

【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9月3日 (2015.9.3)

【公開番号】特開2015-15725(P2015-15725A)
 【公開日】平成27年1月22日 (2015.1.22)
 【年通号数】公開・登録公報2015-005
 【出願番号】特願2014-162819(P2014-162819)
 【国際特許分類】

H 0 3 L 7/00 (2006.01)

H 0 3 L 7/06 (2006.01)

H 0 3 K 5/15 (2006.01)

【F I】

H 0 3 L 7/00 A

H 0 3 L 7/06 A

H 0 3 K 5/15 G

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月13日 (2015.7.13)

【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】

別の信号を追跡する信号を提供する装置であって、
 制御信号に基づいて発振信号を提供するように構成される発振器回路と、
 前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供するように構成される
 比較器と、

前記出力信号及び入力信号を受信するように構成され、前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号のデューティサイクルを制御することによって、前記出力信号が前記入力信号を追跡するようにさらに構成される時間及び周波数追跡回路と

を備え、

前記時間及び周波数追跡回路が、前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡するとともに、前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡するようにさらに構成される、装置。

【請求項 2】

前記発振器回路が少なくとも一つの別の制御信号に基づいて前記発振信号を提供するようにさらに構成されると共に、

前記時間及び周波数追跡回路が前記少なくとも一つの別の制御信号を調整して前記出力および入力の両信号に基づく前記発振信号の前記周波数の制御をするようにさらに構成される請求項 1 の装置。

【請求項 3】

前記発振信号を少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドと比較して少なくとも一つの別の出力信号を提供するように構成されている少なくとも一台の別の比較器をさらに備え、

前記時間及び周波数追跡回路が前記少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドを調整

して前記少なくとも一つの別の出力信号のそれぞれの少なくとも一つの別のデューティサイクルを制御するようにさらに構成される請求項 1 の装置。

【請求項 4】

前記時間及び周波数追跡回路が、前記少なくとも一つの別の出力信号および前記少なくとも一つの別の入力信号を受信して、前記少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドを調整することによって、前記少なくとも一つの別の出力信号が前記少なくとも一つの別の入力信号を追跡するようにさらに構成される請求項 3 の装置。

【請求項 5】

各々が異なる位相オフセットに関連付けられている一組の調整可能スレシヨルド値を格納するように構成されるデータメモリをさらに備え、

前記時間及び周波数追跡回路が前記調整可能スレシヨルド値の少なくとも一つを選択して前記少なくとも一つの別の出力信号の少なくとも一つのデューティサイクルを調整するようにさらに構成される請求項 3 の装置。

【請求項 6】

前記発振器回路が、キャパシタンス若しくはインダクタンス又はキャパシタンス及びインダクタンスの可変量を前記制御信号に基づいて前記発振器回路に提供するように構成されるリアクティブ回路を備える請求項 1 の装置。

【請求項 7】

前記リアクティブ回路が、容量素子若しくは誘導素子又は容量及び誘導の両素子を前記制御信号に応答して前記発振器回路に結合するとともにこの結合を解除するように構成されるスイッチを備える請求項 6 の装置。

【請求項 8】

前記リアクティブ回路が、前記制御信号に基づいてキャパシタンスの可変量を提供する可変容量素子若しくは前記制御信号に基づいてインダクタンスの可変量を提供する可変誘導素子又は前記制御信号に基づいてキャパシタンスの可変量及びインダクタンスの可変量を提供する可変容量素子及び可変誘導素子を備える請求項 6 の装置。

【請求項 9】

前記発振器回路が、インバータに並列に結合された水晶発振器を備える請求項 1 の装置。

【請求項 10】

前記時間及び周波数追跡回路が、前記制御信号をある時間に亘って繰り返し変化させて前記発振信号の有効周波数を前記時間に亘って変更するようにさらに構成される請求項 1 の装置。

【請求項 11】

前記時間及び周波数追跡回路が、前記制御信号の別のデューティサイクルを定めて前記有効周波数を定めるようにさらに構成される請求項 10 の装置。

【請求項 12】

前記比較器はインバータを備えていて、前記インバータに前記出力信号の極性を切り替えさせる前記発振信号のレベルを決める調整可能決定スレシヨルドを前記インバータが有しており、

前記調整可能スレシヨルドの前記調整により前記決定スレシヨルドが変わる請求項 1 の装置。

【請求項 13】

前記比較器が、調整可能バイアスを有しているトランジスタ回路を備えていて、前記調整可能スレシヨルドの前記調整により前記バイアスが変化する請求項 1 の装置。

【請求項 14】

前記入力信号が、前記パルスを備える受信した信号から復元されるクロック信号を備える請求項 1 の装置。

【請求項 15】

前記出力信号に基づいて前記パルスからデータを復元するように構成されるデータ復元

回路をさらに備える請求項 1 の装置。

【請求項 16】

前記パルスは、20%以上のオーダーの部分的帯域幅若しくは500MHz以上のオーダーの帯域幅又は20%以上のオーダーの部分的帯域幅及び500MHz以上のオーダーの帯域幅に関連付けられた超広帯域を備える請求項 15 の装置。

【請求項 17】

別の信号を追跡する信号を提供する方法であって、

制御信号に基づいて発振信号を提供することと、

前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供することと、

前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号のデューティサイクルを制御することによって、前記出力信号が入力信号を追跡することと、を備え、

前記出力信号に前記入力信号を追跡させることが、

前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡することと、

前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡することと、を備える、方法。

【請求項 18】

少なくとも一つの別の制御信号に基づいて前記発振信号を提供することと、

前記少なくとも一つの別の制御信号を調整して前記出力および入力信号の両信号に基づく前記発振信号の前記周波数の制御をすることと

をさらに備える請求項 17 の方法。

【請求項 19】

前記発振信号を少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドと比較して少なくとも一つの別の出力信号を提供することと、

前記少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドを調整して前記少なくとも一つの別の出力信号のそれぞれの少なくとも一つの別のデューティサイクルを制御することと

をさらに備える請求項 17 の方法。

【請求項 20】

前記少なくとも一つの調整可能スレシヨルドを調整することによって前記少なくとも一つの別の出力信号が少なくとも一つの別の入力信号を追跡することをさらに備える請求項 19 の方法。

【請求項 21】

各々が異なる位相オフセットに関連付けられている一組の調整可能スレシヨルド値を格納することと、

前記調整可能スレシヨルド値の少なくとも一つを選択して前記少なくとも一つの別の出力信号の少なくとも一つのデューティサイクルを調整することと

をさらに備える請求項 19 の方法。

【請求項 22】

前記発振信号を提供する発振器回路にキャパシタンスの可変量若しくはインダクタンスの可変量又はキャパシタンス及びインダクタンスの可変量を前記制御信号に基づいて提供することをさらに備える請求項 17 の方法。

【請求項 23】

容量素子若しくは誘導素子又は容量及び誘導の両素子を前記制御信号に応答して前記発振器回路に結合したりするとともにこの結合を解除することをさらに備える請求項 22 の方法。

【請求項 24】

前記制御信号に基づいて可変容量素子のキャパシタンスを調整することと、

前記制御信号に基づいて可変誘導素子のインダクタンスを調整することと、

前記制御信号に基づいて可変容量素子及び可変誘導素子のキャパシタンスおよびインダ

クタンスを調整することと

をさらに備える請求項 22 の方法。

【請求項 25】

前記発振信号を提供する発振器回路がインバータに並列に結合された水晶発振器を備える請求項 17 の方法。

【請求項 26】

前記制御信号をある時間に亘って繰り返し変化させて前記発振信号の有効周波数を前記時間に亘って変更することをさらに備える請求項 17 の方法。

【請求項 27】

前記有効周波数を定めるために前記制御信号の別のデューティサイクルを定めることをさらに備える請求項 26 の方法。

【請求項 28】

前記比較がインバータにより実行され、前記インバータに前記出力信号の極性を切り替えさせる前記発振信号のレベルを決める調整可能決定スレシヨルドを前記インバータが有しており、

前記調整可能スレシヨルドの前記調整により前記決定スレシヨルドが変わる請求項 17 の方法。

【請求項 29】

前記比較が、調整可能バイアスを有しているトランジスタ回路により実行され、前記調整可能スレシヨルドの前記調整により前記バイアスが変化する請求項 17 の方法。

【請求項 30】

前記入力信号が、前記パルスを備える受信した信号から復元されるクロック信号を備える請求項 17 の方法。

【請求項 31】

前記出力信号に基づいて前記パルスからデータを復元することをさらに備える請求項 17 の方法。

【請求項 32】

前記パルスは、20%以上のオーダーの部分的帯域幅若しくは500MHz以上のオーダーの帯域幅又は20%以上のオーダーの部分的帯域幅及び500MHz以上のオーダーの帯域幅に関連付けられた超高帯域パルスを備える請求項 31 の方法。

【請求項 33】

別の信号を追跡する信号を提供する装置であって、

制御信号に基づいて発振信号を提供する手段と、

前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供する手段と、

前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号のデューティサイクルを制御したりすることによって前記出力信号が入力信号を追跡する手段と

を備え、

前記追跡する手段が、前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡するとともに、前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡する、装置。

【請求項 34】

前記発振信号を提供する手段が少なくとも一つの別の制御信号に基づいて前記発振信号をさらに提供し、

前記追跡する手段が前記少なくとも一つの別の制御信号を調整して前記出力および入力の両信号に基づく前記発振信号の前記周波数の制御をする請求項 33 の装置。

【請求項 35】

前記比較して提供する手段が前記発振信号を少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドと比較して少なくとも一つの別の出力信号を提供し、

前記追跡する手段が前記少なくとも一つの別の調整可能スレシヨルドを調整して前記少

なくとも一つの別の出力信号のそれぞれの少なくとも一つの他のデューティサイクルを制御する請求項 33 の装置。

【請求項 36】

前記追跡する手段が、前記少なくとも一つの別の出力信号および少なくとも一つの別の入力信号を受信して、前記少なくとも一つの調整可能スレシヨルドを調整することによって前記少なくとも一つの別の出力信号が前記少なくとも一つの別の入力信号を追跡する請求項 35 の装置。

【請求項 37】

各々が異なる位相オフセットに関連付けられている一組の調整可能スレシヨルド値を格納する手段をさらに備え、

前記追跡する手段が前記調整可能スレシヨルド値の少なくとも一つを選択して前記少なくとも一つの別の出力信号の少なくとも一つのデューティサイクルを調整する請求項 35 の装置。

【請求項 38】

前記発振信号を提供する手段が、前記発振信号を提供する手段にキャパシタンス若しくはインダクタンス又はキャパシタンス及びインダクタンスの可変量を前記制御信号に基づいて提供する請求項 33 の装置。

【請求項 39】

前記発振信号を提供する手段が前記制御信号に応答して容量素子若しくは誘導素子又は容量及び誘導の両素子との結合や分離をする請求項 38 の装置。

【請求項 40】

前記発振信号を提供する手段が、前記制御信号に基づいてキャパシタンスの可変量を提供し、可変容量素子若しくは前記制御信号に基づいてインダクタンスの可変量を提供し、可変誘導素子又は前記制御信号に基づいてキャパシタンスの可変量及びインダクタンスの可変量を提供し、可変容量素子及び可変誘導素子を備える請求項 38 の装置。

【請求項 41】

前記発振信号を提供する手段が、インバータに並列に結合された水晶発振器を備える請求項 33 の装置。

【請求項 42】

前記追跡する手段が、前記制御信号をある時間に亘って繰り返し変化させて前記発振信号の有効周波数を前記時間に亘って変更する請求項 33 の装置。

【請求項 43】

前記追跡する手段が、前記制御信号の別のデューティサイクルを定めて前記有効周波数を定める請求項 42 の装置。

【請求項 44】

前記比較して提供する手段は、調整可能決定スレシヨルドを有しているインバータを備え、前記インバータが前記出力信号の極性を切り替えるための前記発振信号のレベルが前記調整可能決定スレシヨルドにより決まり、

前記調整可能スレシヨルドの前記調整により前記調整可能決定スレシヨルドが変わる請求項 33 の装置。

【請求項 45】

前記比較して提供する手段が、調整可能バイアスを有しているトランジスタ回路を備えていて、前記調整可能スレシヨルドの前記調整により前記バイアスが変わる請求項 33 の装置。

【請求項 46】

前記入力信号が、前記パルスを備える受信した信号から復元されるクロック信号を備えている請求項 33 の装置。

【請求項 47】

前記出力信号に基づいて前記パルスからデータを復元する手段をさらに備えている請求項 33 の装置。

【請求項 48】

前記パルスは、20%以上のオーダーの部分的帯域幅若しくは500MHz以上のオーダーの帯域幅又は20%以上のオーダーの部分的帯域幅及び500MHz以上のオーダーの帯域幅に関連付けられた超高帯域パルスを備える請求項47の装置。

【請求項 49】

別の信号を追跡する信号を提供するコンピュータプログラムであって、

制御信号に基づいて発振信号を提供すること、

前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供すること、

前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号のデューティサイクルを制御することによって、前記出力信号が入力信号を追跡するための符号

を備えていて前記符号が少なくとも一台のコンピュータによって実行可能され、

前記出力信号が前記入力信号を追跡することは、

前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡することと、

前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡することと、を備えている、コンピュータプログラム。

【請求項 50】

制御信号に基づいて発振信号を提供するように構成される発振器回路と、

前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供するように構成される比較器と、

前記出力信号及び入力信号を受信するように構成され、前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号のデューティサイクルを制御することによって、前記出力信号が前記入力信号を追跡するようにさらに構成される時間及び周波数追跡回路と、

前記発振信号の使用により提供されるデータに基づいて音声出力を提供するのに好適するトランスデューサと

を備え、

前記時間及び周波数追跡回路が、前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡するとともに、前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡するようにさらに構成される、ヘッドセット。

【請求項 51】

制御信号に基づいて発振信号を提供するように構成される発振器回路と、

前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供するように構成される比較器と、

前記出力信号及び入力信号を受信するように構成され、前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号のデューティサイクルを制御することによって、前記出力信号が前記入力信号を追跡するようにさらに構成される時間及び周波数追跡回路と、

前記発振信号の使用により提供されるデータに基づいて指示を提供するのに好適するユーザインタフェースと

を備え、

前記時間及び周波数追跡回路が、前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡するとともに、前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡するようにさらに構成される、ウォッチ。

【請求項 52】

制御信号に基づいて発振信号を提供するように構成される発振器回路と、

前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較して出力信号を提供するように構成される

比較器と、

前記出力信号及び入力信号を受信するように構成され、前記制御信号を調整して前記発振信号の周波数を制御するとともに前記調整可能スレシヨルドを調整して前記出力信号の位相を制御することによって、前記出力信号が前記入力信号を追跡するようにさらに構成される時間及び周波数追跡回路と、

前記発振信号の使用により送信されるべきデータを提供するのに好適するセンサとを備え、

前記時間及び周波数追跡回路が、前記制御信号を調整して、前記発振信号の前記周波数が前記入力信号の周波数を追跡可能にするとともに、前記調整可能スレシヨルドを調整して、前記出力信号のエッジが前記入力信号と関連付けられたパルスを追跡するようにさらに構成される、無線通信のための検知デバイス。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0107

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0107】

開示される側面に関する上記説明は、当業者がこの開示を製造又は使用できるようにすることを目的とする。これらの側面に対する様々な修正は、当業者にとって容易に明確になるであろう。ここにおいて定められる一般原理は、本開示の適用範囲を逸脱しない形でその他の側面に対しても適用することができる。以上のように、この開示は、ここにおいて示される側面に限定されることが意図されるものではなく、ここにおいて開示される原理及び斬新な特徴に一致する限りにおいて最も広範な適用範囲が認められるべきである。

以下に、本願出願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〕 信号を提供するための装置であって、

発振信号を提供するように構成された発振器回路と、

出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較するように構成された比較器と、

前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルドを生成するように構成されたスレシヨルド回路と、を備える、装置。

〔C 2〕 一組の調整可能スレシヨルド値を格納するように構成されたデータメモリであって、前記一組の調整可能スレシヨルド値の各々は、前記出力信号に関する異なる位相オフセットと関連づけられるデータメモリ、をさらに備え、

前記スレシヨルド回路は、前記出力信号の前記位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルド値のうちの1つを選択するようにさらに構成されるC 1に記載の装置。

〔C 3〕 少なくとも1つのその他の出力信号を提供するために前記発振信号を少なくとも1つのその他の調整可能スレシヨルドと比較するように構成された少なくとも1つのその他の比較器をさらに備え、

前記スレシヨルド回路は、前記少なくとも1つのその他の出力信号の各々の出力信号の位相をスキューするために前記少なくとも1つのその他の調整可能スレシヨルドを生成するようにさらに構成されるC 1に記載の装置。

〔C 4〕 一組の調整可能スレシヨルド値を格納するように構成されたデータメモリであって、前記一組の調整可能スレシヨルド値の各々は、異なる位相オフセットと関連づけられるデータメモリ、をさらに備え、

前記スレシヨルド回路は、前記出力信号の前記位相をスキューするために前記組の調整可能スレシヨルド値のうちの少なくとも1つを選択するようにさらに構成されるC 3に記載の装置。

〔C 5〕 前記比較器は、調整可能な決定スレシヨルドを有するインバータを備え、前記調整可能な決定スレシヨルドは、前記インバータに前記出力信号の極性を切り換えさせる前記発振信号のレベルを決定するものであり、

前記調整可能なスレシヨルドの調整は、前記決定スレシヨルドを変更するC 1に記載の装置。

〔C 6〕 前記比較器は、調整可能バイアスを有するトランジスタ回路を備え、前記調整可能なスレシヨルドの調整は、前記バイアスを調整するC 1に記載の装置。

〔C 7〕 前記発振器回路は、インバータと並列に結合された水晶発振器を備えるC 1に記載の装置。

〔C 8〕 前記スレシヨルド回路は、追跡ループ内に実装され、前記追跡ループは、他の信号の位相を追跡するために前記出力信号の前記位相をスキューするように構成されるC 1に記載の装置。

〔C 9〕 前記他の信号は、受信された信号から復元されるクロック信号を備えるC 8に記載の装置。

〔C 10〕 前記発振器回路は、10以上のオーダーの品質係数を有するC 1に記載の装置。

〔C 11〕 前記出力信号に基づいて超広帯域パルスからデータを復元するように構成されたデータ復元回路をさらに備えるC 1に記載の装置。

〔C 12〕 前記超広帯域パルスは、20%以上のオーダーの部分的帯域幅、500MHz以上のオーダーの帯域幅、又は20%以上のオーダーの部分的帯域幅と500MHz以上のオーダーの帯域幅と関連づけられるC 11に記載の装置。

〔C 13〕 信号を提供する方法であって、
発振信号を提供することと、
出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能なスレシヨルドと比較することと、
前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能なスレシヨルドを生成すること、
とを備える、方法。

〔C 14〕 一組の調整可能なスレシヨルド値を格納することであって、前記一組の調整可能なスレシヨルド値の各々は、前記出力信号に関する異なる位相オフセットと関連づけられること、をさらに備え、

前記調整可能なスレシヨルドの前記生成は、前記出力信号の前記位相をスキューするために前記調整可能なスレシヨルド値のうちの1つを選択することを備えるC 13に記載の方法。

〔C 15〕 少なくとも1つのその他の出力信号を提供するために前記発振信号を少なくとも1つのその他の調整可能なスレシヨルド値と比較することと、

前記少なくとも1つのその他の出力信号の各々の出力信号の位相をスキューするために前記少なくとも1つのその他の調整可能なスレシヨルドを生成すること、とをさらに備えるC 13に記載の方法。

〔C 16〕 一組の調整可能なスレシヨルド値を格納することであって、前記一組の調整可能なスレシヨルド値の各々は、異なる位相オフセットと関連づけられることをさらに備え、

前記少なくとも1つのその他の調整可能なスレシヨルドの前記生成は、前記出力信号の前記位相をスキューするために前記組の調整可能なスレシヨルド値のうちの少なくとも1つを選択することを備えるC 15に記載の方法。

〔C 17〕 前記比較は、調整可能な決定スレシヨルドを有するインバータによって実行され、前記調整可能な決定スレシヨルドは、前記インバータに前記出力信号の極性を切り換えさせる前記発振信号のレベルを決定するものであり、

前記調整可能なスレシヨルドの調整は、前記決定スレシヨルドを変更するC 13に記載の方法。

〔C 18〕 前記比較は、調整可能バイアスを有するトランジスタ回路によって行われ、前記調整可能なスレシヨルドの調整は、前記バイアスを調整するC 13に記載の方法。

〔C 19〕 前記発振信号は、インバータと並列に結合された水晶発振器を備える発振器回路によって提供されるC 13に記載の方法。

〔C 2 0〕 前記調整可能スレシヨルドの前記生成は、追跡ループ内に実装され、前記追跡ループは、他の信号の位相を追跡するために前記出力信号の前記位相をスキューするC 1 3に記載の方法。

〔C 2 1〕 前記他の信号は、受信された信号から復元されるクロック信号を備えるC 2 0に記載の方法。

〔C 2 2〕 前記発振信号を提供する発振器回路は、1 0以上のオーダーの品質係数を有するC 1 3に記載の方法。

〔C 2 3〕 前記出力信号に基づいて超広帯域パルスからデータを復元することをさらに備えるC 1 3に記載の方法。

〔C 2 4〕 前記超広帯域パルスは、2 0%以上のオーダーの部分的帯域幅、5 0 0 M H z以上のオーダーの帯域幅、又は2 0%以上のオーダーの部分的帯域幅と5 0 0 M H z以上のオーダーの帯域幅と関連づけられるC 2 3に記載の方法。

〔C 2 5〕 信号を提供するための装置であって、

発振信号を提供するための手段と、

出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較するための手段と、

前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルドを生成するための手段と、を備える、装置。

〔C 2 6〕 一組の調整可能スレシヨルド値を格納するための手段であって、前記一組の調整可能スレシヨルド値の各々は、前記出力信号に関する異なる位相オフセットと関連づけられる手段、をさらに備え、

生成するための前記手段は、前記出力信号の前記位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルド値のうちの1つを選択するC 2 5に記載の装置。

〔C 2 7〕 比較するための前記手段は、少なくとも1つのその他の出力信号を提供するために前記発振信号を少なくとも1つのその他の調整可能スレシヨルドと比較し、

生成するための前記手段は、前記少なくとも1つのその他の出力信号のうちの各々の出力信号の位相をスキューするために前記少なくとも1つのその他の調整可能スレシヨルドを生成するC 2 5に記載の装置。

〔C 2 8〕 一組の調整可能スレシヨルド値を格納するための手段であって、前記一組の調整可能スレシヨルド値の各々は、異なる位相オフセットと関連づけられる手段、をさらに備え、

生成するための前記手段は、前記出力信号の前記位相をスキューするために前記組の調整可能スレシヨルド値のうちの少なくとも1つを選択するC 2 7に記載の装置。

〔C 2 9〕 比較するための前記手段は、調整可能な決定スレシヨルドを有するインバータを備え、前記調整可能な決定スレシヨルドは、前記インバータに前記出力信号の極性を切り換えさせる前記発振信号のレベルを決定するものであり、

前記調整可能なスレシヨルドの調整は、前記決定スレシヨルドを変更するC 2 5に記載の装置。

〔C 3 0〕 比較するための前記手段は、調整可能バイアスを有するトランジスタ回路を備え、

前記調整可能スレシヨルドの調整は、前記バイアスを調整するC 2 5に記載の装置。

〔C 3 1〕 提供するための前記手段は、インバータと並列に結合された水晶発振器を備えるC 2 5に記載の装置。

〔C 3 2〕 生成するための前記手段は、追跡ループ内に実装され、前記追跡ループは、他の信号の位相を追跡するために前記出力信号の前記位相をスキューするように構成されるC 2 5に記載の装置。

〔C 3 3〕 前記他の信号は、受信された信号から復元されるクロック信号を備えるC 3 2に記載の装置。

〔C 3 4〕 提供するための前記手段は、1 0以上のオーダーの品質係数を有するC 2 5に記載の装置。

〔C 3 5〕 前記出力信号に基づいて超広帯域パルスからデータを復元するための手段をさらに備えるC 2 5に記載の装置。

〔C 3 6〕 前記超広帯域パルスは、2 0 %以上のオーダーの部分的帯域幅、5 0 0 M H z以上のオーダーの帯域幅、又は2 0 %以上のオーダーの部分的帯域幅と5 0 0 M H z以上のオーダーの帯域幅と関連づけられるC 3 5に記載の装置。

〔C 3 7〕 信号を提供するためのコンピュータプログラム製品であって、
発振信号を提供し、
出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較し、及び
前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルドを生成するために少なくとも1つのコンピュータによって実行可能な符号を備えるコンピュータによって読み取り可能な媒体を備える、コンピュータプログラム製品。

〔C 3 8〕 ヘッドセットであって、
発振信号を提供するように構成された発振器回路と、
出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較するように構成された比較器と、
前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルドを生成するように構成されたスレシヨルド回路と、
前記出力信号の使用を通じて提供されるデータに基づいて音声出力を提供するために適
合化されたトランスデューサと、を備える、ヘッドセット。

〔C 3 9〕 ウォッチであって、
発振信号を提供するように構成された発振器回路と、
出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較するように構成された比較器と、
前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルドを生成するように構成されたスレシヨルド回路と、
前記出力信号の使用を通じて提供されるデータに基づいて指示を提供するために適
合化されたユーザインタフェースと、を備える、ウォッチ。

〔C 4 0〕 無線通信に関する検知デバイスであって、
発振信号を提供するように構成された発振器回路と、
出力信号を提供するために前記発振信号を調整可能スレシヨルドと比較するように構成された比較器と、
前記出力信号の位相をスキューするために前記調整可能スレシヨルドを生成するように構成されたスレシヨルド回路と、
前記出力信号の使用を通じて送信されるべきデータを提供するために適
合化されたセンサと、を備える、検知デバイス。