

【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 01 M 2/26 (2006.01)

H 01 M 2/02 (2006.01)

【F I】

H 01 M 2/26 A

H 01 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気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)内に電気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】

導電性接続を作りだす前に、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】

導電性接続を作りだす前に、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か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、单一セル（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。