

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 795 658**

51 Int. Cl.:

A63B 21/065 (2006.01)
A43B 19/00 (2006.01)
A63B 23/04 (2006.01)
A63B 21/00 (2006.01)
A63B 23/025 (2006.01)
A63B 23/10 (2006.01)
A63B 23/14 (2006.01)
A63B 23/12 (2006.01)

12

TRADUCCIÓN DE PATENTE EUROPEA

T3

96 Fecha de presentación y número de la solicitud europea: **16.10.2015** **E 15382511 (2)**

97 Fecha y número de publicación de la concesión europea: **04.03.2020** **EP 3156106**

54 Título: **Conjunto de fitness**

45 Fecha de publicación y mención en BOPI de la traducción de la patente:
24.11.2020

73 Titular/es:

POWERINSTEP, S.L. (100.0%)
C. Agricultura 24 (local)
08320 El Masnou (Barcelona), ES

72 Inventor/es:

BORÉS CIFO, VICENTE

74 Agente/Representante:

CONTRERAS PÉREZ, Yahel

ES 2 795 658 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

Conjunto de fitness

- 5 La presente invención comprende un conjunto de fitness para la práctica de ejercicios de fitness, deportes de interior o exterior, ejercicios de fisioterapia, o semejantes.

ANTECEDENTES DE LA TÉCNICA

- 10 Es conocido para los deportistas como los corredores, futbolistas y similares practicar ejercicios de fitness con pesos que se colocan en el empeine del zapato, por ejemplo usando un cierto peso durante un cierto número de ejercicios, minutos, etc., cambiando los pesos o alternando entre ejercicios con peso y ejercicios sin peso.

Soportes para pesos en el empeine del zapato son conocidos, por ejemplo, por WO2014/140400.

- 15 En algunas circunstancias, como cuando los usuarios se están ejercitando al aire libre, pueden tener el problema de llevar los pesos que no están siendo utilizados. El usuario puede llevar una bolsa, una mochila o un bolso de cintura convencional para almacenar el peso o pesos cuando no están colocados en el empeine del zapato, pero con esta solución los pesos no están dispuestos en la posición más cómoda para el usuario, y además se pueden mover o saltar dentro del contenedor cuando el usuario corre o realiza otros ejercicios. Por otro lado, los pesos sólo se pueden utilizar, para hacer ejercicios, en el empeine del zapato.

Ahora se ha encontrado que se puede mejorar la versatilidad de los ejercicios, así como la comodidad del deportista que practica los ejercicios, y los problemas mencionados se pueden resolver al menos en cierta medida.

- 25 **DESCRIPCIÓN RESUMIDA DE LA INVENCIÓN**

La presente invención resuelve al menos parcialmente los problemas anteriores, y proporciona un conjunto de fitness de acuerdo con la reivindicación 1.

- 30 Por un lado, el conjunto permite al usuario hacer ejercicios colocando los pesos en diferentes partes del cuerpo, por ejemplo, las muñecas, brazos, piernas, etc. Por otra parte, se proporciona al usuario una manera cómoda para guardar y transportar los pesos que no están siendo utilizados en el zapato, fijándolos con firmeza a otra parte del cuerpo, como por ejemplo alrededor de la cintura. Los pesos quedan bien sujetos por los elementos de unión, y por lo tanto
- 35 no corren el riesgo de saltar y moverse durante los ejercicios.

- Por lo tanto, se entenderá que un conjunto de fitness como se describe tiene una serie de ventajas sobre los productos de fitness conocidos. Por ejemplo, con el conjunto un usuario puede practicar ejercicios de fitness con y sin pesas en los pies, las muñecas u otras partes del cuerpo, con diferentes pesos en diferentes momentos, por ejemplo de acuerdo
- 40 con un plan de preparación física predeterminado.

- Además, el usuario puede llevar todos los diferentes pesos con él/ella en todo momento muy cómodamente, y por lo tanto el conjunto es particularmente útil para la práctica al aire libre, cuando el usuario no tiene posibilidad de dejar en algún lugar los pesos que no están siendo empleados. Sin embargo, también en la práctica de interior puede ser una
- 45 ventaja para el usuario llevar a los pesos en todo momento, a fin de evitar cualquier pérdida o confusión con materiales de fitness de otros deportistas.

El primer y segundo elementos de unión liberables forman un sistema de unión por encaje a presión.

- 50 El soporte de cuerpo puede comprender, por ejemplo, muñequeras y / o una banda de cintura y el soporte de zapato comprende una placa de soporte que se fija sobre el empeine del zapato con los cordones.

Otros objetos, ventajas y características de realizaciones de la invención serán evidentes para los expertos en la técnica al examinar la descripción, o pueden aprenderse por la práctica de la invención.

- 55 **BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS**

Realizaciones particulares de la presente invención se describen a continuación a título de ejemplos no limitativos, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales:

- 60 Las figuras 1a y 1b son vistas esquemáticas de un peso de un conjunto físico que no es parte de la invención reivindicada;

Las figuras 2a y 2b son vistas esquemáticas de un soporte de zapato de un conjunto de fitness que no es parte de la invención reivindicada, adecuados para recibir el peso de las figuras 1a y 1b;

La figura 3 es una vista esquemática de una realización de un soporte de cuerpo de un conjunto de fitness, que no es parte de la invención reivindicada, que comprende elementos de unión para unir pesos a los mismos de forma liberable;

Las figuras 4a y 4b son vistas esquemáticas de un soporte de cuerpo de un conjunto de fitness, en este caso una muñequera, de acuerdo con una realización descrita en el presente documento; y

10 La figura 5 es una vista esquemática en perspectiva de otro soporte de zapato que no es parte de la invención reivindicada.

DESCRIPCIÓN DETALLADA DE REALIZACIONES

15 Las figuras 1a y 2a muestran una realización de un peso 10 de un conjunto de fitness, que puede comprender un núcleo metálico interior 11 (mostrado en líneas de puntos) y una carcasa exterior 12 de un polímero tal como polipropileno. La carcasa exterior 12 comprende un rebaje 13 en el que puede estar firmemente sujeto un primer elemento de unión liberable 14, por ejemplo por medio de un adhesivo.

20 El elemento de unión 14 puede ser, en este ejemplo que no forma parte de la invención reivindicada, un imán, pero en otras realizaciones puede ser también otro tipo de unión o elemento de fijación, tal como uno de los componentes de un sistema de encaje a presión que se acopla y desacopla ejerciendo una cierta presión.

El conjunto de fitness descrito en este documento puede comprender un número de pesos, por ejemplo dos pesos idénticos para los pies, y / o pesos que tienen diferentes valores de peso, para permitir al usuario variar el esfuerzo durante los ejercicios.

Las figuras 2a y 2b muestran una realización de un soporte de zapato 20 del mismo conjunto de fitness al que puede pertenecer el peso de las figuras 1 y 2. Como se muestra, el soporte de zapato 20 comprende una placa de soporte 21, que en este caso tiene la forma de una tira alargada 22, doblada para formar una lengüeta 22a en un extremo y que tiene una cabeza agrandada 23 en el otro extremo. Puede comprender un núcleo rígido 24 (mostrado en líneas de puntos), por ejemplo hecho de plástico, y una carcasa exterior 25, por ejemplo hecha de poliamida con fibra de vidrio.

35 La cabeza 23 comprende un rebaje 26 para recibir un segundo elemento de unión liberable 27, que casa con el primer elemento de unión liberable 14 del peso 10. En un ejemplo que no forma parte de la invención reivindicada, el segundo elemento de unión 27 puede ser un imán adecuadamente configurado y dispuesto en el rebaje 26 para ser atraído por el imán fijo al peso 10.

40 De conformidad con el primer elemento de unión 14, el segundo elemento de unión 27 también puede ser un componente de un sistema de encaje a presión.

Los elementos de unión liberables 14 y 27 también pueden tener diferentes formas de la mostrada en las figuras 1a, 1b, 2a, 2b, y pueden ser fijados en diferentes posiciones al peso 10 y al soporte de zapato 20; del mismo modo, pueden estar unidos mediante inyección, por un adhesivo o de cualquier otra manera.

El soporte de zapato 20 de las Figuras 2a, 2b está destinado a ser unido a un zapato del usuario, mediante la colocación de la lengüeta 22a de la placa de soporte 21 debajo de los cordones de los zapatos de manera que permanece firmemente unida al zapato cuando se abrochan los cordones, mientras que la tira 22 y la cabeza 23 se disponen por encima de los cordones.

El peso 10 se puede fijar al zapato usando el soporte de zapato 20, simplemente mediante el acoplamiento de los medios de unión, y puede ser liberado del zapato cuando el usuario así lo desee, simplemente tirando de él.

55 El soporte de zapato 20 mostrado en las figuras puede tener una ampliación 28 en la parte de tira 22, para proporcionar una superficie adecuada para un logotipo o similares.

La figura 3 muestra un ejemplo de un soporte de cuerpo que puede ser parte de un conjunto de fitness. En este caso el soporte de cuerpo que se muestra es una banda de cintura 30, que puede ser utilizada para la fijación de los pesos a la región de cintura o de la cadera de un usuario.

La banda de cintura 30 puede comprender una franja 31 ancha, de tejido, elastómero u otro material flexible, opcionalmente con un núcleo rígido o semi-rígido (no mostrado) y dos tiras de sujeción terminales 32 y 33, por ejemplo dotadas de porciones de unión de ganchos y bucles complementarias.

5 La franja 31 ancha tiene unido a la misma por ejemplo un mínimo de dos y un máximo de seis elementos de unión liberables 34 (cuatro en la figura 3), análogos al que hay en el soporte de zapato 20 de las figuras 2A, 2B, con el fin de permitir la unión de dos pesos 10. La banda de cintura 30 por lo tanto permite la fijación liberable por ejemplo de un mínimo de dos y un máximo de seis pesos 10 al cuerpo del usuario, y más particularmente a la cintura, cadera o similares.

10

Una banda de cintura como la que se muestra en la figura 3 puede comprender cualquier otro número de elementos de unión 34, de tal manera que se pueden unir varios pesos a la cintura al mismo tiempo.

15 La figura 4a muestra en vista en despiece otro soporte de cuerpo de acuerdo con una realización de un conjunto de fitness, en este caso una muñequera 40, con un peso 10'.

La muñequera 40 comprende una correa 41, que puede tener un cierre de gancho y bucle 42 para permitir su fijación firmemente a la muñeca de un usuario, y una placa 43 con dos aberturas 43a, 43b, unida a la correa 41.

20 Un accesorio 44, que comprende elementos de unión liberable de encaje a presión 44a, 44b, se dispone para quedar colocado entre la muñeca del usuario y la placa 43, con los elementos de unión 44a, 44b sobresaliendo a través de las aberturas 43a, 43b, respectivamente, de tal manera que un peso 10' que tiene elementos de unión complementarios puede ser unido por encaje a presión a la muñequera 40 de manera liberable.

25 En la figura 4b la muñequera 40 está equipada con el peso de 10' a través de la placa 43 y el accesorio 44; la posición del accesorio 44 debajo de la placa 43 se puede ver en esta figura.

Sólo un elemento de unión por encaje a presión 15 del peso 10' es visible en las figuras 4 y 4b. Otro elemento, que es complementario al elemento de unión 44b, se proporciona en el otro extremo del peso respecto al elemento 15.

30

El accesorio 44, y pesos con elementos de unión complementarios de encaje a presión, como el peso 10' que se muestra en las figuras 4a y 4b, también pueden ser utilizados en otros soportes de cuerpo diferentes de la muñequera.

35 El propio accesorio 44 también puede ser una placa de soporte, y puede ser utilizado como un soporte de zapato que se fija debajo de los cordones como se describe en el documento WO2014/140400.

Se pueden prever otros soportes de cuerpo, por ejemplo para sujetar de forma liberable pesos a otras partes del cuerpo, como las piernas, brazos, hombros, cuello, etc.

40 Como en el caso del soporte de zapato se ha descrito anteriormente, un soporte de cuerpo puede estar provisto de un componente de un sistema de encaje a presión, que case con el elemento de unión proporcionado en el peso.

45 Un usuario puede, por ejemplo, ponerse una banda de cintura, muñequeras y soportes de zapato; él/ella puede fijar un peso con un cierto valor a cada soporte de zapato, y otros dos o cuatro pesos, por ejemplo con diferentes valores, a la banda de cintura, y practicar una serie de ejercicios, como correr, durante un cierto tiempo.

50 El usuario puede entonces cambiar los pesos en el soporte de zapato por pesos más pesados, y practicar otra serie de ejercicios, y más tarde, por ejemplo, fijar pesos a las muñequeras para hacer una serie de ejercicios relacionados con los brazos. Todos los pesos que no se están utilizando en un momento dado pueden permanecer unidos a la banda de cintura, sin obstaculizar los ejercicios del usuario.

55 La figura 5 es una vista esquemática en perspectiva de otro soporte de zapato, según una realización de un conjunto de fitness que no es parte de la invención reivindicada. En la figura 5 el soporte de zapato 50 está configurado como un arnés 50 con elementos de unión liberable 51a, 51b, que puede ser envuelto alrededor de un zapato 60, como se muestra, de una manera tal que los elementos de unión 51a, 51b queden colocados en el empeine del zapato.

60 En la figura, el elemento de unión 51a, 51b es del tipo de encaje a presión, y está destinado a permitir la fijación liberable, por presión, de un peso tal como el peso 10' que se muestra en las figuras 4a, 4b, que tiene elementos de unión complementarios de encaje a presión 15. El arnés 50 también podría tener un tipo diferente de elementos de unión, como se explica en relación con las figuras 2a 2b,.

El arnés 50 puede comprender, como en la figura, una primera correa 52 destinada a ser envuelta alrededor del empeine y pasar por debajo de la suela del zapato, y una segunda correa 53 destinada a pasar alrededor del talón del

zapato. Esta segunda correa 53 puede tener un cierre 54, tal como un cierre de gancho y bucle, de modo que es más fácil colocar el arnés sobre el zapato y retirarlo del zapato. El arnés puede estar hecho de un material flexible y elástico; En algunas realizaciones, el cierre 54 puede no ser necesario si las correas son flexibles.

5 El arnés 50 puede por supuesto tener cualquier otra forma compatible con la función de proporcionar un elemento de unión para el peso en el empeine del zapato.

El uso de un soporte de zapato configurado como un arnés 50 tal como se muestra en la figura 5, en lugar de uno como el que se muestra en las figuras 2a, 2b, que está destinado a fijarse a los cordones, es particularmente útil para
10 los deportistas que practican deportes de pelota, como el fútbol, en los que el zapato interactúa con la pelota.

Retirar sólo los pesos y dejar el soporte de zapato unido a la zapatilla en general no es una buena solución para los jugadores de pelota, porque el elemento de encaje a presión, imán u otro elemento de unión puede dificultar el contacto con el balón y también causar una lesión al pie del jugador en caso de un fuerte golpe entre el balón y el empeine del
15 zapato.

Con la solución del arnés, un jugador que se ejercita con los pesos en el empeine, por ejemplo antes de un partido o durante el calentamiento, puede retirar todo el arnés junto con los pesos muy rápidamente, antes de jugar, sin la necesidad de deshacer los cordones y abrocharlos de nuevo, etc.
20

El jugador, por tanto, puede beneficiarse de las ventajas del ejercicio con diferentes pesos intercambiables y retirar todo el conjunto muy rápidamente.

De hecho, un soporte de zapato para sujetar el peso a un zapato de un usuario, que comprende un arnés que está adaptado para ser envuelto de modo liberable alrededor del zapato de modo tal que permite la colocación de un peso sobre el empeine del zapato, puede ser una parte de un conjunto de fitness como se describe en el presente documento, pero también puede ser un producto independiente. En este último caso, el arnés puede comprender un elemento de unión liberable, que case con el elemento de unión provisto en al menos un peso, o puede tener un peso permanentemente unido al mismo, por ejemplo adherido o dispuestos en una funda del arnés o en un bolsillo con una
25 abertura.
30

Aunque sólo un número de realizaciones y ejemplos particulares de la invención se han descrito en el presente documento, los expertos en la técnica entenderán que son posibles otras realizaciones alternativas y / o usos de la invención, modificaciones obvias y equivalentes de la misma. Además, la presente invención cubre todas las posibles
35 combinaciones de las realizaciones particulares descritas. Los signos de referencia relacionados con dibujos y colocados entre paréntesis en una reivindicación, son únicamente para tratar de aumentar la inteligibilidad de la reivindicación, y no se interpretarán como limitaciones del alcance de la reivindicación. Por lo tanto, el alcance de la presente invención no debería limitarse por las realizaciones particulares, sino que debe determinarse sólo por una lectura imparcial de las reivindicaciones que siguen.
40

REIVINDICACIONES

1. Un conjunto de fitness para la práctica de ejercicios de fitness, deporte, rehabilitación o fisioterapia, que comprende:
al menos un peso (10'),
- 5 al menos un soporte de zapato para la fijación del peso (10') a un zapato de un usuario, y
al menos un soporte de cuerpo (40) para la fijación del peso (10') al cuerpo de un usuario,
en el que el peso (10') tiene dos primeros elementos de unión liberable de encaje a presión (15), uno en cada extremo,
y el soporte de zapato y el soporte de cuerpo (40) tienen al menos un accesorio (44) con dos segundos elementos de
unión liberable de encaje a presión (44a, 44b), uno en cada extremo, complementarios con los dos primeros elementos
10 de unión liberable de encaje a presión (15) del peso (10'), de manera que el peso (10') puede ser fijado de manera
liberable al soporte de zapato y al soporte de cuerpo (40),
comprendiendo el soporte de zapato una placa de soporte configurada para ser fijada en el empeine del zapato con
los cordones, siendo la placa de soporte un accesorio (44) con los dos segundos elementos de unión liberable de
encaje a presión (44a, 44b) complementarios a los dos primeros elementos de unión liberable de encaje a presión (15)
15 del peso (10').
2. Un conjunto de fitness como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el soporte
de cuerpo comprende una muñequera (40).
- 20 3. Un conjunto de fitness como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones precedentes, en el que el soporte
de cuerpo comprende una banda de cintura.
4. Un conjunto de fitness como se reivindica en la reivindicación 1, que comprende al menos dos pesos (10'), y al
menos dos soportes de zapato.
- 25 5. Un conjunto de fitness como se reivindica en la reivindicación 4, que comprende una banda de cintura como un
soporte de cuerpo, comprendiendo la banda de cintura al menos dos segundos elementos de unión liberables.
6. Un conjunto de fitness como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 4 o 5, que comprende dos bandas
30 de muñeca (40) como soportes de cuerpo.
7. Un conjunto de la aptitud como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones 4 a 6, que comprende otros
soportes de cuerpo para otras partes del cuerpo tales como las piernas, brazos, hombros, y / o el cuello.
- 35 8. Un conjunto de fitness como se reivindica en cualquiera de las reivindicaciones anteriores, que comprende una
pluralidad de pesos (10') que tienen diferentes valores de peso.

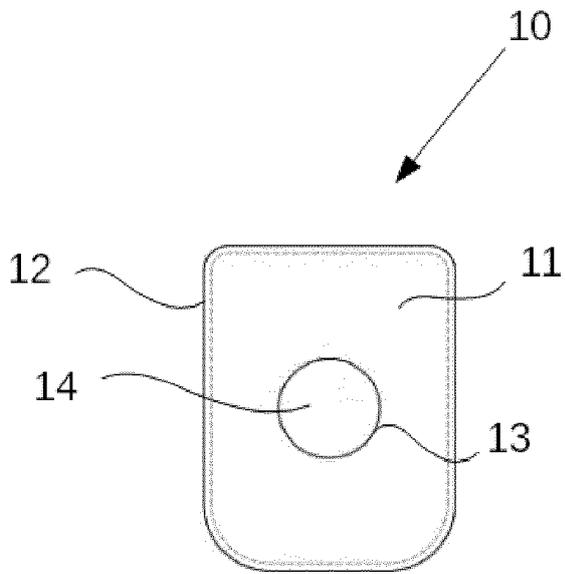


FIG. 1a

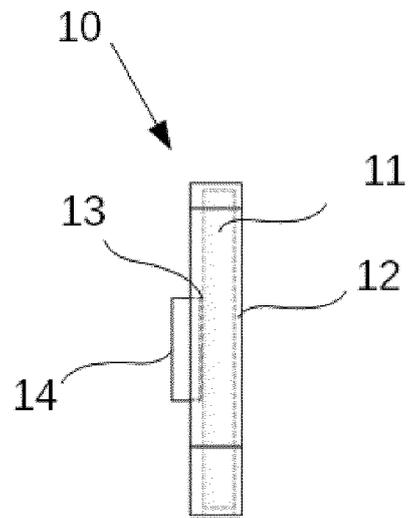


FIG. 1b

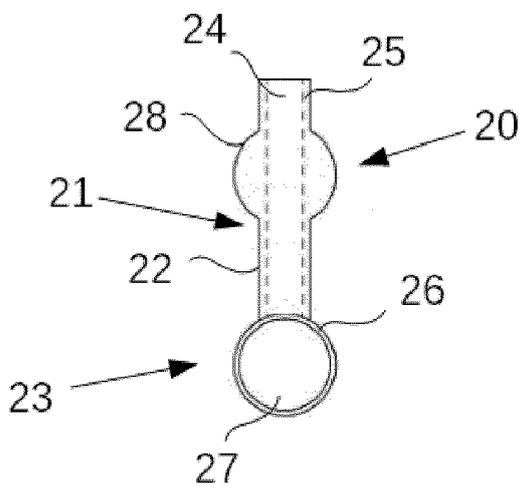


FIG. 2a

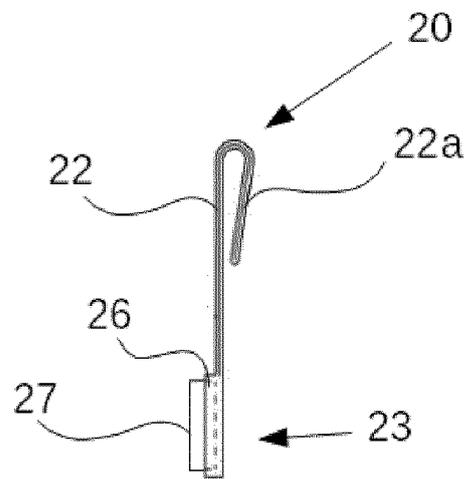


FIG. 2b

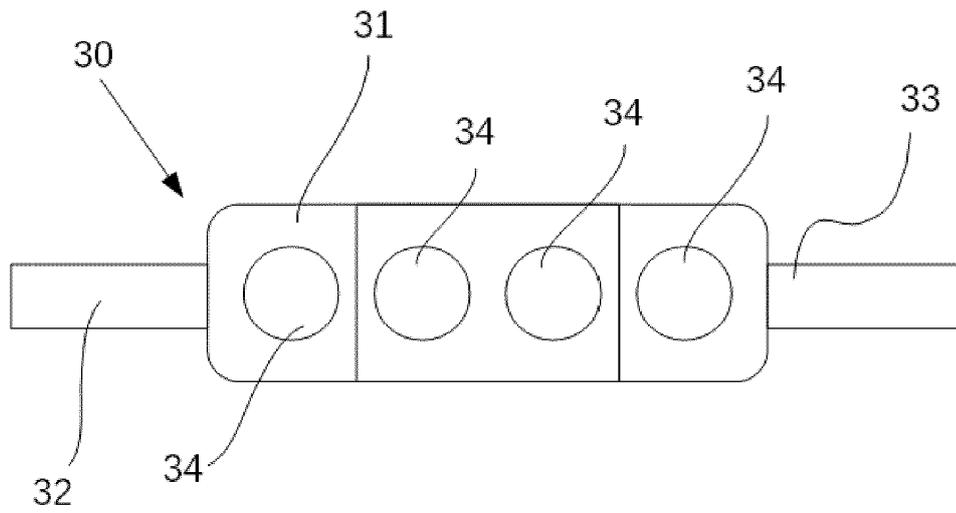
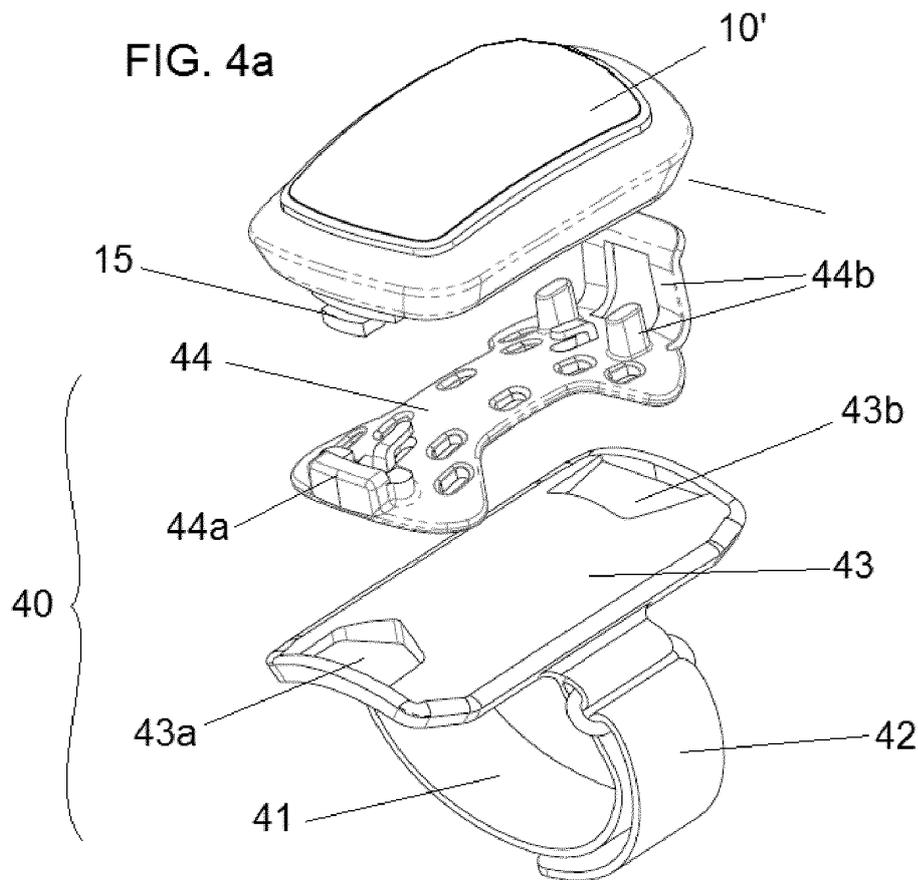


FIG. 3



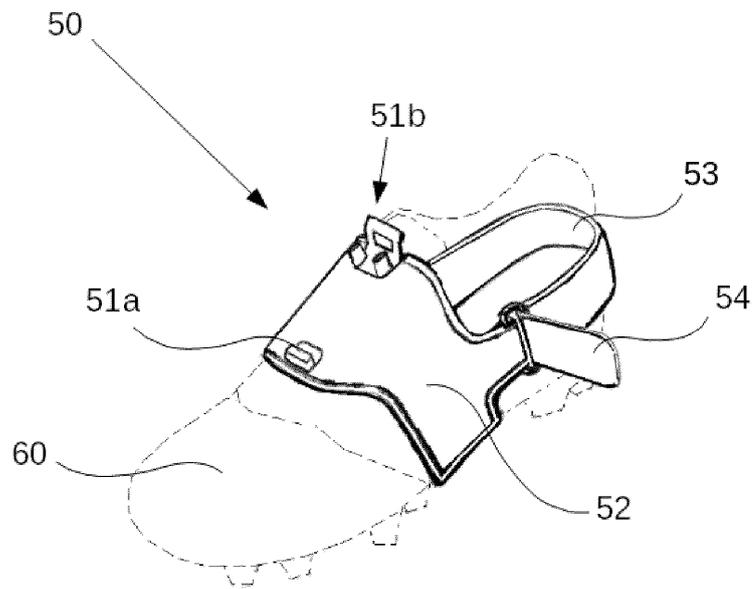
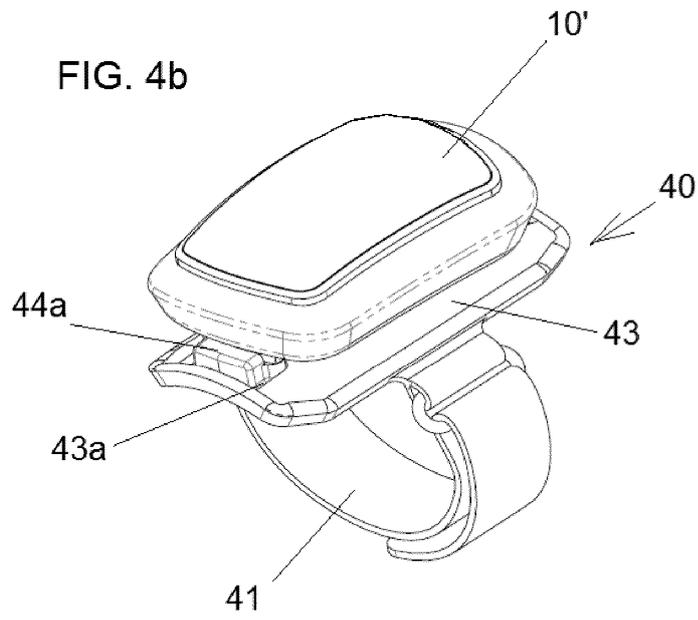


FIG. 5

REFERENCIAS CITADAS EN LA DESCRIPCIÓN

*Esta lista de referencias citadas por el solicitante es únicamente para la comodidad del lector. No forma parte del documento de la patente europea. A pesar del cuidado tenido en la recopilación de las referencias, no se pueden
5 excluir errores u omisiones y la EPO niega toda responsabilidad en este sentido.*

Documentos de patentes citados en la descripción

- 10 • WO 2014140400 A [0003] [0034]
• US 20110009713 A [0005]
• US 5542896 A [0005]

15