

【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 4 区分

【発行日】平成 27 年 5 月 7 日 (2015.5.7)

【公開番号】特開 2012-256407 (P2012-256407A)

【公開日】平成 24 年 12 月 27 日 (2012.12.27)

【年通号数】公開・登録公報 2012-055

【出願番号】特願 2012-89267 (P2012-89267)

【国際特許分類】

G 1 1 C 15/04 (2006.01)

H 0 1 L 21/8242 (2006.01)

H 0 1 L 27/108 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

【F I】

G 1 1 C 15/04 E

G 1 1 C 15/04 6 0 1 A

G 1 1 C 15/04 6 0 1 W

H 0 1 L 27/10 3 2 1

H 0 1 L 29/78 6 1 3 B

H 0 1 L 29/78 6 1 8 B

【手続補正書】

【提出日】平成 27 年 3 月 18 日 (2015.3.18)

【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】

メモリセルを有し、

前記メモリセルは、

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、

を有し、

前記第 1 のトランジスタのゲートは、ワード線と電氣的に接続され、

前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、データ線と電氣的に接続され、

前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、出力信号線と電氣的に接続され、

前記第 3 のトランジスタのゲートは、前記データ線と電氣的に接続され、

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他方と電氣的に接続され、

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、第 1 の配線と電氣的に接続されていることを特徴とする記憶装置。

【請求項 2】

メモリセルを有し、

前記メモリセルは、

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、

第 5 のトランジスタと、

を有し、

前記第 1 のトランジスタのゲートは、ワード線と電氣的に接続され、

前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、データ線と電氣的に接続され、

、

前記第 1 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 2 のトランジスタのゲートと電氣的に接続され、

前記第 2 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、出力信号線と電氣的に接続され、

前記第 3 のトランジスタのゲートは、前記データ線と電氣的に接続され、

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他方と電氣的に接続され、

前記第 1 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 のトランジスタのゲートと電氣的に接続され、

前記第 5 のトランジスタのゲートは、前記データ線と電氣的に接続され、

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

前記第 5 のトランジスタのソース及びドレインの一方は、前記第 3 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、

前記第 4 のトランジスタのソース及びドレインの他方は、前記第 5 のトランジスタのソース及びドレインの他方と電氣的に接続され、

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、第 1 の配線と電氣的に接続されていることを特徴とする記憶装置。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、

前記第 1 のトランジスタは、酸化物半導体を有することを特徴とする記憶装置。

【請求項 4】

データを記憶するメモリセルと、

出力信号線と、

第 1 の配線と、を具備し、

前記メモリセルは、

前記データと検索データの比較演算を行い、演算結果に応じて前記出力信号線と前記第 1 の配線との電氣的接続を制御する比較回路と、

前記データの書き込み及び保持を制御する電界効果トランジスタと、を備えることを特徴とする記憶装置。

【請求項 5】

請求項 4 において、

前記比較回路は、前記データの値が前記検索データの値よりも小さいときに導通状態になり、前記データの値が前記検索データと一致するとき、又は前記データの値が前記検索データの値よりも大きいときに非導通状態になることを特徴とする記憶装置。

【請求項 6】

請求項 4 において、

前記比較回路は、前記データの値が前記検索データの値よりも大きいときに導通状態になり、前記データの値が前記検索データと一致するとき、又は前記データの値が前記検索データの値よりも小さいときに非導通状態になることを特徴とする記憶装置。

【請求項 7】

請求項 4 乃至 6 のいずれか一項において、

前記電界効果トランジスタは、酸化物半導体を有することを特徴とする記憶装置。