

【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 28 年 3 月 3 日 (2016.3.3)

【公開番号】特開 2013-214958 (P2013-214958A)

【公開日】平成 25 年 10 月 17 日 (2013.10.17)

【年通号数】公開・登録公報 2013-057

【出願番号】特願 2013-40364 (P2013-40364)

【国際特許分類】

H 0 3 K 3/356 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

【F I】

H 0 3 K 3/356 D

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

H 0 1 L 29/78 6 1 3 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 1 月 11 日 (2016.1.11)

【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 の入力端子と、

前記第 1 の入力端子からの信号が入力される第 1 のスイッチと、

前記第 1 のスイッチと電氣的に接続され、かつ、前記第 1 の入力端子の出力が入力される第 1 のインバータと、

前記第 1 のインバータからの信号が入力される出力端子、リカバリースイッチおよびダイオードと、

前記リカバリースイッチおよび前記ダイオードと電氣的に接続される第 1 のトランジスタ、第 2 のトランジスタおよび第 2 のインバータと、

前記第 1 のインバータと電氣的に接続され、かつ、前記第 2 のインバータの出力が入力される第 2 のスイッチと、

前記第 1 のトランジスタのソースおよびドレインの一方と電氣的に接続される容量素子と、

前記第 1 のトランジスタのゲートと電氣的に接続される第 2 の入力端子と、

前記第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続される第 3 の入力端子と、を有し、

前記リカバリースイッチは、前記ダイオードと並列接続され、

前記第 1 のトランジスタは、酸化物半導体をチャネル領域に用いたトランジスタであるラッチ回路。

【請求項 2】

第 1 の入力端子と、

前記第 1 の入力端子からの信号が入力される第 1 のスイッチと、

前記第 1 のスイッチと電氣的に接続され、かつ、前記第 1 の入力端子の出力が入力される第 1 のインバータと、

前記第 1 のインバータからの信号が入力される出力端子、トランスファージェートおよびダイオードと、

前記トランスファージェートおよび前記ダイオードと電氣的に接続される第 1 のトランジ

スタ、第 2 のトランジスタおよび第 2 のインバータと、

前記第 1 のインバータと電氣的に接続され、かつ、前記第 2 のインバータの出力が入力される第 2 のスイッチと、

前記第 1 のトランジスタのソースおよびドレインの一方と電氣的に接続される容量素子と、

前記第 1 のトランジスタのゲートと電氣的に接続される第 2 の入力端子と、

前記第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続される第 3 の入力端子と、を有し、

前記トランスファージェートは、前記ダイオードと並列接続され、

前記第 1 のトランジスタは、酸化物半導体をチャネル領域に用いたトランジスタであるラッチ回路。

【請求項 3】

前記ダイオードに、ダイオード接続しているトランジスタを用いる請求項 1 また請求項 2 に記載のラッチ回路。

【請求項 4】

前記第 1 のトランジスタは、チャネル幅あたりのオフ電流が $1 \times 10^{-19} \text{ A} / \mu\text{m}$ 以下である請求項 1 乃至請求項 3 のいずれかに記載のラッチ回路。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれかに記載のラッチ回路を有する半導体装置。