

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成20年4月10日(2008.4.10)

【公開番号】特開2006-259753(P2006-259753A)

【公開日】平成18年9月28日(2006.9.28)

【年通号数】公開・登録公報2006-038

【出願番号】特願2006-108073(P2006-108073)

【国際特許分類】

G 0 9 G 3/36 (2006.01)

G 0 9 G 3/20 (2006.01)

G 1 1 C 19/00 (2006.01)

【F I】

G 0 9 G 3/36

G 0 9 G 3/20 6 2 2 E

G 0 9 G 3/20 6 2 3 H

G 0 9 G 3/20 6 1 1 A

G 1 1 C 19/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成20年2月26日(2008.2.26)

【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】

カスケード接続された N 個 (N は 3 以上の整数) の段を備え、奇数番目の段が、直接型クロックパルスが入力される段であり、偶数番目の段が反転型クロックパルスが入力される段であるスタティッククロックパルス発生器であって、

i 番目 (ここで、 i は $1 < i < (N - a)$ の整数、 a は $1 < a < N$ の整数) の段は、

($i + a$) 番目の段からリセット信号を受け取るリセット入力と、データ入力と、該 i 番目の段の出力を構成する出力とを有する D 型回路と、

前記直接型クロックパルスまたは反転型クロックパルスが入力される主クロック入力と、($i - 1$) 番目の段の出力信号が入力されるゲーティング入力と、該ゲーティング入力の信号および前記主クロック入力におけるクロックパルスに応答して、該 i 番目の段における前記 D 型回路の前記データ入力にパルスを供給するゲーティング出力とを有するゲーティング回路とを備え、

前記ゲーティング回路は、

入力電極が該ゲーティング回路における前記主クロック入力に接続され、出力電極が前記 D 型回路のデータ入力を形成し、制御電極が前段の前記 D 型回路の出力信号に応答する第 1 のトランジスタと、

入力電極には、前記第 1 のトランジスタの入力電極に接続された前記主クロック入力に入力されるクロックパルスの反転型クロックパルスが入力され、制御電極および出力電極が前記第 1 のトランジスタの前記制御電極に接続された第 2 のトランジスタと、

入力電極が第 1 の供給線に接続されるかまたは該第 1 の供給線であり、出力電極が前記第 1 のトランジスタの前記制御電極に接続され、制御電極が前記前段における前記 D 型回路の出力信号を受け取るように構成された第 3 のトランジスタと、

を備える、発生器。

【請求項 2】

前記第 1 のトランジスタの前記制御電極は、第 4 のトランジスタの出力電極に接続され、該第 4 のトランジスタは、入力電極が第 2 の電源供給線に接続され、制御電極が前記前段における前記 D 型回路の出力信号を受け取るよう構成されている、請求項 1 に記載の発生器。

【請求項 3】

前記第 1 ～ 第 3 のトランジスタは、それぞれ、ポリシリコン薄膜トランジスタで形成されている、請求項 1 に記載の発生器。

【請求項 4】

前記 D 型回路は D 型ラッチである、請求項 1 に記載の発生器。

【請求項 5】

前記 D 型ラッチは、第 1 のインバータおよび第 2 のフィードバックインバータを備える、請求項 4 に記載の発生器。

【請求項 6】

前記第 2 のフィードバックインバータは、前段における前記 D 型ラッチの出力信号によって制御されるよう構成されたゲート入力を有するゲート型インバータである、請求項 5 に記載の発生器。

【請求項 7】

前記第 1 のフィードバックインバータは、制御端子が前記リセット入力になったブルアップトランジスタまたはブルダウントランジスタに接続される、請求項 5 または 6 に記載の発生器。

【請求項 8】

請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の発生器を備える空間光変調器。

【請求項 9】

液晶デバイスを備える、請求項 8 に記載の空間光変調器。

【請求項 10】

前記液晶デバイスはパッシブマトリックス型である、請求項 9 に記載の空間光変調器。

【請求項 11】

前記液晶デバイスはアクティブマトリックス型である、請求項 9 に記載の空間光変調器。

【請求項 12】

前記発生器および前記アクティブマトリックスは、同じ種類の薄膜トランジスタで形成される、請求項 11 に記載の空間光変調器。

【請求項 13】

請求項 8 ～ 12 のいずれかに記載の空間光変調器を備えるディスプレイ。

【請求項 14】

請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の発生器を備える発光ディスプレイ。

【請求項 15】

パッシブマトリックス型である、請求項 14 に記載のディスプレイ。

【請求項 16】

アクティブマトリックス型である、請求項 14 に記載のディスプレイ。