

【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 24 年 11 月 1 日 (2012.11.1)

【公表番号】特表 2012-507138 (P2012-507138A)

【公表日】平成 24 年 3 月 22 日 (2012.3.22)

【年通号数】公開・登録公報 2012-012

【出願番号】特願 2011-533171 (P2011-533171)

【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 24 年 9 月 10 日 (2012.9.10)

【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】

基板を支持するように構成された真空チャックを備え、  
前記真空チャックは、  
前記基板の外径を支持するように構成され、かつ第一の高さを有する外側ランドと、  
前記基板の内径を支持するように構成され、前記外側ランドから間隔をあけて配置され、  
かつ前記外側ランドの前記第一の高さよりも低い第二の高さを有する内側ランドと、  
が備えられ、

前記第一の高さと前記第二の高さはシングルウェーブ形状の基板を形成し、前記基板の外径に向かって真空力を偏らせるように決定されることを特徴とする装置。

【請求項 2】

複数のランドとチャンバを形成する通路を有し、かつインプリント・リソグラフィ・テンプレートを支持するように構成されたテンプレート・チャックをさらに備えることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 3】

少なくとも一つのチャンバが前記インプリント・リソグラフィ・テンプレートに圧力をかけ、少なくとも一つのチャンバが前記インプリント・リソグラフィ・テンプレートに真空圧をかけることを特徴とする請求項 2 に記載の装置。

【請求項 4】

前記チャンバは、シングルウェーブ形状の前記インプリント・リソグラフィ・テンプレートを形成するように構成されることを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 5】

前記チャンバは、前記インプリント・リソグラフィ・テンプレートにダブルウェーブを形成するように構成されたことを特徴とする請求項 3 に記載の装置。

【請求項 6】

前記外側ランドはテーパ形状であることを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 7】

前記基板の前記外径に力を与える保持システムをさらに備えることを特徴とする請求項

1 に記載の装置。

【請求項 8】

前記保持システムは、前記基板の前記外径に接する面取り縁部を有する接触ヘッドを備えることを特徴とする請求項 7 に記載の装置。

【請求項 9】

基板の表面に対し角度を有する面取り縁部を備える前記基板を保持するための装置であって、

前記基板の前記面取り縁部を保持するように構成された保持システムを備え、

前記保持システムは、

本体と、

前記本体に調整可能に結合され、かつ前記基板を前記基板の周囲に拘束する力を与えるように構成された接触ヘッドと、

から構成され、

前記接触ヘッドは、前記基板の面取り縁部と一致かつ嵌合するような、前記本体に対し鈍角に位置する少なくとも 1 つの表面を備え、この表面によって前記保持システムの前記基板の表面への干渉を防ぐことを特徴とする装置。

【請求項 10】

前記本体に調整可能に取り付けられた基部をさらに備え、前記基部は前記本体を 1 つまたは複数の軸を中心として半径方向に移動させ得ることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 11】

前記本体の、前記基部を中心とした動作範囲が約 50 ミクロンから 1 mmであることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。

【請求項 12】

前記第一の高さは前記第二の高さよりも高いことを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 13】

前記内側ランドと前記外側ランドの間には第一の凹部を有することを特徴とする請求項 1 に記載の装置。

【請求項 14】

前記内側ランドは第二の凹部を決定することを特徴とする請求項 13 に記載の装置。

【請求項 15】

前記基板を支持するように構成された基板チャックをさらに備えることを特徴とする請求項 9 に記載の装置。

【請求項 16】

前記基部は、あらかじめ真空とした空気軸受によって前記本体に調整可能に取り付けられることを特徴とする請求項 10 に記載の装置。