

【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、ポリエスチルカーボネート、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、 $In_{0.02-0.15}Zn_{0.85-0.98}O$ の組成のドープ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、ドープ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】 ドープ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】 ドープ酸化亜鉛層の厚さが1~1000nmである、請求項1記載の方法。

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

【請求項7】 ドープ酸化亜鉛層が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】 ドープ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нет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 DC
電圧を印加し、プラズマに磁場をかけて DC マグネッ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 DC マグネッ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。