

【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3区分

【発行日】令和3年9月9日(2021.9.9)

【公表番号】特表2017-524752(P2017-524752A)

【公表日】平成29年8月31日(2017.8.31)

【年通号数】公開・登録公報2017-033

【出願番号】特願2016-570047(P2016-570047)

【国際特許分類】

C 0 9 C	3/06	(2006.01)
C 0 9 D	201/00	(2006.01)
C 0 9 D	7/40	(2018.01)
C 0 9 D	11/322	(2014.01)
C 0 9 D	11/02	(2014.01)
C 0 1 G	23/053	(2006.01)
C 0 1 G	23/04	(2006.01)
C 0 1 G	49/00	(2006.01)
A 6 1 K	8/26	(2006.01)
A 6 1 K	8/25	(2006.01)
A 6 1 K	8/27	(2006.01)
A 6 1 K	8/29	(2006.01)
A 6 1 K	8/19	(2006.01)
A 6 1 K	8/00	(2006.01)

【F I】

C 0 9 C	3/06	
C 0 9 D	201/00	
C 0 9 D	7/12	
C 0 9 D	11/322	
C 0 9 D	11/02	
C 0 1 G	23/053	
C 0 1 G	23/04	B
C 0 1 G	49/00	H
A 6 1 K	8/26	
A 6 1 K	8/25	
A 6 1 K	8/27	
A 6 1 K	8/29	
A 6 1 K	8/19	
A 6 1 K	8/00	

【誤訳訂正書】

【提出日】令和3年7月21日(2021.7.21)

【誤訳訂正1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

効果顔料であって、

光学コーティングでコーティングされた小板を含み、

前記光学コーティングは、

第1の高屈折率層と、

前記第1の高屈折率層上に形成された第2の高屈折率層と、

拡散性の第3の材料と、を含み、

前記第1の高屈折率層は、前記第2の高屈折率層と隣接し、かつ少なくとも部分的に接触し、

前記第1及び第2の高屈折率層は、>1.65の屈折率を有する材料から形成され、

前記拡散性の第3の材料は、 $\text{SiO}_2$ または金属酸化物を含み、

前記拡散性の第3の材料は、部分的に拡散され、前記第1の高屈折率層と前記第2の高屈折率層との間に前記拡散性の第3の材料の離隔した非連続性のポケットを含むか、または前記第1の高屈折率層及び前記第2の高屈折率層の一方または両方中への100%拡散され、

前記拡散性の第3の材料は、前記第1及び第2の高屈折率層とは異なり、

前記拡散性の第3の材料は、前記光学コーティングの総重量に基づいて、前記光学コーティング中に0.5重量%~11重量%の範囲の量で存在する、効果顔料。

#### 【請求項2】

前記第1及び第2の高屈折率層は、 $\text{SnO}_2$ 、 $\text{TiO}_2$ 、 $\text{Cr}_2\text{O}_3$ 、 $\text{ZnO}$ 、 $\text{ZrO}_2$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_3\text{O}_4$ 、酸化銅、酸化コバルト、酸化マンガン、アルミナ、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項1に記載の効果顔料。

#### 【請求項3】

前記拡散性の第3の材料は、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SnO}_2$ 、 $\text{SiO}_2$ 、酸化コバルト、酸化マグネシウム、酸化マンガン、酸化銅、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Fe}_3\text{O}_4$ 、 $\text{B}_2\text{O}_3$ 、 $\text{TiO}_2$ 、 $\text{Cr}_2\text{O}_3$ 、 $\text{ZnO}$ 、 $\text{ZrO}_2$ 、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項1または2のいずれかに記載の効果顔料。

#### 【請求項4】

前記拡散性の第3の材料は、 $\text{Al}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SnO}_2$ 、 $\text{SiO}_2$ 、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項3に記載の効果顔料。

#### 【請求項5】

前記第1及び第2の高屈折率層は、 $\text{TiO}_2$ 、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、及びこれらの混合物からなる群から選択される、請求項2~4のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項6】

前記拡散性の第3の材料の前記拡散は、焼成された前記効果顔料の断面の高分解能透過型電子顕微鏡写真(TEM倍率200000)及び/またはエネルギー分散型X線分光法(EDXS)によって決定される、請求項1~5のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項7】

前記拡散性の第3の材料は、部分的に拡散され、前記第1の高屈折率層と前記第2の高屈折率層との間に前記拡散性の第3の材料の離隔した非連続的なポケットを含む、請求項1~6のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項8】

前記拡散性の第3の材料は、前記第1の高屈折率層及び前記第2の高屈折率層の一方または両方中への100%拡散されている、請求項1~6のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項9】

前記第1及び第2の高屈折率層が $\text{TiO}_2$ であり、かつ前記拡散性の第3の材料が $\text{SiO}_2$ である、請求項1に記載の効果顔料。

#### 【請求項10】

前記第1及び/または第2の高屈折率層が、 $\text{Fe}_2\text{O}_3$ を含み、前記拡散性の第3の材料が、 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{Al}_2\text{O}_3/\text{TiO}_2$ (ルチルまたはアナターゼ)、 $\text{SnO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SiO}_2/\text{Fe}_2\text{O}_3$ 、 $\text{SnO}_2/\text{TiO}_2$ (ルチルまたはアナターゼ)、または $\text{SiO}_2/\text{TiO}_2$ (ルチルまたはアナターゼ)を含む、

前記第1及び/または第2の高屈折率層が、 $TiO_2$ （ルチルまたはアナターゼ）を含み、前記拡散性の第3の材料が、 $Al_2O_3 / Fe_2O_3$ 、 $Al_2O_3 / TiO_2$ （ルチルまたはアナターゼ）、 $SnO_2 / Fe_2O_3$ 、 $SiO_2 / Fe_2O_3$ 、または $SnO_2 / TiO_2$ （ルチルまたはアナターゼ）を含む、または、

前記第1及び/または第2の高屈折率層が、ルチル $TiO_2$ を含み、前記拡散性の第3の材料が、 $SiO_2$ /ルチル $TiO_2$ を含む、請求項1に記載の効果顔料。

#### 【請求項11】

前記小板は、酸化アルミニウム、板状ガラス、パーライト、アルミニウム、天然マイカ、合成マイカ、オキシ塩化ビスマス、板状酸化鉄、板状グラファイト、板状シリカ、ブロンズ、ステンレス鋼、天然パール、窒化ホウ素、銅フレーク、銅合金フレーク、亜鉛フレーク、亜鉛合金フレーク、酸化亜鉛、エナメル、陶土、磁器、酸化チタン、板状二酸化チタン、亜酸化チタン、ゼオライト、タルク、カオリン、合成セラミックフレーク、及びこれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項1~10のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項12】

前記小板は、天然及び合成マイカ、タルク、カオリン、酸化鉄、オキシ塩化ビスマス、ガラスフレーク、 $SiO_2$ 、 $Al_2O_3$ 、合成セラミックフレーク、パーライト、アルミニウム、及びグラファイトからなる群から選択される、請求項11に記載の効果顔料。

#### 【請求項13】

前記光学コーティングの焼成後の総物理的厚さは、10nm~700nmの範囲である、請求項1~12のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項14】

前記小板直径は、1μm(ミクロン)~1mm(ミリメートル)の範囲である、請求項1~13のいずれか一項に記載の効果顔料。

#### 【請求項15】

請求項1~14のいずれか一項に記載の効果顔料を含有する、塗料、インクジェットインク、コーティング、自動車用コーティング、印刷用インク、プラスチック、化粧品、セラミックスまたはガラス用釉薬。

#### 【請求項16】

請求項1~14のいずれか一項に記載の効果顔料を作製する方法であって、  
小板を光学コーティングでコーティングすることであって、  
前記第1の高屈折率材料層を前記小板上に堆積させるステップと、  
前記第2の高屈折率層を堆積させるステップと、  
前記拡散性の第3の材料を、前記第1の高屈折率層の堆積の後、かつ前記第2の高屈折率層の堆積の前に堆積させるステップ、  
または

前記拡散性の第3の材料を、前記堆積もしくは前記第1の高屈折率層もしくは第2の高屈折率層の間に共堆積させるステップと、を含む、方法。

#### 【請求項17】

前記光学的にコーティングされた効果顔料は、焼成され、前記拡散性の第3の材料の前記拡散は、前記焼成された効果顔料の断面の高分解能透過型電子顕微鏡写真(TEM倍率200000)及び/またはエネルギー分散型X線分光法(EDXS)によって決定される、請求項16に記載の方法。

#### 【請求項18】

前記堆積は、化学気相堆積、沈殿、または共沈殿を介して発生する、請求項17に記載の方法。

#### 【請求項19】

効果顔料の所与の色相における彩度を増加させる方法である、請求項16~18のいずれか一項に記載の方法。

#### 【誤訳訂正2】

### 【訂正対象書類名】図面

【訂正対象項目名】図 1 B

## 【訂正方法】変更

## 【訂正の内容】

【 図 1 B 】

