

【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 24 年 2 月 16 日 (2012.2.16)

【公表番号】特表 2011-513892 (P2011-513892A)

【公表日】平成 23 年 4 月 28 日 (2011.4.28)

【年通号数】公開・登録公報 2011-017

【出願番号】特願 2010-547104 (P2010-547104)

【国際特許分類】

H 0 1 M 2/26 (2006.01)

H 0 1 M 2/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 M 2/26 A

H 0 1 M 2/02 M

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 12 月 21 日 (2011.12.21)

【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】

セル筐体内に配置された電極スタック (2) を備えたバッテリー用単一セル (1) の製造方法であって、前記セル筐体が 2 つの導電性筐体側壁 (3) と、その間に配置されて縁の周りを巡る電氣的に絶縁されたフレーム (4) から形成されており、1 つの極性の集電タブ (2.1) が前記電極スタック (2) のそれぞれ 1 つの極接点 (P) にまとめられ、フレーム (4) 内に電氣的に互いに絶縁されて互いに間隔をあけた 2 つの材料後退部 (4.1) が設けられ、前記材料後退部内に同じ極性の集電タブ (2.1) が挿入され、前記極接点 (P) と前記筐体側壁 (3) との間に導電性接続が形成される単一セル (1) の製造方法において、単一セル (1) が開いた状態で導電性接続が形成されることを特徴とする方法。

【請求項 2】

1 つのフレーム (4) 内に前記電極スタック (2) を配列する前に、1 つの極接点 (P) が 1 つの筐体側壁 (3) と導電性接続されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

1 つのフレーム (4) 内に前記電極スタック (2) を配列した後で、少なくとも 1 つの極接点 (P) が 1 つの筐体側壁 (3) と導電性接続されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

前記筐体側壁 (3) と前記極接点 (P) との導電性接続が、溶接プロセス及び / 又は複合ウェルディングプレス接合法で形成されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 5】

前記溶接プロセス中に 1 つ又は複数の溶接ビード及び / 又は溶接ポイントが形成されることを特徴とする、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 6】

前記ウェルディングプレス接合中に 1 つ又は複数の溶接ビード及び / 又は溶接ポイントが形成され、前記極接点 (P) 及び前記筐体側壁 (3) がプレスされることを特徴とする



、請求項 4 に記載の方法。

【請求項 7】

1 つの溶接ビード及び / 又は 1 つの溶接ポイントによって極接点 ( P ) を形成しているすべての前記集電タブ ( 2 . 1 ) と、それに対応する導電性の筐体側壁 ( 3 ) とが、特に 1 つのステップで互いに溶接されることを特徴とする、請求項 5 に記載の方法。

【請求項 8】

導電性接続を作り出す前に、前記極接点 ( P ) と前記筐体側壁 ( 3 ) との間に、付加材料から成る 1 つの独立した箔を挿入することを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 9】

導電性接続を作り出す前に、前記筐体側壁 ( 3 ) の前記極接点 ( P ) の方を向いた側に、付加材料から成る 1 つの独立した箔を取り付けることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 10】

前記セル筐体内に配置された前記電極スタック ( 2 ) が、個々の電極から、好ましくは電極箔から形成され、前記電極が 1 つのセパレータによって、好ましくは 1 つのセパレータ箔によって、互いに絶縁されて分離されていることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 11】

電極スタック ( 2 ) の外へと案内された各電極箔の縁領域が、集電タブ ( 2 . 1 ) として使用されることを特徴とする、請求項 10 に記載の方法。

【請求項 12】

電極箔 ( 3 ) として銅箔及び / 又はアルミニウム箔又はそのような種類の合金製の箔が使用されることを特徴とする、請求項 11 に記載の方法。

【請求項 13】

電極の積み重ね方向で測定した材料後退部 ( 4 . 1 ) の内法の高さが、無干渉で互いに上下に積み重ねられた付属する集電タブ ( 2 . 1 ) の対応する範囲よりも小さいか又は同じであり、電極箔の平坦面と平行に測定された集電タブ ( 2 . 1 ) の奥行きは、付属する集電タブ ( 2 . 1 ) の対応する範囲よりも大きい又は同じになるよう選択されることを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。

【請求項 14】

導電性接続を形成した後に、摩擦結合、接着結合、及び / 又は形状結合によって筐体側壁 ( 3 ) をフレーム ( 4 ) に固定し、単一セル ( 1 ) を電解質が満たすことを特徴とする、請求項 1 に記載の方法。