

【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 1 区分

【発行日】平成30年7月12日 (2018.7.12)

【公開番号】特開2016-216332(P2016-216332A)

【公開日】平成28年12月22日 (2016.12.22)

【年通号数】公開・登録公報2016-069

【出願番号】特願2015-106565(P2015-106565)

【国際特許分類】

C 0 1 F 17/00 (2006.01)

C 2 3 C 18/12 (2006.01)

C 2 3 C 16/40 (2006.01)

【F I】

C 0 1 F 17/00 A

C 2 3 C 18/12

C 2 3 C 16/40

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月25日 (2018.5.25)

【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】

イットリウムを含む金属ハロゲン化物または有機金属錯体の原料溶液を霧化または液滴化し、得られたミストまたは液滴をキャリアガスで成膜室内に設置されている基体まで搬送し、ついで前記ミストまたは液滴を熱反応させて前記基体上に酸化イットリウム膜を成膜することを特徴とする酸化イットリウム膜の製造方法。

【請求項 2】

原料溶液が有機金属錯体を含む請求項 1 記載の製造方法。

【請求項 3】

有機金属錯体がイットリウムアセチルアセトナート錯体である請求項 2 に記載の製造方法。

【請求項 4】

原料溶液の溶媒がアルコールと水との混合溶媒である請求項 1 ～ 3 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 5】

アルコールが低級アルコールである請求項 4 記載の製造方法。

【請求項 6】

アルコールが混合溶媒中に 1 ～ 10 モル % 含まれている請求項 4 または 5 に記載の製造方法。

【請求項 7】

キャリアガスが不活性ガスである請求項 1 ～ 6 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 8】

熱反応を、400 ～ 600 の温度範囲内にて行う請求項 1 ～ 7 のいずれかに記載の製造方法。

【請求項 9】

原料溶液を霧化または液滴化し、得られたミストまたは液滴をキャリアガスで成膜室内

に設置されている基体まで搬送し、ついで前記ミストまたは液滴を熱反応させて前記基体上に酸化イットリウム膜を成膜するための前記原料溶液であって、イットリウムを含む金属ハロゲン化物または有機金属錯体からなることを特徴とする、原料溶液。

【請求項 10】

有機金属錯体からなる請求項 9 記載の原料溶液。

【請求項 11】

有機金属錯体がイットリウムアセチルアセトナート錯体である請求項 10 記載の原料溶液。

【請求項 12】

溶媒がアルコールと水の混合溶媒である請求項 9 ~ 11 のいずれかに記載の原料溶液。

【請求項 13】

アルコールが低級アルコールである請求項 12 記載の原料溶液。

【請求項 14】

アルコールが混合溶媒中に 1 ~ 10 モル % 含まれている請求項 12 または 13 に記載の原料溶液。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

すなわち、本発明は、以下の発明に関する。

[1] イットリウムを含む金属ハロゲン化物または有機金属錯体の原料溶液を霧化または液滴化し、得られたミストまたは液滴をキャリアガスで成膜室内に設置されている基体まで搬送し、ついで前記ミストまたは液滴を熱反応させて前記基体上に酸化イットリウム膜を成膜することを特徴とする酸化イットリウム膜の製造方法。

[2] 原料溶液が有機金属錯体を含む前記 [1] 記載の製造方法。

[3] 有機金属錯体がイットリウムアセチルアセトナート錯体である前記 [2] に記載の製造方法。

[4] 原料溶液の溶媒がアルコールと水との混合溶媒である前記 [1] ~ [3] のいずれかに記載の製造方法。

[5] アルコールが低級アルコールである前記 [4] 記載の製造方法。

[6] アルコールが混合溶媒中に 1 ~ 10 モル % 含まれている前記 [4] または [5] に記載の製造方法。

[7] キャリアガスが不活性ガスである前記 [1] ~ [6] のいずれかに記載の製造方法。

[8] 熱反応を、400 ~ 600 の温度範囲内にて行う前記 [1] ~ [7] のいずれかに記載の製造方法。

[9] 原料溶液を霧化または液滴化し、得られたミストまたは液滴をキャリアガスで成膜室内に設置されている基体まで搬送し、ついで前記ミストまたは液滴を熱反応させて前記基体上に酸化イットリウム膜を成膜するための前記原料溶液であって、イットリウムを含む金属ハロゲン化物または有機金属錯体からなることを特徴とする、原料溶液。

[10] 有機金属錯体からなる前記 [9] 記載の原料溶液。

[11] 有機金属錯体がイットリウムアセチルアセトナート錯体である前記 [10] 記載の原料溶液。

[12] 溶媒がアルコールと水の混合溶媒である前記 [9] ~ [11] のいずれかに記載の原料溶液。

[13] アルコールが低級アルコールである前記 [12] 記載の原料溶液。

[14] アルコールが混合溶媒中に 1 ~ 10 モル % 含まれている前記 [12] または [1

3 ] に記載の原料溶液。