

【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22年10月14日(2010.10.14)

【公表番号】特表2010-509471(P2010-509471A)

【公表日】平成22年3月25日(2010.3.25)

【年通号数】公開・登録公報2010-012

【出願番号】特願2009-536616(P2009-536616)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 123/00 (2006.01)

C 0 9 D 171/02 (2006.01)

C 0 9 D 133/04 (2006.01)

C 0 9 D 179/02 (2006.01)

C 0 9 D 5/38 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 123/00

C 0 9 D 171/02

C 0 9 D 133/04

C 0 9 D 179/02

C 0 9 D 5/38

B 0 5 D 7/24 3 0 3 B

【手続補正書】

【提出日】平成22年8月23日(2010.8.23)

【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】

(N) 1～800nm、好ましくは3～250nm、より好ましくは4～100nmの粒径を有する1つ以上の無機粒子(N)と、

(B) 1つ以上のバインダ(B)と、

(D) 1つ以上の効果顔料と、

(E) 1つ以上の有機溶媒(E)と、

(V) 場合により、1つ以上の架橋剤(V)とを有し、

前記無機粒子(N)が、無機粒子(N)表面と相互作用しうる少なくとも1つの基(S1)、および1つ以上の疎水性部分構造を有する安定剤(S)で少なくとも部分的に改質されている顔料着色塗料組成物(P)であって、

該塗料組成物は、少なくとも1種の蝟および／または少なくとも1つの蝟様化合物(W)をさらに含むことを特徴とする顔料着色塗料組成物(P)。

【請求項2】

蝟および／または蝟様化合物(W)として、改質および／または非改質ポリオレフィン

蝋、特に、ポリエチレン蝋、ポリプロピレン蝋、およびポリエチレングリコール蝋、および／またはポリアミン蝋および／またはポリアクリレートポリマーおよび／またはポリアクリレートコポリマーを含むことを特徴とする、請求項 1 に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 3】

安定剤の基（S 1）が、ヒドロキシル基、カルボキシル基、エーテル基、ホスフェート基、ホスホネート基、ビスホスホネート基、スルフェート基もしくはスルホネート基または窒素含有親水性基、あるいはそれらの混合物の群から選択されることを特徴とする、請求項 1 または 2 に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 4】

疎水性部分構造が、飽和および／または不飽和脂肪酸の基、特に、ヒドロキシ吉草酸、ヒドロシカプロン酸、ヒドロキシステアリン酸、ヒドロキシラウリン酸およびそれらの混合物の群から特に好ましく選択される、分子中に 5～30 個の炭素原子を有する飽和および／または不飽和脂肪酸の基の群から選択されることを特徴とする、請求項 1 から 3 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 5】

安定剤（S）が、脂肪酸のエステルおよび／または二量体脂肪酸のエステルおよび／または三量体脂肪酸のエステル、好ましくは、ポリアルキレングリコール、特に、6～20 個の C 原子を有するポリアルキレングリコールとの脂肪酸のエステルおよび／または二量体脂肪酸のエステルおよび／または三量体脂肪酸のエステルを含むことを特徴とする、請求項 1 から 4 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 6】

無機粒子（N）が、酸化ケイ素および／または酸化アルミニウムの群から選択される請求項 1 から 5 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 7】

顔料着色塗料組成物の全量ならびにこれらの成分（N）および（W）の固体含有量に対して、かつ安定剤（S）を含まない成分（N）の質量に対してそれぞれ、粒子（N）は、0.2 質量％～2.0 質量％、好ましくは 0.5 質量％～1.5 質量％の量で使用され、かつ／または蝋および／または蝋様化合物（W）は、0.2 質量％～2.0 質量％、好ましくは 0.5 質量％～1.5 質量％の量で使用され、かつ／または安定剤（S）は、それぞれ粒子（N）の質量に対して、かつ安定剤（S）および粒子（N）の固体含有量に対して、3 質量％～40 質量％、特に 5 質量％～20 質量％の量で使用されることを特徴とする、請求項 1 から 6 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 8】

粒子（N）および化合物（W）が、無機粒子（N）に蝋および／または蝋様化合物（W）を加えた全量が、それぞれ顔料着色塗料組成物の全量に対して、かつこの成分（W）、および安定剤を含まない粒子（N）の固体含有量に対して、0.4 質量％～4.0 質量％、より好ましくは 1.0 質量％～3.0 質量％になるような量で使用されることを特徴とする、請求項 1 から 7 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 9】

粒子（N）ならびに蝋および／または蝋様化合物（W）が、安定剤（S）を含まない無機粒子（N）と化合物（W）との質量比が、それぞれこれらの成分（N）および（W）の固体含有量に対して、70：30～30：70、好ましくは 40：60～60：40 になるような量で使用されることを特徴とする、請求項 1 から 8 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 10】

ポリマー微小粒子（M）を、それぞれ塗料組成物（P）の固体含有量、およびポリマー微小粒子（M）の固体含有量に対して、好ましくは 3 質量％～25 質量％、特に 10 質量％～20 質量％の量でさらに含むことを特徴とする、請求項 1 から 9 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物（P）。

【請求項 1 1】

固体含有量が、少なくとも 3 5 質量%であり、塗料組成物 (P) が、フォードカップ 3 による流下時間としての 2 3 °C における粘度が 1 6 s ~ 3 5 s、好ましくは 1 8 s ~ 2 5 s であることを特徴とする、請求項 1 から 1 0 までのいずれか一項に記載の顔料着色塗料組成物 (P)。

【請求項 1 2】

少なくとも 1 つの顔料着色被覆と、場合によりその上に透明塗装系とを含む効果および／または有色塗装系であって、顔料着色被覆が、請求項 1 から 1 1 までのいずれか一項に記載の塗料組成物 (P) から製造された効果および／または有色塗装系。

【請求項 1 3】

少なくとも 1 つの顔料着色被覆 (P) を塗布し、場合により、少なくとも 1 つの透明被覆 (K) を該顔料着色被覆 (P) 上に塗布する、請求項 1 2 に記載の塗装系を製造するための方法。

【請求項 1 4】

自動車量産仕上げおよび／または商用車両仕上げおよび／または修復仕上げ、内部もしくは外部車体構造部品、または船舶構造および航空機構造のための部品、または家庭用具または電気器具のための部品の塗装に用いられることを特徴とする、請求項 1 3 に記載の方法。

【請求項 1 5】

I. 溶媒系効果顔料着色塗料組成物を基材に塗布し、

I I. I) において塗布された塗料組成物から被膜を形成し、

I I I. 場合により、I) から形成された被膜に透明塗料組成物を塗布し、

I V. 効果顔料着色塗料組成物および場合により、塗布された透明塗料組成物を個別に、または一緒に焼き付けて、基材上に硬化被膜を設け、

前記効果顔料着色塗料組成物が、1 ~ 8 0 0 n m、好ましくは 3 ~ 2 5 0 n m、より好ましくは 4 ~ 1 0 0 n m の粒径を有する 1 つ以上の無機粒子 (N) を含み、前記無機粒子 (N) が、無機粒子 (N) の表面と相互作用しうる少なくとも 1 つの基 (S 1)、および 1 つ以上の疎水性部分構造を有する安定剤 (S) で少なくとも部分的に改質されている、効果塗装系のフロップ値を向上させる方法であって、

前記塗料組成物は、少なくとも 1 種の蠟および／または 1 つの蠟様化合物 (W) をさらに含むことを特徴とする方法。