

(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 8 月 8 日(08.08.2013)



(10) 国際公開番号
WO 2013/115365 A1

- (51) 国際特許分類:
B60L 11/18 (2006.01) *B60L 9/18* (2006.01)
B60L 3/00 (2006.01) *H02J 7/00* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2013/052357
- (22) 国際出願日: 2013 年 2 月 1 日(01.02.2013)
- (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 2012-021172 2012 年 2 月 2 日(02.02.2012) JP
- (71) 出願人: 三菱重工業株式会社 (MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES, LTD.) [JP/JP]; 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 森田 克明(MORITA Katsuaki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 亀井 俊典(KAMEI SHUNSUKE); 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 河野 貴之(KONO Takayuki); 〒1088215 東京都港区

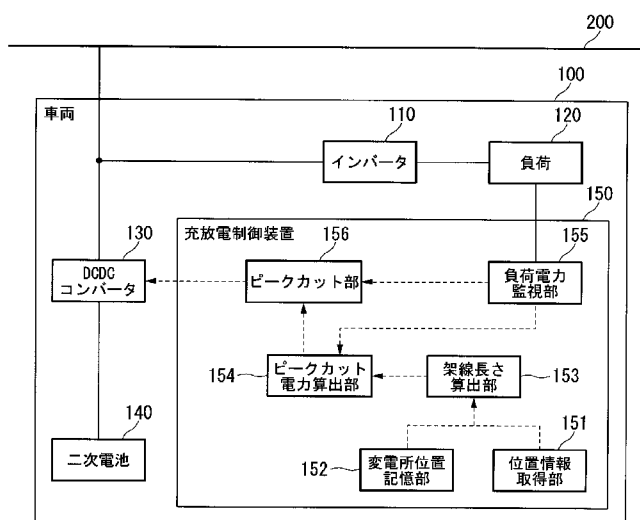
港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 若杉 一幸(WAKASUGI Kazuyuki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目 1 6 番 5 号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP).

- (74) 代理人: 森 隆一郎, 外(MORI Ryuichirou et al.); 〒1006620 東京都千代田区丸の内一丁目 9 番 2 号 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, IS, 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,

[続葉有]

(54) Title: ELECTRICAL CHARGING/DISCHARGING CONTROLLER, CHARGING CONTROL METHOD, DISCHARGING CONTROL METHOD, AND PROGRAM

(54) 発明の名称: 充放電制御装置、充電制御方法、放電制御方法、及びプログラム



(57) Abstract: A peak cut power calculation unit (154) calculates the peak cut power capable of being transmitted in a cable (200) as monotonic non-increasing power with respect to the resistor value of the cable (200) between a vehicle (100) and a substation. In addition, a peak cut unit (156) controls the electrical charging and discharging of a secondary battery (140) at the power of the difference of the negative load power and the transmitted peak cut power when the negative load power is at least the peak cut power.

(57) 要約: ピークカット電力算出部 (154) は、架線 (200) に送電可能なピークカット電力を、車両 (100) と変電所との間の架線 (200) の抵抗値に対して単調非増加な電力として算出する。また、ピークカット部 (156) は、負荷電力がピークカット電力以上である場合に、負荷電力と送電ピークカット電力との差分の電力で、二次電池 (140) の充放電を制御する。

- 100 Vehicle
110 Inverter
120 Load
130 DC-DC converter
140 Secondary battery
150 Electrical charging/discharging controller
151 Position information acquisition unit
152 Substation position memory unit
153 Cable length calculation unit
154 Peak cut power calculation unit
155 Load power monitoring unit
156 Peak cut unit



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

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))