

Title (en)  
Method to separate speech and noises

Title (de)  
Verfahren zur Trennung von Sprache und Geräuschen

Title (fr)  
Procédé de séparation de la parole et de bruits

Publication  
**EP 1033702 A2 20000906 (DE)**

Application  
**EP 00104304 A 20000302**

Priority  
DE 19909150 A 19990302

Abstract (en)  
The process is used to separate out the speech signal from background noise and involves a transformation process from intensity v. time to amplitude v. frequency and frequency v. time. An analytical process is used to determine the speech interval and classification. Separation is based upon a comparison process.

Abstract (de)  
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Trennung von Sprache und Geräuschen, mit folgenden Verfahrensschritten: Zerlegung des Sprachsignals in Einzelklänge. Transformation des Sprachsignals von der Darstellung Intensität über die Zeit in eine Darstellung Amplitude über die Frequenz und Frequenz über die Zeit. Im Frequenzraum wird ein Band um die Intensitäten gelegt. Mittels zahlentheoretischer Funktionen werden Intervalle der Sprache berechnet und ein Raum der Äquivalenzklassen der Sprachtöne erzeugt. Die eigentliche Trennung von Sprache und Geräuschen erfolgt anschließend durch eines oder mehreren der folgenden Verfahrensschritte : Die Frequenzen innerhalb eines Lautes (Hüllkurve) werden durch geeignete Schleifenverfahren miteinander paarweise verglichen. Trennen von Sprache und Nichtsprache mit Hilfe eines Amplitudenbandes im Frequenzraum. Aus dem Verhältnis der Tonhöhendifferenz wird durch eine logarithmische Beziehung zwischen den Amplituden eine neue Beziehung gebildet und für die Trennung Geräusch/Sprache genutzt. Trennen von Sprache und Nichtsprache mit Hilfe der Symmetriegrenze.

IPC 1-7  
**G10L 21/02**

IPC 8 full level  
**G10L 21/0208** (2013.01)

CPC (source: EP)  
**G10L 21/0208** (2013.01)

Designated contracting state (EPC)  
AT BE CH CY DE DK ES FI FR GB GR IE IT LI LU MC NL PT SE

DOCDB simple family (publication)  
**EP 1033702 A2 20000906; EP 1033702 A3 20030102; DE 19909150 A1 20000907**

DOCDB simple family (application)  
**EP 00104304 A 20000302; DE 19909150 A 19990302**