

【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 3 部門第 4 区分

【発行日】平成 28 年 9 月 1 日 (2016.9.1)

【公開番号】特開 2014-37623 (P2014-37623A)

【公開日】平成 26 年 2 月 27 日 (2014.2.27)

【年通号数】公開・登録公報 2014-011

【出願番号】特願 2013-147428 (P2013-147428)

【国際特許分類】

C 2 3 C 14/34 (2006.01)

C 0 4 B 35/00 (2006.01)

C 0 4 B 35/453 (2006.01)

【F I】

C 2 3 C 14/34 A

C 0 4 B 35/00 J

C 0 4 B 35/00 P

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 7 月 13 日 (2016.7.13)

【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】

複数の結晶粒を有する多結晶酸化物を含み、

前記多結晶酸化物は、インジウムと亜鉛とを含み、

前記結晶粒の平均粒径が 3  $\mu\text{m}$  以下であることを特徴とするスパッタリング用ターゲット。

【請求項 2】

複数の結晶粒を有する多結晶酸化物を含み、

前記多結晶酸化物は、インジウムと亜鉛とを含み、

前記結晶粒のうち、粒径が 0.06  $\mu\text{m}$  以上 1  $\mu\text{m}$  未満である割合が 20% 以上であることを特徴とするスパッタリング用ターゲット。

【請求項 3】

請求項 1 または請求項 2 において、

前記結晶粒は、三方晶または六方晶であることを特徴とするスパッタリング用ターゲット。

【請求項 4】

請求項 1 乃至請求項 3 のいずれか一において、

前記結晶粒は、劈開面を有することを特徴とするスパッタリング用ターゲット。

【請求項 5】

複数の結晶粒を有する多結晶 In - Zn 酸化物を含むスパッタリング用ターゲットの使用方法であって、

前記結晶粒は、劈開面を有し、前記結晶粒にイオンを衝突させることによってそれぞれの劈開面からスパッタ粒子を剥離させ、

前記スパッタ粒子が正に帯電することで、前記スパッタ粒子同士が互いに反発しながら被成膜面に堆積することを特徴とするスパッタリング用ターゲットの使用方法。

【請求項 6】

劈開面を有する多結晶  $\text{In-Zn}$  酸化物を含むスパッタリング用ターゲットにイオンを衝突させて、前記劈開面から剥離した平板状の正に帯電した複数のスパッタ粒子を、互いに反発させながら被成膜面に輸送し、前記被成膜面においては前記平板状の正に帯電した複数のスパッタ粒子が正に帯電していない領域に平板面が付着するように堆積させることを特徴とする酸化物膜の作製方法。