

【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 5 月 10 日 (2007.5.10)

【公開番号】特開 2005-295700 (P2005-295700A)  
 【公開日】平成 17 年 10 月 20 日 (2005.10.20)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-041  
 【出願番号】特願 2004-107734 (P2004-107734)  
 【国際特許分類】

**H 0 2 M 3/28 (2006.01)**

【 F I 】

H 0 2 M 3/28 E

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 16 日 (2007.3.16)

【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】

1 次巻線に流れる電流が断続されることにより 2 次巻線に交流起電力を誘起するトランスと、前記 2 次巻線の一方の端子に整流ダイオードを介して接続した第 1 の出力ラインと前記 2 次巻線の他方の端子に接続した第 2 の出力ラインとの間に平滑コンデンサを接続してなる整流平滑回路を備えたスイッチングレギュレータにおいて、

抵抗とコンデンサを直列に接続したフィルタ回路を、前記第 1 の出力ラインと前記第 2 の出力ラインのうちの少なくとも一方における前記平滑コンデンサとの接続点より前記トランスの 2 次巻線側の部分と、電位が安定している導体との間に接続して設けたことを特徴とするスイッチングレギュレータ。

【請求項 2】

請求項 1 記載のスイッチングレギュレータにおいて、前記フィルタ回路が、前記抵抗とコンデンサにさらにインダクタを直列に接続した回路であることを特徴とするスイッチングレギュレータ。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 記載のスイッチングレギュレータにおいて、前記フィルタ回路のコンデンサよりも容量の大きいコンデンサを、前記フィルタ回路に並列に接続して設けたことを特徴とするスイッチングレギュレータ。

【請求項 4】

請求項 1 乃至 3 のいずれか一項に記載のスイッチングレギュレータにおいて、前記電位の安定している導体が該スイッチングレギュレータの筐体であることを特徴とするスイッチングレギュレータ。

【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 3

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 3 】

この発明は、1 次巻線に流れる電流が断続されることにより 2 次巻線に交流起電力を誘起するトランスと、その 2 次巻線の一方の端子に整流ダイオードを介して接続した第 1 の

出力ラインと２次巻線の他方の端子に接続した第２の出力ラインとの間に平滑コンデンサを接続してなる整流平滑回路を備えたスイッチングレギュレータにおいて、上記の目的を達成するため、次のようにフィルタ回路を設けたものである。

【手続補正３】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】００１５

【補正方法】変更

【補正の内容】

【００１５】

この発明によるスイッチングレギュレータは、トランスの２次側の平滑コンデンサの手前でフィルタ回路によりノイズ電流を電位の安定した導体へ落とすことができるので、トランスの２次巻線の周辺に形成されてノイズを放射する電流ループを小さくすることができる、またフィルタ回路が抵抗とコンデンサを直列に接続して構成されているため、電流ループのインダクタンス成分との協働によってある周波数によって共振状態が生じたとしても、そのＱがダンプされているので共振を弱めて電磁障害を効果的に低減することができる。