

【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 6 部門第 2 区分

【発行日】平成 29 年 8 月 24 日 (2017.8.24)

【公開番号】特開 2017-21334 (P2017-21334A)

【公開日】平成 29 年 1 月 26 日 (2017.1.26)

【年通号数】公開・登録公報 2017-004

【出願番号】特願 2016-113285 (P2016-113285)

【国際特許分類】

G 0 2 B 5/22 (2006.01)

G 0 2 B 5/20 (2006.01)

B 3 2 B 7/02 (2006.01)

【 F I 】

G 0 2 B 5/22

G 0 2 B 5/20

B 3 2 B 7/02 1 0 3

【手続補正書】

【提出日】平成 29 年 6 月 27 日 (2017.6.27)

【手続補正 1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

反射性コア層；

前記反射性コア層にわたって延在している金属吸収体層；及び

前記金属吸収体層にわたって延在している誘電体吸収体層；

を有する多層積層体を備え、

前記多層積層体は、 $a^*b^*L$   $a b$  カラーマップ上での  $0 \sim 40^\circ$  の間の色相を有する可視光の単一帯域を反射し、前記可視光の単一帯域は、前記多層積層体の外側面に対する垂直方向  $0 \sim 45^\circ$  の間のすべての角度から見た場合に、前記  $a^*b^*L$   $a b$  カラーマップ上での前記  $0 \sim 40^\circ$  の範囲内の色相シフトを有する、全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項 2】

前記  $a^*b^*L$   $a b$  カラーマップ上で、前記色相が、 $10 \sim 30^\circ$  の間であり、及び前記色相シフトが、前記  $10 \sim 30^\circ$  の範囲内である、請求項 1 に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項 3】

前記反射性コア層が、 $50 \sim 200$  ナノメートルの間の厚さを有する、請求項 1 又は 2 に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項 4】

前記反射性コア層が、反射性金属及び有色の金属のうちの少なくとも 1 つから作られる、請求項 1 ～ 3 のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項 5】

前記反射性金属が、Al、Ag、Pt、Sn、Cr、及びこれらの組み合わせのうちの少なくとも 1 つである、請求項 4 に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項 6】

前記有色の金属が、Au、Cu、真鍮、青銅、及びこれらの組み合わせのうちの少なく

とも1つである、請求項4に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項7】

前記金属吸収体層が、5～500ナノメートルの間の厚さを有する、請求項1～6のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項8】

前記金属吸収体層が、Cu、青銅、真鍮、アモルファスSi、Ge、TiN、及びこれらの組み合わせのうちの少なくとも1つから作られる、請求項1～7のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項9】

前記誘電体吸収体層が、5～500ナノメートルの間の厚さを有する、請求項1～8のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項10】

前記誘電体吸収体層が、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>から作られる、請求項1～9のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項11】

前記反射性コア層が、中心反射性コア層であり、前記金属吸収体層が、前記中心反射性コア層の両側にわたって延在している1対の金属吸収体層であり、前記中心反射性コア層が、前記1対の金属吸収体層の間に挟まれている、請求項1～10のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項12】

前記誘電体吸収体層が、1対の誘電体吸収体層であり、前記中心反射性コア層及び前記1対の金属吸収体層が、前記1対の誘電体吸収体層の間に挟まれている、請求項1～11のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項13】

前記反射性コア層が、乾式堆積層である、請求項1～12のいずれか一項に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項14】

前記1対の金属吸収体層が、乾式堆積層である、請求項11に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。

【請求項15】

前記1対の誘電体吸収体層が、乾式堆積層又は湿式堆積層である、請求項12に記載の全方向高彩度赤色構造色顔料。