

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 10226 de 18 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005434

Señor(a)

JUAN DAVID MORENO ARANGO, JULIAN ALBERTO MORENO ARANGO

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ÓRTESIS ROBÓTICA DE LA ARTICULACIÓN DE LA MUÑECA CON APLICACIONES DE REHABILITACIÓN Y ASISTENCIA”

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 5 del radicado N° NC2017/0005434 del 17 de junio de 2017.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar órtesis robóticas para la rehabilitación pasiva y activa de la muñeca, cuyo diseño beneficie a los pacientes con diferente grado de discapacidad motriz de la muñeca, a causa de lesiones neurológicas, musculares, óseas o articulares.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una órtesis robótica para realizar rehabilitación pasiva y activa a la articulación de la muñeca; La órtesis robótica tiene una interface órtesis – piel que cuenta con un protector del antebrazo fabricado en neopreno y cuero textil, que le permite al exoesqueleto acoplarse al antebrazo, y cuenta con un soporte de mano fabricado en espuma semidura enrollada formando un cilindro y cubierta por cuero textil, que le permite al exoesqueleto acoplarse a la mano; tiene una interface órtesis pasiva que cuenta con una pieza metálica en forma de brazalete para asegurar el exoesqueleto al antebrazo, y cuenta con una pieza fija de acrílico que se ensambla a la pieza metálica conformando el soporte inmóvil del exoesqueleto, y cuenta también con una pieza móvil de acrílico que se ensambla a la pieza fija de acrílico, mediante ejes tipo remaches metálicos, que le permiten a la pieza móvil de acrílico desplazarse hacia delante y hacia atrás sobre la pieza fija de acrílico; y tiene una interface órtesis activa que cuenta con actuadores tipo servomotores pequeños de alta potencia, los cuales tienen palancas largas y pequeñas para transmitir el movimiento de su eje motriz a las estructuras móviles del exoesqueleto, y cuenta con palancas de acrílico en forma de arco, ensambladas en su extremo proximal a las palancas de los servomotores, y en su extremo distal a correas de cuero textil que se



Oficio N° 10226 de 18 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005434

adhieren al soporte cilíndrico de la mano mediante tela velcro, y de esta forma con el movimiento de los servomotores, las correas de cuero textil desplazan el soporte de la mano hacia arriba, abajo, adentro y afuera, y por medio de software de programación se combinan los movimientos anteriores para generar los movimientos de flexión, extensión, aducción, abducción y rotación de la muñeca

2. De la solicitud de patente

2.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La reivindicación 5 presenta como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas: “(...) lo cual corresponde a la funcionalidad de la órtesis robótica de acoplarse a la órtesis de mano para la rehabilitación pasiva “PRO-Dix”.”, las cuales no se aceptan como características técnicas ya que no definen específicamente la estructura de la invención. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen, y el procedimiento por la secuencia de etapas técnicas que inciden sobre una materia que se encaminan a la obtención de una cosa o resultado.
- La reivindicación 5 hace referencia a “PRO-Dix”, que es una marca registrada que no define el producto, porque sus características técnicas pueden cambiar con el paso del tiempo, aunque conserve el mismo nombre. Se sugiere aclarar cuáles son las características del producto en cuestión.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 30 de mayo de 2017, que corresponde a la fecha de presentación nacional. Sin embargo, consultadas las fuentes de información con las que se cuenta hasta la fecha, no se encontraron documentos que anticipen el objeto de la solicitud tal y como se encuentra reivindicado.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante

Argumentos respecto a claridad

De acuerdo con la respuesta al Oficio 3198, esta Oficina atendió las aclaraciones realizadas por el solicitante. Sin embargo se encontraron las falencias de claridad indicadas en el numeral 2 del presente Oficio, por lo que se recomienda subsanar el capítulo reivindicatorio dar continuidad con el trámite de la solicitud.

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.

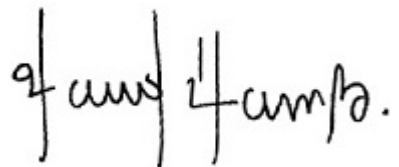


Oficio N° 10226 de 18 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005434

Si como respuesta a este requerimiento, el solicitante modifica: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presenta un nuevo 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 y la Dirección de Nuevas Creaciones seguirá el procedimiento descrito en el numeral 1.2.2.5.1.

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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 10226 de 18 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005434

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0005434		1°		2°	X	3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
30/05/2017							X		
Solicitante									
JUAN DAVID MORENO ARANGO, JULIAN ALBERTO MORENO ARANGO									
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 5
Palabras clave utilizadas	SFT=(robotic and orthosis and wrist)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: A61F 5/01, A61F 5/042, A61B 5/103

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	NC2016/0001196	25/08/2016			A
Patbase	US2008304935	06/11/2008	-	-	A
	US2011071443	24/03/2011	-	-	A
	US2002157617	17/10/2002	-	-	A
	US2008071386	20/03/2008	-	-	A
	US2012330198	27/12/2012	-	-	A
Google	WO2011124781	13/10/2011	-	-	A
	US8083694	27/12/2011	-	-	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.			“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.		
“E” Solicitud de patente o patente anterior pero publicada en la fecha de presentación internacional o en fecha posterior.					

Oficio N° 10226 de 18 de septiembre de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0005434

“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.	“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: (19/09/2019)	
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS	