

【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】令和 2 年 5 月 7 日 (2020.5.7)

【公開番号】特開 2019-79614 (P2019-79614A)

【公開日】令和 1 年 5 月 23 日 (2019.5.23)

【年通号数】公開・登録公報 2019-019

【出願番号】特願 2017-203420 (P2017-203420)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/04 (2006.01)

H 0 1 M 2/18 (2006.01)

H 0 1 M 2/02 (2006.01)

H 0 1 G 11/10 (2013.01)

H 0 1 G 11/82 (2013.01)

H 0 1 G 11/84 (2013.01)

【 F I 】

H 0 1 M 10/04 Z

H 0 1 M 2/18 Z

H 0 1 M 2/02 A

H 0 1 G 11/10

H 0 1 G 11/82

H 0 1 G 11/84

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 3 月 30 日 (2020.3.30)

【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】

第 1 方向に沿って互いに積層された複数のバイポーラ電極と、前記第 1 方向に沿って隣り合う前記バイポーラ電極の間にそれぞれ配置された複数のセパレータと、を有する積層体と、

前記バイポーラ電極の縁部を包囲するように前記積層体に設けられた封止体と、を備え、

前記バイポーラ電極は、電極板と、前記電極板の第 1 面に設けられた正極と、前記電極板の前記第 1 面の反対の第 2 面に設けられた負極と、を含み、

前記第 1 方向に沿って隣り合う前記複数のバイポーラ電極は、一の前記バイポーラ電極の前記正極と別の前記バイポーラ電極の前記負極とが前記セパレータを介して対向するように配置されており、

前記セパレータは、前記第 1 方向からみて、前記バイポーラ電極の前記正極または前記負極に重複する部分と、前記電極板の縁部に重複する延在部分と、を有しており、

前記封止体は、前記第 1 方向に沿って隣り合う前記バイポーラ電極の前記電極板の縁部の間に配置されると共に前記電極板の縁部との間に前記セパレータの前記延在部分を介在させた状態において前記電極板の縁部に溶着された複数の第 1 封止部と、前記複数の第 1 封止部を外側から包囲して前記複数の第 1 封止部に接合された第 2 封止部と、を含み、

前記第 1 封止部は、前記セパレータよりも弾性変形しやすい弾性材料からなり、前記第 1 方向に沿って弾性的に圧縮された状態において前記第 2 封止部により保持されている、

蓄電モジュール。

【請求項 2】

前記セパレータは、前記第 1 封止部と前記電極板との間に介在された状態において前記電極板に接触している、

請求項 1 に記載の蓄電モジュール。

【請求項 3】

前記第 1 封止部の縦弾性係数は、前記セパレータの縦弾性係数よりも小さい、

請求項 1 又は 2 に記載の蓄電モジュール。

【請求項 4】

前記第 1 封止部の縦弾性係数は、前記第 2 封止部の縦弾性係数よりも小さい、

請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の蓄電モジュール。

【請求項 5】

第 1 方向に沿って互いに積層された複数のバイポーラ電極と、前記第 1 方向に沿って隣り合う前記バイポーラ電極の間にそれぞれ配置された複数のセパレータと、を有する積層体を構成する積層工程と、

前記バイポーラ電極の縁部を包囲するように封止体を前記積層体に設ける封止工程と、を備え、

前記バイポーラ電極は、電極板と、前記電極板の第 1 面に設けられた正極と、前記電極板の前記第 1 面の反対の第 2 面に設けられた負極と、を含み、

前記封止体は、弾性材料からなる複数の第 1 封止部と、第 2 封止部と、を含み、

前記封止工程は、前記積層工程の前に前記電極板の縁部に第 1 樹脂部を溶着する一次封止工程を含み、

前記積層工程は、前記一次封止工程の後に、前記第 1 方向からみて前記電極板の縁部に重複して延在する前記セパレータを介在させながら、前記第 1 方向に沿って前記正極と前記負極とが交互に配列されるように前記バイポーラ電極を互いに積層し、

前記封止工程は、前記積層工程の後に、前記第 1 封止部と前記電極板の縁部との間に前記セパレータを介在させた状態において、前記第 1 封止部を前記第 1 方向に沿って弾性的に圧縮しながら、前記第 1 封止部を外側から包囲するように第 2 封止部を設けることにより、前記第 2 封止部により前記第 1 封止部を保持する二次封止工程を含む、

蓄電モジュールの製造方法。