

【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4月30日(2015.4.30)

【公開番号】特開2013-48308(P2013-48308A)

【公開日】平成25年3月7日(2013.3.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-012

【出願番号】特願2011-184921(P2011-184921)

【国際特許分類】

H 0 3 F 1/06 (2006.01)

H 0 3 F 1/02 (2006.01)

【F I】

H 0 3 F 1/06

H 0 3 F 1/02

【誤訳訂正書】

【提出日】平成27年2月25日(2015.2.25)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ソース信号から複数の定包絡線信号を生成する分離器と、

入力信号を受け、前記入力信号の位相軌跡中の位相ジャンプを検知および除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号および不連続位相軌跡を有する第二の信号を生成するプロセッサと、

前記第一および第二の信号を混合し、前記入力信号を再構成する直交変調器と、を含む変調器。

【請求項 2】

前記プロセッサは、 m および N を整数として、 $\pi / (mN)$ の前記位相ジャンプを除去する、請求項 1 の変調器。

【請求項 3】

前記入力信号の同相軌跡から除去された前記位相ジャンプは、ガウシアンフィルタを通過した信号の位相を前記入力信号の位相から引くことにより生成される、請求項 1 の変調器。

【請求項 4】

さらに、

前記入力信号の帯域幅より狭い帯域幅を有し、前記分離器から出力される後であり且つ前記乗算器に入力する前に、前記第一の信号により通過されるデジタル-アナログ変換器と

を含む請求項 2 または 3 の変調器。

【請求項 5】

ソース信号から複数の定包絡線信号を生成する分離器と、

複数のアームであって、前記複数のアームのそれぞれは前記複数の定包絡線信号の対応する一つによって通過され、前記複数のアームの対応する一つを通過する複数の入力信号の一つを出力する複数のアームであり、

前記複数の定包絡線信号の前記対応する一つを受け、前記複数の定包絡線信号の前記対応する一つの位相軌跡中の位相ジャンプを除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号の

一つおよび不連続位相軌跡を有する第二の信号の一つを生成するプロセッサと、

前記第一の信号の一つと前記第二の信号の一つを混合し、前記複数の定包絡線信号を再構成する直交変調器と、を含む複数のアームと、

複数の電力増幅器であって、各々は前記複数の定包絡線信号の対応する一つを増幅し、増幅された信号を生成する複数の電力増幅器と、

前記増幅された信号の全てを加え合わせる加算器と、を含む増幅器。

【請求項 6】

ソース信号から複数の定包絡線信号を生成することと、

前記複数の定包絡線信号の対応する一つを受けることと、

前記複数の定包絡線信号の位相軌跡中の位相ジャンプを検出することと、

前記位相ジャンプを除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号の一つおよび不連続位相軌跡を有する第二の信号の一つを生成することと、

前記第一の信号の一つと前記第二の信号の一つを混合し、前記複数の定包絡線信号を再構成することと、

前記複数の定包絡線信号の対応する一つを増幅し、増幅された信号を生成することと、

前記増幅された信号の全てを加え合わせることと、

を含む入力信号を増幅する方法。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0005

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0005】

LINC技術は、最初、マイクロ波周波数で線形増幅を実現する方法として1974年に提案された。増幅器に対するLINCの基本スキームは、高効率および高非線形性であると仮定される2つのRF HPAを有する。RFソース信号 $x(t)$ は、2つの定包絡線位相変調信号 $x_1(t)$ 、 $x_2(t)$ に、信号分離または生成過程の機能を有する信号成分分離器(SCS)により分離され、各々は、それぞれ自身が有する非線形RF電力増幅器に送られる。HPAは、出力信号 $y_1(t)$ 、 $y_2(t)$ が最結合のための加算分岐器に送られる前に、出力信号 $y_1(t)$ 、 $y_2(t)$ を生成するために、各信号の電力を別々に増幅する。加算分岐器からの結果の出力信号はよって、もし、HPAを構成する全てのコンポーネントが理想的なものであれば、いかなる歪みも含まない元々の入力信号が増幅されたものである。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0014

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0014】

非線形コンポーネントを有する線形増幅(LINC)変調器が提供される。LINC変調器は、ソース信号($x(t)$)から複数の定包絡線信号($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$)を生成する分離器と、入力信号($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$)を受け、前記入力信号($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$)の位相軌跡中の位相ジャンプを検知および除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号および不連続位相軌跡を有する第二の信号を生成するプロセッサと、前記第一の信号を第二の信号と混合し、前記入力信号($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$)を再構成する直交変調器と、を含む。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0016

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0016】

【図1】C-HPA中の周波数制限と個々のHPAからの出力信号が結合された出力信号 $y(t)$ を有するC-HPAの例を示す機能図である。

【図2】C-HPAの入力信号 $x(t)$ のスペクトルを示す図である。

【図3】信号補償分離器(SCS)後のC-HPAアーム中の信号(x_1 および x_2)のスペクトルを示す図である。

【図4】LPF出力でのC-HPAアーム中の信号に対するスペクトルを示す図である。

【図5】通過帯20MHz、40MHz、および60MHzのアームのLPFに対するC-HPA出力信号スペクトル(信号 y に対するスペクトル)を示す図である。

【図6】本発明の第一実施形態の狭帯域非線形定包絡線変調器を有する増幅器を示す機能図である。

【図7】局部発振位相マニピュレータを示す機能図である。

【図8】2トーン1MHz C-HPA入力信号のスペクトルを示す図である。

【図9】信号成分分離器(SCS)を通過した後の2トーン信号のスペクトルを示す図である。

【図10】2トーン信号の同相成分の波形を示す図である。

【図11】2トーン信号の直交位相成分の波形を示す図である。

【図12】SCSブロック出力における2トーン信号に対する位相軌跡を示す図である。

【図13】SCSブロック出力における2トーン信号に対するスペクトルを示す図である。

【図14】除去された位相マニピュレーション付き(点線)および除去された位相マニピュレーションなし(実線)の2トーン信号の同相成分の波形を示す図である。

【図15】除去された位相マニピュレーション付き(点線)および除去された位相マニピュレーションなし(実線)の直交位相成分の波形を示す図である。

【図16】 $\pm\pi$ の余剰位相マニピュレーションが信号 x_1 および x_2 から除去された後のSCSブロック出力における2トーン信号に対する位相軌跡を示す図である。

【図17】 $\pm\pi$ の余剰位相マニピュレーションが信号 x_1 および x_2 から除去される前のSCSブロック出力における2トーン信号を示す図である。

【図18】 $\pm\pi$ の余剰位相マニピュレーションが信号 x_1 および x_2 から除去された後のSCSブロック出力における2トーン信号を示す図である。

【図19】本発明の第二の実施形態のLINC変調器を有する増幅器を示す機能図である。

【図20】本発明の第三の実施形態のLINC変調器のアームを示す機能図である。

【図21】図15の余剰位相変調を除去するためのプロセッサを示す機能図である。

【図22】ガウシアンフィルタを用いる位相平滑化前および後の信号スペクトルを示す図である。

【図23】図20に示されているLINC変調器を有する増幅器を示す機能図である。

【図24】従来のLINC変調器と通過帯域40MHzのLPFを有する変調器からの出力信号のスペクトルを示す図である。

【図25】従来のLINC変調器と通過帯域60MHzのLPFを有する変調器からの出力信号のスペクトルを示す図である。

【誤訳訂正5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0021

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0021】

SCS102は、2つの定包絡線信号、すなわち第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ と第二

定包絡線信号 $x_2(t)$ を、ソース信号 $x(t)$ 、すなわちベースバンドソース信号 $x(t)$ を用いて生成する。別の言葉では、ソース信号 $x(t)$ は、SCS102によって、2つの定包絡線信号 $x_1(t)$ と $x_2(t)$ に分離される。もしソース信号 $x(t)$ が

【数1】

$$x(t) = c(t)e^{\sqrt{-1}\varphi(t)}, \quad 0 \leq c(t) \leq c_{\max}. \quad (1)$$

のように書けるならば、2つの2つの定包絡線信号 $x_1(t)$ と $x_2(t)$ は、

【数2】

$$x_1(t) = \frac{x(t)}{2}(1 - e(t)) = \frac{1}{2}c_m \cos[\varphi(t) - \Psi(t)], \quad (2)$$

$$x_2(t) = \frac{x(t)}{2}(1 + e(t)) = \frac{1}{2}c_m \cos[\varphi(t) + \Psi(t)], \quad (3)$$

のように計算される。ここで、

【数3】

$$\Psi(t) = \cos^{-1}[c(t)/c_m],$$

であり、 $e(t)$ は、ソース信号 $x(t)$ に直交する信号

【数4】

$$e(t) = \sqrt{-1}x(t) \times \sqrt{\frac{c_{\max}^2}{|c(t)|^2} - 1}. \quad (4)$$

である。

【誤訳訂正6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0028

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0028】

第一の直交変調器108aは、周波数を周波数変換（アップコンバート）し、DAC106aを局部発振器110からの局部発振信号と混合するためのミキサを含む。よって、第一の直交変調器108aは、出力信号を生成するために入力信号を定数倍させる乗算器として機能する。混合後、第一の直交変調器108aは、DAC106aからの出力信号を所定の周波数にアップコンバートする。理想的には、第一の直交変調器108aは、定包絡線信号 $x_1(t)$ を生成および出力する。

【誤訳訂正7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0029

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0029】

第一の直交変調器108bは、第一の直交変調器108aと類似の構成および機能を有する。理想的には、第一の直交変調器108bは、定包絡線信号 $x_2(t)$ を生成および

出力する。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0035

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0035】

本明細書中で開示される L I N C 変調器は、信号 y_1 および y_2 を結合後、変調器出力において帯域外スペクトル成分を除去する機能を有する。帯域外スペクトル成分を除去する機能は、C－H P A アーム中の信号に対する追加のベース帯域制御の方法による信号スペクトル狭帯域化に基いて動作され得る。そのような帯域外スペクトル成分は、高電力増幅器、たとえば、図 1 の H P A₁ 1 1 2 a、H P A₂ 1 1 2 b の入力端子における寄生振幅変調によって引き起こされる。

【誤訳訂正 9】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0041

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0041】

第一および第二のプロセッサ 2 0 2 a および 2 0 2 b は、S C S 1 0 2 からの第一および第二の定包絡線信号 $x_1(t)$ と $x_2(t)$ を受け、第一および第二の定包絡線信号 $x_1(t)$ と $x_2(t)$ から $\pm\pi$ の余剰位相変調を除去し出力信号を生成する。つまり、第一および第二のプロセッサ 2 0 2 a および 2 0 2 b は、入力信号 $x_1(t)$ と $x_2(t)$ の位相軌跡を決定し、位相ジャンプ、たとえば $\pm\pi$ の余剰位相変調を検知し得る。第一および第二のプロセッサ 2 0 2 a および 2 0 2 b からの出力信号はそれぞれ、L P F 1 0 4 a および 1 0 4 b に入力される。第一および第二のプロセッサ 2 0 2 a および 2 0 2 b からの出力信号は、連続位相軌跡を有するものとして特徴づけされる。

【誤訳訂正 1 0】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0043

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0043】

第一および第二の位相マニピュレータ 2 0 6 a および 2 0 6 b は、直交変調器 1 0 8 a で第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ と直交変調器 1 0 8 b で第二の定包絡線信号 $x_2(t)$ を再構成するための信号を生成する。特に、第一の位相マニピュレータ 2 0 6 a は、局部発振器 2 0 8 および位相選択器 2 0 4 からの信号に基いて、第一のプロセッサ 2 0 2 a で除去された余剰位相マニピュレーションを補償するために、位相 $\pm\pi$ を有する信号を出力する。同様に、第二の位相マニピュレータ 2 0 6 b は、局部発振器 2 0 8 および位相選択器 2 0 4 からの信号に基いて、第一のプロセッサ 2 0 2 a で除去された余剰位相マニピュレーションを補償するために、位相 $\pm\pi$ を有する信号を出力する。

【誤訳訂正 1 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0046

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0046】

図 8 は、2 トーン 1 M H z C－H P A 入力信号 $x(t)$ のスペクトルを示す図である。入力信号 x はそのスペクトルの狭いピークのみを有することが分かるだろう。ソース信号 $x(t)$ は、第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ および第二の定包絡線信号 $x_2(t)$ を示す

。

【誤訳訂正 1 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0052

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0052】

第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ は、第一のプロセッサ 202a に入力され得る。以下では、第二のアームの動作の詳細な記載を、第一のアームの動作のアナロジーゆえに、省略されるであろう。

【誤訳訂正 1 3】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0053

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0053】

図 16 は、 $\pm\pi$ の余剰位相マニピュレーションが信号 $x_1(t)$ および $x_2(t)$ から除去された後の SCS ブロック出力における 2 トーン信号を示す図であり、図 6 は、本発明の本実施形態の狭帯域非線形定包絡線変調器を有する増幅器を示す機能図である。除去された成分に関する情報は、位相選択器 204 に送られる。この情報は、直交位相変調器 108a で除去された成分を補償するための信号を生成するために用いられるであろう。 $\pm\pi$ の位相を含まない結果としての信号は、LPF 104a および DAC 106a を通過した後、直交変調器 108a に入力される。LPF 104a および DAC 106a の機能はそれぞれ、図 1 に示されている LPF 104 および DAC 106 の機能と同一または類似であり得る。第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ の第一のプロセッサ 202a で除去された成分は、第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ が HPA₁ に入力される前に補償されねばならない。よって、直交変調器 108a において、元々の信号 x_1 が再構成され得る。

【誤訳訂正 1 4】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0056

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0056】

さらに、LINC 変調器 250 を有する増幅器 200 のそのような構成にしたがうと、ソース信号を増幅するための方法が機能し得る。ソース信号 ($x(t)$) を増幅する方法は：SCS 102 によりソース信号から複数の定包絡線信号を生成すること；複数の定包絡線信号 ($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$) の対応する一つを受けると；プロセッサ 402a、402b で複数の定包絡線信号 ($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$) の位相軌跡の位相ジャンプを検知することと；連続位相軌跡を有する第一の信号と不連続位相軌跡を有する第二の信号を生成するために、位相ジャンプを除去することと；プロセッサ 402a と 402b で、第一の信号を第二の信号の対応するものと混合し入力信号 ($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$) を再構成することと；HPA₁ 112a、HPA₂ 112b で、再構成された信号 ($x_1(t)$ 、 $x_2(t)$) を増幅し、増幅された信号 ($y_1(t)$ 、 $y_2(t)$) を生成することと；加算器 114 を用いて、増幅された信号 ($y_1(t)$ 、 $y_2(t)$) の全てを加え合わせることと、を含む。

【誤訳訂正 1 5】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0059

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0059】

本実施形態では、もし、 $\pm\pi$ 位相マニピュレーションに加えて、 $\pm\pi/2$ 、 $\pm\pi/4$ 、 $\dots$ 、 $\pm\pi/N$ の余剰位相マニピュレーションを除外すれば、アーム中の信号のスペクトルは、より狭くなり得る。もちろん、この場合、 $\pm\pi/2$ 、 $\pm\pi/4$ 、 $\dots$ 、 $\pm\pi/N$ の局所発振位相マニピュレーションの可能性を提供することが好ましい。そのような $\pm\pi/N$ 余剰位相変調除去を有する狭帯域非線形定包絡線変調器は、一般的な場合、図19に示されている。

【誤訳訂正16】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0062

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0062】

第一および第二のプロセッサ402aおよび402bは、第一および第二の定包絡線信号 $x_1(t)$ および $x_2(t)$ を受け、第一および第二の定包絡線信号 $x_1(t)$ および $x_2(t)$ から、 N を整数として π/N の余剰位相変調を除去し出力信号を生成する。また、第一および第二のプロセッサ402aおよび402bは、たとえば $\pm\pi/N$ 、 $\pm\pi/2N$ 、 $\pm\pi/3N$ 、 $\dots$ といった複数の余剰位相変調を除去することが可能である。

【誤訳訂正17】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0072

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0072】

位相検出器602は入力信号 S の位相を検知する。

ガウシアンフィルタ604は、プロセッサ202a、202b、402a、402bを、 N を十分に大きな整数、 m を整数として、離散位相ジャンプ $\pm\pi/N$ または $\pm\pi/(mN)$ を除去する代替のものへの一般化と考えられよう。このGフィルタは、GSM変調で用いられるフィルタと類似している。一般的に言えば、それは入力信号位相を十分に平滑化することができる任意のフィルタである。

【誤訳訂正18】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0077

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0077】

狭帯域非線形定包絡線変調器700は、アームの各々は図20に示されている構成を有する、2つのアームにより構成されるアーキテクチャを有する。

【誤訳訂正19】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0080

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0080】

第一および第二のプロセッサ702aおよび702bは、SCS102から第一および第二の定包絡線信号 $x_1(t)$ および $x_2(t)$ を受け、平滑化された狭帯域信号をLPF104aおよび104bに、離散位相 $\Delta S_1'$ および $\Delta S_2'$ を有する信号を第一および第二の位相変調器704aおよび704bに出力する。

【誤訳訂正20】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0081

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【0081】

第一の位相変調器704aおよび第二の位相変調器704bは、直交変調器108aにおいて第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ を、および直交変調器108bにおいて第二の定包絡線信号 $x_2(t)$ を再構成するための信号を生成する。特に、第一の位相変調器704aは、離散位相 $\Delta S_1'$ を有する信号を出力し、第一のプロセッサ202aで除去された成分を補償する。同様に、第二の位相変調器704bは、離散位相 $\Delta S_2'$ を有する信号を出力し、第一のプロセッサ202bで除去された成分を補償する。

【誤訳訂正21】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0082

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【0082】

第一のプロセッサ702aにおいて第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ の除去された成分は、第一の定包絡線信号 $x_1(t)$ がHPA_{1112a}に入力される前に補償されなくてはならない。よって、直交変調器108aで、元々の信号 x_1 は再構成され得る。同様に、直交変調器108bで、元々の信号 x_2 は再構成され得る。

【誤訳訂正22】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0087

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【0087】

(付記)

上述の実施形態に関連して幾つかの追加の付記を追加する。

(付記1)

ソース信号から複数の定包絡線信号を生成する分離器と、

入力信号を受け、前記入力信号の位相軌跡中の位相ジャンプを検知および除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号および不連続位相軌跡を有する第二の信号を生成するプロセッサと、

前記第一および第二の信号を混合し、前記入力信号を再構成する直交変調器と、を含む非線形コンポーネントを有する線形増幅(LINC)変調器。

(付記2)

前記プロセッサは、 m および N を整数として、 $\pi/(mN)$ の前記位相ジャンプを除去する、付記1の変調器。

(付記3)

前記入力信号の同相軌跡から除去された前記位相ジャンプは、ガウシアンフィルタを通過した信号の位相を前記入力信号の位相から引くことにより生成される、付記1のLINC変調器。

(付記4)

さらに、

前記入力信号の帯域幅より狭い帯域幅を有し、前記分離器から出力される前であり且つ前記乗算器に入力する前に、前記第一の信号により通過されるデジタル-アナログ変換器と

を含む付記2または3のLINC変調器。

(付記5)

ソース信号から複数の定包絡線信号を生成する分離器と、

複数のアームであって、前記複数のアームのそれぞれは前記複数の定包絡線信号の対応する一つによって通過され、前記複数のアームの対応する一つを通過する複数の入力信号の一つを出力する複数のアームであり、

前記複数の定包絡線信号の前記対応する一つを受け、前記複数の定包絡線信号の前記対応する一つの位相軌跡中の位相ジャンプを除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号の一つおよび不連続位相軌跡を有する第二の信号の一つを生成するプロセッサと、

前記第一の信号の一つと前記第二の信号の一つを混合し、前記複数の定包絡線信号を再構成する直交変調器と、を含む複数のアームと、
複数の電力増幅器であって、各々は前記複数の定包絡線信号の対応する一つを増幅し、増幅された信号を生成する複数の電力増幅器と、

前記増幅された信号の全てを加え合わせる加算器と、
を含む増幅器。

(付記 6)

前記プロセッサは、 m および N を整数として、 $\pi / (mN)$ の前記位相ジャンプを除去する、付記 5 の増幅器。

(付記 7)

前記入力信号の同相軌跡から除去された前記位相ジャンプは、ガウシアンフィルタを通過した信号の位相を前記入力信号の位相から引くことにより生成される、付記 5 の増幅器。

(付記 8)

さらに、

前記入力信号の帯域幅より狭い帯域幅を有し、前記分離器から出力される前であり且つ前記乗算器に入力する前に、前記第一の信号により通過されるデジタルーアナログ変換器と

を含む付記 6 または 7 の増幅器。

(付記 9)

ソース信号から複数の定包絡線信号を生成することと、

前記複数の定包絡線信号の対応する一つを受けることと、

前記複数の定包絡線信号の位相軌跡中の位相ジャンプを検出することと、

前記位相ジャンプを除去し、連続位相軌跡を有する第一の信号の一つおよび不連続位相軌跡を有する第二の信号の一つを生成することと、

前記第一の信号の一つと前記第二の信号の一つを混合し、前記複数の定包絡線信号を再構成することと、

前記複数の定包絡線信号の対応する一つを増幅し、増幅された信号を生成することと、

前記増幅された信号の全てを加え合わせることと、

を含む入力信号を増幅する方法。

(付記 10)

前記プロセッサは、 m および N を整数として、 $\pi / (mN)$ の前記位相ジャンプを除去する、付記 9 の方法。

(付記 11)

前記入力信号の同相軌跡から除去された前記位相ジャンプは、ガウシアンフィルタを通過した信号の位相を前記入力信号の位相から引くことにより生成される、付記 10 の方法。

(付記 12)

さらに、

前記第一の信号を前記第二の信号の対応する一つと混合する前に第一の信号を変換し、前記複数の定包絡線信号を再構成すること、を含む付記 10 または 11 の方法。

【誤訳訂正 23】

【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 6

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【図 6】

本発明の第一実施形態の狭帯域非線形
定包絡線変調器を有する増幅器を示す機能図

