

【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5月17日(2007.5.17)

【公開番号】特開2005-286162(P2005-286162A)

【公開日】平成17年10月13日(2005.10.13)

【年通号数】公開・登録公報2005-040

【出願番号】特願2004-99129(P2004-99129)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/304 (2006.01)

B 0 8 B 3/02 (2006.01)

B 0 8 B 5/02 (2006.01)

B 0 8 B 7/00 (2006.01)

B 0 8 B 11/02 (2006.01)

G 0 2 F 1/13 (2006.01)

G 0 2 F 1/1333 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/304 6 4 5 D

H 0 1 L 21/304 6 4 3 B

H 0 1 L 21/304 6 4 5 A

H 0 1 L 21/304 6 5 1 G

H 0 1 L 21/304 6 5 1 M

B 0 8 B 3/02 B

B 0 8 B 5/02 A

B 0 8 B 7/00

B 0 8 B 11/02

G 0 2 F 1/13 1 0 1

G 0 2 F 1/1333 5 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月16日(2007.3.16)

【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】

基板を処理するための基板処理装置であって、

基板と、

基板上に取付けが可能である処理チャンバーと、

処理チャンバーの内の基板に対して光を照射する光照射装置とを有し、

前記処理チャンバーは、ガス等の流体を含む処理液を供給するための供給口、処理液を排出する排出口、基板上の処理すべき処理領域に対応する一面が開放された処理空間、および光を透過するための光透過領域を備え、

前記処理チャンバーが前記基板上に取り付けられたとき、前記基板の処理領域上に密閉された処理空間が形成され、前記処理空間は、前記供給口および排出口に連通され、前記供給口から供給された処理液は、前記処理空間を通過して前記排出口から排出され、

前記光照射装置により前記光透過領域を介して前記処理空間の処理液に光を照射可能である、基板処理装置。

【請求項 2】

基板を処理するための基板処理装置であって、

基板と、

基板上に取付けが可能である処理チャンバーと、

前記処理チャンバーは、ガス等の流体を含む処理液を供給するための供給口、処理液を排出する排出口、基板上の処理すべき処理領域に対応する一面が開放された処理空間、および処理空間へ電界を印加するための複数の端子を備え、

前記処理チャンバーが前記基板上に取り付けられたとき、前記基板の処理領域上に密閉された処理空間が形成され、前記処理空間は、前記供給口および排出口に連通され、前記供給口から供給された処理液は、前記処理空間を通過して前記排出口から排出され、

処理液を含む前記処理空間内に前記複数の端子により電界を印加可能である、基板処理装置。

【請求項 3】

基板を処理するための基板処理装置であって、

基板と、

基板上に取付けが可能である処理チャンバーと、

処理チャンバーの内の基板に対して光を照射する光照射装置とを有し、

前記処理チャンバーは、ガス等の流体を含む処理液を供給するための供給口、処理液を排出する排出口、基板上の処理すべき処理領域に対応する一面が開放された処理空間、光を透過するための光透過領域、および処理空間へ電界を印加するための複数の端子を備え、

前記処理チャンバーが前記基板上に取り付けられたとき、前記基板の処理領域上に密閉された処理空間が形成され、前記処理空間は、前記供給口および排出口に連通され、前記供給口から供給された処理液は、前記処理空間を通過して前記排出口から排出され、

処理液を含む前記処理空間は、前記光照射装置により前記光透過領域を介して光照射が可能であり、かつ前記複数の端子により電界の印加が可能である、基板処理装置。

【請求項 4】

前記光照射装置は、紫外線を照射する、請求項 1 または 3 に記載の基板処理装置。

【請求項 5】

前記光照射装置は、赤外線を照射する、請求項 1 または 3 に記載の基板処理装置。

【請求項 6】

前記複数の端子は、基板の所定の導電領域との間で処理空間内に電界を与える、請求項 2 または 3 に記載の基板処理装置。

【請求項 7】

前記複数の端子は、基板に形成された電極に接続される、請求項 1 または 3 に記載の基板処理装置

【請求項 8】

前記処理空間は、前記処理チャンバーの裏面に形成された一定の深さを有する凹部であり、該凹部の周囲に溝が形成され、該溝内にシール部材が装填され、前記処理チャンバーが前記載置部材上に取り付けられたとき、該シール部材が前記基板に接触される、請求項 1 ないし 7 いずれか 1 つに記載の基板処理装置。

【請求項 9】

基板処理装置はさらに、基板を載置する載置部材を含み、前記処理チャンバーは、前記載置部材上に取り付けが可能である、請求項 1 ないし 8 いずれか 1 つに記載の基板処理装置。

【請求項 10】

基板処理装置はさらに、複数の処理チャンバーを含み、複数の処理チャンバーは、基板の両面にそれぞれ処理空間を提供する、請求項 1 ないし 9 いずれか 1 つに記載の基板処理装置。

【請求項 11】

基板上に処理チャンバーを取り付け、前記基板上の選択的に処理される処理領域に対応する処理空間を形成するステップと、

前記処理空間に対して処理液を供給し、前記選択的に処理される処理領域を前記処理液により処理し、処理された処理液を排出口から排出させるステップと、

前記処理空間に処理液が供給されている間に処理チャンバー内に光を照射するステップと、

を含む基板処理方法。

【請求項 1 2】

光を照射するステップは、処理チャンバー内の処理空間内に赤外線を照射し、基板を乾燥させる、請求項 1 1 に記載の基板処理方法。

【請求項 1 3】

光を照射するステップは、処理チャンバー内の処理空間に紫外線をして基板表面の有機物の分解を行う、請求項 1 1 に記載の基板処理方法。

【請求項 1 4】

前記基板処理方法は、前記処理空間に処理液が供給されている間に処理空間内に電界を与える、請求項 1 1 に記載の基板処理方法。