

【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18年1月5日(2006.1.5)

【公表番号】特表2005-510584(P2005-510584A)

【公表日】平成17年4月21日(2005.4.21)

【年通号数】公開・登録公報2005-016

【出願番号】特願2003-527007(P2003-527007)

【国際特許分類】

C 0 9 D 1/00 (2006.01)

B 3 2 B 9/00 (2006.01)

B 3 2 B 15/08 (2006.01)

C 0 9 D 1/02 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 1/00

B 3 2 B 9/00 A

B 3 2 B 15/08 G

C 0 9 D 1/02

C 0 9 D 5/00 D

C 0 9 D 5/00 Z

C 0 9 D 201/00

【手続補正書】

【提出日】平成17年8月11日(2005.8.11)

【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】請求項1

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項1】

組み立てられ、上塗りされることを意図される金属基材をコーティングするための組成物であって、シリカバインダーを含む組成物において、上記組成物の、顔料容積濃度：臨界顔料容積濃度の比が1より小さいこと、及びバインダーが水性シリカゾルを含み、かつ任意に少量のアルカリ金属シリケートを含み、ただしシリカ及び／又はシリケート粒子は10nmより大きい平均サイズを有する、及び上記バインダーは少なくとも6：1のSiO₂/M₂Oのモル比を有すること、ここでMはアルカリ金属イオン及びアンモニウムイオンの合計を表す、を特徴とする組成物。

【手続補正2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項13

【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項13】

組み立てられ、上塗りされることを意図された、鋼鉄基材をコーティングするための水性ショッププライマーであって、該組成物が20～40体積%の固形分を有し、ここで顔料容積濃度：臨界顔料容積濃度の比が1より小さいところの水性ショッププライマーにおいて、

- 少なくとも6：1のSiO₂/M₂Oのモル比、及び9.5～11のpHを有する水

性シリカゾルバインダー、ここでMはアルカリ金属イオン及びアンモニウムイオンの合計を表し、かつ任意的にアルミナ修飾されていてもよいシリカ粒子は10～16nmの平均サイズを有する、

- 乾燥フィルムベースでコーティングの10～55体積%の、2～12μmの範囲の平均粒子サイズを有する亜鉛粉末及び/又は亜鉛合金、
- 固体バインダーに基づいて、0～35重量%の有機樹脂、
- 固体バインダーに基づいて、0～30重量%のシランカップリング剤、
- 任意的に非亜鉛顔料、及び
- 任意的にポットライフ延長剤

を含む水性ショッププライマー。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

国際特許出願公開第00/55260号はシリカ又はシリケートバインダー及び亜鉛粉末及び/又は亜鉛合金を含むコーティング組成物を開示する。バインダーは少なくとも6:1のSiO₂/M₂Oモル比、ここでMはアルカリ金属及びアンモニウムイオンの合計を表す、を有する。該書類は、コーティングの顔料容積濃度は、臨界顔料容積濃度に少なくとも等しいべきであることを教える。バインダーが10nmより大きい平均サイズを有するシリカ又はシリケート粒子を含むとき、コーティング組成物のフィルム性質及び該フィルムの性質展開の速度は、本発明に従うコーティング組成物を使用することにより改善され得ることが今見出された。

【手続補正4】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明に従う組成物は、組み立てられ上塗りされることを意図される金属基材をコーティングするために使用され得、1より小さいPVC/CPVC比を有する。コーティングは、水性シリカゾル、場合により、少量のアルカリ金属ケイ酸塩、ただし、組成物中のシリカ及び/又はシリケート粒子は10nmより大きい平均サイズを有する、を含んでいてもよいシリカバインダーを含む。該バインダーは少なくとも6:1のSiO₂/M₂Oを有し、ここでMはアルカリ金属及びアンモニウムイオンの合計を表す。本出願の目的の場合、少量のアルカリ金属ケイ酸塩とは、組成物中のアルカリ金属ケイ酸塩:シリカゾルの比は0.5、好ましくは0.25、より好ましくは0.1より小さいことを意味する。

【手続補正5】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0032

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0032】

好ましい実施態様において、本発明に従うコーティング組成物は、組み立てられ、上塗りされることを意図された鋼鉄基材をコーティングするための水に基づくショッププライマーであって、該組成物が20～40体積%の固形分を有し、ここで顔料容積濃度:臨界顔料容積濃度の比が1より小さいところの水性ショッププライマーにおいて、

- 少なくとも6:1のSiO₂/M₂Oのモル比及び9.5～11のpHを有する水性シリカゾルバインダー、ここでMはアルカリ金属イオン及びアンモニウムイオンの

合計を表し、かつ任意的にアルミナ修飾されたシリカ粒子が10～16nmの平均サイズを有してもよい、

- 乾燥フィルムに基づいてコーティングの10～55体積%の、2～12μmの範囲の平均粒子サイズを有する亜鉛粉末及び/又は亜鉛合金
 - 固体バインダーに基づいて、0～35重量%の有機樹脂、
 - 固体バインダーに基づいて、0～30重量%のシランカップリング剤、
 - 任意的に非亜鉛顔料、及び
 - 任意的にポットライフ延長剤
- を含む水性ショッププライマーである。