

Title (en)
Method for audio signals analysis

Title (de)
Verfahren zur Analyse von Audiosignalen

Title (fr)
Procédé d'analyse de signaux audio

Publication
EP 1280138 A1 20030129 (DE)

Application
EP 01117957 A 20010724

Priority
EP 01117957 A 20010724

Abstract (en)
The method involves generating a series of short-time spectra, forming non-linear versions of the spectra in a sound amplitude stimulation plane and in a rhythm stimulation plane, extracting coherent time events from the audio signal and modeling the residual signal of the audio signal. The spectra can be generated by Fourier transformations, wavelet transformations or a hybrid method.

Abstract (de)
Die Erfindung betrifft ein Verfahren zur Analyse, Separation und Extraktion von Audiosignalen. Durch die Erzeugung einer Serie von Kurzzeitspektren, eine nichtlineare Abbildung in die Tonhöhenanregungsschicht, eine nichtlineare Abbildung in die Rhythmusanregungsschicht, Extraktion der kohärenten Frequenzströme, Extraktion der kohärenten zeitlichen Ereignisse und die Modellierung des Restsignals läßt sich das Audiosignal in Rhythmus- und Frequenzanteile zerlegen, mit denen man das Signal auf einfache Weise weiterverarbeiten kann. Zu den Anwendungen des Verfahrens gehören Datenkompression, Manipulation der Zeitbasis, Tonart und Formantstruktur, Notation, Spurseparation und Identifikation von Audiodaten. <IMAGE>

IPC 1-7
G10L 19/02; **G10L 11/00**

IPC 8 full level
G10L 19/02 (2013.01); **G10L 25/48** (2013.01); **G10L 25/18** (2013.01)

CPC (source: EP US)
G10L 19/02 (2013.01 - EP US); **G10L 25/48** (2013.01 - EP US); **G10L 25/18** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] HAMDY K N ET AL: "Time-scale modification of audio signals with combined harmonic and wavelet representations", ACOUSTICS, SPEECH, AND SIGNAL PROCESSING, 1997. ICASSP-97., 1997 IEEE INTERNATIONAL CONFERENCE ON MUNICH, GERMANY 21-24 APRIL 1997, LOS ALAMITOS, CA, USA, IEEE COMPUT. SOC, US, 21 April 1997 (1997-04-21), pages 439 - 442, XP010226229, ISBN: 0-8186-7919-0
• [AD] GROSSBERG S: "Pitch Based Streaming in Auditory Perception", TECHNICAL REPORT CAS/CNS-TR-96-007, February 1996 (1996-02-01) - July 1997 (1997-07-01), Boston University MA, XP002187320

Cited by
DE102004047353B3

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

DOCDB simple family (publication)
EP 1280138 A1 20030129; US 2005065781 A1 20050324; WO 03012779 A1 20030213

DOCDB simple family (application)
EP 01117957 A 20010724; EP 0208256 W 20020724; US 48498304 A 20041115