

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 02 February 2015 (02.02.2015)

Information valid as of: 02 September 2015 (02.09.2015)

Report generated on: 24 January 2020 (24.01.2020)

(10) Publication number:

WO2015/146230

(43) Publication date:

01 October 2015 (01.10.2015)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2015/050892

(22) Filing Date:

15 January 2015 (15.01.2015)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

2014-066268 (JP)

(31) Priority date(s):

27 March 2014 (27.03.2014)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

H04N 7/18 (2006.01); **B60R 1/00** (2006.01); **G06T 1/00** (2006.01); **G06T 3/00** (2006.01)

(71) Applicant(s):

CLARION CO., LTD. [JP/JP]; 7-2, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 3300081 (JP) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

HIGUCHI, Haruhiko; c/o HITACHI, LTD., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008280 (JP)

NAKAJIMA, Mitsuo; c/o HITACHI, LTD., 6-6, Marunouchi 1-chome, Chiyoda-ku, Tokyo 1008280 (JP)

UCHIDA, Yoshitaka; c/o CLARION CO., LTD. 7-2, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 3300081 (JP)

NAKAMURA, Hiroyuki; c/o CLARION CO., LTD. 7-2, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 3300081 (JP)

ONOZAKI, Katsuo; c/o CLARION CO., LTD. 7-2, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 3300081 (JP)

SHIOYA, Takayuki; c/o CLARION CO., LTD. 7-2, Shintoshin, Chuo-ku, Saitama-shi, Saitama 3300081 (JP)

(74) Agent(s):

SHOYO INTELLECTUAL PROPERTY FIRM; 6F Tobu Yokohama 2ND Bldg., 15-1 Kitasaiwai 2-Chome, Nishi-ku, Yokohama-shi, Kanagawa 2200004 (JP)

(54) Title (EN): IMAGE DISPLAY DEVICE AND IMAGE DISPLAY SYSTEM

(54) Title (FR): DISPOSITIF ET SYSTÈME D'AFFICHAGE D'IMAGE

(54) Title (JA): 映像表示装置および映像表示システム

(57) Abstract:

(EN): The present invention makes it possible to easily and accurately detect the presence of a three-dimensional object and show the same in an overhead view image. The present invention is characterized by being provided with a feature-quantity-detection-condition specification unit for specifying conditions for detecting prescribed feature quantities for overhead view images of images of a common region imaged from at least two different points of view, a feature-quantity detection unit for using the specified feature quantity detection conditions to detect a feature quantity for each overhead view image of the imaged images of the common region, a blend-ratio specification unit for specifying the blend ratio for blending the pixels of the overhead images of the images of the common region imaged from different points of view according to the feature quantities detected by the feature-quantity detection unit, and an overhead-view-image synthesis unit for producing synthesized output by blending the pixels of the overhead images of the imaged images of the common region according to the blend ratio specified by the blend-ratio specification unit.

(FR): La présente invention permet de détecter facilement et précisément la présence d'un objet tridimensionnel et de l'afficher dans une image de vue aérienne. La présente invention est caractérisée en ce qu'elle est dotée d'une unité de spécification de condition de détection de quantité caractéristique permettant de spécifier les conditions de détection de quantités caractéristiques prescrites pour des images de vue aérienne d'images d'une région commune imagée à partir d'au moins deux points de vue différents, d'une unité de détection de quantité caractéristique destinée à utiliser les conditions de détection de quantités caractéristiques prescrites pour détecter une quantité caractéristique pour chaque image de vue aérienne des images imagées de la région commune, d'une unité de spécification de rapport de mélange permettant de spécifier le rapport de mélange pour mélanger

les pixels des images de vue aérienne des images de la région commune imagée à partir de différents points de vue selon les quantités caractéristiques détectées par l'unité de détection de quantité caractéristique, et d'une unité de synthèse d'image de vue aérienne permettant de produire un résultat synthétisé en mélangeant les pixels des images de vue aérienne des images imagées de la région commune selon le rapport de mélange spécifié par l'unité de spécification de rapport de mélange.

(JA): 立体物の存在を容易に、かつ精度よく検出し、俯瞰画像に反映させることを可能とする技術を提供する。少なくとも2つの異なる視点から共通領域を撮影した画像の俯瞰画像について所定の特徴量を検出する条件を特定する特徴量検出条件特定部と、特定された前記特徴量検出条件を用いて、前記共通領域を撮影した画像の各俯瞰画像について前記特徴量を検出する特徴量検出部と、前記特徴量検出部により検出される特徴量に応じて、前記異なる視点から撮影した共通領域を撮影した画像の俯瞰画像の画素をブレンドする際のブレンド率を特定するブレンド率特定部と、前記ブレンド率特定部により特定されたブレンド率に応じて前記共通領域を撮影した画像の俯瞰画像の画素をブレンドして合成出力する俯瞰画像合成部と、を備えることを特徴とする。

International search report:

Received at International Bureau: 13 April 2015 (13.04.2015) [JP]

International Report on Patentability (IPRP) Chapter II of the PCT:

Not available

(81) Designated States:

AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, 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, IR, IS, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, 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

European Patent Office (EPO) : AL, 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, RS, SE, SI, SK, SM, TR

African Intellectual Property Organization (OAPI) : BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG

African Regional Intellectual Property Organization (ARIPO) : BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW

Eurasian Patent Organization (EAPO) : AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM