

【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24年8月2日(2012.8.2)

【公開番号】特開2011-233781(P2011-233781A)

【公開日】平成23年11月17日(2011.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2011-046

【出願番号】特願2010-104232(P2010-104232)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 7 7

H 01 L 21/30 5 1 5 E

H 01 L 21/30 5 1 4 B

【手続補正書】

【提出日】平成24年6月15日(2012.6.15)

【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】

基板上に塗布された感光性材料に照射系から原版を介して光を照射して前記原版のパターンを前記基板のショット領域に転写するリソグラフィ装置であって、

前記基板の前記パターンが転写される領域を規定する前記基板の外周から所定の幅だけ内側の円形境界線に重なる円弧を縁に含み、前記基板上の前記円形境界線より外側の外周領域に対して光が入射しないように光を遮断する遮光板であって、前記照射系内であって前記基板と共に位置に配置されている遮光板と、

前記遮光板を前記照射系の光軸に平行な軸の回りに回転駆動する第1駆動部と、

前記遮光板を前記照射系の前記光軸に垂直な平面内で直線駆動する第2駆動部と、

前記パターンを転写すべきショット領域が前記外周領域と接する場合に、前記遮光板が前記ショット領域と接する前記外周領域を覆う位置に位置決めされるように前記第1駆動部及び前記第2駆動部を制御する制御部と、を備えることを特徴とするリソグラフィ装置。

【請求項2】

前記円弧は、前記遮光板の縁の互いに反対側の位置に配置された第1円弧と第2円弧とを含み、前記第1円弧及び前記第2円弧は、前記遮光板の内側から外側に向かう方向に凹状をなすことを特徴とする請求項1に記載のリソグラフィ装置。

【請求項3】

前記遮光板は開口を有し、

前記円弧は、前記開口の縁に互いに反対側の位置に配置された第1円弧と第2円弧とを含み、前記第1円弧及び前記第2円弧は、前記開口の内側から外側に向かう方向において凸状をなすことを特徴とする請求項1に記載のリソグラフィ装置。

【請求項4】

ショット領域の外縁を規定する直線状の辺より外側の領域に対して光が入射しないように光を遮断する第2遮光板をさらに備え、

前記第2遮光板は、前記照射系内であって前記遮光板が配置される位置とは別の前記基板と共に位置に配置されていることを特徴とする請求項1に記載のリソグラフィ装置。

**【請求項 5】**

ショット領域の外縁を規定する直線状の辺より外側の領域に対して光が入射しないように光を遮断する第2遮光板をさらに備え、

前記第2遮光板は、前記遮光板に隣接して配置されていることを特徴とする請求項1に記載のリソグラフィ装置。

**【請求項 6】**

ショット領域における第1方向に沿った外縁を規定する直線状の辺より外側の領域に対して光が入射しないように光を遮断する第2遮光板をさらに備え、

前記第2遮光板は、前記遮光板に隣接して配置されており、

前記原版は、前記ショット領域における前記第1方向と直交する第2方向に沿った外縁を規定する直線状の辺より外側の領域に対して光が入射しないように光を遮断する遮光部を備えることを特徴とする請求項1に記載のリソグラフィ装置。

**【請求項 7】**

前記リソグラフィ装置は、前記原版のパターンを投影光学系により前記ショット領域に投影して前記原版のパターンを前記ショット領域に転写する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項に記載のリソグラフィ装置。

**【請求項 8】**

前記リソグラフィ装置は、前記原版を前記感光性材料に押し付けて前記型を介して前記照射系から光を前記感光性材料に照射することによって前記感光性材料を硬化させるインプリント処理を行うインプリント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項に記載のリソグラフィ装置。

**【請求項 9】**

請求項1乃至請求項8のいずれか1項に記載のリソグラフィ装置を用いてパターンを基板に形成する工程と、

前記工程で前記パターンを形成された基板を加工する工程と、を含むことを特徴とする物品の製造方法。

**【手続補正2】**

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本発明は、基板上に塗布された感光性材料に照射系から原版を介して光を照射して前記原版のパターンを前記基板のショット領域に転写するリソグラフィ装置であって、前記基板の前記パターンが転写される領域を規定する前記基板の外周から所定の幅だけ内側の円形境界線に重なる円弧を縁に含み、前記基板上の前記円形境界線より外側の外周領域に対して光が入射しないように光を遮断する遮光板であって、前記照射系内であって前記基板と共に位置に配置されている遮光板と、前記遮光板を前記照射系の光軸に平行な軸の回りに回転駆動する第1駆動部と、前記遮光板を前記照射系の前記光軸に垂直な平面内で直線駆動する第2駆動部と、前記パターンを転写すべきショット領域が前記外周領域と接する場合に、前記遮光板が前記ショット領域と接する前記外周領域を覆う位置に位置決めされるように前記第1駆動部及び前記第2駆動部を制御する制御部と、を備えることを特徴とする。