

【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18年11月30日(2006.11.30)

【公表番号】特表2002-528372(P2002-528372A)

【公表日】平成14年9月3日(2002.9.3)

【出願番号】特願2000-578259(P2000-578259)

【国際特許分類】

<b>C 03 C</b>	<b>17/36</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>B 32 B</b>	<b>9/00</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>B 32 B</b>	<b>17/06</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>B 60 J</b>	<b>1/00</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>C 03 C</b>	<b>17/245</b>	<b>(2006.01)</b>
<b>C 23 C</b>	<b>14/06</b>	<b>(2006.01)</b>

【F I】

C 03 C	17/36	
B 32 B	9/00	A
B 32 B	17/06	
B 60 J	1/00	H
C 03 C	17/245	A
C 23 C	14/06	N

【手続補正書】

【提出日】平成18年10月10日(2006.10.10)

【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】Zn及びSnを含有する合金ターゲットからの反応性カソードスパッタリングによって作られた少なくとも1種の複合金属酸化物層を含む積層体であって、前記複合金属酸化物層が、元素Al、Ga、In、B、Y、La、Ge、Si、P、As、Sb、Bi、Ce、Ti、Zr、Nb、及びTaのうちの1又は複数を含むことを特徴とする透明基材のための積層体。

【請求項2】前記元素Al、Ga、In、B、Y、La、Ge、Si、P、As、Sb、Bi、Ce、Ti、Zr、Nb、及び/又はTaの、前記複合金属酸化物層における量が、全金属の量に対して0.5~6.5wt%であることを特徴とする請求項1に記載の積層体。

【請求項3】前記複合金属酸化物層が、全金属の量に対してそれぞれ、35~70wt%のZn及び29~64.5wt%のSnを含有することを特徴とする請求項1又は2に記載の積層体。

【請求項4】前記複合金属酸化物層が、66~69wt%のZn、29~32wt%のSn、及び1~4wt%のAl又はSbを含有することを特徴とする請求項3に記載の積層体。

【請求項5】前記複合金属酸化物層が、金属でできた1又は複数の機能層を有する積層体の、下側反射防止層及び/又は上側反射防止層であることを特徴とする請求項1~4のいずれか1項に記載の積層体。

【請求項6】前記複合金属酸化物層が、多層積層体の拡散バリアー層であることを特徴とする請求項1~4のいずれか1項に記載の積層体。

【請求項 7】 前記複合金属酸化物層が、上側反射防止層及び／又は下側反射防止層の下層であることを特徴とする請求項 1～4 のいずれか 1 項に記載の積層体。

【請求項 8】 層の順序が、基材 -  $\text{SnO}_2$  -  $\text{Me}$  -  $\text{Ag}$  -  $\text{Me}$  -  $\text{SnO}_2$  -  $\text{Zn}_x\text{Sn}_y\text{Al}_z\text{O}_n$  であり、 $\text{Me}$  がブロック金属又はブロック合金であることを特徴とする請求項 7 に記載の積層体。

【請求項 9】 層の順序が、基材 -  $\text{SnO}_2$  -  $\text{Me}$  -  $\text{Ag}$  -  $\text{Me}$  -  $\text{Zn}_x\text{Sn}_y\text{Al}_z\text{O}_n$  -  $\text{SnO}_2$  であり、 $\text{Me}$  がブロック金属又はブロック合金であることを特徴とする請求項 7 に記載の積層体。

【請求項 10】  $\text{SnO}_2$  /  $\text{ZnO}$  /  $\text{Ag}$  / 隨意のブロック層 /  $\text{SnO}_2$  /  $\text{ZnSnO : Al}$  若しくは  $\text{Sb}$ 、の順序、又は  $\text{SnO}_2$  /  $\text{ZnO}$  /  $\text{Ag}$  / 隨意のブロック層 /  $\text{SnO}_2$  /  $\text{SiO}_2$  /  $\text{SnO}_2$  /  $\text{ZnSnO : Al}$  若しくは  $\text{Sb}$ 、の順序によって特徴付けられる請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載の積層体。

【請求項 11】 金属又は窒化物の少なくとも 1 つの機能層を持つことを特徴とする請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載の積層体。

【請求項 12】 太陽光防止性、低放射率反射防止性、又は電気的機能を持つことを特徴とする請求項 1～6 のいずれか 1 項に記載の積層体。

【請求項 13】 前記複合層がスピネル構造であることを特徴とする請求項 1～12 のいずれか 1 項に記載の積層体。

【請求項 14】 請求項 1～13 のいずれか 1 項に記載の積層体によって少なくとも 1 つの面をコーティングされた硬質又は可撓性のポリマー材料又はガラスの透明基材。

【請求項 15】 請求項 14 に記載の基材を組み込んだモノリシック、積層、又は多重グレーディング。

【請求項 16】  $\text{Zn}$  及び  $\text{Sn}$  と、元素  $\text{Al}$ 、 $\text{Ga}$ 、 $\text{In}$ 、 $\text{B}$ 、 $\text{La}$ 、 $\text{Ge}$ 、 $\text{Si}$ 、 $\text{P}$ 、 $\text{As}$ 、 $\text{Bi}$ 、 $\text{Ce}$ 、 $\text{Ti}$ 、 $\text{Zr}$ 、 $\text{Nb}$ 、 $\text{Ta}$  のうちの少なくとも 1 つの元素とを含む金属ターゲットからの反応性スパッタリングによって、前記複合層を堆積させることを特徴とする請求項 1～13 のうちの 1 項に記載の積層体の製造方法。