

【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】平成28年11月17日(2016.11.17)

【公表番号】特表2015-533899(P2015-533899A)

【公表日】平成27年11月26日(2015.11.26)

【年通号数】公開・登録公報2015-074

【出願番号】特願2015-535781(P2015-535781)

【国際特許分類】

C 0 9 C 1/24 (2006.01)

C 0 9 C 3/06 (2006.01)

【F I】

C 0 9 C 1/24

C 0 9 C 3/06

【手続補正書】

【提出日】平成28年9月28日(2016.9.28)

【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】

酸化鉄含有効果顔料であって、粒子状基材と、前記粒子状基材と直接接触し、前記粒子状基材を少なくとも部分的に封入する酸化鉄コーティングであって、98%のヘマタイト、マグネタイト、またはマグヘマイトを含む、酸化鉄コーティングと、を含み、前記酸化鉄含有効果顔料が、

30.0 ppmのBaと、

15.0 ppmのCrと、

10.0 ppmのNbと、

10.0 ppmのNiと、を含む、酸化鉄含有効果顔料。

【請求項2】

前記粒子状基材が、天然マイカ、合成マイカ、 TiO_2 コーティングされた天然マイカ、 TiO_2 -コーティングされた合成マイカ、酸化スズコーティングされた天然マイカ、酸化スズコーティングされた合成マイカ、シリカ、アルミナ、ガラスフレーク、 SiO_2 コーティングされたマイカ、および TiO_2 コーティングされた SnO_x -コーティングされたマイカ(式中、xが1または2である)のうちの1つ以上である、請求項1に記載の酸化鉄含有効果顔料。

【請求項3】

前記粒子状基材が、フッ素金雲母を含み、前記酸化鉄コーティングが、98%のヘマタイトを含む、請求項1に記載の酸化鉄含有効果顔料。

【請求項4】

前記粒子状基材が、フッ素金雲母を含み、前記酸化鉄含有効果顔料が、

2.0 ppmのCdと、

1.0 ppmのCoと、

20.0 ppmのCuと、

1.0 ppmのNbと、

2.0 ppmのSeと、

70.0 ppmのZnと、を含む、請求項1または2に記載の酸化鉄含有効果顔料。

【請求項 5】

前記酸化鉄含有効果顔料が、約 $10\text{ }\mu\text{m}$ ～約 $300\text{ }\mu\text{m}$ の直径を有するか、および／または前記酸化鉄コーティングが、約 1 nm ～約 200 nm の厚さを有する、請求項1～4の何れか1項に記載の酸化鉄含有効果顔料。

【請求項 6】

前記粒子状基材が、フッ素金雲母を含み、前記酸化鉄コーティングが、98%のヘマタイト、マグネタイト、またはマグヘマイトを含み、前記酸化鉄含有効果顔料が、

12.0 ppmのBaと、

15.0 ppmのCrと、

1.0 ppmのPdと、

8.0 ppmのNiと、を含む、請求項1、3、4または5の何れか1項に記載の酸化鉄含有効果顔料。

【請求項 7】

酸化鉄含有効果顔料を生成する方法であって、蒸留されたペンタカルボニル鉄蒸気からの酸化鉄を粒子状基材上に直接堆積させ、前記粒子状基材上に酸化鉄コーティングを形成することを含み、前記酸化鉄コーティングが、前記基材と直接接触し、かつ前記基材を少なくとも部分的に封入し、前記酸化鉄コーティングが、98%のヘマタイト、マグネタイト、またはマグヘマイトを含み、

前記粒子状基材が、天然マイカ、合成マイカ、 TiO_2 -コーティングされた天然マイカ、 TiO_2 -コーティングされた合成マイカ、酸化スズコーティングされた天然マイカ、酸化スズコーティングされた合成マイカ、シリカ、アルミナ、ガラスフレーク、 SiO_2 コーティングされたマイカ、 TiO_2 コーティングされた SnO_x -コーティングされたマイカ（式中、xは1または2である）のうちの1つ、およびこれらの任意の組み合わせであり、

前記酸化鉄含有効果顔料が、

30.0 ppmのBaと、

15.0 ppmのCrと、

10.0 ppmのPdと、

10.0 ppmのNiと、を含む、方法。

【請求項 8】

前記堆積ステップが、前記粒子状基材を反応チャンバ内に提供することと、第1の不活性ガスを前記反応チャンバ内に送り込むことによって、前記粒子状基材を流動化させることと、前記反応チャンバを約80～約325に加熱することと、酸素を含む第2のガスを前記反応チャンバ内に送り込むことと、ペンタカルボニル鉄を含む第3の不活性ガスを前記反応チャンバ内に送り込むことと、酸化鉄コーティングを前記粒子状基材上に形成し、前記酸化鉄含有効果顔料を生成することと、を含む、請求項7に記載の方法。

【請求項 9】

前記第1の不活性ガスが、約 1600 l / 時間 ～約 2400 l / 時間 の速度で前記反応チャンバに送り込まれるか、および／または前記第3の不活性ガスが、約 160 l / 時間 ～約 240 l / 時間 の速度で前記反応チャンバに送り込まれる、請求項8に記載の方法。

【請求項 10】

前記酸化鉄コーティングが約 1 nm ～約 200 nm の厚さを有する、請求項7～9の何れか1項に記載の方法。

【請求項 11】

前記基材が、フッ素金雲母を含み、前記酸化鉄含有効果顔料が、

2.0 ppmのCdと、

1.0 ppmのCoと、

20.0 ppmのCuと、

1.0 ppmのSbと、

2.0 ppmのSeと、

70.0 ppmのZnと、を含むか、および／または前記基材が、フッ素金雲母を含み、前記酸化鉄コーティングが、98%のヘマタイト、マグнетタイト、またはマグヘマイトを含み、前記酸化鉄含有効果顔料が、

12.0 ppmのBaと、

15.0 ppmのCrと、

1.0 ppmのPbと、

8.0 ppmのNiと、を含む、請求項7～10の何れか1項に記載の方法。

【請求項12】

請求項1～6の何れか1項に記載される酸化鉄含有効果顔料を含む化粧品。

【請求項13】

前記化粧品が、クリーム、エマルジョン、泡、ゲル、ローション、ミルク、ムース、軟膏、ペースト、粉末、スプレー、懸濁液、またはこれらの組み合わせであるか、あるいは前記化粧品が、コンシーリングスティック、ファンデーション、ステージメークアップ、マスカラ、アイシャドウ、ヘアカラー、リップスティック、リップグロス、コールペンシル、アイライナー、ほお紅、アイプロウペンシル、クリームパウダー、ネイルエナメル、肌の艶出しスティック(skin gloss stick)、ヘアスプレー、フェイスパウダー、足のメークアップ(leg - make up)、虫よけローション、除光液、パフュームローション、およびシャンプーからなる群から選択される、請求項12に記載の化粧品。

【請求項14】

肌の外観を変える方法であって、請求項12に記載される光学的有効量の化粧品を、それを必要とする個人の前記肌に適用することを含む、方法。

【請求項15】

酸化鉄含有効果顔料であって、粒子状基材と、前記粒子状基材と直接接触し、前記粒子状基材を少なくとも部分的に封入する酸化鉄コーティングであって、98%のヘマタイト、マグネットタイト、またはマグヘマイトを含む、酸化鉄コーティングと、を含み、前記酸化鉄含有効果顔料が、

30.0 ppmのBaと、

15.0 ppmのCrと、

10.0 ppmのPbと、

10.0 ppmのNiと、を含み、

前記酸化鉄効果顔料が、擬板チタン石を含有しない、酸化鉄含有効果顔料。

【請求項16】

前記粒子状基材が、フッ素金雲母を含み、前記酸化鉄コーティングが、98%のヘマタイトを含む、請求項15に記載の酸化鉄含有効果顔料。