

【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 1 区分

【発行日】平成26年7月31日(2014.7.31)

【公開番号】特開2014-96376(P2014-96376A)

【公開日】平成26年5月22日(2014.5.22)

【年通号数】公開・登録公報2014-027

【出願番号】特願2013-261585(P2013-261585)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/058 (2010.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

H 0 1 M 10/04 (2006.01)

H 0 1 M 10/052 (2010.01)

H 0 1 M 10/0587 (2010.01)

H 0 1 M 10/0585 (2010.01)

H 0 1 M 10/42 (2006.01)

H 0 1 M 2/02 (2006.01)

H 0 1 M 2/34 (2006.01)

H 0 1 M 2/30 (2006.01)

H 0 1 M 2/06 (2006.01)

H 0 1 M 2/16 (2006.01)

H 0 1 M 10/48 (2006.01)

H 0 1 M 10/44 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 M 10/058

H 0 2 J 7/00 Y

H 0 1 M 10/04 Z

H 0 1 M 10/052

H 0 1 M 10/0587

H 0 1 M 10/0585

H 0 1 M 10/42 P

H 0 1 M 2/02 F

H 0 1 M 2/02 A

H 0 1 M 2/34 B

H 0 1 M 2/30 B

H 0 1 M 2/06 A

H 0 1 M 2/06 F

H 0 1 M 2/16 P

H 0 1 M 2/02 K

H 0 1 M 10/48 3 0 1

H 0 1 M 10/48 P

H 0 1 M 10/44 P

H 0 1 M 10/04 W

【手続補正書】

【提出日】平成26年6月16日(2014.6.16)

【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】**

(a) 電気接続された 1 つ又はそれ以上のリチウムイオンセルと、

(b) バッテリー管理システムとを備えたリチウムイオンバッテリーシステムであって、

各セルは、セパレータ膜で分離された第 1 および第 2 作動電極を備え、作動電極は、リチウム取り込みおよび放出が可能であり、第 1 作動電極は、第 1 電流コレクタ上の第 1 電気活性層を含み、第 2 作動電極は、第 2 電流コレクタ上の第 2 電気活性層を含み、

各セルは、1 つ又はそれ以上の参照電極を備え、各参照電極は、作動電極から電気絶縁されており、セルから出て、電氣的測定用の追加端子を提供する分離タブまたは電流コレクタを有しており、

バッテリー管理システムは、バッテリー充電状態モニタを備え、前記モニタは、作動電極の電位差および、1 つ又はそれ以上の作動電極と 1 つ又はそれ以上の参照電極の間の電位に関する情報を受け取るように動作可能であり、

(c) バランス化モジュールをさらに備える、リチウムイオンバッテリーシステム。

**【請求項 2】**

1 つ又はそれ以上のリチウムイオンセルは、セル対を備え、

バランス化モジュールは、隣接するセル対の相対電圧レベルを評価することができ、隣接セル対の間で電荷を再配分して、対のセル電圧の差を緩和するものである請求項 1 記載のバッテリーシステム。

**【請求項 3】**

少なくとも 1 つのセパレータで分離された第 1 および第 2 作動電極を備え、第 1 作動電極は第 1 端子と電気接続され、第 2 作動電極は第 2 端子と電気接続されており、

さらに、1 つ又はそれ以上の参照電極と、

作動電極および 1 つ又はそれ以上の参照電極を収容する缶と、を備えたバッテリーであって、

缶は、第 1 端子および第 2 端子から電気絶縁され、1 つ又はそれ以上の参照電極と電気接続されて 1 つ又はそれ以上の参照電極用の端子を提供するものであり、

バッテリーは、リチウムイオンバッテリーであり、作動電極は、リチウム取り込みおよび放出が可能な電気活性材料を含み、

1 つ又はそれ以上の参照電極のための活性材料は、缶の壁の少なくとも一部にコートされているバッテリー。