

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

Señor
CRISTIAN ALBERTO NEIRA BAYONA

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“VEHÍCULO DE DOS RUEDAS EN MADERA LAMINAR”**

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. Cambio de Modalidad (Art. 35. Decisión 486)

No se acepta la conversión de la solicitud de patente de invención a patente de modelo de utilidad radicada el 11 de febrero de 2019 bajo el número NC2019/0001198, dado que dentro de la reivindicación independiente 1 se están incluyendo materiales como características esenciales, tales como madera, bronce y otros materiales metálicos (a pesar de que lo mencionen de forma general puede cobijar cualquier tipo de material), lo cual no es contemplado dentro de lo que establece el art. 81 en la decisión 486: *“Se considera modelo de utilidad, a toda nueva forma, configuración o disposición de elementos, de algún artefacto, herramienta, instrumento, mecanismo u otro objeto o de alguna parte del mismo, que permita un mejor o diferente funcionamiento, utilización o fabricación del objeto que le incorpore o que le proporcione alguna utilidad, ventaja o efecto técnico que antes no tenía”*. Por lo tanto, el trámite continuará como una solicitud de patente de invención. Igualmente, si se desea realizar una nueva solicitud de conversión, se sugiere que, en la respuesta al presente requerimiento, la mención de los materiales se realice en reivindicaciones dependientes.

2. 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 6 del radicado N° NC2017/0011972 del 11 de febrero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar una bicicleta que sea amigable con el medio ambiente, evitando consumos energéticos excesivos y materiales no reciclables en su producción y que además evite atrapamientos o accidentes con el sistema de transmisión de potencia.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una bicicleta con cuadro en madera laminar que incorpora un sistema de eje centro con 4 puntos de fricción, el plato está ubicado dentro del marco de esta manera reduciendo el riesgo de contacto en el sistema de transmisión y la cadena, todas las piezas de madera son intercambiables ya sea por avería, deterioro o actualización estética de la bicicleta.

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

3. De la solicitud de patente

3.1. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- En la reivindicación 4 el término “*torillos*” no es una expresión técnica que corresponda a un elemento que permita la unión o que atraviesen placas de algún tipo, por lo tanto, se concluye que es un error de redacción que debe ser subsanado. Igualmente en la reivindicación 6 se encuentra la expresión “*bolascon*”, la cual también tiene que ser corregida en la redacción.

3.2. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal (e))

- El término “*torillos*” presente en la página 5, línea 34 no es una expresión técnica que corresponda a un elemento que permita la unión o que atraviesen placas de algún tipo, por lo tanto, se concluye que es un error de redacción que debe ser subsanado

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 24 de noviembre de 2017 que corresponde a la fecha de presentación.

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
D1	CN105383624	“Wooden bicycle”	09 de marzo de 2016
D2	Artículo periodístico	“Jan Workshop Shapes a new Wooden Bike with Stunning Continuous Beam Frame”	03 de mayo de 2015

El documento D1¹ divulga una bicicleta de madera consta de un cuadro de bicicleta delantero, un cuadro de bicicleta trasero, un cojín, un manillar, un cuadro de soporte de cojín, una rueda delantera, una rueda trasera, manivelas de pedales, pedales, un eje de rueda delantera, un eje de rueda trasera, un engranaje de bisagra y una bisagra, en donde cada uno de los cuadros de bicicleta delanteros y traseros de bicicleta consiste en dos vigas que están conectadas y fijadas a través de un perno hexagonal; un interruptor de botón está montado en el mango del grifo, y el interruptor de botón puede controlar el encendido y apagado de un acumulador y un motor de tamaño pequeño, y puede controlar si el motor de tamaño pequeño proporciona alimentación auxiliar o no; un acumulador, un bloque de soporte de eje giratorio, un eje de giro, bloques de soporte de cojín, un cable y un sujetador de alambre están montados en el lado interior del cuadro delantero de la bicicleta y el cuadro trasero de la bicicleta. (Resumen).

¹https://worldwide.espacenet.com/publicationDetails/biblio?CC=CN&NR=105383624A&KC=A&FT=D&ND=&date=20160309&DB=&locale=en_EP#

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

El documento D2²³⁴ divulga una bicicleta con cuadro continuo de madera (Ver apartado Avocado; Fig. principal). Se aclara que se ha tomado para efectos de la comparación técnica lo divulgado en la página oficial de Bike Jan porque se tienen muchas más imágenes que en el reportaje.

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

5.1. Nivel Inventivo (Art. 18 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: *“Vehículo de dos ruedas en madera laminar CARACTERIZADO por: un mecanismo (10) de eje centro (1) con cuatro tapas (4) metálicas y con cuatro rodamientos (5) de cierre y sujeción a placas de madera traseras (8) y placas de madera de delanteras inferiores (9), bujes de separación en bronce (6), plato (2), dos bielas (7) (...)”* (Radicado No. NC2017/0011972 del 11 de febrero de 2019).

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

Características esenciales	D1	D1
Vehículo de dos ruedas en madera laminar.	Una bicicleta de madera (Pág. 4, Párr. 0018; Fig. 1)	Bicicleta con cuadro continuo de madera (Ver apartado Avocado; Fig. principal)
Un mecanismo (10) de eje centro (1) con cuatro tapas (4) metálicas y con cuatro rodamientos (5) de cierre y sujeción a placas de madera traseras (8) y placas de madera de delanteras inferiores (9), bujes de separación en bronce (6), plato (2), dos bielas (7).	Un mecanismo de movimiento (16) con sujeción a placas traseras y delanteras, un plato (17) y dos bielas (10) (Pág. 4, Párr. 0018; Fig. 1).	No menciona.
Placas de madera traseras (8), placas de madera de delanteras inferiores (9), placas de madera de delanteras transversales (11), placas de madera de delanteras superiores (12), placas de madera de soporte inferiores (15), placas de madera de soporte central (14), placas de madera de soporte superior (13).	El cuadro trasero (2) en placas de madera comprende placas traseras, placas delanteras inferiores, placas de madera de delanteras transversales, placas de madera de delanteras superiores, placas de madera de soporte inferiores, placas de madera de soporte central, placas de madera de soporte superior (Pág. 4, Párr. 0018; Figs. 1 y 4).	No menciona.
Placa metálica izquierda trasera de freno (16) con perforaciones (26) de ajuste y guía de eje.	No menciona.	Placa metálica izquierda trasera para sujeción de la pinza de freno, con ranuras de ajuste del eje de rueda, donde la placa se acopla atornilladamente al cuadro (Ver Figuras, particularmente las de la parte trasera del cuadro).
Placa metálica derecha trasera de sujetador (17) con perforaciones (27) de ajuste y guía de eje.	No menciona.	Placa metálica derecha trasera con ranuras de ajuste del eje de rueda, donde la placa se acopla atornilladamente al cuadro (Ver Figuras, particularmente las de la parte trasera del cuadro).
Frente de horquilla (18) conformado por placas paralelas (24) con perforaciones (25) y soldadas a un tubo (26)	Un cuadro delantero (1) que comprende un bloque de soporte de eje giratorio (18), el eje giratorio (19) (Pág. 4, Párr. 0018; Figs. 1 y 4);	No menciona.
Tubos distanciadores (19) de placas de madera.	un bloque de soporte (20) de cuadro trasero (2) (Pág. 4, Párr. 0018; Figs. 1 y 4);	No menciona.

²<https://bikerumor.com/2015/05/03/prague-based-studio-jan-workshop-now-accepting-orders-forunique-wood-frame-concept/>

³ <https://bikejan.com/en/wood-bike/>

⁴ <https://www.youtube.com/watch?v=hYtkq6BhX-Q>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

Soporte de asiento (20) conformado por placas con perforaciones y soldadas a un tubo	Cojín del asiento (3) soportado en un tubo de soporte de asiento (6) el cual a su vez está acoplado en el bloque de soporte (20) (Pág. 4, Párr. 0018; Figs. 1 y 4).	No menciona.
--	---	--------------

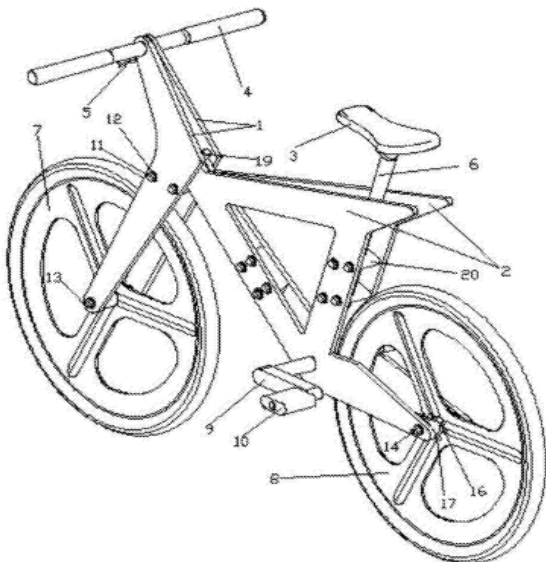
El documento D1 se considera el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1 porque divulga una bicicleta realizada con placas de madera.

La diferencia entre la invención definida en la reivindicación 1 y la bicicleta divulgada en D1 consiste en que la invención comprende una placa metálica izquierda trasera de freno (16) con perforaciones (26) de ajuste y guía de eje y una placa metálica derecha trasera de sujetador (17) con perforaciones (27) de ajuste y guía de eje.

El efecto que se logra al incluir una placa metálica izquierda trasera de freno con perforaciones de ajuste y guía de eje y una placa metálica derecha trasera de sujetador con perforaciones de ajuste y guía de eje es que se puede intercambiar únicamente el cuadro de madera en caso de avería o actualización del mismo pudiendo aprovechar dichas placas metálicas en el nuevo cuadro, además el metal ofrece una mayor resistencia mecánica que la madera para este tipo de acoplamientos.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar la bicicleta conocida en D1 para intercambiar únicamente el cuadro de madera en caso de avería o actualización del mismo aprovechando dichas placas metálicas en el nuevo cuadro, además de ofrecer una mejor resistencia mecánica que la madera en el acoplamiento de la rueda y sus accesorios?

Sin embargo, la utilización de una placa metálica izquierda trasera de freno con perforaciones de ajuste y guía de eje y una placa metálica derecha trasera de sujetador con perforaciones de ajuste y guía de eje para intercambiar únicamente el cuadro de madera en caso de avería o actualización del mismo aprovechando dichas placas metálicas en el nuevo cuadro, además de ofrecer una mejor resistencia mecánica que la madera en el acoplamiento de la rueda y sus accesorios, ya está divulgada en el documento D2 que se refiere a una bicicleta con cuadro continuo de madera que comprende una placa metálica izquierda trasera para sujeción de la pinza de freno, con ranuras de ajuste del eje de rueda, donde la placa se acopla atornilladamente al cuadro (Ver Figuras, particularmente las de la parte trasera del cuadro) y un placa metálica derecha trasera con ranuras de ajuste del eje de rueda, donde la placa se acopla atornilladamente al cuadro (Ver Figuras, particularmente las de la parte trasera del cuadro).



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

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir la placa metálica izquierda trasera y la placa metálica derecha trasera del documento D2 en la bicicleta de madera divulgada en el documento D1 para llegar así al objeto de la reivindicación 1 de la solicitud. Por lo cual se considera obvia.

Se aclara que a pesar de que el documento D1 no divulga de forma explícita componentes como las cuatro tapas metálicas y con cuatro rodamientos de cierre y sujeción a placas para el acoplamiento del eje de centro, entre algunos otros, este tipo de componentes no causan ningún efecto técnico diferencial y pueden ser fácilmente implementadas de forma obvia por el técnico medio sin ningún esfuerzo inventivo, toda vez que el documento D1 ya resuelve el problema de incorporar la transmisión dentro del cuadro para evitar atrapamientos.



Así mismo el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: un mecanismo de movimiento con sujeción a placas traseras y delanteras, un plato y dos bielas, el plato que se ubica entre las placas del cuadro trasero (2) (Pág. 4, Párr. 0018; Fig. 1).
- Reivindicación 4: como se ha dicho en párrafos anteriores, las tapas metálicas con rodamientos que se conforman con dos platinas paralelas con perforaciones para que tornillos las atraviesen y se unan a las placas madera traseras y placas de madera de delanteras inferiores, son preferencias estructurales de diseño, que un técnico de medio puede llevar a cabo de manera obvia y sin ningún esfuerzo inventivo, por lo cual la reivindicación se considera obvia.
- Reivindicación 5: los ejes de centro son conocidos en el estado de la técnica⁵, por lo tanto modificar uno de dichos centros para que tenga un anillo para el ajuste del costado del plato y separado con un buje; y sus extremos con dos cuadrantes para acople de las bielas, es una labor rutinaria que un técnico medio puede llevar a cabo sin necesidad de emplear algún esfuerzo inventivo, por lo cual se considera obvia.
- Reivindicación 6: las características técnicas de un cojinete de bolas son ampliamente conocidas dentro del campo técnico de la invención, por lo cual son esperables los efectos técnicos que se le asocian en la reivindicación. Ahora bien, proporcionar unos tornillos para acoplar unas tapas metálicas a unas placas de

⁵ https://en.wikipedia.org/wiki/Bottom_bracket

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

madera es una práctica habitual, como se ha visto en D2, por lo cual se considera obvio igualmente.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo.

Las reivindicaciones dependientes 2 a 5 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al producto de la reivindicación 1, por lo cual se considera que no tienen nivel inventivo.

6. 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
D1	CN105383624	1 a 6	Nivel Inventivo
D2	Artículo periodístico	1	Nivel inventivo

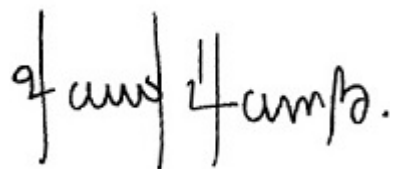
7. Respuesta a los argumentos del solicitante

Se aclara que respecto a la solicitud de cambio de modalidad de patente de invención a modelo de utilidad, es importante recalcar que al haber mantenido dentro de las características esenciales algún tipo de material que para este caso son madera, bronce y materiales metálicos, esta no fue aceptada en el trámite, y por ende, la presente solicitud continua como patente de invención.

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: 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

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 5279 de 26 de junio de 2019

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2017/0011972		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO) 24/11/2017				Prioridad		Presentación X			
Solicitante									
CRISTIAN ALBERTO NEIRA BAYONA									
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 6
Palabras clave utilizadas	(IC = B62K19/00) and (FT = Wood O R timber O R lumber) NEAR frame)
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: B62M 1/00, B62K 19/00

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	CO14285750	30/12/2014	--	--	A
Patbase	CN10538364 FR976641	09/03/2016 20/03/1951	1 - 6 --	Todo el documento --	Y A
Epoquenet	GB2361436	24/10/2001	--	--	A
Orbit	ES1059168	16/03/2005	--	--	A
IEEE	Megalingam (2012)	2012	--	--	A

(¹) Cita completa literatura no patente (LNP) Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. <i>Nombre de la revista. Volumen</i> (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: (07/06/2019)
Examinador: Daniel Armando Palacios Burgos