

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION
EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la Propriété
Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
1 avril 2004 (01.04.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/027642 A2

(51) Classification internationale des brevets⁷ : **G06F 17/14**

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2003/002784

(22) Date de dépôt international :
22 septembre 2003 (22.09.2003)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
02/11739 23 septembre 2002 (23.09.2002) FR

(71) Déposants et

(72) Inventeurs : **BRUNO, Rémy** [FR/FR]; 23 avenue Eva Salmon, F-94400 Vitry sur Seine (FR). **LABORIE, Arnaud** [FR/FR]; 24 bis rue Arago, F-94400 Vitry sur Seine (FR). **MONTOYA, Sébastien** [FR/FR]; 4 rue Gaston Pinot, F-75019 Paris (FR).

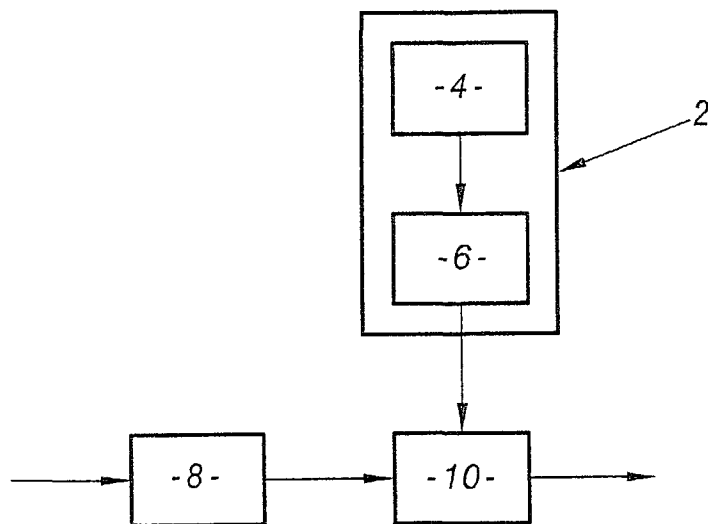
(74) Mandataires : **HABASQUE, Etienne** etc.; Cabinet Lavoix, 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 09 (FR).

(81) États désignés (national) : AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, 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, KP, KR, KZ, LC,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: METHOD AND SYSTEM FOR PROCESSING A SOUND FIELD REPRESENTATION

(54) Titre : PROCEDE ET SYSTEME DE TRAITEMENT D'UNE REPRESENTATION D'UN CHAMP ACOUSTIQUE



(57) Abstract: The invention relates to a method of processing a sound field representation which can be used to provide a representation which has been modified by means of at least spatial processing. The inventive method comprises the following steps: the establishment (8) of an initial representation of the sound field and the establishment (10) of a representation which has been modified by filtering combinations corresponding to the aforementioned processing operation. The invention is characterised in that it also comprises a step (2) which consists in defining the processing operation and which comprises: a step (4) involving the establishment of a set of directivity functions, which is representative of the aforementioned processing and which takes the form of a set of coefficients

corresponding to the spherical harmonic decomposition of said functions; and a step (6) in which the above-mentioned filtering combinations are determined from the decomposition so that another step (10) involving the application of the thus defined filtering combinations can be performed.

(57) Abrégé : Ce procédé de traitement d'une représentation d'un champ acoustique permet de délivrer une représentation modifiée par un traitement au moins spatial et comporte :- l'établissement (8) d'une représentation initiale du champ acoustique; et- l'établissement (10) d'une représentation modifiée par des combinaisons de filtrage correspondant audit traitement. Il est caractérisé en ce qu'il comporte en outre une étape (2) de définition dudit traitement, laquelle comprend :- une étape (4) d'établissement d'un ensemble de fonctions de directivité représentatif dudit traitement, sous la forme d'un ensemble de coefficients correspondant à la décomposition de ces fonctions sur une base d'harmoniques sphériques ; et - une étape (6) de détermination desdites combinaisons de filtrage à partir de cette décomposition pour la mise en uvre d'une étape (10) d'application des combinaisons de filtrage ainsi définies.

WO 2004/027642 A2



LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

(84) **États désignés (régional)** : brevet ARIPO (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), brevet eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), brevet européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK,

TR), brevet OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *sans rapport de recherche internationale, sera republiée dès réception de ce rapport*

En ce qui concerne les codes à deux lettres et autres abréviations, se référer aux "Notes explicatives relatives aux codes et abréviations" figurant au début de chaque numéro ordinaire de la Gazette du PCT.