

【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 11 C 15/04 (2006.01)

H 01 L 21/8242 (2006.01)

H 01 L 27/108 (2006.01)

H 01 L 29/786 (2006.01)

【F I】

G 11 C 15/04 E

G 11 C 15/04 6 0 1 A

G 11 C 15/04 6 0 1 W

H 01 L 27/10 3 2 1

H 01 L 29/78 6 1 3 B

H 01 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、ワード線と電気的に接続され、

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、データ線と電気的に接続され

、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気的に接続され、

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、出力信号線と電気的に接続され、

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他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、第1の配線と電気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、ワード線と電気的に接続され、

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、データ線と電気的に接続され

、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気的に接続され、

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、出力信号線と電気的に接続され、

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他方と電気的に接続され、

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気的に接続され、

前記第5のトランジスタのゲートは、前記データ線と電気的に接続され、

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気的に接続され、

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気的に接続され、

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、第1の配線と電気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の配線との電気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。

---