

【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を併用して駅負荷に電力を供給する駅舎電源装置であつて、

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を併用して駅負荷に電力を供給する駅舎電源装置であつて、

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、

前記蓄電部が前記き電線から前記第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き電線に前記第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。