

【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 6 部門第 3 区分

【発行日】平成 23 年 4 月 7 日 (2011.4.7)

【公開番号】特開 2009-205426 (P2009-205426A)

【公開日】平成 21 年 9 月 10 日 (2009.9.10)

【年通号数】公開・登録公報 2009-036

【出願番号】特願 2008-46900 (P2008-46900)

【国際特許分類】

G 0 6 F 3/048 (2006.01)

【F I】

G 0 6 F 3/048 6 5 6 A

G 0 6 F 3/048 6 5 3 A

【手続補正書】

【提出日】平成 23 年 2 月 23 日 (2011.2.23)

【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】

複数の処理ユニットのそれぞれに対して、視覚的に認識可能なパターンで該処理ユニットの実行状況を描画した画面データを生成する生成手段と、

前記処理ユニットごとに生成された複数の前記画面データから選択された画面データを表示する表示手段と、

前記複数の処理ユニットにおいて発生したイベントを検知し、前記検知されたイベントの発生元の処理ユニットを識別する検知手段と、

前記発生元の処理ユニットの画面データが前記表示手段に表示されているか否かを判定する判定手段と

を備え、

イベントが発生したことを前記検知手段が検知したことに応答して、

前記生成手段は、前記発生元の処理ユニットの画面データが表示されていない場合に、前記発生元の処理ユニットの画面データの表示サイズを縮小した縮小画面データを生成し、

前記表示手段は、表示中の前記画面データと併せて前記縮小画面データを表示することを特徴とする画面データ処理装置。

【請求項 2】

前記表示手段は、

前記複数の処理ユニットのそれぞれに対して、該処理ユニットの画面データを前記表示手段に表示することを選択するために用いられる画面領域をさらに表示し、

前記発生元の処理ユニットの画面データを表示することを選択するために用いられる前記画面領域に前記縮小画面データを合成して表示することを特徴とする請求項 1 に記載の画面データ処理装置。

【請求項 3】

複数の処理ユニットのそれぞれに対して、視覚的に認識可能なパターンで該処理ユニットの実行状況を描画した画面データを生成する生成手段と、

前記複数の処理ユニットにおいて発生したイベントを検知し、前記検知されたイベントの発生元の処理ユニットを識別する検知手段と、

前記発生したイベントの状況に関する情報を保存する保存手段と
を備え、

イベントが発生したことを前記検知手段が検知したことに応答して、

前記生成手段は、前記発生元の処理ユニットの画面データの表示サイズを縮小した縮小画面データを生成し、

前記保存手段は、前記縮小画面データを前記イベントの状況に関する情報と関連付けて保存する

ことを特徴とする画面データ処理装置。

【請求項 4】

前記保存手段が保存したイベントの状況に関する情報の一覧を表示する表示手段をさらに備え、

前記表示手段は、ユーザにより前記一覧からいずれかのイベントの状況に関する情報が選択された場合に、選択された情報と関連付けて前記保存手段が保存する前記縮小画面データを、前記選択されたイベントの状況に関する情報と併せて表示することを特徴とする請求項 3 に記載の画面データ処理装置。

【請求項 5】

前記保存手段は前記縮小画面データを画像データ形式で保存することを特徴とする請求項 3 又は請求項 4 に記載の画面データ処理装置。

【請求項 6】

前記画面データは、イベントの状況を示す領域を含み、

前記縮小画面データは、前記発生元の処理ユニットの画面データのうち前記イベントの状況を示す領域を縮小した画面データであることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 5 の何れか 1 項に記載の画面データ処理装置。

【請求項 7】

前記画面データ処理装置は半導体露光装置であることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 6 のいずれか 1 項に記載の画面データ処理装置。

【請求項 8】

複数の処理ユニットのそれぞれに対して、視覚的に認識可能なパターンで該処理ユニットの実行状況を描画した画面データを生成する生成手段と、

前記処理ユニットごとに生成された複数の前記画面データから選択された画面データを表示する表示手段と、

前記複数の処理ユニットにおいて発生したイベントを検知し、前記検知されたイベントの発生元の処理ユニットを識別する検知手段と、

前記発生元の処理ユニットの画面データが前記表示手段に表示されているか否かを判定する判定手段と

を備える画面データ処理装置における画面データ処理方法であって、

イベントが発生したことを前記検知手段が検知したことに応答して、前記生成手段が、前記発生元の処理ユニットの画面データが表示されていない場合に、前記発生元の処理ユニットの画面データの表示サイズを縮小した縮小画面データを生成する生成工程と、

前記表示手段が、表示中の前記画面データと併せて前記縮小画面データを表示する表示工程と

を有することを特徴とする画面データ処理方法。

【請求項 9】

複数の処理ユニットのそれぞれに対して、視覚的に認識可能なパターンで該処理ユニットの実行状況を描画した画面データを生成する生成手段と、

前記複数の処理ユニットにおいて発生したイベントを検知し、前記検知されたイベントの発生元の処理ユニットを識別する検知手段と、

前記発生したイベントの状況に関する情報を保存する保存手段と
を備える画面データ処理装置における画面データ処理方法であって、

イベントが発生したことを前記検知手段が検知したことに応答して、、前記生成手段が

、前記発生元の処理ユニットの画面データの表示サイズを縮小した縮小画面データを生成する生成工程と、

前記保存手段が前記縮小画面データを前記イベントの状況に関する情報と関連付けて保存する保存工程と

を有することを特徴とする画面データ処理方法。

【請求項 10】

コンピュータを請求項 1 乃至請求項 7 のいずれか 1 項に記載の画面データ処理装置の各手段として機能させるためのコンピュータプログラム。

【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】

本発明に係る画面データ処理装置は、複数の処理ユニットのそれぞれに対して、視覚的に認識可能なパターンで該処理ユニットの実行状況を描画した画面データを生成する生成手段と、前記処理ユニットごとに生成された複数の前記画面データから選択された画面データを表示する表示手段と、前記複数の処理ユニットにおいて発生したイベントを検知し、前記検知されたイベントの発生元の処理ユニットを識別する検知手段と、前記発生元の処理ユニットの画面データが前記表示手段に表示されているか否かを判定する判定手段とを備え、イベントが発生したことを前記検知手段が検知したことに応答して、前記生成手段は、前記発生元の処理ユニットの画面データが表示されていない場合に、前記発生元の処理ユニットの画面データの表示サイズを縮小した縮小画面データを生成し、前記表示手段は、表示中の前記画面データと併せて前記縮小画面データを表示することを特徴とする。

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

< 第 1 の実施形態 >

本実施形態に係る半導体露光装置において、協働する機能に係るユニットには、以下のものがあげられる。ウエハステージ装置。アライメント検出装置。レチクルステージ駆動装置。光源装置。シャッタ駆動装置。フォーカス検出装置。Z 軸駆動装置。レチクル搬送装置。ウエハ搬送装置。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0025

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0025】

図 3 には、操作パネル 201 上に表示される制御進行状態画面 301 の構成の一例を示す。制御進行状態画面 301 を参照することにより、ユーザは半導体露光装置の状態を把握できる。

【手続補正 5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0084

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 8 4 】

図 1 3 は、ステップ S 1 2 0 4 のウエハプロセスの詳細なフローチャートである。ステップ S 1 3 1 1 では、ウエハの表面を酸化させる。ステップ S 1 3 1 2 では、ウエハの表面に絶縁膜を形成する。ステップ S 1 3 1 3 では、ウエハ上に電極を蒸着によって形成する。ステップ S 1 3 1 4 では、ウエハにイオンを打ち込む。ステップ S 1 3 1 5 では、ウエハに感光剤を塗布する。ステップ S 1 3 1 6 では、上述した露光装置を用い、マスクのパターンを介してウエハを露光する。ステップ S 1 3 1 7 では、露光したウエハを現像する。ステップ S 1 3 1 8 では、現像したレジスト像以外の部分を削り取る。ステップ S 1 3 1 9 では、エッチングが済んで不要となったレジストを取り除く。これらのステップを繰り返し行うことによってウエハ上に多重に回路パターンが形成される。これらのウエハプロセスは、レシピと呼ばれる手順書に記述されたパラメータに基づいて制御される。