

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

Señor(a)
Universidad Católica de Pereira

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “OBJETO DE SEGURIDAD PREVENTIVO PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE EL CICLISTA Y DEMÁS USUARIOS DE LA VÍA”

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 11 del radicado N° NC2019/0001999 del 28 de febrero de 2019.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de proporcionar un dispositivo de seguridad preventivo para la comunicación entre el ciclista y demás usuarios de la vía que permita aumentar los niveles de visibilidad de los ciclistas que transitan las vías en horario nocturno, con lo cual se busca reducir los índices de accidentalidad.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un dispositivo de seguridad preventivo para la comunicación entre el ciclista y demás usuarios de la vía. El dispositivo tiene un diseño modular compuesto por un dispositivo electrónico y un chaleco. El dispositivo cuenta con una matriz LED de 64 bombillos que emite señalética de uso inmediato, como son los giros y estados anímicos del ciclista. Adicionalmente, el dispositivo muestra iconografía relacionada con el estado físico y anímico del ciclista.

2. De la solicitud de patente

2.1. 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.

El solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0001999 el 28 de febrero de 2019, tituló la invención como: “OBJETO DE SEGURIDAD PREVENTIVO PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE EL CICLISTA Y DEMÁS USUARIOS DE LA VÍA”. Este título no se relaciona con el objeto de la solicitud contenido en la descripción y las



Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

reivindicaciones, por lo cual se sugiere el título siguiente: “DISPOSITIVO DE SEGURIDAD PORTABLE PARA LA COMUNICACIÓN ENTRE CICLISTA Y DEMÁS ACTORES VIALES”.

2.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- Las expresiones “(...) *Arduino nano Atmega 328* (...)” (Reivindicación 1), “(...) *Arduino* (...)” (Reivindicación 3) y “(...) *sistema comercial de ajuste (SNAP FIT)* (...)” (Reivindicaciones 1 y 11), se refieren a marcas registradas que no definen 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 técnicas del producto en cuestión.

2.3. Dibujos y secuencias (Art. 28 Decisión 486)

- Los dibujos de la solicitud no cumplen los requisitos necesarios para darle claridad a la invención, se indica que estos deberán ser elaborados siguiendo las reglas del dibujo técnico con trazos de color negro, numerados individual y consecutivamente y que deben contener números de referencia para designar cada una de las piezas o elementos mecánicos o eléctricos, en cortes o vistas de manera que se muestren todos los detalles de la invención.

3. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 28 de febrero de 2019 que corresponde a la fecha de presentación nacional.

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	Duque Correa, M, Universidad Católica de Pereira	“Diseño de objeto de seguridad preventivo, que permita la comunicación entre el ciclista y demás usuarios de la vía, con el fin de reducir riesgos relacionados con el transito nocturno”	12 de junio de 2017
D2	KR20170105893	“Wearable platform system using FOLED”	15 de noviembre de 2017

El documento D1¹ divulga un dispositivo de seguridad preventiva para la visibilidad nocturna de usuarios que utilizan la bicicleta como medio de transporte (Objetivos, Pág. 27).

El documento D2² divulga un sistema de plataforma portátil. Tal sistema de plataforma incluye un panel de visualización emisor de luz (3) montado en un objeto objetivo (1) y que muestra una imagen o caracteres; una fibra óptica (13) conectada al panel (3) de visualización de emisión de luz para emitir luz al exterior a través del panel (3) de visualización de emisión de luz; una fuente emisora de luz (15) conectada al otro extremo de la fibra óptica (13) para emitir luz y transmitir la luz a la fibra óptica (13); un altavoz (5)

¹Duque Correa, M. (2017). Diseño de objeto de seguridad preventivo, que permita la comunicación entre el ciclista y demás usuarios de la vía, con el fin de reducir riesgos relacionados con el transito nocturno. *Trabajo de grado (Diseñador Industrial), Facultad de Arquitectura y Diseño, Universidad Católica de Pereira*. Recuperado desde: <https://repositorio.ucp.edu.co/handle/10785/5272?mode=full>

² <https://worldwide.espacenet.com/patent/search/family/060034187/publication/KR101798177B1?q=KR20170105893A>

Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

y un micrófono (31) montados en posiciones predeterminadas del objeto (1); y una plataforma (7) que controla la fuente de luz (15) y mantiene el emparejamiento con el dispositivo de comunicación móvil (9) y es capaz de recibir y recibir comunicaciones telefónicas y señales de voz (...) (Resumen).

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

4.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “Dispositivo de seguridad preventivo para la comunicación entre el ciclista y demás usuarios de la vía (1000) que se compone de un dispositivo electrónico (100) y un chaleco (900) caracterizado porque comprende los siguientes elementos: (...)” (Radicado N° NC2019/0001999 del 28 de febrero de 2019).

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

Características esenciales	D1	D2
Un dispositivo electrónico (100) que se compone de un Arduino nano ATmega 328 (120).	Las imágenes aquí expuestas pertenecen a los componentes de: (...) Arduino Nano (...) (Pág. 80).	El programa montado en el microchip (43) controla el tiempo de emisión de luz, el patrón, etc. de la lámpara LED (15) (Párr. 0051).
Asimismo este dispositivo electrónico (100) cuenta con un conjunto con una matriz LED de 64 bombillos (130).	Las imágenes aquí expuestas pertenecen a los componentes de: Pantalla led 8*8 (...) (Pág. 80).	Un extremo de la fibra óptica (13) pasa a través de la lámina superior (23) y sobresale hacia afuera, y el otro extremo está conectado a la lámpara LED (15). Por lo tanto, la luz emitida desde la lámpara LED (15) se transmite a través de la pluralidad de fibras ópticas (13), y es emitido al exterior desde la superficie del panel de visualización emisor de luz (3) (...) (Párr. 0034).
También cuenta con un cargador micro-USB (140).	Las imágenes aquí expuestas pertenecen a los componentes de: (...) Cargador Micro USB (...) (Pág. 80).	Un puerto de fuente de alimentación (41) conectado a la batería externa (21) está dispuesto en la carcasa (33) de la plataforma (7). El puerto de fuente de alimentación (41) incluye un puerto convencional de tipo USB. En otras palabras, se puede insertar un cable de alimentación de varios tamaños en el puerto. Por ejemplo, se aplican varios cables de alimentación estándar como mini USB de 8 pines, mini USB de 5 pines, micro USB y USB general (Párr. 0072).
Una batería de litio (150).	 (7.14 Materiales, Pág. 93).	Como se describió anteriormente, el sistema de plataforma portátil según la presente invención incluye un módulo para controlar el FOLED, un módulo de control Bluetooth para realizar la comunicación y una batería montada en una plataforma (...) (Párr. 0021).
Un sistema Bluetooth (160).	Las imágenes aquí expuestas pertenecen a los componentes de: (...) modulo bluetooth HC06 (...) (Pág. 80).	Como se describió anteriormente, el sistema de plataforma portátil según la presente invención incluye un módulo para controlar el FOLED, un

Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

		módulo de control Bluetooth para realizar la comunicación (...) (Párr. 0021).
Una carcasa (110) que tiene cuatro sustracciones (300) en sus extremos, asimismo posee en su parte externa una superficie que sobresale (400), con el fin de proteger la pantalla LED (130).	 (7.8 Alternativa Final, Pág. 91).	Un módulo de control (17) FOLED dispuesto dentro de la caja (33) y que controla un patrón de luz visualizado a través del panel de visualización de emisión de luz (3) transmitiendo una señal a la fuente de emisión de luz (15) (Párr. 0019).
Un chaleco (900) que está compuesto por telas impermeables (910) y texturas micro-perforadas (920), asimismo posee cuatro correas (320) que se conectan con la carcasa (110) por medio de las sustracciones (300) y por último cuenta con un sistema comercial de ajuste (SNAP FIT) (330).	 (7.8 Alternativa Final, Pág. 89). Los insumos textiles son:  (7.14 Materiales, Pág. 93). Sistema de ajuste:  (7.14 Materiales, Pág. 93).	Como se describió anteriormente, el sistema de plataforma portátil según la presente invención incluye un módulo para controlar el FOLED, un módulo de control Bluetooth para realizar la comunicación y una batería montada en una plataforma para que la plataforma pueda montarse fácilmente en un chaleco de seguridad o un bolso (...) (Párr. 0021).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del dispositivo de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

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

Reivindicación 2:

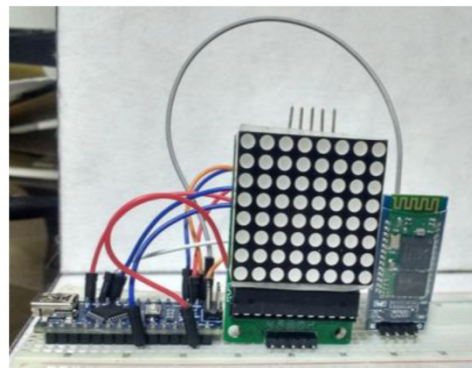
Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999



(7.8 Alternativa Final, Pág. 91).

Reivindicación 3:



(7.7 Modelos y Simuladores, Pág. 87).

Reivindicación 4:



(7.8 Alternativa Final, Pág. 89).

Reivindicación 5:



(7.8 Render, Pág. 92).

Reivindicación 6:

Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999



(7.8 Alternativa Final, Pág. 91).

Reivindicación 7:



(7.8 Alternativa Final, Pág. 90).

Reivindicación 8:



(7.8 Alternativa Final, Pág. 91).

Reivindicación 9:

Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999



(7.8 Alternativa Final, Pág. 90).

Reivindicación 10:



(7.8 Alternativa Final, Pág. 89).

Reivindicación 11:



(7.8 Alternativa Final, Pág. 90).

Asimismo, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: En el sistema de plataforma que tiene dicha estructura, el panel de visualización emisor de luz (3) está unido a una posición predeterminada del objeto (1), tal como un chaleco de seguridad o una bolsa (...) (Párr. 0031).
- Reivindicación 3: El programa montado en el microchip (43) controla el tiempo de emisión de luz, el patrón, etc. de la lámpara LED (15) (Párr. 0051).
- Reivindicación 4: (...) Un objeto de la presente invención es proporcionar un módulo Bluetooth, un módulo de control Bluetooth, un sistema de plataforma portátil que se puede montar fácilmente y puede mejorar la portabilidad (Párr. 0010).
- Reivindicación 5: Un módulo de control Bluetooth (19) provisto integralmente con el módulo de control FOLED (17) y capaz de transmitir y recibir señales de voz a través de la comunicación telefónica o el altavoz (5) y el micrófono (31) al estar emparejado



Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

con el dispositivo de comunicación móvil (9) (Párr. 0044).

- ❑ Reivindicación 6: Como se describió anteriormente, el módulo de control FOLED (17) y el módulo de control Bluetooth (19) están dispuestos en el mismo sustrato en la misma carcasa (33) (...) (Párr. 0047).
- ❑ Reivindicación 7: Como se describió anteriormente, el sistema de plataforma portátil según la presente invención incluye un módulo para controlar el FOLED, un módulo de control Bluetooth para realizar la comunicación y una batería montada en una plataforma para que la plataforma pueda montarse fácilmente en un chaleco de seguridad o un bolso (...) (Párr. 0021). Como se describió anteriormente, el módulo de control FOLED (17) y el módulo de control Bluetooth (19) están dispuestos en el mismo sustrato en la misma carcasa (33) (...) (Párr. 0047).
- ❑ Reivindicación 10: Dicho FOLED es un método portátil que se aplica a un chaleco de seguridad usado por un oficial de policía o similar, un chaleco de seguridad usado por una bicicleta o un conductor que conduce una motocicleta, o una bolsa o similar. Al parpadear la lámpara LED en la noche o los días lluviosos, es posible garantizar la seguridad (Párr. 0004).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 11 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

5. 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	Duque Correa, M, Universidad Católica de Pereira	1 a 11	Novedad
D2	KR20170105893	1 a 7 y 10	Novedad

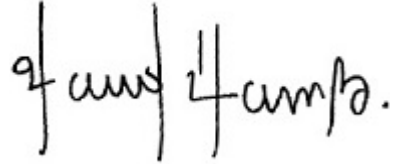
En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de 2000, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir de la fecha de notificación de la presente comunicación. En caso de no dar respuesta al presente requerimiento, o si a pesar de la respuesta subsistieran 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.

Oficio N° **736** de **22 de enero de 2020**

Ref. Expediente N° NC2019/0001999



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2019/0001999		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/02/2019						X			
Solicitante									
Universidad Católica de Pereira									
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 11					
Palabras clave utilizadas				Vest, LED, Bluetooth, Battery, USB, Case, Housing, Cloth, Processor, Microcontroller, Size, Attached, Cycling, Cyclist.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP: A44B 9/10, H04W 88/00					
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	NC2017/0005957	15/12/2017	-	-			A		
Google	Duque Correa, M, Universidad Católica de Pereira	12/06/2017	1 a 11	1 (Pág. 80), (7.14 Materiales, Pág. 93), (7.8 Alternativa Final, Pág. 91), (7.8 Alternativa Final, Pág. 89), (7.14 Materiales, Pág. 93). 2 (7.8 Alternativa Final, Pág. 91). 3 (7.7 Modelos y Simuladores, Pág. 87). 4 (7.8 Alternativa Final, Pág. 89). 5 (7.8 Render, Pág. 92). 6 (7.8 Alternativa Final, Pág. 91). 7 (7.8 Alternativa Final, Pág. 90). 8 (7.8 Alternativa Final, Pág. 91). 9 (7.8 Alternativa Final, Pág. 90). 10 (7.8 Alternativa Final, Pág. 89). 11 (7.8 Alternativa Final, Pág. 90).			X		
Google Patents	KR20170105893	15/11/2017	1 a 7 y 10	1 Párr. 0051, Párr. 0034, Párr. 0072, Párr. 0021, Párr. 0019, Párr. 0002. 2 Párr. 0031. 3			X		

Oficio N° 736 de 22 de enero de 2020

Ref. Expediente N° NC2019/0001999

				Párr. 0051. 4 Párr. 0010. 5 Párr. 0044. 6 Párr. 0047. 7 Párr. 0021, Párr. 0047. 10 Párr. 0004.	
	CN106073126	09/11/2016	-	-	A
Patbase	DE202016002269	06/06/2016	-	-	A
	US2018014582	18/01/2018	-	-	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: (26/11/2019)					
Examinador: CARLOS EDUARDO GUEVARA NICHROY					