(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
2013 年 10 月 3 日(03.10.2013)

WIPO | PCT

(10) 国際公開番号
WO 2013/145618 A1

(51) 国際特許分類:
H02J 7/34 (2006.01) *H01M 10/48* (2006.01)
H01M 10/44 (2006.01)

(21) 国際出願番号: PCT/JP2013/001801

(22) 国際出願日: 2013 年 3 月 15 日(15.03.2013)

(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 2012-069795 2012 年 3 月 26 日(26.03.2012) JP

(71) 出願人: パナソニック株式会社 (PANASONIC CORPORATION) [JP/JP]; 〒5718501 大阪府門真市大字門真１００６番地 Osaka (JP).

(72) 発明者: 飯田 崇 (IIDA, Takashi). 松村 浩二 (MATSUMURA, Kohji). 西川 員史 (NISHIKAWA, Kazufumi).

(74) 代理人: 新居 広守 (NII, Hiromori); 〒5320011 大阪府大阪市淀川区西中島５丁目３番１０号タナカ・イトーピア新大阪ビル６階新居国際特許事務所内 Osaka (JP).

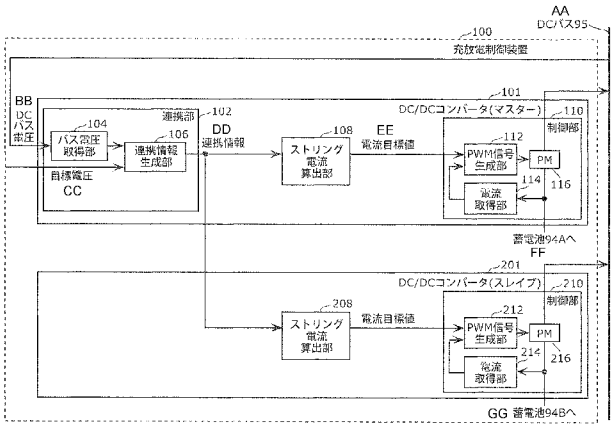
(81) 指定国 (表示のない限り、全ての種類の国内保護が可能): AE, AG, AL, AM, AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, 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.

(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

[続葉有]

(54) **Title**: CHARGING/DISCHARGING CONTROL DEVICE AND CHARGING/DISCHARGING CONTROL METHOD

(54) 発明の名称 : 充放電制御装置、及び充放電制御方法



100... CHARGING/DISCHARGING CONTROL DEVICE
101... DC/DC CONVERTER (MASTER)
102... COORDINATION UNIT
104... BUS VOLTAGE ACQUIRING UNIT
106... COORDINATION INFORMATION GENERATING UNIT
108, 208... STRING CURRENT COMPUTATION UNIT
110, 210... CONTROL UNIT
112, 212... PWM SIGNAL GENERATING UNIT
114, 214... CURRENT ACQUIRING UNIT
201... DC/DC CONVERTER (SLAVE)
AA... DC BUS 95
BB... CD BUS VOLTAGE
CC... TARGET VOLTAGE
DD... COORDINATION INFORMATION
EE... CURRENT TARGET VALUE
FF... TO STORAGE CELL 94A
GG... TO STORAGE CELL 94 B

(57) **Abstract**: A charging/discharging control device (100) is provided with a coordination unit (102) for generating, on the basis of a bus voltage value and a target voltage value, coordination information which is information for computing the output value outputted from each of a plurality of storage cells, string output computation units (108, 208) for computing, on the basis of the coordination information, an output target value indicating the output value outputted by each of the plurality of storage cells, and control units (110, 210) for causing an output having a size indicated by the computed output target value to be outputted from a storage cell that corresponds to the output target value, wherein the coordination unit (102) generates coordination information so that a storage cell outputting in the charging direction and a storage cell outputting in the discharging direction are not present at the same time among the plurality of storage cells.

(57) 要約:

[続葉有]

WO 2013/145618 A1

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

添付公開書類:

— 国際調査報告（条約第 21 条(3)）

充放電制御装置（１００）は、バス電圧値と目標電圧値とに基づいて、複数の蓄電池のそれぞれから出力させる出力値を算出するための情報である連携情報を生成する連携部（１０２）と、連携情報に基づいて、複数の蓄電池のそれぞれに出力させる出力値を示す出力目標値を算出するストリング出力算出部（１０８、２０８）と、算出された出力目標値で示される大きさの出力を、当該出力目標値に対応する蓄電池から出力させる制御部（１１０、２１０）とを備え、連携部（１０２）は、複数の蓄電池において、充電方向に出力する蓄電池と、放電方向に出力する蓄電池とが同時に存在しないように連携情報を生成する。