

【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31年1月17日(2019.1.17)

【公表番号】特表2018-533190(P2018-533190A)  
 【公表日】平成30年11月8日(2018.11.8)  
 【年通号数】公開・登録公報2018-043  
 【出願番号】特願2018-542118(P2018-542118)  
 【国際特許分類】

H 0 1 M 2/10 (2006.01)  
 H 0 1 M 10/625 (2014.01)  
 H 0 1 M 10/613 (2014.01)  
 H 0 1 M 10/653 (2014.01)  
 H 0 1 M 10/6551 (2014.01)  
 H 0 1 M 10/6554 (2014.01)

【 F I 】

H 0 1 M 2/10 E  
 H 0 1 M 10/625  
 H 0 1 M 10/613  
 H 0 1 M 10/653  
 H 0 1 M 10/6551  
 H 0 1 M 2/10 M  
 H 0 1 M 10/6554

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月30日(2018.11.30)

【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】

電池モジュールであって、  
 内部及び外部を有するポリマーパッケージングと、  
 前記ポリマーパッケージングの前記内部に配設される複数の電池セルと、  
 前記ポリマーパッケージングの前記内部から前記外部に延在し、前記複数の電池セルの  
端子と電氣的に接触する前記電池モジュールの端子アセンブリであって、前記端子アセン  
 ブリは、 ブスパーに接続された端子ポスト及び、前記ポリマーパッケージングのオーバ  
 ーモールド部に固定される接合面を備え、前記接合面は前記端子アセンブリの前記接合面を  
 前記ポリマーパッケージングの前記オーバースモールド部に気密封止するマイクロ表面粗さ  
 (microsurface roughness)を有し、前記マイクロ表面粗さは、前記ポリマーパッケージ  
 ングの前記オーバースモールド部への前記端子アセンブリの前記接合面の前記気密封止を容易  
 にするミクロンスケールの特徴、サブミクロンスケールの特徴、又はそれらの組み合わせ  
 を備え、前記ブスパーが、マイクロ表面粗さを備える、端子アセンブリと、  
 を備える、  
 電池モジュール。

【請求項2】

前記端子アセンブリは、アルミニウム、ニッケル、又は銅、若しくはそれらの組み合わ  
 せを備える、請求項1に記載の電池モジュール。

**【請求項 3】**

前記ポリマーパッケージングはポリプロピレンから本質的になる、請求項 1 に記載の電池モジュール。

**【請求項 4】**

前記接合面を含む前記端子アセンブリの表面全体は前記マイクロ表面粗さを含む、請求項 1 に記載の電池モジュール。

**【請求項 5】**

電池モジュールであって、  
ポリマーパッケージングと、

前記ポリマーパッケージング内に配設される複数の電池セルと、

前記複数の電池セルに電氣的に結合される端子アセンブリの組であって、前記端子アセンブリの組の各々は、それぞれのブスバーを通して延在し、それぞれのブスバーに固定される、それぞれの端子ポストを備え、前記端子アセンブリのブスバーは、前記ポリマーパッケージングのオーバーモールド部に固定される接合面を備え、前記端子アセンブリの前記接合面は前記端子アセンブリの前記接合面を前記ポリマーパッケージングの前記オーバーモールド部に気密封止するマイクロ表面粗さを備え、それぞれの端子ポストの各々は、前記ポリマーパッケージングの頂面から延在する、それぞれのねじ山部分を備える、端子アセンブリの組と、  
を備える、

電池モジュール。

**【請求項 6】**

前記電池モジュールは、前記ポリマーパッケージングの底面に結合され、且つ、前記複数の電池セルに熱的に結合されるコールドプレートを備え、前記コールドプレートは前記ポリマーパッケージングの第 2 の部分によってオーバーモールドされる接合面を含み、前記コールドプレートの前記接合面は、前記コールドプレートの前記接合面が前記ポリマーパッケージングの前記オーバーモールド部に気密封止することを可能にするマイクロ表面粗さを備える、請求項 5 に記載の電池モジュール。

**【請求項 7】**

前記ポリマーパッケージングの前記オーバーモールド部は、前記ポリマーパッケージングの残りに接合される別体のポリマーインサートである、請求項 5 に記載の電池モジュール。

**【請求項 8】**

前記電池モジュールは x E V に電力を供給するよう構成される、請求項 5 に記載の電池モジュール。

**【請求項 9】**

それぞれのブスバーの各々の一部だけが、マイクロ表面粗さを備える、請求項 5 に記載の電池モジュール。

**【請求項 10】**

それぞれのブスバーの各々の表面全体が、マイクロ表面粗さを備える、請求項 5 に記載の電池モジュール。

**【請求項 11】**

前記端子アセンブリの前記ブスバーのみが、マイクロ表面粗さを備える、請求項 1 に記載の電池モジュール。

**【請求項 12】**

前記端子ポストの表面全体、及び、前記端子アセンブリのブスバーが、マイクロ表面粗さを備える、請求項 1 に記載の電池モジュール。

**【請求項 13】**

前記ポリマーパッケージングの前記オーバーモールド部が、前記ポリマーパッケージングの残りにインサート接合される別体のポリマー片である、請求項 1 に記載の電池モジュール。

**【請求項 1 4】**

前記端子アセンブリの前記表面の一部が、空気への暴露の期間の後にマイクロ表面粗さを失うように構成される、請求項 1 2 に記載の電池モジュール。

**【請求項 1 5】**

前記マイクロ表面粗さが、サブミクロンスケールの特徴を備える、請求項 1 に記載の電池モジュール。

**【請求項 1 6】**

前記マイクロ表面粗さが、ナノスケールの特徴を備える、請求項 1 に記載の電池モジュール。