

【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 28 年 5 月 19 日 (2016.5.19)

【公開番号】特開 2014-192485 (P2014-192485A)

【公開日】平成 26 年 10 月 6 日 (2014.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2014-055

【出願番号】特願 2013-69109 (P2013-69109)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/205 (2006.01)

C 2 3 C 16/24 (2006.01)

C 2 3 C 16/455 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/205

C 2 3 C 16/24

C 2 3 C 16/455

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 3 月 24 日 (2016.3.24)

【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】

基板を処理室に搬送する工程と、

前記処理室内に、B 原子含有ガスを供給する第 1 のガス供給工程と、

前記処理室内に、Si 原子含有ガスを前記処理室内に供給して B 含有濃度が $3.0 \times 10^{20} \text{ atom/cm}^3$ 以下となる Si 膜を前記基板に形成する第 2 のガス供給工程と、
を有する半導体装置の製造方法。

【請求項 2】

前記第 1 のガス供給工程と、前記第 2 のガス供給工程の後にパージガスを供給するパージ工程を行う請求項 1 に記載の半導体装置の製造方法。

【請求項 3】

前記第 1 のガス供給工程によって前記基板表面を B 終端させる請求項 1 または 2 に記載の半導体装置の製造方法。

【請求項 4】

前記第 1 のガス供給工程では、前記 B 原子含有ガスとして BCl_3 ガスを $5 \text{ sccm} \sim 30 \text{ sccm}$ の範囲で供給する請求項 1 から 3 のいずれか 1 つに記載の半導体装置の製造方法。

【請求項 5】

基板を処理室に搬送する工程と、

前記処理室内に、B 原子含有ガスを供給する第 1 のガス供給工程と、

前記処理室内に、Si 原子含有ガスを前記処理室内に供給して B 含有濃度が $3.0 \times 10^{20} \text{ atom/cm}^3$ 以下となる Si 膜を前記基板に形成する第 2 のガス供給工程と、
を有する基板処理方法。

【請求項 6】

基板を処理する処理室と、

前記処理室に設けられ、B 原子含有ガスを供給する B 原子含有ガス供給管と、

前記処理室に設けられ、S i 原子含有ガスを供給するS i 原子含有ガス供給管と、
前記B 原子含有ガス供給管と前記S i 原子含有ガス供給管のそれぞれに設けられたガス流
量制御装置と、
前記処理室内に前記B 原子含有ガス供給管を介してB 原子含有ガスを供給し、前記B 原子
含有ガス供給後、前記S i 原子含有ガスを供給してB 含有濃度が $3.0 \times 10^{20} \text{ atom/cm}^3$
以下となるS i 膜を形成するように前記ガス流量制御装置を制御する制御部と
、
を有する基板処理装置。