

Title (en)
Analysis by synthesis speech coding

Title (de)
Sprachkodierung mittels Analyse durch Synthese

Title (fr)
Procédé de codage de parole à analyse par synthèse

Publication
EP 0721180 A1 19960710 (FR)

Application
EP 96400028 A 19960105

Priority
FR 9500124 A 19950106

Abstract (en)
The method involves using a digitiser (18) to form a speech signal into successive frames divided into typically 4 subframes of 40 samples of 16 bits. A coder (16) delivers a binary sequence at a substantially slower rate to a channel encoder (22), introducing error detection and/or correction bits. Each frame is analysed by short-term linear prediction (26) to determine coeffs. of a short-term synthesis filter. For each subframe, an excitation sequence is determined which after filtering produces a synthetic signal representing the speech. The subframe is divided into segments corresp. to pulses of stochastic excitation (40), and the positions of these pulses are found so that there is at most one in each segment.

Abstract (fr)
On effectue, pour chaque trame du signal de parole, une analyse par prédiction linéaire pour déterminer les coefficients d'un filtre de synthèse à court terme. On détermine pour chaque sous-trame une séquence d'excitation qui, soumise au filtre de synthèse à court terme, produit un signal synthétique représentatif du signal de parole. La séquence d'excitation comporte une excitation stochastique constituée par plusieurs impulsions dont on calcule les positions respectives dans la sous-trame et des gains respectivement associés. On subdivise chaque sous-trame en ns segments, ns étant un nombre au moins égal au nombre d'impulsions par excitation stochastique, et pour chaque sous-trame, on recherche les positions des impulsions de l'excitation stochastique de façon à avoir au plus une impulsion par segment. <IMAGE>

IPC 1-7
G10L 9/14

IPC 8 full level
G10L 19/10 (2013.01)

CPC (source: EP US)
G10L 19/10 (2013.01 - EP US)

Citation (search report)
• [A] EP 0397628 A1 19901114 - ERICSSON TELEFON AB L M [SE]
• [A] EP 0137532 A2 19850417 - PHILIPS NV [NL]
• [A] EP 0307122 A1 19890315 - BRITISH TELECOMM [GB]
• [A] EP 0570171 A1 19931118 - NOKIA MOBILE PHONES LTD [FI], et al
• [A] EP 0324283 A1 19890719 - BRITISH TELECOMM [GB]

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

DOCDB simple family (publication)
EP 0721180 A1 19960710; EP 0721180 B1 19990818; AT E174147 T1 19981215; AT E183600 T1 19990915; AU 4490296 A 19960724; CN 1134761 C 20040114; CN 1173940 A 19980218; DE 69601068 D1 19990114; DE 69601068 T2 19990715; DE 69603755 D1 19990923; DE 69603755 T2 20000706; EP 0801789 A1 19971022; EP 0801789 B1 19981202; FR 2729244 A1 19960712; FR 2729244 B1 19970328; US 5899968 A 19990504; WO 9621219 A1 19960711

DOCDB simple family (application)
EP 96400028 A 19960105; AT 96400028 T 19960105; AT 96901009 T 19960103; AU 4490296 A 19960103; CN 96191795 A 19960103; DE 69601068 T 19960103; DE 69603755 T 19960105; EP 96901009 A 19960103; FR 9500124 A 19950106; FR 9600005 W 19960103; US 86079997 A 19971014