

【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1年5月9日(2019.5.9)

【公開番号】特開2016-184733(P2016-184733A)

【公開日】平成28年10月20日(2016.10.20)

【年通号数】公開・登録公報2016-060

【出願番号】特願2016-61888(P2016-61888)

【国際特許分類】

H 01 L 21/205 (2006.01)

C 23 C 16/455 (2006.01)

C 30 B 25/14 (2006.01)

C 30 B 29/06 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/205

C 23 C 16/455

C 30 B 25/14

C 30 B 29/06 504C

【手続補正書】

【提出日】平成31年3月25日(2019.3.25)

【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】

第1の表面および前記第1の表面の反対側の第2の表面を含む細長い本体と、

前記第1の表面から前記第2の表面まで延びる複数のガス貫通穴であり、少なくとも3つのグループに割り振られた複数のガス貫通穴と、

前記少なくとも3つのグループの各々の間に配置される締め具穴であって、前記第1の表面から前記第2の表面に延びる締め具穴とを備え、

前記締め具穴の直径は、前記ガス貫通穴の直径より大きい整流板。

【請求項2】

前記ガス貫通穴が、前記第1の表面に沿って整列した位置で前記第1の表面に開く、請求項1に記載の整流板。

【請求項3】

前記複数のガス貫通穴が互いに平行である、請求項1に記載の整流板。

【請求項4】

前記複数のガス貫通穴がそれぞれ円形の断面を含む、請求項1に記載の整流板。

【請求項5】

前記締め具穴と前記ガス貫通穴は、前記第1の表面に沿って整列した位置で前記第1の表面に開いている、請求項1に記載の整流板。

【請求項6】

前記円形の断面の直径が3.5ミリメートル未満である、請求項4に記載の整流板。

【請求項7】

前記複数のガス貫通穴が、前記少なくとも3つのグループ内において等しくない間隔で配置された、請求項1に記載の整流板。

【請求項8】

前記第1の表面と前記第2の表面とが5ミリメートル未満の距離によって隔てられた、請求項1に記載の整流板。

【請求項9】

第1の表面および前記第1の表面の反対側の第2の表面を含む細長い本体と、

前記第1の表面から前記第2の表面まで延び、少なくとも3つのグループに割り振られた複数のガス貫通穴であって、第1の直径を有するガス貫通穴と、

前記少なくとも3つのグループの各々の間に配置される専用の締め具穴であって、前記第1の表面から前記第2の表面に延び、第2の直径を有する専用の締め具穴とを備え、

前記専用の締め具穴の前記第2の直径は、前記ガス貫通穴の前記第1の直径より大きい整流板。

【請求項10】

前記細長い本体は、更に、

第1の端部と第2の端部とを有する長軸と、

前記長軸に直交し、上面から下面に延びる短軸とを備え、

前記上面及び下面是、前記第1の表面と前記第2の表面を分離している、請求項9に記載の整流板。

【請求項11】

前記複数のガス貫通穴は、前記長軸と平行に一列に配置されており、前記一列の配置は、前記上面よりも前記下面に近い、請求項10に記載の整流板。

【請求項12】

前記複数のガス貫通穴における各隣接ガス貫通穴の間の間隔は、前記少なくとも3つのグループのいずれか1つのグループにおいて規則的に間隔があけられていない、請求項10に記載の整流板。

【請求項13】

前記ガス貫通穴は、3つのグループの中に間隔をあけられる、請求項10に記載の整流板。

【請求項14】

前記ガス貫通穴の3つのグループは、

前記第1の端部に隣接する第1のグループと、

前記第2の端部に隣接する第2のグループと、

前記第1のグループと前記第2のグループの間に配置される中間グループとを備え、

前記中間グループにおける前記ガス貫通穴は、前記中間グループの中心にわたる隣接ガス貫通穴間にギャップを有しており、前記ギャップの第1の長さは、前記専用の締め具穴に隣接する前記ガス貫通穴の第2の長さより長い、請求項11に記載の整流板。

【請求項15】

第1の表面および前記第1の表面の反対側の第2の表面を含む細長い本体と、

前記第1の表面から前記第2の表面まで延び、少なくとも3つのグループに割り振られた複数のガス貫通穴であって、第1の直径を有し、エピタキシャル成長装置の動作中に整流板を介してガス通路を提供するように専用化された、複数のガス貫通穴と、

前記少なくとも3つのグループの各々の間に配置される専用の締め具穴であって、前記第1の表面から前記第2の表面に延び、第2の直径を有する専用の締め具穴とを備え、

前記専用の締め具穴の前記第2の直径は、前記ガス貫通穴の前記第1の直径より大きく、前記専用の締め具穴及び前記ガス貫通穴は、前記第1の表面に沿って整列した位置で前記第1の表面に開いている、整流板。