

【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16年11月18日(2004.11.18)

【公表番号】特表2000-505121(P2000-505121A)

【公表日】平成12年4月25日(2000.4.25)

【出願番号】特願平9-517654

【国際特許分類第7版】

C 0 8 F 8/30

C 1 0 L 1/22

C 1 0 M 149/12

【F I】

C 0 8 F 8/30

C 1 0 L 1/22 A

C 1 0 M 149/12

【手続補正書】

【提出日】平成16年2月20日(2004.2.20)

【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】

手続補正書

平成 16 年 2 月 20 日

特許庁長官 殿

1. 事件の表示

平成 9 年 特許願 第 517654 号

2. 補正をする者

事件との関係 特許出願人

名 称 ビーエーエスエフ アクチェンゲゼルシャフト

3. 代 理 人

住 所 東京都港区西新橋2丁目7番4号

ドクトル・ゾンデルホフ法律事務所

電話 03 (3503) 3303 (代表)

氏 名 (6181) 弁理士 矢 野 敏 雄



4. 補正により増加する請求項の数 0

5. 補正の対象書類名

請求の範囲

6. 補正対象項目名

請求の範囲

7. 補正の内容

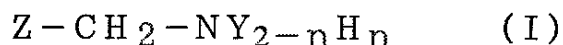
別紙の通り



方 式 (佐藤)

請 求 の 範 囲

1. 式 :

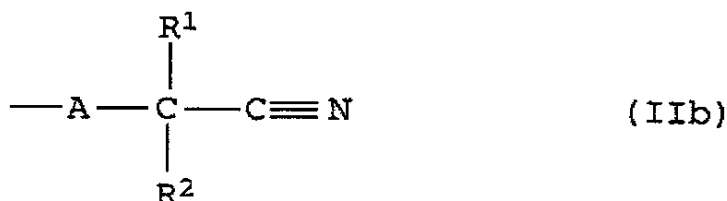
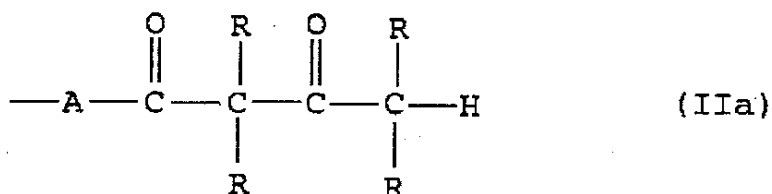


[式中

nは0又は1であり、

Zは平均分子量約500～40000を有する直鎖又は枝分れポリアルキル基であり、

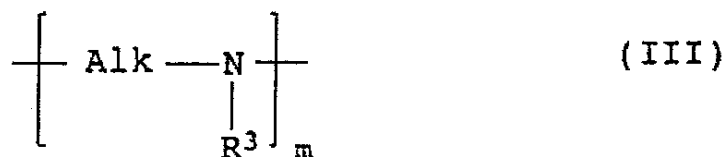
Yは式 a又は b :



で示される基であり、式中、

R, R¹及びR²は同じか又は異なっていて、相互に独立的に、水素、非置換及び置換アルキル、アルケニル及びアルキニル基及びヘテロ原子1個以上を有していてもよい非置換及び置換シクロアルキル、アリール及びアリールアルキル基から成る群から選択され、

Aは式 :

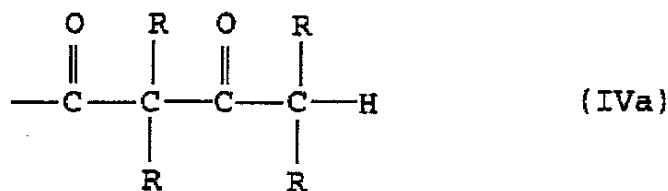


(式中

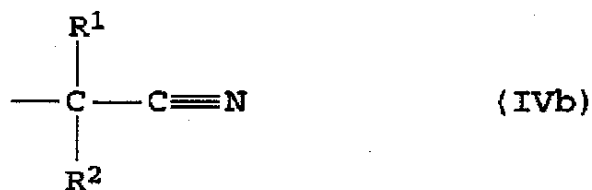
mは0～10の整数であり、

Alkは直鎖又は枝分れの、非置換又は置換アルキレンであり、

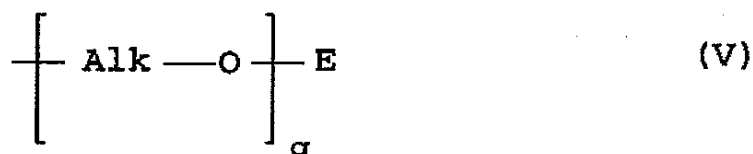
R³は水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、アリールであるか、又はYが式 aの基である場合には、式 a:



(式中Rは前記のものを表わす)のケト基であるか、又はYが式 bの基である場合には、式 b:



(式中R¹及びR²は前記のものを表わす)のシアノ基である)
で示されるアルキレンイミン基であるか、又は
nが0である場合には、Y基の1つは式:



{式中、

qは1~30の整数であり、

Alkは上記定義のものであり、

Eは水素又はC₁~C₆-アルキルである}

で示されるポリオキシアルキレン基であってもよい]

で示される化合物。

2. Z及びnは前記のものを表わし、Yが式 c:



[式中、

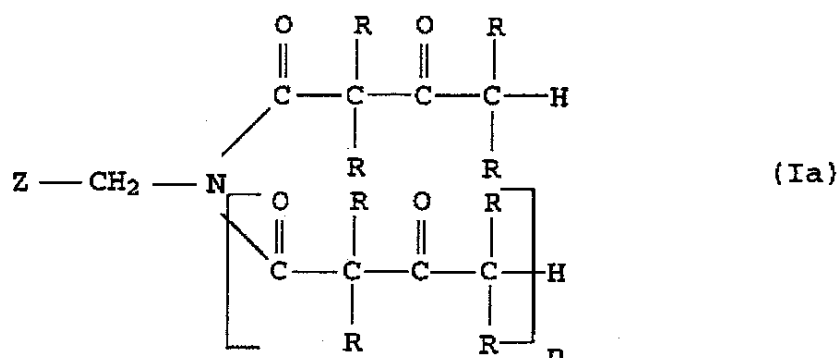
R¹, R², R³ 及び m は前記ものを表わし、

R⁴ 及び R⁵ は同じか異なっており、R¹ 及び R² に関する上記のものを表わし、

p は 2～5 の整数である] で示される基である、

請求項 1 記載の式 の化合物。

3. 式 a :



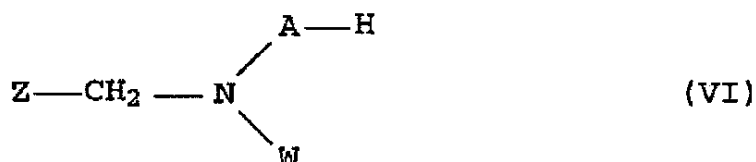
[式中 Z、R 及び n は前記のものを表わす] で示される、請求項 1 記載の化合物。

4. アルケンが 1-アルケンである、請求項 1 から 3 までのいずれか 1 項記載の化合物。

5. Z がポリブテン又はポリイソブテン又はイソブテン及び 20 重量%までの n-ブテンのコポリマーから誘導されかつ平均分子量約 800～約 1500 を有する、請求項 4 記載の化合物。

6. 請求項 1 から 5 までのいずれか 1 項記載の化合物を製造するに当り、

a) 式 :



[式中、

Zは上記のものを表わし、

Wは水素又は-A-Hであり、

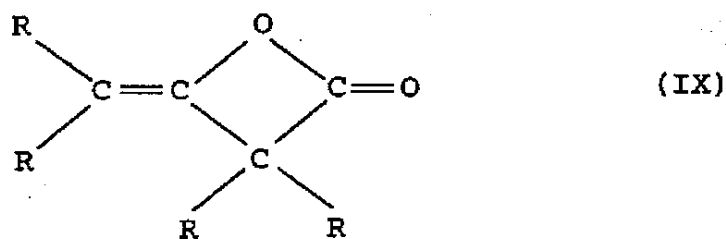
Aは式：



(式中Alk及びmは上記のものを表わし、R⁶は水素、直鎖又は枝分れアルキル、アルケニル又はアルキニル又はアリールである)で示されるアルキレンイミン基である]

で示されるポリアルキルアミンを、

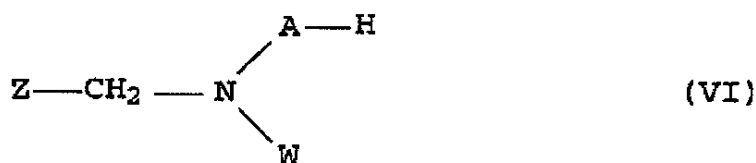
a₁) 式：



[式中Rは前記のものを表わす]で示される少なくとも1種のジケテンと不活性溶剤中で反応させて、式における少なくとも1個のY基が式aの基である、式の化合物を得ることを特徴とする、前記化合物の製造方法。

7. 請求項1から5までのいずれか1項記載の化合物を製造するに当り、

a) 式：

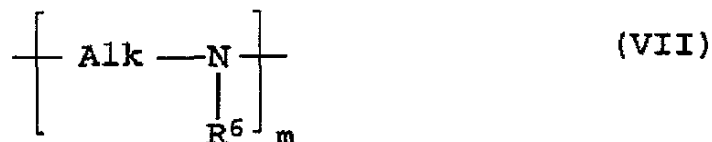


「式中、

Zは上記のものを表わし、

Wは水素又は-A-Hであり、

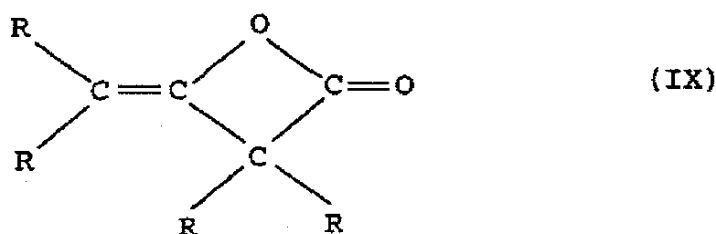
Aは式：



〔式中Alk及びmは上記のものを表わし、R⁶は水素、直鎖又は枝分れアルキル、アルケニル又はアルキニル又はアリールである〕で示されるアルキレンイミン基である〕

で示されるポリアルキルアミンを、

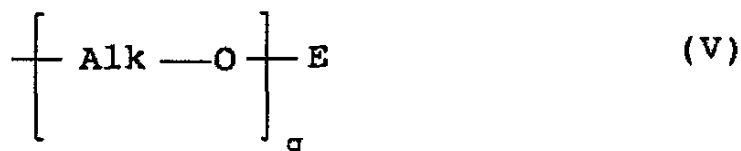
a₁) 式：



〔式中Rは前記のものを表わす〕で示される少なくとも1種のジケテンと不活性溶剤中で反応させて、式における少なくとも1個のY基が式aの基である、式の化合物を得、

かつ

b) 形成された生成物中のWが水素である場合には、Wを任意に、式：

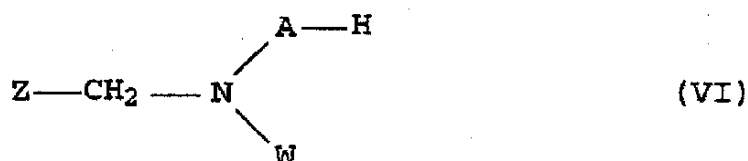


〔式中Alk、E及びqは上記定義のものである〕

で示される基によって置換してもよいことを特徴とする、前記化合物の製造方法。

8. 請求項1から5までのいずれか1項記載の化合物を製造するに当り、

a) 式 :



〔式中、

Zは上記のものを表わし、

Wは水素又は-A-Hであり、

Aは式 :



〔式中Alk及びmは上記のものを表わし、R⁶は水素、直鎖又は枝分れアルキル、アルケニル又はアルキニル又はアリールである〕で示されるアルキレンイミン基である〕

で示されるポリアルキルアミンを、

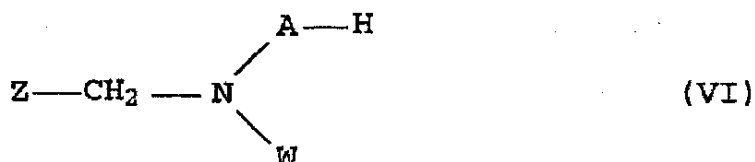
a₂) シアン化水素酸又はその塩及び式 :



〔式中R¹及びR²は上記のものを表わす〕で示される少なくとも1種の化合物と反応させて、式における少なくとも1個のY基が式bの基である式の化合物を得ることを特徴とする、前記化合物の製造方法。

9. 請求項1から5までのいずれか1項記載の化合物を製造するに当り、

a) 式 :

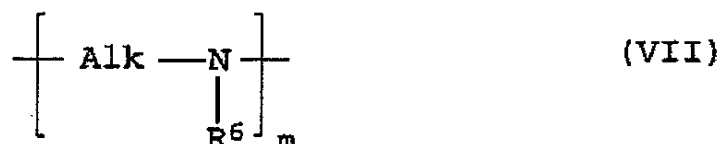


〔式中、

Zは上記のものを表わし、

Wは水素又は-A-Hであり、

Aは式：



〔式中Alk及びmは上記のものを表わし、R⁶は水素、直鎖又は枝分れアルキル、アルケニル又はアルキニル又はアリールである〕で示されるアルキレンイミン基である〕

で示されるポリアルキルアミンを、

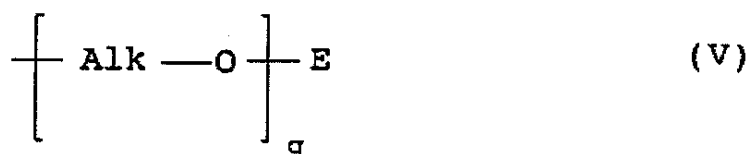
a₂) シアン化水素酸又はその塩及び式：



〔式中R¹及びR²は上記のものを表わす〕で示される少なくとも1種の化合物と反応させて、式 における少なくとも1個のY基が式 bの基である式の化合物を得、

かつ

b) 形成された生成物中のWが水素である場合には、Wを任意に、式：



〔式中Alk、E及びqは上記定義のものである〕

で示される基によって置換してもよいことを特徴とする、前記化合物の製造方法。

10. a₂)工程による反応を、水性媒体中で相転移触媒の存在で行う、請求項8または9記載の方法。
11. 全量で組成物の総重量に対して約1～15重量%の、請求項1から5までのいずれか1項記載の化合物1種以上から成り、必要な場合には、他の常用の潤滑剤添加剤と組合せた潤滑剤組成物。
12. 燃料1kg当たり約20～5000mgの総濃度の、請求項1から5までのいずれか1項記載の化合物1種以上から成り、必要な場合には他の常用の燃料添加剤と組合せた燃料組成物。
13. 請求項1から5までのいずれか1項記載の化合物1種以上から成り、必要な場合には他の常用添加剤成分と組合せた、燃料又は潤滑剤用添加剤組成物。