

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

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

Señor(a)
CRISTIAN ALBERTO NEIRA BAYONA
tmtamayo@gmail.com

Asunto: PATENTE DE INVENCIÓN

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	NC2017/0011972	24 de noviembre de 2017
	NC2017/0011972	29 de enero de 2018
Reivindicaciones:	NC2017/0011972	24 de noviembre de 2017
	NC2017/0011972	29 de enero de 2018
Dibujos:	NC2017/0011972	24 de noviembre de 2017

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, 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

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

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

las cubiertas por la tasa pagada. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 6 del capítulo reivindicatorio (Radicado No. NC2017/0011972 del 29 de enero de 2018).

Título de la solicitud: “VEHÍCULO DE DOS RUEDAS EN MADERA LAMINAR” (Rad. No. NC2017/0011972 del 24 de noviembre de 2017).

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

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): B62K19/14.

3. De la solicitud de patente

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

La frase *“separación (6) que mantienen distantes las placas para el anclaje de los demás accesorios que conforman la bicicleta como la rueda trasera para configurar un marco armable constituido por piezas independientes de madera laminada”*, en la reivindicación 6, es un resultado a alcanzar y no definen al vehículo de dos ruedas, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a ese resultado. Se sugiere reemplazarlo por las características esenciales, estructurales o funcionales, que contribuyen a la obtención de ese efecto.

4. 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: 24 de noviembre de 2017, y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Página 2 de 9

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

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	CN 105383624	"Wooden bicycle"	09/marzo/2016
D2	Artículo periodístico	"Jan Workshop Shapes a new Wooden Bike with Stunning Continuous Beam Frame"	03/mayo/2015

El documento D1⁽¹⁾ 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).

El documento D2⁽²⁾⁽³⁾⁽⁴⁾ 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 D486)

Nivel Inventivo (Art. 18 D486)

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)*

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

2 <https://bikerumor.com/2015/05/03/prague-based-studio-jan-workshop-now-accepting-orders-for-unique-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° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

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 29 de enero de 2018).

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

Características técnicas esenciales	D1: CN 105383624	D2: Bicicleta Avocado
Vehículo de dos ruedas en madera laminar CARACTERIZADO por:	Una bicicleta de madera (Pág. 4, Párr. 0018; Fig. 1) que comprende:	Bicicleta con cuadro continuo de madera (Ver apartado Avocado; Fig. principal) que comprende:
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 lo 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);

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

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

- Placa metálica derecha trasera de sujetador (17) con perforaciones (27) de ajuste y guía de eje;	No lo 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
- Soporte de asiento (20) conformado por placas con perforaciones y soldadas a un tubo.	un 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 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 por el hecho de 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

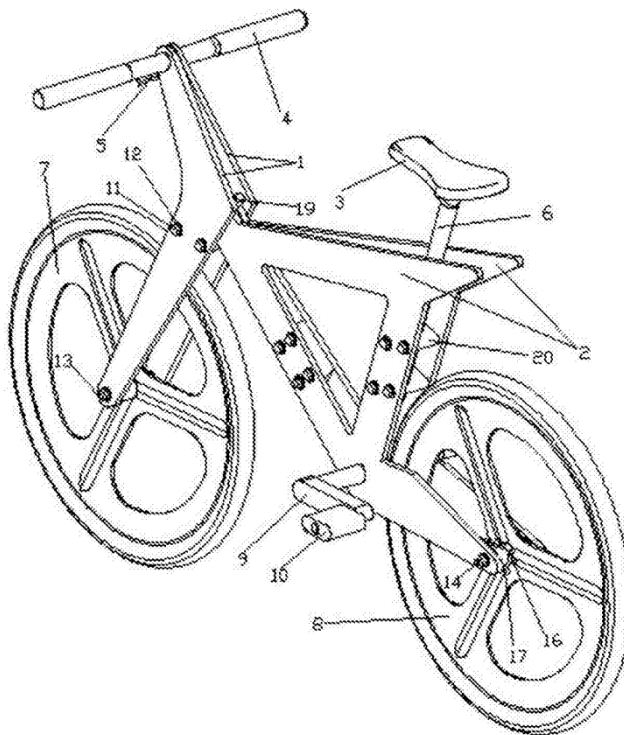
**REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO**

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

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° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

En consecuencia, la persona del oficio normalmente versada en la materia incluiría 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.



Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 y 3: un mecanismo de movimiento (16) con sujeción a placas traseras y delanteras, un plato (17) y dos bielas (10), el plato (17) que

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

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 técnica⁽⁵⁾, 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 madera es una práctica habitual, como se ha visto en D2, por lo cual se considera obvio igualmente.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	CN 105383624	1 a 6 ^a	Nivel Inventivo
D2	Artículo periodístico	1	Nivel inventivo

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.

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

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

Oficio N° 13881

Ref. Expediente N° NC2017/0011972

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 numeral 6.2 del Capítulo Sexto del Título I de la Circular Única, informándoles que contra el mismo no procede el recurso de la vía gubernativa.

Atentamente,



**JOSE LUIS SALAZAR LOPEZ
DIRECTOR DE NUEVAS CREACIONES**

Elaborado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ
Revisado: DIEGO ALBERTO CÁRDENAS GONZALEZ