

【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 01M 50/20(2021.01)

10

H 01M 50/50(2021.01)

H 01M 50/342(2021.01)

H 05K 7/20(2006.01)

H 05K 7/06(2006.01)

【F I】

H 01M 2/10 E

H 01M 2/20 A

H 01M 2/10 M

H 01M 2/12 101

20

H 05K 7/20 B

H 05K 7/06 C

【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ケージと、

前記バッテリケージの上に配置されるバッテリ管理回路基板と、

前記バッテリ管理回路と接触して、前記バッテリ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ケージが内側に配置される外部ケースと、

前記バッテリケージ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

、
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み、

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。

【請求項2】

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

【請求項3】

50

各バッテリセルは、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。

【請求項4】

前記バッテリ管理回路基板を支持するために前記バッテリケージの上に配置される上方バッテリプラケットを更に含み、前記上方バッテリプラケットは、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。

10

【請求項5】

前記バッテリケージは、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。

【請求項6】

当該バッテリ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。

【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。

20

【請求項8】

当該バッテリ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。

【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。

30

【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】

【0021】

図8は、上方バッテリプラケット800の例示である。上方バッテリプラケット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。上方バッテリプラケット800は、組み立てられたバッテリパック700の上に取り付けられる。図9は、上方バッテリプラケット800を備える組み立てられたバッテリパックの例示900である。バッテリ管理回路基板1104、上方バッテリプラケット800の上に配置される。バッテリ管理回路基板は、各バッテリ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、バッテリ管理回路基板は、各バッテリセルの状況情報(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

50