

【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】令和1年7月4日(2019.7.4)

【公表番号】特表2019-505121(P2019-505121A)
【公表日】平成31年2月21日(2019.2.21)
【年通号数】公開・登録公報2019-007
【出願番号】特願2018-536415(P2018-536415)
【国際特許分類】

H 0 3 K 17/06 (2006.01)

【 F I 】

H 0 3 K 17/06 0 6 3

【手続補正書】

【提出日】令和1年5月31日(2019.5.31)

【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】

回路をウェイクアップするための方法であって、
第1の比較結果を生成するために、入力信号を第1の比較値と比較することと、
第2の比較結果を生成するために、前記入力信号を第2の比較値と比較することと、
信号を生成するために、前記第1の比較結果と前記第2の比較結果とを組み合わせることと、
前記信号を直流(DC)値に変換することと、
前記DC値に基づいて、前記回路をウェイクアップすることと、
を備える、方法。

【請求項2】

前記DC値をデジタル電圧レベルに変換するために、前記DC値をバッファすることをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項3】

インバータを使用して前記DC値をバッファすることをさらに備える、請求項2に記載の方法。

【請求項4】

DC較正のために前記入力信号を絶縁するために前記入力信号を切り替えることをさらに備える、請求項1に記載の方法。

【請求項5】

DCフィルタされた入力信号を生成するために、前記入力信号をDCフィルタすることをさらに備える、請求項4に記載の方法。

【請求項6】

前記DCフィルタされた入力信号をDCセットすることをさらに備える、請求項5に記載の方法。

【請求項7】

ウェイクアップ回路であって、
第1の比較結果を生成するために、入力信号を第1の比較値と比較するための手段と、
第2の比較結果を生成するために、前記入力信号を第2の比較値と比較するための手段と、

信号を生成するために、前記第 1 の比較結果と前記第 2 の比較結果とを組み合わせるための手段と、

前記信号を直流 (D C) 値に変換するための手段と、

前記 D C 値に基づいて、回路をウェイクアップするための手段と、
を備える、ウェイクアップ回路。

【請求項 8】

前記 D C 値をデジタル電圧レベルに変換するために、前記 D C 値をバッファするための手段をさらに備える、請求項 7 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 9】

前記 D C 値をバッファするための前記手段がインバータを備える、請求項 8 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 10】

D C 較正のために前記入力信号を絶縁するために前記入力信号を切り替えるための手段をさらに備える、請求項 7 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 11】

D C フィルタされた入力信号を生成するために、前記入力信号を D C フィルタするための手段をさらに備える、請求項 10 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 12】

前記 D C フィルタされた入力信号を D C セットするための手段をさらに備える、請求項 11 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 13】

比較するための前記手段は、前記入力信号に結合され、前記入力信号を前記第 1 の比較値と比較するように構成される第 1 の比較器において具現化され、

比較するための前記手段は、前記入力信号に結合され、前記入力信号を前記第 2 の比較値と比較するように構成される第 2 の比較器において具現化され、

組み合わせるための前記手段は、排他的な O R ゲートにおいて具現化され、前記排他的な O R ゲートの第 1 の入力の前記第 1 の比較器の出力に結合され、前記排他的な O R ゲートの第 2 の入力の前記第 2 の比較器の出力に結合される、

変換するための前記手段は、前記排他的な O R ゲートの出力に結合され、モニタされている前記回路をウェイクアップするために、前記排他的な O R ゲートからの前記信号を前記直流 (D C) 値に変換するように構成される調整可能なチャージポンプにおいて具現化される、

請求項 7 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 14】

前記 D C 値をデジタル電圧レベルに変換するように構成されるバッファをさらに備える、請求項 13 に記載のウェイクアップ回路。

【請求項 15】

前記バッファがインバータを備える、請求項 14 に記載のウェイクアップ回路。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0089

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0089】

[00102] 先の説明は、当業者が、ここに説明された様々な態様を実施することができるように提供されている。これらの態様に対する様々な変更は、当業者に容易に理解されるものであり、ここに定義された一般的な原理は、他の態様に適用され得る。したがって、特許請求の範囲は、ここに示される態様に限定されるようには意図されておらず、請求項の文言と一致する最大の範囲を認められるべきであり、ここで、ある要素への単数形での言及は、そのように明確に述べられていない限りは「1つおよび1つのみ」を意味する

のではなく、「1つまたは複数」を意味するように意図されている。「例示的な(exemplary)」という用語は、ここで「例、事例、または例示としての役割を果たす」という意味で使用される。「例示的」であるところここで説明されたいずれの態様も、必ずしも、他の態様よりも好ましいまたは有利であると解釈されるべきではない。そうでないとの明確な記載がない限り、「いくつかの/何らかの(some)」という用語は、1つまたは複数を目指す。「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、またはCのうちの1つまたは複数」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの1つまたは複数」、および「A、B、C、またはそれらの任意の組合せ」のような組合せは、A、B、および/またはCの任意の組合せを含み、マルチプルな(multiples of) A、マルチプルなB、またはマルチプルなCを含み得る。具体的には、「A、B、またはCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、またはCのうちの1つまたは複数」、「A、B、およびCのうちの少なくとも1つ」、「A、B、およびCのうちの1つまたは複数」、および「A、B、C、またはそれらの任意の組合せ」のような組合せは、Aのみ、Bのみ、Cのみ、AとB、AとC、BとC、またはAとBとCであり得、ここで、任意のこのような組合せは、A、B、またはCの1つまたは複数のメンバーを含み得る。当業者に知られている、あるいは後に知られることになる、本開示全体にわたって説明された様々な態様の要素に対するすべての構造的および機能的な同等物は、参照によってここに明示的に組み込まれ、特許請求の範囲に包含されるように意図されている。さらに、本明細書におけるいかなる開示も、そのような開示が特許請求の範囲に明確に記載されているか否かに関わらず、公衆に献呈されることを意図したものではない。「モジュール」、「メカニズム」、「要素」、「デバイス」等の用語は、「手段」という用語の代用ではない可能性がある。したがって、要素が「~のための手段」という表現を使用して明記されていない限り、請求項のいずれの要素もミーンズプラスファンクションとして解釈されるべきではない。

以下に本願の出願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]

ウェイクアップ回路であって、

入力信号に結合され、前記入力信号を第1の比較値と比較するように構成される第1の比較器と、

前記入力信号に結合され、前記入力信号を第2の比較値と比較するように構成される第2の比較器と、

排他的なORゲートと、前記排他的なORゲートの第1の入力は前記第1の比較器の出力に結合され、前記排他的なORゲートの第2の入力は、前記第2の比較器の出力に結合される、

前記排他的なORゲートの出力に結合され、モニタされている回路をウェイクアップするために、前記排他的なORゲートからの信号を直流(DC)値に変換するように構成される調整可能なチャージポンプと、

を備える、ウェイクアップ回路。

[C 2]

前記DC値をデジタル電圧レベルに変換するように構成されるバッファをさらに備える、C1に記載のウェイクアップ回路。

[C 3]

前記バッファがインバータを備える、C2に記載のウェイクアップ回路。

[C 4]

DC較正のために前記入力信号を絶縁するように構成される入力スイッチをさらに備える、C1に記載のウェイクアップ回路。

[C 5]

前記入力スイッチを前記入力信号に結合するDCブロックキャパシタをさらに備える、C4に記載のウェイクアップ回路。

[C 6]

DCセット回路をさらに備える、C 5に記載のウェイクアップ回路。

[C 7]

回路をウェイクアップするための方法であって、

第1の比較結果を生成するために、入力信号を第1の比較値と比較することと、

第2の比較結果を生成するために、前記入力信号を第2の比較値と比較することと、

信号を生成するために、前記第1の比較結果と前記第2の比較結果とを組み合わせることと、

前記信号を直流(DC)値に変換することと、

前記DC値に基づいて、前記回路をウェイクアップすることと、

を備える、方法。

[C 8]

前記DC値をデジタル電圧レベルに変換するために、前記DC値をバッファすることをさらに備える、C 7に記載の方法。

[C 9]

インバータを使用して前記DC値をバッファすることをさらに備える、C 8に記載の方法。

[C 10]

DC較正のために前記入力信号を絶縁するために前記入力信号を切り替えることをさらに備える、C 7に記載の方法。

[C 11]

DCフィルタされた入力信号を生成するために、前記入力信号をDCフィルタすることをさらに備える、C 10に記載の方法。

[C 12]

前記DCフィルタされた入力信号をDCセットすることをさらに備える、C 11に記載の方法。

[C 13]

ウェイクアップ回路であって、

第1の比較結果を生成するために、入力信号を第1の比較値と比較するための手段と、

第2の比較結果を生成するために、前記入力信号を第2の比較値と比較するための手段と、

信号を生成するために、前記第1の比較結果と前記第2の比較結果とを組み合わせるための手段と、

前記信号を直流(DC)値に変換するための手段と、

前記DC値に基づいて、回路をウェイクアップするための手段と、

を備える、ウェイクアップ回路。

[C 14]

前記DC値をデジタル電圧レベルに変換するために、前記DC値をバッファするための手段をさらに備える、C 13に記載のウェイクアップ回路。

[C 15]

前記DC値をバッファするための前記手段がインバータを備える、C 14に記載のウェイクアップ回路。

[C 16]

DC較正のために前記入力信号を絶縁するために前記入力信号を切り替えるための手段をさらに備える、C 13に記載のウェイクアップ回路。

[C 17]

DCフィルタされた入力信号を生成するために、前記入力信号をDCフィルタするための手段をさらに備える、C 16に記載のウェイクアップ回路。

[C 18]

前記DCフィルタされた入力信号をDCセットするための手段をさらに備える、C 17に記載のウェイクアップ回路。

[C 1 9]

システム内のスレーブ回路をウェイクアップするための装置であって、
固定セットのケーブル接続のうちの少なくとも1つの接続を使用して、マスタ回路と前記スレーブ回路との間でリモートウェイクアップ信号を結合するように構成される結合器と、前記少なくとも1つの接続はさらに、前記マスタ回路と前記スレーブ回路との間で第2の信号を結合する、

前記スレーブ回路において、前記マスタ回路と前記スレーブ回路との間で結合された前記リモートウェイクアップ信号を検出するように構成される検出器と、

前記マスタ回路と前記スレーブ回路との間で結合された前記リモートウェイクアップ信号を検出することに基づいて、前記スレーブ回路においてローカルウェイクアップ信号を生成し、前記ローカルウェイクアップ信号を用いて前記スレーブ回路をウェイクアップするように構成されるウェイクアップ信号ジェネレータと、

を備える、装置。

[C 2 0]

前記第2の信号は、前記スレーブ回路がアウェイク(awake)状態であるときに、少なくともある時間の期間の間、前記マスタ回路と前記スレーブ回路との間で結合される、C 1 9に記載の装置。

[C 2 1]

前記検出器は、

第1の比較結果を生成するために、入力信号を第1の比較値と比較することと、

第2の比較結果を生成するために、前記入力信号を第2の比較値と比較することと、

信号を生成するために、前記第1の比較結果と前記第2の比較結果とを組み合わせることと、

を行うようにさらに構成される、C 1 9に記載の装置。

[C 2 2]

前記検出器がエネルギー検出器を備える、C 1 9に記載の装置。

[C 2 3]

前記リモートウェイクアップ信号が直流(DC)電圧を備える、C 1 9に記載の装置。

[C 2 4]

前記検出器が、直流(DC)電圧を検出するようにさらに構成される、C 2 3に記載の装置。

[C 2 5]

前記リモートウェイクアップ信号が無線周波数(RF)制御信号を備える、C 1 9に記載の装置。

[C 2 6]

前記リモートウェイクアップ信号が中間周波数(IF)信号を備える、C 1 9に記載の装置。

[C 2 7]

前記リモートウェイクアップ信号がローカル発振器(LO)信号を備える、C 1 9に記載の装置。

[C 2 8]

無線周波数(RF)制御信号、中間周波数(IF)信号、またはローカル発振器(LO)信号から前記リモートウェイクアップ信号を選択するように構成される選択コンポーネントをさらに備える、C 1 9に記載の装置。

[C 2 9]

前記RF制御信号がデジタルビットシーケンスを備える、C 2 8に記載の装置。

[C 3 0]

前記リモートウェイクアップ信号をフィルタするように構成されるフィルタをさらに備える、C 2 9に記載の装置。