

【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 26 日 (2006.1.26)

【公表番号】特表 2005-513229 (P2005-513229A)

【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 2003-554784 (P2003-554784)

【国際特許分類】

C 0 8 G 85/00 (2006.01)

C 0 7 D 211/94 (2006.01)

C 0 7 D 401/04 (2006.01)

C 0 7 F 9/59 (2006.01)

C 0 7 F 9/6574 (2006.01)

C 0 8 L 101/00 (2006.01)

C 0 8 L 101/02 (2006.01)

C 0 9 K 21/14 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 85/00

C 0 7 D 211/94

C 0 7 D 401/04

C 0 7 F 9/59

C 0 7 F 9/6574

C 0 8 L 101/00

C 0 8 L 101/02

C 0 9 K 21/14

【手続補正書】

【提出日】平成 17 年 12 月 1 日 (2005.12.1)

【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】

次式

$(H A)_x - (L)_y - (F R M)_z$

(式中、

H A は、互いに独立して、立体障害性ニトロキシル部分、立体障害性ヒドロキシルアミン部分、又は立体障害性ヒドロカルビルオキシアミン部分を表わし、

L は、互いに独立して、直接結合又は化学結合基を表わし、

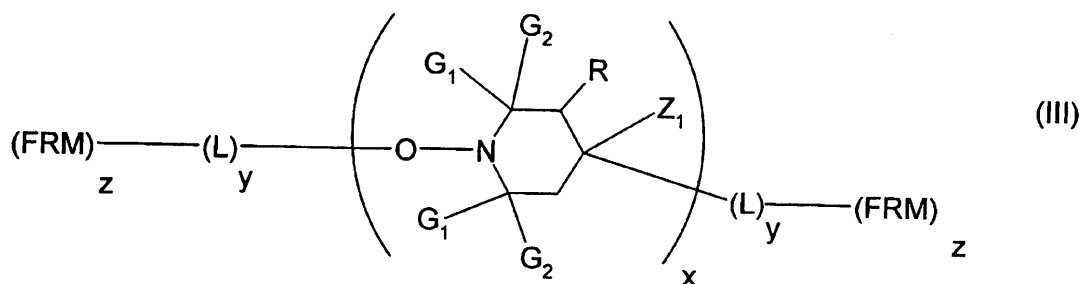
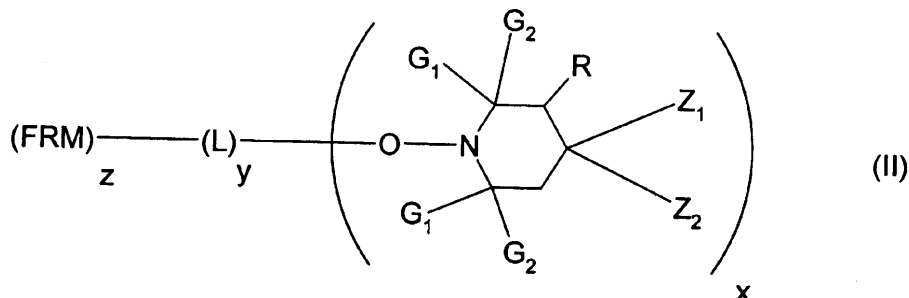
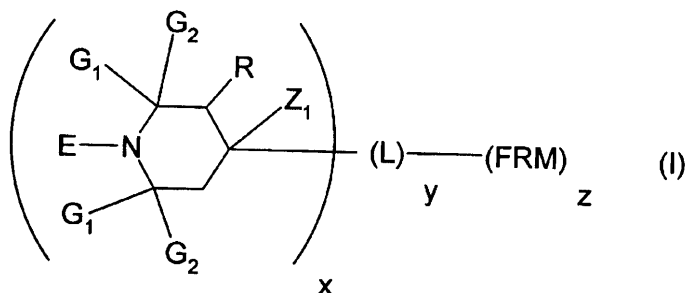
F R M は、互いに独立して、有機ハロゲン難燃剤部分又は有機リン酸難燃剤部分を表わし、かつ

x、y 及び z は、互いに独立して、1 以上を表わす。) で表わされる化合物。

【請求項 2】

前記化合物が、次式 I、I I 又は I I I

【化 1】



[式中、

R は水素原子又はメチル基を表わし、

G₁ 及び G₂ は、独立して、1 ないし 4 個の炭素原子を有するアルキル基を表わすか、又は一緒になってペンタメチレン基を表わし、

x、y 及び z は、互いに独立して、1 以上を表わし、

L は、互いに独立して、直接結合又は二価のヒドロカルビルン基又は多価のポリマー状の基を表わし、

Z₁ 及び Z₂ は、独立して、水素原子又はヒドロカルビルン基を表わすか、又は一緒になって、ヒドロカルビルン基を形成するか、又は、独立して、-OR₁、-OCOR₁、-COR₁、-CONR₁R₂、-NR₁COR₂、-COR₁ 又は -NR₁R₂ を表わし、

R₁ 及び R₂ は、互いに独立して、水素原子又はヒドロカルビルン基を表わすか、又は R₁ 及び R₂ は一緒になって、ヒドロカルビルン基を形成し、

E は、オキシシ基、ヒドロキシシ基、アルコキシシ基、シクロアルコキシシ基、アラルコキシシ基、アリールオキシシ基、-O-CO-OG、-O-Si(G)₃ 又は -O-CH₂-OG (式中、G は、水素原子、脂肪族、芳香脂肪族及び芳香族部分からなる群から選択される。) を表わすか；又は E は、-O-T-(OH)_b を表わし、

T は、1 ないし 18 個の炭素原子を有する直鎖又は枝分かれ鎖のアルキレン基、5 ないし 18 個の炭素原子を有するシクロアルキレン基、5 ないし 18 個の炭素原子を有するシクロアルケニレン基、フェニル基によって、又は 1 ないし 4 個の炭素原子を有するアルキル基 1 又は 2 個で置換されたフェニル基によって置換された 1 ないし 4 個の炭素原子を有する直鎖又は枝分かれ鎖のアルキレン基を表わし、

b は 1、2 又は 3 を表わすが、但し、b は T の炭素原子数を超えず、かつ、b が 2 又は

3を表わす場合、各々のヒドロキシル基はTの異なる炭素原子に結合され、

F R Mは、互いに独立して、有機ハロゲン難燃剤部分又は有機リン酸難燃剤部分を表わす。]で表わされる請求項1記載の化合物。

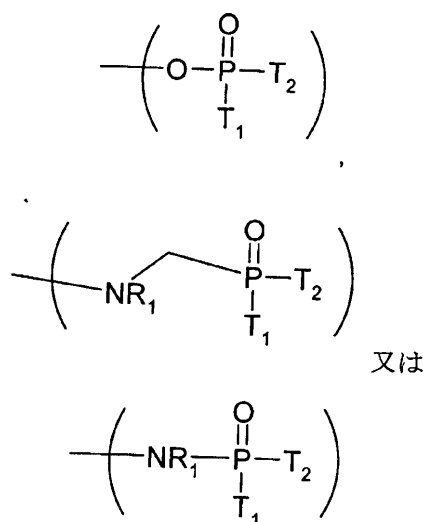
【請求項3】

Eが、オキシ基、ヒドロキシル基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数5ないし7のシクロアルコキシ基又は炭素原子数7ないし9のアラルコキシ基を表わし；

Lが、直接結合、炭素原子数1ないし24のアルキル基、炭素原子数2ないし24のアルケニル基、フェニル基、ナフチル基、ピフェニル基、炭素原子数7ないし9のアルキルアリール基から誘導された2価の基、又は多価のポリマー状の基を表わし；かつ

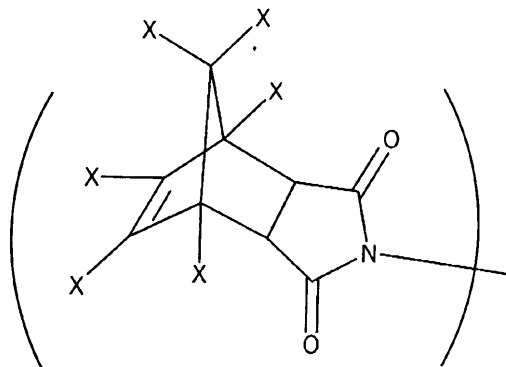
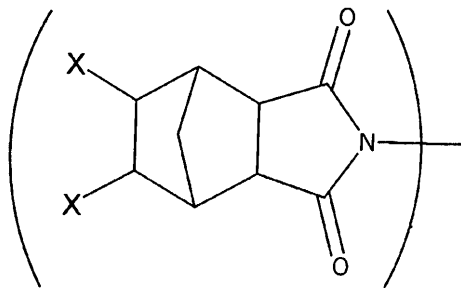
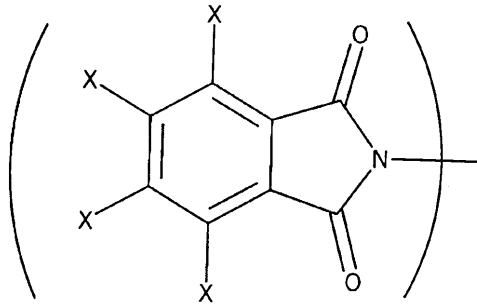
前記難燃剤部分F R Mが、1ないし37個の臭素原子又は塩素原子によって置換された1ないし18個の炭素原子を有するアルキル基；1ないし23個の臭素原子又は塩素原子によって置換された5ないし12個の炭素原子を有するシクロアルキル基；1ないし5個の臭素原子又は塩素原子によって置換された7ないし15個の炭素原子を有するアラルキル基；5ないし9個の臭素原子又は塩素原子によって置換された6ないし12個の炭素原子を有するアリール基；

【化2】

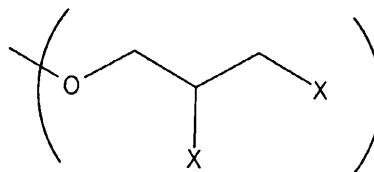


(式中、T₁及びT₂は、独立して、炭素原子数1ないし24のアルキル基、フェニル基、ナフチル基、ピフェニル基、炭素原子数1ないし24のアルコキシ基、炭素原子数7ないし9のアラルコキシ基又はジ(炭素原子数1ないし18のアルキル)アミノ基；又は1ないし8個のハロゲン原子で置換された前記アルキル基、アリール基、アルコキシ基、アラルコキシ基又はジアルキルアミノ基を表わす。)からなる群から選択されるか；又はF R Mが

【化 3】

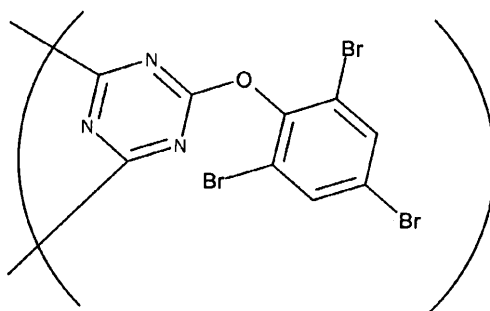
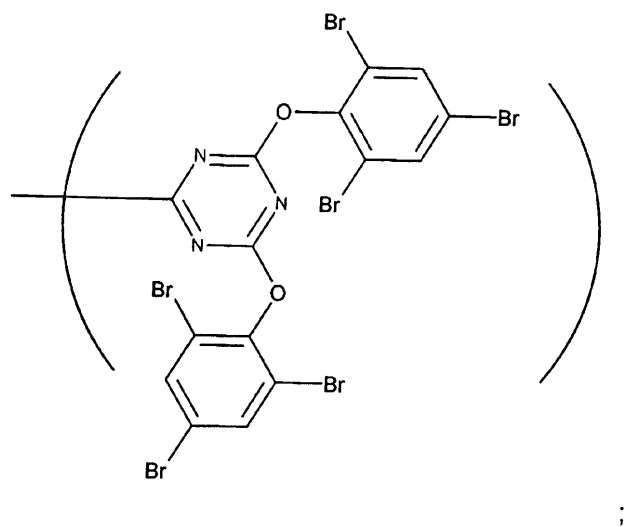
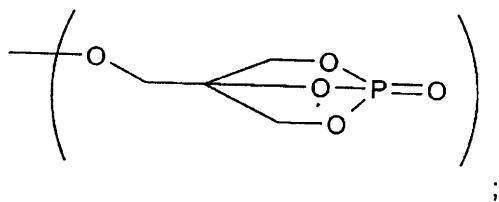


又は



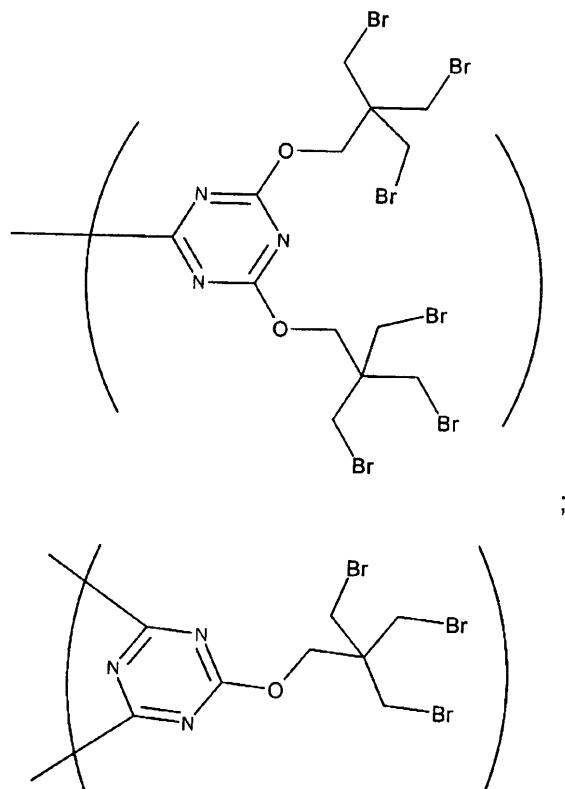
(式中、X は塩素原子又は臭素原子を表わす。) ；

【化 4】

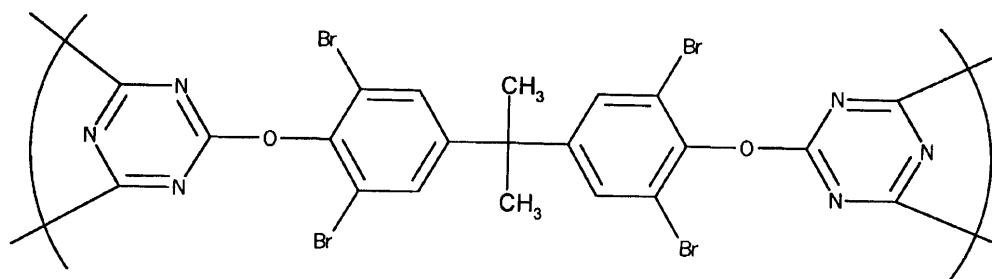


(式中、開放結合手の 1 つは上記で定義された T_1 へ結合され得る。) ;

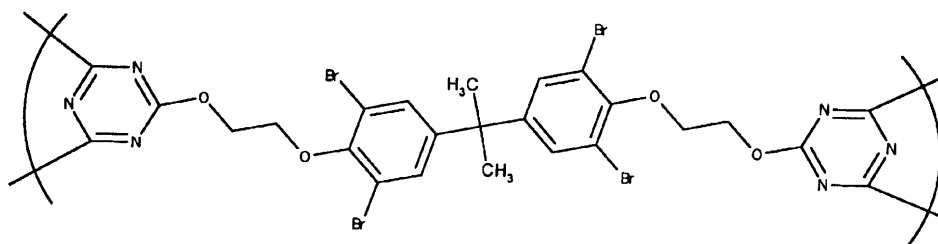
【化 5】

(式中、開放結合手の1つは上記で定義された T_1 へ結合され得る。);

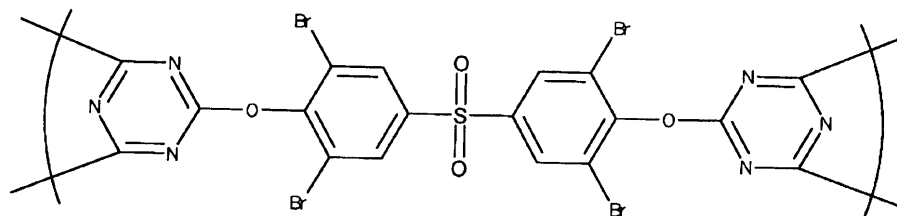
【化 6】

(式中、開放結合手の1ないし3つは上記で定義された T_1 へ結合され得る。);

【化 7】

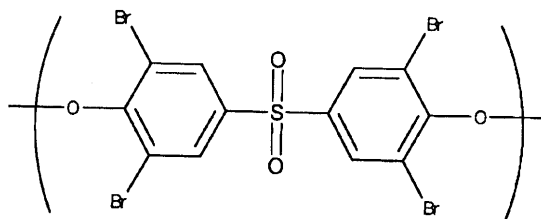
(式中、開放結合手の1ないし3つは上記で定義された T_1 へ結合され得る。);

【化 8】



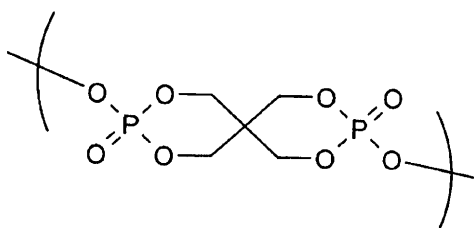
(式中、開放結合手の 1 ないし 3 つは上記で定義された T_1 へ結合され得る。);

【化 9】



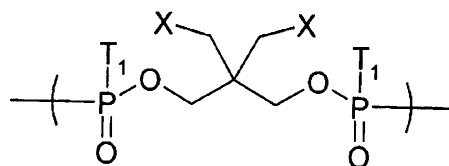
(式中、開放結合手の 1 つはアルキル基又はアリール基へ; 又は 1 ないし 8 個のハロゲン原子によって置換された前記アルキル基又はアリール基へ結合され得る。);

【化 10】



(式中、開放結合手の 1 つはアルキル基又はアリール基へ; 又は 1 ないし 8 個のハロゲン原子によって置換された前記アルキル基又はアリール基へ結合され得る。);

【化 11】



(式中、X は塩素原子又は臭素原子を表わし; かつ開放結合手の 1 つは上記で定義された T_1 へ結合され得る。);

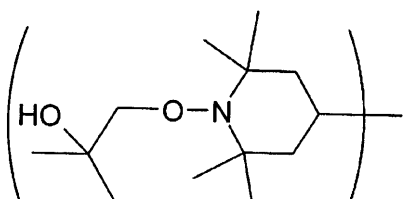
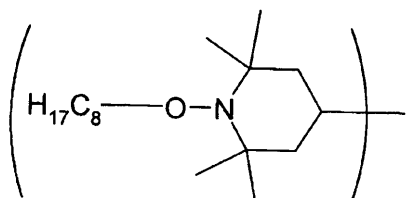
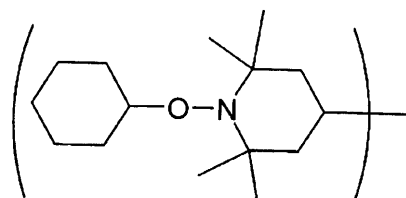
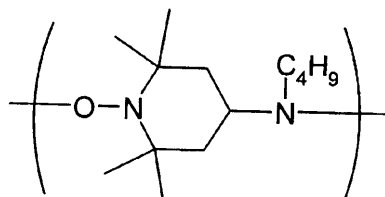
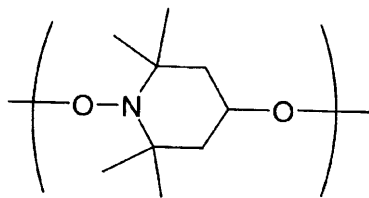
及び、

- (ホスファゼン難燃剤基)

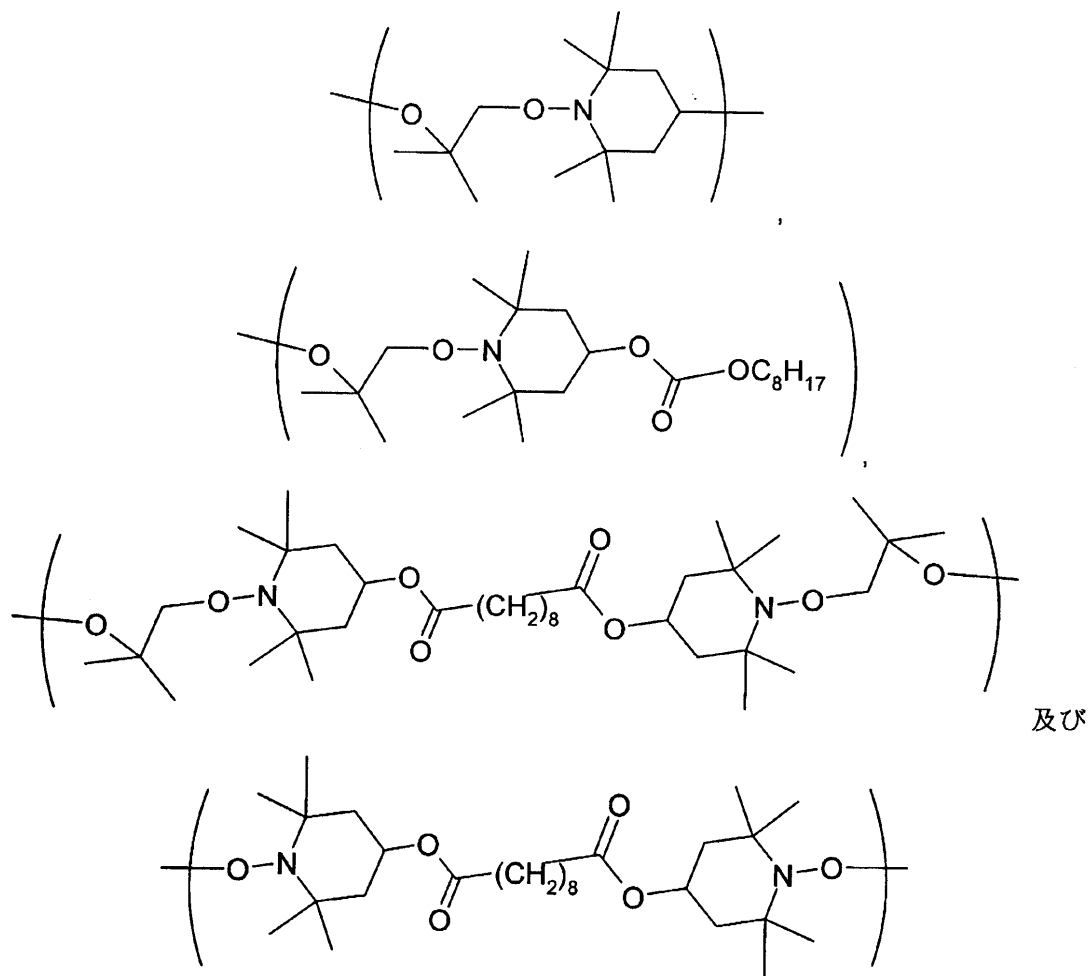
を表わす請求項 2 記載の化合物。

【請求項 4】

【化 1 2】



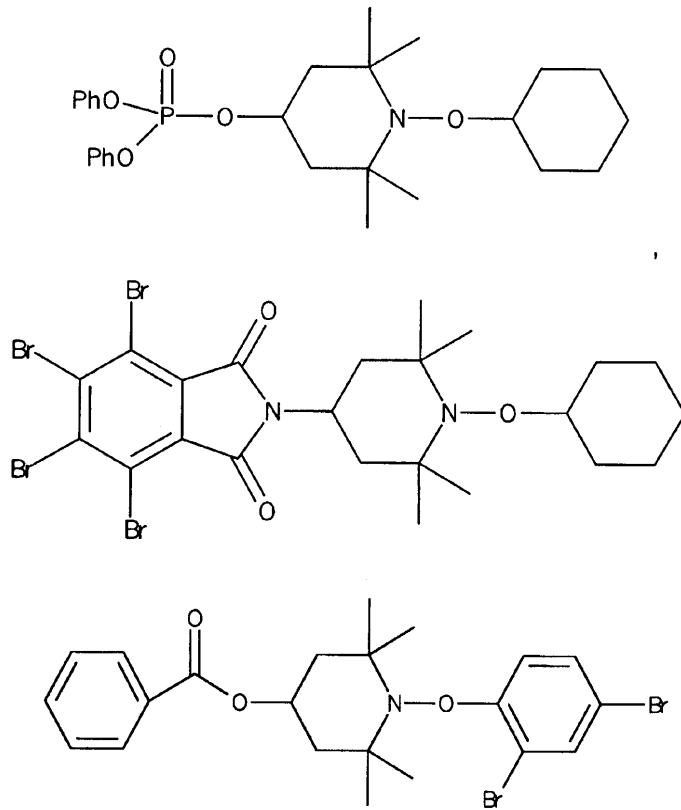
【化 1 3】



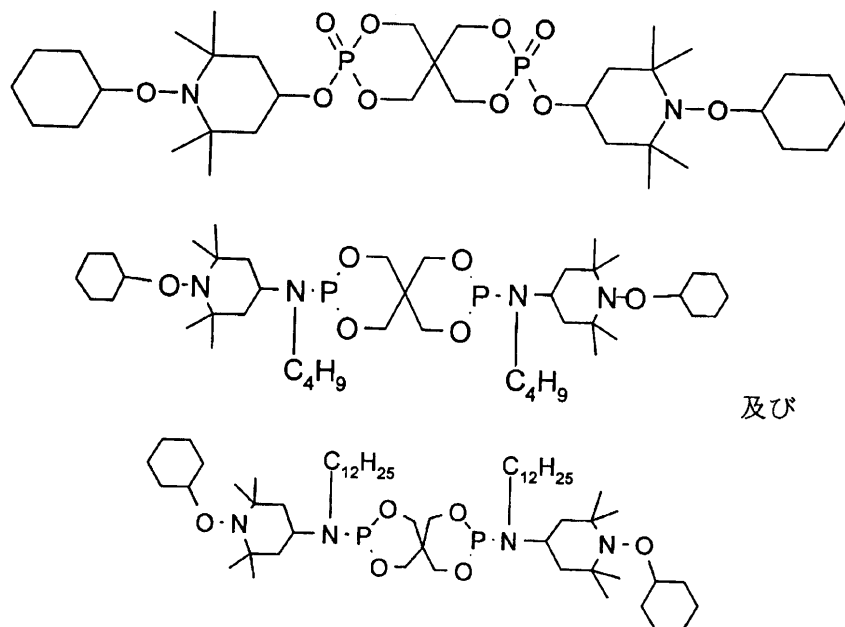
からなる群から選択された立体障害性ニトロキシル部分、立体障害性ヒドロキシルアミン部分、又は立体障害性ヒドロカルビルオキシアミン部分を含む請求項 1 記載の化合物。

【請求項 5】

【化 1 4】



【化 1 5】



からなる群から選択される請求項 2 記載の化合物。

【請求項 6】

(A) 有機ポリマー基材、及び

(B) 請求項 1 記載の化合物の少なくとも 1 種の有効難燃化量からなる難燃性組成物。