



(12) **EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG**

(88) Veröffentlichungstag A3:
18.09.2002 Patentblatt 2002/38

(51) Int Cl.7: **G10L 21/02**

(43) Veröffentlichungstag A2:
05.09.2001 Patentblatt 2001/36

(21) Anmeldenummer: **01102129.2**

(22) Anmeldetag: **01.02.2001**

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU
MC NL PT SE TR**
Benannte Erstreckungsstaaten:
AL LT LV MK RO SI

(71) Anmelder: **Volkswagen Aktiengesellschaft
38436 Wolfsburg (DE)**

(72) Erfinder:
• **Schultz, Jürgen
38554 Weyhausen (DE)**
• **Schaaf, Klaus, Dr.
38116 Braunschweig (DE)**

(30) Priorität: **02.03.2000 DE 10010037**

(54) **Verfahren zur Rekonstruktion tieffrequenter Sprachanteile aus mittelhohen Frequenzanteilen**

(57) Die Erfindung betrifft ein Verfahren und eine Vorrichtung zur Rekonstruktion tieffrequenter Sprachanteile aus mittelhohen Frequenzanteilen, bei dem das technische Problem, für eine Wiedergabe eines gestörten Sprachsignals eine möglichst naturgetreue Wiedergabe zu ermöglichen, durch ein Verfahren gelöst wird, bei dem oberhalb einer Grenzfrequenz ω_0 mindestens zwei benachbart angeordnete Frequenzanteile ω_{fa1} , ω_{fa2} , ... mit erhöhter Amplitude im Sprachsignal be-

stimmt werden und bei dem die Grundfrequenz ω_g des Sprachsignals als Frequenzdifferenz zwischen den mindestens zwei benachbarten Frequenzanteilen ω_{fa1} , ω_{fa2} , ... bestimmt wird und bei dem mit Hilfe der ermittelten Grundfrequenz ω_g und des Sprachsignals der tieffrequenten Frequenzbereich unterhalb der Grenzfrequenz ω_0 rekonstruiert wird.

Die Erfindung betrifft auch eine Vorrichtung zur Durchführung des vorgenannten Verfahrens.

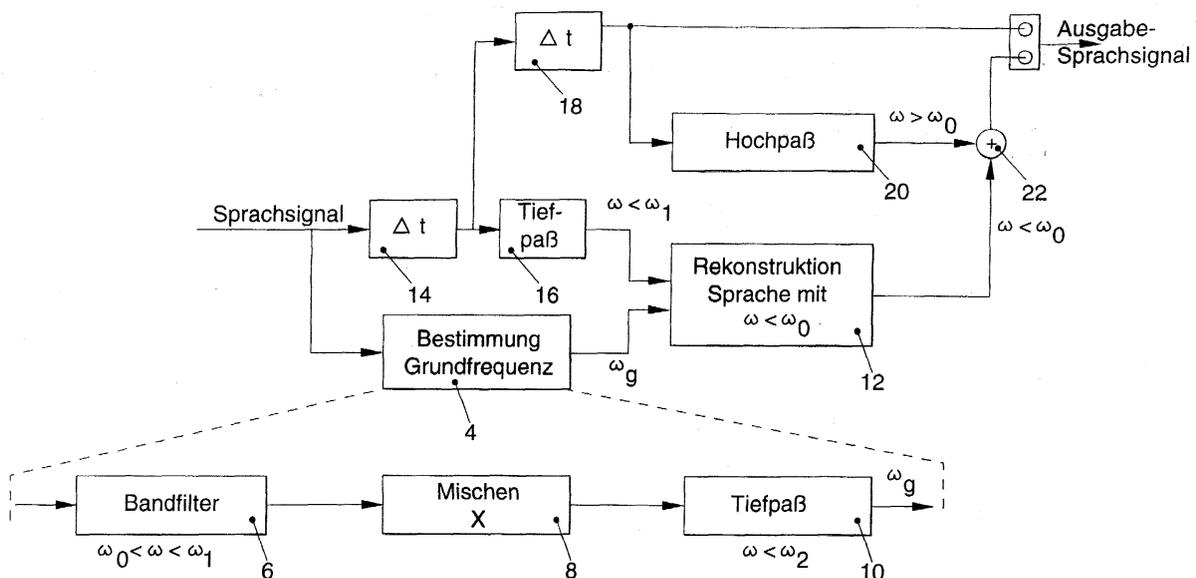


FIG. 7



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 10 2129

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 4 700 390 A (MACHIDA KENJI) 13. Oktober 1987 (1987-10-13) * Zusammenfassung; Abbildung 1 * * Spalte 3, Zeile 25 - Zeile 29 * * Spalte 5, Zeile 5 - Spalte 6, Zeile 31 * ---	1	G10L21/02
A,D	US 4 091 237 A (BELLAND ERLING NORRIS ET AL) 23. Mai 1978 (1978-05-23) * Zusammenfassung; Anspruch 1 * -----	1	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
			G10L
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort	Abschlußdatum der Recherche	Prüfer	
DEN HAAG	1. August 2002	Wanzeele, R	
KATEGORIE DER GENANNTEN DOKUMENTE		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	
X : von besonderer Bedeutung allein betrachtet Y : von besonderer Bedeutung in Verbindung mit einer anderen Veröffentlichung derselben Kategorie A : technologischer Hintergrund O : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			

EPO FORM 1503 03.92 (P04C03)

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

EP 01 10 2129

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.

01-08-2002

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4700390 A	13-10-1987	JP 60147796 A	03-08-1985
		JP 59170892 A	27-09-1984
		JP 60082000 A	10-05-1985
-----	-----	-----	-----
US 4091237 A	23-05-1978	KEINE	
-----	-----	-----	-----

EPO FORM P0461

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