

【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 02 J 7/00 (2006.01)

H 02 J 7/02 (2006.01)

H 01 M 10/44 (2006.01)

H 01 M 10/48 (2006.01)

【F I】

H 02 J 7/00 302C

H 02 J 7/02 H

H 01 M 10/44 P

H 01 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気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気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気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気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。