

【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3年11月25日(2021.11.25)

【公開番号】特開2020-184553(P2020-184553A)

【公開日】令和2年11月12日(2020.11.12)

【年通号数】公開・登録公報2020-046

【出願番号】特願2019-86436(P2019-86436)

【国際特許分類】

H 01 L	21/31	(2006.01)
H 01 L	21/318	(2006.01)
H 01 L	21/316	(2006.01)
C 23 C	16/52	(2006.01)
H 01 L	21/324	(2006.01)

【F I】

H 01 L	21/31	B
H 01 L	21/318	B
H 01 L	21/316	X
C 23 C	16/52	
H 01 L	21/324	T

【手続補正書】

【提出日】令和3年10月15日(2021.10.15)

【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】

また、温度センサ80a～80eは、内管12の周方向においてガス出口60から遠い側、言い換えると、内管12の周方向において開口22の位置から時計回りに所定角度だけずれた位置に設けられていることが好ましい。ガス供給管52, 54, 56から吐出されたガスの大部分は、開口22を通った後、内管12と外管14との間の空間における内管12の周方向においてガス出口60から近い側を通ってガス出口60へと排出される。一方、内管12と外管14との間の空間における内管12の周方向においてガス出口60から遠い側を通ってガス出口60へと排出されるガスの量は、内管12の周方向においてガス出口60から近い側を通ってガス出口60へと排出されるガスの量よりも少ない。そのため、内管12の周方向においてガス出口60から遠い側に温度センサ80a～80eを設けることにより、ガス供給管52, 54, 56から吐出されるガスの影響を特に抑制できる。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0035

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0035】

続いて、ヒータ70により処理容器10内のウエハWを加熱して温度を安定化させる(温度安定化工程S20)。温度安定化工程S20では、例えばウエハポート16を回転させてもよく、排気部62による処理容器10内の真空引きを行ってもよい。温度安定化工程S20では、制御部100は、処理容器10内の温度が、予めレシピ等で定められた設

定温度（例えば、300～700）に維持されるように、温度センサ80a～80eの検出温度に基づいて、ヒータ70a～70eの出力を制御する。該設定温度は、温度安定化工程S20から後述する成膜工程S30に移行する際の温度変動が小さくできるという観点から、成膜工程S30の設定温度と同じであることが好ましい。