

【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4区分

【発行日】平成22年4月15日(2010.4.15)

【公開番号】特開2008-312404(P2008-312404A)

【公開日】平成20年12月25日(2008.12.25)

【年通号数】公開・登録公報2008-051

【出願番号】特願2007-159792(P2007-159792)

【国際特許分類】

H 02 J 7/00 (2006.01)

H 02 M 3/155 (2006.01)

H 02 J 7/34 (2006.01)

B 60 R 16/033 (2006.01)

【F I】

H 02 J 7/00 302C

H 02 M 3/155 H

H 02 J 7/34 B

B 60 R 16/02 670D

【手続補正書】

【提出日】平成22年2月26日(2010.2.26)

【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】

主電源に対し並列に接続される電源装置であって、

前記電源装置は、前記主電源に第1入出力端子が接続される双方向DC/DCコンバータと、

前記双方向DC/DCコンバータの第2入出力端子に接続される蓄電部と、

前記双方向DC/DCコンバータに内蔵された制御部に接続される車両拳動センサとからなり、

前記車両拳動センサが車両の減速拳動を検出すれば、前記制御部は前記蓄電部の電圧(V2)が満充電電圧以下の場合にのみ、前記第1入出力端子の電圧(V1)が前記設定電圧になるようにしながら前記蓄電部を充電するように制御し、

前記車両拳動センサが前記車両の減速拳動を検出していなければ、前記制御部は前記蓄電部の電圧(V2)が下限充電電圧以上、前記満充電電圧以下になるように、かつ前記第1入出力端子の電圧(V1)が設定電圧になるようにしながら前記蓄電部の充放電を制御するようにした電源装置。

【請求項2】

前記制御部は、前記蓄電部の電圧(V2)が前記下限充電電圧と実質的に等しくなるように制御するようにした請求項1に記載の電源装置。

【請求項3】

前記車両拳動センサは、前記車両の進行方向の加速度を検出するように配された加速度センサであり、

前記加速度センサの出力が減速時の既定加速度以上になった場合に、前記車両の前記減速拳動が検出されるようにした請求項1に記載の電源装置。

【請求項4】

前記車両拳動センサは、前記車両の旋回角速度を検出するように配された角速度センサであり、

前記角速度センサの出力絶対値が既定角速度範囲にある場合に、前記車両の前記減速拳動が検出されるようにした請求項1に記載の電源装置。

【請求項 5】

前記車両拳動センサは、前記車両の進行方向に対する傾斜角を検出するように配された傾斜角センサであり、

前記車両の前傾時に前記傾斜角センサの出力が既定傾斜角度以上になった場合に、前記車両の前記減速拳動が検出されるようにした請求項1に記載の電源装置。

【請求項 6】

前記蓄電部はキャパシタで構成された請求項 1 に記載の電源装置。

【請求項 7】

前記制御部は、その駆動電力が前記第 1 入出力端子から供給されるようにした請求項 1 に記載の電源装置。

【請求項 8】

前記制御部に車両振動センサを接続した構成を有し、

前記車両振動センサの出力が出力誤差範囲内で 0 の場合は、前記制御部が省電力状態となり、

前記車両振動センサの出力が前記出力誤差範囲内で 0 を超えた場合は、前記制御部が通常動作状態となるようにした請求項 1 に記載の電源装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 0 1 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 1】

前記従来の課題を解決するために、本発明の電源装置は、前記主電源に第 1 入出力端子が接続される双方向 DC / DC コンバータと、前記双方向 DC / DC コンバータの第 2 入出力端子に接続される蓄電部と、前記双方向 DC / DC コンバータに内蔵された制御部に接続される車両拳動センサとからなり、前記車両拳動センサが車両の減速拳動を検出すれば、前記制御部は前記蓄電部の電圧 (V 2) が満充電電圧以下の場合にのみ、前記第 1 入出力端子の電圧 (V 1) が前記設定電圧になるようにしながら前記蓄電部を充電するよう制御し、前記車両拳動センサが前記車両の減速拳動を検出していなければ、前記制御部は前記蓄電部の電圧 (V 2) が下限充電電圧以上、前記満充電電圧以下になるように、かつ前記第 1 入出力端子の電圧 (V 1) が設定電圧になるようにしながら前記蓄電部の充放電を制御するようにしたものである。