

【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30年5月10日(2018.5.10)

【公開番号】特開2016-195183(P2016-195183A)

【公開日】平成28年11月17日(2016.11.17)

【年通号数】公開・登録公報2016-064

【出願番号】特願2015-74494(P2015-74494)

【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 21/30 502 D

B 29 C 59/02 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年3月20日(2018.3.20)

【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】

基板上のインプリント材と型を接触させることで、前記基板上にパターンを形成するインプリント装置であって、

前記型と前記基板の少なくとも一方を傾けることにより、前記型と前記基板との相対的な傾きを調整する調整手段を有し、

前記基板上において所定方向に順次パターンが形成される場合に、前記調整手段は、前記所定方向側における前記型と前記基板との間隔が、前記所定方向とは反対側における前記型と前記基板との間隔よりも小さくなるように前記相対的な傾きを調整することを特徴とするインプリント装置。

【請求項2】

前記基板上の第1ショット領域にパターンを形成した後に、前記第1ショット領域とは異なる第2ショット領域にパターンを形成するインプリント装置であって、

前記所定方向は、前記第1ショット領域から前記第2ショット領域に向かう方向であ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】

前記基板上において第1方向に順次パターンが形成される場合には、前記調整手段は、前記第1方向側における前記型と前記基板との間隔が、前記第1方向とは反対側における前記型と前記基板との間隔よりも小さくなるように前記相対的な傾きを調整し、

前記基板上において前記第1方向とは反対向きの第2方向に順次パターンが形成される場合には、前記調整手段は、前記第2方向側における前記型と前記基板との間隔が、前記第2方向とは反対側における前記型と前記基板との間隔よりも小さくなるように前記相対的な傾きを調整することを特徴とする請求項1または2に記載のインプリント装置。

【請求項4】

前記基板を移動させる移動手段と、

前記基板上にインプリント材を供給する供給手段をさらに有し、

前記調整手段は、前記移動手段が前記供給手段と対向する位置から前記型と対向する位置へ移動する方向に基づいて前記相対的な傾きを調整することを特徴とする請求項1乃至

3のいずれか1項に記載のインプリント装置。

【請求項5】

前記基板を移動させる移動手段をさらに有し、

前記調整手段は、前記移動手段の速度に関する情報に基づいて前記相対的な傾きを調整することを特徴とする請求項1乃至3のいずれか1項に記載のインプリント装置。

【請求項6】

基板上のインプリント材と型を接触させることで、前記基板上にパターンを形成するインプリント方法であって、

前記型と前記基板の少なくとも一方を傾けることにより、前記型と前記基板との相対的な傾きを調整する調整工程と、

前記型と前記インプリント材を接触させる接触工程を有し、

前記調整工程において、前記基板上において所定方向に順次パターンが形成される場合に、前記所定方向側における前記型と前記基板との間隔が、前記所定方向とは反対側における前記型と前記基板との間隔よりも小さくなるように前記相対的な傾きを調整することを特徴とするインプリント方法。

【請求項7】

請求項6に記載のインプリント方法により、基板上にパターンを形成するステップと、前記パターンの形成された基板に対してエッチング処理及びイオン注入処理のいずれか一方の処理を施すステップと、を有する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】

本発明の第1の側面は、基板上のインプリント材と型を接触させることで、前記基板上にパターンを形成するインプリント装置であって、前記型と前記基板の少なくとも一方を傾けることにより、前記型と前記基板との相対的な傾きを調整する調整手段を有し、前記基板上において所定方向に順次パターンが形成される場合に、前記調整手段は、前記所定方向側における前記型と前記基板との間隔が、前記所定方向とは反対側における前記型と前記基板との間隔よりも小さくなるように前記相対的な傾きを調整することを特徴とする。