

【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2区分

【発行日】平成20年9月18日(2008.9.18)

【公開番号】特開2006-156969(P2006-156969A)

【公開日】平成18年6月15日(2006.6.15)

【年通号数】公開・登録公報2006-023

【出願番号】特願2005-306607(P2005-306607)

【国際特許分類】

H 01 L 27/28 (2006.01)

H 01 L 51/05 (2006.01)

H 01 L 29/786 (2006.01)

G 06 K 19/07 (2006.01)

G 06 K 19/077 (2006.01)

G 11 C 13/00 (2006.01)

G 11 C 13/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 27/10 4 4 9

H 01 L 29/78 6 1 3 B

G 06 K 19/00 H

G 06 K 19/00 K

G 11 C 13/00 Z

G 11 C 13/02

【手続補正書】

【提出日】平成20年7月31日(2008.7.31)

【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】

有機素子とトランジスタを並列に接続した構成を有するメモリセルを複数有し、  
複数の前記メモリセルは直列に接続されることを特徴とする半導体装置。

【請求項2】

有機素子とトランジスタを並列に接続した構成を有するメモリセルを複数有し、  
複数の前記メモリセルは直列に接続され、NAND型メモリを構成することを特徴とする半導体装置。

【請求項3】

有機素子とトランジスタを直列に接続した構成を有するメモリセルを複数有し、  
複数の前記メモリセルは並列に接続されることを特徴とする半導体装置。

【請求項4】

有機素子とトランジスタを直列に接続した構成を有するメモリセルを複数有し、  
複数の前記メモリセルは並列に接続され、NOR型メモリを構成することを特徴とする半導体装置。

【請求項5】

請求項1乃至請求項4のいずれか一において、  
前記メモリセルの信号を検出する手段を有することを特徴とする半導体装置。

【請求項6】

請求項 5 において、

前記メモリセルの信号を検出する手段は、センスアンプを有することを特徴とする半導体装置。

【請求項 7】

請求項 1 乃至 請求項 6 のいずれか一において、

前記有機素子は有機化合物層を有し、前記有機化合物層は、電子輸送材料またはホール輸送材料を含むことを特徴とする半導体装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 請求項 6 のいずれか一において、

前記有機素子は有機化合物層を有し、前記有機化合物層は、光を照射することによって電気抵抗が変化する材料を含むことを特徴とする半導体装置。

【請求項 9】

請求項 7 において、

前記有機化合物層は、レーザ光の照射により導電性が変化することを特徴とする半導体装置。

【請求項 10】

請求項 1 乃至 請求項 6 のいずれか一において、

前記有機素子は有機化合物層を有し、前記有機化合物層は、電圧または電流を印加することによって電気抵抗が変化する材料を含むことを特徴とする半導体装置。

【請求項 11】

請求項 1 乃至 請求項 10 のいずれか一において、

前記有機素子は、半導体基板、ガラス基板、または可撓性基板上に設けられることを特徴とする半導体装置。

【請求項 12】

請求項 1 乃至 請求項 11 のいずれか一において、

前記トランジスタは、薄膜トランジスタであることを特徴とする半導体装置。

【請求項 13】

請求項 1 乃至 請求項 12 のいずれか一に記載された半導体装置を有する I C カード、I C タグ、R F I D タグ、トランスポンダ、紙幣、有価証券、パスポート、電子機器、バッゲ、または衣類。

【請求項 14】

請求項 1 乃至 請求項 12 のいずれか一に記載された半導体装置を有し、電源回路、クロック発生回路、データ復調回路、データ変調回路、制御回路、及びインターフェイス回路のいずれか一を少なくとも有する R F I D タグ。