

【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2区分

【発行日】平成29年6月22日(2017.6.22)

【公表番号】特表2016-526301(P2016-526301A)

【公表日】平成28年9月1日(2016.9.1)

【年通号数】公開・登録公報2016-052

【出願番号】特願2016-516800(P2016-516800)

【国際特許分類】

H 01 L 21/822 (2006.01)

H 01 L 27/04 (2006.01)

G 06 F 17/50 (2006.01)

H 01 L 21/82 (2006.01)

【F I】

H 01 L 27/04 A

G 06 F 17/50 6 5 8 Z

G 06 F 17/50 6 5 8 A

H 01 L 21/82 C

H 01 L 21/82 T

【手続補正書】

【提出日】平成29年5月8日(2017.5.8)

【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】

第1の複数の拡散長(LOD)保護されたトランジスタと、前記第1の複数のLOD保護されたトランジスタのペアの間にかつそれに隣接して位置付けられた第1のダミートランジスタとを含むパルスラッチ回路、ここにおいて、前記第1の複数のトランジスタの各々は、関連するポリシリコン(pSi)領域のエッジと、関連する酸化物オン拡散(OD)領域のエッジとの間の距離が、前記第1の複数のLOD保護されたトランジスタを作製するために使用される作製技術に関連する定義される最小長よりも長くなるように構成されることによってLOD保護される、

を備え、

前記関連する酸化物オン拡散(OD)領域は、連続的であり、前記第1の複数のLOD保護されたトランジスタおよび前記第1のダミートランジスタによって共有される、回路。

【請求項2】

前記パルスラッチ回路は、

クロック信号に応答するパルス生成器回路と、ここにおいて、前記パルス生成器回路が、前記クロック信号に応答してパルスを生成するように構成される、

前記生成されたパルスに応答してデータをサンプリングするように構成されたラッチ回路とをさらに備え、

ここにおいて、前記パルス生成器回路が、前記第1の複数のトランジスタを含む遅延経路を含む、

請求項1に記載の回路。

【請求項3】

前記ラッチ回路が、第2の複数の拡散長（L O D）保護されたトランジスタと、前記第2の複数のL O D保護されたトランジスタのペアの間に位置付けられた第2のダミートランジスタとを含み、ここにおいて、前記第2の複数のトランジスタの各々は、第2の関連するポリシリコン（p S i）領域のエッジと、第2の関連する酸化物オン拡散（O D）領域のエッジとの間の距離が、定義されるしきい長よりも長くなるように構成されることによってL O D保護される、請求項2に記載の回路。

【請求項4】

前記第2の関連する酸化物オン拡散（O D）領域は、連続的であり、前記第2の複数のL O D保護されたトランジスタおよび前記第2のダミートランジスタによって共有される、請求項3に記載の回路。

【請求項5】

前記パルスラッチ回路が、シャロートレンチ分離（S T I）エッジを有するS T I領域をさらに含み、ここにおいて、前記第1の複数のトランジスタのうちの少なくとも第1のトランジスタがポリシリコン（p S i）領域を含み、ここにおいて、前記p S i領域のエッジと前記S T Iエッジとの間の長さが、前記第1のトランジスタを作製するために使用される作製技術に関連する最小長よりも長い、請求項1に記載の回路。

【請求項6】

前記トランジスタの各々が前記パルスラッチ回路のS T I領域のシャロートレンチ分離（S T I）エッジに隣接しない、請求項1に記載の回路。

【請求項7】

前記ダミートランジスタは、接地に対して信号の特定の周波数を短絡または減結合するための減結合キャパシタとして構成される、請求項1に記載の回路。

【請求項8】

複数の拡散長（L O D）保護されたトランジスタと、前記複数のL O D保護されたトランジスタのペアの間にかつそれに隣接して位置付けられたダミートランジスタとを含むパルスラッチ回路において出力信号を生成すること、ここにおいて、前記L O D保護されたトランジスタの各々は、関連するポリシリコン（p S i）領域のエッジと、関連する酸化物オン拡散（O D）領域のエッジとの間の距離が、定義されるしきい長よりも長くなるように構成されることによってL O D保護される、  
を備え、

前記関連する酸化物オン拡散（O D）領域は、連続的であり、前記L O D保護されたトランジスタおよび前記ダミートランジスタによって共有される、方法。

【請求項9】

前記出力信号が約200ピコ秒（p s）のパルス幅を有する、請求項8に記載の方法。

【請求項10】

クロック信号を受信することと、

前記クロック信号に基づいてパルス信号を生成することと、

データ信号を受信することと、ここにおいて、前記出力信号が、前記パルス信号に基づいて前記データ信号をサンプリングすることによって生成される、

をさらに備える、請求項8に記載の方法。

【請求項11】

前記ダミートランジスタは、接地に対して信号の特定の周波数を短絡または減結合するための減結合キャパシタとして構成される、請求項8に記載の方法。