

【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 2 部門第 4 区分

【発行日】令和 2 年 11 月 26 日 (2020.11.26)

【公開番号】特開 2019-119086 (P2019-119086A)

【公開日】令和 1 年 7 月 22 日 (2019.7.22)

【年通号数】公開・登録公報 2019-029

【出願番号】特願 2017-254137 (P2017-254137)

【国際特許分類】

B 3 2 B 37/26 (2006.01)

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

H 0 1 L 51/50 (2006.01)

H 0 5 B 33/10 (2006.01)

H 0 5 B 33/02 (2006.01)

C 2 3 C 14/46 (2006.01)

C 2 3 C 14/08 (2006.01)

C 2 3 C 16/455 (2006.01)

C 0 3 C 27/10 (2006.01)

B 2 9 C 65/00 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 37/26

B 3 2 B 9/00 A

H 0 5 B 33/14 A

H 0 5 B 33/10

H 0 5 B 33/02

C 2 3 C 14/46 A

C 2 3 C 14/08 A

C 2 3 C 16/455

C 0 3 C 27/10 B

B 2 9 C 65/00

【手続補正書】

【提出日】令和 2 年 10 月 12 日 (2020.10.12)

【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】

少なくとも一方が透明基板である一对の基板の両方又はいずれか一方の接合表面に金属酸化物の薄膜を形成することと、

前記金属酸化物の薄膜を介して、前記一对の基板の接合面を互いに接触させることを備え、

金属酸化物の薄膜を基板の接合表面に形成することは、金属をターゲットとし、実質的に不活性ガスと酸素とからなる混合ガスで行うスパッタ法により成膜することを含む、基板の接合方法。

【請求項 2】

前記金属酸化物の薄膜を基板の接合表面に形成することは、金属をターゲットとし、実質的に不活性ガスと酸素とからなる混合ガスで行うイオンビームスパッタ法により成膜す

ることを含む、請求項1に記載の基板の接合方法。

【請求項3】

前記接合表面に金属酸化物の薄膜を形成することは、A L D法による、請求項1又は2に記載の基板の接合方法。

【請求項4】

接合表面に金属酸化物の薄膜を形成することの前に、前記基板の接合表面に対して、エネルギー粒子を照射することを更に備える、請求項1から3のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項5】

前記金属酸化物の薄膜の表面に対して、エネルギー粒子を照射することを更に備える、請求項1から4のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項6】

前記金属酸化物の薄膜の表面に対して、エネルギー粒子を照射することとは、実質的に不活性ガスと酸素ガスとからなる混合ガスのエネルギー粒子を照射することを含む、請求項4に記載の基板の接合方法。

【請求項7】

少なくとも、前記金属酸化物の薄膜を形成することから、接合面を接触させることまでを真空中で行う、請求項1から6のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項8】

前記基板を貼り合わせるものの後に、加熱処理を行うことを更に備える、請求項1から7のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項9】

加熱処理は200以下で行う、請求項8に記載の基板の接合方法。

【請求項10】

貼り合わされる基板の両方又はいずれか一方は透明なガラス基板である、請求項1から9のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項11】

貼り合わされる基板の一方の基板は透明なガラス基板であり、他方の基板は光学素子を含む基板である、請求項1から9のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項12】

前記接合される基板の少なくとも一方の接合面が実質的に高分子材料からなる請求項1から9のいずれか一項に記載の基板の接合方法。

【請求項13】

請求項1から12のいずれか一項に記載の基板の接合方法により形成された基板積層体を備えるデバイス。