



(12)

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
02.01.2004 Patentblatt 2004/01

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

(43) Veröffentlichungstag A2:
02.05.2002 Patentblatt 2002/18

(21) Anmeldenummer: 01440295.2

(22) Anmeldetag: 12.09.2001

(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

(72) Erfinder: Walker, Michael
73666 Baltmannsweiler 2 (DE)

(74) Vertreter: KOHLER SCHMID + PARTNER
Patentanwälte GbR,
Ruppmannstrasse 27
70565 Stuttgart (DE)

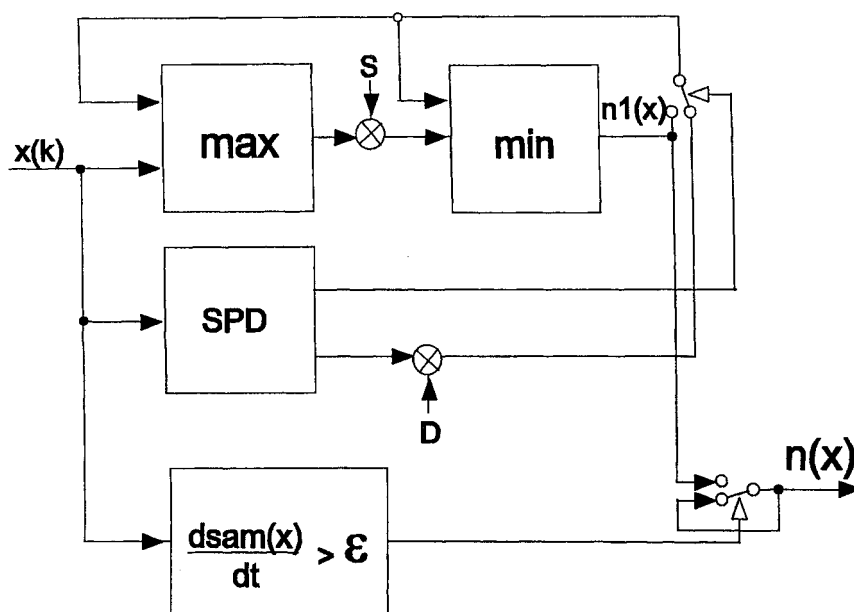
(30) Priorität: 24.10.2000 DE 10052626

(71) Anmelder: ALCATEL
75008 Paris (FR)

(54) Adaptiver Geräuschpegelschätzer

(57) Ein Verfahren zur Ermittlung eines Schätzwerts für den Geräuschpegel n eines einem akustischen Nutzsignal überlagerten Hintergrundgeräusches ist dadurch gekennzeichnet, dass der Schätzwert $n(x)$ für ein abgetastetes Eingangssignal $x(k)$ als ein Wert $n1(x)$ bestimmt wird, der durch den Minimalwert aus der Menge aller sukzessive jeweils innerhalb eines Kurzzeitintervalls $t_s \geq 1\text{ms}$ gefundenen Maximumwerte des Eingangssignals $x(k)$ ermittelt wird; dass der Wert $n1(x)$ als Schätzwert $n(x)$ für den aktuellen Geräuschpegel n

übernommen wird, wenn die dynamischen Variationen des Eingangssignals $x(k)$ einen Schwellwert ϵ unterschreiten; und dass anderenfalls der im vorhergehenden Schritt ermittelte Schätzwert ungeändert als neuer Schätzwert $n(x)$ übernommen wird. Damit kann eine äußerst exakte Ermittlung des aktuellen Geräuschpegels mit sehr schnellen Adaptionszeiten erreicht werden, die erheblich geringer sind als bei bekannten Verfahren, wobei nur ein relativ geringer Rechenaufwand erforderlich ist.





Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 44 0295

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
Y	ANONYMOUS: "Digital Signal Processing Algorithm for Microphone Input Energy Detection Having Adaptive Sensitivity" IBM TECHNICAL DISCLOSURE BULLETIN, Bd. 29, Nr. 12, 1. Mai 1987 (1987-05-01), Seiten 5606-5609, XP002258379 New York, US "W": the whole document ---	1	G10L21/02
Y	DERMATAS E S ET AL: "Fast endpoint detection algorithm for isolated word recognition in office environment" SPEECH PROCESSING 2, VLSI, UNDERWATER SIGNAL PROCESSING. TORONTO, MAY 14 - 17, 1991, INTERNATIONAL CONFERENCE ON ACOUSTICS, SPEECH & SIGNAL PROCESSING. ICASSP, NEW YORK, IEEE, US, Bd. 2 CONF. 16, 14. April 1991 (1991-04-14), Seiten 733-736, XP010043080 ISBN: 0-7803-0003-3 * Absatz [02.1], Satz 22 * Gleichungen (3),(4) ---	1	RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7) G10L
A	BERTOCCO M ET AL: "Non-intrusive measurement of impulsive noise in telephone-type networks" INSTRUMENTATION AND MEASUREMENT TECHNOLOGY CONFERENCE, 1997. IMTC/97. PROCEEDINGS. SENSING, PROCESSING, NETWORKING., IEEE OTTAWA, ONT., CANADA 19-21 MAY 1997, NEW YORK, NY, USA, IEEE, US, 19. Mai 1997 (1997-05-19), Seiten 451-456, XP010233528 ISBN: 0-7803-3747-6 * Seite 453, Spalte 2, Zeile 18 - Zeile 27 * --- -/--	1-10	
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 22. Oktober 2003	Prüfer Dobler, E
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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)



Europäisches
Patentamt

EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 01 44 0295

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betrifft Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (Int.Cl.7)
A	US 5 341 456 A (DEJACO ANDREW P) 23. August 1994 (1994-08-23) * Spalte 7, Zeile 55 - Spalte 8, Zeile 16 * -----	1-10	
			RECHERCHIERTE SACHGEBIETE (Int.Cl.7)
Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
Recherchenort MÜNCHEN		Abschlußdatum der Recherche 22. Oktober 2003	Prüfer Dobler, E
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 : mündliche Offenbarung P : Zwischenliteratur T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentedokument, 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 (P/4C03)

ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.

EP 01 44 0295

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 15.01.2018. Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

22-10-2003

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 5341456	A	23-08-1994	KEINE

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