

【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24日(2019.1.24)

【公表番号】特表2016-532279(P2016-532279A)

【公表日】平成28年10月13日(2016.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2016-059

【出願番号】特願2016-544724(P2016-544724)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/0525 (2010.01)

H 0 1 M 10/0568 (2010.01)

H 0 1 M 4/62 (2006.01)

H 0 1 M 4/80 (2006.01)

H 0 1 M 4/133 (2010.01)

H 0 1 M 4/48 (2010.01)

H 0 1 M 4/58 (2010.01)

H 0 1 M 4/13 (2010.01)

【 F I 】

H 0 1 M 10/0525

H 0 1 M 10/0568

H 0 1 M 4/62 Z

H 0 1 M 4/80 C

H 0 1 M 4/133

H 0 1 M 4/48

H 0 1 M 4/58

H 0 1 M 4/13

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年12月5日(2018.12.5)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ハウジングと、陽電極と、陰電極と、 SO_2 とセルの活性金属の導電性塩とを含む電解質とを備える再充電可能な電気化学バッテリーセルであって、

前記両電極の少なくとも一方は、以下の、

共役カルボン酸、共役カルボン酸のアルカリ金属塩、共役カルボン酸のアルカリ土類金属塩、共役カルボン酸のアンモニウム塩、およびこれらの組み合わせから選択される少なくとも 1 つのモノマー構造単位から構築されるポリマーからなるバインダ A、

スチレンおよびブタジエンから選択される少なくとも 1 つのモノマー構造単位を含むポリマーからなるバインダ B、

あるいは前記バインダ A と前記バインダ B の混合物、から成るグループから選択されるバインダを含む、バッテリーセル。

【請求項 2】

前記バインダを含む電極は前記セルの陰電極であることを特徴とする請求項 1 に記載のバッテリーセル。

【請求項 3】

前記両電極の少なくとも一方は、前記バインダ A 又は前記バインダ B、或いは前記バインダ A と前記バインダ B の混合物から選択されるバインダ物質を含み、前記バインダ物質の濃度は 10 % 以下であることを特徴とする請求項 1 又は 2 に記載のバッテリーセル。

【請求項 4】

前記両電極の少なくとも一方は、前記バインダ A 又は前記バインダ B とは異なる追加のバインダを含むことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 5】

前記両電極の少なくとも一方は、三次元多孔性金属構造を備える電流コレクタエレメントを有することを特徴とする請求項 1 ~ 4 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 6】

前記多孔性金属構造は、前記電極の全厚みに渡って延出していることを特徴とする請求項 5 に記載のバッテリーセル。

【請求項 7】

前記活性金属は、前記三次元多孔性金属構造において均質に分布していることを特徴とする請求項 5 又は 6 に記載のバッテリーセル。

【請求項 8】

前記陽電極は、少なくとも 0.25 mm の厚みを有することを特徴とする請求項 1 ~ 7 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 9】

前記陰電極は、少なくとも 0.2 mm の厚みを有することを特徴とする請求項 1 ~ 8 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 10】

前記活性金属は、アルカリ金属、アルカリ土類金属、周期律表のサブグループ 12 の金属、およびアルミニウムから成るグループから選択されることを特徴とする請求項 1 ~ 9 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 11】

前記活性金属は、リチウム、ナトリウム、カルシウム、亜鉛、又はアルミニウムであることを特徴とする請求項 10 に記載のバッテリーセル。

【請求項 12】

前記陰電極は挿入電極であることを特徴とする請求項 1 ~ 11 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 13】

前記陰電極はカーボン含有することを特徴とする請求項 12 に記載のバッテリーセル。

【請求項 14】

前記陽電極は、金属酸化物、金属ハロゲン化物、または金属リン酸塩を含むことを特徴とする請求項 1 ~ 13 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 15】

前記陽電極は、22 - 28 の原子番号を有する遷移金属の、酸化物、ハロゲン化物、またはリン酸塩を含むことを特徴とする請求項 14 に記載のバッテリーセル。

【請求項 16】

前記遷移金属は、コバルト、ニッケル、マンガン又は鉄、である請求項 15 に記載のバッテリーセル。

【請求項 17】

前記陽電極は層間化合物含有することを特徴とする請求項 14 ~ 16 のいずれか 1 項に記載のバッテリーセル。

【請求項 18】

前記陽電極は、リン酸鉄リチウム含有することを特徴とする請求項 17 に記載のバッテリーセル。

【請求項 19】

前記電解質は SO_2 ベースであり、前記電解質は、導電性塩 1 モル当たり少なくとも 1

．5モルの SO_2 を含有していることを特徴とする請求項1～18のいずれか1項に記載のバッテリーセル。

【請求項20】

前記電解質は、前記導電性塩として、前記活性金属の、ハロゲン化物、シュウ酸塩、ホウ酸塩、リン酸塩、ヒ酸塩、又は、没食子酸塩、を含有することを特徴とする請求項1～19のいずれか1項に記載のバッテリーセル。

【誤訳訂正2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0090

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0090】

前記5つの実験用電極を、三電極構成によって調べた。ここで、電極の充電中、ボルトで表される電位 U の変化が、電極の定格容量 Q_N との関連においてチャージ Q の状態に対して示された。これらの測定は、 $\text{LiAlCl}_4 \times 1.5\text{SO}_2$ から成る電解質で行われた。