

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

Señores

B1 INSTITUTE OF IMAGE TECHNOLOGY, INC.

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “MÉTODO Y DISPOSITIVO DE CODIFICACIÓN/DECODIFICACIÓN DE VIDEO A BASE DE INTRA PREDICCIÓN”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/KR2019/018740

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 30 de diciembre de 2019.

PRIORIDAD: 28/12/2018, KR (REPÚBLICA DE COREA), 10-2018-017316429/12/2018, KR (REPÚBLICA DE COREA), 10-2018-0173228

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

Revisada la modificación a la solicitud objeto de estudio, la cual fue radicada el 25 de junio de 2024 bajo el número NC2021/0008542, y teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, esta oficina acepta las modificaciones presentadas por ajustarse a los requisitos legales.

2. Objeto de la invención

El problema planteado consiste en la necesidad de determinar una región de referencia para intra predicción de un bloque actual, derivar un modo de intra predicción del bloque actual, y decodificar el bloque actual basado en la región de referencia y el modo de intra predicción.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea un método y dispositivo de codificación/decodificación de video de conformidad con la presente invención que puede: determinar un área de referencia para la intra predicción del bloque actual; derivar el modo de intra predicción del bloque actual; y decodificar el bloque actual con base en el área de referencia y el modo de intra predicción.

3. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 25 de junio de 2024.

4. De la solicitud de patente

Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

4.1. 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 contiene un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información y protegen básicamente la misma materia. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. Se sugiere limitar la solicitud a un único método de codificación y a un único método de decodificación de video que reúnan todas las características esenciales que se busca proteger y dejar el medio de almacenamiento requerido para almacenar instrucciones de dichos métodos y sus características, como una reivindicación dependiente, puesto que este es un elemento genérico configurado únicamente para realizar las etapas de estos métodos.

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 28 de diciembre de 2018, que corresponde a la fecha de presentación de la solicitud de prioridad.

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
D2	US2018160113	"Method and device for encoding and decoding intra-frame prediction"	7 de junio de 2018

D2¹ divulga una tecnología de codificación y decodificación de imágenes y, más particularmente, a un método y dispositivo de codificación y decodificación para realizar una construcción de píxeles de referencia y una construcción de modo más probable en intra predicción (Párr. 0001).

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

¹<https://patents.google.com/patent/US20180160113A1/en?q=US2018160113>

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

de la solicitud en estudio, esta Oficina presenta a continuación el análisis de los requisitos de patentabilidad.

6.1. Novedad

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 1 (NC2021/0008542 del 25 de junio de 2024) refiere a: “*Un método de decodificación de una imagen mediante un aparato de decodificación de imágenes (200), que comprende: (...)*”. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

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

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un método de decodificación de una imagen mediante un aparato de decodificación de imágenes (200), que comprende:	Un método de decodificación de imágenes para realizar intra predicciones (...). (Resumen).
Determinar una línea de píxeles de referencia para intra predicción de un bloque actual.	(...) Determinar si un píxel límite dentro del bloque adyacente se puede utilizar como un píxel de referencia para el bloque actual teniendo en cuenta el modo de predicción del bloque adyacente (...). (Resumen).
Determinar un modo de intra predicción del bloque actual.	(...) Extraer los datos del flujo de bits recibido para confirmar el modo de predicción del bloque adyacente (...). (Resumen).
Y predecir el bloque actual basado en la línea de píxeles de referencia y el modo de intra predicción.	(...) Generar un bloque de predicción predicho en el marco sobre la base del píxel de referencia obtenido (...). (Resumen).
En donde el bloque actual incluye un bloque luma y un bloque croma, y el modo de intra predicción del bloque actual se determina para el bloque luma y el bloque croma, respectivamente.	El grupo de candidatos del modo de predicción se puede construir dependiendo de al menos (...) el modo específico preestablecido (en el caso del bloque de crominancia) y el modo de predicción del bloque de luminancia, y similares, o una combinación de los mismos (...). (Párr. 0184).
Y en donde determinar un modo de intra predicción del bloque de croma comprende: seleccionar uno de un primer grupo de modos o un segundo grupo de modos basado en una primera bandera señalada desde el aparato de codificación, el primer grupo de modos incluye solo modos de predicción basados en referencia entre componentes, el segundo grupo de modos incluye 67 modos de intra predicción predefinidos en el aparato decodificador, estando compuestos los 67 modos de intra predicción por 2 modos no direccionales y 65 modos direccionales, y especificando la primera bandera si el modo de intra predicción del bloque de croma	Si pred_mode_flag es 0, el dispositivo de codificación de imágenes establece el modo de predicción como el modo de predicción inter (MODE INTER), y si pred_mode_flag es 1, puede establecer el modo de predicción como el modo de predicción intra (MODE INTRA) (...). (Párr. 0207). (...) Se puede implementar para seleccionar uno de los grupos de candidatos de los modos de predicción que tienen una alta probabilidad, como el modo más probable MPM de codificación de video de alta eficiencia HEVC (...). (Párr. 0147).



Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

pertenece al primer grupo de modos o al segundo grupo de modos.	
Derivar el modo de intra predicción del bloque de croma a partir del seleccionado.	El grupo de candidatos del modo de predicción se puede construir dependiendo de al menos (...) el modo específico preestablecido (en el caso del bloque de crominancia) y el modo de predicción del bloque de luminancia, y similares, o una combinación de los mismos (...). (Párr. 0184).

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 1 no es nueva.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 2: El grupo de candidatos del modo de predicción se puede construir dependiendo de al menos (...) el modo específico preestablecido (en el caso del bloque de crominancia) y el modo de predicción del bloque de luminancia, y similares, o una combinación de los mismos (...) (Párr. 0184).

- Reivindicación 3: (...) La determinación de la redundancia incluye seleccionar un modo de predicción intra construido haciendo referencia únicamente a los píxeles límite entre un bloque no disponible y el bloque actual cuando al menos uno del bloque izquierdo y el bloque superior no está disponible, y determinar que la redundancia existe cuando al menos dos de los modos de predicción seleccionados están incluidos en el grupo de candidatos MPM (Reiv. 18).

- Reivindicación 4: (...) Extraer datos de índice de grupo MPM del bloque actual del flujo de bits recibido cuando se determina que el modo de predicción para el bloque actual está incluido en el grupo MPM (...) (Reiv. 15). (...) Seleccionar un grupo de candidatos de MPM en función de un resultado determinado, determinar la redundancia de los bloques de predicción derivados de los modos de predicción intra en el grupo de candidatos de MPM (...) (Reiv. 16). El grupo de candidatos del modo de predicción se puede construir dependiendo de al menos (...) el modo específico preestablecido (en el caso del bloque de crominancia) y el modo de predicción del bloque de luminancia, y similares, o una combinación de los mismos (...) (Párr. 0184).

- Reivindicaciones 5 y 6: Si pred_mode_flag es 0, el dispositivo de codificación de imágenes establece el modo de predicción como el modo de predicción inter (MODE INTER), y si pred_mode_flag es 1, puede establecer el modo de predicción como el modo de predicción intra (MODE INTRA) (...) (Párr. 0207). El método de predicción direccional y el método de predicción no direccional se pueden clasificar según el método de predicción (...) (Párr. 0179). Cuando el modo de predicción del bloque adyacente al bloque actual es el modo de predicción direccional, el modo de predicción adyacente a la dirección de predicción del modo correspondiente (en términos de información de inclinación o la información de ángulo de la dirección del modo) puede incluirse en el grupo de candidatos de predicción de modo del bloque actual (...) (Párr. 0186). (...) Seleccionar un grupo de candidatos de MPM en función de un resultado determinado,

Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

determinar la redundancia de los bloques de predicción derivados de los modos de predicción intra en el grupo de candidatos de MPM (...) (Reiv. 16).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 6 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Adicionalmente, el análisis anterior aplica de la misma manera para las reivindicaciones 7 y 8, que se refieren a un método de codificar y a un medio de almacenamiento que guarda instrucciones para decodificar, que realizan etapas análogas al método de decodificación de las reivindicaciones 1 a 6, lo anterior teniendo en cuenta que D2 divulga un método de codificación de imágenes para realizar intra predicciones (Reiv. 1) y un medio de almacenamiento legible por computadora (Párr. 0096), por lo tanto, las reivindicaciones 7 y 8 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Teniendo en cuenta lo señalado en el artículo 16 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, la reivindicación independiente 9 (NC2021/0008542 del 25 de junio de 2024) refiere a: *“Un método para decodificar una imagen basado en intra predicción con un aparato de decodificación de imágenes (200), que comprende: (...)”*. A continuación, se presenta la tabla comparativa entre el objeto reivindicado y los documentos encontrados en el estado de la técnica:

Tabla 2. Comparación de las características técnicas esenciales, con las del estado de la técnica:

CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D2
Un método para decodificar una imagen basado en intra predicción con un aparato de decodificación de imágenes (200), que comprende:	Un método de decodificación de imágenes para realizar intra predicciones (...). (Resumen).
Determinar una región de referencia para la intra predicción de un bloque actual en la imagen.	(...) Determinar si un píxel límite dentro del bloque adyacente se puede utilizar como un píxel de referencia para el bloque actual teniendo en cuenta el modo de predicción del bloque adyacente (...). (Resumen).
Donde la región de referencia es espacialmente adyacente al bloque actual e incluye al menos una de una región de referencia superior, una región de referencia izquierda, una región de referencia superior izquierda, una región de referencia inferior izquierda o una región de referencia superior derecha.	(...) Determinar si un píxel límite dentro del bloque adyacente se puede utilizar como un píxel de referencia para el bloque actual teniendo en cuenta el modo de predicción del bloque adyacente (...). (Resumen). (...) En donde el grupo MPM se selecciona determinando si cada uno de un bloque izquierdo y un bloque superior del bloque actual está disponible para construir un píxel de referencia del bloque actual. (Reiv. 16).
Seleccionar, en base a una bandera señalada desde un aparato de codificación, uno de los dos grupos de candidatos predefinidos en el aparato de decodificación.	Si pred_mode_flag es 0, el dispositivo de codificación de imágenes establece el modo de predicción como el modo de predicción inter (MODE INTER), y si pred_mode_flag es 1, puede establecer el modo de predicción como el modo de intra predicción (MODE INTRA) (...). (Párr. 0207).
En el que un número de modos de intra predicción en uno de los dos grupos de candidatos es diferente de un número de modos de intra	(...) Todos los modos de predicción pueden estar compuestos por la suma del modo de predicción del grupo candidato 1 y el modo de predicción del grupo candidato 2. El número del modo de predicción del grupo candidato 1 y el número de modos de



Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

predicción en el otro de los dos grupos de candidatos.	predicción del grupo candidato 2 se determinan dependiendo de al menos un factor de un número total de modos de predicción, un tipo de bloque y similares, o una combinación de los mismos (...). (Párr. 0189).
En el que uno de los dos grupos de candidatos incluye un modo no direccional mientras que el otro de los dos grupos de candidatos incluye tres o más modos no direccionales.	El método de predicción direccional y el método de predicción no direccional se pueden clasificar según el método de predicción. En particular, el método de predicción direccional se puede clasificar en un método direccional lineal y un método direccional curvo (...). (Párr. 0179).
Donde la bandera especifica uno de los dos grupos de candidatos.	(...) Si pred_mode_flag es 1, puede establecer el modo de predicción como el modo de intra predicción (MODE INTRA) (...). (Párr. 0207).
Determinar un modo de intra predicción del bloque actual del grupo de candidatos seleccionado.	(...) Extraer los datos del flujo de bits recibido para confirmar el modo de predicción del bloque adyacente (...). (Resumen).
En el que el grupo de candidatos seleccionados se divide en tres listas de modo.	(...) Se supone que (MxN, M/2xN/2) son una lista de candidatos 1, (MxN, M/2xN, MxN/2 y M/2xN/2) son una lista de candidatos 2, (MxN, M/2xN, MxN/2) son una lista de candidatos 3, MxN, M/2xN, MxN/2, M/4xN, 3M/4xN, MxN/4, Mx3N/4 y M/2xN/2) son una lista de candidatos 4 (...). (Párr. 0131).
En el que determinar el modo de intra predicción del bloque actual comprende: seleccionar una lista de modos a la que pertenece un modo de intra predicción del bloque actual entre las tres listas de modos.	(...) Se puede implementar para seleccionar uno de los grupos de candidatos de los modos de predicción que tienen una alta probabilidad, como el modo más probable MPM de codificación de video de alta eficiencia HEVC (...). (Párr. 0147).
Y derivar el modo de intra predicción del bloque actual en función de la lista de modos seleccionados.	El grupo de candidatos del modo de predicción se puede construir dependiendo de al menos (...) el modo específico preestablecido (en el caso del bloque de crominancia) y el modo de predicción del bloque de luminancia, y similares, o una combinación de los mismos (...). (Párr. 0184).
En la que una primera lista de modos de las tres listas de modos incluye un modo de intra predicción de un bloque vecino adyacente al bloque actual, una segunda lista de modos de las tres listas de modos incluye un modo de intra predicción derivado de sumar o restar una constante predeterminada al modo intra predicción del bloque vecino, y una tercera lista de modos de las tres listas de modos incluye los modos restantes excepto los modos de intra predicción en la primera lista de modos y la segunda lista de modos entre los modos de intra predicción que pertenecen al grupo de candidatos seleccionado, y donde la constante predeterminada es un número natural mayor o igual a 5.	(...) Determinar si un píxel límite dentro del bloque adyacente se puede utilizar como un píxel de referencia para el bloque actual teniendo en cuenta el modo de predicción del bloque adyacente (...). (Resumen). La unidad de suma (230) y (324) mostrada en las FIGS. 2 y 3 puede generar un bloque de reconstrucción sumando los valores de píxeles del bloque de predicción generado a partir del predictor a los valores de píxeles del bloque residual reconstruido (...). (Párr. 0226). (...) Dado que hay 8 modos de los modos 2 a 9 (grupo 1) (reducidos a 6 restando 2 incluidos en el MPM), la codificación se puede realizar mediante varios métodos de binarización con bits más cortos que los 5 bits fijos. (Párr. 0342). Es conocido por divulgación implícita el restar un número natural diferente de acuerdo con las necesidades del método de decodificación.



Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

De acuerdo con la comparación realizada anteriormente se concluye que la materia de la reivindicación 9 no es nueva.

Así mismo, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 10: (...) En la división de árbol binario, la dirección de división se puede determinar de acuerdo con una profundidad de división, un modo de codificación, un modo de predicción, un tamaño, un tipo y un tipo de bloque (uno de codificación, predicción, transformación, cuantificación, entropía, filtro en bucle y similares, o uno de luminancia y crominancia) y al menos uno de factores tales como un tipo de corte, un límite de profundidad de división permisible, tamaños de división mínimos y máximos permisibles, o una combinación de los mismos (Párr. 0117).
- Reivindicación 11: (...) Determinar si un píxel límite dentro del bloque adyacente se puede utilizar como un píxel de referencia para el bloque actual teniendo en cuenta el modo de predicción del bloque adyacente (...) (Resumen).
- Reivindicación 12: La determinación de la redundancia incluye seleccionar un modo de predicción intra construido haciendo referencia únicamente a los píxeles límite entre un bloque no disponible y el bloque actual cuando al menos uno del bloque izquierdo y el bloque superior no está disponible, y determinar que la redundancia existe cuando al menos dos de los modos de predicción seleccionados están incluidos en el grupo de candidatos MPM (Reiv. 18).
- Reivindicación 13: (...) Cuando no hay ningún bloque disponible dependiendo de si se utiliza o no el píxel de referencia, los píxeles de referencia del bloque no disponible pueden reemplazarse con un valor predefinido (por ejemplo, un valor medio de un rango de valores de píxel de una profundidad de bit) (Párr. 0240).

Las reivindicaciones dependientes 10 a 13 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

Adicionalmente, el análisis anterior aplica de la misma manera para las reivindicaciones 14 y 15, que se refieren a un método de codificar y a un medio de almacenamiento que guarda instrucciones para decodificar, que realizan etapas análogas al método de decodificación de las reivindicaciones 9 a 13, lo anterior teniendo en cuenta que D2 divulga un método de codificación de imágenes para realizar intra predicciones (Reiv. 1) y un medio de almacenamiento legible por computadora (Párr. 0096), por lo tanto, las reivindicaciones 14 y 15 tampoco cumplen con el requisito de novedad.

7. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
------	-----------	----------------------------	----------------------



Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

D2	US2018160113	1 a 15	Novedad
----	--------------	--------	---------

8. Respuesta a los argumentos del solicitante

Sobre la prioridad reclamada

El solicitante se manifiesta que la prioridad reclamada tiene validez y afirma que “(...) *la reivindicación de prioridad basada en KRA 2018 0173164 es válida y, por tanto, la fecha efectiva de presentación de la materia reclamada es el 28 de diciembre de 2018 (...)*”.

Se aclara que tiene razón y después de revisar detalladamente el contenido de la solicitud provisional, se retiran las objeciones referentes al rechazo de la prioridad reclamada trasladadas anteriormente, por lo tanto, para el presente examen de fondo la fecha de determinación del estado de la técnica es el 28 de diciembre de 2018.

Sobre las modificaciones al capítulo reivindicatorio

El solicitante presenta aclaraciones sobre las limitaciones realizadas a las reivindicaciones indicando el soporte de las mismas y argumenta que “(...) *En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad realizado por el examinador en su concepto técnico (...)*”.

Se aclara que después de revisar el soporte de las modificaciones realizadas y las aclaraciones de las mismas, se concluye que el capítulo reivindicatorio allegado cumple con lo señalado en el artículo 34 de la Decisión 486 de 2000 de la Comisión de la Comunidad Andina, por lo tanto, este capítulo es aceptado y se determinará el cumplimiento de los requisitos de patentabilidad.

Sobre la claridad y concisión de las reivindicaciones

El solicitante afirma que “(...) *En relación con la objeción de falta de claridad de las reivindicaciones porque no contienen un número de referencia. Es deseo del solicitante manifestar que los pasos del método reclamado en las reivindicaciones se encuentran debidamente soportados por la materia reclamada en la descripción.*

Sin embargo, para aclarar el debido soporte, se agregan números de referencia para algunos elementos de la invención (...)”.

Se aclara que el solicitante tiene razón y la inclusión de los números de referencia permite superar las objeciones de claridad trasladadas en el Oficio anterior, sin embargo, el capítulo reivindicatorio modificado cuenta con un excesivo número de reivindicaciones independientes que repiten información, lo cual hace que dicho capítulo no sea conciso, por lo tanto, las reivindicaciones no cumplen con lo señalado en el Artículo 30 de la decisión 486 y se recomienda realizar las modificaciones correspondientes.

Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

Sobre el análisis de novedad y nivel inventivo

Con respecto a los requisitos de patentabilidad el solicitante argumenta que “(...) Con base a lo expuesto anteriormente, respetuosamente planteamos que la Novedad de la invención reivindicada debe evaluarse con base en la fecha de prioridad de la solicitud provisional 28 de diciembre de 2018. Por lo tanto, el documento D1, que fue publicado o presentado después del 28 de diciembre de 2018, no es un documento válido al considerar la fecha de prioridad de la solicitud provisional.

Además, hemos presentado las modificaciones de las reivindicaciones basadas en las reivindicaciones concedidas por la USPTO.

Con base en al menos lo anterior, el solicitante sostiene respetuosamente que todas las reivindicaciones pendientes son patentables.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 15 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio (...).”.

Con respecto a la fecha de determinación del estado de la técnica y al documento D1, se aclara que el solicitante tiene razón, puesto que como se manifestó anteriormente, para el presente examen de patentabilidad, la prioridad reclamada es aceptada y por lo tanto, la fecha de determinación del estado de la técnica es el 28 de diciembre de 2018, lo cual hace que el documento D1 no sea considerado como una anterioridad válida.

Sin embargo, se realizó una nueva búsqueda y se encontró el nuevo documento D2 cuya fecha de publicación es anterior a la fecha de prioridad y además anticipa todas las características reclamadas en las reivindicaciones 1 a 15 como se demuestra en la sección 6 del presente Oficio, por lo tanto, el nuevo capítulo reivindicatorio modificado no cumple con el requisito de novedad y no es posible otorgar el privilegio de patente como lo reclama el solicitante.

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.

Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

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.



Sandra Isabel Calderon Rodriguez
DIRECTORA DE NUEVAS CREACIONES

Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0008542		1°	-	2°	X	3°	-	Revoca	-
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/KR2019/018740		30 de diciembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
28/12/2018				X		-			
Solicitante									
B1 INSTITUTE OF IMAGE TECHNOLOGY, INC.									
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 15
Palabras clave utilizadas	MPM, Reference, Block, Intra Prediction, Decoding, Mode, Candidate, Pixel Reference, Luminance, Chrominance, Flag, Group Mode, Adding, Subtracting, Directional, List.
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04N 19/11, H04N 19/593, H04N 19/119, H04N 19/105, H04N 19/176, H04N 19/122

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	NC2020/0011693	25/03/2019	-	-	E
EP	EP3849183	14/07/2021	-	-	E
WO	US2017374369	28/12/2017	-	-	A
	JP2018064189	19/04/2018	-	-	A
	KR20180064414	14/06/2018	-	-	A
	KR20180131571	10/12/2018	-	-	A
	KR20180135836	21/12/2018	-	-	A
Patbase	US2018160113	07/06/2018	1 a 15	1 a 15 Párrs. 0001, 0184, 0207, 0147, 0179, 0186, 0096, 0189, 0131, 0226, 0342, 0117, 0240, Resumen, Reiv. 15, 16, 18, 1.	X
Orbit	US9374582	21/06/2016	-	-	A
⁽¹⁾ Cita completa literatura no patente (LNP)					
Apellido, A. A. (Fecha). Título del artículo. Nombre de la revista. Volumen(Número), pp-pp.					
O					



Oficio N° 2076 de 11 de febrero de 2025

Ref. Expediente N° NC2021/0008542

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: (06/02/2025)	