

Señora Directora

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E.      S.      D.

**Referencia:** Expediente No. NC2021/0011814

**Asunto:** Solicitud de patente de invención para: *MÉTODO, DISPOSITIVO Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA PARA DECODIFICAR POR ENTROPÍA DATOS DE VÍDEO* (modificado)

**Solicitante:** QUALCOMM INCORPORATED

**Fecha de solicitud:** 8 de septiembre de 2021

**RESPUESTA A PRIMER EXAMEN DE PATENTABILIDAD**

Yo, ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI, identificado como aparece al pie de mi firma, en mi condición de apoderado de la Sociedad Solicitante de la patente de la referencia, y estando dentro del término legal establecido para tal fin en el Artículo 45 de la Decisión Andina 486, doy respuesta al Oficio No. **14561**, notificado el 20 de agosto de 2024.

**I. RESPECTO AL TÍTULO DE LA SOLICITUD**

En el mencionado Oficio el Examinador señala que el título de la solicitud no refleja de forma apropiada el objeto reclamado y sugiere modificarlo.

Con respecto a este señalamiento me permito resaltar que la Sociedad solicitante ha decidido ajustar el título de tal manera que este refleje de forma más clara la materia sobre la cual se busca protección, por lo tanto, ha modificado el título de la solicitud para que se lea:

*“MÉTODO, DISPOSITIVO Y MEDIO DE ALMACENAMIENTO LEGIBLE POR COMPUTADORA PARA DECODIFICAR POR ENTROPIA DATOS DE VÍDEO”.*

Resulta importante resaltar que este nuevo título está en línea con las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio que serán discutidas más adelante en el presente memorial. En vista de esta modificación agradecemos que se tenga esta objeción como superada.

## II. MODIFICACIONES AL CAPÍTULO REIVINDICATORIO

Por otro lado, mi Representada desea presentar un **Capítulo Reivindicatorio modificado**, constituido por **15 Reivindicaciones**, el cual tiene como base el actualmente presentado sobre el que se han realizado las siguientes modificaciones:

- Se ha modificado la Reivindicación 1 para incluir los numerales de referencia y para clarificar los parámetros empleados para determinar el valor de índice pendiente y el valor de índice de desplazamiento, e incluir pasos adicionales del método reclamado, en concordancia con lo revelado en las reivindicaciones 3 y 6 actualmente presentadas, el párrafo [0186] de la descripción, la ecuación (8) del párrafo [0104], y los párrafos [0081] y [0090] de dicha descripción. De esta forma, la nueva Reivindicación 1 se lee como sigue:

*“Un método para decodificar por entropía datos de video, que comprende:*  
*recuperar (2204), a partir de una memoria, un valor de inicialización predefinido para un contexto de una pluralidad de contextos utilizados en un proceso de codificación de entropía adaptable al contexto para codificar por entropía un valor para un elemento de sintaxis para una unidad codificable independientemente de datos de video;*  
*determinar, basándose en el valor de inicialización predefinido un valor de índice de pendiente y un valor de índice de desplazamiento;*  
*determinar, basándose en el valor del índice de pendiente, un valor de m;*  
*determinar, basándose en el valor del índice de desplazamiento, un valor de n;*  
*obtener un valor inicial de un parámetro de cuantificación asociado con la unidad codificable independiente;*  
*determinar (2206), basándose en el valor de inicialización predefinido, el parámetro m, el parámetro n y el valor inicial del parámetro de cuantificación, un estado de probabilidad inicial del contexto, en donde la determinación del estado de probabilidad inicial se basa además en una diferencia entre un valor inicial de un parámetro de cuantificación asociado con la unidad codificable independientemente y un valor distinto de cero que define un punto de anclaje del parámetro de cuantificación;*

y

*decodificar por entropía (2208), a partir de un flujo de bits de video y basándose en el estado de probabilidad inicial del contexto, un bin del valor para el elemento de sintaxis.”*

- Como consecuencia de las modificaciones realizadas en la Reivindicación 1, se han eliminado las Reivindicaciones 3, 6, 8 y 11 a 16 actualmente presentadas y las demás reivindicaciones han sido reenumeradas y su dependencia ajustada a la nueva numeración.
- Se ha modificado la Reivindicación 4 actualmente presentada (nueva Reivindicación 3) para incluir la materia de la Reivindicación 5 actualmente presentada, clarificando además la forma en que se realiza la codificación de entropía, según lo revelado en los párrafos [0035], [0067] a [0071] de la descripción de la solicitud.
- Se ha incluido la nueva Reivindicación 4, la clarificación de que esta se refiere a la determinación del valor  $n$  según lo señalado en la Reivindicación 6 anteriormente presentada.
- La Reivindicación 9 actualmente presentada, nueva Reivindicación 6, ha sido modificada para incluir específicamente la referencia a que se lleva a cabo el método de la Reivindicación 1.
- Dentro de la Reivindicación 10 actualmente presentada, nueva Reivindicación 7, se ha clarificado que los procesadores llevan a cabo el método de las Reivindicaciones 2 a 5.
- La Reivindicación 17 actualmente presentada, nueva Reivindicación 8, ha sido modificada para incluir los numerales de referencia, y clarificar los parámetros empleados para determinar el valor de índice pendiente y el valor de índice de desplazamiento, e incluir pasos adicionales del método reclamado, en concordancia con las modificaciones realizadas a la Reivindicación 1.
- En congruencia con las modificaciones realizadas en la Reivindicación 17 (nueva Reivindicación 8), la Reivindicación 19 ha sido eliminada.
- La Reivindicación 20, nueva Reivindicación 10, ha sido modificada para incluir la materia de la Reivindicación 21 actualmente presentada.
- La Reivindicación 22, nueva Reivindicación 11, ha sido modificada en concordancia con la nueva Reivindicación 8, de la cual depende.

- Se ha modificado la Reivindicación 24, nueva Reivindicación 13, para hacerla dependiente de la nueva Reivindicación 8, eliminando las características ya detalladas en dicha Reivindicación 8.
- En vista de las modificaciones anteriores, se han eliminado las Reivindicaciones 25 a 31 actualmente presentadas.
- Se ha incluido la nueva Reivindicación 14, que se refiere al dispositivo de la Reivindicación 13 clarificando que los procesadores de este están configurados para llevar a cabo el método de las Reivindicaciones 9 a 12.
- Se ha modificado la Reivindicación 32, nueva Reivindicación 15, para hacer referencia a que cuando se ejecutan las instrucciones se lleva a cabo el método de las Reivindicaciones 1 a 5 o 8 a 12.

En vista de lo anterior, resulta evidente que el Capítulo Reivindicatorio modificado no solo es completamente claro al definir los objetos de la invención, sino que este se ajusta completamente a lo establecido en el Artículo 34 de la Decisión 486, ya que de ninguna manera constituye una ampliación de la protección que correspondería a la divulgación contenida en la solicitud inicial.

### **III. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE CLARIDAD DE LAS REIVINDICACIONES**

Por otro lado, el Examinador señala que las Reivindicaciones actualmente presentadas carecerían de concisión porque se repite materia ya referenciada en Reivindicaciones anteriores y no serían claras al no incluir los numerales de referencia.

Con respecto a estas objeciones me permito llamar la atención al Capítulo Reivindicatorio modificado anexo al presente memorial, en el cual se ha eliminado la repetición de características a lo largo de las Reivindicaciones y se han incluido los numerales de referencia.

En vista de lo anterior, resulta evidente que el Capítulo Reivindicatorio modificado presentado junto con este memorial es completamente claro y conciso, ajustándose así a los lineamientos del artículo 30 de la Decisión 486 de 2000, por lo que amablemente pido que se tenga esta objeción como superada.

IV. ESTADO DE LA TÉCNICA

El Examinador considera que el siguiente documento resulta relevante en la evaluación de patentabilidad de la presente invención:

| Nro. | Documento   | Titulo                                                                                            | Fecha de publicación |
|------|-------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|
| D1   | CN107667530 | <i>“Method, apparatus, and computer-readable storage medium for entropy coding of video data”</i> | 6 de febrero 2018    |

V. EN CUANTO A LA SUPUESTA FALTA DE NOVEDAD

En el señalado Oficio 14561 el Examinador señala que el método reclamado sería anticipado por las revelaciones de D1, ya que en su opinión dicho documento revela todas y cada una de las características de la invención. Este sería el caso también para las Reivindicaciones dependientes 2 a 8, y las independientes 17, 24 y 32, así como sus dependientes.

Respetuosamente difiero de la opinión del Examinador, ya que el documento citado no revela todas y cada una de las características de los objetos reclamados, lo cual es aún más evidente a la luz de las modificaciones realizadas al Capítulo Reivindicatorio expuestas anteriormente en el presente memorial.

De esta forma, me permito señalar que las modificaciones realizadas corresponden a las Reivindicaciones que se presentaron el 02/08/2023 en la EPO para la solicitud de patente equivalente **EP 3 939 326 A1**, las cuales muestran de forma clara que el objeto reclamado posee características que no son reveladas en D1.

De esta forma, la nueva reivindicación 1 presenta ahora limitaciones que D1 de ninguna manera menciona o sugiere, como son:

- determinar, basándose en el valor de inicialización predefinido un valor de índice de pendiente y un valor de índice de desplazamiento;*
- determinar, basándose en el valor del índice de pendiente, un valor de m;*
- determinar, basándose en el valor del índice de desplazamiento, un valor de n;*
- obtener un valor inicial de un parámetro de cuantificación asociado con la unidad codificable independiente;*

*determinar, basándose en el valor de inicialización predefinido, el parámetro  $m$ , el parámetro  $n$  y el valor inicial del parámetro de cuantificación, un estado de probabilidad inicial del contexto, en donde la determinación del estado de probabilidad inicial se basa además en una diferencia entre un valor inicial de un parámetro de cuantificación asociado con la unidad codificable independientemente y un valor distinto de cero que define un punto de anclaje del parámetro de cuantificación;*

Por lo tanto, la Reivindicación 1 es novedosa en vista del citado documento D1, al igual que todas las Reivindicaciones que de ella depende.

Ahora bien, resulta importante señalar que, si una persona normalmente versada en la materia comenzara por D1 y luego tratara de incorporarle las enseñanzas de sus conocimientos medios, al no ser compatibles con la dirección del documento D1, esa persona normalmente versada en la materia claramente no sería guiada a modificar el documento D1 con la intención de llegar a obtener el objeto de invención reivindicado por la nueva Reivindicación 1 tal como ha sido modificada.

Es decir que los conocimientos medios no le darían a la persona normalmente versada en la materia, ni directa ni tangencialmente, ninguna pista o razón para que quisiera combinarlos en busca de resolver el problema planteado y arribar a la combinación de medios reivindicada en la nueva Reivindicación 1, por lo que mi representada considera que dicha Reivindicación 1 tal como ha sido modificada no podría ser derivada de forma evidente a partir del citado documento D1.

Así mismo, resulta claro que las nuevas Reivindicaciones dependientes 2 a 15 también son novedosas e inventivas, al depender de la Reivindicación 1.

De esta forma, el Capítulo Reivindicatorio modificado es nuevo e inventivo y cumple con todas las exigencias que impone la ley para que se le conceda la protección, en particular con lo establecido por los artículos 14, 16 y 18 de la Decisión Andina 486 de 2000.

**VI. PETICIÓN**

6.1. Puesto que se ha dado respuesta a todas las objeciones formuladas por la Dirección de Nuevas Creaciones, solicito proceder al otorgamiento de la solicitud de patente.

6.2. De manera subsidiaria, y en caso de que su Despacho considere que se amerite una revisión adicional, solicito se requiera un examen de fondo adicional de conformidad con lo dispuesto en el numeral 1.2.2.5.1. del Título X de la Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio.

**VII. ANEXOS**

- 9.1 Capítulo Reivindicatorio modificado conformado por 15 Reivindicaciones; y
- 9.2 Pago en línea por concepto de modificaciones voluntarias.

Señora Directora,



**ANDRÉS RINCÓN USCÁTEGUI**

C.C. 79.780.910 de Bogotá

T.P. 114.908