

【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17年12月22日(2005.12.22)

【公表番号】特表2004-534108(P2004-534108A)

【公表日】平成16年11月11日(2004.11.11)

【年通号数】公開・登録公報2004-044

【出願番号】特願2002-573865(P2002-573865)

【国際特許分類第7版】

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 5/00

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 133/00

C 0 9 D 167/08

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 177/00

【F I】

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 133/00

C 0 9 D 167/08

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 177/00

【手続補正書】

【提出日】平成17年3月8日(2005.3.8)

【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)樹脂系、および

(b)疎水性金属酸化物を含有するつや消し剤、

を含み、前記金属酸化物は、トリメチルシリル、ビニルジメチルシリル、アクリルジメチルシリル、およびジメチルシリルからなる群より選ばれる表面部分を有し、かつ基体への塗布後に垂れ防止メータで測定したときに、75 μmのノッチ高さで垂れない、つや消しチキソトロープペイント配合物。

【請求項2】

前記金属酸化物が、シリカエーロゲル、シリカキセロゲルもしくは沈降シリカである、請求項1記載の配合物。

【請求項3】

前記配合物が、40光沢単位以下の60°光沢レベルによりさらに特徴づけられる、請求項1もしくは2記載の配合物。

【請求項4】

前記配合物が、30光沢単位以下の60°光沢レベルにより特徴づけられる、請求項3記載の配合物。

【請求項5】

前記樹脂系が、アルキド、アクリル、エポキシ、ウレタン、ポリエステル、セルロース、およびそれらの混合物からなる群より選ばれる、請求項 1 ~ 4 のいずれか記載の配合物。

【請求項 6】

前記樹脂系が、少なくとも 1 つのアルキドを含む、請求項 5 記載の配合物。

【請求項 7】

前記樹脂系が、少なくとも 1 つのアクリルを含む、請求項 5 記載の配合物。

【請求項 8】

前記配合物がさらにキャリアを含む、請求項 1 ~ 7 のいずれか記載の配合物。

【請求項 9】

前記キャリアが水である、請求項 8 記載の配合物。

【請求項 10】

前記キャリアが、炭化水素、アルコール、ケトン、エステル、エーテルおよびそれらの混合物から選ばれる有機溶媒である、請求項 8 記載の配合物。

【請求項 11】

前記金属酸化物が、少なくとも 40 % の疎水性度により特徴づけられる、請求項 1 ~ 10 のいずれか記載の配合物。

【請求項 12】

前記金属酸化物が、1 ~ 15 μm のメジアン粒径を有する、請求項 1 ~ 11 のいずれか記載の配合物。

【請求項 13】

前記樹脂が 1.0 ~ 9.5 wt% の量で存在し、そして前記金属酸化物が 0.5 ~ 1.5 wt% の量で存在する、請求項 1 ~ 12 のいずれか記載の配合物。

【請求項 14】

前記配合物がさらにチキソトロップ添加剤を含む、請求項 1 ~ 13 のいずれか記載の配合物。

【請求項 15】

前記チキソトロップ添加剤がアルキドにもとづく、請求項 14 記載の配合物。

【請求項 16】

前記アルキドが、アミドもしくはウレタンで修飾されたアルキドである、請求項 15 記載の配合物。

【請求項 17】

請求項 1 ~ 16 のいずれか記載の配合物で被覆された表面を有する基体。

【請求項 18】

基体の表面に、請求項 1 ~ 16 のいずれか記載の配合物を塗布することを含む、基体の処理方法。

【請求項 19】

つや消しチキソトロップペイント配合物の製造方法であって、

(a) 疎水性金属酸化物を用意すること、ここで前記金属酸化物は、トリメチルシリル、ビニルジメチルシリル、アクリルジメチルシリル、およびジメチルシリルからなる群より選ばれる表面部分を有し、かつ基体への塗布後に垂れ防止メータで測定したときに、前記配合物が 7.5 μm のノッチ高さで垂れないこと、ならびに

(b) 前記金属酸化物を樹脂と混合して、ペイント配合物を生成させること、を含む、つや消しチキソトロップペイント配合物の製造方法。

【請求項 20】

前記金属酸化物がシリカエーロゲル、シリカキセロゲル、もしくは沈降シリカである、請求項 19 記載の方法。

【請求項 21】

前記配合物が、40 光沢単位以下の 60 ° 光沢レベルによりさらに特徴づけられる、請求項 19 もしくは 20 記載の方法。

【請求項 2 2】

前記配合物が、30 光沢単位以下の 60 ° 光沢レベルにより特徴づけられる、請求項 2 1 記載の方法。

【請求項 2 3】

前記樹脂系が、アルキド、アクリル、エポキシ、ウレタン、ポリエステル、セルロース、およびそれらの混合物からなる群より選ばれる、請求項 1 9 ~ 2 2 のいずれか記載の方法。

【請求項 2 4】

前記樹脂系が少なくとも 1 つの 1 アルキドを含む、請求項 2 3 記載の方法。

【請求項 2 5】

前記樹脂系が少なくとも 1 つのアクリルを含む、請求項 2 3 記載の方法。

【請求項 2 6】

前記配合物がさらにキャリアを含む、請求項 1 9 ~ 2 5 のいずれか記載の方法。

【請求項 2 7】

前記キャリアが水である、請求項 2 6 記載の方法。

【請求項 2 8】

前記キャリアが、炭化水素、アルコール、ケトン、エステル、エーテルおよびそれらの混合物から選ばれる有機溶媒である、請求項 2 6 記載の方法。

【請求項 2 9】

前記金属酸化物が、少なくとも 40 % の疎水性度により特徴づけられる、請求項 1 9 ~ 2 8 のいずれか記載の方法。

【請求項 3 0】

前記金属酸化物が、0.2 ~ 1.5 μm のメジアン粒径を有する、請求項 1 9 ~ 2 9 のいずれか記載の方法。

【請求項 3 1】

前記樹脂が、10 ~ 95 wt% の量で存在し、かつ金属酸化物が 0.5 ~ 1.5 wt% の量で存在する、請求項 1 9 ~ 3 0 のいずれか記載の方法。

【請求項 3 2】

前記配合物がさらにチキソトロップ添加剤を含む、請求項 1 9 ~ 3 1 のいずれか記載の方法。

【請求項 3 3】

前記チキソトロップ添加剤がアルキドにもとづく、請求項 3 2 記載の方法。

【請求項 3 4】

前記アルキドが、アミドもしくはウレタンで修飾されたアルキドである、請求項 3 3 記載の方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】発明の名称

【補正方法】変更

【補正の内容】

【発明の名称】つや消しチキソトロップペイント配合物

【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0001

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0001】

本発明は、つや消しチキソトロップペイント配合物およびそのようなペイント配合物の製造方法に関する。

【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

本発明は、シリカに基づくつや消し剤がペイント配合物にチキソトロピーを与え、ペイント配合物を最適化するために用いられる他の添加剤を害さないで用いられうることを驚くべきことに見出したことに少なくとも部分的にはもとづくものである。本発明は、樹脂系およびつや消し剤を含む、つや消しチキソトロップ配合物を提供する。つや消し剤は疎水性金属酸化物を含み、それはトリメチルシリル、ビニルジメチルシリル、アクリルジメチルシリル、およびジメチルシリルからなる群より選ばれる表面部分（すなわち、1つ以上の表面部分）を有する。しかも、ペイント配合物は基体への塗布後に、垂れ防止メータで測定されるときに約75 μm のノッチ高さで垂れないようなチキソトロップ特性を有することにより特徴づけられる。さらに、本発明はこのようなペイント配合物を製造する方法を提供する。さらに本発明は、本発明のつや消し剤を含むつや消しチキソトロップペイント配合物で被覆された表面を有する基体を提供する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

本発明は、(a)樹脂系および(b)疎水性金属酸化物を含有するつや消し剤を含む配合物であり、疎水性金属酸化物はトリメチルシリル、ビニルジメチルシリル、アクリルジメチルシリル、およびジメチルシリルからなる群より選ばれる表面部分を含有し、かつ基体への塗布後に、垂れ防止メータで測定されるときに約75 μm のノッチ高さで垂れない、つや消しチキソトロップペイント配合物を提供する。

【手続補正6】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0039

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0039】

さらに本発明は、(a)疎水性金属酸化物を用意すること、そしてその金属酸化物はトリメチルシリル、ビニルジメチルシリル、アクリルジメチルシリル、およびジメチルシリルからなる群より選ばれる表面部分（すなわち、1つ以上の表面部分）を含有し、かつ配合物は基体への塗布後に、垂れ防止メータで測定されるときに約75 μm のノッチ高さで垂れないこと、ならびに(b)金属酸化物を樹脂と混合してペイント配合物を生成させることを含む、つや消しチキソトロップペイント配合物を製造する方法、をさらに提供する。任意には、樹脂および金属酸化物は適切なキャリアとともに一緒に混合されうる。樹脂、疎水性金属酸化物、キャリア、およびペイント配合物の特性は本発明のペイント配合物に関して、上述したとおりである。ペイント配合物の他の可能な成分も同様に上述したとおりである。