

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6850 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

Señor(a)
Darío Javier Cabarcas Miranda

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“ECUALIZADOR DE SONIDO HDMI”.**

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. Modificaciones presentadas (Art. 34 Decisión 486)

Se aceptan las modificaciones radicadas el 7 de junio de 2018, bajo el número NC2017/0001175, por ajustarse a los requisitos legales.

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 estudiará la reivindicación 1 del radicado N° NC2017/0001175 del 7 de junio de 2018.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un dispositivo para ecualizar, realzar o modelar directamente el sonido de una señal de audio y video que viaja por un cable HDMI, sin la necesidad de utilizar software.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un modelo o diseño de ecualizador electrónico de sonido el cual tiene la capacidad de trabajar mediante señal digital por cable HDMI (inclusive con datos video digital) en tiempo real, mediante conversión interna digital análogo /análogo a digital y la extracción y re-unificación del sonido de la señal original (Resumen).

3. De la solicitud de patente

3.1. Descripción (Art. 28 Decisión 486 literal(es) (a) – (f))

- La descripción de la invención debe ser clara y completa, de manera que una persona versada en la materia pueda ejecutarla. Se sugiere organizar de tal manera que indique: a) el sector tecnológico donde se aplica la invención; b) la tecnología anterior que fuese útil para la comprensión y el examen de la invención y las referencias a los documentos y publicaciones anteriores relativas a dicha tecnología c) incluye una descripción de la invención en términos que permitan la comprensión del problema técnico y de la solución aportada, exponiendo diferencias y eventuales ventajas con respecto a la tecnología anterior, d) una reseña a los dibujos (si es el caso) e) se describe la mejor manera conocida para llevar a la práctica la invención, con ejemplos y referencias a los dibujos, de ser estos pertinentes, f) indica como la invención satisface la condición de ser susceptible de aplicación industrial, si ello no fuese evidente de la descripción o

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6850 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

de la naturaleza de la invención. Es importante, señalar que las modificaciones no deberán ampliar el alcance de la material divulgada inicialmente.

- La descripción no divulga la invención de manera suficientemente completa para que la persona normalmente versada en la materia técnica correspondiente pueda ejecutarla (o reproducirla).

3.2. Reivindicaciones (Art. 30 Decisión 486)

- La estructura de la reivindicación 1 no permite identificar con claridad el objeto a proteger y las características que lo definen. Se recomienda presentar cada reivindicación conservando la estructura: "Preámbulo - enlace gramatical - parte característica". El preámbulo indica cuál es el objeto de la invención, que suele coincidir con el título de la invención (aparato, proceso, composición, etc.) y las características técnicas conocidas en el estado de la técnica. Por su parte, la parte característica indica las características técnicas que el solicitante desea proteger y que distinguen la invención de los restantes conocidos. Estas dos partes están separadas por el enlace gramatical "caracterizado por".

Se le sugiere al solicitante presentar una clausula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones *de carácter informativo, para la presentación del capítulo reivindicatorio de la solicitud en estudio.*

Se le sugiere al solicitante presentar una clausula principal que defina de manera clara y precisa lo que desea proteger con cláusulas seguidas que particularicen o amplíen el objeto a proteger, se recomienda tener en cuenta las siguientes observaciones y recomendaciones así:

Las reivindicaciones son las características técnicas esenciales de una invención, para las cuales se reclama la protección legal mediante la solicitud de patente o modelo de utilidad. En el caso de una patente concedida, las reivindicaciones aprobadas determinan el alcance de la protección legal otorgada.

Las reivindicaciones deben:

- Definir el objeto cuya protección solicita.
- Ser claras y concisas, y
- Sustentarse enteramente en la descripción.

La esencia o razón de ser de una reivindicación consiste en definir la invención, **indicando sus características técnicas**, dándole el alcance de protección. Las reivindicaciones deberán **delimitar claramente la invención respecto al estado de la técnica o tecnología anterior**, de modo que se observe en forma concisa lo nuevo que se está aportando a la tecnología y todo aquello que lo hace diferente de lo ya existente.

En la redacción de las reivindicaciones se aconseja iniciar con la reivindicación menos limitativa, es decir más amplia, que contenga el menor número de características técnicas posibles pero suficientes para cumplir con el **requisito de novedad**, e incluir,

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6850 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

una a una, dichas características limitativas en las reivindicaciones posteriores, que en cualquier caso serán dependientes de la primera.

El grado de importancia de las características técnicas de la invención a lo efectos de redacción de las reivindicaciones deberá determinarse en función del estado de la técnica más próximo a la invención. De esta forma, podrá determinarse que características deberán incluirse necesariamente en la reivindicación principal y cuales podrán formar parte de las reivindicaciones dependientes.

Cada reivindicación consta de un preámbulo y una parte caracterizadora. El preámbulo normalmente coincide con el título de la invención, y sirve de introducción informativa sobre el objeto que va hacer protegido. Contiene la información técnica conocida en el estado de la técnica del objeto que se pretende proteger. La parte caracterizadora, que suele seguir al preámbulo precedida por la frase **“caracterizado por”**, recoge las características técnicas que van hacer protegidas y que constituyen la novedad frente al objeto conocido del estado de la técnica.

Las reivindicaciones pueden ser independientes o dependientes. Las reivindicaciones independientes deben contener todas las características esenciales que definen la invención, mientras que las reivindicaciones dependientes definen realizaciones particulares de la invención. En su redacción, las reivindicaciones dependientes hacen referencia en el preámbulo de la reivindicación principal de la cual dependen y definen en su parte caracterizadora, las características técnicas particulares que se desean proteger.

En la redacción y estructura de las reivindicaciones se debe:

Evitar inconsistencias entre la descripción y las reivindicaciones.

Evitar en la medida de lo posible caracteres funcionales, es decir, la definición de un producto por la funcionalidad del mismo.

Evitar incluir en las reivindicaciones referencias a los dibujos o figuras de la descripción técnica.

Exponer las **“características técnicas de la invención”**. Esto significa que no deben contener declaraciones refiriéndose, por ejemplo, a las ventajas comerciales u otras consideraciones no técnicas.

En caso de que una solicitud incluya dibujos, las características técnicas mencionadas en las reivindicaciones podrán ir seguidas de signos de referencia, relativos a las partes correspondientes de esas características en los dibujos, si facilitan la comprensión de las reivindicaciones. Los signos de referencia se colocarán entre paréntesis.

La reivindicación puede ser escrita a manera de ejemplo de la siguiente forma: *“Aparato para ecualizar sonido caracterizado por: puerto HDMI receptor/emisor de datos, un conversor análogo/digital y un conversor digital/análogo para convertir las señales de entrada/salida de acuerdo a la necesidad y perillas conectadas a potenciómetros los cuales permiten la ecualización de las señales”*.

4. Determinación del Estado de la Técnica



REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6850 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 3 de febrero de 2018, 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	US2015356045	“Multi-Host Docking Device”	10/diciembre/2015

El documento D1¹ divulga un dispositivo de acoplamiento basado en protocolo en serie que tiene un único conjunto de periféricos de usuario admite varios equipos host extraíbles con diferentes tipos de salida de video y diferentes sistemas operativos. El dispositivo proporciona una función de seguimiento del mouse que cambia el teclado y el mouse a las diferentes computadoras host cuando el usuario mueve el cursor a través del límite de pantalla respectivo. El dispositivo de acoplamiento proporciona funciones para compartir archivos y cortar y pegar en los diferentes equipos host acoplados. Se admiten computadoras portátiles, mesas, teléfonos inteligentes, tabletas y otras formas de plataformas portátiles. Arrastrar un elemento desde una pantalla designada a una primera computadora host a una pantalla designada a una segunda computadora host para mover o copiar el elemento desde la primera host a la segunda host (Resumen).

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

De acuerdo a la falta de claridad presente en el capítulo reivindicatorio; para el presente análisis de patentabilidad se extrajeron las características esenciales de la descripción y de algunos apartes de la reivindicación.

5.1. Novedad (Art 16 Decisión 486)

La reivindicación 1 consiste en: “*Se solicita proteger el diseño el diseño, forma o configuración del aparato que ecualiza el sonido de una señal digital multimedia HDMI (...)*” (Radicado N° NC2017/0001175 del 7 de junio de 2018).

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

Características esenciales	D1
Aparato que ecualiza el sonido de una señal digital multimedia HDMI (High-Definition Multimedia Interface) en tiempo real.	Realizar la función de ecualizador de audio (Párr. 0201). Por ejemplo, si la pantalla (2) y el chip del controlador de acoplamiento USB (8) son compatibles con el formato de video HDMI, y la segunda plataforma de host (17) solo admite la salida MHL (Mobile High-Definition Link), entonces el convertidor de formato de video (35) puede ser necesario para convertir el video MHL entrante Transmisión a la transmisión HDMI para ser conmutada por el multiplexor de video (58) (Pág. 0124).
Conversión de formato digital a analógico, Conversión analógico a formato digital.	En esta figura, la entrada/salida de audio analógica del chip (8) del controlador de acoplamiento USB se acoplan al multiplexor de audio (80). Para claridad de dibujo, el multiplexor de audio (80) se ve aquí como un interruptor, sin embargo el multiplexor de audio (80) se puede implementar usando relés, estado sólido lógica de conmutación,

¹<https://patentimages.storage.googleapis.com/eb/63/b8/ffcc89597b63b2/US20150356045A1.pdf>

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6850 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

	mezclador de audio analógico, DSP ² (Procesador de señal digital) o cualquier otra función que pueda utilizarse para enrutar y afectar a las transmisiones de audio. El multiplexor de audio (80) es controlado por la línea de control (81) acoplado a la función (44) del controlador del sistema (Párr. 0198).
Potenciómetros.	El usuario puede seleccionar la computadora host activa mediante los botones pulsadores (47) que activan el multiplexor (39) a través de la línea de control (51). Los indicadores LED (51) indican al usuario qué host está actualmente activo (Párr. 0115).

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

6. Conclusión con respecto a novedad y/o nivel inventivo

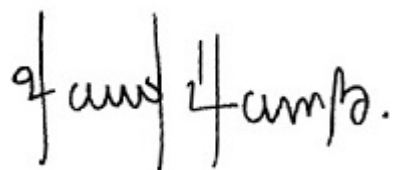
Los requisitos de Patentabilidad de la presente solicitud están afectados así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US2015356045	1	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.



MARÍA JOSÉ LAMUS BECERRA
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

² https://en.wikipedia.org/wiki/Digital_signal_processing

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 6850 de 25 de julio de 2019

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2018/0001175		1°	X	2°		3°		Revoca	
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
03/02/2018						X			
Solicitante									
Dario Javier Cabarcas Miranda									
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					
Palabras clave utilizadas				Equalizer, DSP, converter, audio, HDMI, buttons					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H03G 5/02, H04R 3/00, H04R 3/04				
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	00004360	26/01/2000	-	-			A		
	99033286	28/05/1999	-	-			A		
Patbase	US2015356045	10/12/2015	1	Todo el documento			X		
	JP53112702	02/01/1978	-	-			A		
	US2005060049	17/03/2005	-	-			A		
	KR2005002310	26/01/2006	-	-			A		
	CN201570233	01/09/2010	-	-			A		
	KR20100057948	03/06/2010	-	-			A		
CN103780214	07/05/2014	-	-			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.									
“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.					“X” Documento particularmente relevante; la invención reivindicada no puede considerarse nueva o que implique una actividad inventiva por referencia al documento aisladamente considerado.				

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° **6850** de **25 de julio de 2019**

Ref. Expediente N° NC2018/0001175

“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.	“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: (26/06/2019)	
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO	