

【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 5 年 4 月 11 日 (2023.4.11)

【公開番号】 特開 2021-176193 (P2021-176193A)
【公開日】 令和 3 年 11 月 4 日 (2021.11.4)
【年通号数】 公開・登録公報 2021-054
【出願番号】 特願 2021-70559 (P2021-70559)
【国際特許分類】

H 0 1 L 21/3065(2006.01)

H 0 1 L 21/31(2006.01)

H 0 5 H 1/46(2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/3021 0 1 B

H 0 1 L 21/3021 0 1 C

H 0 1 L 21/3021 0 1 D

H 0 1 L 21/31 C

H 0 5 H 1/46 R

【手続補正書】

【提出日】 令和 5 年 4 月 3 日 (2023.4.3)

【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】

基板を載置する基板載置台と、

第 1 周波数の第 1 高周波電力を前記基板載置台に供給する第 1 高周波電源と、

前記第 1 高周波電源から見た負荷側のインピーダンスを設定された設定インピーダンスに変換するインピーダンス変換器と、

前記第 1 周波数より低い第 2 周波数の第 2 高周波電力を前記基板載置台に供給する第 2 高周波電源と、

前記インピーダンス変換器の前記設定インピーダンスを制御する制御部と、を備え、

前記制御部は、基板処理に応じて前記設定インピーダンスを設定する、
基板処理装置。

【請求項 2】

前記制御部は、プラズマの電子密度に応じて前記設定インピーダンスを設定する、
請求項 1 に記載の基板処理装置。

【請求項 3】

前記制御部は、エッチングレートに応じて前記設定インピーダンスを設定する、
請求項 1 に記載の基板処理装置。

【請求項 4】

前記制御部は、エッチングの深さに応じて前記設定インピーダンスを設定する、
請求項 1 に記載の基板処理装置。

【請求項 5】

前記制御部は、前記インピーダンス変換器から前記第 1 高周波電源へ伝搬する反射波のピークが、前記第 2 高周波電力の電圧に対して予め定められた期間にあるように、前記設定インピーダンスを設定する、

10

20

30

40

50

請求項 1 に記載の基板処理装置。

【請求項 6】

前記制御部は、前記インピーダンス変換器から前記第 1 高周波電源へ伝搬する反射波のピークが、前記第 2 高周波電力の電圧が負である期間にあるように、前記設定インピーダンスを設定する、

請求項 5 に記載の基板処理装置。

【請求項 7】

前記制御部は、前記インピーダンス変換器から前記第 1 高周波電源へ伝搬する反射波のピークが、前記第 2 高周波電力の電圧が正である期間にあるように、前記設定インピーダンスを設定する、

10

請求項 5 に記載の基板処理装置。

【請求項 8】

前記制御部は、複数の基板処理を行う際にそれぞれの処理ごとに前記設定インピーダンスを設定する、

請求項 1 から請求項 7 のいずれか一項に記載の基板処理装置。

20

30

40

50