

(12) SOLICITUD INTERNACIONAL PUBLICADA EN VIRTUD DEL TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES (PCT)

(19) Organización Mundial de la
Propiedad Intelectual
Oficina internacional



(10) Número de publicación internacional
WO 2024/252055 A1

(43) Fecha de publicación internacional
12 de diciembre de 2024 (12.12.2024) **WIPO | PCT**

(51) Clasificación internacional de patentes:
A63B 21/02 (2006.01)

(21) Número de la solicitud internacional:
PCT/ES2024/070421

(22) Fecha de presentación internacional:
03 de julio de 2024 (03.07.2024)

(25) Idioma de presentación: español

(26) Idioma de publicación: español

(30) Datos relativos a la prioridad:
U202331001 07 de junio de 2023 (07.06.2023) ES

(72) Inventor; y

(71) Solicitante: **FERRER MONCAYO, Enrique** [ES/ES];
AVENIDA ONCE DE SEPTIEMBRE 59 CASA B, 08391
Tiana Barcelona (ES).

(81) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección nacional admisible): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CV, CZ, DE, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IQ, IR, IS, IT, JM, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MU, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, ZA, ZM, ZW.

(84) Estados designados (a menos que se indique otra cosa, para toda clase de protección regional admisible): ARIPO (BW, CV, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SC, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), euroasiática (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), europea (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, ME, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

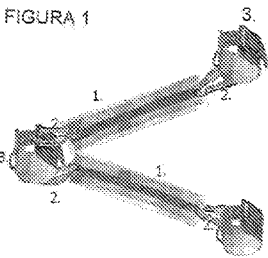
Publicada:

- con informe de búsqueda internacional (Art. 21(3))
- antes de la expiración del plazo para modificar las reivindicaciones y para ser republicada si se reciben modificaciones (Regla 48.2(h))
- con información relativa a una petición de restablecimiento del derecho de prioridad sobre una o más reivindicaciones de prioridad (Reglas 26bis.3 y 48.2(b)(vii))
- en blanco y negro; la solicitud internacional se presentó en colores o en escala de grises y puede descargarse de PATENTSCOPE.

(54) Title: ELASTIC BANDS FOR OUTDOOR GYM EQUIPMENT

(54) Título: BANDAS ELÁSTICAS PARA MÁQUINAS DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE

FIGURA 1



(57) Abstract: The invention relates to a system of elastic bands with different resistance levels expressed in pounds or the equivalent in kilograms, which can be used individually or in simultaneous combination to provide more or less resistance, according to each person's needs. The bands are flat and include a carabiner at each end. The carabiners are attached to straps fixed to the frames of the gym equipment.

(57) Resumen: Sistema de bandas elásticas con distintos grados de resistencia que se distinguirán en libras y su equivalencia en kilogramos, que se podrán utilizar de forma individual o combinándolas entre ellas simultáneamente para ofrecer mayor o menor resistencia, en función de las necesidades de cada persona. Las bandas serán planas y tendrán en cada extremo un mosquetón. Estos mosquetones irán sujetos a unas correas que serán las que se fijen a los bastidores del mobiliario deportivo.



WO 2024/252055 A1

BANDAS ELASTICAS PARA MÁQUINAS DEPORTIVAS AL AIRE LIBRE

5

MEMORIA DESCRIPTIVA

DESCRIPCIÓN

10

La invención, tal y como se expresa en el enunciado de la presente memoria descriptiva, se refiere a unas bandas elásticas con resistencia expresada en libras/kilogramos que con los elementos que después se describirán, tienen por objeto ser utilizadas principalmente en las máquinas deportivas de uso público que se encuentran instaladas en los parques y espacios al aire libre de un gran número de ciudades.

15

El objeto de la presente invención, recae en un elemento que es complemento para el uso de mobiliario urbano como son las máquinas deportivas referidas, pero que no afectará a la configuración estructural de las mismas, sino que se podrán instalar y desinstalar de forma sencilla por el usuario.

20

Estas bandas elásticas lo que harán será que de forma sencilla se pueda obtener una mayor resistencia a las máquinas y, en consecuencia, utilizar más o menos fuerza/peso para una actividad deportiva más acorde a las necesidades de cada usuario.

25

El campo de aplicación de la presente invención se enmarca dentro del sector de la industria dedicada a la fabricación de elementos y accesorios de fitness, deporte y salud.

30

Como referencia al estado actual de la técnica cabe señalar que, al menos por parte del solicitante, se desconoce la existencia de ningún otro sistema de bandas elásticas como el que se describe en esta memoria, ni ninguna otra invención de aplicación similar, que presente unas características técnicas y estructural iguales o semejantes a las que presente el que aquí se reivindica, — y cuyo objetivo es proporcionar un medio efectivo y práctico para activar el uso de la maquinaria deportiva de uso público existente en parques y espacios públicos, y ello para todo tipo de personas que deseen realizar tanto ejercicio físico de fuerza, rehabilitación, estiramiento, aeróbicos y/o anaeróbicos.

35

40

La idea de este proyecto de utilidad consiste en crear una manera saludable y agradable de mejorar la calidad de vida de todos los grupos de personas. Ideal para quien se encuentre en un periodo de recuperación funcional, por problemas de musculatura y/o articulaciones, para un trabajo de estiramiento, para ganar fuerza por un deterioro cognitivo producido por la edad o, simplemente, por el puro placer de mejorar su estado físico.

Es una idea creada para beneficio de cualquier ciudadano, ya sea porque se está iniciando en el entrenamiento de fuerza, y también para aquellas personas que ya estén con un nivel avanzado de entrenamiento y deseen disfrutar del mismo al aire libre. Y para todos ellos de forma asombrosamente cómoda y fácil de ejecutar.

Cabe destacar que este modelo de utilidad es para ser utilizado como complemento del mobiliario deportivo instalado en los gimnasios urbanos existentes en parques, jardines y zonas al aire libre de muchas ciudades a lo largo del mundo. Incluso puede ser utilizado por los ciudadanos en sus propios domicilios dada a la adaptabilidad de este modelo de utilidad.

Gracias a las entidades públicas municipales, en los últimos años se han ido instalando cada vez un mayor número de estos gimnasios urbanos al aire libre, pensando en el beneficio de la ciudadanía. Pero se puede observar que muchas de estas instalaciones no están suficientemente concurridas e, incluso se podría decir que abandonadas, siendo lamentable no sacar partido de esta magnífica iniciativa.

Esta invención consiste en aplicar unas bandas planas elásticas de material de alta resistencia como el polietileno tereftalato, polietileno, caucho natural o sintético, látex, poliéster, cloruro de polivinilo y/o silicona, así como la mezcla de ello que pueda dar la resistencia y elasticidad necesaria.

Las bandas serán de distintos grados de resistencia y se distinguirán las mismas por libras y su equivalencia en kilogramos.

Estas bandas se podrán utilizar de forma individual o, bien combinándolas simultáneamente entre ellas para ofrecer mayor o menor resistencia, en función de las necesidades de la persona. Es decir, a mayor resistencia de las bandas mayor esfuerzo a ejecutar o, al contrario, menos resistencia menor esfuerzo a ejecutar.

Las bandas serán planas y tendrán en cada extremo un mosquetón. Estos mosquetones irán sujetos a unas correas que serán las que se fijen a los bastidores

del mobiliario deportivo (ver dibujos adjuntos). Dicho material no dañará el mobiliario referido.

5 El resultado de la utilización de dichas bandas en el mobiliario deportivo descrito anteriormente, será similar al entrenamiento que se pueda realizar en las máquinas de fitness con carga en kilogramos o libras, que nos encontramos en cualquier instalación deportiva.

10 Para complementar la descripción que se está realizando y con el objeto de ayudar a una mejor comprensión de las características de la invención, se acompaña a la presente memoria descriptiva, como parte integrante de la misma, un plano en el que con carácter ilustrativo se ha representado lo siguiente:

15 La figura número 1- Muestra una vista esquemática en perspectiva de la banda elástica con todos sus elementos, apreciándose su configuración general y las principales partes y elementos que comprende, así como la disposición de los mismos. Siendo el 1 las bandas elásticas, el 2 los mosquetones y el 3 las correas de sujeción.

20 A la vista de la figura descrita, y de acuerdo con la numeración adoptada, se puede observar en ella un ejemplo de realización no limitativa de las bandas elásticas y sus elementos, la invención comprende lo que se describe en detalle a continuación.

25 Así, tal y como se observa en dicha figura, el sistema de bandas elásticas para ser utilizado en las máquinas deportivas referidas consiste en una banda elástica (1) de diferente resistencia expresada libras/kilogramos, la cual tendrá en cada extremo un mosquetón (2). Dichos mosquetones irán a su vez unidos a través de una anilla de acero o similar a una correa preferentemente de cuero o polietileno (3) que servirá de anclaje al bastidor de la máquina deportiva.

30 Descrita suficientemente la naturaleza de la presente invención, así como la manera de ponerla en práctica, no se considera necesario hacer más extensa su explicación para que cualquier experto en la materia comprenda su alcance y las ventajas que de ella se derivan.

REIVINDICACIONES

5 1.- Sistema de bandas elásticas con resistencia para que el usuario pueda emplear más o menor fuerza según la resistencia de la banda elástica elegida por el usuario **caracterizado** por ir unidas en cada extremo de su largura a dos mosquetones, los cuales a su vez van unidos mediante una anilla de acero, no de forma inseparable, ya que podrán ponerse y sacar, a una correa de cuero o polietileno. Dicha correa servirá de anclaje al bastidor de las máquinas deportivas de uso público que se encuentran en parques y zonas públicas.

10

2.- Sistema de bandas elásticas (1), según la reivindicación 1, que se **caracterizado** por distinguirse las bandas elásticas entre ellas por su resistencia en libras y kilogramos.

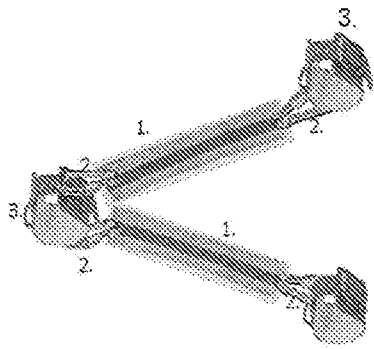
15

20

25

30

FIGURA 1



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/ES2024/070421

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

A63B21/02 (2006.01)

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)
A63B

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPODOC, INVENES, WPI

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	ES 2548104 A2 (CHANG CHUNG-FU) 13/10/2015, description; figures 1 - 14.	1-2
X	US 2013190148 A1 (ALLISON KASPER ET AL.) 25/07/2013, description; figures 1 - 14.	1-2
X	US 2018178050 A1 (PRIHAR LIRON) 28/06/2018, description; figures 1 - 6.	1-2
A	US 2014051549 A1 (HUNTER JOSHUA REID) 20/02/2014, description; figures 1 - 14.	1-2
A	WO 2021183730 A1 (AREF MOHAMMED HASSAN) 16/09/2021, description; figures 1 - 67.	1-2

☐ Further documents are listed in the continuation of Box C.

☒ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance.	
"E" earlier document but published on or after the international filing date	
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"O" document referring to an oral disclosure use, exhibition, or other means.	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search
14/11/2024

Date of mailing of the international search report
(18/11/2024)

Name and mailing address of the ISA/

OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS
Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España)
Facsimile No.: 91 349 53 04

Authorized officer
J. Moreno Rodriguez

Telephone No. 913495556

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/ES2024/070421

Information on patent family members

Patent document cited in the search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
ES2548104 A2	13.10.2015	ZA201502361 B	25.01.2017
		AU2015101871 A4	22.09.2016
		NL2014596 A	08.03.2016
		NL2014596B B1	21.07.2016
		DE202015009060U	17.08.2016
		U1	22.10.2015
		MX2015004598 A	29.01.2016
		EA201590544 A1	20.01.2016
		CZ2015241 A3	16.11.2015
		JP2015202407 A	29.10.2015
		AU2015200126 A1	20.10.2015
		BR102015007952	11.10.2015
		A2	11.10.2015
		SE1550416 A1	20.10.2015
		FI20155259 A	12.10.2015
		KR20150117618 A	15.10.2015
		NO20150412 A1	10.10.2015
		CH709525 A2	15.10.2015
		CA2887264 A1	15.04.2017
		AT515602 A2	16.10.2015
		AT515602 A3	15.10.2015
		FR3019752 A1	26.02.2015
		DE102015105491	14.10.2015
		A1	13.08.2014
-----	-----	DE202015100514U	-----
US2013190148 A1	25.07.2013	U1	24.05.2016
-----	-----	GB2525058 A	-----
US2018178050 A1	28.06.2018	CN203763761U U	18.01.2021
			08.07.2021
		US9345922 B2	27.02.2020
			02.03.2020
		RU2019122473 A	30.10.2019
		RU2019122473 A3	23.12.2020
		MX2019007741 A	05.07.2018
		PH12019501494 A1	26.11.2019
-----	-----	EP3558474 A1	-----
US2014051549 A1	20.02.2014	EP3558474 A4	06.10.2016
		WO2018126289 A1	20.02.2014
		US10486008 B2	20.02.2014
-----	-----		-----
WO2021183730 A1	16.09.2021	US2016287927 A1	22.12.2023
		CA2882304 A1	11.05.2023
-----	-----	WO2014028701 A1	-----
		CN220213824U U	
		US2023148095 A1	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL		Solicitud internacional nº PCT/ES2024/070421
A. CLASIFICACIÓN DEL OBJETO DE LA SOLICITUD A63B21/02 (2006.01)		
De acuerdo con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP) o según la clasificación nacional y CIP.		
B. SECTORES COMPRENDIDOS POR LA BÚSQUEDA		
Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación) A63B		
Otra documentación consultada, además de la documentación mínima, en la medida en que tales documentos formen parte de los sectores comprendidos por la búsqueda		
Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda internacional (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados) EPODOC, INVENES, WPI		
C. DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES		
Categoría*	Documentos citados, con indicación, si procede, de las partes relevantes	Relevante para las reivindicaciones nº
X	ES 2548104 A2 (CHANG CHUNG-FU) 13/10/2015, descripción; figuras 1 - 14.	1-2
X	US 2013190148 A1 (ALLISON KASPER ET AL.) 25/07/2013, descripción; figuras 1 - 14.	1-2
X	US 2018178050 A1 (PRIHAR LIRON) 28/06/2018, descripción; figuras 1 - 6.	1-2
A	US 2014051549 A1 (HUNTER JOSHUA REID) 20/02/2014, descripción; figuras 1 - 14.	1-2
A	WO 2021183730 A1 (AREF MOHAMMED HASSAN) 16/09/2021, descripción; figuras 1 - 67.	1-2
☐ En la continuación del recuadro C se relacionan otros documentos ☒ Los documentos de familias de patentes se indican en el anexo		
* Categorías especiales de documentos citados:	"T"	documento ulterior publicado con posterioridad a la fecha de presentación internacional o de prioridad que no pertenece al estado de la técnica pertinente pero que se cita por permitir la comprensión del principio o teoría que constituye la base de la invención.
"A" documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.	"X"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.
"E" solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.	"Y"	documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse que implique una actividad inventiva cuando el documento se asocia a otro u otros documentos de la misma naturaleza, cuya combinación resulta evidente para un experto en la materia.
"L" documento que puede plantear dudas sobre una reivindicación de prioridad o que se cita para determinar la fecha de publicación de otra cita o por una razón especial (como la indicada).	"&"	documento que forma parte de la misma familia de patentes.
"O" documento que se refiere a una divulgación oral, a una utilización, a una exposición o a cualquier otro medio.		
"P" documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.		
Fecha en que se ha concluido efectivamente la búsqueda internacional. 14/11/2024	Fecha de expedición del informe de búsqueda internacional. 18 de noviembre de 2024 (18/11/2024)	
Nombre y dirección postal de la Administración encargada de la búsqueda internacional OFICINA ESPAÑOLA DE PATENTES Y MARCAS Paseo de la Castellana, 75 - 28071 Madrid (España) Nº de fax: 91 349 53 04	Funcionario autorizado J. Moreno Rodriguez Nº de teléfono 913495556	

INFORME DE BÚSQUEDA INTERNACIONAL

Informaciones relativas a los miembros de familias de patentes

Solicitud internacional nº

PCT/ES2024/070421

Documento de patente citado en el informe de búsqueda	Fecha de Publicación	Miembro(s) de la familia de patentes	Fecha de Publicación
ES2548104 A2	13.10.2015	ZA201502361 B	25.01.2017
		AU2015101871 A4	22.09.2016
		NL2014596 A	08.03.2016
		NL2014596B B1	21.07.2016
		DE202015009060U	17.08.2016
		U1	22.10.2015
		MX2015004598 A	29.01.2016
		EA201590544 A1	20.01.2016
		CZ2015241 A3	16.11.2015
		JP2015202407 A	29.10.2015
		AU2015200126 A1	20.10.2015
		BR102015007952	11.10.2015
		A2	11.10.2015
		SE1550416 A1	20.10.2015
		FI20155259 A	12.10.2015
		KR20150117618 A	15.10.2015
		NO20150412 A1	10.10.2015
		CH709525 A2	15.10.2015
		CA2887264 A1	15.04.2017
		AT515602 A2	16.10.2015
		AT515602 A3	15.10.2015
		FR3019752 A1	26.02.2015
		DE102015105491	14.10.2015
		A1	13.08.2014
-----	-----	DE202015100514U	-----
US2013190148 A1	25.07.2013	U1	24.05.2016
-----	-----	GB2525058 A	-----
US2018178050 A1	28.06.2018	CN203763761U U	18.01.2021
		-----	08.07.2021
		US9345922 B2	27.02.2020
		-----	02.03.2020
		RU2019122473 A	30.10.2019
		RU2019122473 A3	23.12.2020
		MX2019007741 A	05.07.2018
		PH12019501494 A1	26.11.2019
-----	-----	EP3558474 A1	-----
US2014051549 A1	20.02.2014	EP3558474 A4	06.10.2016
		WO2018126289 A1	20.02.2014
		US10486008 B2	20.02.2014
-----	-----	-----	-----
WO2021183730 A1	16.09.2021	US2016287927 A1	22.12.2023
		CA2882304 A1	11.05.2023
-----	-----	WO2014028701 A1	-----
		-----	-----
		CN220213824U U	-----
		US2023148095 A1	-----
		-----	-----