

【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 2005-513191 (P2005-513191A)

【公表日】平成 17 年 5 月 12 日 (2005.5.12)

【年通号数】公開・登録公報 2005-018

【出願番号】特願 2003-552884 (P2003-552884)

【国際特許分類】

C 0 9 D 157/06 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 0 9 D 157/10 (2006.01)

C 0 9 D 175/04 (2006.01)

【F I】

C 0 9 D 157/06

C 0 9 D 7/12

C 0 9 D 157/10

C 0 9 D 175/04

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 7 月 15 日 (2005.7.15)

【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】

クリアコート被覆組成物において、以下

(a) 非官能性モノマーを約 35 質量% 以下含むモノマー混合物から製造された第一のビニルコポリマー、但し、前記の第一のビニルコポリマーは、カルバメート官能基及びヒドロキシル官能基を含有しており、その際、前記のヒドロキシル官能基の少なくとも一部は、少なくとも約 6 個の炭素原子を有する分枝鎖であってよいアルキル基を含むモノマー単位上に存在する；

(b) ヒドロキシル官能基を有する第二のビニルコポリマー；及び

(c) 少なくとも 1 種のアミノプラスト硬化剤を含有する硬化剤成分を含有することを特徴とするクリアコート被覆組成物。

【請求項 2】

第二のビニルコポリマーのヒドロキシル官能基が、少なくとも部分的に 1 級ヒドロキシル官能基である、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 3】

硬化剤成分が更にポリイソシアネート硬化剤を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 4】

カルバメート官能基が 1 級カルバメート官能基である、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

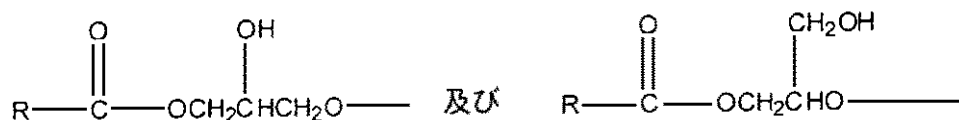
【請求項 5】

前記のヒドロキシル官能基を有する第一のビニルコポリマーのモノマー単位の全てが、少なくとも約 6 個の炭素原子を有する分枝鎖であってよいアルキル基を含む、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 6】

第一のビニルポリマーのヒドロキシル官能基の少なくとも一部が、以下：

【化 1】



[式中、R は、約 6 ～ 約 17 個の炭素原子を有するアルキル基又はシクロアルキル基である] から成る基から選択された構造を有する成分の一部である、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 7】

第一のビニルポリマーのヒドロキシル官能基の少なくとも一部が、以下：

【化 2】

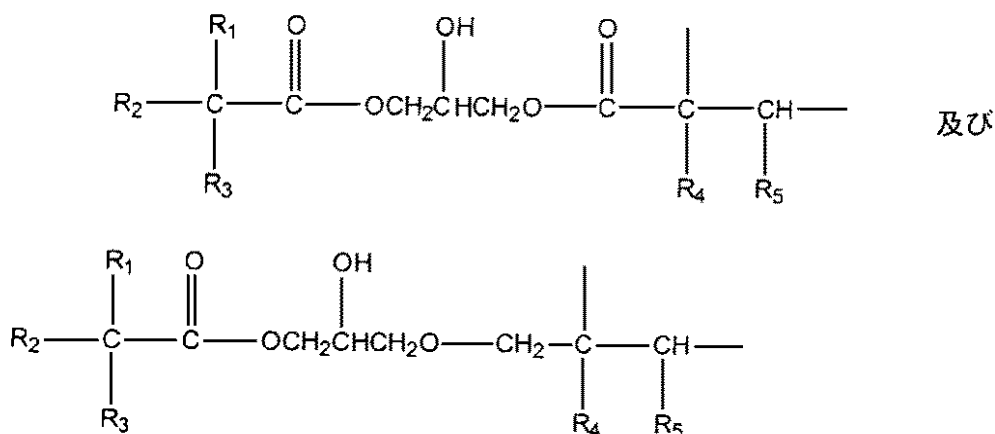


[式中、R は、約 4 ～ 約 18 個の炭素原子を有するアルキル基又はシクロアルキル基である] から成る基から選択された構造を有する成分の一部である、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 8】

ヒドロキシル官能基を有する第一のビニルポリマーのモノマー単位の少なくとも一部が、以下：

【化 3】



[式中、 R_1 、 R_2 及び R_3 は、それぞれ独立してアルキル基であり、ここで R_1 、 R_2 及び R_3 はまとめて、合計で少なくとも 8 個の炭素原子を有し、更にここで、 R_4 及び R_5 は両方共 H であるか、又は、 R_4 及び R_5 のうち一方がメチル基であり、他方が H である] から成る基から選択された構造を有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 9】

第二のビニルコポリマーが、1 当量当たり約 250 ～ 約 400 グラムのヒドロキシル当量を有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 10】

更にカルバメート官能性化合物を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 1 1】

更に、

- (1) 1 級カルバメート基及びヒドロキシル基を含有する化合物と、
 - (2) 化合物 (1) の複数の分子のヒドロキシル基と反応性であるが、しかし化合物 (1) のカルバメート基とは反応性でない化合物
- との反応生成物であるカルバメート官能性化合物を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 1 2】

更に、少なくとも 2 つの官能基を有し、該官能基の少なくとも 1 つはカルバメート基又は尿素基であり、

- (1) エポキシ基を有する化合物と有機酸基を有する化合物との開環反応により得られる第一の化合物のヒドロキシル基と、
 - (2) シアン酸又はカルバメート基もしくは尿素基を含有する化合物
- との反応生成物であるカルバメート官能性又は尿素官能性材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 1 3】

更に、

- (1) カルバメート基又は尿素基及び (2) と反応性である活性水素基を含有する化合物と
 - (2) ラクトン又はヒドロキシカルボン酸
- との反応生成物であるカルバメート官能性又は尿素官能性材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 1 4】

更に、

- (A)
 - (1) 1 級カルバメート基又は 1 級尿素基及びヒドロキシル基を含有する化合物と、
 - (2) ラクトン又はヒドロキシカルボン酸
- との反応生成物と、
- (B) 化合物 (A) の複数の分子のヒドロキシル基と反応性であるが、しかし化合物 (A) のカルバメート基又は尿素基とは反応性でない化合物
- との反応生成物であるカルバメート官能性又は尿素官能性材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 1 5】

更に、

- (A)
 - (1) 1 級カルバメート基又は 1 級尿素基及びヒドロキシル基を含有する化合物と、
 - (2) ラクトン又はヒドロキシカルボン酸
- との反応生成物と、
- (B) (A) のヒドロキシル基をカルバメート基へと変換する化合物、又は、ヒドロキシル基及びカルバメート基又は尿素基又はカルバメートもしくは尿素へと変換され得る基と反応性である基を含有する化合物
- との反応生成物であるカルバメート官能性又は尿素官能性材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 1 6】

更に、

- (1) 少なくとも 1 種のポリイソシアネートを含む混合物と活性水素を含有する鎖長延長剤との反応生成物である第一の材料と
- (2) 前記の第一の材料と反応性である基、及びカルバメート基、又はカルバメート基へと変換され得る基を含有する化合物

との反応生成物であるカルバメート官能性材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

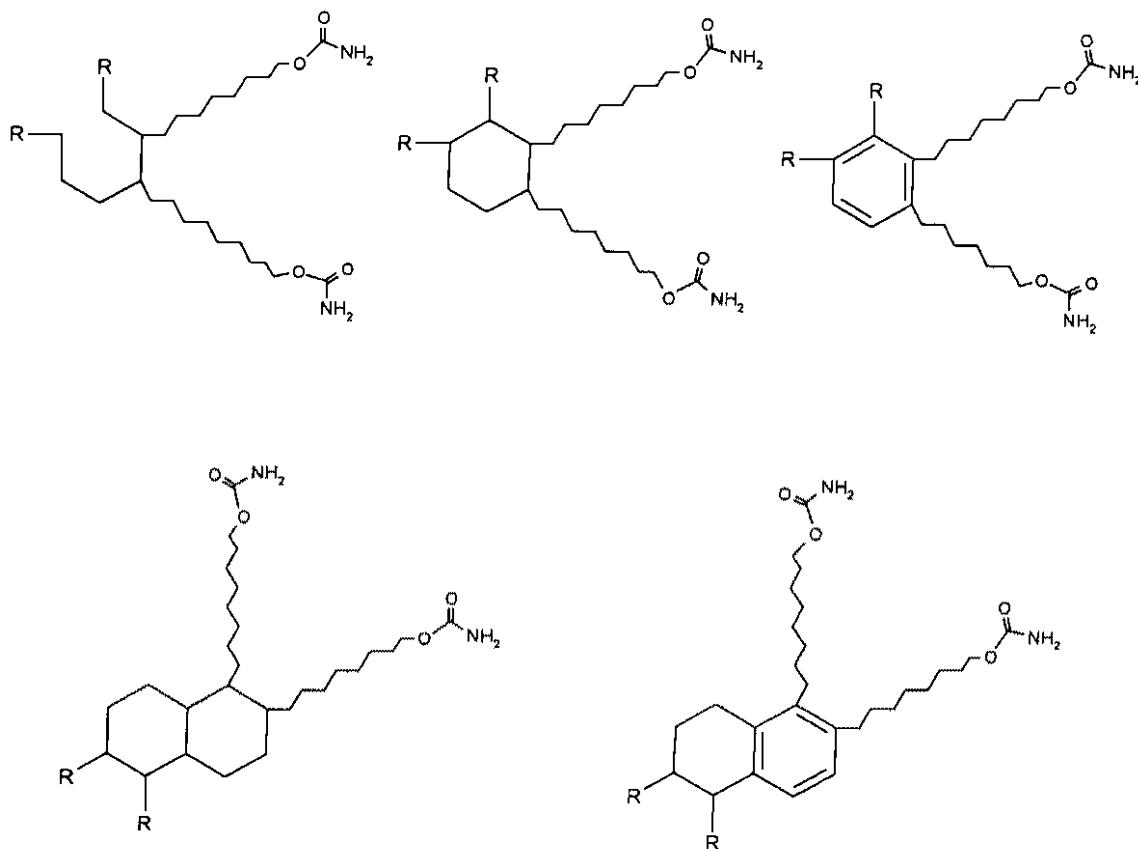
【請求項 17】

更に、少なくとも 2 つのカルバメート基及び約 24 ~ 約 72 個の炭素原子を有する炭化水素成分を有する材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。

【請求項 18】

以下：

【化 4】



R = C₅ - C₈

[式中、それぞれの R 基は独立して 5 ~ 8 個の炭素原子のアルキルである] から成る群から選択される構造を有する更なる材料を含有する、請求項 1 記載のクリアコート被覆組成物。