

(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
16. Dezember 2004 (16.12.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/110073 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: H04Q 7/32

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2004/050631

(22) Internationales Anmeldedatum:
28. April 2004 (28.04.2004)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
103 25 339.4 4. Juni 2003 (04.06.2003) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): FEIL, Henry [DE/DE]; Grünwalderstr. 224, 81545 München (DE).

(74) Gemeinsamer Vertreter: SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH,

CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

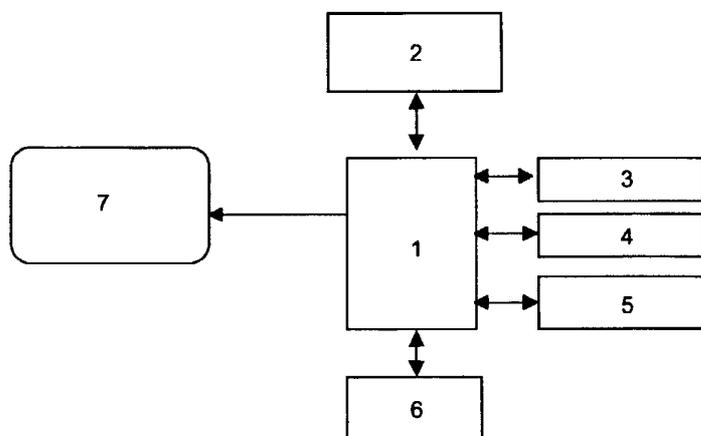
— mit internationalem Recherchenbericht
— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

(88) Veröffentlichungsdatum des internationalen Recherchenberichts: 24. März 2005

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.

(54) Title: METHOD FOR REDUCING THE POWER USAGE OF A MOBILE TERMINAL

(54) Bezeichnung: VERFAHREN ZUM REDUZIEREN DES STROMVERBRAUCHS EINES MOBILLEN ENDGERÄTS



(57) Abstract: The invention relates to a method for reducing the power usage of a mobile terminal, whereby at least one mobile radio module (3, 4, 5) is at least partly activated, according to the position of the mobile terminal (6) and a radio cell map (2). A logging-in attempt in a radio cell in which the mobile terminal is located is preferably carried out by means of the at least one mobile radio module after activation thereof. The mobile terminal comprises a number of mobile radio modules (3, 4, 5) which can be operated according to a number of differing mobile radio standards.

(57) Zusammenfassung: Die vorliegende Erfindung betrifft ein Verfahren zum Reduzieren des Stromverbrauchs eines mobilen Endgeräts,

bei dem in Abhängigkeit von der Position des mobilen Endgeräts (6) und einem Funkzellenplan (2) mindestens ein Mobilfunkmodul (3, 4, 5) des mobilen Endgeräts zumindest teilweise aktiviert wird. Bevorzugt wird mit Hilfe des mindestens einen Mobilfunkmoduls nach dessen Aktivierung ein Anmeldeversuch in einer Funkzelle, in welcher sich das mobile Endgerät befindet, durchgeführt. Das mobile Endgerät weist eine Vielzahl von Mobilfunkmodulen (3, 4, 5) auf, welche in einer Vielzahl von Mobilfunkstandards betrieben werden können.

WO 2004/110073 A3

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2004/050631

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04Q/32

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

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

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/173303 A1 (SHIBUTANI AKIRA) 21 November 2002 (2002-11-21) paragraph '0005! paragraph '0044! figure 3 paragraph '0041! paragraph '0032! paragraph '0053! figure 4 paragraph '0034! ----- -/--	1-24

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

17 January 2005

Date of mailing of the international search report

25/01/2005

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

Bittermann, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP2004/050631

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 2002/187780 A1 (SOUISSI SLIM S) 12 December 2002 (2002-12-12) paragraph '0008! - paragraph '0011! paragraph '0025! paragraph '0050! - paragraph '0075!; figure 4 paragraph '0086! - paragraph '0087!; figure 6 -----	1-7, 11-20, 23,24
X	US 6 167 268 A (DORENBOSCH JHEROEN PIETER ET AL) 26 December 2000 (2000-12-26) column 1, line 35 - column 2, line 5; figure 2 column 3, line 31 - column 6, line 32; figure 3 column 7, line 2 - line 8 -----	1-8,10, 11, 14-21,23
A	WO 01/62034 A (ERICSSON INC) 23 August 2001 (2001-08-23) page 1, line 1 - page 2, line 4 -----	1-24

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP2004/050631

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
US 2002173303 A1	21-11-2002	JP 2002374578 A	26-12-2002
US 2002187780 A1	12-12-2002	EP 1410656 A1 WO 02093955 A1	21-04-2004 21-11-2002
US 6167268 A	26-12-2000	AU 2980600 A WO 0049818 A1	04-09-2000 24-08-2000
WO 0162034 A	23-08-2001	AU 2973501 A EP 1258165 A1 JP 2003523672 T WO 0162034 A1	27-08-2001 20-11-2002 05-08-2003 23-08-2001

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04Q7/32

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)
IPK 7 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

C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 2002/173303 A1 (SHIBUTANI AKIRA) 21. November 2002 (2002-11-21) Absatz '0005! Absatz '0044! Abbildung 3 Absatz '0041! Absatz '0032! Absatz '0053! Abbildung 4 Absatz '0034! -----	1-24
X	US 2002/187780 A1 (SOUISSI SLIM S) 12. Dezember 2002 (2002-12-12) Absatz '0008! - Absatz '0011! Absatz '0025! Absatz '0050! - Absatz '0075!; Abbildung 4 Absatz '0086! - Absatz '0087!; Abbildung 6 ----- -/--	1-7, 11-20, 23, 24

 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
 - *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

17. Januar 2005

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

25/01/2005

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

Bittermann, J

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 6 167 268 A (DORENBOSCH JHEROEN PIETER ET AL) 26. Dezember 2000 (2000-12-26) Spalte 1, Zeile 35 - Spalte 2, Zeile 5; Abbildung 2 Spalte 3, Zeile 31 - Spalte 6, Zeile 32; Abbildung 3 Spalte 7, Zeile 2 - Zeile 8 -----	1-8,10, 11, 14-21,23
A	WO 01/62034 A (ERICSSON INC) 23. August 2001 (2001-08-23) Seite 1, Zeile 1 - Seite 2, Zeile 4 -----	1-24

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2004/050631

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
US 2002173303	A1	21-11-2002	JP	2002374578 A	26-12-2002
US 2002187780	A1	12-12-2002	EP	1410656 A1	21-04-2004
			WO	02093955 A1	21-11-2002
US 6167268	A	26-12-2000	AU	2980600 A	04-09-2000
			WO	0049818 A1	24-08-2000
WO 0162034	A	23-08-2001	AU	2973501 A	27-08-2001
			EP	1258165 A1	20-11-2002
			JP	2003523672 T	05-08-2003
			WO	0162034 A1	23-08-2001