



A standard linear barcode is positioned horizontally across the page, consisting of vertical black bars of varying widths on a white background.

(11) EP 2 402 943 A3

EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG

(88) Veröffentlichungstag A3:
20.06.2012 Patentblatt 2012/25

(51) Int Cl.:
G10L 19/02 (2006.01) **H04S 5/00** (2006.01)

(43) Veröffentlichungstag A2:
04.01.2012 Patentblatt 2012/01

(21) Anmeldenummer: **11182965.1**

(22) Anmeldetag: 30.01.2007

(84) Benannte Vertragsstaaten:
**AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB GR
HU IE IS IT LI LT LU LV MC NL PL PT RO SE SI
SK TR**

(30) Priorität: 12.04.2006 DE 102006017280
12.04.2006 US 744718 P

(62) Dokumentnummer(n) der früheren Anmeldung(en)
nach Art. 76 EPÜ:
07703145.8 / 2 005 421

(71) Anmelder: Fraunhofer-Gesellschaft zur Förderung der angewandten Forschung e.V.
80686 München (DE)

(72) Erfinder:

- Hellmuth, Oliver
91052 Erlangen (DE)
- Herre, Jürgen
91054 Buckenhof (DE)
- Geyersberger, Stephan
97076 Würzburg (DE)
- Walther, Andreas
1023 Crissier (CH)
- Janssen, Christiaan
10997 Berlin (DE)

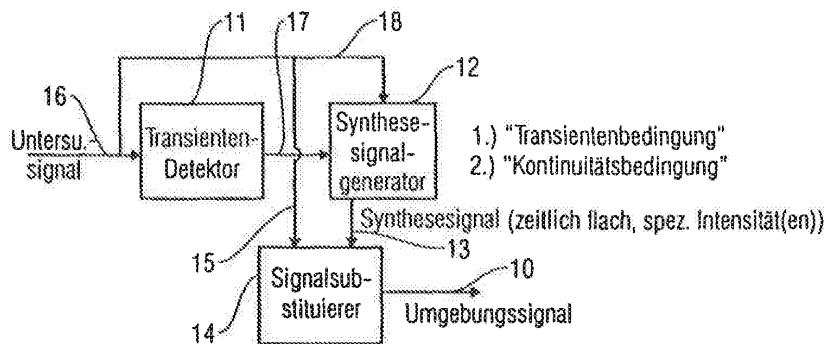
(74) Vertreter: Zinkler, Franz et al
Schoppe, Zimmermann, Stöckeler & Zinkler
Patentanwälte
Postfach 246
82043 Pullach bei München (DE)

(54) Vorrichtung und Verfahren zum Erzeugen eines Umgebungssignals

(57) Zum Erzeugen eines Umgebungssignals, das zur Ausstrahlung über Lautsprecher geeignet ist, für die kein eigenes Lautsprechersignal existiert, also beispielsweise für Surround-Kanäle, ist ein Transienten-Detektor (11) vorgesehen, um einen Transientenzeitraum zu detektieren. Ein Synthesesignalgenerator(12) erzeugt ein

Synthesesignal, das einerseits die Transientenbedingung und andererseits die Kontinuitätsbedingung für das Synthesesignal erfüllt. Ein Signalsubstituierer(14)ersetzt dann einen Abschnitt des Untersuchungssignals durch das Synthesesignal, um ein Umgebungssignal für die Surround-Kanäle zu erhalten.

FIG 1





EUROPÄISCHER RECHERCHENBERICHT

Nummer der Anmeldung
EP 11 18 2965

EINSCHLÄGIGE DOKUMENTE			
Kategorie	Kennzeichnung des Dokuments mit Angabe, soweit erforderlich, der maßgeblichen Teile	Betreift Anspruch	KLASSIFIKATION DER ANMELDUNG (IPC)
Y	DEUTSCH ET AL: "Restoration of Historical Recordings by means of Digital Signal Processing", AUDIO ENGINEERING SOCIETY. CONVENTION PREPRINT, XX, XX, Nr. 2091, 30. März 1984 (1984-03-30), Seiten 1-9, XP007917714, A * Seite 2 *	1-4,6-19	INV. G10L19/02 H04S5/00
A	-----	5	
Y	XAVIER RODET ET AL: "Detection and modeling of fast attack transients", PROC. OF INTL. COMPUTER MUSIC CONF. (ICMC), 1. September 2001 (2001-09-01), Seiten 1-4, XP55027013,	1-4,6-19	
A	* Abschnitte 3 und 3.1 *	5	

A	US 2006/018486 A1 (NEORAN ITAI [IL] ET AL) 26. Januar 2006 (2006-01-26) * Absätze [0072] - [0077]; Abbildungen 6A, 6B *	1-19	

A	US 4 076 969 A (SACKS JACK) 28. Februar 1978 (1978-02-28) * Spalte 7, Zeile 53 - Spalte 9, Zeile 57; Abbildung 2 *	1-19	G10L H04S G11B

A	GOODWIN M ET AL: "ENHANCEMENT OF AUDIO SIGNALS USING TRANSIENT DETECTION AND MODIFICATION", AUDIO ENGINEERING SOCIETY CONVENTION PAPER, NEW YORK, NY, US, Bd. 6255, 2004, Seiten 2-11, XP008061973, * Seite 3 - Seite 9 * * Abbildungen 1-3,8 *	1-19	

Der vorliegende Recherchenbericht wurde für alle Patentansprüche erstellt			
2	Recherchenort München	Abschlußdatum der Recherche 14. Mai 2012	Prüfer Fruhmann, Markus
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 : nichtschriftliche Offenbarung P : Zwischenliteratur			
T : der Erfindung zugrunde liegende Theorien oder Grundsätze E : älteres Patentdokument, 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			

**ANHANG ZUM EUROPÄISCHEN RECHERCHENBERICHT
ÜBER DIE EUROPÄISCHE PATENTANMELDUNG NR.**

EP 11 18 2965

In diesem Anhang sind die Mitglieder der Patentfamilien der im obengenannten europäischen Recherchenbericht angeführten Patendokumente angegeben.
Die Angaben über die Familienmitglieder entsprechen dem Stand der Datei des Europäischen Patentamts am
Diese Angaben dienen nur zur Unterrichtung und erfolgen ohne Gewähr.

14-05-2012

Im Recherchenbericht angeführtes Patendokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 2006018486 A1	26-01-2006	US 2006018486 A1 US 2011081025 A1	26-01-2006 07-04-2011
US 4076969 A	28-02-1978	KEINE	

EPO FORM P0461

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