

【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2年7月30日(2020.7.30)

【公開番号】特開2019-110281(P2019-110281A)

【公開日】令和1年7月4日(2019.7.4)

【年通号数】公開・登録公報2019-026

【出願番号】特願2017-244303(P2017-244303)

【国際特許分類】

H 01 L 21/31 (2006.01)

C 23 C 16/458 (2006.01)

H 01 L 21/316 (2006.01)

H 01 L 21/683 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/31 C

C 23 C 16/458

H 01 L 21/316 X

H 01 L 21/68 N

【手続補正書】

【提出日】令和2年6月15日(2020.6.15)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0030

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0030】

上述の図8に示す従動ギア4の自転速度と、従動ギア4の公転による角速度(公転速度)と駆動ギア5の角速度との速度差との関係は、後述する制御部100の記憶部に記憶される。例えば成膜処理や装置のメンテナンスを行う際に、成膜装置1のユーザーは、制御部100の入力部104から従動ギア4の自転速度と、回転テーブル2の回転数とを入力することで、入力されたこれらのパラメータと、記憶部に記憶される上記の関係とに基づいて、駆動ギア5の回転数が決定され、決定された回転数で駆動ギア5を回転させることができる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0054

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0054】

また上記の例では、制御部100の記憶部103には、ウエハWの処理温度と回転テーブル2の回転数と離間距離H3との対応関係が記憶されているが、ウエハWの処理温度と離間距離H3との対応関係、回転テーブル2の回転数と離間距離H3と対応関係のいずれか一方が記憶されていてもよい。つまり、成膜装置1のユーザーがウエハWの処理温度及び回転テーブル2の回転数のうちの一方を設定することで、離間距離H3が設定されてもよい。さらに、処理レシピに応じて離間距離H3を変更することには限られない。例えば、上記の成膜処理が行われていない待機状態であるときに、上記の離間距離H3が比較的大きくなる高さ位置に駆動ギア5を位置させておき、成膜処理を行う際には、離間距離H3が比較的小さくなる予め設定された高さ位置に駆動ギア5を位置させるようにしてもよい。つまり、各成膜処理時において駆動ギア5の高さが揃う場合も本発明の権利範囲に含ま

れる。ただし、より確実に従動ギア4を回転させ、且つ成膜装置1の各部への負荷を抑制するためには、上記のように処理レシピに応じて駆動ギア5の高さを制御することが好ましい。