【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】令和1年11月21日(2019.11.21)

【公開番号】特開2018-73857(P2018-73857A)
【公開日】平成30年5月10日(2018.5.10)
【年通号数】公開・登録公報2018-017
【出願番号】特願2016-207701(P2016-207701)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/027　(2006.01)
Ｂ８１Ｃ　 1/00　 (2006.01)
Ｂ２９Ｃ　59/02　 (2006.01)
Ｇ１１Ｂ　 5/84　 (2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/30　５０２Ｄ
Ｂ８１Ｃ　 1/00
Ｂ２９Ｃ　59/02　Ｚ
Ｇ１１Ｂ　 5/84　Ｚ

【手続補正書】
【提出日】令和1年10月7日(2019.10.7)
【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】
型に形成された型側パターンと、基板に形成されたパターン領域上に供給されたインプリント材と、を接触させて前記パターン領域にインプリント材のパターンを形成するインプリント方法であって、
前記パターン領域に対して、前記型を介して第１の光を照射し、
前記第１の光の照射により、前記インプリント材、前記パターン領域が形成された前記基板の第１の面、および当該第１の面とは異なる前記基板の第２の面のうち少なくとも１つに熱を蓄積させ、
前記型側パターンと前記インプリント材とを接触させた状態で前記第１の光の照射により蓄積された熱で前記パターン領域を変形させることで前記型側パターンと前記パターン領域の形状差を低減し、
前記熱が蓄積される、前記インプリント材、前記第１の面、または前記第２の面の前記第１の光の吸収率が前記パターン領域の前記第１の光の吸収率よりも高いことを特徴とするインプリント方法。
【請求項２】
前記パターン領域と前記型側パターンの形状差を取得し、
前記形状差に基づいて決定された照射量分布で前記基板を前記第１の光で照射することを特徴とする請求項１に記載のインプリント方法。
【請求項３】
前記パターン領域および前記型側パターンの形状を計測し、
計測結果に基づいて決定された照射量分布で前記基板を前記第１の光で照射することを特徴とする請求項１に記載のインプリント方法。
【請求項４】

前記熱が蓄積される前記インプリント材は、前記第１の光を吸収して蓄熱する材料を含む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方法。
【請求項５】
前記熱が蓄積される前記第１の面または前記第２の面は、前記第１の光を吸収して蓄熱する層を有することを特徴とする請求項１乃至４のいずれか１項に記載のインプリント方法。
【請求項６】
前記第１の光は、前記インプリント材を硬化する第２の光および前記形状の計測に用いる第３の光とは異なる波長の光であることを特徴とする請求項１乃至５のいずれか１項に記載のインプリント方法。
【請求項７】
型に形成された型側パターンと、基板に形成されたパターン領域上に供給されたインプリント材と、を接触させて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、
前記基板を保持して移動可能な基板ステージと、
前記パターン領域および前記型側パターンの形状を計測する計測部と、
所定の照射量分布で前記基板ステージの面のうち、前記基板を保持する面に向かって第１の光を照射する照射部と、を有し、
前記第１の光の波長は、前記インプリント材を硬化する第２の光の波長および前記計測部が用いる第３の光の波長とは異なり、
前記基板ステージは、前記基板を保持する面に前記第１の光を吸収して蓄熱する層を有し、
前記層の前記第１の光の吸収率は、前記パターン領域の前記第１の光の吸収率よりも高いことを特徴とするインプリント装置。
【請求項８】
請求項１乃至６のいずれか１項に記載のインプリント方法または請求項７に記載のインプリント装置を用いて基板上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物品製造方法。
【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】
上記課題を解決するために、本発明は、型に形成された型側パターンと、基板に形成されたパターン領域上に供給されたインプリント材と、を接触させてパターン領域にインプリント材のパターンを形成するインプリント方法であって、パターン領域に対して、型を介して第１の光を照射し、第１の光の照射により、インプリント材、パターン領域が形成された基板の第１の面、および当該第１の面とは異なる基板の第２の面のうち少なくとも１つに熱を蓄積させ、型側パターンとインプリント材とを接触させた状態で第１の光の照射により蓄積された熱でパターン領域を変形させることで型側パターンと前記パターン領域の形状差を低減し、熱が蓄積される、インプリント材、第１の面、または第２の面の第１の光の吸収率がパターン領域の第１の光の吸収率よりも高いことを特徴とする。
【手続補正３】
【補正対象書類名】図面
【補正対象項目名】図１
【補正方法】変更
【補正の内容】

【図１】

