

Ref. Expediente N° NC2018/0010563

Señor
Mauricio Enrique Parra Marmolejo

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “SISTEMA DE PIEZAS ACOPLABLE MEDIANTE COMBINACIÓN DE MECANISMOS DE ACOPLA MECÁNICO Y MAGNÉTICO”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, atendiendo a lo consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le comunica que esta Dirección ha encontrado que la materia objeto de solicitud no cumple con algunos requisitos establecidos en la Decisión, con fundamento en los siguientes aspectos:

1. Objeto de la invención

De acuerdo con lo establecido en el numeral 1.2.2.2 del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única para efectos del examen de patentabilidad, cuando la solicitud contenga más de diez (10) reivindicaciones y no se haya pagado la tasa complementaria, sólo se estudiarán las cubiertas por la tasa pagada al momento de realizar el examen de patentabilidad consagrado en el artículo 45 de la Decisión 486. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del radicado N° NC2018/0010563 del 16 de junio de 2021.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de necesidad obtener nuevos dispositivos para ejercitar de peso libre, principalmente de peso variable que sean fáciles de usar, guardar, que puedan utilizarse de diferentes maneras, reduciendo las piezas a utilizar lo que disminuye los costos de compra, y establecer rápidamente cualquier peso, reduciendo el tiempo de cambio de peso entre ejercicios físicos o actividades lúdicas.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una serie de piezas o dispositivos simples con forma cilíndrica, preferiblemente de acero o hierro, macizos en su interior, de igual diámetro pero diferente longitud y peso, y con un mecanismo de acople en cada extremo, que les permite fijarse firmemente unos a otros, pudiendo formar una barra o dispositivo compuesto por 2 o más piezas, cuya longitud y peso total están dados por la suma de las longitudes y pesos de las piezas acopladas que lo componen; llegando a tener hasta el número de piezas que, dada la longitud y el peso acumulado, se considere recomendable.

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de la reivindicación 1 presenta sus características técnicas como un listado de partes sin que se evidencie una interacción estructural, de ensamblaje y/o funcional que evidencie una conformación de la invención, esto a su vez, hace opcional a las características y no limita el alcance de la reivindicación, se sugiere incluir características que revelen la interacción de las partes que componen al sistema y asimismo, las características opcionales o preferentes en una reivindicación dependiente.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 2 de octubre de 2018 que corresponde a la fecha de presentación nacional.



Ref. Expediente N° NC2018/0010563

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D2	US9415258	“Modular system for exercise and muscle manipulation work”	16 de agosto de 2016

El documento D1¹ divulga un sistema modular para ejercicios y trabajo de manipulación muscular que permite al usuario transportar fácilmente numerosos componentes y luego ensamblar o separar rápidamente los componentes para facilitar una variedad de ejercicios y trabajos de manipulación muscular. Los componentes se ensamblan o separan rápidamente mediante acopladores magnéticos de conexión rápida giratorios y liberables. (Resumen).

4. Examen de Patentabilidad (Art. 14 Decisión 486)

4.1. Novedad (Art. 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Un sistema de piezas, caracterizado porque comprende (...)” (Radicado N° NC2018/0010563 del 16 de junio de 2021).

Tabla 1. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

Características esenciales	D2
Un sistema de piezas, caracterizado porque comprende una o más piezas macizas en su interior acoplables de manera secuencial mediante: i) un mecanismo de acople mecánico seleccionado de presión, rosca, cierre hermético, adhesión, adhesión al vacío y/o velcro, ii) un mecanismo de acople magnético; iii) o combinaciones los mismos.	Según una realización ilustrativa, un sistema modular para ejercicio y trabajo de manipulación muscular incluye un miembro central que tiene un cuerpo de forma cilíndrica y un primer extremo y un segundo extremo (Col. 1, líneas 45 a 55) (...). El sistema también incluye un primer acoplador de enlace rápido magnético giratorio. (Col. 1, líneas 50 a 55) (...). El primer miembro de unión puede ser una bola de liberación de adherencia. (Col. 2, línea 5) (...). El segundo extremo 260 de la bola 254 se puede formar con una abertura roscada 266 dimensionada y configurada para recibir una parte macho roscada 268 formada en el primer extremo 262. (Col. 10, líneas 25 a 30).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del sistema de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: La parte macho roscada 268 y la abertura roscada 266 facilitan el acoplamiento de la bola 254 al cuerpo longitudinal 256. (Col. 10, líneas 40 a 45).
- Reivindicación 3, 5, 8, 10, 12, 14, 16: En esta vista, se puede ver claramente la pluralidad de surcos 160. Cada surco tiene un canal 240 y aristas adyacentes 242. El paso 244 es la distancia lineal entre aristas o canales adyacentes. (Col. 9, líneas 55 a 60).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?II=0&ND=3&adjacent=true&locale=en_EP&FT=D&date=20160816&CC=US&NR=9415258B1&KC=B1

Ref. Expediente N° NC2018/0010563

- Reivindicación 4, 7: Cada uno de los acopladores de enlace rápido magnéticos giratorios y liberables incluye un miembro saliente que tiene un primer miembro magnético, un receptáculo hembra dimensionado y configurado para recibir al menos una parte del miembro saliente y que tiene un segundo miembro magnético. (Col. 10, líneas 20 a 25).
- Reivindicación 6: El primer miembro magnético y el segundo miembro magnético incluyen al menos un imán y un material atractivo complementario. El material atractivo complementario es un segundo imán o un material atractivo magnéticamente. (Col. 1, líneas 55 a 65).
- Reivindicación 9, 11: El primer rodillo 122, está acoplado de manera giratoria y liberable a la primera herramienta de mango 108 mediante un primer acoplador de enlace rápido magnético giratorio y liberable (descrito más adelante) y a la segunda herramienta de mango 112 mediante un segundo acoplador de enlace rápido magnético giratorio y liberable (descrito más abajo). (Col. 1, líneas 55 a 60).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 12, 14 y 16 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D2	US9415258	1 a 12, 14 y 16	Novedad

6. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto novedad

El solicitante argumenta que: *“El examinador ha objetado la novedad de la invención basado en los siguientes argumentos:*

(...)

De esta manera su Despacho podrá observar que la presente invención no es idéntica a lo revelado en el estado del arte, teniendo diferencias sustanciales con el mencionado documento D1, diferencias que no se derivan de manera obvia a partir de dicho documento.”

Al respecto, esta Oficina encuentra pertinente aclarar al señor solicitante que:

1. Los argumentos presentados en la tabla del documento de respuesta, en su mayoría presentan como características técnicas, ventajas de la invención que se acompañan de fragmentos tales como: *“de igual diámetro, pero diferente longitud y peso” (...), “el peso y las variaciones de un mismo set de pizas, que el sistema de la invención puede formar, dependerá del número de piezas, así como de los pesos que tengan cada una de estas” (...), “cuya longitud y peso total están dados por la suma de las longitudes y pesos de las piezas acopladas que lo componen” (...), “permite obtener uno o más dispositivos de cualquier peso” (...), “cerca de la mitad de los pesos que se pueden lograr con un juego de piezas, se pueden obtener en parejas de dispositivos y, con las piezas adecuadas, se pueden obtener parejas de todos los pesos que se quiera” (...), una vez han acoplado unas piezas,*

Ref. Expediente N° NC2018/0010563

las restantes se pueden acoplar entre sí, y ser aprovechadas para obtener uno o más dispositivos adicionales” (...), “permite ejercitar ambas extremidades o que dos, o incluso más, personas se ejerciten con un mismo juego, simultáneamente y de forma independiente” (...), “no sea necesario mantener un número de piezas pares de igual peso para que esté balanceado” (...), “ Los mecanismos de acople en los extremos de las piezas, solo requieren que se junten los respectivos extremos para, con un movimiento sencillo y/o gracias a la acción magnética, lograr un acople rápido y firme” (...), “con un mecanismo de acople en cada extremo, que les permite fijarse firmemente unos a otros” (...); “el dispositivo se integra estéticamente a un ambiente de hogar u oficina” (...), “Su base amplia le permite sostenerse fácilmente en posición vertical sobre una superficie plana” (...), “Los pesos de cada tipo de pieza pueden ser reemplazados por números, longitudes, proporciones, figuras o cualquier otro que permita un fin educativo o de juego”, extraídos de la descripción, los cuales no son válidos para tener en cuenta en el estudio comparativo toda vez que, en el trámite que se adelanta a una solicitud, serán las características técnicas estructurales que se incluyen en el pliego reivindicatorio las que se tendrán en cuenta para el examen de patentabilidad, adicionalmente, algunos de los mencionados fragmentos presentan ventajas técnicas de la invención que no aportan novedad, razón por la cual tampoco pueden ser tenidos en cuenta dentro del estudio de patentabilidad.

2. Asimismo, dando trámite a la solicitud y de acuerdo con los procedimientos que se adelantan en la Oficina para la evaluación de solicitudes, una nueva búsqueda en el estado de la técnica reveló un nuevo documento D2 que enseña las características de la presente invención tal y como se evidencia en el numeral 4.1 del presente Oficio, específicamente en la tabla 1.

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran los impedimentos para la concesión, se denegará la patente.

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica el capítulo reivindicatorio, deberá observar las instrucciones contenidas en el numeral 1.2.2.1.1., del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede recurso alguno en actuación administrativa.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Ref. Expediente N° NC2018/0010563

INFORME DE BÚSQUEDA

EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0010563		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
02/10/2018						X			
Solicitante									
Mauricio Enrique Parra Marmolejo									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	-	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	
CRITERIOS DE BÚSQUEDA									
Reivindicaciones objeto de búsqueda				1 a 19					
Palabras clave utilizadas				Bar, weight, coupling, mechanism, gym, training, magnet, dumbbell, imam, thread, nut, pin, box, assembly.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A63B 21/075					
DOCUMENTOS CONSIDERADOS RELEVANTES									
(Documentos patente, Literatura no patente (LNP): Artículos, catálogos, etc.)									
Informes de búsqueda / Bases de datos consultadas	N° de solicitud de patente / N° de patente / Autor LNP ⁽¹⁾	Fecha de Publicación /Presentación (DD/MM/AAAA)	Reivindicaciones /Secuencias afectadas	Citas relevantes del estado de la técnica			Categoría del documento citado ⁽²⁾		
SIPI	CO04090719	13/09/2004	--	--			A		
ISA	US2002091045	11/07/2002	--	--			A		
	US5328431	12/07/1994	--	--			A		
	US2003022766	30/01/2003	--	--			A		
	US2014336019	13/11/2014	--	--			A		
	US4566690	28/01/1986	--	--			A		
	US4076236	28/02/1978	--	--			A		
Patbase	US2018133538	17/05/2018	--	--			A		
	US2018140888	24/05/2018	--	--			A		
	US2014162855	12/06/2014	--	--			A		
	US2007197354	23/08/2007	--	--			A		
Espacenet	US9415258	16/08/2016	1 a 12, 14 y 16	Col. 1, 2, 9 y 10			X		
	US2008280738	13/11/2008	--	--			A		
	US2015190672	09/07/2015	--	--			A		
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen (Número), pp-pp.									
O									
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Recuperado de http://xxxxxxx.									
⁽²⁾ Categorías de documentos citados									
“A” Documento que define el estado general de la técnica no considerado como particularmente relevante.									
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.									
“L” Documento citado para llamar la atención sobre por ejemplo, dudas acerca de una reivindicación de prioridad o para determinar la fecha de publicación de otra cita, siempre van acompañados de una explicación, por la cual se citan.									
“O” Documento del tipo actas de conferencia, este tipo de documentos siempre estará acompañado por otra letra que indique la pertinencia del documento, por ejemplo, O,X, O,Y o bien O,A.									
“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.									
“T” Documento publicado en fecha posterior a la de presentación o la de prioridad de la solicitud internacional y no entra en conflicto con dicha solicitud, pero puede ser útil para la mejor comprensión del principio o teoría en que se basa la invención, o para demostrar que el razonamiento o los hechos en los que se basa dicha invención son incorrectos.									
“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.									
“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.									
Fecha del reporte de búsqueda: (06/08/2021)									
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos									