

【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 01 L 21/3065 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/302 105 A

H 01 L 21/302 101 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】0162

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0162】

一例では、シリコンをエッティングするために、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AL用の例示的処理条件

【表1】

[Table 1]

		改質	除去
プラズマ 条件	ガス化学物質	塩素	アルゴン
	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°C~120°C	0°C~120°C

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0171

【補正方法】変更

【補正の内容】

## 【0171】

さまざまなタイミング概略図の例を図4A～図4Gに描く。これらの図では、RF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4A～図4G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、バ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、バ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、バージ段階のガスは、除去ガスと同じであり、したがって、バ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)。