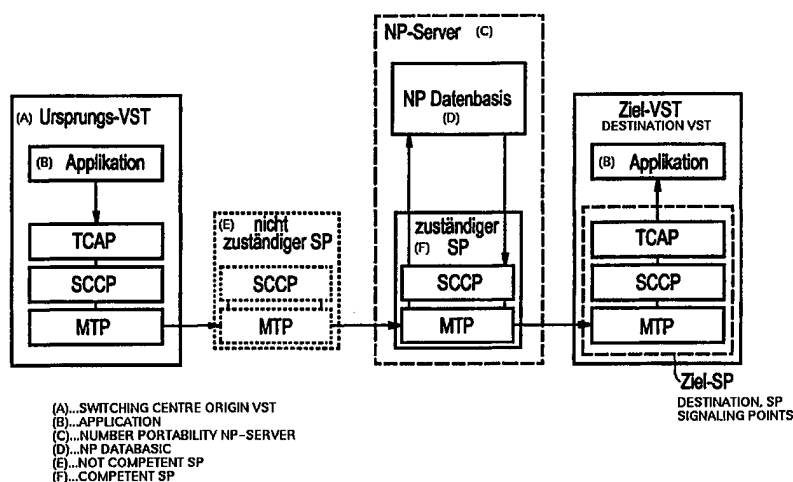


PCT
 WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM
 Internationales Büro
 INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE
 INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04Q 3/00	A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/43449 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 1. Oktober 1998 (01.10.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP98/01519 (22) Internationales Anmeldedatum: 16. März 1998 (16.03.98) (30) Prioritätsdaten: 197 12 262.0 24. März 1997 (24.03.97) DE (71) Anmelder: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE). (72) Erfinder: STUPKA, Jean-Marie; Hermann-Ehlers-Strasse 11, D-82110 Germering (DE). RUPPELT, Christian; Novalis- strasse 6, D-81369 München (DE). ZYGAN-MAUS, Re- nate; Glöttzleweg 35, D-81477 München (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: BR, CN, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i> <i>Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 21. Januar 1999 (21.01.99)	

(54) Title: METHOD FOR ROUTING SIGNALING MESSAGES IN A SIGNALING NETWORK

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM ROUTING VON SIGNALISIERUNGSNACHRICHTEN IN EINEM SIGNALISIERUNGSNETZ



(57) Abstract

In order to address signaling messages in a signaling network, many service logics use the geographical call numbers of the partner participating in this service. This method of addressing presents a problem when call number portability is introduced to the network, as individual (partner) call numbers can then be taken from the call number area allocated to one signaling terminal and be allocated to another signaling terminal. The invention discloses a method which resolves the above-mentioned problem.

(57) Zusammenfassung

Zur Adressierung von Signalisierungsnachrichten in einem Signalisierungsnetz verwenden viele Dienstelogen die geographischen Rufnummern der am Dienst beteiligten Partner. Diese Art der Adressierung stellt ein Problem dar, wenn Rufnummernportabilität im Netz eingeführt wird. Dann können nämlich einzelne (Partner-)Rufnummern aus dem einem Vermittlungsknoten zugeordneten Rufnummernraum herausgenommen werden und einem anderen Vermittlungsknoten zugeordnet werden. Die Erfindung gibt ein Verfahren an, das das genannte Problem löst.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AT	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
AU	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
AZ	Aserbaidshan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische Republik Mazedonien	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland			TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Kenia	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CM	Kamerun			PL	Polen		
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dänemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 98/01519

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 H04Q3/00

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 6 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)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 610 977 A (WILLIAMS L L ET AL) 11 March 1997 see abstract see column 2, line 44 - column 4, line 23 see claims 1-9; figures 3A,3B,4 ---	1-3
A	EP 0 645 939 A (AT & T CORP.) 29 March 1995 see abstract see column 2, line 48 - column 3, line 19 see figures 1,2 ---	1-3
A	EP 0 751 691 A (SIEMENS STROMBERG-CARLSON) 2 January 1997 see abstract see page 3, line 20-37 see claim 3; figure 2 ---	1-3
-/--		

☒ Further documents are listed in the continuation of box 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 (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

18 November 1998

Date of mailing of the international search report

25/11/1998

Name and mailing address of the ISA

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

Gijssels, W

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 98/01519

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	KÜHN P J ET AL: "COMMON CHANNEL SIGNALING NETWORKS: PAST, PRESENT, FUTURE" IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS, vol. 12, no. 3, 1 April 1994, pages 383-394, XP000458683 ---	
P,X	EP 0 827 319 A (HEWLETT-PACKARD COMPANY) 4 March 1998 see the whole document -----	1,3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 98/01519

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5610977 A	11-03-1997	CA 2165857 A AU 1090397 A WO 9724001 A	22-06-1997 17-07-1997 03-07-1997
EP 0645939 A	29-03-1995	US 5481603 A CA 2129511 A CN 1109248 A JP 7203033 A SG 45148 A	02-01-1996 29-03-1995 27-09-1995 04-08-1995 16-01-1998
EP 0751691 A	02-01-1997	US 5748724 A US 5689555 A CA 2180228 A US 5696816 A US 5771284 A US 5796813 A	05-05-1998 18-11-1997 31-12-1996 09-12-1997 23-06-1998 18-08-1998
EP 0827319 A	04-03-1998	NONE	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Inte: onales Aktenzeichen

PCT/EP 98/01519

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 H04Q3/00

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 6 H04Q

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 610 977 A (WILLIAMS L L ET AL) 11. März 1997 siehe Zusammenfassung siehe Spalte 2, Zeile 44 - Spalte 4, Zeile 23 siehe Ansprüche 1-9; Abbildungen 3A,3B,4 ---	1-3
A	EP 0 645 939 A (AT & T CORP.) 29. März 1995 siehe Zusammenfassung siehe Spalte 2, Zeile 48 - Spalte 3, Zeile 19 siehe Abbildungen 1,2 --- -/--	1-3

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

"A" Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

"E" älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

"L" Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

"O" Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

"P" Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

"X" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

"&" Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

18. November 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/11/1998

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

Gijssels, W

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	EP 0 751 691 A (SIEMENS STROMBERG-CARLSON) 2. Januar 1997 siehe Zusammenfassung siehe Seite 3, Zeile 20-37 siehe Anspruch 3; Abbildung 2 ----	1-3
A	KÜHN P J ET AL: "COMMON CHANNEL SIGNALING NETWORKS: PAST, PRESENT, FUTURE" IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS, Bd. 12, Nr. 3, 1. April 1994, Seiten 383-394, XP000458683 ----	
P,X	EP 0 827 319 A (HEWLETT-PACKARD COMPANY) 4. März 1998 siehe das ganze Dokument -----	1,3

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 98/01519

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5610977 A	11-03-1997	CA 2165857 A	22-06-1997
		AU 1090397 A	17-07-1997
		WO 9724001 A	03-07-1997
EP 0645939 A	29-03-1995	US 5481603 A	02-01-1996
		CA 2129511 A	29-03-1995
		CN 1109248 A	27-09-1995
		JP 7203033 A	04-08-1995
		SG 45148 A	16-01-1998
EP 0751691 A	02-01-1997	US 5748724 A	05-05-1998
		US 5689555 A	18-11-1997
		CA 2180228 A	31-12-1996
		US 5696816 A	09-12-1997
		US 5771284 A	23-06-1998
		US 5796813 A	18-08-1998
EP 0827319 A	04-03-1998	KEINE	