

【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22年4月30日(2010.4.30)

【公表番号】特表2009-530819(P2009-530819A)
 【公表日】平成21年8月27日(2009.8.27)
 【年通号数】公開・登録公報2009-034
 【出願番号】特願2009-500452(P2009-500452)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 21/02 (2006.01)

H 0 1 L 21/3065 (2006.01)

H 0 1 L 21/205 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/02 Z

H 0 1 L 21/302 1 0 1 G

H 0 1 L 21/205

【手続補正書】

【提出日】平成22年3月11日(2010.3.11)

【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】

電子デバイス製造システムにおいて圧力を制御する方法であって、
 前記電子デバイス製造システムの現在の状況に関連する情報を取得する工程と、
 前記取得した情報に基づいて、前記電子デバイス製造システムの第1のパラメータの所望の値を求める工程と、

ポンプの少なくとも1つのパラメータを調整して、前記電子デバイス製造システムの前記第1のパラメータの前記所望の値を得る工程とを含む方法。

【請求項2】

前記第1のパラメータの所望の値を求める工程が、前記電子デバイス製造システムの前記現在の状況に関連する情報を用いて、参照データベースにアクセスすることを含む請求項1記載の方法。

【請求項3】

第1のパラメータの所望の値を求める工程が、前記参照データベースからアクセスされた情報を用いて、前記第1のパラメータの前記所望の値を示す予測解を生成することを含む請求項2記載の方法。

【請求項4】

電子デバイス製造ツールとポンプとを含む電子デバイス製造システムに、保守を行う方法であって、

前記電子デバイス製造ツール及びポンプの少なくとも1つの現在の状況に関連する情報を取得する工程と、

前記電子デバイス製造ツール及びポンプの少なくとも1つの前記現在の状況に関連する情報を処理する工程と、

前記処理された情報に基づいて、前記ポンプにとっての予測保守の必要性を判断する工程とを含む方法。

【請求項5】

前記電子デバイス製造ツール及びポンプの少なくとも1つの前記現在の状況に関連する前記情報を処理する工程が、前記電子デバイス製造ツール及びポンプの少なくとも1つの現在の状況に関連する取得された情報を時系列で蓄積し、前記蓄積された情報を分析する工程を含む請求項4記載の方法。

【請求項6】

前記予測保守の必要性に基づいて、前記ポンプのための保守計画を提供する工程を含む請求項5記載の方法。

【請求項7】

前記電子デバイス製造ツール及びポンプの少なくとも1つの現在の状況に関連する情報を取得する工程が、ポンプの性能又は出力の少なくとも1つにおける変化を測定する工程を含む請求項4記載の方法。

【請求項8】

前記電子デバイス製造システムに含まれる軽減ユニットに関連する情報を取得する工程を含む請求項4記載の方法。

【請求項9】

ポンプを含む電子デバイス製造システムにおいて、対応の真空ラインパラメータを平衡させる方法であって、

第1の真空ラインのパラメータに関連する情報及び第2の真空ラインのパラメータに関連する情報を取得する工程と、

前記第1の真空ラインの前記パラメータに関連する前記情報を、前記第2の真空ラインの前記パラメータに関連する前記情報と比較する工程と、

前記ポンプの少なくとも1つのパラメータを調整して、前記第1と第2の真空ラインの対応するパラメータを平衡させる工程とを含む方法。

【請求項10】

前記第1の真空ラインの前記パラメータに関連する前記情報が、前記第1の真空ラインの長さを含み、前記第2の真空ラインの前記パラメータに関連する前記情報が、前記第2の真空ラインの長さを含む請求項9記載の方法。

【請求項11】

電子デバイス製造システムであって、

プロセスチャンバを有する電子デバイス製造ツールと、

前記プロセスチャンバに結合したポンプと、

前記電子デバイス製造ツール及びポンプから現在の状況パラメータ情報を受信し、操作を調整するよう適合された、前記電子デバイス製造ツール及び前記ポンプに通信するように結合され、前記電子デバイス製造ツール又は前記ポンプの少なくとも1つのパラメータの所望の値を得るためのインタフェースとを含む電子デバイス製造システム。

【請求項12】

前記インタフェースが参照データベースに接続され、前記インタフェースが、前記受信した現在の状況パラメータ情報に応答して、制御信号を介して、前記ポンプの速度を制御するのに適合されている請求項11記載の電子デバイス製造システム。

【請求項13】

前記ポンプから下流に結合した軽減ユニットを含む請求項12記載の電子デバイス製造システム。

【請求項14】

前記現在の状況パラメータ情報が、プロセスチャンバ圧力と前記軽減ユニットにおける流出物の流速を含む請求項13記載の電子デバイス製造システム。

【請求項15】

前記インタフェースが、前記現在の状況パラメータ情報を用いて、前記参照データベースから予測情報を得ることにより、前記電子デバイス製造ツール及びポンプの所望のパラメータ値を求めるように適合されている請求項12記載の電子デバイス製造システム。

