

(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. Juli 2005 (21.07.2005)

PCT

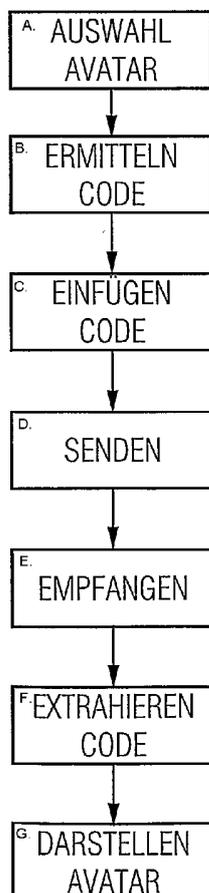
(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2005/067272 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation⁷: **H04M 1/725** (72) Erfinder; und
(21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2005/000026 (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **KLINKE, Stefano Ambrosius** [DE/DE]; Im Erftgrund 22, 50169 Kerpen (DE).
(22) Internationales Anmeldedatum: 4. Januar 2005 (04.01.2005) (74) Gemeinsamer Vertreter: **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT**; Postfach 22 16 34, 80506 München (DE).
(25) Einreichungssprache: Deutsch
(26) Veröffentlichungssprache: Deutsch (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,
(30) Angaben zur Priorität: 102004001496.5 9. Januar 2004 (09.01.2004) DE
(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **SIEMENS AKTIENGESELLSCHAFT** [DE/DE]; Wittelsbacherplatz 2, 80333 München (DE).

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: COMMUNICATION TERMINAL WITH AVATAR CODE TRANSMISSION

(54) Bezeichnung: KOMMUNIKATIONSSENDGERÄT MIT AVATAR-CODE-ÜBERMITTLUNG



- A. SELECTION OF AVATAR
B. DETERMINATION OF CODE
C. INSERTION OF CODE
D. EMISSION
E. RECEPTION
F. EXTRACTION OF CODE
G. REPRESENTATION OF AVATAR

(57) Abstract: The invention relates to a communication terminal comprising a memory (SP) containing the correlation between a plurality of image representations and respectively associated codes, selection means (A) for selecting one of the image representations for transmitting to another communication terminal, and a control device (ST) for inserting a selected code into an audio signal to be emitted from the communication terminal.

(57) Zusammenfassung: Die Erfindung betrifft ein Kommunikationsendgerät mit einem Speicher (SP), der eine Zuordnung zwischen mehreren bildlichen Darstellungen und jeweils zugehörigen Codes enthält, mit Auswahlmitteln (A) zum Auswählen einer der bildlichen Darstellungen zur Übertragung an ein weiteres Kommunikationsendgerät und mit einer Steuereinrichtung (ST) zum Einfügen eines ausgewählten Codes in ein von dem Kommunikationsendgerät ausstrahlendes Audiosignal.

WO 2005/067272 A1



TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(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, IS, IT, LT, LU, MC, NL,

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

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.

Kommunikationsendgerät mit Avatar-Code-Übermittlung

5

Die Erfindung bezieht sich auf ein Kommunikationsendgerät herkömmlicher Art.

Bei der Weiterentwicklung von Kommunikationsendgeräten, insbesondere auch Mobiltelefonen, besteht ständig Bedarf daran, diese mit weiteren Merkmalen auszustatten, die eine Benutzung der Kommunikationsendgeräte für einen Anwender attraktiver gestalten.

15 In diesem Zusammenhang ist es im PC-Bereich bereits bekannt, beispielsweise einen Mouse-Zeiger auf einem Bildschirm nicht in herkömmlicher Weise in Form eines Pfeils darzustellen, sondern stattdessen eine ausgewählte bildliche Darstellung zu benutzen. Solche bildlichen Darstellungen werden auch mit dem

20 Begriff "Avatar" bezeichnet. Eine gebräuchliche Definition für den Begriff "Avatar" ist beispielsweise, dass es sich dabei um ein graphisches Pseudonym handelt, das sich ein Benutzer des Internets zulegt.

25 Solche Avatare können beispielsweise in Form von Phantasiefiguren vorliegen, deren Ausgestaltung Gefühle wie Überraschung oder Unzufriedenheit in ansprechender Form darstellen kann.

30 Für eine Benutzung solcher bildlichen Darstellungen ist es erforderlich, von einem Kommunikationsendgerät aus Informationen, die eine ausgewählte bildliche Darstellung wiedergeben, an ein empfangendes Kommunikationsendgerät zu übermitteln, das dann derart ausgestaltet ist, dass es die

35 Informationen der gewünschten bildlichen Darstellung zuordnet, die dann auf einer Anzeigeeinrichtung dieses Kommunikationsendgerätes angezeigt wird.

Es kann erwartet werden, dass ein Versenden von bildlichen Darstellungen, beispielsweise Avataren, zwischen mobilen Kommunikationsendgeräten deren Attraktivität für Anwender erhöht.
5

Ausgehend hiervon liegt der Erfindung die Aufgabe zugrunde, ein Kommunikationsendgerät anzugeben, bei dem ein Versenden bildlicher Darstellungen von diesem Kommunikationsendgerät aus zu einem anderen in einfacher Weise vorgenommen werden kann.
10

Diese Aufgabe wird gelöst durch ein Kommunikationsendgerät mit einem Speicher, der eine Zuordnung zwischen mehreren bildlichen Darstellungen und jeweils zugehörigen Codes enthält, mit Auswahlmitteln zum Auswählen einer der bildlichen Darstellungen zur Übertragung an ein weiteres Kommunikationsendgerät und mit einer Steuereinrichtung zum Einfügen eines ausgewählten Codes in ein von dem Kommunikationsendgerät auszustrahlendes Audiosignal.
15
20

Das Kommunikationsendgerät erlaubt es somit, eine gewünschte bildliche Darstellung, beispielsweise einen Avatar mit einem ausgewählten Gefühlsausdruck, mit Hilfe der Auswahlmittel auszuwählen, den zugehörigen Code für die bildliche Darstellung aufzufinden und diesen Code, integriert in ein auszustrahlendes Audiosignal, an ein weiteres Kommunikationsendgerät zu übermitteln.
25

Bei einer bevorzugten Ausführungsform sind die bildlichen Darstellungen in Form von (Sinus-)Tönen/Tonfolgen codiert. Beispielsweise ist einer Mehrzahl bildlicher Darstellungen in dem Speicher eine Mehrzahl jeweils zugehöriger Sinus-Töne zugeordnet. Solche Sinus-Töne können bevorzugt in eine Sprachpause des auszustrahlenden Audiosignals eingefügt sein.
30
35

Um zu vermeiden, dass die eingefügten Sinus-Töne auf einer Empfängerseite hörbar werden, sind die Frequenzen der Sinus-Töne in einem Frequenzbereich liegend gewählt, der außerhalb eines Durchlassbereiches von Audiosignal-Filtern des empfangenen Kommunikationsendgerätes liegt. In diesem Fall muss selbstverständlich eine Decodierung der Sinus-Töne zum Auffinden einer ausgewählten bildlichen Darstellung stattfinden, bevor die Audiosignal-Filter passiert werden.

Ein ausgewählter Sinus-Ton wird bevorzugt digital erzeugt und in einem digitalen Schaltungsbereich des Kommunikationsendgerätes eingefügt.

Alternativ können die bildlichen Darstellungen auch in Form von Bit-Folgen vorliegen, die dann anstelle der Sinus-Töne verwendet werden.

Bei dieser Ausführungsform kann eine ausgewählte Bit-Folge, die einer gewünschten bildlichen Darstellung entspricht, in einem digitalen Schaltungsbereich des Kommunikationsendgerätes in ein auszustrahlendes Audiosignal eingefügt werden. Dabei ist es besonders günstig, wenn die ausgewählte Bit-Folge an mehrere aufeinanderfolgende Zeitrahmen des auszustrahlenden Audiosignals addiert wird. Dies eröffnet die Möglichkeit, über mehrere Zeitrahmen mitteln zu können, um ein ausreichendes Signal-zu-Rauschen-Verhältnis für die Bit-Folge auf einer Empfängerseite zu erhalten.

Ausführungsbeispiele der Erfindung werden nachfolgend anhand der Zeichnungen noch näher erläutert. Es zeigen:

Figur 1 ein schematisches Übersichts-Blockdiagramm mit den wesentlichen Komponenten eines Kommunikationsendgerätes und

Figur 2 ein Ablaufdiagramm für die Übertragung einer bildlichen Darstellung von einem ersten zu einem zweiten Kommunikationsendgerät.

- 5 Bei der Beschreibung eines Ausführungsbeispiels der Erfindung wird nachfolgend eine Vorgehensweise erläutert, bei der, stellvertretend für eine bildliche Darstellung, die Auswahl und Übermittlung eines Avatars beschrieben wird.
- 10 Eine Auswahl eines Avatars erfolgt, wie anhand von Figur 1 veranschaulicht ist, mit Hilfe von Auswahlmitteln A, die bei mobilen Kommunikationsendgeräten von der dort standardmäßig vorhandenen Tastatur gebildet sein können. Auf einer Anzeigeeinrichtung des mobilen Kommunikationsendgeräts können
15 verschiedene Avatare mit einer jeweils zugehörigen Kennung dargestellt werden, wobei durch die Auswahl und Eingabe der gewünschten Kennung der zu übermittelnde Avatar bestimmt wird.
- 20 In einem geeigneten Speicher SP des mobilen Kommunikationsendgerätes ist eine Zuordnung hinterlegt, bei der jedem möglichen Avatar eine Kennung zu Auswahlzwecken und ein zugehöriger Code zugeordnet ist. Dieser Code kann aus einem einzelnen Ton oder Tonfolgen bestehen. Wenn ein
25 bestimmter Avatar ausgewählt worden ist, wird die zugehörige Tonfolge oder der zugehörige Ton an eine Steuereinrichtung ST übermittelt, die dazu geeignet ist, den Ton oder die Tonfolge, die dem gewünschten Avatar entspricht, digital zu erzeugen. Aus Gründen der Übersichtlichkeit wird nachfolgend
30 unter dem Begriff "Sinus-Ton" sowohl ein einzelner Ton als auch eine Tonfolge verstanden.

Der von der Steuereinrichtung ST erzeugte Sinus-Ton wird in einen Sendezweig TX des Kommunikationsendgerätes eingefügt.
35 Dies geschieht innerhalb des Sendezweiges TX zwischen einem Mikrophon M und einem Sprachcodierer SK, der bekannterweise ankommende Sprachsignale zur Erzeugung eines schmalbandigen

Sprachsignals codiert. Zum Einfügen des von der Steuereinrichtung ST erzeugten digitalen Sinus-Tons wird berücksichtigt, dass es zu einem Zeitpunkt vorgenommen wird, bei dem eine Sprachpause für eine aktuelle
5 Kommunikationsverbindung mit einem zweiten Kommunikationsendgerät vorliegt.

Der Sinus-Ton liegt außerhalb eines Filter-Durchlassbereichs des Kommunikationsendgerätes Frequenzspektrums, d. h.
10 typischer Weise außerhalb eines Bereiches von etwa 300 Hz bis 3,4 kHz.

Der Sprachcodierer SK verarbeitet sowohl die von dem Mikrophon M erfassten Sprachsignale als auch den digital
15 erzeugten Sinus-Ton, wonach über eine Antenne ANT das auszustrahlende Audiosignal ausgesendet wird, das auch den Sinus-Ton enthält, der dem ausgewählten Avatar zugeordnet ist.

20 Das anhand von Figur 1 erläuterte Kommunikationsendgerät ist ebenso dazu ausgebildet, aus einem über die Antenne ANT empfangenen Sprachsignal einen Sinus-Ton zu extrahieren, der einem bestimmten Avatar in dem Speicher SP zugeordnet ist. Zu diesem Zweck wird ein über die Antenne ANT empfangenes
25 Sprachsignal an einer Stelle eines Empfangspfades RX zu einer Extrahiereinrichtung EX ausgekoppelt, bei der das empfangene Sprachsignal noch in seiner ursprünglichen Bandbreite vorliegt, d. h. auch den Sinus-Ton enthält. Ein typischer Aufbau für den Empfangspfad RX weist jeweils vor einem
30 Digital-Analogwandler DA und einem Lautsprecher L ein Filter F1, F2 auf, das Signalanteile außerhalb des Filter-Durchlassbereichs dämpft. Somit sollte das ursprünglich empfangene Sprachsignal vor dem Filter F1 ausgekoppelt werden. Die Extrahiereinrichtung EX kann für den Fall eines
35 Sinus-Tons von mehr als 3 kHz beispielsweise ein Hochpassfilter aufweisen, das aus dem ursprünglich

empfangenen Sprachsignal den Anteil ausblended, der erwartungsgemäß den zu verarbeitenden Sinus-Ton enthält.

5 Sobald die Extrahiereinrichtung EX den Sinus-Ton feststellt, wird mit Hilfe des Speichers SP der dem Sinus-Ton zugehörige Avatar ermittelt, der dann auf der Anzeigeeinrichtung des Kommunikationsendgerätes während einer bestehenden Kommunikationsverbindung dargestellt werden kann.

10 Im Hinblick auf die Codierung des Avatars kann statt der Verwendung eines Sinus-Tons auch eine dem Avatar zugeordnete Bit-Folge in den Sprachdatenstrom eingebettet werden. In diesem Fall enthält der Speicher SP eine Zuordnung, bei der jedem möglichen Avatar eine Kennung zu Auswahlzwecken und
15 eine zugehörige, einzufügende Bit-Folge als Code zugewiesen sind. Die Steuereinrichtung ST verfügt bei diesem Ausführungsbeispiel über einen Einbettungs-Algorithmus, der in den Sprachdatenstrom die dem Code zugehörigen Bits einfügt. Dies kann wie bei der Verwendung digitaler
20 Wasserzeichen unter Verwendung eines geheimen Schlüssels vorgenommen werden. Auf einer Empfangsseite ist die Extrahiereinrichtung EX zum Extrahieren der Bit-Folge ausgebildet, die den gewünschten Avatar wiedergibt.

25 Zu Veranschaulichungszwecken ist der Ablauf zum Auswählen, Aussenden, Empfangen und Darstellen eines ausgewählten Avatars anhand der Figur 2 in Form eines Ablaufdiagramms dargestellt. Die einzelnen Ablaufschritte sind bereits anhand der Erläuterung der Figur 1 beschrieben worden und gelten für
30 beide oben erläuterten Ausführungsformen für eine Codierung des gewünschten Avatars, d. h. eine Codierung als Sinus-Ton oder eine Codierung als einzubettende Bit-Folge.

Hervorzuheben ist, dass sich die ersten 4 Schritte des
35 Ablaufdiagramms auf ein sendendes und die weiteren Schritte auf ein empfangendes Kommunikationsendgerät beziehen. Beide

sind Kommunikationsendgeräte mit einer Schaltungsanordnung nach Figur 1.

Patentansprüche

1. Kommunikationsendgerät mit einem Speicher (SP), der eine Zuordnung zwischen mehreren bildlichen Darstellungen und
5 jeweils zugehörigen Codes enthält,
mit Auswahlmitteln (A) zum Auswählen einer der bildlichen Darstellungen zur Übertragung an ein weiteres Kommunikationsendgerät und
mit einer Steuereinrichtung (ST) zum Einfügen eines
10 ausgewählten Codes in ein von dem Kommunikationsendgerät auszustrahlendes Audiosignal.
2. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1,
bei dem die bildlichen Darstellungen jeweils in Form von
15 Tönen/Tonfolgen codiert sind.
3. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 2,
bei dem die Steuereinrichtung (ST) zum Einfügen eines ausgewählten Tons in eine Sprachpause des Audiosignals
20 ausgebildet ist.
4. Kommunikationsendgerät nach einem der Ansprüche 2 oder 3,
bei dem Frequenzen der Töne in einem Frequenzbereich liegen, der außerhalb eines Durchlassbereiches von Audiosignal-
25 Filtern des Kommunikationsendgerätes liegt.
5. Kommunikationsendgerät nach einem der Ansprüche 2 bis 4,
bei dem ein ausgewählter Ton digital erzeugt und in einem digitalen Schaltungsbereich des Kommunikationsendgerätes
30 eingefügt ist.
6. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 1,
bei dem bildliche Darstellungen jeweils in Form von Bit-Folgen codiert sind.

7. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 6,
bei dem eine ausgewählte Bit-Folge in einem digitalen
Schaltungsbereich des Kommunikationsendgerätes in ein
auszustrahlendes Audiosignal eingefügt ist.

5

8. Kommunikationsendgerät nach Anspruch 7,
bei dem die ausgewählte Bit-Folge an mehrere
aufeinanderfolgende Zeitrahmen des auszustrahlenden
Audiosignals addiert ist.

10

9. Kommunikationsendgerät nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
bei dem eine Extrahiereinrichtung (Ex) zum Extrahieren eines
Codes, der einer der bildlichen Darstellungen zugeordnet ist,
vorgesehen ist und Mittel vorhanden sind, die dem Code
zugeordnete bildliche Darstellung auf einer
Anzeigeeinrichtung des Kommunikationsendgerätes anzuzeigen.

15

FIG 1

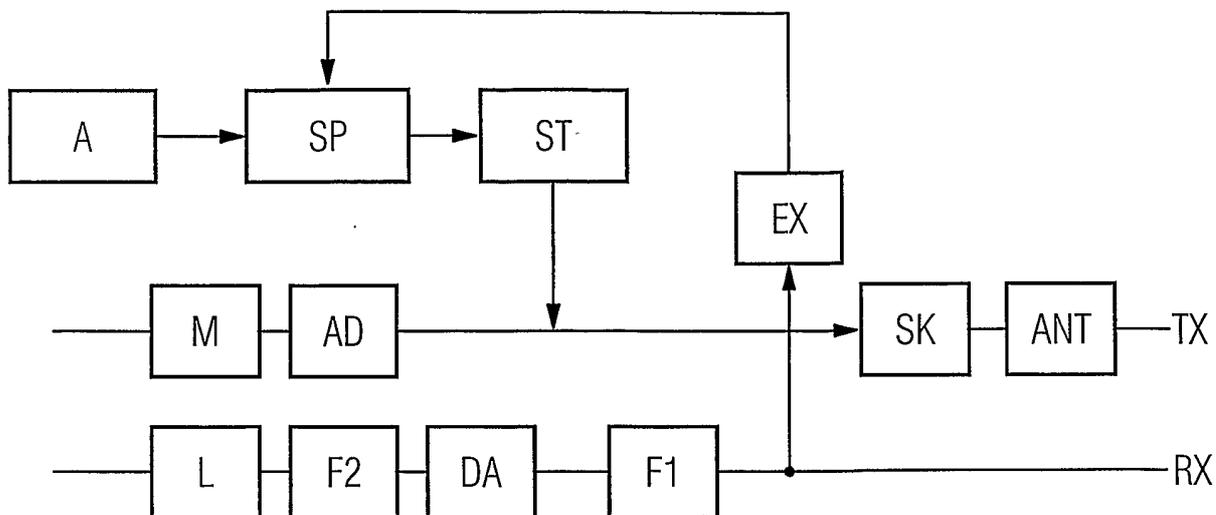
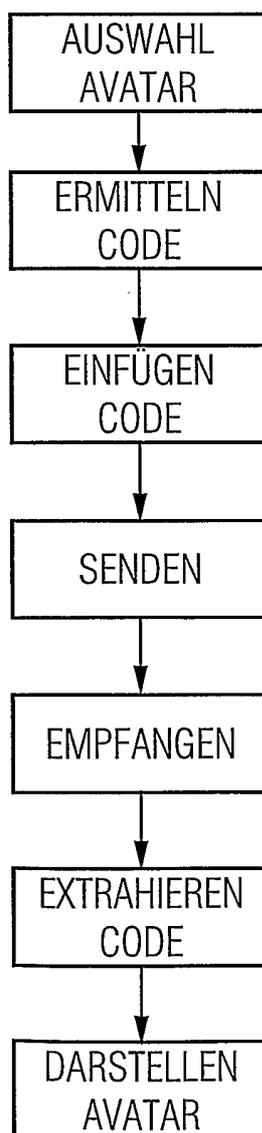


FIG 2



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/000026

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER IPC 7 H04M1/725				
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 H04M				
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, PAJ, WPI Data				
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.		
X	WO 03/021924 A (ROKE MANOR RESEARCH LIMITED; ROWE, STEPHEN, PHILIP; SADDINGTON, PETER) 13 March 2003 (2003-03-13) page 1, line 19 - page 8, line 19; figures 1-4	1-9		
X	WO 03/010986 A (TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON ; GUYOT, OLIVIER; LEGRAND, PATRICK; V) 6 February 2003 (2003-02-06) page 4, line 8 - page 23, line 5; figures 1-5	1-9		
A	WO 97/19429 A (MOTOROLA INC) 29 May 1997 (1997-05-29) page 3, line 3 - page 11, line 25; figures 1-23	1-9		
----- -/--				
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of box C.				
<input checked="" type="checkbox"/> Patent family members are listed in annex.				
° Special categories of cited documents :				
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> *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 </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top; padding: 5px;"> *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 </td> </tr> </table>			*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
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 <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">12 April 2005</p>		Date of mailing of the International search report <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">26/04/2005</p>		
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 <p style="text-align: center; font-size: 1.2em;">Agreda Labrador, A</p>		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No
PCT/EP2005/000026

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category °	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 5 722 054 A (MIZUTANI ET AL) 24 February 1998 (1998-02-24) the whole document -----	2-5

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International Application No
PCT/EP2005/000026

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)	Publication date
WO 03021924	A	13-03-2003	WO 03021924 A1	13-03-2003
WO 03010986	A	06-02-2003	SE 519929 C2	29-04-2003
			EP 1417854 A1	12-05-2004
			JP 2004537231 T	09-12-2004
			SE 0102612 A	27-01-2003
			WO 03010986 A1	06-02-2003
WO 9719429	A	29-05-1997	WO 9719429 A1	29-05-1997
			US 5784001 A	21-07-1998
US 5722054	A	24-02-1998	JP 2875490 B2	31-03-1999
			JP 7288566 A	31-10-1995

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen
PCT/EP2005/000026

A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES IPK 7 H04M1/725		
Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK		
B. RECHERCHIERTE GEBIETE		
Recherchierter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole) IPK 7 H04M		
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, PAJ, WPI Data		
C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	WO 03/021924 A (ROKE MANOR RESEARCH LIMITED; ROWE, STEPHEN, PHILIP; SADDINGTON, PETER) 13. März 2003 (2003-03-13) Seite 1, Zeile 19 - Seite 8, Zeile 19; Abbildungen 1-4	1-9
X	WO 03/010986 A (TELEFONAKTIEBOLAGET L M ERICSSON ; GUYOT, OLIVIER; LEGRAND, PATRICK; V) 6. Februar 2003 (2003-02-06) Seite 4, Zeile 8 - Seite 23, Zeile 5; Abbildungen 1-5	1-9
A	WO 97/19429 A (MOTOROLA INC) 29. Mai 1997 (1997-05-29) Seite 3, Zeile 3 - Seite 11, Zeile 25; Abbildungen 1-23	1-9
	-/--	
<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 *Z* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist		
Datum des Abschlusses der internationalen Recherche 12. April 2005		Absendedatum des internationalen Recherchenberichts 26/04/2005
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 Agreda Labrador, A

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen...
PCT/EP2005/000026

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie°	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
A	US 5 722 054 A (MIZUTANI ET AL) 24. Februar 1998 (1998-02-24) das ganze Dokument -----	2-5

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

Internationales Aktenzeichen

PCT/EP2005/000026

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument		Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie		Datum der Veröffentlichung
WO 03021924	A	13-03-2003	WO	03021924 A1	13-03-2003
WO 03010986	A	06-02-2003	SE	519929 C2	29-04-2003
			EP	1417854 A1	12-05-2004
			JP	2004537231 T	09-12-2004
			SE	0102612 A	27-01-2003
			WO	03010986 A1	06-02-2003
WO 9719429	A	29-05-1997	WO	9719429 A1	29-05-1997
			US	5784001 A	21-07-1998
US 5722054	A	24-02-1998	JP	2875490 B2	31-03-1999
			JP	7288566 A	31-10-1995