



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

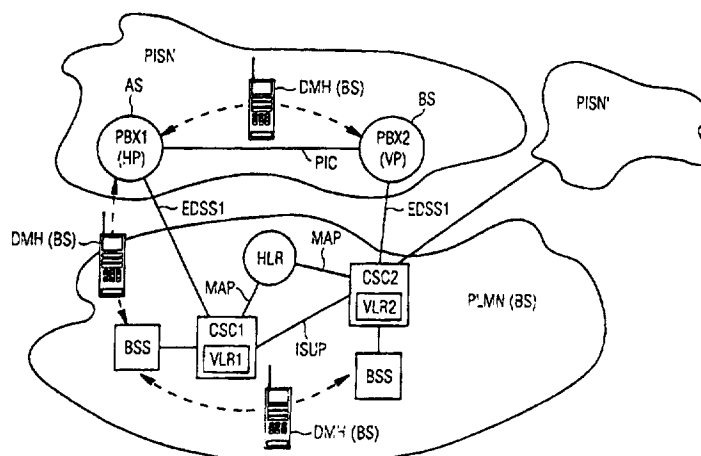
(51) Internationale Patentklassifikation ⁶ : H04Q 7/24, 7/38, 7/26	A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/05178 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 5. Februar 1998 (05.02.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE97/01576 (22) Internationales Anmeldedatum: 25. Juli 1997 (25.07.97) (30) Prioritätsdaten: 196 30 399.0 26. Juli 1996 (26.07.96) DE (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, D-80333 München (DE). (72) Erfinder; und (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): LECHNER, Gerhard [AT/AT]; Graf Starhembergasse 6/3, A-1040 Wien (AT). RAU, Helmut [DE/DE]; Luitpoldstrasse 9, D-82110 Germering (DE). SCHÖTTLE, Eckard [DE/DE]; Bergstrasse 18, D-82152 Krailing (DE). WEILER, Dirk [DE/DE]; Weidenstrasse 8, D-82110 Germering (DE).		(81) Bestimmungsstaaten: CN, JP, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE). Veröffentlicht <i>Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist. Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.</i> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 26. März 1998 (26.03.98)

(54) Title: PROCESS AND SYSTEM FOR AUTOMATIC ROUTING

(54) Bezeichnung: VERFAHREN UND SYSTEM ZUR LEITWEGLENKUNG

(57) Abstract

There is stored in the public mobile network (PLMN) at least one identification number (PIID) for identifying a private network (PISN) for access to a first private branch exchange (PBX1) which registered a call for a subscriber (BS) and send a mobile subscriber number (MSISDN) in the public mobile network. A routing number (PIRN) is prepared on the basis of the incoming mobile subscriber number (MSISDN) in the mobile radio network, and checked in relation to the stored identification number (PIID) to see whether the call destination is in the area of a private branch exchange (PBX2) of the same private network (PISN) to which the first private branch exchange (PBX1) belongs. In the latter case, routing information (RIN), which establishes the call destination after release of the call in the public mobile network, is transmitted to the first private branch exchange (PBX1) which subsequently establishes the connection to the call destination using the received routing information (RIN) in the private network (PISN).



(57) Zusammenfassung

Demnach wird im öffentlichen Mobilfunknetz (PLMN) zumindestens eine Identifikationsnummer (PIID) zur Kennzeichnung eines privaten Netzes (PISN) für den Zugriff zu einer ersten Nebenstelleneinrichtung (PBX1), von der ein Anruf zu einem Teilnehmer (BS) registriert und eine Mobilteilnehmerrufnummer (MSISDN) in das öffentliche Mobilfunknetz (PLMN) gesendet wurde, gespeichert. Eine Leitwegnummer (PIRN) wird auf Grund der eintreffenden Mobilteilnehmerrufnummer (MSISDN) im Mobilfunknetz bereitgestellt und in bezug auf die gespeicherte Identifikationsnummer (PIID) überprüft, ob das Anrufziel im Bereich einer Nebenstelleneinrichtung (PBX2) desselben privaten Netzes (PISN) liegt, zu der die erste Nebenstelleneinrichtung (PBX1) gehört. Ist dies der Fall, werden Leitweginformationen (RIN), die das Anrufziel festlegen, nach Auslösen des Anrufs im öffentlichen Mobilfunknetz zur ersten Nebenstelleneinrichtung (PBX1) ausgesendet, die anschließend die Verbindung zum Anrufziel anhand der empfangenen Leitweginformationen (RIN) im privaten Netz (PISN) aufbaut.

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	ML	Mali	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	MN	Mongolei	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MR	Mauretanien	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	Israel	MW	Malawi	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MX	Mexiko	US	Vereinigte Staaten von Amerika
CA	Kanada	IT	Italien	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CG	Kongo	KE	Kenia	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NZ	Neuseeland	ZW	Zimbabwe
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik Korea	PL	Polen		
CM	Kamerun	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CN	China	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CU	Kuba	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
CZ	Tschechische Republik	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DE	Deutschland	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
DK	Dänemark	LR	Liberia	SG	Singapur		
EE	Estland						

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 97/01576

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

IPC 6 H0407/24 H0407/38 H0407/26

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 H040

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	EP 0 462 727 A (NORTHERN TELECOM LTD) 27 December 1991 see column 3, line 15 - column 4, line 2 see column 5, line 34 - column 6, line 50 see column 7, line 1 - line 17 see column 9, line 43 - line 54 ---	1-15
A	WO 96 22000 A (ERICSSON TELEFON AB L M ; JONSSON BJOERN ERIK RUTGER (SE)) 18 July 1996 see page 21, line 9 - page 23, line 12 ---	1-15
A	WO 96 21330 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 11 July 1996 see page 6, line 9 - page 13, line 7 -----	1-15

☐ 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

5 February 1998

Date of mailing of the international search report

12/02/1998

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

Baas, G

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 97/01576

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0462727 A	27-12-91	AT 148974 T	15-02-97
		CA 2044438 A	19-12-91
		DE 69124643 D	27-03-97
		DE 69124643 T	28-05-97
		GB 2249693 A,B	13-05-92
		NO 179390 B	17-06-96
		US 5537610 A	16-07-96
WO 9622000 A	18-07-96	AU 4461196 A	31-07-96
		CA 2197859 A	18-07-96
		EP 0803168 A	29-10-97
		FI 971514 A	11-04-97
		NO 973140 A	28-08-97
		SE 9500066 A	11-07-96
WO 9621330 A	11-07-96	AU 4360096 A	24-07-96
		EP 0800750 A	15-10-97
		FI 972783 A	28-08-97
		NO 972981 A	14-08-97

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/01576

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES

IPK 6 H04Q7/24 H04Q7/38 H04Q7/26

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	EP 0 462 727 A (NORTHERN TELECOM LTD) 27. Dezember 1991 siehe Spalte 3, Zeile 15 - Spalte 4, Zeile 2 siehe Spalte 5, Zeile 34 - Spalte 6, Zeile 50 siehe Spalte 7, Zeile 1 - Zeile 17 siehe Spalte 9, Zeile 43 - Zeile 54 ---	1-15
A	WO 96 22000 A (ERICSSON TELEFON AB L M ; JONSSON BJOERN ERIK RUTGER (SE)) 18. Juli 1996 siehe Seite 21, Zeile 9 - Seite 23, Zeile 12 ---	1-15
A	WO 96 21330 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 11. Juli 1996 siehe Seite 6, Zeile 9 - Seite 13, Zeile 7 -----	1-15



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 erfinderscher Tätigkeit beruhend betrachtet werden

Y Veröffentlichung von besonderer Bedeutung, die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderscher 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

5. Februar 1998

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

12/02/1998

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

Baas, G

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 97/01576

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0462727 A	27-12-91	AT 148974 T	15-02-97
		CA 2044438 A	19-12-91
		DE 69124643 D	27-03-97
		DE 69124643 T	28-05-97
		GB 2249693 A,B	13-05-92
		NO 179390 B	17-06-96
		US 5537610 A	16-07-96
WO 9622000 A	18-07-96	AU 4461196 A	31-07-96
		CA 2197859 A	18-07-96
		EP 0803168 A	29-10-97
		FI 971514 A	11-04-97
		NO 973140 A	28-08-97
		SE 9500066 A	11-07-96
WO 9621330 A	11-07-96	AU 4360096 A	24-07-96
		EP 0800750 A	15-10-97
		FI 972783 A	28-08-97
		NO 972981 A	14-08-97