

19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 719 132**

21 Número de solicitud: 201831300

51 Int. Cl.:

H04N 19/117 (2014.01)

H04N 19/593 (2014.01)

H04N 19/174 (2014.01)

H04N 19/86 (2014.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

29.08.2016

30 Prioridad:

28.08.2015 KR 20150121629

31.08.2015 KR 20150122975

31.08.2015 KR 20150122976

43 Fecha de publicación de la solicitud:

08.07.2019

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

19.07.2019

62 Número y fecha presentación solicitud inicial:

P 201890011 29.08.2016

71 Solicitantes:

KT CORPORATION (100.0%)
90 Buljeong-ro, Bundang-gu, Seongnam-city
463-711 Kyeonggi-do KR

72 Inventor/es:

KIM, Joo Young y
LEE, Bae Keun

74 Agente/Representante:

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

54 Título: **Procedimiento y dispositivo para procesar señales de vídeo**

57 Resumen:

Procedimiento y dispositivo para procesar señales de vídeo.

Se desvela un procedimiento para procesar una señal de vídeo de acuerdo con la presente invención, incluyendo el procedimiento: determinar un modo de predicción intra de un bloque actual; obtener una muestra de referencia para la predicción intra del bloque actual; y realizar la predicción intra del bloque actual basándose en el modo de predicción intra y en la muestra de referencia.

ES 2 719 132 R1



②① N.º solicitud: 201831300
 ②② Fecha de presentación de la solicitud: 29.08.2016
 ③② Fecha de prioridad: **28-08-2015**
31-08-2015
31-08-2015

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TECNICA

⑤① Int. Cl.: Ver Hoja Adicional

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤⑥ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
X	EP 2890130 A1 (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE) 01/07/2015, Párrafos [37 - 45]; párrafos [69 - 70]; párrafo [72]; párrafo [83]; párrafo [86]; párrafos [93 - 125]; párrafo [127]; reivindicaciones 1-3; reivindicaciones 6-7; figuras 1 - 15.	1-8
A	EP 2388999 A2 (LG ELECTRONICS INC) 23/11/2011, párrafo [1]; párrafo [3]; párrafos [13 - 15]; párrafos [21 - 29]; párrafos [33 - 36]; párrafos [39 - 42]; párrafo [57]; párrafos [65 - 71]; párrafos [74 - 81]; párrafos [90 - 95]; Reivindicación 1, reivindicaciones 3-4; reivindicaciones 7-9; figuras 1 - 3. Figura 20, Figuras 22 - 27. figura 29,	1-8
A	B. Bross et al. HIGH EFFICIENCY VIDEO CODING (HEVC) TEXT SPECIFICATION DRAFT 8. DOCUMENT: JCTVC-J1003_D7. Joint Collaborative Team on Video Coding (JCT-VC), 28/07/2012 [en línea][recuperado el 04/07/2019]. Recuperado de Internet <URL: http://phenix.it-sudparis.eu/jct/doc_end_user/documents/10_Stockholm/wg11/JCTVC-J1003-v8.zip >. Apartado 8.4	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
10.07.2019

Examinador
J. M. Vazquez Burgos

Página
1/5

CLASIFICACIÓN OBJETO DE LA SOLICITUD

H04N19/117 (2014.01)

H04N19/593 (2014.01)

H04N19/174 (2014.01)

H04N19/86 (2014.01)

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: 10.07.2019

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-8	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones	SI
	Reivindicaciones 1-8	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 con los documentos recibidos en fecha 18/06/2019.

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	EP 2890130 A1 (NIPPON TELEGRAPH & TELEPHONE)	01.07.2015

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 declaraciónReivindicación 1

Con el fin de ilustrar de la forma más clara posible las diferencias entre el documento D01 del estado de la técnica más próximo y la invención reivindicada en 1, se reproduce seguidamente el texto de dicha reivindicación, eliminando del mismo sus referencias originales, e insertando donde proceda las de D01. Aquellas partes del texto que pudieran no estar incluidas en D01 se señalarían entre corchetes y en negrita.

Un procedimiento para decodificar un vídeo (párrafos 38, 83; reivindicación 7), comprendiendo el procedimiento: determinar un modo de intra predicción de un bloque actual (párrafos 39, 102-103; reivindicación 7); obtener una muestra de predicción del bloque actual basándose en el modo de intra predicción y en una muestra de referencia del bloque actual (párrafos 102-103; reivindicación 7); y corregir la muestra de predicción usando una muestra vecina incluida en un bloque vecino, donde la muestra vecina comprende al menos una muestra colocada en la misma línea angular que la muestra de predicción (párrafos 104, 108-109).

Donde, en el párrafo 109, las menciones a $p1(i,j)$ y $p2(i,j)$, al corresponder a muestras de predicción conforme una dirección determinada, incluyen la utilización de muestras de referencia colocadas en la misma línea angular que la muestra de predicción correspondiente a la posición (i,j) (párrafos 9-35).

De las consideraciones anteriores cabe pues concluir que la invención reivindicada en 1 está incluida en el documento D01 del estado de la técnica más próximo, y por tanto que, a la luz de D01, la invención reivindicada en 1 no cumple con el requisito de novedad, conforme este se recoge en el Artículo 6 de la Ley de Patentes de 1986.

Reivindicaciones 2 a 3

El objeto de la reivindicación 2 implica que en la corrección estén involucradas muestras vecinas correspondientes a la dirección inversa a la del modo de intrapredicción, lo que está incluido en D01 (párrafo 109).

Asimismo, con respecto al objeto de 3, a la vista del ejemplo de coeficientes mostrado en la figura 10 de D01, puede verse que dicho documento contempla la posibilidad de variar dichos coeficientes tanto con respecto a la coordenada x como a la y, estando por lo tanto dicho objeto incluido en D01.

En consecuencia, cabe concluir que, una vez tenidas en cuenta las correspondientes relaciones de dependencia, a la luz de D01, las invenciones reivindicadas en 2 y 3 no cumplen con el requisito de novedad, conforme este se recoge en el Artículo 6 de la Ley de Patentes de 1986.

Reivindicación 4

Con el fin de ilustrar de la forma más clara posible las diferencias entre el documento D01 del estado de la técnica más próximo y la invención reivindicada en 4, se reproduce seguidamente el texto de dicha reivindicación, eliminando del mismo sus referencias originales, e insertando donde proceda las de D01. Aquellas partes del texto que pudieran no estar incluidas en D01 se señalarían entre corchetes y en negrita.

Un procedimiento para codificar un vídeo (párrafo 38, 70; reivindicación 1), comprendiendo el procedimiento:

determinar un modo de intra predicción de un bloque actual (reivindicación 1); obtener una muestra de predicción del bloque actual basándose en el modo de intra predicción y en una muestra de referencia del bloque actual (reivindicación 1); y corregir la muestra de predicción usando una muestra vecina incluida en un bloque vecino, donde la muestra vecina comprende al menos una muestra colocada en la misma línea angular que la muestra de predicción (párrafos 72, 95, 104, 108-109, 113).

Donde, en el párrafo 109, las menciones a $p1(i,j)$ y $p2(i,j)$, al corresponder a muestras de predicción conforme una dirección determinada, incluyen la utilización de muestras de referencia colocadas en la misma línea angular que la muestra de predicción correspondiente a la posición (i,j) (párrafos 9-35).

De las consideraciones anteriores cabe pues concluir que la invención reivindicada en 4 está incluida en el documento D01 del estado de la técnica más próximo, y por tanto que, a la luz de D01, la invención reivindicada en 4 no cumple con el requisito de novedad, conforme este se recoge en el Artículo 6 de la Ley de Patentes de 1986.

Reivindicaciones 5 y 6

Con respecto a los objetos de las reivindicaciones 5 y 6, dado que son los mismos que los de las respectivas reivindicaciones 2 y 3, pero aplicadas al caso de la codificación, y que D01 incluye ambos casos (párrafo 38), cabe aplicarles las mismas consideraciones que se hicieron para estas últimas.

En consecuencia, cabe concluir que, una vez tenidas las correspondientes relaciones de dependencia, a la luz de D01, las invenciones reivindicadas en 5 y 6 no cumplen con el requisito de novedad, conforme este se recoge en el Artículo 6 de la Ley de Patentes de 1986.

Reivindicación 7

Con el fin de ilustrar de la forma más clara posible las diferencias entre el documento D01 del estado de la técnica más próximo y la invención reivindicada en 7, se reproduce seguidamente el texto de dicha reivindicación, eliminando del mismo sus referencias originales, e insertando donde proceda las de D01. Aquellas partes del texto que pudieran no estar incluidas en D01 se señalarían entre corchetes y en negrita.

Un dispositivo para decodificar un vídeo (figuras 2, 3-4), comprendiendo el dispositivo: una unidad de intra predicción para determinar un modo de intra predicción de un bloque actual (201; párrafos 86,93), para obtener una muestra de predicción del bloque actual basándose en el modo de intra predicción y en una muestra de referencia del bloque actual (403; párrafo 104), y para corregir la muestra de predicción usando una muestra vecina incluida en un bloque vecino, donde la muestra vecina comprende al menos una muestra colocada en la misma línea angular que la muestra de predicción (407; párrafo 107).

Del texto anterior cabe concluir que la invención reivindicada en 7 está incluida en el documento D01 del estado de la técnica más próximo, y por tanto que, a la luz de D01, la invención reivindicada en 7 no cumple con el requisito de novedad, conforme este se recoge en el Artículo 6 de la Ley de Patentes de 1986.

Reivindicación 8

Con el fin de ilustrar de la forma más clara posible las diferencias entre el documento D01 del estado de la técnica más próximo y la invención reivindicada en 8, se reproduce seguidamente el texto de dicha reivindicación, eliminando del mismo sus referencias originales, e insertando donde proceda las de D01. Aquellas partes del texto que pudieran no estar incluidas en D01 se señalarían entre corchetes y en negrita.

Un dispositivo para codificar un vídeo (figuras 1, 3-4), comprendiendo el dispositivo: una unidad de intra predicción para determinar un modo de intra predicción de un bloque actual (101; párrafo 72), para obtener una muestra de predicción del bloque actual basándose en el modo de intra predicción y en una muestra de referencia del bloque actual (403; párrafo 104), y para corregir la muestra de predicción usando una muestra vecina incluida en un bloque vecino, donde la muestra vecina comprende al menos una muestra de referencia colocada en la misma línea angular que la muestra de predicción (407; párrafo 107).

Del texto anterior cabe concluir que la invención reivindicada en 8 está incluida en el documento D01 del estado de la técnica más próximo, y por tanto que, a la luz de D01, la invención reivindicada en 8 no cumple con el requisito de novedad, conforme este se recoge en el Artículo 6 de la Ley de Patentes de 1986.