

(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
15 avril 2004 (15.04.2004)

PCT

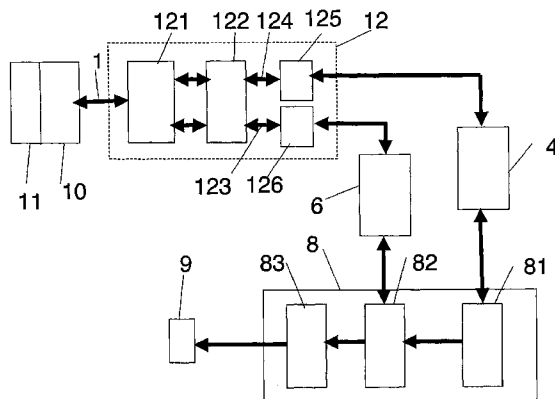
(10) Numéro de publication internationale
WO 2004/032510 A1

- (51) Classification internationale des brevets⁷ : **H04N 7/167, 7/24**
- (21) Numéro de la demande internationale : **PCT/FR2003/002914**
- (22) Date de dépôt international : **3 octobre 2003 (03.10.2003)**
- (25) Langue de dépôt : **français**
- (26) Langue de publication : **français**
- (30) Données relatives à la priorité : **02/12269 3 octobre 2002 (03.10.2002) FR**
- (71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) : **MEDI-ALIVE [FR/FR]; 111, avenue Victor Hugo, F-75116 Paris (FR).**
- (72) Inventeurs; et
- (73) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : **LECOMTE, Daniel [FR/FR]; 157, rue de La Pompe, F-75116 Paris (FR). SARDA, Pierre [FR/FR]; 30, rue Bapst, F-92600 Asnières-sur-Seine (FR). PARAYRE-MITZOVA, Daniela [FR/FR]; 88, rue Philippe de Girard, Bât.B Appt 132, F-75018 Paris (FR). GEORGES, Sébastien [FR/FR]; 21, rue des Boulangers, F-75005 Paris (FR).**
- (74) Mandataires : **BREESÉ, Pierre etc.; Breesé-Majerowicz, 3, avenue de l'Opéra, F-75001 Paris (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,**

[Suite sur la page suivante]

(54) Title: ADAPTIVE AND PROGRESSIVE VIDEO STREAM SCRAMBLING

(54) Titre : EMBROUILLAGE ADAPTATIF ET PROGRESSIF DE FLUX VIDEO



(57) **Abstract:** The invention relates to a method of distributing digital video sequences according to a nominal stream format, said sequences consisting of a series of frames. Each of the aforementioned frames comprises at least one block containing numerous coefficients that correspond to simple digitally-encoded visual elements. The inventive method comprises a modification step, whereby at least one block of the original stream is modified. The invention is characterised in that, during the aforementioned modification step, the original stream is modified in an adaptive manner according to at least one part of the characteristics representative of the structure, contents and parameters of the original video stream, the profile of the recipient and external events. In one particular embodiment, the modification step consists in replacing one part of said coefficients in order to produce (i) a main video stream with the nominal format and (ii) complementary modification information which enables the original stream to be reconstructed by a decoder belonging to the recipient equipment. The range of said modifications is variable and determined by the above-mentioned representative characteristics. The invention also relates to a system which is used to implement the inventive method.

(57) **Abrégé :** La présente invention se rapporte à un procédé pour la distribution de séquences vidéos numériques selon un format de flux nominal constitués par une succession de trames comprenant chacune au moins un bloc regroupant une pluralité de coefficients correspondant à des éléments visuels simples codés numériquement, le procédé comportant une étape de modification d'au moins un bloc du flux originel caractérisé en

[Suite sur la page suivante]

WO 2004/032510 A1



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, 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 eurasién (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 :

- avec rapport de recherche internationale
- avant l'expiration du délai prévu pour la modification des revendications, sera republiée si des modifications sont reçues

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.

ce que ladite étape de modification agit de façon adaptative sur ledit flux originel en fonction d'une partie au moins des caractéristiques représentatives de la structure, du contenu et des paramètres du flux vidéo originel, du profil du destinataire, et d'événements externes. Dans un mode de réalisation particulier, l'étape de modification consiste à remplacer une partie desdits coefficients pour produire d'une part un flux vidéo principal au format nominal et d'autre part une information complémentaire de modification permettant la reconstruction du flux originel par un décodeur de l'équipement destinataire, la portée des modifications étant variable et déterminée par lesdites caractéristiques représentatives. La présente invention se rapporte également à un système pour la mise en oeuvre du procédé.