

【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7月16日(2015.7.16)

【公表番号】特表2014-520436(P2014-520436A)

【公表日】平成26年8月21日(2014.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2014-044

【出願番号】特願2014-513786(P2014-513786)

【国際特許分類】

H 03 L 7/183 (2006.01)

H 03 K 5/135 (2006.01)

【F I】

H 03 L 7/18 B

H 03 K 5/135

【手続補正書】

【提出日】平成27年5月28日(2015.5.28)

【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】

ビット値によって駆動される制御スイッチと、
クロック信号によって駆動される重み付きスイッチと、
前記制御スイッチと前記重み付きスイッチとの間に結合される中間ノードと、
前記中間ノードに結合され、前記クロック信号の反転によって駆動されるプリチャージトランジスタと、
を含む、装置。

【請求項2】

請求項1に記載の装置であって、
前記制御スイッチと前記重み付きスイッチとがキャパシタに結合される、装置。

【請求項3】

請求項2に記載の装置であって、
前記キャパシタに結合され、前記キャパシタをプリチャージすることができる、キャパシタプリチャージトランジスタを更に含む、装置。

【請求項4】

請求項1に記載の装置であって、
前記制御スイッチと前記重み付きスイッチとがオフ状態に駆動されるとき前記プリチャージトランジスタがオン状態に遷移される、装置。

【請求項5】

請求項1に記載の装置であって、
前記ビット値の反転によって駆動される第2の制御スイッチと、
第2のクロック信号によって駆動される第2の重み付きスイッチと、
前記第2の制御スイッチと前記第2の重み付きスイッチとの間に結合される第2の中間ノードと、
前記中間ノードに結合され、第2のクロック信号の反転によって駆動される第2のプリチャージトランジスタと、
を更に含み、

前記第1の重み付きスイッチが、前記第2の重み付きスイッチと実質的に同じキャパシタンスを有する、装置。

【請求項6】

請求項5に記載の装置であって、

前記第2の制御スイッチと前記第2の重み付きスイッチとが前記キャパシタに結合され、前記キャパシタが、前記第1のクロック信号と前記第2のクロック信号との混合位相出力を生成するようにインバータに結合される、装置。

【請求項7】

請求項1に記載の装置であって、

前記ビット値が制御ワードの一部である、装置。

【請求項8】

第1のビット値によって駆動される第1の制御スイッチと、

第1のクロック信号によって駆動される第1の重み付きスイッチと、

前記第1の制御スイッチと前記第2の重み付きスイッチとの間に結合される第1の中間ノードと、

前記第1の中間ノードに結合され、前記第1のクロック信号の反転によって駆動される第1のプリチャージトランジスタと、

第2のビット値によって駆動される第2の制御スイッチと、

第2のクロック信号によって駆動される第2の重み付きスイッチと、

前記第2の制御スイッチと前記第2の重み付きスイッチとの間に結合される第2の中間ノードと、

前記第2の中間ノードに結合され、前記第2のクロック信号の反転によって駆動される第2のプリチャージトランジスタと、

前記第1の制御スイッチと前記第2の制御スイッチと前記第1のプリチャージトランジスタと前記第2のプリチャージトランジスタとに結合されるキャパシタと、

を含む、装置。

【請求項9】

請求項8に記載の装置であって、

前記キャパシタに結合され、前記キャパシタをプリチャージすることができる、キャパシタプリチャージトランジスタを更に含む、装置。

【請求項10】

請求項9に記載の装置であって、

前記第1の制御スイッチと前記第1の重み付きスイッチとがオフ状態に駆動されるときに前記第1のプリチャージトランジスタがオン状態に遷移される、装置。

【請求項11】

請求項8に記載の装置であって、

前記キャパシタが、前記第1のクロック信号と前記第2のクロック信号との混合位相出力を発生するように、インバータに結合される、装置。

【請求項12】

請求項8に記載の装置であって、

前記第1のビット値が制御ワードの一部である、装置。

【請求項13】

請求項8に記載の装置であって、

第3のビット値によって駆動される第3の制御スイッチと、

第1のクロック信号によって駆動される第3の重み付きスイッチと、

前記第3の制御スイッチと前記第3の重み付きスイッチとの間に結合される第3の中間ノードと、

前記第3の中間ノードに結合され、前記第1のクロック信号の反転によって駆動される第3のプリチャージトランジスタと、

第4のビット値によって駆動される第4の制御スイッチと、

前記第2のクロック信号によって駆動される第4の重み付きスイッチと、
前記第4の制御スイッチと前記第4の重み付きスイッチとの間に結合される第4の中間ノードと、

前記第4の中間ノードに結合され、前記第2のクロック信号の反転によって駆動される第4のプリチャージトランジスタと、

を更に含み、

前記キャパシタが、前記第3の制御スイッチと前記第4の制御スイッチと前記第3のプリチャージトランジスタと前記第4のプリチャージトランジスタとに結合され、

前記第1の重み付きスイッチが、前記第3の重み付きスイッチと実質的に同じキャパシタンスを有する、装置。

【請求項14】

複数のタップを有する遅延ロッклープ(DLL)と、

前記DLLの連続タップから信号を受信するように結合される位相ブレンダと、

前記位相ブレンダに制御ワードを提供するように前記位相ブレンダに結合される状態機械と、

前記位相ブレンダと前記状態機械とに結合されるトグル回路と、

前記トグル回路に結合されるデューティサイクル補正回路と、

前記トグル回路と状態機械とに結合されるシグマデルタ変調器と、

を含む、システムであって、

前記位相ブレンダが、

ビット値によって駆動される制御スイッチと、

クロック信号によって駆動される重み付きスイッチと、

前記制御スイッチと前記重み付きスイッチとの間に結合される中間ノードと、

前記中間ノードに結合されるプリチャージトランジスタと、

を含み、

前記プリチャージトランジスタが前記クロック信号の反転によって駆動される、システム。

【請求項15】

請求項14に記載のシステムであって、

前記位相ブレンダが、制御スイッチと前記重み付きスイッチとに結合されるキャパシタを更に含む、システム。

【請求項16】

請求項15に記載のシステムであって、

前記位相ブレンダが、前記キャパシタに結合され、前記キャパシタをプリチャージすることができる、キャパシタプリチャージトランジスタを更に含む、システム。

【請求項17】

請求項14に記載のシステムであって、

前記制御スイッチと前記重み付きスイッチとがオフ状態に駆動されるときに前記プリチャージトランジスタがオン状態に遷移される、システム。

【請求項18】

請求項14に記載のシステムであって、

前記位相ブレンダが、

第2のビット値によって駆動される第2の制御スイッチと、

第2のクロック信号によって駆動される第2の重み付きスイッチと、

前記第2の制御スイッチと前記第2の重み付きスイッチとの間に結合される第2の中間ノードと、

前記中間ノードに結合され、前記第2のクロック信号の反転によって駆動される第2のプリチャージトランジスタと、

を更に含み、

前記第1の重み付きスイッチが、前記第2の重み付きスイッチと実質的に同じキャパシ

タンスを有する、システム。

【請求項 19】

請求項 18 に記載のシステムであって、

前記キャパシタが前記第 2 の制御スイッチと前記第 2 の重み付けスイッチとに結合され、前記キャパシタが、前記第 1 のクロック信号と前記第 2 のクロック信号との混合位相出力を発生するように、インバータに結合される、システム。

【請求項 20】

請求項 14 に記載のシステムであって、

前記ビット値が制御ワードの一部である、システム。