

【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 19 年 11 月 22 日 (2007.11.22)

【公表番号】特表 2007-519239 (P2007-519239A)

【公表日】平成 19 年 7 月 12 日 (2007.7.12)

【年通号数】公開・登録公報 2007-026

【出願番号】特願 2006-548301 (P2006-548301)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/76 (2006.01)

H 0 1 L 21/762 (2006.01)

H 0 1 L 27/12 (2006.01)

H 0 1 L 21/8234 (2006.01)

H 0 1 L 27/088 (2006.01)

H 0 1 L 27/08 (2006.01)

H 0 1 L 29/786 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/76 L

H 0 1 L 21/76 D

H 0 1 L 27/12 F

H 0 1 L 27/08 1 0 2 A

H 0 1 L 27/08 3 3 1 E

H 0 1 L 29/78 6 2 6 B

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 10 月 1 日 (2007.10.1)

【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】

本体接触部領域を介して下地の S i 含有基板と接触する複数のシリコン・オン・インシュレータ (S O I) デバイスが上に配置された上部 S i 含有層を備える S O I 基板材料と、前記 S O I デバイスの一つに隣接し、前記 S i 含有基板と接触する D C ノード拡散領域と

を含むシリコン・オン・インシュレータ (S O I) 構造。

【請求項 2】

前記複数の S O I デバイスは、金属酸化物半導体電界効果トランジスタ (M O S F E T) を含む、請求項 1 に記載の選択的 S O I 構造。

【請求項 3】

前記 D C ノード拡散領域は、ソース電圧を受けることができる第一の領域、基準電圧を受けることができる第二の領域、第三の接地領域または前記第一、第二および第三の領域の少なくとも二つを含む任意の組み合わせを備える、請求項 1 に記載の選択的 S O I 構造。

【請求項 4】

前記 D C ノード拡散領域は、下に酸化物を備えずにバルク S i 中に配置される、請求項 1 に記載の選択的 S O I 構造。

【請求項 5】

前記 S O I 基板は、前記 D C ノード拡散領域を形成させるための差別化領域を有する加法 S O I 基板である、請求項 1 に記載の選択的 S O I 構造。

【請求項 6】

少なくとも一つの選択的シリコン・オン・インシュレータ (S O I) 構造を含む集積回路であって、前記少なくとも一つの S O I 構造は、本体接触部領域を介して下地の S i 含有基板と接触する複数の S O I デバイスが上に配置された上部 S i 含有層を備えるシリコン・オン・インシュレータ (S O I) 基板材料と、前記 S O I デバイスの一つに隣接し、前記 S i 含有基板と接触する D C ノード拡散領域とを備える集積回路。

【請求項 7】

S O I 基板、前記 S O I 基板中の D C ノード拡散領域、および前記 S O I 基板中の埋め込み酸化物材料を含む半導体基板であって、前記 D C ノード拡散領域は、前記 S O I 基板の下地の S i 含有基板と接触する半導体基板。

【請求項 8】

前記 S O I 基板は、上部 S i 含有層を含む、請求項 7 に記載の半導体基板。

【請求項 9】

前記埋め込み酸化物材料は結晶性である、請求項 7 に記載の半導体基板。

【請求項 10】

前記埋め込み酸化物材料は非結晶性である、請求項 7 に記載の半導体基板。

【請求項 11】

前記埋め込み酸化物材料と接触する少なくとも一つのトレンチ分離領域をさらに含む、請求項 7 に記載の半導体基板。

【請求項 12】

前記 D C ノード拡散領域は、ソース電圧を受けることができる第一の領域、基準電圧を受けることができる第二の領域、第三の接地領域または前記第一、第二および第三の領域の少なくとも二つを含む任意の組み合わせを備える、請求項 7 に記載の半導体基板。

【請求項 13】

前記 D C ノード拡散領域は、下に酸化物を備えずにバルク S i 中に配置される、請求項 7 に記載の半導体基板。