

【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 2 年 12 月 10 日 (2020.12.10)

【公開番号】特開 2020-91978 (P2020-91978A)

【公開日】令和 2 年 6 月 11 日 (2020.6.11)

【年通号数】公開・登録公報 2020-023

【出願番号】特願 2018-227544 (P2018-227544)

【国際特許分類】

H 0 1 M 10/48 (2006.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

G 0 1 R 31/36 (2020.01)

【F I】

H 0 1 M 10/48 P

H 0 2 J 7/00 Y

G 0 1 R 31/36 A

H 0 1 M 10/48 3 0 1

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 28 日 (2020.10.28)

【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】

複数の電池モジュール (M 1 ~ M 3) を備える電池システム (100) であって、  
各前記電池モジュールは、  
複数の電池セル (24) の直列接続体を有する組電池 (22) と、  
前記組電池を監視する監視部 (30) と、  
前記監視部に電氣的に接続された外部部材 (THA 1 ~ THA 3, THB 1, 26) と  
、を備え、

前記監視部は、

前記外部部材から入力される電気信号に基づいて、前記電池モジュール毎に異なる識別  
情報 (ID) を生成する生成部と、

複数の端子 (CH 1 ~ CH 4) を有して構成され、前記外部部材から延びる電気配線 (36)  
が接続されるコネクタ (34) と、を有し、

前記電気配線は、前記コネクタに対して、前記複数の端子のうち少なくともいずれか 1  
つを空き端子とし、且つ前記空き端子が前記電池モジュール毎に異なるように接続されて  
おり、

前記生成部は、前記複数の端子にそれぞれ入力される信号に基づいて、前記識別情報を  
生成し、

前記外部部材は、前記組電池の温度に応じた電圧信号を出力する温度センサ (THA 1  
~ THA 3) であり、

前記監視部は、さらに前記温度センサの電圧信号を所定電圧範囲 (HV) で入力処理す  
る一方、前記空き端子の電圧を、前記所定電圧範囲外の電圧とする入力処理部を有する電  
池システム。

【請求項 2】

複数の電池モジュール (M 1 ~ M 3) を備える電池システム (100) であって、

各前記電池モジュールは、  
複数の電池セル（２４）の直列接続体を有する組電池（２２）と、  
前記組電池を監視する監視部（３０）と、  
前記監視部に電氣的に接続された外部部材（ＴＨＡ１～ＴＨＡ３，ＴＨＢ１，２６）と  
を備え、  
前記監視部は、  
前記外部部材から入力される電気信号に基づいて、前記電池モジュール毎に異なる識別  
情報（ＩＤ）を生成する生成部と、  
複数の端子（ＣＨ１～ＣＨ４）を有して構成され、前記外部部材からの延びる電気配線  
（３６）が接続されるコネクタ（３４）と、を有し、  
前記外部部材は、前記組電池の温度に応じた電圧信号を出力する温度センサ（ＴＨＡ１  
～ＴＨＡ３，ＴＨＢ１）であり、  
前記温度センサは、前記複数の端子のそれぞれに接続されるセンサとして、温度に対す  
る電圧レベルが異なる第１センサ（ＴＨＡ１～ＴＨＡ３）及び第２センサ（ＴＨＢ１）を  
含み、前記複数の端子に対する前記第１センサ及び前記第２センサの接続パターンが前記  
電池モジュール毎に異なるように接続されており、  
前記生成部は、前記複数の端子にそれぞれ入力される信号に基づいて、前記識別情報を  
生成する電池システム。

【請求項３】

前記第１センサ及び前記第２センサは、温度に対する出力増減の特性が同じである請求  
項２に記載の電池システム。

【請求項４】

前記電池システムは、各前記電池モジュールの前記監視部と通信可能な制御部（１０）  
を備え、

前記制御部は、

前記電池モジュールと前記識別情報とが対応付けられたマップ（ＭＰ）が記憶される記  
憶部（１４）と、

各前記電池モジュールの前記監視部から前記識別情報を取得する識別情報取得部と、

前記マップを用いて、前記識別情報取得部により取得された前記識別情報に基づいて、  
前記識別情報が取得された前記電池モジュールを識別する識別部と、を備える請求項１か  
ら請求項３までのいずれか一項に記載の電池システム。