

【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2月13日 (2014.2.13)

【公表番号】特表2013-516515(P2013-516515A)
【公表日】平成25年5月13日 (2013.5.13)
【年通号数】公開・登録公報2013-023
【出願番号】特願2012-547127(P2012-547127)
【国際特許分類】

C 0 8 G 77/388 (2006.01)
C 0 8 L 83/08 (2006.01)
C 0 8 L 83/14 (2006.01)

【 F I 】
C 0 8 G 77/388
C 0 8 L 83/08
C 0 8 L 83/14

【手続補正書】
【提出日】平成25年12月20日 (2013.12.20)
【手続補正 1】
【補正対象書類名】明細書
【補正対象項目名】0 1 4 1
【補正方法】変更
【補正の内容】
【 0 1 4 1 】
【表 1】

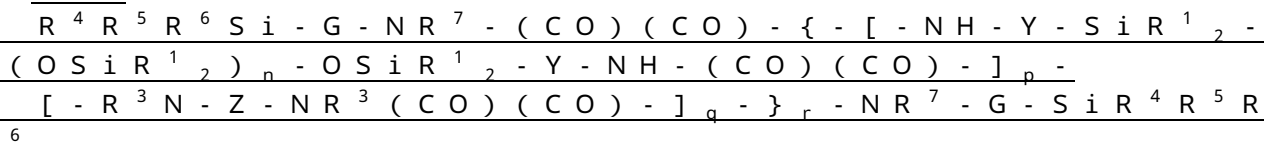
表 3

実施例	コーティング処方の 実施例番号	コーティング処方の トルエン中濃度 (重量%)	テープスナップ除去 試験評価
16	1	10	1
17	1	3	1
18	1	1	1
C2	-----	-----	5

本願発明に関連する発明の実施形態について以下に列挙する。

[実施形態 1]

次式：



(式中、各 R¹ は独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリール、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリールであり；
各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；
G は 1 ~ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基であり；
Z はアルキレン、アラルキレン、又はヘテロアルキレン基であり；

各 R^3 は水素又はアルキル、あるいは R^3 は結合している Z 及び窒素と合わせて複素環基を形成し；

R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリール、又はアルコキシ基であり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも 1 つがアルコキシ基であり；

各 R^7 は独立して水素、アルキル、アリール基、又はヘテロアルキル基であり；

n は、独立して、0 ~ 1500 の整数であり；

p は 1 以上の整数であり；

q は 0 以上の整数であり；並びに

r は 1 以上の整数である）を含む反応性化合物。

[実施形態 2]

各 R^1 がメチルである、実施形態 1 に記載の反応性化合物。

[実施形態 3]

Y が、1 ~ 4 個の炭素原子を有するアルキレンである、実施形態 1 に記載の反応性化合物。

[実施形態 4]

n が少なくとも 40 である、実施形態 1 に記載の反応性化合物。

[実施形態 5]

R^4 、 R^5 、 R^6 が同一である、実施形態 1 に記載の反応性化合物。

[実施形態 6]

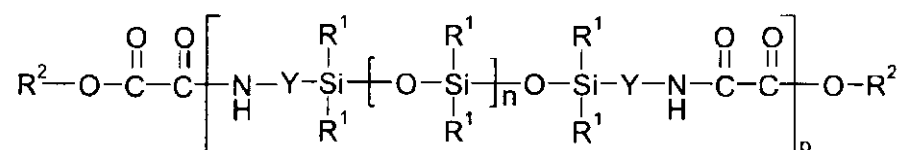
R^4 、 R^5 、 R^6 が 1 ~ 6 個の炭素原子を有するアルコキシ基を含む、実施形態 7 に記載の反応性化合物。

[実施形態 7]

反応性化合物の製造方法であって、

次式：

【化 1】



（式中、各 R^1 は独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリール、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリールであり；

各 R^2 は独立して、アルキル、ハロアルキル、アリール、又は、アルキル、

アルコキシ、ハロ、アルコキシカルボニル、若しくは式 $-N=C(R^8)R^9$ （式中、 R^8 は水素、アルキル、アラルキル、置換アラルキル、アリール、若しくは置換アリールであり、

R^9 はアルキル、アラルキル、置換アラルキル、アリール、若しくは置換アリールである）のイミノで置換されたアリールであり；

各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；

n は、独立して、0 ~ 1500 の整数であり；及び、

p は 1 以上の整数である）の化合物と、

式 $R^7HN-G-SiR^4R^5R^6$

（式中、G は 1 ~ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基；及び

R^7 は水素又はアルキル、あるいは R^7 基は結合している G 及び窒素両方と合わせて複素環基を形成し；及び

R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリール、又はアルコキシ基で

あり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも 1 つがアルコキシ基である) のアミンを、反応条件下で合わせて混合する工程を含む、反応性化合物の製造方法。

[実施形態 8]

R^7 が水素である、実施形態 7 に記載の方法。

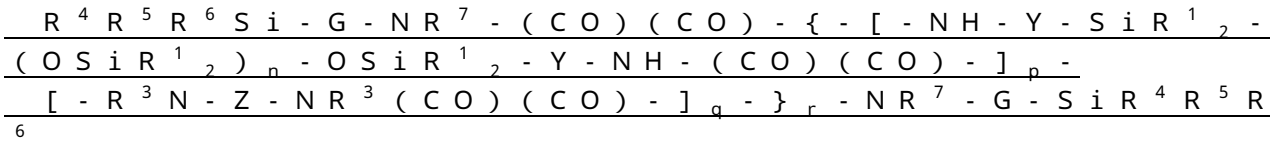
[実施形態 9]

前記方法が、式 R^2OH の反応副生成物を前記共重合体から除去することを更に含む、実施形態 7 に記載の方法。

[実施形態 10]

ポリマーであって、

次式：



(式中、各 R^1 は、独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリール、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリールであり；

各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；

G は 1 ~ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基であり；

Z はアルキレン、アラルキレン、又はヘテロアルキレン基であり；

各 R^3 は水素又はアルキル、あるいは R^3 は結合している Z 及び窒素と合わせて複素環基を形成し；

R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリール、又はアルコキシ基であり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも 1 つがアルコキシ基であり；

各 R^7 は独立して水素、アルキル、アリール基、又はヘテロアルキル基であり；

n は、独立して、0 ~ 1500 の整数であり；

p は 1 以上の整数であり；

q は 0 以上の整数であり；並びに

r は 1 以上の整数である) の反応性化合物と、

水と、を含む反応混合物の反応生成物を含む、ポリマー。

[実施形態 11]

前記反応性化合物において、 n が少なくとも 40 である、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 12]

R^4 、 R^5 、及び R^6 が 1 ~ 6 個の炭素原子を有するアルコキシ基を含む、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 13]

水が、環境湿度を含む、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 14]

前記反応混合物が更に、水分硬化性触媒を含む、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 15]

前記水分硬化性触媒が、酸、無水物、有機スズ化合物、三級アミン、又はこれらの組み合わせを含む、実施形態 14 に記載のポリマー。

[実施形態 16]

前記ポリマーが剥離材料を含む、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 17]

粘着付与樹脂を更に含んで感圧性接着剤を形成する、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 18]

架橋剤を更に含む、実施形態 10 に記載のポリマー。

[実施形態 19]

前記架橋剤が、多官能性アルコキシシラン、シリカナノ粒子、又は表面上に複数のヒド

ロキシル基を含むナノ粒子を含む、実施形態 18 に記載のポリマー。

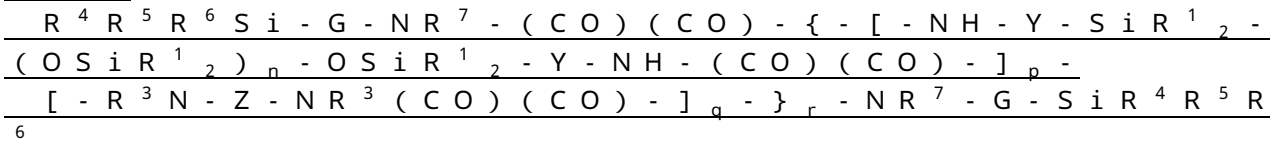
[実施形態 20]

物品であって、

基材と、

前記基材上のポリマー層と、を含み、前記ポリマーが、

次式：



(式中、各 R^1 は独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリアル、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリアルであり；

各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；

G は 1 ~ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基であり；

Z はアルキレン、アラルキレン、又はヘテロアルキレン基であり；

各 R^3 は水素又はアルキル、あるいは R^3 は結合している Z 及び窒素と合わせて複素環基を形成し；

R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリアル、又はアルコキシ基であり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも 1 つがアルコキシ基であり；

各 R^7 は独立して水素、アルキル、アリアル基、又はヘテロアルキル基であり；

n は、独立して、0 ~ 1500 の整数であり；

p は 1 以上の整数であり；

q は 0 以上の整数であり；並びに

r は 1 以上の整数である) の反応性化合物と、

水、とを含む反応混合物の反応生成物を含む、物品。

[実施形態 21]

前記ポリマーが、剥離材料を含む、実施形態 20 に記載の物品。

[実施形態 22]

前記基材が、フィルム、プレート、光学デバイス、又は鋭利な刃を備える切断器具の表面を含む、実施形態 21 に記載の物品。

[実施形態 23]

前記切断器具が、はさみ、ナイフ、機械ブレード、又はのこぎりを含む、実施形態 22 に記載の物品。

[実施形態 24]

前記ポリマー層が更に、粘着付与樹脂を含む、実施形態 20 に記載の物品。

[実施形態 25]

前記基材が、フィルム、プレート、テープ裏材、又は剥離ライナーを含む、実施形態 24 に記載の物品。

【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】全文

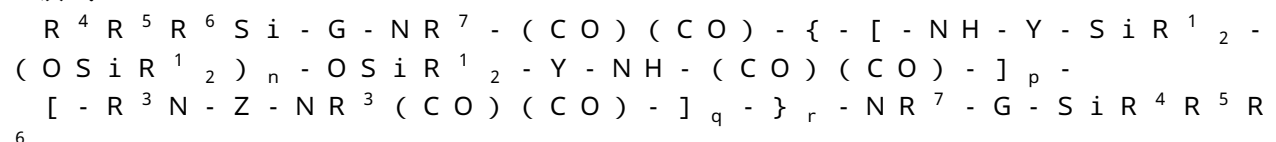
【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

次式：

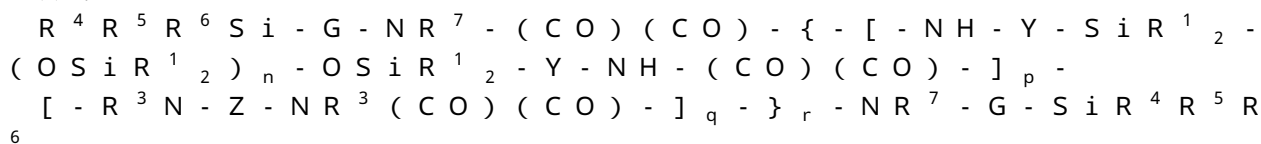


(式中、各 R^1 は独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリアル、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリアルであり；
 各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；
 G は 1 ～ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基であり；
 Z はアルキレン、アラルキレン、又はヘテロアルキレン基であり；
 各 R^3 は水素又はアルキル、あるいは R^3 は結合している Z 及び窒素と合わせて複素環基を形成し；
 R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリアル、又はアルコキシ基であり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも 1 つがアルコキシ基であり；
 各 R^7 は独立して水素、アルキル、アリアル基、又はヘテロアルキル基であり；
 n は、独立して、0 ～ 1500 の整数であり；
 p は 1 以上の整数であり；
 q は 0 以上の整数であり；並びに
 r は 1 以上の整数である) を含む反応性化合物。

【請求項 2】

ポリマーであって、

次式：



(式中、各 R^1 は、独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリアル、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリアルであり；
 各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；
 G は 1 ～ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基であり；
 Z はアルキレン、アラルキレン、又はヘテロアルキレン基であり；
 各 R^3 は水素又はアルキル、あるいは R^3 は結合している Z 及び窒素と合わせて複素環基を形成し；
 R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリアル、又はアルコキシ基であり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも 1 つがアルコキシ基であり；
 各 R^7 は独立して水素、アルキル、アリアル基、又はヘテロアルキル基であり；
 n は、独立して、0 ～ 1500 の整数であり；
 p は 1 以上の整数であり；
 q は 0 以上の整数であり；並びに
 r は 1 以上の整数である) の反応性化合物と、
 水と、を含む反応混合物の反応生成物を含む、ポリマー。

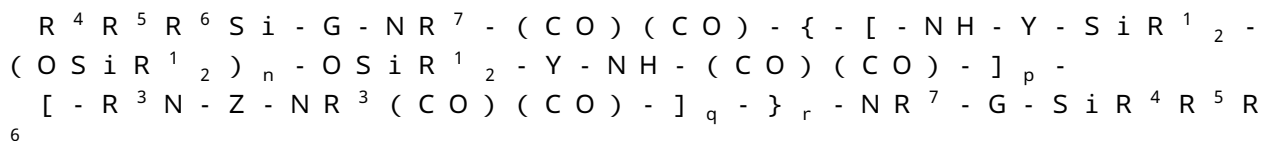
【請求項 3】

物品であって、

基材と、

前記基材上のポリマー層と、を含み、前記ポリマーが、

次式：



(式中、各 R^1 は独立して、アルキル、ハロアルキル、アラルキル、アルケニル、アリアル、又は、アルキル、アルコキシ、若しくはハロで置換されたアリアルであり；
 各 Y は、独立して、アルキレン、アラルキレン、又はこれらの組み合わせであり；
 G は 1 ～ 10 個の炭素原子を有するアルキレン又はアラルキレン基であり；
 Z はアルキレン、アラルキレン、又はヘテロアルキレン基であり；

各 R^3 は水素又はアルキル、あるいは R^3 は結合している Z 及び窒素と合わせて複素環基を形成し；

R^4 、 R^5 、及び R^6 はそれぞれ独立して、アルキル、アリール、又はアルコキシ基であり、ただし R^4 、 R^5 、及び R^6 のうち少なくとも1つがアルコキシ基であり；

各 R^7 は独立して水素、アルキル、アリール基、又はヘテロアルキル基であり；

n は、独立して、0～1500の整数であり；

p は1以上の整数であり；

q は0以上の整数であり；並びに

r は1以上の整数である)の反応性化合物と、
水、とを含む反応混合物の反応生成物を含む、物品。