

【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】平成 19 年 6 月 14 日 (2007.6.14)

【公開番号】特開 2005-317734 (P2005-317734A)  
 【公開日】平成 17 年 11 月 10 日 (2005.11.10)  
 【年通号数】公開・登録公報 2005-044  
 【出願番号】特願 2004-133372 (P2004-133372)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/31 (2006.01)

H 0 1 L 21/22 (2006.01)

H 0 1 L 21/324 (2006.01)

C 2 3 C 16/44 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/31 B

H 0 1 L 21/22 5 1 1 A

H 0 1 L 21/324 W

C 2 3 C 16/44 B

【手続補正書】  
 【提出日】平成 19 年 4 月 26 日 (2007.4.26)

【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】

基板を収容して処理する処理室と、前記基板を保持して前記処理室に搬入するポートと、前記ポートによって前記処理室に搬入された前記基板の主面に対して水平方向に冷却ガスを噴き出す冷却ガス噴出口と、前記冷却ガス噴出口から噴き出された前記冷却ガスを排気する排気口とを備えており、

前記冷却ガス噴出口と前記排気口との間には前記冷却ガスの流れの流路を狭める絞り部が形成されていることを特徴とする基板処理装置。

【請求項 2】

前記絞り部が、前記処理室の内周と前記ポートに保持された前記基板の外周との間に設置された塞ぎ板によって形成されていることを特徴とする請求項 1 の基板処理装置。

【請求項 3】

前記絞り部が、前記処理室の側壁自体が変形されて形成されていることを特徴とする請求項 1 の基板処理装置。

【請求項 4】

基板を収容して処理する処理室と、前記基板を保持して前記処理室に搬入するポートと、前記ポートによって前記処理室に搬入された前記基板の主面に対して水平方向に冷却ガスを噴き出す冷却ガス噴出口と、前記冷却ガス噴出口から噴き出された前記冷却ガスを排気する排気口とを備えており、

前記処理室内には、前記処理室内の前記ポートに保持された前記基板が配置される範囲であって、前記基板の主面に対して水平方向の前記基板との間の距離が前記冷却ガスの流れ方向に従って小さくなる絞り部が、形成されていることを特徴とする基板処理装置。

【請求項 5】

基板を収容して処理する処理室と、前記基板を保持して前記処理室に搬入するポートと

、前記ポートによって前記処理室に搬入された前記基板の主面に対して水平方向に冷却ガスを噴き出す冷却ガス噴出口と、前記冷却ガス噴出口から噴き出された前記冷却ガスを排気する排気口とを備えており、前記冷却ガス噴出口と前記排気口との間には前記冷却ガスの流れの流路を狭める絞り部が形成されている基板処理装置を用いて前記基板を処理する半導体装置の製造方法において、

前記処理室に前記ポートを搬入するステップと、

前記冷却ガス噴出口から冷却ガスを噴き出して前記絞り部及び前記基板の間を流通させて前記基板に接触させ、前記排気管によって排気するステップと、

を備えていることを特徴とする半導体装置の製造方法。