

(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
2014 年 12 月 4 日(04.12.2014)



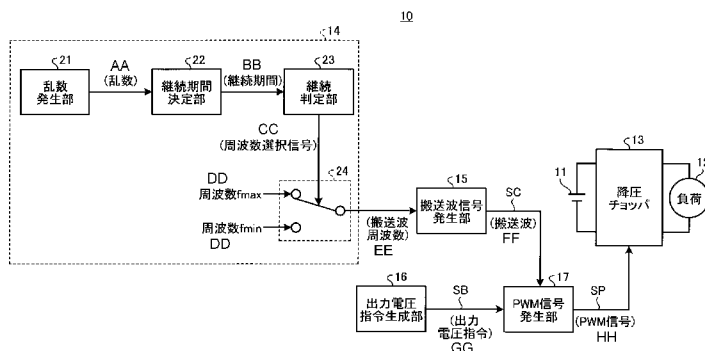
(10) 国際公開番号
WO 2014/192373 A1

- (51) 国際特許分類:
H02M 3/155 (2006.01) H02P 21/00 (2006.01)
H02M 7/48 (2007.01) H02P 27/04 (2006.01)
H02P 6/08 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2014/057010
- (22) 国際出願日: 2014 年 3 月 14 日(14.03.2014)
- (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 2013-111321 2013 年 5 月 27 日(27.05.2013) JP
特願 2013-132093 2013 年 6 月 24 日(24.06.2013) JP
- (71) 出願人: 株式会社東芝 (KABUSHIKI KAISHA TOSHIBA) [JP/JP]; 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 谷口 峻 (TANIGUCHI, Shun); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). 安井 和也 (YASUI, Kazuya); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). 結城 和明 (YUUKI, Kazuaki); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝 知的財産室内 Tokyo (JP). 上條 芳武 (KAMIJO, Yoshitake); 〒1058001 東京都港区芝浦一丁目 1 番 1 号 株式会社東芝 知的財産室内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 酒井 宏明, 外 (SAKAI, Hiroaki et al.); 〒1006020 東京都千代田区霞が関三丁目 2 番 5 号 霞が関ビルディング 酒井国際特許事務所 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, 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, 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.

[続葉有]

(54) Title: POWER CONVERSION DEVICE, POWER CONVERSION DEVICE CONTROL METHOD, ROTATION SENSORLESS CONTROL DEVICE, AND ROTATION SENSORLESS CONTROL DEVICE CONTROL METHOD

(54) 発明の名称: 電力変換装置、電力変換装置の制御方法、回転センサレス制御装置及び回転センサレス制御装置の制御方法



- 12 LOAD
13 STEP-DOWN CHOPPER
15 CARRIER WAVE SIGNAL GENERATION UNIT
16 OUTPUT VOLTAGE COMMAND GENERATION UNIT
17 PWM SIGNAL GENERATION UNIT
21 RANDOM NUMBER GENERATION UNIT
22 DURATION PERIOD DETERMINATION UNIT
23 DURATION DETERMINATION UNIT
AA RANDOM NUMBER
BB DURATION PERIOD
CC FREQUENCY SELECTION SIGNAL
DD FREQUENCY
EE CARRIER WAVE FREQUENCY
FF CARRIER WAVE
GG OUTPUT VOLTAGE COMMAND
HH PWM SIGNAL

(57) Abstract: A setting unit of a power conversion device of an embodiment sets duration time at random and sets one of a plurality of carrier wave frequencies different from each other as a set carrier wave frequency. This allows a carrier wave generation unit to generate a predetermined carrier wave having the set carrier wave frequency for a predetermined duration time. A PWM signal generation unit then generates a PWM signal on the basis of the carrier wave generated by the carrier wave generation unit. A power conversion unit performs a power conversion on the basis of the generated PWM signal and supplies the converted power to a load.

(57) 要約: 実施形態の電力変換装置の設定部は、継続時間をランダムに設定するとともに、互いに異なる複数の搬送波周波数のうちいずれか一の搬送波周波数を設定搬送波周波数として設定する。これにより、搬送波発生部は、所定の設定搬送波周波数の搬送波を所定の継続時間の間発生する。そして、PWM信号発生部は、搬送波発生部において発生された搬送波に基づいて、PWM信号を発生し、電力変換部は、発生されたPWM信号に基づいて電力変換を行って負荷に供給する。



(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, 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))