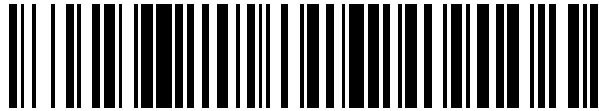


19



OFICINA ESPAÑOLA DE
PATENTES Y MARCAS

ESPAÑA



11 Número de publicación: **2 633 153**

21 Número de solicitud: 201731046

51 Int. Cl.:

H04N 7/24 (2011.01)

12

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

R1

22 Fecha de presentación:

14.05.2012

30 Prioridad:

20.05.2011 KR 10-2011-0048130

30.06.2011 KR 10-2011-0065210

43 Fecha de publicación de la solicitud:

19.09.2017

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

03.11.2017

71 Solicitantes:

KT CORPORATION (100.0%)

90 Buljeong-ro

463-711 Bundang-gu, Seongnam-city,

Kyeonggi-do KR

72 Inventor/es:

JAE CHEOL, Kwon y

JOO YOUNG, Kim

74 Agente/Representante:

CARPINTERO LÓPEZ, Mario

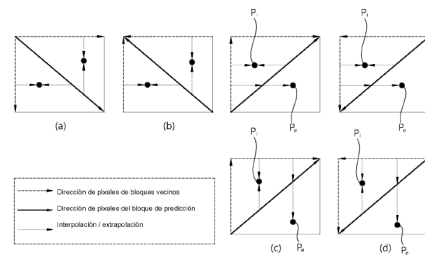
54 Título: **Procedimiento y aparato para intra-predicción en pantalla**

57 Resumen:

Procedimiento y aparato para intra-predicción en pantalla.

La presente invención se refiere a un procedimiento y aparato para la intra-predicción. El procedimiento de intra-predicción para un descodificador, según la presente invención, comprende las etapas de descodificación por entropía de un flujo de bits recibido, la generación de píxeles de referencia a usar en la intra-predicción de una unidad de predicción; la generación de un bloque de predicción a partir de los píxeles de referencia, en base a una modalidad de predicción para la unidad de predicción, y la reconstrucción de una imagen a partir del bloque de predicción y un bloque residual, que se obtiene como resultado de la codificación por entropía, en donde los píxeles de referencia y/o los píxeles del bloque de predicción son predichos en base a un píxel de base, y el valor del píxel predicho puede ser la suma del valor de píxel del píxel de base y la diferencia entre los valores de píxel del píxel de base y el píxel generado.

FIG. 7





OFICINA ESPAÑOLA
DE PATENTES Y MARCAS
ESPAÑA

- ②¹ N.º solicitud: 201731046
②² Fecha de presentación de la solicitud: 14.05.2012
③² Fecha de prioridad: **20-05-2011**
30-06-2011

INFORME SOBRE EL ESTADO DE LA TÉCNICA

⑤¹ Int. Cl.: **H04N7/24** (2011.01)

DOCUMENTOS RELEVANTES

Categoría	⑤ ⁶ Documentos citados	Reivindicaciones afectadas
A	US 2009052555 A1 (MAK-FAN DAVID et al.) 26/02/2009,	1-3
A	US 2010235530 A1 (HUANG CHING-YAO et al.) 16/09/2010,	1-3
A	US 5068727 A (HAGHIRI MOHAMMED R et al.) 26/11/1991,	1-3
A	EP 0322956 A1 (PHILIPS NV) 05/07/1989,	1-3

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 n.º:

Fecha de realización del informe
24.10.2017

Examinador
M. d. González Vasserot

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

Fecha de Realización de la Opinión Escrita: 24.10.2017

Declaración

Novedad (Art. 6.1 LP 11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	NO
Actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986)	Reivindicaciones 1-3	SI
	Reivindicaciones	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 2009052555 A1 (MAK-FAN DAVID et al.)	26.02.2009
D02	US 2010235530 A1 (HUANG CHING-YAO et al.)	16.09.2010
D03	US 5068727 A (HAGHIRI MOHAMMED R et al.)	26.11.1991
D04	EP 0322956 A1 (PHILIPS NV)	05.07.1989

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

Los documentos citados solo muestran el estado general de la técnica, y no se consideran de particular relevancia. Así, la invención reivindicada se considera que cumple los requisitos de novedad, actividad inventiva y aplicación industrial.

El problema es proporcionar un procedimiento de intra-predicción de un codificador, incluyendo el procedimiento la generación de píxeles de referencia para la intra-predicción con respecto a una unidad de predicción de entrada, la determinación de

una intra-modalidad para la unidad de predicción, la generación de un bloque de predicción basada en los píxeles de referencia y la intra-modalidad, y la generación de un bloque residual para la unidad de predicción y el bloque de predicción, en el que al menos uno de los píxeles de referencia y los píxeles del bloque de predicción se predice sobre la base de un píxel de base, y un valor de píxel del píxel predicho, es una suma de un valor de píxel del píxel de base y una variación en el valor de píxel entre el píxel de base y el píxel generado.

El documento D01 puede considerarse como el representante del estado de la técnica más cercano ya que en este documento confluyen la mayoría de las características técnicas reivindicadas.

En el documento D01 se proporciona un sistema y un método que se pueden usar para aplicar un filtro de desbloqueo a un video de acuerdo con el uso del procesador, en particular en un dispositivo móvil. Para determinar cuál de una pluralidad de filtros de desbloqueo utilizar, el sistema determina un indicador de entorno indicativo del uso actual del procesador, compara el indicador de entorno con un umbral primario, en donde el umbral primario es indicativo de un uso de procesador máximo aceptable. Si se cumple el umbral principal, el sistema renuncia a cualquier filtrado de desbloqueo. Sin embargo, si el umbral primario no se cumple, el indicador de entorno se compara con uno o más umbrales secundarios y se aplica uno de la pluralidad de filtros de desbloqueo al video según el cual se cumple uno de los umbrales secundarios.; Cada uno de la pluralidad de filtros de desbloqueo tiene una complejidad diferente y, por lo tanto, se puede elegir para adaptarse al entorno actual del sistema.

Análisis de las reivindicaciones independientes

El estado de la técnica más cercano al objeto de la invención está representado por el documento D01, que divulga:

Un procedimiento de descodificación de una señal de vídeo, que comprende:

***obtener muestras de referencia en base a muestras contiguas adyacentes a un bloque actual, utilizándose las muestras de referencia para una intra-predicción del bloque actual;

***realizar la intra-predicción para el bloque actual usando las muestras de referencia;

No divulga y se diferencia en que:

No realiza:

*** obtener una muestra de reconstrucción del bloque actual mediante la adición de una muestra de predicción obtenida realizando la intra-predicción en el bloque actual y una muestra residual relacionada con el bloque actual;

***y aplicar un filtro de desbloqueo a la muestra de reconstrucción del bloque actual, en el que la obtención de las muestras de referencia comprende: determinar, en base a un modo de predicción de un bloque contiguo, si al menos

una de las muestras contiguas incluidas en el bloque contiguo es una muestra no disponible, especificando el modo de predicción si el bloque contiguo está codificado en una interpretación o en la intra-predicción; y realizar una sustitución para la muestra no disponible que no se utiliza para la intra-predicción del bloque actual utilizando una muestra situada en un lado de la muestra no disponible entre las muestras contiguas adyacentes al bloque actual cuando la muestra no disponible está presente entre las muestras contiguas adyacentes al bloque actual, en el que la muestra situada en el un lado de la muestra no disponible está situada en un lado inferior de la muestra no disponible cuando la muestra no disponible es una muestra contigua izquierda adyacente al bloque actual y la muestra situada en el un lado de la muestra no disponible está situada en un lado izquierdo de la muestra no disponible cuando la muestra no disponible es una muestra contigua superior adyacente al bloque actual.

La reivindicación 1 es nueva (Art. 6.1 LP 11/1986) y tiene actividad inventiva (Art. 8.1 LP11/1986).

Análisis del resto de los documentos

De este modo, ni el documento D1, ni ninguno del resto de los documentos citados en el Informe del Estado de la Técnica, tomados solos o en combinación, revelan la invención en estudio tal y como es definida en las reivindicaciones independientes, de modo que los documentos citados solo muestran el estado general de la técnica, y no se consideran de particular relevancia. Además, en los documentos citados no hay sugerencias que dirijan al experto en la materia a una combinación que pudiera hacer evidente la invención definida por estas reivindicaciones y no se considera obvio para una persona experta en la materia aplicar las características incluidas en los documentos citados y llegar a la invención como se revela en la misma.