

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

Señores

QUALCOMM INCORPORATED

TÍTULO DE LA SOLICITUD: “COMBINACIÓN DE INTRAPREDICCIÓN DEPENDIENTE DE LA POSICIÓN CON INTRAPREDICCIÓN DE ÁNGULO GRANDE”

NUMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/US2019/041853

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 15 de julio de 2019.

PRIORIDAD: US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/698,804, 16 de julio de 2018.
US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 16/510,863, 12 de julio de 2019.

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

El problema planteado consiste en la necesidad de diseñar e implementar métodos, dispositivos y medios de almacenamiento legibles por computadora que permitan realizar una combinación de intrapredicción dependiente de la posición (PDPC) con intrapredicción de ángulo grande.

Para resolver dicho problema técnico, la solicitud en estudio plantea técnicas usando la combinación de intrapredicción dependiente de la posición (PDPC) con intrapredicción de ángulo grande. Por ejemplo, se puede determinar un tamaño del bloque actual de datos de video. Sobre la base del tamaño, se puede determinar un modo de intrapredicción de ángulo grande para el bloque actual. Un bloque de predicción para el bloque actual se puede determinar usando el modo de intrapredicción de ángulo grande. Una muestra de predicción del bloque de predicción se puede modificar para generar una muestra de predicción modificada usando PDPC, que puede incluir determinar una o más muestras de referencia que son externas al bloque actual sobre la base del modo de intrapredicción de ángulo grande, y modificar la muestra de predicción para generar la muestra de predicción modificada basada en la una o más muestras de referencia determinadas.

2. Reivindicaciones estudiadas

El presente estudio se basa en el capítulo reivindicatorio presentado el 13 de enero de 2021.

3. De la solicitud de patente

3.1. 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 concordante con la

Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

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: “MÉTODOS, DISPOSITIVOS Y MEDIOS LEGIBLES POR COMPUTADORA PARA LA COMBINACIÓN DE INTRAPREDICCIÓN DEPENDIENTE DE LA POSICIÓN CON INTRAPREDICCIÓN DE ÁNGULO GRANDE”.

3.2. 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, las reivindicaciones 1, 17, 33, 51 y 68 a 71 no son concisas porque repiten la materia reclamada en la reivindicación independiente 1 y solo se diferencian en el producto al cual se está enfocando. Lo anterior en atención a que las características técnicas esenciales de las reivindicaciones independientes bajo la modalidad de proceso (método) 1 y 17 presentan las mismas características técnicas esenciales de las reivindicaciones independientes de producto (dispositivo de video, medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones y dispositivo) 33, 51 y 68 a 71. Por lo anterior, se sugiere presentar las reivindicaciones de producto como “producto por proceso” de manera tal que las reivindicaciones de producto se asocien al proceso previamente reivindicado como por ejemplo: “(...) Un dispositivo de video para la decodificación de datos de video, en donde el dispositivo se caracteriza porque es capaz de realizar las etapas del método de las reivindicaciones previas (...)”, “(...) Un dispositivo de video para la codificación de datos de video, en donde el dispositivo se caracteriza porque es capaz de realizar las etapas del método de las reivindicaciones previas (...)”, “(...) Un medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones que cuando se ejecutan hacen que uno o más procesadores de un dispositivo para la decodificación de datos de video, en donde el medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones se caracteriza porque es capaz de realizar las etapas del método de las reivindicaciones previas (...)”, “(...) Un medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones que cuando se ejecutan hacen que uno o más procesadores de un dispositivo para codificar datos de video, en donde el medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones se caracteriza porque es capaz de realizar las etapas del método de las reivindicaciones previas (...)”, “(...) Un dispositivo para la decodificación de datos de video, en donde el dispositivo se caracteriza porque es capaz de realizar las etapas del método de las reivindicaciones previas (...)” y “(...) Un dispositivo para codificar datos de video, en donde el dispositivo se caracteriza porque es capaz de realizar las etapas del método de las reivindicaciones previas (...)”, de manera que no se repitan las etapas previamente reivindicadas entre las reivindicaciones de producto y las asociadas al proceso respectivo. En consecuencia, todas ellas son confusas y presentan el mismo alcance, por lo cual el capítulo carece de concisión. Se sugiere agrupar dichas alternativas teniendo en cuenta que exista una razonable generalización y que cada una de dichas alternativas tenga soporte en la descripción que permita una diferenciación real entre categorías o modalidades.

Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

Las reivindicaciones dependientes 34 a 50 (referidas a la reivindicación independiente 33 bajo la modalidad de dispositivo) y las reivindicaciones dependientes 52 a 67 (referidas a la reivindicación independiente 51 bajo la modalidad de dispositivo) no son concisas, toda vez que las características técnicas esenciales de dichas reivindicaciones sugieren características técnicas esenciales referidas a la modalidad de proceso y no a la modalidad de producto, tal y como se reclama en las reivindicaciones independientes 33 y 51 de las cuales presentan dependencia.

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.

4. Determinación del Estado de la Técnica

La fecha para determinar el estado de la técnica es el 16 de julio de 2018, 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	Geert Van der Auwera, Vadim Seregin, Amir Said, Marta Karczewicz	“Extension of Simplified PDPC to Diagonal Intra Modes”	3 de abril de 2018
D2	Fabien Racapé, Gagan Rath, Fabrice Urban, Liang Zhao, Shan Liu, Xin Zhao, Xiang Li, Alexey Filippov, Vasily Ruffitskiy, Jianle Chen.	“CE3-related: Wide-angle intra prediction for non-square blocks”	15 de julio de 2018

D1¹ divulga un PDPC a modos diagonal y diagonal adyacente. Según se informa, los resultados de la simulación muestran en promedio una ganancia de tasa luma BD del 0,x % para todas las configuraciones intra (AI) con respecto a JVET-H0057 y una ganancia del 0,x % con respecto a JEM7.0. (...) (Resumen).

D2² divulga reemplazar de forma adaptativa varios modos de intra-predicción angular convencionales con modos de intra-predicción de gran angular para bloques no cuadrados. El número total de direcciones angulares para cualquier bloque sigue siendo el mismo que en VTM/BMS. Para direcciones con ángulos amplios, se realiza un suavizado de muestra de referencia. Además de VTM, los resultados de la simulación supuestamente muestran una variación de la tasa luma BD de -0,32 % y -0,17 % en promedio en configuración Todo Intra (AI) y Acceso Aleatorio (RA) (Resumen).

¹Geert Van der Auwera, Vadim Seregin, Amir Said, Marta Karczewicz (2018). “Extension of Simplified PDPC to Diagonal Intra Modes”. 10. JVET meeting; 20180410 - 20180420; San Diego; (the Joint Video Exploration Team of ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 and ITU-T SG.16), 20180403. vol. JVET-J0069, ISSN 0004722978. Recuperado desde: http://phenix.int-evry.fr/jvet/doc_end_user/documents/10_San%20Diego/wg11/JVET-J0069-v1.zip (Última vez consultado el 7 de octubre de 2023).
²Fabien Racapé, Gagan Rath, Fabrice Urban, Liang Zhao, Shan Liu, Xin Zhao, Xiang Li, Alexey Filippov, Vasily Ruffitskiy, Jianle Chen (2018). “CE3-related: Wide-angle intra prediction for non-square blocks”. 11. JVET meeting; 20180711 - 20180718; Ljubljana; (the Joint Video Exploration Team of ISO/IEC JTC1/SC29/WG11 and ITU-T SG.16), 20180715. vol. JVET-K0500_r3, ISSN 0004722979. Recuperado desde: http://phenix.int-evry.fr/jvet/doc_end_user/documents/11_Ljubljana/wg11/JVET-K0500-v5.zip (Última vez consultado el 7 de octubre de 2023).



Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

5. 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.

5.1. 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 (NC2021/0000176 del 13 de enero de 2021) refiere a: “Un método de decodificación de datos de video, el método 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		
CARACTERÍSTICAS ESENCIALES	D1	D2
Un método de decodificación de datos de video, el método que comprende.	(...) Se propuso la combinación de intrapredicción dependiente de la posición (PDPC) (...). (Pág. 1, Párr. 2).	(...) la codificación intramodo (...). (Pág. 3, Párr. 1).
Obtener un bloque actual de datos de video.	(...) La Figura 2 (a) ilustra la definición de las muestras de referencia Rx,-1, R-1,y y R-1,-1 para la extensión de PDPC al modo diagonal superior derecho. La muestra de predicción pred(x', y') se encuentra en (x', y') dentro del bloque de predicción (...). (Pág. 2, Párr. 3).	No menciona.
Determinar un tamaño del bloque actual; determinar, sobre la base del tamaño del bloque actual, un modo de intrapredicción de ángulo grande para usar para el bloque actual.	No menciona.	(...) reemplazar de forma adaptativa varios modos de intra-predicción angular convencionales con modos de intra-predicción de gran angular para bloques no cuadrados. El número total de direcciones angulares para cualquier bloque (...). (Resumen). (...) modos de intra-predicción angular además de los modos planar y DC (...) Para un bloque objetivo de tamaño W×H píxeles, la matriz de muestras de referencia superior y la matriz de muestras de referencia izquierda son cada una de tamaño (W +H+1), que se requiere para cubrir el rango de ángulo mencionado anteriormente para todos los píxeles de destino (...). (Pág. 1, Párr. 2).
Determinar un bloque de predicción para el bloque actual usando el modo de intrapredicción de ángulo grande, el bloque de predicción que incluye una pluralidad de muestras de predicción.	(...) Esta propuesta extiende aún más el PDPC a los intramodos diagonales y a los modos angulares adyacentes a los modos diagonales. Los intramodos diagonales previstos son los modos que predicen según las direcciones inferior	(...) Para bloques no cuadrados, se propone reemplazar varios modos de intra predicción angular convencionales con modos angulares amplios. Los modos reemplazados se señalan utilizando el método original y se reasignan a los índices de



Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

	izquierda y superior derecha, así como 8 modos angulares adyacentes (JEM7.0). (...). (Pág. 2, Párr. 2).	modos angulares amplios después del análisis. El número total de modos de intrapredicción no cambia (...). (Página 3, párrafo 1).
Modificar una muestra de predicción de la pluralidad de muestras de predicción del bloque de predicción para generar una muestra de predicción modificada usando la combinación de intrapredicción dependiente de la posición (PDPC), en donde la modificación de la muestra de predicción comprende.	(...) La combinación de intrapredicción dependiente de la posición (PDPC) se propuso en [1] y se simplificó aún más en [2]. En [2] y también en la presentación de Qualcomm [3] a la convocatoria de propuestas de JVET, PDPC se aplica a los modos plano, CC, horizontal y vertical sin señalización, como se resume a continuación. La muestra de predicción pred(x,y) ubicada en (x, y) se predice usando un modo de intra predicción (DC, planar, angular) y su valor se modifica usando la expresión PDPC (...). (Pág. 1, Párrs. 2 y 3).	No menciona.
Determinar una o más muestras de referencia que son externos al bloque actual basado en el modo de intrapredicción de ángulo grande.	(...) De manera similar, la Figura 2 (b) ilustra la definición de las muestras de referencia Rx,-1, R-1,y y R-1,-1 para la extensión de PDPC al modo diagonal inferior izquierdo. La coordenada x de la muestra de referencia Rx,-1 (...). (Pág. 3, Párr. 1).	No menciona.
Modificar la muestra de predicción para generar la muestra de predicción modificada basada en la una o más muestras de referencia determinadas; y.	(...) las muestras de referencia ubicadas en la parte superior e izquierda de la muestra actual (...). (Pág. 1, Párr. 4). (...) Los pesos PDPC se pueden calcular únicamente con adiciones y desplazamientos. El valor de pred(x,y) se puede calcular en un solo paso usando la ecuación. 1 (...). (Pág. 1, Párr. 6).	No menciona.
Reconstruir una muestra del bloque actual basada en la muestra de predicción modificada y un valor residual.	(...) Las coordenadas de la muestra de referencia para los dos últimos casos se calculan utilizando las tablas que ya se utilizan para la intrapredicción del modo angular (...) Las tablas se pueden reutilizar para la extensión del PDPC a los modos diagonal y adyacente, por lo tanto, no se requieren tablas adicionales en la implementación de PDPC (...) Se utiliza la interpolación lineal de las muestras de referencia si se calculan las coordenadas fraccionarias de las muestras de referencia. (...). (Pág. 3, Párr. 8).	No menciona.

D1 es considerado como el estado de la técnica más cercano a la invención definida en la reivindicación 1, ya que divulga un PDPC a modos diagonal y diagonal adyacente. Según se informa, los resultados de la simulación muestran en promedio una ganancia

Oficio N° **18915** de **16 de noviembre de 2023**

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

de tasa luma BD del 0,x % para todas las configuraciones intra (AI) con respecto a JNET-H0057 y una ganancia del 0,x % con respecto a JEM7.0. (...) (Resumen).

La diferencia entre la invención definida entre la reivindicación 1 y el método divulgado en D1, consiste en determinar un tamaño del bloque actual y determinar, sobre la base del tamaño del bloque actual, un modo de intrapredicción de ángulo grande para usar para el bloque actual.

No hay evidencia de que el incluir específicamente determinar un tamaño del bloque actual y determinar, sobre la base del tamaño del bloque actual, un modo de intrapredicción de ángulo grande para usar para el bloque actual proporcione un método con efecto técnico diferente al que ya proporcionaba el objeto de D1, puesto que el determinar que los bloques sean rectangulares para aumentar la eficiencia de la codificación en función de las características del contenido ya había sido previsto en dicho documento.

Por lo tanto, el problema técnico objetivo que pretende resolver esta invención se puede formular así: ¿Cómo modificar el método conocido en D1 con el fin de determinar bloques rectangulares para aumentar la eficiencia de la codificación en función de las características del contenido para proporcionar otro método alternativo?

Sin embargo, el incluir determinar un tamaño del bloque actual y determinar, sobre la base del tamaño del bloque actual, un modo de intrapredicción de ángulo grande para usar para el bloque actual, ya está divulgado en D2 que se refiere a reemplazar de forma adaptativa varios modos de intra-predicción angular convencionales con modos de intra-predicción de gran angular para bloques no cuadrados. El número total de direcciones angulares para cualquier bloque (...) (Resumen). (...) modos de intra-predicción angular además de los modos planar y DC (...) Para un bloque objetivo de tamaño $W \times H$ píxeles, la matriz de muestras de referencia superior y la matriz de muestras de referencia izquierda son cada una de tamaño $(W + H + 1)$, que se requiere para cubrir el rango de ángulo mencionado anteriormente para todos los píxeles de destino (...) (Pág. 1, Párr. 2).

En consecuencia, la persona normalmente versada en la materia estaría motivada a incluir determinar un tamaño del bloque actual y determinar, sobre la base del tamaño del bloque actual, un modo de intrapredicción de ángulo grande para usar para el bloque actual, a partir de dicho reemplazo con modos de intrapredicción de gran angular para bloques no cuadrados teniendo en cuenta las dimensiones de ancho (W) y alto (H) de los bloques y la referencia indicada $(W + H + 1)$ para abarcar cualquier ángulo del D2 en el método de D1, para así llegar al objeto de la reivindicación 1. Por lo cual se considera obvia.

Así mismo, D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes de la siguiente manera:

- Reivindicación 5: (...) Los pesos PDPC se pueden calcular únicamente con adiciones y desplazamientos. El valor de $\text{pred}(x,y)$ se puede calcular en un solo paso usando la ecuación. 1 (...).
(Pág. 1, Párr. 6).
(...) La muestra de predicción $\text{pred}(x,y)$ ubicada en (x, y) se predice usando un modo de intra predicción (DC, planar, angular) y su valor se modifica usando la expresión PDPC (...).
(Pág. 1, Párr. 3).
- Reivindicación 6: (...) las muestras de referencia ubicadas en la parte superior e izquierda de la muestra actual (x, y) , respectivamente, y R-1,-1 representa la

Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

muestra de referencia ubicada en la esquina superior izquierda del bloque actual (...).

(Pág. 1, Párr. 4).

- Reivindicación 7: (...) De manera similar, la Figura 2 (b) ilustra la definición de las muestras de referencia $R_{x,-1}$, $R_{-1,y}$ y $R_{-1,-1}$ para la extensión de PDPC al modo diagonal inferior izquierdo. La coordenada x de la muestra de referencia $R_{x,-1}$ viene dada por: $x = x' + y' + 1$ (...) y la coordenada y de la muestra de referencia R_{-1} (...).
(Pág. 3, Párrs.1 a 3).
- Reivindicación 8: (...) De manera similar, la Figura 2 (b) ilustra la definición de las muestras de referencia $R_{x,-1}$, $R_{-1,y}$ y $R_{-1,-1}$ para la extensión de PDPC al modo diagonal inferior izquierdo (...) y la coordenada y de la muestra de referencia $R_{-1,y}$ es: $y = x' + y' + 1$. Los pesos del PDPC para el modo diagonal superior derecho (...).
(Pág. 3, Párrs.1 a 3).
- Reivindicación 11: (...) La Figura 2 (a) ilustra la definición de las muestras de referencia $R_{x,-1}$, $R_{-1,y}$ y $R_{-1,-1}$ para la extensión de PDPC al modo diagonal superior derecho. La muestra de predicción $\text{pred}(x', y')$ se encuentra en (x', y') dentro del bloque de predicción (...).
(Pág. 2, Párr. 3).
(...) De manera similar, la Figura 2 (b) ilustra la definición de las muestras de referencia $R_{x,-1}$, $R_{-1,y}$ y $R_{-1,-1}$ para la extensión de PDPC al modo diagonal inferior izquierdo. La coordenada x de la muestra de referencia $R_{x,-1}$ (...).
(Pág. 3, Párr. 1).
- Reivindicación 13: (...) las muestras de referencia ubicadas en la parte superior e izquierda de la muestra actual (x, y) , respectivamente, y $R_{-1,-1}$ representa la muestra de referencia ubicada en la esquina superior izquierda del bloque actual (...).
(Pág. 1, Párr. 4).
(...) La interpolación lineal de las muestras de referencia se utiliza si se calculan las coordenadas fraccionarias de las muestras de referencia (...).
(Pág. 3, Párr. 8).

De igual manera, D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicación 2: (...) los bloques vecinos de un bloque objetivo pueden tener formas diferentes a las del bloque objetivo, sus modos de predicción deben asignarse a los modos de predicción del bloque objetivo (...).
(Pág. 4, Párr. 1).
(...) modos de intra-predicción angular además de los modos planar y DC (...) Para un bloque objetivo de tamaño $W \times H$ píxeles, la matriz de muestras de referencia superior y la matriz de muestras de referencia izquierda son cada una de tamaño $(W + H + 1)$, que se requiere para cubrir el rango de ángulo mencionado anteriormente para todos los píxeles de destino (...).
(Pág. 1, Párr. 2).
- Reivindicación 3: (...) Las coordenadas de la muestra de referencia para los dos últimos casos se calculan utilizando las tablas que ya se utilizan para la intrapredicción en modo angular. En JEM7.0 hay tablas disponibles para 65 modos

Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

angulares en total. Las tablas pueden reutilizarse para la extensión del PDPC a modos diagonal y adyacente, por lo tanto, no se requieren tablas adicionales en la implementación del PDPC (...).
(Pág. 3, Párr. 8).

- Reivindicación 4: (...) Estas direcciones de predicción se definen desde 45 grados hasta -135 grados en el sentido de las agujas del reloj (...).
(Pág. 1, Párr. 2).
- Reivindicación 16: (...) dos muestras predichas verticalmente adyacentes pueden utilizar dos muestras de referencia no adyacentes en el caso de intrapredicción de gran angular. Por lo tanto, el filtro de muestras de referencia de paso bajo y el suavizado lateral se aplican a la predicción de gran angular para reducir el efecto negativo del aumento (...).
- (Pág. 5, Párr. 1).

Las reivindicaciones dependientes 2 a 8, 11, 13 y 16 no mencionan alguna característica que, junto con las características de la reivindicación independiente, aporte nivel inventivo al método de la reivindicación 1, por lo cual se considera que carece de nivel inventivo. Adicionalmente, los apartes de D1 y D2 mostrados en la tabla 1, sugieren las características técnicas reclamadas para las características de los dispositivos reclamados en las reivindicaciones independientes de producto (dispositivo de video, medio de almacenamiento legible por computadora que almacena instrucciones y dispositivo) 33, 51 y 68 a 71, por lo tanto, dichas reivindicaciones tampoco cumplen con el requisito de nivel inventivo toda vez que su diferencia solo se centra en el cambio de dispositivo.

6. Conclusión

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

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	Geert Van der Auwera, Vadim Seregin, Amir Said, Marta Karczewicz	1, 5 a 8, 11, 13, 17, 21 a 24, 27, 29, 33, 37 a 40, 43, 45, 51, 55, a 58, 61, 63, 68 a 71.	Nivel inventivo
D2	Fabien Racapé, Gagan Rath, Fabrice Urban, Liang Zhao, Shan Liu, Xin Zhao, Xiang Li, Alexey Filippov, Vasily Rufitskiy, Jianle Chen.	1 a 4, 16, 17 a 20, 32 a 36, 48, 51 a 54, 66, 68 a 71.	Nivel inventivo

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° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

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° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0000176		1°	X	2°		3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/US2019/041853		15 de julio de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad			Presentación		
16/07/2018				X					
Solicitante									
QUALCOMM INCORPORATED									
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 71					
Palabras clave utilizadas				Combination, position, dependent, intraprediction, large, angle, PDPC, size, current, block, video, data, mode, prediction, sample reference, external.					
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda				CIP:	H04N 19/11, H04N 19/105, H04N 19/119, H04N 19/167, H04N 19/176, H04N 19/593				
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	CO14007521	30/01/2014	-	-				A	
WIPO	WO2017165395	28/09/2017	-	-				A	
	WO2019147087	1/08/2019	-	-				E	
	Geert Van der Auwera, Vadim Seregin, Amir Said, Marta Karczewicz ¹	3/04/2018	1, 5 a 8, 11, 13, 17, 21 a 24, 27, 29, 33, 37 a 40, 43, 45, 51, 55, a 58, 61, 63, 68 a 71.	1, 17, 33, 51 y 68 a 71. Pág. 1, Párr. 2; Pág. 2, Párr. 3; Pág. 2, Párr. 2; Pág. 1, Párrs. 2 y 3; Pág. 3, Párr. 1; Pág. 1, Párr. 4; Pág. 1, Párr. 6; Pág. 3, Párr. 8. 5, 21, 37 y 55 Pág. 1, Párr. 6; Pág. 1, Párr. 3. 6, 22, 38 y 56 Pág. 1, Párr. 4. 7, 23, 39 y 57 Pág. 3, Párrs.1 a 3. 8, 24, 40 y 58 Pág. 3, Párrs.1 a 3. 11, 27, 43 y 61 Pág. 2, Párr. 3; Pág. 3, Párr. 1. 13, 29, 45 y 63 Pág. 1, Párr. 4; Pág. 3, Párr. 8.				Y	
	Fabien Racapé, Gagan Rath, Fabrice Urban, Liang Zhao, Shan Liu, Xin Zhao, Xiang Li, Alexey Filippov,	15/07/2018	1 a 4, 16, 17 a 20, 32 a 36, 48, 51 a 54, 66, 68 a 71.	1, 17, 33, 51 y 68 a 71. Pág. 3, Párr. 1; Resumen; Pág. 1, Párr. 2; Página 3, párrafo 1. 2, 18, 34 y 52 Pág. 4, Párr. 1.				Y	



Oficio N° 18915 de 16 de noviembre de 2023

Ref. Expediente N° NC2021/0000176

“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.	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: (10/10/2023)	

