

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

Señores

DOLBY LABORATORIES LICENSING CORPORATION

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “ENSAJERÍA DE INFORMACIÓN DE VOLUMEN DE COLOR DE ORIGEN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2017/054920

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 3 de octubre de 2017.

PRIORIDAD: 5/10/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/404,30229/11/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/427,677

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. Presentación de solicitud divisional

Esta solicitud se aceptó como una divisional de la solicitud inicial NC2019/0004533, toda vez que cumple con los requisitos establecidos en el artículo 36 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina y el numeral 1.2.2.3.2. del Capítulo Primero del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

2. Objeto de la invención

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un sistema para comunicar y procesar información de volumen de color de origen.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona una técnica para comunicar información de volumen de color de origen utilizando mensajería de SEI. En un decodificador, un procesador para extraer mensajería de SEI recibe una variable de mensajería de identificación de volumen de color de origen que identifica la presencia de información de volumen de color de origen en un flujo de bits de entrada.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 20 de octubre de 2021.

4. De la solicitud de patente

4.1. Título

De conformidad con el literal d) del artículo 27 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, el nombre de la invención de que se trata deberá reflejar el objeto y el campo industrial con el cual se relaciona la misma y ser

Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

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 título de la solicitud no refleja el objeto divulgado en la descripción y las reivindicaciones, por lo cual se sugiere el siguiente título: “APARATO PARA GENERAR INFORMACIÓN DE VOLUMEN DE COLOR DE ORIGEN PARA UN FLUJO DE BITS CODIFICADO”.

4.2. Reivindicaciones

Teniendo en cuenta lo establecido en el artículo 30 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina:

"Las reivindicaciones definirán la materia que se desea proteger mediante la patente. Deben ser claras y concisas y estar enteramente sustentadas por la descripción. (...)"

Esta oficina informa que, el capítulo reivindicatorio carece de números de referencia. Se sugiere incluir entre paréntesis () los números de referencia de cada uno de los elementos que hacen parte de la invención de acuerdo con la numeración empleada en los dibujos, con el fin, de hacer más fácil la comprensión de la materia reivindicada.

En consecuencia, es necesario que allegue las aclaraciones o modificaciones correspondientes para dar cumplimiento a lo establecido en el citado artículo.

5. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 5 de octubre de 2016, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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	EP3010231	"Method for color mapping a video signal based on color mapping data and method of encoding a video signal and color mapping data and corresponding devices"	20 de abril de 2016
D2	US2008186413	"Video display apparatus"	7 de agosto de 2008

El documento D1¹ divulga un método de mapeo de color de una señal de vídeo representada en un primer volumen de color a partir de datos de mapeo de color que se aplicarán a una señal de vídeo representada en un segundo volumen de color. El método comprende: mapeo de color (14) dicha señal de video representada en un primer volumen de color desde dicho primer volumen de color en dicho segundo volumen de color en el caso en que dichos primer y segundo volumen de color sean diferentes; y mapeo de color (16) dicha señal de video mapeada en color basada en dichos datos de mapeo de color (Resumen).

¹ <https://patentimages.storage.googleapis.com/d7/be/ec/278beb86b859c7/EP3010231A1.pdf>

Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

D2² divulga un aparato de visualización de video genera información de luminancia para cuadros individuales de una señal de video a partir de histogramas del componente de luminancia de la señal de video y clasifica el contenido de la señal de video en base a esta información. La información de saturación de color también se genera a partir de histogramas de saturación de color y se detectan cambios de escena. Los parámetros de corrección de video y los parámetros de control de visualización se derivan de la clasificación de contenido y la información de saturación de color. La señal de video se corrige de acuerdo con los parámetros de corrección de video y se muestra de acuerdo con los parámetros de control de visualización. De este modo se obtienen características de visualización adecuadas para el contenido de vídeo. Los parámetros se cambian cuando se detecta un cambio de escena, de modo que el espectador no se vea afectado por el cambio en las características de visualización de video (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad

De acuerdo con lo establecido en el artículo 14 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, en el cual se establecen los requisitos de patentabilidad objeto de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Nivel Inventivo

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 18 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0014043 del 20 de octubre de 2021) refiere a: *“Un aparato para generar información de volumen de color de origen para un flujo de bits codificado, comprendiendo el aparato un procesador, en el que el procesador. (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un aparato para generar información de volumen de color de origen para un flujo de bits codificado, comprendiendo el aparato un procesador, en el que el procesador.	El dispositivo comprende al menos un procesador configurado para: mapear en color la señal de vídeo representada en un primer volumen de color desde el primer volumen de color hasta el segundo volumen de color en el caso de que el primer y el segundo volumen de color sean diferentes (...) (Párr. 0015).	Aparato de visualización de video (Título).
Codifica imágenes de vídeo para generar un flujo de bits codificado.	Ventajosamente, la señal de video y los datos de mapeo de color se codifican en al menos un flujo de bits (Párr. 0033)	No menciona.
Genera un mensaje de información de mejora suplementaria (SEI) que indica la información del volumen de color de origen para el flujo de bits codificado, en el que el mensaje	En el caso de que el primer y el segundo espacio de color sean de hecho volúmenes de color, entonces los picos de luminancia mínimo y máximo del primer volumen de color pueden	No menciona.

² <https://patentimages.storage.googleapis.com/3d/0d/95/a6e049847e0e0f/US20080186413A1.pdf>



Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

SEI comprende.	obtenerse o determinarse a partir de datos decodificados tales como el volumen de color de visualización de masterización SEI (Párr. 0042) (...) en el flujo de bits F o en otro flujo de bits diferente de F, por ejemplo, los datos de mapeo de color se codifican como se especifica en la sección D.3.32 del documento estándar JCTVC-R1013_v6. En el estándar SHVC, los datos de mapeo de colores están codificados en un mensaje SEI (SEI es el acrónimo en inglés de "Supplemental Enhancement Information") (Párr. 0054).	
Coordenadas de cromaticidad x e y normalizadas de uno o más componentes primarios de color en el flujo de bits codificado.	Por ejemplo, si matrix_coeffs = 0, entonces el primer espacio de color es un espacio de color RGB y si matrix_coeffs = 1, 4, 5, 6, 7, 9 y 10, el primer espacio de color es un espacio de color YUV. Además, el indicador colour_primaries indica las coordenadas de cromaticidad de las fuentes primarias (Párr. 0042).	No menciona.
Parámetros de valor de luminancia que comprenden un valor de luminancia mínimo, máximo y medio, en el que los valores de luminancia mínimo, máximo y medio son para una imagen o una región activa de una o más imágenes codificadas en el flujo de bits codificado.	No menciona.	El aparato de visualización de video clasifica el contenido de la señal de video de acuerdo con la información de luminancia derivada de la propia señal de video, tal como información de gradación máxima, información de gradación intermedia, información de gradación mínima e información de gradación promedio. Por tanto, los parámetros de control de visualización y corrección de vídeo son apropiados para el contenido de vídeo real, incluso si el tipo de contenido cambia durante un programa, o difiere de lo que se esperaría del título del programa (...) (Párr. 0018).
Genera un flujo de video que incluye el flujo de bits codificado y el mensaje SEI.	(...) en el flujo de bits F o en otro flujo de bits diferente de F por ejemplo, los datos de mapeo de color se codifican como se especifica en la sección D.3.32 del documento estándar JCTVC-R1013_v6. En el estándar SHVC, los datos de mapeo de colores están codificados en un mensaje SEI (SEI es el acrónimo en inglés de "Supplemental Enhancement Information") (Párr. 0054).	No menciona.

Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un método para el mapeo de color de una señal de video basado en datos de mapeo de color y método para codificar una señal de video y datos de mapeo de color y dispositivos correspondientes (Título).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el aparato divulgado en D1, consiste en que la solicitud incluye parámetros de valor de luminancia que comprenden un valor de luminancia mínimo, máximo y medio, en el que los valores de luminancia mínimo, máximo y medio son para una imagen o una región activa de una o más imágenes codificadas en el flujo de bits codificado.

El efecto que se logra al incluir específicamente parámetros de valor de luminancia que comprenden un valor de luminancia mínimo, máximo y medio, en el que los valores de luminancia mínimo, máximo y medio son para una imagen o una región activa de una o más imágenes codificadas en el flujo de bits codificado es generar una curva de mapeo de tono.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿cómo modificar el aparato divulgado en D1 para generar una curva de mapeo de tono?

Sin embargo, el incluir parámetros de valor de luminancia que comprenden un valor de luminancia mínimo, máximo y medio, en el que los valores de luminancia mínimo, máximo y medio son para una imagen o una región activa de una o más imágenes codificadas en el flujo de bits codificado para generar una curva de mapeo de tono, ya está divulgado en D2 que se refiere a que el aparato de visualización de video clasifica el contenido de la señal de video de acuerdo con la información de luminancia derivada de la propia señal de video, tal como información de gradación máxima, información de gradación intermedia, información de gradación mínima e información de gradación promedio. Por tanto, los parámetros de control de visualización y corrección de vídeo son apropiados para el contenido de vídeo real, incluso si el tipo de contenido cambia durante un programa, o difiere de lo que se esperaría del título del programa (Párr. 0018).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir parámetros de valor de luminancia que comprenden un valor de luminancia mínimo, máximo y medio, en el que los valores de luminancia mínimo, máximo y medio son para una imagen o una región activa de una o más imágenes codificadas en el flujo de bits codificado del D2 en el aparato de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	EP3010231	1	Nivel inventivo
D2	US2008186413	1	Nivel inventivo



Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

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 el 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 de esta Superintendencia. De igual forma, deberá tener presente que de conformidad con el literal a) del numeral 1.2.2.5.1. de la norma ibidem, será necesario acreditar el pago de la tasa por concepto de modificación a solicitudes en trámites, de conformidad con el valor establecido en la resolución de tasas vigentes.

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.



Edna Marcela Ramirez Orozco
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES



Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0014043		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2017/054920		3 de octubre de 2017							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
05/10/2016				X					
Solicitante									
DOLBY LABORATORIES LICENSING CORPORATION									
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 2
Palabras clave utilizadas	Device, apparatus, decode, volume, color, bit stream, SEI message, parameter, colour, luminance, chromaticity
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04N 19/186, H04N 19/70, H04N 19/46, H04N 21/235, H04N 21/84

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	NC2018/0009859	28/09/2018	-	-	P
WO	EP3010231	20/04/2016	1	Todo el Documento	Y
	SMPTE STANDARD	18/05/2016	-	-	A
	EP3059937	24/08/2016	-	-	A
	Ramasubramonian Et al.	26/05/2016	-	-	A
Patbase	US2013155330	20/06/2013	-	-	A
	US2008186413	7/08/2008	1	Párr. 0018	Y
Espacenet	MX2015008797	25/04/2016	-	-	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.		SMPTE STANDARD (2016). Dynamic Metadata for Color Volume Transform –Application #1. ITU-T Draft; Study Period 2013-2016, 20160222 International Telecommunication Union, Geneva; CH. Vol: gen/16, Page(s): 1 – 15. Disponible en : https://ieeexplore.ieee.org/document/7513370 . Ramasubramonian A K, Sansli D B, Sole J, Rusanovskyy D, Karczewicz M (2016). Content colour volume SEI message. 24. JCT-VC meeting; 26-5-2016 - 1-6-2016; Geneva; (Joint Collaborative Team on Video Coding of ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 and ITU-T SG.16); Disponible en: http://wftp3.itu.int/av-arch/jctvc-site/ , 20160519.			
⁽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		

Oficio N° 18754 de 29 de noviembre de 2021

Ref. Expediente N° NC2021/0014043

“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.	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: (05/11/2021)	
Examinador: JUAN SEBASTIAN RONCANCIO AREVALO	