

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 737 841**

21 Número de solicitud: 201900064

51 Int. Cl.:

H04N 19/513 (2014.01)

H04N 19/139 (2014.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

24.02.2017

30 Prioridad:

25.02.2016 KR 20160022476

25.02.2016 KR 20160022481

43 Fecha de publicación de la solicitud:

16.01.2020

88 Fecha de publicación diferida del informe sobre el estado de la técnica:

16.04.2020

62 Número y fecha presentación solicitud inicial:

P 201890055 24.02.2017

71 Solicitantes:

KT CORPORATION (100.0%)

90, Buljeong-ro, Bundang-gu, Seongnam-si

13606 Gyeonggi-do KR

72 Inventor/es:

LEE, Bae Keun

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

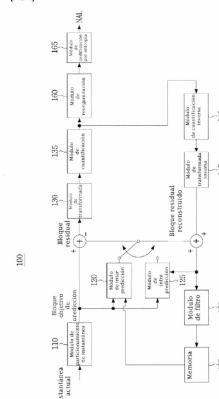
54 Título: **Método y aparato para procesar señales de vídeo**

57 Resumen:

Método y aparato para procesar señales de vídeo.

Un método de procesamiento de señal de vídeo de acuerdo con la presente invención comprende derivar un vector de movimiento afín usando una pluralidad de vectores de movimiento relacionados con un bloque actual, y realizar una compensación de movimiento basándose en el vector de movimiento afín derivado y una posición de una muestra actual.

(FIG 1)





②① N.º solicitud: 201900064
②② Fecha de presentación de la solicitud: 24.02.2017
③② Fecha de prioridad: **25-02-2016**
25-02-2016

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤① Int. Cl.: **H04N19/513** (2014.01)
H04N19/139 (2014.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	US 2014267605 A1 (THIRUMALAI VIJAYARAGHAVAN et al.) 18/09/2014, Párrafos 0026, 0117, 0164, 0184, 0191, 0198	5, 6
A	US 2014267605 A1 (THIRUMALAI VIJAYARAGHAVAN et al.) 18/09/2014,	1-4, 7, 8
A	US 2014269923 A1 (KWON NYEONG-KYU et al.) 18/09/2014, Todo el documento	1-8
A	US 2009051679 A1 (ROBINSON SIMON) 26/02/2009, Todo el documento	1-8
A	WO 2014065547 A1 (HUMAX CO LTD) 01/05/2014, Todo el documento	1-8

Categoría de los documentos citados

X: de particular relevancia

Y: de particular relevancia combinado con otro/s de la misma categoría

A: refleja el estado de la técnica

O: referido a divulgación no escrita

P: publicado entre la fecha de prioridad y la de presentación de la solicitud

E: documento anterior, pero publicado después de la fecha de presentación de la solicitud

El presente informe ha sido realizado

☒ para todas las reivindicaciones

☐ para las reivindicaciones nº:

Fecha de realización del informe
05.04.2020

Examinador
F. Díaz Madrigal

Página
1/5

Documentación mínima buscada (sistema de clasificación seguido de los símbolos de clasificación)

H04N

Bases de datos electrónicas consultadas durante la búsqueda (nombre de la base de datos y, si es posible, términos de búsqueda utilizados)

INVENES, EPODOC, WPI, Internet

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 05.04.2020

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-8	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-4, 7, 8	SI
	Reivindicaciones 5, 6	NO

Se considera que la solicitud cumple con el requisito de aplicación industrial. Este requisito fue evaluado durante la fase de examen formal y técnico de la solicitud (Artículo 31.2 Ley 11/1986).

Base de la Opinión.-

La presente opinión se ha realizado sobre la base de la solicitud de patente tal y como se publica.

1. Documentos considerados.-

A continuación se relacionan los documentos pertenecientes al estado de la técnica tomados en consideración para la realización de esta opinión.

Documento	Número Publicación o Identificación	Fecha Publicación
D01	US 2014267605 A1 (THIRUMALAI VIJAYARAGHAVAN et al.)	18.09.2014
D02	US 2014269923 A1 (KWON NYEONG-KYU et al.)	18.09.2014
D03	US 2009051679 A1 (ROBINSON SIMON)	26.02.2009
D04	WO 2014065547 A1 (HUMAX CO LTD)	01.05.2014

2. Declaración motivada según los artículos 29.6 y 29.7 del Reglamento de ejecución de la Ley 11/1986, de 20 de marzo, de Patentes sobre la novedad y la actividad inventiva; citas y explicaciones en apoyo de esta declaración

Se considera D01 como el documento recuperado del estado de la técnica más cercano a la solicitud. Las referencias a dicho documento se realizarán entre paréntesis en la presente declaración motivada.

Reivindicación 5: D01 divulga un método de codificación de video comprendiendo el método

Derivar una pluralidad de vectores de movimiento de muestras de esquina de un bloque actual (párrafo 0117).

Derivar un vector de movimiento de cada uno de los subbloques incluidos en el bloque actual basándose en la pluralidad de vectores de movimiento de muestras de esquina (párrafo 0156).

Reconstruir el bloque actual basándose en un bloque de predicción generado por la compensación de movimiento (párrafo 0184)

Donde al menos uno de los vectores de movimiento de muestras de esquina se deriva basándose en un vector de movimiento de un bloque vecino adyacente al bloque actual (párrafo 0164)

Se considera que la reivindicación no cumple con el requisito de actividad inventiva según el artículo 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.

Reivindicación 6: añade que un vector de movimiento de muestras de esquina superior izquierda sea el mismo que un vector de movimiento de uno de los bloques vecinos superior izquierda adyacentes a una esquina superior izquierda del bloque actual.

Se considera que el efecto técnico de esta característica técnica es aligerar la carga computacional de la codificación definiendo un valor inicial para un vector de movimiento. Se considera que el experto en la materia consideraría esta opción como una posibilidad obvia entre una pluralidad de opciones existentes para conseguir dicho efecto técnico.

Se considera que la reivindicación no cumple con el requisito de actividad inventiva según el artículo 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.

Reivindicación 7: el método añade la adición de un vector diferencial para derivar un vector de movimiento de muestras de esquina superior izquierda.

El efecto técnico de esta característica estriba en el establecimiento convencional de un valor inicial distinto del valor inicial de los vecinos para un vector de movimiento. Se consideraría que el experto en la materia no encontraría indicaciones en D01 o en el conocimiento general común como para considerar esta opción como obvia y sin hacer un esfuerzo inventivo. Se considera que la reivindicación cumple con el requisito de actividad inventiva según el artículo 8.1 de la Ley 11/1986 de Patentes.

Reivindicación 8: se añade al método determinar un número de vectores de movimiento de muestras de esquina usados en una compensación de modelo de movimiento afín del bloque actual, indicando el número de vectores de movimiento de muestras de esquina que se codifican.

Se considera que no aparecen indicaciones en D01 como para considerar esta opción como obvia.

Se considera que la reivindicación cumple con el requisito de actividad inventiva según el artículo 8.1 de Ley 11/1986 de Patentes.

Reivindicación 1: según la redacción de la solicitud, D01 divulga un método de descodificación de video que comprende:

Derivar una pluralidad de vectores de movimiento de muestras de esquina de un bloque actual (párrafos 0026, 0117).

Realizar una compensación de movimiento para cada uno de los subbloques basándose en el vector de movimiento (párrafo 0191) y

Reconstruir el bloque basándose en un bloque de predicción generado por la compensación de movimiento (párrafo 0198)

Las diferencias son

Derivar un vector de movimiento en cada uno de los subbloques incluidos en bloque actual, basándose en la pluralidad de vectores de movimiento de muestras de esquina;

Y que en la reconstrucción al menos uno de los vectores de movimiento de muestras de esquina se deriva basándose en un vector de movimiento de un bloque vecino adyacente al bloque actual

Se considera que dichas diferencias técnicas no pueden deducirse de manera obvia a partir del estado de la técnica para implementarlas en D01 y llegar a la solución reivindicada.

Se considera que la reivindicación cumple con el requisito de actividad inventiva según el artículo 8.1 de Ley 11/1986 de Patentes.

Las reivindicaciones 2 a 4, al depender de la 1, corren su misma suerte.