

【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4月26日(2007.4.26)

【公開番号】特開2004-311966(P2004-311966A)

【公開日】平成16年11月4日(2004.11.4)

【年通号数】公開・登録公報2004-043

【出願番号】特願2004-67778(P2004-67778)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 3 1 A

G 03 F 7/20 5 0 3

G 03 F 7/20 5 0 5

H 01 L 21/30 5 1 6 F

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月12日(2007.3.12)

【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】

基板を格納する格納ポートと、外部の圧力より低い圧力に維持された処理空間内で該基板を処理するための処理室と、の間に配置されるロードロック室と、前記ロードロック室内に除湿された環境を形成する除湿ユニットと、を備えることを特徴とするロードロックシステム。

【請求項2】

前記除湿ユニットは、前記ロードロック室内の温度が低下したときに該ロードロック室の水分が結露しないように、前記ロードロック室内の湿度を制御する制御部を有することを特徴とする請求項1に記載のロードロックシステム。

【請求項3】

前記除湿ユニットは、前記ロードロック室に接続された管と、前記管に配置された冷却部及び加熱部と、前記冷却部及び前記加熱部をそれぞれ制御する制御部と、を有することを特徴とする請求項1に記載のロードロックシステム。

【請求項4】

前記除湿ユニットは、前記管の中で前記冷却部と前記加熱部との間に配置された、水分を除去するためのフィルタを有することを特徴とする請求項3に記載のロードロックシステム。

【請求項5】

前記格納ポート及び前記ロードロック室の間に他の室を備え、前記除湿ユニットは、前記他の室を除湿することを特徴とする請求項1に記載のロードロックシステム。

【請求項6】

前記除湿ユニットは、前記ロードロック室内の温度が低下したときに該ロードロック室

内の水分が結露しないように、前記他の室の湿度を制御する制御部を有することを特徴とする請求項 5 に記載のロードロックシステム。

【請求項 7】

前記制御部は、前記ロードロック室内及び前記他の室の湿度を各々算出し、その算出結果に基づいて、前記他の室から前記ロードロック室内に流入した気体の水分が該ロードロック室内の温度が低下したときに結露しないように、該他の室の湿度を制御することを特徴とする請求項 6 に記載のロードロックシステム。

【請求項 8】

前記除湿ユニットは、
前記他の室に接続された管と、
前記管に配置された冷却部及び加熱部と、
前記冷却部及び前記加熱部をそれぞれ制御する制御部と、
を有することを特徴とする請求項 5 に記載のロードロックシステム。

【請求項 9】

前記他の室の静電気を除去する除電部を有することを特徴とする請求項 5 乃至請求項 8 のいずれか 1 項に記載のロードロックシステム。

【請求項 10】

前記他の室は、前記格納ポートと前記ロードロック室との間で前記基板を搬送する搬送部を含むことを特徴とする請求項 5 乃至請求項 9 のいずれか 1 項に記載のロードロックシステム。

【請求項 11】

露光処理システムであって、
基板を格納する格納ポートと、
外部の圧力より低い圧力に維持された処理空間内で該基板に露光処理するための露光処理部と、
前記格納ポート及び前記露光処理部の間に配置されるロードロック室と、
前記ロードロック室内に除湿された環境を形成する除湿ユニットと、
を備えることを特徴とする露光処理システム。

【請求項 12】

前記除湿ユニットは、前記ロードロック室へ供給されるガスを除湿することを特徴とする請求項 11 に記載の露光処理システム。

【請求項 13】

前記格納ポート及び前記ロードロック室の間にミニエンバイロメント室を備え、
前記除湿ユニットは、前記ミニエンバイロメント室へ供給されるガスを除湿することを特徴とする請求項 11 に記載の露光処理システム。

【請求項 14】

デバイスの製造方法であって、
請求項 11 乃至請求項 13 のいずれか 1 項に記載の露光処理システムを用いて、基板を露光する露光工程と、
露光された前記基板を現像する現像工程と、
を含むことを特徴とするデバイスの製造方法。