

(12) NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES
PATENTWESENS (PCT) VERÖFFENTLICHTE INTERNATIONALE ANMELDUNG

(19) Weltorganisation für geistiges Eigentum
Internationales Büro



(43) Internationales Veröffentlichungsdatum
14. September 2006 (14.09.2006)

PCT

(10) Internationale Veröffentlichungsnummer
WO 2006/094635 A1

- (51) Internationale Patentklassifikation:
H04S 3/00 (2006.01) **G10L 19/00** (2006.01)
- (21) Internationales Aktenzeichen: PCT/EP2006/001622
- (22) Internationales Anmeldedatum:
22. Februar 2006 (22.02.2006)
- (25) Einreichungssprache: Deutsch
- (26) Veröffentlichungssprache: Deutsch
- (30) Angaben zur Priorität:
10 2005 010 057.0 4. März 2005 (04.03.2005) DE
- (71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten mit Ausnahme von US): **FRAUNHOFER-GESELLSCHAFT ZUR FÖRDERUNG DER ANGEWANDTEN FORSCHUNG E.V.** [DE/DE]; Hansastrasse 27c, 80686 München (DE).
- (72) Erfinder; und
- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): **PLOGSTIES, Jan**

[DE/DE]; Pestalozzistr. 44, 91052 Erlangen (DE).
MUNDT, Harald [DE/DE]; Eschenweg 34, 91058 Erlangen (DE). **POPP, Harald** [DE/DE]; Obermichelbacher Str. 18, 90587 Tuchenbach (DE).

(74) Anwälte: **ZINKLER, Franz** usw.; SCHOPPE, ZIMMERMANN, STÖCKELER & ZINKLER, Postfach 246, 82043 Pullach bei München (DE).

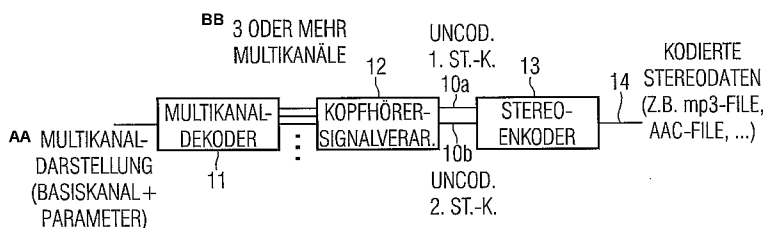
(81) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare nationale Schutzrechtsart): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) Bestimmungsstaaten (soweit nicht anders angegeben, für jede verfügbare regionale Schutzrechtsart): ARIPO (BW,

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

(54) Title: DEVICE AND METHOD FOR GENERATING AN ENCODED STEREO SIGNAL OF AN AUDIO PIECE OR AUDIO DATA STREAM

(54) Bezeichnung: VORRICHTUNG UND VERFAHREN ZUM ERZEUGEN EINES CODIERTEN STEREO-SIGNALS EINES AUDIOSTÜCKS ODER AUDIODATENSTROMS



AA ... MULTICHANNEL REPRESENTATION (BASE CHANNEL + PARAMETERS)
11 ... MULTICHANNEL DECODER
BB ... 3 OR MORE MULTICHANNELS
12 ... HEADPHONE SIGNAL PROCESSING
10A ... UNCODED 1ST STEREO CHANNEL
10B ... UNCODED 2ND STEREO CHANNEL
13 ... STEREO ENCODER
14 ... ENCODED STEREO DATA (E.G. MP3 FILE, AAC FILE, ...)

(57) Abstract: Disclosed is a device for generating an encoded stereo signal from a multichannel representation. Said device comprises a multichannel decoder (11) which creates three or more multichannels from at least one base channel and parameter data. The three or more multichannels are subjected to headphone processing (12) in order to create an uncoded first stereo channel and an uncoded second stereo channel which are then fed to a stereo encoder (13) so as to generate an encoded stereo file at the output end. The encoded stereo file can be fed to any suitable playback unit in the form of a CD player or a hardware player such that a user of a playback unit obtains a multichannel impression as well as a normal stereo impression.

[Fortsetzung auf der nächsten Seite]

WO 2006/094635 A1



GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasisches (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht:

— mit internationalem Recherchenbericht

— vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche geltenden Frist; Veröffentlichung wird wiederholt, falls Änderungen eintreffen

Zur Erklärung der Zweibuchstaben-Codes und der anderen Abkürzungen wird auf die Erklärungen ("Guidance Notes on Codes and Abbreviations") am Anfang jeder regulären Ausgabe der PCT-Gazette verwiesen.

(57) Zusammenfassung: Eine Vorrichtung zum Erzeugen eines codierten Stereo-Signals aus einer Multikanal-Darstellung umfasst einen Multikanal-Decodierer (11), der aus wenigstens einem Basiskanal und Parameterinformationen drei oder mehr Multi-Kanäle erzeugt. Die drei oder mehr Multi-Kanäle werden Kopfhörer-Signalverarbeitung (12) unterzogen, um einen uncodierten ersten Stereo-Kanal und einen uncodierten zweiten Stereo-Kanal zu erzeugen, welche dann einem Stereo-Codierer (13) zugeführt werden, um ausgangseitig eine codierte Stereo-Datei zu erzeugen. Die codierte Stereo-Datei kann jedem geeigneten Wiedergabegerät in Form eines CD-Players oder eines Hardware-Players zugeführt werden, sodass ein Benutzer des Wiedergabegeräts nicht nur einen normalen Stereo-Eindruck erhält, sondern einen Multi-Kanal-Eindruck bekommt.