

(19) 世界知的所有権機関  
国際事務局(43) 国際公開日  
2007 年 4 月 19 日 (19.04.2007)

PCT

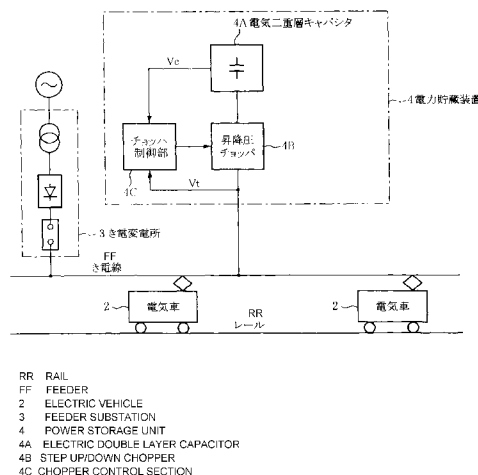
(10) 国際公開番号  
WO 2007/043242 A1

- (51) 国際特許分類:  
B60M 3/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/316222
- (22) 国際出願日: 2006 年 8 月 18 日 (18.08.2006)
- (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 2005-297066  
2005 年 10 月 12 日 (12.10.2005) JP
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 株式会社明電舎 (MEIDENSHA CORPORATION) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎 2 丁目 1 番 17 号 Tokyo (JP).
- (72) 発明者; および  
(75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 上村 正 (UE-MURA, Tadashi) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎 2 丁目 1 番 17 号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP). 井手 浩一 (IDE, Koichi) [JP/JP]; 〒1410032 東京都品川区大崎 2 丁目 1 番 17 号 株式会社明電舎内 Tokyo (JP).
- (74) 代理人: 橋本 剛, 外 (HASHIMOTO, Takeshi et al.); 〒1040044 東京都中央区明石町 1 番 29 号 披済会ビル SHIGA 内外国特許事務所内 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, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HN,

[続葉有]

(54) Title: POWER STORAGE UNIT OF DC ELECTRIC RAILWAY

(54) 発明の名称: 直流電気鉄道の電力貯蔵装置



(57) Abstract: [PROBLEMS] To prevent invalidated regeneration of an electric vehicle and to protect an electric double layer capacitor against overvoltage without requiring a load resistor facility and without increasing the capacity of a capacitor in a power storage unit where electric power supply to a powering electric vehicle and absorption of regenerated power are performed by charging/discharging an electric double layer capacitor using a step up/down chopper. [MEANS FOR SOLVING PROBLEMS] The electric vehicle (2) has a function for reducing a regeneration current from 100% to 0% at the pantograph point voltage of a specified level or above according to that voltage. The control section (4C) of a step up/down chopper (4B) performs invalidated regeneration prevention control for increasing the feeder voltage up to such a level as to actuate regeneration current reducing control function of the electric vehicle (2) when an electric double layer capacitor (4A) is charged up to an arbitrary voltage.

(57) 要約: 【課題】電気車の力行電力の供給または回生電力の吸収を昇降圧チョッパによる電気二重層キャパシタの充放電で行う電力貯蔵装置において、負荷抵抗設備が不要でキャパシタの容量を増やさずに電気車の回生失効の防止と電気二重層キャパシタの過電圧保護をする。【解決手段】電気車2は規定値以上のパンタ点電圧で、当該電圧に応じて回生電流を100%から0%に絞り込む機能をもつものとする。昇降圧チョッパ4Bの制御部4Cは、電気二重層キャパシタ4Aが任意の電圧まで充電されたとき、

[続葉有]

WO 2007/043242 A1



HR, HU, ID, IL, IN, IS, KE, KG, KM, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, LY, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RS, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(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,

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。