

【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29年11月9日(2017.11.9)

【公開番号】特開2017-174512(P2017-174512A)

【公開日】平成29年9月28日(2017.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2017-037

【出願番号】特願2016-56043(P2016-56043)

【国際特許分類】

H 01 M 2/20 (2006.01)

H 01 M 2/34 (2006.01)

H 01 M 2/10 (2006.01)

【F I】

H 01 M 2/20 A

H 01 M 2/34 A

H 01 M 2/10 M

【手続補正書】

【提出日】平成29年9月20日(2017.9.20)

【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】

バスバ本体と、前記バスバ本体に対して厚さ方向の一方側に向けて折り曲げられて各電池セルにそれぞれ接続される複数の接続部と、を有し、かつ前記接続部における前記バスバ本体と前記電池セルとの間に溶断部が設けられており、複数の前記電池セルを電気的に接続するバスバと、

前記バスバ本体と前記電池セルとの間に配置され、複数の前記接続部を個々に囲む複数の筒状部を有する絶縁性の保護部材と、

を備え、

前記保護部材は、前記電池セルと対向する板状の第一カバー部と、前記第一カバー部よりも前記電池セル側に配置され、複数の貫通孔を有する板状の第二カバー部と、を有し、

複数の前記筒状部は、前記第一カバー部と一体に形成されており、複数の前記貫通孔から前記電池セルに向けて突出していることを特徴とする電池接続モジュール。

【請求項2】

前記電池セルに組み付けられた状態において、前記筒状部の先端が、前記電池セルの端面によって閉塞される

請求項1に記載の電池接続モジュール。

【請求項3】

前記第一カバー部は、複数の前記筒状部を互いに連結し、かつ前記バスバ本体における前記電池セル側の面を覆う

請求項1または2に記載の電池接続モジュール。

【請求項4】

抜き加工によって、バスバ本体と、各電池セルにそれぞれ接続される複数の接続部と、を有し、かつ前記接続部における前記バスバ本体と前記電池セルとの間に溶断部を有するバスバを形成し、かつ前記抜き加工において前記接続部における基端と先端との間の一部と前記バスバ本体とをつなぐつなぎ部を残して前記接続部を形成する抜き工程と、

前記抜き工程よりも後に実行され、前記バスバ本体と前記電池セルとの間に配置され、複数の前記接続部を個々に囲む複数の筒状部を有する絶縁性の保護部材を前記バスバに組み付ける保護部材組み付け工程と、

前記保護部材組み付け工程よりも後に実行され、前記つなぎ部を切斷する切斷工程と、前記切斷工程よりも後に実行され、前記接続部を前記バスバ本体の厚さ方向の一方側に向けて折り曲げる折り曲げ工程と、

を含むことを特徴とする電池接続モジュールの製造方法。

【請求項 5】

複数の電池セルと、

バスバ本体と、前記バスバ本体から厚さ方向の一方側に向けて折り曲げられて各前記電池セルにそれぞれ接続される複数の接続部と、を有し、かつ前記接続部における前記バスバ本体と前記電池セルとの間に溶断部が設けられており、複数の前記電池セルを電気的に接続するバスバと、

前記バスバ本体と前記電池セルとの間に配置され、複数の前記接続部を個々に囲む複数の筒状部を有する絶縁性の保護部材と、

を備え、

前記保護部材は、前記電池セルと対向する板状の第一カバー部と、前記第一カバー部よりも前記電池セル側に配置され、複数の貫通孔を有する板状の第二カバー部と、を有し、

複数の前記筒状部は、前記第一カバー部と一体に形成されており、複数の前記貫通孔から前記電池セルに向けて突出していることを特徴とする電池パック。

【請求項 6】

複数の電池セルと対向する絶縁性の板状の第一カバー部と、

前記第一カバー部よりも前記電池セル側に配置され、複数の貫通孔を有する絶縁性の板状の第二カバー部と、

前記第一カバー部と一体に形成され、かつ前記第一カバー部から突出する絶縁性の複数の筒状部と、

を備え、

複数の前記筒状部は、複数の前記貫通孔から電池セルに向けて突出しており、バスバ本体から厚さ方向の一方側に向けて折り曲げられて複数の前記電池セルにそれぞれ接続される複数の接続部を個々に囲む

ことを特徴とする保護部材。