

【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 17 年 8 月 4 日 (2005.8.4)

【公開番号】特開 2000-22004 (P2000-22004A)

【公開日】平成 12 年 1 月 21 日 (2000.1.21)

【出願番号】特願 平 10-161365

【国際特許分類第 7 版】

H 0 1 L 21/8247

H 0 1 L 29/788

H 0 1 L 29/792

G 0 2 F 1/136

H 0 1 L 27/115

H 0 1 L 27/10

H 0 1 L 29/786

H 0 1 L 21/336

【F I】

H 0 1 L 29/78 3 7 1

G 0 2 F 1/136 5 0 0

H 0 1 L 27/10 4 8 1

H 0 1 L 27/10 4 3 4

H 0 1 L 29/78 6 1 2 B

H 0 1 L 29/78 6 1 3 B

H 0 1 L 29/78 6 2 7 Z

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 1 月 12 日 (2005.1.12)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

絶縁基板上に形成される半導体活性層と、
 前記半導体活性層上に形成される絶縁膜と、
 前記絶縁膜上に形成されるフローティングゲイト電極と、
 前記フローティングゲイト電極を覆って設けられた酸化膜と、
 前記酸化膜の上面および側面に接して形成されるコントロールゲイト電極と、
 を備えた不揮発性メモリ。

【請求項 2】

絶縁基板上に形成される半導体活性層と、
 前記半導体活性層上に形成される絶縁膜と、
 前記絶縁膜上に形成されるフローティングゲイト電極と、
 前記フローティングゲイト電極を覆って設けられた酸化膜と、
 前記酸化膜の上面のみに接して形成されるコントロールゲイト電極と、
 を備えた不揮発性メモリ。

【請求項 3】

絶縁基板上に形成される半導体活性層と、
 前記半導体活性層上に形成される絶縁膜と、

前記絶縁膜上に形成されるフローティングゲイト電極と、
前記フローティングゲイト電極を覆って設けられた酸化膜と、
前記酸化膜の上面および側面に接して形成されるコントロールゲイト電極と、
を備えた不揮発性メモリであって、
前記半導体活性層のチャネル領域とソース・ドレイン領域は、直接接している不揮発性メモリ。

【請求項 4】

絶縁基板上に形成される半導体活性層と、
前記半導体活性層上に形成される絶縁膜と、
前記絶縁膜上に形成されるフローティングゲイト電極と、
前記フローティングゲイト電極を覆って設けられた酸化膜と、
前記酸化膜の上面のみに接して形成されるコントロールゲイト電極と、
を備えた不揮発性メモリであって、
前記半導体活性層のチャネル領域とソース・ドレイン領域は、直接接している不揮発性メモリ。

【請求項 5】

前記チャネル形成領域では、不對結合手の数が前記ソース・ドレイン領域よりも少ない請求項 3 または 4 に記載の不揮発性メモリ。

【請求項 6】

前記酸化膜は、前記フローティングゲイト電極の陽極酸化して得られた陽極酸化膜である請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の不揮発性メモリ。

【請求項 7】

前記酸化膜は、前記フローティングゲイト電極を熱酸化して得られた酸化膜である請求項 1 乃至 5 のいずれか一項に記載の不揮発性メモリ。

【請求項 8】

絶縁基板と、
複数の画素 T F T がマトリクス状に配置された画素回路と、
前記複数の画素 T F T を駆動する T F T で構成された駆動回路と、
不揮発性メモリと、
を有し、
前記不揮発性メモリは、前記絶縁基板上に形成される半導体活性層と、前記半導体活性層上に形成される絶縁膜と、前記絶縁膜上に形成されるフローティングゲイト電極と、前記フローティングゲイト電極を覆って設けられた酸化膜と、前記酸化膜の上面および側面に接して形成されるコントロールゲイト電極と、を備えており、
前記画素回路と前記駆動回路と前記不揮発性メモリとは、前記絶縁基板上に設けられている半導体装置。

【請求項 9】

絶縁基板と、
複数の画素 T F T がマトリクス状に配置された画素回路と、
前記複数の画素 T F T を駆動する T F T で構成された駆動回路と、
不揮発性メモリと、
を有し、

前記不揮発性メモリは、前記絶縁基板上に形成される半導体活性層と、前記半導体活性層上に形成される絶縁膜と、前記絶縁膜上に形成されるフローティングゲイト電極と、前記フローティングゲイト電極を覆って設けられた酸化膜と、前記酸化膜の上面のみに接して形成されるコントロールゲイト電極と、を備えており、

前記画素回路と前記駆動回路と前記不揮発性メモリとは、前記絶縁基板上に設けられている半導体装置。

【請求項 10】

前記酸化膜は、前記フローティングゲイト電極の陽極酸化して得られた陽極酸化膜であ

る請求項 8 または 9 に記載の半導体装置。

【請求項 1 1】

前記酸化膜は、前記フローティングゲイト電極を熱酸化して得られた酸化膜である請求項 8 または 9 に記載の半導体装置。

【請求項 1 2】

前記半導体装置は、液晶表示装置であることを特徴とする請求項 8 乃至 1 1 のいずれか一項に記載の半導体装置。