

I.E.



Industria y Comercio

SUPERINTENDENCIA

Delegatura de propiedad Industrial

División de Nuevas Creaciones

PCT
SOLICITUD

PATENTE DE INVENCION

06-48210

21. EXPEDIENTE No.

54. TÍTULO PROVISION DE UN SERVICIO DE VALOR
AGREGADO EN UNA PRIMERA RED A UN SUScriptor EN
UNA SEGUNDA RED

51. CLASIFICACIÓN INTERNACIONAL

71. SOLICITANTE TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON

DOMICILIO ESTOCOLMO, SUECIA

74. APODERADO HUMBERTO RUBIO CANACHO

22. BOGOTÁ, D. C., 19 DE MAYO DE 2006.

Industria y Comercio
SUPERINTENDENCIA

PETITORIO

FORMULARIO ÚNICO DE SOLICITUD DE PATENTE
PCT
ENTRADA EN FASE NACIONAL

① SOLICITUD DE:
☒ Patente de Invención ☐ Patente de Modelo de Utilidad
☐ Capítulo I ☒ Capítulo II

SOLICITANTE (71)
Nombre: **TÉLEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON**
Dirección: **SE-164 83**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647**
E-mail:
Domicilio: **ESTOCOLMO, SUECIA**
Lugar de constitución: **ESTOCOLMO, SUECIA**

REPRESENTANTE (74)
Nombre: **HUMBERTO RUBIO CAMACHO** IDENTIFICACIÓN
Dirección: **Carrera 7 No. 74 - 84, Of. 506 C.C.** ☒ NIT ☐
O APODERADO Teléfono: **3132408** Fax: **3131647** C.E. ☐ OTRO ☐
E-mail: **No. 17'192.062 T.P. 50.007 C&J**

② INVENTOR(ES) (72)
Nombre: **Fedor MAAS**
Dirección: **Holstraat 45, NL-5121 JK**
Teléfono: **3132408** Fax: **3131647**
E-mail:
Domicilio: **RIJEN, (PAISES BAJOS), HOLANDA**

PCT (86)

Solicitud Internacional No. **PCT/NL2003/000889** Fecha **15 DE DICIEMBRE DE 2003**
Publicación Internacional No. **WO 2005/057953** Fecha **23 DE JUNIO DE 2.005**

TÍTULO (54) **PROVISIÓN DE UN SERVICIO DE VALOR AGREGADO EN UNA PRIMERA RED A UN SUSCRIPTOR EN UNA SEGUNDA RED**

③ Clasificación Internacional (51)

Prioridad	(33) País de origen	(32) Fecha	(31) Número de solicitud
SI ☐ NO ☒			

Comprobante de pago No. **06-37,991** Fecha: **19 DE MAYO DE 2.006**

cpfm

**EXTRACTO PARA PUBLICACIÓN
SOLICITUD DE PATENTE DE PATENTE DE INVENCION
DELEGATURA PROPIEDAD INDUSTRIAL**

(21) No. SOLICITUD:

(51) INT. CL.:

**(22) FECHA DE
PRESENTACIÓN:**

**(71) SOLICITANTE: TELEFONAKTIEBOLAGET
LM ERICSSON**

(30) PRIORIDAD:

(31) No. DE SOLICITUD:

(72) INVENTORES: Fedor MAAS

**(32) FECHA DE
PRESENTACIÓN:**

(33) PAÍS:

(74) APODERADO: HUMBERTO RUBIO CAMACHO

Solicitud Internacional No. **PCT/NL2003/000889** Fecha **15 DE DICIEMBRE DE 2.003**

Publicación Internacional No. **WO 2005/057953** Fecha **23 DE JUNIO DE 2.005**

FECHA ENTRADA EN FASE NACIONAL:

(54) TITULO: "PROVISIÓN DE UN SERVICIO DE VALOR AGREGADO EN UNA PRIMERA RED A UN SUSCRIPTOR EN UNA SEGUNDA RED"

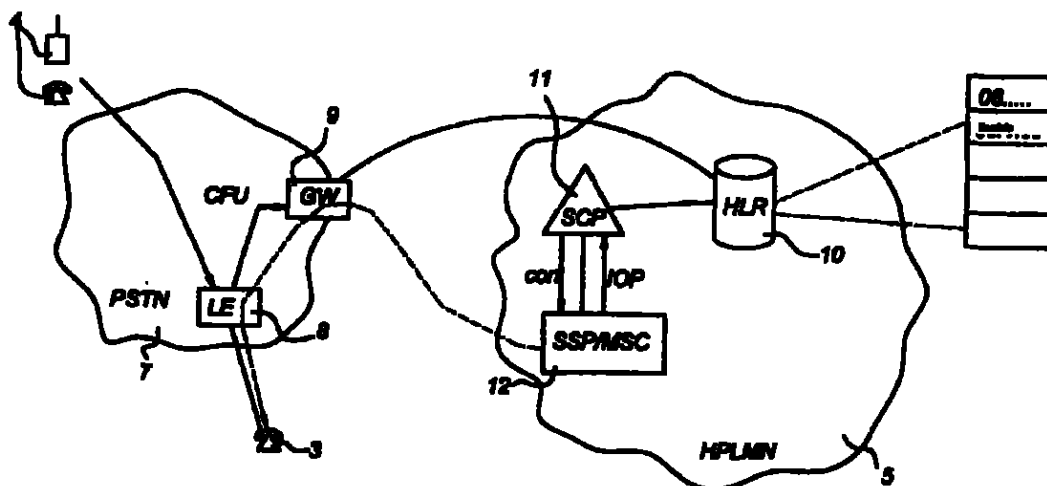
RESUMEN:

Un método para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en una primera red (5), a un suscriptor (3) en una segunda red (7), en donde la primera red (5) comprende un nodo de primera red (11) para ejecutar el servicio de valor agregado, que comprende: - detectar en una llamada de terminación al suscriptor (3) que el suscriptor (3) desea utilizar el servicio de valor agregado; - despachar el control de la llamada hacia el nodo de la primera red (11) asociado con un número de despacho en la primera red (5); - ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red (11), y cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia el suscriptor (3) en la segunda red (7) asociada con la llamada de terminación.

ANEXOS

- ☒ Comprobante de pago de la tasa de presentación de la solicitud.
- ☒ Documento que acredita la existencia y representación legal cuando el solicitante sea persona jurídica. *Protocolo U. 19752 de 11 de Oct. de 1999.*
- ☒ Poderes, si fuere el caso. *Protocolo U. 19752 de 11 de Oct. de 1999.*
- ☐ Documento de cesión del inventor al solicitante o a su causante.
- ☐ Declaraciones
- ☒ Copia de la publicación PCT
- ☒ Copia informe búsqueda internacional.
- ☐ Copia de la solicitud internacional. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Traducción de la solicitud internacional al castellano. (Resumen, descripción, reivindicaciones, dibujos)
- ☒ Copia del examen preliminar internacional efectuado por la Autoridad Internacional de Examen Preliminar (IPEA).
- ☒ Traducción del examen preliminar internacional efectuado por la IPEA. (*ANEXOS*)
- ☐ Copia de las modificaciones efectuadas de acuerdo con el Artículo 28 PCT en Fase Nacional.
- ☐ De ser el caso, copia del contrato de acceso.
- ☐ De ser el caso, documento que acredite la licencia o autorización de uso de conocimientos tradicionales de las comunidades indígenas.
- ☐ De ser el caso, certificado de depósito del material biológico.
- ☒ Arte final 12 x 12
- ☐ De ser el caso, información sobre otras solicitudes de patente o títulos obtenidos en el extranjero por el mismo titular o su causante, relacionadas parcial o totalmente con la invención de esta solicitud.
- ☐ De ser el caso, modificaciones efectuadas a la solicitud internacional.
- ☐ Otros

(11) Figura característica:



(12)

HUMBERTO RUBIO CAMACHO

FIRMA *[Signature]*
 C.C. 17192.062 de Bogotá
 T.P. 50.007 Consejo Superior de La Judicatura

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

REGISTRO
PATENTE DE INVENCIÓN: "PROVISIÓN DE
UN SERVICIO DE VALOR AGREGADO EN
UNA PRIMERA RED A UN SUScriptor EN
UNA SEGUNDA RED"

NIT : 800176089-2

RECIBO OFICIAL DE CAJA : 06 - 37,991
FECHA : MAYO 19 DE 2006

SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO
Red: 06-048210- -00000-0000
Fec: 2006-05-19 16:45:29 Dep. 2020 NUECREACIONES
Tra. 11 PATENTE/VI
Ene 379 PASNACIONALI
Adj 411 PRESENTACION Folio: 48

***** CONSIGNACION *****

DEPOSITANTE	TIPO PAGO	BANCO	CUENTA	No. PAGO	FECHA PGO	Vr. PAGO
HUMBERTO RUBIO ABOGADOS	LCONSIGNACION	BANCO POPULAR	050-00110-6	36361323	19/05/2006	558,000.00

***** CONCEPTO *****

CANT.	RENTISTICO	CONCEPTO	TOTAL CONCEPTO
1	50005-01-01	SOLICITUDES	
		1	TRAMITES DE SOL. DE PATENTE DE IN
			TOTAL : \$ 463,000.00

SON: CUATROCIENTOS SESENTA Y TRES MIL PESOS

RESPONSABLE : _____

RECIBO DE CAJA APLICADO AL EXPEDIENTE No. _____

(19) World Intellectual Property
Organization
International Bureau



(43) International Publication Date
23 June 2005 (23.06.2005)

PCT

(10) International Publication Number
WO 2005/057953 A1

(51) International Patent Classification⁷: H04Q 3/00, 7/34, 7/38

(21) International Application Number:
PCT/NL2003/000889

(22) International Filing Date:
15 December 2003 (15.12.2003)

(25) Filing Language: English

(26) Publication Language: English

(71) Applicant (for all designated States except US): TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON (publ) [SE/SE]; SE-164 83 Stockholm (SE).

(72) Inventor; and

(73) Inventor/Applicant (for US only): MAAS, Fedor [NL/NL]; Heistraat 45, NL-5121 JK Rijen (NL).

(74) Agents: VAN WESTENBRUGGE, Andries et al.; Nederlands Octrooibureau, Schoveningsweg 82, P.O. Box 29720, NL-2502 LS The Hague (NL).

(81) Designated States (national): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EG, ES, FI, GB, GD, GH, GI, GM, GR, GU, HT, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

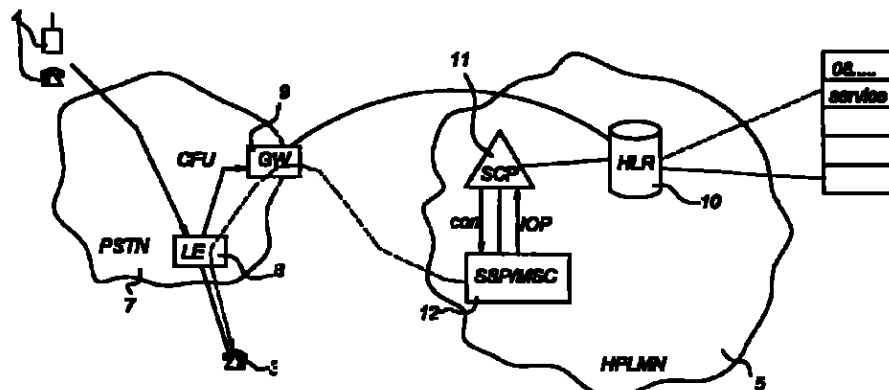
(84) Designated States (regional): ARIPO patent (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), Eurasian patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), European patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Published:

— with international search report

For two-letter codes and other abbreviations, refer to the "Guidance Notes on Codes and Abbreviations" appearing at the beginning of each regular issue of the PCT Gazette.

(54) Title: PROVIDING A VALUE ADDED SERVICE AVAILABLE IN A FIRST NETWORK TO A SUBSCRIBER IN A SECOND NETWORK



(57) Abstract: Method and communication system for providing a value added service, such as an intelligent network (IN) service, which is available in a first network (5), to a subscriber (3) in a second network (7). The first network (5) comprises a first network node (11) for executing the value added service. The method comprises detecting in a terminating call to the subscriber (3) that the subscriber (3) desires to use the value added service, forwarding control of the call towards the first network node (11) associated with a forwarding number in the first network (5), executing the value added service by the first network node (11), and, when necessary, further directing the call towards the subscriber (3) associated with the terminating call. The present method can also be applied to originating calls from a subscriber. In this case, the call is further directed towards a destination associated with the call.

WO 2005/057953 A1

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No.

T/NL 03/00889

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 7 H04Q3/00 H04Q7/24 H04Q7/38

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

IPC 7 H04Q

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practical, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ, IBM-TDB, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 6 411 704 B1 (PELLETIER K J ET AL) 25 June 2002 (2002-06-25) column 1, line 46 - line 62 column 2, line 26 - column 4, line 24	1-34
A	WD 03/032656 A (TELEFON AB LM ET AL) 17 April 2003 (2003-04-17) abstract	1-34



Further documents are listed in the continuation of part C.



Patent family members are listed in annex.

* Special categories of cited documents:

- "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- "E" earlier document but published on or after the international filing date
- "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (see specification)
- "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- "Z" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

27 August 2004

Date of mailing of the international search report

06/09/2004

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 6618 Patentplan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 631 apo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Vercauteren, S

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No
T/NL 03/00889

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 6411704	B1	25-06-2002	US 2002126827	A1	12-09-2002
WO 03032656	A	17-04-2003	WO 03032656	A1	17-04-2003
			EP 1435181	A1	07-07-2004

PATENT COOPERATION TREATY

PCT

INTERNATIONAL PRELIMINARY EXAMINATION REPORT (PCT Article 36 and Rule 70)

Applicant's or agent's file reference P211793PCT		FOR FURTHER ACTION See Notification of Transmittal of International Preliminary Examination Report (Form PCT/PEA/418)	
International application No. PCT/NL 03/00889	International filing date (day/month/year) 15.12.2003	Priority date (day/month/year) 15.12.2003	
International Patent Classification (IPC) or both national classification and IPC INV. H04Q3/00 H04Q7/24 H04Q7/38			
Applicant TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON, et al.			
1. This international preliminary examination report has been prepared by this International Preliminary Examining Authority and is transmitted to the applicant according to Article 36. 2. This REPORT consists of a total of 6 sheets, including this cover sheet. ☒ This report is also accompanied by ANNEXES, i.e. sheets of the description, claims and/or drawings which have been amended and are the basis for this report and/or sheets containing rectifications made before this Authority (see Rule 70.16 and Section 807 of the Administrative Instructions under the PCT). These annexes consist of a total of 2 sheets.			
3. This report contains indications relating to the following items: - I ☒ Basis of the opinion - II ☐ Priority - III ☐ Non-establishment of opinion with regard to novelty, inventive step and industrial applicability - IV ☐ Lack of unity of invention - V ☒ Reasoned statement under Rule 68.2(a)(ii) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability, citations and explanations supporting such statement - VI ☐ Certain documents cited - VII ☐ Certain defects in the international application - VIII ☐ Certain observations on the international application			
Date of submission of the demand 13.07.2005		Date of completion of this report 29.03.2006	
Name and mailing address of the International preliminary examining authority:  European Patent Office - P.B. 5818 Patentlaan 2 NL-2280 HV Rijswijk - Pays Bas Tel. +31 70 340 - 2040 Tlx: 31 651 epo nl Fax: +31 70 340 - 3018		Authorized Officer Vercauteren, S Telephone No. +31 70 340-1045 	

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. **PCT/NL 03/00889**

I. Basis of the report

1. With regard to the elements of the international application (*Replacement sheets which have been furnished to the receiving Office in response to an invitation under Article 14 are referred to in this report as "originally filed" and are not annexed to this report since they do not contain amendments (Rules 70.16 and 70.17)*):

Description, Pages

2-9 as originally filed
1, 1a received on 22.12.2005 with letter of 16.12.2005

Claims, Numbers

1-34 as originally filed

Drawings, Sheets

1/3-3/3 as originally filed

2. With regard to the language, all the elements marked above were available or furnished to this Authority in the language in which the international application was filed, unless otherwise indicated under this item.

These elements were available or furnished to this Authority in the following language: , which is:

- ☐ the language of a translation furnished for the purposes of the international search (under Rule 23.1(b)).
☐ the language of publication of the international application (under Rule 48.3(b)).
☐ the language of a translation furnished for the purposes of international preliminary examination (under Rule 55.2 and/or 55.3).

3. With regard to any nucleotide and/or amino acid sequence disclosed in the international application, the international preliminary examination was carried out on the basis of the sequence listing:

- ☐ contained in the international application in written form.
☐ filed together with the international application in computer readable form.
☐ furnished subsequently to this Authority in written form.
☐ furnished subsequently to this Authority in computer readable form.
☐ The statement that the subsequently furnished written sequence listing does not go beyond the disclosure in the international application as filed has been furnished.
☐ The statement that the information recorded in computer readable form is identical to the written sequence listing has been furnished.

4. The amendments have resulted in the cancellation of:

- ☐ the description, pages:
☐ the claims, Nos.:
☐ the drawings, sheets:

**INTERNATIONAL PRELIMINARY
EXAMINATION REPORT**

International application No. **PCT/NL 03/00889**

5. ☐ This report has been established as if (some of) the amendments had not been made, since they have been considered to go beyond the disclosure as filed (Rule 70.2(c)).
- (Any replacement sheet containing such amendments must be referred to under item 1 and annexed to this report.)*

6. Additional observations, if necessary:

V. Reasoned statement under Article 35(2) with regard to novelty, inventive step or industrial applicability; citations and explanations supporting such statement

1. Statement

Novelty (N)	Yes: Claims	
	No: Claims	1, 2, 6, 11, 14, 17, 19, 20, 23, 24, 28-30, 32-34
Inventive step (IS)	Yes: Claims	
	No: Claims	3-5, 7-10, 12, 13, 15, 16, 18, 21, 22, 25-27, 31
Industrial applicability (IA)	Yes: Claims	1-34
	No: Claims	

2. Citations and explanations

see separate sheet

Re Item V

**Reasoned statement with regard to novelty, inventive step or industrial applicability;
citations and explanations supporting such statement**

Reference is made to the following documents:

D1: US-B-6 411 704 (PELLETIER K J ET AL) 25 June 2002 (2002-06-25)

D2: US-A-5 566 235 (HETZ A) 15 October 1996 (1996-10-15)

The document D2 was not cited in the International search report. A copy of the document is appended hereto.

1. The present application does not meet the criteria of Article 33(1) PCT, because the subject-matter of claim 1 is not new in the sense of Article 33(2) PCT.
 - The document D1 discloses (the references in parentheses applying to this document) a method for providing a value added service, such as an intelligent network service (cf. col. 1, lines 6-9), which is available in a first network (cf. the PSTN 36 in Fig. 4), to a subscriber (cf. CPE 22) in a second network (cf. the PSTN 23), in which the first network (cf. the PSTN 36) comprises a first network node (cf. the Service Node (SN) 40) for executing the value added service (cf. the SN 40 provides advances telephony services such as call forwarding, caller ID, voice-mail, etc, see col. 3, lines 35-40), comprising:
 - detecting in a terminating call to the subscriber (cf. the called party B at the CPE 22) that the subscriber desires to use the value added service (cf. step 102 in Fig. 5; said call forwarding, caller ID, voice-mail, etc. are terminating services);
 - forwarding control of the call towards the first network node (cf. the entire call, i.e. voice and control, is forwarded to the Service Node 40) associated with a forwarding number in the first network (cf. steps 110-118 in figures 5 and 6; col. 3, line 53 - col. 4, line 3);
 - executing the value added service by the first network node (cf. the SN 40), and, when necessary, further directing the call towards the subscriber (cf. the called party B at CPE 22) in the second network (cf. the PSTN 23) associated with the terminating call (cf. steps 120-124 in Fig. 6; col. 4, lines 3-24).

In the method of D1 the call is forwarded towards the first network node over the Internet, so as to improve upon the known method, as cited in D1, col. 1, lines 46-62, wherein the call is forwarded over long-distance or toll lines. Therefore, both methods fall within the terms of claim 1.

In the method of document D1, the entire call, i.e. voice and control, is forwarded to the first network (cf. the PSTN 36), like in the application, see the description, page 6, lines 25-28.

In document D2, on the other hand, only the control, i.e. the signalling, is forwarded (not the voice, see col. 5, lines 21-28); however, the method disclosed therein also falls within the terms of claim 1 (see col. 10, line 28 - col. 11, line 20).

The subject-matter of claim 1 is therefore not new (Article 33(2) PCT).

2. Claim 11 defines a similar method for providing an originating service. D1, however, also teaches how to provide an originating service (cf. col. 3, line 53-43: "If, however, caller A is a subscriber to one or more of the telephone services..."). A similar objection (Article 33(2) PCT) therefore applies.
3. Claims 19 and 20 each define an exchange in the second network, containing essentially the same subject-matter as claims 1 and 11, respectively. Similar objections (Article 33(2) PCT) therefore apply (the claimed exchanges correspond to the CO 25 and CO 24 of D1, respectively).
4. Claims 23 and 24 each define an indexing register associated with the service node, in the context of providing a terminating service and an originating service, respectively. The presence of a such an indexing register is implicitly disclosed in D1 (cf. col. 4, lines 3-7). Therefore, claims 23 and 24 also lack novelty (Article 33(2) PCT).
5. Claim 29 defines the service node for executing the value added service, which corresponds to the service node 40 of document D1. Therefore, claim 29 also lacks novelty (Article 33(2) PCT).
6. Claim 32 defines a communication system, yet does not appear to contain any

additional feature with respect to claim 19 resp. claim 20. A similar objection therefore applies (Article 33(2) PCT).

7. Dependent claims 2-10, 12-18, 21, 22, 25-28, 30, 31, 33 and 34 do not appear to contain any additional features which, in combination with the features of any claim to which they refer, meet the requirements of the PCT in respect of novelty (Article 33(2) PCT) and/or inventive step (Article 33(3) PCT), since these additional features concern obvious design extensions and/or are already known from or suggested by document D1.

amended page 1

Method for making value added services available in different types of networks and communication network employing such a method

22.12.2005

Field of the invention

(04)

5 The present invention relates to a method for providing a value added service, such as an intelligent network (IN) service, which is available in a first network, to a subscriber in a second network, in which the first network comprises a first network node for executing the value added service. Furthermore, the present invention relates to a communication system, comprising a first and a second network, the first network
10 comprising a first network node being arranged to provide a value added service, such as an IN service. Also, the present invention relates to an exchange, an indexing register and a service node which is part of the present communication system.

Prior art

15 Value added services, such as Intelligent Network (IN) services are provided in mobile telecommunications networks, such as Public Land Mobile Networks (PLMN). Mobile telecommunications networks are connected to fixed telecommunications networks (such as Public Switched Telephone Network, PSTN) to allow fixed subscribers and mobile subscribers to communicate. However, thus far it is not possible
20 to provide the fixed subscribers also with the IN services available to mobile subscribers and vice versa.

International patent application WO99/59357 describes a system and a method for wireline-wireless network interface. A wireline location register in the fixed network is used to direct a call to a fixed subscriber towards a (mobile) location of the
25 subscriber using a wireless routing destination number. This allows a wireless subscriber to be accessed via a wireline telephone number. This publication does not disclose any details on providing value added services which are available in the wireless network to subscribers in the wireline network.

American patent US-B-6,411,704 describes a method and system for accessing
30 and providing telephony services in a first network to remote subscribers in a second network. For this, use is made of a packet switched type of network (such as Internet) which interconnects the first and second network and is used for forwarding or rerouting an entire call (voice and signalling). This requires additional functionality and

AMENDED SHEET

amended page 1a

gateways to be implemented in first and second network, which are providing telephony communications.

Summary of the invention

- 5 The present invention seeks to provide a solution to providing value added services, such as IN services (e.g. Malicious call barring, personalized greeting service, VPN, etc.), which are available in a first network, to subscribers of a second network.

AMENDED SHEET

Punto V

Declaración motivada con respecto a novedad, paso inventivo aplicabilidad industrial; citas y explicaciones que soportan dicha declaración.

Se hace referencia a los siguientes documentos:

D1: US-B-6 411 704 (PELLETIER K y otros) 25 de junio de 2002 (2002-06-25)

D2: US-A-5 566 235 (HETZ A) 15 de octubre de 1996 (1996-10-15)

El documento D2 no se citó en el Informe de búsqueda Internacional. Se adjunta copia del documento,

1. La presente solicitud no cumple con los criterios del Artículo 33(1) porque el objeto materia de la reivindicación 1 no es nuevo en el sentido del Artículo 33(2) PCT.

El documento D1 divulga (las referencias en paréntesis aplican a este documento) un método para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (col. 1, líneas 6-9), el cual está disponible en una primera red (PSTN 36 en la Figura 4) a un suscriptor (CPE 22) en una segunda red (PSTN 23), en donde la primera red (PSTN 36) comprende un nodo de primera red (el Nodo de Servicio (SN) 40) para ejecutar el servicio de valor agregado (el SN 40 provee servicios avanzados de telefonía tales como despacho de llamadas, ID de llamante, correo de voz, etc. ver col. 3, líneas 35.40), que comprende:

- detectar en una llamada de terminación al suscriptor (la parte llamada B en CPE 22) que el suscriptor desea utilizar el servicio de valor agregado (paso 102 en la Figura 5; dichos servicios de despacho de llamada, ID de llamante, correo de voz, etc, son servicios de terminación);

INFORME DE EXAMEN

PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Int. No. PCT/NL 03/00889

- despachar el control de la llamada hacia el nodo de primera red (toda la llamada, es decir voz y control, es despachada al Nodo de Servicio 40) asociado con un número de despacho en la primera red (pasos 110-118 en las Figuras 5 y 6; col. 3, línea 53 – col. 4 línea 3);
- ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de primera red (el SN 40) y cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia el suscriptor (la parte llamada B en CPE 22) en la segunda red (la PSTN 23) asociada con la llamada de terminación (pasos 120-124 en la Figura 6; col. 4, líneas 3-24).

En el método del D1, la llamada es despachada hacia el nodo de la primera red vía Internet, de modo que se mejore el método conocido, según se cita en D1, col. 1, líneas 46-62, en donde la llamada es despachada por líneas de larga distancia. Por lo tanto, ambos métodos caen dentro de los términos de la reivindicación 1.

En el método del documento D1, toda la llamada, es decir, voz y control, es despachada a la primera red (la PSTN 36), como en la solicitud, ver la descripción en la página 6, líneas 25-28.

De otra parte, en el documento D2, solo el control, es decir, las señales, es despachado (no la voz, ver col. 5, líneas 21-28); sin embargo, el método que se describe allí también cae dentro de los términos de la reivindicación 1 (ver col. 10, línea 28 – col. 11, línea 20).

Por lo tanto, el objeto materia de la reivindicación 1 no es nuevo (Artículo 33(2) PCT).

2. La reivindicación 11 define un método similar para la prestación de un servicio de origen. Sin embargo, el D1 también enseña como proveer un servicio de origen (col. 2, línea 53-43: "Sin embargo, si el llamante A es un suscriptor de uno o más de los servicios

INFORME DE EXAMEN

PRELIMINAR INTERNACIONAL

Solicitud Int. No. PCT/NL 03/00889

- telefónicos...") Por lo tanto, aplica una objeción similar (Artículo 33(2) PCT)
3. Cada una de las reivindicaciones 19 y 20 define una central en la segunda red, la cual contiene esencialmente el mismo objeto materia que las reivindicaciones 1 y 11, respectivamente. Por lo tanto, aplica una objeción similar (Artículo 33(2) PCT) (las centrales reivindicadas corresponden al CO 25 y al CO 24 de D1, respectivamente).
 4. Cada una de las reivindicaciones 23 y 24 define un registro de indización asociado con el nodo de servicio, en el contexto de proveer un servicio de terminación y un servicio de origen, respectivamente. La presencia de este tipo de registro de indización se divulga de manera implícita en el D1 (col. 4, líneas 3-7). Por lo tanto, a las reivindicaciones 23 y 24 también les falta novedad (Artículo 33(2) PCT).
 5. La reivindicación 29 define el nodo de servicio para ejecutar el servicio de valor agregado, el cual corresponde al nodo de servicio 40 del documento D1. Por lo tanto, a la reivindicación 29 le falta novedad (Artículo 33(2) PCT).
 6. La reivindicación 32 define un sistema de comunicaciones, pero no parece contener ninguna característica adicional con respecto a la reivindicación 19, resp. Reivindicación 20. Por lo tanto, aplica una objeción similar (Artículo 33 (2) PCT).
 7. Las reivindicaciones dependientes 2-10, 12-18, 21, 22, 25-28, 30, 31, 33 y 34 no parecen contener ninguna característica adicional que, en combinación con las características de cualquiera de las reivindicaciones a las que se refieren, cumpla con los requerimientos de PCT con respecto a novedad (Artículo 33(2) PCT) ni/o un paso inventivo (Artículo 33(3) PCT), puesto que estas características

· INFORME DE EXAMEN
PRELIMINAR INTERNACIONAL Solicitud Int. No. PCT/NL 03/00889

· adicionales tienen que ver con extensiones de diseño obvias y/o ya son conocidas o sugeridas por el documento D1.

Página modificada 1

Método para poner a disposición servicios de valor agregado en diferentes tipos de redes y red de comunicaciones que empleen dicho método

Campo de la invención

La presente invención se refiere a un método para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en una primera red, a un suscriptor en una segunda red, en el cual la primera red comprende un nodo de la primera red para ejecutar el servicio de valor agregado. Además, la presente invención se refiere a un sistema de comunicaciones, que comprende una primera y una segunda redes; la primera red comprende un nodo de primera red dispuesto para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio IN. También, la presente invención se refiere a una central, un registro de indexación y un nodo de servicio, lo cual forma parte del presente sistema de comunicaciones.

Anterioridad

Los servicios de valor agregado, tales como servicios de Red Inteligente (IN) se proveen en redes móviles de telecomunicaciones, tales como Redes Móviles Públicas Terrestres (PLMN) (*Public Land Mobile Networks*). Las redes móviles de telecomunicaciones están conectadas a redes fijas de telecomunicaciones (tales como la Red telefónica pública

conmutada (PSTN (*Public Switched Telephone Network*) para permitir comunicación entre suscriptores fijos y suscriptores móviles. Sin embargo, hasta ahora no es posible proveer a los suscriptores fijos los servicios IN disponibles a los suscriptores móviles y viceversa.

La solicitud de patente internacional WO99/59357 describe un sistema y un método para interfaz de red fijo-inalámbrico. Un registro de posiciones fijas en la red fija se usa para dirigir una llamada a un suscriptor fijo hacia una posición (móvil) del suscriptor, usando un número de destino de enrutamiento inalámbrico. Esto permite que se tenga acceso a un suscriptor inalámbrico por medio de un número telefónico fijo. Esta publicación no divulga ningún detalle acerca de la provisión de servicios de valor agregado disponibles en la red inalámbrica a los suscriptores en la red fija.

La solicitud de patente estadounidense US-B-6,411,704 describe un método y un sistema para acceder y proveer servicios de telefonía en una primera red a suscriptores remotos en una segunda red. Para este propósito se usa un tipo de red conmutado de paquetes (tal como Internet), el cual interconecta la primera y la segunda redes, y se usa para despachar o re-enrutar toda la llamada (voz y señal). Esto requiere una funcionalidad adicional y que se implementen vías de acceso en la primera y segunda redes las cuales proveen las comunicaciones telefónicas.

Resumen de la invención

·

- La presente invención busca ofrecer una solución a la provisión d
- servicios de valor agregado, tales como servicios IN (por ej: prohibición de llamadas malintencionadas, servicio de saludo personalizado, VPN, etc.) los cuales están disponibles en una primera red, a suscriptores de una segunda red.

PROVISIÓN DE UN SERVICIO DE VALOR AGREGADO EN UNA PRIMERA RED A UN SUSCRIPTOR EN UNA SEGUNDA RED

Campo de la Invención

La presente invención se refiere a un método para proveer un servicio de valor
5 agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN) (*intelligent network*) el cual
está disponible en una primera red, a un suscriptor en una segunda red, en el cual
la primera red comprende un nodo de primera red para ejecutar el servicio de valor
agregado. Además, la presente invención se refiere a un sistema de
comunicaciones que comprende una primera y una segunda red; la primera red
10 comprende un nodo de la primera red dispuesto para proveer un servicio de valor
agregado, tal como un servicio IN. También, la presente invención se refiere a
una central, un registro de indización y un nodo de servicio, lo cual forma parte del
presente sistema de comunicación.

Servicios de valor agregado de la técnica anterior, tales como servicios de Red
15 Inteligente (IN) se provee en redes móviles de telecomunicaciones, tales como
Redes Móviles Públicas Terrestres (PLMN).

Las redes móviles de telecomunicación están conectadas a redes fijas de
telecomunicaciones (tales como Red Telefónica Conmutada Pública, PSTN [*public*
switched telephone network]) para permitir comunicación entre suscriptores fijos y
20 suscriptores móviles. Sin embargo, hasta ahora no es posible proveer también a
los suscriptores fijos los servicios de IN disponibles a los suscriptores móviles y
viceversa.

La solicitud de patente internacional WO99/59357 describe un sistema y un
método de interfaz de red fija-inalámbrica. Se utiliza un registro de posición fija en
25 la red fija para dirigir una llamada a un suscriptor fijo hacia una posición (móvil) del
suscriptor por medio de un número de destino de enrutamiento inalámbrico. Esto
permite que se pueda acceder a un suscriptor inalámbrico por medio de un
número telefónico fijo. Esta publicación no revela ningún detalle en la provisión de

servicios de valor agregado los cuales están disponibles en la red inalámbrica a los suscriptores en la red fija.

Resumen de la Invención.

La presente invención busca ofrecer una solución para proveer servicios de valor
5 agregado, tales como servicios IN (por ej: prohibición de llamadas malintencionadas, servicio de saludo personalizado, VPN (*red privada virtual*), etc.) disponibles en una primera red, a suscriptores de una segunda red.

De acuerdo con la presente invención, se provee un método según el preámbulo anterior, cuyo método comprende detectar en una llamada de terminación al
10 suscriptor, que el suscriptor desea usar el servicio de valor agregado (por ej: utilizar un número de prefijo, un número basado en excitación, o un mecanismo Incondicional de Transferencia de Llamada), control de transferencia de la llamada hacia el nodo de la primera red asociado con un número de transferencia en la primer red, ejecución del servicio de valor agregado por el nodo de la primera
15 red, y cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia el suscriptor en la segunda red asociada con la llamada de terminación.

Esto permite poner los servicios de valor agregado (IN) a disposición de un suscriptor de una red diferente. En este primer aspecto de la presente invención; por ej: se puede utilizar una vía de acceso que interconecte la primera y la
20 segunda redes, que transfiera una llamada a un suscriptor reconociendo un número especial de transferencia y dirigiendo la llamada al nodo de la primera red.

Igualmente, original servicios de valor agregado (IN) se puede hacer disponible a un suscriptor en una red diferente por medio de otro aspecto de la presente invención. Para esto, el método descrito en el preámbulo, comprende además
25 detectar una llamada de origen del suscriptor, que el suscriptor desea utilizar el servicio de valor agregado, transferir control de la llamada hacia el nodo de la primera red asociado con un número de transferencia en la primera red, ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red, y cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia un destino asociado con la llamada. Este puede

ser el destino que se indica en la llamada de origen, u otro destino según determine el servicio de valor agregado.

En otra realización, el método comprende dirigir la llamada al nodo de la primera red utilizando un registro de indización, en el cual el registro de indización indica el tipo de servicio IN asociado con el número de transferencia. Un ejemplo de este tipo de registro de indización es un registro de posiciones base (HLR) (*Home Location Register*) en una PLMN que ofrezca servicios IN.

En este caso, la primera red puede ser una red móvil pública terrestre (PLMN), la segunda red una red de telefonía conmutada pública (PSTN) (*public switched telephone network*) y el nodo de la primera red es un Nodo de Servicio (SN) (*Service Node*) de la PLMN. El HLR puede entonces dirigir la llamada al Punto de Control de Servicio (SN) en la PLMN y señalar uno o más servicios IN deseados. En una realización en particular para terminación de llamadas, el registro de posición base (HLR) comprende una Manipulación de Categoría de Terminación IN (TICK) (*Terminating IN Category Keying*) asociada con el número de transferencia.

Alternativamente, la primera red es una red de telefonía conmutada pública (PSTN) y la segunda red es una red móvil pública terrestre (PLMN). Por lo tanto, es posible proveer servicios IN que estén disponibles en la PSTN a un suscriptor de la PLMN.

El Nodo de Servicio puede ser un Punto de Control de Servicio (SCP) (*Service Control Point*) o un Servidor de Aplicación (AS) (*Application Server*) o un Servidor de Capacidad de Servicio (SCS) (*Service Capability Server*).

En caso de una llamada de terminación a un suscriptor, la llamada al suscriptor es, en otra realización, transferida usando un mecanismo Incondicional de Transferencia de Llamada (CFU) (*Call Forward Unconditional*).

Una persona versada en la técnica entiende bien este mecanismo, el cual es implementado en una central local a la que el suscriptor esté conectado en caso de que una segunda red sea una PSTN, o sea implementado en un Centro de

Conmutación de Servicios Móviles (MSC) (*Mobile Services Switching Center*) en caso de que la segunda red sea una PLMN. Por ejemplo, el mecanismo CFU puede ser iniciado por el suscriptor utilizando una secuencia de código conocida, tal como *21*...#

- 5 Con el fin de poder dirigir la llamada hacia el suscriptor, por ejemplo, luego de hacer un apantallamiento del número de origen para propósitos de Bloqueo de Llamada, la llamada es dirigida además hacia el suscriptor aún en otra realización sobrepasando el mecanismo Incondicional de Despacho de Llamadas. Esto es posible, por ejemplo, estableciendo el valor de un número de parámetro de llamada de redirecciones a un valor máximo más uno. Por ejemplo, establecer el
- 10 valor a seis en Los Países Bajos (donde el valor máximo es cinco), sobrepasará el mecanismo CFU en la central local y permitirá una conexión al suscriptor.

- Los servicios de valor agregado (IN) provistos por la primera red para terminar llamadas podrán comprender uno o más de lo siguiente: Prohibición de Llamadas
- 15 Malintencionadas; Servicio de Saludo Personalizado; VPN.

Los servicios de valor agregado (IN) que provee la primera red para originar llamadas pueden comprender uno o más de los siguientes: Cribado de Llamadas Salientes (*Outgoing Call Screening*), Marcación de Número Corto (*Short Number Dialing*), VPN.

- 20 Para originar llamadas, en una realización, la detección puede comprender reconocer una correspondencia de al menos parte de un número de destino en la llamada con un número especial predefinido. De este modo, es posible activar el servicio de valor agregado utilizando un número especial para ese servicio, o por ejemplo, un número de prefijo. Alternativamente, la detección comprende
- 25 reconocer una correspondencia de un número de origen del suscriptor. Esto permite la activación del servicio basada en línea (en caso de una PSTN), o provisiones especiales en un HLR de una PLMN, por ej: Clave de Categoría IN de Origen (OICK) (*Originating IN Category Key*).

- En otro aspecto, la presente invención se refiere a una central en una segunda red
- 30 para proveer comunicaciones a un suscriptor, siendo la segunda red

interconectable con una primera red que tiene un nodo de primera red para ejecutar un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN); la central está arreglada para detectar en una llamada de terminación, el deseo del suscriptor de usar un servicio de valor agregado provisto por un nodo de la primera red, despachar el control de la llamada hacia el nodo de la primera red asociado con un número de despacho en la primera red, y cuando sea necesario, luego de ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red, dirigir además la llamada hacia el suscriptor en la segunda red asociada con la llamada de terminación. De manera similar, la central puede arreglarse para permitir la utilización de servicios de valor agregado en otra red activada por llamadas de origen. La central puede ser, por ejemplo, una central local en una red fija (por ej: una PSTN) o un MSC en una red móvil (PLMN).

Aún en otro aspecto, la presente invención se refiere a un registro de indización con un nodo de servicio de una primera red, para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en la primera red, a un suscriptor en una segunda red, en la cual el nodo de servicio está dispuesto para ejecutar el servicio de valor agregado, el registro de indización está dispuesto para indicar el tipo de servicio de valor agregado asociado con un número de despacho al nodo de servicio luego de recibir el control de una llamada de terminación al suscriptor; la llamada de terminación comprende una indicación en el sentido de que ese suscriptor desea utilizar el servicio de valor agregado. Esta realización permite activar el servicio de valor agregado por una llamada de terminación al suscriptor. Alternativamente, el servicio de valor agregado puede ser activado por una llamada de origen del suscriptor, cuando el registro de indización esté asociado con un nodo de servicio de una primera red, para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en la primera red, a un suscriptor en una segunda red, en la cual el nodo de servicio está dispuesto para ejecutar el servicio de valor agregado; el registro de indización está dispuesto para indicar el tipo de servicio de valor agregado asociado con un número de despacho, al nodo de servicio luego de recibir el control de una llamada de origen del suscriptor; la llamada de origen

comprende una indicación en el sentido de que ese suscriptor desea utilizar el servicio de valor agregado.

En otro aspecto, la presente invención se refiere a un sistema de comunicaciones que comprende una primera y una segunda red; la primera red comprende un
5 nodo de primera red dispuesto para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio IN; la segunda red comprende una central según la presente invención y el nodo de la primera red está dispuesto para ejecutar el servicio IN.

También, en otra realización, el sistema de comunicaciones comprende además un registro de indización según la presente invención.

10 **Breve descripción de los dibujos.**

A continuación, la presente invención se describirá en mayor detalle, utilizando un número de realizaciones ejemplares, con referencia a los dibujos adjuntos, en los cuales

Figura 1 muestra una vista esquemática de una primera realización del sistema de
15 comunicaciones según la presente invención;

Figura 2 muestra una vista esquemática de una segunda realización del sistema de comunicaciones según la presente invención;

Figura 3 muestra una vista esquemática de una tercera realización del sistema de comunicaciones según la presente invención, relacionada con llamadas de origen.

20 **Descripción detallada de las realizaciones ejemplares.**

La Figura. 1 muestra una vista diagramático de una primera realización utilizando el método según la presente invención. La Figura 1 muestra una combinación de una primera red (5), en este caso, una Red Móvil Terrestre Pública Propia (HPLMN) (*Home Public Land Mobile Network*) y una segunda red (7), en este
25 caso, una Red Telefónica Pública Conmutada (PSTN) (*Public Switched Telephone Network*).

La PSTN (7) puede interconectar sus suscriptores (de los cuales uno se muestra indicado con el numeral de referencia (3)), usando un número de centrales. Existe un número de clases diferentes de centrales, sin embargo, para la descripción de esta realización de la presente invención, en la Figura 1, solo se muestra una central local (8), a la cual se conecta el suscriptor (3). La PSTN (7) puede conectarse a otras redes por medio de la vía de acceso (9).

Las otras redes pueden ser otras PSTN's (por ej: de otros operadores de red) u otros tipos de redes, tales como la HPLMN que se muestra en la Figura 1.

La HPLMN (5) está dispuesta para proveer conexiones de comunicación principalmente entre suscriptores móviles. Para esto, la HPLMN (5) comprende un Registro de Posición Base (HLR) (*Home Location Register*) (10) y un Centro de Conmutación de Servicios Móviles (12). Hoy en día, una HPLMN (5) puede disponerse para proveer servicios de Red Inteligente (IN) a suscriptores de la HPLMN (5).

Para lo anterior, la HPLMN (5) comprende un Punto de Control de Servicio (SCP) 11 (*Service Control Point*) el cual ejecuta servicios IN y controla un Punto de Conmutación de Servicio (SSP) (*Service Switching Point*) (12). Normalmente, el SSP (12) se combina con el MSC para proveer conexiones a los suscriptores móviles. La persona versada en la técnica conoce el funcionamiento de la HPLMN (5) y de sus componentes (10-12) y por lo tanto no se requiere una explicación fuera de la explicación de la invención que se describe más adelante.

Ejemplos de servicios IN (una subclase de Servicios de Valor Agregado) incluyen, más no se limitan a proveer, Número Gratuito (tasación inversa), Tarifa Prima, Redes Privadas Virtuales (VPN) (*Virtual Private Networks*), Prohibición de Llamadas Malintencionadas (MCB) (*Malicious Call Barring*), Servicios de Saludo Personalizado (PGS) (*Personalized Greeting Services*), Enrutamiento Cronodependiente (*Time-Dependent Routing*), Transferencia de Llamadas, etc.

En una situación normal, los suscriptores (3) de la PSTN (7) no pueden utilizar ninguno de los servicios IN implementados en la HPLMN (5). Para proveer este

tipo de servicios se deben agregar computador o computadores adicionales a la PSTN (7) que agregan este tipo de funcionalidades.

Con el fin de poder utilizar los servicios IN de la HPLMN (5), un suscriptor (3) asociado con la PSTN (5) (por ej: que tenga un número telefónico 010-1234567, debe indicar el deseo de utilizar cierto tipo de servicio IN. Esto puede hacerse, por ejemplo, indicando que una llamada a ese suscriptor (3) debe ser despachado a un número de servicio especial (por ej: 06-55 555 555). Un método para lograr esto, es notificar a la central local (8), por ejemplo, utilizando la secuencia conocida de clave de despacho de llamadas *21* 0655555555#. Esto resultará en un Re-envío de Llamada(s) Incondicional para toda llamada que reciba la central local (8), que sea dirigida a ese suscriptor (3).

Cuando un suscriptor móvil o fijo (indicado por el numeral de referencia (4) en la Figura 1), coloque una llamada al suscriptor (3) (marcando 010-1234567), esta llamada será despachada por la central local (8) a la HPLMN (5) por medio de la vía de acceso (9). La HPLMN (5) utilizará el Registro de Posición base (HLR) (10) del modo conocido. En el HLR (10), que en esta realización actúa como un registro de indización, hay un ingreso presente para el número 06-55555555 al cual la llamada es despachada, el cual indicará que se desea un servicio IN específico (por ej: utilizando una anotación de Manipulación de Categoría IN de Terminación (TICK) (*Terminating IN Category Keying*) en el registro HLR para el número 06-55555555). Como resultado, la llamada será despachada al SCP (11), el cual ejecutará ese servicio IN para el suscriptor (3).

Para algunos servicios IN, tales como Prohibición de Llamadas Malintencionadas, que bloquea llamadas de un conjunto predefinido de números de llamada (lista de cribado), pero pasa llamadas de números de llamada que no estén en la lista, se requiere establecer una conexión entre la parte llamante y el suscriptor (3). Sin más medidas, una llamada despachada al suscriptor (3) por el SSP/MSC (12) será redirigida nuevamente como resultado del Re-envío de Llamada(s) Incondicional programado para ese suscriptor (3).

En redes de telefonía, tal como la HPLMN (5) y la PSTN (7), se usa un número de 'parámetro de redirecciones' para indicar cuántas veces se ha redirigido una llamada. Esto es para evitar bucles infinitos cuando los suscriptores (3) redirijan sus llamadas entrantes. El valor máximo de este parámetro se configura normalmente para un área geográfica (por ej: para Los Países Bajos, el máximo número de redirecciones es de cinco).

Con el fin de permitir que el SCP (11) (o mejor el SSP/MSC 12) haga más redirecciones de la llamada al suscriptor (3), el número de 'parámetro de redirecciones' se establece a un valor igual al valor máximo más uno (de este modo, en los Países Bajos, el número a establecer será seis). Esto permite que el SSP/MSC (12) re-dirija la llamada por medio de la vía de acceso (9) y la central local (8) al suscriptor (3).

En algunas propuestas para servicios IN, se ha propuesto proveer una red telefónica fija, tal como la PSTN (7), con el necesario hardware y software para proveer servicios IN a los suscriptores. En este caso, la red telefónica fija está provista con un registro de posición (otro tipo de registro de indización comparable con el HLR (10) en la HPLMN (5)), el cual dirige las llamadas a un cierto número de servicio en la PSTN a un punto de control IN (un nodo de servicio (SN) comparable con el SCP (11) en la HPLMN (5)).

En estos casos, es posible proveer a los suscriptores de otras redes (fijas o móviles) que no presten esos servicios IN, con la posibilidad de utilizar los servicios IN de una manera semejante a la realización que se describe con referencia a la Figura 1.

En esta realización, una llamada al suscriptor es enviada al punto de control IN utilizando el registro de posición, luego de lo cual se puede ejecutar el servicio IN.

En otra realización, que se muestra esquemáticamente en la Figura 2, se utiliza la activación basada en número. En este caso, el registro de indización sirve para indicar el servicio IN específico deseado que no sea provisto por el HLR (10), sino por la vía de acceso (9). La vía de acceso (9) reconoce un número especial (el

número de despacho indicando un servicio IN específico) y envía directamente la llamada al SCP (11) en la HPLMN (5).

En la anterior descripción de la realización de la invención, la llamada es una llamada de terminación al suscriptor (3). Sin embargo, también es posible proveer servicios de valor agregado, tales como servicios IN en una primera red (5) para originar llamadas de los suscriptores (3) en la segunda red (7). Se ejecuta una llamada de origen para el suscriptor llamante/de origen durante una llamada o el establecimiento de la llamada. Ejemplos de servicios IN asociados con llamadas de origen son: Cribado de Llamadas Salientes (se visualiza si se permite el número de destino); uso de números cortos dentro de un grupo de usuarios (Familia y Amigos); o Red Privada Virtual (VPN) (*Virtual Private Network*) (que realmente puede ser tanto un servicio de origen como un servicio de terminación).

Lo anterior se ilustra en la Figura 3, en la cual un suscriptor (3) inicia una llamada (indicada por una flecha hacia la central local (8)), con el suscriptor (4) como destino. Sin embargo, utilizar uno de los métodos que se describen más adelante, la central local intercepta la llamada de origen del suscriptor (3) y pasa el control de esa llamada al HLR (10) en la PLMN (5) para ejecutar un servicio IN utilizando, por ejemplo, el número especial 06-55555555 como se mencionó arriba. En el HLR (10) se indica cuál servicio IN está asociado con ese número específico, y se permite que el SCP (11) ejecute el servicio IN de origen para ese suscriptor (3). Luego de ello, el control regresa al SSP/MSC (12), con el fin de permitir la terminación de la llamada al suscriptor de destino (4) (por ej: nuevamente por la vía de acceso (9) y la central (8) según se indica en la Figura 3). Será aparente que se podrá implementar una realización para originar llamadas semejante a la realización de la Figura 2, en la cual el control de la llamada de origen se pasa directamente al SCP (11).

Con el fin de permitir servicios asociados con llamadas de origen para ser ejecutadas en la primera red (5), se puede utilizar un número de mecanismos posibles. El primero es detectar una secuencia especial en el número marcado, tal como un número telefónico especial, indicando el servicio o secuencia de prefijo/sufijo deseado.

Se puede agregar automáticamente un prefijo a un número telefónico marcado por el suscriptor (3) por la central local (8) a la que el suscriptor (3) esté conectado (red fija) o por el MSC (12) que momentáneamente atiende al suscriptor (red móvil).

- 5 Alternativamente, el Terminal del suscriptor (3) puede disponerse para que agregue automáticamente el prefijo, o el suscriptor puede ingresar el prefijo.

La secuencia especial (número o prefijo) es reconocida por la central local (8) o el MSC (12), y el control de la llamada es transferido al nodo de servicio asociado (SCP 11) en la primera red (5), que entonces ejecuta el servicio de valor
10 agregado.

Cuando la segunda red (7) sea una red fija (PSTN), el servicio de origen también puede ser activado utilizando la activación basada en línea. En la central local (8), se hace un ajuste para que suscriptores específicos (3) redirijan el control de las llamadas originadas por los respectivos suscriptores al nodo de servicio (11) en la
15 primera red (5).

Se puede hacer una provisión semejante para suscriptores de una red móvil que deseen utilizar un servicio de valor agregado en la primera red. En el HLR de la PLMN, el registro de un suscriptor móvil específico se ajusta estableciendo un parámetro de Manipulación de Categoría IN de Origen (OICK) (*Originating IN*
20 *Category Key*). Todas las llamadas que se originen de ese suscriptor activarán el SCP en la PLMN para redirigir control de la llamada al nodo de servicio en la otra red para ejecutar el servicio de valor agregado. Parámetros adicionales en el HLR indican donde se puede localizar este nodo de servicio en la red fija y cuáles servicios de valor agregado son aplicables.

25

REIVINDICACIONES:

1. Un método para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en una primera red (5), a un suscriptor (3) en una segunda red (7), en donde la primera red (5) comprende un
5 nodo de primera red (11) para ejecutar el servicio de valor agregado, que comprende:
 - detectar en una llamada de terminación al suscriptor (3) que el suscriptor (3) desea utilizar el servicio de valor agregado;
 - despachar el control de la llamada hacia el nodo de la primera red (11) asociado
10 con un número de despacho en la primera red (5);
 - ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red (11), y cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia el suscriptor (3) en la segunda red (7) asociada con la llamada de terminación.
2. El método según la reivindicación 1, que además comprende dirigir la
15 llamada al nodo de la primera red (11) utilizando un registro de indización (9, 10), en donde el registro de indización (9, 10) indica el tipo del servicio de valor agregado asociado con el número de despacho.
3. El método según la reivindicación 2, en donde la primera red (5) es una red
20 móvil pública terrestre (PLMN), la segunda red (7) es una red telefónica pública conmutada (PSTN), el registro de indización (10) es un registro de posición base (HLR) de la PLMN, y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio (SN) de la PLMN.
4. El método según la reivindicación 3, en donde el registro de posición base (HLR) comprende una Manipulación de Categoría IN de Terminación (TICK)
25 asociada con el número de despacho.
5. El método según la reivindicación 1 ó 2, en donde la primera red (5) es una red telefónica pública conmutada (PSTN) y la segunda red (7) es una red móvil

pública terrestre (PLMN) y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio de la PSTN.

6. El método según la reivindicación 3, 4 ó 5, en donde el Nodo de Servicio es un punto de Control de Servicio (SCP) (*Service Control Point*) o un Servidor de Aplicación (AS) (*Application Server*) o un Servidor de Capacidad de Servicio (SCS) (*Service Capability Server*).
7. El método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la llamada a un suscriptor (3) es despachada utilizando un mecanismo de Re-envío de Llamada(s) Incondicional (CFU) (*Call Forward Unconditional*).
8. El método según la reivindicación 7, en donde el mecanismo (CFU) es iniciado por el suscriptor (3).
9. El método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde la llamada es dirigida además hacia el suscriptor (3) sobrepasando el mecanismo de Re-envío de Llamada(s) Incondicional.
10. El método según una de las reivindicaciones anteriores, en donde el servicio de valor agregado comprende uno o más de los siguientes: Prohibición de Llamadas Malintencionadas; Servicio de Saludo Personalizado; VPN.
11. Un método para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en una primera red (5), a un suscriptor (3) en una segunda red (7), en donde la primera red (5) comprende un nodo de la primera red (11) para ejecutar el servicio de valor agregado, que comprende:
 - detectar en una llamada de origen del suscriptor (3) que el suscriptor (3) desea utilizar el servicio de valor agregado;
 - despachar el control de la llamada hacia el nodo de la primera red (11) asociado con un número de despacho en la primera red (5);

- ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red (11) y, cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia un destino asociado con la llamada.

12. El método según la reivindicación 11, en donde la detección comprende reconocer una correspondencia de al menos parte de un número de destino en la llamada con un número especial predefinido.

13. El método según la reivindicación 11, en donde la detección comprende reconocer una correspondencia de un número de origen del suscriptor (3).

14. El método según la reivindicación 11, 12 ó 13, que además comprende dirigir la llamada al nodo de la primera red (11) utilizando un registro de indización (9; 10), en el cual el registro de indización (9;10) indica el tipo de servicio de valor agregado asociado con el número de despacho.

15. El método según la reivindicación 14, en donde la primera red (5) es una red móvil pública terrestre (PLMN), la segunda red (7) es una red telefónica pública conmutada (PSTN), el registro de indización (10) es un registro de posición base (HLR) de la PLMN, y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio (SN) de la PLMN.

16. El método según cualquiera de las reivindicaciones 11 a 14, en donde la primera red (5) es una red telefónica pública conmutada (PSTN) y la segunda red (7) es una red móvil pública terrestre (PLMN), y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio de la PSTN.

17. El método según la reivindicación 15 ó 16, en donde el Nodo de Servicio es un punto de Control de Servicio (SCP) (*Service Control Point*) o un Servidor de Aplicación (AS) (*Application Server*) o un Servidor de Capacidad de Servicio (SCS) (*Service Capability Server*).

18. El método según cualquiera de las reivindicaciones anteriores, en donde el servicio de valor agregado comprende uno o más de los siguientes: Cribado de Llamada Saliente; Marcación de Número Corto; VPN.

19. Una central (8;12) en una segunda red (7) para proveer comunicaciones a un suscriptor (3), la segunda red (7) se puede interconectar con una primera red (5) que tiene un nodo de primera red (11) para ejecutar un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), la central (8;12) está dispuesta para:

- detectar en una llamada de terminación el deseo del suscriptor (3) de utilizar un servicio de valor agregado provisto por el nodo de la primera red (11) asociado con un número de despacho en la primera red (5);

- despachar el control de la llamada hacia el nodo de la primera red (11) asociado con un número de despacho en la primera red (5); y

- cuando sea necesario, luego de ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red (11), dirigir además la llamada hacia el suscriptor (3) en la segunda red (7) asociada con la llamada de terminación.

20. Una central (8;12) en una segunda red (7) para proveer comunicaciones a un suscriptor (3); la segunda red (7) puede interconectarse con una primera red (5) que tiene un nodo de primera red (11) para ejecutar un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), la central (8; 12) está dispuesta para:

- detectar en una llamada de origen el deseo del suscriptor (3) de utilizar el servicio de valor agregado provisto por un nodo de primera red (11) de la primera red (5);

- despachar el control de la llamada hacia el nodo de la primera red (11) asociado con un número de despacho en la primera red (5); y

- cuando sea necesario, luego de ejecutar el servicio de valor agregado por el nodo de la primera red (11), dirigir además la llamada hacia un destino asociado con la llamada de origen.

21. La central según la reivindicación 19 ó 20, en donde la primera red (5) es una red móvil pública terrestre (PLMN) (*public land mobile network*), la segunda red (7) es una red telefónica pública conmutada (PSTN) (*public switched*

telephone network), y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio (SN) de la PLMN.

22. La central según la reivindicación 19 ó 20, en donde la primera red (5) es una red telefónica pública conmutada (PSTN) (*public switched telephone network*) y la segunda red (7) es una red móvil pública terrestre (PLMN) (*public land mobile network*) y el nodo de la primera red 811) es un Nodo de Servicio de la PSTN.

23. Un registro de indización (9; 10), asociado con un nodo de servicio de una primera red (5), para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en la primera red (5), a un suscriptor (3) en una segunda red (7), en donde el nodo de servicio está dispuesto para ejecutar el servicio de valor agregado, el registro de indización (9, 10) está dispuesto para indicar el tipo de servicio de valor agregado asociado con un número de despacho al nodo de servicio luego de recibir el control de una llamada de terminación al suscriptor (3), la llamada de terminación comprende una indicación de que el suscriptor (3) desea utilizar el servicio de valor agregado.

24. El registro de indización (9; 10) asociado con un nodo de servicio de una primera red (5), para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), el cual está disponible en la primera red (5), a un suscriptor (3) en una segunda red (7), en donde el nodo de servicio está dispuesto para ejecutar el servicio de valor agregado, el registro de indización (9; 10) está dispuesto para indicar el tipo de servicio de valor agregado asociado con un número de despacho al nodo de servicio luego de recibir el control de una llamada de origen del suscriptor (3), la llamada de origen comprende una indicación en el sentido de que el suscriptor (3) desea utilizar el servicio de valor agregado.

25. El registro de indización según la reivindicación 23 ó 24, en donde la primera red (5) es una red móvil pública terrestre (PLMN), la segunda red (7) es una red telefónica pública conmutada (PSTN), el registro de indización es un registro de posición base (HLR) (*home location register*) de la PLMN, y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio (SN) de la PLMN.

26. El registro de indización según la reivindicación 25, en donde el registro de posición base (HLR) comprende una Manipulación de Categoría IN de Terminación (TICK) (*Terminating IN Category Keying*) asociada con el número de despacho.
- 5 27. El registro de indización según la reivindicación 23 ó 24, en donde la primera red (5) es una red telefónica pública conmutada (PSTN) (*switched telephone network*), y la segunda red (7) es una red móvil pública terrestre (PLMN) (*public land mobile network*), y el nodo de la primera red (11) es un Nodo de Servicio de la PSTN.
- 10 28. El registro de indización según la reivindicación 23, 24, 25 o 26, en donde el Nodo de Servicio es un Punto de Control de Servicio (SCP) (*Service Control Point*) o un Servidor de Aplicación (AS) o un Servidor de Capacidad de Servicio (SCS) (*Service Capability Server*).
- 15 29. Un nodo de servicio (11) para ejecutar un servicio de valor agregado, tal como un servicio de red inteligente (IN), cuyo nodo de servicio (11) es parte de una primera red (5), la primera red (5) es interconectable con una segunda red (7), la segunda red (7) está dispuesta para proveer comunicaciones a un suscriptor (3), el nodo de servicio (11) está dispuesto para ejecutar el servicio de valor agregado luego de recibir el control de una llamada de terminación o de una
20 llamada de origen del suscriptor (3), la llamada de terminación o la llamada de origen comprende una indicación de que el suscriptor (3) desea utilizar el servicio de valor agregado, y cuando sea necesario, dirigir además la llamada hacia un destino asociado con la llamada.
- 25 30. El nodo de servicio según la reivindicación 29, en donde el nodo de servicio (11) es un Punto de Control de Servicio (SCP) (*Service Control Point*) o un Servidor de Aplicación (AS) o un Servidor de Capacidad de Servicio (SCS) (*Service Capability Server*).
- 30 31. El nodo de servicio según la reivindicación 29 ó 30, en donde la llamada es una llamada de terminación, el control de la llamada de terminación es recibido por el nodo de servicio (11) utilizando un mecanismo de Re-envío de Llamada(s)

Incondicional, y el nodo de servicio (11) está dispuesto además para dirigir la llamada hacia el suscriptor (3) sobrepasando el mecanismo de Re-envío de Llamada(s) Incondicional.

- 5 32. Un sistema de comunicaciones que comprende una primera red (5) y una segunda red (7); la primera red (5) comprende un nodo de primera red (11) el cual está dispuesto para proveer un servicio de valor agregado, tal como un servicio IN, la segunda red (7) comprende una central (8; 12) según cualquiera de las reivindicaciones 19 a 22, el nodo de la primera red (11) está dispuesto para ejecutar el servicio de valor agregado.
- 10 33. Un sistema de comunicaciones según la reivindicación 32, en donde el sistema de comunicaciones comprende además un registro de indización (9; 10) según cualquiera de las reivindicaciones 23-28.
- 15 34. Un sistema de comunicaciones según la reivindicación 32 ó 33, en donde el sistema de comunicaciones comprende además un nodo de servicio (11) según cualquiera de las reivindicaciones 29-31.

Fig 1

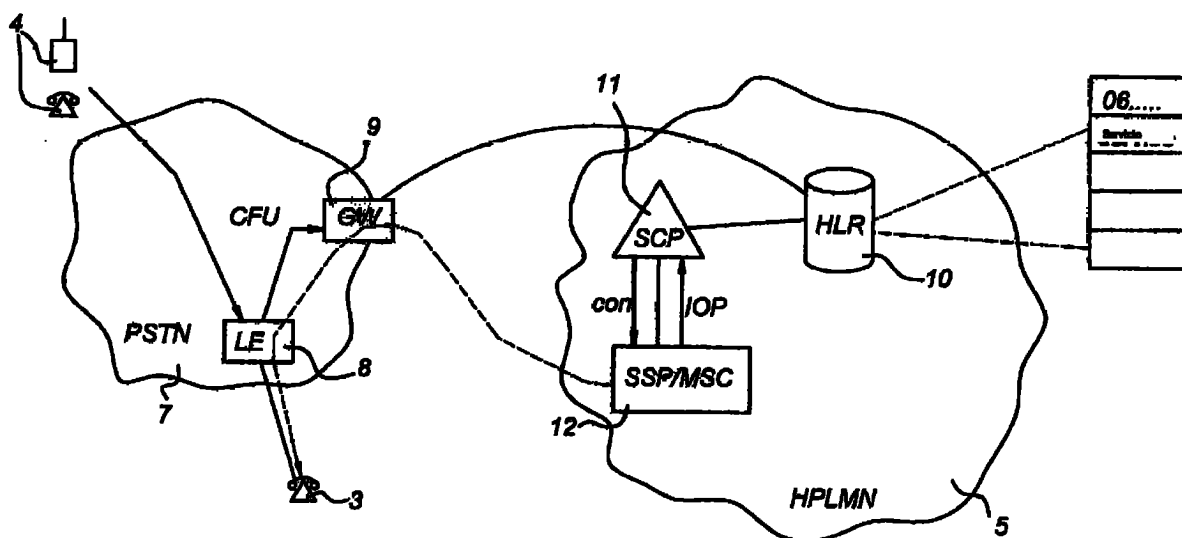


Fig 2

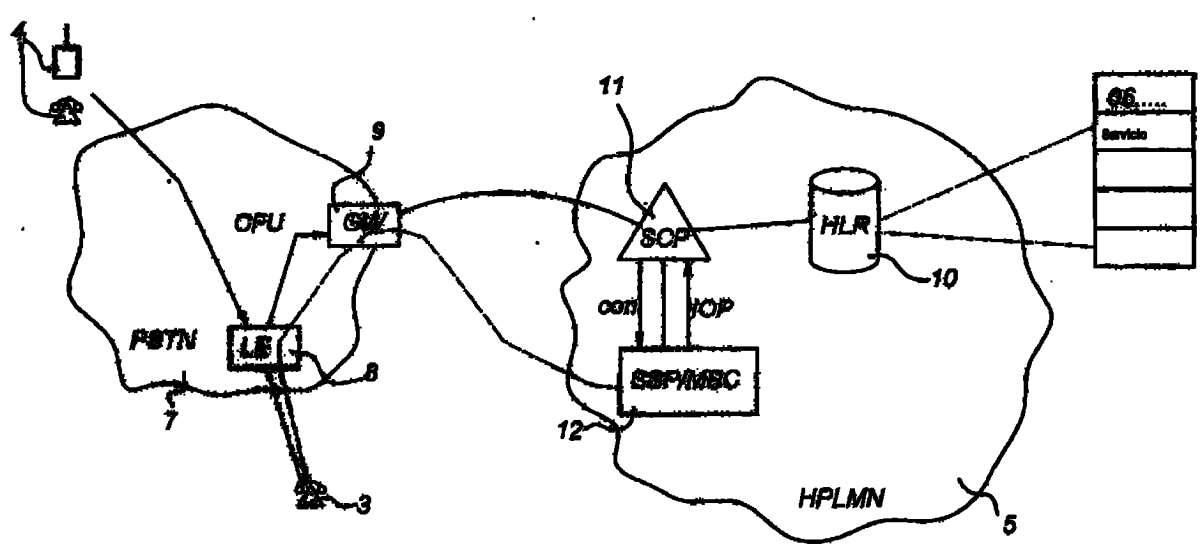
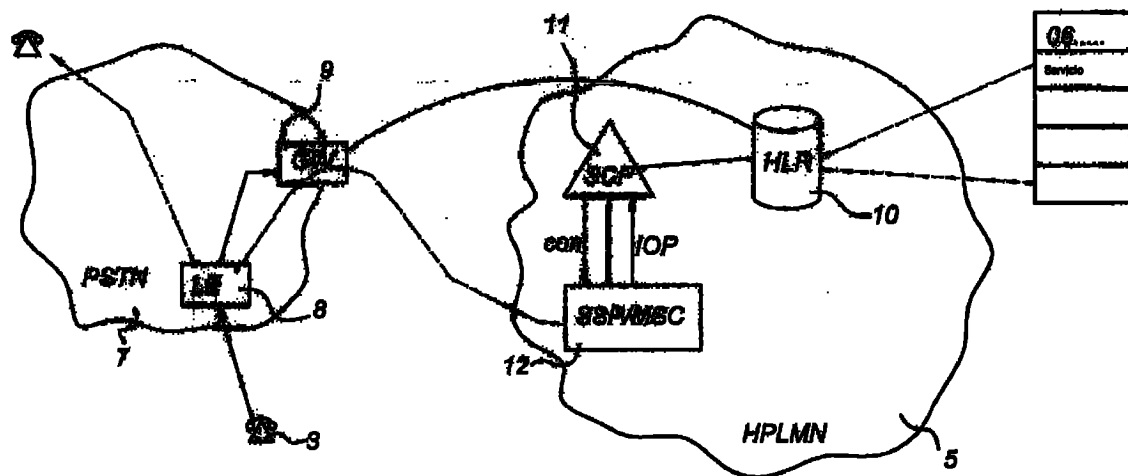
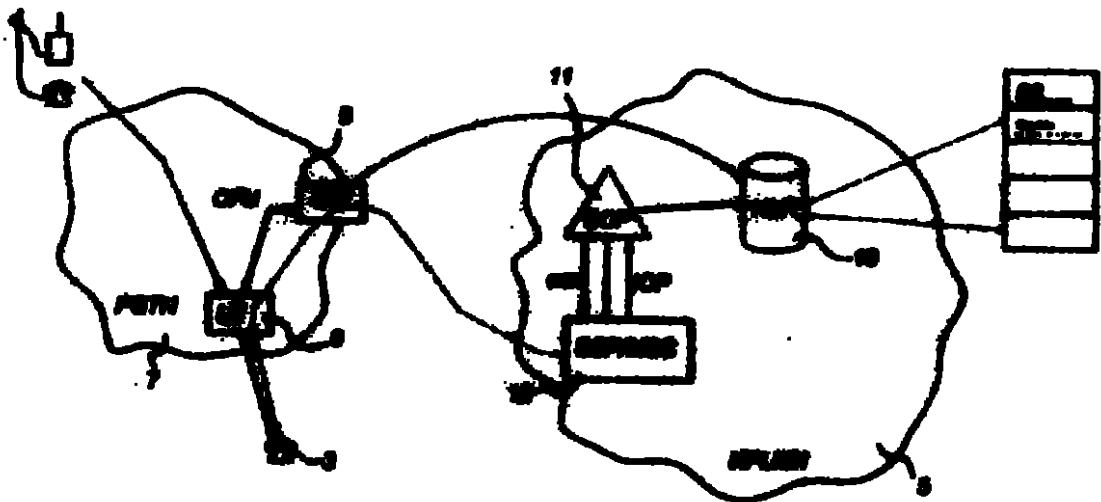
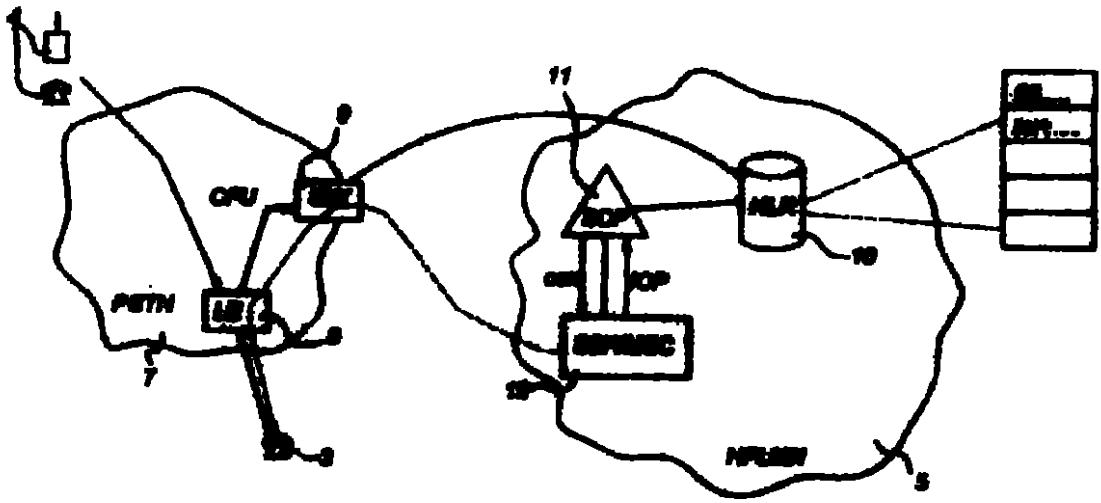


Fig 2

Fig 3





Retiro folios
45 y 46

TARJETAS

**Delegatura de Propiedad Industrial
División de Nuevas Creaciones**

**REQUISITOS NECESARIOS PARA PRESENTACIÓN Y AGILIZACIÓN DEL
TRAMITE**

PCT

PATENTE DE INVENCION ☒	MODELO DE UTILIDAD ()	USUARIO ()	RADICADOR ()
-Indicación de que se solicita la concesión de una patente.	()	()	☒
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()	☒
Descripción de la invención	()	()	☒
-Dibujos de ser estos pertinentes	()	()	☒
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()	☒
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()	()

DISEÑO INDUSTRIAL ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se 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 ()

Indicación de que se solicita el registro de Diseño Industrial	()	()
Datos de identificación del solicitante o de la persona que se presenta la solicitud	()	()
Representación gráfica del Esquema Trazado	()	()
-Comprobante de Pago de las tasas establecidas	()	()
COMPLETA ()	INCOMPLETA ()	()

Firma Responsable

Fecha

46

REPUBLICA DE COLOMBIA
SUPERINTENDENCIA DE INDUSTRIA Y COMERCIO

Bogotá,
2020

Doctor(a)
RUBIO CAMACHO HUMBERTO
Apoderado(a) y/o Representante de
TELEFONAKTIEBOLAGET LM ERICSSON

REFERENCIA	Radicación No.	6 48210
	Solicitud internacional	NL2003/00889
	Fecha inicio fase nacional	17/07/2006
	Trámite	11
	Evento	379
	Actuación	430
	Oficio No.	

07156

Como resultado del examen de forma, realizado con fundamento en el artículo 38 de la Decisión 486 de la Comisión de la Comunidad Andina, artículo 27 del Tratado de Cooperación en Materia de Patentes (PCT), regla 51 bis del Reglamento y Circular Única de la Superintendencia de Industria y Comercio, se le comunica que:

1. La solicitud no contiene la copia del documento en que consta la cesión del derecho a la patente del inventor al solicitante o a su causante. (Art. 26-k) Decisión 486.

En cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 39 de la Decisión 486, se le requiere para que dentro del término de dos meses siguientes a la fecha de notificación del presente oficio, complete los requisitos anteriormente enunciados. En caso de no dar cumplimiento al presente requerimiento, la solicitud se considerará abandonada y perderá su prelación.

Notifíquese el presente oficio conforme a lo dispuesto en el numeral 5.2, literal e), del capítulo quinto del título primero de la Circular Única No.10 de 2001.


ALIX CARMENIA CESPEDES DE VERGEL
Jefe de la división de Nuevas Creaciones

El anterior requerimiento fue notificado por fijación en lista de
fecha 27 JUL 2006
adpa11