

【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】平成 19 年 3 月 29 日 (2007.3.29)

【公表番号】特表 2002-539003 (P2002-539003A)

【公表日】平成 14 年 11 月 19 日 (2002.11.19)

【出願番号】特願 2000-605231 (P2000-605231)

【国際特許分類】

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

C 2 3 C 14/08 (2006.01)

C 2 3 C 16/40 (2006.01)

G 0 2 B 5/22 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 9/00 A

C 2 3 C 14/08 C

C 2 3 C 16/40

G 0 2 B 5/22

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 2 月 6 日 (2007.2.6)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 積層構造体の製造方法であって、

ポリカーボネート、ポリエステルカーボネート、ポリエーテルスルホン又はポリエーテルイミドからなる群から選択されるポリマー基材を準備し、

該ポリマー基材上に、 $\text{In}_{0.02-0.15}\text{Zn}_{0.85-0.98}\text{O}$ の組成のドーブ酸化亜鉛層を直接形成する

段階を含んでなる方法。

【請求項 2】 さらに、ドーブ酸化亜鉛層の上に耐磨耗層を形成する段階を含む、請求項 1 記載の方法。

【請求項 3】 耐磨耗層が二酸化ケイ素、アルミナ及びプラズマ重合有機ケイ素の少なくとも 1 種からなる、請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】 ドーブ酸化亜鉛層の光学密度が 2.0 より大きい、請求項 1 記載の方法。

【請求項 5】 ドーブ酸化亜鉛層の厚さが 1 ~ 1000 nm である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 6】 ドーブ酸化亜鉛層の厚さが 300 ~ 600 nm である、請求項 1 記載の方法。

【請求項 7】 ドーブ酸化亜鉛層が 4 以上の光学密度を有する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 8】 ドーブ酸化亜鉛層をコーティング装置の第 1 のチャンバ内で形成する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 9】 さらに、コーティング装置の前記第 1 のチャンバ内で、耐磨耗層、接着促進層及び応力緩和層の少なくとも 1 つを形成する段階を含む、請求項 8 記載の方法。

【請求項 10】 DC 又は RF マグネトロンスパッタリングによって層を形成する、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 1】 ドープ酸化亜鉛層を形成する段階が、
基材をチャンバ内の支持体上に載置し、
チャンバ内にターゲットを配置し、
スパッタリングガスをチャンバ中に導入し、
チャンバ内にスパッタリングガスプラズマを創成し、
スパッタリングガスをターゲットに向け、
ターゲットから基材に向けて反応体蒸気をスパッタリングする
段階からなる、請求項 1 記載の方法。

【請求項 1 2】 ターゲットがインジウムをドープした酸化亜鉛ターゲットからなり、
スパッタリングガスがアルゴンからなる、請求項 1 1 記載の方法。

【請求項 1 3】 スパッタリングガスプラズマを創成する段階が、ターゲットに D C
電圧を印加し、プラズマに磁場をかけて D C マグネトロンスパッタリングを実施すること
からなる、請求項 1 1 記載の方法。

【請求項 1 4】 インジウムドープ酸化亜鉛層を基材上に直接形成する段階が、
基材をスパッタリングチャンバに入れ、
少なくとも 1 つのターゲットにインジウムと亜鉛を用意し、
ターゲット上で D C マグネトロンスパッタリングを実施してインジウムドープ酸化亜鉛
層を基材上に形成する
段階を含んでなる、請求項 1 記載の方法。