

【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 4 月 23 日 (2015.4.23)

【公開番号】特開 2013-197107 (P2013-197107A)
 【公開日】平成 25 年 9 月 30 日 (2013.9.30)
 【年通号数】公開・登録公報 2013-053
 【出願番号】特願 2012-59104 (P2012-59104)
 【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

H 0 1 L 21/30 5 2 5 F

B 2 9 C 59/02 Z N M Z

【手続補正書】
 【提出日】平成 27 年 3 月 10 日 (2015.3.10)
 【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モールドとを接触させた状態で、光を照射して前記インプリント材を硬化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、前記モールドに形成された第 1 マークと、前記基板に形成された第 2 マークとを検出する複数の検出部と、

制御部と、を有し、

前記制御部は、

前記複数の検出部のそれぞれが前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出するように前記複数の検出部を位置決めし、前記複数の検出部によって前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出した検出結果に基づいて前記モールドと前記基板との位置合わせを行い、

前記インプリント材に前記光を照射する前に、前記複数の検出部のうち、前記光の光路上に位置する第 1 検出部を前記光の光路上から退避させるように前記第 1 検出部を駆動し、

前記複数の検出部のうち、前記第 1 検出部を除く第 2 検出部によって前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出した検出結果に基づいて前記モールドと前記基板との位置合わせを行うことを特徴とするインプリント装置。

【請求項 2】

前記制御部は、前記第 1 検出部の駆動が終了したら、前記インプリント材に前記光を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装置。

【請求項 3】

前記制御部は、前記第 1 検出部の駆動を開始したら、前記インプリント材に前記光を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装置。

【請求項 4】

基板上のインプリント材とモールドとを接触させた状態で、光を照射して前記インプリント材を硬化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、前記モールドに形成された第 1 マークと、該第 1 マークに対応して前記基板に形成され

た第 2 マークとを検出する複数の検出部と、
制御部と、を有し、
前記制御部は、

前記複数の検出部のうち、前記モールドのパターン面の最外周に形成された第 1 マークと該最外周の第 1 マークに対応する第 2 マークとを検出できない第 1 検出部を、前記モールドのパターン面の内部に形成された第 1 マークと該内部の第 1 マークに対応する第 2 マークとを検出するように位置決めし、前記複数の検出部によって前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出した検出結果に基づいて前記モールドと前記基板との位置合わせを行い、

前記第 1 検出部によるマークの検出を停止し、

前記複数の検出部のうち、前記第 1 検出部を除く第 2 検出部によって前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出した検出結果に基づいて前記モールドと前記基板との位置合わせを行うことを特徴とするインプリント装置。

【請求項 5】

前記第 1 検出部は、前記モールドのパターン面の最外周に一番近い前記モールドのパターン面の内部に形成された第 1 マークと、該内部の第 1 マークに対応する第 2 マークとを検出する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】

前記制御部は、前記第 1 検出部によるマークの検出を停止し、前記第 1 検出部を前記光の光路上から退避させた後、前記インプリント材に前記光を照射する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 7】

請求項 1 乃至 6 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インプリント材のパターンを形成するステップと、

前記パターンが形成された前記基板を加工するステップと、
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】0009

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0009】

上記目的を達成するために、本発明の一側面としてのインプリント装置は、基板上のインプリント材とモールドとを接触させた状態で、光を照射して前記インプリント材を硬化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、前記モールドに形成された第 1 マークと、前記基板に形成された第 2 マークとを検出する複数の検出部と、制御部と、を有し、前記制御部は、前記複数の検出部のそれぞれが前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出するように前記複数の検出部を位置決めし、前記複数の検出部によって前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出した検出結果に基づいて前記モールドと前記基板との位置合わせを行い、前記インプリント材に前記光を照射する前に、前記複数の検出部のうち、前記光の光路上に位置する第 1 検出部を前記光の光路上から退避させるように前記第 1 検出部を駆動し、前記複数の検出部のうち、前記第 1 検出部を除く第 2 検出部によって前記第 1 マークと前記第 2 マークとを検出した検出結果に基づいて前記モールドと前記基板との位置合わせを行うことを特徴とする。