

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO	
RAD: 13-159489- -3	FECHA: 2014-04-04 16:04:45
DEP: 2020 DIRECCION DE NUEVAS CREACIONES	EVE: 378 FASE NACIONAL INCLUIDO CAPITULO I
TRA: 11 PCT-PATENTE DE INVENCION CAPITULOS I Y II	FOLIOS: 8
ACT: 519 PRESENTACION	

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

2020
Bogotá, D.C.,

Abogado(a)/Señor(a)
MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO

Asunto: Radicación: 13-159489- -3
 Trámite: 11
 Evento: 378
 Actuación: 519
 Oficio: 4282
 Folios: 8

Patente de Invención	X			Patente de Modelo de Utilidad	
Vía Nacional					
Vía PCT (Fase Nacional)	X	Capítulo I	X	Capítulo II	
No. Solicitud Internacional	PCT/JP2012/050016				
Fecha de Presentación Internacional	04/01/2012				

Como resultado del examen de fondo realizado, con fundamento en el artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se comunica:

1. Documentos estudiados

Descripción:	Rad. N° 13-159489-00000-0000	05/Julio/2013
Reivindicaciones:	Rad. N° 13-159489-00001-0000	05/Agosto/2013
Dibujos:	Rad. N° 13-159489-00000-0000	05/Julio/2013
Prioridad(es):	JP 2011-003245	11/Enero/2011

2. Análisis de la Prioridad

Se acepta la reivindicación de prioridad porque ésta solicitud fue presentada dentro del plazo establecido (Art. 9 D 486) y su contenido técnico corresponde con el de la prioridad reivindicada.

3. 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, se tendrá en cuenta la

tasa pagada por el solicitante al momento de comenzar el examen para las reivindicaciones adicionales; esto es que 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. Por lo tanto, se estudiarán las reivindicaciones 1 a 21.

Título de la solicitud: "Aparato y método de procesamiento de imagen." (Ver página 1 del radicado N°13-159489-00000-0000).

El problema planteado en esta solicitud consiste en la necesidad de mejorar la eficiencia en la codificación de video.

Para resolver este problema técnico, la solicitud en estudio proporciona un aparato de procesamiento de imagen incluye un colocador modo de codificación que establece unidades de codificación que tienen una estructura jerárquica y selecciona el la forma de codificación de cada unidad.

El objeto de la presente solicitud se relaciona con la Clasificación Internacional de Patentes (CIP): H04N 7/26.

4. De la solicitud de patente

Reivindicaciones (Art 30 D 486, Art 22 PCT)

Las reivindicaciones 1, 6, 8, 9, 10, 13, 17 y 19 presentan los siguientes términos: "...un colocador de modo de codificación...", "...un generador de información de identificación del filtro...", "...una calculadora de cantidad de datos de entrada...", "...un generador de información de identificación en modo de codificación...", "...un generador de información de identificación...", "...un determinador de modo de codificación..." y "...un procesador de filtro...", los cuales son de carácter general, y por lo tanto, sugieren de forma imprecisa que la protección se extiende a otras posibles variaciones o modificaciones.

Las reivindicaciones 1, 5 a 11, 13 y 17 a 20 no están caracterizadas por sus características esenciales sino por resultados a alcanzar y/o funcionalidades definidos por los términos: "...que establece, en unidades de codificación las unidades que tienen una estructura jerárquica, si un modo de no compresión se va a seleccionar como un modo de codificación para codificar datos de imagen, el modo de no compresión que es un modo de codificación en el que los datos de imagen se emiten como datos codificados...", "...en el que el controlador lleva a cabo el control, en una unidad de codificación para la que el modo de no compresión se ha establecido por el colocador de modo de codificación, para seleccionar si se debe aplicar u omitir el procesamiento de filtro en el que se realiza el filtrado en una imagen decodificada localmente...", "...que genera la información de identificación del filtro que identifica si el procesamiento de filtro se va a realizar...", "...en el que, en un caso en el que una cantidad de datos de entrada, que es una cantidad de datos de los datos de imagen correspondientes a una unidad de codificación actual, es menor que o igual a una cantidad de código de los datos codificados, que se obtienen mediante la codificación de los datos de imagen correspondientes a la unidad de codificación actual, el colocador de modo de codificación establece un modo de codificación de la unidad de codificación actual a ser el modo de no compresión...", "...que calcula la cantidad de datos de entrada, en el que el colocador de modo de codificación compara, en relación con la unidad de codificación actual, la cantidad de datos de entrada calculados por la calculadora de cantidad de datos de entrada con la cantidad de código...", "...que genera información de identificación del modo de codificación que indica si el modo de no compresión se ha

establecido por el colocador de modo de codificación...”, “...que genera información de identificación que identifica que un bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación incluye una unidad de codificación para la que se ha establecido el modo de no compresión...”, “...en el que el bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación es una unidad de codificación más grande, que es una unidad de codificación de tamaño más grande...”, “...que determina, en unidades de las unidades de codificación que tienen una estructura jerárquica, si un modo de no compresión ha sido seleccionado como un modo de codificación para codificar datos de imagen, el modo de no compresión es un modo de codificación en el que los datos de imagen se emiten como datos codificados...”, “...que realiza la filtración en una imagen decodificada por el decodificador mediante el uso de información de identificación del filtro que identifica si el procesamiento de filtro se va a realizar...”, “...en el que el determinador del modo de codificación determina si el modo de no compresión se ha seleccionado, sobre la base de la información de identificación que indica si el modo de no compresión se ha seleccionado en unidades de las unidades de codificación...”, “...que realiza la filtración en una imagen decodificada por el decodificador mediante el uso de información de identificación que identifica que un bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación incluye una unidad de codificación para la que se ha establecido el modo de no compresión...” y “...en el que el bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación es una unidad de codificación más grande, que es una unidad de codificación de tamaño más grande...”. Es así que estos términos no definen características estructurales esenciales, puesto que la reivindicación incluiría no sólo la solución propuesta por el solicitante, sino todas las alternativas presentes o futuras que lleguen a esos resultados. Se sugiere reemplazarlos por las características estructurales que contribuyen a la obtención de esos efectos. Es oportuno aclarar, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales y, por lo tanto, las funcionalidades no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un aparato.

Las reivindicaciones 1 a 6, 8 a 10, 13 a 17 y 19 tienen funcionalidades definidas por los términos: *“...que codifica los datos de imagen en unidades de las unidades de codificación de acuerdo con un modo establecido por el colocador de modo de codificación...”, “...que realiza el control, en una unidad de codificación para los que el modo de no compresión se ha establecido por el colocador de modo de codificación, para establecer una profundidad de bits para la codificación...”, “...que realiza el control, en una unidad de codificación para la que el modo de no compresión se ha establecido por el colocador de modo de codificación, para omitir el proceso de cambiar una profundidad de bits para la codificación...”, “...que realiza el control, en una unidad de codificación para la que el modo de no compresión se ha establecido por el colocador de modo de codificación, para omitir el procesamiento de filtro en el que la filtración se lleva a cabo en una imagen decodificada localmente...”, “...en el que el controlador lleva a cabo el control, en una unidad de codificación para la que el modo de no compresión se ha establecido por el colocador de modo de codificación, para seleccionar si se debe aplicar u omitir el procesamiento de filtro en el que se realiza el filtrado en una imagen decodificada localmente...”, “...que genera la información de identificación del filtro que identifica si el procesamiento de filtro se va a realizar...”, “...que calcula la cantidad de datos de entrada, en el que el colocador de modo de codificación compara, en relación con la unidad de codificación actual, la cantidad de datos de entrada calculados por la calculadora de cantidad de datos de entrada con la cantidad de código...”, “...que genera información de identificación del modo de codificación que indica si el modo de no compresión se ha establecido por el colocador de modo de codificación...”, “...que genera información de identificación que identifica que un bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación incluye una*

unidad de codificación para la que se ha establecido el modo de no compresión...”, “...que determina, en unidades de las unidades de codificación que tienen una estructura jerárquica, si un modo de no compresión ha sido seleccionado como un modo de codificación para codificar datos de imagen, el modo de no compresión es un modo de codificación en el que los datos de imagen se emiten como datos codificados...”, “...que decodifica los datos codificados en unidades de las unidades de codificación de acuerdo con un modo determinado por el determinador del modo de codificación...”, “...que realiza el control, en una unidad de codificación para la que el determinador del modo de codificación ha determinado que se ha seleccionado el modo de no compresión, para llevar a cabo la decodificación de acuerdo con una profundidad de bits que se establece en un momento de la codificación...”, “...que realiza el control, en una unidad de codificación para la que el determinador del modo de codificación ha determinado que el modo de no compresión se ha seleccionado, para omitir el proceso de cambiar una profundidad de bits para la decodificación...”, “...que realiza el control, en una unidad de codificación para la que el determinador del modo de codificación ha determinado que el modo de no compresión se ha seleccionado, para omitir el procesamiento de filtro en el que el filtrado se lleva a cabo en una imagen decodificada por el decodificador...”, “...que realiza la filtración en una imagen decodificada por el decodificador mediante el uso de información de identificación del filtro que identifica si el procesamiento de filtro se va a realizar...”, “...que realiza la filtración en una imagen decodificada por el decodificador mediante el uso de información de identificación que identifica que un bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación incluye una unidad de codificación para la que se ha establecido el modo de no compresión...”. Esta funcionalidades pueden estar presente en las reivindicaciones pero, se aclara que, no le pueden dar novedad y/o nivel inventivo a un producto, dado que, que cuando se reivindica un producto, las funcionalidades sirven para entender la relación que hay entre los diferentes elementos estructurales de un producto, pero son solo los elementos estructurales los que definen a dicho producto haciendo a las funcionalidades opcionales.

La reivindicación 11 no es clara porque presenta la frase “...en el que el bloque constituido por una pluralidad de unidades de codificación es una unidad de codificación más grande, que es una unidad de codificación de tamaño más grande...”, donde el término “...más grande...” es relativo, porque no se especifica con qué se está comparando el bloque y la unidad de codificación.

5. Determinación del Estado de la Técnica

El estado de la técnica se determinó con base en la fecha de presentación de la solicitud de prioridad: enero 11 de 2011 y se encontraron los siguientes documentos que anticipan el objeto de esta solicitud:

Ítem	Documento	Título	Fecha de Publicación
D1	US 2005/053144	“Selecting between dominant and non-dominant motion vector predictor polarities”	10/Marzo/2005
D2	WO 2010/144488	“Dual-mode compression of images and videos for reliable real-time transmission”	16/Diciembre/2010

El documento D1¹ divulga decodificador de video que selecciona entre una forma dominante y no dominante para la predicción del vector de movimiento (Resumen).

¹ http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=US2005053144&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

El documento D2² divulga un modo dual de compresión de imágenes y/o video para la transmisión en tiempo real (Resumen).

6. Examen de Patentabilidad (Art 14 D486)

Es importante mencionar que el siguiente análisis de patentabilidad se realizó teniendo en cuenta las objeciones del numeral 5 de la presente comunicación.

Novedad (Art 16 D486)

La reivindicación 1 consiste en “Un aparato de procesamiento de imágenes...” (Ver página 5 del radicado N° 13-159489-00001-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un colocador de modo de codificación.	Codificador que selecciona un código de entropía para la codificación (Pág. 2, elemento 14).	Modulo de decisión de modo (Fig. 1, elemento 102).
Un codificador.		Codificador (Fig. 1, elementos 102, 104 y 106).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 1 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 a 4: Ambientes de cómputo y controlador (Pág. 12, Párr. 192).
- Reivindicación 6: Decodificador que utiliza filtro adaptativo (Pág. 14, Párr. 217).
- Reivindicaciones 8 y 9: Ambientes de cómputo (Pág. 12, Párr. 192).
- Reivindicaciones 10 y 11: Combinación de codificadores (Pág. 14, Párr. 220).

Además, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 2 a 4: Controlador y dispositivos de computo (Pág. 10, línea 20; Pág. 3, líneas 3 a 27).
- Reivindicaciones 8 y 9: Dispositivos de cómputo (Pág. 3, líneas 3 a 27).
- Reivindicaciones 10 y 11: Codificador de imagen natural y codificador gráfico (Fig. 1, elementos 104 y 106).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 2 a 4, 6, 8 a 11 no mencionan alguna característica que haga nuevo al aparato de la reivindicación 1, por lo cual, se considera que no son nuevas.

De igual manera, las reivindicaciones dependientes 5 y 7 no mencionan características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 1, puesto que se encuentran redactadas en términos de usos, resultados y/o funcionalidades.

2 http://worldwide.espacenet.com/searchResults?compact=false&PN=WO2010144488&ST=advanced&locale=en_EP&DB=EPODOC

La reivindicación 12 consiste en “*Un método de procesamiento de imagen...*” (Ver página 7 del radicado N° 13-159489-00001-0000).

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

Características esenciales	D1
Establecer, en unidades de los unidades de codificación que tienen una estructura jerárquica, si un modo de no compresión a ser seleccionado como un modo de codificación para codificar datos de imagen, el modo de no compresión que es un modo de codificación en el que los datos de la imagen se emiten como datos codificados.	Codificación donde se selecciona un código de entropía para la codificación (Pág. 2, elemento 14), donde los datos tienen una estructura jerárquica (Pág. 34, Párr. 525; Pág. 40, Párr. 653; Fig. 2, elemento 275).
Codificar los datos de imagen en unidades de las unidades de codificación de acuerdo con un modo establecido.	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 12 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

La reivindicación 13 consiste en “*Un aparato de procesamiento de imágenes...*” (Ver página 8 del radicado N° 13-159489-00001-0000).

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

Características esenciales	D1	D2
Un determinador de modo de codificación.	Codificador que selecciona un código de entropía para la codificación (Pág. 2, Párr. 14).	Modulo de decisión de modo (Fig. 1, elemento 102).
Un codificador.		Codificador (Fig. 1, elementos 102, 104 y 106).

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del aparato de la reivindicación 13 habían sido divulgadas previamente en los documentos D1 y D2, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

Asimismo, el documento D1 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 14 a 16: Ambientes de cómputo y controlador (Pág. 12, Párr. 192).
- Reivindicaciones 17 y 19: Decodificador que utiliza filtro adaptativo (Pág. 14, Párr. 217).
- Reivindicación 20: Combinación de codificadores (Pág. 14, Párr. 220).

Además, el documento D2 divulga las características de las reivindicaciones dependientes así:

- Reivindicaciones 14 a 16: Controlador y dispositivos de computo (Pág. 10, línea 20; Pág. 3, líneas 3 a 27).
- Reivindicación 20: Codificador de imagen natural y codificador gráfico (Fig. 1, elementos 104 y 106).

De acuerdo con el análisis anterior, las reivindicaciones dependientes 14 a 17, 19 y 20 no mencionan alguna característica que haga nuevo al aparato de la reivindicación 13, por lo cual, se considera que no son nuevas.

De igual manera, la reivindicación dependiente 18 no menciona características técnicas tangibles adicionales que puedan brindarle novedad al objeto de la reivindicación 13,

puesto que se encuentra redactada en términos de usos, resultados y/o funcionalidades.

La reivindicación 21 consiste en “*Un método de procesamiento de imagen...*” (Ver página 10 del radicado N° 13-159489-00001-0000).

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

Características esenciales	D1
Determinar, en unidades de las unidades de codificación que tienen una estructura jerárquica, si un modo de no compresión ha sido seleccionado como un modo de codificación para la codificación de datos de imagen, el modo de no compresión que es un modo de codificación en el que los datos de imagen se emiten como datos codificados.	Codificación donde se selecciona un código de entropía para la codificación (Pág. 2, elemento 14), donde los datos tienen una estructura jerárquica (Pág. 34, Párr. 525; Pág. 40, Párr. 653; Fig. 3, elemento 315).
Decodificar los datos codificados en unidades de las unidades de codificación de acuerdo con un modo determinado.	

De acuerdo con la tabla anterior, las características esenciales del método de la reivindicación 21 habían sido divulgadas previamente en el documento D1, por lo tanto, la materia reivindicada no es nueva.

7. Conclusión

Los requisitos de patentabilidad de la presente solicitud están afectados de acuerdo a las objeciones del numeral 5 y así:

Ítem	Documento	Reivindicaciones afectadas	Requisito que afecta
D1	US 2005/053144	1 a 21	Novedad/Nivel Inventivo
D2	WO 2010/144488	1 a 5, 7 a 11, 13 a 16 y 18 a 20	Novedad/Nivel Inventivo

En cumplimiento del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, se le indica que debe dar respuesta dentro del término de sesenta (60) días contados a partir del día siguiente 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.

Se invita al solicitante se sirva indicar, si así lo considera, su renuncia al término faltante de sesenta (60) días para dar respuesta a este requerimiento y presentarla por escrito.

Finalmente, se le recuerda al solicitante que si como respuesta a este requerimiento llegara a modificar el capítulo reivindicatorio y éste contenga más de diez (10) reivindicaciones, no pagará la tasa de modificación voluntaria pero sí la correspondiente al pago por reivindicación adicional.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No. 10 de 2001.



JOSÉ LUIS SALAZAR LÓPEZ
Director de Nuevas Creaciones (c)

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista, de fecha 2014-04-08

Elaboró: Francisco Javier Gonzalez Paez
Revisó: Sonia Andrea Diaz Pirazan