

(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
2011年2月10日(10.02.2011)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2011/016266 A1

- (51) 国際特許分類:
H05H 1/46 (2006.01) H03K 5/00 (2006.01)
H01L 21/205 (2006.01) H03K 5/156 (2006.01)
H01L 21/3065 (2006.01) H05H 1/00 (2006.01)
H03F 3/217 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2010/053610
- (22) 国際出願日: 2010年3月5日(05.03.2010)
- (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 2009-184411 2009年8月7日(07.08.2009) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社京三製作所 (KYOSAN ELECTRIC MFG. CO., LTD.) [JP/JP]; 〒2300031 神奈川県横浜市鶴見区平安町2丁目29番地の1 Kanagawa (JP).
- (72) 発明者; および
- (73) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 譲原 逸男 (YUZURIHARA, Itsuo) [JP/JP]; 〒2300031 神奈川県横浜市鶴見区平安町2丁目29番地の1 株式会社京三製作所内 Kanagawa (JP). 秦 佳久 (HATA, Yoshihisa) [JP/JP]; 〒2300031 神奈川県横

浜市鶴見区平安町2丁目29番地の1 株式会社京三製作所内 Kanagawa (JP).

- (74) 代理人: 塩野入 章夫 (SHIONOIRI, Akio); 〒2510024 神奈川県藤沢市鶴沼橋1丁目1番4号 藤沢セントラルビル6階 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, JP, 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, RO, RS, RU, 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, LS, MW, MZ, NA, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ (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, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ,

[続葉有]

(54) Title: PULSE-MODULATED HIGH-FREQUENCY POWER CONTROL METHOD AND PULSE-MODULATED HIGH-FREQUENCY POWER SOURCE DEVICE

(54) 発明の名称: パルス変調高周波電力制御方法およびパルス変調高周波電源装置

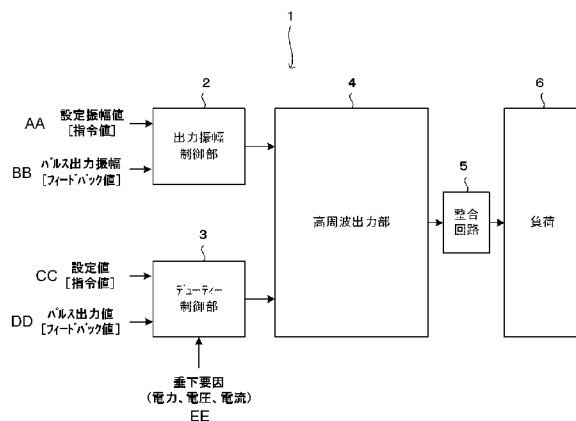


図1

- 2... OUTPUT AMPLITUDE CONTROL UNIT
3... DUTY CONTROL UNIT
4... HIGH FREQUENCY POWER UNIT
5... MATCHING CIRCUIT
6... CHARGE
AA... SETUP AMPLITUDE VALUE (COMMAND VALUE)
BB... PULSE OUTPUT AMPLITUDE (FEEDBACK VALUE)
CC... SETUP VALUE (COMMAND VALUE)
DD... PULSE OUTPUT VALUE (FEEDBACK VALUE)
EE... DROOP FACTORS (POWER, VOLTAGE, CURRENT)

(57) Abstract: Disclosed is a pulse-modulated high-frequency power control method comprised of an output amplitude control process for controlling the amplitude of a pulse output and a duty control process for controlling the duty ratio of a pulse output. In the output amplitude control process, the amplitude value of a pulse output is controlled to perform a constant amplitude control so that the amplitude value is identical to a setup amplitude value. In the constant amplitude control performed by the output amplitude control, for example, the amplitude value of a pulse generated by controlling the electric power is fed back, a difference value between the feedback value and a predetermined setup amplitude value is obtained, and the amplitude value of the pulse output is controlled so that the difference value is zero.

(57) 要約: パルス変調高周波電力制御方法は、パルス出力の振幅を制御する出力振幅制御工程と、パルス出力のデューティー比を制御するデューティー制御工程とを備える。出力振幅制御工程は、パルス出力の振幅値を制御して、振幅値が設定振幅値となるように定振幅制御を行う。出力振幅制御による定振幅制御は、例えば、電力制御によって出力されるパルス出力の振幅値をフィードバックし、このフィードバック値と予め設定しておいた設定振幅値との差分値を求め、この差分値が零となるように、パルス出力の振幅値を制御する。

CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, 添付公開書類:
TD, TG).

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))