

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 3784 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006766

Señor(a)
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES, Lina Rocío Osorio Serna, Efraín
Eduardo Trujillo De Los Ríos

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “PRÓTESIS PARA AMPUTACIÓN TRANSTIBIAL ELABORADA EN MATERIAL COMPUESTO REFORZADO CON FIBRA DE GUADUA”

Como resultado del examen de patentabilidad realizado a la solicitud indicada en la referencia, con fundamento en el artículo 85 y 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 10 del radicado N° NC2019/0006766 del 25 de junio de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad en el mercado de prótesis de pie dinámicas que cuenten con los mismos beneficios y ventajas de las prótesis fabricadas con fibras sintéticas pero que sean elaboradas con materiales hechos a partir de fibras naturales, con el fin de reducir el impacto ambiental y económicos para el fácil acceso por parte de toda la población.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una prótesis de pie dinámica para amputación transtibial elaborada en material compuesto de matriz polimérica reforzado con fibra de guadua. La prótesis se caracteriza por estar hecha de un material natural que absorbe las vibraciones e impactos de la marcha y por contar con una geometría que no incluye un sistema de anclaje. Así, la prótesis elaborada en matriz polimérica reforzada con fibra de guadua de la presente invención es liviana, económica, ergonómica, cómoda, resistente y mejora la calidad de vida de los pacientes con amputación transtibial al hacer asequible una prótesis de pie adecuada que contribuye a su plena rehabilitación.

2. De la solicitud de patente

Título

El nombre de la invención de que se trata en el artículo 27 literal d) de la Decisión 486 deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser concordante con la materia descrita y las reivindicaciones de la solicitud. El nombre no podrá referirse a nombres personales, marcas de productos o nombres de fantasía.



Oficio N° 3784 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006766

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0000375 el 5 de junio de 2018, tituló la invención como: “PRÓTESIS PARA AMPUTACIÓN TRANSTIBIAL ELABORADA EN MATERIAL COMPUESTO REFORZADO CON FIBRA DE GUADUA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud ya que tratándose de un modelo de utilidad los materiales no deben hacer parte del problema objetivo de la solicitud, por lo cual se sugiere el título siguiente: “PROTESIS DE PIE DINAMICA PARA AMPUTACION TRANSTIBIAL”.

Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La materia contenida en la reivindicación independiente 1 incluye materiales como fibra de guadua, material polimerice, material compuesto de fibra de guadua, matriz polimérica, es decir, compuestos químicos en las características técnicas esenciales de la invención. De hecho, los materiales o compuestos químicos se caracterizan por su fórmula estructural y definición de sustituyentes o nombre IUPAC, siendo claro que son elementos ajenos a un artefacto, herramienta, instrumento o mecanismos, etc., lo anterior de acuerdo con el art. 81. Por lo anterior, se sugiere hacer mención de estos en las reivindicaciones dependientes. Se recuerda que un modelo de utilidad debe contener en las reivindicaciones independientes las características técnicas esenciales estructurales. Sin embargo, si dichos materiales son esenciales para la materia reclamada, entonces se sugiere habilitar la tarea de conversión de modelo de utilidad a patente de invención, cancelando el excedente de la tasa respectiva, para continuar con el trámite.
- Las reivindicaciones 5 y 6 presentan como características técnicas esenciales de la invención ventajas técnicas:“(…) *para mejorar la adaptación al movimiento natural de caminar*” (Reiv. 5); “(…) *para favorecer la adaptación a caminar*”, las cuales no se aceptan como características técnicas, ya que no definen específicamente la estructura de la invención, en particular las aberturas 7B y 9A. Las reivindicaciones deben caracterizar un producto por su forma o constitución y las partes que lo componen.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 25 de junio de 2019, que corresponde a la fecha de presentación nacional.

Consultadas las fuentes de información con que se cuenta, se encontró el siguiente documento que anticipa el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US5653768	“Dual cantilevered leaf spring structure”	5 de agosto de 1997

El documento D1¹ revela una estructura de ballesta doble en voladizo puede proporcionar una prótesis para un amputado o complementar la sensación y acción de un pie humano y la parte inferior de la pierna. La estructura está provista de miembros de extremidad separados, cada uno de los cuales se puede conectar en su vástago superior a una plataforma de montaje. (Resumen)

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

Novedad (Art 16 Decisión 486)

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=US&NR=5653768A&KC=A&FT=D&ND=3&date=19970805&DB=&lo cale=en_EP

Oficio N° 3784 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006766

La reivindicación 1 consiste en: “*Prótesis de pie dinámica para amputación transtibial elaborada en material compuesto (...)*” (Radicado N° NC2019/0006766 del 25 de junio de 2019).

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

Características Esenciales	D1
Prótesis de pie dinámica para amputación transtibial elaborada en material compuesto laminado de matriz polimérica reforzada con fibra de guadua, en donde dicha prótesis se caracteriza por comprender:	Un dispositivo de soporte de extremidad de resorte que simula o complementa la sensación y acción al caminar de un pie humano y la parte inferior de la pierna. (Reiv. 1)
a. una estructura superior que incluye dos placas de material compuesto de fibra de guadua, una delantera (2) y otra posterior (3), que se extienden desde la estructura inferior hasta el encaje.	Con referencia primero a la FIG. 1, se verá que el dispositivo protésico generalmente designado 10 en él consiste en dos extremidades separadas pero coordinadas 12 y 14. (Col. 3, líneas 58 a 60)
b. una estructura inferior que consta de una base (7) hecha en material polimérico que simula el arco natural del pie (7A) y sobre la cual se dispone una placa inferior (4) hecha en material compuesto de fibra de guadua que soporta una cuña polimérica (5).	Después de la cintura estrecha 32 de la extremidad 14, que pasa a través de la abertura 30, como se ve mejor en la FIG. 2a, la curvatura disminuye y la extremidad 14 termina en una porción de punta plana 36 que se aproxima a un plano horizontal en la posición de reposo de la FIG. 6. (Col. 5, líneas 8 a 13)
Dicha base (7) comprende en su parte inferior un elemento de talón (8) hecho en material polimérico y un elemento delantero tipo suela (9)	Extendiéndose independientemente a la plataforma de montaje, una de las cuales simula la punta y la parte delantera del pie y otra parte de la otra simula el talón del pie. (Reiv. 1)

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

5. Conclusión con respecto a novedad

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US5653768	1	Novedad

En cumplimiento del artículo 45, de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de treinta (30) 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente 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.



Oficio N° 3784 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006766

Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 3784 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006766

**INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0006766		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
25/06/2019				X					
Solicitante									
UNIVERSIDAD AUTONOMA DE MANIZALES, Lina Rocío Osorio Serna, Efraín Eduardo Trujillo De Los Ríos									
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 10					
Palabras clave utilizadas				TAC=(prosthetic* and foot and heel and structure)					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	A61F 2/62, A61F 2/66, A61F 2/68				
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⁾		
Patbase	US5653768	05/08/1997	1	Reiv. 1; Col. 3 y 5			X		
	US2002143406	03/10/2002	-	-			A		
	US2003144745	27/09/1988	-	-			A		
	US2015066153	03/04/2015	-	-			A		
	WO17145181	31/08/2017	-	-			A		
	US4547913	22/10/1985	-	-			A		
SIPI	NC2017/0008868	30/08/2017	-	-			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.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				
“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.					“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.				
“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.									

Oficio N° 3784 de 1 de abril de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0006766

“P” Documento publicado antes de la fecha de presentación internacional pero con posterioridad a la fecha de prioridad reivindicada.
Fecha del reporte de búsqueda: (25/03/2020)
Examinador: DANIEL FERNANDO PULIDO VARGAS