

【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18年1月19日(2006.1.19)

【公開番号】特開2003-219555(P2003-219555A)

【公開日】平成15年7月31日(2003.7.31)

【出願番号】特願2002-343910(P2002-343910)

【国際特許分類】

H 02 J	1/00	(2006.01)
H 02 M	7/06	(2006.01)

【F I】

H 02 J	1/00	3 0 6 L
H 02 M	7/06	S

【手続補正書】

【提出日】平成17年11月28日(2005.11.28)

【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】一連の直列コンデンサ内に含まれる第1のコンデンサの両端間に結合された第1のトランジスタと、

前記直列コンデンサ内に含まれる第2のコンデンサの両端間に結合された第2のトランジスタと

を備える回路であって、第1のトランジスタが第2のトランジスタに結合され、第1のコンデンサが第2のコンデンサに結合され、第1および第2のトランジスタが、前記一連の直列コンデンサの漏れ電流アンバランスのバランスを取るために前記一連の直列コンデンサにブリード電流を提供するように適合されている回路。

【請求項2】さらに、回路に関する入力基準を決めるために第1および第2のトランジスタの当該の制御端子に結合された抵抗分圧回路網を備える請求項1に記載の回路。

【請求項3】抵抗分圧回路網が、第1および第2のトランジスタの当該の制御端子に結合された少なくとも2つの抵抗器を備える請求項2に記載の回路。

【請求項4】第1および第2のトランジスタが、前記一連の直列コンデンサの第1のコンデンサと第2のコンデンサの間にある接続点に結合され、第1および第2のトランジスタが、接続点での電圧を入力基準範囲内に維持するように適合されている請求項1に記載の回路。

【請求項5】前記ブリード電流が、前記一連の直列コンデンサにおける漏れ電流アンバランスと実質的に等しい請求項1に記載の回路。

【請求項6】前記ブリード電流が、接続点での電圧が入力基準範囲内の電圧に固定されて維持されるときに実質的にゼロに等しくなる請求項1に記載の回路。

【請求項7】第1および第2のトランジスタが、シンクソース・フォロア回路構成で結合されている請求項1に記載の回路。

【請求項8】シンクソース・フォロア回路が、前記一連の直列コンデンサの両端間に印加された電圧の一部である入力基準を受け取るように結合された請求項7に記載の回路。

【請求項9】前記入力基準が、上側および下側基準電圧を含む電圧の範囲であり、上側および下側基準電圧がそれぞれ、前記一連の直列コンデンサの両端間に印加された電圧の一部からオフセットされている請求項8に記載の回路。

【請求項 10】 前記一連の直列コンデンサの両端間に印加された電圧の一部からの上側および下側基準電圧のオフセットがゼロである請求項 9 に記載の回路。

【請求項 11】 第1および第2のトランジスタがバイポーラ接合トランジスタを備える請求項 7 に記載の回路。

【請求項 12】 第1および第2のトランジスタがPNPトランジスタおよびNPNトランジスタを備える請求項 11 に記載の回路。

【請求項 13】 前記第1トランジスタを通すブリード電流を制限するために前記第1トランジスタのコレクタに接続されたインピーダンスをさらに含む請求項 12 記載の回路。

【請求項 14】 前記回路が、電源回路内に含まれた能動回路である請求項 1 に記載の回路。

【請求項 15】 接続点での電圧が上側基準電圧を上回った場合に、一連の直列コンデンサ内に含まれる第1のコンデンサと第2のコンデンサの間の接続点に第1のトランジスタを介してブリード電流を提供すること、および

接続点での電圧が下側基準電圧を下回った場合に、接続点に第2のトランジスタを介してブリード電流を提供すること
を含む方法。

【請求項 16】 前記一連の直列コンデンサにおける漏れ電流アンバランスにより、接続点での電圧が上側基準電圧を上回り、方法がさらに、ブリード電流を用いて漏れ電流アンバランスのバランスを取ることを含む請求項 15 に記載の方法。

【請求項 17】 前記ブリード電流が、第1のコンデンサと第2のコンデンサの漏れ電流の差に実質的に等しい請求項 16 に記載の方法。

【請求項 18】 前記一連の直列コンデンサにおける漏れ電流アンバランスにより、接続点での電圧が上側基準電圧を下回り、方法がさらに、ブリード電流を用いて漏れ電流アンバランスのバランスを取ることを含む請求項 15 に記載の方法。

【請求項 19】 前記ブリード電流が、第1のコンデンサと第2のコンデンサの漏れ電流の差に実質的に等しい請求項 18 に記載の方法。

【請求項 20】 さらに、接続点での電圧を、上側および下側基準電圧によって定義される入力基準電圧範囲内で維持することを含む請求項 15 に記載の方法。

【請求項 21】 上側基準電圧と下側基準電圧のオフセットが実質的にゼロである請求項 20 に記載の方法。

【請求項 22】 さらに、前記一連の直列コンデンサを用いて電源のダイオード・ブリッジの出力電圧を滑らかにすることを含む請求項 15 に記載の方法。

【請求項 23】 さらに、接続点での電圧が上側基準電圧と下側基準電圧の間にある場合に、第1のトランジスタおよび第2のトランジスタをオフに切り換えることを含む請求項 15 に記載の方法。

【請求項 24】 電源入力の両端間に結合された第1および第2のコンデンサを含む一連の直列コンデンサと、

第1のコンデンサの両端間に結合された第1のトランジスタであって、第1の基準電圧を受け取るために結合された制御端子を有する第1のトランジスタと、

第2のコンデンサの両端間に結合された第2のトランジスタであって、第2の基準電圧を受け取るために結合された制御端子を有する第2のトランジスタと
を備え、第1および第2のコンデンサが、第1のコンデンサと第2のコンデンサの間の接続点で前記一連の直列コンデンサに結合され、前記第1および第2のトランジスタが、前記一連の直列コンデンサにおける漏れ電流アンバランスのバランスを取るためにブリード電流を提供するように適合されている
回路。

【請求項 25】 さらに、

第1のトランジスタを介するブリード電流を制限するために第1のトランジスタに結合された第1の抵抗器と、

第 2 のトランジスタを介するブリード電流を制限するために第 2 のトランジスタに結合された第 2 の抵抗器とを備える請求項 2 4 に記載の回路。

【請求項 26】 さらに、第1および第2の基準電圧を提供するために第1および第2のトランジスタに結合された抵抗器回路網を備える請求項24に記載の回路。

【請求項 27】 抵抗回路網によって提供される前記第1および第2の基準電圧が互いに異なる請求項26に記載の回路。

【請求項 28】 抵抗回路網によって提供される前記第1および第2の基準電圧が同じである請求項26に記載の回路。

【請求項 2 9】 前記インピーダンスが抵抗からなる請求項 1 3 記載の回路。

【請求項 30】 前記第2トランジスタを通すブリード電流を制限するために前記第2トランジスタのコレクタに接続されたインピーダンスをさらに含む請求項12記載の回路。

【請求項 31】 前記インピーダンスが抵抗からなる請求項 30 記載の回路。

【手続補正2】

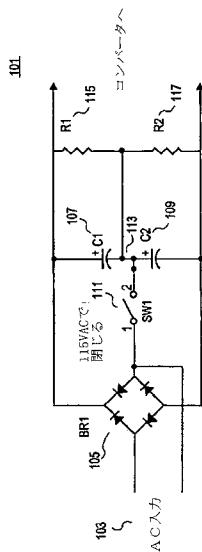
【補正対象書類名】図面

【補正対象項目名】全図

【補正方法】変更

【補正の内容】

〔 図 1 〕



(义 2)

