

【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28年12月15日 (2016.12.15)

【公表番号】特表2014-508091(P2014-508091A)

【公表日】平成26年4月3日 (2014.4.3)

【年通号数】公開・登録公報2014-017

【出願番号】特願2013-554011(P2013-554011)

【国際特許分類】

C 0 3 C 17/36 (2006.01)

C 0 3 C 17/245 (2006.01)

C 0 3 C 17/09 (2006.01)

C 2 3 C 14/08 (2006.01)

C 2 3 C 14/06 (2006.01)

C 2 3 C 14/14 (2006.01)

E 0 6 B 5/00 (2006.01)

E 0 6 B 5/18 (2006.01)

【F I】

C 0 3 C 17/36

C 0 3 C 17/245 A

C 0 3 C 17/09

C 2 3 C 14/08 K

C 2 3 C 14/06 A

C 2 3 C 14/08 C

C 2 3 C 14/14 D

C 2 3 C 14/06 N

E 0 6 B 5/00 B

E 0 6 B 5/18

【誤訳訂正書】

【提出日】平成28年10月26日 (2016.10.26)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0 0 2 0

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0 0 2 0】

ケイ素の（酸化）窒化物及び / 又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とする上記ベース層の厚さは、少なくとも 5 nm、好適には 5 ~ 6 0 nm、より好適には 1 0 ~ 5 0 nm、より一層好適には 2 0 ~ 4 0 nm、最も好適には 2 5 ~ 3 5 nm とすることができる。このベース層は、様々な用途を有するが、中でも、ガラス側の拡散層としての機能を果たす。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

被覆ガラス板であって、少なくとも、順に、以下の層：

ガラス基板、

前記ガラス基板上に直接設けられた、厚さ25～35nmの、ケイ素の（酸化）窒化物及び／又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とするベース層、

該ベース層から順に、

前記ケイ素の（酸化）窒化物及び／又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とするベース層上に直接設けられた、Zn及びSnの酸化物を基とする層と、

厚さ0.5～5nmの、金属酸化物及び／又はケイ素の（酸化）窒化物及び／又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とする分離層と、

Znの酸化物を基とするトップ層と

を有する下部反射防止層、並びに

銀を基とする機能層

を有し、

更に、前記ガラス基板から順に、前記銀を基とする機能層の上方にそれに接触して設けられたバリア層であって、準化学量論的なNiCrO_xの犠牲バリア層を有しない、前記バリア層を有し、

更に、前記バリア層の上方に順に、

金属酸化物を基とする層と、

アルミニウムの（酸化）窒化物及び／又はケイ素の（酸化）窒化物を基とする層と

を含む上部反射防止層を有する、

被覆ガラス板であって、

熱処理後の前記ガラス板の光透過率の変化の割合が、2%以下である、被覆ガラス板。

【請求項2】

前記下部反射防止層のZn及びSnの酸化物を基とする層は、厚さが1～8nmである、請求項1に記載のガラス板。

【請求項3】

前記分離層が、Ti、Al及び／又はSiの酸化物の層を有する、請求項1又は2に記載のガラス板。

【請求項4】

前記分離層はさらに、Ti、V、Mn、Co、Cu、Zn、Zr、Hf、Nb、Mo、Taの元素のうちの少なくとも1つから選択される1つ又はそれ以上の他の化学元素、又はこれらの物質のうちの少なくとも2つを基とする合金を含む、請求項1乃至3のいずれかに記載のガラス板。

【請求項5】

前記Znの酸化物を基とするトップ層は、厚さが3～10nmである、請求項1乃至4のいずれかに記載のガラス板。

【請求項6】

前記銀を基とする機能層は、厚さが5～20nmである、請求項1乃至5のいずれかに記載のガラス板。

【請求項7】

前記下部反射防止層における前記Znの酸化物を基とするトップ層が、前記銀を基とする機能層と直接接触している、請求項1乃至6のいずれかに記載のガラス板。

【請求項8】

前記バリア層は、厚さが1～10nmである、請求項1乃至7のいずれかに記載のガラス板。

【請求項9】

前記上部反射防止層における前記金属酸化物を基とする層は、厚さが2～20nmである、請求項1に記載のガラス板。

【請求項10】

前記上部反射防止層における前記アルミニウムの（酸化）窒化物及び／又はケイ素の（酸化）窒化物を基とする層は、厚さが15～35nmである、請求項1に記載のガラス板

。

【請求項 1 1】

前記ガラス板は、銀を基とする機能層を複数有する、請求項 1 に記載のガラス板。

【請求項 1 2】

前記銀を基とする機能層はそれぞれ、介在する中央反射防止層により、隣接する銀を基とする機能層から間隔が空けられている、請求項 1 1 に記載のガラス板。

【請求項 1 3】

請求項 1 乃至 1 2 のいずれかに記載の被覆ガラス板の製造方法であって、
ガラス基板を準備し、次いで、該ガラス基板に、

厚さ 25 ~ 35 nm の、ケイ素の（酸化）窒化物及び / 又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とするベース層、

前記ケイ素の（酸化）窒化物及び / 又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とするベース層の直接上の、Zn 及び Sn の酸化物を基とする層、

少なくとも窒素を含むスパッタ雰囲気中において、金属酸化物ターゲットからスパッタすること、又は、金属層を堆積してその後酸化させることによりなる金属酸化物を基とし、及び / 又は、Si 及び / 又は Al を基とするターゲットから反応的にスパッタすることによりなるケイ素の（酸化）窒化物及び / 又はアルミニウムの（酸化）窒化物を基とする、厚さ 0.5 ~ 5 nm の、分離層、

Zn の酸化物を基とするトップ層、

銀を基とする機能層、

バリア層、並びに

上部反射防止層

を相次いで付与する工程を含む、被覆ガラス板の製造方法であって、

前記銀を基とする機能層と直接接触する前記バリア層の任意の部分は、0 ~ 最大 5 体積 % の酸素を含む雰囲気中でスパッタすることにより堆積され、前記バリア層は、準化学量論的な NiCrO_x の犠牲バリア層を有さず、熱処理後の前記ガラス板の光透過率の変化の割合が、2 % 以下である、被覆ガラス板の製造方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 乃至 1 2 のいずれかに記載のガラス板を組み入れた、多重板ガラス。