

【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 2 部門第 5 区分

【発行日】令和 2 年 7 月 2 日 (2020.7.2)

【公開番号】特開 2019-127114 (P2019-127114A)

【公開日】令和 1 年 8 月 1 日 (2019.8.1)

【年通号数】公開・登録公報 2019-031

【出願番号】特願 2018-9176 (P2018-9176)

【国際特許分類】

B 6 0 N 2/90 (2018.01)

H 0 2 J 50/12 (2016.01)

H 0 2 J 7/00 (2006.01)

B 6 0 R 16/02 (2006.01)

H 0 1 M 10/44 (2006.01)

H 0 1 M 10/46 (2006.01)

【 F I 】

B 6 0 N 2/44

H 0 2 J 50/12

H 0 2 J 7/00 3 0 1 D

B 6 0 R 16/02 6 2 0 A

H 0 1 M 10/44 P

H 0 1 M 10/46

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 5 月 21 日 (2020.5.21)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 3 8

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 3 8 】

受電コイル 2 0 2 夫々には、受電コイル 2 0 2 毎の電圧値、電流値、電力値又は磁束密度等の受電コイル 2 0 2 が受電する電力に関する値を検出する受電側検出部 2 0 1 が設けられている。受電側検出部 2 0 1 は、例えばシャント抵抗又はホール素子等によって構成される。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 4 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 4 4 】

図 3 は、蓄電部 4 の充放電の状態遷移に関する一例を示す説明図である。蓄電部には、過放電を防止するための所定値が定められており、当該所定値は、後述する第 2 シート E C U 2 の第 2 記憶部 2 2 等の所定の記憶領域に記憶されている。過放電を防止するための所定値は、例えば、蓄電部 4 のバッテリー特性等に基づき決定される放電終止電圧、又は当該放電終止電圧に基づき決定される値として、放電終止電圧の略 1 . 1 倍とする値であってもよい。図 3 に示すごとく、給電経路を介して給電される給電電力が、駆動対象の負荷 3 の消費電力を合算した負荷電力よりも大きく、かつ蓄電部 4 が満充電でない場合、蓄電部 4 は充電状態に切換えられる。給電電力が負荷電力よりも大きく、かつ満充電の場合、蓄電部 4 は切離状態であってもよい。蓄電圧が所定値よりも小さく、かつ給電電力が負荷

電力以下の場合、蓄電部 4 は切離状態に切換えられる。蓄電圧が所定値以上であり、かつ給電電力が負荷電力以下の場合、蓄電部 4 は放電状態に切換えられる。なお、蓄電圧が所定値以上であり、かつ給電電力と負荷電力とが等しい場合、蓄電部 4 は切離状態であってもよい。蓄電部 4 の出力電圧となる蓄電圧は、蓄電部 4 の蓄電残量に関連するものであり、このように蓄電部 4 の蓄電圧と、給電電力と負荷電力との大小関係に基づいて、蓄電部 4 を適切に充放電することができる。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0055

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0055】

第 2 制御インターフェイス 25 は、受電側検出部 201、蓄電圧検出部 42 及び各種センサ（図示せず）とシリアルケーブル等によって接続されており、受電側検出部 201、蓄電圧検出部 42 等が出力した検出結果を取得し、第 2 制御部 21 に送信する。第 2 制御インターフェイス 25 は、受電側スイッチ 203 と電氣的に接続してあり、第 2 制御部 21 から送信された制御指示に基づいて、受電側スイッチ 203 のオン又はオフするための信号を出力する。第 2 制御インターフェイス 25 は、蓄電部スイッチ 41 と電氣的に接続してあり、第 2 制御部 21 から送信された制御指示に基づいて、蓄電部スイッチ 41 の切換えるための信号を出力する。第 2 制御インターフェイス 25 は、シート S に設けられた負荷 3 と電氣的に接続してあり、第 2 制御部 21 から送信された制御指示に基づいて、当該負荷 3 の駆動を行うための信号を出力する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0067

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0067】

複数の送電コイル 102 々は、DC/AC コンバータ 5 を介して車載バッテリー 7 に接続されている。複数の受電コイル 202 々は、AC/DC コンバータ 6 を介して、並列に接続された複数の負荷 3 に接続されている。給電経路は、いずれかの送電コイル 102 と、いずれかの受電コイル 202 との組み合わせによって形成されるため、この組み合わせに応じて、複数の給電経路を形成することができる。従って、いずれかの送電コイル 102 又は受電コイル 202 が故障した場合であっても、他の送電コイル 102 又は受電コイル 202 を組み合わせて給電経路を形成することによって、当該給電経路を介して、車載バッテリー 7 からの電力を、シート S 内に設けられた負荷 3 に対し、非接触にて給電することができる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0071

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0071】

第 1 シート ECU 1 又は第 2 シート ECU 2 は、送電側検出部 101 又は受電側検出部 201 もしくは両検出部からの検出結果に基づき、所定の給電効率を発揮する給電経路を特定し、送電側スイッチ 103 及び受電側スイッチ 203 のオン、オフを制御し、当該給電経路となるように切換える。従って、送電コイル 102 及び受電コイル 202 の給電性能を担保することができる。また、所定の給電効率として、最も給電効率が高い給電経路に切換えることによって、より効率的にシート S に設けられた負荷 3 に電力を供給することができる。

【手続補正 6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0072

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0072】

第1シートECU1又は第2シートECU2は、シートSの現在位置に基づいて、最も近接する送電コイル102と受電コイル202の組合せを導出する。第1シートECU1又は第2シートECU2は、導出した送電コイル102と受電コイル202の組合せによる給電経路に切換えることによって、効率的にシートSに設けられた負荷3に電力を供給することができる。

【手続補正 7】

【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】図6

【補正方法】変更

【補正の内容】

【図 6】

