

(12) 特許協力条約に基づいて公開された国際出願

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局

(43) 国際公開日
2013年8月1日(01.08.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/111421 A1

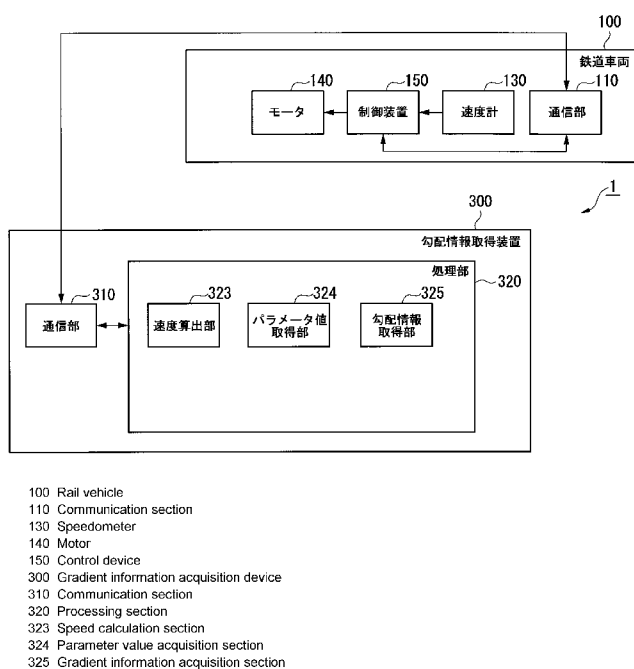
- (51) 国際特許分類:
E01B 35/00 (2006.01) B61K 9/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/079150
- (22) 国際出願日: 2012年11月9日(09.11.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:
特願 2012-015706 2012年1月27日(27.01.2012) JP
- (71) 出願人: 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目1番5号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: ▲柳▼井 法貴 (YANAI Noritaka); 〒1088215 東京都港区港南二丁目1番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 高木 博幸 (TAKAKI Hiroyuki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目1番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 新家 利彦 (NIHONOMI Toshihiko); 〒1088215 東京都港区港南二丁目1番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 鈴木 康之 (SUZUKI Yasuyuki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目1番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 森 隆一郎, 外 (MORI Ryuichirou et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目9番2号 Tokyo (JP).
- (81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): 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, IS, 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, PA, 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.
- (84) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の広域保護が可能): ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第21条(3))

(54) Title: GRADIENT INFORMATION ACQUISITION METHOD STORAGE MEDIUM, GRADIENT INFORMATION ACQUISITION DEVICE AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 勾配情報取得方法、記憶媒体、勾配情報取得装置およびプログラム



100 Rail vehicle
110 Communication section
130 Speedometer
140 Motor
150 Control device
300 Gradient information acquisition device
310 Communication section
320 Processing section
323 Speed calculation section
324 Parameter value acquisition section
325 Gradient information acquisition section

(57) Abstract: Disclosed is a gradient information acquisition method comprising: a speed measured value acquisition step in which a measured value of the speed of a rail vehicle is acquired; a speed calculation step in which a calculated value of the speed of said vehicle is found using an equation of movement including a parameter indicating the gradient of the path of travel of said rail vehicle; a parameter value acquisition step in which a parameter value is found of a function indicating said gradient, for which parameter the difference of said measured value of the speed and said calculated value of the speed is a minimum; and a gradient information acquisition step of finding the gradient of said path of travel, based on the parameter value of the function indicating said gradient that was acquired in said parameter value acquisition step.

(57) 要約: 鉄道車両の速度の測定値を取得する速度測定値取得ステップと、前記鉄道車両の走行経路の勾配を示す関数を含む運動方程式を用いて、前記鉄道車両の速度の計算値を求める速度算出ステップと、前記速度の計算値と前記速度の測定値との差が最小となる、前記勾配を示す関数のパラメータ値を求めるパラメータ値取得ステップと、前記パラメータ値取得ステップにて取得した、前記勾配を示す関数のパラメータ値に基づいて前記走行経路の勾配を求める勾

配情報取得ステップと、を具備する、勾配情報取得方法。