

【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25年2月7日 (2013.2.7)

【公表番号】特表2012-514107(P2012-514107A)

【公表日】平成24年6月21日 (2012.6.21)

【年通号数】公開・登録公報2012-024

【出願番号】特願2011-544463(P2011-544463)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/02 (2006.01)

C 0 9 D 5/02 (2006.01)

C 0 9 D 163/00 (2006.01)

C 0 9 D 133/14 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 5/44 (2006.01)

C 2 5 D 13/06 (2006.01)

C 2 5 D 13/12 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 201/02

C 0 9 D 5/02

C 0 9 D 163/00

C 0 9 D 133/14

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 5/44 A

C 2 5 D 13/06 E

C 2 5 D 13/12 Z

【手続補正書】

【提出日】平成24年12月13日 (2012.12.13)

【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】

バインダーを含む水性コーティング組成物であって、前記バインダーが、アミン官能性のリン酸化樹脂及び第二のアミン官能性樹脂を含む前記水性コーティング組成物。

【請求項 2】

前記アミン官能性のリン酸化樹脂が、エポキシ樹脂又はアクリル樹脂である、請求項 1 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 3】

前記リン酸化樹脂が、モノホスフェートエステル基、モノホスホン酸エステル基もしくはその両方、ジホスフェートエステル基、ジホスホン酸エステル基もしくはその両方、又はトリホスフェートエステル基を含む、請求項 1 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 4】

前記リン酸化樹脂が、平均して、一分子当たり 1 個より多くのリン原子を有する、請求項 1 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 5】

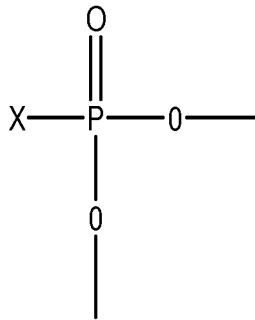
リン酸化されたエポキシ樹脂以外のエポキシ樹脂を含まない、請求項 2 に記載の水性コ

ーティング組成物。

【請求項 6】

前記アミノ官能性樹脂が、少なくとも 1 個の基

【化 1】



[式中、X は、水素、一価の炭化水素基、アルキル基、アリール基、アルキルアリール基、アリールアルキル基又は酸素原子であり、その酸素原子は、リン原子に対して単独の共有結合を有し、かつそれぞれの酸素原子は、水素原子、アルキル基、アリール基、アルキルアリール基、アリールアルキル基又はアミン官能性樹脂に対して共有結合を有するが、但し、少なくとも 1 個の酸素原子は、アミン官能性樹脂に対して共有結合を有する] を有する、請求項 1 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 7】

更に、前記アミン官能性のリン酸化樹脂と反応性の架橋剤を含む、請求項 6 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 8】

第二のアミン官能性樹脂が前記架橋剤と反応性であり、かつ該第二のアミン官能性の樹脂が、リン含有基を含まない、請求項 7 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 9】

酸化ビスマス、酸化バナジウム、酸化マンガン、酸化コバルト、酸化亜鉛、酸化ストロンチウム、酸化イットリウム、酸化モリブデン、酸化ジルコニウム、酸化ランタン、ランタン系列の元素の酸化物及びそれらの組み合わせからなる群から選択される金属酸化物を含む、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 10】

全バインダー固形分の質量に対して、約 0.01 質量% ~ 約 1 質量% の金属酸化物を含む、請求項 9 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 11】

有機金属化合物を含む、請求項 1 から 8 までのいずれか 1 項に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 12】

有機金属化合物が、有機スズ化合物、有機亜鉛化合物、有機ビスマス化合物及びそれらの組み合わせからなる群から選択される、請求項 11 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 13】

全バインダー固形分の質量に対して、約 0.005 質量% ~ 約 10 質量% の有機金属化合物を含む、請求項 11 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 14】

金属の自動車車体をコーティングする方法であって、

- (a) 金属の自動車車体を清浄化することと、
- (b) 清浄化した金属の自動車車体を、請求項 1 から 13 までのいずれか 1 項に記載の水性コーティング組成物中に入れることと、
- (c) 前記金属の自動車車体をカソードとして電気回路に接続し、そして前記水性の電着コーティング組成物に電流を流して、前記金属の自動車車体上にコーティング層を析出させることと、

を含む、金属の自動車車体をコーティングする方法。

【請求項 15】

前記金属の自動車車体が、リン酸塩前処理されていない、請求項 14 に記載の導電性の基材のコーティング方法。

【請求項 16】

請求項 1 に記載の水性コーティング組成物の製造方法であって、ポリエポキシ樹脂と、第三級アミン基を有する延長剤又は第三級アミン基を有する一官能性の反応物とを反応させて、第三級アミン官能性の樹脂を得てから、該第三級アミン官能性樹脂をリン酸化させることによって、アミン官能性のリン酸化樹脂を製造する、水性コーティング組成物の製造方法。