

【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21年12月24日(2009.12.24)

【公開番号】特開2008-118061(P2008-118061A)

【公開日】平成20年5月22日(2008.5.22)

【年通号数】公開・登録公報2008-020

【出願番号】特願2006-302127(P2006-302127)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

G 0 3 F 7/20 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 1 5 D

G 0 3 F 7/20 5 2 1

H 0 1 L 21/30 5 1 6 C

【手続補正書】

【提出日】平成21年11月9日(2009.11.9)

【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】

光源からの光でレチクルを照明する照明光学系と、前記レチクルのパターンを基板に投影する投影光学系を備える露光装置であって、

前記照明光学系は、

前記レチクルと光学的に共役な位置からずれた位置に配置されて前記レチクルを照明する光束の強度分布を制御する遮光部材と、

前記遮光部材を前記照明光学系の光路に挿脱する駆動部とを有することを特徴とする露光装置。

【請求項 2】

前記駆動部は、前記基板の露光時には前記レチクルを照明する光束の強度分布を制御するために前記照明光学系の光路中に前記遮光部材を挿入し、前記レチクルが配置される面である前記投影光学系の物体面に配置された測定用パターンの照明時には前記照明光学系の光路中から前記遮光部材を取り出すことを特徴とする請求項 1 記載の露光装置。

【請求項 3】

前記測定用パターンの照明時は、前記レチクル又は前記レチクルを保持する第 1 のステージと前記基板を保持する第 2 のステージとの位置関係を測定するときであることを特徴とする請求項 2 記載の露光装置。

【請求項 4】

前記レチクルと前記基板とは相対的に走査され、

前記測定用パターンは、前記レチクルの走査方向に平行な辺に配置されたアライメントマークであることを特徴とする請求項 3 記載の露光装置。

【請求項 5】

前記アライメントマークは、前記走査方向に垂直な第 1 の開口パターンと、前記走査方向に平行な第 2 の開口パターンとを含み、

前記遮光部材が形成する開口を通過した光束は、前記第 1 の開口パターンと前記第 2 の開口パターンを同時に照明することを特徴とする請求項 4 記載の露光装置。

【請求項 6】

前記遮光部材が形成する開口を通過した光束は、前記測定用パターンの照明時において、前記測定用パターン上で均一な強度分布を有することを特徴とする請求項 2 記載の露光装置。

【請求項 7】

前記測定用パターンの照明時は、前記投影光学系の波面収差の測定時であることを特徴とする請求項 2 記載の露光装置。

【請求項 8】

請求項 1 乃至 7 のうちいずれか一項記載の露光装置を用いて基板を露光するステップと、
露光された前記基板を現像するステップとを有す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】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】露光装置及びデバイス製造方法