

【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30年4月12日(2018.4.12)

【公表番号】特表2017-508291(P2017-508291A)  
 【公表日】平成29年3月23日(2017.3.23)  
 【年通号数】公開・登録公報2017-012  
 【出願番号】特願2016-553865(P2016-553865)  
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/673 (2006.01)

B 6 5 D 85/30 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/68 V

B 6 5 D 85/30 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年2月26日(2018.2.26)

【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】

ウエハ出荷システムにおいて、該ウエハ出荷システムは複数のウエハ支持リングからなり、

それぞれのウエハ支持リングは、

中心軸線の周りに同心円状のフランジ部分であって、該フランジ部分は、第1の軸線方向面及び第2の軸線方向面を含んでなり、該第2の軸線方向面は、前記第1の軸線方向面の反対側にある、フランジ部分と、

前記フランジ部分の前記第1の軸線方向面から、前記中心軸線に対して平行な軸線方向に突出するリッジ部分と、

前記第2の軸線方向面にチャンネルを画定する構造とからなり、

前記複数のウエハ支持リングのうちの第1のウエハ支持リングは、前記複数のウエハ支持リングのうちの第2のウエハ支持リングの上に積層されており、前記第2のウエハ支持リングの前記リッジ部分の遠位エッジが、前記第1のウエハ支持リングの前記チャンネルの中に位置合わせされるようになっており、第1及び第2のウエハ支持リングは、それらの間に間隙を画定しており、前記間隙は、ウエハを含有するように構成されており、前記第1のウエハ支持リングに働かされる軸線方向の力が、前記ウエハに力を伝達することなく、前記第2のウエハ支持リングに伝達されるようになっており、ウエハ出荷システム。

【請求項2】

前記チャンネルは、前記中心軸線に対して内側半径を画定する内側の半径方向壁部と、前記中心軸線に対して外側半径を画定する外側の半径方向壁部とを含んでなり、

前記複数のウエハ支持リングのそれぞれの前記リッジ部分及び前記チャンネルは、前記チャンネルによって画定される前記内側半径及び前記外側半径の中に前記リッジ部分があるように、軸線方向に整合させられている、請求項1に記載のウエハ出荷システム。

【請求項3】

前記チャンネルは連続的である、請求項1に記載のウエハ出荷システム。

【請求項4】

前記複数のウエハ支持リングのそれぞれの前記フランジ部分の前記第1の軸線方向面は

、平面的な表面部分を含んでなり、前記平面的な表面部分は、前記リッジ部分に隣接して、前記リッジ部分から半径方向に内側にセットされており、前記平面的な表面部分は、ウエハのための位置合わせ平面を画定している、請求項1に記載のウエハ出荷システム。

【請求項5】

前記第1のウエハ支持リングは、前記第1のウエハと前記第1のウエハ支持リングの平面的な表面部分との間に実質的に連続的な接触バンドを提供するために、第1のウエハに係合するように構成されており、

前記第2のウエハ支持リングは、前記第2のウエハと前記第2のウエハ支持リングの前記平面的な表面部分との間に実質的に連続的な接触バンドを提供するために、第2のウエハに係合するように構成されており、

それによって、前記第1のウエハが前記第1のウエハ支持リングの中に配設され、前記第2のウエハが前記第2のウエハ支持リングの中に配設されているときに、前記第1のウエハ支持リング及び前記第2のウエハ支持リングは、囲まれた空隙部を画定するように構成されている、請求項1に記載のウエハ出荷システム。

【請求項6】

前記ウエハ出荷システムは、

レセプタクル部分と、

前記レセプタクル部分の閉鎖を提供するように構成されているカバー部分と、  
を備え、

前記複数のウエハ支持リングは、積層部の中に配置されており、前記積層部は、前記レセプタクル部分の中に配設されており、前記カバー部分は、前記カバー部分が前記レセプタクル部分との閉鎖状態にあるときに、前記積層部に接触し、前記カバー部分と前記レセプタクル部分との間に前記積層部を固定する、請求項1から5のいずれか1項に記載のウエハ出荷システム。

【請求項7】

ウエハ支持リングにおいて、前記ウエハ支持リングは、

中心軸線の周りに同心円状の連続的なフランジ部分であって、前記連続的なフランジ部分は、第1の軸線方向面及び第2の軸線方向面を含んでなり、前記第2の軸線方向面は、前記第1の軸線方向面の反対側にある、フランジ部分と、

前記連続的なフランジ部分の前記第1の軸線方向面から、前記中心軸線に対して平行な軸線方向に突出する連続的なリッジ部分と、

前記第2の軸線方向面に連続的なチャンネルを画定する構造と、  
からなり、

前記連続的なフランジ部分の前記第1の軸線方向面は、平面的な表面部分を含んでなり、前記平面的な表面部分は、前記連続的なリッジ部分に隣接して、前記連続的なリッジ部分から半径方向に内側にセットされており、前記平面的な表面部分は、ウエハのための位置合わせ平面を画定しており、前記連続的なリッジ部分は、前記位置合わせ平面に対して均一な軸線方向寸法のものである、ウエハ支持リング。

【請求項8】

前記連続的なチャンネルは、前記中心軸線に対して内側半径を画定する内側の半径方向壁部と、前記中心軸線に対して外側半径を画定する外側の半径方向壁部とを含んでなり、

前記連続的なリッジ部分及び前記連続的なチャンネルは、前記連続的なチャンネルによって画定される前記内側半径及び前記外側半径の中に前記連続的なリッジ部分があるように、軸線方向に整合させられている、請求項7に記載のウエハ支持リング。

【請求項9】

前記連続的なリッジ部分は、均一な半径方向厚さを画定している、請求項7に記載のウエハ支持リング。

【請求項10】

前記連続的なリッジ部分は、第1の半径方向厚さ及び第2の半径方向厚さを画定しており、前記第2の半径方向厚さは、前記第1の半径方向厚さよりも大きくなっている、請求

項 7 に記載のウエハ支持リング。