

(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
22 novembre 2012 (22.11.2012)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2012/156333 A1

(51) Classification internationale des brevets :
G06K 9/00 (2006.01) *G06T 7/00* (2006.01)

Victor Hugo, F-92130 Issy-les-Moulineaux (FR). **GARCIA, Sonia** [FR/FR]; 17 rue Ernest Renan, F-75015 Paris (FR).

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/EP2012/058835

(74) Mandataire : **BRUNELLI, Gérard**; Immeuble VISIUM, 22 avenue Aristide Briand, F-94117 Arcueil cedex (FR).

(22) Date de dépôt international :
11 mai 2012 (11.05.2012)

(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, QA, RO, RS, RU, RW, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
11/01526 19 mai 2011 (19.05.2011) 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) : **LEFEVRE, Thierry** [FR/FR]; 26 avenue de docteur Calmette, F-92140 Clamart (FR). **LEMPERIERE, Nadège** [FR/FR]; 11 rue

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ,

[Suite sur la page suivante]

(54) Title : METHOD OF SEARCHING FOR PARAMETERIZED CONTOURS FOR COMPARING IRISES

(54) Titre : PROCÉDÉ DE RECHERCHE DE CONTOURS PARAMÉTRÉS POUR LA COMPARAISON D'IRIS

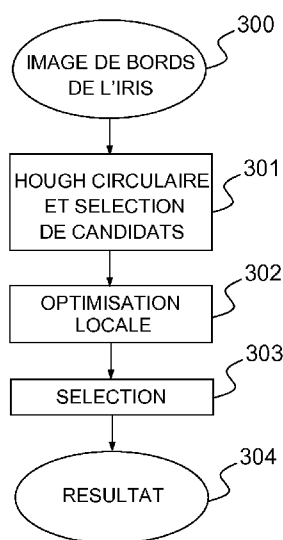


FIG.3

(57) Abstract : The subject of the invention is a method for detecting contours for comparing irises. It comprises a step (301, 401, 402) of selecting N candidate contours of circular shape (403, 404, 405, 406) by applying a technique for searching for a circle on an image of edges of an iris (300). It also comprises a step (302, 504, 505, 506, 507) of optimizing the shape and the position of the N candidate contours, the optimized candidate contours being determined by using parametric models, a set of parameters being determined by candidate contour and minimizing a quantity of energy E (C). The method comprises furthermore a step (303, 604) of selecting the best optimized candidate contour (605).

(57) Abrégé : L'invention a pour objet un procédé de détection de contours pour la comparaison d'iris. Il comprend une étape de sélection (301, 401, 402) de N contours candidats de forme circulaire (403, 404, 405, 406) par application d'une technique de recherche de cercle sur une image de bords d'un iris (300). Il comprend aussi une étape d'optimisation (302, 504, 505, 506, 507) de la forme et de la position des N contours candidats, les contours candidats optimisés étant déterminés en utilisant des modèles paramétriques, un jeu de paramètres étant déterminé par contour candidat en minimisant une quantité d'énergie E (C). Le procédé comprend en outre une étape de sélection (303, 604) du meilleur contour candidat optimisé (605).

- 300 Image of edges of the iris
301 Circular hough and selection of candidates
302 Local optimization
303 Selection
304 Result



TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, **Publiée :**

EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU,

LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK,

SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ,

GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

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