

REPÚBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Resolución N° **30512**

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

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 26 del artículo 3° del Decreto 4886 de 2011, y

CONSIDERANDO:

PRIMERO: Que mediante escrito radicado en esta Superintendencia el 22 de octubre de 2018, con el N° NC2018/0011281, por HOME BOX OFFICE, INC., entró a fase nacional la solicitud de patente de invención titulada “MÁQUINA DE ESTADO DE MEDIOS DE TRANSMISIÓN”, que corresponde a la solicitud internacional PCT/US2017/028900 del 21 de abril de 2017.

SEGUNDO: Que la solicitud fue publicada en la Gaceta de la Propiedad Industrial N° 843 el 31 de octubre de 2018, sin que se hubieran presentado oposiciones por parte de terceros.

TERCERO: Que realizado el examen de fondo mediante Oficio N° 972, notificado el 23 de enero de 2020, se requirió al solicitante en los términos del artículo 45 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina para que presentaran 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.

CUARTO: Que el solicitante mediante escrito radicado bajo el N° NC2018/0011281 el 3 de junio de 2020, 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.

QUINTO: 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”*.

SEXTO: Que en el presente caso las reivindicaciones 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el N° NC2018/0011281 el 3 de junio de 2020, cumplen los requisitos indicados en el considerando anterior, toda vez que se refieren a un método, sistema y medio de almacenamiento legible por máquina para transmitir contenido, que difiere del estado de la técnica más cercano, US20140380167, en que el método y el medio de almacenamiento legible por máquina incorporan el paso de almacenar un conjunto de la pluralidad de períodos de contenido siguientes, en donde el conjunto contiene un número respectivo de períodos de contenido de cada ruta de la pluralidad de rutas de transición, en donde cada número respectivo es proporcional a una probabilidad redondeada asociada con la ruta correspondiente respectiva, y en donde los períodos de contenido de menor probabilidad en el conjunto son almacenados primero en el búfer, mientras que el



Resolución N° 30512

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

sistema comprende un componente de mecanismo de almacenamiento en memoria intermedia de múltiples rutas que almacena un conjunto de la pluralidad de otros períodos de contenido diferentes, en el que el conjunto contiene un número respectivo de períodos de contenido de cada ruta de la pluralidad de rutas de transición, en el que cada número respectivo es proporcional a una probabilidad redondeada asociado con la ruta correspondiente, y en donde los períodos de contenido de menor probabilidad en el conjunto son almacenados primero en el búfer. Adicionalmente, estas diferencias no se encuentran sugeridas en el estado de la técnica y, como consecuencia de ello, se evidencia el efecto técnico de permitir seleccionar eficientemente una pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas. Lo anterior permite construir una estructura de datos que contiene periodos intercalados para las trayectorias inciertas, en la cual los periodos son intercalados con base al menos en parte en los datos de dicha probabilidad asociados con cada trayectoria; la selección de la pluralidad de segmentos a partir de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas puede incluir acceder la estructura de datos. Sumado a lo anterior, la materia reivindicada, es susceptible de aplicación industrial.

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 este Despacho encuentra procedente conceder para las mismas la patente solicitada.

SÉPTIMO: Que de acuerdo con la modificación presentada por el solicitante en el escrito radicado bajo el N° NC2018/0011281 el 3 de junio de 2020 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 TRANSMISIÓN DE CONTENIDO A PARTIR DE MÚLTIPLES TRAYECTORIAS”.

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

RESUELVE

ARTÍCULO PRIMERO: 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 TRANSMISIÓN DE CONTENIDO A PARTIR DE MÚLTIPLES TRAYECTORIAS”

Clasificación IPC: H04N 21/258, H04N 21/262, H04N 21/2668, H04N 21/433, H04N 21/845, H04N 21/44.

Reivindicación(es): 1 a 20 incluidas en el radicado bajo el No NC2018/0011281 el 3 de junio de 2020, de acuerdo con el anexo 1.

Titular(es): HOME BOX OFFICE, INC.

Domicilio(s): 30 HUDSON YARDS, NEW YORK, 10001, ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA.

Inventor(es): Brandon C. FURTWANGLER.



Resolución N° 30512

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

Prioridad(es) N° 22/04/2016, US (ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA), 15/135,783.

Solicitud internacional N°: PCT/US2017/028900

Fecha: 21 de abril de 2017.

Vigente desde: 21 de abril de 2017

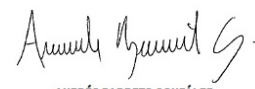
Hasta: 21 de abril de 2037.

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

ARTÍCULO TERCERO: Notificar el contenido de la presente resolución a HOME BOX OFFICE, INC., 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 20 de mayo de 2021



ANDRÉS BARRETO GONZÁLEZ
SUPERINTENDENTE DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Firmado digitalmente
por: ANDRÉS
BERNARDO BARRETO
GONZÁLEZ
Fecha: 2021.05.20
23:03:35 COT
Razón: Validez jurídica.
Ubicación: Bogotá,
Colombia.



ANEXO 1

REIVINDICACIONES CONCEDIDAS

1. Un método para transmitir contenido que tiene diferentes trayectorias de contenido a través del contenido a diferentes clientes, caracterizado por que comprende:
tener una pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a una pluralidad de siguientes periodos de contenido;
almacenar un conjunto de la pluralidad de períodos de contenido siguientes, en donde el conjunto contiene un número respectivo de períodos de contenido de cada ruta de la pluralidad de rutas de transición, en donde cada número respectivo es proporcional a una probabilidad redondeada asociada con la ruta correspondiente respectiva, y en donde los períodos de contenido de menor probabilidad en el conjunto son almacenados primero en el búfer;
utilizar uno o más criterios para determinar cuál trayectoria de transición seleccionar a un siguiente periodo de contenido como un siguiente periodo de contenido seleccionado para un cliente; y
transmitir segmentos del periodo de contenido y el siguiente periodo de contenido seleccionado al cliente.
2. El método de la reivindicación 1, en donde el uso de uno o más criterios para determinar cuál trayectoria de transición seleccionar a un siguiente periodo de contenido comprende a) acceder los datos de estado, b) acceder datos específicos de cliente o c) acceder datos de perfil de cliente, o cualquier combinación de a), b) y/o c).
3. El método de la reivindicación 1, en donde el uso de uno o más criterios para determinar cuál trayectoria de transición seleccionar a un siguiente periodo de contenido comprende obtener datos de al menos una fuente de red social.
4. El método de la reivindicación 1, en donde el uso de uno o más criterios para determinar cuál trayectoria de transición seleccionar a un siguiente periodo de contenido comprende obtener datos de entrada de cliente a partir del cliente.
5. El método de la reivindicación 1, en donde la pluralidad de trayectorias de transición del periodo de contenido a una pluralidad de siguientes periodos de contenido son inciertos hasta que el uno o más criterios son obtenidos que determinan cual trayectoria de transición seleccionar a un periodo de contenido siguiente, y además comprende, seleccionar una pluralidad de segmentos a partir de una pluralidad de trayectorias de transición inciertas, diferenciar cuales segmentos están en cual trayectoria, y transmitir los segmentos para la pluralidad de trayectorias de transición inciertas al cliente para almacenamiento en búfer.
6. El método de la reivindicación 5, en donde seleccionar la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria.
7. El método de la reivindicación 5, que además comprende construir una estructura de datos que contiene periodos intercalados para las trayectorias inciertas, en la cual los periodos son intercalados con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria, y en donde la selección de la pluralidad de segmentos de



Resolución N° 30512

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende acceder la estructura de datos.

8. El método de la reivindicación 5, en donde la selección de la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende a) utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para seleccionar uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria, o b) utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para determinar una adaptación de calidad de uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria, o ambos a) y b).

9. El método de la reivindicación 5, en donde la selección de la pluralidad de segmentos de la pluralidad de trayectorias de transición inciertas comprende utilizar datos de probabilidad asociados con cada trayectoria para determinar una adaptación de calidad de uno o más segmentos de cada trayectoria con base por lo menos en parte en los datos de probabilidad asociados con cada trayectoria, en donde una de las trayectorias inciertas se vuelve una trayectoria cierta, y además comprende, mejorar las adaptaciones descargadas que corresponden a segmentos de menor calidad para la trayectoria cierta con adaptaciones de mayor calidad para la trayectoria cierta.

10. El método de la reivindicación 1, en donde tener la pluralidad de trayectorias de transición de un periodo de contenido a la pluralidad de siguientes periodos de contenido comprende representar el contenido como una máquina de estado, incluyendo representar el periodo de contenido como un estado que tiene transiciones a otros estados, con cada uno de los otros estados representando uno de la pluralidad de siguientes periodos de contenido.

11. Un sistema de transmisión de contenido caracterizado por que comprende, una fuente de medio de transmisión que transmite medios a clientes como segmentos de contenido, incluyendo segmentos de contenido con base en una pluralidad de diferentes trayectorias de contenido a través del contenido, incluyendo al menos un periodo de contenido configurado para hacer transición por medio de una pluralidad de trayectorias de transición a una pluralidad de otros periodos de contenido diferentes, en donde la fuente de medio de transmisión, con base en uno o más criterios, hace transición por medio de una de la pluralidad de trayectorias de transición para seleccionar un periodo a transmitir a un cliente y seleccionar otra de la pluralidad de trayectorias de transición a transmitir otro periodo diferente a otro cliente; y un componente de mecanismo de almacenamiento en memoria intermedia de múltiples rutas que almacena un conjunto de la pluralidad de otros períodos de contenido diferentes, en el que el conjunto contiene un número respectivo de períodos de contenido de cada ruta de la pluralidad de rutas de transición, en el que cada número respectivo es proporcional a una probabilidad redondeada asociado con la ruta correspondiente correspondiente, y en donde los períodos de contenido de menor probabilidad en el conjunto son almacenados primero en el búfer.

12. El sistema de la reivindicación 11, en donde el componente de mecanismo de almacenamiento en búfer de trayectoria múltiple en la fuente de medio de transmisión, en el cual la fuente de medio de transmisión transmite trayectorias alternas que comprenden diferentes segmentos de contenido a un cliente.

13. El sistema de la reivindicación 12, en donde el mecanismo de almacenamiento en búfer de trayectoria múltiple en la fuente de medio de transmisión incluye un esquema de



Resolución N° **30512**

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

diferenciación mediante el cual el cliente reconoce con cuál de las trayectorias alternas está asociado un segmento de contenido.

14. El sistema de la reivindicación 13 que además comprende un segundo componente de mecanismo de almacenamiento en búfer de trayectoria múltiple en el cliente, que comprende una pluralidad de búferes de dispositivo cliente que incluye un búfer para cada trayectoria alterna de segmentos de contenido, lógica de llenado de segmento de búfer que determina con base en el esquema de diferenciación en el cual uno de la pluralidad de búferes se almacena cada segmento de contenido, y lógica de remoción de segmento que obtiene los segmentos de contenido de uno de los búferes.

15. El sistema de la reivindicación 13, que además comprende un segundo componente de mecanismo de almacenamiento en búfer de trayectoria múltiple en el cliente, que comprende lógica de remoción de segmento que determina, con base en el esquema de diferenciación, si se selecciona cada segmento o se descarta cada segmento con respecto a la reproducción del contenido.

16. El sistema de la reivindicación 11, en donde la fuente de medios de transmisión transmite contenido audiovisual, incluyendo una trayectoria del contenido audiovisual al cliente y otra trayectoria diferente del contenido audiovisual al otro cliente.

17. Uno o más medios de almacenamiento legibles por máquina que tienen instrucciones ejecutables por máquina para transmisión de contenido, los cuales cuando se ejecutan realizan pasos, que comprenden:

para una pluralidad de segmentos de contenido:

(a) seleccionar un segmento de contenido para transmitir a un cliente;

(b) transmitir el segmento de contenido seleccionado al cliente;

(c) almacenar un conjunto de la pluralidad de períodos de contenido siguientes, en donde el conjunto contiene un número respectivo de períodos de contenido de cada ruta de la pluralidad de rutas de transición, en donde cada número respectivo es proporcional a una probabilidad redondeada asociada con la ruta correspondiente respectiva, y en donde los períodos de contenido de menor probabilidad en el conjunto son almacenados primero en el búfer;

(d) determinar si existen múltiples trayectorias para seleccionar un segmento de contenido siguiente, y

(i) si no existen múltiples trayectorias, seleccionar un periodo de contenido siguiente como el segmento de contenido seleccionado y volver al paso (b); o

(ii) si existen múltiples trayectorias, seleccionar un segmento de contenido siguiente que corresponde a una de las múltiples trayectorias, y volver al paso (b).

18. El uno o más medios de almacenamiento legible por máquina de la reivindicación 17, en donde existen múltiples trayectorias, y en donde la selección del siguiente segmento de contenido que corresponde a una de las múltiples trayectorias comprende utilizar uno o más criterios para decidir de cuál de las múltiples trayectorias seleccionar el siguiente segmento de contenido.

19. El uno o más medios de almacenamiento legible por máquina de la reivindicación 17, en donde existen múltiples trayectorias y son inciertas, y en donde la selección del siguiente segmento de contenido que corresponde a una de las múltiples trayectorias comprende seleccionar el siguiente segmento de contenido a partir de una colección de segmentos de contenido inciertos.



Resolución N° **30512**

Ref. Expediente N° NC2018/0011281

20. El uno o más medios de almacenamiento legible por máquina de la reivindicación 19 que tiene además instrucciones ejecutables por máquina que comprenden construir la recolección de segmentos de contenido inciertos con base en datos de probabilidad.

