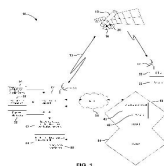


DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

SOLICITUD FASE NACIONAL - PCT



1	Título de la Invención (200 caracteres o espacios máximos)		
METODO Y SISTEMA PARA DETERMINAR LA LOCALIZACION DE UN DISPOSITIVO MOVIL Y UTILIZAR DICHA LOCALIZACION PARA CONTROLAR EL ACCESO AL SERVICIO DE CONTENIDOS			
2	Datos del Solicitante / Titular		
Nombre:	THE DIRECTV GROUP, INC.	Dirección Electrónica:	sic@castellanosyco.co
Dirección:	2230 E. Imperial Highway El Segundo, CA 90245, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA	Domicilio/País de constitución:	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA - CALIFORNIA - EL SEGUNDO
Identificación:			

☐ CEDULA DE CIUDADANIA
☒ EMPRESA EXTRANJERA
☐ PASAPORTE

☐ CEDULA DE EXTRANJERIA
☐ NIT

Número:

90004800550-

3

Solicitantes

Apellidos - Nombres o Razón Social

Tipo

Identificación

1. THE DIRECTV GROUP, INC.

NN

90004800550

4

Datos del Inventor

Nombre:

DON, E. CANSINO

**Dirección
Electrónica:**

sic@castellanosyco.co

Dirección:

727 Amy Lane,
Redondo Beach, CA
90278, ESTADOS
UNIDOS DE
AMERICA

**Domicilio/País de
constitución:**

ESTADOS UNIDOS DE
AMÉRICA -
CALIFORNIA -
REDONDO BEACH

Identificación:

☐ CEDULA DE
CIUDADANIA
☐ EMPRESA
EXTRANJERA
☐ PASAPORTE

☐ CEDULA DE
EXTRANJERIA
☐ NIT
☒ No Aplica

Número:

-

5

Inventor(es)

Apellidos - Nombres

Domicilio

1. CANSINO DON, E.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

2. SHARMA PANKAJ

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

3. TSURUTANI BRADY, C.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

4. CHAN YEUNG, K.

ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA

5.	SHURGOT MARK, A.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA		
6.	NGUYEN DIEN	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA		
6	Datos Inventor(es)			
	País de Residencia	Departamento/Estado	Ciudad	Dirección
1.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	CALIFORNIA	REDONDO BEACH	727 Amy Lane, Redondo Beach, CA 90278, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
2.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	CALIFORNIA	BUENA PARK	8237 Haseltine Green, Buena Park, CA 90621, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
3.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	CALIFORNIA	LOS ANGELES	2580 Amherst Avenue, Los Angeles, CA 90064, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
4.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	CALIFORNIA	RANCHO PALOS VERDES	6903 Hedgewood Drive, Rancho Palos Verdes, CA 90275, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
5.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	CALIFORNIA	LOS ANGELES	3255 Corinth Avenue, Los Angeles, CA 90066, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

6.	ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	CALIFORNIA	TORRANCE	3001 Sonoma Street, Torrance, CA 90503, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA
7	Datos del Representante Legal / Apoderado			
Nombre:		MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO	Dirección Electrónica:	sic@castellanosyco.co
Dirección:		CALLE 94A 7A 09	Domicilio/País de constitución:	COLOMBIA - BOGOTA D.C. - BOGOTA D.C.
Identificación: ☒ CEDULA DE CIUDADANIA ☐ EMPRESA EXTRANJERA ☐ PASAPORTE ☐ CEDULA DE EXTRANJERIA ☐ NIT				
Número:		39779654-		
Presentación de Poder				
Año de Radicación				
Número de Radicación				
8	Datos Solicitud: PCT / WO			
Número Solicitud:		PCT/US2012/046078	Fecha Solicitud:	10/07/2012
Número Publicacion:		WO 2013/032581 A1	Fecha Publicacion:	07/03/2013
9	Declaraciones de prioridad		☒ SI ☐ NO	
1.	(33) País de origen ESTADOS UNIDOS DE AMÉRICA	Codigo del país US	(31) No. Solicitud 13/223.101	(32) Fecha 31/08/2011
10	Reivindicaciones			
Número reivindicaciones:		23	Pago Reivindicaciones:	Si
11	Reducción de tasas.			

Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.

☐ SI ☒ NO

Nota: En caso de ser persona natural y carecer de medios económicos, y por lo tanto, aplique la reducción de tasas a que se refiere la resolución vigente en tarifas, debe firmar la presente solicitud bajo la gravedad de juramento.

☐ Micro, pequeñas y medianas empresas

☐ Universidades públicas o privadas

☐ Entidades sin ánimo de lucro

Debe aportar los documentos que se indican en el numeral 17 de anexos

12 Documentos Anexos

☒ Reivindicaciones

☒ Descripción

☒ Dibujos y/o Figuras

☒ Resumen

☐ Certificado Depósito Material Biológico

☐ Uso de Conocimiento tradicional

☐ Listado de secuencias

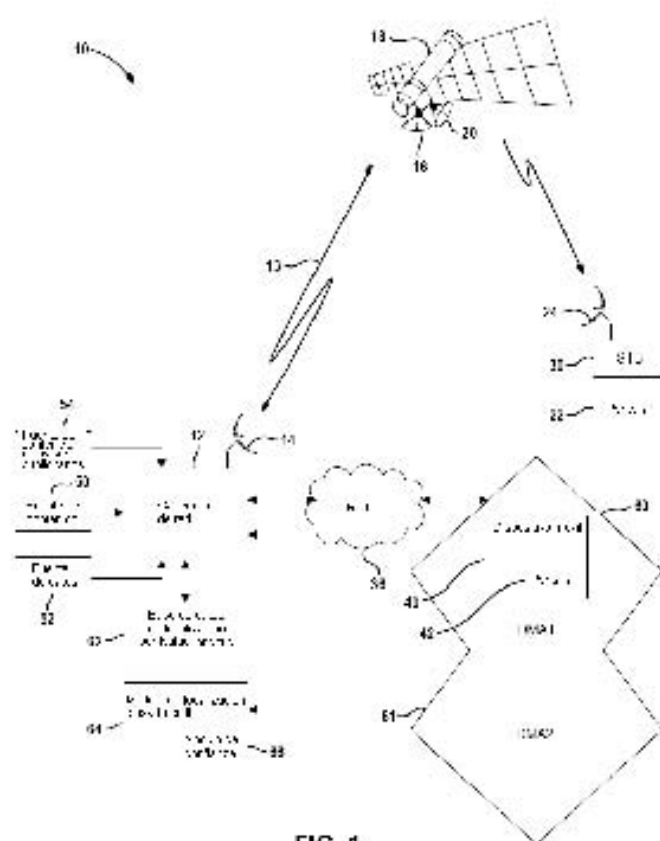
☒ Artes finales 12 x 12 cm

☒ Poderes, si fuere el caso

☐ Copia de la primera solicitud si se reivindica prioridad

☐ Traducción simple de la primera solicitud, si se reivindica prioridad

☒ Otros Anexos



**MÉTODO Y SISTEMA PARA DETERMINAR LA LOCALIZACIÓN DE UN DISPOSITIVO
MÓVIL Y UTILIZAR DICHA LOCALIZACIÓN PARA CONTROLAR EL ACCESO AL
SERVICIO DE CONTENIDOS**

CAMPO TÉCNICO

[0001] La presente divulgación se relaciona en general con un sistema de entrega de contenidos de video y, más específicamente, con el uso de la localización del dispositivo en el proceso de entrega de contenidos.

ANTECEDENTES

[0002] Esta sección consiste meramente en una explicación de los antecedentes relacionados con la presente divulgación, que pueden o no formar parte del estado de la técnica.

[0003] Los proveedores de contenido de televisión aumentan constantemente la cantidad de contenido de televisión que suministran. Los dispositivos móviles, tales como los dispositivos móviles de pantalla táctil también han aumentado su popularidad. Tales dispositivos típicamente pueden conectarse a Internet para obtener contenido proveniente de diversas fuentes. Los dispositivos móviles de pantalla táctil incluyen la iPad® de Apple y diversos dispositivos con sistema operativo Android. Los teléfonos móviles son otros tipos de teléfonos usados para obtener contenido proveniente de diversas fuentes. El contenido puede proveerse a los dispositivos móviles desde una cabecera de red a través de Internet.

[0004] Los eventos deportivos son el tipo de evento que puede proveerse a un dispositivo móvil. Un ejemplo de evento deportivo es un partido de fútbol. Durante los eventos deportivos, la emisión de un partido puede bloquearse en una cierta área o áreas debido a limitaciones contractuales con ligas deportivas. Por ejemplo, las estaciones locales tal vez no pueden transmitir un partido de fútbol si no se han vendido todas las entradas para ese partido en particular.

[0005] Un ejemplo de un servicio que brinda acceso a un evento deportivo es el NFL Sunday Ticket® To-Go provisto por DIRECTV®. Este paquete permite que los usuarios autorizados obtengan todos los partidos de la National Football League® en un dispositivo móvil. Incluso aunque los clientes reciban el contenido en sus dispositivos móviles, deben cumplirse las limitaciones contractuales para impedir el acceso geográfico.

RESUMEN

[0006] La presente divulgación provee un sistema y método para determinar la localización de un dispositivo móvil. La localización puede usarse para cumplir las obligaciones contractuales de bloque de emisión de eventos deportivos. La información de localización también puede usarse para proveer publicidad dirigida en base a la localización del dispositivo móvil.

[0007] En un aspecto de la divulgación, un método incluye comunicar una solicitud de contenido de un dispositivo móvil a una cabecera de red, solicitar los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil y, cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinar los datos de localización por coordenadas geográficas en el dispositivo móvil, comunicar los datos de localización por coordenadas geográficas a la cabecera de red, y determinar una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas. El método también incluye, cuando los datos de coordenadas geográficas no están disponibles en el dispositivo móvil, extraer una dirección IP de la solicitud, y determinar una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza. El método también incluye, cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, determinar una tercera región geográfica en base a los datos de abonado del dispositivo móvil, y controlar el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica.

[0008] En un aspecto adicional de la divulgación, un sistema y método para controlar un dispositivo móvil en una cabecera de red incluye comunicar el dispositivo móvil una solicitud de contenido a la cabecera de red. La cabecera de red solicita los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil y, cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determina una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas. Cuando los datos de coordenadas geográficas no están disponibles en el dispositivo móvil, la cabecera de red extrae una dirección IP de la solicitud y determina una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza. Cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, la cabecera de red determina una tercera región geográfica en base a los datos de abonado del

dispositivo móvil. La cabecera de red controla el dispositivo móvil, en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica.

[0009] A partir de la descripción aquí presentada, resultarán evidentes más áreas de aplicabilidad. Debe entenderse que la descripción y los ejemplos específicos sólo pretenden ilustrar y no limitar el alcance de la presente divulgación.

FIGURAS

[0010] Las figuras que aquí se describen sólo tienen por objeto la ilustración y no pretenden limitar de ningún modo el alcance de la presente divulgación.

[0011] La FIGURA 1 es una vista diagramática de bloques de alto nivel de un sistema de comunicaciones de acuerdo con la presente divulgación.

[0012] La FIGURA 2 es una vista diagramática de bloques de la cabecera de red de acuerdo con la FIGURA 1.

[0013] La FIGURA 3 es una vista diagramática de bloques del dispositivo móvil de la FIGURA 1.

[0014] La FIGURA 4 es un diagrama de flujo de un método para determinar la geo-localización de un dispositivo móvil.

[0015] La FIGURA 5 es un diagrama de flujo de un método para bloquear la emisión de una señal de acuerdo con la localización.

[0016] La FIGURA 6 es un diagrama de flujo de un método para generar una publicidad basada en localización.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0017] La siguiente descripción es de naturaleza meramente ejemplificativa y no pretender limitar la presente divulgación, su aplicación o usos. En aras de la claridad, se usarán los mismos números de referencia en las figuras para identificar los elementos similares. Tal como aquí se emplea, el término “módulo” se refiere a un circuito integrado específico de aplicación (ASIC), un circuito electrónico, un procesador (compartido, dedicado o grupo) y memoria que ejecutan uno o más programas de software o firmware, un circuito lógico combinacional y/u otros componentes adecuados que proveen la funcionalidad descrita. Tal como aquí se emplea, la frase “al menos uno de A, B y C” debe interpretarse que significa una lógica (A o B o C), que usa O lógico no excluyente. Debe entenderse que los pasos dentro de un método pueden ejecutarse en diferente orden sin

alterar los principios de la presente divulgación.

[0018] Si bien la siguiente divulgación se hace con respecto a la entrega de contenido (por ejemplo, televisión (TV) en vivo o grabada, películas, juegos, videos musicales, etc.), debe entenderse que los sistemas y métodos aquí divulgados también podrían usarse para la entrega de cualquier tipo de contenido de medios, por ejemplo, archivos de audio, música, datos, páginas web, juegos, etc. Asimismo, en toda esta divulgación se hace referencia a programas, datos, información, películas, bienes, datos de video, etc.; sin embargo, les resultará evidente a las personas conocedoras de la técnica que esos términos son sustancialmente equivalentes con respecto a los sistemas y/o métodos ejemplificativos aquí divulgados. Tal como aquí se emplea, el término "título" o "programa" se usará para referirse al nombre de la película o el programa.

[0019] Con respecto ahora a la FIGURA 1, en ella se ilustra un sistema de comunicaciones de contenido 10. El sistema de comunicaciones de contenido 10 incluye una cabecera de red 12 que genera señales inalámbricas 13 a través de una antena 14, que son recibidas por una antena 16 de un satélite 18. Las señales inalámbricas 13, por ejemplo, pueden ser digitales. Las señales inalámbricas 13 pueden denominarse una señal de enlace ascendente. Una antena de transmisión 20 genera señales de enlace descendente que están dirigidas a diversos sistemas receptores que incluyen sistemas fijos, tales como los domésticos, así como también, sistemas receptores móviles. Un decodificador 22 es un ejemplo de un sistema receptor fijo que puede colocarse en diferentes localizaciones en relación con la pantalla o la televisión. El decodificador 22 está en comunicación con una antena 24. La antena 24 recibe las señales de enlace descendente 26 de la antena transmisora 20 del satélite 18.

[0020] La cabecera de red 12 puede comunicar contenido diverso, datos de guía de programas u otros datos a través del satélite 18. El decodificador 22 puede recibir el contenido y los datos. Una pluralidad de decodificadores 22 pueden proveerse en un sistema. La pluralidad de decodificadores 22 pueden estar localizados dentro de un solo edificio o domicilio.

[0021] El decodificador o los codificadores 22 tienen, cada uno, una pantalla 30 asociada con ellos. La pantalla 30 puede ser una televisión o monitor usados para presentar imágenes de video y proveer una salida de audio.

[0022] Puede usarse una red 36 para conectar la cabecera con diversos dispositivos incluidos en el decodificador 22. La red 36 puede ser un tipo de red o múltiples tipos de redes. La red 36, por ejemplo, pueden ser una central pública a la red telefónica, Internet, una red telefónica móvil u otro tipo de red.

[0023] El sistema 10 también puede incluir un dispositivo móvil 40. El dispositivo móvil 40 pueden ser diversos tipos de dispositivos que incluyen un teléfono móvil, una computadora laptop o un dispositivo o computadora con pantalla táctil. El dispositivo móvil 40 puede tener una pantalla 42 que se usa para presentar diversos tipos de información como se expondrá con mayor detalle más adelante.

[0024] El dispositivo móvil 40 puede ser apto para recibir contenido a través de la red 36. La red 36 puede usarse para transmitir el mismo contenido al dispositivo móvil as el decodificador. El dispositivo móvil 40 puede proveer un medio primario o secundario para recibir datos de contenido. Es decir, el mismo contenido puede proveerse tanto al decodificador 22 como el dispositivo móvil 40. Esto puede hacerse con diferentes formatos.

[0025] La cabecera de red 12 puede recibir contenido diverso proveniente de una fuente de contenido 50. La fuente de contenido 50 provee video en vivo y entradas (feeds) de audio de eventos deportivos en vivo u otros tipos de eventos. La fuente de contenido 50 puede proveer también contenido grabado.

[0026] Una fuente de datos 52 puede proveer los datos a la cabecera de red 12. Los datos pueden incluir datos de bloqueo de emisión para determinar si debe bloquearse la emisión de una señal difundida particular a un dispositivo particular. Es decir, los datos de bloqueo de emisión pueden incluir datos de áreas de marketing designadas que corresponden a regiones geográficas o áreas de marketing designadas que no deben recibir un evento particular (emisión bloqueada).

[0027] En el sistema, también puede proveerse una fuente de publicidad (ad) 54. La fuente de ad 54 puede proveer publicidad y datos de publicidad asociados a la cabecera de red 12. La fuente de ad 54 también puede proveer avisos publicitarios que son específicos de localización. Es decir, los datos asociados con una publicidad pueden indicar que el aviso publicitario está disponible para una región geográfica particular.

[0028] El dispositivo móvil 40 se ilustra dentro de un área de marketing

designada 60. Las áreas de marketing designadas 60 pueden estar posicionadas adyacentes a una o más áreas de marketing designadas 61. Un área de marketing designada es un área o región geográfica definida por un límite cerrado fijo. Típicamente, un domicilio puede pertenecer a un área de marketing designada. Las áreas de marketing designadas pueden tener una pluralidad de códigos postales o zip asociados con ellas. En general, un área de marketing designada es una región geográfica en que la población puede recibir los mismos ofrecimientos por las estaciones de televisión y radiales.

[0029] La cabecera de red 12 también puede estar en comunicación con una base de datos de localizaciones basadas en latitud y longitud 62. La base de datos de localizaciones basadas en latitud y longitud 62 puede usarse para determinar una región geográfica, tal como un área de marketing designada, código zip y de país de los datos de localización recibidos. Los datos de localización recibidos pueden recibirse de un dispositivo móvil 40 a través de la cabecera de red 12, como se describirá con mayor detalle más adelante. Los datos de localización recibidos pueden ser una coordenada geográfica. En base a las coordenadas de latitud y longitud, puede determinarse la región geográfica tal comunicación el código de país y zip y devolverla a la cabecera de red de la base de datos de localizaciones basadas en latitud y longitud 62.

[0030] También puede usarse un módulo de localización basado en el protocolo de Internet (IP) 64 para proveer datos de localización a la cabecera de red 12. El módulo de localización basada en IP 64 puede recibir una dirección IP como los datos de localización del dispositivo móvil 40 a través de la cabecera de red 12. El módulo de localización basada en IP 64 puede generar una región geográfica tal como el código zip, DMA y/o país de la localización del dispositivo móvil 40. La determinación de la localización basada en IP puede no ser tan precisa como una coordenada geográfica obtenida precedentemente. El módulo de localización basada en IP 64 también puede incluir un módulo de confianza 66. El módulo de confianza 66 puede asignar datos de confianza a los datos de localización basada en IP provistos a la cabecera de red. Como se describirá más adelante, la cabecera de red 12 puede optar por ignorar los datos de localización basada en IP cuando los datos de confianza indican que son bajos los niveles de confianza. Cuando los datos de confianza indican que son altos los niveles de confianza, la cabecera de red puede optar por aceptar la localización del dispositivo móvil

tal como los ha determinado el módulo de localización basada en IP 64.

[0031] Con respecto ahora a la FIGURA 2, en ella se ilustra con mayor detalle la cabecera de red 12. La cabecera de red 12 puede incluir un módulo de tráfico y programación 210. El módulo de tráfico y programación 210 puede recibir datos de bloqueo de emisión provenientes de la fuente de datos 52 ilustrada en la FIGURA 1. Los datos de bloqueo de emisión pueden proveerse según un criterio periódico, tal como un criterio diario. Esos datos se proveen por adelantado y, por ello, pueden designarse como datos adelantados. También pueden proveerse a la cabecera de red datos dinámicos de bloqueo de emisión, según sea necesario. Los datos adelantados de bloqueo de emisión pueden proveerse cotidianamente en relación con la programación conocida del día. De esta manera, los datos adelantados de bloqueo de emisión pueden procesarse con suficiente anterioridad respecto de la hora de difusión del programa. Los datos dinámicos de bloqueo de emisión pueden recibirse para cambios de último momento. La cantidad de datos es relativamente pequeña en comparación con la actualización diaria. Los datos dinámicos de bloqueo de emisión pueden proveerse para actualizar los datos adelantados de bloqueo de emisión cuando es necesario incluirlos antes o durante un evento de bloqueo de emisión. El módulo de tráfico y programación 210 puede recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión. Los datos dinámicos de bloqueo de emisión puede ser recibido por el módulo servidor PAD (datos asociados con la programación programada) (SPS) 212. El módulo SPS 212 y el módulo de tráfico y programación puede ser un solo módulo o módulos separados. En un contexto deportivo, el módulo de tráfico y programación 210 y el SPS 212 pueden proveer los datos de bloqueo de emisión a un módulo de guía de puntajes 214. El SPS 212 puede informar al módulo de guía de puntajes 214 acerca de que están disponibles las actualizaciones, usando una señal de notificación. El módulo de guía de puntajes 214 puede recuperar los datos de bloqueo de emisión del módulo de tráfico y programación 210 según un criterio regular, tal como cotidianamente o bien, en respuesta a la señal de notificación.

[0032] El módulo de guía de puntajes 214 también puede recuperar datos relacionados con juegos y asocia los datos relacionados con juegos con los datos extraídos del módulo de tráfico y programación 210. Los datos relacionados con juegos pueden incluir, pero sin limitarse a ello, equipos, puntajes, períodos de tiempo (entrada o

turno, período, cuarto), jugadores, estadísticas y otros datos por el estilo.

[0033] Puede usarse un servicio de bloqueo de emisión de cabecera de red de deportes 216 para extraer los datos de bloqueo de emisión del módulo de guía de puntajes 214 según un criterio periódico, tal como una vez por minuto. El servicio de bloqueo de emisión de cabecera de red de deportes 216 puede almacenar los datos de bloqueo de emisión en una memoria caché 218 de fácil acceso cuando se toma la determinación de efectuar un bloqueo de emisión.

[0034] Puede usarse un sistema de cabecera de red de deportes 220 para difundir o comunicar el contenido o la corriente de contenidos que provienen de la fuente de contenido al dispositivo móvil 40 ilustrado en la FIGURA 1. El sistema de cabecera de red de deportes 220 puede recibir una solicitud de contenido del dispositivo móvil y determinar una localización del dispositivo móvil a partir del módulo de determinación de localización 230. El sistema de cabecera de red de deportes 220 puede enviar una corriente de contenidos a un dispositivo móvil particular o grupo de dispositivos móviles, en base a un identificador del dispositivo móvil.

[0035] El módulo de determinación de localización 230 puede comunicar una región geográfica del dispositivo móvil al sistema de cabecera de red de deportes 220 donde puede tomarse una decisión en cuanto a si debe bloquearse la emisión del contenido de la fuente de contenido. de acuerdo con las reglas de bloqueo de emisión asociadas con el contenido solicitado. A continuación, se describen los detalles para determinar una localización geográfica.

[0036] El módulo de determinación de localización 230 puede incluir un módulo de base de datos de abonados 232 para comunicarle los datos de abonado. El módulo de base de datos de abonados 232 junto con el módulo de determinación de localización 230 pueden proveer datos de identificador al sistema de cabecera de red de deportes 220.

[0037] También puede incorporarse al sistema un módulo de publicidad 234. El módulo de publicidad 234 puede usar los datos de localización provenientes del módulo de determinación de localización 230 para determinar si el dispositivo móvil debe recibir datos de publicidad en base a la localización del dispositivo de recepción móvil. En cualquier caso, la localización o región geográfica pueden determinarse de una manera

similar. No obstante, la región geográfica también puede usarse de manera diferente para determinar tanto los bloqueos de emisión como la publicidad. La publicidad puede ser adecuada para diversos códigos zip que pueden ser más específicos que un área de marketing designada. De este modo, pueden usarse códigos zip o códigos postales dentro de un área de marketing designada o no relativos a las áreas de marketing designadas para determinar los correctos avisos publicitarios específicos de localización, de una manera geográfica. También puede determinarse el país en un escenario deportivo. Por eso, los usuarios de contenido fuera de un país quizás no puedan recibir el contenido que provee la cabecera de red. La interacción de los componentes dentro de la cabecera de red se describirá más detalladamente a continuación.

[0038] Con respecto ahora a la FIGURA 3, en ella se ilustra con mayor detalle el dispositivo móvil 40. El dispositivo móvil 40 puede ser uno de los varios tipos diferentes de dispositivos móviles que incluyen, pero sin limitarse a ello, una computadora portátil, un teléfono celular, una computadora Tablet, un dispositivo de pantalla táctil y un asistente personal digital. El dispositivo móvil 40 puede incluir un controlador 310 usado para controlar los diversos componentes e interacciones con dispositivos o sistemas externos. El controlador 310 puede estar acoplado a cada uno de los componentes. En aras de la simplicidad, no se han ilustrado las interconexiones del controlador. Puede proveerse una interfaz de usuario 312 en el dispositivo móvil 40. La interfaz de usuario 312 puede ser un dispositivo externo tal como un control remoto u otro tipo de interfaz de usuario, tal como un teclado, botones, pantalla táctil o similar. La interfaz de usuario permite que el usuario del dispositivo móvil 40 seleccione el contenido y controle el dispositivo móvil 40.

[0039] También puede incluirse una interfaz de red 314 dentro del dispositivo. La interfaz de red 314 puede usarse para la comunicación con la cabecera de red 12 a través de la red 36 ilustrada en la FIGURA 1.

[0040] El dispositivo móvil 40 también puede incluir un módulo de localización 320. El módulo de localización 320 puede usarse para generar una localización del dispositivo móvil. El módulo de localización 320 puede usar satélites de posicionamiento global para determinar un punto geográfico o de coordenadas tales como la latitud y la longitud del dispositivo. Muchos teléfonos móviles usan el posicionamiento

global para determinar su localización con un alto grado de exactitud. También puede determinarse un punto geográfico o de coordenadas mediante técnicas de triangulación que usan los sistemas de telefonía celular.

[0041] Un módulo de localización de direcciones IP 322 puede generar los datos de dirección IP correspondientes a la dirección IP del dispositivo móvil 40. En caso de que un dispositivo móvil no incluya la capacidad de determinar una localización exacta por medio del GPS o la triangulación celular, el módulo de localización de direcciones IP 322 puede usar una dirección IP para determinar la localización del dispositivo móvil.

[0042] Un módulo de comunicaciones 330 puede recibir los datos de dirección IP del módulo de localización de direcciones IP 322 o los datos de localización del módulo de localización 320. El módulo de comunicaciones 330 puede comunicarse con la red 36 a través del módulo de interfaz de red 314. El módulo de comunicaciones 330 puede generar una señal de comunicación que incluye los datos de dirección IP que se comunican a través de la red 36 a la cabecera de red 12. Esto puede efectuarse después de recibir una solicitud de datos del dispositivo móvil 40. También puede efectuarse simultáneamente con una solicitud de datos del dispositivo móvil 40.

[0043] Un módulo de identificador 334 puede proveer un identificador único del dispositivo móvil. El identificador de dispositivo puede permitir que la cabecera de red 12 identifique el usuario y la cuenta asociada con el usuario. El identificador de dispositivo también puede proveerse para las comunicaciones a y de la cabecera de red 12 a través de la red.

[0044] Por último, los datos de localización se usan para controlar el dispositivo móvil. Por ejemplo, el dispositivo móvil puede controlarse de tal manera que se comunique publicidad específica de localización al dispositivo móvil específico, es decir adecuada para la localización geográfica del dispositivo móvil. Además, el dispositivo móvil puede controlarse en respuesta a los datos de bloqueo de emisión para impedir que el usuario reciba o presente contenido en el dispositivo móvil, es decir sujeto a un bloqueo de emisión.

[0045] Con respecto ahora a la FIGURA 4, en ella se expone un método para determinar una región geográfica del dispositivo móvil. El diagrama de flujo se ilustra con respecto al dispositivo móvil 40 y la cabecera de red 12. En el paso 410, se inicia el

proceso para determinar la localización o región geográfica del dispositivo móvil. En el paso 412, si hay disponible un servicio de localización de nativos o coordenadas geográficas, se usa el paso 414 para leer la latitud y la longitud del dispositivo móvil. El servicio de localización de nativos o coordenadas geográficas puede efectuarse usando un sistema GPS o un sistema de triangulación de teléfonos celular. En el paso 416, la cabecera de red convierte las coordenadas de latitud y longitud en una región geográfica, tal como un área de marketing designada, código zip y de país usando la base de datos de localización por latitud-longitud 62. La región geográfica se determina así en el paso 420 en base a la base de datos y los datos de latitud y longitud provistos desde el dispositivo móvil.

[0046] Volviendo al paso 412, cuando no hay disponible un servicio de localización de nativos, el paso 430 extrae la dirección IP del dispositivo móvil. La dirección IP puede obtenerse a partir de la dirección IP de la solicitud. Ciertos dispositivos móviles pueden tener diversas características que no permitan que se use la dirección IP extraída en el paso 430 para determinar una localización. Tal dispositivo es un Blackberry®, por ejemplo. En el paso 432, se determina si el dispositivo móvil es un Blackberry®. Si lo es, el paso 434 utiliza el módulo de localización de servicios de abonado para determinar la localización del abonado. Es decir, puede identificarse el dispositivo móvil y usarse la dirección de cuenta asociada con la cuenta. De este modo, puede emplearse la localización de servicios de abonado en la región geográfica determinada en el paso 420.

[0047] Volviendo al paso 432, cuando el dispositivo no es un Blackberry®, el paso 440 convierte la dirección IP del dispositivo móvil en una región geográfica. Esto puede efectuarse usando el módulo de localización basada en IP 64 que se ilustra en la FIGURA 1. Pueden devolverse también datos de confianza con los datos del módulo de localización basada en IP. El nivel de confianza se compara con un umbral en el paso 442. Cuando el nivel de confianza está por debajo del umbral en el paso 442, el paso 434 utiliza los datos de abonado para determinar la región geográfica. Cuando el nivel de confianza está por encima del umbral en el paso 442, el paso 440 convierte los datos recibidos del módulo de localización basada en IP 64 en una región geográfica. Esto puede ser recuperar meramente los datos de la localización en la señal comunicada

desde el módulo de localización basada en IP. Después del paso 440, la región geográfica se determina a partir de la localización IP en el paso 420. Esto puede ser hallar un área más amplia o más grande, tal como un área de marketing designada que está incluida en la localización determinada originalmente.

[0048] Después del paso 420, el contenido se procesa en el paso 450, en respuesta a la región geográfica. Como ya se describió, pueden determinarse las señales de un bloqueo de emisión o proveerse datos de publicidad datos en base a la región geográfica, como se describirá más adelante.

[0049] Con respecto ahora a la FIGURA 5, en ella se expone un método para realizar el procesamiento del contenido de acuerdo con la región geográfica. En el paso 510, los datos adelantados de bloqueo de emisión se comunican al sistema de tráfico y programación y el servicio PAD programado (SPS), como ya se describió. Esto puede hacerse a intervalos regulares, por ejemplo diariamente. Los datos de bloqueo de emisión pueden incluir los datos de áreas de marketing designadas en esa u otra localización geográfica o región asociada con el bloqueo de emisión. A lo largo del día, en diversas ocasiones pueden recibirse actualizaciones dinámicas de parte del servidor PAD programado (SPS) o el módulo de tráfico y programación. En el paso 512, si están disponibles los datos dinámicos, el paso 514 notifica al módulo de guía acerca de los puntajes contenidos en la cabecera de red usando una señal de notificación. En el paso 516, el módulo de guía de puntajes solicita los datos dinámicos de bloqueo de emisión que se comunicaron al servidor de datos asociados con la programación programada (SPS) 212, usando una señal de solicitud.

[0050] Después de una respuesta negativa en el paso 512 y después del paso 516, se comunican más datos relacionados con juegos al sistema de tráfico y programación en el módulo de guía de puntajes en el paso 518. En el paso 520, se almacenan los datos de bloqueo de emisión y cualquier dato adicional en una memoria caché local de la cabecera de red. En el paso 522, se solicitan los datos de bloqueo de emisión en el servicio de bloqueo de emisión de cabecera de red de deportes del módulo de guía de puntajes.

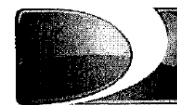
[0051] En el paso 524, se recibe una solicitud de señal de contenido del dispositivo móvil y se procesa de acuerdo con la FIGURA 4 en el sentido de que se

determina la región geográfica del dispositivo móvil. En el paso 526, se determina si se bloquea la emisión del contenido para la región geográfica del dispositivo móvil. Si debe bloquearse la emisión del contenido, no se comunican ni el contenido ni la corriente de contenidos correspondientes a la solicitud de contenido al dispositivo móvil en el paso 528. Además, el paso 528 puede impedir que se reciba el contenido en el dispositivo móvil, controlando el dispositivo móvil.

[0052] En el paso 526, si puede recibirse el contenido y su emisión no está sujeta a bloqueo, el paso 530 permite que el contenido sea recibido en el dispositivo móvil.

[0053] Con respecto ahora a la FIGURA 6, en ella se expone un método para insertar una publicidad basada en localización. En el paso 610, se solicitan el contenido desde el dispositivo móvil, usando una señal de solicitud de contenido. Durante la reproducción, puede insertarse una publicidad basada en localización en un momento particular, en el paso 620. El dispositivo móvil solicita un aviso publicitario basado en localización de la cabecera de red. La solicitud puede incluir la latitud y la longitud, así como también un identificador de dispositivo móvil (por ejemplo, la dirección IP). En el paso 624, la región geográfica o las áreas de marketing designadas del dispositivo móvil se determinan en la cabecera de red. Esto puede hacerse de acuerdo con la FIGURA 4. En el paso 626, una publicidad basada en localización se localiza dentro de la cabecera de red y se comunica al dispositivo móvil que corresponde a la región geográfica del dispositivo móvil. La publicidad basada en localización puede comunicarse con el contenido correspondiente a la solicitud. Los códigos o marcadores de tiempo pueden indicar la localización del aviso publicitario basado en localización que debe insertarse. En el paso 628, se recibe y muestra la publicidad basada en localización en el dispositivo móvil.

[0054] Los expertos en la técnica pueden apreciar ahora, a partir de la descripción precedente, que las amplias enseñanzas de la divulgación pueden implementarse en una variedad de formas. Por lo tanto, si bien esta divulgación incluye ejemplos particulares, el verdadero alcance de la divulgación no debe limitarse a ello pues otras modificaciones les resultarán evidentes al experto en la técnica a partir del estudio de las figuras, la memoria descriptiva y las reivindicaciones siguientes.



DIRECTV.

The DIRECTV Group, Inc.
CA/LA1/A109
2230 E. Imperial Highway
El Segundo, California 90245-0956
Estados Unidos

PORTADA DEL FAX

Este fax contiene información de carácter confidencial, y también puede contener información amparada por el secreto profesional entre el abogado y el cliente. La información se ha enviado solo para el uso de la persona física o jurídica a quien está dirigida. Si usted no es el destinatario previsto, ni el empleado o agente responsables de entregarla al destinatario previsto, se le informa que el uso, la divulgación, distribución o reproducción de esta comunicación se encuentran estrictamente prohibidos. Si recibió este fax por error, se le solicita informarlo de inmediato por teléfono y devolver el mensaje original a la dirección indicada en el encabezado, mediante el servicio de correo postal de los Estados Unidos.

Fecha: 20 de diciembre de 2012

Para:

Nombre	Fax N.º	Correo electrónico
Oficina internacional de la OMPI	41 22 338 8270	

De:

Nombre	Fax N.º	Teléfono N.º
Todd N. Snyder	310 964 0941	310 964 0560

Número de solicitud internacional	PCT/US2012/046078
Fecha de presentación internacional	10 de julio de 2012
Referencia del expediente del agente	PD-211039
Cantidad de páginas, incluida la portada	14

Adjunto:

- Modificación conforme al Artículo 19 en respuesta a la vista del 24 de octubre de 2012.

OFICINA INTERNACIONAL DE LA OMPI

Solicitud internacional N.º:	PCT/US2012/046078
Fecha de presentación internacional:	10 de julio de 2012
Solicitante:	The DIRECTV Group, Inc.
Título:	MÉTODO Y SISTEMA PARA LOCALIZAR UN DISPOSITIVO MÓVIL Y UTILIZAR LOS DATOS DE LOCALIZACIÓN EN SERVICIOS DE CONTENIDO
Expediente:	PD-211039

Oficina Internacional de la OMPI
Sección de Procesamiento de PCT
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20,
Suiza

MODIFICACIONES CONFORME AL ARTÍCULO 19

De conformidad con el Artículo 19, le solicitamos modificar la solicitud de PCT antes identificada, de la siguiente manera:

EN LAS REIVINDICACIONES

Por favor modificar las reivindicaciones 1, 5-6, 13, 16-17, 21 y 23. Por favor cancelar las reivindicaciones 2-4 y 14-15. Las modificaciones de las reivindicaciones se exponen a continuación; el material eliminado se indica mediante tachado y el material nuevo se indica mediante subrayado.

1. (Actualmente modificada) Un método que comprende:
comunicar una solicitud de contenido de un dispositivo móvil a una cabecera de red;
solicitar los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil;

cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinar los datos de localización por coordenadas geográficas en el dispositivo móvil, comunicar los datos de localización por coordenadas geográficas a la cabecera de red, y determinar una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas;

cuando no están disponibles los datos de coordenadas geográficas del dispositivo móvil, extraer una dirección IP de la solicitud, y determinar una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza;

cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, determinar una tercera región geográfica en base a los datos de abonado del dispositivo móvil; y

recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión de un proveedor de contenido en la cabecera de red;

después de recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión, recibir los datos dinámicos de bloqueo de emisión en la cabecera de red del proveedor de contenido; y

controlar el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica, los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión al impedir el acceso a una corriente de contenidos.

2. – 4. (Cancelada)

5. (Actualmente modificada) El método de acuerdo con la reivindicación [[4]] 1, en donde recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión comprende recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión en un primer módulo de la cabecera de red periódicamente.

6. (Actualmente modificada) El método de acuerdo con la reivindicación [[4]] 5, que además comprende comunicar los datos adelantados de bloqueo de emisión del primer módulo a un segundo módulo dentro de la cabecera de red.

7. (Original) El método de acuerdo con la reivindicación 6, que además comprende comunicar los datos dinámicos de bloqueo de emisión al primer módulo de la cabecera de red, generar una señal de notificación en el primer módulo en respuesta a recibir datos dinámicos de bloqueo de emisión y comunicar la señal de notificación al segundo módulo.

8. (Original) El método de acuerdo con la reivindicación 7, que además comprende recuperar los datos dinámicos de bloqueo de emisión del primer módulo en

el segundo módulo.

9. (Original) El método de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende un módulo de bloqueo de emisión que recupera los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión del segundo módulo y en donde controlar el dispositivo móvil comprende controlar el móvil en respuesta a los datos de bloqueo de emisión del módulo de bloqueo de emisión.

10. (Original) El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde determinar la primera región geográfica comprende determinar la primera región geográfica en la cabecera de red, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas.

11. (Original) El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde controlar el dispositivo móvil comprende comunicar publicidad basada en localización al dispositivo móvil.

12. (Original) El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde determinar la segunda región geográfica se efectúa comunicando la dirección IP de la cabecera de red a un módulo de localización externo a la cabecera de red y en donde determinar la segunda región geográfica comprende determinar la segunda región geográfica en el módulo de localización.

13. (Actualmente modificada) Un sistema que comprende:

una cabecera de red;

un dispositivo móvil que comunica una solicitud de contenido a la cabecera de red;

solicitando dicha cabecera de red los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil y cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinando una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas;

extrayendo dicha cabecera de red, cuando no están disponibles los datos de coordenadas geográficas del dispositivo móvil, una dirección IP de la solicitud y determinar una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza;

determinando dicha cabecera de red, cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, una tercera región geográfica en base a los datos de abonado del dispositivo móvil; y

recibiendo dicha cabecera de red los datos adelantados de bloqueo de emisión

y posteriormente recibiendo los datos dinámicos de bloqueo de emisión a partir de un proveedor de contenidos; y

controlando dicha cabecera de red el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica, los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión al impedir el acceso a una corriente de contenidos.

14. (Cancelada)

15. (Cancelada)

16. (Actualmente modificada) El sistema de acuerdo con la reivindicación ~~[[15]]~~ 13, en donde los datos adelantados de bloqueo de emisión comprenden los datos adelantados de bloqueo de emisión recibidos según un criterio periódico.

17. (Actualmente modificada) El sistema de acuerdo con la reivindicación ~~[[15]]~~ 13, en donde la cabecera de red recibe los datos adelantados de bloqueo de emisión en un primer módulo de la cabecera de red.

18. (Original) El sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la cabecera de red comunica los datos adelantados de bloqueo de emisión del primer módulo a un segundo módulo dentro de la cabecera de red.

19. (Original) El sistema de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la cabecera de red recibe los datos dinámicos de bloqueo de emisión en el primer módulo, dicho primer módulo comunica una señal de notificación al segundo módulo en respuesta a recibir los datos dinámicos de bloqueo de emisión en respuesta a la señal de notificación.

20. (Original) El sistema de acuerdo con la reivindicación 19, en donde el segundo módulo recupera los datos dinámicos de bloqueo de emisión del primer módulo en respuesta a la señal de notificación.

21. (Original) El sistema de acuerdo con la reivindicación ~~[[8]]~~ 18, que además comprende un módulo de bloqueo de emisión que recupera los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión del segundo módulo y en donde la cabecera de red controla el dispositivo móvil en respuesta a los datos de bloqueo de emisión del módulo de bloqueo de emisión.

22. (Original) El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la cabecera de red controla el dispositivo móvil comunicando publicidad basada en localización al dispositivo móvil.

23. (Actualmente modificada) El sistema de acuerdo con la reivindicación

13, que además comprende un módulo de localización ~~eterno~~ externo a la cabecera de red que determina la segunda región geográfica.

OBSERVACIONES

El Examinador indica que las reivindicaciones 1-23 están pendientes en la solicitud. Los solicitantes cancelaron las reivindicaciones 2-4 y 14-15. El Examinador objeta las reivindicaciones por los antecedentes D1 y D2, así como por los antecedentes D1 y D3. Los solicitantes también sostienen que estas objeciones fueron subsanadas mediante las modificaciones.

Los fundamentos de las modificaciones se pueden encontrar en la memoria descriptiva, en las reivindicaciones y en los dibujos presentados originalmente y, en especial, en los párrafos **31 y 49**, que describen el uso de datos adelantados de bloqueo de emisión y de datos dinámicos de bloqueo de emisión. Los solicitantes consideran que las modificaciones no exceden la descripción de la solicitud presentada. A fin de facilitar esta modificación, se incluyen las hojas de reemplazo 17-22 de la Solicitud Internacional.

Ante cualquier duda sobre la presente solicitud o estas modificaciones, le solicitamos dirigir todas las comunicaciones a quien suscribe.

Atte.

Fecha: 20 de diciembre de 2012

Todd N. Snyder
Abogado de los solicitantes

The DIRECTV Group, Inc.
CA/LA1/A109
2230 East Imperial Highway
El Segundo, CA 90245
Teléfono: (310) 964-0560
Fax: (310) 964-0941

REIVINDICACIONES

Lo que se reivindica es:

1. Un método que comprende:

comunicar una solicitud de contenido de un dispositivo móvil a una cabecera de red;

solicitar los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil;

cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinar los datos de localización por coordenadas geográficas en el dispositivo móvil, comunicar los datos de localización por coordenadas geográficas a la cabecera de red, y determinar una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas;

cuando no están disponibles los datos de coordenadas geográficas del dispositivo móvil, extraer una dirección IP de la solicitud, y determinar una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza;

cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, determinar una tercera región geográfica en base a los datos de abonado del dispositivo móvil; y

recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión de un proveedor de contenido en la cabecera de red;

después de recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión, recibir los datos dinámicos de bloqueo de emisión en la cabecera de red del proveedor de contenido; y

controlar el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica, los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión al impedir el acceso a una corriente de contenidos.

2. – 4. (Cancelada)

5. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión comprende recibir los datos adelantados de bloqueo de emisión en un primer módulo de la cabecera de red periódicamente.

6. El método de acuerdo con la reivindicación 5, que además comprende comunicar los datos adelantados de bloqueo de emisión del primer módulo a un segundo módulo dentro de la cabecera de red.

7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, que además comprende comunicar los datos dinámicos de bloqueo de emisión al primer módulo de la cabecera

de red, generar una señal de notificación en el primer módulo en respuesta a recibir datos dinámicos de bloqueo de emisión y comunicar la señal de notificación al segundo módulo.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, que además comprende recuperar los datos dinámicos de bloqueo de emisión del primer módulo en el segundo módulo.

9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, que además comprende un módulo de bloqueo de emisión que recupera los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión del segundo módulo y en donde controlar el dispositivo móvil comprende controlar el móvil en respuesta a los datos de bloqueo de emisión del módulo de bloqueo de emisión.

10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde determinar la primera región geográfica comprende determinar la primera región geográfica en la cabecera de red, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas.

11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde controlar el dispositivo móvil comprende comunicar publicidad basada en localización al dispositivo móvil.

12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, en donde determinar la segunda región geográfica se efectúa comunicando la dirección IP de la cabecera de red a un módulo de localización externo a la cabecera de red y en donde determinar la segunda región geográfica comprende determinar la segunda región geográfica en el módulo de localización.

13. Un sistema que comprende:

una cabecera de red;

un dispositivo móvil que comunica una solicitud de contenido a la cabecera de red;

solicitando dicha cabecera de red los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil y cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinando una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas;

extrayendo dicha cabecera de red, cuando no están disponibles los datos de coordenadas geográficas del dispositivo móvil, una dirección IP de la solicitud y determinar una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza;

determinando dicha cabecera de red, cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, una tercera región geográfica en base a los datos de abonado del dispositivo móvil; y

recibiendo dicha cabecera de red los datos adelantados de bloqueo de emisión y posteriormente recibiendo los datos dinámicos de bloqueo de emisión a partir de un proveedor de contenidos; y

controlando dicha cabecera de red el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica, los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión al impedir el acceso a una corriente de contenidos.

14. (Cancelada)

15. (Cancelada)

16. El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, en donde los datos adelantados de bloqueo de emisión comprenden los datos adelantados de bloqueo de emisión recibidos según un criterio periódico.

17. El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la cabecera de red recibe los datos adelantados de bloqueo de emisión en un primer módulo de la cabecera de red.

18. El sistema de acuerdo con la reivindicación 17, en donde la cabecera de red comunica los datos adelantados de bloqueo de emisión del primer módulo a un segundo módulo dentro de la cabecera de red.

19. El sistema de acuerdo con la reivindicación 18, en donde la cabecera de red recibe los datos dinámicos de bloqueo de emisión en el primer módulo, dicho primer módulo comunica una señal de notificación al segundo módulo en respuesta a recibir los datos dinámicos de bloqueo de emisión en respuesta a la señal de notificación.

20. El sistema de acuerdo con la reivindicación 19, en donde el segundo módulo recupera los datos dinámicos de bloqueo de emisión del primer módulo en respuesta a la señal de notificación.

21. El sistema de acuerdo con la reivindicación 18, que además comprende un módulo de bloqueo de emisión que recupera los datos adelantados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión del segundo módulo y en donde la cabecera de red controla el dispositivo móvil en respuesta a los datos de bloqueo de emisión del módulo de bloqueo de emisión.

22. El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, en donde la cabecera de

red controla el dispositivo móvil comunicando publicidad basada en localización al dispositivo móvil.

23. El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, que además comprende un módulo de localización externo a la cabecera de red que determina la segunda región geográfica.



(51) International Patent Classification:

H04L 29/08 (2006.01) H04W 12/08 (2009.01)
H04N 7/173 (2011.01) H04W 4/02 (2009.01)
H04N 21/222 (2011.01) H04W 4/04 (2009.01)
H04N 21/258 (2011.01) H04N 21/45 (2011.01)
H04H 60/52 (2008.01) H04N 21/454 (2011.01)

(21) International Application Number:

PCT/US2012/046078

(22) International Filing Date:

10 July 2012 (10.07.2012)

(25) Filing Language:

English

(26) Publication Language:

English

(30) Priority Data:

13/223,101 31 August 2011 (31.08.2011) US

(71) Applicant (for all designated States except US): **THE DIRECTV GROUP, INC.** [US/US]; 2230 E. Imperial Highway, El Segundo, CA 90245 (US).

(72) Inventors; and

(75) Inventors/Applicants (for US only): **CANSINO, Don, E.** [US/US]; 727 Amy Lane, Redondo Beach, CA 90278 (US). **SHARMA, Pankaj** [IN/US]; 8237 Haseltine Green, Buena Park, CA 90621 (US). **TSURUTANI, Brady, C.** [US/US]; 2580 Amherst Avenue, Los Angeles, CA 90064

(US). **CHAN, Yeung, K.** [US/US]; 6903 Hedgewood Drive, Rancho Palos Verdes, CA 90275 (US). **SHURGOT, Mark, A.** [US/US]; 3255 Corinth Avenue, Los Angeles, CA 90066 (US). **NGUYEN, Dien** [US/US]; 3001 Sonoma Street, Torrance, CA 90503 (US).

(74) Agent: **SNYDER, Todd, N.**; The Directv Group, Inc., CA/LA1/A109, 2230 E. Imperial Highway, El Segundo, CA 90245 (US).

(81) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of national protection available): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) Designated States (unless otherwise indicated, for every kind of regional protection available): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), European (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV,

[Continued on next page]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE LOCATION OF A MOBILE DEVICE AND UTILIZING SAID LOCATION FOR CONTROLLING CONTENT SERVICE ACCESS

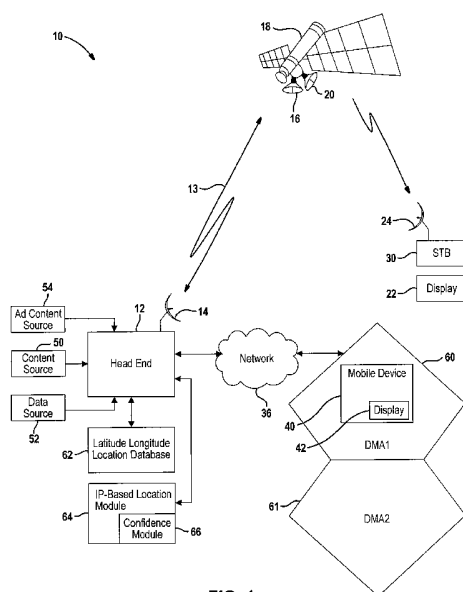


FIG. 1

(57) Abstract: A system and method for controlling a mobile device at a headend includes the mobile device communicating a request for content to the headend. The headend requests geographic coordinate location data from the mobile device and, when geographic coordinate data is available, determines a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data. When geographic coordinate data is not available from the mobile device, the headend extracts an IP address from the request and determines a second geographic region based on the IP address and a confidence level. When the confidence level is below a threshold, the headend determines a third geographic region based on subscriber data for the mobile device. The headend controls the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region.



MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

- with international search report (Art. 21(3))
- with amended claims (Art. 19(1))

Declarations under Rule 4.17:

- as to applicant's entitlement to apply for and be granted a patent (Rule 4.17(ii))

METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE LOCATION OF A MOBILE DEVICE AND UTILIZING SAID LOCATION FOR CONTROLLING CONTENT SERVICE ACCESS

TECHNICAL FIELD

[0001] The present disclosure relates generally a video content delivery system, and, more specifically, to using the location of the device in the content delivery process.

BACKGROUND

[0002] The statements in this section merely provide background information related to the present disclosure and may not constitute prior art.

[0003] Television content providers are continually increasing the amount of television content provided. Mobile devices such as touch-screen mobile devices have also increased in popularity. Such devices are typically connectable to the internet to obtain content from various sources. Mobile touch-screen devices include the iPad[®] by Apple and various Android operating system devices. Mobile phones are other types of phones used for obtaining content from various sources. Content may be provided to the mobile devices from a headend through the internet.

[0004] Sporting events are one such event that may be provided to a mobile device. One example of a sporting event is a football game. During sporting events, a game may be blacked out in a certain area or areas due to contractual limitations with sports leagues. For example, local stations may not be able to carry a football game if all the tickets are not sold for a particular game.

[0005] One example of a service that provides access to a sporting event is the NFL Sunday Ticket[®] To-Go provided by DIRECTV[®]. This package allows authorized users

to obtain all the National Football League® games on a mobile device. Even though the customers receive the content on their mobile devices, the contractual limitations for preventing geographic access must be enforced.

SUMMARY

[0006] The present disclosure provides a system and method for determining the location of a mobile device. The location may be used to enforce contractual blackout obligations for sporting events. The location information may also be used for providing directed advertising based upon the location of the mobile device.

[0007] In one aspect of the disclosure, a method includes communicating a request for content from a mobile device to a headend, requesting geographic coordinate location data from the mobile device and when geographic coordinate data is available, determining geographic coordinate location data at the mobile device, communicating the geographic coordinate location data to the headend, and determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data. The method also includes, when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request, and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level. The method also includes, when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device, and controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region.

[0008] In a further aspect of the disclosure, a system and method for controlling a mobile device at a headend includes the mobile device communicating a request for content

to the headend. The headend requests geographic coordinate location data from the mobile device and, when geographic coordinate data is available, determines a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data. When geographic coordinate data is not available from the mobile device, the headend extracts an IP address from the request and determines a second geographic region based on the IP address and a confidence level. When the confidence level is below a threshold, the headend determines a third geographic region based on subscriber data for the mobile device. The headend controls the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region.

[0009] Further areas of applicability will become apparent from the description provided herein. It should be understood that the description and specific examples are intended for purposes of illustration only and are not intended to limit the scope of the present disclosure.

DRAWINGS

[0010] The drawings described herein are for illustration purposes only and are not intended to limit the scope of the present disclosure in any way.

[0011] FIG. 1 is a high-level block diagrammatic view of a communication system according to the present disclosure.

[0012] FIG. 2 is a block diagrammatic view of the headend according to Fig. 1.

[0013] FIG. 3 is a block diagrammatic view of the mobile device of Fig. 1.

[0014] FIG. 4 is a flowchart of a method for determining the geo-location of a mobile device.

[0015] FIG. 5 is a flowchart of a method for blacking out a signal according to the location.

[0016] FIG. 6 is a flowchart of a method for generating a location-based advertisement.

DETAILED DESCRIPTION

[0017] The following description is merely exemplary in nature and is not intended to limit the present disclosure, application, or uses. For purposes of clarity, the same reference numbers will be used in the drawings to identify similar elements. As used herein, the term module refers to an Application Specific Integrated Circuit (ASIC), an electronic circuit, a processor (shared, dedicated, or group) and memory that execute one or more software or firmware programs, a combinational logic circuit, and/or other suitable components that provide the described functionality. As used herein, the phrase at least one of A, B, and C should be construed to mean a logical (A or B or C), using a non-exclusive logical OR. It should be understood that steps within a method may be executed in different order without altering the principles of the present disclosure.

[0018] While the following disclosure is made with respect to the delivery of content (e.g., live or recorded television (TV), movies, games, music videos, etc.), it should be understood that the systems and methods disclosed herein could also be used for delivery of any media content type, for example, audio, music, data files, web pages, games, etc. Additionally, throughout this disclosure reference is made to programs, data, information, movies, assets, video data, etc., however, it will be readily apparent to persons of ordinary skill in the art that these terms are substantially equivalent in reference to the example

systems and/or methods disclosed herein. As used herein, the term title or program will be used to refer to the movie or program name.

[0019] Referring now to Fig. 1, a content communication system 10 is illustrated. The content communication system 10 includes a headend 12 that generates wireless signals 13 through an antenna 14 which are received by an antenna 16 of a satellite 18. The wireless signals 13, for example, may be digital. The wireless signals 13 may be referred to as an uplink signal. A transmitting antenna 20 generates downlink signals that are directed to various receiving systems including stationary systems such as those in the home, as well as, mobile receiving systems. A set top box 22 is an example of a stationary receiving system that may be placed at different locations relative to the display or television. The set top box 22 is in communication with an antenna 24. The antenna 24 receives downlink signals 26 from the transmitting antenna 20 of the satellite 18.

[0020] The headend 12 may communicate various content, program guide data or other data through the satellite 18. The set top box 22 may receive the content and data. A plurality of set top boxes 22 may be provided in a system. The plurality of set top boxes 22 may be located within a single building or household.

[0021] The set top box or boxes 22 each have a display 30 associated therewith. The display 30 may be a television or monitor used for displaying video images and providing an audio output.

[0022] A network 36 may be used to connect the headend with various device included the set top box 22. The network 36 may be one type of network or multiple types of networks. The network 36 may, for example, be a public switch to telephone network, the internet, a mobile telephone network or other type of network.

[0023] The system 10 may also include a mobile device 40. The mobile device 40 may be various types of devices including a mobile phone, a laptop, or a touch screen device or computer. The mobile device 40 may have a screen display 42 used for displaying various types of information as will be set forth further below.

[0024] The mobile device 40 may be capable of receiving content through the network 36. The network 36 may be used to transmit the same content to the mobile device as the set top box. The mobile device 40 may provide a primary or secondary means for receiving content data. That is, the same content may be provided to both the set top box 22 and the mobile device 40. This may be done with different formatting.

[0025] The headend 12 may receive various content from a content source 50. The content source 50 provides live video and audio feeds from live sporting events or other types of events. The content source 50 may also provide recorded content.

[0026] A data source 52 may provide data to the headend 12. The data may include blackout data for determining whether a particular device should be blacked out of a particular broadcasted signal. That is, blackout data may include designated marketing area data that corresponds to geographic regions or designated marketing areas that should not be receiving a particular event (blacked out).

[0027] An advertising (ad) source 54 may also be provided in the system. The ad source 54 may provide advertising and associated advertising data to the headend 12. The ad source 54 may also provide ads that are location-specific. That is, data associated with an advertisement may indicate that the ad is available for a particular geographic region.

[0028] The mobile device 40 is illustrated within a designated marketing area 60. The designated marketing area 60 may be adjacent to one or more designated marketing

areas 61. A designated marketing area is a geographical area or region defined by a fixed closed boundary. Typically, a household may belong to one designated marketing area. The designated marketing area may have a plurality of postal or zip codes associated therewith. Generally, a designated marketing area is a geographic region where the population can receive the same television and radio station offerings.

[0029] The headend 12 may also be in communication with a latitude and longitude-based location database 62. The latitude and longitude-based location database 62 may be used to determine a geographic region such as a designated marketing area, zip code and country from received location data. The received location data may be received from a mobile device 40 through the headend 12 as will be described further below. The received location data may be a geographic coordinate. Based upon the latitude and longitude coordinates, the geographic region such as country and zip code may be determined and return to the headend from the latitude and longitude-based location database 62.

[0030] An internet protocol- (IP) based location module 64 may also be used to provide location data to the headend 12. The IP-based location module 64 may receive an IP address as location data from the mobile device 40 through the headend 12. The IP-based location module 64 may generate a geographic region such as the zip code, DMA and/or country of the location of the mobile device 40. The IP-based location determination may not be as precise as a geographic coordinate obtained above. The IP-based location module 64 may also include a confidence module 66. The confidence module 66 may assign confidence data to the IP-based location data provided to the headend. As will be described below, the headend 12 may choose to ignore the IP-based location data when the confidence data indicates that confidence levels are low. When the confidence data indicates the

confidence levels are high, the headend may choose to accept the location of the mobile device as determined by the IP-based location module 64.

[0031] Referring now to Fig. 2, the headend 12 is illustrated in further detail. The headend 12 may include a traffic and scheduling module 210. The traffic and scheduling module 210 may receive blackout data from the data source 52 illustrated in Fig. 1. The blackout data may be provided on a periodic basis such as on a daily basis. This data is provided in advance and thus may be referred to as advanced data. The dynamic blackout data may also be provided to the headend as needed. Advanced blackout data may be provided daily for the known schedule for the day. In this manner, the advanced blackout data may be processed well in advance of the program's broadcasting time. Dynamic blackout data may be received for last-minute changes. The quantity of data is relatively small compared to the daily update. Dynamic blackout data may be provided to update the advanced blackout data when needed including up to the time of, or during, a blacked out event. The traffic and scheduling module 210 may receive the advanced blackout data. The dynamic blackout data may be received by the scheduled pad (program-associated data) server module (SPS) 212. The SPS module 212 and traffic and scheduling module may be one module or separate modules. In a sporting context, the traffic and scheduling module 210 and the SPS 212 may provide the blackout data to a score guide module 214. The SPS 212 may inform the score guide module 214 that updates are available using a notification signal. The score guide module 214 may retrieve the blackout data from the traffic and scheduling module 210 on a regular basis such as daily or in response to the notification signal.

[0032] The score guide module 214 may also retrieve game-related data and associates the game-related data with the data extracted from the traffic and scheduling module 210. The game-related data may include, but is not limited to, teams, scores, timeframe (inning, period, quarter), players, statistics and the like.

[0033] A sports headend blackout service 216 may be used to extract blackout data from the score guide module 214 on a periodic basis such as once a minute. The sports headend blackout service 216 may store the blackout data in a cache 218 for easy access when a blackout determination is made.

[0034] A sports headend system 220 may be used to broadcast or communicate the content or content stream from the content source to the mobile device 40 illustrated in Fig. 1. The sports headend system 220 may receive a request for content from the mobile device and determine a location of the mobile device from the location determination module 230. The sports headend system 220 may stream content to a particular mobile device or group of mobile devices based on an identifier of the mobile device.

[0035] The location determination module 230 may communicate a geographic region of the mobile device to the sports headend system 220 where a decision may be made as to whether the content from the content source should be blacked out according to blackout rules associated with the requested content. Details of determining a geographic location are described below.

[0036] The location determination module 230 may include a subscriber database module 232 for communicating subscriber data thereto. The subscriber database module 232 together with the location determination module 230 may provide identifier data to the sports headend system 220.

[0037] An advertising module 234 may also be incorporated into the system. The advertising module 234 may use location data from the location determination module 230 to determine whether the mobile device should receive advertising data based upon the location of the mobile receiving device. In either case, the location or geographic region may be determined in a similar manner. However, the geographic region may also be used differently for determining blackouts and determining advertising. Advertising may be suitable for various zip codes which may be more specific than a designated marketing area. Thus, zip codes or postal codes within a designated marketing area or not relative to the designated marketing area may be used to determine the proper location-specific advertisements in a geographical manner. The country may also be determined in a sports setting. Thus, content users outside of a country may not be able to receive the content being provided by the headend. The interaction of the components within the headend will be more thoroughly described below.

[0038] Referring now to Fig. 3, the mobile device 40 is illustrated in further detail. The mobile device 40 may be one of several different types of mobile devices including, but not limited to, a portable computer, a cellular phone, a tablet computer, a touch screen device, and a personal digital assistant. The mobile device 40 may include a controller 310 used to control the various components and interactions with external devices or systems. The controller 310 may be coupled to each of the components. For simplicity, the controller interconnections have not been illustrated. A user interface 312 may be provided at the mobile device 40. The user interface 312 may be an external device such as a remote control or another type of user interface such as a keyboard, buttons, touch screen or

the like. The user interface allows the user of the mobile device 40 to select content and control the mobile device 40.

[0039] A network interface 314 may also be included within the device. The network interface 314 may be used to communicate with the headend 12 through the network 36 illustrated in Fig. 1.

[0040] The mobile device 40 may also include a location module 320. The location module 320 may be used to generate a location for the mobile device. The location module 320 may use global positioning satellites to determine a geographic or coordinate point such as latitude and longitude of the device. Many mobile phones use global positioning for determining the location of the mobile device to a high degree of accuracy. A geographic or coordinate point may also be determined by triangulation techniques using cellular phone systems.

[0041] An IP address location module 322 may generate IP address data corresponding to the IP address for the mobile device 40. Should a mobile device not include the capability for determining an exact location through GPS or cellular triangulation, the IP address location module 322 may use an IP address to determine a mobile device location.

[0042] A communication module 330 may receive the IP address data from the IP address location module 322 or the location data from the location module 320. Communication module 330 may communicate with the network 36 through the network interface module 314. The communication module 330 may generate a communication signal that includes the IP address data which is communicated through the network 36 to the headend 12. This may be performed after a request for data from the mobile device 40 is

received. This may also be performed simultaneously with a request for data from the mobile device 40.

[0043] An identifier module 334 may provide a unique identifier for the mobile device. The device identifier may allow the headend 12 to identify the user and the account associated with the user. The device identifier may also be provided for communications to and from the headend 12 through the network.

[0044] Ultimately, the location data is used for controlling the mobile device. For example, the mobile device may be controlled in such a manner that location-specific advertising may be communicated to the mobile device specific that is suited for the geographic location of the mobile device. Further, the mobile device may be controlled in response to the blackout data to prevent the user from receiving or displaying content at the mobile device that is subject to a blackout.

[0045] Referring now to Fig. 4, a method for determining a geographic region of the mobile device is set forth. The flowchart is illustrated with respect to the mobile device 40 and the headend 12. In step 410, the process for determining the location or geographic region of the mobile device is initiated. In step 412, if a native or geographic coordinate mobile location service is available, step 414 is used to read the latitude and longitude of the mobile device. Native or geographic coordinate mobile location service may be performed using a GPS system or a cellular telephone triangulation system. In step 416, the headend converts the latitude and longitude coordinates to a geographic region such as a designated marketing area, zip code and country using the latitude longitude location database 62. The geographic region is thus determined in step 420 based upon the database and the latitude and longitude data provided from the mobile device.

[0046] Referring back to step 412, when a native location service is not available step 430 extracts the IP address from the mobile device. The IP address may be obtained from the IP address of the request. Certain mobile devices may have various characteristics that may not allow the IP address that was extracted in step 430 to be used for determining a location. One such device is a Blackberry®. In step 432, it is determined whether the mobile device is a Blackberry® device. If the mobile device is a Blackberry® device step 434 uses the subscriber service location module to determine the subscriber location. That is, the mobile device may be identified and the account address associated with the account may be used. Thus, the subscriber service location may be used for the geographic region determined in step 420.

[0047] Referring back to step 432, when the device is not a Blackberry® device step 440 converts the IP address of the mobile device to a geographic region. This may be performed using the IP-based location module 64 illustrated in Fig. 1. Confidence data may also be returned with the IP-based location module data. The confidence level is compared to a threshold in step 442. When the confidence level is below the threshold in step 442, step 434 uses the subscriber data for determining the geographic region. When the confidence level is above the threshold in step 442, step 440 converts the data received from the IP-based location module 64 into a geographic region. This may be merely retrieving the data for the location from the signal communicated from the IP-based location module. After step 440, the geographic region is determined from the IP location in step 420. This may be finding a broader or larger area such as a designated marketing area that includes the originally determined location.

[0048] After step 420, the content is processed in step 450 in response to the geographic region. As described above, determining signals for a blackout or providing advertising data based on the geographic region may be performed as will be described below.

[0049] Referring now to Fig. 5, a method of performing content processing according to the geographic region is set forth. In step 510, advanced blackout data is communicated to the traffic and scheduling system and the scheduled PAD server (SPS) as described above. This may be performed in regular intervals such as daily. The blackout data may include designated marketing area data therein or other geographic location or region associated with the blackout. Dynamic updates may be received by the scheduled pad server (SPS) or traffic and scheduling module at various times throughout the day. In step 512, if dynamic data is available, step 514 notifies the score guide module within the headend using a notification signal. In step 516, the dynamic blackout data that was communicated to the scheduled program associated data server (SPS) 212 is requested by the score guide module using a request signal.

[0050] After a negative response in step 512 and after step 516, additional game-related data is communicated to the traffic and scheduling system at the score guide module in step 518. In step 520, the blackout data and any additional data is stored in a local cache of the headend. In step 522, blackout data is requested at the sports headend blackout service from the score guide module.

[0051] In step 524, a request for content signal is received from the mobile device and processed according to Fig. 4 in which the geographic region is determined for the mobile device. In step 526, it is determined whether the content for the geographic region for

the mobile device is blacked out. If the content should be blacked out, the content or content stream corresponding to the content request is not communicated to the mobile device in step 528. Further, step 528 may prevent the content from being received at the mobile device by controlling the mobile device.

[0052] In step 526, if the content is able to be received and not subject to blackout step 530 allows the content to be received at the mobile device.

[0053] Referring now to Fig. 6, a method for inserting a location-based advertisement is set forth. In step 610, the content is requested from the mobile device using a content request signal. During playback a location-based advertisement may be inserted at a particular time in step 620. A location-based ad is requested by the mobile device from the headend. The request may include the latitude and longitude as well as a mobile device identifier (e.g., IP address). In step 624, the geographic region or the designated marketing area of the mobile device is determined at the headend. This may be performed according to Fig. 4. In step 626, a location-based advertisement is located within the headend and is communicated to the mobile device which corresponds to the geographic region of the mobile device. The location-based advertisement may be communicated with the content corresponding to the request. Time codes or markers may indicate the location for the location-based ad to be inserted. In step 628, the location-based advertisement is received and displayed at the mobile device.

[0054] Those skilled in the art can now appreciate from the foregoing description that the broad teachings of the disclosure can be implemented in a variety of forms. Therefore, while this disclosure includes particular examples, the true scope of the disclosure

should not be so limited since other modifications will become apparent to the skilled practitioner upon a study of the drawings, the specification and the following claims.

CLAIMS

What is claimed is:

1. A method comprising:

communicating a request for content from a mobile device to a headend;

requesting geographic coordinate location data from the mobile device;

when geographic coordinate data is available, determining geographic coordinate location data at the mobile device, communicating the geographic coordinate location data to the headend, and determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request, and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and

controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region.

2. The method as recited in claim 1 wherein controlling the mobile device comprises preventing access to a content stream.

3. The method as recited in claim 2 wherein preventing access comprises receiving blackout data from a content provider at the headend.

4. The method as recited in claim 2 wherein receiving blackout data comprises receiving advanced blackout data at first module of the headend.

5. The method as recited in claim 4 wherein receiving blackout data comprises receiving advanced blackout data at first module of the headend periodically.

6. The method as recited in claim 4 further comprising communicating the advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

7. The method as recited in claim 6 further comprising communicating dynamic blackout data to the first module of the headend, generating a notification signal at the first module in response to receiving dynamic blackout data and communicating the notification signal to the second module.

8. The method as recited in claim 7 further comprising retrieving the dynamic blackout data from the first module at the second module.

9. The method as recited in claim 8 further comprising a blackout module retrieving the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein controlling the mobile device comprises controlling the mobile in response to blackout data in the blackout module.

10. The method as recited in claim 1 wherein determining the first geographic region comprises determining the first geographic region at the headend in response to the geographic coordinate location data.

11. The method as recited in claim 1 wherein controlling the mobile device comprises communicating location-based advertising to the mobile device.

12. The method as recited in claim 1 wherein determining the second geographic region is performed by communicating the IP address from the headend to a location module external to the headend and wherein determining the second geographic region comprises determining the second geographic region at the location module.

13. A system comprising:
- a headend;
 - a mobile device communicating a request for content to the headend;
 - said headend requesting geographic coordinate location data from the mobile device and when geographic coordinate data is available, determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;
 - said headend, when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;
 - said headend, when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and
 - said headend controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region.
14. The system as recited in claim 13 wherein the headend control the mobile device by preventing access to a content stream.
15. The system as recited in claim 14 wherein the headend receives blackout data from a content provider.
16. The system as recited in claim 15 wherein the blackout data comprises advanced blackout data received on a periodic basis.

17. The system as recited in claim 15 wherein the headend receives blackout data at first module of the headend.

18. The system as recited in claim 17 wherein the headend communicates advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

19. The system as recited in claim 18 wherein the headend receives dynamic blackout data at the first module, said first module communicates a notification signal to the second module in response to receiving dynamic blackout data in response to the notification signal.

20. The system as recited in claim 19 wherein the second module retrieves the dynamic the blackout data from the first module in response to the notification signal.

21 The system as recited in claim 8 further comprising a blackout module that retrieves the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein the headend controls the mobile device in response to blackout data in the blackout module.

22. The system as recited in claim 13 wherein the headend controls the mobile device by communicating location-based advertising to the mobile device.

23. The system as recited in claim 13 further comprising a location module external to the headend that determines the second geographic region.

AMENDED CLAIMS

received by the International Bureau on 20 December 2012 (20.12.2012)

What is claimed is:

1. A method comprising:

communicating a request for content from a mobile device to a headend;

requesting geographic coordinate location data from the mobile device;

when geographic coordinate data is available, determining geographic coordinate location data at the mobile device, communicating the geographic coordinate location data to the headend, and determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request, and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and

receiving advanced blackout data from a content provider at the headend;

after receiving the advanced blackout data, receiving dynamic blackout data at the headend from the content provider; and

controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region, the advanced blackout data and the dynamic blackout data by preventing access to a content stream.

2.-4. (Cancelled)

5. The method as recited in claim 1 wherein receiving advanced blackout data comprises receiving advanced blackout data at a first module of the headend periodically.

6. The method as recited in claim 5 further comprising communicating the advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

7. The method as recited in claim 6 further comprising communicating dynamic blackout data to the first module of the headend, generating a notification signal at the first module in response to receiving dynamic blackout data and communicating the notification signal to the second module.

8. The method as recited in claim 7 further comprising retrieving the dynamic blackout data from the first module at the second module.

9. The method as recited in claim 8 further comprising a blackout module retrieving the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein controlling the mobile device comprises controlling the mobile in response to blackout data in the blackout module.

10. The method as recited in claim 1 wherein determining the first geographic region comprises determining the first geographic region at the headend in response to the geographic coordinate location data.

11. The method as recited in claim 1 wherein controlling the mobile device comprises communicating location-based advertising to the mobile device.

12. The method as recited in claim 1 wherein determining the second geographic region is performed by communicating the IP address from the headend to a location module external to the headend and wherein determining the second geographic region comprises determining the second geographic region at the location module.

13. A system comprising:

a headend;

a mobile device communicating a request for content to the headend;

said headend requesting geographic coordinate location data from the mobile device and when geographic coordinate data is available, determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

said headend, when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

said headend, when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and

said headend receiving advanced blackout data and thereafter receiving dynamic blackout data from a content provider; and

said headend controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region, the advanced blackout data and the dynamic blackout data by preventing access to a content stream.

14. (Cancelled)

15. (Cancelled)

16. The system as recited in claim 13 wherein the advanced blackout data comprises advanced blackout data received on a periodic basis.

17. The system as recited in claim 13 wherein the headend receives advanced blackout data at a first module of the headend.

18. The system as recited in claim 17 wherein the headend communicates advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

19. The system as recited in claim 18 wherein the headend receives dynamic blackout data at the first module, said first module communicates a notification signal to the second module in response to receiving dynamic blackout data in response to the notification signal.

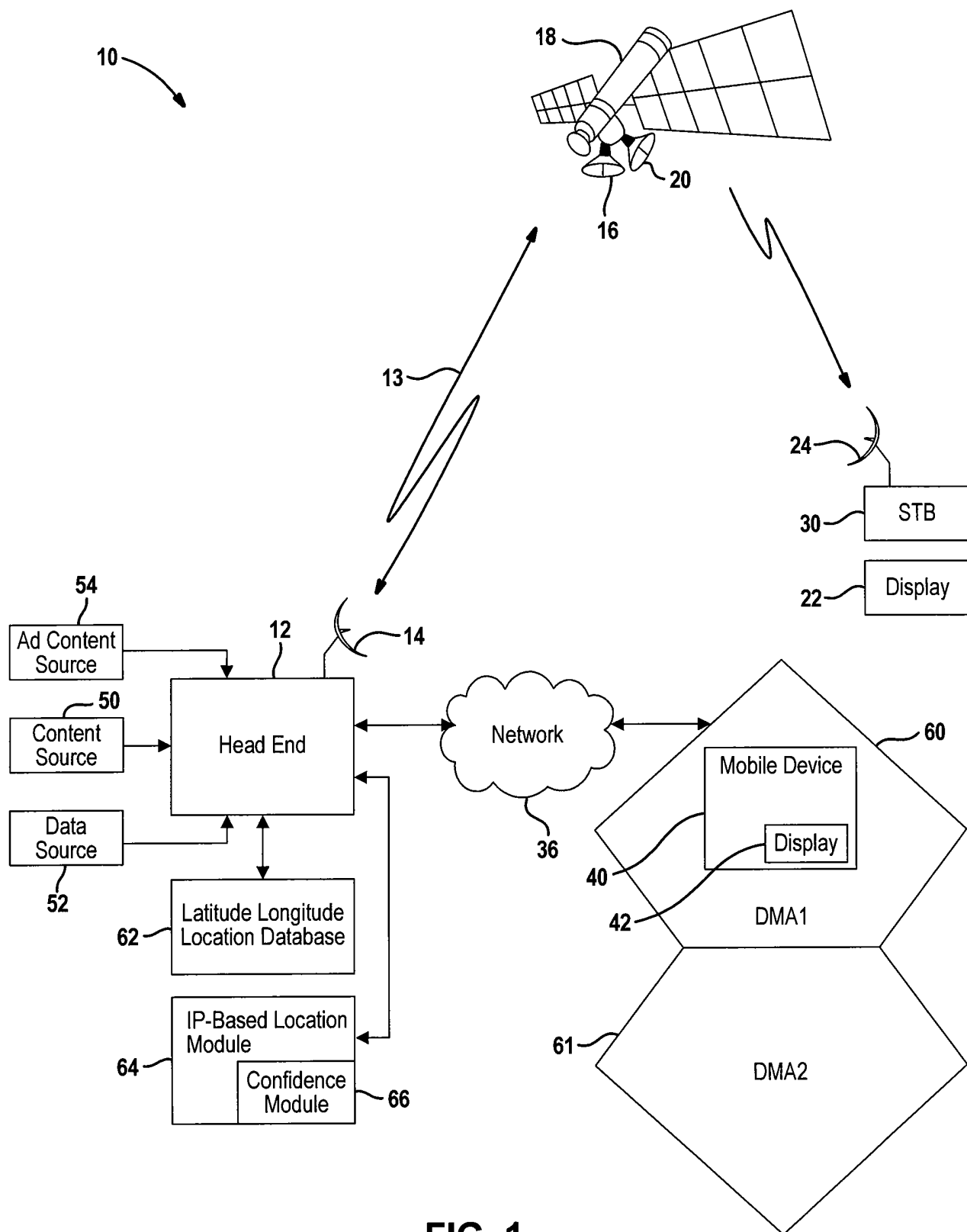
20. The system as recited in claim 19 wherein the second module retrieves the dynamic the blackout data from the first module in response to the notification signal.

21. The system as recited in claim 18 further comprising a blackout module that retrieves the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein the headend controls the mobile device in response to blackout data in the blackout module.

22. The system as recited in claim 13 wherein the headend controls the mobile device by communicating location-based advertising to the mobile device.

23. The system as recited in claim 13 further comprising a location module external to the headend that determines the second geographic region.

1/6

**FIG. 1**

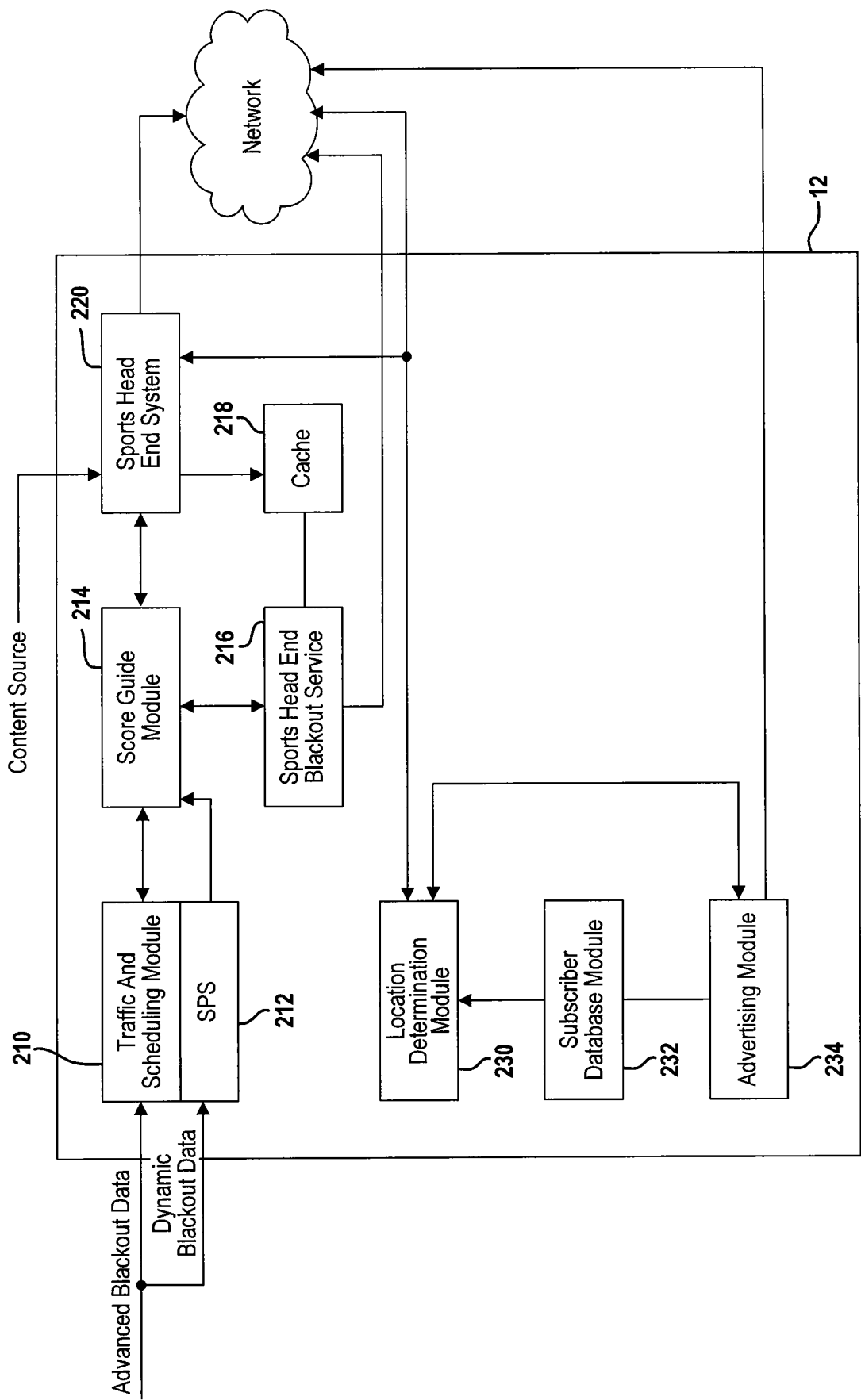
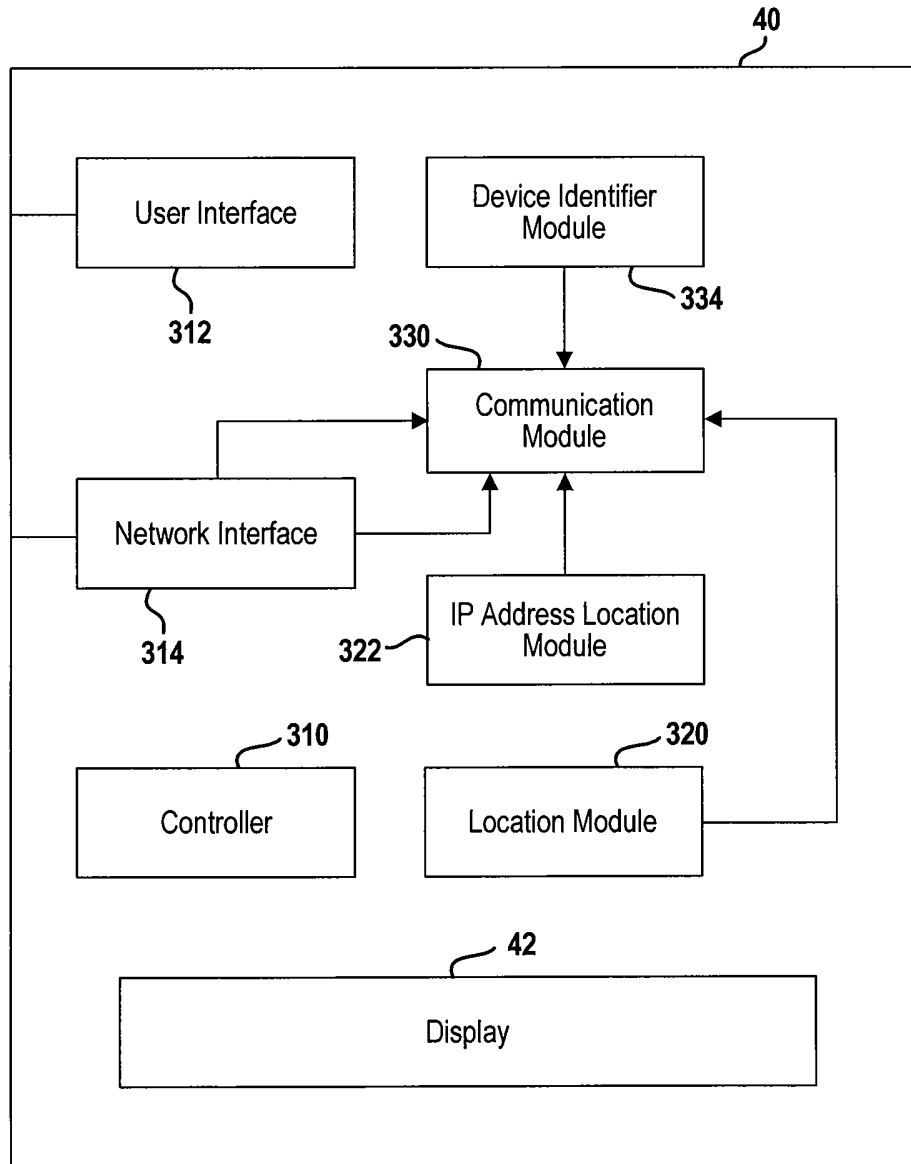


FIG. 2

3/6

**FIG. 3**

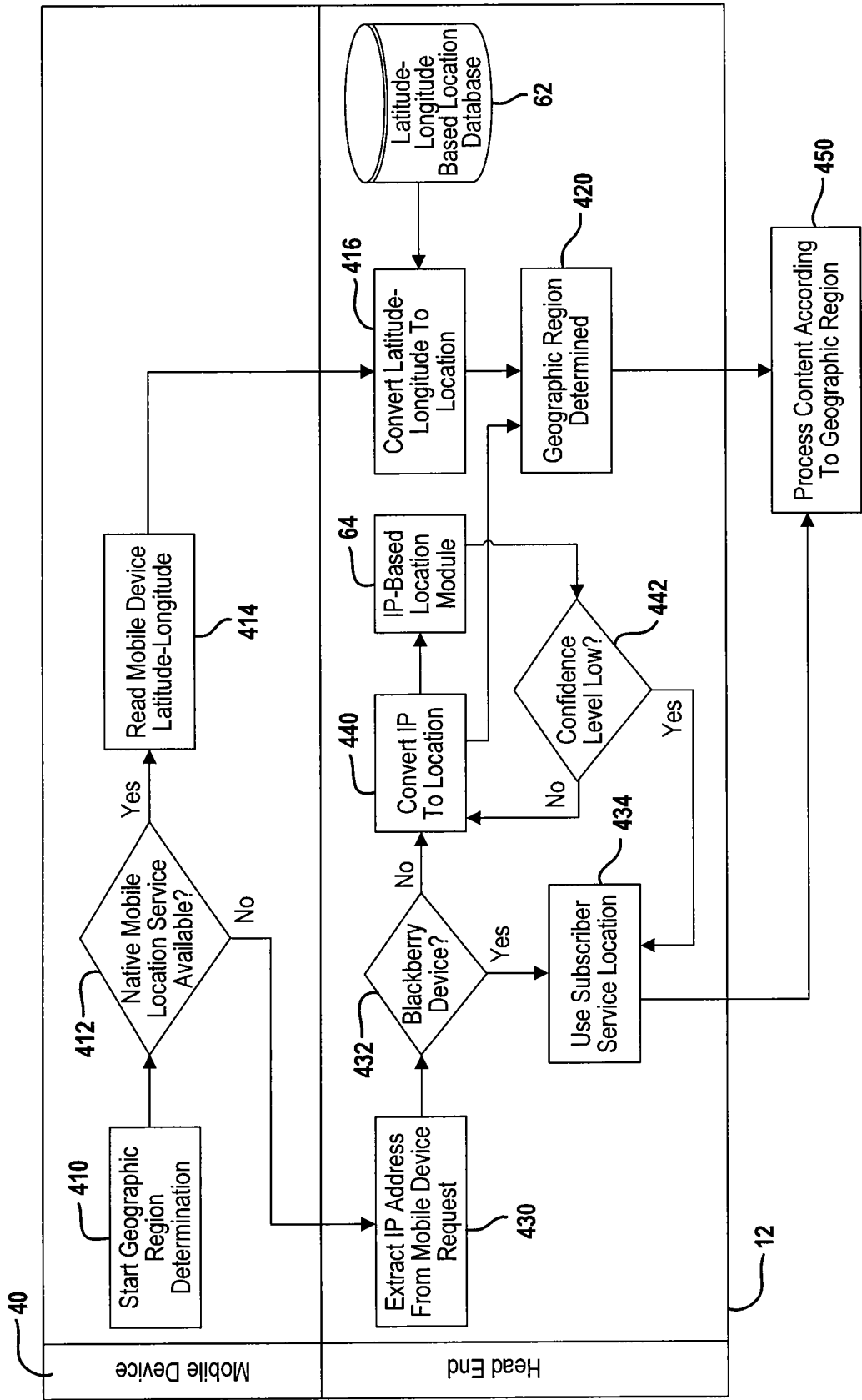
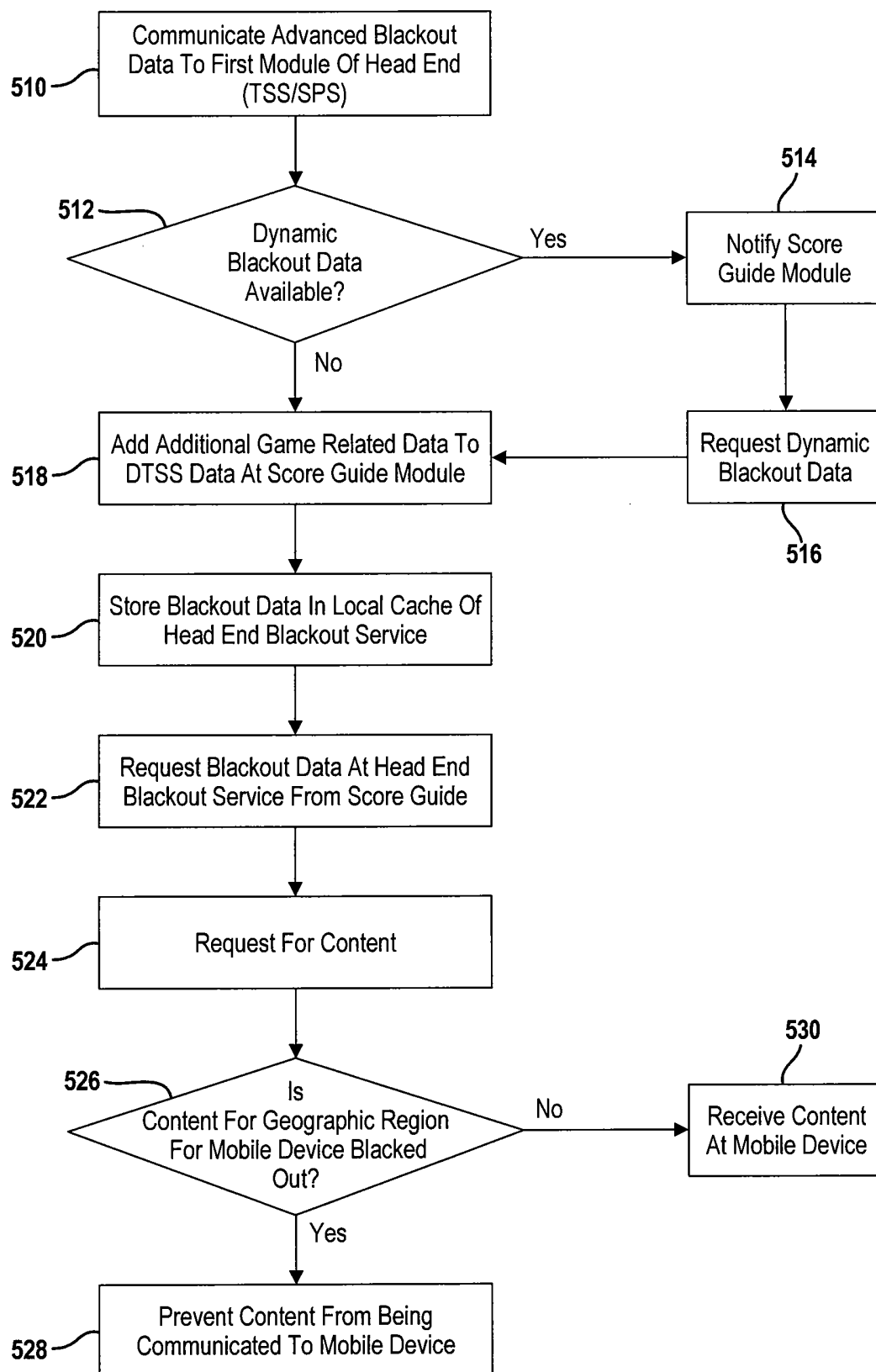
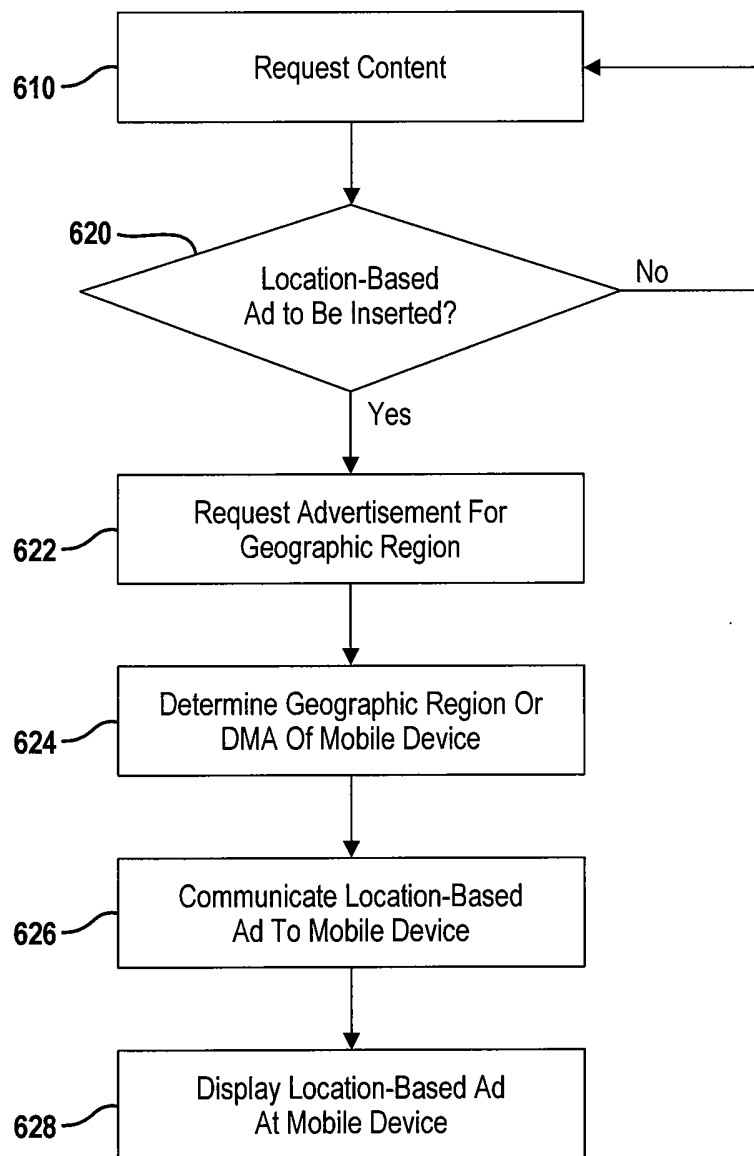


FIG. 4

5/6

**FIG. 5**

6/6

**FIG. 6**

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2012/046078

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER INV. H04L29/08 H04N7/173 H04N21/222 H04N21/258 H04H60/52 H04W12/08 H04W4/02 H04W4/04 H04N21/45 H04N21/454 ADD. According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC		
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) H04L H04N H04H H04W G06Q Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used) EPO-Internal, COMPENDEX, INSPEC, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2008/222705 A1 (GOODMON JAMES F [US] ET AL) 11 September 2008 (2008-09-11) paragraphs [0005], [0006], [0011] paragraphs [0032], [0035], [0045] paragraph [0064] - paragraph [0069] paragraph [0072] paragraph [0076] - paragraph [0083] -----	1-23
Y	WO 01/90859 A1 (NETSCAPE COMM CORP [US]; ROSKIND JIM [US]; WARD RORY [US]) 29 November 2001 (2001-11-29) page 2, line 22 - line 36 page 3, line 33 - page 4, line 39 page 4, line 30 - page 5, line 10 ----- -/--	1-23
☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☒ See patent family annex.		
* Special categories of cited documents : "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier application or patent but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family		
Date of the actual completion of the international search 17 October 2012		Date of mailing of the international search report 24/10/2012
Name and mailing address of the ISA/ European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Authorized officer Losseau, Dominique

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/US2012/046078

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 2010/175116 A1 (GUM ARNOLD JASON [US]) 8 July 2010 (2010-07-08) paragraphs [0009], [0040] paragraph [0041] paragraphs [0047], [0048], [0050]; table 2 paragraphs [0068], [0091] -----	1-23
Y	US 2011/055866 A1 (PIEPENBRINK DAVID J [US] ET AL) 3 March 2011 (2011-03-03) paragraph [0009] - paragraph [0013] paragraphs [0018], [0020] paragraph [0025] - paragraph [0027] paragraphs [0029], [0031] paragraphs [0034], [0035], [0039] paragraphs [0052], [0062] -----	3-9, 11, 15-22

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/US2012/046078

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2008222705 A1	11-09-2008	US 2008222705 A1	11-09-2008
		US 2011196983 A1	11-08-2011

WO 0190859 A1	29-11-2001	AU 5148500 A	03-12-2001
		CN 1452735 A	29-10-2003
		EP 1285317 A1	26-02-2003
		EP 1657663 A2	17-05-2006
		JP 2004510215 A	02-04-2004
		US 7216361 B1	08-05-2007
		US 2007192588 A1	16-08-2007
		WO 0190859 A1	29-11-2001

US 2010175116 A1	08-07-2010	CN 102272767 A	07-12-2011
		EP 2386091 A1	16-11-2011
		JP 2012514790 A	28-06-2012
		KR 20110112418 A	12-10-2011
		TW 201101088 A	01-01-2011
		US 2010175116 A1	08-07-2010
		WO 2010080664 A1	15-07-2010

US 2011055866 A1	03-03-2011	NONE	

REIVINDICACIONES

1. Un método, CARACTERIZADO PORQUE comprende los pasos de:
 comunicar una solicitud de contenido de un dispositivo móvil a una cabecera de
red;
- 5 solicitar los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo
móvil;
 cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinar los
datos de localización por coordenadas geográficas en el dispositivo móvil, comunicar los
datos de localización por coordenadas geográficas a la cabecera de red, y determinar una
10 primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil, en respuesta a los datos de
localización por coordenadas geográficas;
 cuando no están disponibles los datos de coordenadas geográficas del dispositivo
móvil, extraer una dirección IP de la solicitud y determinar una segunda región geográfica
en base a la dirección IP y un nivel de confianza;
- 15 cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, determinar una tercera
región geográfica en base a los datos de abonado del dispositivo móvil; y
 controlar el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la
segunda región geográfica y la tercera región geográfica.
2. El método de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE
20 el paso de controlar el dispositivo móvil comprende impedir el acceso a una corriente de
contenidos.
3. El método de acuerdo con la reivindicación 2 CARACTERIZADO PORQUE
impedir el acceso comprende recibir los datos de bloqueo de emisión de un proveedor de
contenido en la cabecera de red.
- 25 4. El método de acuerdo con la reivindicación 2, CARACTERIZADO PORQUE
el paso de recibir datos de bloqueo de emisión comprende recibir datos adelantados de
bloqueo de emisión en el primer módulo de la cabecera de red.
5. El método de acuerdo con la reivindicación 4, CARACTERIZADO PORQUE
el paso de recibir datos de bloqueo de emisión comprende recibir datos adelantados de
30 bloqueo de emisión en el primer módulo de la cabecera de red periódicamente.
6. El método de acuerdo con la reivindicación 4, CARACTERIZADO PORQUE
además comprende comunicar los datos adelantados de bloqueo de emisión del primer
módulo a un segundo módulo dentro de la cabecera de red.
7. El método de acuerdo con la reivindicación 6, CARACTERIZADO PORQUE
35 además comprende comunicar los datos dinámicos de bloqueo de emisión al primer
módulo de la cabecera de red, generar una señal de notificación en el primer módulo en
respuesta a recibir datos dinámicos de bloqueo de emisión y comunicar la señal de
notificación al segundo módulo.

8. El método de acuerdo con la reivindicación 7, CARACTERIZADO PORQUE además comprende recuperar los datos dinámicos de bloqueo de emisión del primer módulo en el segundo módulo.

5 9. El método de acuerdo con la reivindicación 8, CARACTERIZADO PORQUE además comprende un módulo de bloqueo de emisión que recupera los datos avanzados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión del segundo módulo y donde controlar el dispositivo móvil comprende controlar el móvil en respuesta a los datos de bloqueo de emisión del módulo de bloqueo de emisión.

10 10. El método de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el paso de determinar la primera región geográfica comprende determinar la primera región geográfica en la cabecera de red, en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas.

15 11. El método de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el paso de controlar el dispositivo móvil comprende comunicar publicidad basada en localización al dispositivo móvil.

20 12. El método de acuerdo con la reivindicación 1, CARACTERIZADO PORQUE el paso de determinar la segunda región geográfica se efectúa comunicando la dirección IP de la cabecera de red a un módulo de localización externo a la cabecera de red y donde determinar la segunda región geográfica comprende determinar la segunda región geográfica en el módulo de localización.

25 13. Un sistema, CARACTERIZADO PORQUE comprende:
una cabecera de red;
un dispositivo móvil que comunica una solicitud de contenido a la cabecera de red;
solicitando dicha cabecera de red los datos de localización por coordenadas geográficas del dispositivo móvil y cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas, determinando una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil en respuesta a los datos de localización por coordenadas geográficas;

30 extrayendo dicha cabecera de red, cuando no están disponibles los datos de coordenadas geográficas del dispositivo móvil, una dirección IP de la solicitud y determinando una segunda región geográfica en base a la dirección IP y un nivel de confianza;

determinando dicha cabecera de red, cuando el nivel de confianza está por debajo de un umbral, una tercera región geográfica en base a datos de abonado del dispositivo móvil; y

35 controlando dicha cabecera de red el dispositivo móvil en respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera región geográfica.

14. El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADO PORQUE la cabecera de red controla el dispositivo móvil impidiendo el acceso a una

corriente de contenidos.

15. El sistema de acuerdo con la reivindicación 14, CARACTERIZADO PORQUE la cabecera de red recibe los datos de bloqueo de emisión de un proveedor de contenido.

5 **16.** El sistema de acuerdo con la reivindicación 15, CARACTERIZADO PORQUE los datos de bloqueo de emisión comprenden los datos adelantados de bloqueo de emisión recibidos según un criterio periódico.

17. El sistema de acuerdo con la reivindicación 15, CARACTERIZADO PORQUE la cabecera de red recibe los datos de bloqueo de emisión en el primer módulo
10 de la cabecera de red.

18. El sistema de acuerdo con la reivindicación 17, CARACTERIZADO PORQUE la cabecera de red comunica los datos adelantados de bloqueo de emisión del primer módulo a un segundo módulo dentro de la cabecera de red.

19. El sistema de acuerdo con la reivindicación 18, CARACTERIZADO
15 PORQUE la cabecera de red recibe los datos dinámicos de bloqueo de emisión en el primer módulo, dicho primer módulo comunica una señal de notificación al segundo módulo en respuesta a recibir los datos dinámicos de bloqueo de emisión en respuesta a la señal de notificación.

20. El sistema de acuerdo con la reivindicación 19, CARACTERIZADO
20 PORQUE el segundo módulo recupera los datos dinámicos de bloqueo de emisión del primer módulo en respuesta a la señal de notificación.

21. El sistema de acuerdo con la reivindicación 8, CARACTERIZADO PORQUE además comprende un módulo de bloqueo de emisión que recupera los datos avanzados de bloqueo de emisión y los datos dinámicos de bloqueo de emisión del
25 segundo módulo y donde la cabecera de red controla el dispositivo móvil en respuesta a los datos de bloqueo de emisión del módulo de bloqueo de emisión.

22. El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADO PORQUE la cabecera de red controla el dispositivo móvil comunicando publicidad basada en localización al dispositivo móvil.

30 **23.** El sistema de acuerdo con la reivindicación 13, CARACTERIZADO PORQUE además comprende un módulo de localización externo a la cabecera de red que determina la segunda región geográfica.

*** TX REPORT ***

TRANSMISSION OK

TX/RX NO 1639
RECIPIENT ADDRESS 01141223388270
DESTINATION ID
ST. TIME 12/20 10:09
TIME USE 03'43
PAGES SENT 14
RESULT OK

**DIRECTV.**

The DIRECTV Group, Inc.

CA/LA1/A109

2230 E. Imperial Highway

El Segundo, California 90245-0956

United States of America

Facsimile Cover Sheet

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS FACSIMILE IS CONFIDENTIAL AND MAY ALSO CONTAIN PRIVILEGED ATTORNEY-CLIENT INFORMATION OR WORK PRODUCT. THE INFORMATION IS INTENDED ONLY FOR THE USE OF THE INDIVIDUAL OR ENTITY TO WHOM IT IS ADDRESSED. IF YOU ARE NOT THE INTENDED RECIPIENT, OR THE EMPLOYEE OR AGENT RESPONSIBLE TO DELIVER IT TO THE INTENDED RECIPIENT, YOU ARE HEREBY NOTIFIED THAT ANY USE, DISSEMINATION, DISTRIBUTION OR COPYING OF THIS COMMUNICATION IS STRICTLY PROHIBITED. IF YOU HAVE RECEIVED THE FACSIMILE IN ERROR, PLEASE IMMEDIATELY NOTIFY US BY TELEPHONE, AND RETURN THE ORIGINAL MESSAGE TO US AT THE ADDRESS ABOVE VIA THE U.S. POSTAL SERVICE. THANK YOU.

DATE: 20 December 2012**TO:**

NAME	FAX NO	EMAIL
THE INTERNATIONAL BUREAU OF WIPO	41 22 338 8270	

FROM:

NAME	FAX NO	PHONE NO
Todd N. Snyder	310 964 0941	310 964 0560

International Application Number	PCT/US2012/046078
International Filing Date	10 July 2012
Agent's File Reference	PD-211039



DIRECTV.

The DIRECTV Group, Inc.
CA/LA1/A109
2230 E. Imperial Highway
El Segundo, California 90245-0956
United States of America

Facsimile Cover Sheet

THE INFORMATION CONTAINED IN THIS FACSIMILE IS CONFIDENTIAL AND MAY ALSO CONTAIN PRIVILEGED ATTORNEY-CLIENT INFORMATION OR WORK PRODUCT. THE INFORMATION IS INTENDED ONLY FOR THE USE OF THE INDIVIDUAL OR ENTITY TO WHOM IT IS ADDRESSED. IF YOU ARE NOT THE INTENDED RECIPIENT, OR THE EMPLOYEE OR AGENT RESPONSIBLE TO DELIVER IT TO THE INTENDED RECIPIENT, YOU ARE HEREBY NOTIFIED THAT ANY USE, DISSEMINATION, DISTRIBUTION OR COPYING OF THIS COMMUNICATION IS STRICTLY PROHIBITED. IF YOU HAVE RECEIVED THE FACSIMILE IN ERROR, PLEASE IMMEDIATELY NOTIFY US BY TELEPHONE, AND RETURN THE ORIGINAL MESSAGE TO US AT THE ADDRESS ABOVE VIA THE U.S. POSTAL SERVICE. THANK YOU.

DATE: 20 December 2012

TO:

NAME	FAX NO	EMAIL
THE INTERNATIONAL BUREAU OF WIPO	41 22 338 8270	

FROM:

NAME	FAX NO	PHONE NO
Todd N. Snyder	310 964 0941	310 964 0560

International Application Number	PCT/US2012/046078
International Filing Date	10 July 2012
Agent's File Reference	PD-211039
Number of Pages, including Cover	14

Enclosed:

- Amendment under Article 19 in response to Written Opinion dated 24 October 2012.

IN THE INTERNATIONAL BUREAU OF WIPO

International
Application No.: PCT/US2012/046078

International
Filing Date: 10 July 2012

Applicant: The DIRECTV Group, Inc.

Title: METHOD AND SYSTEM FOR DETERMINING THE LOCATION
OF A MOBILE DEVICE AND UTILIZING SAID LOCATION FOR
CONTROLLING CONTENT SERVICE ACCESS

Attorney Docket: PD-211039

International Bureau of WIPO
PCT Processing Section
34, chemin des Colombettes
1211 Geneva 20,
Switzerland

AMENDMENT UNDER ARTICLE 19

Sir/Madam:

Pursuant to Article 19, please amend the above-identified PCT application as follows:

IN THE CLAIMS

Please amend Claims 1, 5-6, 13, 16-17, 21 and 23. Please cancel Claims 2-4 and 14-15. The amendments to the claims are shown below where deleted material is indicated by strike-throughs and new material is underlined.

1. (Currently Amended) A method comprising:

communicating a request for content from a mobile device to a headend;

requesting geographic coordinate location data from the mobile device;

when geographic coordinate data is available, determining geographic coordinate location data at the mobile device, communicating the geographic coordinate location data to the headend, and determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request, and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and

receiving advanced blackout data from a content provider at the headend;

after receiving the advanced blackout data, receiving dynamic blackout data at the headend from the content provider; and

controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region, the advanced blackout data and the dynamic blackout data by preventing access to a content stream.

2.-4. (Cancelled)

5. (Currently Amended) The method as recited in claim [[4]]1 wherein receiving advanced blackout data comprises receiving advanced blackout data at a first module of the headend periodically.

6. (Currently Amended) The method as recited in claim [[4]]5 further comprising communicating the advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

7. (Original) The method as recited in claim 6 further comprising communicating dynamic blackout data to the first module of the headend, generating a notification signal at

the first module in response to receiving dynamic blackout data and communicating the notification signal to the second module.

8. (Original) The method as recited in claim 7 further comprising retrieving the dynamic blackout data from the first module at the second module.

9. (Original) The method as recited in claim 8 further comprising a blackout module retrieving the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein controlling the mobile device comprises controlling the mobile in response to blackout data in the blackout module.

10. (Original) The method as recited in claim 1 wherein determining the first geographic region comprises determining the first geographic region at the headend in response to the geographic coordinate location data.

11. (Original) The method as recited in claim 1 wherein controlling the mobile device comprises communicating location-based advertising to the mobile device.

12. (Original) The method as recited in claim 1 wherein determining the second geographic region is performed by communicating the IP address from the headend to a location module external to the headend and wherein determining the second geographic region comprises determining the second geographic region at the location module.

13. (Currently Amended) A system comprising:

a headend;

a mobile device communicating a request for content to the headend;

said headend requesting geographic coordinate location data from the mobile device and when geographic coordinate data is available, determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

said headend, when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

said headend, when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; ~~and~~

said headend receiving advanced blackout data and thereafter receiving dynamic blackout data from a content provider; and

said headend controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region, the advanced blackout data and the dynamic blackout data by preventing access to a content stream.

14. (Cancel)

15. (Cancel)

16. (Currently Amended) The system as recited in claim ~~[[15]]~~13 wherein the advanced blackout data comprises advanced blackout data received on a periodic basis.

17. (Currently Amended) The system as recited in claim ~~[[15]]~~13 wherein the headend receives advanced blackout data at a first module of the headend.

18. (Original) The system as recited in claim 17 wherein the headend communicates advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

19. (Original) The system as recited in claim 18 wherein the headend receives dynamic blackout data at the first module, said first module communicates a notification signal to the second module in response to receiving dynamic blackout data in response to the notification signal.

20. (Original) The system as recited in claim 19 wherein the second module retrieves the dynamic the blackout data from the first module in response to the notification signal.

21. (Currently Amended) The system as recited in claim ~~[[8]]~~18 further comprising a blackout module that retrieves the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein the headend controls the mobile device in response to blackout data in the blackout module.

22. (Original) The system as recited in claim 13 wherein the headend controls the mobile device by communicating location-based advertising to the mobile device.

23. (Currently Amended) The system as recited in claim 13 further comprising a location module ~~eterna~~external to the headend that determines the second geographic region.

REMARKS

The Examiner states that claims 1-23 are pending in the application. Applicants have cancelled Claims 2-4 and 14-15. The Examiner rejects the claims based upon the D1 and D2 references as well as the D1 and D3 references. Applicants also respectfully submit that these rejections have been overcome by the amendments.

The basis for the amendments can be found throughout the specification, claims and drawings as originally filed and especially at paragraphs **31 and 49**, which describe the use of advanced blackout data and dynamic blackout data. Applicants believe that the amendments do not go beyond the disclosure of the application as filed. In order to facilitate this amendment, replacements sheets 17-22 of the International Application are included herewith.

Should there be any questions regarding the present application or this Amendment, please direct all communications to the undersigned.

Respectfully submitted,

Dated: December 20, 2012


Todd N. Snyder
Attorney for Applicants

The DIRECTV Group, Inc.
CA/LA1/A109
2230 East Imperial Highway
El Segundo, CA 90245
Telephone: (310) 964-0560
Facsimile: (310) 964-0941

CLAIMS

What is claimed is:

1. A method comprising:

communicating a request for content from a mobile device to a headend;

requesting geographic coordinate location data from the mobile device;

when geographic coordinate data is available, determining geographic coordinate location data at the mobile device, communicating the geographic coordinate location data to the headend, and determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request, and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and

receiving advanced blackout data from a content provider at the headend;

after receiving the advanced blackout data, receiving dynamic blackout data at the headend from the content provider; and

controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region, the advanced blackout data and the dynamic blackout data by preventing access to a content stream.

2.-4. (Cancelled)

5. The method as recited in claim 1 wherein receiving advanced blackout data comprises receiving advanced blackout data at a first module of the headend periodically.

6. The method as recited in claim 5 further comprising communicating the advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

7. The method as recited in claim 6 further comprising communicating dynamic blackout data to the first module of the headend, generating a notification signal at the first module in response to receiving dynamic blackout data and communicating the notification signal to the second module.

8. The method as recited in claim 7 further comprising retrieving the dynamic blackout data from the first module at the second module.

9. The method as recited in claim 8 further comprising a blackout module retrieving the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein controlling the mobile device comprises controlling the mobile in response to blackout data in the blackout module.

10. The method as recited in claim 1 wherein determining the first geographic region comprises determining the first geographic region at the headend in response to the geographic coordinate location data.

11. The method as recited in claim 1 wherein controlling the mobile device comprises communicating location-based advertising to the mobile device.

12. The method as recited in claim 1 wherein determining the second geographic region is performed by communicating the IP address from the headend to a location module external to the headend and wherein determining the second geographic region comprises determining the second geographic region at the location module.

13. A system comprising:

a headend;

a mobile device communicating a request for content to the headend;

said headend requesting geographic coordinate location data from the mobile device and when geographic coordinate data is available, determining a first geographic region associated with the mobile device in response to the geographic coordinate location data;

said headend, when geographic coordinate data is not available from the mobile device, extracting an IP address from the request and determining a second geographic region based on the IP address and a confidence level;

said headend, when the confidence level is below a threshold, determining a third geographic region based on subscriber data for the mobile device; and

said headend receiving advanced blackout data and thereafter receiving dynamic blackout data from a content provider; and

said headend controlling the mobile device in response to one of the first geographic region, the second geographic region and the third geographic region, the advanced blackout data and the dynamic blackout data by preventing access to a content stream.

14. (Cancelled)

15. (Cancelled)

16. The system as recited in claim 13 wherein the advanced blackout data comprises advanced blackout data received on a periodic basis.

17. The system as recited in claim 13 wherein the headend receives advanced blackout data at a first module of the headend.

18. The system as recited in claim 17 wherein the headend communicates advanced blackout data from the first module to a second module within the headend.

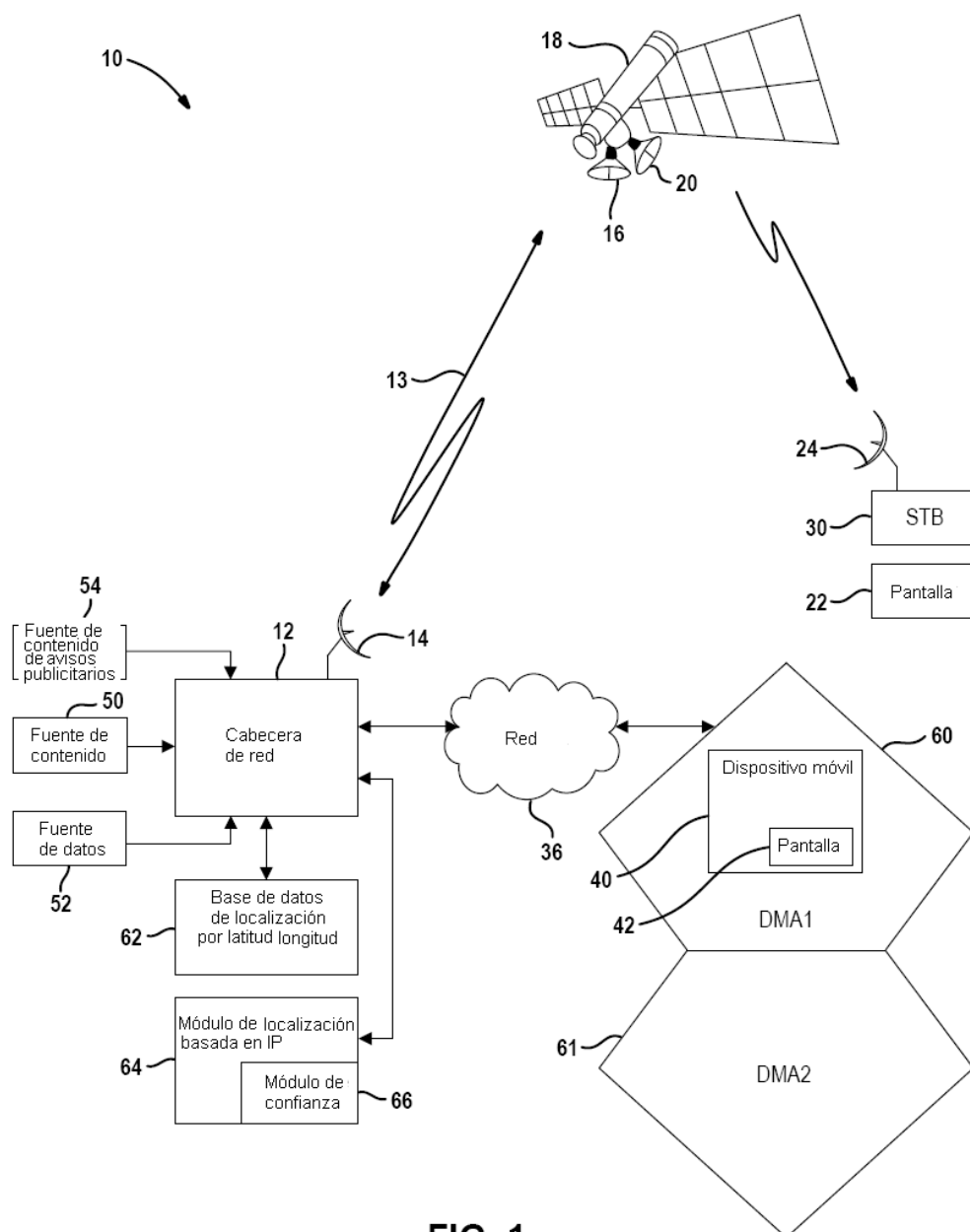
19. The system as recited in claim 18 wherein the headend receives dynamic blackout data at the first module, said first module communicates a notification signal to the second module in response to receiving dynamic blackout data in response to the notification signal.

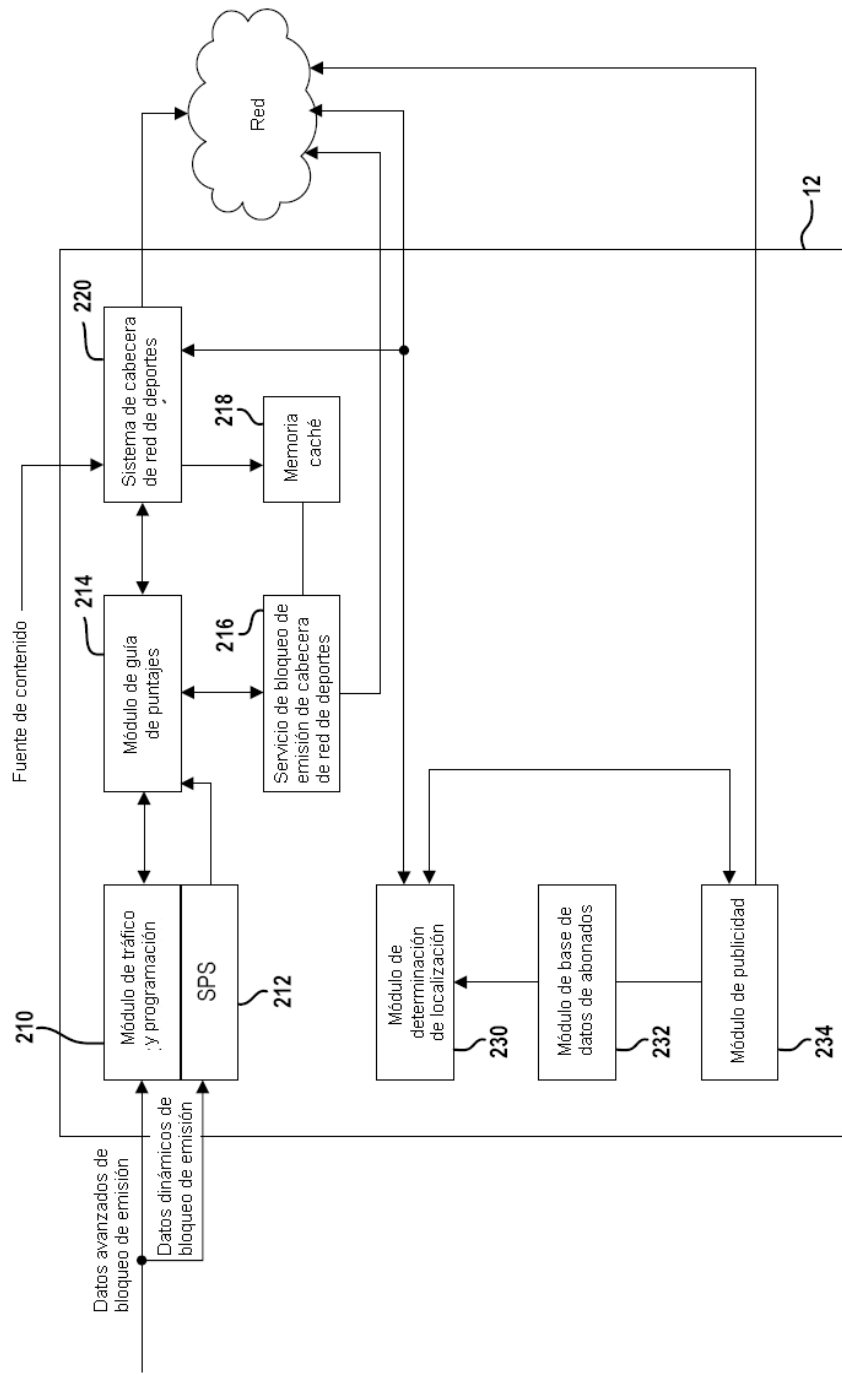
20. The system as recited in claim 19 wherein the second module retrieves the dynamic the blackout data from the first module in response to the notification signal.

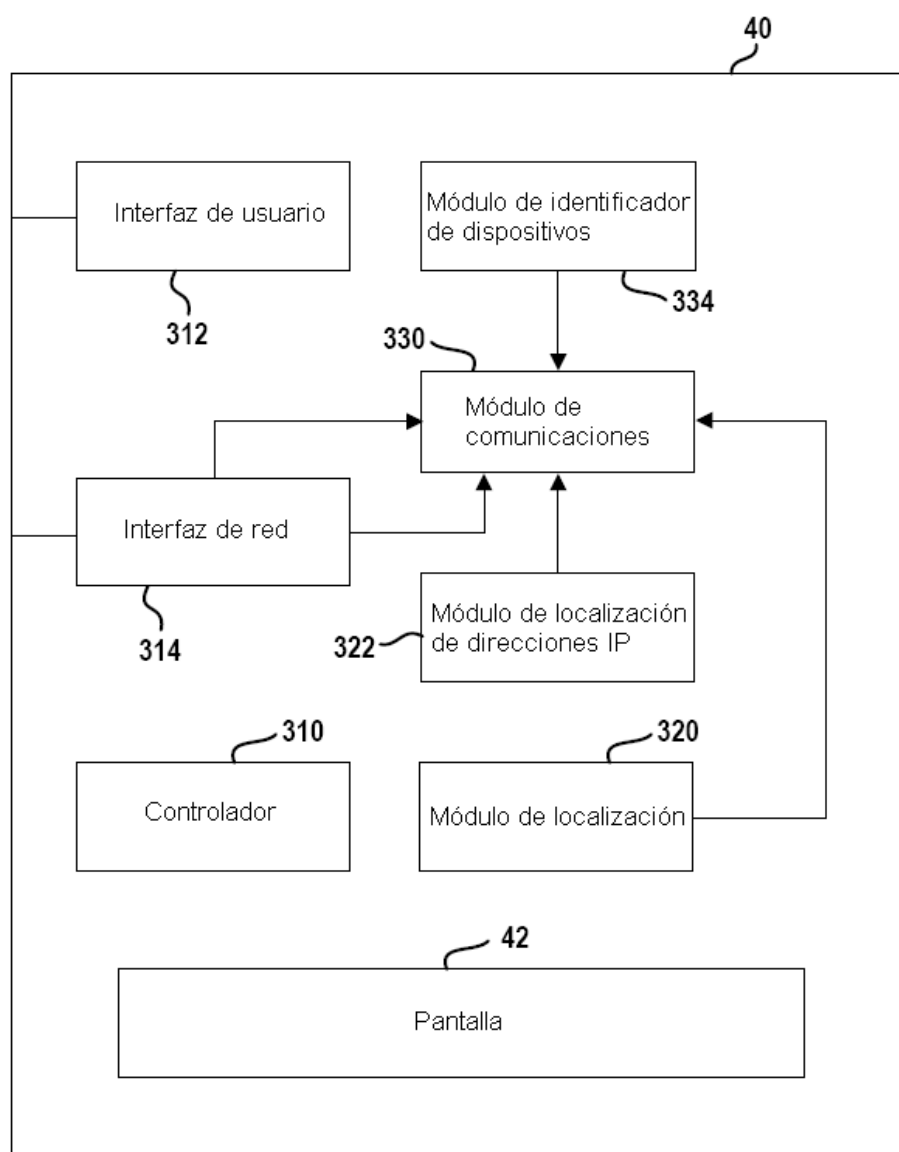
21. The system as recited in claim 18 further comprising a blackout module that retrieves the advanced blackout and dynamic blackout data from the second module and wherein the headend controls the mobile device in response to blackout data in the blackout module.

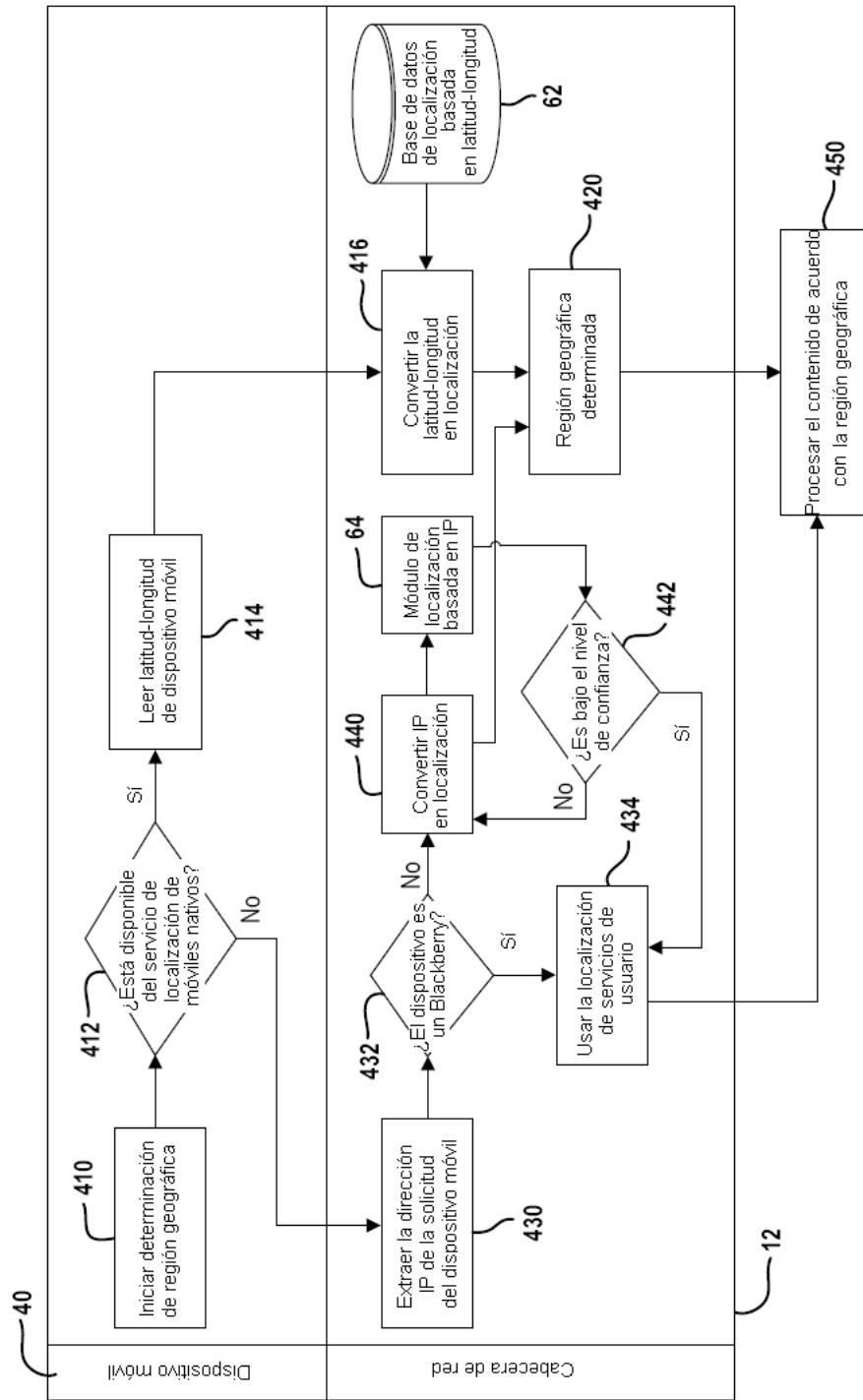
22. The system as recited in claim 13 wherein the headend controls the mobile device by communicating location-based advertising to the mobile device.

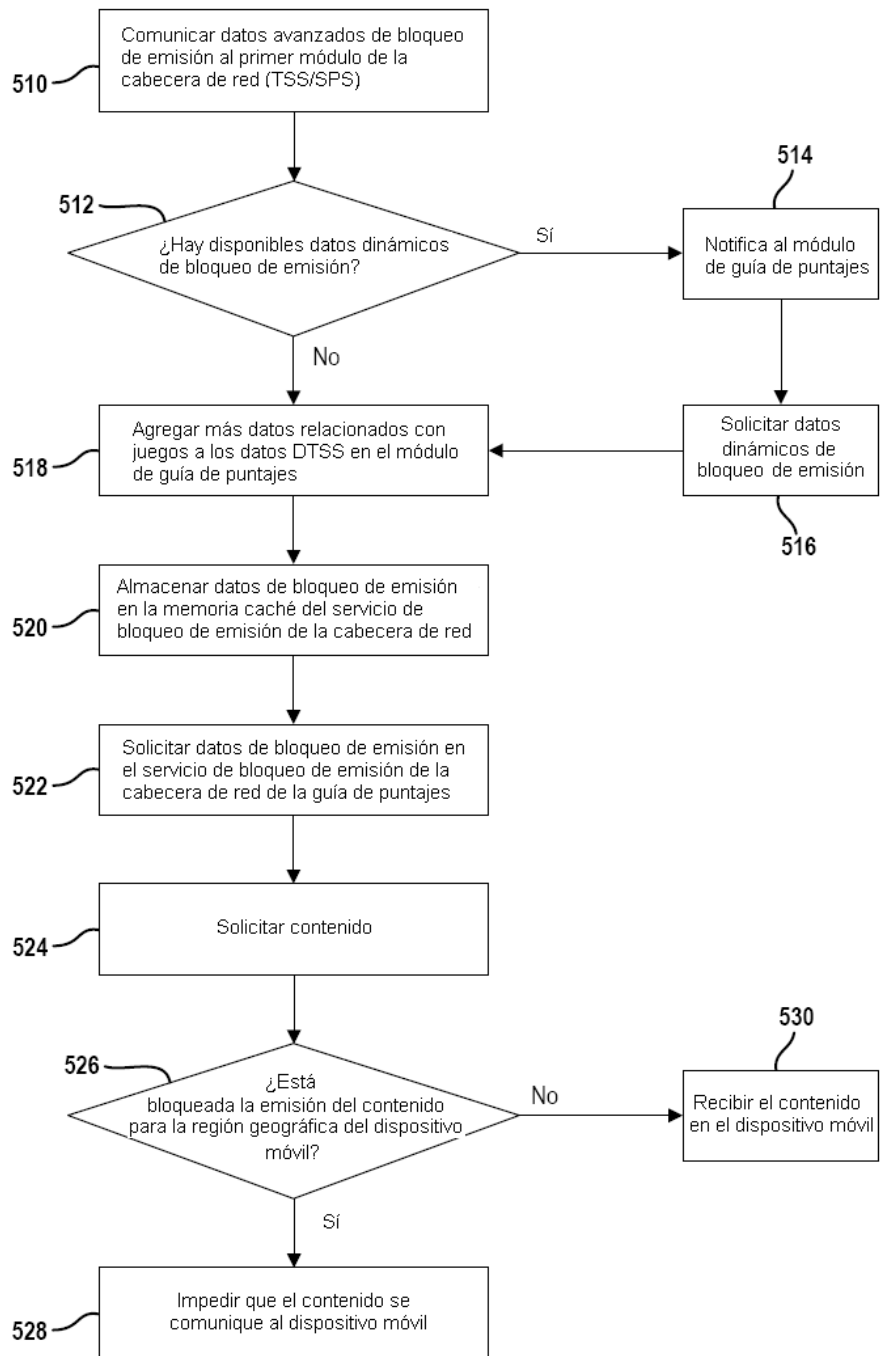
23. The system as recited in claim 13 further comprising a location module external to the headend that determines the second geographic region.

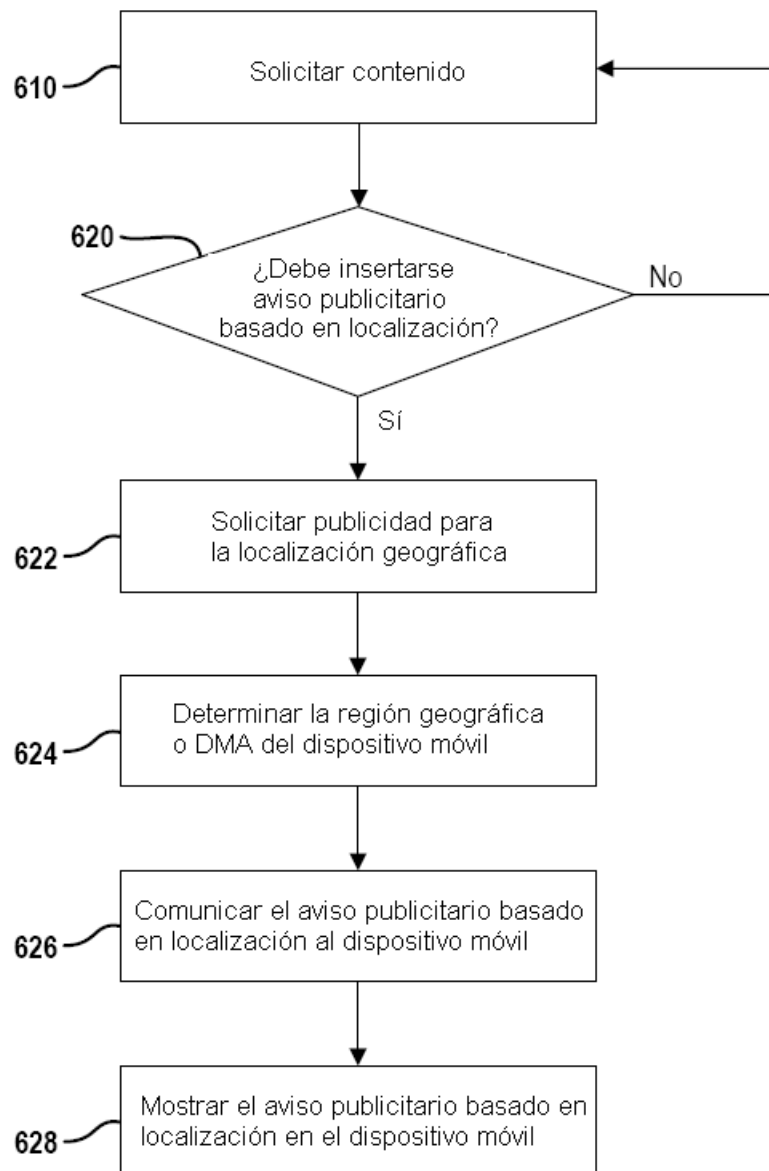
**FIG. 1**

**FIG. 2**

**FIG. 3**

**FIG. 4**

**FIG. 5**

**FIG. 6**

COLOMBIA

PODER

El (los)

THE DIRECTV GROUP, INC

Domiciliados en

2230 E. Imperial Highway El Segundo, CA 90245, Estados Unidos de América

Nombran por el presente a **XIMENA CASTELLANOS A. y/o MARGARITA CASTELLANOS A.** abogadas con oficinas en la Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia para

obtener la protección de mi (nuestra) propiedad Industrial e intelectual y con este fin autorizamos a dichos apoderados para que nos representen ante cualesquiera autoridades o personas de los órdenes administrativo, contencioso – administrativo y judicial en todo lo relacionado con los siguientes actos y gestiones:

- a) Obtención de patentes de invención, modelos y dibujos industriales; registro de marcas de fabrica, de servicio, colectivas o defensivas y de denominaciones de origen, depósito de nombres y enseñas comerciales; su renovación, prórroga, inscripción de traspaso y cambio de nombre o domicilio, cancelación voluntaria y el registro de licencias de uso de esos derechos;
- b) Para la obtención de registros sanitarios;
- c) Para la obtención de registros de derechos de autor.
- d) Acciones de oposición, observación, cancelación, nulidad, medidas cautelares y en general los juicios civiles, penales, administrativos o contencioso - administrativos que promovamos o se nos promuevan.

Pudiendo en todos los actos y gestiones arriba mencionados sustituir éste mandato entre los apoderados, transigir, desistir, recibir, cancelar, renunciar, aceptar notificaciones y nombrar apoderados judiciales y extra-judiciales. .

Finalmente, este poder ratifica la validez de todos los actos y solicitudes que, a nombre de la poderdante hubieren realizado los apoderados en relación con las facultades anteriormente enumeradas, antes de la suscripción del presente poder

Dado y firmado hoy

en

por (Firmado Ilegible)
Karen L. Lum
Secretaria Asistente Corporativa

POWER OF ATTORNEY

I (we) the undersigned

THE DIRECTV GROUP, INC

Of

2230 E. Imperial Highway El Segundo, CA 90245, United States

hereby grant(s) Power of Attorney to **XIMENA CASTELLANOS A. and /or MARGARITA CASTELLANOS** a. attorneys residing at Calle 94A No. 7A-09, Bogotá-Colombia, obtain the protection of my (our) Intellectual Property, for

which purpose we authorize the said attorneys to represent us before any authorities, or persons, specially those, administrative, contentious and judicial, in all matters concerning the following:

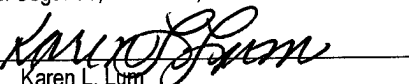
- a) Obtainment of patents, models and designs, registration of trademarks, service, collective and defensive marks, and of designations of origin; the deposit of trade names and ensigns; its renewal, extension, recordal of assignments, change of name or domicile, voluntary cancellation, and the registration of licenses of use of the above rights;
- b) For the obtainment of Sanitary registrations;
- c) For the obtainment of copyright registrations
- d) Actions of opposition, cancellation, nullity, infringement, granting of licenses; and in general the civil, criminal and administrative suits related to those rights; actions and suits instituted by us or against us;

In all the above matters they may substitute this power of attorney within the appointed attorneys, compromise, cancel, receive, withdraw, renounce, accept notifications and appoint attorneys in fact in or out of court.

Finally, this power of attorney ratifies the validity of all acts and applications made by the representatives in the name of the signatory of this power of attorney, with regard to the faculties above given, before the execution of the present power of attorney.

Given and signed this 1st day of November 2012

in El Segundo, California, United States of America

by 
Karen L. Lum
Corporate Assistant Secretary

CASTELLANOS & Co.
INTELLECTUAL PROPERTY LAW FIRM

CALLE 94 A No. 7 A – 09 / P.O. BOX 6349
PHONE (57 1) 756 07 70 / FAX (57 1) 755 01 58
BOGOTÁ D.C. COLOMBIA
info@castellanosyco.co

**MÉTODO Y SISTEMA PARA LOCALIZAR UN DISPOSITIVO MÓVIL Y UTILIZAR LOS
DATOS DE LOCALIZACIÓN EN SERVICIOS DE CONTENIDO**

RESUMEN

Un sistema y método para controlar un dispositivo móvil en una cabecera de red
5 que incluye un dispositivo móvil que comunica una solicitud de contenido a la cabecera de
red. La cabecera de red solicita datos de coordenadas geográficas de la localización del
dispositivo móvil y, cuando están disponibles los datos de coordenadas geográficas,
determina una primera región geográfica asociada con el dispositivo móvil en respuesta a
los datos de localización por coordenadas geográficas. Cuando no están disponibles los
10 datos de coordenadas geográficas del dispositivo móvil, la cabecera de red extrae una
dirección IP de la solicitud y determina una segunda región geográfica en base a la
dirección IP y un nivel de confianza. Cuando el nivel de confianza está por debajo de un
umbral, la cabecera de red determina una tercera región geográfica en base a los datos
de abonado del dispositivo móvil. La cabecera de red controla el dispositivo móvil en
15 respuesta a una de la primera región geográfica, la segunda región geográfica y la tercera
región geográfica.

