

【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21年5月7日(2009.5.7)

【公開番号】特開2008-193118(P2008-193118A)

【公開日】平成20年8月21日(2008.8.21)

【年通号数】公開・登録公報2008-033

【出願番号】特願2008-111347(P2008-111347)

【国際特許分類】

H 01 L 21/02 (2006.01)

H 01 L 21/677 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/02 Z

H 01 L 21/68 A

【手続補正書】

【提出日】平成21年3月17日(2009.3.17)

【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】

ウェハを真空処理する複数の真空処理室と、ウェハを収納できる複数のカセットを載置し得るカセット載置手段と、前記複数の真空処理室と前記カセット載置手段との間に設けた搬送手段と、該搬送手段を用いて前記カセット載置手段上に載置される任意のカセット内からウェハを前記各真空処理室に搬入し、前記各真空処理室で真空処理された処理済ウェハを搬出する搬送制御を行う制御手段とで構成された真空処理装置において、

前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻すことを特徴とする真空処理装置。

【請求項2】

ウェハを真空処理する複数の真空処理室と、ウェハを収納できる複数のカセットを載置し得るカセット載置手段と、前記複数の真空処理室と前記カセット載置手段との間に設けた搬送手段と、該搬送手段を用いて前記カセット載置手段上に載置される任意のカセット内からウェハを前記各真空処理室に搬入し、前記各真空処理室で真空処理された処理済ウェハを搬出する搬送制御を行う制御手段とで構成された真空処理装置において、

前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻し、かつ、いずれかの真空処理室に装置停止の必要が生じたとき、装置停止の必要が生じた真空処理室に対するカセットからのウェハの搬出を中断し、前記装置停止の必要が生じた真空処理室にあったウェハをもとのカセットに戻したのち装置停止の必要がない真空処理室に対するカセットからのウェハの搬出を継続し

処理を再開することを特徴とする真空処理装置。

【請求項 3】

ウェハを真空処理する複数の真空処理室と、ウェハを収納できる複数のカセットを載置し得るカセット載置手段と、前記複数の真空処理室と前記カセット載置手段との間に設けた搬送手段と、該搬送手段を用いて前記カセット載置手段上に載置される任意のカセット内からウェハを前記各真空処理室に搬入し、前記各真空処理室で真空処理された処理済ウェハを搬出する搬送制御を行う制御手段とで構成された真空処理装置において、

前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻し、かつ、いずれかのカセット内の全てのウェハ処理を終了し、次のカセットと交換するカセット交換の間、他方のカセット内のウェハを搬出し前記処理を継続することを特徴とする真空処理装置。

【請求項 4】

カセット載置手段に載置される任意のカセット内から搬送手段を介してウェハを複数の真空処理室に搬送し、該ウェハの真空処理を行う真空処理方法において、前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻すことを特徴とする真空処理方法。

【請求項 5】

カセット載置手段に載置される任意のカセット内から搬送手段を介してウェハを複数の真空処理室に搬送し、該ウェハの真空処理を行う真空処理方法において、前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻し、かつ、いずれかの真空処理室に装置停止の必要が生じたとき、装置停止の必要が生じた真空処理室に対するカセットからのウェハの搬出を中断し、前記装置停止の必要が生じた真空処理室にあったウェハをもとのカセットに戻したのち装置停止の必要がない真空処理室に対するカセットからのウェハの搬出を継続し処理を再開することを特徴とする真空処理方法。

【請求項 6】

カセット載置手段に載置される任意のカセット内から搬送手段を介してウェハを複数の真空処理室に搬送し、該ウェハの真空処理を行う真空処理方法において、前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻し、かつ、いずれかのカセット内の全てのウェハ処理を終了し、次のカセットと交換するカセット交換の間、他方のカセット内のウェハを搬出し前記処理を継続することを特徴とする真空処理方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

上記目的を達成するために、ウェハを真空処理する複数の真空処理室と、ウェハを収納できる複数のカセットを載置し得るカセット載置手段と、前記複数の真空処理室と前記カセット載置手段との間に設けた搬送手段と、該搬送手段を用いて前記カセット載置手段上に載置される任意のカセット内からウェハを前記各真空処理室に搬入し、前記各真空処理室で真空処理された処理済ウェハを搬出する搬送制御を行う制御手段とで構成された真空処理装置において、前記カセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理、及び前記複数のカセット内に収納された複数のウェハを前記搬送手段を介して共通の処理を施す複数の真空処理室へ順次搬送し、搬送したウェハに共通のレシピを適用して共通の処理を施す処理の何れかを選択的に施すとともに処理を施した後のウェハを前記搬送手段を介してもとのカセットに戻すようにした。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0012

【補正方法】削除

【補正の内容】