

【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 25 年 6 月 27 日 (2013.6.27)

【公開番号】特開 2011-238865 (P2011-238865A)

【公開日】平成 23 年 11 月 24 日 (2011.11.24)

【年通号数】公開・登録公報 2011-047

【出願番号】特願 2010-110829 (P2010-110829)

【国際特許分類】

H 0 1 L 21/02 (2006.01)

【F I】

H 0 1 L 21/02 B

【手続補正書】

【提出日】平成 25 年 5 月 10 日 (2013.5.10)

【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】

2 枚の基板の貼り合わせ面同士を貼り合わせて 1 枚の基板を形成する基板処理装置であって、

貼り合わせを行う前に、前記 2 枚の基板のうちの少なくとも一方の基板の貼り合わせ面の表面状態を検出する表面状態検出部と、

前記検出された表面状態に基づいて貼り合わせ強度を判定する貼り合わせ強度判定部と

、

を備え、

前記表面状態検出部は、前記表面状態として、前記貼り合わせ面における電気抵抗、抵抗率、導電率からなる群より選ばれた少なくとも 1 つを検出することを特徴とする基板処理装置。

【請求項 2】

前記 2 枚の基板のうちの少なくとも一方はボロンがドーブされたシリコン基板であり、

前記貼り合わせ強度判定部は、前記抵抗率が 0.1 cm を超えた場合には、前記貼り合わせ強度に関して適正との判定を行うことを特徴とする請求項 1 記載の基板処理装置。

【請求項 3】

前記 2 枚の基板のうちの少なくとも一方は支持基板であり、

前記表面状態検出部は、前記支持基板の表面状態を検出することを特徴とする請求項 1 または 2 に記載の基板処理装置。

【請求項 4】

前記貼り合わせ強度判定部において、前記貼り合わせ強度が適切と判定された基板は前記基板の貼り合わせに用いられ、前記貼り合わせ強度が不適切と判定された基板は前記基板の貼り合わせに用いられないことを特徴とする請求項 1 ~ 3 のいずれか 1 つに記載の基板処理装置。

【請求項 5】

2 枚の基板の貼り合わせ面同士を貼り合わせて 1 枚の基板を形成する基板処理方法であって、

貼り合わせを行う前に、前記 2 枚の基板のうちの少なくとも一方の基板の貼り合わせ面の表面状態を検出する工程と、

前記検出された表面状態に基づいて貼り合わせ強度を判定する工程と、
を備え、

前記表面状態を検出する工程において、前記表面状態として、前記貼り合わせ面における電気抵抗、抵抗率、導電率からなる群より選ばれた少なくとも1つを検出することを特徴とする基板処理方法。

【請求項6】

前記2枚の基板のうちの少なくとも一方はボロンがドーブされたシリコン基板であり、
前記貼り合わせ強度を判定する工程において、前記抵抗率が0.1 cmを超えた場合には、前記貼り合わせ強度に関して適正との判定を行うことを特徴とする請求項5記載の基板処理方法。

【請求項7】

前記2枚の基板のうちの少なくとも一方は支持基板であり、
前記表面状態を検出する工程において、前記支持基板の表面状態を検出することを特徴とする請求項5または6に記載の基板処理方法。

【請求項8】

前記貼り合わせ強度を判定する工程において、前記貼り合わせ強度が適切と判定された基板は前記基板の貼り合わせに用いられ、前記貼り合わせ強度が不適切と判定された基板は前記基板の貼り合わせに用いられないことを特徴とする請求項5～7のいずれか1つに記載の基板処理方法。

【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】

本発明の一態様によれば、2枚の基板の貼り合わせ面同士を貼り合わせて1枚の基板を形成する基板処理装置であって、

貼り合わせを行う前に、前記2枚の基板のうちの少なくとも一方の基板の貼り合わせ面の表面状態を検出する表面状態検出部と、

前記検出された表面状態に基づいて貼り合わせ強度を判定する貼り合わせ強度判定部と、
を備えたことを特徴とする基板処理装置であって、

前記表面状態検出部は、前記表面状態として、前記貼り合わせ面における電気抵抗、抵抗率、導電率からなる群より選ばれた少なくとも1つを検出することを特徴とする基板処理装置が提供される。

【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】

また、本発明の他の一態様によれば、2枚の基板の貼り合わせ面同士を貼り合わせて1枚の基板を形成する基板処理方法であって、

貼り合わせを行う前に、前記2枚の基板のうちの少なくとも一方の基板の貼り合わせ面の表面状態を検出する工程と、

前記検出された表面状態に基づいて貼り合わせ強度を判定する工程と、
を備えたことを特徴とする基板処理方法であって、

前記表面状態を検出する工程において、前記表面状態として、前記貼り合わせ面における電気抵抗、抵抗率、導電率からなる群より選ばれた少なくとも1つを検出することを特徴とする基板処理方法が提供される。

