

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局(43) 国際公開日
2007年8月16日 (16.08.2007)

PCT

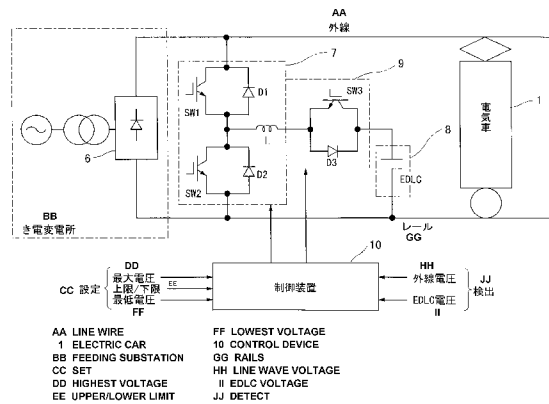
(10) 国際公開番号
WO 2007/091371 A1

- (51) 国際特許分類:
B60M 3/02 (2006.01) B60M 3/06 (2006.01)
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2006/324707
- (22) 国際出願日: 2006年12月12日 (12.12.2006)
- (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2006-033988 2006年2月10日 (10.02.2006) 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).
- (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, GT, HN, 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,

[続葉有]

(54) Title: DC POWER STORAGE DEVICE

(54) 発明の名称: 直流電力貯蔵装置



(57) Abstract: Intended is to suppress the voltage drop of a line wire, to absorb the regenerative power of an electric car and to prevent the regenerative invalidness of the electric car, without inviting the upsizing and high cost of a DC power storage device. The terminal voltage (or the standby voltage) of an electric double-layer capacitor EDLC is set close to the upper-limit voltage of the rated voltage range of the line wire at the no-load time and the ordinary load time of a feeding line system. When the line wire voltage exceeds the upper-limit voltage of the rated voltage range, the regenerative power is absorbed by the electric double-layer capacitor, and, in parallel with this, the terminal voltage of the electric double-layer capacitor is prevented (i.e., the regenerative invalidness prevention) from exceeding its maximum by a regenerative current throttling action of the electric car. When the line wire voltage is lower than the lower-limit voltage of the rated voltage range, the line wire voltage is so held (i.e., the voltage drop suppression) as not to become lower than the lower limit of the rated voltage range by the discharge power from the electric double-layer capacitor due to the voltage lowering and boosting actions of a voltage lowering and boosting chopper.

(57) 要約: 【課題】直流電力貯蔵装置の大型化およびコスト高を招くことなく、外線の電圧降下抑制、電気車の回生電力吸収および電気車の回生失効防止をする。【解決手段】電気二重層キャパシタEDLCの端子電圧(待機電圧)は、キ電系統の無負荷時および通常負荷時には外線の定格電圧範囲の上限電圧近くにておく。外線電圧が定格電圧範囲の上限電圧を越えたときには、回生電力を電気二重層キャパシタで吸収し、これに並行して、電気車が回生電流絞リ動作によって、電気二重層キャパシタの端子電圧がその最大電圧を超えないようにする(回生失効防止)。外線電圧が定格電圧範囲の下限電圧を下回ったときには、

[続葉有]

WO 2007/091371 A1



SM, SV, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ,
VC, VN, ZA, ZM, ZW.

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

- (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, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, NL, PL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

添付公開書類:

— 国際調査報告書

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。