

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-526412(P2005-526412A)

【公表日】平成17年9月2日(2005.9.2)

【年通号数】公開・登録公報2005-034

【出願番号】特願2003-518034(P2003-518034)

【国際特許分類】

H 03 F 1/30 (2006.01)

【F I】

H 03 F 1/30 A

【手続補正書】

【提出日】平成17年6月8日(2005.6.8)

【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】

電力増幅器に接続されている能動バイアス回路であって、

該電力増幅器への直流零入力電流を広い温度範囲にわたってほぼ一定の値に維持するために、該電力増幅器に接続される第1および第2の電流ミラー回路を備え、該電力増幅器は、該第2の電流ミラー回路の1つの素子であり、

温度補償を行うために、前記第1の電流ミラー回路に接続されている温度補償回路と、前記第1の電流ミラー回路に第1の基準電圧Vrefを与えるために、前記温度補償回路により第1の電流ミラー回路に接続されている第1の基準電圧源と、

前記第1の電流ミラー回路のトランジスタに接続される電流シンクと、

前記第1の電流ミラー回路に与えられる電圧を設定するために、前記第1の電流ミラー回路に接続される電圧源調整回路とを備え、

前記第1の電流ミラー回路が、

ソース、ドレーンおよびゲートを有する第1のトランジスタと、

前記第1のトランジスタのドレーンに接続しているゲートと、第1のノードで前記第1のトランジスタのゲートに接続しているソースを有する第2のトランジスタと、

第2の基準電圧源に接続し、第2の基準電圧Vabcの供給を受けるドレーンと、アースに接続しているソースと、前記第1のノードで前記第2のトランジスタのソースと前記第1のトランジスタのゲートに接続しているゲートとを有する第4のトランジスタと、

を備える能動バイアス回路。

【請求項2】

前記第2の電流ミラー回路が、

前記第4のトランジスタと、

前記第1のノードに接続しているドレーンと、アースに接続しているソースと、第2のノードで前記電力増幅器のゲートに接続しているゲートとを有する第3のトランジスタと、

第3の基準電圧源に接続し、第3の基準電圧Vddの供給を受けるドレーンと、アースに接続しているソースとを有する前記電力増幅器と、

を備える請求項1に記載の能動バイアス回路。

【請求項3】

電力増幅器の直流零入力電流を広い温度範囲にわたって一定の値に維持するための能動バイアス回路であって、

第1のトランジスタと、同第1のトランジスタのドレーンに接続しているゲートと第1の基準電圧 V_{ref} の供給を受けるために、第1の基準電圧源に接続しているドレーンとを有する第2のトランジスタと、第2の基準電圧 V_{abc} の供給を受けるために、第2の基準電圧源に接続しているドレーンと、前記第2のトランジスタのソースと前記第1のトランジスタのゲートに接続しているゲートとを有する第4のトランジスタとを含む第1の電流ミラー回路と、

前記第4のトランジスタと、第1のノードで前記第2のトランジスタのソースに接続しているドレーンと、アースに接続しているソースとを有する第3のトランジスタと、第3の基準電圧 V_{dd} の供給を受けるために第3の基準電圧源に接続しているドレーンと、アースに接続しているソースと、第2のノードで前記第3のトランジスタのゲートに接続しているゲートとを有する電力増幅器とを含む第2の電流ミラー回路と、

前記第1の基準電圧源に接続している第1の端子と前記第2のトランジスタのドレーンに接続している第2の端子とを有する第1の抵抗 R_1 と、前記第1の抵抗 R_1 の第2の端子に接続している第1の端子と前記第1のトランジスタのドレーンに接続している第2の端子とを有する第2の抵抗 R_2 とを含む温度補償回路と、

前記第1のトランジスタのソースと前記アースとの間に接続している設定抵抗 R_{set} を含む電圧源調整回路と、

を備える能動バイアス回路。