

【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27年8月13日(2015.8.13)

【公表番号】特表2015-512160(P2015-512160A)

【公表日】平成27年4月23日(2015.4.23)

【年通号数】公開・登録公報2015-027

【出願番号】特願2014-530911(P2014-530911)

【国際特許分類】

H 03 F 1/02 (2006.01)

H 03 F 1/32 (2006.01)

H 03 F 3/24 (2006.01)

H 04 B 1/04 (2006.01)

【F I】

H 03 F 1/02

H 03 F 1/32

H 03 F 3/24

H 04 B 1/04 R

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月22日(2015.6.22)

【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】

電力増幅器と、

前記電力増幅器に結合された前置歪み補償器と、

前記電力増幅器に結合された電源と、

前記電力増幅器、前記前置歪み補償器及び前記電源に結合されたコントローラと、を備え、

前記コントローラは、送信信号およびフィードバック信号を同時並行して捕捉し、前記コントローラは、前記電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする前記電源のための最小バイアス電圧を決定するように構成され、前記最小バイアス電圧を決定することは、電圧の組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定することを備え、前記コントローラは、前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は現在のバイアス電圧を低下させるように構成される、電力消費量を低減させるための回路。

【請求項2】

前記最小バイアス電圧を決定することは、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定することであって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低いことと、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定することと、
を備える請求項1に記載の回路。

【請求項3】

前記コントローラは、前記次のプリディストーションを決定すること及び性能を推定することをさらに繰り返す請求項2に記載の回路。

【請求項 4】

前記次の電圧に対応する性能を推定することは、前記次のバイアス電圧に対応する1つ以上の性能メトリックを推定することを備え、前記1つ以上の性能メトリックは、隣接チャネル漏洩比(ACL R)、隣接チャネル電力比(ACPR)、ピーク対平均比(PAR)、エラーベクトルマグニチュード(EVM)、受信帯域雑音(RxBN)、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも1つを含む請求項2に記載の回路。

【請求項 5】

前記コントローラは、さらに

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかを決定し、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも1つのパラメータを設定する

請求項2に記載の回路。

【請求項 6】

少なくとも1つのパラメータを設定することは、

前記現在のバイアス電圧を示すパラメータを電源制御信号で送信することと、

前記現在のバイアス電圧に対応するプリディストーションを示す1つ以上のパラメータをプリディストーション制御信号で送信することと、を備える請求項5に記載の回路。

【請求項 7】

前記コントローラは、さらに

1つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかを決定し、及び

欠陥性能が生じたかどうかを決定する請求項2に記載の回路。

【請求項 8】

前記コントローラは、欠陥性能が生じた場合に平均電力トラッキング(APT)に基づいて前記現在のバイアス電圧を初期電圧にさらに設定する請求項7に記載の回路。

【請求項 9】

前記次のプリディストーションを決定することは、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングすることと、

前記次の電力増幅器の特性を反転させることと、を備える請求項2に記載の回路。

【請求項 10】

前記要求事項は、隣接チャネル漏洩比(ACL R)、隣接チャネル電力比(ACPR)、ピーク対平均比(PAR)、エラーベクトルマグニチュード(EVM)、受信帯域雑音(RxBN)、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも1つに関する指定値を備える請求項1に記載の回路。

【請求項 11】

前記コントローラは、スイッチ又はデュプレクサの前で前記電力増幅器の出力部から前記フィードバック信号を捕捉する請求項1に記載の回路。

【請求項 12】

前記コントローラは、スイッチ又はデュプレクサの後で前記電力増幅器の出力部から前記フィードバック信号を捕捉する請求項1に記載の回路。

【請求項 13】

送信信号およびフィードバック信号を同時並行して捕捉することと、

電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電源のための最小バイアス電圧を決定することであって、前記最小バイアス電圧を決定することは、電圧の組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定することを備えることと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要

求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は現在のバイアス電圧を低下させることと、を備える、回路によって電力消費量を低減させるための方法。

【請求項 1 4】

前記最小バイアス電圧を決定することは、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定することであって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低いことと、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定することと、を備える請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

前記次のプリディストーションを決定すること及び性能を推定することを繰り返すことをさらに備える請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 6】

前記次の電圧に対応する性能を推定することは、前記次のバイアス電圧に対応する 1 つ以上の性能メトリックを推定することを備え、前記 1 つ以上の性能メトリックは、隣接チャネル漏洩比 (A C L R) 、隣接チャネル電力比 (A C P R) 、ピーク対平均比 (P A R) 、エラーベクトルマグニチュード (E V M) 、受信帯域雑音 (R × B N) 、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも 1 つを含む請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 7】

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかを決定することと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも 1 つのパラメータを設定することと、をさらに備える請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 1 8】

少なくとも 1 つのパラメータを設定することは、

前記現在のバイアス電圧を示すパラメータを電源制御信号で送信することと、

前記現在のバイアス電圧に対応するプリディストーションを示す 1 つ以上のパラメータをプリディストーション制御信号で送信することと、を備える請求項 1 7 に記載の方法。

【請求項 1 9】

1 つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかを決定することと、

欠陥性能が生じたかどうかを決定することと、をさらに備える請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 2 0】

欠陥性能が生じた場合に平均電力トラッキング (A P T) に基づいて前記現在のバイアス電圧を初期電圧に設定することをさらに備える請求項 1 9 に記載の方法。

【請求項 2 1】

前記次のプリディストーションを決定することは、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングすることと、

前記次の電力増幅器の特性を反転させることと、を備える請求項 1 4 に記載の方法。

【請求項 2 2】

前記要求事項は、隣接チャネル漏洩比 (A C L R) 、隣接チャネル電力比 (A C P R) 、ピーク対平均比 (P A R) 、エラーベクトルマグニチュード (E V M) 、受信帯域雑音 (R × B N) 、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも 1 つに関する指定値を備える請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 2 3】

前記フィードバック信号は、スイッチ又はデュプレクサの前で前記電力増幅器の出力部からを捕捉される請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 2 4】

前記フィードバック信号は、スイッチ又はデュプレクサの後で前記電力増幅器の出力部からを捕捉される請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 2 5】

送信信号及びフィードバック信号を同時並行して捕捉することを回路に行わせるためのコードと、

電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電源のための最小バイアス電圧を決定することを前記回路に行わせるためのコードであって、前記最小バイアス電圧を決定することは、電圧の組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定することを備えるコードと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は現在のバイアス電圧を低下させることを前記回路に行わせるためのコードと

を備える命令を有する非一時的な有形のコンピュータによって読み取り可能な媒体、を備える、電力消費量を低減させるためのコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 6】

前記最小バイアス電圧を決定することを前記回路に行わせるための前記コードは、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定することを前記回路に行わせるためのコードであって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低いコードと、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定することを前記回路に行わせるためのコードと、を備える請求項 2 5 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 7】

前記命令は、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかを決定することを前記回路に行わせるためのコードと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも 1 つのパラメータを設定することを前記回路に行わせるためのコードと、をさらに備える請求項 2 6 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 8】

前記命令は、

1 つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかを決定することを前記回路に行わせるためのコードと、

欠陥性能が生じたかどうかを決定することを前記回路に行わせるためのコードと、をさらに備える請求項 2 6 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 2 9】

前記次のプリディストーションを決定することを前記回路に行わせるための前記コードは、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングすることを前記回路に行わせるためのコードと、

前記次の電力増幅器の特性を反転させることを前記回路に行わせるためのコードと、を備える請求項 2 6 に記載のコンピュータプログラム製品。

【請求項 3 0】

送信信号及びフィードバック信号を同時並行して捕捉するための手段と、

電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電源のための最小バイアス電圧を決定するための手段であって、前記最小バイアス電圧を決定するための前記手段は、電圧の組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定するための手段を備える、手段と、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要
求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は現在のバイアス
電圧を低下させるための手段と、を備える、電力消費量を低減させるための装置。

【請求項 3 1】

前記最小バイアス電圧を決定するための前記手段は、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定するための手段であって、前記
次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低い手段と、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定するための手段と、を備える請求項 3 0 に
記載の装置。

【請求項 3 2】

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要
求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかを決定するた
めの手段と、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要
求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも1
つのパラメータを設定するための手段と、をさらに備える請求項 3 1 に記載の装置。

【請求項 3 3】

1つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかをさらに決定するための手段と、

欠陥性能が生じたかどうかを決定するための手段と、をさらに備える請求項 3 1 に記載
の装置。

【請求項 3 4】

前記次のプリディストーションを決定するための前記手段は、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅
器の特性をスケーリングするための手段と、

前記次の電力増幅器の特性を反転させるための手段と、を備える請求項 3 1 に記載の裝
置。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 2 4

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 2 4】

請求項は、上記の正確な構成及びコンポーネントに限定されないことが理解されるべき
である。ここにおいて説明されるシステム、方法、及び装置の手配、動作及び詳細は、請
求項の適用範囲を逸脱することなしに様々な修正、変更及び変形を行うことができる。

以下に本願発明の当初の特許請求の範囲に記載された発明を付記する。

[C 1]

電力増幅器と、

前記電力増幅器に結合された前置歪み補償器と、

前記電力増幅器に結合された電源と、

前記電力増幅器、前記前置歪み補償器及び前記電源に結合されたコントローラと、を備
え、

前記コントローラは、送信信号およびフィードバック信号を同時並行して捕捉し、及び
前記電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電圧
の組及びプリディストーションから最小バイアス電圧を決定する、電力消費量を低減させ
るための回路。

[C 2]

前記最小バイアス電圧を決定することは、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定することと、

電圧の前記組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定することであって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低いことと、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定することと、を備えるC 1に記載の回路。

[C 3]

前記コントローラは、前記次のプリディストーションを決定すること及び性能を推定することをさらに繰り返すC 2に記載の回路。

[C 4]

前記次の電圧に対応する性能を推定することは、前記次のバイアス電圧に対応する1つ以上の性能メトリックを推定することを備え、前記1つ以上の性能メトリックは、隣接チャネル漏洩比(ACLR)、隣接チャネル電力比(ACPR)、ピーク対平均比(PAR)、エラーベクトルマグニチュード(EVM)、受信帯域雑音(RxBN)、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも1つを含むC 2に記載の回路。

[C 5]

前記コントローラは、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかをさらに決定し、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は前記バイアス電圧を低下させ、及び

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも1つのパラメータを設定するC 2に記載の回路。

[C 6]

少なくとも1つのパラメータを設定することは、

前記現在のバイアス電圧を示すパラメータを電源制御信号で送信することと、

前記現在のバイアス電圧に対応するプリディストーションを示す1つ以上のパラメータをプリディストーション制御信号で送信することと、を備えるC 5に記載の回路。

[C 7]

前記コントローラは、

1つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかをさらに決定し、及び

欠陥性能が生じたかどうかを決定するC 2に記載の回路。

[C 8]

前記コントローラは、欠陥性能が生じた場合に平均電力トラッキング(APT)に基いて前記現在のバイアス電圧を初期電圧にさらに設定するC 7に記載の回路。

[C 9]

前記次のプリディストーションを決定することは、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングすることと、

前記次の電力増幅器の特性を反転させることと、を備えるC 2に記載の回路。

[C 10]

前記要求事項は、隣接チャネル漏洩比(ACLR)、隣接チャネル電力比(ACPR)、ピーク対平均比(PAR)、エラーベクトルマグニチュード(EVM)、受信帯域雑音(RxBN)、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも1つに関する指定値を備えるC 1に記載の回路。

[C 11]

前記コントローラは、スイッチ又はデュプレクサの前で前記電力増幅器の出力部から前記フィードバック信号を捕捉するC 1に記載の回路。

[C 12]

前記コントローラは、スイッチ又はデュプレクサの後で前記電力増幅器の出力部から前記フィードバック信号を捕捉する C 1 に記載の回路。

[C 1 3]

送信信号およびフィードバック信号を同時並行して捕捉することと、

電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電圧の組及びプリディストーションから最小バイアス電圧を決定することと、を備える、回路によって電力消費量を低減させるための方法。

[C 1 4]

前記最小バイアス電圧を決定することは、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定することと、

電圧の前記組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定することであって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低いことと、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定することと、を備える C 1 3 に記載の方法。

[C 1 5]

前記次のプリディストーションを決定すること及び性能を推定することを繰り返すことをさらに備える C 1 4 に記載の方法。

[C 1 6]

前記次の電圧に対応する性能を推定することは、前記次のバイアス電圧に対応する 1 つ以上の性能メトリックを推定することを備え、前記 1 つ以上の性能メトリックは、隣接チャネル漏洩比 (A C L R) 、隣接チャネル電力比 (A C P R) 、ピーク対平均比 (P A R) 、エラーベクトルマグニチュード (E V M) 、受信帯域雑音 (R × B N) 、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも 1 つを含む C 1 4 に記載の方法。

[C 1 7]

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかをさらに決定することと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は前記現在のバイアス電圧を低下させることと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも 1 つのパラメータを設定することと、をさらに備える C 1 4 に記載の方法。

[C 1 8]

少なくとも 1 つのパラメータを設定することは、

前記現在のバイアス電圧を示すパラメータを電源制御信号で送信することと、

前記現在のバイアス電圧に対応するプリディストーションを示す 1 つ以上のパラメータをプリディストーション制御信号で送信することと、を備える C 1 7 に記載の方法。

[C 1 9]

1 つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかを決定することと、

欠陥性能が生じたかどうかを決定することと、をさらに備える C 1 4 に記載の方法。

[C 2 0]

欠陥性能が生じた場合に平均電力トラッキング (A P T) に基づいて前記現在のバイアス電圧を初期電圧に設定することをさらに備える C 1 9 に記載の方法。

[C 2 1]

前記次のプリディストーションを決定することは、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングすることと、

前記次の電力増幅器の特性を反転させることと、を備える C 1 4 に記載の方法。

[C 2 2]

前記要求事項は、隣接チャネル漏洩比（A C L R）、隣接チャネル電力比（A C P R）、ピーク対平均比（P A R）、エラーベクトルマグニチュード（E V M），受信帯域雑音（R X B N）、送信チェーン全体の利得及び送信チェーン全体の電力から成るグループの中の少なくとも1つに関する指定値を備えるC 1 3に記載の方法。

[C 2 3]

前記フィードバック信号は、スイッチ又はデュプレクサの前で前記電力増幅器の出力部からを捕捉されるC 1 3に記載の方法。

[C 2 4]

前記フィードバック信号は、スイッチ又はデュプレクサの後で前記電力増幅器の出力部からを捕捉されるC 1 3に記載の方法。

[C 2 5]

命令を有する非一時的な有形のコンピュータによって読み取り可能な媒体であって、前記命令は、

送信信号及びフィードバック信号を同時並行して捕捉することを回路に行わせるためのコードと、

電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電圧の組及びプリディストーションから最小バイアス電圧を決定することを前記回路に行わせるためのコードと、を備える、命令を有する非一時的な有形のコンピュータによって読み取り可能な媒体、を備える、電力消費量を低減させるためのコンピュータプログラム製品。

[C 2 6]

前記最小バイアス電圧を決定することを前記回路に行わせるための前記コードは、現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定することを前記回路に行わせるためのコードと、

電圧の前記組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定することを前記回路に行わせるためのコードであって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低いコードと、

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定することを前記回路に行わせるためのコードと、を備えるC 2 5に記載のコンピュータプログラム製品。

[C 2 7]

前記命令は、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかを決定することを前記回路に行わせるためのコードと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は前記現在のバイアス電圧を低下させることを前記回路に行わせるためのコードと、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも1つのパラメータを設定することを前記回路に行わせるためのコードと、をさらに備えるC 2 6に記載のコンピュータプログラム製品。

[C 2 8]

前記命令は、

1つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかを決定することを前記回路に行わせるためのコードと、

欠陥性能が生じたかどうかを決定することを前記回路に行わせるためのコードと、をさらに備えるC 2 6に記載のコンピュータプログラム製品。

[C 2 9]

前記次のプリディストーションを決定することを前記回路に行わせるための前記コードは、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングすることを前記回路に行わせるためのコードと、

前記次の電力増幅器の特性を反転させることを前記回路に行わせるためのコードと、を備えるC26に記載のコンピュータプログラム製品。

[C 3 0]

送信信号及びフィードバック信号を同時並行して捕捉するための手段と、

前記電力増幅器が要求事項に従って増幅された送信信号を生成するのを可能にする電圧の組及びプリディストーションから最小バイアス電圧を決定するための手段と、を備える、電力消費量を低減させるための装置。

[C 3 1]

前記最小バイアス電圧を決定するための前記手段は、

現在のバイアス電圧に対応する電力増幅器の特性を決定するための手段と、

電圧の前記組内の次のバイアス電圧に対応する次のプリディストーションを決定するための手段であって、前記次のバイアス電圧は、前記現在のバイアス電圧よりも低い手段と

前記次のバイアス電圧に対応する性能を推定するための手段と、を備えるC30に記載の装置。

[C 3 2]

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にするかどうかを決定するための手段と、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にする場合は前記現在のバイアス電圧を低下させるための手段と、

前記次のバイアス電圧及び前記次のプリディストーションが、前記電力増幅器が前記要求事項に従って前記増幅された送信信号を生成するのを可能にしない場合は少なくとも1つのパラメータを設定するための手段と、をさらに備えるC31に記載の装置。

[C 3 3]

1つ以上の基準に基づいて再評価が必要であるかどうかをさらに決定するための手段と

欠陥性能が生じたかどうかを決定するための手段と、をさらに備えるC31に記載の装置。

[C 3 4]

前記次のプリディストーションを決定するための前記手段は、

前記次のバイアス電圧に対応する次の電力増幅器の特性を決定するために前記電力増幅器の特性をスケーリングするための手段と、

前記次の電力増幅器の特性を反転させるための手段と、を備えるC31に記載の装置。