

【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30年12月20日(2018.12.20)

【公開番号】特開2016-219812(P2016-219812A)

【公開日】平成28年12月22日(2016.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-069

【出願番号】特願2016-102480(P2016-102480)

【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 4 1 C

G 03 F 7/20 5 2 1

G 03 F 7/20 5 0 4

H 01 L 21/30 5 4 1 W

【誤訳訂正書】

【提出日】平成30年11月5日(2018.11.5)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

1つまたは複数のリソグラフィ要素を備えるリソグラフィシステムであって、

各リソグラフィ要素は、パターンデータに従って基板を独立して露光するために用意され、各リソグラフィ要素は、複数のリソグラフィサブシステムを備え、

前記リソグラフィシステムは、制御情報の通信のために、前記複数のリソグラフィサブシステムと少なくとも1つの要素制御ユニットとの間に制御ネットワーク経路を形成する制御ネットワークをさらに備え、

前記リソグラフィシステムは、

1つまたは複数のウエハの露光のために前記リソグラフィサブシステムのうちの1つまたは複数の動作を制御するための制御情報を、前記少なくとも1つの要素制御ユニットに発行し、

前記要素制御ユニットにプロセスプログラムを発行するために用意され、

前記プロセスプログラムは、あらかじめ規定されたコマンドおよび関連パラメータのセットを備え、各コマンドは、前記リソグラフィサブシステムのうちの1つまたは複数によって実施されるべき、あらかじめ規定された1つのアクションまたは一連のアクションに対応し、前記パラメータは、前記1つのアクションまたは一連のアクションがどのように実施されるべきかをさらに定義し、

前記プロセスプログラム中のあらかじめ規定されたコマンドのセットは、前記リソグラフィサブシステムのうちの1つまたは複数の、ソフトウェアをアップデートすることまたはアップグレードすることを備える、システム。

【請求項2】

前記リソグラフィシステムは、データを収集し、記憶し、管理するためのデータネットワークと、前記データネットワークを介して前記複数のリソグラフィサブシステムに接続されるデータネットワークハブとをさらに備え、

前記複数のリソグラフィサブシステムは、前記ネットワークハブからポートするように

構成され、したがって、前記データネットワークハブ上の前記リソグラフィサブシステムのためのブートイメージをアップデートすることにより、前記ソフトウェアをアップデートすることまたはアップグレードすることが実施される、請求項1に記載のシステム。

【請求項3】

前記要素制御ユニットは、前記プロセスプログラムをスケジュールし、前記リソグラフィサブシステムに送信された先行コマンドの実行状況にかかわらず、前記スケジュールにしたがって、前記プロセスプログラムのコマンドをリソグラフィサブシステムに送信するように用意される、請求項1または2に記載のシステム。

【請求項4】

前記要素制御ユニットは、前記リソグラフィサブシステムのうちの1つまたは複数によって実行するための対応するプロセスジョブを生成するように、前記プロセスプログラムをスケジューリングするために用意される、請求項1から3のいずれかに記載のシステム。

【請求項5】

前記ソフトウェアをアップデートまたはアップグレードするための、リソグラフィサブシステム中のソフトウェアの修正は、プロセスジョブを実行することによって実施される、請求項4に記載のシステム。

【請求項6】

前記複数のリソグラフィサブシステムは、中央ディスクまたはメモリからブートするように構成され、したがって、前記中央ディスクまたはメモリ中の前記リソグラフィサブシステムに対してブートイメージをアップデートすることによって、リソグラフィサブシステム中のソフトウェアの修正が実施される、請求項1から5のいずれかに記載のシステム。

【請求項7】

新規機能性による前記リソグラフィシステムの拡張またはアップグレードは、前記リソグラフィシステムのうちの1つまたは複数の中のソフトウェアの修正により、および、アップデートされたプロセスプログラムを発行することにより実施される、請求項1から6のいずれかに記載のシステム。

【請求項8】

前記リソグラフィシステムのうちの1つまたは複数の中のソフトウェアの修正の後、前記リソグラフィシステムのうちの1つまたは複数は、実行可能なコマンドの情報を前記要素制御ユニットに送信するように構成されている、請求項7に記載のシステム。

【請求項9】

前記リソグラフィシステムの拡張またはアップグレードは、前記要素制御ユニット中のソフトウェアの修正を要求しない、請求項7に記載のシステム。

【請求項10】

前記複数のリソグラフィサブシステムの設定を含むデータを収集し、記憶し、管理するためのデータネットワークをさらに備え、前記リソグラフィサブシステムは、前記データネットワークを介してデータネットワークハブに接続される、請求項1から9のいずれかに記載のシステム。

【請求項11】

前記制御ネットワークと前記データネットワークは、別個のネットワークを形成する、請求項10に記載のシステム。

【請求項12】

前記データネットワークハブによって記憶される前記データは、タイムスタンプによりタグ付けされる、請求項10に記載のシステム。

【請求項13】

パターンデータを生成するパターンデータ処理システムをさらに備え、前記データ処理システムは、前記制御ネットワークおよび前記データネットワークとは別個のデータ経路を介して、前記パターンデータを前記リソグラフィシステムのうちの1つまたは複数に送

信するように用意されている、請求項 10 に記載のシステム。

【請求項 14】

前記要素制御ユニットは、一連の繰り返されるコマンドを前記リソグラフィサブシステムに送信するように構成され、シーケンス中のコマンドが時間期間内に実行されない場合、前記リソグラフィサブシステムは、前記シーケンス中のコマンドを破棄する、請求項 1 から 13 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 15】

前記プロセスプログラムは、対応する第 1 のコマンドについての第 1 の所定の時間期間を定義し、前記要素制御ユニットは、前記期間の時間切れまで、前記第 1 のコマンドの実行状況にかかわらず、前記第 1 のコマンドに続く次のコマンドの開始を遅らせるように用意される、請求項 1 から 14 のいずれかに記載のシステム。

【請求項 16】

前記制御ネットワークは、リアルタイムの通信プロトコルを使わずに準リアルタイム性能を提供する、請求項 1 から 15 のいずれかに記載のシステム。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0040

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0040】

サブシステム 16 は、自律単位として設計されるが、たとえばデータネットワークハブ上の中央ディスクまたはメモリからブートするように設計され得る。こうすることにより、各サブシステム内の個々のハードディスクまたは不揮発性メモリの信頼性問題およびコストが下がり、中心的場所にサブシステムのブートイメージをアップデートすることによって、サブシステムをより簡単にソフトウェアアップグレードすることが可能になる。