

【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 5 年 11 月 17 日(2023.11.17)

【公開番号】特開 2022-48955(P2022-48955A)

【公開日】令和 4 年 3 月 28 日(2022.3.28)

【年通号数】公開公報(特許)2022-054

【出願番号】特願 2021-1184(P2021-1184)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/20(2021.01)

H 0 1 M 50/50(2021.01)

H 0 1 M 50/342(2021.01)

H 0 5 K 7/20(2006.01)

H 0 5 K 7/06(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 M 2/10 E

H 0 1 M 2/20 A

H 0 1 M 2/10 M

H 0 1 M 2/12 1 0 1

H 0 5 K 7/20 B

H 0 5 K 7/06 C

20

【手続補正書】

【提出日】令和 5 年 11 月 9 日(2023.11.9)

【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】

30

【請求項 1】

複数のバッテリーセルと、

各セルホルダが並んで配置される少なくとも 2 つのバッテリーセルを保持する、複数のセルホルダと、

前記複数のセルホルダを収容するバッテリーケースと、

前記バッテリーケースの上に配置されるバッテリー管理回路基板と、

前記バッテリー管理回路と接触して、前記バッテリー管理回路基板の上に取り付けられる、ヒートシンクであって、複数の格子から作られる、ヒートシンクと、

前記複数のセルホルダを備える前記バッテリーケースが内側に配置される外部ケースと、

前記バッテリーケースを封止するために前記外部ケースの上に配置されるトップケースと

40

、  
該トップケースの上に配置される、前記ヒートシンクと接触する、熱交換プレートとを含む、

各セルホルダは、2 つの対向するフレーム壁を備えるフレームシャーシを含み、フレーム壁の少なくとも一部分は、前記フレームシャーシより下に位置する、

バッテリー。

【請求項 2】

前記バッテリーケースより上に配置され、前記複数のバッテリーセルに接続される、集電体バスを更に含む、請求項 1 に記載のバッテリー。

【請求項 3】

50

各バッテリーセルは、反対の極性の 2 つのコネクタを有し、2 つの隣接するバッテリーセルの反対の極性の 2 つのコネクタが、コネクタによって接続され、前記複数のバッテリーセルは、2 つの外部コネクタを通じて前記集電体バスに接続される、請求項 2 に記載のバッテリー。

【請求項 4】

前記バッテリー管理回路基板を支持するために前記バッテリーケースの上に配置される上方バッテリーブラケットを更に含み、前記上方バッテリーブラケットは、ベースを有し、前記ベースは、前記プレートから離れるように延びる複数のトップ支持体と、前記トップ支持体の反対方向において前記ベースから離れるように延びる複数の下方支持体とを備える、請求項 1 に記載のバッテリー。

10

【請求項 5】

前記バッテリーケースは、ケージトップと、ケージベースと、前記ケージトップを前記ケージベースに接続するための複数のロッドとを更に含む、請求項 1 に記載のバッテリー。

【請求項 6】

当該バッテリーの内圧を解放するために前記トップケースの上に配置される再設定可能な圧力解放バルブを更に含む、請求項 1 に記載のバッテリー。

【請求項 7】

前記トップケースの上に配置されるオン / オフスイッチを更に含む、請求項 1 に記載のバッテリー。

【請求項 8】

当該バッテリーを気密に封止するために前記外部ケースと前記トップカバーとの間に配置されるシールリングを更に含む、請求項 1 に記載のバッテリー。

20

【請求項 9】

前記熱交換プレートは、短絡を防止する絶縁コーティングを有する、請求項 1 に記載のバッテリー。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0021

【補正方法】変更

【補正の内容】

30

【0021】

図 8 は、上方バッテリーブラケット 800 の例示である。上方バッテリーブラケット 800 は、複数のベーストップ支持体 806 (base top supports) と、追加的なベース下方支持体 804 (base inferior supports) とを備える、ベース 802 を有する。上方バッテリーブラケット 800 は、組み立てられたバッテリーパック 700 の上に取り付けられる。図 9 は、上方バッテリーブラケット 800 を備える組み立てられたバッテリーパックの例示 900 である。バッテリー管理回路基板 1104、上方バッテリーブラケット 800 の上に配置される。バッテリー管理回路基板は、各バッテリーセルへの直接的な接続部 (図示せず) を有し、これらの接続部を通じて、バッテリー管理回路基板は、各バッテリーセルの状況情報 (ステータス情報) を受信する。次に、図 9 に示す組み立てられたバッテリーパックは、図 10 に示すように、外部ケース 1002 内に配置される。外部ケース 1002 は、例示の目的のために「シースルー (透視)」として示されており、例示の簡潔性のために、多くの構造的な構成が省略されていることに留意のこと。外部ケース 1002 は、ABS で作られる。

40