

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 699 330**

21 Número de solicitud: 201700661

51 Int. Cl.:

A63B 21/00 (2006.01)

12

SOLICITUD DE PATENTE

A1

22 Fecha de presentación:

14.07.2017

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.02.2019

71 Solicitantes:

**SÁNCHEZ ALARCÓN, Ricardo (100.0%)
R. Puigmal, Ag, 15, Casa 6
08950 Esplugues de Llobregat (Barcelona) ES**

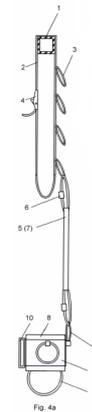
72 Inventor/es:

SÁNCHEZ ALARCÓN, Ricardo

54 Título: **Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia**

57 Resumen:

Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia, constituido por al menos un tirante (2) que sujeto a cualquier banco o estructura para gimnasia (1) del mercado, incorpora dos o más anillas de regulación de altura (3) y un cierre convencional de hebilla con regulación de longitud (4); que enlaza con los elementos elásticos de asistencia o resistencia al ejercicio (5) y (7) mediante los dispositivos de unión rápida (6), insertados en ambos extremos de los mencionados elementos elásticos, de tal forma que conectan también con el arnés (8) por medio de las anillas de anclaje para la cintura (9) instaladas en el mismo; dicho arnés también dispone de un cierre convencional de doble anilla (10) y de una cinta de regulación de longitud (11) para diferentes medidas de cintura del deportista, así como de unas abrazaderas para las piernas (12) que completan la sujeción del gimnasta.



DESCRIPCIÓN

Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia.

5 Sector de la técnica

La presente invención se refiere a un conjunto de elementos integrados en un accesorio, cuya doble finalidad es aumentar o disminuir el esfuerzo requerido durante algunos tipos de ejercicios, que se realizan de forma habitual en los bancos o estructuras para hacer gimnasia; por tanto su campo natural de actuación se encuentra en el de los accesorios elásticos para ejercitar la musculatura.

Antecedentes de la invención

15 Actualmente existen infinidad de soluciones que aunque variadas, no resuelven el problema que se plantea de manera tan satisfactoria como lo hace el accesorio en cuestión. Sin más dilación seguidamente se citarán las que pueden resultar más relevantes.

20 En el documento US 5941802 A con fecha de publicación 24/08/1999, se hace referencia al dispositivo "Pull-up assistant" cuya finalidad es reducir el esfuerzo necesario para hacer dominadas (ejercicios consistentes en levantar el cuerpo con la fuerza de los brazos, mientras éste pende de una barra), recurriendo para ello a una plataforma para apoyar el pie y otra serie de elementos, que se apartan de manera notable de los que se reivindican en la presente solicitud, ya que presentan regulaciones engorrosas y no contemplan la posibilidad de aumentar el esfuerzo a realizar, como es práctica corriente entre los gimnastas "Sénior".

30 Otro documento a considerar, es el de referencia US 7217227 B2 con fecha de publicación del 15/05/2007 y título original "Portable device for assisting chin-up and dip exercises" que describe un elemento para ejercicios similar al del documento anterior, pero configurado para apoyarse en las rodillas; si bien la intención del aparato es semejante a la del accesorio que nos ocupa, adolece del mismo problema que el anterior ya que no contempla el aumento de tensión para los deportistas más experimentados; por otro lado, el tipo de regulación según las distintas tallas es como mínimo bastante ambiguo.

35 El siguiente dispositivo que se describe es mucho más reciente y se recoge en el documento de referencia US 20170072242 A1 con fecha de publicación 16/03/2017, y cuyo título es "Exercise Assistance Band", en el que se nos ilustra con una banda elástica anclada a dos elementos laterales del banco, cuya misión podría ser similar a la que aquí se reivindica, en lo relativo a la asistencia a los deportistas principiantes, pero no ofrece la opción de resistencia para deportistas experimentados como es nuestro caso y lo más importante, el modo de ejecución según describen las figuras de dicha patente, resulta demasiado complicado, poco polivalente y dirigido casi en exclusiva a la asistencia de las flexiones de piernas.

45 Como es natural, tanto la literatura referente al estado de la técnica, como la que sirve para promocionar dispositivos y accesorios similares en cualquier medio de comunicación, están salpicadas de infinidad de aparatos parecidos que cumplen una u otra función según los requerimientos necesarios en cada momento; sin embargo, una búsqueda rigurosa y dirigida a los aparatos elásticos para gimnasia, no ha arrojado muchos resultados comparables con el accesorio objeto de la presente invención, ya que son muy escasas las referencias a elementos de gimnasia patentados, que actúan como moderadores del esfuerzo a realizar y por tanto no resulta conveniente extendernos mucho más en este apartado.

Explicación de la invención

5 La idea central del accesorio que nos ocupa es muy sencilla y consiste en hacer que los elementos elásticos que interconectan al deportista con la estructura para hacer gimnasia, trabajen a su favor o en su contra según sea principiante o veterano respectivamente.

10 Para ello el accesorio dispone de un primer elemento que llamaremos tirante y que se engancha a cualquier banco o estructura para hacer gimnasia, seguido de un segundo elemento elástico que anclado a un arnés, sujeta el cuerpo del deportista por la cintura y las piernas. Según se dispongan los mencionados elementos elásticos arriba o abajo de la estructura, ayudarán a contrarrestar el peso del gimnasta o por el contrario, lo aumentarán.

15 Como es natural, la variedad de durezas y resistencias del material elástico existente en el mercado es muy notable y permite un ajuste muy preciso según las condiciones físicas del individuo; por lo tanto, cualquier inconveniente de los mencionados anteriormente en los antecedentes relativos a otras invenciones parecidas, resulta ampliamente superado cuando se examinan con atención las características y las ventajas del accesorio que nos ocupa, que aunque sencillo, es una respuesta clara a una necesidad recurrente entre las personas que hacen gimnasia en un banco o estructura para ejercicios, de tal modo que si la persona es recién llegada a estas actividades, el accesorio constituye una ayuda para reducir el esfuerzo aplicado; si por el contrario la persona ya es veterana, el accesorio puede ponerle las cosas tan difíciles como se quiera en lo referente a la fuerza a desplegar.

25 La variedad de ejercicios realizables utilizando el accesorio abarca desde las “dominadas”, en las que el cuerpo sube y baja gracias a la fuerza de los brazos, hasta las flexiones de tríceps y de piernas, pasando por las llamadas “arrancadas” en las que el deportista simula una salida fulminante para correr los cien metros. La colocación del accesorio en cualquier banco o estructura es una labor muy rápida y sencilla; por otro lado, tanto el volumen como el peso de los elementos que lo componen, resultan sumamente contenidos y caben sin problemas en cualquier bolsa típica del ramo. Los medios de sujeción y materiales constructivos son bastante convencionales y por tanto están más que probados en términos de resistencia y seguridad. Por otro lado, la portabilidad de la presente invención resulta otra ventaja muy valorada, ya que son múltiples los tipos de bancos y estructuras para ejercicios existentes en el mercado, en los que se puede acoplar el accesorio con agilidad y seguridad.

35 En definitiva y a diferencia de cualquier otro elemento similar patentado o no existente en el mercado, el accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia, es un todo en uno porque puede soportar cualquier talla y peso del individuo, es polivalente en lo referente a la asistencia o resistencia al ejercicio; es ajustable a las características físicas y ergonómicas del deportista con gran precisión, es ligero, sencillo y fácilmente transportable de una estructura a otra; es sumamente cómodo de utilizar puesto que el individuo queda suspendido, de tal forma que el accesorio no interfiere su evolución durante el ejercicio; además su sencillo sistema de anclaje a cualquier sección de tubo de banco o estructura para gimnasia lo hace universal. Para poder comprender mejor los rasgos distintivos y ventajas de la presente invención, se procede a la descripción pormenorizada de una forma de realización que podríamos llamar preferente, pero nunca limitativa del alcance de dicha invención. También se complementa esta información con figuras que ilustran con claridad las características de este accesorio sin limitar por ello su alcance.

50 Breve descripción de los dibujos

Con el fin de complementar la descripción que se está realizando y para una mejor comprensión de las características de la invención, se adjunta como parte integrante de dicha

descripción, un grupo de dibujos en los que de manera ilustrativa y no limitativa, se ha representado lo siguiente:

5 En las figuras 1a a 1 d, se ilustran los distintos elementos que componen el accesorio; de izquierda a derecha y de arriba hacia abajo, la figura 1a representa el tirante; la figura 1b ilustra el elemento elástico de asistencia al ejercicio; la figura 1c muestra el elemento elástico de resistencia al ejercicio y finalmente la figura 1d representa el arnés.

10 Las figuras 2a y 2b muestran a un gimnasta principiante utilizando el accesorio.

Las figuras 3a y 3b representan a un gimnasta experimentado utilizando el accesorio, en donde se observa también la posibilidad adicional, de colocar una cadena de lastre insertada en las anillas de anclaje para la cintura.

15 En la figura 4a se muestra el accesorio completo enganchado a una estructura de sección cuadrada y en la figura 4b, se ilustra el tirante abrazado a una estructura con tubo de sección redonda, para dejar constancia de que el accesorio puede sujetarse a cualquier tamaño y sección que presente el banco o estructura para hacer gimnasia.

20 **Realización preferente de la invención**

Tal como ilustran las distintas figuras, el accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia, se compone de unos tirantes (2) de los que son necesarias cuatro unidades; dos para sujetar a la parte superior del banco en el modo de asistencia y dos para la parte inferior del banco, si estamos trabajando en modo de resistencia; dotados de un cierre convencional de hebilla con regulación de longitud (4) para sujetarlos al banco o estructura para hacer gimnasia (1). Estos tirantes montan unas anillas de regulación de altura (3) distribuidas convenientemente, en las que se insertan los dispositivos de unión rápida (6) tipo mosquetón, situados en ambos extremos de los elementos elásticos de asistencia al ejercicio (5) y de resistencia al ejercicio (7), que a su vez se conectan con el arnés (8) mediante las anillas de anclaje para la cintura (9). Dicho arnés (8) incorpora una cinta de regulación de longitud (11) para cubrir las distintas tallas de cintura del individuo y un cierre convencional de doble anilla (10), además de sendas abrazaderas para las piernas (12), para impedir que el arnés suba por encima de la cintura, cuando las gomas tiren de él hacia arriba trabajando en modo de asistencia.

El objetivo es claro; cuando el deportista es novato, el ejercicio se inicia con los elementos elásticos de asistencia al ejercicio (5) muy estirados gracias al peso corporal, de forma que su tendencia a contraerse, impulsa al gimnasta hacia arriba; del mismo modo, cuando el deportista es muy experimentado, el ejercicio se inicia con los elementos elásticos de resistencia al ejercicio (7) en su posición normal sin estirar, y al ir subiendo el cuerpo con la fuerza de los brazos, la tendencia a la contracción de dichos elementos elásticos, va incrementando el esfuerzo a realizar durante la ascensión; si además se añaden unas cadenas de lastre sujetas al arnés, la efectividad del ejercicio resulta reforzada.

45 Todos los elementos que componen el accesorio, son realizables con materiales y procedimientos de unión y ensamblaje típicos de la fabricación de bolsos y accesorios de lona, poliéster, nylon, etc., de uso tan extendido en la industria de complementos deportivos y de calle para hombres y mujeres. Del mismo modo, los elementos de anclaje y sujeción son también muy convencionales y suelen fabricarse en metales diversos, poliamida, etc. También son de gran utilidad materiales como el Velcro para bloquear e impedir que algunos elementos sueltos resulten molestos durante el ejercicio; como sucede cuando el deportista no es muy corpulento y una vez ajustados el arnés (8) y las abrazaderas para las piernas (12) quedan libres trozos considerables de cinta y abrazadera.

55

REIVINDICACIONES

- 5 1. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia, caracterizado porque comprende un primer elemento constituido por al menos un tirante (2), que se instala convenientemente en la zona superior o inferior de cualquier banco o estructura para hacer gimnasia (1), mediante un cierre convencional de hebilla con regulación de longitud (4); dicho tirante (2) incorpora al menos dos anillas de regulación de altura (3) adecuadamente distribuidas, en cualquiera de las cuales se inserta un segundo elemento elástico de asistencia al ejercicio (5) o bien un tercer elemento elástico de resistencia al ejercicio (7), mediante el dispositivo de unión rápida (6) que viene incorporado en ambos extremos de dichos elementos elásticos (5) y (7), enlazando de este modo con las anillas de anclaje para la cintura (9) pertenecientes al cuarto y último elemento que es el arnés (8), provisto de un cierre convencional de doble anilla (10) y dotado también de una cinta de regulación de longitud (11) para las diferentes medidas de cintura del gimnasta y de unas abrazaderas para las piernas (12) que completan el amarre del deportista.
- 10 2. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque el tirante (2) incorpora un sencillo sistema de cierre convencional de hebilla con regulación de longitud (4), que puede estar constituido por una hebilla de presión o algún elemento análogo.
- 15 3. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque las anillas de regulación de altura (3), instaladas en el tirante (2), pueden variar en número, distribución, forma y dimensiones según se considere conveniente.
- 20 4. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque los elementos elásticos de asistencia al ejercicio (5) y de resistencia al ejercicio (7), son más cortos y más largos respectivamente para el correcto funcionamiento del accesorio.
- 25 5. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque tanto el tirante (2) como los elementos elásticos de asistencia al ejercicio (5) y de resistencia al ejercicio (7), pueden utilizarse instalando solo una unidad de cada, cuando se opta por una sujeción central del deportista en lugar de dos laterales.
- 30 6. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque el dispositivo de unión rápida (6) situado a ambos extremos de los elementos elásticos de asistencia al ejercicio (5) y de resistencia al ejercicio (7), puede estar constituido por un mosquetón como los utilizados en alpinismo o cualquier otro elemento similar con la misma función.
- 35 7. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque el arnés (8) lleva insertado un juego de anillas de anclaje para la cintura (9), distribuidas de tal manera que siempre haya una anilla disponible en el centro y dos a los lados de la cintura del gimnasta, para tener una sujeción central o dos sujeciones laterales respectivamente, según las necesidades o preferencias del deportista.
- 40 8. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque el cierre convencional de doble anilla (10) perteneciente al arnés (8), puede ser reemplazado por una hebilla de seguridad o algún otro elemento equivalente.
- 45 9. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque la cinta regulable (11) perteneciente al arnés (8), está constituida por una tira de Velcro o algún material semejante de longitud suficiente para abarcar los distintos perímetros de cintura del individuo.
- 50

10. Accesorio de doble asistencia para bancos de gimnasia según la reivindicación 1, caracterizado porque el arnés (8) incorpora abrazaderas para las piernas (12) de tipo totalmente convencional.

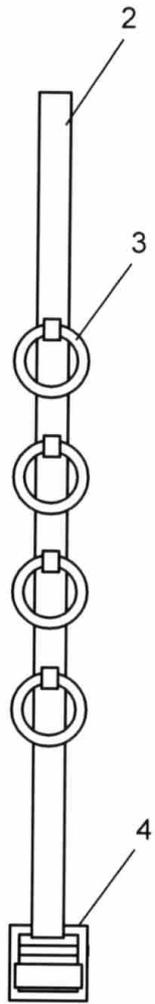


Fig. 1a

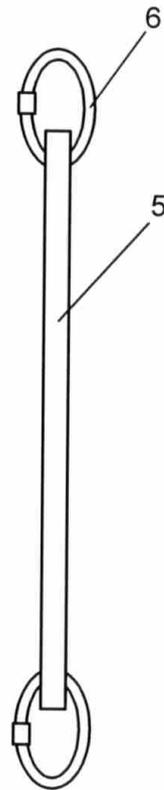


Fig. 1b

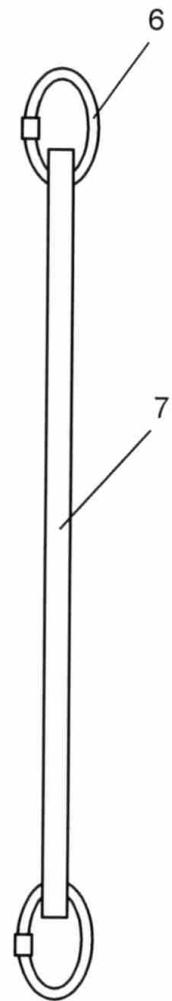


Fig. 1c

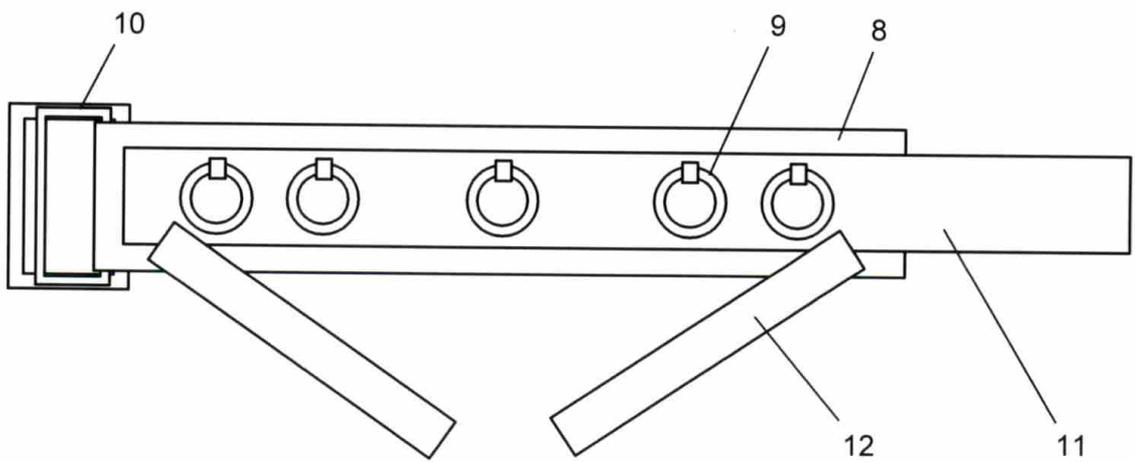


Fig. 1d

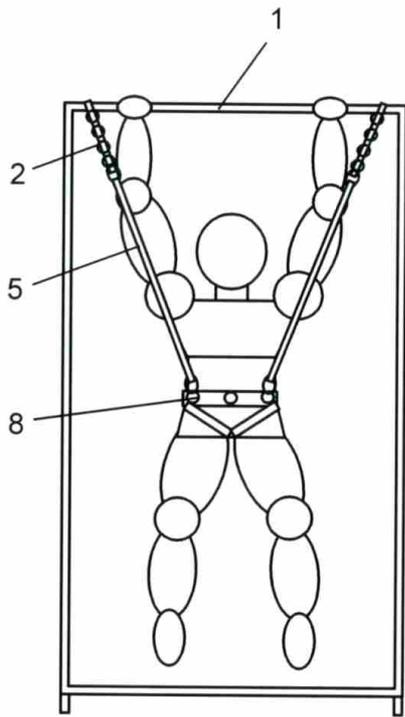


Fig. 2a

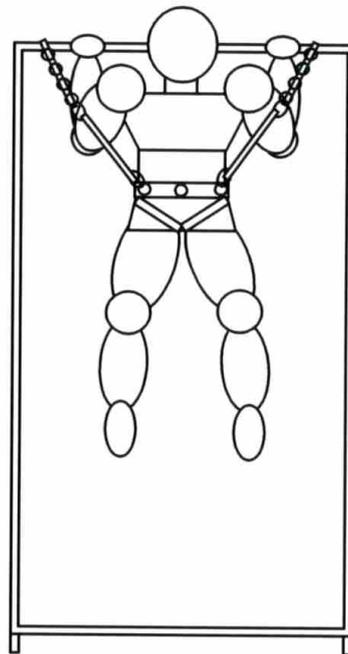


Fig. 2b

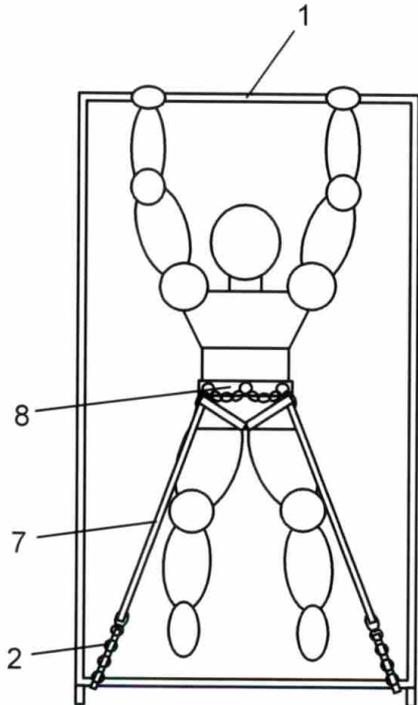


Fig. 3a

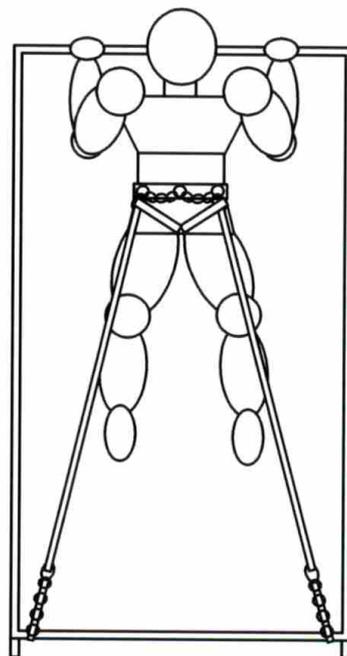


Fig. 3b

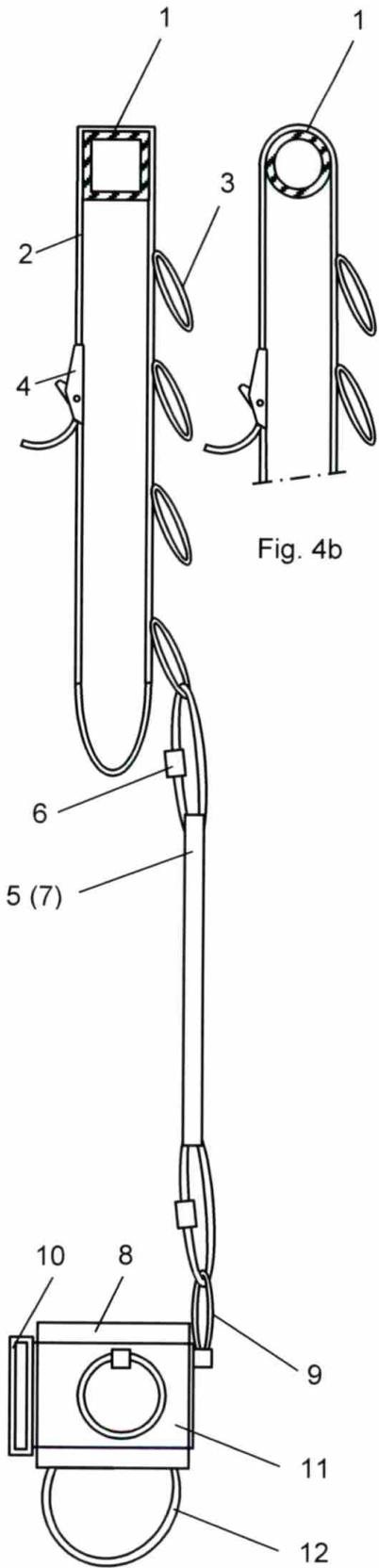


Fig. 4a

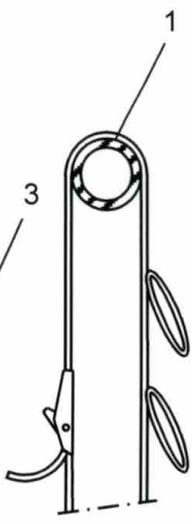


Fig. 4b



- ②① N.º solicitud: 201700661
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 14.07.2017
 ③② Fecha de prioridad:

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: **A63B21/00** (2006.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 5362295 A (NURGE WILLIAM) 08/11/1994, descripción; figuras 1 - 6.	1-10
A	US 2002032103 A1 (COOK GERRY) 14/03/2002, Descripción; figuras 1 - 7.	1-10
A	US 2009011909 A1 (GLISAN BILLY J) 08/01/2009, Descripción; figuras 1 - 11.	1-10
A	US 2006199706 A1 (WEHRELL MICHAEL A) 07/09/2006, Descripción; figuras 1 - 42.	1-10
A	US 2011021329 A1 (DUNNE PATRICK) 27/01/2011, Descripción; figuras 1 - 16.	1-10
A	US 5647827 A (GUTKOWSKI THADDEUS EDWARD et al.) 15/07/1997, Descripción; figuras 1 - 10.	1-10
A	US 5924933 A (PACHECO ABELARDO) 20/07/1999, descripción; figuras 1 - 3.	1-10

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia
 Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría
 A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita
 P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud
 E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

para todas las reivindicaciones

para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
19.02.2018

Examinador
J. C. Moreno Rodriguez

Página
1/2

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

A63B

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI