

Title (en)

Arrangement for the detection of speech intervals.

Title (de)

Anordnung zur Erkennung von Sprachpausen.

Title (fr)

Dispositif pour la détection des silences dans les signaux de paroles.

Publication

EP 0110467 A1 19840613 (DE)

Application

EP 83201638 A 19831117

Priority

DE 3243231 A 19821123

Abstract (en)

[origin: CA1203627A] Method of recognizing speech pauses. The described method of recognizing pauses in a speech signal enables -this recognition also when a slowly varying noise signal is superposed on the speech signal. For the purpose of pause recognition so-called short-time mean values connected with a clock pulse are continuously determined from the samples of the disturbed speech signal, which short time mean values are a measure of the average power of approximately 100 ms long sections of the disturbed speech signals. The sequence of these short-time mean values is then smoothed by linear filtration or by means of a median filter. In parallel with the smoothing operation an estimate for the noise signal power averaged over a few seconds is taken from the sequence of short-time mean values. If the smoothed short time mean value is once or several times less than a threshold which is proportional to the above-mentioned estimate, then it is decided that there is a speech pause.

Abstract (de)

Die beschriebene Anordnung zur Erkennung von Pausen in einem Sprachsignal ermöglicht die Pausenerkennung auch dann, wenn dem Sprachsignal ein langsam veränderliches Störsignal überlagert ist. Zur Pausenerkennung werden aus den Abtastproben des gestörten Sprachsignales laufend an einen Takt gebundene sogenannte Kurzzeitmittelwerte bestimmt, die ein Maß für die mittlere Leistung von etwa 100 ms langen Abschnitten des gestörten Sprachsignales sind. Die Folge dieser Kurzzeitmittelwerte wird sodann durch lineare Filterung oder durch ein Medianfilter geglättet. Parallel zum Glättungsvorgang wird aus der Folge der Kurzzeitmittelwerte ein Schätzwert für die über einige Sekunden gemittelte Leistung des Störsignales gewonnen. Ist der geglättete Kurzzeitmittelwert einmal oder mehrmals kleiner als eine zum erwähnten Schätzwert proportionale Schwelle, so wird auf Sprachpause entschieden.

IPC 1-7

G10L 1/04

IPC 8 full level

G10L 25/78 (2013.01); **G10L 25/87** (2013.01)

CPC (source: EP US)

G10L 25/78 (2013.01 - EP US); **G10L 25/87** (2013.01 - EP US); **G10L 2025/786** (2013.01 - EP US)

Citation (search report)

- [A] FR 2451680 A1 19801010 - SOUMAGNE JOEL
- [A] FR 2316814 A1 19770128 - TELETTRA LAB TELEFON [IT]
- [A] US 4357491 A 19821102 - DAABOUL FOUAD, et al
- [E] DE 3235279 A1 19830421 - NISSAN MOTOR [JP]
- [A] IEEE TRANSACTIONS ON COMMUNICATIONS, Band COM-30, Nr. 4, April 1982, Seiten 739-750, New York; USA
- [A] COMSAT TECHNICAL REVIEW, Band 6, Nr. 1, Frhling 1976, Seiten 159-178, Washington, USA

Cited by

EP0167364A1; DE10120231A1; EP0669606A3; EP0154020A1

Designated contracting state (EPC)

BE DE FR GB IT SE

DOCDB simple family (publication)

EP 0110467 A1 19840613; **EP 0110467 B1 19870812**; **EP 0110467 B2 19910619**; AU 2154583 A 19840531; AU 561076 B2 19870430; CA 1203627 A 19860422; DE 3243231 A1 19840524; DE 3243231 C2 19870702; DE 3373037 D1 19870917; JP S59105695 A 19840619; US 4700394 A 19871013

DOCDB simple family (application)

EP 83201638 A 19831117; AU 2154583 A 19831121; CA 441366 A 19831117; DE 3243231 A 19821123; DE 3373037 T 19831117; JP 22046783 A 19831122; US 55299883 A 19831117