

【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 26 年 5 月 22 日 (2014.5.22)

【公表番号】特表 2013-531708 (P2013-531708A)

【公表日】平成 25 年 8 月 8 日 (2013.8.8)

【年通号数】公開・登録公報 2013-042

【出願番号】特願 2013-512227 (P2013-512227)

【国際特許分類】

C 0 9 D 201/04 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 167/08 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

C 0 9 D 167/06 (2006.01)

B 3 2 B 27/30 (2006.01)

【 F I 】

C 0 9 D 201/04

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 167/08

C 0 9 D 175/04

C 0 9 D 167/06

B 3 2 B 27/30 D

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 4 月 4 日 (2014.4.4)

【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】

フルオロポリマー組成物及びコーティング基剤を含むコーティング組成物であって、前記フルオロポリマー組成物がフルオロポリマー及び有機溶剤を含み、さらに、前記フルオロポリマーが、下記のポリマー単位：

I : $[R_f - X - Y - C(O) - CZ - CH_2]_a -$

II : $[R_f - X - Y - C(O) - CH - CH_2]_b -$

III : $[CCl_2 - CH_2]_c -$

IV : $[R^1 - O - C(O) - C(CH_3) - CH_2]_d -$

V : $[R^1 - O - C(O) - CH - CH_2]_e -$

VI : $[R^2 - Y - C(O) - CT - CH_2]_g$

(式中、

R_f は、少なくとも 1 個の酸素原子により任意選択的に遮られている、2 ~ 6 個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐鎖のペルフルオロアルキル基、又はその 2 種以上の混合物であり；

X は、トリアゾール、酸素、窒素、若しくは硫黄、又はこれらの組み合わせを任意選択的に含む、約 1 ~ 約 20 個の炭素原子を有する有機の二価結合基であり；

Y は、O、S、又は N(R) であり、式中、R は H 又は $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり；

Z は、約 1 ~ 約 4 個の炭素原子を有する直鎖若しくは分岐鎖のアルキル基又はハライドであり；

R^1 は、12～22個の炭素原子を有する直鎖又は分岐鎖のアルキル基であり；

aは正の整数であり；

bはゼロ又は正の整数であり；

cは正の整数であり；

dは正の整数であり；

eはゼロ又は正の整数であり；

gはゼロ又は正の整数であり；

Tは、H、約1～約10の炭素原子を有する直鎖、分岐鎖、若しくは環式のアルキル基、又はハライドであり；

R^2 は、 H 、 C_nH_{2n+1} 、 C_nH_{2n-1} 、 $C_mH_{2m}-CH(O)CH_2$ 、 $[CH_2CH_2O]_pR^3$ 、 $[CH_2CH(CH_3)O]_pR^3$ 、 $[C_mH_{2m}]N(R^3)_2$ であり；

nは約8～約40であり；

mは1～約40であり；

各 R^3 は、独立に、 H 、 CH_2OH 、又は C_qH_{2q+1} であり；

pは1～約200であり；

qは0～約40であり；

但し、

1) 反復単位I、 $[R_f-X-Y-C(O)-CZ-CH_2]_a-$ は、フルオロポリマー中に、最低で前記フルオロポリマーの約30重量%存在し、

2) 反復単位I、II、及びIII、 $[R_f-X-Y-C(O)-CZ-CH_2]_a-$ 、 $[R_f-X-Y-C(O)-CH-CH_2]_b-$ 、及び $[CCl_2-CH_2]_c-$ は、合わせた最低総計が前記フルオロポリマーの約50重量%で存在し；かつ

3) 全反復単位、I～VIと任意選択的なモノマーの総計が、前記フルオロポリマーの100重量%に等しい)

の反復単位を任意の順序で含むコーティング組成物。

【請求項2】

R_f が $C_6F_{13}-$ であり、直鎖若しくは分岐鎖のアルキルであり、又はその組み合わせである、請求項1に記載のコーティング組成物。

【請求項3】

前記下付文字a、c、及びdが、それぞれ独立に、1～約10,000であり、前記下付文字b、e、g、及びhが、それぞれ独立に、0～約10,000である、請求項1に記載のコーティング組成物。

【請求項4】

R^1 がステアシル(オクタデシル)、 $CH_3(CH_2)_{17}$ であり、 R^2 が、8～20個の炭素原子を含むアルキル基である、請求項1に記載のコーティング組成物。

【請求項5】

前記有機溶剤が、メチルイソブチルケトン、酢酸ブチル、テトラヒドロフラン、アセトン、イソプロパノール、酢酸エチル、塩化メチレン、クロロホルム、四塩化炭素、シクロヘキサン、ヘキサン、ジオキサン、ヘキサフルオロイソプロパノール、又はこれらの2種以上の混合物である、請求項1に記載のコーティング組成物。

【請求項6】

アルコール及びケトンからなる群から選択される塗布溶剤をさらに含む、請求項1に記載のコーティング組成物。

【請求項7】

前記コーティング基剤が、アルキドコーティング、I型ウレタンコーティング、及び不飽和ポリエステルコーティングからなる群から選択される、請求項1に記載のコーティング組成物。

【請求項8】

前記コーティング基剤が溶剤系塗料であり、前記フルオロポリマー組成物が、ウェット塗料の重量に対する前記フルオロポリマーの乾燥重量基準で、0.001重量%～約1重

量 % の量で前記塗料に加えられる、請求項 1 に記載のコーティング組成物。

【請求項 9】

基材を、請求項 1、6、7、又は 8 のいずれか一項に記載のコーティング組成物と接触させること及び前記基材上のコーティング組成物を乾燥又は硬化させることを含む、基材をコーティング組成物により処理する方法。

【請求項 10】

請求項 1、6、7 又は 8 のいずれか一項に記載のコーティング組成物から製造された乾燥コーティングを含む塗布された基材。