

【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5月11日(2006.5.11)

【公表番号】特表2002-504602(P2002-504602A)

【公表日】平成14年2月12日(2002.2.12)

【出願番号】特願2000-533475(P2000-533475)

【国際特許分類】

C 08 G 59/38 (2006.01)
C 08 G 59/42 (2006.01)
C 08 G 59/68 (2006.01)
C 08 K 3/00 (2006.01)
C 08 L 63/00 (2006.01)

【F I】

C 08 G 59/38
C 08 G 59/42
C 08 G 59/68
C 08 K 3/00
C 08 L 63/00 C

【手続補正書】

【提出日】平成18年2月20日(2006.2.20)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

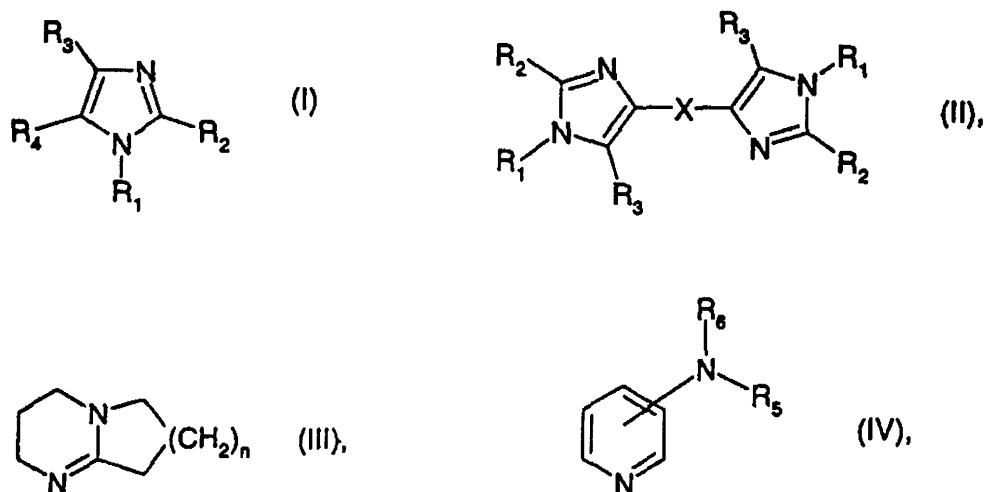
(a) 天然不飽和油またはその誘導体のエポキシ化により得られ、一分子につき内部位にエポキシ基を少なくとも1個含む化合物；

(b) グリシジルエーテル、グリシジルエステルおよび環式脂肪族エポキシドからなる群から選択されるエポキシ化合物；

(c) ポリカルボン酸無水物；

(d) 次式I、II、IIIまたはIV

【化1】



(式中、 R_1 ないし R_4 はそれぞれ互いに独立して水素原子；未置換の、あるいはヒドロキシル基、アミノ基、ハロゲン原子、シアノ基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基または炭素原子数1ないし6のシアノアルコキシ基の1個もしくは1個より多くにより置換された炭素原子数1ないし18のアルキル基；未置換の、あるいは炭素原子数1ないし6のアルキル基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基またはハロゲン原子の1個もしくは1個より多くにより置換された炭素原子数5ないし14のアリール基、炭素原子数6ないし24のアルアルキル基、炭素原子数3ないし14のヘテロアリール基または炭素原子数4ないし14のヘテロアルアルキル基を表し、 n は1ないし3の整数であり、そして R_5 および R_6 はそれぞれ互いに独立して炭素原子数1ないし6のアルキル基を表すか、または窒素原子と一緒にになって5または6員環を表す。)で表される化合物あるいは式I、II、IIIまたはIVで表される化合物の酸付加物；ならびに

(e) 全組成物を基準として 20ないし90重量%の充填剤であつて、該充填剤粒子の平均直径が0.1μmないし5.0mmであるもの；を含む組成物。

【請求項 2】

成分（a）がエボキシ化大豆油またはエボキシ化亜麻仁油である請求項1記載の組成物。

【 請求項 3 】

成分 (b) がビスフェノールのジグリシジルエーテル、エポキシノボラック、ジカルボン酸のジグリシジルエステルまたは末端シクロアルケンオキシド基を 2 個含む化合物である請求項 1 記載の組成物。

【請求項4】

成分 (b) がビスフェノール A のジグリシジルエーテル、ヘキサヒドロフタル酸ジグリシジルエステルまたは 3,4-エポキシシクロヘキサンカルボン酸-3',4'-エポキシシクロヘキシルメチルエステルである請求項 1 記載の組成物。

【請求頂 5】

成分 (c) がメチルテトラヒドロフタル酸無水物、ヘキサヒドロフタル酸無水物、メチルヘキサヒドロフタル酸無水物、またはキリ油 1 モルおよびマレイン酸無水物 0.5 ないし 3 モルのディールス - アルダー反応生成物である請求項 1 記載の組成物

【請求項 6】

【請求項 6】成分(d)がイミダゾール、1-メチルイミダゾール、2-フェニルイミダゾール、2-エチル-4-メチルイミダゾール、1,8-ジアザビシクロ-[5.4.0]ウンデカ-7-エンまたは4-ジメチルアミノピリジンである請求項1記載の組成物

【請求項7】

【請求項 7】成分 (e) が金属オキシド、金属カルボネート、金属スルフェート、金属シリケートまたは SiO_2 である請求項 1 記載の組成物

【詩文頂 8】

請求項 1 記載の組成物を硬化することにより得ることが可能な架橋生成物。

【請求項 9】

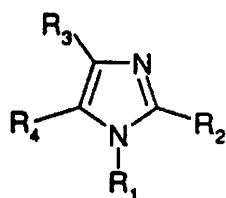
ティーエムエー(TMA)により測定された、80より高いガラス転移温度T_gを有する架橋エポキシ樹脂の製造方法であって、

(a) 天然不飽和油またはその誘導体のエポキシ化により得られ、一分子につき内部位にエポキシ基を少なくとも1個含む化合物；

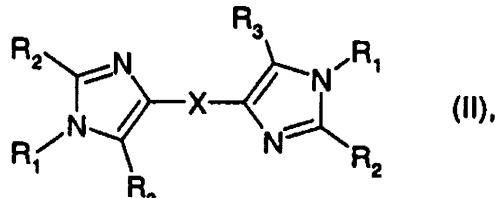
(b) グリシジルエーテル、グリシジルエステルおよび環式脂肪族エポキシドからなる群から選択されるエポキシ化合物；

(c) ポリカルボン酸無水物；ならびに(d)次式I、II、IIIまたはIV

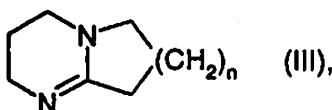
【化2】



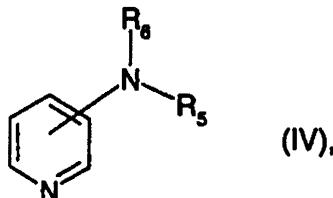
(I)



(II),



(III),



(IV),

(式中、R₁ないしR₄はそれぞれ互いに独立して水素原子；未置換の、あるいはヒドロキシル基、アミノ基、ハロゲン原子、シアノ基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基または炭素原子数1ないし6のシアノアルコキシ基の1個もしくは1個より多くにより置換された炭素原子数1ないし18のアルキル基；未置換の、あるいは炭素原子数1ないし6のアルキル基、炭素原子数1ないし6のアルコキシ基またはハロゲン原子の1個もしくは1個より多くにより置換された炭素原子数5ないし14のアリール基、炭素原子数6ないし24のアルアルキル基、炭素原子数3ないし14のヘテロアリール基または炭素原子数4ないし14のヘテロアルアルキル基を表し、nは1ないし3の整数であり、そしてR₅およびR₆はそれぞれ互いに独立して炭素原子数1ないし6のアルキル基を表すか、または窒素原子と一緒にになって5または6員環を表す。)で表される化合物あるいは式I、II、IIIまたはIVで表される化合物の酸付加物；を含む組成物を、少なくとも90%の硬化度まで、70より高い温度まで加熱することからなる方法。

【請求項10】

成形品製造のための注型用樹脂として、または電気および電子部品のための含浸、絶縁もしくは封入材料としての請求項1記載の組成物の使用。