

(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 juillet 2010 (01.07.2010)

PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2010/072636 A1

(51) Classification internationale des brevets :

H04N 7/26 (2006.01) H04N 7/24 (2006.01)
H04N 7/50 (2006.01) H04N 5/14 (2006.01)
H04N 7/46 (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :

PCT/EP2009/067300

(22) Date de dépôt international :

16 décembre 2009 (16.12.2009)

(25) Langue de dépôt :

français

(26) Langue de publication :

français

(30) Données relatives à la priorité :

08/07407 23 décembre 2008 (23.12.2008) FR

(71) Déposant (pour tous les États désignés sauf US) :

THALES [FR/FR]; 45, rue de Villiers, F-92200 Neuilly
Sur Seine (FR).

(72) Inventeurs; et

(75) Inventeurs/Déposants (pour US seulement) : CAPMAN,
François [FR/FR]; 47, rue des Etats-Généraux, F-78000
Versailles (FR). RENAN, Erwann [FR/FR]; 67 rue de
L'Aqueduc, F-75010 Paris (FR). LE BARZ, Cédric [FR/
FR]; 6, rue Chaumisson, F-91470 Limours En Hurepoix
(FR).

(74) Mandataires : DUDOUIT, Isabelle et al.; Immeuble
Visium, 22 avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil
(FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre

de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,
AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ,
CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO,
DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT,
HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP,
KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD,
ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI,
NO, NZ, OM, PE, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : INTERACTIVE SYSTEM AND METHOD FOR TRANSMITTING KEY IMAGES SELECTED FROM A VIDEO
STREAM OVER A LOW BANDWIDTH NETWORK

(54) Titre : SYSTEME ET PROCEDE INTERACTIF POUR LA TRANSMISSION SUR UN RESEAU BAS DEBIT
D'IMAGES CLEFS SELECTIONNEES DANS UN FLUX VIDEO

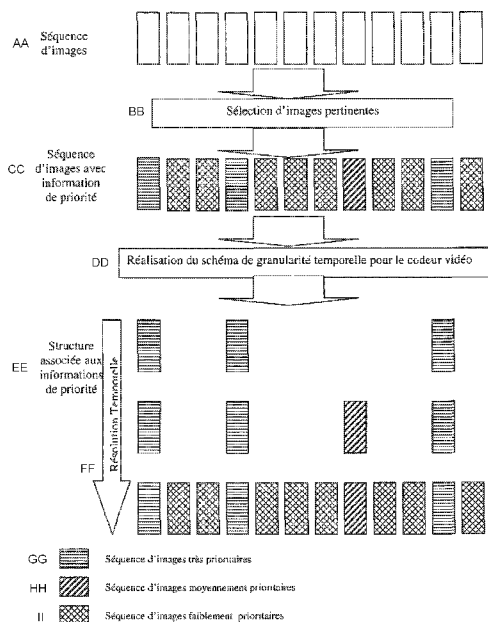


FIG.5

AA... Sequence of images
BB... Sequence of relevant images
CC... Sequence of images with priority information
DD... Production of the temporal granularity diagram for the video encoder
EE... Structure associated with the priority information
FF... Time resolution
GG... Sequence of high priority images
HH... Sequence of medium priority images
II... Sequence of low priority images

(57) Abstract : The invention relates to an interactive method and system for the online transmission of a high-resolution video sequence consisting of a series of T images, characterised in that said method comprises a step of selecting relevant images (13) including at least the following steps: cutting each image to be transmitted at the moment t into a number N of areas; for each area n determined in the preceding step, calculating a value representing the contents of said area; for each image to be transmitted, generating a vector representing the contents of said image containing the values obtained in the preceding step; calculating a standardised correlation coefficient between the reference vector determined for a previously selected image and the reference vector calculated for the current image; making a decision on whether or not to select the current image according to the value of the standardised correlation coefficient α .

(57) Abrégé : Procédé et système interactif pour la transmission en ligne d'une séquence vidéo haute résolution composée d'une succession de T images, caractérisé en ce qu'il comporte une étape de sélection d'images pertinentes (13) comprenant au moins les étapes

[Suite sur la page suivante]

WO 2010/072636 A1



SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

- (84) **États désignés** (*sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible*) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasién (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), européen (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE,

ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

suivantes : > Découper chaque image à transmettre à l'instant t en un nombre N de zones, > Pour chaque zone n déterminée à l'étape précédente, calculer une valeur représentative du contenu de ladite zone, > Pour chaque image à transmettre, générer un vecteur représentatif du contenu de ladite image contenant les valeurs obtenues à l'étape précédente, > Calculer un coefficient de corrélation normalisé ce entre le vecteur de référence déterminé pour une image précédemment sélectionnée et celui calculé pour l'image courante > Prendre une décision sur la sélection (ou pas) de l'image courante en fonction de la valeur du coefficient de corrélation normalisé α .