

(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6月13日(13.06.2013)



(10) 国際公開番号  
**WO 2013/084673 A1**

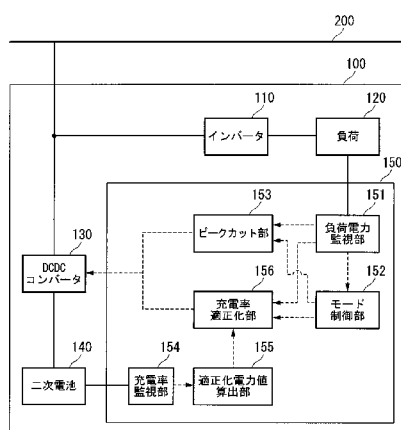
- (51) 国際特許分類:  
*H02J 7/00* (2006.01) *H01M 10/44* (2006.01)  
*B60L 3/00* (2006.01) *H01M 10/48* (2006.01)  
*B60L 7/16* (2006.01) *H02J 7/34* (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2012/079364
- (22) 国際出願日: 2012年11月13日(13.11.2012)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (30) 優先権データ:  
特願 2011-269937 2011年12月9日(09.12.2011) 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16番5号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者: 河野 貴之 (KONO Takayuki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 森田 克明 (MORITA Katsuki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目16番5号 三菱重工業株式会社内 Tokyo (JP). 尾▲崎▼和基 (OZAKI Kazuki); 〒1088215 東京都港区港南二丁目16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, 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).

[続葉有]

(54) Title: CHARGING AND DISCHARGING CONTROL DEVICE, 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

[図1]



- 110 Inverter  
120 Load  
130 DC/DC converter  
140 Secondary battery  
151 Load power monitoring unit  
152 Mode control unit  
153 Peak-cut unit  
154 State-of-charge monitoring unit  
155 Optimized power value calculation unit  
156 State-of-charge optimization unit

(57) Abstract: When power required by a load (120) is greater than or equal to a receiving peak-cut power, a charging and discharging control device (150) allows a secondary battery (140) to discharge power greater than or equal to the difference between the required power and the receiving peak-cut power. When the required power is less than the receiving peak-cut power, the charging and discharging control device (150) allows the secondary battery (140) to discharge power less than or equal to a discharge optimization power value. Alternatively, when the regenerative power of the load (120) is greater than or equal to a transmitting peak-cut power, the charging and discharging control device (150) allows the secondary battery (140) to be charged by power greater than or equal to the difference between the regenerative power and the transmitting peak-cut power. When the regenerative power is less than the transmitting peak-cut power, the charging and discharging control device (150) allows the secondary battery (140) to be charged by power less than or equal to a charging optimization power value.

(57) 要約: 充放電制御装置150は、負荷120の必要電力が受電ピークカット電力以上である場合に、必要電力と受電ピークカット電力との差分以上の電力を二次電池140に放電させ、必要電力が受電ピークカット電力未満である場合に、放電適正化電力値以下の電力を二次電池140に放電させる。または、充放電制御装置150は、負荷120の回生電力が送電ピークカット電力以上である場合に、回生電力と送電ピークカット電力との差分以上の電力を二次電池140に充電させ、回生電力が送電ピークカット電力未満である場合に、充電適正化電力値以下の電力を二次電池140に充電させる。

WO 2013/084673 A1



---

添付公開書類:

— 国際調査報告 (条約第 21 条(3))