

【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 2 月 16 日 (2012.2.16)

【公表番号】特表 2011-508799 (P2011-508799A)

【公表日】平成 23 年 3 月 17 日 (2011.3.17)

【年通号数】公開・登録公報 2011-011

【出願番号】特願 2010-538460 (P2010-538460)

【国際特許分類】

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 8 G 18/63 (2006.01)

C 0 8 G 18/77 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

B 0 5 D 7/24 (2006.01)

B 0 5 D 5/00 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 175/04

C 0 8 G 18/63 Z

C 0 8 G 18/77 Z

C 0 9 D 7/12

B 0 5 D 7/24 3 0 2 T

B 0 5 D 5/00 B

【誤訳訂正書】

【提出日】平成 23 年 12 月 15 日 (2011.12.15)

【誤訳訂正 1】

【訂正対象書類名】特許請求の範囲

【訂正対象項目名】全文

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

(a) 少なくとも 1 種のヒドロキシル基含有化合物 (A) と、  
 (b) 遊離イソシアネート基及び / 又はブロック化イソシアネート基を有する少なくとも 1 種の化合物 (B) と、  
 (c) シラン基の架橋のための少なくとも 1 種のリン含有触媒 (C) と、  
 (d) 少なくとも 1 種の更なる触媒 (D) と、  
 を含む被覆剤であって、前記被覆剤の 1 種又は 1 種より多い成分が加水分解性シラン基を含有し、前記触媒 (D) が二環式アミンであることを特徴とする、前記被覆剤。

【請求項 2】

前記触媒 (D) が不飽和二環式アミンであることを特徴とする、請求項 1 に記載の結合剤。

【請求項 3】

前記触媒 (D) が、1, 5 - ジアザビシクロ [ 4 . 3 . 0 ] ノナ - 5 - エン又は 1, 8 - ジアザビシクロ [ 5 . 4 . 0 ] ウンデカ - 7 - エンであることを特徴とする、請求項 1 に記載の結合剤。

【請求項 4】

被覆剤の 1 種又は 1 種より多い成分が、式 (I)

## 【化 1】



[ 式中、

G = 同じ又は異なる加水分解基、殊に G = アルコキシ基 (OR')、

X = 有機基、殊に 1 ~ 20 個の炭素原子を有する直鎖状及び / 又は分枝状アルキレン基又はシクロアルキレン基、非常に好ましくは X = 1 ~ 4 個の炭素原子を有するアルキレン基、

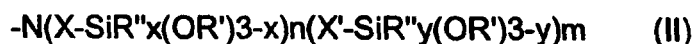
R' = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル (炭素鎖が、隣接しない酸素基、硫黄基又は NR<sub>a</sub> 基で遮断され得、R<sub>a</sub> = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル)、好ましくは R' = アルキル基、殊に 1 ~ 6 個の C 原子を有するアルキル基、

x = 0 ~ 2、好ましくは 0 ~ 1、より好ましくは x = 0 ] の 1 つ又はそれより多い同様又は異なる構造単位を少なくとも部分的に含有することの特徴とする、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤。

## 【請求項 5】

被覆剤の 1 種又は 1 種より多い成分が、構造単位 (II) 及び (III) の全体に対して 2.5 ~ 97.5 モル % の式 (I) )

## 【化 2】



[ 式中、

R' = 水素、アルキル又はシクロアルキル (炭素鎖が、隣接しない酸素基、硫黄基又は NR<sub>a</sub> 基で遮断され得、R<sub>a</sub> = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル)、好ましくは R' = エチル及び / 又はメチル、

X、X' = 1 ~ 20 個の炭素原子を有する直鎖状及び / 又は分枝状アルキレン又はシクロアルキレン基、好ましくは X、X' = 1 ~ 4 個の炭素原子を有するアルキレン基、

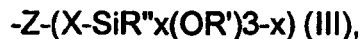
R' = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル (炭素鎖が、隣接しない酸素基、硫黄基又は NR<sub>a</sub> 基で遮断され得、R<sub>a</sub> = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル)、好ましくは R' = アルキル基、殊に 1 ~ 6 個の C 原子を有するアルキル基、

n = 0 ~ 2、m = 0 ~ 2、m + n = 2、及び

x, y = 0 ~ 2 ] の少なくとも 1 つの構造単位と、

構造単位 (II) 及び (III) の全体に対して 2.5 ~ 97.5 モル % の式 (II) )

## 【化 3】



[ 式中、

Z = -NH-、-NR-、-O-、ここで

R = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル (炭素鎖が、隣接しない酸素基、硫黄基又は NR<sub>a</sub> 基で遮断され得、R<sub>a</sub> = アルキル、シクロアルキル、アリール又はアラルキル)、

x = 0 ~ 2、及び

X、R'、R' は、式 (I) について定義される通りである ] の少なくとも 1 つの構造単位と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 1 項に記載の被覆剤。

## 【請求項 6】

被覆剤の 1 種又は 1 種より多い成分が、各場合において構造単位 (II) 及び (III) の全体に対して 5 ~ 95 モル %、殊に 10 ~ 90 モル %、特に好ましくは 20 ~ 80 モル %、非常に特に 30 ~ 70 モル % の式 (I) の少なくとも 1 つの構造単位と、各場合において構造単位 (II) 及び (III) の全体に対して 5 ~ 95 モル %、殊に 10 ~ 9

0 モル %、特に好ましくは 20 ~ 80 モル %、非常に特に 30 ~ 70 モル % の式 ( I I I ) の少なくとも 1 つの構造単位とを含有することを特徴とする、請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤。

【請求項 7】

ヒドロキシル基及びイソシアネート基の分率と、前記構造要素 ( I I ) 及び ( I I I ) の分率とから得られる、各場合において前記被覆剤における架橋に重要な官能基の合計に対して、前記構造要素 ( I I ) 及び ( I I I ) が、2.5 ~ 97.5 モル %、好ましくは 5 ~ 95 モル %、より好ましくは 10 ~ 90 モル % の分率で存在することを特徴とする、請求項 5 又は 6 に記載の被覆剤。

【請求項 8】

前記ポリイソシアネート ( B ) が、前記構造単位 ( I ) 及び / 又は ( I I ) 及び / 又は ( I I I ) を有することを特徴とする、請求項 4 から 7 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤。

【請求項 9】

前記ポリイソシアネート ( B ) において、  
コアポリイソシアネート構造における 2.5 ~ 90 モル % のイソシアネート基が、構造単位 ( I I ) に反応しており、及び  
コアポリイソシアネート構造における 2.5 ~ 90 モル % のイソシアネート基が、構造単位 ( I I I ) に反応しており、  
及び、コアポリイソシアネート構造における、構造単位 ( I I ) 及び ( I I I ) に反応したイソシアネート基の総分率が、5 ~ 95 モル % であることを特徴とする、請求項 8 に記載の被覆剤。

【請求項 10】

前記コアポリイソシアネート構造が、1, 6 - ヘキサメチレンジイソシアネート、イソホロンジイソシアネート及び 4, 4' - メチレンジシクロヘキシルジイソシアネート、上述のポリイソシアネートのビウレットダイマー及び / 又は上述のポリイソシアネートのイソシアヌレートトリマーの群から選択されることを特徴とする、請求項 8 又は 9 に記載の被覆剤。

【請求項 11】

前記ポリオール ( A ) が、少なくとも 1 種のポリ ( メタ ) アクリレートポリオールを含むことを特徴とする、請求項 1 から 10 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤。

【請求項 12】

前記触媒 ( D ) が、前記被覆剤の固形物含量に対して 0.01 質量 % ~ 3 質量 %、好ましくは 0.1 質量 % ~ 2 質量 % の量で被覆剤中に含まれていることを特徴とする、請求項 1 から 11 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤。

【請求項 13】

着色ベースコート層を、プレコートされた基材又はプレコートされていない基材に塗布し、その後、請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤から成る層を塗布することを特徴とする、多段階被覆方法。

【請求項 14】

前記着色ベースコート層の塗布の後、塗布されたベースコート層を最初に室温 ~ 80 までの温度で乾燥させ、請求項 1 から 9 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤の塗布の後、1 分間 ~ 10 時間までの時間、30 ~ 200 の温度で硬化させることを特徴とする、請求項 13 に記載の多段階被覆方法。

【請求項 15】

クリアコートとしての請求項 1 から 12 までのいずれか 1 項に記載の被覆剤の使用、若しくは自動車の OEM 仕上げ及び自動車の補修塗装のための請求項 13 又は 14 に記載の方法の使用。

【誤訳訂正 2】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】 0 0 3 5

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 3 5 】

最後に、構造単位 ( I ) 及び / 又は ( I I ) 及び / 又は ( I I I ) を導入するために用いられる有機官能性シラン上の非官能性置換基は、加水分解性シラン基の反応性に影響を及ぼす可能性もある。これは、一例として、アミン官能性シランの反応性を低下させ得るアミン官能基上の巨大で多量の置換基を挙げることにより示すことができる。この背景に対して、N - ( n - ブチル ) - 3 - アミノプロピルトリメトキシシランは、構造単位 ( I I I ) の導入のための N - シクロヘキシル - 3 - アミノプロピルトリメトキシシランよりも好ましい。

【誤訳訂正 3】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 0 2

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 0 2 】

W O - A - 0 1 / 9 8 3 9 3 には、アルコキシシリル基で部分的に官能化されたポリオール結合剤成分とポリイソシアネート架橋剤成分とを含む 2 K ( 2 - 成分 ) 被覆剤が記載されている。これらの被覆剤は、プライマーとして使用され、金属基体、とりわけアルミニウム基体への付着のために最適化される。これらの被覆剤上に、O E M 仕上げ又は補修塗装の一部として、ベースコート / クリアコート系を塗布することが可能である。耐引掻性及び耐候安定度に関して、W O 0 1 / 9 8 3 9 3 の被覆剤は、最適化されていない。架橋反応の間のシラン基及び / 又はイソシアネート基の定量的転化については、記載されていない。

【誤訳訂正 4】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 0 9

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 0 9 】

課題

高度な耐候安定度を有する網状組織につながる、特に O E M 仕上げ及び自動車の補修塗装におけるクリアコート層のための被覆剤であって、高耐酸性を確保するために加水分解及び天候に対して不安定な部分の望ましくない形成が非常に大きく抑制されている被覆剤を提供することが、本発明の目的であった。更に、被覆剤は、熱硬化の直後の引掻耐性が高度であり、且つ、特に引掻曝露後の光沢の保持率が高い被覆につながるべきである。その上、被覆及び被覆系、とりわけクリアコート系は、 $> 40 \mu\text{m}$  の膜厚でもストレスクラックが生じることなく製造することが可能であるべきである。これは、自動車 O E M 仕上げの技術的且つ審美的に特に要求が厳しい分野における、被覆及び被覆系、特にクリアコート系の使用のための主要な要件である。

【誤訳訂正 5】

【訂正対象書類名】 明細書

【訂正対象項目名】 0 0 9 0

【訂正方法】 変更

【訂正の内容】

【 0 0 9 0 】

本発明の被覆剤から製造された本発明の被覆は、既に硬化した電気コート、サーフェイサーコート、ベースコート系又は典型的な公知のクリアコート系にも優れて付着するので、自動車の O E M 仕上げにおける使用だけでなく、自動車の補修塗装、又は、既に塗装さ

れた自動車車体に対するモジュール引掻耐性の付与にも適切である。

【誤訳訂正 6】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0095

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0095】

熱硬化は、自動車の補修塗装に用いられる温度、好ましくは30～90 の場合、より長い硬化時間を用いることができるにもかかわらず、1分間～10時間まで、より好ましくは2分間～5時間まで、特に3分間～3時間の時間、30～200 、より好ましくは40～190 、特に50～180 の温度で有利には起こる。

【誤訳訂正 7】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0098

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0098】

本発明の被覆剤及び被覆系、とりわけクリアコート系は、特に、自動車のOEM仕上げ及び更に自動車の補修塗装の技術的且つ審美的に特に要求が厳しい分野において用いられる。特に好ましくは、本発明の被覆剤は、多段階被覆方法、特に、最初に着色ベースコート層を、場合によりプレコートされた基材に塗布し、その後、本発明の被覆剤を有する層を塗布する方法において使用される。

【誤訳訂正 8】

【訂正対象書類名】明細書

【訂正対象項目名】0099

【訂正方法】変更

【訂正の内容】

【0099】

水希釈性ベースコートだけでなく、有機溶媒系ベースコートもまた使用され得る。適切なベースコートは、例えば、EP-A-0692007及びその3欄50行目以下に引用された文献に記載されている。好ましくは、塗布されたベースコートを最初に乾燥させ、即ち、有機溶媒及び/又は水の少なくとも一部が、蒸発相においてベースコート層から剥離される。乾燥は、好ましくは室温～80 までの温度で達成される。乾燥の後、本発明の被覆剤が塗布される。続いて、自動車の補修塗装に用いられる温度、好ましくは30～90 でより長い硬化時間を用いることもできるにもかかわらず、1分間～10時間まで、より好ましくは2分間～5時間まで、特に3分間～3時間の時間、30～200 、より好ましくは40～190 、特に50～180 の温度で、好ましくは自動車のOEM仕上げに用いられる条件下で、ツーコート系が焼成される。