

【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3部門第4区分

【発行日】平成19年4月5日(2007.4.5)

【公開番号】特開2001-316888(P2001-316888A)

【公開日】平成13年11月16日(2001.11.16)

【出願番号】特願2000-133454(P2000-133454)

【国際特許分類】

C 25 D	19/00	(2006.01)
C 25 D	7/12	(2006.01)
C 25 D	17/00	(2006.01)
C 25 D	21/04	(2006.01)
H 01 L	21/288	(2006.01)

【F I】

C 25 D	19/00	Z
C 25 D	7/12	
C 25 D	17/00	F
C 25 D	21/04	
H 01 L	21/288	E

【手続補正書】

【提出日】平成19年2月16日(2007.2.16)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

半導体基板を収納したカセットを載置するカセット載置台を設置したカセットステージと、第一開口部を設けた第一隔壁で隔てられ前記カセットステージに隣接して配置され、かつ、内部に半導体基板の第一搬送装置を収納したカセットステーションと、第二開口部を設けた第二隔壁で隔てられ前記カセットステーションに隣接して配置され、かつ、内部に半導体基板の第二搬送装置を収納したプロセスステーションと、を備え、前記第二搬送装置の周囲に配置され、かつ、ゲートバルブの開閉により半導体基板の搬入・搬出を可能にした密閉構造の少なくとも1個以上のメッキ処理モジュールを配置した、ことを特徴とするメッキ処理システム。

【請求項2】

前記プロセスステーションが、半導体基板にメッキ処理を行うメッキ処理モジュール、メッキ処理後の半導体基板の洗浄・乾燥を行う洗浄・乾燥モジュール、半導体基板の一時収納を行うバッファ、のいずれかのうちの少なくとも一つ以上からなる請求項1に記載のメッキ処理システム。

【請求項3】

前記メッキ処理モジュールの頂部には給気口を、かつ、前記メッキ処理モジュールの底部には排気口を設け、さらに前記給気口と前記排気口とを連通する循環管路を設け、前記循環管路には、風量調整手段を備えた外気導入口が設けられていることを特徴とする請求項1に記載のメッキ処理システム。

【請求項4】

前記循環管路に設けた風量調整手段が、前記メッキ処理モジュール内の圧力と、その外部との圧力差を電気信号として検出する検出手段と、前記検出された信号を予め記憶され

た情報値と比較演算して制御信号を得る制御手段と、前記制御信号により前記外気導入口から供給する風量を制御する圧力調整手段と、からなることを特徴とする請求項3に記載のメッキ処理システム。

【請求項5】

メッキ処理手段内に設置した半導体基板搬送部の雰囲気を清浄化する工程と、メッキ槽部のメッキ液から発生するミストを排気し水溶解させる工程と、前記半導体基板搬送部の雰囲気を清浄化させる工程と前記メッキ槽部のメッキ液から発生するミストを排気し水溶解させる工程とを開始した後に半導体基板を前記半導体基板搬送部に搬入する工程と、半導体基板を前記半導体基板搬送部から前記メッキ槽部へ搬送し前記メッキ槽部内で半導体基板にメッキ処理する工程と、メッキ処理された半導体基板を前記メッキ槽部から前記半導体基板搬送部へ搬送し前記メッキ処理手段から搬出する工程と、からなるメッキ処理方法。

【請求項6】

前記雰囲気清浄化工程が、前記メッキ処理手段内の圧力を前記メッキ処理手段外の圧力より低く制御する工程を含むことを特徴とする、請求項5に記載のメッキ処理方法。

【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】

【課題を解決するための手段】

本発明のメッキ処理システムは、半導体基板を収納したカセットを載置するカセット載置台を設置したカセットステージと、第一開口部を設けた第一隔壁で隔てられ前記カセットステージに隣接して配置され、かつ、内部に半導体基板の第一搬送装置を収納したカセットステーションと、第二開口部を設けた第二隔壁で隔てられ前記カセットステーションに隣接して配置され、かつ、内部に半導体基板の第二搬送装置を収納したプロセスステーションと、を備え、前記第二搬送装置の周囲に配置され、かつ、ゲートバルブの開閉により半導体基板の搬入・搬出を可能にした密閉構造の少なくとも1個以上のメッキ処理モジュールを配置した、ことを特徴とする。

【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】変更

【補正の内容】

【0011】

また、本発明は、メッキ処理手段内に設置した半導体基板搬送部の雰囲気を清浄化する工程と、メッキ槽部のメッキ液から発生するミストを排気し水溶解させる工程と、前記半導体基板搬送部の雰囲気を清浄化させる工程と前記メッキ槽部のメッキ液から発生するミストを排気し水溶解させる工程とを開始した後に半導体基板を前記半導体基板搬送部に搬入する工程と、半導体基板を前記半導体基板搬送部から前記メッキ槽部へ搬送し前記メッキ槽部内で半導体基板にメッキ処理する工程と、メッキ処理された半導体基板を前記メッキ槽部から前記半導体基板搬送部へ搬送し前記メッキ処理手段から搬出する工程と、からなるメッキ処理方法に関する。

【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】

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0014

【補正方法】削除

【補正の内容】

【手続補正7】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】削除

【補正の内容】