

【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 23 年 1 月 20 日 (2011.1.20)

【公表番号】特表 2010-511757 (P2010-511757A)

【公表日】平成 22 年 4 月 15 日 (2010.4.15)

【年通号数】公開・登録公報 2010-015

【出願番号】特願 2009-539693 (P2009-539693)

【国際特許分類】

C 0 9 C 3/06 (2006.01)

C 0 9 C 1/00 (2006.01)

C 0 9 C 3/08 (2006.01)

C 0 9 C 1/40 (2006.01)

A 6 1 Q 1/02 (2006.01)

A 6 1 K 8/98 (2006.01)

A 6 1 Q 1/04 (2006.01)

A 6 1 Q 1/00 (2006.01)

A 6 1 Q 5/10 (2006.01)

A 6 1 Q 3/02 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 C 3/06

C 0 9 C 1/00

C 0 9 C 3/08

C 0 9 C 1/40

A 6 1 Q 1/02

A 6 1 K 8/98

A 6 1 Q 1/04

A 6 1 Q 1/00

A 6 1 Q 5/10

A 6 1 Q 3/02

【手続補正書】

【提出日】平成 22 年 11 月 25 日 (2010.11.25)

【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】

(A) 小 板 状 基 材 ；

(B) 二 酸 化 チ タ ン 層 ；

(C) 金 属 酸 化 物 / 水 酸 化 物 で、そ し て そ の 次 に リ ン 酸 エ ス テ ル、又 は ホ ス ホ ン 酸 塩、
又 は そ れ ら の 塩 で 処 理 す る こ と に よ り 得 ら れ、

該 金 属 酸 化 物 / 水 酸 化 物 が シ リ コ ン (酸 化 シ リ コ ン、水 和 酸 化 シ リ コ ン)、ア ル ミ ニ ウ
ム、ジ ル コ ニ ウ ム、マ グ ネ シ ウ ム、カ ル シ ウ ム、鉄 (I I I)、イ ッ ト リ ウ ム、セ リ ウ ム
、亜 鉛 及 び そ れ ら の 組 み 合 わ せ の 酸 化 物 / 水 酸 化 物 か ら 選 ば れ る、層 (B) 上 の 外 層
を 含 む、(多 重) コ ー ト さ れ た 小 板 状 基 材 に 基 づ く 顔 料 で あ っ て、

但 し、該 リ ン 酸 エ ス テ ル、又 は ホ ス ホ ン 酸 塩 が フ ッ 素 原 子 を 含 ま な い と こ ろ の 顔 料。

【請求項 2】

前記金属酸化物 / 水酸化物が酸化ジルコニウム、酸化アルミニウム及び酸化亜鉛、又は酸化ジルコニウム、酸化アルミニウム及び酸化マグネシウム、の三元混合物である、請求項 1 に記載の顔料。

【請求項 3】

前記金属酸化物 / 水酸化物がアルミニウム酸化物 / 水酸化物（酸化アルミニウム、水和酸化アルミニウム）、ジルコニウム酸化物 / 水酸化物（（水和）二酸化ジルコニウム）、又はそれらの混合物である、請求項 1 に記載の顔料。

【請求項 4】

前記金属酸化物 / 水酸化物が（多重）コートされた小板状基材の質量に基づき 0 . 1 乃至 1 0 質量 % の量で存在する、請求項 2 又は 3 に記載の顔料。

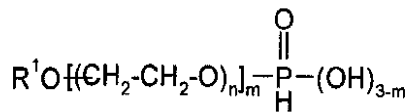
【請求項 5】

前記リン酸エステルがポリ炭素原子数 2 乃至 4 のアルキレングリコールモノエーテル及び / 又はカルボン酸のポリ炭素原子数 2 乃至 4 のアルキレングリコールモノエステルのリン酸エステル（リン酸のエステル）、又はポリオキシエチレン化アルキルエーテルリン酸塩である、請求項 1 に記載の顔料。

【請求項 6】

前記リン酸エステルが、式

【化 1】



{ 式中、 R^1 （は、登場毎に同一でもあり異なるものでもあり得る）は、直線状又は枝分かれしたアルキル基、特に炭素原子数 1 乃至 2 0 のもの；フェニル基；アルキルアリアル基、より具体的には、アルキルフェニル基、特に 8 乃至 1 2 の炭素原子数のアルキル鎖を有するアルキルフェニル基；アリアルアルキル基、より具体的はフェニルアリアル基を表し； n （エチレンオキシドの数）は、例えば 2 から 1 2 の範囲であり得、そして、 m は 1、2 又は 3 を表す。} で表されるポリオキシエチレン化アルキルエーテルリン酸、又はその塩である、請求項 5 に記載の顔料。

【請求項 7】

前記 R^1 がヘキシル基、オクチル基、デシル基、ドデシル基、オレイル基又はノニルフェニル基を表す、請求項 6 に記載の顔料。

【請求項 8】

前記リン酸エステル、又はホスホン酸塩が、アルキル又はアルキルアリアルリン酸エステル、又はポリアリアルポリエーテルリン酸塩、又はアルキルホスホン酸、又はビニルホスホン酸及び / 又はビニルメチルホスフィン酸と他のモノマー、例えば、アクリル酸、アクリルアミド、及び酢酸ビニル、とのコポリマーを含む、ポリビニルメチルホスフィン酸の、特にポリビニルホスホン酸の、ポリマーである、請求項 1 に記載の顔料。

【請求項 9】

（ a ）フレーク状の（真珠）顔料を水中に懸濁し、該懸濁液の pH を約 3 に調節し、その後、シリコン、アルミニウム、亜鉛、カルシウム、マグネシウム、ジルコニウム、鉄（III）、イットリウム及びセシウムから選ばれた 1 つ以上の金属塩の水溶液を該懸濁液に、アルカリ水溶液でその pH を一定に保ちながら、加え、そして添加後、その pH を約 7 乃至 8 . 5 に調節すること、及び

（ b ）前記リン酸エステル、又はホスホン酸塩又はその塩の水溶液を攪拌しながら、結果として得られた該懸濁液に加え、そして、添加後、該懸濁液をろ過し、水で洗浄し乾燥させること、を特徴とする請求項 1 に記載の顔料の製造方法。

【請求項 1 0】

請求項 1 乃至請求項 8 のいずれかに記載の顔料を含む、ペンキ、ラッカー、印刷用インク、粉体塗料、紙塗料、プラスチック、化粧品、インク、セラミック及びガラスのための

柚 葉。