

【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1部門第2区分  
 【発行日】平成18年12月28日(2006.12.28)

【公開番号】特開2001-137214(P2001-137214A)

【公開日】平成13年5月22日(2001.5.22)

【出願番号】特願平11-322205

【国際特許分類】

A 6 1 B 5/055 (2006.01)

G 0 5 B 11/32 (2006.01)

G 0 5 F 1/10 (2006.01)

G 0 1 R 33/381 (2006.01)

G 0 1 R 33/385 (2006.01)

【F I】

A 6 1 B 5/05 3 7 0

G 0 5 B 11/32 F

G 0 5 F 1/10 3 0 3 Z

A 6 1 B 5/05 3 4 2

G 0 1 N 24/06 5 1 0 H

G 0 1 N 24/06 5 1 0 Y

【手続補正書】

【提出日】平成18年11月8日(2006.11.8)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電流増幅器と、該電流増幅器の出力電流を検出する電流検出器と、前記出力電流を入力された電流指令値になるように前記電流増幅器を制御する制御手段と、を備え、前記制御手段により制御された前記電流増幅器の出力電流を負荷に供給する電源装置において、前記制御手段は、

前記電流指令値に基づいて前記出力電流を制御するための第一の制御量を生成する第一の制御量生成手段と、

前記電流検出器の検出時間遅れ及び第一の制御量の生成時間遅れとに基づいて前記出力電流を制御するための第二の制御量を生成する第二の制御量生成手段と、

を備え、前記第一の制御量と前記第二の制御量とに基づいて前記出力電流を前記電流指令値になるように制御することを特徴とする電源装置。

【請求項2】

前記第二の制御量生成手段は、前記電流検出器の検出時間遅れ及び第一の制御量の生成時間遅れに基づいて前記電流指令値を補正する誤差補正手段を備え、前記補正された電流指令値に基づいて前記第二の制御量を生成することを特徴とする請求項1に記載の電源装置。

【請求項3】

前記第一の制御量生成手段は、フィードフォワード制御手段であり、前記第二の制御量生成手段はフィードバック制御系であることを特徴とする請求項1又は2に記載の電源装置。

【請求項4】

前記誤差補正手段は、前記電流指令値を所定時間遅らせる時間遅らせ手段であることを特徴とする請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載の電源装置。

【請求項 5】

前記第一の制御量生成手段は、所定の比例定数を有する比例制御要素を備えて、前記電流指令値を前記比例定数倍することを特徴とする請求項 1 乃至 4 のいずれか一項に記載の電源装置。

【請求項 6】

請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の電源装置の出力電流を磁気共鳴イメージング装置の傾斜磁場 コイルに供給して傾斜磁場を発生させることを特徴とする磁気共鳴イメージング装置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0017

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0017】

(1) 電流増幅器と、該電流増幅器の出力電流を検出する電流検出器と、前記出力電流を入力された電流指令値になるように前記電流増幅器を制御する制御手段と、を備え、前記制御手段により制御された前記電流増幅器の出力電流を負荷に供給する電源装置において、前記制御手段は、前記電流指令値に基づいて前記出力電流を制御するための第一の制御量を生成する第一の制御量生成手段と、前記電流検出器の検出時間遅れ及び第一の制御量の生成時間遅れに基づいて前記出力電流を制御するための第二の制御量を生成する第二の制御量生成手段と、を備え、前記第一の制御量と前記第二の制御量とに基づいて前記出力電流を前記電流指令値になるように制御する。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0019

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0019】

(3) 前記誤差補正手段は前記電流指令値を所定時間遅らせる時間遅らせ手段である。

(4) 前記第一の制御量生成手段は、所定の比例定数を有する比例制御要素を備えて、前記電流指令値を前記比例定数倍する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0020

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0020】

(5) 上記(1)、(2)、(3)、(4)で構成された電源装置の出力電流を磁気共鳴イメージング装置の傾斜磁場コイルに供給して傾斜磁場を発生させる。