

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 21 September 2018 (21.09.2018)

Information valid as of: 19 February 2019 (19.02.2019)

Report generated on: 17 January 2020 (17.01.2020)

(10) Publication number:

WO2019/050731

(43) Publication date:

14 March 2019 (14.03.2019)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/US2018/048480

(22) Filing Date:

29 August 2018 (29.08.2018)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

15/696,986 (US)

(31) Priority date(s):

06 September 2017 (06.09.2017)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

H04W 4/04 (2009.01); **G06T 19/00** (2011.01)

(71) Applicant(s):

JOSEN PREMIUM LLC [US/US]; 9100 S. Dadeland Blvd. Miami, FL 33156 (US) *(for all designated states)*

(72) Inventor(s):

CORONADO, Daniel; 9100 S. Dadeland Boulevard, Suite 907 Miami, FL 33156 (US)

CORONADO, Ysaac; 9100 S. Dadeland Boulevard, Suite 907 Miami, FL 33156 (US)

MORALES, Roberto Jose Ocano; Via Azaro, Sector Barro Blanco, casa sin numero A 100 mts de Ferrecampo Pueblo Nuevo de Paraguana (VE)

(74) Agent(s):

KAIN, Robert C., Jr.; Kain Spielman, P.A. 900 Southeast Third Avenue, Suite 205 Fort Lauderdale, FL 33316 (US)

(54) Title (EN): METHOD AND SYSTEM FOR CONVERTING 3-D SCAN DISPLAYS WITH OPTIONAL TELEMETRICS, TEMPORAL AND COMPONENT DATA INTO AN AUGMENTED OR VIRTUAL REALITY

(54) Title (FR): PROCÉDÉ ET SYSTÈME DE CONVERSION D’AFFICHAGES DE BALAYAGE 3D AVEC DES DONNÉES DE TÉLÉMÉTRIE, TEMPORELLES ET DE COMPOSANTES OPTIONNELLES EN UNE RÉALITÉ AUGMENTÉE OU VIRTUELLE

(57) Abstract:

(EN): An augmented - virtual reality (V) system-method permits users to interact with displayed static (S) and dynamic (D) components in a building information model ("BIM") having S-D data component tables. Realtime telemetric data in the D-tables is viewable with the spatially aligned V-##I# (aligned with 3-D facility scans). On command, the user views V-BIM-realtime, V-BIM-static, as-is visual 3-D scan, and S-D data component tables showing then-current telemetric data. A compatible BIM is created from a library of BIM data objects or P&ID. Insulation is virtually removed in the V-BIM using pipe flange thickness processed by the system from the as-is scan. D-tables include key performance indicators. With no telemetrics, user can display: V-BIM, S-D tables, as-is scan. With 3-D over two timeframes, V-BIM-t1 created by two static components, V-BIM-t2 created by V-BIM-t1 and a third static component, and a fully functional V -BIM with estimated BIM data is created.

(FR): L'invention concerne un procédé et un système de réalité augmentée ou virtuelle (V) permettant à des utilisateurs d'interagir avec des composantes statiques (S) et dynamiques (D) affichées dans un modèle d'informations de construction ("BIM") comportant des tables de composantes de données S-D. Des données télémétriques en temps réel des tables D sont visualisables avec le V-### aligné spatialement (aligné avec des balayages d'installation 3D). Sur ordre, l'utilisateur visualise un V-BIM en temps réel, un V-BIM-statique, un balayage 3D visuel tel quel, et des tables de composantes de données S-D présentant des données télémétriques alors courantes. Un BIM compatible est créé à partir d'une bibliothèque d'objets de données de BIM ou de P&ID. L'isolation est virtuellement éliminée du V-BIM à l'aide d'une épaisseur de bride de tuyau traitée par le système à partir du balayage tel quel. Les tables D comprennent des indicateurs de performance clés. Sans télémétrie, l'utilisateur peut afficher : un V-BIM, des tables S-D, un balayage tel quel. Avec une 3-D sur deux fenêtres temporelles, un V-BIM-t1 créé par deux composantes

statiques, un V-BIM-t2 créé par V-BIM-t1 et une troisième composante statique, et un V-BIM entièrement fonctionnel avec un BIM estimé, des données sont créées.

International search report:

Received at International Bureau: 23 December 2018 (23.12.2018) [US]

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, 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

Declarations:

Declaration made as applicant's entitlement, as at the international filing date, to apply for and be granted a patent (Rules 4.17(ii) and 51bis.1(a)(ii)), in a case where the declaration under Rule 4.17(iv) is not appropriate