

【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19年11月8日(2007.11.8)

【公表番号】特表2007-507994(P2007-507994A)

【公表日】平成19年3月29日(2007.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2007-012

【出願番号】特願2006-530039(P2006-530039)

【国際特許分類】

H 02 J 7/34 (2006.01)

H 04 M 1/725 (2006.01)

H 04 M 1/00 (2006.01)

【F I】

H 02 J 7/34 G

H 04 M 1/725

H 04 M 1/00 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年9月21日(2007.9.21)

【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】

直流電圧を、第1の端子(3)に接続されている負荷(2)に供給する電源装置であつて、

第2の端子(5)に接続する充電可能なバッテリ(4)と、

前記バッテリ(4)を充電し、電力を前記負荷(2)に供給する電圧発生器(6)と、を備える電源装置において、

前記電圧発生器(6)から前記負荷(2)への電流の供給を制御するよう前記電圧発生器(6)から前記第1の端子(3)への電流の供給を制御し、且つ前記第1の端子(3)から前記電圧発生器(6)への電流の逆流を阻止する第1の制御手段(20, 16)であつて、高インピーダンス状態(23)、低インピーダンス状態(26)、及び前記第1の制御手段(20, 16; 21)により前記負荷(2)へ供給される電流の大きさを制御する制御された電流状態(29, 32)のいずれかを選択的に与えるよう構成された前記第1の制御手段(20, 16)と、

前記電圧発生器(6)から前記第1の制御手段(20, 16)を介して前記バッテリ(4)へ及び前記バッテリから前記負荷(2)への電流の供給を制御するよう前記第1の端子(3)と前記第2の端子(5)との間での電流の供給を制御する第2の制御手段(21)と

を備える電源装置。

【請求項2】

前記第1及び第2の制御手段(20, 16; 21)が、高インピーダンス状態(23)、低インピーダンス状態(26)、及び制御されたインピーダンス状態(29, 32)のいずれかを選択的に与えるよう構成され、

前記制御されたインピーダンス状態(29, 32)が、前記第1及び第2の制御手段(20, 16; 21)のそれぞれにより供給される電流の大きさを制御する請求項1記載の電源装置。

【請求項 3】

前記第2の制御手段(21)が、前記第2の端子(5)に低いバッテリ電圧が存在することに応答して、前記低いバッテリ電圧より大きい制御された電圧を前記第1の端子(3)に印加するよう前記制御されたインピーダンス状態を前記第1の端子(3)と前記第2の端子(5)との間に与える請求項2記載の電源装置。

【請求項 4】

前記第1及び第2の制御手段(20, 16; 21)は、フル充電より小さいバッテリ電圧に応答して、前記電圧発生器(6)が電流を前記バッテリ(4)及び前記負荷(2)の両方に供給するよう前記制御されたインピーダンス状態を与える請求項2又は3記載の電源装置。

【請求項 5】

前記第1の制御手段(20, 16)は、フル充電に実質的に等しいバッテリ電圧に応答して、前記電圧発生器(6)を前記バッテリ(4)及び前記負荷(2)からその接続を切るよう前記高インピーダンス状態を与える請求項2から4のいずれか一項に記載の電源装置。

【請求項 6】

前記第2の制御手段(21)は、フル充電に実質的に等しいバッテリ電圧に応答して、前記バッテリ(4)を前記電圧発生器(6)及び前記負荷(2)からその接続を切るよう前記高インピーダンス状態を与える請求項2から4のいずれか一項に記載の電源装置。

【請求項 7】

前記制御手段が、

電界効果トランジスタと、

前記高インピーダンス状態、前記低インピーダンス状態、及び前記制御されたインピーダンス状態のいずれかを選択的に与えるよう前記電界効果トランジスタを制御する手段(12)とを備える請求項2から6のいずれか一項に記載の電源装置。

【請求項 8】

前記第1の制御手段(20, 16)が、

前記電圧発生器(6)と前記第1の端子(3)との間に直列に接続され、前記電圧発生器(6)から前記第1の端子(3)への電流の供給を制御する複数の前記電界効果トランジスタのうちの少なくとも1つの電界効果トランジスタ(21)と、

前記電圧発生器(6)と前記第1の端子(3)との間に直列に接続され、前記第1の端子(3)から前記電圧発生器(6)への電流の逆流を阻止する構成要素(16)とを備える請求項7記載の電源装置。

【請求項 9】

前記構成要素(16)が、複数の前記電界効果トランジスタのうちの第2の電界効果トランジスタを備える請求項8記載の電源装置。

【請求項 10】

通信モジュールと、

電力を、前記負荷(2)の少なくとも一部分を形成する前記通信モジュールに供給するための請求項1から9のいずれか一項に記載の電源装置とを備える携帯型無線通信装置。