

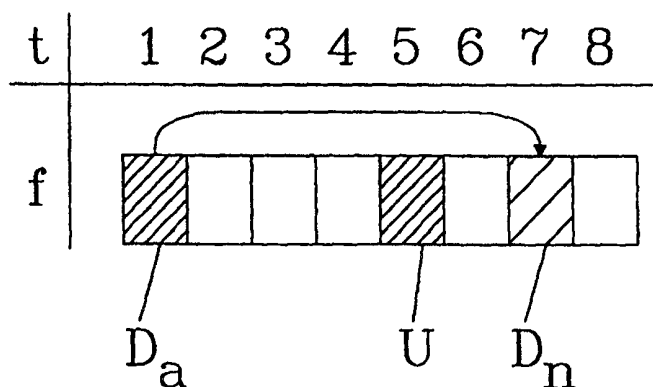


INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE  
INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

<p>(51) Internationale Patentklassifikation <sup>7</sup> : <b>H04Q 7/38</b></p>	<p><b>A3</b></p>	<p>(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: <b>WO 00/10261</b>  (43) Internationales Veröffentlichungsdatum: 24. Februar 2000 (24.02.00)</p>
<p>(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE99/02518 (22) Internationales Anmeldedatum: 12. August 1999 (12.08.99)  (30) Prioritätsdaten: 198 36 576.4 12. August 1998 (12.08.98) 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): KAMPERSCHROER, Erich [DE/DE]; Am Königsbach 27, D-46499 Hamminkeln (DE). ALBERSMANN, Josef [DE/DE]; Bracke 4, D-48691 Vreden (DE). BOLINTH, Edgar [DE/DE]; Rheindahlener Strasse 88, D-41189 Mönchengladbach (DE). SCHWARK, Uwe [DE/DE]; Freiheitstrasse 6, D-46399 Bocholt (DE). SCHULZ, Egon [DE/DE]; Wittenberger Strasse 3, D-80993 München (DE). TROKS, Werner [DE/DE]; Wibbeltstrasse 2, D-49549 Ladbergen (DE). KAMMERLANDER, Karl [DE/DE]; Albrecht-Dürer-Strasse 1, D-81543 München (DE).</p>	<p>(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, D-80506 München (DE).  (81) Bestimmungsstaaten: AU, BR, CA, CN, IN, JP, KR, US, europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE).  <b>Veröffentlicht</b> <i>Mit internationalem Recherchenbericht.</i>  (88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 18. Mai 2000 (18.05.00)</p>	

(54) Title: CHANGING A FAULTY RADIO CHANNEL

(54) Bezeichnung: WECHSEL EINES GESTÖRTEN FUNKKANALS



(57) Abstract

The invention relates to a method for changing only one radio channel of an existing duplex radio link, whereby the changed radio channel or the radio channel to be changed is the faulty radio channel ( $D_a$ ). The new radio channel ( $D_n$ ) comprises, e.g. in comparison to the faulty radio channel ( $D_a$ ), merely one other time slot ( $t_7$ ) with the same radio frequency ( $f$ ).

(57) Zusammenfassung

Es wird ein Verfahren zum Wechseln nur eines Funkkanals einer bestehenden Duplex-Funkverbindung beschrieben, wobei der gewechselte bzw. zu wechselnde Funkkanal der gestörte Funkkanal ( $D_a$ ) ist. Der neue Funkkanal ( $D_n$ ) weist z.B. im Vergleich zu dem gestörten Funkkanal ( $D_a$ ) lediglich einen anderen Zeitschlitz ( $t_7$ ) bei gleicher Funkfrequenz ( $f$ ) auf.

**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	Aserbaidschan	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/DE 99/02518

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**

IPC 7 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 H04B

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.
P, X	EP 0 895 437 A (CANON KK)	1-4
P, Y	3 February 1999 (1999-02-03) abstract column 3, line 47 -column 4, line 3 column 5, line 54 -column 6, line 51 column 8, line 5 - line 35 column 9, line 45 -column 11, line 11 column 12, line 9 - line 18 column 12, line 41 - line 47 column 13, line 26 -column 14, line 1 column 15, line 46 - line 53 column 16, line 22 - line 57; figures 1,2,6,9,12-20	6
	--- -/-	

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

3 March 2000

Date of mailing of the international search report

10/03/2000

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) 340-3018

Authorized officer

López Márquez, T

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Inter. Patent Application No  
PCT/DE 99/02518

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	EP 0 399 612 A (PHILIPS ELECTRONICS UK LTD ;KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)) 28 November 1990 (1990-11-28)	6
A	abstract column 1, line 33 -column 2, line 7 column 3, line 13 -column 4, line 37 column 5, line 29 -column 7, line 1 figures 2,4	1-4
A	----- EP 0 490 509 A (NORTHERN TELECOM LTD) 17 June 1992 (1992-06-17) column 2, line 35 -column 3, line 40 column 5, line 32 -column 6, line 20 figure 3 -----	1

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No <b>PCT/DE 99/02518</b>
--

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 0895437    A	03-02-1999	JP 11046174 A	16-02-1999
		CN 1220569 A	23-06-1999
EP 0399612    A	28-11-1990	GB 2232562 A	12-12-1990
		AU 641103 B	09-09-1993
		AU 5594990 A	29-11-1990
		JP 3022639 A	31-01-1991
		KR 145296 B	01-08-1998
		US 5117423 A	26-05-1992
EP 0490509    A	17-06-1992	CA 2032325 A	15-06-1992
		DE 69126511 D	17-07-1997
		DE 69126511 T	25-09-1997
		US 5239676 A	24-08-1993

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/02518

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
 IPK 7 H04Q7/38

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

**B. RECHERCHIERTE GEBIETE**

Recherchiertes Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)

IPK 7 H04Q H04B

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.
P,X	EP 0 895 437 A (CANON KK) 3. Februar 1999 (1999-02-03)	1-4
P,Y	* Zusammenfassung * Spalte 3, Zeile 47 - Spalte 4, Zeile 3 Spalte 5, Zeile 54 - Spalte 6, Zeile 51 Spalte 8, Zeile 5 - Zeile 35 Spalte 9, Zeile 45 - Spalte 11, Zeile 11 Spalte 12, Zeile 9 - Zeile 18 Spalte 12, Zeile 41 - Zeile 47 Spalte 13, Zeile 26 - Spalte 14, Zeile 1 Spalte 15, Zeile 46 - Zeile 53 Spalte 16, Zeile 22 - Zeile 57; Abbildungen 1,2,6,9,12-20 --- -/--	6

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 erfindertischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

"Y" Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfindertischer 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

3. März 2000

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

10/03/2000

Name und Postanschrift der internationalen Recherchenbehörde  
 Europäisches Patentamt, P.B. 5018 Patentlaan 2  
 NL - 2280 HV Rijswijk  
 Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 851 epo nl,  
 Fax (+31-70) 340-3018

Bevollmächtigter Bediensteter

López Márquez, T

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	EP 0 399 612 A (PHILIPS ELECTRONICS UK LTD ;KONINKL PHILIPS ELECTRONICS NV (NL)) 28. November 1990 (1990-11-28)	6
A	* Zusammenfassung * Spalte 1, Zeile 33 -Spalte 2, Zeile 7 Spalte 3, Zeile 13 -Spalte 4, Zeile 37 Spalte 5, Zeile 29 -Spalte 7, Zeile 1 Abbildungen 2,4 ---	1-4
A	EP 0 490 509 A (NORTHERN TELECOM LTD) 17. Juni 1992 (1992-06-17) Spalte 2, Zeile 35 -Spalte 3, Zeile 40 Spalte 5, Zeile 32 -Spalte 6, Zeile 20 Abbildung 3 -----	1

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 99/02518

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 0895437 A	03-02-1999	JP 11046174 A	16-02-1999
		CN 1220569 A	23-06-1999
EP 0399612 A	28-11-1990	GB 2232562 A	12-12-1990
		AU 641103 B	09-09-1993
		AU 5594990 A	29-11-1990
		JP 3022639 A	31-01-1991
		KR 145296 B	01-08-1998
		US 5117423 A	26-05-1992
EP 0490509 A	17-06-1992	CA 2032325 A	15-06-1992
		DE 69126511 D	17-07-1997
		DE 69126511 T	25-09-1997
		US 5239676 A	24-08-1993