

【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 10 月 11 日 (2007.10.11)

【公開番号】 特開 2005-129920 (P2005-129920A)
 【公開日】 平成 17 年 5 月 19 日 (2005.5.19)
 【年通号数】 公開・登録公報 2005-019
 【出願番号】 特願 2004-286632 (P2004-286632)
 【国際特許分類】

H O 1 L 21/768 (2006.01)
H O 1 L 51/50 (2006.01)
H O 1 L 21/336 (2006.01)
H O 1 L 29/786 (2006.01)
H O 1 L 21/3065 (2006.01)

【F I】

H O 1 L 21/90 A
 H O 5 B 33/14 A
 H O 1 L 29/78 6 2 7 C
 H O 1 L 29/78 6 1 6 K
 H O 1 L 21/302 1 0 5 A

【手続補正書】

【提出日】 平成 19 年 8 月 28 日 (2007.8.28)

【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】

第 2 の絶縁膜を形成し、
 前記第 2 の絶縁膜の上に第 1 の絶縁膜を形成し、
 第 1 の気体を用いて、前記第 1 の絶縁膜を選択的に除去し、前記第 2 の絶縁膜に達する開口部を形成し、
 第 2 の気体を用いて、前記開口部の前記第 2 の絶縁膜を選択的に除去し、コンタクトホールを形成し、
前記第 1 の気体または前記第 2 の気体の少なくとも一方には、不活性気体が添加されていることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 2】

請求項 1 において、
 前記第 1 の絶縁膜は、酸化珪素を含む耐熱性平坦化膜であることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、
前記第 2 の絶縁膜はゲート絶縁膜であることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一において、
 前記第 1 の気体には、不活性気体の流量が総流量に対して 26% 以上 50% 以下となるように不活性気体が添加されていることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 5】

請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一において、
前記第 2 の気体には、不活性気体の流量が総流量に対して 60% 以上 85% 以下となるように不活性気体が添加されていることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 6】

請求項 1 乃至請求項 5 のいずれか一において、
前記不活性気体は Ar、Kr、Xe から選ばれた一種または複数種であることを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 7】

請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか一において、
前記第 1 の気体は、 CF_4 、 O_2 、He、Ar を含むことを特徴とする半導体装置の作製方法。

【請求項 8】

請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか一において、
前記第 2 の気体は、 CHF_3 、Ar を含むことを特徴とする半導体装置の作製方法。