

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° 51045

Ref. Expediente N° NC2019/0011870

Por la cual se otorga una Patente de Invención

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

en ejercicio de sus facultades legales, en especial de las conferidas en el numeral 24 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO

Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 25 de octubre de 2019 con el N° NC2019/0011870, por MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC, entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “ROTACIÓN DE CÁMARA VIRTUAL BASADA EN CONTENEDOR”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2018/026995 del 11 de abril de 2018.

Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 883 el 17 de enero de 2020, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

Que realizado el examen de fondo mediante Oficio No. 4580 del 31 de marzo de 2022, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentara respuesta a las observaciones de carácter técnico, relacionadas con la patentabilidad o cumplimiento de los requisitos establecidos por esta Decisión para la concesión de la patente.

Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2019/0011870 el 23 de junio de 2022, respondió oportunamente el requerimiento formulado y presentó las reivindicaciones 1 a 20 que reemplazan las originalmente presentadas. Se acepta este último capítulo reivindicatorio presentado, comoquiera que se ajusta a las prescripciones contenidas en el artículo 34 de la Decisión 486.

Que en virtud de lo dispuesto en el artículo 14 de la Decisión 486 expedida por la Comisión de la Comunidad Andina *“Los países miembros otorgarán patentes para las invenciones, sean de producto o de procedimiento, en todos los campos de la tecnología, siempre que sean nuevas, tengan nivel inventivo y sean susceptibles de aplicación industrial.”*

Que en el presente caso dichas reivindicaciones cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refiere a un método y un sistema para rotación de cámara virtual basada en contenedor, que difiere de la información del estado de la técnica más cercano, US2015/182855, en que la solicitud incluye que la cámara virtual está configurada para rotar en relación con el contenedor con base en la posición del visor de realidad virtual y rotar el contenedor por un valor de rotación con base al menos tanto en el ángulo de rotación deseado como en el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual.

Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto de permitir una rotación de la cámara virtual independiente de un movimiento de la pantalla montada en la cabeza y compensar



Resolución N° 51045

Ref. Expediente N° NC2019/0011870

el ángulo de rotación de la cámara virtual que es controlado por la orientación de la cabeza del usuario, generando que la visión final del usuario esté en la dirección deseada originalmente por el aplicativo.

En consecuencia, las reivindicaciones 1 a 20 cumplen los requisitos de novedad, nivel inventivo y aplicación industrial establecidos en la normatividad citada en precedencia y esta Oficina encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2019/0011870 el 15 de febrero de 2022 y teniendo en cuenta el objeto concedido, se modifica el título de la invención el cual quedará de la siguiente manera: "MÉTODO Y SISTEMA PARA ROTACIÓN DE CAMARA VIRTUAL BASADA EN CONTENEDOR".

Con fundamento en las anteriores consideraciones, el Superintendente de Industria y Comercio,

RESUELVE

ARTÍCULO 1: Otorgar patente de invención a la solicitud que entró en fase nacional en virtud del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), para la creación titulada:

"MÉTODO Y SISTEMA PARA ROTACIÓN DE CAMARA VIRTUAL BASADA EN CONTENEDOR"

Clasificación IPC: G06F 3/01, G06F 3/0481.

Reivindicación(es): 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el No NC2019/0011870 el 23 de junio de 2022, de acuerdo con el Anexo No. 1.

Titular(es): MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC.

Dirección(es): ONE MICROSOFT WAY REDMOND, WASHINGTON 98052-6399, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Harold Anthony MARTINEZ MOLINA, Vidya SRINIVASAN, Carlos G. PEREZ, Aniket HANDA y Colton Brett MARSHALL.

Prioridad(es) N° 25/04/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 62/489,904.
28/06/2017, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/636,359.

Solicitud internacional N°: PCT/US2018/026995

Fecha: 11 de abril de 2018.

Vigente desde: 11 de abril de 2018

Hasta: 11 de abril de 2038.

ARTÍCULO 2: El titular tendrá los derechos y las obligaciones establecidos en la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina y en las demás disposiciones legales vigentes sobre propiedad industrial, precisando que para mantener vigente la patente se deberá

Resolución N° **51045**

Ref. Expediente N° NC2019/0011870

cancelar la tasa anual de mantenimiento, conforme lo dispone el artículo 80 de la referida norma comunitaria.

ARTÍCULO 3: Notificar el contenido de la presente resolución a MICROSOFT TECHNOLOGY LICENSING LLC, advirtiéndole que contra ella procede el recurso de reposición, ante el Superintendente de Industria y Comercio, el cual podrá ser interpuesto en el momento de la notificación o dentro de los diez (10) días hábiles siguientes a ella.

NOTIFÍQUESE Y CÚMPLASE

Dada en Bogotá D.C., el 29 de julio de 2022

EL SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO,



Firmado digitalmente
por: JUAN CAMILO
DURAN TELLEZ
Fecha: 2022.08.08
09:03:50 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO No. 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para controlar una vista de una cámara virtual en un mundo virtual, el método comprende:

con base en una posición de un visor de realidad virtual, identificar (502) un ángulo de rotación inicial de la cámara virtual, con relación a un sistema de coordenadas globales del mundo virtual, en donde la cámara virtual se envuelve en un contenedor de tal manera que la rotación del contenedor con relación al sistema de coordenadas globales provoca la rotación de la cámara virtual con relación al sistema de coordenadas globales, en donde la cámara virtual está configurada para rotar en relación con el contenedor con base en la posición del visor de realidad virtual;

recibir (504) una indicación de cambiar la vista a una dirección particular;

identificar (506) un ángulo de rotación deseado, con relación al sistema de coordenadas globales, para que una vista corresponda con la dirección particular; y

rotar (510) el contenedor por un valor de rotación con base al menos tanto en el ángulo de rotación deseado como en el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual.

2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde rotar el contenedor provoca que un ángulo de rotación final de la cámara virtual sea equivalente al ángulo de rotación deseado con relación al sistema de coordenadas globales.

3. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además:

mostrar, en una pantalla de visualización del visor de realidad virtual, la vista de la cámara virtual de acuerdo con el ángulo inicial de la cámara virtual;

con base en la recepción de una indicación de cambiar la vista a una dirección particular, desvanecer la pantalla a negro; y

restablecer la pantalla desde el negro para mostrar la vista de la cámara virtual de acuerdo con el ángulo de rotación final de la cámara virtual.

4. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde recibir la indicación comprende recibir una selección de un marcador de locomoción.

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además mostrar un marcador de locomoción seleccionable, en donde la visualización del marcador de locomoción seleccionable indica la dirección particular.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde el ángulo de rotación comprende al menos uno de un ángulo de cabeceo, un ángulo de viraje, o un ángulo de balanceo.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 1, que comprende además determinar el valor de rotación al: restar el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual de 360 grados para generar un valor intermedio; y

sumar el valor intermedio al ángulo de rotación deseado para generar el valor de rotación.

8. Un sistema para controlar una vista de una cámara virtual en un mundo virtual que comprende:

un visor de realidad virtual (HMD);

al menos un procesador conectado operativamente al HMD; y

Resolución N° 51045

Ref. Expediente N° NC2019/0011870

una memoria que almacena instrucciones que, cuando son ejecutadas por dicho al menos un procesador, llevan a cabo un conjunto de operaciones que comprenden:

con base en una posición del HMD, identificar (502) un ángulo de rotación inicial de la cámara virtual, con relación a un sistema de coordenadas globales del mundo virtual, en donde la cámara virtual se envuelve en un contenedor de tal manera que la rotación del contenedor con relación al sistema de coordenadas globales provoca la rotación de la cámara virtual con relación al sistema de coordenadas globales, en donde la cámara virtual está configurada para rotar en relación con el contenedor con base en la posición del HMD;

recibir (504) una indicación de cambiar la vista a una dirección particular;

identificar (506) un ángulo de rotación deseado, con relación al sistema de coordenadas globales, para que una vista corresponda con la dirección particular; y

rotar (508) el contenedor por un valor de rotación con base al menos tanto en el ángulo de rotación deseado como en el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual.

9. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde rotar el contenedor provoca que un ángulo de rotación final de la cámara virtual sea equivalente al ángulo de rotación deseado con relación al sistema de coordenadas globales.

10. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde las operaciones adicionalmente comprenden:

mostrar, en una pantalla de visualización del HMD, la vista de la cámara virtual de acuerdo con el ángulo inicial de la cámara virtual;

con base en la recepción de una indicación de cambiar la vista a una dirección particular, desvanecer la pantalla a negro; y

restablecer la pantalla desde el negro para mostrar la vista de la cámara virtual de acuerdo con el ángulo de rotación final de la cámara virtual.

11. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde recibir la indicación comprende recibir una selección de un marcador de locomoción.

12. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde las operaciones comprenden además mostrar un marcador de locomoción seleccionable, en donde la visualización del marcador de locomoción seleccionable indica la dirección particular.

13. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde el ángulo de rotación comprende al menos uno de un ángulo de cabeceo, un ángulo de viraje, o un ángulo de balanceo.

14. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, en donde las operaciones comprenden además determinar el valor de rotación al:

restar el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual de 360 grados para generar un valor intermedio; y

sumar el valor intermedio al ángulo de rotación deseado para generar el valor de rotación.

15. Un método para controlar una vista de una cámara virtual en un mundo virtual, el método comprende:

con base en una posición de un visor de realidad virtual (HMD), identificar (502) un ángulo de rotación inicial de la cámara virtual, en donde la cámara virtual está asociada

Resolución N° 51045

Ref. Expediente N° NC2019/0011870

con un contenedor de tal manera que la rotación del contenedor con relación al sistema de coordenadas globales provoca la rotación de la cámara virtual con relación al sistema de coordenadas globales, en donde la cámara virtual está configurada para rotar en relación con el contenedor con base en la posición del HMD;

mostrar, en una pantalla de visualización del HMD, la vista de la cámara virtual de acuerdo con el ángulo inicial de la cámara virtual;

mostrar, en la pantalla de visualización del HMD, un marcador de locomoción;

recibir una selección del marcador de locomoción;

identificar una dirección particular para una vista que corresponde al marcador de locomoción seleccionado;

identificar un ángulo de rotación deseado para que una vista corresponda con la dirección particular; y

rotar el contenedor por un valor de rotación con base al menos tanto en el ángulo de rotación deseado como en el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual.

16. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde rotar el contenedor provoca que un ángulo de rotación final de la cámara virtual sea equivalente al ángulo de rotación deseado con relación al sistema de coordenadas globales.

17. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde el ángulo de rotación comprende al menos uno de un ángulo de cabeceo, un ángulo de viraje, o un ángulo de balanceo.

18. El método de acuerdo con la reivindicación 15, en donde las operaciones comprenden además determinar el valor de rotación al:

restar el ángulo de rotación inicial de la cámara virtual de 360 grados para generar un valor intermedio; y

sumar el valor intermedio al ángulo de rotación deseado para generar el valor de rotación.

19. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende además determinar si una visión del usuario está dentro de un área predeterminada, y en donde mostrar el marcador de locomoción se basa en la visión del usuario estando dentro del área predeterminada.

20. El método de acuerdo con la reivindicación 15, que comprende además, con base en la posición del HMD, mostrar una área resaltada para indicar un objeto para selección y un marcador de dirección de vista.