

(19)



Europäisches Patentamt

European Patent Office

Office européen des brevets



(11)

EP 0 945 853 A3

(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG(88) Veröffentlichungstag A3:
11.10.2000 Patentblatt 2000/41(51) Int. Cl.⁷: **G10L 3/02**(43) Veröffentlichungstag A2:
29.09.1999 Patentblatt 1999/39(21) Anmeldenummer: **99102364.9**(22) Anmeldetag: **06.02.1999**(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE**Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI(30) Priorität: **26.03.1998 DE 19814633**(71) Anmelder: **Deutsche Telekom AG
53113 Bonn (DE)**

(72) Erfinder:

- Schönfuss, Steffen, Dipl.-Ing.
12555 Berlin (DE)
- Kapust, Rolf, Dr.
96135 Stegaurach (DE)
- Michael, Klaus-Dieter, Dipl.-Ing.
12687 Berlin (DE)
- Noll, Peter, Prof. Dr.-Ing.
12209 Berlin-Lichterfelde (DE)
- Günther, Christian, Dipl.-Ing.
12107 Berlin (DE)

(54) **Verfahren zur Verschleierung von Sprachsegmentverlusten bei paketorientierter Übertragung**

(57) Das erfindungsgemäße Verfahren ist auf die Reduzierung verzögerungsbedingter Paketverluste und auf die Erhöhung der Qualität der Sprache bei Sprachsegmentverlusten ausgerichtet.

Ausgehend vom Ansatz der LPC-Analyse und -Synthese bzw. vom Modell der Spracherzeugung wird präventiv eine mitlaufende Schätzung des jeweils nachfolgend erwarteten Segments auf der Basis des zuvor empfangenen decodierten PCM-Signals vorgenom-

men. Bei Vermutung eines Segment- bzw. Paketverlustes, bzw. bei Segment- oder Paketverlust, kann das bereits im Vorfeld auf Verdacht geschätzte Sprachsignal als Substitution unverzüglich ausgegeben werden.

Das erfindungsgemäße Verfahren lässt sich vorteilhaft bei Übertragungssystemen einsetzen, die auf der paketorientierten Übertragung von Sprachsignalen basieren.

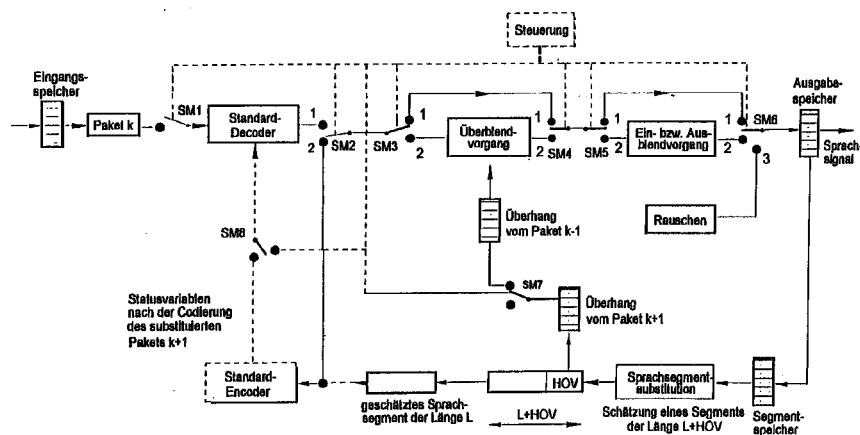


Fig. 1

EP 0 945 853 A3



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 99 10 2364

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.6)
D,A	DE 44 46 558 A (PHILIPS PATENTVERWALTUNG) 27. Juni 1996 (1996-06-27) * Zusammenfassung *	1-6	G10L3/02
D,A	DE 41 11 131 A (INST RUNDFUNKTECHNIK GMBH) 8. Oktober 1992 (1992-10-08) * Zusammenfassung *	1-6	
A	EP 0 673 017 A (AT & T CORP) 20. September 1995 (1995-09-20) * Seite 4, Zeile 31 - Zeile 47 *	1-6	
A	WO 96 27183 A (NOKIA TELECOMMUNICATIONS OY ;VAINIO JANNE (FI)) 6. September 1996 (1996-09-06) * Seite 17, Zeile 27 - Zeile 33 *	1-6	
A	SUZUKI J ET AL: "MISSING PACKET RECOVERY TECHNIQUES FOR LOW-BIT-RATE CODED SPEECH" IEEE JOURNAL ON SELECTED AREAS IN COMMUNICATIONS,US,IEEE INC. NEW YORK, Bd. 7, Nr. 5, 1. Juni 1989 (1989-06-01), Seiten 707-717, XP002032886 ISSN: 0733-8716 * das ganze Dokument *	1-6	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.6)
			G10L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort DEN HAAG		Abschlußdatum der Recherche 11. August 2000	
		Prüfer Ramos Sánchez, U	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE			
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur		T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, das jedoch erst am oder nach dem Anmeldedatum veröffentlicht worden ist D : in der Anmeldung angeführtes Dokument L : aus anderen Gründen angeführtes Dokument & : Mitglied der gleichen Patentfamilie, übereinstimmendes Dokument	

EPO FORM 1503 03.82 (P04C03)

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
 ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 99 10 2364

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patentdokumente angegeben.
 Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
 Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

11-08-2000

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 4446558 A	27-06-1996	EP 0746924 A	11-12-1996
		WO 9620546 A	04-07-1996
		JP 9510072 T	07-10-1997
		US 5854814 A	29-12-1998
DE 4111131 A	08-10-1992	AU 1557592 A	02-11-1992
		WO 9217948 A	15-10-1992
		US 6006173 A	21-12-1999
EP 0673017 A	20-09-1995	US 5615298 A	25-03-1997
		AU 1367395 A	21-09-1995
		CA 2142393 A,C	15-09-1995
		JP 7311597 A	28-11-1995
WO 9627183 A	06-09-1996	FI 950917 A	29-08-1996
		AU 701526 B	28-01-1999
		AU 4721496 A	18-09-1996
		CA 2210899 A	06-09-1996
		CN 1176703 A	18-03-1998
		EP 0812453 A	17-12-1997
		JP 10505987 T	09-06-1998
		NO 973941 A	27-10-1997

EPO FORM P0461

Für nähere Einzelheiten zu diesem Anhang : siehe Amtsblatt des Europäischen Patentamts, Nr.12/82