

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Oficio N° 9015 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0007416

Señor(a)
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)

TÍTULO DE LA SOLICITUD: **“DESBLOQUEO ASIMÉTRICO EN UN CODIFICADOR DE VIDEO Y/O DECODIFICADOR DE VIDEO”**

NÚMERO DE SOLICITUD INTERNACIONAL: PCT/SE2019/051109

FECHA DE PRESENTACIÓN INTERNACIONAL: 4 de noviembre de 2019.

PRIORIDAD(ES): 8/11/2018, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/757,536

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 28 de abril de 2022, bajo el número NC2021/0007416, 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 estudiarán las reivindicaciones 1 a 19 del radicado N° NC2021/0007416 del 28 de abril de 2022.

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de suministrar un filtro de desbloqueo asimétrico para CE11.1.7 para manejar un máximo de 6 búferes de línea CTU y un filtro de desbloqueo asimétrico para CE11.1.6 a CE11.1.8 para manejar la interacción con el desbloqueo con filtros largos y el desbloqueo de subbloques.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un método de desbloqueo asimétrico para desbloquear un límite entre un bloque P y un bloque Q de manera que se modifiquen 5 muestras dentro del bloque P y 7 o 3 muestras dentro del bloque Q. El método incluye determinar un valor refP según al menos p5, determinar un valor refQ según al menos qx, donde qx es q3 o q7; determinar un valor refMiddle según al menos p0 y q0, donde p0 es directamente adyacente al límite y q0 es directamente adyacente al límite; realizar una interpolación lineal entre refP y refMiddle; y realizar una interpolación lineal entre refQ y refMiddle.

3. No es una invención (Art. 15 Decisión 486 literales (a) y (e))

El objeto de las reivindicaciones 1 a 17 y 19 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 15 de la Decisión 486, toda vez que hacen referencia explícita a fragmentos de código de programa de computador, además que hacen referencia a un método matemático, lo cual corresponde a materia no patentable.

Oficio N° 9015 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0007416

Lo anterior se argumenta dado que la reivindicación independiente 1 recita: “(...) determinar (1304, 1404) un valor $refP$ según al menos p_5 , donde p_5 es una muestra dentro del bloque P y hay otras cinco muestras (p_0 , p_1 , p_2 , p_3 y p_4) dentro del bloque P que separan p_5 del límite; determinar (1306, 1406) un valor $refQ$ según al menos q_x , donde q_x es una muestra dentro del bloque Q y i) hay otras tres muestras (q_0 , q_1 , y q_2) dentro del bloque Q que separan q_x del límite en el que $q_x=q_3$, en cuyo caso $refQ$ es igual a $(q_2+q_x+1)>>1$, o ii) hay otras siete muestras (q_0 , q_1 , q_2 , q_3 , q_4 , q_5 y q_6) dentro del bloque Q que separa q_x del límite en el que $q_x=q_7$, en cuyo caso $refQ$ es igual a: $(q_6+q_x+1)>>1$; determinar (1308, 1408) un valor $refMiddle$ según al menos p_0 y q_0 , donde p_0 es directamente adyacente al límite y q_0 es directamente adyacente al límite; donde i) en caso de que $q_x=q_3$, $refMiddle$ es igual a $(p_3+p_2+p_1+p_0+q_0+q_1+q_2+q_3+4) >> 3$ o ii) en caso de que $q_x=7$, $refMiddle$ es igual a $(p_5+p_4+p_3+p_2+2*(p_1+p_0+q_0+q_1)+q_2+q_3+q_4+q_5 + 8) >> 4$; realizar (1310, 1410) una interpolación lineal entre $refP$ y $refMiddle$; y realizar (1312, 1412) una interpolación lineal entre $refQ$ y $refMiddle$ (...). ”.

Igualmente, las reivindicaciones dependientes 4, 5 a 8, 14 y 15 recitan “donde realizar la interpolación lineal entre $refP$ y $refMiddle$ comprende calcular $p'(x) = (f(x)*refMiddle + (64-f(x))*refP + 32) >> 6$, donde x es de 0 a 4, $p'(x)$ es una versión filtrada de p_x y $f = \{58,45,32,19,6\}$ ” (reiv. 4), “donde realizar la interpolación lineal entre $refQ$ y $refMiddle$ comprende calcular $q'(x) = (g(x)*refMiddle + (64-g(x))*refQ + 32) >> 6$, donde x es de 0 a 6, $q'(x)$ es una versión filtrada de q_x , y $g = \{59,50,41,32,23,14,5\}$ ” (reiv. 5), “donde realizar la interpolación lineal entre $refP$ y $refMiddle$ comprende calcular $p'(x) = (f(x)*refMiddle + (64-f(x))*refP + 32) >> 6$, donde x es de 0 a 4, $p'(x)$ es una versión filtrada de p_x y $f = \{58,45,32,19,6\}$ ” (reiv. 6), “donde realizar la interpolación lineal entre $refQ$ y $refMiddle$ comprende calcular $q'(x) = (g(x)*refMiddle + (64-g(x))*refQ + 32) >> 6$, donde x es de 0 a 2, $q'(x)$ es una versión filtrada de $q(x)$, y $g = \{53,32,11\}$ ” (reiv. 7), “donde $refP$ es igual a: $(p_5+p_4+1) >> 1$ ” (reiv. 8), “para x de 0 a 4, determinando $p''(x) = clip3(p'(x) + tcPx, p'(x) - tcPx, p'(x))$, donde $tcPx$ es un umbral de recorte” (reiv. 14) y “para x de 0 a 2, determinando $q''(x) = clip3(q'(x) + tcQx, q'(x) - tcQx, q'(x))$, donde $tcQx$ es un umbral de recorte” (reiv. 15).

Sobre estas cláusulas es posible detallar que estas características corresponden fragmentos de código de un algoritmo de programación para ejecutar unas operaciones que conlleven a un desbloqueo asimétrico, lo cual es considerado materia no patentable de acuerdo con el artículo 15 literal (e) “los programas de ordenadores o el soporte lógico”. Adicionalmente, estas características igualmente hacen referencia a un método matemático, que implica una serie de operaciones y fórmulas abstractas para un desbloqueo asimétrico, lo cual es considerado igualmente como materia no patentable de acuerdo con el artículo 15 literal (a) “los descubrimientos, las teorías científicas y los métodos matemáticos”.

Por otra parte, el objeto de la reivindicación 18 no se considera una invención, de acuerdo con el artículo 15 de la Decisión 486, toda vez que hace referencia a un portador que puede ser una señal electrónica, una señal óptica o una señal de radio, lo cual corresponde al soporte lógico de un programa de ordenador, lo cual no es materia patentable.

4. Respuesta a los argumentos del solicitante



Oficio N° 9015 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0007416

El solicitante argumenta que “(...) Es deseo del solicitante manifestar respetuosamente su desacuerdo con la opinión del examinador, teniendo en cuenta que la invención se refiere a un método de desbloqueo asimétrico para desbloquear un límite entre un bloque P de muestras y un bloque Q de muestras, el cual está definido por características técnicas estructurales esenciales y la relación funcional entre las mismas. Adicionalmente, la ejecución de las instrucciones/algoritmos producen un efecto técnico, el cual hace parte de la solución al problema técnico que pretende resolver la invención, lo cual hace que sea considerado patentable. En todo caso, la protección no está basada en el algoritmo o programa per se, sino en las características o medios que producen los efectos técnicos como consecuencia de la ejecución de dichas instrucciones como se reclama en las reivindicaciones objetadas (...)”.

Al respecto, es pertinente aclarar que el método de la reivindicación independiente 1 menciona características que corresponden fragmentos de código de un algoritmo de programación para ejecutar unas operaciones que conlleven a un desbloqueo asimétrico, lo cual es considerado materia no patentable de acuerdo con el artículo 15 literal (e) de la Decisión 486. Adicionalmente, se reitera que estas características igualmente hacen referencia a un método matemático, que implica una serie de operaciones y fórmulas abstractas para un desbloqueo asimétrico, lo cual es considerado igualmente como materia no patentable de acuerdo con el artículo 15 literal (a) de la Decisión 486, por lo cual se mantienen las objeciones por artículo 15 tal como se detalla en el presente requerimiento.

A continuación, el solicitante argumenta que “(...) El objeto de la reivindicación 1, difiere de D1 en al menos las características técnicas: 1) determinar (1306, 1406) un valor $refQ$ basado en al menos qx , donde qx es una muestra dentro del bloque Q y i) $qx = q3$ y hay otras tres muestras: ($q0$, $q1$ y $q2$), dentro del bloque Q que separan qx de la frontera, en cuyo caso $refQ$ es igual a $(q2+qx +1)>>1$, o ii) $qx = q7$ y hay otras siete muestras: ($q0$, $q1$, $q2$, $q3$, $q4$, $q5$ y $q6$), dentro del bloque Q que separan qx del límite, en cuyo caso $refQ$ es igual a: $(q6 +qx+1)>>1$; y 2) determinar (1308, 1408) un valor $refMiddle$ basado en al menos $p0$ y $q0$, donde $p0$ es directamente adyacente al límite y $q0$ es directamente adyacente al límite, donde i) $refMiddle$ es igual a $(p3+p2+p1+p0+q0+q1+q2+q3+4) >> 3$ en el caso $qx=q3$ o (...)”.

Se aclara que estas características corresponden a fragmentos de código de un algoritmo de programación para ejecutar unas operaciones que conlleven a un desbloqueo asimétrico, lo cual se considera materia no patentable y por tanto no hicieron parte del estudio de patentabilidad del Oficio No. 1246 del 1 de febrero de 2022. Adicionalmente, se debe tener en cuenta que de acuerdo a la redacción de la nueva reivindicación 19 que menciona un aparato, esta resulta ser dependiente de la reivindicación independiente 1, por lo cual en el presente requerimiento no se evaluaron los requisitos de novedad y nivel inventivo a esta reivindicación por ser dependiente de la reivindicación 1, la cual corresponde a una no invención de acuerdo al artículo 15 de la Decisión 486. Se recomienda reescribir la reivindicación de aparato de tal forma que solo contenga las características técnicas estructurales que lo definen sin mencionar aquellas características del método que corresponden a fragmentos de código de programación.

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.



Oficio N° 9015 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0007416

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° 9015 de 13 de junio de 2022

Ref. Expediente N° NC2021/0007416

INFORME DE BÚSQUEDA
EXAMEN DE PATENTABILIDAD

Solicitud No.		Examen de patentabilidad							
NC2021/0007416		1°		2°	X	3°		Revoca	
Solicitud Internacional No.		Fecha solicitud internacional: (DD/MM/AÑO)							
PCT/SE2019/051109		4 de noviembre de 2019							
Fecha de determinación estado de la técnica (DD/MM/AÑO)				Prioridad		Presentación			
08/11/2018				X					
Solicitante									
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)									
Reivindicaciones que no son objeto de búsqueda por:									
Art. 14	-	Art. 15	1 a 19	Art. 20	-	Art. 25 (Falta de unidad de invención)		-	

CRITERIOS DE BÚSQUEDA	
Reivindicaciones objeto de búsqueda	N/A
Palabras clave utilizadas	N/A
Clasificaciones utilizadas para la búsqueda	CIP: H04N 19/86

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⁾
-	-	-	-	-	-
⁽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. “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.					

Oficio N° **9015** de **13 de junio de 2022**

Ref. Expediente N° NC2021/0007416

Fecha del reporte de búsqueda: (20/05/2022)

