

(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
2012 年 12 月 6 日(06.12.2012)



(10) 国際公開番号
WO 2012/165236 A1

- (51) 国際特許分類:
E04H 6/18 (2006.01) H02P 29/00 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/063092
- (22) 国際出願日: 2012 年 5 月 22 日(22.05.2012)
- (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 2011-122435 2011 年 5 月 31 日(31.05.2011) JP
特願 2011-229200 2011 年 10 月 18 日(18.10.2011) JP
- (71) 出願人(米国を除く全ての指定国について): 三菱重工業株式会社(MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES PARKING CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者: および
- (75) 発明者/出願人(米国についてのみ): 野田 整一(NODA, Seichi) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP). 池田 善武(IKEDA, Yoshitake) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP). 藤川 博

康(FUJIKAWA, Hiroyasu) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP). 原和也(HARA, Kazuya) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP). 波多野貴真(HATANO, Takamasa) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP). 川島 常洋(KAWASHIMA, Tsunehiro) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP). 税所 正昭(SAISHO, Masaaki) [JP/JP]; 〒2208401 神奈川県横浜市西区みなとみらい三丁目 3 番 1 号 三菱重工業株式会社内 Kanagawa (JP).

(74) 代理人: 藤田 考晴, 外(FUJITA, Takaharu et al.); 〒2208137 神奈川県横浜市西区みなとみらい 2-2-1 横浜ランドマークタワー 37F Kanagawa (JP).

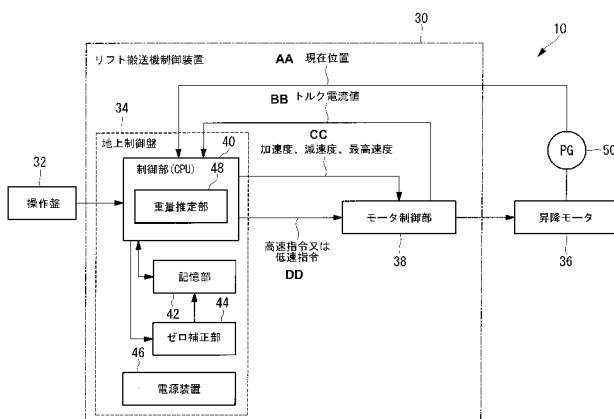
(81) 指定国(表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS,

[続葉有]

(54) Title: CONTROL DEVICE FOR LIFT CONVEYANCE DEVICE, MECHANICAL PARKING DEVICE, AND CONTROL METHOD FOR LIFT CONVEYANCE DEVICE

(54) 発明の名称: リフト搬送機制御装置、機械式駐車装置、及びリフト搬送機制御方法

[図2]



30 Control device for lift conveyance device
32 Operation panel
34 Ground control panel
36 Lifting motor
38 Motor control unit
40 Control unit (CPU)
42 Storage unit
44 Zero correction unit
46 Power source device
48 Weight estimation unit
AA Current position
BB Torque current value
CC Acceleration, deceleration, maximum speed
DD High speed command or low speed command

(57) Abstract: The purpose of the present invention is to reduce the time it takes for a vehicle-carrying lift conveyance device to move up and down. A mechanical parking device that uses a lifting motor (36) to raise and lower said lift conveyance device, which moves up and down together with a vehicle carried thereby, is provided with a control device (30) for said lift conveyance device. When a vehicle carried by the lift conveyance device is to be put in storage, the control device estimates the weight of said vehicle, and on the basis of the estimated vehicle weight, derives the acceleration, deceleration, and maximum speed to use when raising/lowering the lift conveyance device. A motor control unit (38) in the aforementioned control device (30) then controls the lifting motor (36) such that: the lift conveyance device on which the vehicle is stopped is accelerated on the basis of the derived acceleration; and upon reaching the derived maximum speed, the lift conveyance device is decelerated on the basis of the derived deceleration, thus stopping at a pre-specified floor.

(57) 要約:

[続葉有]



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, 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.

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).

(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

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))

車両が載置されたリフト搬送機の昇降時間を短縮する、ことを目的とする。載置された車両と共に昇降するリフト搬送機を昇降モータ (36) によって昇降させる機械式駐車装置が備えるリフト搬送機制御装置 (30) は、車両を入庫させる場合に、リフト搬送機に載置された車両の重量を推定し、推定した車重に基づいて、リフト搬送機を昇降させる加速度、減速度、及び最高速度を導出する。そして、リフト搬送機制御装置 (30) が備えるモータ制御部 (38) は、導出した加速度に基づいて、車両が載置されて停止しているリフト搬送機を加速させ、導出した最高速度に達した後、導出した減速度に基づいてリフト搬送機を減速させることで、予め指定された階にリフト搬送機を停止させるように昇降モータ (36) を制御する。