

【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20年11月27日 (2008.11.27)

【公開番号】特開2006-129482(P2006-129482A)

【公開日】平成18年5月18日 (2006.5.18)

【年通号数】公開・登録公報2006-019

【出願番号】特願2005-310368(P2005-310368)

【国際特許分類】

H 0 3 F 1/07 (2006.01)

H 0 3 F 3/189 (2006.01)

【F I】

H 0 3 F 1/07

H 0 3 F 3/189

【手続補正書】

【提出日】平成20年10月10日 (2008.10.10)

【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】

入力および出力を有する主増幅器回路と、

この主増幅器回路と共同で動作するために選択的に動作可能な、入力および出力を有する少なくとも 1 つの補助増幅器回路と、

主増幅器回路および補助増幅器回路の出力に接続されていて、出力ポートで増幅器回路出力信号を結合するように動作可能な信号結合ネットワークと、

各補助増幅器の入力に接続されていて、その入力に遅延を導入する遅延素子とを備えていて、

前記主および補助増幅器回路は、動作周波数帯内で動作し、

前記遅延素子は、前記信号結合ネットワークの前に、動作周波数帯内の周波数において、波長のほぼ整数倍の遅延を導入するように構成されていることを特徴とする増幅器。

【請求項 2】

前記動作周波数帯は、中心周波数を有していて、前記遅延素子は、動作周波数帯内の中心周波数において、波長のほぼ整数倍の遅延を導入するように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の増幅器。

【請求項 3】

前記遅延は、増幅器の出力がピーク電力まで駆動されるとき増幅器による遅延と、増幅器の出力がピーク電力より下のレベルまで駆動されるとき増幅器による遅延との間の遅延の差として測定される T を反映していることを特徴とする請求項 1 に記載の増幅器。

【請求項 4】

前記遅延は、約 1 T から約 6 T の範囲内であることを特徴とする請求項 3 に記載の増幅器。

【請求項 5】

前記補助増幅器は、その入力において固有の遅延を有していて、この固有の遅延に、遅延素子の遅延が追加されることを特徴とする請求項 1 に記載の増幅器。

【請求項 6】

前記遅延素子は、所望の帯域幅を維持するように構成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の増幅器。

【請求項 7】

前記遅延素子は、同軸ケーブル、マイクロストリップ伝送線路、ストリップライン伝送線路または表面実装素子のうちの少なくとも 1 つを組み込んでいる素子を含んでいることを特徴とする請求項 1 に記載の増幅器。

【請求項 8】

入力および出力を有する主増幅器回路と、

この主増幅器回路と共同で動作するために選択的に動作可能な、入力および出力を有する少なくとも 1 つの補助増幅器回路と、

主増幅器回路および補助増幅器回路の出力に接続されていて、出力ポートで増幅器回路出力信号を結合するように動作可能な信号結合ネットワークと、

各補助増幅器と接続されていて、その増幅器に遅延を導入する遅延素子とを備えていて

、

前記主および補助増幅器回路は、動作周波数帯内で動作し、

前記遅延素子は、前記信号結合ネットワークの前に、動作周波数帯内の周波数において、波長のほぼ整数倍の遅延を導入するように構成されていることを特徴とする増幅器。

【請求項 9】

前記遅延素子は、補助増幅器の出力に接続されていることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 10】

前記遅延素子は、補助増幅器の入力に接続される構成要素と、補助増幅器の出力に接続される構成要素とを含んでいることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 11】

前記動作周波数帯は、中心周波数を有していて、前記遅延素子は、動作周波数帯内の中心周波数において、波長のほぼ整数倍の遅延を導入するように構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 12】

前記遅延は、増幅器の出力がピーク電力まで駆動されるとき増幅器による遅延と、増幅器の出力がピーク電力より下のレベルまで駆動されるとき増幅器による遅延との間の遅延の差として測定される T を反映していることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 13】

前記遅延は、約 $1/T$ から約 $6/T$ の範囲内であることを特徴とする請求項 12 に記載の増幅器。

【請求項 14】

前記補助増幅器は、その入力において固有の遅延を有していて、この固有の遅延に、遅延素子の遅延が追加されることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 15】

前記遅延素子は、所望の帯域幅を維持するように構成されていることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 16】

前記遅延素子は、同軸ケーブル、マイクロストリップ伝送線路、ストリップライン伝送線路または表面実装素子のうちの少なくとも 1 つを組み込んでいる素子を含んでいることを特徴とする請求項 8 に記載の増幅器。

【請求項 17】

信号を増幅する方法において、

入力信号を主増幅器回路および主増幅器回路と共同で動作するために選択的に動作可能な少なくとも 1 つの補助増幅器回路に導いて、増幅器回路からのそれぞれの出力を生成するステップと、

出力ポートで主増幅器回路と補助増幅器回路との出力を結合するステップと、
動作周波数帯内で主および補助増幅器回路を動作させるステップと、

主および補助増幅器回路の出力を結合するステップの前に、補助増幅器回路の出力を遅延させるために各補助増幅器に遅延を導入するステップとを有して、前記遅延は、動作周波数帯内の周波数において、ほぼ波長の整数倍であることを特徴とする方法。

【請求項 18】

前記補助増幅器の入力において遅延を導入するステップを更に有していることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 19】

前記補助増幅器の出力において遅延を導入するステップを更に有していることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 20】

前記補助増幅器の入力において遅延の一部を導入し、補助増幅器の出力において遅延の一部を導入するステップを更に有していることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 21】

前記動作周波数帯は、中心周波数を有して、動作周波数帯内の中心周波数において、ほぼ波長の整数倍の遅延を導入するステップを更に有していることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 22】

増幅器の出力がピーク電力まで駆動されるとき増幅器による遅延と、増幅器の出力がピーク電力より下のレベルまで駆動されるとき増幅器による遅延との間の遅延の差として測定される T を反映する遅延を導入するステップを更に有していることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 23】

前記遅延は、約 $1/T$ から約 $6/T$ の範囲内であることを特徴とする請求項 22 に記載の方法。

【請求項 24】

前記補助増幅器は、固有の遅延を有して、この固有の遅延に加えて、遅延を導入するステップを更に有していることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。

【請求項 25】

前記遅延素子は、所望の帯域幅を維持するように構成されていることを特徴とする請求項 17 に記載の方法。