

【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 8 月 10 日 (2006.8.10)

【公表番号】特表 2005-529835 (P2005-529835A)

【公表日】平成 17 年 10 月 6 日 (2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報 2005-039

【出願番号】特願 2004-513386 (P2004-513386)

【国際特許分類】

C 0 1 B 33/113 (2006.01)

A 6 1 K 8/19 (2006.01)

C 0 8 K 3/34 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 9 C 1/28 (2006.01)

C 0 9 D 11/00 (2006.01)

【F I】

C 0 1 B 33/113 Z

A 6 1 K 7/00 B

C 0 8 K 3/34

C 0 8 L 101/00

C 0 9 C 1/28

C 0 9 D 11/00

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 6 月 16 日 (2006.6.16)

【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】

SiO_y ($0.70 < y < 1.8$) の面平行な構造を無酸素雰囲気中 400°C を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素の面平行な構造又は SiO_x ($0.03 < x < 0.95$) の面平行な構造を無酸素雰囲気中 400°C を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素の面平行な構造。

【請求項 2】

SiO_y ($0.70 < y < 1.8$) 層を無酸素雰囲気中 400°C を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層を含む面平行な顔料又は SiO_x ($0.03 < x < 0.95$) の面平行な構造を加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層を含む面平行な顔料。

【請求項 3】

SiO_y ($0.70 < y < 1.8$) 層を無酸素雰囲気中 400°C を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層が前記顔料のコアを形成する、請求項 2 記載の顔料。

【請求項 4】

「高い」屈折率を有する絶縁材料のさらなる層を含む、請求項 3 記載の顔料。

【請求項 5】

前記絶縁材料が、炭化ケイ素 (SiC)、硫化亜鉛 (ZnS)、酸化亜鉛 (ZnO)、酸化ジルコニウム (ZrO_2)、二酸化チタン (TiO_2)、炭素、酸化インジウム (In)

O_3)、酸化インジウムスズ (ITO)、五酸化タンタル (Ta_2O_5)、酸化セリウム (CeO_2)、酸化イットリウム (Y_2O_3)、酸化ユーロピウム (Eu_2O_3)、酸化鉄、たとえば酸化鉄 (II) / (III) (Fe_3O_4) 及び酸化鉄 (III) (Fe_2O_3)、窒化ハフニウム (HfN)、炭化ハフニウム (HfC)、酸化ハフニウム (HfO_2)、酸化ランタン (La_2O_3)、酸化マグネシウム (MgO)、酸化ネオジム (Nd_2O_3)、酸化プラセオジム (Pr_6O_{11})、酸化サマリウム (Sm_2O_3)、三酸化アンチモン (Sb_2O_3)、一酸化ケイ素 (SiO)、三酸化セレン (Se_2O_3)、酸化スズ (SnO_2)、三酸化タングステン (WO_3) 又はこれらの組み合わせ、特に TiO_2 、 ZrO_2 、 Fe_2O_3 、 Fe_3O_4 、 Cr_2O_3 、 ZnO 又はこれらの酸化物の混合物あるいはチタン酸鉄、酸化鉄水和物、亜酸化チタン又はこれらの化合物の混合物もしくは混合相から選択される、請求項 4 記載の顔料。

【請求項 6】

(a) SiO_y ($0.70 < y < 1.8$) 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b) 反射層、及び

(c) SiO_y ($0.70 < y < 1.8$) 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層

をこの順序で含む、請求項 2 記載の顔料。

【請求項 7】

前記顔料が、

(a2) $\text{SiO}_{0.70-0.99}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b2) $\text{SiO}_{1.00-1.80}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、及び

(c2) $\text{SiO}_{0.70-0.99}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層

をこの順序で含む、又は

前記顔料が、

(a3) $\text{SiO}_{1.00-1.80}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b3) $\text{SiO}_{0.70-0.99}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、及び

(c3) $\text{SiO}_{1.00-1.80}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層

をこの順序で含む、請求項 2 記載の顔料。

【請求項 8】

前記顔料が、

(a4) $\text{SiO}_{0.03-0.69}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b4) $\text{SiO}_{1.00-1.8}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、及び

(c4) $\text{SiO}_{0.03-0.69}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、ならびに

場合によってはさらなる層

をこの順序で含む、又は

前記顔料が、

(a5) $\text{SiO}_{0.03-0.69}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b5) $\text{SiO}_{0.70-0.99}$ 層を無酸素雰囲気中 400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、及び

(c5) $\text{SiO}_{0.03-0.69}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、ならびに

場合によってはさらなる層

をこの順序で含む、又は

前記顔料が、

(a6) $\text{SiO}_{0.70-0.99}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b6) $\text{SiO}_{0.03-0.69}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、及び

(c6) $\text{SiO}_{0.70-0.99}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、ならびに

場合によってはさらなる層

をこの順序で含む、又は

前記顔料が、

(a7) $\text{SiO}_{1.00-1.80}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、

(b7) $\text{SiO}_{0.03-0.69}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、及び

(c7) $\text{SiO}_{1.00-1.80}$ 層を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱することによって得られるケイ素 / 酸化ケイ素層、ならびに

場合によってはさらなる層

をこの順序で含む、請求項2記載の顔料。

【請求項9】

高分子量有機材料と、前記高分子量有機材料に基づいて0.01~80重量%の、請求項2~8のいずれか1項記載の顔料とを含む組成物。

【請求項10】

そのものの全重量に基づいて、請求項1記載のケイ素 / 酸化ケイ素の面平行な構造又は請求項2~8のいずれか1項記載の顔料0.0001~90重量%と、化粧品に適したキャリア材料10~99.9999重量%とを含む化粧品調製物又は配合物。

【請求項11】

インクジェット印刷における、織物を染色するため、表面コーティング、印刷インク、プラスチック、化粧品、セラミックス及びガラスのためのうわぐすりを着色するための、請求項2~8のいずれか1項記載の顔料の使用。

【請求項12】

ケイ素 / 酸化ケイ素の面平行な構造を製造する方法であって、

a) 可動支持体に剥離剤を蒸着させて剥離剤層を製造する工程、

b) 前記剥離剤層に SiO_y 層を蒸着させる工程、

c) 前記剥離剤層を溶媒に溶解させる工程、

d) 前記 SiO_y ($0.70 < y < 1.8$)を前記溶媒から分離する工程、及び

e) 前記 SiO_y を無酸素雰囲気中400 を超える温度で加熱する工程

を含む方法。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0099

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0099】

層(a3)、(b3)及び(c3)を含む顔料は、

a) 可動支持体に剥離剤を蒸着させて剥離剤層を製造する工程、

b1) 剥離剤層に SiO_y ($1.0 < y < 1.8$)層を蒸着させる工程、

b 2) 工程 (b 1) で得られた層に SiO_y (0 . 7 0 y 0 . 9 9) 層を蒸着させる工程、

b 3) 工程 (b 2) で得られた金属層に SiO_y (1 . 0 y 1 . 8) 層を蒸着させる工程、

c) 剥離剤層を溶媒に溶解させる工程、

d) $\text{SiO}_y / \text{Al} / \text{SiO}_y$ 粒子を溶媒から分離する工程、及び

e) $\text{SiO}_{1.0-1.8} / \text{SiO}_{0.70-0.99} / \text{SiO}_{1.0-1.8}$ 粒子を無酸素雰囲気中 4 0 0 を超える温度で加熱する工程を含む方法によって調製される。