

【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 3 月 5 日 (2020.3.5)

【公開番号】特開 2019-161130 (P2019-161130A)

【公開日】令和 1 年 9 月 19 日 (2019.9.19)

【年通号数】公開・登録公報 2019-038

【出願番号】特願 2018-48682 (P2018-48682)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/205 (2006.01)

H 0 1 L 21/31 (2006.01)

C 2 3 C 16/44 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/205

H 0 1 L 21/31 B

C 2 3 C 16/44 E

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 1 月 22 日 (2020.1.22)

【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】

成膜室と、

前記成膜室の内部を減圧するポンプと、

排液を貯留する貯留容器と、

第 1 の端部と第 2 の端部を有し、前記第 1 の端部が前記成膜室に接続され、前記第 2 の端部の近傍において第 1 の方向に伸長し、前記第 1 の方向に対して垂直な面において第 1 の開口面積を有する第 1 の配管と、

第 3 の端部と第 4 の端部を有し、前記第 1 の配管と前記ポンプとの間に設けられ、前記第 3 の端部の近傍において前記第 1 の方向と異なる第 2 の方向に伸長し、前記第 4 の端部が前記ポンプに接続された第 2 の配管と、

第 5 の端部と第 6 の端部とを有し、前記第 1 の配管と前記貯留容器との間に設けられ、前記第 5 の端部の近傍において前記第 2 の方向と異なる第 3 の方向に伸長し、前記第 5 の端部は前記第 2 の端部の中心から前記第 1 の方向に仮想的に伸びる直線の上に位置し、前記第 6 の端部が前記貯留容器に接続された第 3 の配管と、

前記第 1 の配管の内部に設けられ、前記第 1 の方向に対して垂直な面において前記第 1 の開口面積よりも小さい第 2 の開口面積を有する狭窄部と、を備え、

前記第 5 の端部の第 3 の開口面積は、前記第 2 の開口面積よりも大きい成膜装置。

【請求項 2】

前記第 3 の配管の少なくとも一部が前記第 1 の方向に対して斜行する請求項 1 記載の成膜装置。

【請求項 3】

前記第 3 の方向は前記第 1 の方向と異なる請求項 1 又は請求項 2 記載の成膜装置。

【請求項 4】

前記第 3 の配管は、前記排液が前記第 3 の配管の中を重力で流れ前記貯留容器に貯留されるように設置された請求項 1 ないし請求項 3 いずれか一項記載の成膜装置。

【請求項 5】

前記第 3 の配管を冷却する冷却部を、更に備える請求項 1 ないし請求項 4 いずれか一項記載の成膜装置。

【請求項 6】

前記第 3 の配管の内部に、前記第 3 の配管の伸長方向に伸びる螺旋状の形状物を有する請求項 1 ないし請求項 4 いずれか一項記載の成膜装置。

【請求項 7】

前記第 3 の配管の内部に、漏斗状の部材を有する請求項 1 ないし請求項 4 いずれか一項記載の成膜装置。

【請求項 8】

前記第 3 の配管の内部に、前記第 3 の配管の伸長方向に対して略垂直な面を有するメッシュ状の部材を有する請求項 1 ないし請求項 4 いずれか一項記載の成膜装置。

【請求項 9】

前記第 3 の配管の内部に、前記第 3 の配管の伸長方向に対して略平行な板状の部材を有する請求項 1 ないし請求項 4 いずれか一項記載の成膜装置。