

【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 3 月 2 日(2023.3.2)

【公開番号】特開 2022-167055(P2022-167055A)

【公開日】令和 4 年 11 月 4 日(2022.11.4)

【年通号数】公開公報(特許)2022-203

【出願番号】特願 2021-72569(P2021-72569)

【国際特許分類】

H 0 1 M 50/569(2021.01)

H 0 1 M 50/507(2021.01)

H 0 1 M 50/519(2021.01)

H 0 1 M 50/583(2021.01)

H 0 1 M 50/298(2021.01)

H 0 1 G 11/12(2013.01)

H 0 1 G 4/228(2006.01)

H 0 1 G 11/16(2013.01)

H 0 1 M 50/204(2021.01)

10

【F I】

H 0 1 M 50/569

H 0 1 M 50/507

H 0 1 M 50/519

H 0 1 M 50/583

H 0 1 M 50/298

H 0 1 G 11/12

H 0 1 G 4/228 J

H 0 1 G 11/16

H 0 1 M 50/204 4 0 1 D

20

【手続補正書】

30

【提出日】令和 5 年 2 月 21 日(2023.2.21)

【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】

電極端子を有する複数の蓄電素子に取り付けられる配線モジュールであって、
複数のバスバーユニットと、
前記バスバーユニットに接続される電線と、を備え、
前記バスバーユニットは、前記複数の蓄電素子の隣り合う前記電極端子に接続されるバスバーと、回路基板と、を備え、
前記回路基板には、導電路が配索され、
前記導電路は、前記バスバーに電氣的に接続される接続ランドと、前記電線に接続される電線ランドと、前記接続ランドと前記電線ランドの間に設けられるチップヒューズと、
を備える、配線モジュール。

40

【請求項 2】

前記バスバーユニットは、前記回路基板を前記バスバーに固定する固定手段をさらに備える、請求項 1 に記載の配線モジュール。

50

【請求項 3】

前記バスバーは、第 1 固定孔を有し、
前記回路基板は、第 2 固定孔を有し、
前記固定手段は、金属製のリベットとされ、
前記リベットは、前記第 1 固定孔及び前記第 2 固定孔に挿入される軸部と、前記軸部の端部に形成され、前記第 1 固定孔及び前記第 2 固定孔の孔径よりも大きな外径を有する頭部と、を備え、

前記回路基板は、前記リベットと前記導電路との間の沿面距離を大きくするための絶縁孔を有する、請求項 2 に記載の配線モジュール。

【請求項 4】

10

前記回路基板は、前記回路基板に付着する水分を排水することができる水抜き孔を有する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか一項に記載の配線モジュール。

【請求項 5】

前記チップヒューズと前記導電路との接続部分は、硬化性の絶縁性樹脂により構成される封止部によって封止されるようになっており、

前記回路基板は、硬化する前の液状の前記絶縁性樹脂が前記回路基板上に広がることを抑制する樹脂流れ止め孔を有する、請求項 1 から請求項 4 のいずれか一項に記載の配線モジュール。

【請求項 6】

前記バスバーは、前記電線を固定するかしめ部を有する、請求項 1 から請求項 5 のいずれか一項に記載の配線モジュール。

20

【請求項 7】

前記回路基板は、前記かしめ部との干渉を回避するための切り欠き部を備える、請求項 6 に記載の配線モジュール。

【請求項 8】

少なくとも 1 つの前記バスバーユニットの前記回路基板は、硬質基板とされている、請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の配線モジュール。

【請求項 9】

少なくとも 1 つの前記バスバーユニットの前記回路基板は、可撓性基板とされている、請求項 1 から請求項 8 のいずれか一項に記載の配線モジュール。

30

【請求項 10】

前記可撓性基板は、サーミスタ回路を備える、請求項 9 に記載の配線モジュール。

【請求項 11】

車両に搭載される前記複数の蓄電素子に電気的に取り付けられる車両用の配線モジュールであって、請求項 1 から請求項 10 のいずれか一項に記載の配線モジュール。

【請求項 12】

電極端子を有する複数の蓄電素子と、電線と、に電気的に接続されるバスバーユニットであって、
前記複数の蓄電素子の隣り合う前記電極端子に接続されるバスバーと、回路基板と、を備え、

40

前記回路基板には、導電路が配索され、

前記導電路は、前記バスバーに電気的に接続される接続ランドと、前記電線に接続される電線ランドと、前記接続ランドと前記電線ランドの間に設けられるチップヒューズと、を備える、バスバーユニット。

【請求項 13】

前記回路基板を前記バスバーに固定する固定手段をさらに備える、請求項 12 に記載のバスバーユニット。