

【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17年12月8日(2005.12.8)

【公表番号】特表2002-501565(P2002-501565A)

【公表日】平成14年1月15日(2002.1.15)

【出願番号】特願平11-500700

【国際特許分類第7版】

C 0 8 L 101/02

C 0 9 D 133/00

C 0 9 D 157/06

C 0 9 D 201/02

// A 6 1 K 7/00

【F I】

C 0 8 L 101/02

C 0 9 D 133/00

C 0 9 D 157/06

C 0 9 D 201/02

A 6 1 K 7/00 J

【手続補正書】

【提出日】平成17年5月12日(2005.5.12)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】補正の内容のとおり

【補正方法】変更

【補正の内容】

手 続 補 正 書

平成17年5月12日

特許庁長官 小川 洋 殿

1. 事件の表示

平成11年特許願第500700号

2. 補正をする者

名称 ダウ グローバル テクノロジーズ インコーポレイティド

3. 代理人

住所 〒105-8423 東京都港区虎ノ門三丁目5番1号 虎ノ門37森ビル

青和特許法律事務所 電話 03-5470-1900

氏名 弁理士(7751)石田 敏



4. 補正対象書類名

請求の範囲

5. 補正対象項目名

請求の範囲

6. 補正の内容

請求の範囲を別紙の通り補正します。

7. 添付書類の目録

請求の範囲

1通



請求の範囲

1. a)強力チオン基及び酸基を含むポリマー、
b)水、少なくとも1つのヒドロキシ基を有し、あらゆる比において水に溶解し、かつ70~134°Cの範囲の沸点を有する低沸点極性有機溶剤、及び135°C~250°Cの範囲の沸点を有する高沸点溶剤を含む多溶剤媒体を含み、前記ポリマーがこの多溶剤媒体に分散するような比で前記ポリマー、水、極性有機溶剤、及び高沸点溶剤が存在し、基材に塗布した後にダストフリーでありかつ不粘着性のフィルムを形成する、組成物。
2. 前記ポリマーが、メチルアクリレート、エチルアクリレート、ブチルアクリレート、2-ヒドロキシエチルアクリレート、2-ヒドロキシプロピルアクリレート、アリルアクリレート、グリシジルアクリレート、メチルメタクリレート、エチルメタクリレート、ブチルメタクリレート、アリルメタクリレート、グリシジルメタクリレート、2-ヒドロキシエチルメタクリレート、2-ヒドロキシプロピルメタクリレート、ポリプロピレングリコールモノメタクリレート、C₃-C₁₈ペルフルオロアルキルメタクリレート、C₃-C₁₈ペルフルオロアルキルアクリレート、C₃-C₁₈ペルフルオロアルキルビニルベンゼン、ステレン、α-メチルステレン、又はビニルトルエンである重合性非阻害性モノマーの重合により形成される構造ユニットをさらに含む、請求項1記載の組成物。
3. 前記酸基が、アクリル酸、メタクリル酸、イタコン酸、β-カルボキシエチルアクリレート、ビニル安息香酸、ビニルホスホン酸、2-アクリルアミド-2-メチル-1-プロパンスルホン酸、2-スルホエチルメタクリレート、もしくは2-プロペニ酸；2-メチル-, (ヒドロキシホスフィニル)-メチルエステルの重合により形成される構造ユニットであり、前記強力チオン基が、トリアルキルアンモニウムアルキルアクリレート、トリアルキルアンモニウムアルキルメタクリレート、トリアルキルアンモニウムアルキルアクリルアミド、ジアルキルスルホニウム塩、ベンジルスルホニウム塩、環式スルホニウム塩、2-メタクリルオキシエチルトリC₁-C₂₀アルキルホスホニウム塩、2-メタクリルオキシエチルトリC₁-C₂₀アリールホスホニウム塩、トリC₁-C₁₈アルキルビニルベンジルホスホニウム塩、トリC₁-C

C_{18} アラルキルビニルベンジルホスホニウム塩、トリ C_1-C_{18} アリールビニルベンジルホスホニウム塩、 C_3-C_{18} アルケニルトリアルキルホスホニウム塩、 C_3-C_{18} アラルキルホスホニウム塩、又は C_3-C_{18} アリールホスホニウム塩の重合により形成された構造ユニットである、請求項1又は2記載の組成物。

4. 前記非阻害性重合性モノマーが、メチルメタクリレート、ブチルアクリレート、2-ヒドロキシエチルメタクリレート、4-メタクリルオキシ-2-ヒドロキシベンゾフェノン、ポリプロピレングリコールモノメタクリレート、又は2-(2'-ヒドロキシ-5-メタクリルイルオキシエチルフェニル)-2H-ベンゾトリアゾールであり、前記強カチオン基及び酸基に対する重合性非阻害性モノマーの重合により形成された構造ユニットの比が70:30~98:2である、請求項3記載の組成物。

5. 前記強カチオン基が、クロリド、ブロミド、ニトレート、ホスフェート、もしくはスルフェート対イオンと会合したエチレン系不飽和4級アンモニウム塩の重合により形成される、請求項1、2、又は4のいずれか1項に記載の組成物。

6. 前記4級アンモニウム塩が2-[(メタクリロイルオキシ)エチル]トリメチルアンモニウムクロリドであり、前記重合性酸モノマーがアクリル酸、メタクリル酸、2-アクリルアミド-2-メチル-1-プロパンスルホン酸又はこれらの混合物であり、そして前記非阻害性重合性モノマーがポリプロピレングリコールモノメタクリレート、メチルメタクリレート、ブチルアクリレート又はこれらの混合物である、請求項5記載の組成物。

7. 前記低沸点極性有機溶剤が、1-プロパノール、2-メチル-2-プロパノール、2-プロパノール、1-ブタノール、又はプロピレングリコールメチルエーテルであり、前記高沸点溶剤が、ベンゾニトリル、ジメチルスクシネート、ジメチルグルタレート、ジメチルアジペート、ジプロピレングリコールジメチルエーテル、プロピレングリコールn-ブチルエーテル、ジプロピレングリコールn-ブチルエーテル、ジプロピレングリコールn-プロピルエーテル、プロピレングリコールメチルエーテルアセテート、ジプロピレングリコールジメチルエーテル、ジメチルホルムアミド、ジメチルスルホキシド、プロピレンカーボネート、N-メチル-2-ピロリドン、エチレングリコールフェニルエーテル、ジエチレングリコールメチル

エーテル、ジエチレングリコールn-ブチルエーテル、エチレングリコールn-ブチルエーテル、プロピレングリコールn-プロピルエーテル、プロピレングリコールフェニルエーテル、ジプロピレングリコールメチルエーテルアセテート、トリプロピレングリコールメチルエーテル、ジプロピレングリコールメチルエーテル又はプロピレンカーボネートである、請求項1、2、4、又は6のいずれか1項に記載の組成物。

8. 前記高沸点溶剤が、ジプロピレングリコールジメチルエーテル、プロピレングリコールn-ブチルエーテル、又はプロピレンカーボネートであり、水、低沸点極性有機溶剤、高沸点溶剤、及びポリマーの重量を基準として、多溶剤媒体中の水の量が10～80パーセントであり、低沸点極性有機溶剤の量が10～80パーセントであり、高沸点溶剤の量が1～50パーセントであり、ポリマーの量が0.5～50パーセントである、請求項7記載の組成物。

9. 水、低沸点極性有機溶剤、及び高沸点溶剤の重量を基準として、多溶剤媒体中の水の量が30～60パーセントであり、低沸点極性有機溶剤の量が30～60パーセントであり、高沸点溶剤の量が3～15パーセントであり、ポリマーの量が0.2～15パーセントであり、前記低沸点極性有機溶剤が1-プロパノールであり、前記高沸点溶剤が、プロピレンカーボネート又はプロピレングリコールn-ブチルエーテルである、請求項7記載の組成物。

10. 加熱しもしくはUV照射によってその後形成されるフィルムを実質的に永久的にするのに有効量の架橋剤をさらに含み、この架橋剤がメラミン樹脂、エポキシ樹脂、ジアミン、メタクリル酸、又はアクリル酸である、請求項1、2、4、6、8、又は9のいずれか1項に記載の組成物。

11. 前記ポリマーが架橋性エチレン系不飽和構造ユニットをさらに含む、請求項1、2、4、6、8、又は9のいずれか1項に記載の組成物。

12. ダストフリーでありかつ不粘着性のコーティングの製造方法であって、以下の工程

a) トリアルキルアンモニウムアルキルアクリレート、トリアルキルアンモニウムアルキルメタクリレート、トリアルキルアンモニウムアルキルアクリルアミド、2-メタクリルオキシエチルトリC₁-C₂₀アルキルホスホニウム塩、2-メタクリ

ルオキシエチルトリ C_1-C_{20} アラルキルホスホニウム塩、2-メタクリルオキシエチルトリ C_1-C_{20} アリールホスホニウム塩、 C_3-C_{18} アルケニルトリアルキルホスホニウム塩、 C_3-C_{18} アラルキルホスホニウム塩、又は C_3-C_{18} アリールホスホニウム塩からなる群より選ばれた重合性強カチオンモノマー、重合性酸モノマー、及び重合性非阻害性モノマーを重合してポリマーを形成すること、ここで重合性強カチオンモノマー及び重合性酸モノマーに対する重合性非阻害性モノマーの比は70:30~95:5である、

b)前記ポリマーを、少なくとも1つのヒドロキシル基を有しつつ沸点が70°C~134°Cの範囲内である低沸点有機溶剤と水を含む多溶剤媒体に分散させること、及び

c)この分散したポリマーを基材上に塗布してコーティングを形成すること、を含み、前記ポリマー、水及び極性有機溶剤が、得られるコーティングが15分未満においてダストフリーでありかつ不粘着性であるような比で存在する方法。