

【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 1 年 12 月 26 日 (2019.12.26)

【公表番号】特表 2018-537839 (P2018-537839A)
 【公表日】平成 30 年 12 月 20 日 (2018.12.20)
 【年通号数】公開・登録公報 2018-049
 【出願番号】特願 2018-550319 (P2018-550319)
 【国際特許分類】

H 0 1 M 4/02 (2006.01)
 H 0 1 M 4/13 (2010.01)
 H 0 1 M 4/36 (2006.01)
 H 0 1 M 4/139 (2010.01)
 H 0 1 M 4/04 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 4/02 Z
 H 0 1 M 4/13
 H 0 1 M 4/36 E
 H 0 1 M 4/139
 H 0 1 M 4/04 A

【誤訳訂正書】
 【提出日】令和 1 年 11 月 14 日 (2019.11.14)
 【誤訳訂正 1】
 【訂正対象書類名】明細書
 【訂正対象項目名】0 0 8 5
 【訂正方法】変更
 【訂正の内容】
 【0 0 8 5】

実施例

実施例 1

人造黒鉛（粒径：20 μm ）、Super-P、カルボキシメチルセルローズ、SBR を 95.8 : 1 : 1.2 : 2 の重量比で N-メチルピロリドンと混合して第 1 負極合剤スラリー製造した。次に、上記負極スラリーを銅ホイル上にコーティングして薄い極板の形態にした後、135 で 3 時間以上乾燥し、5 MPa の圧力で圧延して第 1 負極活物質を形成した。

【誤訳訂正 2】
 【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】

電極集電体の一面または両面のそれぞれに二層の活物質層が塗布されている二次電池用電極であって、

電極集電体；前記電極集電体上に塗布されている第 1 活物質層；及び前記第 1 活物質層上に塗布されている第 2 活物質層；を含み、

前記第 1 活物質層に複数の丸い穴が形成され、前記丸い穴が第 2 活物質層で満たされていて、

前記第 2 活物質層に使用される活物質粒子の粒径が 2 ~ 30 μm であり、

前記丸い穴が 2 ～ 60 μ m の直径を有し、

前記丸い穴が 2 ～ 60 μ m の深さを有し、

前記丸い穴が、前記第 1 活物質層で占める表面積の比率が 1 ～ 50 % である、二次電池用電極。

【請求項 2】

請求項 1 に記載の二次電池用電極の製造方法であって、

(i) 第 1 活物質層を形成するための第 1 電極合剤スラリーを用意して、電極集電体に前記第 1 電極合剤スラリーをコーティングし乾燥する段階；

(i i) 圧延して第 1 活物質層を形成する段階；

(i i i) 第 1 活物質層に丸い穴を形成する段階；

(v) 第 2 活物質層を形成するための第 2 電極合剤スラリーを用意して、前記第 2 電極合剤スラリーを第 1 活物質層にコーティングし乾燥する段階；及び

(v) 圧延する段階；を含む二次電池用電極の製造方法。

【請求項 3】

前記第 1 活物質層の丸い穴がレーザーアブレーションによって形成されることを特徴とする請求項 2 に記載の二次電池用電極の製造方法。

【請求項 4】

前記レーザーアブレーションのレーザーが、I R レーザー、エキシマレーザー、Y A G レーザーまたは C O₂ レーザーであることを特徴とする請求項 3 に記載の二次電池用電極の製造方法。

【請求項 5】

前記レーザーアブレーションのレーザーが、0 . 1 ～ 20 W の出力を有することを特徴とする請求項 3 に記載の二次電池用電極の製造方法。

【請求項 6】

前記レーザーアブレーションが、2 , 500 mm / s 以下の速度で行われることを特徴とする請求項 3 に記載の二次電池用電極の製造方法。