

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 7/38	A3	(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 98/43452 (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 1. Oktober 1998 (01.10.98)
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE98/00637 (22) Internationales Anmeldedatum: 4. März 1998 (04.03.98) (30) Prioritätsdaten: 197 12 047.4 21. März 1997 (21.03.97) DE (71) Anmelder: ROBERT BOSCH GMBH [DE/DE]; Postfach 30 02 20, D-70442 Stuttgart (DE). DETEWE DEUTSCHE TELEPHONWERKE AG & CO. [DE/DE]; Zeughofstrasse 1, D-10997 Berlin (DE). (72) Erfinder: EINFALT, Georg; Hermann-Hesse-Strasse 1, D-85551 Kirchheim (DE). GUETTLER, Bernhard; Parchwitzer Strasse 8, D-82256 Fürstfeldbruck (DE). BECKER, Thomas; Burgfrauenstrasse 119a, D-13465 Berlin (DE). DUMMANN, Uwe; Mittelbruchzeile 73, D-13409 Berlin (DE).	(81) Bestimmungsstaaten: CZ, HU, NO, PL, SK, 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> (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 23. Dezember 1998 (23.12.98)	

(54) Title: METHOD FOR TRANSFERRING A BI-DIRECTIONAL RADIO LINK AND CORRESPONDING DEVICE

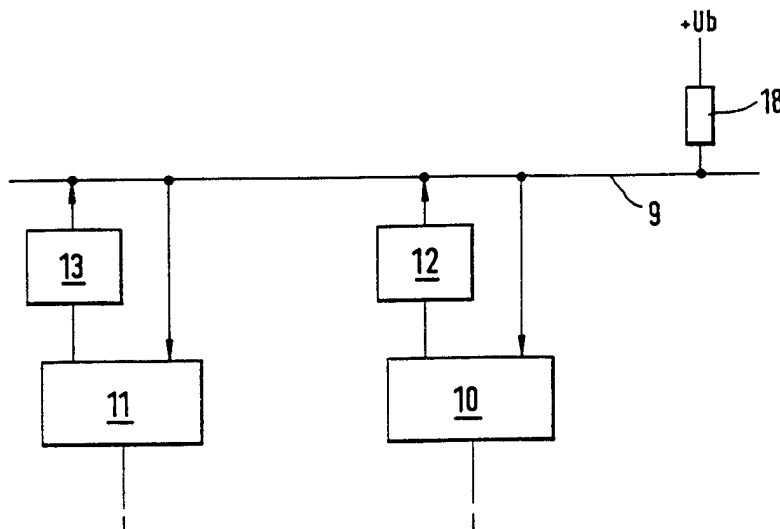
(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUR ÜBERGABE EINER BIDIREKTIONALEN FUNKVERBINDUNG SOWIE ANORDNUNG

(57) Abstract

The invention relates to a method for transferring a bi-directional radio link from a first radio base station (1) to another radio base station (2) whereby an additional radio link (17) is established parallel with the still existing radio link (16). The transfer is not effected from a subscriber (3) until after the wish to make a transfer has been signalled to the switching control (6) of the switching system (5). The separation of the existing radio connection (16) does not occur until after the other radio base station (2) has been acknowledged. The service channel transfer taking place at subscriber level is decoupled in the switching system by time critical switching operations. It is possible to transfer the radio link without causing any interruptions which could be noticed by the user.

(57) Zusammenfassung

Für die Übergabe einer bidirektionalen Funkverbindung von einer ersten Funkbasisstation (1) an eine weitere Funkbasisstation (2) wird parallel zur noch bestehenden Funkverbindung (16) eine weitere Funkverbindung (17) aufgebaut. Die Umschaltung wird von einem Teilnehmer (3) aus erst nach Signalisierung des Umschaltwunsches zur Vermittlungssteuerung (6) des Vermittlungssystems (5) vorgenommen. Die Trennung der bestehenden Funkverbindung (16) erfolgt erst nach Quittierung durch die weitere Funkbasisstation (2). Die beim Teilnehmer (3) stattfindende Nutzkanaumschaltung wird von zeitkritischen Schaltvorgängen im Vermittlungssystem (5) entkoppelt. Es ist eine Übergabe der Funkverbindung möglich, ohne daß vom Benutzer feststellbare Unterbrechungen auftreten.



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 98/00637

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
 IPC 6 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 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.
X	PILGER U: "STRUKTUR DES DECT-STANDARDS" NACHRICHTENTECHNIK ELEKTRONIK, vol. 42, no. 1, January 1992, pages 23-29, XP002016869 cited in the application see page 28	1,2
X	---	
X	US 5 325 419 A (CZAPLEWSKI RONALD L ET AL) 28 June 1994 see column 43, line 25 - column 44, line 28	1-3
A	---	
A	EP 0 639 036 A (R.J.G. MACNAMEE) 15 February 1995 see page 2, line 7 - line 8 see page 2, line 44 - line 45	1

	-/--	

Further documents are listed in the continuation of box C. Patent family members are listed in annex.

° Special categories of cited documents :

<p>"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance</p> <p>"E" earlier document but published on or after the international filing date</p> <p>"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)</p> <p>"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means</p> <p>"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed</p>	<p>"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</p> <p>"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</p> <p>"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.</p> <p>"&" document member of the same patent family</p>
--	--

Date of the actual completion of the international search	Date of mailing of the international search report
9 October 1998	16/10/1998

Name and mailing address of the ISA	Authorized officer
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	Leouffre, M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 98/00637

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, X	EP 0 802 693 A (DETEWE) 22 October 1997 see column 2, line 32 - line 48 see column 3, line 20 - line 41 ----	1-3
A	WO 96 38990 A (SIEMENS AG) 5 December 1996 see page 29, line 17 - page 30, line 7 ----	1-7
A	US 4 628 308 A (ROBERT SERGE) 9 December 1986 see column 4, line 13 - line 64 ----	8
A	EP 0 671 857 A (SEL ALCATEL AG) 13 September 1995 see claims 1-5 ----	7-9
A	DE 42 36 088 A (SIEMENS AG) 28 April 1994 see column 6, line 56 - line 68 -----	4

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 98/00637

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 5325419	A	28-06-1994	AU 5985094 A CN 1094882 A EP 0678229 A JP 8505743 T MX 9400230 A SG 49759 A WO 9416516 A US 5657375 A	15-08-1994 09-11-1994 25-10-1995 18-06-1996 31-08-1994 15-06-1998 21-07-1994 12-08-1997
EP 0639036	A	15-02-1995	NONE	
EP 0802693	A	22-10-1997	DE 19616239 A JP 10108241 A NO 971267 A	16-10-1997 24-04-1998 16-10-1997
WO 9638990	A	05-12-1996	AU 5810696 A CN 1185885 A EP 0829172 A JP 10506775 T	18-12-1996 24-06-1998 18-03-1998 30-06-1998
US 4628308	A	09-12-1986	FR 2558320 A DE 3446077 A GB 2151885 A, B JP 60169253 A SE 459301 B SE 8406439 A	19-07-1985 04-07-1985 24-07-1985 02-09-1985 19-06-1989 22-06-1985
EP 0671857	A	13-09-1995	DE 4407795 A AU 682742 B AU 1351095 A CA 2143931 A US 5651008 A	14-09-1995 16-10-1997 21-09-1995 10-09-1995 22-07-1997
DE 4236088	A	28-04-1994	AU 5106893 A WO 9410769 A	24-05-1994 11-05-1994

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationale Aktenzeichen

PCT/DE 98/00637

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 6 H04Q7/38		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchiertes 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.
X	PILGER U: "STRUKTUR DES DECT-STANDARDS" NACHRICHTENTECHNIK ELEKTRONIK, Bd. 42, Nr. 1, Januar 1992, Seiten 23-29, XP002016869 in der Anmeldung erwähnt siehe Seite 28	1,2
X	US 5 325 419 A (CZAPLEWSKI RONALD L ET AL) 28. Juni 1994 siehe Spalte 43, Zeile 25 - Spalte 44, Zeile 28	1-3
A	EP 0 639 036 A (R.J.G. MACNAMEE) 15. Februar 1995 siehe Seite 2, Zeile 7 - Zeile 8 siehe Seite 2, Zeile 44 - Zeile 45	1
	-/--	
<input checked="" type="checkbox"/> Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen		
<input checked="" type="checkbox"/> 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		Absenddatum des internationalen Recherchenberichts
9. Oktober 1998		16/10/1998
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 Leouffre, M

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,X	EP 0 802 693 A (DETEWE) 22. Oktober 1997 siehe Spalte 2, Zeile 32 - Zeile 48 siehe Spalte 3, Zeile 20 - Zeile 41 ----	1-3
A	WO 96 38990 A (SIEMENS AG) 5. Dezember 1996 siehe Seite 29, Zeile 17 - Seite 30, Zeile 7 ----	1-7
A	US 4 628 308 A (ROBERT SERGE) 9. Dezember 1986 siehe Spalte 4, Zeile 13 - Zeile 64 ----	8
A	EP 0 671 857 A (SEL ALCATEL AG) 13. September 1995 siehe Ansprüche 1-5 ----	7-9
A	DE 42 36 088 A (SIEMENS AG) 28. April 1994 siehe Spalte 6, Zeile 56 - Zeile 68 -----	4

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

intern. Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 98/00637

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5325419 A	28-06-1994	AU 5985094 A	15-08-1994
		CN 1094882 A	09-11-1994
		EP 0678229 A	25-10-1995
		JP 8505743 T	18-06-1996
		MX 9400230 A	31-08-1994
		SG 49759 A	15-06-1998
		WO 9416516 A	21-07-1994
		US 5657375 A	12-08-1997
		-----	-----
EP 0639036 A	15-02-1995	KEINE	
EP 0802693 A	22-10-1997	DE 19616239 A	16-10-1997
		JP 10108241 A	24-04-1998
		NO 971267 A	16-10-1997
-----	-----	-----	-----
WO 9638990 A	05-12-1996	AU 5810696 A	18-12-1996
		CN 1185885 A	24-06-1998
		EP 0829172 A	18-03-1998
		JP 10506775 T	30-06-1998
-----	-----	-----	-----
US 4628308 A	09-12-1986	FR 2558320 A	19-07-1985
		DE 3446077 A	04-07-1985
		GB 2151885 A, B	24-07-1985
		JP 60169253 A	02-09-1985
		SE 459301 B	19-06-1989
		SE 8406439 A	22-06-1985
-----	-----	-----	-----
EP 0671857 A	13-09-1995	DE 4407795 A	14-09-1995
		AU 682742 B	16-10-1997
		AU 1351095 A	21-09-1995
		CA 2143931 A	10-09-1995
		US 5651008 A	22-07-1997
-----	-----	-----	-----
DE 4236088 A	28-04-1994	AU 5106893 A	24-05-1994
		WO 9410769 A	11-05-1994
-----	-----	-----	-----