【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17年6月23日(2005.6.23)

【公開番号】特開2002-217724(P2002-217724A)
【公開日】平成14年8月2日(2002.8.2)
【出願番号】特願2001-375794(P2001-375794)
【国際特許分類第７版】
　Ｈ０３Ｌ　7/197
　Ｈ０３Ｌ　7/16
　Ｈ０３Ｌ　7/183
【ＦＩ】
　Ｈ０３Ｌ　7/18　　Ａ
　Ｈ０３Ｌ　7/16　　Ａ
　Ｈ０３Ｌ　7/18　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成16年9月29日(2004.9.29)
【手続補正１】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】特許請求の範囲
【補正方法】変更
【補正の内容】
【特許請求の範囲】
【請求項１】
　発振器入力信号によって決まる周波数Ｆoutを有する出力信号を発生するための出力発振器と、
　周波数$F_{sif}=F_{out}-F_{offset}$を有するサンプル値信号を発生するための差分回路と、
　周波数F_1を有する基準発振器出力信号を発生するための基準発振器及びF_1/Rに等しい周波数を有する信号を発生するための第１の分周回路を含む、周波数F_{ref}を有する基準信号を発生するための基準回路と、
　第２の分周回路を含む周波数F_{fb}を有する帰還信号を発生するための帰還信号発生回路と、
　前記基準信号と前記帰還信号を比較して、前記発振器入力信号を発生するための比較器とが含まれており、
　前記F_{sif}/F_{fb}は１０より小さく、前記第１と第２の分周回路の一方が、１０より大きい分周比Ｎ．Ｆを有する分数Ｎ分周器であることを特徴とする、周波数シンセサイザ。
【請求項２】
　発振器入力信号によって決まる周波数Ｆoutを有する出力信号を発生するための出力発振器と、
　周波数$F_{sif}=F_{out}-F_{offset}$を有するサンプル値信号を発生するための差分回路と、
　周波数F_1を有する基準発振器出力信号を発生するための基準発振器及びF_1/Rに等しい周波数を有する信号を発生するための第１の分周回路を含む、周波数F_{ref}を有する基準信号を発生するための基準回路と、
　第２の分周回路を含む周波数F_{fb}を有する帰還信号を発生するための帰還信号発生回路と、
　前記基準信号と前記帰還信号を比較して、前記発振器入力信号を発生するための比較器とが含まれており、
　前記F_{sif}/F_{fb}は１０より小さく、前記第１と第２の分周回路の一方が、１０より大きい分周比Ｎ．Ｆを有する分数Ｎ分周器であり、

前記第２の分周回路が前記分数Ｎ分周器であり、
前記帰還信号発生回路に、F_{sif}のＸ倍に等しい周波数を有する逓倍信号を発生するための周波数逓倍回路が含まれ、
前記分数Ｎ分周器が、前記逓倍信号から前記帰還信号を発生することを特徴とする、周波数シンセサイザ。
【請求項３】
前記周波数逓倍回路に、前記サンプル値周波数をＸ倍するための整数倍回路と、$X \times F_{sif}$の周りの所定周波数帯域外の周波数を有する信号を阻止するための帯域フィルタが含まれることを特徴とする、請求項２に記載の周波数シンセサイザ。
【請求項４】
発振器入力信号によって決まる周波数Ｆoutを有する出力信号を発生するための出力発振器と、
周波数$F_{sif} = F_{out} - F_{offset}$を有するサンプル値信号を発生するための差分回路と、
周波数F_1を有する基準発振器出力信号を発生するための基準発振器及びF_1／Ｒに等しい周波数を有する信号を発生するための第１の分周回路を含む、周波数F_{ref}を有する基準信号を発生するための基準回路と、
第２の分周回路を含む周波数F_{fb}を有する帰還信号を発生するための帰還信号発生回路と、
前記基準信号と前記帰還信号を比較して、前記発振器入力信号を発生するための比較器とが含まれており、
前記F_{sif}／F_{fb}は１０より小さく、前記第１と第２の分周回路の一方が、１０より大きい分周比Ｎ．Ｆを有する分数Ｎ分周器であり、前記第１の分周回路が前記分数Ｎ分周器であることを特徴とする、周波数シンセサイザ。
【請求項５】
発振器入力信号によって決まる周波数Ｆoutを有する出力信号を発生するための出力発振器と、
周波数$F_{sif} = F_{out} - F_{offset}$を有するサンプル値信号を発生するための差分回路と、
周波数F_1を有する基準発振器出力信号を発生するための基準発振器及びF_1／Ｒに等しい周波数を有する信号を発生するための第１の分周回路を含む、周波数F_{ref}を有する基準信号を発生するための基準回路と、
第２の分周回路を含む周波数F_{fb}を有する帰還信号を発生するための帰還信号発生回路と、
前記基準信号と前記帰還信号を比較して、前記発振器入力信号を発生するための比較器と、
前記分数Ｎ分周器の前記分周比を時間の経過とともに変化させ、それによって、前記出力発振器に対応する周波数範囲を掃引させるための回路とが含まれており、
前記F_{sif}／F_{fb}は１０より小さく、前記第１と第２の分周回路の一方が、１０より大きい分周比Ｎ．Ｆを有する分数Ｎ分周器であることを特徴とする、周波数シンセサイザ。