

【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 6 部門第 3 区分
【発行日】 令和 7 年 3 月 14 日 (2025.3.14)

【国際公開番号】 WO2024/009734
【出願番号】 特願 2024-531995 (P2024-531995)
【国際特許分類】
G 0 5 F 1/56 (2006.01)
【 F I 】
G 0 5 F 1/56 3 1 0 F

10

【手続補正書】
【提出日】 令和 6 年 12 月 4 日 (2024.12.4)
【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】

20

入力電圧の印加端に接続可能に構成される第 1 主電極と、直列に接続される第 1 帰還抵抗、第 2 帰還抵抗、および第 3 帰還抵抗における前記第 1 帰還抵抗に接続可能に構成される第 2 主電極と、を有する出力トランジスタと、

前記第 2 帰還抵抗と前記第 3 帰還抵抗とが接続される第 1 ノードに生じる帰還電圧と、基準電圧とが入力され、前記出力トランジスタの制御端を駆動可能に構成される第 1 エラ

ーアンプと、
前記第 2 主電極に接続される出力端子と、

前記出力トランジスタに流れる電流の第 1 ミラー電流を生成可能に構成される第 1 ミラートランジスタと、

前記出力トランジスタに流れる電流の第 2 ミラー電流を生成可能に構成される第 2 ミラートランジスタと、

30

前記第 1 ミラー電流を外部へ出力可能に構成されるソース端子と、

第 3 ミラー電流を入力可能に構成され、前記ソース端子とは別個のシンク端子と、

前記第 3 ミラー電流と前記第 2 ミラー電流とを比較し、比較結果に基づき前記第 1 帰還抵抗と前記第 2 帰還抵抗とが接続される第 2 ノードから電流を引き抜き、あるいは前記第 2 ノードへ電流を注入するように構成される比較部と、

を備える、リニア電源装置。

【請求項 2】

前記第 1 ミラートランジスタと前記ソース端子との間に接続される耐圧保護素子を備える、請求項 1 に記載のリニア電源装置。

40

【請求項 3】

前記耐圧保護素子は、バイアス電圧が印加可能なゲートを有する NMOS トランジスタにより構成される、請求項 2 に記載のリニア電源装置。

【請求項 4】

前記比較部は、前記第 3 ミラー電流をミラーリングして出力するカレントミラー回路を有する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のリニア電源装置。

【請求項 5】

前記比較部は、

前記第 3 ミラー電流を第 1 電圧に電流／電圧変換する第 1 センス抵抗と、

前記第 2 ミラー電流を第 2 電圧に電流／電圧変換する第 2 センス抵抗と、

50

前記第 1 電圧および前記第 2 電圧の差に基づき、前記第 2 ノードから電流を引き抜き、あるいは前記第 2 ノードへ電流を注入する第 2 エラーアンプと、
を有する、請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のリニア電源装置。

【請求項 6】

複数の請求項 1 から請求項 3 のいずれか 1 項に記載のリニア電源装置を備え、
前記複数のリニア電源装置におけるそれぞれの前記出力端子は、負荷に共通接続可能であり、

前記複数のリニア電源装置において、異なる前記リニア電源装置の間で前記ソース端子と前記シンク端子とが順次接続される、電源システム。

【請求項 7】

前記ソース端子と前記シンク端子とは、抵抗を介して接続される、請求項 6 に記載の電源システム。

10

20

30

40

50