

(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
6. Mai 2004 (06.05.2004)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2004/039107 A3

(51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04Q 7/22**,
H04L 12/58

(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2003/011664

(22) Internationales Anmeldedatum:
21. Oktober 2003 (21.10.2003)

(25) Einreichungssprache: Deutsch

(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch

(30) Angaben zur Priorität:
102 49 527.0 23. Oktober 2002 (23.10.2002) DE

(71) Anmelder (*für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US*): **VODAFONE HOLDING GMBH** [DE/DE]; Man-nesmannufer 2, 40213 Düsseldorf (DE).

(72) Erfinder; und

(75) Erfinder/Anmelder (*nur für US*): **GAIDA, Klemens** [DE/DE]; Zum Wald 21, 46519 Alpen (DE). **IANNACONE, Marco** [IT/DE]; Vodafone Global Products and Services, 40213 Düsseldorf (DE).

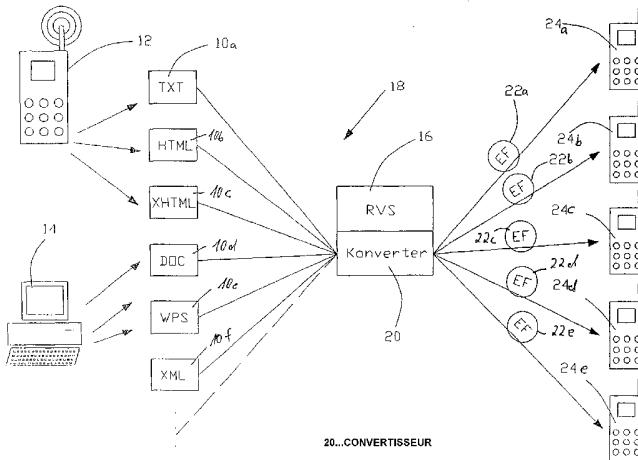
(74) Anwälte: **WEISSE, Renate usw.**; PAe Weisse & Wolgast, Bökenbuschstr. 41, 42555 Velbert (DE).

(81) Bestimmungsstaaten (*national*): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: CONVERTER FOR MOBILE RADIO NETWORKS FOR THE GENERATION OF STANDARD FORMATS

(54) Bezeichnung: KONVERTER FÜR MOBILFUNKNETZE ZUR ERZEUGUNG VON EINHEITSFORMATEN



WO 2004/039107 A3

(57) Abstract: The invention relates to a mobile radio network device (18), in particular of the GSM and UMTS standard, comprising a central processor and exchange unit (16). The processor and exchange unit (16) transmits in particular speech, text, image or binary data between two communication partners (12, 24a-24e) over the mobile radio network of a mobile radio network device (18). The mobile radio network device (18) thus comprises suitable transmission and receiver devices. The mobile radio network device (18) further comprises mobile radio terminals (12, 24a-24e), whereby the mobile radio terminals (12, 24a-24e) comprise means for the generation of and/or transmission of text data and/or image data. Said text data (10a-10f) are converted into a standard format (22a-22e), such that they may be processed by any other mobile radio terminal (24a-24e). The invention further relates to a corresponding conversion method in a mobile radio network device (18).

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft eine Mobilfunknetzwerkeinrichtung (18), insbesondere nach dem GSM- und UMTS-Standard, mit einer zentralen Rechner- und Vermittlungseinheit (16), wobei die Rechner- und Vermittlungseinheit (16) insbesondere Sprach-, Text-, Bild- oder Binärdaten zwischen zwei Kommunikationspartnern (12, 24a-24e) über das Mobilfunknetz einer Mobilfunknetzwerkeinrichtung

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]



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

Erklärungen gemäß Regel 4.17:

- hinsichtlich der Identität des Erfinders (Regel 4.17 Ziffer i) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, 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, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)
- hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, ein Patent zu beantragen und zu erhalten (Regel 4.17 Ziffer ii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, 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, 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, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW,

MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG)

— hinsichtlich der Berechtigung des Anmelders, die Priorität einer früheren Anmeldung zu beanspruchen (Regel 4.17 Ziffer iii) für die folgenden Bestimmungsstaaten AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI Patent (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:**

22. Juli 2004

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.

(18) vermittelt. Die Mobilfunknetzwerkeinrichtung (18) weist hierzu geeignete Sende- und Empfangseinrichtungen auf. Ferner besteht die Mobilfunknetzwerkeinrichtung (18) aus Mobilfunkendgeräten (12, 24a-24e), wobei die Mobilfunkendgeräte (12, 24a-24e) Mittel zum Erzeugen und/oder Weiterleiten von Textdaten und/oder Bilddaten aufweisen. Diese Textdaten (10a-10f) werden in ein Einheitsformat (22a-22e) konvertiert, sodass sie von jedem anderen Mobilfunkendgerät (24a-24e) verarbeitet werden können. Ferner betrifft die Erfindung ein entsprechendes Konvertierungsverfahren in einer Mobilfunknetzwerkeinrichtung (18).

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP 03/11664

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER
IPC 7 H04Q7/22 H04L12/58

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	WO 02/063838 A (JERBI BELHASSEN ; LAUMEN JOSEF (DE); SCHMIDT ANDREAS (DE); SIEMENS AG) 15 August 2002 (2002-08-15) page 2, line 29 – page 3, line 21; claims 1-3 ----- "Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Multimedia Messaging Service (MMS), Functional description; Stage 2 (3GPP TS 23.140 version 4.2.0 Release 4)" ETSI TS 123 140 V4.2.0, XX, XX, March 2001 (2001-03), XP002180514 paragraph '4.2.!' paragraph '5.2.!' paragraph '6.1.2.!' paragraph '8.3.2.!' paragraph 'D.2..!' ----- -/-	1-10
X		1-10

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

1 June 2004

Date of mailing of the international search report

08/06/2004

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

Janysek, J-M

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No

PCT/EP 03/11664

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	WO 97/20442 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 5 June 1997 (1997-06-05) abstract; claim 19 -----	1-10
P,X	EP 1 265 408 A (ABB RESEARCH LTD) 11 December 2002 (2002-12-11) paragraph '0006! - paragraph '0012! paragraph '0022! -----	1-10
A	US 5 870 454 A (DAHLEN JOHAN) 9 February 1999 (1999-02-09) claim 3 -----	4,5,9,10

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No

PCT/EP 03/11664

Patent document cited in search report		Publication date		Patent family member(s)	Publication date
WO 02063838	A	15-08-2002	DE WO EP US	10142270 A1 02063838 A2 1358742 A2 2004057403 A1	08-08-2002 15-08-2002 05-11-2003 25-03-2004
WO 9720442	A	05-06-1997	US AU BR CA WO	5946629 A 1045497 A 9611569 A 2238039 A1 9720442 A1	31-08-1999 19-06-1997 30-03-1999 05-06-1997 05-06-1997
EP 1265408	A	11-12-2002	EP	1265408 A1	11-12-2002
US 5870454	A	09-02-1999	AU AU BR CA CN EP JP NO WO	737134 B2 6934898 A 9809019 A 2285362 A1 1258408 T 0972398 A1 2001517398 T 994748 A 9844708 A1	09-08-2001 22-10-1998 01-08-2000 08-10-1998 28-06-2000 19-01-2000 02-10-2001 01-12-1999 08-10-1998

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11664

A. KLASIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES
IPK 7 H04Q7/22 H04L12/58

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

B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchiert 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 ^o	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 02/063838 A (JERBI BELHASSEN ; LAUMEN JOSEF (DE); SCHMIDT ANDREAS (DE); SIEMENS AG) 15. August 2002 (2002-08-15) Seite 2, Zeile 29 - Seite 3, Zeile 21; Ansprüche 1-3 -----	1-10
X	"Universal Mobile Telecommunications System (UMTS); Multimedia Messaging Service (MMS), Functional description; Stage 2 (3GPP TS 23.140 version 4.2.0 Release 4)" ETSI TS 123 140 V4.2.0, XX, XX, März 2001 (2001-03), XP002180514 Absatz '4.2.! Absatz '5.2.! Absatz '6.1.2.! Absatz '8.3.2.! Absatz 'D.2..! -----	1-10 -/-

Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

Siehe Anhang Patentfamilie

° Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :	*T* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmelde datum 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
A Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist	*X* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erforderlicher Tätigkeit beruhend betrachtet werden
E älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmelde datum veröffentlicht worden ist	*Y* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erforderlicher 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
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)	*&* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist
O Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht	
P Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmelde datum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist	

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

Absendedatum des internationalen Recherchenberichts

1. Juni 2004

08/06/2004

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

Janyszek, J-M

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11664

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 97/20442 A (ERICSSON TELEFON AB L M) 5. Juni 1997 (1997-06-05) Zusammenfassung; Anspruch 19 -----	1-10
P, X	EP 1 265 408 A (ABB RESEARCH LTD) 11. Dezember 2002 (2002-12-11) Absatz '0006! - Absatz '0012! Absatz '0022! -----	1-10
A	US 5 870 454 A (DAHLEN JOHAN) 9. Februar 1999 (1999-02-09) Anspruch 3 -----	4,5,9,10

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP 03/11664

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung		Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 02063838	A	15-08-2002	DE	10142270 A1		08-08-2002
			WO	02063838 A2		15-08-2002
			EP	1358742 A2		05-11-2003
			US	2004057403 A1		25-03-2004
WO 9720442	A	05-06-1997	US	5946629 A		31-08-1999
			AU	1045497 A		19-06-1997
			BR	9611569 A		30-03-1999
			CA	2238039 A1		05-06-1997
			WO	9720442 A1		05-06-1997
EP 1265408	A	11-12-2002	EP	1265408 A1		11-12-2002
US 5870454	A	09-02-1999	AU	737134 B2		09-08-2001
			AU	6934898 A		22-10-1998
			BR	9809019 A		01-08-2000
			CA	2285362 A1		08-10-1998
			CN	1258408 T		28-06-2000
			EP	0972398 A1		19-01-2000
			JP	2001517398 T		02-10-2001
			NO	994748 A		01-12-1999
			WO	9844708 A1		08-10-1998