

【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24年11月8日(2012.11.8)

【公表番号】特表2012-514098(P2012-514098A)

【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2011-544428(P2011-544428)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 5/44 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 163/00 (2006.01)

B 3 2 B 15/08 (2006.01)

B 0 5 D 1/36 (2006.01)

B 0 5 D 7/14 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 5/44 B

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 5/44 Z

C 0 9 D 163/00

B 3 2 B 15/08 G

B 0 5 D 1/36 A

B 0 5 D 7/14 L

【手続補正書】

【提出日】平成24年9月24日(2012.9.24)

【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】

水性コーティング組成物であって、

(a) バインダーであって、リン酸化樹脂と、エステル基から 2 ～ 4 個の炭素だけ離れたカルボキシル基とを有するバインダー；

(b) 架橋剤；並びに

(c) 該架橋剤と反応性の第二のアミン官能性樹脂であって、リン含有基を含まない第二のアミン官能性樹脂を含有する、水性コーティング組成物。

【請求項 2】

前記バインダーが、カソード電着可能である、請求項 1 に記載の水性コーティング。

【請求項 3】

更に、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 又は 2 に記載の水性コーティング組成物。

【請求項 4】

更に、三座アミン配位子を含み、前記三座アミン配位子が、構造 - N (- R - N R₂)₂ [式中、R は、1 から 4 個までの炭素原子と、場合によりエーテル酸素を有するアルキル基であり、かつそれぞれの R は、独立して 1 ~ 4 個の炭素原子のアルキルである] を有する、請求項 1 から 3 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 5】

前記バインダーが、電着可能である、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の水性コーティング組成物。

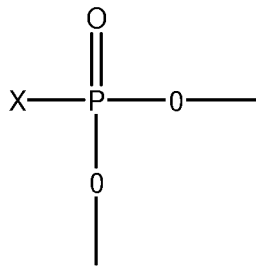
【請求項 6】

前記リン酸化樹脂が、エポキシ樹脂又はビニル樹脂である、請求項 1 から 5 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 7】

前記リン酸化樹脂が、基

【化 1】



[式中、X は、水素、一価の炭化水素基、又は酸素原子であり、その酸素原子は、リン原子に対して共有性の単結合を有し、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、前記樹脂に対して共有結合を有する] を含む、請求項 1 から 6 までのいずれか 1 項に記載の水性コーティング組成物。

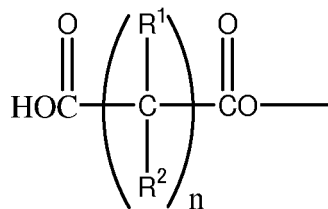
【請求項 8】

全バインダー固形分の質量に対して、約 0 . 0 1 質量 % ~ 約 1 質量 % の金属酸化物を含む、請求項 1 から 7 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 9】

前記エステル基から 2 ~ 4 個の炭素だけ離れたカルボキシル基が、構造

【化 2】



[式中、n は、2、3 又は 4 であり、かつ R 及び R¹ のそれぞれは、独立して H 及び 1 ~ 4 個の炭素原子を有するアルキル基から選択される] を有する、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】

導電性の基材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工程と、

(b) 清浄化した金属の自動車車体を、請求項 1 から 9 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工程と、

(c) 前記金属の自動車車体を電極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工程と、

を含む、導電性の基材をコーティングする方法。

【請求項 1 1】

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 1 0 に記載の導電性の基材のコーティング方法。

【請求項 1 2】

導電性の基材が金属の自動車車体を含む、請求項 1 0 又は 1 1 に記載の導電性の基材をコーティングする方法。

【請求項 1 3】

更に、(d) 更なるコーティング層を前記電着コーティング層上に適用する工程を含む、請求項 1 0 から 1 2 までのいずれか 1 項に記載の導電性の基材のコーティング方法。

【請求項 1 4】

請求項 1 0 から 1 3 までのいずれか 1 項に記載の方法により製造されるコーティングされた基材。