

【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 01 M 10/48 (2006.01)

H 02 J 7/00 (2006.01)

G 01 R 31/36 (2020.01)

【F I】

H 01 M 10/48 P

H 02 J 7/00 Y

G 01 R 31/36 A

H 01 M 10/48 301

【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(M1～M3)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、

前記監視部に電気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(THA1～THA3)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(M1～M3)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、

前記監視部に電気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。