

(12) International Application Status Report

Received at International Bureau: 12 December 2016 (12.12.2016)

Information valid as of: 21 February 2018 (21.02.2018)

Report generated on: 23 January 2020 (23.01.2020)

(10) Publication number:

WO2017/095819

(43) Publication date:

08 June 2017 (08.06.2017)

(26) Publication language:

English (EN)

(21) Application Number:

PCT/US2016/064023

(22) Filing Date:

29 November 2016 (29.11.2016)

(25) Filing language:

English (EN)

(31) Priority number(s):

14/954,749 (US)

(31) Priority date(s):

30 November 2015 (30.11.2015)

(31) Priority status:

Priority document received (in compliance with PCT Rule 17.1)

(51) International Patent Classification:

G01C 19/5776 (2012.01); **G01C 21/16** (2006.01); **G01P 15/08** (2006.01)

(71) Applicant(s):

LUMEDYNE TECHNOLOGIES INCORPORATED [US/US]; 1600 Amphitheatre Parkway Mountain View, CA 94043 (US) (*for all designated states*)

(72) Inventor(s):

DAO, Ricardo, Emilio; 9275 Sky Park Court Suite 100 San Diego, CA 92123 (US)

(74) Agent(s):

COLBY, Michael, K.; Colby Nipper PLLC 291 E. Shore Drive Suite 200 Boise, Idaho 83616 (US)

(54) Title (EN): SYSTEMS AND METHODS FOR DETERMINING INERTIAL PARAMETERS USING INTEGRATION OF PULSE STREAMS

(54) Title (FR): SYSTÈMES ET PROCÉDÉS DE DÉTERMINATION DE PARAMÈTRES INERTIELS UTILISANT L'INTÉGRATION DE TRAINS D'IMPULSIONS

(57) Abstract:

(EN): System and methods are disclosed herein for integrating to determine inertial parameters. A resonator (104) produces an input pulse stream (109) based on the inertial parameter. A window circuit (116) selects a portion of the input pulse stream. An exclusive-or circuit (120) uses an exclusive-or operation to combine the selected portion (118) with a reference pulse stream (144) to produce a combined pulse stream (122). A counter (124) increments a count based on the combined pulse stream (122). A multiplier circuit (154) scales the incremented count to produce an output signal (156) corresponding to the inertial parameter.

(FR): La présente invention concerne un système et des procédés d'intégration pour déterminer des paramètres inertiels. Un résonateur (104) produit un train d'impulsions d'entrée (109) sur la base du paramètre inertielle. Un circuit de fenêtre (116) sélectionne une partie du train d'impulsions d'entrée. Un circuit ou exclusif (120) utilise une opération ou exclusif pour combiner la partie sélectionnée (118) avec un train d'impulsions de référence (144) pour produire un train d'impulsions combiné (122). Un compteur (124) incrémente un comptage sur la base du train d'impulsions combiné (122). Un circuit multiplicateur (154) met à l'échelle le comptage incrémenté pour produire un signal de sortie (156) correspondant au paramètre inertielle.

International search report:

Received at International Bureau: 20 February 2017 (20.02.2017) [EP]

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, JP, KE, KG, 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