

【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24年9月27日(2012.9.27)

【公表番号】特表2012-500875(P2012-500875A)

【公表日】平成24年1月12日(2012.1.12)

【年通号数】公開・登録公報2012-002

【出願番号】特願2011-524317(P2011-524317)

【国際特許分類】

C 0 8 K 5/34 (2006.01)

C 0 7 D 211/94 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 7 D 401/04 (2006.01)

C 0 9 D 201/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 K 5/34

C 0 7 D 211/94 C S P

C 0 8 L 101/00

C 0 7 D 401/04

C 0 9 D 201/00

C 0 9 D 7/12

【手続補正書】

【提出日】平成24年8月10日(2012.8.10)

【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

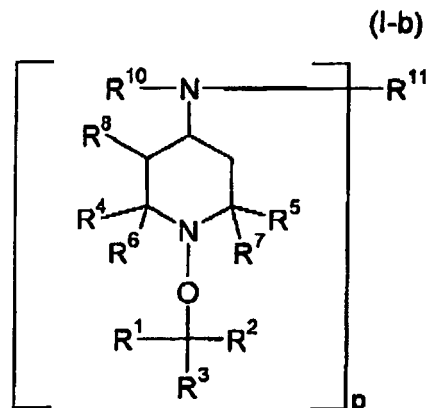
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

無生物有機材料を安定化させるための、一般式(I-b)

【化1】



[式中、

R¹およびR²は、それぞれ独立して、同一、または異なって、H、C₁~C₂₀アルキル、C₃~C₁₅シクロアルキル、アリール、ヘタリールまたは複素環であり、

R⁴、R⁵、R⁶およびR⁷は、それぞれ独立して、同一、または異なって、C₁~C₂₀アル

キルであり、あるいは R^4 および R^6 または R^5 および R^7 は、一緒になってテトラメチレンまたはペンタメチレン基であり、

R^3 は、アリアルまたはヘタリアルであり、

R^1 から R^7 は、それぞれ1つ以上のヘテロ原子によって任意の位置で中断されていてよく、これらのヘテロ原子の数は、10以下、好ましくは8以下、極めて好ましくは5以下、特に3以下であり、および/またはそれぞれ、ヒドロキシル、アミノ、モノ- $C_1 \sim C_{20}$ アルキルアミノ、ジ- $C_1 \sim C_{20}$ アルキルアミノ、ニトロ、シアノ、 CO_2M^1 、 $CONM^1$ 、 M^2 、 SO_3M^1 、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシ、アリアル、複素環、ヘテロ原子またはハロゲンによって5回以下、好ましくは4回以下、より好ましくは3回以下、任意の位置で置換されていてよく、これらは、同様に前記の基によって多くとも2回、好ましくは多くとも1回だけ置換されていてよく、

M^1 、 M^2 は、それぞれ独立して、同一、または異なって、Hまたは $C_1 \sim C_{20}$ アルキルであり、かつ

R^8 は、H、 CH_3 であり、

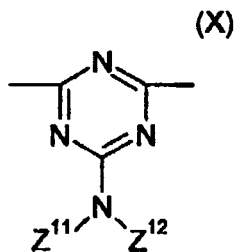
R^{10} は、ホルミルであり、

pは、2、3であり、かつ

pが2である場合は、

R^{11} は、 $C_1 \sim C_{12}$ アルキレン、キシリレン、 $-CH_2-CH(OH)-CH_2-$ 、 $O-(C_2 \sim C_{10}$ アルキレン) $-O-CH_2-CH(OH)-CH_2-$ 、アリーレン、 $C_6 \sim C_{12}$ シクロアルキレンであり、ただし R^{10} は、アルキノイル、アルケノイルまたはベンゾイルでなく、 R^{11} は、 $C_2 \sim C_{20}$ ジアシルであってもよく、または $-CO-$ 、一般式(X)

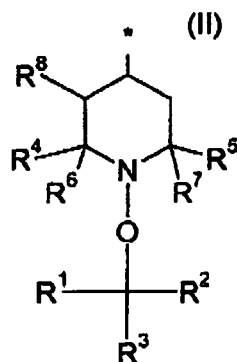
【化2】



[式中、

Z^{11} および Z^{12} は、それぞれ独立して、H、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、一般式(II)

【化3】



の基、あるいは Z^{11} および Z^{12} は、一緒になって、 $C_4 \sim C_6$ アルキレンまたは3-オキサペンタメチレンを形成する]の基であり、

pが3である場合は、

R^{11} は、2, 4, 6-トリアジントリイルである]の立体障害アミンの使用。

【請求項2】

pは2であり、 R^{11} は $C_1 \sim C_{12}$ アルキレンである、請求項1に記載の使用。

【請求項3】

置換基 R^4 、 R^5 、 R^6 および R^7 がメチルである、請求項 1 または 2 に記載の使用。

【請求項 4】

R^8 が水素である、請求項 2 または 3 に記載の使用。

【請求項 5】

立体障害アミンに加えて、さらに紫外線吸収剤、酸化防止剤、補助安定剤、金属不活性化剤、金属石鹼、可塑剤、帯電防止剤、潤滑剤、離型剤、加工助剤、ブロッキング防止剤、防曇剤、難燃剤、顔料、染料、赤外線調整化合物、発泡剤、核剤および充填剤が混合物で使用される、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 6】

プラスチックまたは塗料材料を安定化するための、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 7】

農業用シートを安定化させるための、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 8】

PVC を安定化させるための、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 9】

難燃性熱可塑性プラスチックを安定化させるための、請求項 1 から 4 までのいずれか 1 項に記載の使用。

【請求項 10】

無生物有機材料を安定化させる方法であって、前記材料に、安定化に有効な量の請求項 1 または 2 に記載の一般式 (I - b) の 1 つ以上の基を含む立体障害アミンを添加することを特徴とする前記方法。

【請求項 11】

請求項 1 に記載の一般式 (I - b) の立体障害アミンであって、その式中、 R^4 、 R^5 、 R^6 および R^7 はいずれもメチルであり、 R^8 は水素であり、 R^{10} はホルミルであり、 p は 2 であり、 R^{11} はヘキサメチレンであり、 R^1 は水素であり、 R^2 は水素であり、 R^3 はフェニルであり、フェニル基 R^3 はヒドロキシ、アミノ、モノ - $C_1 \sim C_{20}$ アルキルアミノ、ジ - $C_1 \sim C_{20}$ アルキルアミノ、ニトロ、シアノ、 CO_2M^1 、 $CONM^1M^2$ 、 SO_3M^1 、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシ、アリール、複素環、ヘテロ原子またはハロゲンによって 5 回まで、好ましくは 4 回以下、より好ましくは 3 回以下、それぞれ任意の位置で置換されていてよく、 M^1 および M^2 は、それぞれ独立して、同一、または異なって、H または $C_1 \sim C_{20}$ アルキルである、立体障害アミン。

【請求項 12】

フェニル基 R^3 が非置換である、請求項 11 に記載の立体障害アミン。

【請求項 13】

請求項 11 または 12 に記載の立体障害アミンを含む無生物有機材料。