

130

ALVARO CASTELLANOS M. & CIA.
A B O G A D O S
Carrera 9 No. 93 - 09
A.A. 6349
Bogotá, D.C., COLOMBIA

Señor

Jefe de la División de Nuevas Creaciones

Superintendencia de Industria y Comercio

Ministerio de Comercio, Desarrollo, Industria y Turismo

E. S. D.

SUPERINDUSTRIA Y COMERCIO
Radicación : 04095248 C223322 Folios: 31
Fecha (ACB): 2004-11-25 14:30:49
Trámite : 011 PCT-PATENT 379 FASE NACI 329 COMPLET
Dependencia: 2020 DIVISION DE NUEVAS CREACIONES

Ref.: Expediente No. **04.095.248**

Solicitud de Patente PCT entrada fase nacional para: **"SISTEMA Y METODO PARA COMPARTIR SERVICIOS DE COMUNICACIÓN CELULAR ENTRE ESTACIONES MOVILES DE DIFERENTES REDES"**.

Solicitante: **CELLCOM ISRAEL, LIMITED.**

PRESENTACION DE LA TRADUCCION DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

MARGARITA CASTELLANOS ABONDANO, mayor de edad, identificada y domiciliada como aparece al pie de mi firma, atentamente me permito presentar copia de la traducción simple al español del examen preliminar internacional, así como la traducción de las reivindicaciones corregidas.

En consecuencia, atentamente solicito a Ud. se anexe dichas traducciones al expediente correspondiente a esta solicitud de Patente de Invención.

Del Señor Jefe,


Margarita Castellanos Abondano
C.C. No. **39.779.654** de Usaquén
T.P.A. No. **70819** del C. Sup. de la Judicatura.
Carrera 9 No. 93 - 09 - Bogotá
Teléfonos: 610 74 80 y 610 74 60

Bogotá,
x044947FNPCT

TRATADO DE COOPERACION DE PATENTES
PCT
INFORME DEL EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL
(Artículo 36 y Regla 70 del PCT)

Archivo de referencia del solicitante o del Agente 138779.4 DAB		PARA ACCIÓN POSTERIOR	Ver Notificación de Transmisión del Informe Preliminar Internacional (Formato PCT/IPEA/416)
Solicitud Internacional No. PCT/IL 02/00409	Fecha de presentación internacional (día/mes/año) 23.05.2002	Fecha de prioridad (día/mes/año) 27.03.2002	
Clasificación Internacional de Patente (CIP) o Clasificación Nacional y CIP H04Q7/38			
Solicitante CELLCOM ISRAEL LIMITED et al.			
1. Este informe de examen preliminar internacional ha sido preparado por esta Autoridad Examinadora Preliminar Internacional y se transmite al solicitante de acuerdo con el Artículo 36. 2. Este INFORME consiste en un total de <u>13</u> hojas, incluyendo esta carátula. ☒ Este informe también se acompaña de los ANEXOS, esto es, hojas de descripción, reivindicaciones y/o dibujos que han sido modificados y son la base de este informe y/o hojas que contienen rectificaciones hechas ante esta Autoridad (ver Regla 70.16 y Sección 807 de las Instrucciones Administrativas según el PCT) Estos anexos consisten en un total de <u>7</u> hojas.			
3. Este informe contiene indicaciones relacionadas con los siguientes ítems: I ☒ Base del informe II ☐ Prioridad III ☐ No establecimiento de opinión con respecto a novedad, nivel inventivo y aplicación industrial IV ☒ Carencia de unidad de la invención V ☒ Declaración razonada según artículo 35(2) con relación a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial; citas y explicaciones que apoyan tal declaración. VI ☐ Ciertos documentos citados VII ☐ Ciertos defectos en la solicitud internacional VIII ☐ Ciertas observaciones sobre la solicitud internacional			
Fecha de presentación de la solicitud de examen 06.06.2003		Fecha de completamiento de este informe 30.06.2004	
Nombre y dirección de correo del IPEA Oficina de Patentes Europeas D-80298 Munich Tel.: + 49 89 2399-0 Tx: 523856 epmu d Fax: + 49 89 2399 - 4485		Funcionario autorizado Rabe, M Teléfono No. + 49 89 2399-8801	

Forma PCT/IPEA409 (carátula) (Enero 2004)

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Internacional No.
PCT/IL 02/00409

I. Base del Informe

- 1 Con relación a los elementos de la Solicitud Internacional (las páginas reemplazadas que han sido presentadas a la oficina receptora en respuesta a la invitación con respecto al Art. 14 están referidas en este Informe "originalmente presentadas" y no se anexan a este Informe ya que estas no contienen modificaciones (Reglas 70.16 y 70.17):

Descripción, páginas:

1-26 como originalmente presentadas

Reivindicaciones Nos.:

1-35 presentadas con telefax del 17.06.2004

Dibujos, Páginas

1/7-7/7 como originalmente presentadas

- 2 Con relación al idioma, todos los elementos antes marcados se pusieron a disposición y se suministraron a esta autoridad en el idioma en el que se presentó la solicitud Internacional, a menos que se indique de otra forma en este punto.

Estos elementos se pusieron a disposición o se suministraron a esta autoridad en el siguiente idioma, el cual es:

- ☐ el idioma de una traducción suministrada para fines de Investigación Internacional (según la Regla 23.1(b)).
☐ el idioma de publicación de la solicitud Internacional (bajo la Regla 43.3(b)).
☐ el idioma de la traducción suministrada para fines de examen preliminar Internacional (bajo la Regla 55.2 y/o 55.3).

- 3 Con relación a secuencia de aminoácido y/o nucleotídica descubierta en la solicitud Internacional, el examen preliminar Internacional se llevó a cabo con base en la lista de secuencia:

- ☐ contenida en la solicitud Internacional en forma escrita
☐ presentada junto con la solicitud Internacional en forma legible en computadora
☐ suministrada con posterioridad a esta autoridad en forma escrita
☐ suministrada luego a esta autoridad en forma legible en computadora
☐ la declaración de que el listado de secuencia escrito suministrado posteriormente no va más allá del descubrimiento en la solicitud Internacional que se presentó
☐ la declaración de que la información grabada en forma legible en computadora es idéntica a la lista de secuencia escrita que ha sido suministrada

- 4 Las reformas han dado como resultado la cancelación de:

- ☐ la descripción, páginas _____
☐ las reivindicaciones, Nos. _____
☐ los dibujos, hojas/fig. _____

- 5 ☐ Este Informe ha sido establecido como si (parte de) las modificaciones no han sido hechas, ya que se considera que han ido más allá de lo revelado que fue presentado, como se indica en la casilla suplementaria (Regla 70.2(c)).:

Forma PCT/IPEA409 (Enero 2004)

INFORME DE EXAMEN PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud internacional No.
PCT/IL 02/00409

(Cualquier hoja de reemplazo que contenga tales modificaciones deben citarse en el ítem 1 y anexarse a este informe)

6 Observaciones adicionales, si es necesario:

IV. Falta de unidad de la invención

1. En respuesta al requerimiento para limitar las reivindicaciones o pagar tasas adicionales, el solicitante:

- ☐ ha limitado las reivindicaciones.
- ☒ ha pagado tasas adicionales.
- ☐ ha pagado tasas adicionales bajo protesta.
- ☐ no ha limitado las reivindicaciones ni pagado tasas adicionales.

2. ☐ La Administración encargada del examen preliminar internacional estima que no se ha satisfecho la exigencia de unidad de la invención y, conforme a la Regla 68.1, decide no requerir al solicitante para limitar las reivindicaciones o pagar tasas adicionales:

3. La Administración encargada del examen preliminar internacional estima que, según las Reglas 13.1, 13.2 y 13.3,

- ☐ se ha satisfecho la exigencia de unidad de la invención
- ☐ no se ha satisfecho la exigencia de unidad de la invención, por las razones siguientes:

4. En consecuencia, al emitir el presente informe, han sido objeto de examen preliminar internacional las partes siguientes de la solicitud internacional:

- ☐ todas las partes de la solicitud.
- ☐ las partes relativas a las reivindicaciones Nos. .

V. Declaración razonada bajo el artículo 35(2) con relación a la novedad, nivel inventivo o aplicación industrial: citas y explicaciones que apoyan tal declaración.

1 Declaración

Novedad (N)	Si: Reivindicaciones No: Reivindicaciones	1-35
-------------	--	------

Nivel inventivo (IS)	Si: Reivindicaciones No: Reivindicaciones	1-35
----------------------	--	------

Aplicación Industrial (IA)	Si: Reivindicaciones No: Reivindicaciones	1-35
----------------------------	--	------

2 Citas y explicaciones
ver hoja separada

154

TRATADO DE COOPERACIÓN EN MATERIA DE PATENTES
PCT
NOTIFICACIÓN DE TRANSMISIÓN DEL INFORME DE EXAMEN
INTERNACIONAL PRELIMINAR

De la Autoridad de la Oficina Examinadora Preliminar Internacional

A: Reinhold Cohn and Partners
P.O. Box 4060
61040 Tel Aviv
ISRAEL

Fecha de franqueo: (día/mes/año): 30.06.2004

Número de legajo del solicitante o agente
138779.4 DAB

NOTIFICACIÓN IMPORTANTE

Solicitud Internacional No.
PCT/IL 02/00409
Fecha de presentación internacional (día/mes/año): 23.05.2002
Fecha de prioridad: (día/mes/año): 27.03.2002

Solicitante:
CELLCOM ISRAEL LIMITED et al.

1. Por la presente, el solicitante queda notificado de que esta Autoridad de la Oficina Examinadora Internacional Preliminar transmite por este medio el informe de examen preliminar internacional y sus anexos, en caso de haberlos, establecidos en la solicitud internacional.
2. Se envía una copia del informe y sus anexos, en caso de haberlos, a la Oficina Internacional para su comunicación a todas las Oficinas elegidas.
3. En los casos en que así lo requieran las Oficinas elegidas, la Oficina Internacional preparará una traducción al Inglés del Informe (pero no de sus anexos) y enviará dicha traducción a dichas Oficinas.
4. **RECORDATORIO**

El solicitante debe ingresar a la fase nacional ante cada Oficina elegida realizando ciertos trámites (presentación de traducciones y pago de aranceles nacionales) en un plazo de 30 días de la fecha de prioridad (o más tarde en algunas Oficinas) (Artículo 39(1)) (véase también el recordatorio enviado por la Oficina Internacional con el Formulario PCT/IB/301).

Cuando una Oficina elegida requiera una traducción de la solicitud internacional, dicha traducción debe contener una traducción de todos los anexos del informe de examen preliminar internacional. Es responsabilidad del solicitante preparar y entregar dicha traducción directamente a cada Oficina elegida en cuestión.

Para más detalles con respecto a los plazos aplicables y los requerimientos de las Oficinas elegidas, véase el Tomo II de la Guía del Solicitante PCT

La atención del solicitante debe dirigirse al artículo 33 (5) que provee que los criterios de la novedad, paso inventivo y aplicabilidad industrial que se describen en el artículo 33 (2) a (4) meramente sirven a los propósitos del Examen Preliminar Internacional y que "cualquier estado contratante puede aplicar los criterios adicionales o diferentes para los propósitos de decidir, en ese estado, si los inventos reivindicados son patentables o no" (ver también artículo 27 (5)). Tales criterios adicionales pueden relacionarse, por ejemplo, a las exenciones a la patentabilidad, requisitos para permitir la descripción, claridad y soporte para las reivindicaciones.

Nombre y dirección postal del IPEA/
Oficina Europea de Patentes,
D-80298 Munich
Tel: +49 89 2399 – 0 Tx: 523656 epmu d
Fax: +49 89 2399 - 4465

Funcionario Autorizado:
Benigar, M
Tel +49 89 2399-2996

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional Nº PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1: EP 0 738 093 A2

D2: WO 99/57914 A2

A. Observaciones hechas con respecto al párrafo IV:

La presente solicitud carece de unidad dentro del significado de la Norma 13.1 PCT por las siguientes razones:

Los rasgos técnicos comunes de las reivindicaciones independientes 1 a 6, 10, 14, 19, 25, 28 y 29 no son rasgos técnicos especiales dentro del significado de la Norma 13.2 PCT ya que dichos rasgos, esto es primera y segunda estaciones móviles de único protocolo que funcionan en respectivas primera y segunda redes de único protocolo inalámbricas, son en combinación conocidos en el arte, ver por ejemplo, documento D1 (en particular, resumen; columna 3, línea 33 a columna 4, línea 30; Figura 1).

Por lo tanto, dichas reivindicaciones se refieren a inventos que no están vinculados para formar un único concepto inventivo general, Norma 13.1 PCT, tal que hay cuatro de tales inventos que son como sigue:

Reivindicaciones 1 a 21: estación móvil, método, disposición y programa de computadora del tipo de arriba, en donde una primera red de único protocolo inalámbrica tiene un HLR que acomoda una configuración que incluye una ILL y da a una primera estación móvil una nueva ILL asociada con una segunda estación móvil de único protocolo la cual funciona por una segunda red de único protocolo inalámbrica incompatible con la primera red de único protocolo inalámbrica.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional Nº PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

Reivindicaciones 22 a 26 y 35: método y programa de computadora para terminar una llamada entrante a un número de teléfono común compartido entre estaciones móviles de único protocolo primaria y secundaria, incluyendo, luego de la recepción de una llamada entrante, construir un número de teléfono derivado que es una función no ambigua del número de teléfono común, obtener un número de teléfono inherente recuperado de la estación primaria a partir del número de teléfono derivado, y emitir primero y segundo intentos de llamada a las estaciones primaria y secundaria.

Reivindicaciones 27 a 29, 31, 33 y 35: método y programa de computadora para registrar un una estación móvil de único protocolo teniendo un número de teléfono inherente con una red de único protocolo, en donde el registro asocia un número de teléfono común con la estación móvil distinto del número de teléfono inherente; usar el número inherente, emitir un registro de la estación móvil con el VLR y emitir una Notificación de Registro al HLR; y, utilizando el número común, devolver utilizando el número de teléfono inherente una respuesta de Notificación de Registro al VLR.

Reivindicaciones 30 a 35: método y programa de computadora para acceder a servicios de abonado común asociados con un número de teléfono común proveniente de una estación móvil de único protocolo que tiene un número de teléfono inherente diferente del número de teléfono común; solicitar acceso de servicios e identificar la estación al VLR de acuerdo con el número inherente, relacionar el número inherente con el número común, enviar el número común al MSC, y emitir una administración de llamada para los servicios requeridos a un servidor que provee dichos servicios.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

Cuando se entra en la fase nacional/regional, la presente solicitud debe ser dividida en solicitudes divisionales, cada una de las cuales se refiere a uno de los cuatro inventos listados arriba.

Las respectivas solicitudes divisionales deben estar limitadas a uno de los inventos cada una, y aquellas partes de la solicitud que se refieren a los otros inventos deben ser eliminadas de la descripción, las reivindicaciones y las figuras.

B. Citas y explicaciones con respecto al párrafo V:

I. Primer invento reivindicado de acuerdo con las reivindicaciones 1 a 21:

- I.1 El primer invento se refiere a una primera estación móvil de único protocolo así como también a un correspondiente método, disposición y programa de computadora para comunicación de protocolos múltiples inalámbrica de acuerdo con los rasgos de las respectivas reivindicaciones independientes 1, 7, 12 y 21.**
- I.2 Generalmente, en comunicaciones de protocolos múltiples inalámbrica, coexisten varias redes de único protocolo inalámbricas (por ejemplo, redes GSM y TDMA) y se traslapan en una dada área, siendo dichas redes "redes incompatibles" ya que funcionamiento se basa en diferentes protocolos. Un abonado debe obtener una estación móvil de único protocolo para cada una de dichas redes en las cuales desea comunicarse. Como las correspondientes estaciones móviles (por ejemplo teléfono GSM y teléfono TDMA) funcionan de acuerdo con protocolos separados, no es posible que ellas sean tratadas igual en el nivel de servicio, ni es posible que dichos**

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

teléfonos compartan un número de teléfono común, restringiendo de ese modo al abonado a acceder a los mismos servicios de abonado (por ejemplo caja de correo de voz) desde ambas estaciones móviles.

El documento D1 revela una disposición de comunicación de múltiples protocolos la cual se basa en la introducción de un número de teléfono personal general. Una llamada entrante a un número personal específico de un abonado es recibida en un nodo de red central que convierte el número recibido en un número al cual el abonado se ha registrado y termina la llamada a la red asociada. La asociación del número personal con el número de abonado específico es una red específica se lleva a cabo en el nodo de red central que es externo a las diferentes redes.

Asimismo, el documento D2 revela una disposición y método para proveer acceso a servicios de valor agregado para usuarios errantes de estaciones móviles, en donde un abonado errando en una segunda red de teléfono está provisto con acceso a servicios en una primera red de teléfono, en donde las primera y segunda redes de teléfono pueden ser operadas de acuerdo con diferentes protocolos (por ejemplo, GSM, TDMA, CDMA). Se almacena un perfil de usuario para cada abonado en un nodo de servicio central, en donde ILL de abonado está asociado con un segundo ILL de un teléfono usado por el abonado en la segunda red de teléfono. El nodo de servicio crea una trayectoria conectando la segunda red de teléfono con la primera red de teléfono usando el segundo ILL de la segunda red de teléfono, y reemplaza el segundo ILL con el ILL de abonado usado en la primera red de teléfono cuando accede a uno de los servicios en la primera red de teléfono.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

1.3 Una desventaja principal relacionada con las técnicas de comunicación de múltiples protocolos inalámbricas conocidas de arriba es que requieren nodos (externos) adicionales para asociar/convertir número/ILL de abonados errantes entre redes incompatibles.

1.4 El primer invento supera esta desventaja proveyendo un primera estación móvil de único protocolo así como también un correspondiente método, disposición y programa de computadora para comunicación de protocolos múltiples inalámbrica de acuerdo con los rasgos de las respectivas reivindicaciones independientes 1, 7, 12 y 21.

De acuerdo con los rasgos esenciales del primer invento, la primera red de único protocolo inalámbrica tiene un HLR que acomoda una configuración que incluye un ILL, en donde el HLR da a una primera estación móvil de único protocolo un nuevo ILL asociado con una segunda estación móvil de único protocolo, en donde la segunda estación móvil de único protocolo funciona por una red de único protocolo inalámbrica incompatible con la primera red de único protocolo inalámbrica.

1.5 Configurando el HLR de la primera red para dar a la primera estación móvil un nuevo ILL el cual está asociado con la segunda estación móvil, el presente invento provee la ventaja de crear transparencia de número en el nivel del abonado, sin el requerimiento de nodos adicionales externos a al disposición.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

- I.6 El objeto-cuestión del primer invento según se reivindica en las reivindicaciones independientes 1, 7, 12 y 21 no se revela en, ni se hace obvia por los restantes documentos del arte previo citados en el reporte de búsqueda internacional ya que dichos documentos se refieren meramente a un estado muy general del arte de redes de comunicación (móviles) y técnicas de asociación de número de abonado relacionado.
- I.7 El objeto-cuestión de las reivindicaciones independientes 1, 7, 12 y 21 por lo tanto es considerado como nuevo y que involucra una actividad inventiva, Artículo 33 (2) y (3) PCT.
- I.8 Como las reivindicaciones 2 a 6, 8 a 11 y 13 a 20 son dependientes de las respectivas reivindicaciones 1, 7 y 12, dichas reivindicaciones 2 a 6, 8 a 11 y 13 a 20 también cumplen los requerimientos del Artículo 33 (2) y (3) PCT.
- I.9 El primer invento como sale en las reivindicaciones 1 a 21 es susceptible de aplicación de industrial, Artículo 33 (4) PCT.
- II. Segundo Invento de acuerdo con las reivindicaciones 22 a 26 y 35:
- II. 1 El **segundo** invento se refiere a un método y programa de computadora para terminar una llamada entrante a un número de teléfono común compartido entre una estación móvil de un único protocolo primaria y una estación móvil de un único protocolo secundaria de acuerdo con los rasgos de las respectivas reivindicaciones independientes 22 y 35.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

II.2 Generalmente, en comunicaciones de múltiples protocolos inalámbricas, coexisten varias redes de único protocolo inalámbricas (por ejemplo, redes GSM y TDMA) y se traslapan en una dada área, siendo dichas redes "redes incompatibles" ya que funcionamiento se basa en diferentes protocolos. Un abonado debe obtener una estación móvil de único protocolo para cada una de dichas redes en las cuales desea comunicarse. Como las correspondientes estaciones móviles (por ejemplo teléfono GSM y teléfono TDMA) funcionan de acuerdo con protocolos separados, no es posible que ellas sean tratadas igual en el nivel de servicio, ni es posible que dichos teléfonos compartan un número de teléfono común.

El documento D1 revela una disposición de comunicación de múltiples protocolos que está basada en la introducción de un número de teléfono personal general, en donde una llamada entrante a un número personal específico de un abonado es recibida en un nodo de red central que convierte el número recibido en un número al cual el abonado se ha registrado y termina la llamada a la red asociada.

Asimismo, el documento D2 revela una disposición y método para proveer acceso a servicios de valor agregado para usuarios errantes de estaciones móviles, en donde un abonado errante en una segunda red de teléfono está provisto con acceso a servicios en una primera red de teléfono, en donde las primera y segunda redes de teléfono pueden ser operadas de acuerdo con diferentes protocolos (por ejemplo GSM, TDMA, CDMA).

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

II.3 A pesar de que "transmisión de llamada" entre estaciones móviles es un rasgo muy conocido y comúnmente implementado en "redes compatibles" (esto es, redes que funcionan de acuerdo con protocolos idénticos), en donde, en base a un número de teléfono común compartido por una primera y una segunda estación móvil, una llamada entrante a la primera estación móvil es transmitida a la segunda estación móvil si la primera estación móvil no responde, una desventaja principal es que el rasgo de "transmisión de llamada" no ha sido implementado en una disposición de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrica.

II.4 El segundo invento supera esta desventaja proveyendo un método y programa de computadora para terminar una llamada entrante a un número de teléfono común compartido entre estaciones móviles de único protocolo primaria y secundaria de acuerdo con los rasgos de las respectivas reivindicaciones independientes 22 y 35.

De acuerdo con los rasgos esenciales del segundo invento, el método incluye, en una disposición en donde la estación móvil primaria comunica por una primera red de único protocolo teniendo una primera entrada y un primer centro de conmutación conectado a una plataforma de portabilidad de número móvil, y la estación móvil secundaria comunica por una segunda red de único protocolo teniendo una segunda entrada y un segundo centro de conmutación, los siguientes pasos: al recibir una llamada entrante al número de teléfono común, dirigir dicha llamada a la segunda entrada; construir un

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional Nº PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

número de teléfono derivado que es una función no ambigua del número de teléfono común; emitir una administración de llamada a la primera entrada utilizando dicho número de teléfono derivado; obtener un número de teléfono inherente recuperado de la estación primaria a partir del número de teléfono derivado; emitir una administración de llamada al primer centro de conmutación utilizando dicho número de teléfono inherente recuperado; emitir un primer intento de llamada a la estación móvil primaria; al haber falla de dicho primer intento de llamado, efectuar una transmisión de llamada a un segundo número de teléfono inherente de la estación móvil secundaria por medio de la plataforma de portabilidad; al haber respuesta proveniente de la plataforma de que el segundo número de teléfono inherente no existe dentro de la primera red, emitir una administración de llamada a la segunda entrada; y emitir un segundo intento de llamada a la estación móvil secundaria.

- II.5 El presente segundo invento provee la ventaja de eficiente administración de llamada a una estación móvil de único protocolo que comparte un número de teléfono común con otra estación móvil de único protocolo en una disposición de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrica.
- II.6 El objeto-cuestión del segundo invento según se reivindica en las reivindicaciones independientes 22 y 35 no está revelado en, ni se hace obvio mediante los restantes documentos del arte previo citados en el reporte de búsqueda internacional ya que dichos documentos meramente se

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud Internacional Nº PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

refieren a un estado muy general del arte de redes de comunicación (móviles) y técnicas de asociación de número de abonado relacionadas.

II.7 El objeto-cuestión de las reivindicaciones independientes 22 y 35 por lo tanto es considerado como nuevo y que involucra una actividad inventiva, Artículo 33 (2) y (3) PCT.

II.8 Como las reivindicaciones 23 a 26 son dependientes de la reivindicación 22, dichas reivindicaciones 23 a 26 también cumplen los requerimientos del Artículo 33 (2) y (3) PCT.

II.9 El segundo invento como aparece en las reivindicaciones 22 a 26 y 35 es susceptible de aplicación industrial, Artículo 33 (4).

III. Tercer invento de acuerdo con las reivindicaciones 27 a 29, 31, 33 y 35:

III.1 El tercer invento se refiere a un método y programa de computadora para registrar una estación móvil de único protocolo teniendo un número de teléfono inherente con una red de único protocolo de acuerdo con los rasgos de las respectivas reivindicaciones 27 y 35.

III.2 El documento D1 revela una disposición de comunicación de múltiples protocolos que se basa en la introducción de un número de teléfono personal general, en donde una llamada entrante a un número personal específico de un abonado es recibida en un nodo de red central que convierte el número recibido en un número al cual el abonado se ha registrado y termina la

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

llamada a la red asociada. El registro es o bien automático si el abonado usa una estación móvil que está ubicada en una red relacionada, o bien manual si el abonado usa una estación móvil prestada, en cuyo caso el abonado informa activamente el nodo de red central donde está ubicado.

III.3 Para registrar una estación móvil de único protocolo teniendo un número de teléfono inherente con una red de único protocolo, en donde el registro asocia con la estación móvil un número de teléfono común diferente del número de teléfono inherente, el tercer invento como sale en las reivindicaciones independientes 27 y 35 incluye los pasos de emitir un registro de la estación móvil con el VLR utilizando el número de teléfono inherente; enviar una Notificación de Registro al HLR utilizando el número de teléfono inherente; y devolver una respuesta de Notificación de Registro al VLR utilizando el número común.

III.4 El tercer invento como sale en las reivindicaciones independientes 27 y 35 provee la ventaja de mejor registro de una estación móvil de único protocolo teniendo un número de teléfono inherente con una red de único protocolo.

III.5 El objeto-cuestión del tercer invento según se reivindica en las reivindicaciones independientes 27 y 35 no está revelado en, ni se hace obvio mediante los restantes documentos del arte previo citados en el reporte de búsqueda internacional ya que dichos documentos meramente se refieren a un estado muy general del arte de disposiciones de comunicación inalámbrica y técnicas de registro de estación móvil relacionadas, no

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

describen el método y programa de computadora de acuerdo con la particular combinación de rasgo del presente tercer invento o parte del mismo según se define en las respectivas reivindicaciones 27 y 35.

III.6 El objeto-cuestión de las reivindicaciones independientes 27 y 35 por lo tanto es considerado como nuevo y que involucra una actividad inventiva, Artículo 33 (2) y (3) PCT.

III.7 Como las reivindicaciones 28, 29, 31 y 33 son dependientes de la reivindicación 27, dichas reivindicaciones 28, 29, 31 y 33 también cumplen los requerimientos del Artículo 33 (2) y (3) PCT.

III.8 El tercer invento como sale en las reivindicaciones 27 a 29, 31, 33 y 35 es susceptible de aplicación industrial, Artículo 33 (4) PCT.

IV. Cuarto invento de acuerdo con las reivindicaciones 30 a 35:

IV.1 El cuarto invento se refiere a un método y programa de computadora para acceder a servicios de abonado comunes asociados con un número de teléfono común desde una estación móvil de único protocolo de acuerdo con los rasgos de las respectivas reivindicaciones independientes 30 y 35.

IV.2 El documento D2 revela una disposición y método para proveer acceso a servicios para usuarios errantes de estaciones móviles, en donde un abonado errando en una segunda red de teléfono está provisto con acceso a

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional N° PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

servicios en una primera red de teléfono, en donde las primera y segunda redes de teléfono pueden ser operadas de acuerdo con diferentes protocolos (por ejemplo, GSM, TDMA, CDMA). Se almacena un perfil de usuario para cada abonado en un nodo de servicio central, en donde el ILL de abonado está asociado con un segundo ILL de un teléfono usado por el abonado en la segunda red de teléfono. El nodo de servicio crea una trayectoria conectando la segunda red de teléfono con la primera red de teléfono usando el segundo ILL de la segunda red de teléfono, y reemplaza el segundo ILL con el ILL de abonado usado en la primera red de teléfono cuando accede a uno de los servicios en la primera red de teléfono.

IV.3 Para acceder a servicios de abonado común asociados con un número de teléfono común proveniente de una estación móvil de único protocolo que comunica por una red de único protocolo, el cuarto invento como sale en las reivindicaciones independientes 30 y 35 incluye los pasos de solicitar acceso de servicios e identificar la estación móvil al VLR de acuerdo con el número inherente, relacionar el número inherente con el número de teléfono común, enviar el número de teléfono común al MSC, y emitir una administración de llamada para los servicios de abonado común requeridos a un servidor que provee dichos servicios.

IV.4 El cuarto invento como sale en las reivindicaciones independientes 30 y 35 provee la ventaja de mejor acceso a servicios de abonado común mediante una estación móvil de único protocolo.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud internacional Nº PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

IV.5 El objeto-cuestión del cuarto invento según se reivindica en las reivindicaciones independientes 30 y 35 no está revelado en, ni se hace obvio mediante los restantes documentos del arte previo citados en el reporte de búsqueda internacional los cuales meramente se refieren a un estado muy general del arte de disposiciones de comunicación inalámbrica y técnicas de acceso a servicios relacionados, no describen el método y programa de computadora de acuerdo con la particular combinación de rasgos del presente cuarto invento o parte del mismo como se define en las respectivas reivindicaciones 30 y 35.

IV.6 El objeto-cuestión de las reivindicaciones independientes 30 y 35 por lo tanto es considerado como nuevo y que involucra una actividad inventiva, Artículo 33 (2) y (3) PCT.

IV.7 Como las reivindicaciones 31 a 34 son dependientes de la reivindicación 30, dichas reivindicaciones 31 a 34 también cumplen los requerimientos del Artículo 33 (2) y (3) PCT.

IV.8 El cuarto invento como sale en las reivindicaciones 30 a 35 es susceptible de aplicación industrial, Artículo 33 (4) PCT.

REPORTE DE EXAMEN PRELIMAR Solicitud Internacional Nº PCT/IL02/00409
INTERNACIONAL – HOJA SEPARADA

C. Notas adicionales hechas con respecto a la presente solicitud:

1. Las palabras de la línea 3 de la reivindicación 3 deberías haber sido: "La primera estación móvil de único protocolo..." (Artículo 6 PCT).
2. La reivindicación 33 debe depender meramente de "una cualquiera del las reivindicaciones 27 a 30" ya que el objeto-cuestión de la reivindicación 33 representa una realización alternativa a la revelada en la reivindicación 31 (Artículo 6 PCT).
3. Para cumplir los requerimientos de la Norma 6.3 (b) PCT, cualquier reivindicación independiente deber haber sido correctamente acuñada en la forma de dos partes, con aquellos rasgos que en combinación son parte del arte previo más cercano (por ejemplo documento D1 o D2) estando ubicados en el exordio.
4. Se deberían haber insertado signos de referencia entre paréntesis en todas las reivindicaciones para aumentar la inteligibilidad, Norma 6.2 (b) PCT. Esto vale tanto para la porción de exordio como para la de caracterización.
5. Para cumplir los requerimientos de la Norma 5.1 (a) (ii) PCT, los documentos D1 y D2, los cuales representan un estado relevante del arte con relación a los presentes inventos, deberían haber sido identificados en la

REIVINDICACIONES

1. Una primera estación móvil de único protocolo que funciona por una primera red de único protocolo inalámbrica que tiene un HLR que acomoda una configuración que incluye una Identidad de Línea Llamante (ILL), en la que dicho HLR está configurado para dar a dicha primera estación móvil una nueva Identidad de Línea Llamante, dicha nueva Identidad de Línea Llamante está asociada con una segunda estación móvil de único protocolo, y en donde dicha segunda estación móvil de único protocolo funciona por una segunda red de único protocolo incompatible con dicha primera red de un único protocolo inalámbrica.

2. La primera estación móvil de protocolo único de acuerdo con la reivindicación 1 en donde dicha segunda estación móvil teniendo un NDILL y en donde dicha ILL está asociada con dicha segunda estación móvil definiendo dicha ILL como el NDILL de dicha segunda estación móvil.

3. La estación móvil de único protocolo de acuerdo con la reivindicación 1 o 2 en donde dicha primera estación móvil es una estación móvil TDMA y la segunda estación móvil es una estación móvil GSM.

4. Una primera estación móvil de único protocolo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 3, en donde se accede a dicha segunda estación móvil mediante un número de teléfono inherente; y dicha ILL de la primera estación móvil es una función no ambigua del número de teléfono inherente de dicha segunda estación móvil.

5. Una primera estación móvil de único protocolo de acuerdo con una cualquiera de las reivindicaciones 1 a 4, en donde dicha ILL es utilizada para acceder a un servicio de abonado común, en la que dicho servicio de abonado común es accesible por dicha segunda estación móvil de único protocolo.

6. La primera estación móvil de único protocolo de acuerdo a la reivindicación 5, en donde dicho servicio de abonado común es seleccionado de un grupo que consiste en correo de voz, notificaciones de correo de voz, correo electrónico, acceso a Internet, identificación de llamantes, facturación unificada, discado activado por voz, y red privada virtual.

7. Un método para comunicación por múltiples protocolos inalámbrica que comprende las etapas de:

- (a) proporcionar una primera estación móvil de único protocolo que funciona por una primera red de único protocolo inalámbrica teniendo un HLR que acomoda una configuración que incluye una Identidad de Línea Llamante (ILL);
- (b) configurar dicha primera estación móvil para habilitar dicha primera estación móvil para acceder a un servicio de abonado común; y
- (c) configurar una segunda estación móvil de único protocolo para que sea operable por una segunda red de único protocolo inalámbrica incompatible con dicha primera red de único protocolo inalámbrica y para acceder a dicho servicio de abonado común,

en donde dicho HLR está configurado para dar a dicha primera estación móvil una nueva ILL, dicha nueva ILL está asociada con una segunda estación móvil de único protocolo.

8. El método de acuerdo a la reivindicación 7, en el que dicha segunda estación móvil teniendo un NDILL y dicho paso (b) comprende asociar dicha ILL de la primera estación móvil con la segunda estación móvil definiendo dicha ILL como el NDILL de dicha segunda estación móvil.

9. El método de acuerdo a la reivindicación 8, en el que se accede a dicha segunda estación móvil de único protocolo por un número de teléfono

inherente; y dicha ILL de la primera estación móvil es una función no ambigua de dicho número de teléfono inherente.

10. El método de acuerdo a la reivindicación 8, en el que dicha segunda estación móvil de único protocolo está asociada con una segunda Identidad de Línea Llamante ILL, y dicha ILL de la primera estación móvil es una función no ambigua de dicha segunda ILL.

11. El método de acuerdo a la reivindicación 7, en el que dicho servicio de abonado común es seleccionado de un grupo que contiene correo de voz, notificaciones de correo de voz, correo electrónico, acceso a Internet, identificación de llamantes, facturación unificada, discado activado por voz y red privada virtual.

12. Un sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico para utilización por un abonado, comprendiendo el sistema:

- (a) una pluralidad de redes de único protocolo inalámbricas incompatibles, teniendo cada un HLR;
- (b) una pluralidad de estaciones móviles de único protocolo, de modo que para cada una de dichas redes de único protocolo inalámbricas hay por lo menos una de dichas estaciones móviles de único protocolo operativas para comunicar por las mismas; teniendo cada una de dichas estaciones móviles un número de teléfono inherente y una ILL almacenada en dicho HLR; y
- (c) un número de teléfono común que es compartido entre por lo menos dos de dichas estaciones móviles que son operativas para comunicar por redes de un único protocolo inalámbricas incompatibles; siendo dicho número de teléfono común el número de teléfono inherente de una de entre dicha pluralidad de estaciones móviles; el HLR está configurado para dar una ILL a por lo menos

una estación móvil de entre dicha pluralidad de estaciones móviles, dicha ILL está asociada con dicho número de teléfono común,

permitiendo así al abonado utilizar cualquiera de dichas por lo menos dos estaciones móviles par efectuar comunicaciones de acuerdo a dicho número de teléfono común en una manera sustancialmente idéntica.

13. El sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 12, que además comprende:

- (d) por lo menos un servicio de abonado común que es compartido entre por lo menos dos de dichas estaciones móviles que son operativas para comunicar por redes de único protocolo inalámbricas incompatibles;

en la que el abonado puede utilizar cualquiera de dichas por lo menos dos estaciones móviles para acceder a dicho por lo menos un servicio de abonado común en una manera sustancialmente idéntica.

14. El sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 12, en el que una estación móvil de dicha pluralidad de estaciones móviles es un teléfono primario, y en el que, al recibir una llamada entrante, el sistema de comunicaciones inicia un primer intento de llamado para dicho teléfono primario antes de iniciar un intento de llamada para cualquier otro teléfono.

15. El sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 12, en el que una estación móvil es un teléfono primario, en el que otra estación móvil es un teléfono secundario, y en el que, al recibir una llamada entrante, el sistema de comunicaciones inicia un primer intento de llamado para dicho teléfono primario y simultáneamente inicia un segundo intento de llamado para dicho teléfono secundario.

16. El sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 14, en el que una estación móvil es un teléfono secundario, en el que dicho teléfono secundario es distinto de dicho teléfono primario, y en el que al recibir una llamada entrante, el sistema de comunicaciones inicia un segundo intento de llamado para dicho teléfono secundario sólo al fallar dicho primer intento de llamado.

17. Un sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 12, en el que dicho sistema además comprende:

- (d) un servicio de abonado común al que se accede mediante dicho número de teléfono común

tal que el abonado puede utilizar cualquiera de dichas por lo menos dos estaciones móviles para acceder a dicho servicio de abonado común de una manera substancialmente idéntica.

18. El sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 17, en el que dicho servicio de abonado común se selecciona de un grupo que contiene correo de voz, notificaciones de correo de voz, correo electrónico, acceso a Internet, identificación de llamantes, facturación unificada, discado activado por voz y red privada virtual.

19. El sistema de comunicaciones de múltiples protocolos inalámbrico de acuerdo a la reivindicación 17, en el que dicho por lo menos un servicio de abonado común incluye por lo menos un servicio que no está disponible en todas las redes de dicha pluralidad de redes de único protocolo incompatibles.

20. Un sistema de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 12 a 19, en el que:

- el HRL de la red por la cual se comunica la estación móvil cuyo número de teléfono inherente es dicho número de teléfono común, está preconfigurado para incluir una instrucción de transmisión de llamada para terminar una llamada

para la estación móvil que se comunica por dicha red, si esta estación móvil no es alcanzable, está ocupada, o no es contestada, a por lo menos una de las otras estaciones móviles que se comunican por las otras redes.

21. Un programa de computación almacenado en un medio legible por computadora, incluyendo instrucciones de código de programa para realizar, cuando se corre en una computadora, el método de cualquiera de las reivindicaciones 7 a 11.

22. Un método para finalizar una llamada entrante a un número de teléfono común compartido entre una estación móvil de un único protocolo primaria y una estación móvil de un único protocolo secundaria; en el que la estación móvil primaria comunica por una primera red de un único protocolo que tiene una primera entrada y un primer centro de conmutación conectado a una plataforma de portabilidad de número móvil; en el que la estación móvil secundaria comunica por una segunda red de un único protocolo que tiene una segunda entrada y un segundo centro de conmutación; en el que la estación móvil primaria tiene un primer número de teléfono inherente y la estación móvil secundaria tiene un segundo número de teléfono inherente; y en el que una primera transmisión de llamada al segundo número de teléfono inherente está asociada con la estación móvil primaria; comprendiendo el método las etapas de:

- (a) al recibir la llamada entrante al número de teléfono común, dirigir dicha llamada entrante a la segunda entrada;
- (b) construir un número de teléfono derivado que sea una función no ambigua del número de teléfono común;
- (c) emitir una administración de llamada a la primera entrada utilizando dicho número de teléfono derivado
- (d) obtener el número de teléfono inherente recuperado de la estación móvil primaria de dicho número de teléfono derivado;

- (e) emitir una administración de llamada al primer centro de conmutación utilizando dicho número de teléfono inherente recuperado de la estación móvil primaria;
- (f) emitir un primer intento de llamada a la estación móvil primaria;
- (g) al haber falla de dicho primer intento de llamado, efectuar dicha primera transmisión de llamada al segundo número de teléfono inherente por medio de la plataforma de portabilidad de número móvil;
- (h) al haber respuesta proveniente de dicha plataforma de portabilidad de número móvil de que el segundo número de teléfono inherente no existe dentro de la primera red, emitir una administración de llamada a la segunda entrada; y
- (i) emitir un segundo intento de llamado a la estación móvil secundaria.

23. El método de acuerdo a la reivindicación 22, en el que el número de teléfono común es el primer número de teléfono inherente.

24. El método de acuerdo a la reivindicación 23, en el que dicha construcción de un número de teléfono derivado adosa un prefijo; y en el que dicha obtención del teléfono inherente recuperado remueve dicho prefijo.

25. Un método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24 en el que dicha estación móvil de único protocolo primaria es una estación móvil de GSM de único protocolo.

26. Un método de acuerdo a una cualquiera de las reivindicaciones 22 a 24 en el que dicha estación móvil de único protocolo secundaria es una estación móvil de TDMA de único protocolo.

27. Un método para registrar una estación móvil de un único protocolo que tiene un número telefónico inherente con una red de un único protocolo; en el que la red tiene un centro de conmutación con un registro de ubicación de

visitante; en el que la red tiene un registro de ubicación de residencia; y en el que el registro asocia con la estación móvil un número de teléfono común distinto del número de teléfono inherente; comprendiendo el método las etapas de:

- (a) emitir un registro de la estación móvil con el registro de ubicación de visitante, utilizando el número de teléfono inherente;
- (b) enviar una Notificación de Registro al registro de ubicación de residencia, utilizando el número de teléfono inherente; y
- (c) devolver una respuesta de Notificación de Registro al registro de ubicación del visitante utilizando el número de teléfono común.

28. Un método de acuerdo a la reivindicación 27 en el que dicha estación móvil de único protocolo es una estación móvil de TDMA de único protocolo.

29. Un método de acuerdo a la reivindicación 27 en el que dicha estación móvil de único protocolo es una estación móvil de GSM de único protocolo.

30. Un método para acceder a servicios de abonados comunes asociados con un número de teléfono común proveniente de una estación móvil de un único protocolo que comunica por una red de un único protocolo que tiene un centro de conmutación móvil con un registro de ubicación de visitante; en el que la estación móvil tiene un número de teléfono inherente distinto del número de teléfono común; y en el que la red es operativa para acceder a un servidor que proporciona tales servicios de abonado común, comprendiendo el método las etapas de:

- (a) solicitar acceso de servicios de abonado común e identificar la estación móvil al registro de ubicación de visitante de acuerdo al número de teléfono inherente;

- (b) relacionar el número de teléfono inherente con el número de teléfono común;
- (c) enviar el número de teléfono común al centro de conmutación; y
- (d) emitir una administración de llamada para los servicios de abonado común solicitados al servidor.

31. El método de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 28 a 30, en el que la estación móvil es una estación móvil secundaria.

32. El método de acuerdo a la reivindicación 30, en el que el número de teléfono común está asociado con una estación móvil de un único protocolo primaria que es incompatible con la red de único protocolo.

33. El método de acuerdo a cualquiera de las reivindicaciones 27 a 31, en el que la estación móvil es una estación móvil primaria.

34. El método de acuerdo a la reivindicación 30, en el que número de teléfono común está asociado con una estación móvil de un único protocolo secundaria que es incompatible con la red de único protocolo.

35. Un programa de computación almacenado en un medio legible por computadora, que incluye instrucciones de código de programa para realizar, cuando se corre en una computadora, el método de cualquiera de las reivindicaciones 22 a 34.