



No. 14-083423- -00000-0000

Fecha: 2014-04-16 16:21:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

DELEGATURA DE PROPIEDAD INDUSTRIAL

División de Nuevas Creaciones

**SOLICITUD
PATENTE DE INVENCION**

21. EXPEDIENTE No. _____

54. TÍTULO _____ TIMBRE UNIVERSAL GRATUITO

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL _____

71. SOLICITANTE _____ STARLOGIK IP LLC.

DOMICILIO _____ NEW YORK, NEW YOK, ESTADOS UNIDOS DE AMERICA

74. APODERADO _____ LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
C.C. 35.456.344 DE USAQUÉN

22. BOGOTÁ, D.C., _____



SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

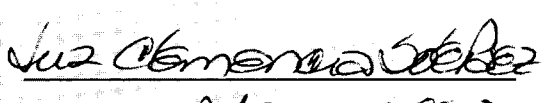


isivo de radicación

No. 14-083423- -00000-0000
Fecha: 2014-04-16 16:21:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES
SOLICITUD FASE NACIONAL -PCT

1	TIPO DE SOLICITUD	☒ Patente de invención	☐ Patente de Modelo de Utilidad
		☒ Capítulo I	☐ Capitulo II
2	DATOS SOLICITUD INTERNACIONAL PCT (86)		
	Solicitud Internacional No.	PCT/US2012/056583	Fecha 2012/09/21
	Publicación Internacional No.	WO 2013/044033 A1	Fecha 2013/03/28
3	TÍTULO DE LA INVENCIÓN		
TIMBRE UNIVERSAL GRATUITO			
4	CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL (CIP)		
	H04M 015/000		
5	SOLICITANTE (S) ☐ Esta persona también es inventor. Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
	APELLIDOS O RAZÓN SOCIAL	NOMBRE	IDENTIFICACIÓN TIPO
	STARLOGIK IP LLC		
6	DATOS DEL SOLICITANTE		
	DIRECCIÓN	c/o Adam Snukal at Greenberg Traurig, P. A Metlife Building, 200 Park Avenue, New York, New York 10166, Estados Unidos de América.	No. TELÉFONO 3 47 36 11
	CIUDAD	New York	CORREO ELECTRÓNICO clientes@cavelier.com
	DEPARTAMENTO/ESTADO	New York	NACIONALIDAD O LUGAR DE CONSTITUCIÓN
	PAÍS DE RESIDENCIA	Estados Unidos de América.	
7	INVENTOR (ES) Para datos adicionales utilizar hoja de información complementaria		
	APELLIDOS	NOMBRES	NACIONALIDAD
	1. KAHN	Ari	Sudafricano
DIRECCIÓN DE CORREO ELECTRÓNICO:			
8	DATOS INVENTOR (ES)		
	PAÍS RESIDENCIA	DEPARTAMENTO/ESTADO	CIUDAD DIRECCIÓN
	1. Estados Unidos de América	California	Mount Shasta 507 Mountain View Drive, Mount Shasta, California 96067, Estados Unidos de América.
OTRO(S) SOLICITANTE(S) Y/O (OTRO(S) INVENTOR(ES)			
☐ Los demás solicitantes y/o (demás) inventores se indican en una hoja a continuación.			
9	☐ REPRESENTANTE LEGAL ☒ APODERADO		
	APELLIDOS	NOMBRES	IDENTIFICACIÓN
	De Páez	Luz Clemencia	C.C . 35.456.344 T.P . 23.555
	DIRECCIÓN	Carrera 4ª No. 72-35	No. TELÉFONO 3 47 36 11
	CIUDAD	BOGOTA	CORREO ELECTRÓNICO cavelier@cavelier.com
	PAÍS	COLOMBIA	No. RADICACIÓN DE PROTOCOLO DE PODER GENERAL

10	DECLARACIONES DE PRIORIDAD ☒ SI ☐ NO			
(33) PAÍS DE ORIGEN		CÓDIGO PAÍS	(31) NÚMERO	(32) FECHA (AAAA/MM/DD)
U.S.A		US	61/537,536	2011/09/21
11	DECLARACIÓN SOBRE USO DE RECURSOS GENÉTICOS O BIOLÓGICOS			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de recursos genéticos o biológicos de los que cualquiera de los países miembros de la Comunidad Andina es país de origen.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, o certificado o número de registro, expedido por la Autoridad competente.				
12	DECLARACIÓN SOBRE USO DE CONOCIMIENTOS TRADICIONALES			
<i>Declaro que el objeto de la presente solicitud de patente fue obtenido a partir de conocimientos tradicionales de comunidades indígenas, afroamericanas o locales de países miembros de la Comunidad Andina.</i>				
☐ SI ☐ NO				
Nota: En caso afirmativo deberá anexar la licencia o autorización de uso de conocimiento tradicional, o certificado, o número de registro expedido por la Autoridad competente.				
13	REDUCCIÓN DE TASAS			
<i>Declaro que carezco de medios económicos para presentar la solicitud de patente.</i>				
☐ 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				
14	AUTORIZACIÓN DE NOTIFICACIÓN EN LÍNEA ☐ SI ☐ NO			
Manifiesto que he leído y entendido perfectamente los términos y condiciones de uso de medios electrónicos para las notificaciones en línea a través de Internet de los actos administrativos proferidos por la Superintendencia de Industria y Comercio que deben ser notificados personalmente y, en consecuencia, autorizo el servicio de notificación a través de internet.				
15	COMPROBANTE DE PAGO O PAGO ELECTRÓNICO	N°	14-0039759	Fecha 2014/04/11
16	FIRMA DEL SOLICITANTE, DEL APODERADO O DEL REPRESENTANTE LEGAL			
Junto a cada firma, indicar el nombre del firmante y su calidad (si tal calidad no es obvia al leer el petitorio)				
Nombre del Firmante		Firma		
LUZ CLEMENCIA DE PAEZ				
C.C 35.456.344 de Usaquéen		Tarjeta Profesional 23.555		

MMS\MMS\NCA\ID-AF263981\WPC20999

17	ANEXOS
Documentación Técnica Solicitud Internacional en castellano 1. ☒ Descripción N° de folios: 26 2. ☒ Reivindicaciones N° Reivindicaciones: 54 3. ☒ Dibujos y/o figuras N° folios: 5 4. ☒ Resumen. 5. ☐ Certificado de depósito de material biológico si fuera el caso. 6. ☐ Listado de secuencias de nucleótidos y/o aminoácidos en forma digital si fuera el caso. 7. ☐ Arte final 12 x 12. 8. ☐ Anexo formato digital. ☒ Forma PCT/IB/306. Notificación correspondiente a la inscripción del Sr. Ari KAHN como único inventor. ☒ Forma PCT/IB/306. Notificación correspondiente a la inscripción del cambio de solicitante a STARLOGIK IP LLC	Documentación Jurídica 9. ☒ Poder de STARLOGIK IP LLC. 10. ☒ Documento que legalmente pruebe la cesión del inventor al solicitante o a su causante. 11. ☐ Copia del contrato de acceso de recursos genéticos o productos derivados, certificado o número de registro, si fuera el caso. 12. ☐ Copia de la licencia o autorización de Conocimientos Tradicionales, certificado o número de registro, si fuera el caso. 13. Reducción de tasas Micro, pequeñas o medianas empresas ☐ Copia simple de la declaración de renta del año inmediatamente anterior, o en su defecto prueba documental idónea. ☐ Documento de constancia de cumplimiento con lo establecido en la ley 905 de 2004. Universidades públicas o privadas ☐ Copia acto de reconocimiento institucional emitido por el Ministerio de Educación Entidades sin ánimo de lucro ☐ Copia de registro vigente en Cámara de comercio. ☐ Hoja de información complementaria. ☐ Otros, especificar 14. ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud por \$515.000. 15. ☐ Comprobante de pago por reivindicación de prioridad. 16. ☐ Comprobante de pago de la tasa por concepto de excedente de palabras en la publicación. 17. ☐ Comprobante de pago por reivindicación adicional a 10.

A

(12) INTERNATIONAL APPLICATION PUBLISHED UNDER THE PATENT COOPERATION TREATY (PCT)

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(10) International Publication Number
WO 2013/044033 A1

(43) International Publication Date
28 March 2013 (28.03.2013)

(51) International Patent Classification:
H04M 15/00 (2006.01)

(21) International Application Number:
PCT/US2012/056583

(22) International Filing Date:
21 September 2012 (21.09.2012)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(30) Priority Data:
61/537,536 21 September 2011 (21.09.2011) US

(72) Inventor; and

(71) Applicant : KAHN, Ari [ZA/US]; 507 Mountain View Drive, Mount Shasta, CA 96067 (US).

(74) Agent: KAUFMAN, Marc, S.; Reed Smith LLP, P.O. Box 488, Pittsburgh, PA 15230 (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, BN, 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, PA, 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, 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))



WO 2013/044033 A1

(54) Title: UNIVERSAL RING FREE

(57) Abstract: A method and system are disclosed for sending notifications asynchronously over a telephony network. The method and system include receiving a request over a first telephony connection from a first communication device associated with a first user identifying a second communication device associated with a second user, sending one or more response communications over the first telephony connection to the first communication device associated with the first user, disconnecting the first telephony connection with the first communication device of the first user, and sending a notification over a second telephony connection to the second communication device associated with the second user, the notification including information sufficient to allow the second user to identify the first user or the first communication device associated with the first user.

TIMBRE UNIVERSAL GRATUITO

DATOS DE LAS SOLICITUDES RELACIONADAS

[0001] Esta solicitud reclama prioridad al No. de Serie de la Solicitud de E.U.A. 61/537,536 presentada el 21 de septiembre de 2011, cuya descripción se incorpora en su totalidad al presente documento como referencia.

CAMPO TÉCNICO

[0002] La materia objeto descrita se relaciona con servicios de telefonía en una red de telefonía.

REFERENCIA CRUZADA A SOLICITUDES RELACIONADAS

[0003] Esta solicitud y las descripciones técnicas en el presente se relacionan con los métodos y sistemas de la solicitud de E.U.A. 13/217,084, presentada el 24 de agosto de 2011.

La solicitud 13/095,724, presentada el 27 de abril de 2011, la solicitud de E.U.A. 12/917,255, presentada el 1 de noviembre de 2010, la solicitud de E.U.A. 12/900,367, presentada el 7 de octubre de 2010, la solicitud de E.U.A. 12/434,181, presentada el 1 de mayo de 2009, la solicitud de E.U.A. 12/303,339, presentada el 10 de febrero de 2009, la solicitud de E.U.A. 12/176,301, presentada el 18 de julio de 2008, la solicitud de E.U.A. 10/558,644, presentada el 10 de octubre de 2006, la solicitud de E.U.A. 10/562,343, presentada el 9 de agosto de 2006, la solicitud de

E.U.A. 10/551,154, presentada el 28 de septiembre de 2005, la solicitud de E.U.A. 10/556,037, presentada el 7 de mayo de 2004.

ANTECEDENTES

[0004] Un número considerable de usuarios de redes de telefonía modernas utilizan mecanismos de prepago para pagar sus llamadas en una red. Por ejemplo, los usuarios de una red de telefonía de línea fija convencional, que habitualmente utilizan teléfonos públicos, utilizarán cuentas de tarjeta de prepago, las cuales almacenan un valor de crédito, el cual se reduce de acuerdo con el costo de las llamadas hechas. Los usuarios de redes móviles que habitualmente hacen uso de tiempo aire prepago compran un bono de recarga de tiempo aire, el cual tiene un código único. El usuario contacta a la red e introduce el código y, en consecuencia, se aumenta el balance del tiempo aire prepago del usuario. Al momento que el usuario hace llamadas, el balance se reduce en consecuencia.

[0005] En cualquiera de los dos casos, una vez que se agota el valor del crédito o del tiempo aire prepago, se previene al usuario de hacer uso adicional de la red y en particular de hacer llamadas de teléfono hasta que se obtenga una nueva tarjeta de prepago (o que la cuenta de la tarjeta existente se recargue con valor de crédito adicional) o se "cargue", de alguna forma, tiempo aire prepago adicional en la red

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS DIBUJOS

[0006] Para entender con más facilidad las modalidades descritas en esta solicitud, se debe hacer referencia a la siguiente descripción detallada, junto con los siguientes dibujos en los cuales los números de referencia similares se refieren a partes correspondientes a lo largo de todas las figuras.

[0007] La Figura 1 es un diagrama de flujo de un método ejemplar para una comunicación asíncrona de conformidad con la modalidad descrita.

[0008] La Figura 2A es una representación gráfica que compara el tiempo de notificaciones síncronas y asíncronas desde la perspectiva de las personas que llaman, de conformidad con la modalidad descrita.

[0009] La Figura 2B es un diagrama que ilustra la diferencia entre los métodos de conexiones síncronas y asíncronas de conformidad con la modalidad descrita.

[0010] La Figura 3A es una representación gráfica que ilustra una escalera de secuencias de marcado de un protocolo de mensajería asíncrono de conformidad con la modalidad descrita.

[0011] La Figura 3B es una representación gráfica que ilustra una escalera de secuencias de marcado del protocolo de mensajería asíncrono, el cual muestra el trabajo conjunto entre los protocolos ISUP e IP, de conformidad con la modalidad descrita.

[0012] La Figura 4 es un diagrama de flujo que ilustra el funcionamiento de la característica de respuesta del menú de conformidad con la modalidad descrita.

DESCRIPCIÓN DETALLADA

[0013] Ahora, se hará una referencia detallada a las modalidades, ejemplos de las cuales se ilustran en los dibujos anexos. En la siguiente descripción detallada, se explican detalles específicos con el propósito de proporcionar un entendimiento suficiente de la materia objeto presentada en el presente. No obstante, será aparente para un experto en la técnica que la materia objeto se puede practicar sin éstos detalles específicos. Por otra parte, las modalidades particulares descritas en el presente se proporcionan a manera de ejemplo y no deben utilizarse para limitar el alcance de la invención de estas modalidades en particular. En otras instancias, las estructuras de datos muy conocidas, los protocolos de sincronización, las operaciones de software, los procedimientos y los componentes no se han descrito a detalle para no ensombrear de manera innecesaria los aspectos de las modalidades de la invención.

[0014] La modalidad descrita proporciona un método y un sistema para proporcionar servicios adicionales asíncronos, en una red de telefonía, mediante una función de marcado de estrella "*" (llamada también normalmente la tecla de la estrella o el asterisco), la cual permite a cualquier usuario depositar instantáneamente y en forma de programa una llamada perdida en cualquier teléfono en el mundo, sin riesgo de facturación y sin monitorear y desconectar manualmente la llamada. Por supuesto, aunado a la tecla de estrella, se puede utilizar cualquier tecla, botón, otro elemento de interconexión de usuario o la combinación de teclas o de elementos de interconexión de usuario. Adicionalmente, en lugar de tener que presionar una tecla

específica, los servicios de marcación de la estrella descritos en el presente pueden ser parte de las opciones de configuración del usuario o de la red para un tipo de cuenta en particular. A pesar de que la descripción hace referencia a una " marcación de estrella", se entiende que cualquiera de estas variaciones puede tomar el lugar de la tecla de estrella.

[0015] La modalidad descrita presenta un servicio gestionado estratégicamente el cual desconecta el enlace de telefonía hacia arriba y hacia abajo con la finalidad de acelerar la Presentación del Tono de Llamada (RBT, por sus siglas en inglés) y el servicio de liberación.

[0016] Adicionalmente, la modalidad descrita proporciona un método para enrutamiento del servicio mediante un nodo de intercambio intermediario, entrega del servicio de triangulación mediante la disociación lógica de los enlaces de telefonía hacia arriba y hacia abajo. Los usuarios pueden ingresar un código, símbolo o prefijo predeterminados en el teclado del dispositivo móvil, tal como la tecla de estrella, previo a la marcación de un número de teléfono (colectivamente "marcado de estrella") para depositar libremente y en forma de programa, tonos a cualquier dispositivo en cualquier ubicación. La marcación de estrella también puede incluir la introducción de un código o símbolo predeterminado después de marcar el número de teléfono (por ejemplo, antes de presionar el botón enviar).

[0017] Al hacer referencia a la Figura 1, un diagrama de flujo muestra un método ejemplar para llevar a cabo notificaciones y comunicaciones asíncronas en una red de telefonía desacoplada de conformidad con la modalidad descrita. En la

etapa 101, un nodo de intercambio recibe una solicitud por parte de un dispositivo de comunicación asociado con un primer usuario ("originador") a través de una conexión de telefonía, que identifica a un segundo usuario ("receptor") o al dispositivo de comunicación del receptor. La conexión de telefonía puede incluir Voz sobre Protocolo de Internet (VoIP, por sus siglas en inglés), Red Telefónica Conmutada Pública (PSTN, por sus siglas en inglés), Sistema Global para las Comunicaciones Móviles (GSM, por sus siglas en inglés) y/o cualquier otra red de conexión de telefonía móvil o fija, transporte o portador. Adicionalmente, el nodo de intercambio puede ser un conmutador de Protocolo de Internet (IP, por sus siglas en inglés), un conmutador de Parte de Usuario ISDN (ISUP, por sus siglas en inglés), un conmutador de Sistema Universal de Telecomunicaciones Móviles (UMTS, por sus siglas en inglés) o uno o más dispositivos de cómputo similares, tal como uno o más Periféricos Inteligentes en la red de telefonía.

[0018] Como ya se ha señalado, la solicitud puede tomar la forma de una "marcación de estrella", en donde el primer usuario introduce un asterisco y después el número del segundo usuario. Como una alternativa, el método de notificación y comunicación se puede activar al introducir, sin limitación, cualquier prefijo de marcación, incluidos * (una estrella principal sola), ** (una estrella principal doble), # (un numeral principal solo), ## (un numeral principal doble), *x (una estrella principal sola seguida por un dígito decimales solo o dígitos múltiples), **x (una estrella principal doble seguida por un dígito solo o dígitos múltiples), #x (un numeral principal solo seguido por un dígito solo o dígitos múltiples), ##x (un numeral

principal doble seguido por un dígito solo o dígitos múltiples) o mediante otro elemento de interconexión del usuario o mediante cualquier evento o condición de red, incluida, sin limitación, la información relacionada con el originador (la persona que llama que no tiene crédito suficiente para completar una llamada convencional, la identidad de la red del subscriptor), el receptor (la red de destino a la cual se marcó, el país al que se marcó), la red (momento del día, congestión o carga de transacciones) y similares.

[0019] Adicionalmente, la marcación de estrella se puede configurar de manera que sea el tipo de marcación predeterminada para ciertos tipos de cuentas de usuario, de forma tal que los usuarios que tienen aquellas cuentas solamente puedan realizar la marcación de estrella y recibir llamadas entrantes, pero no puedan realizar llamadas salientes. La característica de marcación de estrella también se puede incorporar en un dispositivo de usuario, de forma que el usuario presione un botón de marcación de estrella en lugar de un botón de conexión regular para solicitar una llamada. La característica de marcación de estrella se puede activar también de manera automática cuando el originador tiene un balance bajo en su cuenta o cuando el receptor se encuentra en una red de cierto destino o país. Por ejemplo, un originador puede no tener suficientes fondos en una cuenta de teléfono, una cuenta de crédito o una tarjeta de llamadas, para completar una llamada de teléfono de larga distancia regular, en cuyo punto específico, la llamada teléfono se puede convertir en una llamada de marcación de estrella. Por consiguiente, la característica de "marcación de estrella" se puede activar sin la marcación de caracteres específicos,

cuando una o más cuentas, asociadas con el originador, se encuentran por debajo de un nivel preestablecido. La marcación de estrella también se puede activar en respuesta a factores que se relacionan con el receptor, tales como la ubicación del receptor, la distancia entre el receptor y el originador o el proveedor de servicio móvil del receptor.

[0020] En la etapa 102, el nodo de intercambio envía una comunicación de respuesta al originador a través de la red de telefonía. Esta puede ser una confirmación que permite al originador saber que su solicitud ha pasado, y puede incluir, por ejemplo, un tono de llamada ("RBT") el cual, para el originador, suena parecido al timbre de un teléfono. Cuando un RBT es una comunicación de respuesta, el nodo de intercambio, como medio de prevención, avisa que en el destino marcado (por ejemplo, el dispositivo asociado con el receptor) está llamando el timbre, cuando todavía tiene que conectarse físicamente con el dispositivo del receptor y recibir los mensajes de la red que confirman el timbre. Por consiguiente, se presenta al originador un "timbre de prioridad". En telefonía VOIP, al utilizar el Protocolo de Inicio de Sesiones (SIP), esta presentación de RBT prematura la puede lograr el nodo de intercambio al recibir una INVITACIÓN SIP por parte del conmutador heredado; un Centro de Intercambio Móvil (MSC, por sus siglas en inglés) que da servicio a un originador, devuelve instantáneamente un mensaje "Progreso SIP 180" (timbre), que a su vez traduce un Mensaje de Dirección Completa (ACM, por sus siglas en inglés) ISUP, el cual a su vez da como resultado que el MSC notifique al originador que el teléfono del receptor al cual se llamó esta timbrando, cuando en realidad aún está por

sonar. Como una alternativa, la comunicación de respuesta puede ser otro tipo de notificación de red, que incluye sin limitar, la notificación al originador mediante un tono en el dispositivo, un anuncio de voz, un mensaje SMS, un mensaje instantáneo o un mensaje de servicio suplementario de datos no estructurados ("USSD", por sus siglas en inglés). Adicionalmente, como se discutirá más detalladamente a continuación, la comunicación de respuesta puede incluir un conjunto de opciones presentadas al originador.

[0021] De manera opcional, se puede omitir la etapa 102 que consiste en enviar una comunicación de respuesta al originador.

[0022] En la etapa 103, el nodo de intercambio puede automáticamente finalizar la conexión con el originador. Como una alternativa, el originador puede también finalizar la conexión al colgar o desconectar el teléfono después de recibir la comunicación de respuesta desde el conmutador. También se puede utilizar una combinación de ambas técnicas, con el nodo de intercambio que finalice la conexión, después de un período de tiempo preestablecido, si el originador no lo ha hecho.

[0023] En la etapa 104, el nodo de intercambio entrega una notificación al dispositivo de comunicación del receptor a través de la conexión de telefonía, tal como una notificación de una llamada perdida que identifica al originador. El proceso de notificación para una llamada perdida se describe con mayor detalle más adelante, no obstante, puede tomar la forma de un mensaje SMS/texto, un mensaje instantáneo, un mensaje de datos binarios, un tono de timbre especial en el dispositivo del receptor, un correo de voz o cualquier otro método de notificación, el cual identifique

al originador frente al receptor. En este punto, el receptor puede llamar o contactar de otra forma al originador a su discreción y conveniencia. Este proceso permite al originador iniciar, comunicaciones a "invitar" con el receptor sin la necesidad de que el originador incurra en cualquier gasto.

Conexiones asíncronas contra conexiones síncronas.

[0024] Las Figuras 2A - 2B son representaciones gráficas que comparan la entrega síncrona y asíncrona de la mensajería de devolución de llamada de conformidad con la modalidad descrita. En las figuras, el originador es etiquetado como "A," el receptor es etiquetado como "B" y el nodo de intercambio es etiquetado como C. Como se muestra en la Figura 2B, en la entrega síncrona 201 de una llamada perdida, el usuario A establece una conexión directamente con el usuario B con el fin de depositar una llamada perdida u otra notificación. En la entrega asíncrona 202, el usuario A se conecta con el conmutador C, el cual se puede conectar con el usuario B después de desconectarse del usuario A.

[0025] Las llamadas perdidas síncronas convencionales son restrictivas, dado que eso solamente está disponible para los usuarios con suficiente crédito para colocar una llamada y el recurso intensivo para ello requiere recursos de red significativos para transmitir el timbre de extremo a extremo. Las llamadas perdidas convencionales se pueden utilizar cuando, por ejemplo, una persona que llama A tiene poco crédito, suficiente para hacer una llamada corta, pero cuando la persona que llama A preferiría enviar una notificación a un receptor de llamada B, la notificación sería alguna indicación para B de devolver la llamada a A, guardando de

ese modo el crédito limitado disponible. Esto es posible ya que el estándar de facturación global es "el que llama paga" y por consiguiente, la recepción es gratuita. La persona que llama A puede marcar el número de teléfono de B, esperar a que se establezca el intercambio de red para conectar con el dispositivo móvil de B en la red de telefonía de B y desconectar una vez que se ha verificado un tono de timbre por parte del dispositivo móvil de B.

[0026] Sin embargo, como se mencionó anteriormente, el modelo síncrono convencional está limitado en el aspecto de que está disponible solamente para aquellos con un crédito suficiente para iniciar la llamada en primer lugar. Habitualmente, las redes no cobran por el tiempo que toma iniciar la llamada, no obstante, estas redes solamente permiten a la persona que llama iniciar la llamada si la persona que llama tiene crédito suficiente con la red o la cuenta prepagada tiene suficiente crédito, suficiente para cubrir por lo menos, el primer incremento de facturación, el cual puede ser simples segundos en un protocolo de facturación por segundo o por lo menos el primer minuto en un protocolo de facturación por minuto. Esta comprobación de crédito prepagado y de "prellamada" es para asegurar que la persona que llama tiene fondos suficientes para cubrir el costo de la llamada si llega a ser contestada, lo que asegura que la red no se expone a pérdida de ingresos. Adicionalmente, el modelo síncrono convencional requiere monitoreo manual de la llamada con el propósito de finalizar antes de que la llamada sea contestada, al igual que el servicio entrega "de extremo a extremo" síncrono entre los usuarios A y B.

[0027] Haciendo referencia a la Figura 2A, como lo ilustra el modelo

"síncrono" (en llamadas convencionales), la latencia desde el momento en que A envía una solicitud de llamada (en el tiempo 0 segundos) y el momento en que A termina la llamada (habitualmente en el tiempo 9 segundos) puede resultar significativo dado que la persona que llama A espera a que ocurra el intercambio síncrono con el fin de conectar con la red de telefonía y el dispositivo del receptor de llamada B. Dado que la RBT puede tomar hasta 7 segundos y más (el tiempo que A debe esperar para el intercambio entre el tiempo 1-6) este comportamiento es semejante a "dar vueltas a la manivela y esperar en vano a que el teléfono suene".

[0028] En un modelo asíncrono, la marcación de estrella permite a cualquier usuario depositar instantáneamente y en forma de programa, una llamada perdida en cualquier teléfono en el mundo, sin la necesidad de que se exponga a la facturación el usuario, el cual ya está desconectado antes de que se notifique al destinatario o a la red, dado que la llamada se desconecta antes de que conteste el destinatario y sin la necesidad de monitorear y desconectar manualmente la solicitud de telefonía. Por medio del servicio de intercambio mediante un nodo de intercambio intermediario, el nodo C, la marcación de estrella "triangula" la entrega, al desconectar de forma lógica los enlaces de telefonía hacia arriba y hacia abajo. En este modelo, A envía una llamada utilizando un prefijo de marcación de estrella y es conectado y desconectado instantáneamente. Entonces, el nodo C, substancialmente, de manera simultánea, establece en forma de programa la porción del enlace descendente de la llamada, al desconectar una vez que timbra B. Esto es, el nodo de intercambio C intermediario continua con el intercambio del avance de la llamada hacia el receptor B, sin la

necesidad de que A permanezca en la línea conectado y en espera del intercambio para completar.

[0029] Este "protocolo desconectado por partida doble", el cual "desconecta A, luego timbra y desconecta B," sin conectar completamente con cualquiera de las dos partes, mantiene el servicio dentro del "dominio de señalización," lo que le permite escalar dramáticamente. Los usuarios simplemente marcan a números de teléfono mediante la marcación de estrella para que el timbre suene y desconectan en un destello. De esta forma, el modelo asíncrono abre el timbre a todos y cada uno de los usuarios con un requisito de facturación y exposición de cero. Aunado a esto, dado que el prefijo estrella se puede establecer directamente en el itinerario de los MSC directamente en los nodos C descritos, sin necesidad de autorización de una llamada convencional y verificación de facturación, las llamadas de estrella pueden establecerse para evadir los nodos de red estratégicos críticos para procesar y completar exitosamente los requerimientos de la llamada convencional, lo que reduce así la señalización de red y la carga y mantenimiento de activos estratégicos.

[0030] En una configuración de enrutamiento de llamada inmediata, los nodos de red estratégicos, incluidos el Registro de Ubicación Base (HLR por sus siglas en inglés), el cual es contactado habitualmente para la autorización de la llamada durante el Punto en la Llamada (PIC, por sus siglas en inglés) de "Authorize_Origination_Attempt" en la Emisora del Modelo de Estado de Llamada Básica (BCSM, por sus siglas en inglés; bien conocido por los Expertos en Redes Inteligentes), y el Punto de Control de Servicios (SCP, por sus siglas en inglés) de la

Facturación de Prepago contactado habitualmente durante el Disparador de “Análisis de Información” del Punto de Detección Tres (DP3, por sus siglas en inglés), para determinar si hay crédito suficiente, ahora se puede evadir, ya que las llamadas por estrella no se pueden completar en una forma convencional, y de esta forma, pueden ser "no autorizadas y gratuitas".

[0031] Se puede lograr una configuración tal de enrutamiento mediante la identificación de todos los números de teléfono de prefijo de estrella como “números permitidos localmente” (Locally_Allowed_Specific_Digit_String). Tales números Permitidos Localmente, bien conocidos por los expertos en la técnica de intercambio, enrutan estáticamente dentro del MSC, evadiendo los disparadores en el BCSM y haciendo obvia la necesidad de conducir recursos de los diálogos intensivos MSC-HLR y MSC-SCP necesarios para la verificación e instalación de la autorización de la llamada convencional. En el caso del enrutamiento de la estrella, los Datos de la Oficina de Intercambio pueden ser necesarios para identificar estos patrones de discado adicionales como “permitidos localmente”.

[0032] Este enrutamiento de llamada inmediato es bien conocido y se ejemplifica como servicios de "llamada de emergencia" (112, 911, etc.), lo cual permite a cualquier persona que llama con crédito-vencido y anónima (un móvil sin una tarjeta SIM) realizar llamadas de emergencia gratuitas. En tanto que, el servicio de llamadas de emergencia heredado "112" se puede describir como "vertical," esto es entre el usuario y un Punto de Respuesta de Seguridad Pública (PSAP, por sus siglas en inglés), una llamada "Estrella", tal como una llamada de emergencia

Estrella, es "horizontal" y permite a los usuarios solicitar directamente asistencia, punto a punto.

[0033] Además de la desviación de nodos de facturación estratégicos tales como el servicio asíncrono recupera extensos recursos de red inalámbricos. Mientras que en el protocolo de timbre síncrono, la persona que llama A está habitualmente "en las ondas de radio" durante 9 segundos y más, en el protocolo de intercambio asíncrono descrito, A es intercambiado habitualmente dentro y fuera de las ondas de radio en solamente 2 segundos, y el receptor B es notificado por separado mediante la línea fija heredada, la red VOIP, que únicamente toca momentáneamente la infraestructura de red inalámbrica momentáneamente en el enlace descendente. Así, la Estrella proporciona más rápido características de notificación de llamada perdida con servicio de entrega automática de "2chasquidos y 2segundos".

Protocolo de mensajería asíncrono

[0034] La Figura 3A es una representación gráfica que ilustra una escalera de secuencias de marcado de un protocolo de mensajería asíncrono, de conformidad con la modalidad descrita.

[0035] La etapa 10, muestra una persona que llama A que marca y envía una llamada al receptor *B. Mientras que la etapa 10 muestra poner un prefijo con * para activar la característica de marcación de estrella, como se describió con anterioridad, cualquier método, incluido sin limitación cualquier prefijo de marcación (*, **, #, ##, *x, **x, #x, ##x, en donde "x" es un dígito solo o dígitos múltiples) y cualquier evento o condición que incluye, sin limitar, información relacionada con la persona

que llama A (crédito insuficiente, identidad de red del suscriptor), la persona a la cual se llama B (red de destino, país), la red (hora del día, acumulación) y similares, pueden activar el método de notificación descrito.

[0036] La etapa 11 muestra la llamada que se esta enrutando mediante un Subsistema Multimedia de Internet (IMS, por sus siglas en inglés) hacia un nodo de intercambio de Protocolo de Internet (IP) el cual ejecuta el método de notificación descrito, sin embargo, se puede enrutar a otros nodos en la red de telefonía, incluidos sin limitación, un Periférico Inteligente en la red de telefonía en donde la parte B puede ser puesta en alerta utilizando los elementos de intercambio en la red iniciadora heredada.

[0037] Las etapas 12, 13 y 14 muestran la indicación prematura RBT emitida por el conmutador IP (12) al conmutador emisor (13) el cual da como resultado que la persona que llama A escuche el timbre de destino(14), a pesar de que el destino no ha notificado aún sobre la solicitud de llamada. La RBT reproducida a la persona que llama A puede ser una RBT de red estándar o puede ser una RBT hecha a la medida proporcionada por el servicio. Como una alternativa, la RBT puede ser otro tipo de notificación de red, incluida, sin limitar, la notificación a la persona que llama A mediante un tono del dispositivo, un anuncio de voz, un mensaje SMS, un mensaje USSD.

[0038] Las etapas 15 y 16 muestran que el usuario puede desconectar manualmente (15) al momento de escuchar la RBT o habitualmente el sistema (16) desconecta automáticamente a la persona que llama A, si no se indica la tal

desconexión manual.

[0039] Mientras que las etapas 14 y 15 muestran la desconexión de la persona que llama A después de la presentación de RBT, la persona que llama A puede ser desconectada automáticamente en la etapa 12 sin la presentación RBT.

[0040] Adicionalmente, la persona que llama A se puede desconectar en la etapa 12 sin la presentación RBT o en respuesta a otros anuncios del servicio.

[0041] La etapa 17 muestra el conmutador IP que origina en forma de programa el enlace descendente al destino de la llamada B, utilizando un protocolo de INVITACIÓN SIP que tiene la identidad de emisión del que llama determinada como A, a pesar de que la persona que llama A ya no está conectada a y participando en la llamada y en el proceso de notificación, y esto, habitualmente enruta mediante un servidor Proxy saliente a la red heredado que da servicio a la parte que se llamó B.

[0042] La etapa 18 es en donde el dispositivo de destino es notificado de la llamada entrante y es en donde se emite el timbre. A pesar de que el "timbre" habitualmente emite tonos auditivos, se puede presentar en forma "silenciosa", de "vibración", "visual" o de otra forma que sea configurado por el dispositivo B. Sin importar el tipo de notificación, por lo menos se presenta una identidad de la persona que llama A al dispositivo de la parte que se llamó B para su visualización y acceso.

[0043] La etapa 19 muestra al conmutador IP al desconectar a B en forma de programa, lo que emite un comando de CANCELACIÓN SIP, al recibir el Progreso SIP 180 ("timbre") por parte de Proxy, el cual a su vez recibe una señal, de la puerta de enlace de destino que se conecta a través del servicio de la red del dispositivo B,

de que se alertó a B está sonando el timbre.

[0044] La etapa 20 es en donde la llamada que el conmutador IP estableció en forma de programa a la parte que se llamó B, es desconectado y en donde B consecuentemente visualiza "una llamada perdida de A".

[0045] Mientras que la descripción anterior se refiere a un timbre que se deposita a la persona que se llama B, el servicio asíncrono puede depositar otros tipos de notificación incluidos, sin limitación, un mensaje de texto (por ejemplo, un mensaje con la información de la persona que llama, parte A, que solicita a la parte B un "llámame") o un mensaje con datos específicamente configurados, que de igual manera visualiza una "notificación de llamada perdida " o una solicitud de retorno de llamada en el dispositivo B.

[0046] Las Etapas 12, 16 y 17 ilustran el proceso asíncrono de la solicitud de llamada de la persona que llama A a *B. Mientras que las etapas 12, 16 y 17 se muestran como si se ejecutaran secuencialmente, éstas se pueden ejecutar substancialmente de forma simultánea o se pueden ejecutar con entrega de servicios lógico e intencionado adicionalmente intermediarios con espacio de tiempo hacia la parte B, que realizan funciones adicionales que incluyen sin limitación, (la comprobación de la velocidad sobre el número de tales solicitudes hechas por la persona que llama A, la hora del día en la red, las condiciones de la carga del servicio, la disponibilidad del dispositivo B) y a medida que tales timbres los deposita la misma persona que llama A en la persona a la cual llama B, se puede consolidar en pocos timbres, en donde grandes volúmenes de timbres se pueden almacenar durante

un período antes de dirigirlos para su distribución y así atenuar el tráfico en la red, y en donde la inaccesibilidad del dispositivo B puede disparar intentos de notificación más tarde o cuando el dispositivo B una vez más vuelva a estar disponible en la red.

Trabajo en conjunto de los protocolos ISUP e IP

[0047] La Figura 3B representa una escalera de secuencias de marcado del protocolo de mensajería asíncrono, el cual muestra el trabajo en conjunto entre los protocolos ISUP e IP. Después de que el usuario A marca mediante la marcación de estrella al usuario B, se envía un mensaje de configuración de llamada al MSC. Como se discutió con anterioridad, la marcación de estrella puede incluir cualquier método de marcación, incluidos, sin limitación, cualquier prefijo de marcación (*, **, #, ##, *x, **x, #x, ##x, en donde "x" es un dígito solo o dígitos múltiples) y cualquier evento o condición incluye, sin limitación, la información relacionada con la persona que llama A, (crédito insuficiente, identidad de la red del suscriptor), con la persona llamada B (red de destino, país), con la red (hora del día, congestión) y similares.

[0048] El número marcado mediante marcación de estrella es identificado como local por parte del MSC, el cual entonces envía un Mensaje Inicial a la Dirección (IAM, por sus siglas en inglés) ISUP. El IAM habitualmente contiene el número de llamada y llamado, el tipo de servicios (voz y datos) y puede contener muchos otros parámetros opcionales. Después de recibir el IAM, el IMS traduce la solicitud de configuración de llamada en una solicitud de INVITACIÓN SIP, enviada al Conmutador IP (etiquetado "ESTRELLA" en la Figura 3B) con el receptor de la llamada establecido en B o *B. El Conmutador IP responde con un mensaje de

180/TIMBRADO, el cual a su vez se traduce en un Mensaje Completo a la Dirección ISUP (ACM, por sus siglas en inglés) en la puerta de enlace IMS, el cual a su vez da como resultado que el MSC envíe una RBT de regreso al usuario A. Después de esto, el Conmutador IP puede enviar de regreso al IMS un mensaje 486/OCUPADO, el cual se traduce en un mensaje de LIBERACIÓN ISUP que es enrutado mediante el MSC y enviado al dispositivo del usuario A que lo desconecta.

[0049] Mientras tanto, el Conmutador IP puede enviar una INVITACIÓN SIP a un Servidor Proxy saliente con la identidad de iniciación de la persona que llama establecido en el usuario A y el receptor establecido en el usuario B. Este mensaje se traduce en un IAM y se envía al Centro de Intercambio Móvil de la Puerta de Enlace (GMSC, por sus siglas en inglés), del usuario B, el cual es el MSC de trabajo en conjunto para el operador de telefonía móvil del usuario B. El GMSC entrega el enrutamiento requerido para determinar la ubicación actual del dispositivo B. Esto da como resultado que el timbre del dispositivo del usuario B suene y que un timbre de alerta se enrute de regreso al Conmutador IP mediante el GMSC y el Servidor Proxy, en donde se recibe como un mensaje SIP 180/TIMBRE. Una vez que se recibe este mensaje, el Conmutador IP inmediatamente envía una respuesta SIP CANCELADO hacia el dispositivo B, el cual es enrutado mediante el Servidor Proxy y el GMSC, en donde se traduce en un comando ISUP LIBERACIÓN el cual desconecta B. el resultado final es una llamada perdida en el dispositivo del usuario B la cual identifica al usuario A.

[0050] Será bien apreciado por los expertos en la técnica, que las variaciones

en el diálogo y secuencia de mensajes anteriores adquirieran el resultado deseado.

Presentación de opciones para el originador mediante un menú

[0051] El nodo de intercambio se puede configurar de forma tal que, en lugar de, o además de, proporcionar una comunicación de respuesta en forma de una confirmación para el originador después de la marcación de estrella, el nodo de intercambio presente una pluralidad de opciones al originador.

[0052] Haciendo referencia a la Figura 4, el nodo de intercambio puede recibir una solicitud por parte del originador en la etapa 401, la solicitud es transmitida mediante la marcación de estrella u otros medios como los que se describen anteriormente. Al momento de la recepción de la solicitud, en lugar de, o además de, enviar una confirmación al originador, el conmutador puede dirigir la red de servicio móvil para presentar una pluralidad de opciones de servicio al originador. Esto se puede lograr mediante una Respuesta de Voz Interactiva (IVR, por sus siglas en inglés), un periférico Inteligente (IP), un SMS, o un menú de texto USSD.

[0053] En esta etapa, el originador puede escoger descartar el menú y finalizar la conexión. Como una alternativa, el originador puede proporcionar una o más entradas para seleccionar una opción de servicio. Después de que el originador selecciona una opción de servicio, el nodo de intercambio recibe la selección en la etapa 403. El nodo de intercambio puede entonces finalizar la conexión con el originador y entregar el servicio seleccionado al receptor.

[0054] En el contexto de las notificaciones asíncronas y llamados, el originador puede recibir un menú que le pregunta como desea que el receptor sea

notificado de que el originador lo quiere contactar. Por ejemplo, el menú puede enunciar "Enviar al receptor: 1) un SMS, 2) una llamada perdida, 3) un correo de voz pre grabado", punto en el cual el originador puede realizar una selección. El originador puede navegar en múltiples menús y seleccionar múltiples opciones relacionadas con la notificación que se envía al receptor, al igual que las preferencias para ser contactado. Por ejemplo, el originador puede seleccionar la opción al indicar que quiere que se envíe un SMS al receptor y seleccionar otra opción en un menú diferente que indique que el SMS debe enunciar que el originador debe ser contactado para un motivo en especial o dentro de un período de tiempo específico. Son posibles muchas variaciones y no se pretende que estos ejemplos sean limitantes. Por ejemplo, el usuario puede seleccionar una opción que permite grabar un mensaje de correo de voz personal para entregar al receptor.

[0055] El nodo de intercambio puede incluir una o más unidades centrales de procesamiento (CPU), una o más redes u otras interfaces de comunicaciones, memoria y uno o más buses de comunicación para interconectar estos componentes. Los buses de comunicación pueden incluir un sistema de circuitos (algunas veces llamado circuito integrado auxiliar) que interconecta y controla comunicaciones entre los componentes del sistema. El conmutador puede opcionalmente incluir una interconexión de usuario, por ejemplo, una visualización y un teclado. La memoria puede incluir memoria de acceso aleatorio de alta velocidad y también puede incluir memoria no volátil, como uno o más dispositivos de almacenamiento de disco magnético. La memoria puede incluir almacenamiento en masa que se localiza de

forma remota de los CPU.

[0056] La memoria puede almacenar los siguientes programas, módulos y estructuras de datos o un subconjunto o un superconjunto de los mismos: un sistema operativo que incluye procedimientos para manejar varios servicios de sistema básicos y para realizar tareas que dependen del hardware; un módulo de comunicación de red que se utiliza para conectar el conmutador a otros servidores, componentes y conmutadores de red, redes de telefonía, o computadoras mediante una o más redes de comunicación (alámbricas o inalámbricas), tales como el Internet, otras redes de área más amplias, redes de área local, redes de área metropolitana y así sucesivamente. La memoria puede también almacenar códigos y datos de programa. Se pueden cargar en la memoria una o más aplicaciones y pueden ponerse en funcionamiento en el sistema operativo. Ejemplos de programas de aplicaciones pueden incluir planificadores, calendarios, transcodificadores, programas de base de datos, programas de procesadores de palabras, programas HTTP, programas de interconexión de usuarios adaptables, aplicaciones IPSec, programas de encriptación, programas de seguridad, programas VPN, servidores de mensajes SMS, servidores de mensajes IM, servidores de correo electrónico, gestión de cuentas y así sucesivamente. También se puede incluir un módulo de búsqueda como un programa de solicitud dentro de las aplicaciones o como una solicitud por separado. El módulo de búsqueda se puede configurar para recibir términos de búsqueda desde dispositivos de clientes, para determinar otros parámetros de búsqueda, para realizar búsquedas de fuentes de datos, para proporcionar resultados de búsqueda y para realizar otras

operaciones relacionadas con la búsqueda.

[0057] Los dispositivos de comunicación del usuario pueden ser cualquier dispositivo adecuado. Esto incluye, a pesar de que no se limita a: dispositivos móviles, teléfonos fijos, teléfonos inteligentes que contienen componentes de computación, computadoras, tabletas, agendas electrónicas de bolsillo, aplicaciones de comunicación que se pueden poner en funcionamiento en dispositivos de cómputo y cualesquiera otros dispositivos, los cuales son capaces de comunicarse mediante alguna forma de conexión de telefonía.

[0058] Los dispositivos de comunicación pueden incluir una o más unidades de procesamiento (CPU), una o más redes u otras interfaces de comunicación, memoria y uno o más buses de comunicación para interconectar estos componentes. Los buses de comunicación pueden incluir sistemas de circuitos (algunas veces llamado circuito integrado auxiliar) que interconectan y controlan las comunicaciones entre los componentes del sistema. Los dispositivos de comunicación pueden incluir un dispositivo de entrada de usuario, por ejemplo, una visualización y un teclado. La memoria puede incluir una memoria de acceso aleatorio de alta velocidad y también puede incluir una memoria no volátil, tal como uno o más dispositivos de almacenamiento de disco magnético. La memoria puede incluir almacenamiento en masa que se localiza de forma remota desde el CPU. La memoria puede almacenar los siguientes programas, módulos y estructuras de datos o un subconjunto o superconjunto de los mismos: un sistema operativo que incluye procedimientos para manejar varios servicios de sistema básicos y para realizar tareas dependientes de

hardware; un módulo de comunicación que es utilizado para conectar los dispositivos de comunicación a los conmutadores u otras computadoras mediante una o más redes de comunicación, tal como el Internet, la telefonía, otras redes de área amplia, redes de área local, redes de área metropolitana y así sucesivamente; la memoria puede además incluir uno o más almacenajes de datos, los cuales pueden ser utilizados por el dispositivo de comunicación para almacenar, entre otras cosas, aplicaciones y/o otros datos. Por ejemplo, el almacenamiento de datos también se puede emplear para almacenar información que describe varias capacidades del dispositivo de comunicación. Más aún, el almacenamiento de datos se puede utilizar para almacenar información tal como datos recibidos a través de una red desde otro dispositivo de cómputo u otro dispositivo de comunicación, salida de datos mediante la solicitud en el dispositivo de comunicación, entrada de datos mediante un usuario del dispositivo o similares. Por ejemplo, el almacenamiento de datos puede incluir datos, incluidos los registros de identificación y/o otros datos del dispositivo de comunicación enviados por un dispositivo de la red. El almacenamiento de datos puede también incluir archivos de imágenes, datos de redes sociales, datos de información ubicación o similares, para visualización y/o uso a través de varias aplicaciones.

[0059] Las aplicaciones pueden incluir instrucciones ejecutables por computadora, las cuales, al momento de ser ejecutadas por el dispositivo de comunicaciones, transmiten, reciben y/o de otra forma, procesan mensajes (por ejemplo, mensajes de SMS, MMS, IM, correo electrónico y/u otros mensajes), audio, video y permiten la telecomunicación con otro usuario de otro dispositivo de

comunicación. Otros ejemplos de programas de solicitud incluyen calendarios, programas de búsqueda, clientes de correo electrónico, aplicaciones IM, aplicaciones SMS, aplicaciones VOIP, administradores de contactos, administradores de tareas, transcodificadores, programas de bases de datos, programas de procesadores de palabras, aplicaciones de seguridad, programas de hojas de cálculo, juegos, programas de búsqueda y así sucesivamente.

[0060] La descripción precedente, que tiene el propósito de explicar, se ha descrito con referencia a la modalidad descrita. No obstante, las discusiones ilustrativas anteriores no tienen la intención de ser exhaustivas o de limitar la invención a las formas descritas precisas. Son posibles muchas modificaciones y variaciones en vista de las enseñanzas anteriores. En particular, mientras que A y B algunas veces de referencian como are teléfonos móviles, pueden ser, ya sea, teléfonos fijos o VOIP o cualquier combinación de los mismos. La modalidad fue escogida y descrita con la finalidad de explicar de la mejor manera los principios de la invención y sus aplicaciones prácticas, para de esa manera permitir a otros expertos en la técnica utilizar la invención con varias modificaciones como sea adecuado para el uso específico contemplado.

REIVINDICACIONES

1. Un método puesto en funcionamiento mediante computadora ejecutado mediante uno o más dispositivos de cómputo, que comprende:

recibir, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, una solicitud a través de una primera conexión de telefonía desde un primer dispositivo de comunicación asociado con un primer usuario que identifica a un segundo dispositivo de comunicación asociado con un segundo usuario;

enviar, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, una o más comunicaciones de respuesta a través de la primera conexión de telefonía al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario;

desconectar, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, la primera conexión de telefonía con el primer dispositivo de comunicación del primer usuario; y

enviar, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, una notificación a través de la segunda conexión de telefonía al segundo dispositivo de comunicación asociado con el segundo usuario, la notificación incluye suficiente información para permitir al segundo usuario identificar al primer usuario o el dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario.

2. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la solicitud recibida es asociada con la activación de uno o más caracteres de interconexión de entrada del primer dispositivo

de comunicación del primer usuario.

3. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 2, en donde por lo menos uno de los uno o más caracteres comprende por lo menos uno de: un carácter "*", un carácter "#" y un carácter "0".

4. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la solicitud recibida es asociada con una o más condiciones financieras relacionadas con el primer usuario.

5. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 4, en donde la una o más condiciones financieras relacionadas con el primer usuario comprende por lo menos uno de: un balance por debajo del nivel preestablecido en una cuenta que mantiene el primer usuario, una cantidad de crédito disponible por debajo del nivel preestablecido en una cuenta que mantiene el primer usuario, un balance disponible por debajo del nivel preestablecido en una tarjeta de llamadas utilizada por el primer usuario.

6. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 5, en donde el nivel preestablecido es igual al costo de conexión de una llamada entre el primer usuario y el segundo usuario.

7. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la solicitud recibida es asociada con un tipo de cuenta de servicio de telefonía utilizado por el primer usuario.

8. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de

conformidad con la reivindicación 1, en donde la solicitud recibida es asociada con uno o más factores relacionados con el segundo usuario.

9. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 8, en donde el uno o más factores relacionados con el segundo usuario comprenden por lo menos uno de: la ubicación del segundo usuario, la distancia entre el segundo usuario y el primer usuario y el proveedor de servicio de telefonía del segundo usuario.

10. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la solicitud recibida es asociada con una o más condiciones de la red de telefonía.

11. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 10, en donde la una o más condiciones de la red de telefonía comprende por lo menos uno de: tiempos de tráfico intenso en la red, acumulación en la red, condiciones de carga de la red, hora del día de la red y cobertura geográfica de la red.

12. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la una o más comunicaciones de respuesta comprenden una confirmación.

13. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 12, en donde la confirmación comprende por lo menos uno de, un tono de llamada, un tono del dispositivo, un anuncio de voz, un mensaje de voz, un mensaje SMS, un mensaje IM, un mensaje de datos y servicio de

mensaje de datos adicional no estructurado.

14. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la una o más comunicaciones de respuesta comprenden un menú de opciones y además comprende:

recibir, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, uno o más selecciones a través de la primera conexión de telefonía de las una o más opciones en el menú de opciones.

15. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 14, en donde la notificación enviada al segundo dispositivo de comunicación se basa, por lo menos en parte, en la una o más opciones seleccionadas.

16. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la primera o segunda conexión de telefonía comprende por lo menos una conexión de voz a través del Protocolo de Internet y una conexión de red telefónica conmutada pública.

17. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la notificación comprende por lo menos uno de los indicadores de llamada perdida, un mensaje de voz, un mensaje SMS, un mensaje IM, un mensaje de datos y un mensaje de servicio suplementario de datos no estructurados.

18. El método puesto en funcionamiento mediante computadora de conformidad con la reivindicación 1, en donde la notificación incluye suficiente

información para permitir al segundo usuario solicitar o establecer una conexión con el primer dispositivo de comunicación utilizando el segundo dispositivo de comunicación.

19. Un mecanismo, el mecanismo comprende:

uno o más procesadores; y

una o más memorias acopladas de manera operativa a por lo menos uno de los uno o más procesadores y que tienen instrucciones almacenadas allí mismo que, cuando son ejecutadas mediante por lo menos el uno o más procesadores, provocan que por lo menos uno de los uno o más procesadores:

reciba una solicitud a través de una primera conexión de telefonía desde un primer dispositivo de comunicación asociado con un primer usuario que identifica a un segundo dispositivo de comunicación asociado con un segundo usuario;

envíe una o más comunicaciones de respuesta a través de la primera conexión de telefonía al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario;

desconecte la primera conexión de telefonía con el primer dispositivo de comunicación del primer usuario; y

envíe una notificación a través de la segunda conexión de telefonía al segundo dispositivo de comunicación asociado con el segundo usuario, la notificación incluye suficiente información para permitir al segundo usuario identificar al primer usuario o al dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario.

20. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la

solicitud recibida es asociada con la activación de uno o más caracteres en una interconexión de entrada del primer dispositivo de comunicación del primer usuario.

21. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 20, en donde por lo menos uno de los uno o más caracteres comprende por lo menos uno de: un carácter "*", un carácter "#" y un carácter "0".

22. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la solicitud recibida es asociada con una o más condiciones financieras relacionadas con el primer usuario.

23. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 22, en donde el uno o más condiciones financieras relacionadas con el primer usuario comprende por lo menos uno de: un balance por debajo del nivel preestablecido en una cuenta que pertenece al primer usuario, una cantidad de crédito disponible por debajo del nivel preestablecido en una cuenta que pertenece al primer usuario, un balance disponible por debajo del nivel preestablecido en una tarjeta para llamadas utilizada por el primer usuario.

24. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 23, en donde el nivel preestablecido es igual al costo de conexión de una llamada entre el primer usuario y el segundo usuario.

25. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la solicitud recibida es asociada con un tipo de cuenta de servicio de telefonía utilizada por el primer usuario.

26. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la

solicitud recibida es asociada con uno o más factores relacionados con el segundo usuario.

27. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 26, en donde el uno o más factores relacionados con el segundo usuario comprenden por lo menos uno de: la ubicación del segundo usuario, la distancia entre el segundo usuario y el primer usuario y el proveedor de servicio de telefonía del segundo usuario.

28. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la solicitud recibida es asociada con una o más condiciones de la red de telefonía.

29. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 28, en donde la una o más condiciones de la red de telefonía comprende por lo menos uno de: tiempos de tráfico intenso en la red, congestionamiento en la red, condiciones de carga en la red, horas del día en la red y cobertura geográfica de la red.

30. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la una o más comunicaciones de respuesta comprenden una confirmación.

31. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 30, en donde la confirmación comprende por lo menos uno de: un tono de llamada, un tono del dispositivo, un anuncio de a voz, un mensaje de voz, un mensaje SMS, un mensaje IM, un mensaje de datos y un mensaje de servicio suplementario de datos no estructurados.

32. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la una o más comunicaciones de respuesta comprenden un menú de opciones y además comprende:

recibir, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, una o más selecciones a través de la primera conexión de telefonía de la una o más opciones en el menú de opciones.

33. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 32, en donde la notificación enviada al segundo dispositivo de comunicación se basa, por lo menos en parte, en la una o más opciones seleccionadas.

34. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la primera o segunda conexiones de telefonía que comprende una voz a través de por los menos una conexión del Protocolo de Internet y una conexión de red de telefonía conmutada pública.

35. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la notificación comprende por los menos un indicador de llamada perdida, un mensaje de voz, un mensaje SMS, un mensaje IM, un mensaje de datos y un mensaje de servicio suplementario de datos no estructurados.

36. El mecanismo de conformidad con la reivindicación 19, en donde la notificación incluye suficiente información para permitir al segundo usuario solicitar o establecer una conexión con el primer dispositivo de comunicación mediante el uso de un segundo dispositivo de comunicación.

37. Por los menos, instrucciones legibles por computadora de un medio de almacenamiento legible por computadora no transitorio que, cuando uno o más dispositivos de cómputo lo ejecutan, provoca que por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo:

reciba una solicitud a través de una primera conexión de telefonía desde un primer dispositivo de comunicación asociado con un primer usuario que identifica a un segundo dispositivo de comunicación asociado con un segundo usuario;

envíe una o más comunicaciones de respuesta a través de la primera conexión de telefonía al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario;

desconecte la primera conexión de telefonía con el primer dispositivo de comunicación del primer usuario; y

envíe una notificación a través de una segunda conexión de telefonía al segundo dispositivo de comunicación asociado con el segundo usuario, la notificación incluye información suficiente para permitir que el segundo usuario identifique al primer usuario o al dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario.

38. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la solicitud recibida es asociada con la activación de uno o más caracteres en una interconexión de entrada del primer dispositivo de comunicación del primer usuario.

39. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 38, en donde por lo menos uno del uno o más caracteres comprende por lo menos uno de: un carácter "*", un carácter "#" y un carácter "0".

40. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la solicitud recibida es asociada con

una o más condiciones financieras relacionadas con el primer usuario.

41. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 40, en donde la una o más condiciones financieras relacionadas con el primer usuario comprende por lo menos uno de: un balance por debajo del nivel preestablecido en una cuenta que pertenece al primer usuario, una cantidad de crédito disponible por debajo del nivel preestablecido en una cuenta que pertenece al primer usuario, un balance disponible por debajo del nivel preestablecido en una tarjeta para llamadas utilizada por el primer usuario.

42. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 41, en donde el nivel preestablecido es igual al costo de conectar una llamada entre el primer usuario y el segundo usuario.

43. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la solicitud recibida es asociada con un tipo de cuenta de servicio de telefonía utilizada por el primer usuario.

44. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la solicitud recibida es asociada con uno o más factores relacionados con el segundo usuario.

45. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 44, en donde el uno o más factores relacionados con el segundo usuario comprende por lo menos uno de: la ubicación del segundo usuario, la distancia entre el segundo usuario y el primer usuario y el proveedor de servicio de telefonía del segundo usuario.

46. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la solicitud recibida es asociada con una o más condiciones de la red de telefonía.

47. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 46, en donde las una o más condiciones de red de telefonía comprenden por lo menos uno de: tiempos de tráfico pico de la red, congestión de la red, condiciones de carga de la red, hora del día de la red y cobertura geográfica de la red.

48. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la una o más comunicaciones de respuesta comprenden una confirmación.

49. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 48, en donde la confirmación comprende por lo menos uno de, un tono de llamada, un tono del dispositivo, un anuncio de voz, un mensaje de voz, un mensaje SMS, un mensaje IM, un mensaje de datos y un mensaje de servicio suplementario de datos no estructurados.

50. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la una o más comunicaciones de respuesta comprenden un menú de opciones y además comprende:

recibir, mediante por lo menos uno de los uno o más dispositivos de cómputo, uno o más selecciones a través de la primera conexión de telefonía de la una o más de las opciones en el menú de opciones.

51. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 50, en donde la notificación enviada al segundo dispositivo de comunicación se basa, por lo menos en parte, en una o más de las opciones seleccionadas.

52. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la primera o segunda conexiones comprenden por los menos una conexión de voz a través del Protocolo de Internet y una conexión de red de telefonía conmutada pública.

53. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la notificación comprende por lo menos un indicador de una llamada perdida, un mensaje de voz, un mensaje SMS, un mensaje IM, un mensaje de datos y mensaje de servicio suplementario de datos no estructurados.

54. El por lo menos un medio legible por computadora no transitorio de conformidad con la reivindicación 37, en donde la notificación incluye suficiente información para permitir al segundo usuario solicitar o establecer una conexión con el primer dispositivo de comunicación utilizando el segundo dispositivo de comunicación.

RESUMEN

Se describen un método y un sistema para enviar notificaciones de manera asíncrona a través de una red de telefonía. El método y sistema incluyen recibir una solicitud a través de una primera conexión de telefonía desde un primer dispositivo de comunicación asociado con un primer usuario al identificar un segundo dispositivo de comunicación asociado con un segundo usuario, enviar una o más comunicaciones de respuesta a través de la primera conexión de telefonía al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario, desconectar la primera conexión de telefonía con el primer dispositivo de comunicación del primer usuario y enviar una notificación a través de una segunda conexión de telefonía al segundo dispositivo de comunicación asociado con el segundo usuario, la notificación incluye suficiente información para permitir al segundo usuario identificar al primer usuario o al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario.

1/5

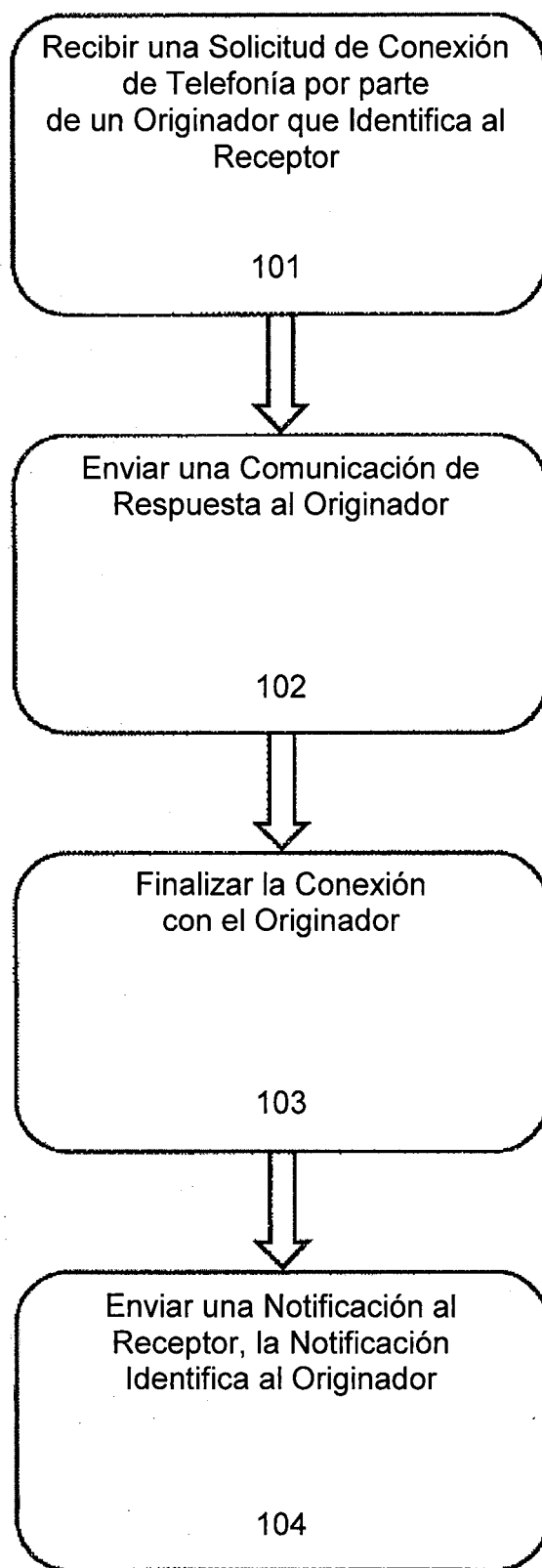
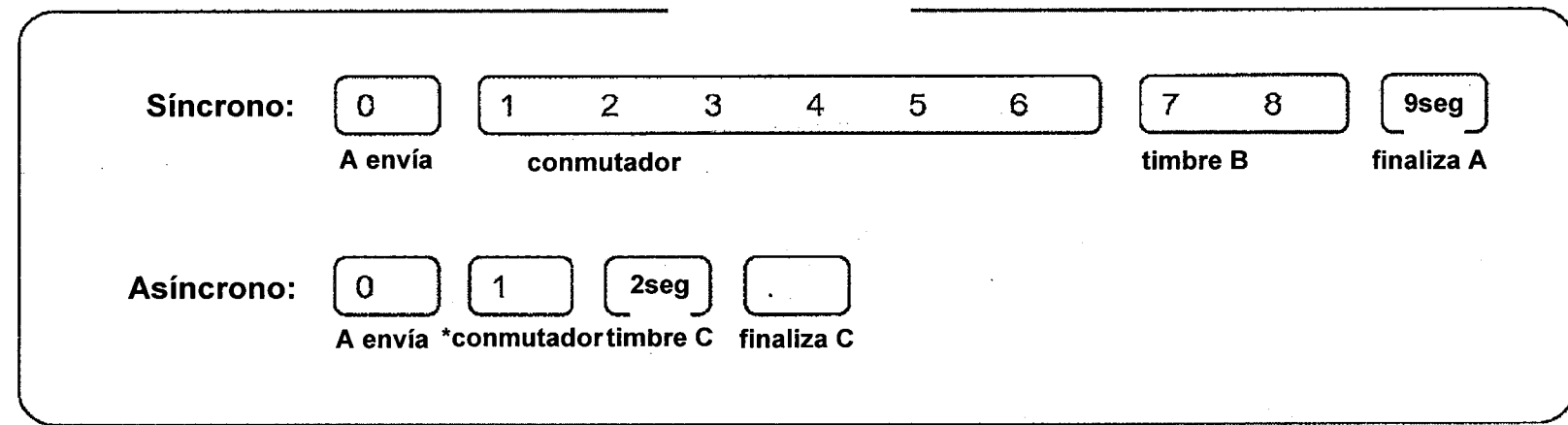
**Figura 1**

Figura 2A



2/5

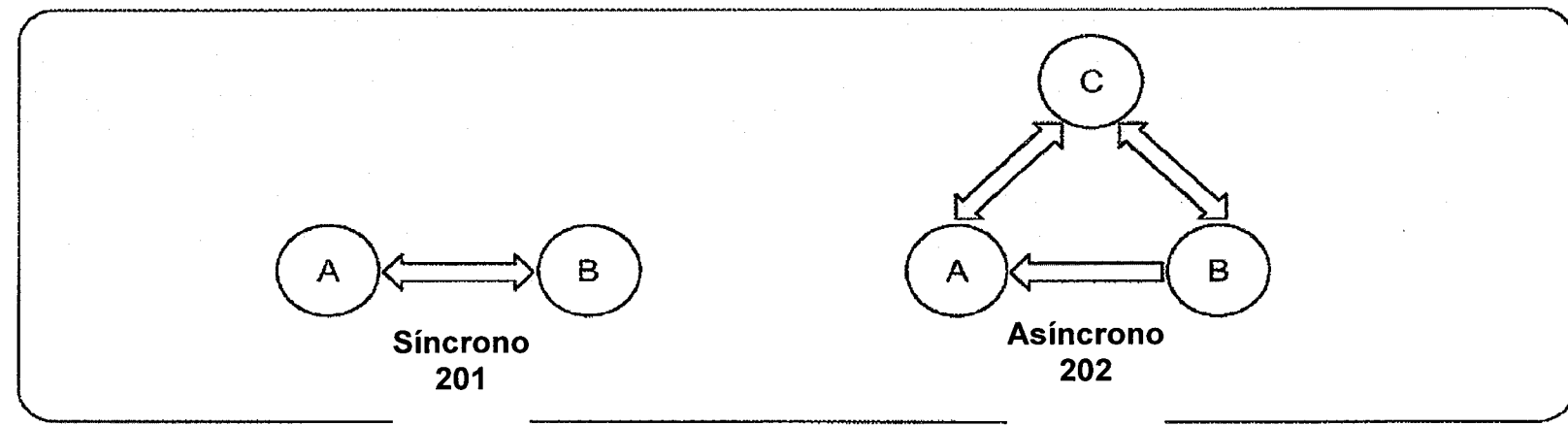
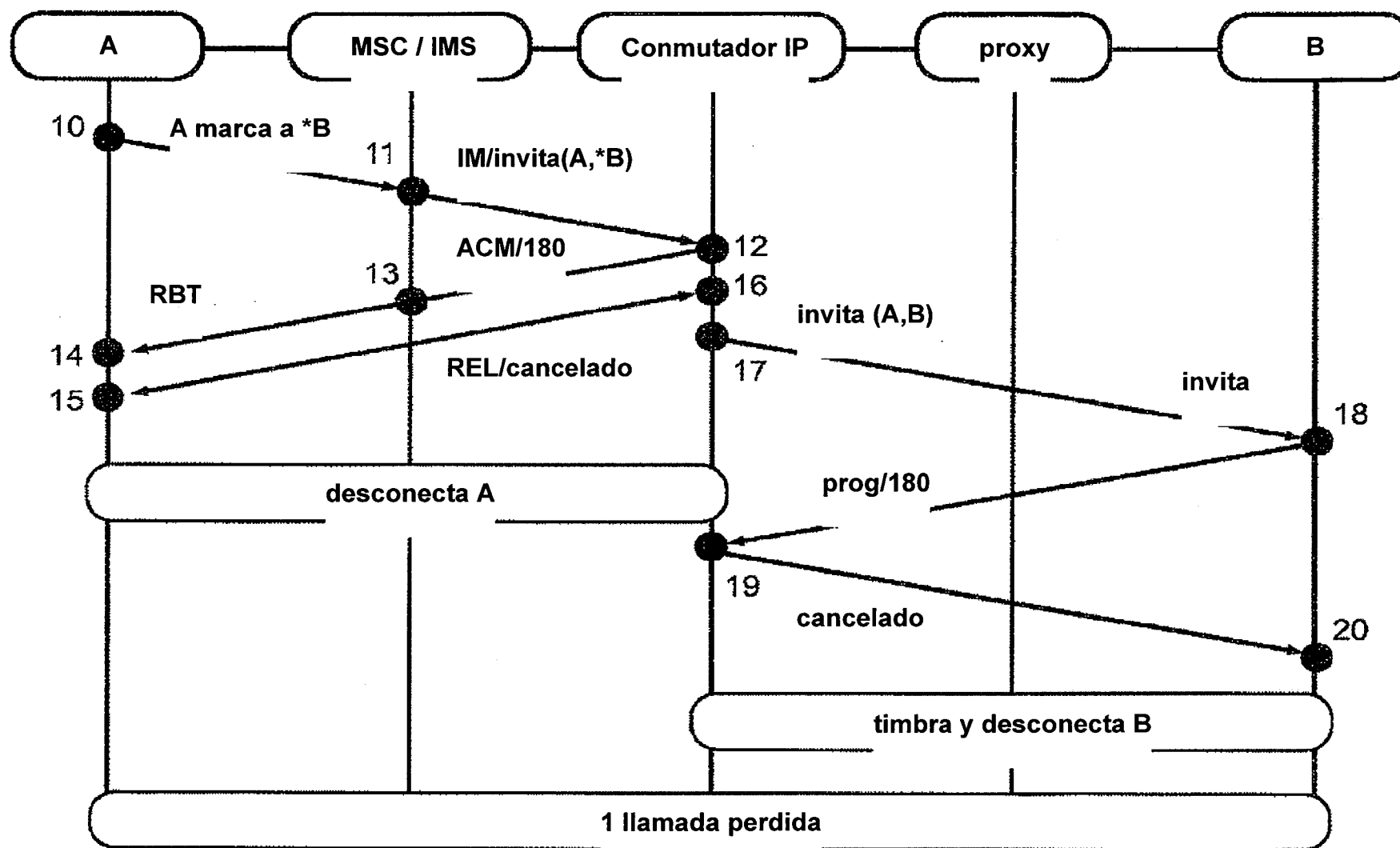


Figura 2B



3/5

Figura 3A

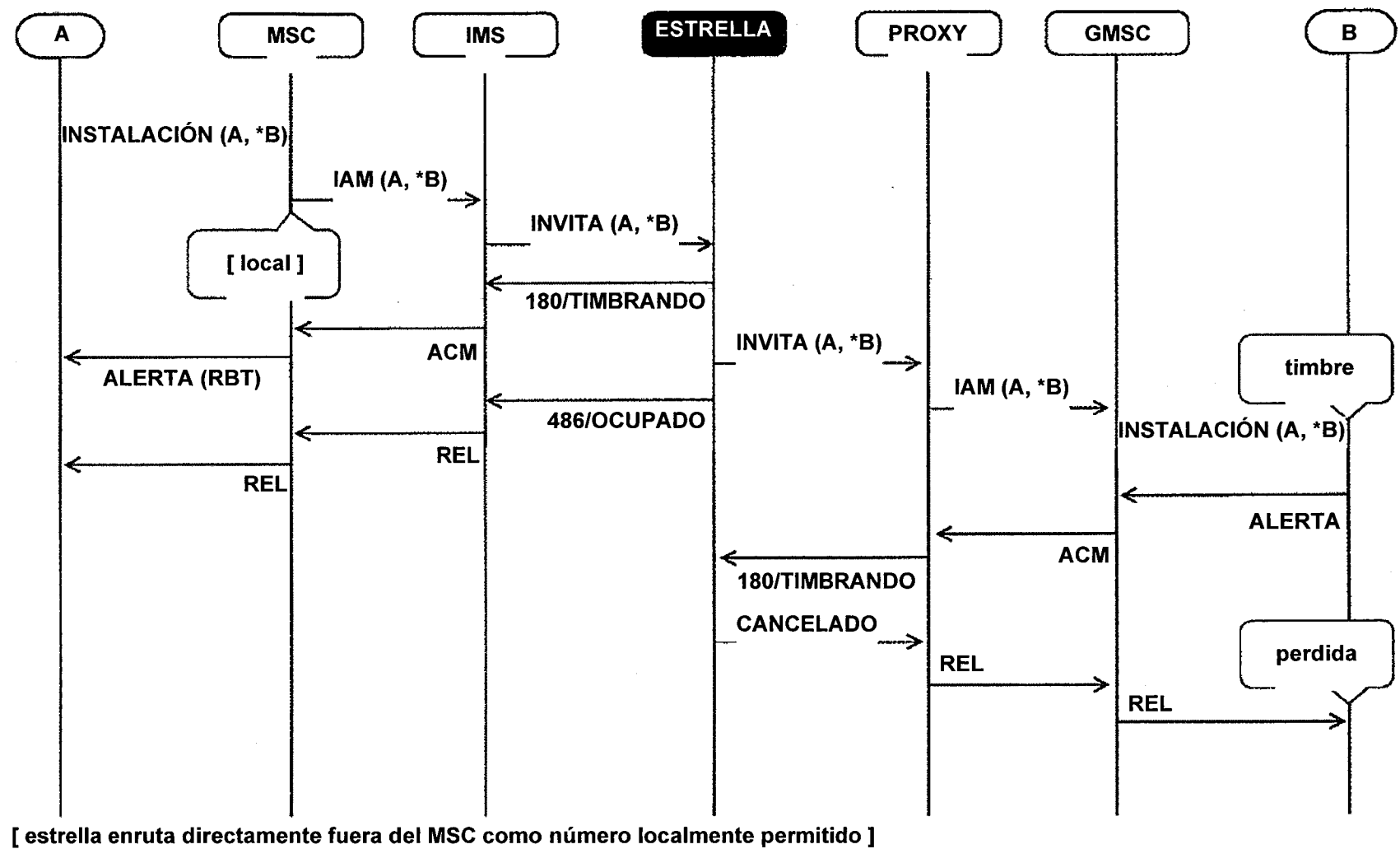
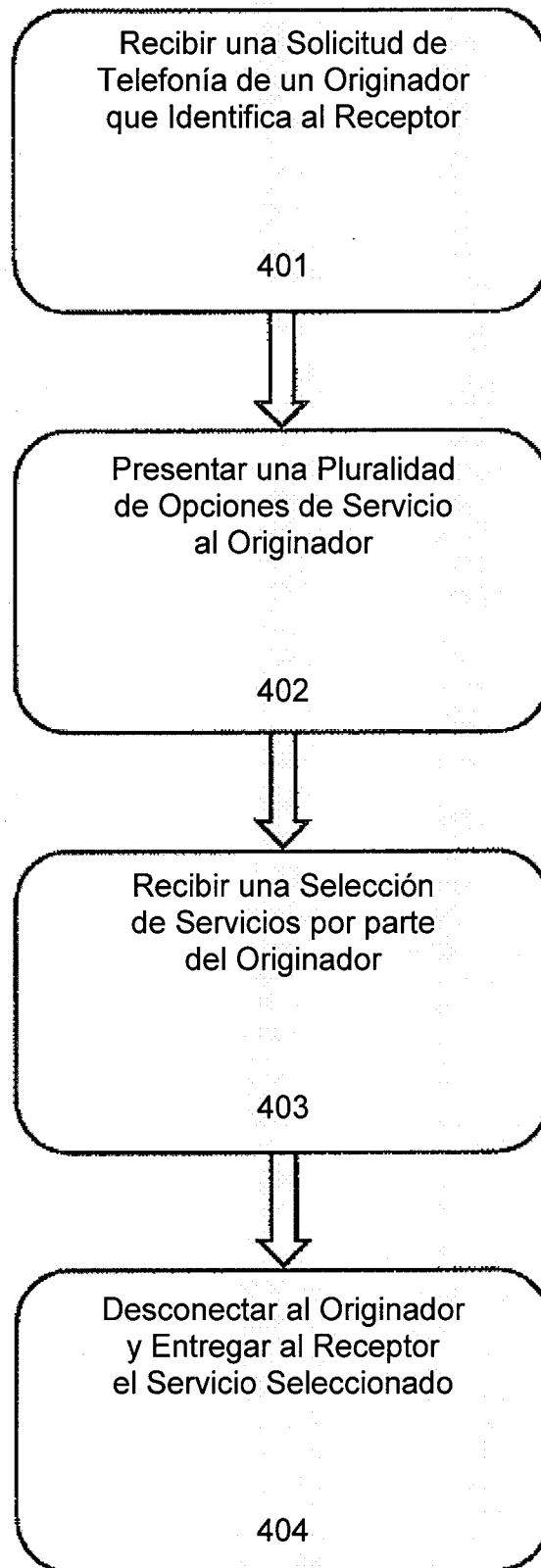


Figura 3B

**Figura 4**

ADVANCE E-MAIL

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

KAUFMAN, Marc, S.
Reed Smith LLP
P.O. Box 488
Pittsburgh, PA 15230
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing (day/month/year) 19 March 2014 (19.03.2014)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 11-272-WO	
International application No. PCT/US2012/056583	International filing date (day/month/year) 21 September 2012 (21.09.2012)

1. The following indications appeared on record concerning:		
☐ the applicant	☒ the inventor	☐ the agent
☐ the common representative		
Name and Address KAHN, Ari 507 Mountain View Drive Mount Shasta, CA 96067 United States of America	State of Nationality ZA	State of Residence US
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
☐ the person	☐ the name	☐ the address
☐ the nationality	☐ the residence	
Name and Address See Box 3.	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized	
3. Further observations, if necessary: The person identified in Box 1 is now recorded as inventor only.		
4. A copy of this notification has been sent to:		
☒ the receiving Office	☐ the International Preliminary Examining Authority	
☐ the International Searching Authority	☒ the designated Offices concerned	
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☐ the elected Offices concerned	
	☐ other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Zoltanski Andrzej e-mail pt03.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 03
Facsimile No. +41 22 338 70 80	

ADVANCE E-MAIL

From the INTERNATIONAL BUREAU

PCT

NOTIFICATION OF THE RECORDING
OF A CHANGE(PCT Rule 92bis.1 and
Administrative Instructions, Section 422)

To:

KAUFMAN, Marc, S.
Reed Smith LLP
P.O. Box 488
Pittsburgh, PA 15230
ETATS-UNIS D'AMERIQUE

Date of mailing (day/month/year) 19 March 2014 (19.03.2014)	IMPORTANT NOTIFICATION
Applicant's or agent's file reference 11-272-WO	
International application No. PCT/US2012/056583	International filing date (day/month/year) 21 September 2012 (21.09.2012)

1. The following indications appeared on record concerning:		
☒ the applicant	☐ the inventor	☐ the agent
☐ the common representative		
Name and Address	State of Nationality	State of Residence
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address	
2. The International Bureau hereby notifies the applicant that the following change has been recorded concerning:		
☐ the person	☐ the name	☐ the address
☐ the nationality		
☐ the residence		
Name and Address STARLOGIK IP LLC c/o Adam Snukal at Greenberg Traurig P. A MetLife Building, 200 Park Avenue New York, NY 10166 United States of America	State of Nationality	State of Residence US
	Telephone No.	
	Facsimile No.	
	E-mail address ☐ Notifications by e-mail authorized	
3. Further observations, if necessary: The person identified in Box 2 has been recorded as applicant for all designated States.		
4. A copy of this notification has been sent to:		
☒ the receiving Office	☐ the International Preliminary Examining Authority	
☐ the International Searching Authority	☒ the designated Offices concerned	
☐ the Authority(ies) specified for supplementary search	☐ the elected Offices concerned	
	☐ other:	

The International Bureau of WIPO 34, chemin des Colombettes 1211 Geneva 20, Switzerland	Authorized officer Zoltanski Andrzej
Facsimile No. +41 22 338 70 80	e-mail pt03.pct@wipo.int Telephone No. +41 22 338 74 03

51

CAVELIER

ABOGADOS

EDIFICIO SISKI
CARRERA 4a N° 72-35
BOGOTA, 8 – COLOMBIA

REPRESENTACION

REPRESENTATION

Yo (nosotros), abajo firmado (s)/I (we), the undersigned

STARLOGIK IP LLC

c/o Adam Snukal at Greenberg Traurig
domiciliado (s) P. A Metlife Building, 200 Park Avenue,
en/of New York, New York 10166, Estados
Unidos de América.

Por el presente nombramos a CAVELIER ABOGADOS, sociedad colectiva constituida de conformidad con las leyes de la República de Colombia, mediante Escritura Pública No. 6233 del 10 de septiembre de 1974, otorgada en la Notaría Sexta del Círculo de Bogotá, domiciliada en Bogotá D.C., con matrícula mercantil No. 00820237 y NIT 860041367-3, domiciliada en la Carrera 4a N° 72-35, Bogotá, Colombia, como nuestra representante en todos los asuntos de Propiedad Industrial e Intelectual, con facultad para recibir notificaciones y nombrar apoderados judiciales o extrajudiciales.

CAVELIER ABOGADOS también podrá representarnos, con las mismas facultades arriba indicadas, ante cualesquiera entidades o personas, ejerzan o no jurisdicción, autoridades administrativas o jurisdiccionales, tribunales de arbitramento, en asuntos de naturaleza civil, comercial, penal, constitucional, competencia, competencia desleal, administrativa, contencioso administrativa, protección del consumidor, variedades vegetales, nombres de dominio, oposiciones u observaciones, cancelación administrativa y judicial, nulidad, medidas cautelares, concesión de licencias, acciones de tutela, la protección de secretos industriales, derecho regulatorio y en general para que nos represente en cualesquiera acciones y procesos que promovamos o se nos promuevan.

La representante podrá, en nuestro nombre, designar apoderados para actuar ante autoridades administrativas y judiciales, por vía extrajudicial y también procesalmente en nuestro nombre, como demandantes, como demandados, como litisconsortes, como agentes oficiosos, como terceros, por llamamiento en garantía o

Do hereby appoint CAVELIER ABOGADOS, a general partnership organized under the laws of the Republic of Colombia by means of Public Deed No. 6233 of September 10, 1974, granted at Notary Sixth of the Bogota Circuit, domiciled in Bogota D.C., with Mercantile Registration No. 00820237 and Taxpayer Identification Number 860041367-3, domiciled at Carrera 4a N° 72-35, Bogota, Colombia, as our representative for all Industrial and Intellectual Property matters with faculty to receive notifications and appoint attorneys in and out of Court.

CAVELIER ABOGADOS may also represent us, with the same faculties stated above, before any entities or persons, with or without jurisdiction, administrative or jurisdictional authorities, courts of arbitration, in civil, commercial, criminal, constitutional, competition, unfair competition, administrative, administrative contentious, consumer protection, plant varieties, domain names, opposition or observation matters, administrative and Court cancellation, nullity, precautionary measures, licensing, action for writ mandamus, protection of trade secrets, regulatory law and in general represent us in any actions and suits instituted by us or against us.

The representative may, in our name, designate attorneys to act before administrative and judicial authorities, through out-of-court channels, and also procedurally in our name as plaintiff, defendant, joint litigant, representative without power of attorney, third party, when summoned to appear in court or as

como intervinientes ad excludendum. Dentro de esta autorización, la representante podrá facultar a los apoderados que ella designe para transigir, conciliar, admitir los hechos del proceso, desistir, cancelar, recibir, renunciar y sustituir el poder que se le otorgue. Así mismo, la representante tendrá la facultad para revocar el poder así otorgado en el momento que considere pertinente. La representante en todo caso podrá ratificar los actos de agentes oficiosos.

intervener ad excludendum. Under this authorization, the representative may empower the attorneys appointed thereby to compromise, conciliate, admit the facts of the case, desist, cancel, receive, resign and substitute the power of attorney granted thereto. Likewise, the representative shall have the faculty of revoking the power of attorney thus granted at any time it may deem convenient. The representative may in any case ratify the acts of representatives without a power of attorney.

Dado y firmado hoy/Given and signed this 23rd day of March 2014

En/in MT. Shasta CA USA

Por/by Ari Kahn (Founder Starlogik)

Firma/Signature



CAVELIER

ABOGADOS

Señor Director

DIRECCIÓN DE NUEVAS CREACIONES

Superintendencia de Industria y Comercio

E. S. D.

Asunto :Solicitud de patente para **TIMBRE UNIVERSAL GRATUITO**
PCT/US2012/056583
 Solicitante :**STARLOGIK IP LLC**

Yo, ADRIANA ZAPATA GIRALDO mayor de edad, vecina de esta ciudad, identificada con cédula de ciudadanía No. 51.680.061 de Bogotá, en mi calidad de representante legal de la sociedad CAVELIER ABOGADOS domiciliada en la Carrera 4 No. 72-35, en desarrollo de la representación que le fue otorgada por **STARLOGIK IP LLC**, confiero poder a los doctores LUZ CLEMENCIA DE PAEZ, identificada con cédula de ciudadanía No. 35.456.344 de Usaquén, portadora de la Tarjeta Profesional No. 23.555 y JORGE CHAVARRO ARISTIZABAL, T.P.A. No.40.119, identificado con cédula de ciudadanía número 16.209.330 de Cartago (Valle), para presentar la solicitud de registro de la patente indicada en la referencia.

Los apoderados quedan facultados para interponer recursos, transigir, conciliar, desistir, cancelar, recibir, renunciar, sustituir y revocar las sustituciones, y ratificar los actos de agentes oficiosos.

Señor Director,


 ADRIANA ZAPATA GIRALDO
 C.C. No. 51.680.061 de Bogotá

Acepto:


 LUZ CLEMENCIA DE PAEZ
 T.P.A. No. 23.555 del C.S. de la J
 C.C. No. 35.456.344 de Usaquén

cel
 MMS\NCA\COLO-20999-841-001-0

"EXCELENCIA LEGAL EN UN MUNDO SIN FRONTERAS"

BOGOTÁ - Edificio Siski - Carrera 4 No. 72 - 35 - Tel. (57-1) 347 3611 - Fax (57-1) 211 8650 - Fax in U.S.A: (1-305) 675 7743 - COLOMBIA
 MEDELLÍN - San Fernando Plaza - Carrera 43 A No. 1 - 50 - Torre Protección Oficina 852 - Tel: (57-4) 520 4760 / (57-4) 326 0789 / (57) 317 365 8663 / (57) 318 532 2365- COLOMBIA

www.cavelier.com
 cavelier@cavelier.com

WORLD INTELLECTUAL PROPERTY ORGANIZATION

Int'l App No.:	PCT/US12/056583	§
		§
Int'l Filing Date:	September 21, 2012	§
		§
Title:	Universal Ring Free	§
		§
Applicant:	ARI KAHN	§
		§
		§
Attorney Docket:	5011/25	§

REQUEST FOR CHANGE IN APPLICANT NAME UNDER PCT RULE 92bis

Via Fax: +41 22 338-8270

The International Bureau of WIPO
World Intellectual Property Organization

Sirs,

Under Rule 92bis it is requested that the Applicant for this international application be changed to reflect the following:

The Applicant – ARI KAHN has assigned his entire right, title, and interest in and to the invention to STARLOGIK IP LLC- copy of the Assignment document attached.

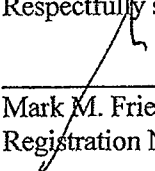
Therefore it is requested that ARI KAHN be removed as Applicant for this international application and that the Applicant information be updated as follows:

STARLOGIK IP LLC
C/O ADAM SNUKAL AT GREENBERG TRAURIG
P.A METLIFE BUILDING, 200 PARK AVENUE NEW YORK, NY 10166

We look forward to receiving a Form IB/306 indicating the aforementioned changes.

Please forward notification of this change to all designated offices as soon as possible.

Respectfully submitted,



Mark M. Friedman
Registration No. 91

Date: February 24, 2014

ASSIGNMENT

For good and valuable consideration, the receipt and sufficiency of which is hereby acknowledged, the undersigned:

Ari Kahn

(hereinafter called the "assignor(s)"), hereby sell(s), assign(s) and transfer(s) to:

STARLOGIK IP LLC
C/O ADAM SNUKAL AT GREENBERG TRAURIG
P.A METLIFE BUILDING, 200 PARK AVENUE NEW YORK, NY 10166

(hereinafter called the "assignee(s)"), its/his successors, assignees, nominees or other legal representatives, the assignor's entire right, title and interest in and to the invention entitled:

Universal Ring Free

described and claimed in the following patent applications:

PCT Application No. PCT/US12/056583 identified as Attorney Docket No. 5011/25 (hereinafter "The PCT application")

and in and to said Patent Applications, and all original and reissued Patents granted therefore, and all divisions and continuations thereof, including the right to apply and obtain Patents in all other countries, all national phase applications or other applications taking priority from the PCT application, the priority rights under International Conventions, and the Letters Patent which may be granted thereon.

Signed and sealed this 24th day of February 2014



Ari Kahn

ORGANIZACIÓN MUNDIAL DE PROPIEDAD INTELECTUAL

Solicitud Internacional No.: PCT/US12/056583
Fecha de Presentación Internacional: Septiembre 21, 2002
Título: Anillo Universal Libre
Solicitante: ARI KAHN
Expediente de Abogado: 5011/25

SOLICITUD PARA CAMBIO EN EL NOMBRE DEL SOLICITANTE

Por Fax +41 22 338-8270

La Oficina Internacional de la OMPI
Organización Mundial de la Propiedad Intelectual

Señores,

Bajo la Regla 92bis se requiere que el Solicitante para esta solicitud internacional sea cambiado para reflejar lo siguiente:

El Solicitante ARI KAHN ha cedido su completo derecho, título e interés en y para la invención para STARLOGIC IP LLC – COPIA ADJUNTA DEL Documento de Cesión.

En consecuencia se solicita que ARI KAHN sea removido como solicitante para esta Solicitud Internacional y que la Información del Solicitante sea actualizada de la manera siguiente:

STARLOGIC IP LLC
C/O ADAM SNUKAL EN GREENBERG TRAURIG
PA METLIFE BUILDING, 200 PARK AVENUE NEW YORK, NY 10166

Esperamos recibir un formato IB306 indicando los cambios antes mencionados.

Por favor enviar notificación de este cambio a todas las oficinas designadas tan pronto como sea posible.

Respetuosamente presentando,

(Firmado)
Mark M. Friedman
Fecha: Febrero 24 de 2014.

CESIÓN

Por una buena y valorable contraprestación, cuyo recibo y suficiencia por el presente se reconocen:

Ari Kahn

(en adelante denominado el "cedente", por el presente vende, cede y transfiere a:

STARLOGIC IP LLC
C/O ADAM SNUKAL EN GREENBERG TRAUIG
PA METLIFE BUILDING, 200 PARK AVENUE NEW YORK, NY 10166

(en adelante denominado el "cesionario"), a sus sucesores, cesionarios u otros representantes legales, el completo derecho, título e interés del cedente en y para la invención titulada:

Anillo Universal Libre

Descrita y reivindicada en la siguiente solicitud de patente:

Solicitud PCT No. PCT/US12/056583 identificada con el Número de Expediente No. 5011/25 (en adelante la "Solicitud PCT")

Y en y para tales solicitudes de Patente, y todas las Patentes originales y re-expedidas otorgadas para la misma, y todas las divisiones y continuaciones de la misma, incluyendo el derecho a solicitar y obtener Patentes en todos los toros países, todas las solicitudes de fase nacional u otras solicitudes tomando prioridad bajo las Convenciones Internacionales, y los Certificados de patente que puedan otorgarse sobre ellas.

Firmado y sellado este día 24 de Febrero de 2014.

(Firmado)
Ari Kahn

Traducción efectuada por Hilda Aguilera de Piedrahita
COLO 20999 841 001 0 - Id. 262262

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

NIT : 800.176.089-2

- / -



Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

RECIBO DE CAJA

No. 14 - 0039759

Bogotá D.C., Abril 11 de 2014 - 11:17:49

RECIBIDO DE : CAVELIER ABOGADOS

NI 860.041.367

*** Soporte del Pago ***

TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PAGO	VR. PAGO
CONSIGNACION	BANCO DE BOGOTA	062754387	210279193	11/04/2014	14.692.200.00

*** Conceptos Pagados ***

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	Vr. UNDITARIO	Vr. CONCEPTO
1	50005-01-01 SOLICITUDES	1. TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE INVENCIÓN	515.000.00	515.000.00
				\$515.000.00

SON: **QUINIENTOSQUINCE MIL PESOS MONEDA CORRIENTE**

Responsable: _____

Recibo de Caja Aplicado al Expediente No. _____

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO



No. 14-083423- -00000-0000

Fecha: 2014-04-16 16:21:14
Tra. 11 PATENTEIYII
Act. 411 PRESENTACION

Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Eve: 378 FASENACIONALI
Folios: 60

COLO: 20999-841-001-0.

Sede Centro: Carrera 13 No. 27 - 00 Pisos 3,4,5 y 10 Bogotá, D.C.- Colombia

Web: www.sic.gov.co e-mail: info@sic.gov.co Conmutador: (571) 5870000 Fax: (571) 5870284 Línea: 018000-910165 Call Center: (571) 6513240

, Abril 11 de 2014 - 11:17:55

 Industria y Comercio SUPERINTENDENCIA		SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO DIVISION DE NUEVAS CREACIONES EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN SOLICITUD DE PATENTE DE INVENCION PCT	
(21) N° de solicitud:		(51) Int Cl: H04M 015/000	
22) Fecha de solicitud:		(71) Solicitante(s) STARLOGIK IP LLC	
(30) Prioridad	(31) Prioridad 61/537,536	(32) Fecha 2011/09/21	(33) País US
		(72) Inventor(es) ARI KAHAN	
		(74) Apoderado: LUZ CLEMENCIA DE PAEZ	
(85)	Fecha limite inicio fase nacional: 2014/04/21		(87) Publicación internacional
(86)	Datos relativos a la presentación de la solicitud PCT		Fecha: 2013/03/28
	Fecha de presentación de la solicitud: 2012/09/21		N° publicación: WO 2013/044033 A1
	No. de solicitud PCT/US2012/056583		
(54) Titulo: TIMBRE UNIVERSAL GRATUITO			

Resumen:

Se describen un método y un sistema para enviar notificaciones de manera asincrónica a través de una red de telefonía. El método y sistema incluyen recibir una solicitud a través de una primera conexión de telefonía desde un primer dispositivo de comunicación asociado con un primer usuario al identificar un segundo dispositivo de comunicación asociado con un segundo usuario, enviar una o más comunicaciones de respuesta a través de la primera conexión de telefonía al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario, desconectar la primera conexión de telefonía con el primer dispositivo de comunicación del primer usuario y enviar una notificación a través de una segunda conexión de telefonía al segundo dispositivo de comunicación asociado con el segundo usuario, la notificación incluye suficiente información para permitir al segundo usuario identificar al primer usuario o al primer dispositivo de comunicación asociado con el primer usuario.

PATENTE DE INVENCION ☐



No. 14-083423-00000-0000

sión 486/00

Fecha: 2014-04-16 16:21:14 Dep. 2020 DIR.NUEVASCR
Tra. 11 PATENTEIYII Eve: 378 FASENACIONALI
Act. 411 PRESENTACION Folios: 60

☐	Indicación que se solicita
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Descripción de la invención
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (De ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

PATENTE DE INVENCION PCT ☐ MODELO DE UTILIDAD PCT ☐ Art.33 Decisión 486/00, Circular Única

☐	Indicación que se solicita una PCT
☐	Copia de la solicitud en español, tal como fue presentada inicialmente (capítulo descriptivo, reivindicatorio, resumen)
☐	Dibujos de ser estos pertinentes
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas (de ser el caso formato de descuento)
Completa ☐	Incompleta ☐

DISEÑO INDUSTRIAL ☐

(Art. 119 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita Diseño industrial
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica y fotográfica del Diseño industrial o muestra del material que incorpora el diseño
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐

ESQUEMA DE TRAZADO ☐

(Art. 92 Decisión 486/00)

☐	Indicación que se solicita un esquema de trazado
☐	Datos de identificación del solicitante o de la persona que presenta la solicitud
☐	Representación gráfica de un esquema de trazado
☐	Comprobante de pago de las tasas establecidas
Completa ☐	Incompleta ☐