

【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27年3月5日 (2015.3.5)

【公開番号】特開2013-149928(P2013-149928A)

【公開日】平成25年8月1日 (2013.8.1)

【年通号数】公開・登録公報2013-041

【出願番号】特願2012-11558(P2012-11558)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

H 0 1 J 37/20 (2006.01)

H 0 1 J 37/305 (2006.01)

H 0 1 L 21/68 (2006.01)

G 0 1 B 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 4 1 K

H 0 1 L 21/30 5 4 1 D

H 0 1 J 37/20 A

H 0 1 J 37/305 B

H 0 1 L 21/68 F

G 0 1 B 11/00 H

H 0 1 L 21/30 5 2 0 A

【手続補正書】

【提出日】平成27年1月20日 (2015.1.20)

【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】

リソグラフィー装置であって、

基板を回転させる回転機構と、

前記基板に形成されたアライメントマークの第 1 方向における位置を第 1 精度で計測する第 1 計測と、前記基板に形成されたアライメントマークの第 2 方向における位置を前記第 1 精度より高い第 2 精度で計測する第 2 計測とを行う計測部と、

前記基板上における 2 つの方向のうち要求される重ね合わせ精度がより高い方向が前記第 2 方向に合うように前記回転機構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ー装置。

【請求項 2】

前記基板を保持する基板ステージを備え、

前記回転機構は、前記基板ステージの上に前記基板を置く前に前記基板を回転させる、
ことを特徴とする請求項 1 に記載のリソグラフィー装置。

【請求項 3】

前記基板を保持する基板ステージを備え、

前記回転機構は、前記基板ステージを回転させる、ことを特徴とする請求項 1 に記載のリソグラフィー装置。

【請求項 4】

前記リソグラフィー装置は、荷電粒子線で基板に描画を行う描画装置であり、

前記制御部は、前記回転機構による前記基板の回転に整合するように、前記描画に用いるデータを変更する、ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のうちいずれか 1 項に記載のリソグラフィー装置。

【請求項 5】

前記リソグラフィー装置は、マスクに形成されたパターンを前記基板に投影して当該基板を露光する露光装置であり、

前記制御部は、前記回転機構による前記基板の回転に整合するように、前記マスクを回転させる、ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 3 のうちいずれか 1 項に記載のリソグラフィー装置。

【請求項 6】

前記計測部は、前記第 1 計測における光学的な倍率より前記第 2 計測における光学的な倍率が高い、ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 5 のうちいずれか 1 項に記載のリソグラフィー装置。

【請求項 7】

前記計測部は、前記第 1 計測におけるセンサーの分解能より前記第 2 計測におけるセンサーの分解能が高い、ことを特徴とする請求項 1 ないし請求項 6 のうちいずれか 1 項に記載のリソグラフィー装置。

【請求項 8】

物品を製造する方法であって、

請求項 1 ないし請求項 7 のうちいずれか 1 項に記載のリソグラフィー装置を用いて基板にパターンを形成する工程と、

前記工程で前記パターンを形成された前記基板を加工する工程と、
を含むことを特徴とする方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

本発明は、リソグラフィー装置であって、基板を回転させる回転機構と、前記基板に形成されたアライメントマークの第 1 方向における位置を第 1 精度で計測する第 1 計測と、前記基板に形成されたアライメントマークの第 2 方向における位置を前記第 1 精度より高い第 2 精度で計測する第 2 計測とを行う計測部と、前記基板上における 2 つの方向のうち要求される重ね合わせ精度がより高い方向が前記第 2 方向に合うように前記回転機構を制御する制御部と、を備えることを特徴とする。