

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

Señor(a)
JUAN DAVID MORENO ARANGO, JULIAN ALBERTO MORENO ARANGO
juan_david_moreno@yahoo.com

Asunto: PATENTE DE INVENCION

Patente de Invención	PT	Patente de Modelo de Utilidad			
Vía Nacional	NAL				
Vía PCT (Fase Nacional)		Capítulo I		Capítulo II	
No. Solicitud Internacional					
Fecha de Presentación Internacional					

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el Artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	NC2016/0001196	25 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0001196	25 de agosto de 2016
Reivindicaciones:	NC2016/0001196	25 de diciembre de 2016
Dibujos:	NC2016/0001196	25 de agosto de 2016

2. Modificaciones presentadas (Art. 34 D 486 y Art. 19, 22 y 34 PCT)

Se aceptan las modificaciones presentadas comoquiera que se ajustan a las prescripciones contenidas en el reglamento del PCT y en el Art 34 de la Decisión 486.

3. Objeto de la invención

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

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, se tendrá en cuenta la tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 4 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2016/0001196 del 25 de diciembre de 2016).

Título de la solicitud: "ÓRTESIS ROBOTICA DE MANO PARA LA REHABILITACIÓN PASIVA" (Radicado No. NC2016/0001196 25 de diciembre de 2016).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de un dispositivo de rehabilitación para la mano que constituya interface ortesis piel pasiva y activa, programado por computadora para que realice movimientos y contribuya a la rehabilitación de usuarios.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de rehabilitación para la mano con la posibilidad de generar movimientos predeterminados a partir de secuencias implementadas por computadora para diferentes dedos de la mano.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): A61F 2/42.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art. 30 D 486, Art. 22 PCT)

- El término "paciente" (reiv. 1), representa una expresión orientada a una excepción de patentabilidad. Se sugiere sustituirlo por el término "usuario".
- Las reivindicaciones 2-4 no son concisas porque presentan una excesiva complejidad, lo cual dificulta determinar la extensión o alcance del objeto que se busca proteger. Estas reúnen características diferentes en una misma reivindicación como se muestra en los siguientes apartes: *"Órtesis Robótica para la rehabilitación (...) pieza de acrílico de la muñeca pieza M3 (...) pieza de acrílico ubicada sobre el primer metacarpiano (...) pieza de acrílico ubicada sobre la falange proximal del primer dedo pieza FP1 (...)"* entre otras, se puede

Página 2 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

notar que cada característica está separada por el conector “comprende”, por lo tanto, se sugiere separar cada característica esencial en una reivindicación dependiente y en dado caso que se supere la cantidad de 10 reivindicaciones se requiere realizar el pago correspondiente a las reivindicaciones adicionales a partir de la No. 11.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de patente nacional: 25 de agosto de 2016, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US2010305717	“Wearable power assistive device for helping a user to move their hand”	02/diciembre/2010
D2	US20110282253	“Wrist exoskeleton”	17/noviembre/2011

El documento D1¹ divulga un sistema de rehabilitación (10) para el entrenamiento del movimiento de la mano de un usuario, comprendiendo el sistema: una plataforma (24) para ser unida a la mano del usuario; una pluralidad de conjuntos de dedos (71) conectados operativamente a la plataforma (24), teniendo cada conjunto de dedos (71): un motor (12), un conjunto seguidor proximal (13) para una articulación metacarpofalángica (MCP) que tiene una guía de carril proximal (14) conectado operativamente al motor (12), y un conjunto seguidor intermedio (16) para una junta interfalángica proximal (PIP) que tiene una guía de carril intermedia (17) operativamente conectada al conjunto seguidor proximal (13); donde un indicador de articulación nudillo (22) de la guía de carril proximal (14) corresponde a un primer centro virtual (30) y el indicador de articulación nudillo (25) de la guía de carril intermedio (17) corresponde a un segundo centro virtual (31). la alineación de los indicadores de articulación de nudillo (22, 25) con los centros virtuales (30, 31) permite controlar el movimiento del dedo y mantener los ejes de rotación del dedo alrededor de cada centro virtual (30, 31) cuando el proximal e intermedio los conjuntos seguidores (13, 16) son accionados por el motor (12) (Resumen).

El documento D2² divulga un exoesqueleto de muñeca. El exoesqueleto de muñeca incluye un primer medio para impartir movimiento en la muñeca de un usuario en un primer grado de libertad correspondiente a una flexión / extensión de la muñeca, y un

1 <https://patentimages.storage.googleapis.com/d3/3d/dd/3e4371d605b347/US20100305717A1.pdf>

2 <https://patentimages.storage.googleapis.com/56/af/ef/7b64e04f2c5deb/US20110282253A1.pdf>



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

segundo medio para impartir movimiento en la muñeca del usuario en un segundo grado de libertad correspondiente a un movimiento de desviación radial / cubital de la muñeca (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art. 14 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Órtesis Robótica para la rehabilitación pasiva de mano “PRO-Dix-M”, comprendiendo dicha estructura una primera interfase órtesis-piel que corresponde a piezas rectangulares de neopreno (1,6,11) unidas con hilo nylon a la base de piezas de acrílico (158,170,182) ubicadas a nivel del metacarpo (...)”* (Radicado No. NC2016/0001196 del 25 de diciembre de 2016).

Tabla1. Comparación de las Características Esenciales con las del Estado de la Técnica

Características Esenciales	D1	D2
Órtesis Robótica para la rehabilitación pasiva.	Un sistema de rehabilitación (10) para entrenar el movimiento de la mano de un usuario (Resumen.)	Se revela un exoesqueleto de muñeca. El exoesqueleto de la muñeca incluye un primer medio para impartir movimiento en la muñeca de un usuario en un primer grado de libertad correspondiente a una flexión / extensión de la muñeca (Resumen).
Una primera interfase órtesis-piel que corresponde a piezas rectangulares de neopreno (1,6,11) unidas con hilo nylon a la base de piezas de acrílico (158,170,182) ubicadas a nivel del metacarpo, y unidas con hilo nylon a correas de cuero (4,5,9,10,14,15,16) que tienen tela velcro en sus extremos para ajustar y sujetar la órtesis a la mano y muñeca, al igual que por correas de cuero (2,3,7,8,12,13) con tela velcro en sus extremos para sujetar las piezas de acrílico (161,165,175,176,187,189) a los dedos de la mano.	En un primer aspecto preferido, se proporciona un sistema de rehabilitación para el entrenamiento del movimiento de la mano de un usuario, el sistema comprende: una plataforma para adjuntar a la mano del usuario; una pluralidad de conjuntos de dedos conectados operativamente a la plataforma, teniendo cada conjunto de dedo: un motor, un conjunto de seguidor proximal para una articulación metacarpofalángica (MCP) que tiene una guía de raíl proximal operativamente conectada al motor, y un conjunto de seguidor intermedio para una interfalángica proximal (PIP) junta que tiene una guía de raíl intermedia	No menciona.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

	operativamente conectada al conjunto seguidor proximal; donde un indicador de nudillo de la guía proximal del riel corresponde a un primer centro virtual y el indicador de nudillo de la guía del riel intermedio corresponde a un segundo centro virtual, la alineación de los indicadores de articulación del nudillo con los centros virtuales permite que el movimiento del dedo sea controlar y mantener los ejes de rotación del dedo alrededor de cada centro virtual cuando los conjuntos de seguidor proximal e intermedio son accionados por el motor (Pág. 1, Párr. 003).	
Comprendiendo una segunda interfase órtesis pasiva que corresponde a un conjunto de piezas de acrílico articuladas entre sí, de tal forma que las piezas de acrílico (153,155) ubicadas a nivel de la cara interna de la muñeca se articulan mediante un eje tipo remache (154) para permitir que el servomotor D1 (156) se desplace con los movimientos de la muñeca.	En un segundo aspecto, se proporciona un método para modificar un dispositivo de rehabilitación para que se ajuste a una mano del usuario, comprendiendo el método: alinear un primer indicador de articulación de nudillo de una guía de raíl proximal del dispositivo con un primer centro virtual; y alinear un segundo indicador de articulación nudillo de una guía de carril intermedia del dispositivo a un segundo centro virtual; donde la alineación de los indicadores de articulación de nudillo con los centros virtuales permite controlar el movimiento del dedo y mantener los ejes giratorios del dedo alrededor de cada centro virtual cuando los conjuntos seguidor proximal e intermedio son accionados por el motor y mantienen los ejes rotativos del dedo sobre cada centro virtual (Pág. 1, Párr. 0021).	No menciona.
Piezas de acrílico (158,170,182) que contienen los servomotores (159,171,183), las cuales se encuentran ubicadas sobre los metacarpianos y se	No menciona.	Los materiales para la construcción del exoesqueleto de muñeca (100) se pueden seleccionar de cualquier material duradero y ligero comercialmente disponible adecuado, tal como

Página 5 de 12



**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

articulan con las piezas de acrílico (161,175,187) ubicadas sobre las falanges proximales de los dedos, mediante ejes tipo remache (163,174,186) paralelos a las articulaciones metacarpofalángicas, las cuales a su vez se articulan con las piezas de acrílico (165,176,189) ubicadas sobre las falanges mediales de los dedos, mediante ejes tipo remache (164,177,188) paralelos a las articulaciones interfalángicas proximales de los dedos, además piezas de acrílico (167,179,191) que se articulan lateralmente a las demás piezas de acrílico mediante ejes tipo remache (166,168,169,178,180,181,190,192,193) para lograr el movimiento sincrónico de las piezas articuladas.		plástico de acrilonitrilo butadieno estireno ("ABS") y plástico de policarbonato, y/o aleaciones metálicas ligeras tales como aluminio y/o titanio. aleaciones, por ejemplo (Pág. 4, Párr. 0048).
Comprendiendo una tercera interfase órtesis activa que corresponde al ensamblaje de servomotores de alta potencia (156,159,171,183) encajados en las piezas de acrílico (155,158,170,182), cuyas palancas se articulan mediante ejes tipo remache (162,173,185) a los extremos laterales proximales de las piezas de acrílico (161,175,187), para transmitir el movimiento de la palanca del servomotor a estas piezas describiendo una trayectoria angular de cero a noventa grados sobre las falanges proximales de los dedos, además, las piezas de acrílico (167,179,191) que se articulan en su base proximal mediante ejes tipo remache	Un tercer aspecto, se proporciona un conjunto de dedo para entrenar el movimiento de la mano de un usuario, estando el conjunto de dedo conectado operativamente a una plataforma, comprendiendo el conjunto de dedo: un motor; un conjunto de seguidor proximal para una articulación metacarpofalángica (MCP) que tiene una guía de raíl proximal operativamente conectada al motor; y un conjunto seguidor intermedio para una junta interfalángica proximal (PIP) que tiene una guía de raíl intermedia operativamente conectada al conjunto seguidor proximal; donde un indicador de nudillo de la guía proximal del riel corresponde a un primer centro virtual y el indicador de nudillo de la guía del riel intermedio corresponde a un segundo centro virtual, la	No menciona.

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

(166,178,190) con las piezas de acrílico (158,170,182), para formar un punto fijo o pivote del movimiento angular de cada dedo, que se articulan en su parte medial con las partes laterales de las piezas de acrílico (165,176,189) y de esta forma realizar un desplazamiento vectorial de estas piezas (167,179,191) con el movimiento de las piezas (165,176,189), que se articulan en su extremo distal con los extremos proximales de las piezas de acrílico (165,176,189) para reproducir en estas últimas un movimiento angular de cero a noventa grados sobre las falanges mediales de los dedos.	alineación de los indicadores articulares del nudillo con los centros virtuales permite que el movimiento del dedo sea controlar y mantener los ejes de rotación del dedo alrededor de cada centro virtual cuando los conjuntos de seguidor proximal e intermedio son accionados por el motor (Pág. 1, Párr. 0025).	
---	--	--

El documento D1 se considera el estado de la técnica cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga un sistema de rehabilitación (10) para el entrenamiento del movimiento de la mano de un usuario, el sistema comprende: una plataforma (24) para ser unida a la mano del usuario.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y el dispositivo divulgado en D1 consiste en la implementación de piezas de acrílico para soportar los servomotores, hilo nylon para unir la piezas y velcro para dar ajuste ergonómico.

El efecto que se logra por el hecho de incluir la implementación de piezas de acrílico para soportar los servomotores, hilo nylon para unir la piezas y velcro es que lo hace resistente y ajustable a la mano del usuario.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el dispositivo conocido en D1 para incluir la implementación de piezas de acrílico para soportar los servomotores, hilo nylon para unir la piezas y velcro es que lo hace resistente y ajustable a la mano del usuario?

Sin embargo, la implementación de piezas de acrílico para soportar los servomotores ya está divulgada en el documento D2 en el siguiente aparte: Los materiales para la

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

construcción del exoesqueleto de muñeca (100) se pueden seleccionar de cualquier material duradero y ligero comercialmente disponible adecuado, tal como plástico de acrilonitrilo butadieno estireno ("ABS") y plástico de policarbonato, y/o aleaciones metálicas ligeras tales como aluminio y/ aleaciones de titanio, por ejemplo (Pág. 4, Párr. 0048). Adicionalmente es conocimiento del técnico medio versado en la materia la inclusión de cordón elástico de Nylon³ para la unión de las partes como también las bandas de velcro⁴ colocadas en las estructura permiten ajustar de forma correcta la ortesis a la extremidad inferior.

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría las piezas de acrílico para soportar los servomotores del documento D1 y el conocimiento del técnico medio respecto a la construcción de órtesis por medio de hilos y bandas en velcro en el dispositivo divulgado en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Asimismo, los documentos D1 y D2 divulgan las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: El dispositivo (10) está construido usando un diseño modular y es de tamaño compacto. Volviendo a la figura 14, hay cinco conjuntos de dedo (71) conectados operativamente a una plataforma de fijación (24) a través de alojamientos de dedos (23) y tornillos de fijación (70). La plataforma (24) puede adaptarse a diversos tamaños de palma y requiere solo un ajuste menor apretando o aflojando la pulsera (140) y la palma (141). La plataforma (24) puede cambiar su forma y la posición del zócalo (23) del conjunto de dedos para diversas tareas de funciones manuales. El dispositivo (10) permite la rotación angular controlada y proporcionada en un rango restringido para ambas articulaciones metacarpofalángicas (MCP) y interfalángica proximal (PIP) al mismo tiempo. El movimiento y la capacidad de respuesta del dispositivo (10) imitan el movimiento cohesivo del dedo humano específicamente para la apertura de la mano y las acciones de agarre de la mano (D1, Pág. 2, Párr. 0067). Con referencia a las figuras 7 y 8, la alineación de los indicadores (22, 25) de la junta articulada con los centros virtuales (30, 31) permite controlar el movimiento del dedo y mantener los ejes giratorios del dedo alrededor de cada centro virtual (30, 31). Para garantizar que los indicadores de articulación del nudillo (22, 25) están en la posición correcta, se usa un sistema de ranuras en cola de milano para el casquillo (23) del conjunto de dedos. Un sistema de ranuras en cola de milano (21), situado en el conjunto

3 <http://www.instructables.com/id/Galileo-Hand-Protesis-de-Mano-Impresa-en-3D/>

4 <https://dspace.ups.edu.ec/bitstream/123456789/2814/1/UPS-CT002463.pdf>

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

seguidor proximal (13) se usa para acoplar la guía de raíl intermedio (17) para permitir la alineación del guía de carril intermedio (17) con el segundo centro virtual (31). A medida que la distancia entre las guías de carril (14, 17) proximal e intermedia cambia, la alineación correcta del conjunto de articulación (120) se puede ajustar a su origen girando el enlace ajustable (15). Esto restaura su alcance de movimiento El conjunto de seguidor intermedio (16) tiene un sistema de ranura en cola de milano (18) que proporciona capacidad de ajuste para que el cojín de soporte intermedio (20) se alinee con la junta interfalángica proximal del dedo (D1, Pág. 3, Párr. 0070).

- Reivindicación 3: La figura 2 ilustra una vista en perspectiva de un exoesqueleto de muñeca (200) de acuerdo con una segunda realización de la invención. Similar a la primera realización como se muestra en la figura 1B y descrito anteriormente, el exoesqueleto de muñeca (200) incluye una abrazadera o soporte de antebrazo (por ejemplo, abrazadera (204) de antebrazo) adaptada para fijación o sujeción extraíble al antebrazo (130) del usuario y un soporte de mano o abrazadera (por ejemplo, brazaletes 202) adaptada para fijación o fijación extraíble a la mano (120) del usuario, y/o a la mano del usuario (120). Como se muestra en la figura 2, por ejemplo, la abrazadera (204) del antebrazo puede montarse para su fijación o fijación extraíble en el antebrazo (130) del usuario (pronación extendida) y orientada generalmente coplanar con la palma de la mano (120) del usuario, y la abrazadera (202) puede montarse de forma desmontable más y asegurado a la palma de la mano del usuario (120) (D2, Pág. 5, Párr. 0051). La figura 3A ilustra una vista en perspectiva de un esqueleto de muñeca (300) de acuerdo con una tercera realización de la invención. Similar a la primera realización como se muestra en la figura 1B, el exoesqueleto de la muñeca (200) incluye una abrazadera o soporte para el antebrazo (por ejemplo, brazaletes para el antebrazo (304)) adaptado para la fijación o sujeción extraíble al antebrazo (130) del usuario y un soporte o corsé de mano (por ejemplo, brazaletes (302)) adaptado para la fijación o fijación extraíble al usuario la mano (120), y/o para agarrarse de la mano del usuario (120). Como se muestra en la figura 3, por ejemplo, la abrazadera (304) del antebrazo puede montarse para su fijación o fijación extraíble en el antebrazo (130) del usuario (pronación extendida) y orientada generalmente coplanar con la palma de la mano (120) del usuario, y la abrazadera manual (302) puede montarse de forma desmontable más y asegurado a la palma de la mano del usuario (120) (D2, Pág.6, Párr. 0056). Con referencia ahora a las figuras. 1A y 3A, el esqueleto de muñeca (300), similar a la segunda realización como se muestra en la figura. 2, incluye adicionalmente medios para impartir movimiento (angular) en la muñeca (124) del usuario en un primer grado de libertad

Página 9 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

(rotacional) correspondiente a un movimiento de flexión/extensión de la muñeca del usuario sobre el segundo eje (128) de la articulación (122) de muñeca y para impartir (angular) en la muñeca del usuario (124) en un segundo grado de libertad (rotacional) correspondiente a un movimiento de desviación radial/cubital de la muñeca (124) alrededor del primer eje (126). En la realización que se muestra en la figura. 3A, el medio para impartir movimiento en la muñeca del usuario (124) en los dos grados de libertad incluye al menos dos medios de accionamiento, y más particularmente, incluye un motor de engranaje superior (316) y un motor de engranaje lateral (306) similar al motor de engranaje (216) como se muestra en la figura 2 (D2, Pág.6, Párr. 0057).

- Reivindicación 4: Un varillaje ajustable (15) conecta el conjunto seguidor intermedio (16) al conjunto de varillaje (120). Cuando se mueve el varillaje ajustable (15), la fuerza de rotación del conjunto de varillaje (120) empuja el conjunto seguidor intermedio 16 a lo largo de la guía de raíl intermedia (17) para generar un segundo conjunto de movimiento rotacional centrado en el segundo centro virtual (31). El movimiento es reversible. Un sensor (26) está unido al conjunto seguidor intermedio (16). El sensor (26) obtiene una señal de realimentación de fuerza. En otra realización, un segundo sensor (26) se ajusta al conjunto seguidor proximal (13) para recuperar retroalimentación de fuerza tanto de las articulaciones metacarpofalángicas (MCP) como de las interfalángicas proximales (PIP) al mismo tiempo (D1, Pág.3, Párr. 0073). Un conjunto de dedo para entrenar el movimiento de la mano de un usuario, estando el conjunto de dedo conectado operativamente a una plataforma, comprendiendo el conjunto de dedo: un motor; un conjunto de seguidor proximal para una articulación metacarpofalángica (MCP) que tiene una guía de raíl proximal operativamente conectada al motor; y un conjunto seguidor intermedio para una junta interfalángica proximal (PIP) que tiene una guía de raíl intermedia operativamente conectada al conjunto seguidor proximal; donde un indicador de nudillo de la guía proximal del riel corresponde a un primer centro virtual y el indicador de nudillo de la guía del riel intermedio corresponde a un segundo centro virtual, la alineación de los indicadores articulares del nudillo con los centros virtuales permite que el movimiento del dedo sea controlar y mantener los ejes de rotación del dedo alrededor de cada centro virtual cuando los conjuntos de seguidor proximal e intermedio son accionados por el motor (D1, Reiv. 17).

Las reivindicaciones dependientes 1-4 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al dispositivo de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

Página 10 de 12

**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones	Requisito que Afecta
D1	US2010305717	1, 3 y 4	Nivel Inventivo
D2	US20110282253	1 y 2	Nivel Inventivo

8. Respuesta a los argumentos del señor solicitante

Se aceptan las modificaciones allegadas por el solicitante como respuesta al oficio No. 13502 del 28 de noviembre de 2016 y sobre este nuevo capítulo reivindicatorio se realiza el examen de patentabilidad descrito anteriormente en este oficio.

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 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 llegara a modificar: i) el capítulo reivindicatorio, ii) la descripción de la invención a proteger, iii) o presente un nuevo capítulo reivindicatorio, y desee que se realice un nuevo examen de patentabilidad a esta modificación, no deberá pagar la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente a la tasa de examen de patentabilidad. En todo caso, el número de requerimientos por no patentabilidad estará supeditado a que el término del estudio de patentabilidad no sea superior a 18 meses, contados desde la publicación de la solicitud de patente de invención. Adicionalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones deberá pagar la tasa por reivindicación adicional.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante para los sesenta (60) días.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el Título I, Actuaciones ante la Superintendencia de Industria y Comercio; Capítulo sexto, publicación, comunicación, notificación y ejecutoria de las decisiones de la Superintendencia de Industria y

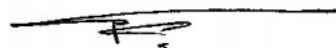
REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 4267

Ref. Expediente N° NC2016/0001196

Comercio, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



[DirectorName]
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES

Elaborado: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO

Revisado: RACHID PONCE VERJEL

Aprobado: JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ