

(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  
2020年9月3日(03.09.2020)



(10) 国際公開番号

WO 2020/175313 A1

(51) 国際特許分類:  
G05D 1/02 (2020.01)

川 県 横 浜 市 西 区 み な と み ら い 三 丁 目  
3 番 1 号 Kanagawa (JP).

(21) 国際出願番号 : PCT/JP2020/006783

(72) 発明者: 山 田 昌 弘 (YAMADA Masahiro);  
〒1008332 東京都千代田区丸の内三丁目2番  
3号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). ▲柳  
▼井 法 貴(YANAI Noritaka); 〒1008332 東京都  
千代田区丸の内三丁目2番3号 三菱重工業  
株式会社内 Tokyo (JP). 清水 一 隆(SHIMIZU  
Kazutaka); 〒2208401 神奈川県横浜市西区み  
なとみらい三丁目3番1号 三菱重工エンジ  
ニアリング株式会社内 Kanagawa (JP).

(22) 国際出願日 : 2020年2月20日(20.02.2020)

(25) 国際出願の言語 : 日本語

(26) 国際公開の言語 : 日本語

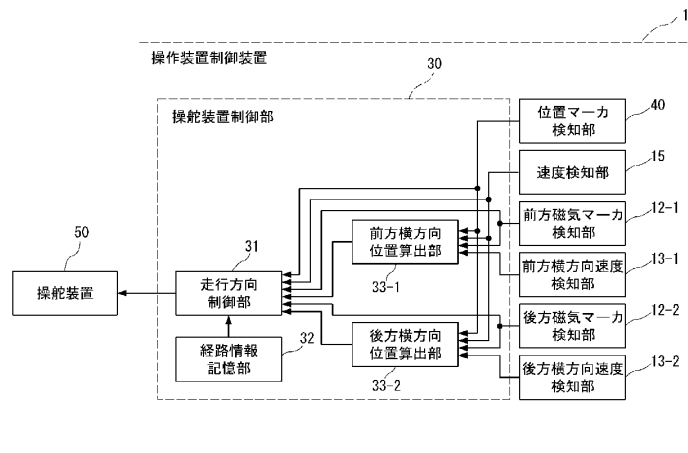
(30) 優先権データ :  
特願 2019-031490 2019年2月25日(25.02.2019) JP

(71) 出願人: 三 菱 重 工 エ ン ジ ニ ア リ ン グ  
株 式 会 社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES  
ENGINEERING, LTD.) [JP/JP]; 〒2208401 神奈

(74) 代理人: 松 沼 泰 史, 外 (MATSUNUMA Yasushi  
et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一  
丁目9番2号 Tokyo (JP).

(54) Title: CONTROL DEVICE, MOVING BODY, AND CONTROL METHOD

(54) 発明の名称 : 制御装置、移動体および制御方法



- |      |                                         |      |                                            |
|------|-----------------------------------------|------|--------------------------------------------|
| 1    | Operation device control device         | 31   | Travel direction control unit              |
| 12-1 | Forward magnetic marker detection unit  | 32   | Route information storage unit             |
| 12-2 | Rearward magnetic marker detection unit | 33-1 | Forward lateral position calculation unit  |
| 13-1 | Forward lateral speed detection unit    | 33-2 | Rearward lateral position calculation unit |
| 13-2 | Rearward lateral speed detection unit   | 40   | Position marker detection unit             |
| 15   | Speed detection unit                    | 50   | Steering device                            |
| 30   | Steering device control unit            |      |                                            |

(57) Abstract: One embodiment of the present invention is a control device for controlling the travel direction of a traveling body that travels along a plurality of magnetic markers arranged with intervals therebetween on a track, said control device comprising: a first sensor for detecting the magnetic markers; a second sensor for detecting speed or acceleration; a first lateral position calculation unit for calculating a lateral position of the traveling body on the basis of a detection result from the first sensor, when the first sensor has detected a magnetic marker; a second lateral position calculation

[続葉有]

(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, 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, 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.

(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, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

一 国際調査報告(条約第21条(3))

unit for calculating a lateral position of the traveling body on the basis of a detection result from the second sensor, when the first sensor is not detecting a magnetic marker; and a travel direction control unit for controlling the travel direction of the traveling body on the basis of the lateral position of the traveling body as calculated by the first lateral position calculation unit or the second lateral position calculation unit.

(57) 要約: 本発明の一態様は、軌道上に間隔をあけて配置された複数の磁気マーカに沿って走行する走行体の走行方向を制御する装置であって、前記磁気マーカを検知する第1センサと、速度または加速度を検知する第2センサと、前記第1センサが前記磁気マーカを検出した場合に前記第1センサの検知結果に基づいて前記走行体の横方向の位置を算出する第1横方向位置算出部と、前記第1センサが前記磁気マーカを検出していない場合に前記第2センサの検知結果に基づいて前記走行体の横方向の位置を算出する第2横方向位置算出部と前記第1横方向位置算出部または前記第2横方向位置算出部が算出した前記走行体の横方向の位置に基づいて前記走行体の走行方向を制御する走行方向制御部とを備える制御装置である。