

【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 3 区分  
 【発行日】平成 19 年 2 月 15 日 (2007.2.15)

【公開番号】特開 2005-151442 (P2005-151442A)  
 【公開日】平成 17 年 6 月 9 日 (2005.6.9)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-022  
 【出願番号】特願 2003-389498 (P2003-389498)  
 【国際特許分類】

**H 0 3 K 5/02 (2006.01)**

**H 0 3 F 1/32 (2006.01)**

**H 0 3 F 3/21 (2006.01)**

【F I】

H 0 3 K 5/02 Z

H 0 3 F 1/32

H 0 3 F 3/21

【手続補正書】  
 【提出日】平成 18 年 12 月 22 日 (2006.12.22)  
 【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】

多段接続された複数の電力増幅素子と、  
 第 1 のバイアス電源を 入力 パルスに対応させてスイッチングし前記複数の電力増幅素子に供給するスイッチング回路と、  
 前記 入力 パルスを所定の時定数で微分するパルス微分回路と、  
 このパルス微分回路の出力と第 2 のバイアス電源とを加算し、前記多段接続された複数の電力増幅素子のうち最終段電力増幅素子を除く少なくとも 1 つの電力増幅素子の入力側バイアスとして供給する加算回路と  
 を有することを特徴とするパルス電力増幅器。

【請求項 2】

前記電力増幅素子は それぞれ、ゲート電極を入力端子、ドレイン電極を出力端子、ソース電極を共通端子とした 電界効果トランジスタ であることを特徴とする請求項 1 に記載のパルス電力増幅器。

【請求項 3】

前記電力増幅素子は それぞれ、ベース電極を入力端子、コレクタ電極を出力端子、エミッタ電極を共通端子とした バイポーラトランジスタ であることを特徴とする請求項 1 に記載のパルス電力増幅器。

【請求項 4】

前記所定の時定数は、前記加算回路から入力側バイアスが供給される電力増幅素子の熱時定数に基づいて設定したことを特徴とする請求項 1 に記載のパルス電力増幅器。

【請求項 5】

前記第 1 のバイアス電源は正バイアス電源であり、前記第 2 のバイアス電源は負バイアス電源であることを特徴とする請求項 1 に記載のパルス電力増幅器。

【請求項 6】

多段接続された複数の電力増幅素子と、

これら電力増幅素子の少なくとも１つの入力側に設けられた可変減衰器と、  
バイアス電源を入力パルスに対応させてスイッチングし前記複数の電力増幅素子に供給するスイッチング回路と、  
前記入力パルスを所定の時定数で微分するパルス微分回路と、  
このパルス微分回路の出力に基づいて前記可変減衰器の減衰量を制御する減衰器制御回路と  
を有することを特徴とするパルス電力増幅器。

【請求項 7】

前記電力増幅素子はそれぞれ、ゲート電極を入力端子、ドレイン電極を出力端子、ソース電極を共通端子とした電界効果トランジスタであることを特徴とする請求項 5 に記載のパルス電力増幅器。

【請求項 8】

前記電力増幅素子はそれぞれ、ベース電極を入力端子、コレクタ電極を出力端子、エミッタ電極を共通端子としたバイポーラトランジスタであることを特徴とする請求項 5 に記載のパルス電力増幅器。

【請求項 9】

前記所定の時定数は、前記複数の電力増幅素子の熱時定数に基づいて設定したことを特徴とする請求項 5 に記載のパルス電力増幅器。

【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 0

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 0 1 0】

上記目的を達成するために、第 1 の発明のパルス電力増幅器は、多段接続された複数の電力増幅素子と、第 1 のバイアス電源を入力パルスに対応させてスイッチングし前記複数の電力増幅素子に供給するスイッチング回路と、前記入力パルスを所定の時定数で微分するパルス微分回路と、このパルス微分回路の出力と第 2 のバイアス電源とを加算し、前記多段接続された複数の電力増幅素子のうち最終段電力増幅素子を除く少なくとも１つの電力増幅素子の入力側バイアスとして供給する加算回路とを有することを特徴とする。

【手続補正 3】

【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】

また、第 2 の発明のパルス電力増幅器は、多段接続された複数の電力増幅素子と、これら電力増幅素子の少なくとも１つの入力側に設けられた可変減衰器と、バイアス電源を入力パルスに対応させてスイッチングし前記複数の電力増幅素子に供給するスイッチング回路と、前記入力パルスを所定の時定数で微分するパルス微分回路と、このパルス微分回路の出力に基づいて前記可変減衰器の減衰量を制御する減衰器制御回路とを有することを特徴とする。