

【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 7 部門第 4 区分

【発行日】平成 26 年 3 月 27 日 (2014.3.27)

【公開番号】特開 2012-205407 (P2012-205407A)

【公開日】平成 24 年 10 月 22 日 (2012.10.22)

【年通号数】公開・登録公報 2012-043

【出願番号】特願 2011-68265 (P2011-68265)

【国際特許分類】

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

H 0 2 J 7/02 (2006.01)

H 0 1 M 10/44 (2006.01)

H 0 1 M 10/48 (2006.01)

【F I】

H 0 2 J 7/00 3 0 2 C

H 0 2 J 7/02 H

H 0 1 M 10/44 P

H 0 1 M 10/48 P

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 2 月 6 日 (2014.2.6)

【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】請求項 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

負荷を有するシステムに適用され、前記負荷に対して電力を供給する蓄電装置であって

、

複数の二次電池を直列に接続した電池列を複数個並列に接続してなるバッテリーユニットと、

前記電池列間の電圧差を低減させる電圧均等化手段と、

各前記電池列と前記負荷との間に設けられた第 1 スイッチング手段と

を有し、

前記電圧均等化手段は、

各前記電池列に接続する第 1 抵抗手段と、

前記電池列を前記第 1 抵抗手段を介して電氣的に接続および切断する第 2 スイッチング手段と、

前記第 2 スイッチング手段を制御する制御手段と

を有し、

前記システムが停止した後に、前記電圧均等化手段の第 2 スイッチング手段がオンされることにより前記電池列間の電圧差を低減させる蓄電装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 5

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 5】

負荷を有するシステムに適用され、前記負荷に対して電力を供給する蓄電装置であって

、

複数の二次電池を直列に接続した電池列を複数個並列に接続してなるバッテリーユニットと、

前記電池列間の電圧差を低減させる電圧均等化手段と、

各前記電池列と前記負荷との間に設けられた第１スイッチング手段とを有し、

前記電圧均等化手段は、

各前記二次電池にそれぞれ対応して設けられた第２抵抗手段と、

各前記二次電池と各前記抵抗手段とを電氣的に接続及び切断する第３スイッチング手段と、

前記第３スイッチング手段を制御する制御手段と

を有し、

前記システムが停止した後に、各前記電池列の端子電圧によって決定される基準端子電圧よりも端子電圧の高い電池列を放電対象とし、該放電対象の電池列の前記第３スイッチング手段をオンすることにより、前記電池列間の電圧差を低減させる蓄電装置。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】０００７

【補正方法】変更

【補正の内容】

【０００７】

上記課題を解決するために、本発明は以下の手段を採用する。

本発明は、負荷を有するシステムに適用され、前記負荷に対して電力を供給する蓄電装置であって、複数の二次電池を直列に接続した電池列を複数個並列に接続してなるバッテリーユニットと、前記電池列間の電圧差を低減させる電圧均等化手段と、各前記電池列と前記負荷との間に設けられた第１スイッチング手段とを有し、前記電圧均等化手段は、各前記電池列に接続する第１抵抗手段と、前記電池列を前記第１抵抗手段を介して電氣的に接続および切断する第２スイッチング手段と、前記第２スイッチング手段を制御する制御手段とを有し、前記システムが停止した後に、前記電圧均等化手段の第２スイッチング手段がオンされることにより前記電池列間の電圧差を低減させる蓄電装置を提供する。

【手続補正４】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１５】

本発明は、負荷を有するシステムに適用され、前記負荷に対して電力を供給する蓄電装置であって、複数の二次電池を直列に接続した電池列を複数個並列に接続してなるバッテリーユニットと、前記電池列間の電圧差を低減させる電圧均等化手段と、各前記電池列と前記負荷との間に設けられた第１スイッチング手段とを有し、前記電圧均等化手段は、各前記二次電池にそれぞれ対応して設けられた第２抵抗手段と、各前記二次電池と各前記抵抗手段とを電氣的に接続及び切断する第３スイッチング手段と、前記第３スイッチング手段を制御する制御手段とを有し、前記システムが停止した後に、各前記電池列の端子電圧によって決定される基準端子電圧よりも端子電圧の高い電池列を放電対象とし、該放電対象の電池列の前記第２スイッチング手段をオンすることにより、前記電池列間の電圧差を低減させる蓄電装置を提供する。