

【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】令和 4 年 1 月 11 日 (2022.1.11)

【公表番号】特表 2020-536393 (P2020-536393A)

【公表日】令和 2 年 12 月 10 日 (2020.12.10)

【年通号数】公開・登録公報 2020-050

【出願番号】特願 2020-519333 (P2020-519333)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/302 1 0 5 A

H 0 1 L 21/302 1 0 1 C

【手続補正書】

【提出日】令和 3 年 12 月 1 日 (2021.12.1)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 6 2

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0 1 6 2】

一例では、シリコンをエッチングするために、以下の処理条件を使用してよい。

表 1 . シリコンの高エネルギー A L E 用の例示的処理条件

【表 1】

[Table 1]

		改質	除去
	ガス化学物質	塩素	アルゴン
プラズマ 条件	プラズマ電力	50W～900W	0W～900W
	連続プラズマ またはパルス化 プラズマ	連続	パルス化 デューティサイクル: 1%～10%
バイアス 条件	バイアス電力	0V	0V～1500V
	連続バイアス またはパルス化 バイアス	バイアスなし	パルス化バイアス デューティサイクル: 1%～10% 周波数: 200Hz
チャンバ 条件	圧力	5mトール～1トール	5mトール～200mトール
	基板温度	0℃～120℃	0℃～120℃

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0 1 7 1

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【 0 1 7 1 】

さまざまなタイミング概略図の例を図 4 A ~ 図 4 G に描く。これらの図では、R F プラズマは、表面改質中にオフであるとして描かれているが、一方では、さまざまな実施形態では、プラズマは、表面改質中にオンになる。図 4 A ~ 図 4 G の例のすべてでは、改質ガスは、表面改質の間にオンで一定しており、パージ段階および除去の間にオフになり、除去ガスは、除去の間にオンで一定しており、パージ段階および表面改質の間にオフになる。図に描かれていないが、エッチングサイクル中にキャリアガスを連続して流してよいことを理解されよう。いくつかの実施形態では、パージ段階のガスは、除去ガスと同じであり、したがって、パージ段階の間に除去ガスをオンにしてよく、一方では、プラズマもバイアス電力も配送されない（図示せず）。