

【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31年4月11日(2019.4.11)

【公開番号】特開2017-157640(P2017-157640A)

【公開日】平成29年9月7日(2017.9.7)

【年通号数】公開・登録公報2017-034

【出願番号】特願2016-38129(P2016-38129)

【国際特許分類】

H 01 L 21/027 (2006.01)

G 03 F 7/20 (2006.01)

B 29 C 59/02 (2006.01)

B 08 B 6/00 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/30 502D

G 03 F 7/20 521

B 29 C 59/02 Z

B 08 B 6/00

【手続補正書】

【提出日】平成31年2月26日(2019.2.26)

【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】

型を用いて基板上にインプリント材のパターンを形成するインプリント装置であって、前記型を保持する型保持部と、

前記基板を保持する基板保持部と、を有し、

前記型保持部の前記型により被われる領域の周辺領域、および、前記基板保持部の前記基板により被われる領域の周辺領域の少なくとも一方の領域に、互いに異なる極性に帯電した第1領域と第2領域とを発生させることにより異物を捕捉することを特徴とするインプリント装置。

【請求項2】

前記第1領域に対応する位置に配置された第1電極と、

前記第2領域に対応する位置に配置された第2電極と、

電圧源をさらに有し、

前記電圧源は、前記第1電極に電位を与えて前記第1領域を帯電させ、かつ、前記第2電極に前記第1電極とは異なる極性の電位を与えて前記第2領域を帯電させ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】

前記基板保持部は前記基板を保持して移動可能であり、

前記第1電極および前記第2電極は、前記基板保持部の移動方向に沿う方向に延伸してい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】

前記移動方向は、前記基板上に前記インプリント材を供給する供給部と対向する位置から前記型と対向する位置に向かう方向であることを特徴とする請求項3に記載のインプリント装置。

【請求項 5】

前記第1電極および前記第2電極は、前記基板の表面に沿う方向に、前記基板により被われる領域の外周を取り囲むように配置されていることを特徴とする請求項2乃至4のいずれか1項に記載のインプリント装置。

【請求項 6】

前記第1電極および前記第2電極は、前記型の表面に沿う方向に、前記型により被われる領域の外周を取り囲むように配置されていることを特徴とする請求項2乃至5のいずれか1項に記載のインプリント装置。

【請求項 7】

前記基板保持部は、気体供給部から供給された気体を前記型と前記基板との間に空間に導風する導風板を有し、

前記第1領域と前記第2領域は、前記導風板の表面に位置することを特徴とする請求項1乃至6のいずれか1項に記載のインプリント装置。

【請求項 8】

前記第1領域および前記第2領域は、前記型と前記基板とが対向する状態において前記型保持部の前記型が保持されている側かつ前記基板保持部の前記基板が保持されている側の空間に対向している領域であることを特徴とする請求項1乃至7のいずれか1項に記載のインプリント装置。

【請求項 9】

請求項1乃至8のいずれか1項に記載のインプリント装置を用いて前記基板上にインプリント材のパターンを形成する工程と、

前記工程でパターンの形成された前記基板を加工する工程と、を有することを特徴とする物品の製造方法。

【請求項 10】

原版に形成されたパターンを基板に投影する光学系と、

前記原版を保持する原版保持部と、

前記基板を保持する基板保持部と、を有し、

前記原版保持部の前記原版により被われる領域の周辺領域、および、前記基板保持部の前記基板により被われる領域の周辺領域の少なくとも一方の領域に、互いに異なる極性に帯電した第1領域と第2領域とを発生させることにより異物を捕捉することを特徴とする露光装置。

【請求項 11】

請求項10に記載の露光装置を用いて前記基板上にパターンを形成する工程と、

前記工程でパターンの形成された前記基板を加工する工程と、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】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本発明は、型を用いて基板上にインプリント材のパターンを形成するインプリント装置であって、前記型を保持する型保持部と、前記基板を保持する基板保持部と、を有し、前記型保持部の前記型により被われる領域の周辺領域、および、前記基板保持部の前記基板により被われる領域の周辺領域の少なくとも一方の領域に、互いに異なる極性に帯電した第1領域と第2領域とを発生させることにより異物を捕捉することを特徴とする。