

权 利 要 求 书

1、一种去气腔室，其特征在于，所述去气腔室的内部设有加热装置、冷却装置和移动支撑装置；其中，

5 所述冷却装置与所述加热装置间隔，且相对设置；

 所述移动支撑装置用于承载晶圆，且能够带动所述晶圆在所述加热装置和所述冷却装置之间移动，以分别对所述晶圆进行加热和冷却。

2、根据权利要求1所述的去气腔室，其特征在于，还包括遮蔽件，所述遮蔽件是可移动的，且在所述移动支撑装置带动所述晶圆移动至能够被所述加热装置加热的加热位置时，所述遮蔽件能够移动至使所述晶圆暴露于所述加热装置的第一位置；在所述移动支撑装置带动所述晶圆移动至能够被所述冷却装置冷却的冷却位置时，所述遮蔽件能够移动至所述加热装置与所述晶圆之间，以遮挡所述晶圆的第二位置。

15

3、根据权利要求2所述的去气腔室，其特征在于，还包括与所述去气腔室的内部连通的保护罩，所述遮蔽件在位于所述第一位置时，置于所述保护罩中。

20 4、根据权利要求2或3所述的去气腔室，其特征在于，还包括旋转驱动机构，用于驱动所述遮蔽件在所述第一位置与所述第二位置之间转动。

5、根据权利要求4所述的去气腔室，其特征在于，所述旋转驱动机构包括旋转连杆和旋转电机，其中，

25 所述旋转连杆竖直设置在所述遮蔽件的靠近所述保护罩的一侧，且分别与所述遮蔽件和所述旋转电机连接；

 所述旋转电机用于驱动所述旋转连杆围绕所述旋转连杆的轴线转动。

6、根据权利要求 2 或 3 所述的去气腔室，其特征在于，所述遮蔽件是可折叠或伸展的，且在所述移动支撑装置带动所述晶圆移动至所述加热位置时，所述遮蔽件能够折叠移动至所述第一位置；在所述移动支撑装置带动所述晶圆移动至所述冷却位置时，所述遮蔽件能够伸展移动至所述第二位置。

7、根据权利要求 1 所述的去气腔室，其特征在于，所述加热装置包括加热盘，且在所述加热盘中设置有加热元件；并且，沿从所述加热盘的中心到所述加热盘的边缘的方向，所述加热元件的排布密度逐渐增加。

10

8、根据权利要求 7 所述的去气腔室，其特征在于，所述加热元件包括加热丝，所述加热丝围绕所述加热盘的轴线缠绕成平面螺旋结构，且沿从所述加热盘的中心到所述加热盘的边缘的方向，相邻的两匝加热丝之间的间距逐渐减小。

15

9、根据权利要求 7 所述的去气腔室，其特征在于，在所述晶圆位于所述加热位置时，所述晶圆与所述加热盘相对的两个表面之间具有预设间距。

10、根据权利要求 9 所述的去气腔室，其特征在于，所述预设间距的取值范围在 0.05mm-0.15mm。

20

11、根据权利要求 1 所述的去气腔室，其特征在于，所述冷却装置包括冷却盘，且在所述冷却盘中设置有用以输送冷却介质的晶圆冷却通道。

12、根据权利要求 1 所述的去气腔室，其特征在于，所述加热装置和所述冷却装置沿竖直方向设置，且所述加热装置位于所述冷却装置的上方。

25

13、根据权利要求 12 所述的去气腔室，其特征在于，所述移动支撑装置包括至少三个支撑针和升降驱动机构，其中，

所述至少三个支撑柱均竖直穿设于所述冷却装置，用于共同将所述晶圆支撑在所述加热装置与所述冷却装置之间；

5 所述升降驱动机构用于驱动所述至少三个支撑柱上升或下降。

14、根据权利要求 1 所述的去气腔室，其特征在于，

至少在所述去气腔室的靠近所述加热装置的腔室壁中设置有助于输送冷却介质的腔室冷却通道。

10

15、一种去气方法，其特征在于，在权利要求 1-14 任意一项所述的去气腔室内进行，所述方法包括：

采用所述移动支撑装置承载晶圆，且将所述晶圆移动至能够被所述加热装置加热的加热位置，以对所述晶圆进行加热；

15 采用所述移动支撑装置将所述晶圆移动至能够被所述冷却装置冷却的冷却位置，以对所述晶圆进行冷却。

16、根据权利要求 15 所述的去气方法，其特征在于，

所述去气腔室包括遮蔽件，所述遮蔽件是可移动的；并且

20 所述方法进一步包括：

在所述移动支撑装置带动所述晶圆移动至所述加热位置时，将所述遮蔽件移动至使所述晶圆暴露于所述加热装置的第一位置；

在所述移动支撑装置带动所述晶圆移动至所述冷却位置时，将所述遮蔽件移动至所述加热装置与所述晶圆之间，以遮挡所述晶圆的第二位置。