

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 08 April 2020 (08.04.2020)

Information valid as of: 15 September 2020 (15.09.2020)

Report generated on: 18 January 2021 (18.01.2021)

(10) Publication number:

WO2020/196680

(43) Publication date:

01 October 2020 (01.10.2020)

(26) Publication language:

Japanese (JA)

(21) Application Number:

PCT/JP2020/013485

(22) Filing Date:

25 March 2020 (25.03.2020)

(25) Filing language:

Japanese (JA)

(31) Priority number(s):

62/823,266 (US)

(31) Priority date(s):

25 March 2019 (25.03.2019)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G06T 9/40 (2006.01)

(71) Applicant(s):

PANASONIC INTELLECTUAL PROPERTY CORPORATION OF AMERICA [US/US]; 20000 Mariner Avenue, Suite 200, Torrance, California 90503 (US) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

IGUCHI, Noritaka; c/o Panasonic Corporation, 1006, Oaza Kadoma, Kadoma-shi, Osaka 5718501 (JP)
SUGIO, Toshiyasu

(74) Agent(s):

NII, Hiromori; c/o NII Patent Firm, 6F, Tanaka Ito Pia Shin-Osaka Bldg., 3-10, Nishi Nakajima 5-chome, Yodogawa-ku, Osaka-city, Osaka 5320011 (JP)

(54) Title (EN): THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING METHOD, THREE-DIMENSIONAL DATA ENCODING DEVICE, AND THREE-DIMENSIONAL DATA DECODING DEVICE

(54) Title (FR): PROCÉDÉ DE CODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES, PROCÉDÉ DE DÉCODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES, DISPOSITIF DE CODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES ET DISPOSITIF DE DÉCODAGE DE DONNÉES TRIDIMENSIONNELLES

(54) Title (JA): 三次元データ符号化方法、三次元データ復号方法、三次元データ符号化装置、及び三次元データ復号装置

(57) Abstract:

(EN): A three-dimensional data encoding method: encodes positional information of each of a plurality of three-dimensional points on the basis of either one of a first positional information encoding method that encodes by using octree division or a second positional information encoding method that encodes without using octree division (S8021); and generates a bitstream including the positional information thus encoded of each of the plurality of three-dimensional points and a positional information flag indicating whether the encoding was based on the first positional information encoding method or the second positional information encoding method (S8023 or S8024), in which, in the generation of the bitstream (S8023 or S8024), in the case in which the encoding was based on the first positional information encoding method, a bitstream including a parameter set used for octree division is generated (S8023), and in the case in which the encoding was based on the second positional information encoding method, a bitstream not including the parameter set used for octree division is generated (S8024).

(FR): L'invention concerne un procédé de codage de données tridimensionnelles qui consiste à : coder des informations de position de chaque point d'une pluralité de points tridimensionnels sur la base d'un premier procédé de codage d'informations de position qui code au moyen d'une division par arbre octaire, ou d'un second procédé de codage d'informations de position qui code sans utiliser de division par arbre octaire (S8021) ; et générer un train de bits comprenant les informations de position ainsi codées de chaque point de la pluralité des points tridimensionnels et un indicateur d'informations de position indiquant si le codage est basé sur le premier procédé de codage d'informations de position ou le second procédé de codage d'informations de position

(S8023 ou S8024) ; dans la génération du train de bits (S8023 ou S8024), lorsque le codage est basé sur le premier procédé de codage d'informations de position, un train de bits comprenant un ensemble de paramètres utilisés pour une division par arbre octaire est généré (S8023), et lorsque le codage est basé sur le second procédé de codage d'informations de position, un train de bits ne comprenant pas l'ensemble de paramètres utilisé pour une division par arbre octaire est généré (S8024).

(JA): 三次元データ符号化方法は、複数の三次元点のそれぞれの位置情報を、8分木分割を用いて符号化する第1位置情報符号化方法、及び、8分木分割を用いずに符号化する第2位置情報符号化方法のうち一方の符号化方法に基づいて符号化し(S 8 0 2 1)、符号化された当該複数の三次元点のそれぞれの位置情報と、第1位置情報符号化方法及び第2位置情報符号化方法のいずれの符号化方法に基づいて符号化したかを示す位置情報フラグを含むビットストリームを生成し(S 8 0 2 3又はS 8 0 2 4)、ビットストリームの生成(S 8 0 2 3又はS 8 0 2 4)では、第1位置情報符号化方法に基づいて符号化した場合、8分木分割するために用いるパラメータセットを含むビットストリームを生成し(S 8 0 2 3)、第2位置情報符号化方法に基づいて符号化した場合、8分木分割するために用いるパラメータセットを含まないビットストリームを生成する(S 8 0 2 4)。

International search report:

Received at International Bureau: 29 June 2020 (29.06.2020) [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, DJ, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JO, JP, KE, KG, KH, KN, KP, KR, KW, 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, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, WS, 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