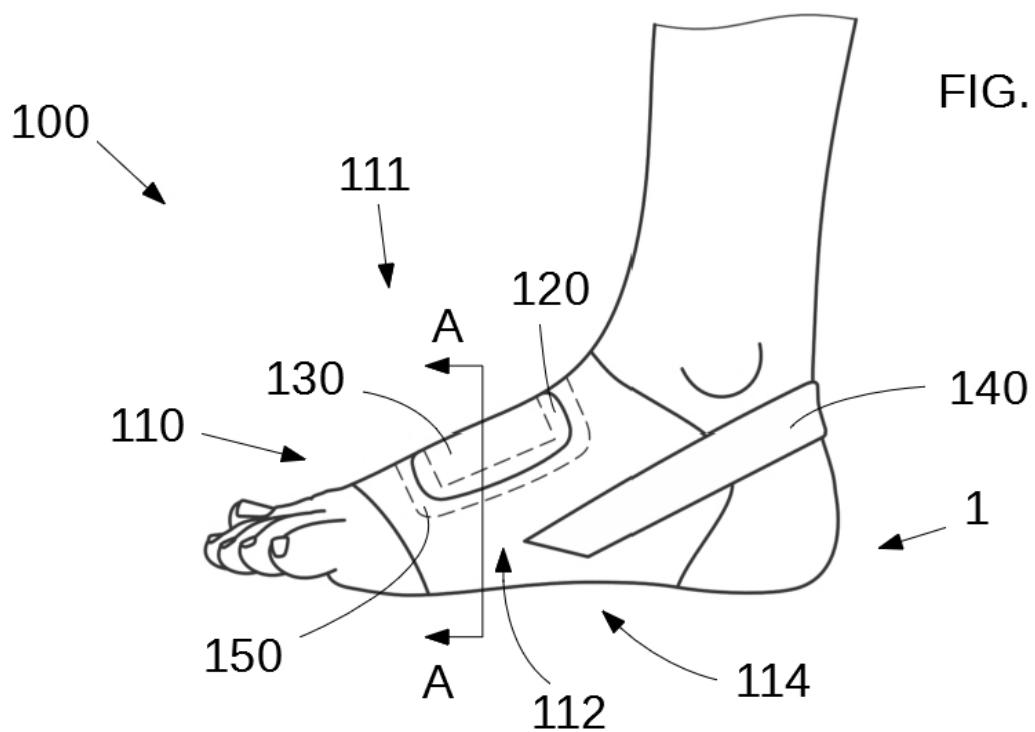


FIG. 2



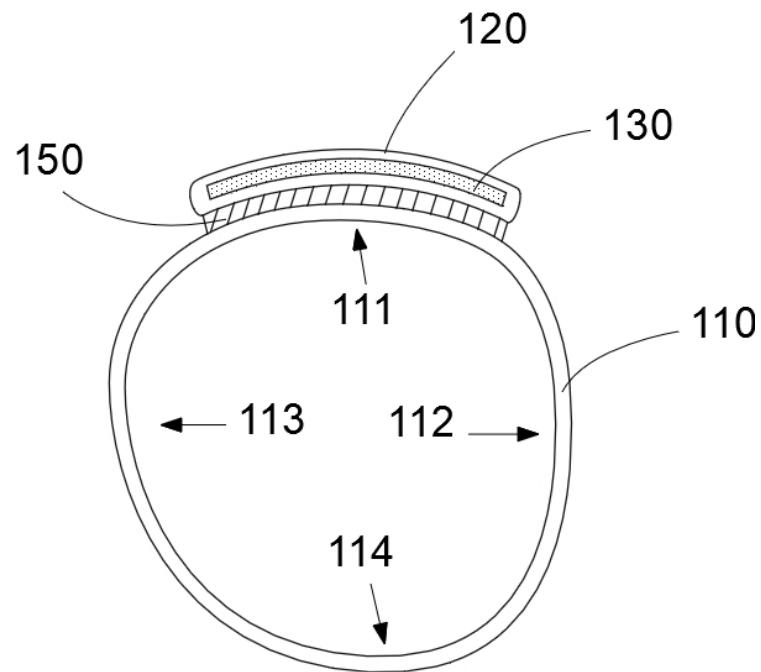


FIG. 3

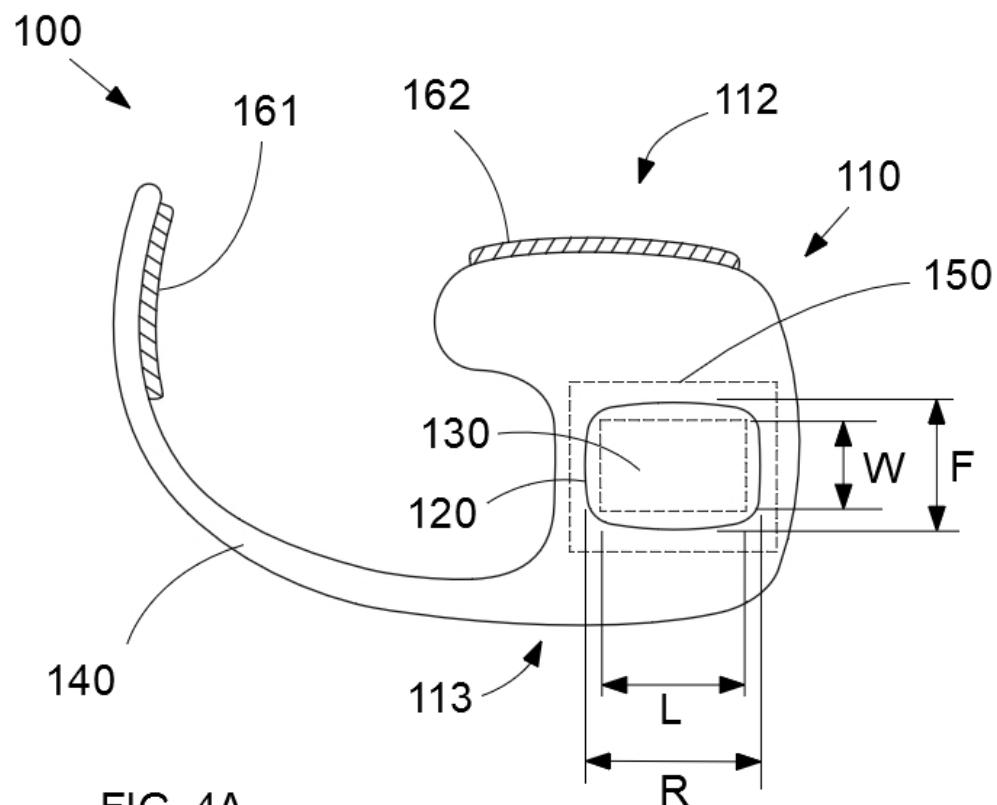


FIG. 4A

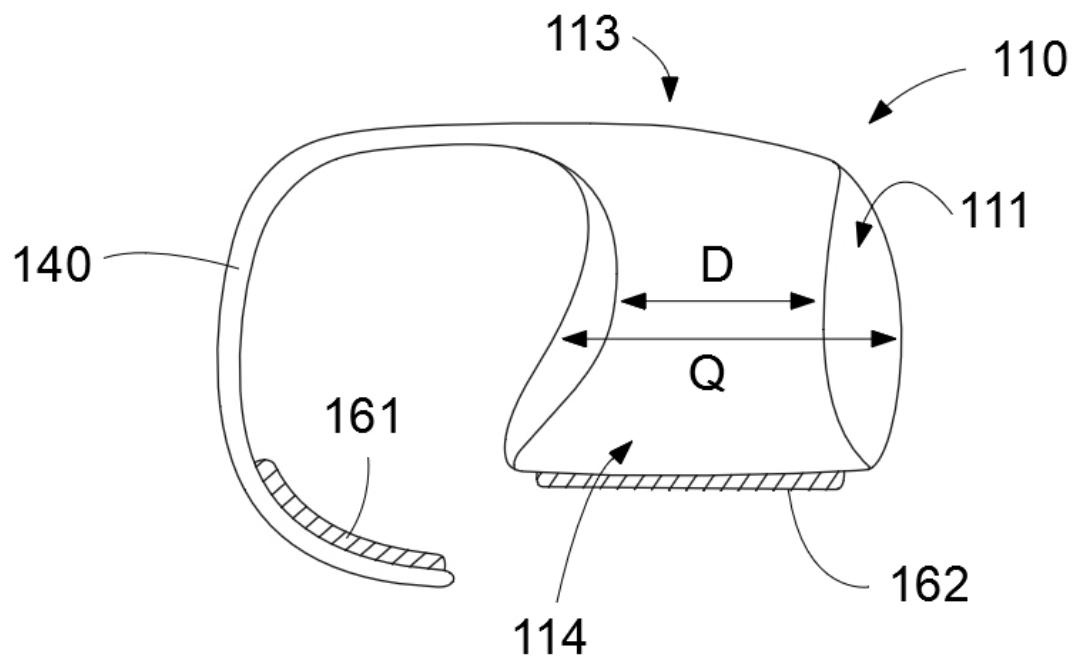


FIG. 4B

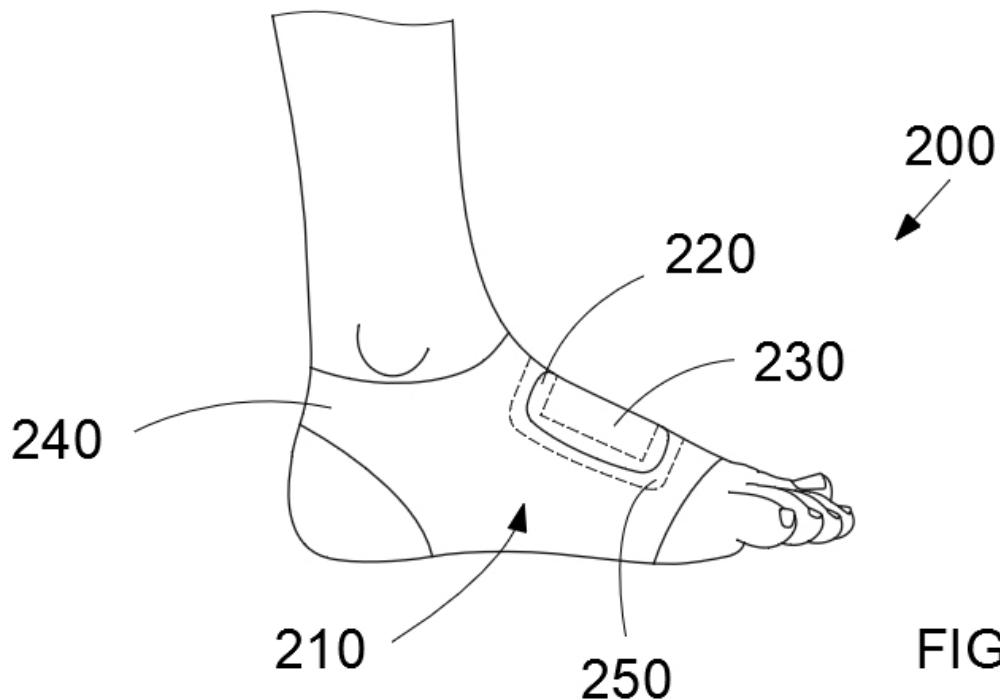


FIG. 5

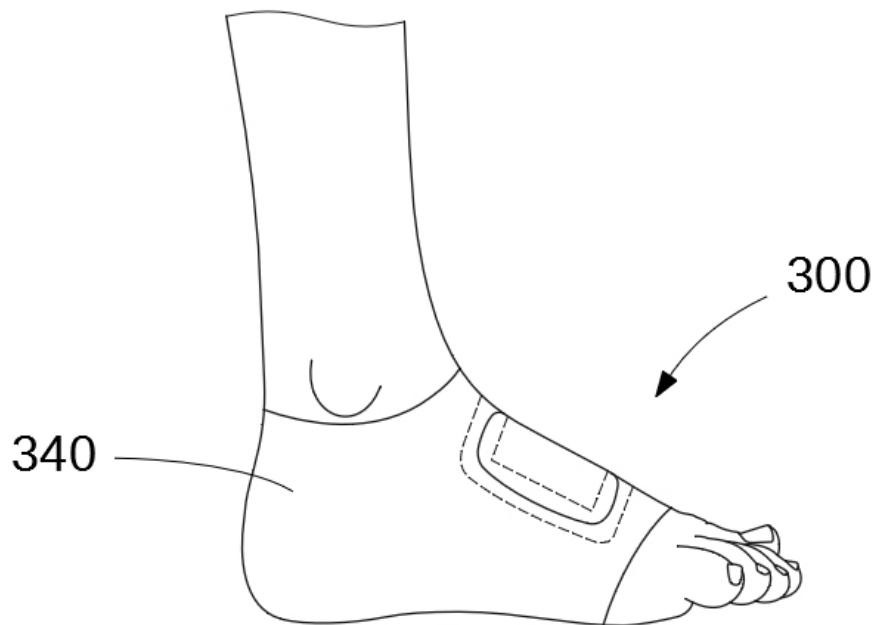


FIG. 6

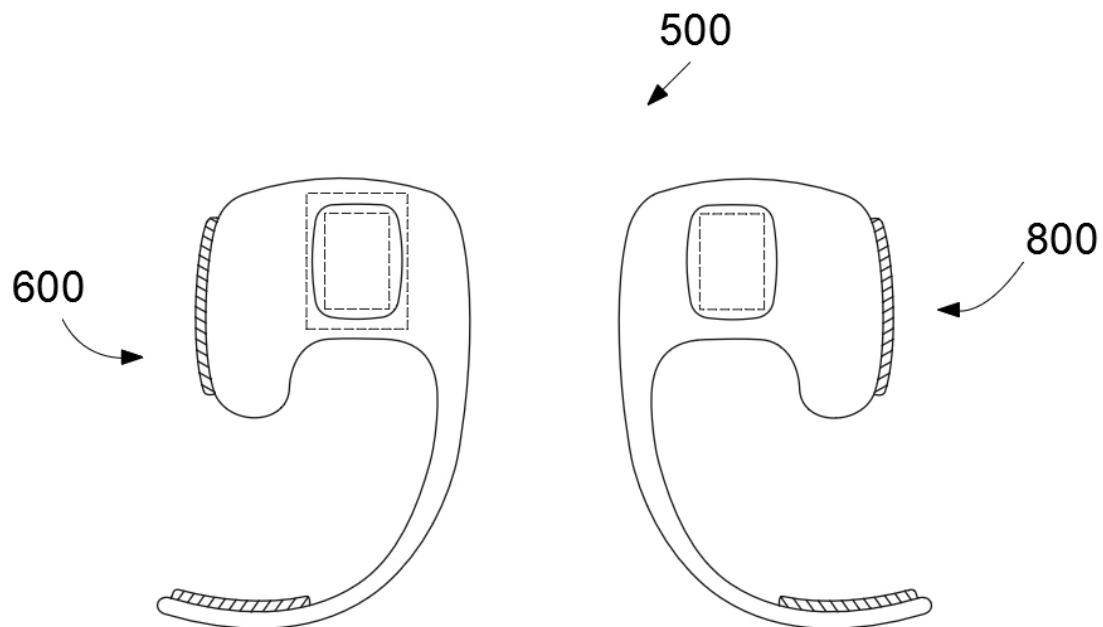


FIG. 7