

【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2区分

【発行日】平成23年7月28日(2011.7.28)

【公開番号】特開2009-300798(P2009-300798A)

【公開日】平成21年12月24日(2009.12.24)

【年通号数】公開・登録公報2009-051

【出願番号】特願2008-156015(P2008-156015)

【国際特許分類】

G 03 F 9/00 (2006.01)

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 02 F 1/1343 (2006.01)

【F I】

G 03 F 9/00 A

H 01 L 21/30 5 1 6 B

H 01 L 21/30 5 2 5 F

G 02 F 1/1343

【手続補正書】

【提出日】平成23年6月13日(2011.6.13)

【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】

投影光学系を有し、原版および前記投影光学系を介し基板を露光して前記原版に形成されたパターンを基板に転写する露光装置であって、

前記原版を保持して移動される原版ステージと、

前記基板を保持して移動される基板ステージと、

前記原版または前記原版ステージに配置された原版マークと前記基板または前記基板ステージに配置された基板マークとの撮像を行って前記原版マークと前記基板マークとの相対位置を検出する検出手段と、

前記原版ステージの動作と前記基板ステージの動作と前記検出手段の動作とを制御する制御手段と、を有し、

前記制御手段は、前記検出手段に前記撮像を行わせている間、前記原版ステージおよび前記基板ステージの一方の位置偏差に基づいて前記原版ステージおよび前記基板ステージの他方を前記一方に追従させる、ことを特徴とする露光装置。

【請求項2】

前記原版マークは前記原版に配置され、前記基板マークは前記基板に配置されることを特徴とする請求項1に記載の露光装置。

【請求項3】

前記制御手段は、前記検出手段に前記撮像を行わせている間、前記一方と前記他方との間の相対位置偏差を逐次算出し、算出された前記相対位置偏差が予め設定されたトレランスを超えた場合に前記検出手段に前記撮像を再度行わせる、ことを特徴とする請求項1または2に記載の露光装置。

【請求項4】

請求項1から3のいずれかに記載の露光装置を用いて基板を露光する工程と、前記基板を現像する工程と、

該現像された基板を用いて、デバイスを形成する工程と、を備えることを特徴とするデバイス製造方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

上記課題を解決するための本発明の露光装置は、投影光学系を有し、原版および前投影光学系を介し基板を露光して前記原版に形成されたパターンを基板に転写する露光装置であって、前記原版を保持して移動される原版ステージと、前記基板を保持して移動される基板ステージと、前記原版または前記原版ステージに配置された原版マークと前記基板または前記基板ステージに配置された基板マークとの撮像を行って前記原版マークと前記基板マークとの相対位置を検出する検出手段と、前記原版ステージの動作と前記基板ステージの動作と前記検出手段の動作とを制御する制御手段と、を有し、前記制御手段は、前記検出手段に前記撮像を行わせている間、前記原版ステージおよび前記基板ステージの一方の位置偏差に基づいて前記原版ステージおよび前記基板ステージの他方を前記一方に追従させる、ことを特徴とする。