

【公報種別】特許法第 17 条の 2 の規定による補正の掲載

【部門区分】第 2 部門第 5 区分

【発行日】平成 27 年 3 月 26 日 (2015.3.26)

【公開番号】特開 2014-40127 (P2014-40127A)

【公開日】平成 26 年 3 月 6 日 (2014.3.6)

【年通号数】公開・登録公報 2014-012

【出願番号】特願 2012-182283 (P2012-182283)

【国際特許分類】

**B 6 0 M 3/06 (2006.01)**

【F I】

B 6 0 M 3/06 B

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 2 月 9 日 (2015.2.9)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

交流系統から供給される交流電力と列車の余剰回生電力とを併用して駅負荷に電力を供給する駅舎電源装置であって、

き電電圧を検出するき電電圧検出部と、

前記余剰回生電力を貯蔵する蓄電部と、

前記蓄電部の充電量を検出する充電量検出部と、

き電線と前記蓄電部との間で双方向に直流 / 直流電力変換を行う第 1 の電力変換部と、

前記蓄電部から供給される直流電力を交流電力に変換して前記駅負荷に供給する第 2 の電力変換部と、

前記き電電圧および前記充電量に基づいて、前記第 1 の電力変換部および前記第 2 の電力変換部を制御する制御部と、

を備え、

前記制御部は、前記き電電圧が所定の第 1 の電圧閾値を上回った場合に、前記き電線から前記蓄電部に電力を供給するように前記第 1 の電力変換部を制御し、前記充電量が所定の第 1 の充電量閾値を上回った場合に、前記蓄電部から前記駅負荷に電力を供給するように前記第 2 の電力変換部を制御し、前記き電電圧が前記第 1 の電圧閾値よりも小さい第 2 の電圧閾値を下回り、且つ、前記充電量が前記第 1 の充電量閾値よりも大きい第 2 の充電量閾値を上回った場合に、前記蓄電部から前記き電線に電力を供給するように前記第 1 の電力変換部を制御する

ことを特徴とする駅舎電源装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記蓄電部から前記駅負荷に供給する電力量が一定となるように前記第 2 の電力変換部を制御することを特徴とする請求項 1 に記載の駅舎電源装置。

【請求項 3】

交流系統から供給される交流電力と列車の余剰回生電力とを併用して駅負荷に電力を供給する駅舎電源装置であって、

き電電圧を検出するき電電圧検出部と、

前記余剰回生電力を貯蔵する蓄電部と、

き電線と前記蓄電部との間で双方向に直流 / 直流電力変換を行う第 1 の電力変換部と、

前記蓄電部から供給される直流電力を交流電力に変換して前記駅負荷に供給する第２の電力変換部と、

前記蓄電部が前記電線から前記第１の電力変換部を介して充電されている状態、前記蓄電部から前記電線に前記第１の電力変換部を介して放電されている状態、又は、前記蓄電部から前記駅負荷に前記第２の電力変換部を介して放電されている状態における前記蓄電部の充電量を検出する充電量検出部と、

前記電圧および前記充電量に基づいて、前記第１の電力変換部および前記第２の電力変換部を制御する制御部と、

を備え、

前記制御部は、前記電圧が所定の第１の電圧閾値を上回った場合に、前記電線から前記蓄電部に電力を供給するように前記第１の電力変換部を制御すると共に、前記充電量が所定の第１の充電量閾値を上回った場合に、前記蓄電部から前記駅負荷に電力を供給するように前記第２の電力変換部を制御する

ことを特徴とする駅舎電源装置。