

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

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
21. Juni 2001 (21.06.2001)

PCT

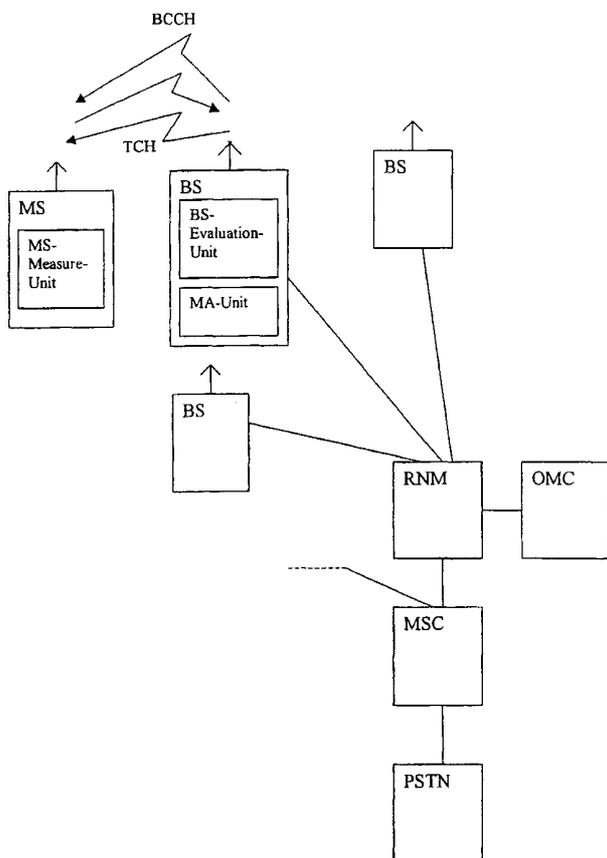
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 01/45274 A3

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04Q 7/38** (71) **Anmelder** (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacher Platz 2, 80333 München (DE).
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/DE00/04485
- (22) Internationales Anmeldedatum:
15. Dezember 2000 (15.12.2000) (72) **Erfinder; und**
(75) **Erfinder/Anmelder** (nur für US): **DILLINGER, Markus** [DE/DE]; Unterhachingerstrasse 89, 81737 München (DE). **SCHINDLER, Jürgen** [DE/DE]; Jagowstrasse 42, 10555 Berlin (DE). **SCHULZ, Egon** [DE/DE]; Wittenberger Strasse 3, 80993 München (DE).
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
199 60 545.9 15. Dezember 1999 (15.12.1999) DE (74) **Gemeinsamer Vertreter:** **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) **Title:** METHOD AND SYSTEM FOR TRANSMITTING DATA AND FOR DETERMINING THE TRANSMISSION PROPERTIES IN A RADIO COMMUNICATIONS SYSTEM

(54) **Bezeichnung:** VERFAHREN UND ANORDNUNG ZUR ÜBERTRAGUNG VON DATEN UND ZUR BESTIMMUNG DER ÜBERTRAGUNGSEIGENSCHAFTEN IN EINEM FUNK-KOMMUNIKATIONSSYSTEM



(57) **Abstract:** The invention relates to the ability to transmit data via a radio link with a time slot structure in a radio communications system, whereby, within the time slot structure, measurement data (MA) for determining the transmission properties of the radio link is inserted into the time slot structure according to the temporal variation of the transmission properties of the radio link between the base station (BS) and the terminal (MS) that is located on the side of the subscriber.

(57) **Zusammenfassung:** Beschrieben wird eine Möglichkeit zur Übertragung von Daten über eine Funkverbindung mit einer Zeitschlitzstruktur in einem Funk-Kommunikationssystem, wobei innerhalb der Zeitschlitzstruktur Meßdaten (MA) zur Bestimmung der Übertragungseigenschaften der Funkverbindung in Abhängigkeit von der zeitlichen Variation der Übertragungseigenschaften der Funkverbindung zwischen der Basisstation (BS) und dem teilnehmerseitigen Endgerät (MS) in die Zeitschlitzstruktur eingefügt werden.

WO 01/45274 A3



(81) **Bestimmungsstaaten** (*national*): AU, BR, CA, CN, HU, JP, KR, SG, US.

(84) **Bestimmungsstaaten** (*regional*): europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, TR).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

(88) **Veröffentlichungsdatum des internationalen
Recherchenberichts:**

6. Dezember 2001

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/DE 00/04485

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 H04B 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, INSPEC

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
P, A	EP 1 037 489 A (SIEMENS AG) 20 September 2000 (2000-09-20) abstract column 5, paragraph 19 -column 6, paragraph 20 claims 5,6	1-4, 13-16
P, A	EP 0 996 306 A (SIEMENS AG) 26 April 2000 (2000-04-26) abstract column 3, paragraph 13	1-4, 13-16
A	US 5 752 164 A (JONES J BARCLAY) 12 May 1998 (1998-05-12) abstract column 8, line 33-37	1-4, 13-16
	-/--	

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	*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
E earlier document but published on or after the international filing date	*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
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)	*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.
O document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	*Z* document member of the same patent family
P document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 9 July 2001	Date of mailing of the international search report 19/07/2001
---	---

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 Katruff, M
--	---

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/DE 00/04485

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 08, 30 June 1998 (1998-06-30) -& JP 10 070501 A (NEC CORP), 10 March 1998 (1998-03-10) abstract -& US 6 044 266 A (KATO HIDENORI) 28 March 2000 (2000-03-28) abstract column 2, line 19 - line 33 -----</p>	1-16

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/DE 00/04485

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
EP 1037489 A	20-09-2000	DE 19912198 C	28-12-2000
EP 0996306 A	26-04-2000	DE 19848116 A CN 1251960 A	04-05-2000 03-05-2000
US 5752164 A	12-05-1998	US 5410737 A CA 2193741 A WO 9634501 A CA 2111688 A WO 9322845 A	25-04-1995 31-10-1996 31-10-1996 11-11-1993 11-11-1993
JP 10070501 A	10-03-1998	JP 2830914 B US 6044266 A	02-12-1998 28-03-2000

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/DE 00/04485

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04Q7/38

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 H04B 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)
EPO-Internal, WPI Data, PAJ, INSPEC

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
P,A	EP 1 037 489 A (SIEMENS AG) 20. September 2000 (2000-09-20) Zusammenfassung Spalte 5, Absatz 19 -Spalte 6, Absatz 20 Ansprüche 5,6 ---	1-4, 13-16
P,A	EP 0 996 306 A (SIEMENS AG) 26. April 2000 (2000-04-26) Zusammenfassung Spalte 3, Absatz 13 ---	1-4, 13-16
A	US 5 752 164 A (JONES J BARCLAY) 12. Mai 1998 (1998-05-12) Zusammenfassung Spalte 8, Zeile 33-37 ---	1-4, 13-16
	-/--	

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	Absendedatum des internationalen Recherchenberichts
9. Juli 2001	19/07/2001

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 Katruff, M
---	---

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/04485

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	<p>PATENT ABSTRACTS OF JAPAN vol. 1998, no. 08, 30. Juni 1998 (1998-06-30) -& JP 10 070501 A (NEC CORP), 10. März 1998 (1998-03-10) Zusammenfassung -& US 6 044 266 A (KATO HIDENORI) 28. März 2000 (2000-03-28) Zusammenfassung Spalte 2, Zeile 19 - Zeile 33 -----</p>	1-16

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/DE 00/04485

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
EP 1037489 A	20-09-2000	DE 19912198 C	28-12-2000
EP 0996306 A	26-04-2000	DE 19848116 A CN 1251960 A	04-05-2000 03-05-2000
US 5752164 A	12-05-1998	US 5410737 A CA 2193741 A WO 9634501 A CA 2111688 A WO 9322845 A	25-04-1995 31-10-1996 31-10-1996 11-11-1993 11-11-1993
JP 10070501 A	10-03-1998	JP 2830914 B US 6044266 A	02-12-1998 28-03-2000