

【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27年4月2日(2015.4.2)

【公開番号】特開2013-9313(P2013-9313A)

【公開日】平成25年1月10日(2013.1.10)

【年通号数】公開・登録公報2013-002

【出願番号】特願2012-107722(P2012-107722)

【国際特許分類】

H 03K 19/0944 (2006.01)

H 03K 19/0948 (2006.01)

H 03K 17/06 (2006.01)

【F I】

H 03K 19/094 A

H 03K 19/094 B

H 03K 17/06 C

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月12日(2015.2.12)

【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の容量と、

第2の容量と、

第1のトランジスタと、

第2のトランジスタと、を有し、

前記第1の容量の一方の電極は、前記第2のトランジスタのゲートと電気的に接続され

、前記第2の容量の一方の電極は、前記第2のトランジスタのゲートと電気的に接続され

、前記第2の容量の一方の電極は、前記第1のトランジスタのソース及びドレインの一方と電気的に接続され、

前記第1の容量の他方の電極は、端子Aと電気的に接続され、

前記第2の容量の他方の電極は、端子Bと電気的に接続され、

前記第1のトランジスタを介して入力される信号に応じた電荷が、前記第2のトランジスタのゲートに保持され、

前記保持された電荷と、前記端子Aに入力される信号、及び前記端子Bに入力される信号とによって、前記第2のトランジスタのオン又はオフが制御され、

前記第1のトランジスタは、チャネル形成領域に酸化物半導体を有し、

前記第2のトランジスタは、チャネル形成領域にシリコンを有することを特徴とする半導体装置。

【請求項2】

第1の容量と、

第2の容量と、

第1のトランジスタと、

第2のトランジスタと、

第3のトランジスタと、  
第4のトランジスタと、  
インバータと、を有し、

前記第1の容量の一方の電極は、前記第2のトランジスタのゲートと電気的に接続され、

、前記第2の容量の一方の電極は、前記第2のトランジスタのゲートと電気的に接続され、

、前記第2の容量の一方の電極は、前記第1のトランジスタのソース及びドレインの一方と電気的に接続され、

前記第3のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第2のトランジスタのソース及びドレインの一方と電気的に接続され、

前記第3のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第4のトランジスタのソース及びドレインの一方と電気的に接続され、

前記インバータの入力は、前記第3のトランジスタのソース及びドレインの他方、及び前記第4のトランジスタのソース及びドレインの一方と電気的に接続され、

前記第1の容量の他方の電極は、端子Aと電気的に接続され、

前記第2の容量の他方の電極は、端子Bと電気的に接続され、

前記第1のトランジスタを介して入力される信号に応じた電荷が、前記第2のトランジスタのゲートに保持され、

前記保持された電荷と、前記端子Aに入力される信号、及び前記端子Bに入力される信号とによって、前記第2のトランジスタのオン又はオフが制御され、

前記第3のトランジスタのゲートに第1の信号が入力され、

前記第4のトランジスタのゲートに第2の信号が入力され、

前記電荷が第1の条件のとき、前記インバータから論理積が出力され、

前記電荷が第2の条件のとき、前記インバータから論理和が出力され、

前記第1のトランジスタ、前記第3のトランジスタ、及び前記第4のトランジスタは、  
チャネル形成領域に酸化物半導体を有し、

前記第2のトランジスタは、チャネル形成領域にシリコンを有することを特徴とする半導体装置。

#### 【請求項3】

請求項1又は請求項2において、

前記酸化物半導体は、In-Sn-Zn系酸化物を有することを特徴とする半導体装置。

#### 【請求項4】

請求項1又は請求項2において、

前記酸化物半導体は、In-Ga-Zn系酸化物を有することを特徴とする半導体装置。