(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
12 août 2004 (12.08.2004)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/068463 A3

(51) Classification internationale des brevets[7] : H04S 3/00

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2004/000115

(22) Date de dépôt international :
20 janvier 2004 (20.01.2004)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
03/00571 20 janvier 2003 (20.01.2003) FR

(71) Déposant *(pour tous les États désignés sauf US)* : **TRINNOV AUDIO** [FR/FR]; 30-32, avenue de la République, F-94800 VILLEJUIF (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants *(pour US seulement)* : **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).

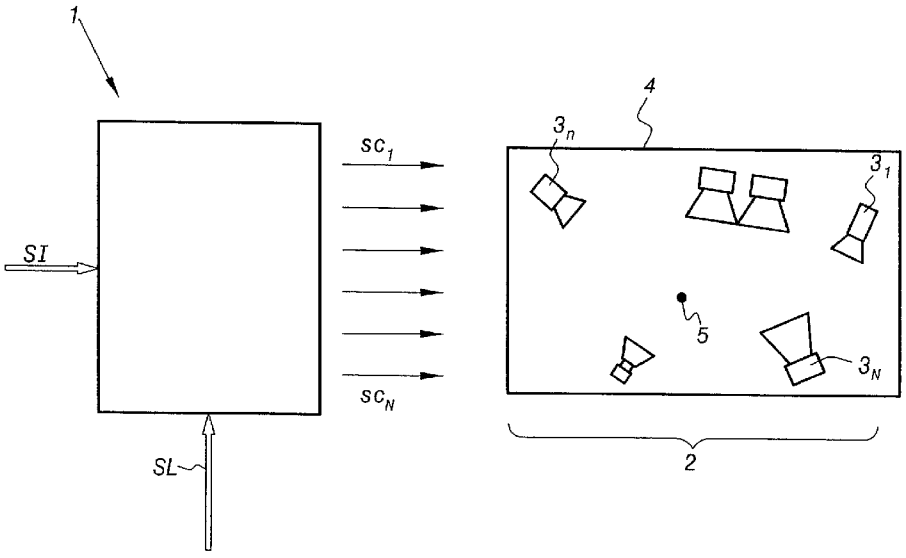
(74) Mandataires : **HABASQUE, Etienne** etc.; Cabinet Lavoix, 2, Place d'Estienne d'Orves, F-75441 Paris Cedex 9 (FR).

(81) États désignés *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible)* : 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, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NA, NI, NO, NZ, OM, PG, PH,

[Suite sur la page suivante]

(54) **Title:** METHOD AND DEVICE FOR CONTROLLING A REPRODUCTION UNIT USING A MULTI-CHANNEL SIGNAL

(54) **Titre :** PROCEDE ET DISPOSITIF DE PILOTAGE D'UN ENSEMBLE DE RESTITUTION A PARTIR D'UN SIGNAL MULTICANAL



(57) **Abstract:** The invention relates to a method of controlling a sound field reproduction unit (2) comprising numerous reproduction elements (3_n), using a plurality of sound information input signals (SI) which are each associated with a general pre-determined reproduction direction which is defined in relation to a given point (5). The invention is characterised in that it consists in: determining parameters which are representative of the position of the elements (3_n) in the three spatial dimensions; determining matching filters (A) from said spatial characteristics and said general pre-determined reproduction directions; determining control signals by applying the aforementioned filters to the sound information input signals (SI); and delivering control signals for application to the above-mentioned reproduction elements (3_n).

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/068463 A3

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 *(sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible)* **:** ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), 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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— *avec rapport de recherche internationale*

— *avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues*

(88) Date de publication du rapport de recherche internationale: 25 août 2005

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.

(57) Abrégé : Procédé de pilotage d'un ensemble de restitution (2) d'un champ acoustique comportant une pluralité d'éléments de restitution (3_n) à partir d'une pluralité de signaux d'entrée d'informations acoustiques (SI) associés chacun à une direction générale de restitution prédéterminée définie par rapport à un point donné (5), caractérisé en ce qu'il comporte : - la détermination de paramètres représentatifs de la position des éléments (3_n) dans les trois dimensions de l'espace ; - la détermination de filtres d'adaptation (A) à partir de ces caractéristiques spatiales et desdites directions générales de restitution prédéterminée ; - la détermination de signaux de pilotage par l'application desdits filtres aux signaux d'entrée d'informations acoustiques (SI) ; et - la délivrance de signaux de pilotage en vue d'une application auxdits éléments de restitution (3_n).