

【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 19 年 4 月 26 日 (2007.4.26)

【公開番号】特開 2000-312138 (P2000-312138A)
 【公開日】平成 12 年 11 月 7 日 (2000.11.7)
 【出願番号】特願 2000-68246 (P2000-68246)
 【国際特許分類】

H 0 3 K 5/15 (2006.01)

G 0 6 F 1/10 (2006.01)

【F I】

H 0 3 K 5/15 G

G 0 6 F 1/04 3 3 0 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 13 日 (2007.3.13)

【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】

高利得で低入力容量の反転クロックバッファ (110) であって、
 入力クロック信号 (121) を受信して、前記入力クロック信号を遅延させた遅延入力クロック信号 (131) を供給するように構成された第一の論理素子 (122) と、
 前記遅延入力クロック信号 (131) を受信するように構成された第一及び第二のトランジスタ (146、147) とを含み、
 前記第一のトランジスタ (146)、及び第二のトランジスタ (147) が出力 (124) を駆動し、前記出力 (124) が前記入力クロック信号 (121) を反転したものである、高利得で低入力容量の反転クロックバッファ。

【請求項 2】

電圧源 (143) に接続され、前記出力 (124) に接続された追加の複数のトランジスタ (144、141) を更に含む、請求項 1 に記載のバッファ (110)。

【請求項 3】

前記第一のトランジスタ (146) は、前記第二のトランジスタ (147) が安定状態にある時に動作し、前記第二のトランジスタ (147) は、前記第一のトランジスタ (146) が安定状態にある時に動作する、請求項 1 に記載のバッファ (110)。

【請求項 4】

前記第一のトランジスタ (146) 及び前記第二のトランジスタ (147) が、n 型の電界効果トランジスタである、請求項 1 に記載のバッファ (110)。

【請求項 5】

高利得で低入力容量の反転クロックバッファ (110) であって、
 クロック入力信号 (121) と、前記クロック入力信号 (121) を反転及び遅延させたものであるもう一つの信号 (124) とを受信するように構成された論理ゲート (122) と、
 前記論理ゲート (122) の出力 (126) を受信して、それを反転した出力を供給するように構成された第一のインバータ (127) と、
 前記クロック入力信号 (121) を入力として受信するように各々構成された第二のインバータ (148) 及び第一のトランジスタ (134) と、
 前記第一のインバータ (127) の出力 (128) を受信するように各々構成された第三のイ

ンバータ（129）及び第二のトランジスタ（132）と、

前記第二のインバータ（148）の出力（149）を受信するように構成された第四のインバータ（151）と、

前記第三のインバータ（129）の出力（131）を受信するように構成された第三のトランジスタ（146）と、

前記第四のインバータ（151）の出力（152）を受信するように構成された第四のトランジスタ（147）と、

前記第四のインバータ（151）の出力（152）を受信するように構成された第五のトランジスタ（144）と、

第五のインバータ（137）の出力（139）を受信するように構成された第六のトランジスタ（141）とを含み、

前記第五のインバータ（137）は、前記第一及び第二のトランジスタ（134、132）から入力（136）を受信し、且つ第六のインバータ（138）へと前記出力（139）を供給するように構成され、前記第六のインバータ（138）は、前記第五のインバータ（137）へ入力（136）を供給するように構成され、前記入力（136）は、前記第一及び第二のトランジスタ（134、132）の出力（136）を補強し、前記第六のトランジスタ（141）は、前記クロック入力信号（121）を反転したものを出力（124）として供給するように構成されている、高利得で低入力容量の反転クロックバッファ（110）。

【請求項 6】

前記第三のトランジスタ（146）は、前記第四のトランジスタ（147）が安定状態にある時に動作し、前記第四のトランジスタ（147）は、前記第三のトランジスタ（146）が安定状態にある時に動作する、請求項 5 に記載のバッファ（110）。

【請求項 7】

前記第三のトランジスタ（146）及び第四のトランジスタ（147）が、n 型の電界効果トランジスタである、請求項 5 に記載のバッファ（110）。

【請求項 8】

高利得で低入力容量のクロックバッファ（110）において、高駆動力のクロック信号を生成するための方法であって、

遅延させた入力クロック信号（131）を第一のトランジスタ（146）及び第二のトランジスタ（147）へ供給し、前記第一及び第二のトランジスタ（146、147）が出力信号（124）を論理値 L と論理値 H との間で交互に切り替えるように構成されており、

前記第二のトランジスタ（147）が安定状態にある場合に前記第一のトランジスタ（146）を動作させ、前記第一のトランジスタ（146）が安定状態にある場合に前記第二のトランジスタ（147）を動作させることを含む、高駆動力のクロック信号を生成するための方法。

【請求項 9】

前記第一のトランジスタ（146）と並列に接続された追加の複数のトランジスタ（144、141）を使用することにより、前記出力信号（124）を前記論理値 H に到達せしめることを更に含む、請求項 8 に記載の方法。