

【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19日(2015.3.19)

【公開番号】特開2013-157553(P2013-157553A)

【公開日】平成25年8月15日(2013.8.15)

【年通号数】公開・登録公報2013-043

【出願番号】特願2012-18818(P2012-18818)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

B 29 C 59/02 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 5 0 2 D

H 01 L 21/30 5 2 5 W

H 01 L 21/30 5 2 5 C

B 29 C 59/02 Z N M Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年2月2日(2015.2.2)

【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】

型を用いて、基板に供給されたインプリント材にパターンを形成するインプリント装置であって、

前記基板を保持する基板ステージと、

該基板ステージに設けられた基準マークと、

前記型を介して前記基準マークを観察する第1スコープ、を備え、

前記第1スコープを用いて、前記基板ステージに前記基板が搭載されていない状態で、前記型に形成されたマークと前記基準マークとを観察することを特徴とするインプリント装置。

【請求項2】

前記型を介さずに前記基準マークを観察する第2スコープと、

制御部を有し、

前記制御部は

前記第1スコープを用いて計測した、前記基準マークと、前記型に形成されたマークとの第1相対位置を取得し、

前記第2スコープを用いて計測した、前記基準マークと、前記第2スコープに設けられた基準との第2相対位置を取得し、

前記第1相対位置を計測した前記基板ステージの位置と、前記第2相対位置を計測した前記基板ステージの位置との距離を取得し、

前記第1相対位置、前記第2相対位置、前記距離から、前記型と前記第2スコープの相対位置を求ることを特徴とする請求項1に記載のインプリント装置。

【請求項3】

前記第1スコープにより、前記基板ステージに前記基板が搭載されていない状態で、前記型に形成されたマークと前記基準マークとを観察する場合には、

前記第2スコープで前記基準マークを観察する時よりも、前記型に形成されたマークと

前記基準マークとを近づけることを特徴とする請求項2に記載のインプリント装置。

【請求項4】

前記基板ステージに気体を供給する供給機構を有し、

前記基板が搭載されていない状態で前記供給機構から気体を供給して、前記基準マークを観察することを特徴とする請求項1乃至3の何れか一項に記載のインプリント装置。

【請求項5】

前記基板が搭載されていない状態で前記基板ステージに、前記基板の重さを加えて、前記基準マークを観察することを特徴とする請求項1乃至4の何れか一項に記載のインプリント装置。

【請求項6】

前記基板が搭載されていない状態で前記基板ステージにおもりを搭載して、前記基準マークを観察することを特徴とする請求項5に記載のインプリント装置。

【請求項7】

前記基板ステージに保持された前記基板を前記基板ステージから搬出するために前記基板ステージが移動した位置で、

前記基準マークを前記第1スコープで観察することを特徴とする請求項1乃至5の何れか一項に記載のインプリント装置。

【請求項8】

前記基板を前記基板ステージに搬入するために前記基板ステージが移動した位置で、前記基準マークを前記第1スコープで観察することを特徴とする請求項1乃至6の何れか一項に記載のインプリント装置。

【請求項9】

前記基準マークの表面の高さが、前記基板ステージに保持された前記基板の表面の高さより低いことを特徴とする請求項1乃至7の何れか一項に記載のインプリント装置。

【請求項10】

前記基板ステージに前記基板が搭載された状態で前記第1スコープにより前記型に形成されたマークと前記基準マークとを観察する場合、前記型と前記基板ステージの間に前記基板の一部が位置するように、前記基準マークが前記基板ステージに設けられていることを特徴とする請求項1乃至9の何れか一項に記載のインプリント装置。

【請求項11】

型を用いて、基板に供給されたインプリント材にパターンを形成するインプリント装置の制御方法であって、

前記型を介してマークを観察するスコープは、前記基板を保持する基板ステージに前記基板が搭載されていない状態で、前記型に形成されたマークと前記基板ステージに設けられた基準マークとを観察する工程を有することを特徴とするインプリント装置の制御方法。

【請求項12】

請求項1乃至10のいずれか一項に記載のインプリント装置を用いてパターンを基板に形成する工程

前記工程で前記パターンが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物品の製造方法。

【請求項13】

請求項1乃至10のいずれか一項に記載のインプリント装置を用いてパターンを基板に形成する工程

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】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【 0 0 1 0 】

本発明のインプリント装置は、型を用いて、基板に供給されたインプリント材にパターンを形成するインプリント装置であって、基板を保持する基板ステージと、基板ステージに設けられた基準マークと、型を介して基準マークを観察する第1スコープ、を備え、第1スコープは、基板ステージに基板が搭載されていない状態で、型に形成されたマークと基準マークとを観察することを特徴とする。