【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2月15日(2023.2.15)

【国際公開番号】WO2022/097456
【出願番号】特願2022-560697(P2022-560697)
【国際特許分類】
H01L 21/205(2006.01)
C23C 16/458(2006.01)
C30B 29/36(2006.01)
C30B 25/12(2006.01)
H01L 21/683(2006.01)
【FI】
H01L 21/205
C23C 16/458
C30B 29/36 A
C30B 25/12
H01L 21/68 N

【手続補正書】
【提出日】令和4年2月9日(2022.2.9)
【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】
反応室と、
前記反応室の中に設けられ基板を載置するホルダと、
前記反応室の中に設けられ、前記ホルダの下方に位置する第１のヒータと、
前記反応室の中に設けられ、前記ホルダの上方に位置する第２のヒータと、
を備え、
前記ホルダは、内側領域と、前記内側領域を囲み前記基板が載置された場合に前記基板を囲む環状の外側領域と、前記内側領域の上に設けられ前記基板の下面を支持可能な環状で円弧部分を有する支持部と、を含み、
前記円弧部分の外周端と、前記外側領域の内周端との距離が６ｍｍ以下であり、
前記支持部の幅が３ｍｍ以上であり、
前記基板の中心と前記ホルダの中心とが一致するように前記基板が前記ホルダに載置された場合に、
前記基板の半径をＲ１、
前記基板の膜質保証領域の半径をＲ２、
前記円弧部分の内周端の半径をＲ３、
前記円弧部分の外周端の半径をＲ４、
前記基板の外周端と、前記円弧部分に対向する前記外側領域の内周端との距離をＤ１、
と定義すると、下記式１、下記式２、及び下記式３を充足する、気相成長装置。
Ｒ１－Ｄ１＞Ｒ４・・・（式１）
Ｒ２－Ｄ１＞Ｒ３・・・（式２）
Ｒ２＋Ｄ１＜Ｒ４・・・（式３）
【請求項２】

（削除）
【請求項３】
前記外側領域が、炭素を含む第１部材と、前記第１部材の上に設けられ、前記第１部材と分離可能で少なくとも表面が炭化珪素を含む第２部材を含む請求項１記載の気相成長装置。
【請求項４】
前記第１部材と前記第２部材との境界は、前記ホルダに載置された前記基板の上面よりも下方にある請求項３記載の気相成長装置。
【請求項５】
前記第２部材は炭化珪素で構成される請求項３記載の気相成長装置。
【請求項６】
前記第１部材は、前記第１部材の外周端の上方に突き出て、前記第２部材を囲む外周固定部を有する請求項３記載の気相成長装置。
【請求項７】
前記第１部材は、前記第１部材の内周端の上方に突き出て、前記第２部材に囲まれる内周固定部を有する請求項６記載の気相成長装置。
【請求項８】
前記ホルダは、前記外側領域の内周側に複数の凸部を有する請求項１記載の気相成長装置。
【請求項９】
前記基板はオリエンテーションフラットを有し、
前記支持部は前記基板が前記ホルダに載置された場合に前記オリエンテーションフラットに沿う直線部分を有し、
前記直線部分に対向する前記外側領域の内周端は、直線形状である請求項１記載の気相成長装置。
【請求項１０】
前記直線部分の外周端と前記外側領域の内周端との距離は、前記円弧部分の外周端と前記外側領域の内周端との距離よりも大きい請求項９記載の気相成長装置。