

(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
2015年4月30日(30.04.2015)



(10) 国際公開番号
WO 2015/060339 A1

- (51) 国際特許分類:
G08G 1/09 (2006.01) G07B 15/00 (2011.01)
G01S 5/02 (2010.01) G01S 3/46 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/078079
- (22) 国際出願日: 2014年10月22日(22.10.2014)
- (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 2013-220277 2013年10月23日(23.10.2013) 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16番5号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 家氏 策 (IEUJI Saku); 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 竹内 久治 (TAKEUCHI Hisaji); 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 前田 孝士 (MAEDA Takashi); 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 佐藤 憲治 (SATO Kenji); 〒1088215 東京都港

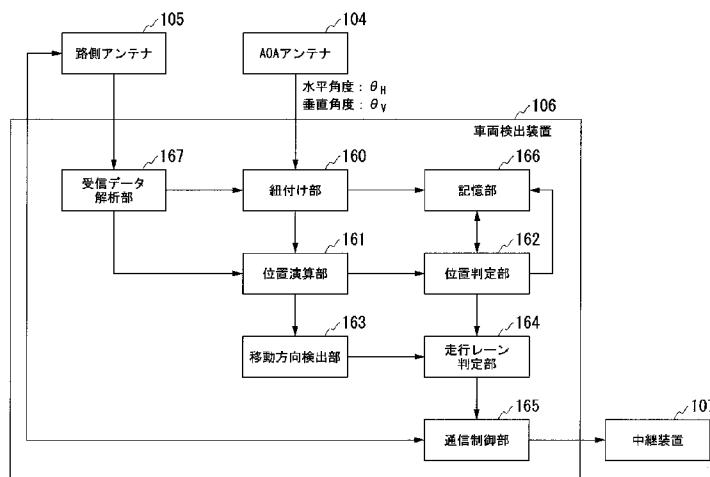
区港南二丁目16番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

- (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, 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.
- (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, ST, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーロシヤ (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),

[続葉有]

(54) Title: VEHICLE DETECTION DEVICE, LANE CONTROL SYSTEM, VEHICLE DETECTION METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 車両検出装置、車線制御システム、車両検出方法、及びプログラム



- 104 AOA antenna
105 Road side antenna
106 Vehicle detection device
107 Relay device
160 Association unit
161 Position calculation unit
162 Position determination unit
163 Traveling direction detection unit
164 Lane determination unit
165 Communication control unit
166 Storage unit
167 Reception data analysis unit
 θ_H Horizontal angle
 θ_V Vertical angle

(57) Abstract: This vehicle detection device (106) is provided with: a position calculation unit (161) which, on the basis of the direction of radio waves as detected by a direction detection unit (163), estimates the transmission position on a target lane, assuming that the radio waves detected by the direction detection unit (163) have been transmitted from the target lane, wherein the direction detection unit (163) detects the direction of arrival of radio waves received from an in-vehicle device; a traveling direction detection unit (163) which detects a traveling direction on the basis of a plurality of transmission positions estimated by the position calculation unit (161); and a lane determination unit (164) which, on the basis of the traveling direction detected by the traveling direction detection unit (163), determines whether the vehicle which has transmitted the radio waves is a vehicle traveling in the target lane.

(57) 要約: この車両検出装置 (106) は、車載器から受信した電波の到来方向を検出する方向検出部 (163) で検出された電波の方向に基づいて、方向検出部 (163) で検出された電波が対象走

行レーン上から発信されたものとして、対象走行レーン上の推定発信位置を求める位置演算部 (161) と、位置演算部 (161) により求められた複数の推定発信位置に基づいて、推定発信位置の移動方向を検出する移動方向検出部 (163) と、移動方向検出部 (163) で検出された移動方向に基づいて、電波を発信した車両が対象走行レーンを走行する車両であるか否かを判定する走行レーン判定部 (164) とを備える。

WO 2015/060339 A1

OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))