

【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5月21日(2015.5.21)

【公開番号】特開2013-207094(P2013-207094A)

【公開日】平成25年10月7日(2013.10.7)

【年通号数】公開・登録公報2013-055

【出願番号】特願2012-74651(P2012-74651)

【国際特許分類】

H 01 L 21/02 (2006.01)

H 01 L 21/683 (2006.01)

【F I】

H 01 L 21/02 B

H 01 L 21/68 N

【手続補正書】

【提出日】平成27年4月7日(2015.4.7)

【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】

基板を載置するホルダ本体と、

前記ホルダ本体に弾性部材で連結された結合部材と、

を有する基板ホルダであって、

前記結合部材と他の基板ホルダの結合部材とを互いに結合させることにより、前記ホルダ本体と前記他の基板ホルダとの間に複数の基板が保持されたとき、前記弾性部材に発生する応力を低減する応力低減部を備える基板ホルダ。

【請求項2】

前記弾性部材は板バネであって、

前記応力低減部は、前記弾性部材と平行に配置され、前記ホルダ本体と前記結合部材とを連結する板バネである請求項1に記載の基板ホルダ。

【請求項3】

前記応力低減部と前記弾性部材は、同じ板バネからなる請求項2に記載の基板ホルダ。

【請求項4】

前記応力低減部は、片持ちである請求項1または請求項2に記載の基板ホルダ。

【請求項5】

前記応力低減部は、複数の応力低減部材を有し、

前記複数の応力低減部材は、平面視において、前記ホルダ本体の中心の周りで点対称となるように配置されている請求項1から4のいずれか一項に記載の基板ホルダ。

【請求項6】

前記弾性部材は板バネであって、

前記応力低減部は、前記ホルダ本体に一端が連結され、一部が前記結合部材の結合面を覆う板状の応力低減部材を有する請求項4または請求項5に記載の基板ホルダ。

【請求項7】

前記応力低減部と前記結合部材との間の摩擦力は、前記応力低減部と前記他の基板ホルダの前記結合部材との間の摩擦力よりも小さい請求項6に記載の基板ホルダ。

【請求項8】

前記応力低減部は、前記応力低減部材の側辺に設けられ、前記応力低減部材と交差する板状の補強部を有する請求項 6 または請求項 7 に記載の基板ホルダ。

【請求項 9】

前記応力低減部材は、片持ちである請求項 6 から請求項 8 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 10】

前記応力低減部材の他端は、前記応力低減部材の前記一端が連結された前記ホルダ本体の別の部分に連結され、

前記応力低減部材には、弾性変形の変形量を増加させる変形溝が形成されている請求項 6 から請求項 9 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 11】

前記応力低減部は、複数の応力低減部材を有し、

前記複数の応力低減部材は、平面視において、前記ホルダ本体の中心の周りで点対称となるように配置されている請求項 6 から請求項 10 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 12】

前記弾性部材の前記基板の面方向に垂直な方向のストロークが、前記応力低減部材の前記垂直な方向のストロークが大きい請求項 6 から請求項 11 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 13】

前記応力低減部材の前記基板の前記面方向の剛性が、前記弾性部材の前記面方向の剛性より大きい請求項 6 から請求項 12 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 14】

前記結合部材は、磁力を発生させる結合用磁石を有する請求項 1 から請求項 13 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 15】

前記応力低減部は、前記磁力の強度を変化させる請求項 14 に記載の基板ホルダ。

【請求項 16】

前記応力低減部は、前記結合用磁石の磁束を遮断する第 1 磁力遮断部材と、前記磁束を外部に形成して前記結合部材の前記他の基板ホルダの前記結合部材との結合位置と、前記磁束を遮断して結合を解除する解除位置との間で前記第 1 磁力遮断部材を移動させる移動部とを有する請求項 15 に記載の基板ホルダ。

【請求項 17】

前記応力低減部は、前記結合用の磁力を低減させる磁力を生じさせる磁力制御用電磁石と、前記磁力制御用電磁石の磁力を制御する応力制御部とを有する請求項 14 に記載の基板ホルダ。

【請求項 18】

前記磁力制御用電磁石は、前記結合用の磁力を増加させる磁力を発生させる請求項 17 に記載の基板ホルダ。

【請求項 19】

前記結合部材は、前記他の基板ホルダの前記結合部材と真空吸着により結合する請求項 1 から 18 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダ。

【請求項 20】

請求項 1 から 19 のいずれか 1 項に記載の基板ホルダを備える基板貼り合わせ装置。

【請求項 21】

基板を載置するホルダ本体および前記ホルダ本体に弾性部材で連結された第 1 結合部材を有する第 1 基板ホルダと、

前記第 1 結合部材に結合される第 2 結合部材を有し、前記第 1 基板ホルダとの間で複数の前記基板を保持する第 2 基板ホルダと、を有する基板ホルダ対であって、

前記第 1 結合部材および前記第 2 結合部材を互いに結合させることにより、前記第 1 基板ホルダと前記第 2 基板ホルダとの間に複数の基板が保持されたとき、前記弾性部材に発

生する応力を低減する応力低減部を備える基板ホルダ対。