

【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8月27日(2015.8.27)

【公開番号】特開2014-22378(P2014-22378A)

【公開日】平成26年2月3日(2014.2.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-006

【出願番号】特願2012-156145(P2012-156145)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/027 (2006.01)

B 2 9 C 59/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/30 5 0 2 D

B 2 9 C 59/02 Z N M Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年7月13日(2015.7.13)

【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】

基板上に形成されているパターンの上にパターン形成を行うインプリント装置であって、
 前記基板の裏面に接触する接触面を有し、前記基板を吸着して保持する保持手段と、
 前記裏面と前記接触面との間に無極性ガスを供給する供給手段と、
前記パターンの形状を変化させる変形手段と、を備え、
前記保持手段により前記裏面を吸着し、かつ前記供給手段により前記裏面と前記接触面
との間に前記無極性ガスを供給して、前記変形手段により前記形状を変化させることを特
徴とするインプリント装置。

【請求項 2】

前記無極性ガスは、希ガス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】

前記無極性ガスは、パーフルオロ系ガス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 4】

前記供給手段は、前記無極性ガスに加えて空気を供給する請求項 1 ないし 3 のうちいずれか 1 項に記載のインプリント装置。

【請求項 5】

前記無極性ガスの割合は、前記形状を変化させる場合には、前記空気の割合より多いことを特徴とする請求項 4 に記載のインプリント装置。

【請求項 6】

前記無極性ガスの割合は、少なくとも前記形状を変化させた後には、前記空気の割合より少ないことを特徴とする請求項 4 または請求項 5 に記載のインプリント装置。

【請求項 7】

前記供給手段は、前記裏面における複数の領域にそれぞれ独立して前記無極性ガスを供給することを特徴とする請求項 1 ないし 6 のうちいずれか 1 項に記載のインプリント装置

。

【請求項 8】

前記変形手段は、加熱により前記形状を変化させることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のうちいずれか 1 項に記載のインプリント装置。

【請求項 9】

前記変形手段は、前記基板に力を加えることにより前記形状を変化させることを特徴とする請求項 1 ないし 7 のうちいずれか 1 項に記載のインプリント装置。

【請求項 10】

前記パターン形成のため型に力を加えることにより前記型を変形させる型変形手段を備えることを特徴とする請求項 1 ないし 9 のうちいずれか 1 項に記載のインプリント装置。

。

【請求項 11】

基板上に形成されているパターンの上にパターン形成を行うインプリント装置であって

、

前記基板の裏面に接触する接触面を有し、前記基板を吸着して保持する保持手段と、
前記裏面と前記接触面との間に希ガスを供給する供給手段と、

前記パターンの形状を変化させる変形手段と、を備え、

前記保持手段により前記裏面を吸着し、かつ前記供給手段により前記裏面と前記接触面との間に前記希ガスを供給して、前記変形手段により前記形状を変化させることを特徴とするインプリント装置。

【請求項 12】

基板上に形成されているパターンの上にパターン形成を行うインプリント装置であって

、

前記基板の裏面に接触する接触面を有し、前記基板を吸着して保持する保持手段と、
前記裏面と前記接触面との間にパーフルオロ系ガスを供給する供給手段と、

前記パターンの形状を変化させる変形手段と、を備え、

前記保持手段により前記裏面を吸着し、かつ前記供給手段により前記裏面と前記接触面との間に前記パーフルオロ系ガスを供給して、前記変形手段により前記形状を変化させることを特徴とするインプリント装置。

【請求項 13】

請求項 1 ないし 12 のうちいずれか 1 項に記載のインプリント装置を用いて基板上にパターン形成を行う工程と、

前記工程で前記パターン形成を行われた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。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明は、例えば、重ね合わせ精度の点で有利なインプリント装置を提供することを目的とする。

【手続補正 3】

【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、基板上に形成されているパターンの上にパターン形成を行うインプリント装置であって、基板の裏面に接触する接触面を有し、基板を吸着して保持する保持手段と、裏面と接触面との間に無極性ガスを供給する供給手段と、前記パターンの形状を変化させる変形手段と、を備え、保持手段により裏面を吸着し、かつ、供給手段により裏面と接触面との間に無極性ガスを供給して、変形手段により形状を変化させることを特徴とする。

【手続補正４】

【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】

本発明によれば、例えば、重ね合わせ精度の点で有利なインプリント装置を提供することができる。