

P-28642

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

E. S. D.

Re: Expediente No. **NC2020/0006938**Solicitud de patente a nombre de **TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL)**

Yo, CAROLINA DAZA MONTALVO identificada como aparece al pie de mi firma, domiciliada en la Carrera 11 No. 86-53, obrando como apoderada de la sociedad TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (PUBL), domiciliada en Estocolmo, Suecia, solicitante de la patente de la referencia, en respuesta al oficio No. **6149** notificado mediante comunicación electrónica el 14 de abril de 2023, relacionado con concepto técnico de fondo, atentamente me permito manifestar:

1. Modificaciones a las Reivindicaciones

Con fundamento en la facultad que confiere el artículo 34 de la Decisión 486 al solicitante para modificar la solicitud de patente en cualquier momento del trámite, presento junto con este memorial nuevo capítulo reivindicatorio, el cual consta de diecisiete (17) reivindicaciones y reemplaza completamente el capítulo presentado anteriormente.

En el nuevo capítulo reivindicatorio se adaptaron las reivindicaciones para reclamar la misma materia que se reclama en la solicitud contraparte US11137825B2 y así dar mayor claridad a la invención reclamada.

En cuanto a estas modificaciones, me permito decir que las mismas no amplían de ninguna manera la materia objeto de la presente solicitud y se realizaron con el ánimo de superar las objeciones de claridad y patentabilidad planteadas por el examinador en su concepto técnico.

2. Pago de tasas

En relación con el número de reivindicaciones, atentamente nos permitimos decir que no se adjunta tasa por reivindicaciones adicionales, toda vez que el nuevo capítulo reivindicatorio contiene un menor número de cláusulas que el presentado anteriormente para estudio y en esencia es el mismo objeto, pero definido con mayor claridad.

Por otra parte, el presente memorial de respuesta se presenta junto con modificaciones al capítulo reivindicatorio, por lo cual se adjunta recibo por concepto de la tasa por la modificación de la solicitud, según lo establecido en la Resolución 59669 del 2020.

3. Claridad y Concisión de las Reivindicaciones

Respecto a las objeciones de claridad, el solicitante manifiesta que mediante las modificaciones realizadas en el nuevo pliego reivindicatorio quedan subsanadas la totalidad de las objeciones, de modo tal que las nuevas reivindicaciones proporcionan claridad y concisión a la invención descrita.

Considerando todos los anteriores argumentos y explicaciones, se considera que se ha respondido a las observaciones hechas por el examinador en este respecto, por tanto, se superan las objeciones planteadas y, en consecuencia, las nuevas reivindicaciones 1 a 17 se ajustan a las disposiciones de la Decisión 486/00.

4. Novedad/Nivel inventivo

El examinador establece en su concepto técnico la falta de nivel inventivo de las antiguas reivindicaciones 1 a 8 y 10 a 25 a la luz de la combinación de las enseñanzas técnicas descritas en los documentos US2016/300392 (D1) y US2006114251 (2).

A este respecto, me permito decir que el artículo 16 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que la invención se considera nueva cuando no está comprendida en el estado de la técnica. Si de acuerdo con el espíritu de la norma legal indicada, la invención no se considera como nueva si

está “comprendida” en el estado de la técnica, dicha norma se está refiriendo, naturalmente, a la totalidad del invento y no a alguno o a algunos de los componentes.

Aplicando lo anterior al caso concreto, para que las razones que aduce ese Despacho para desvirtuar la novedad fuesen ciertas, sería forzoso que se demostrara que la invención de mi mandante esté comprendida en el estado de la técnica, específicamente en los documentos D1 y D2, de forma TOTAL, lo cual no sucede con la materia reclamada en el nuevo capítulo reivindicatorio.

Por otra parte, me permito decir que el artículo 18 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina establece que *“Se considerará que una invención tiene nivel inventivo, si para una persona del oficio normalmente versada en la materia técnica correspondiente, esa invención no hubiese resultado obvia ni se hubiese derivado de manera evidente del estado de la técnica”*.

Lo anterior significa que el análisis de nivel inventivo **NO** es una comparación de los objetos de las anterioridades y la solicitud en estudio. El análisis de nivel inventivo **debe demostrar** la obviedad de la invención y establecer cómo ésta no contiene un salto cualitativo, que demuestre su altura inventiva, teniendo en cuenta que se hace **necesario demostrar** que la invención analizada carece de nivel inventivo y hubiese sido obvia para una persona versada en la materia.

Considerando las anteriores definiciones y teniendo en cuenta las modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio, es deseo del solicitante manifestar su desacuerdo con dichas objeciones y presentar argumentos que demuestran la novedad y el nivel inventivo de la invención que se reclama en las nuevas reivindicaciones 1 a 17.

En primer lugar, se llama la atención al examinador sobre las nuevas modificaciones realizadas al capítulo reivindicatorio adjunto con este memorial.

Los documentos D1 y D2 fallan en enseñar o divulgar las nuevas reivindicaciones independientes modificadas 1, 7 y 13 como se reclaman por las razones aquí expuestas.

Para aclarar y diferenciar aún más el arte previo citado, el solicitante ha modificado la reivindicación independiente 1 para ahora recitar:

"Un aparato visualizador montado en la cabeza (HMD) (31) configurado para presentar una pluralidad de secciones de video a un espectador, el aparato HMD que comprende:

un circuito de procesamiento (36) acoplado a una memoria no transitoria (37) configurada para almacenar instrucciones legibles por computadora;

un reproductor de video (40); y

una aplicación (38) configurada para interactuar con un servidor (32) para recuperar un manifiesto (64) y la pluralidad de secciones de video;

en el que cuando el circuito de procesamiento ejecuta las instrucciones legibles por computadora, hace que el aparato HMD presente a un espectador, una pluralidad de secciones de video definidas por el manifiesto, donde la pluralidad de secciones de video se presenta en una secuencia determinada por las elecciones realizadas por el espectador posicionando un campo de visión o respondiendo a al menos un aviso de notificación;

en el que cuando el circuito de procesamiento ejecuta las instrucciones legibles por computadora, hace que el aparato HMD presente al espectador una primera sección de video (v1) creada mediante la grabación de un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia adelante a través del área geográfica, una segunda sección de video (v2) creada mediante la grabación de un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia atrás a través del área geográfica; y donde la primera y la segunda secciones de video tienen puntos de tiempo asociados con ubicaciones virtuales del espectador;

en donde el reproductor de video está configurado para reproducir la primera sección de video (v1) para el espectador;

en donde la aplicación está configurada para detectar que el espectador ha invertido un campo de visión desde la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás en un punto temporal de inversión (t=30) antes del final (t=50) de la primera sección de video (v1); y

el reproductor de video está configurado para presentar la segunda sección de video (v2) al espectador comenzando en una ubicación virtual correspondiente al punto temporal de inversión (t=20) en la segunda sección de video (v2)".

El solicitante ha modificado la nueva reivindicación independiente 7 para ahora recitar:

"Un sistema de grabación y reproducción de video (30), que comprende:

una base de datos (33) configurada para almacenar un manifiesto y una pluralidad de secciones de video grabadas en un área geográfica;

un servidor (32) configurado para recuperar el manifiesto y la pluralidad de secciones de video de la base de datos; y

un aparato visualizador montado en la cabeza (HMD) (31) configurado para presentar las secciones de video a un espectador, comprendiendo el aparato HMD:

un circuito de procesamiento (36) acoplado a una memoria no transitoria (37) configurada para almacenar instrucciones legibles por computadora;

un reproductor de video (40); y

una aplicación (38) configurada para interactuar con el servidor (32) para recuperar el manifiesto y la pluralidad de secciones de video;

en el que cuando el circuito de procesamiento ejecuta las instrucciones legibles por computadora, hace que el aparato HMD presente al espectador una primera sección de video (v1) creada al grabar un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia adelante a través del área geográfica, una segunda sección de video (v2) creada mediante la grabación de un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia atrás a través del área geográfica; y donde la primera y la segunda secciones de video tienen puntos de tiempo asociados con ubicaciones virtuales del espectador;

en donde el reproductor de vídeo está configurado para reproducir la primera sección de vídeo al espectador presentando un campo de visión en la dirección hacia adelante;

en donde la aplicación está configurada para detectar que el espectador ha invertido un campo de visión desde la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás en un punto temporal de inversión (t=30) antes del final (t=50) de la primera sección de video; y

el reproductor de video está configurado para presentar la segunda sección de video al espectador comenzando en una ubicación virtual correspondiente al punto temporal de inversión (t=20) en la segunda sección de video".

El solicitante ha modificado la nueva reivindicación independiente 13 para ahora recitar:

"Un método para grabar un video y reproducir el video para un espectador en un entorno de Realidad Virtual (VR), el método comprende:

grabar (51) un área geográfica con una cámara de grabación de video omnidireccional, donde la grabación incluye grabar una primera sección de video (v1) al grabar un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia adelante a través del área geográfica, grabar una segunda sección de video (v2) al grabar el área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia atrás a través del área geográfica, y donde la primera y la segunda secciones de video tienen puntos de tiempo asociados con ubicaciones virtuales de un espectador;

almacenar las secciones de video primera y segunda;

recuperar las secciones de video primera y segunda;

reproducir la primera sección de vídeo para el espectador presentando un campo de visión en la dirección hacia adelante;

detectar que el espectador ha invertido el campo de visión desde la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás en un punto temporal de inversión (t=30) antes del final (t=50) de la primera sección de video (v1); y

presentar la segunda sección de video (v2) al espectador comenzando en una ubicación virtual correspondiente al punto temporal de inversión (t=20) en la segunda sección de video (v2)".

Ni D1 ni D2 enseñan o divulgan todas y cada una de las características técnicas esenciales de la invención como se reclaman ahora de forma similar en las reivindicaciones independientes 1, 7 y 13.

No vemos tales características en los documentos citados como D1 y D2 y no hay razón para suponer que el experto en la materia de alguna manera se vería inducido a adaptar D1 y/o D2 para incluir tales características.

Las reivindicaciones 2 a 6, 8 a 12 y 14 a 17 se consideran admisibles en virtud de su dependencia con las reivindicaciones independientes 1, 7 y 13 respectivamente.

El problema a resolver por la presente invención puede considerarse como *"cómo hacer para que un usuario tenga más libertad para interactuar con la reproducción de un video grabado, para permitir, en un entorno de realidad virtual, la impresión de moverse en diferentes direcciones durante la experiencia"*.

La solución a este problema propuesta en las reivindicaciones 1, 7 y 13 de la presente solicitud se considera que implica actividad inventiva.

Tal como puede establecer una persona del oficio normalmente versada en la materia, ninguna de estas características técnicas está presente en los documentos D1 y D2, citados por el examinador.

Por lo tanto, es claro que las nuevas reivindicaciones 1 a 17 cumplen con los requisitos de novedad y nivel inventivo, tal como se define en los artículos 16 y 18 de la Decisión 486 y como se explica detalladamente en el Manual Andino y la Guía para Examinadores de la Superintendencia de Industria y Comercio.

5. Conclusión

Con las modificaciones introducidas y los argumentos presentados puede concluirse que:

- i) La presente solicitud es clara, concisa y está debidamente soportada en la descripción, cumpliendo así con los requerimientos del Artículo 30 de la Decisión 486; y
- ii) Las reivindicaciones 1 a 17 son patentables sobre D1 y D2, cumpliendo así con los requerimientos de los Artículos 16 y 18 de la Decisión 486.

Habiendo atendido cabalmente las objeciones presentadas por ese despacho, atentamente solicitamos se conceda el privilegio de patente de invención a la solicitud en estudio o si el señor Examinador considera que subsisten razones para objetar la presente invención, rogamos expedir otro examen de fondo con los debidos motivos y razones que sustenten su objeción con el fin de que nuestro mandante tenga la posibilidad de exponer sus argumentos con base en la interpretación de los artículos 45 de la Decisión 486 -el cual otorga la facultad al Examinador para emitir los exámenes de fondo- y 42 del Código de Procedimiento Administrativo y de lo Contencioso Administrativo que señala que: *"habiéndose dado oportunidad a los interesados para expresar sus opiniones, y con base en*

las pruebas e informes disponibles, se tomará la decisión, que será motivada. La decisión resolverá todas las peticiones que hayan sido oportunamente planteadas dentro de la actuación por el peticionario y por los terceros reconocidos", (el subrayado es nuestro).

En consecuencia, solicitamos a ese Despacho pronunciarse en relación con todos los argumentos presentados en este memorial dando estricta aplicación al principio del debido proceso consagrado en el artículo 29 de la Constitución Nacional.

6. Anexos

- Nuevo capítulo reivindicatorio que incluye diecisiete (17) reivindicaciones.
- Recibo por concepto de modificación de la solicitud.

Señora Directora,



CAROLINA DAZA MONTALVO

C.C. 66.783.790 de Palmira Valle

TP-141563 CSJ

notificaciones@clarkemodet.com.co

REIVINDICACIONES

1. Un aparato visualizador montado en la cabeza (HMD) (31) configurado para presentar una pluralidad de secciones de video a un espectador, el aparato HMD que comprende:

un circuito de procesamiento (36) acoplado a una memoria no transitoria (37) configurada para almacenar instrucciones legibles por computadora;

un reproductor de video (40); y

una aplicación (38) configurada para interactuar con un servidor (32) para recuperar un manifiesto (64) y la pluralidad de secciones de video;

en el que cuando el circuito de procesamiento ejecuta las instrucciones legibles por computadora, hace que el aparato HMD presente a un espectador, una pluralidad de secciones de video definidas por el manifiesto, donde la pluralidad de secciones de video se presenta en una secuencia determinada por las elecciones realizadas por el espectador posicionando un campo de visión o respondiendo a al menos un aviso de notificación;

en el que cuando el circuito de procesamiento ejecuta las instrucciones legibles por computadora, hace que el aparato HMD presente al espectador una primera sección de video (v1) creada mediante la grabación de un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia adelante a través del área geográfica, una segunda sección de video (v2) creada mediante la grabación de un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia atrás a través del área geográfica; y donde la primera y la segunda secciones de video tienen puntos de tiempo asociados con ubicaciones virtuales del espectador;

en donde el reproductor de video está configurado para reproducir la primera sección de video (v1) para el espectador;

en donde la aplicación está configurada para detectar que el espectador ha invertido un campo de visión desde la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás en un punto temporal de inversión ($t=30$) antes del final ($t=50$) de la primera sección de video (v1); y

el reproductor de video está configurado para presentar la segunda sección de video (v2) al espectador comenzando en una ubicación virtual correspondiente al punto temporal de inversión ($t=20$) en la segunda sección de video (v2).

2. El aparato HMD de acuerdo con la reivindicación 1, en el que la detección de que el espectador ha invertido un campo de visión de la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás comprende recibir una indicación de que el espectador ha cambiado el campo de visión del espectador en la dirección diferente de la segunda sección de videos.

3. El aparato HMD según la reivindicación 1, en el que la pluralidad de secciones de video se graba en un área geográfica, grabándose cada sección de video mientras se mueve una cámara de grabación de video omnidireccional en una dirección diferente a través del área geográfica.

4. El aparato HMD según la reivindicación 1, en el que el manifiesto incluye metadatos que describen la secuencia de todas las secciones de video y todas las acciones posibles que el espectador puede realizar en diferentes momentos en cada sección de video, en el que un analizador (39) en la aplicación (38) utiliza los metadatos para construir un mapa de línea de tiempo que permite al analizador analizar una línea de tiempo y un campo de visión dentro de una sección de video actual y determinar una ubicación actual en el mapa.

5. El aparato HMD según la reivindicación 4, en el que el analizador está configurado para:

- recibir a través de la aplicación (38), el manifiesto (64) del servidor (32);
- determinar un mapa sugerido (65) para un recorrido virtual; y
- enviar el mapa sugerido al reproductor de video (40).

6. El aparato HMD según la reivindicación 5, en el que el analizador (39) está configurado además para:

- determinar que ha llegado el tiempo de reproducción para iniciar la segunda sección de video; y

- envíe una solicitud (68) a la aplicación (38) para enviar la segunda sección de video al reproductor de video.

7. Un sistema de grabación y reproducción de video (30), que comprende:

- una base de datos (33) configurada para almacenar un manifiesto y una pluralidad de secciones de video grabadas en un área geográfica;

- un servidor (32) configurado para recuperar el manifiesto y la pluralidad de secciones de video de la base de datos; y

- un aparato visualizador montado en la cabeza (HMD) (31) configurado para presentar las secciones de video a un espectador, comprendiendo el aparato HMD:

un circuito de procesamiento (36) acoplado a una memoria no transitoria (37) configurada para almacenar instrucciones legibles por computadora;

un reproductor de video (40); y

una aplicación (38) configurada para interactuar con el servidor (32) para recuperar el manifiesto y la pluralidad de secciones de video;

en el que cuando el circuito de procesamiento ejecuta las instrucciones legibles por computadora, hace que el aparato HMD presente al espectador una primera sección de video (v1) creada al grabar un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia adelante a través del área geográfica, una segunda sección de video (v2) creada mediante la grabación de un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia atrás a través del área geográfica; y donde la primera y la segunda secciones de video tienen puntos de tiempo asociados con ubicaciones virtuales del espectador;

en donde el reproductor de vídeo está configurado para reproducir la primera sección de vídeo al espectador presentando un campo de visión en la dirección hacia adelante;

en donde la aplicación está configurada para detectar que el espectador ha invertido un campo de visión desde la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás en un punto temporal de inversión ($t=30$) antes del final ($t=50$) de la primera sección de video; y

el reproductor de video está configurado para presentar la segunda sección de video al espectador comenzando en una ubicación virtual correspondiente al punto temporal de inversión ($t=20$) en la segunda sección de video.

8. El sistema de grabación y reproducción de video de acuerdo con la reivindicación 7, en el que detectar que el espectador ha invertido un campo de visión desde la dirección hacia adelante hacia la dirección hacia atrás comprende recibir una indicación de que el espectador ha cambiado el campo de visión del espectador en la dirección diferente de la segunda sección de videos.

9. El sistema de grabación y reproducción de video de acuerdo con la reivindicación 7, en el que el analizador está configurado además para:

determinar que ha llegado el tiempo de reproducción para iniciar la segunda sección de video; y

envíe una solicitud a la aplicación para enviar la segunda sección de video al reproductor de video.

10. El sistema de grabación y reproducción de video según la reivindicación 7, donde la pluralidad de secciones de video se graba en un área geográfica, grabándose cada sección de video mientras se mueve una cámara de grabación de video omnidireccional en una dirección diferente a través del área geográfica.

11. El sistema de grabación y reproducción de video según la reivindicación 7, en el que el manifiesto incluye metadatos que describen la secuencia de todas las secciones de video y todas las posibles acciones que el espectador puede realizar en diferentes puntos de tiempo en cada sección de video, donde un analizador en la aplicación utiliza los metadatos para crear un mapa de línea de tiempo que permita al analizador analizar una línea de tiempo y un campo de visión dentro de una sección de video actual y determinar una ubicación actual en el mapa.

12. El sistema de grabación y reproducción de video según la reivindicación 11, en el que cuando el analizador determina a partir del tiempo de reproducción que el espectador se acerca a una ubicación virtual donde una tercera sección de video se cruza con una cuarta sección de video, el analizador está configurado además para:

enviar una solicitud a la aplicación para recuperar del servidor y enviar al reproductor de video al menos un aviso de notificación que indique que el espectador puede elegir en qué dirección proceder en la intersección virtual;

en el que la indicación de que el espectador ha elegido pasar a la cuarta sección de vídeo comprende una indicación de que el espectador ha respondido al aviso de notificación introduciendo una opción para pasar a la cuarta sección de vídeo.

13. Un método para grabar un video y reproducir el video para un espectador en un entorno de Realidad Virtual (VR), el método comprende:

grabar (51) un área geográfica con una cámara de grabación de video omnidireccional, donde la grabación incluye grabar una primera sección de video (v1) al grabar un área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia adelante a través del área geográfica, grabar una segunda sección de video (v2) al grabar el área geográfica con una cámara de grabación de video que se mueve hacia atrás a través del área geográfica, y donde la primera y la segunda secciones de video tienen puntos de tiempo asociados con ubicaciones virtuales de un espectador;

almacenar las secciones de video primera y segunda;

recuperar las secciones de video primera y segunda;

reproducir la primera sección de vídeo para el espectador presentando un campo de visión en la dirección hacia adelante;

detectar que el espectador ha invertido el campo de visión desde la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás en un punto temporal de inversión ($t=30$) antes del final ($t=50$) de la primera sección de video ($v1$); y

presentar la segunda sección de video ($v2$) al espectador comenzando en una ubicación virtual correspondiente al punto temporal de inversión ($t=20$) en la segunda sección de video ($v2$).

14. El método de la reivindicación 13, que comprende además:

recibir un manifiesto que incluye metadatos que describen una secuencia de todas las secciones de video y todas las acciones posibles que el espectador puede realizar en diferentes momentos en cada sección de video;

construir un mapa de línea de tiempo utilizando los metadatos;

analizar una línea de tiempo y un campo de visión dentro de una sección de video actual; y

determinar una ubicación actual del espectador en el mapa de línea de tiempo.

15. El método de la reivindicación 13, en el que la detección de que el espectador ha invertido un campo de visión de la dirección hacia adelante a la dirección hacia atrás comprende recibir una indicación de que el espectador ha cambiado el campo de visión del espectador en la dirección diferente de la segunda sección de video.

16. El método de la reivindicación 13, que comprende además:

determinar que ha llegado el tiempo de reproducción para iniciar la segunda sección de vídeo; y

enviar una solicitud a la aplicación para enviar la segunda sección de video al reproductor de video.

17. El método de la reivindicación 13, en el que la pluralidad de secciones de video se graba en un área geográfica, grabándose cada sección de video mientras se mueve una cámara de grabación de video omnidireccional en una dirección diferente a través del área geográfica.



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT: 800.176.089-2

COMPROBANTE DE RECAUDO SISTEMA SIPI

Radicado: NC2020/0006938

Recibo: 23-191616

Fecha: 10/07/2023

CAROLINA MERCEDES DAZA MONTALVO

CC: 66.783.790

Pago PSE No: 846166

CUS: 38611281

Patente PCT

SISTEMA Y MÉTODO PARA LA REPRODUCCIÓN DE VIDEO 360 INTERACTIVO SEGÚN LA UBICACIÓN DEL USUARIO

Detalle del pago

Id.	Rentístico	Concepto y Servicio	Cant.	Val. Unit.	Subtotal
1	50005-01-03	Modificaciones / Correcciones al registro Patente PCT (DESCUENTO INTERNET)	1	\$ 196,000	\$ 196,000
TOTAL					\$ 196,000