【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3月1日(2012.3.1)

【公開番号】特開2010-27726(P2010-27726A)
【公開日】平成22年2月4日(2010.2.4)
【年通号数】公開・登録公報2010-005
【出願番号】特願2008-184892(P2008-184892)
【国際特許分類】
Ｈ０１Ｌ　21/02　　(2006.01)
【ＦＩ】
Ｈ０１Ｌ　21/02　　Ｂ

【手続補正書】
【提出日】平成23年8月30日(2011.8.30)
【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】
第一の基板を保持する上ステージと、
前記第一の基板に接合される第二の基板を保持する下ステージと、
前記第一の基板と前記第二の基板とを互いに接触させるべく前記上ステージと前記下ステージとを互いに近接する方向へ相対移動させる駆動部と、
前記第一の基板と前記第二の基板とが接触したときの衝撃を緩和する衝撃緩和手段とを備える基板接合装置。
【請求項２】
前記衝撃緩和手段は、少なくとも前記第一の基板と前記第二の基板とが接触したときに、前記上ステージに前記下ステージから離れる方向に力を作用させる力発生部を有する請求項１に記載の基板接合装置。
【請求項３】
前記上ステージは、前記下ステージの上方に配置されており、前記力発生部は、重力に抗した力を前記上ステージに作用させる請求項２に記載の基板接合装置。
【請求項４】
前記力発生部の前記力は、前記第一の基板と前記第二の基板とが接触した状態で前記上ステージが上昇したとき、その上昇距離に対して漸次小さくなる請求項３に記載の基板接合装置。
【請求項５】
前記力発生部は、前記上ステージに磁力の反発力を作用させる請求項２から４のいずれか一項に記載の基板接合装置。
【請求項６】
前記上ステージを支持するステージ支持部を備え、
前記力発生部は、前記ステージ支持部および前記上ステージの一方に設けられた電磁石と、他方に設けられた永久磁石とを有する請求項５に記載の基板接合装置。
を備える基板接合装置。
【請求項７】
前記上ステージが前記下ステージと対向する方向について、前記上ステージを弾性的に保持する弾性保持部をさらに備える請求項１から６のいずれか一項に記載の基板接合装置

。
【請求項８】
前記弾性保持部は、前記上ステージの傾きを許容して保持する請求項７に記載の基板接合装置。
【請求項９】
前記弾性保持部は、前記上ステージの前記対向方向に直交する方向の移動を規制する請求項７または８に記載の基板接合装置。
【請求項１０】
前記弾性保持部は、円板形状を有し、板面に沿った方向の剛性が、板厚方向の剛性および傾きの剛性よりも大きい板バネを含む請求項７から９のいずれか一項に記載の基板接合装置。
【請求項１１】
前記弾性保持部は、一端が固定され、他端が前記上ステージと共に移動して、前記上ステージが移動した場合に伸縮する弾性部材を含む請求項７から１０のいずれか一項に記載の基板接合装置。
【請求項１２】
前記上ステージが前記駆動部の駆動により移動した場合に、前記上ステージに弾性的に当接して移動を規制する弾性体をさらに備える請求項１から１１までのいずれか一項に記載の基板接合装置。
【請求項１３】
前記第一の基板と前記第二の基板との接触時に前記上ステージに作用する荷重を検出する複数のロードセルを備え、
前記複数のロードセルは、前記上ステージに保持された前記第一の基板の周方向に沿って配置される請求項１から請求項１２までのいずれか一項に記載の基板接合装置。
【請求項１４】
前記衝撃緩和手段は、前記複数のロードセルにそれぞれ隣接した位置に配される請求項１３に記載の基板接合装置。
【請求項１５】
前記衝撃緩和手段は、前記複数のロードセルの各々を中心にして対称な位置に配される請求項１３に記載の基板接合装置。
【請求項１６】
前記衝撃緩和手段は、前記複数のロードセルの各々の中心と一致した位置に配される請求項１３に記載の基板接合装置。
【請求項１７】
前記力発生部による前記力が前記上ステージに作用していない状態で前記上ステージに係合する係合部を備える請求項２に記載の基板接合装置。
【請求項１８】
前記駆動部は、前記下ステージを前記上ステージに向けて昇降させるピストンおよびシリンダを有する請求項１から１７のいずれか一項に記載の基板接合装置。
【請求項１９】
第一の基板を保持する上ステージと、
前記第一の基板に接合される第二の基板を保持する下ステージと、
前記第一の基板と前記第二の基板とを互いに接触させるべく前記上ステージと前記下ステージとを互いに近接する方向へ相対移動させる駆動部と、
少なくとも前記第一の基板と前記第二の基板とが接触したときに、前記上ステージの見かけの質量を減じる手段とを備える基板接合装置。