

【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5月17日(2007.5.17)

【公開番号】特開2005-35128(P2005-35128A)

【公開日】平成17年2月10日(2005.2.10)

【年通号数】公開・登録公報2005-006

【出願番号】特願2003-199090(P2003-199090)

【国際特許分類】

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

C 2 3 C 14/06 (2006.01)

C 2 3 C 14/20 (2006.01)

【F I】

B 3 2 B 9/00 A

C 2 3 C 14/06 P

C 2 3 C 14/20 A

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月22日(2007.3.22)

【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】 プラスチックフィルム上に、A群より選ばれる1つ以上の元素の酸化物、窒化物または酸化窒化物を主成分とするターゲットを用いたRFスパッタリングにより第1の膜が積層され、その上層に、B群より選ばれる1つ以上の元素の酸化物、窒化物または酸化窒化物を主成分とする第2の膜が積層された波長550nmにおける光線透過率が70%以上である透明ガスバリアフィルム。

A群

B, Al, Si, Ti, Cr, V, Zn, Ga, Ge, Y, Zr, Nb, Mo, In, Sn, La, Ce, Ta, W, Pb

B群

B, Al, Si, Ti, Ta

【請求項2】 第2の膜が、真空蒸着、イオンプレーティング、化学気相成長法、スパッタリングの何れかにより積層される請求項1記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項3】 第2の膜が、導電性ターゲットを用いたパルスDCスパッタリングまたはデュアルマグネットロンスパッタリングにより積層される請求項1または2記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項4】 第1の膜が、窒化珪素、窒化酸化珪素、窒化チタン、窒化酸化チタン、酸化タンタル、窒化タンタル、酸化窒化タンタル、酸化タンゲステンの何れかを主成分とする請求項1~3何れか一項記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項5】 第2の膜が酸化珪素または窒化酸化珪素を主成分とする請求項1~4何れか一項記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項6】 第2の膜を成膜するために用いる導電性ターゲットがホウ素を添加した珪素のターゲットである請求項5記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項7】 第1の膜と第2の膜がロール・ツー・ロール工程の1工程中で連続して成膜されたものである請求項1~6何れか一項記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項8】 前記プラスチックフィルムのガラス転移温度が150以上であり、

第1の膜の成膜温度が100以上である請求項1～7何れか一項記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項9】 前記プラスチックフィルムの線膨張係数が50ppm/以下である請求項1～8何れか一項記載の透明ガスバリアフィルム。

【請求項10】 前記プラスチックフィルムが、ポリエーテルスルホン、ポリシクロオレフィン、エポキシ樹脂、アクリル樹脂の何れかを成分としてなる請求項1～9何れか一項記載の透明ガスバリアフィルム。