

【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10月9日(2008.10.9)

【公表番号】特表2008-535321(P2008-535321A)

【公表日】平成20年8月28日(2008.8.28)

【年通号数】公開・登録公報2008-034

【出願番号】特願2008-503161(P2008-503161)

【国際特許分類】

H 03 F 1/07 (2006.01)

H 03 F 3/24 (2006.01)

H 03 F 3/68 (2006.01)

H 03 F 1/32 (2006.01)

【F I】

H 03 F 1/07

H 03 F 3/24

H 03 F 3/68 Z

H 03 F 1/32

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月9日(2008.7.9)

【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】

高電力無線周波数(RF)増幅器であって、

(a)少なくとも2段の増幅段を含む1つの主増幅器であって、前記主増幅器の第1の段がインピーダンス整合およびプリディストーション回路ならびに増幅器を含み、第2の段がインピーダンス整合回路および増幅器を含む主増幅器、

(b)前記主増幅器に並列に接続された、少なくとも2段の増幅段階を含む、少なくとも1つのピーク増幅器であって、少なくとも1つの前記ピーク増幅器の第1の段がインピーダンス整合およびプリディストーション回路ならびに増幅器を含み、第2の段がインピーダンス整合回路および増幅器を含むピーク増幅器、

(c)入力信号を受信して、前記主増幅器と前記の少なくとも1つのピーク増幅器に分配するための信号分配器、

(d)前記信号分配器からの信号を、前記主増幅器と前記の少なくとも1つのピーク増幅器の入力とに結合させるための、第1のインピーダンス整合回路、および、

(e)前記主増幅器と前記の少なくとも1つのピーク増幅器からの増幅された信号を、共通の出力に結合させるための、第2のインピーダンス整合回路であって、前記主増幅器と少なくとも1つの前記ピーク増幅器における、少なくとも2段の前記増幅段が、基盤上に表面実装され、パッケージされた厚膜ハイブリッドマイクロエレクトロニック回路の中に仕切り実装され、直列に接続された、トランジスタを有する第2のインピーダンス整合回路、

を備えたことを特徴とする高電力RF増幅器。

【請求項2】

前記主増幅器がA B級動作にバイアスされ、おのおののピーク増幅器がC級動作にバイアスされることを特徴とする請求項1に記載の高電力RF増幅器。

**【請求項3】**

前記第1の増幅段が5Wで、第2の増幅段が30Wであることを特徴とする請求項1に記載の高電力RF増幅器。

**【請求項4】**

前記RF増幅器が合計60Wの2方路2段の増幅段を有することを特徴とする請求項3に記載の高電力RF増幅器。

**【請求項5】**

前記の少なくとも2段の増幅段がCREE PFM19030SM電力モジュールを有することを特徴とする請求項4に記載の高電力RF増幅器。

**【請求項6】**

前記主増幅器と前記ピーク増幅器のおのが、横方向拡散MOSトランジスタ、MESFET、HEMT、HBT、および、バイポーラトランジスタにより構成されるグループから選択される、トランジスタを有することを特徴とする請求項1に記載の高電力RF増幅器。

**【請求項7】**

前記の少なくとも2段の増幅段が、CREE PFM19030SM電力モジュールを有することを特徴とする請求項1に記載の高電力RF増幅器。

**【請求項8】**

(a) 2段の増幅段を含みAB級動作にバイアスされる主増幅器であって、前記主増幅器の第1の段がインピーダンス整合およびプリディストーション回路ならびに増幅器を含み、第2の段がインピーダンス整合回路および増幅器を含む主増幅器、

(b) 2段の増幅段を含みC級動作にバイアスされるピーク増幅器であって、少なくとも1つの前記ピーク増幅器の第1の段がインピーダンス整合およびプリディストーション回路ならびに増幅器を含み、第2の段がインピーダンス整合回路および増幅器を含むピーク増幅器、

(c) 入力信号を受信して、前記主増幅器と前記ピーク増幅器に分配するための信号分配器、

(d) 前記信号分配器からの信号を、前記主増幅器と前記ピーク増幅器の入力とに結合させるための、第1のインピーダンス整合の手段、および、

(e) 前記主増幅器と前記ピーク増幅器からの出力信号を、共通の出力に結合させるための、第2のインピーダンス整合回路であって、前記主増幅器と前記ピーク増幅器における2段の前記増幅段が、基盤上に表面実装され、パッケージされた厚膜ハイブリッドマイクロエレクトロニック回路の中に仕切り実装され、直列に接続された、トランジスタを有する第2のインピーダンス整合回路、

を備えたことを特徴とするRF電力増幅器。

**【請求項9】**

前記第1段の増幅段が5Wで、前記第2段の増幅段が30Wであることを特徴とする請求項8に記載のRF電力増幅器。

**【請求項10】**

前記2段の増幅段が、CREE PFM19030SM電力モジュールを有することを特徴とする請求項9に記載のRF電力増幅器。

**【請求項11】**

前記主増幅器と前記ピーク増幅器のおのが、横方向拡散MOSトランジスタ、MESFET、HEMT、HBT、および、バイポーラトランジスタにより構成されるグループから選択される、トランジスタを有することを特徴とする請求項8に記載のRF電力増幅器。