

【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 2 区分

【発行日】平成 19 年 4 月 26 日 (2007.4.26)

【公表番号】特表 2006-524231 (P2006-524231A)

【公表日】平成 18 年 10 月 26 日 (2006.10.26)

【年通号数】公開・登録公報 2006-042

【出願番号】特願 2006-507016 (P2006-507016)

【国際特許分類】

**C 0 7 C 215/16 (2006.01)**

**C 0 7 C 213/04 (2006.01)**

**C 0 7 B 63/04 (2006.01)**

**C 0 9 K 15/20 (2006.01)**

**C 0 9 K 15/28 (2006.01)**

【 F I 】

C 0 7 C 215/16

C 0 7 C 213/04

C 0 7 B 63/04

C 0 9 K 15/20

C 0 9 K 15/28

【手続補正書】

【提出日】平成 19 年 3 月 9 日 (2007.3.9)

【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

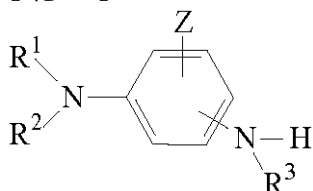
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

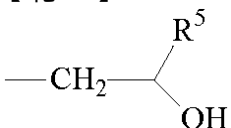
次式の 1 種以上の化合物を含む組成物。

【化 1】



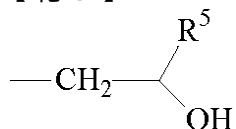
式中、 $R^1$ 、 $R^2$  及び  $R^3$  は独立に H、アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-C(O)R^6$ 、 $-C(S)R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 、アリアル及び次式の基から選択されるが、

【化 2】



$R^1$ 、 $R^2$  及び  $R^3$  の少なくともいずれかは次式の基であり、

## 【化 3】



R<sup>5</sup>はH、アルキル、ヒドロキシアルキル、O、S、-O-R<sup>6</sup>、-S-R<sup>6</sup>、-N-(R<sup>7</sup>)(R<sup>8</sup>)及びアリールからなる群から選択され、

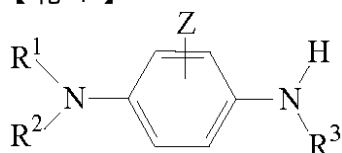
Zは水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクロ、-CN、-NO<sub>2</sub>、-O-R<sup>6</sup>、-S-R<sup>6</sup>及び-N(R<sup>7</sup>)(R<sup>8</sup>)からなる群から選択される1以上の置換基からなり、

R<sup>6</sup>、R<sup>7</sup>及びR<sup>8</sup>は独立に水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール及びヘテロシクロからなる群から選択される。

## 【請求項 2】

前記化合物の少なくともいずれかが次式のものである、請求項1記載の組成物。

## 【化 4】



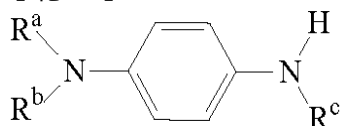
## 【請求項 3】

さらに、第2の重合防止剤組成物を含む、請求項1記載の組成物。

## 【請求項 4】

前記第2の重合防止剤組成物が次式のフェニレンジアミンである、請求項3記載の組成物。

## 【化 5】

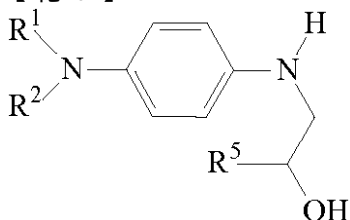


式中、R<sup>a</sup>、R<sup>b</sup>及びR<sup>c</sup>は独立にH、C<sub>1</sub>~C<sub>18</sub>アルキル、ヒドロキシアルキル、-O-R<sup>6</sup>、-S-R<sup>6</sup>、-N-(R<sup>7</sup>)(R<sup>8</sup>)及びアリールからなる群から選択される。

## 【請求項 5】

当該組成物が次式の化合物を含む、請求項1記載の組成物。

## 【化 6】



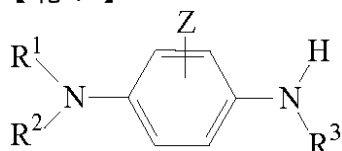
## 【請求項 6】

以下の成分(a)及び(b)を含んでなる、重合に抵抗性の水溶性組成物。

(a) エチレン性不飽和モノマー、及び

(b) 次式で表される1種以上の水溶性化合物

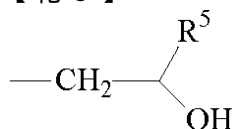
## 【化 7】



式中、R<sup>1</sup>、R<sup>2</sup>及びR<sup>3</sup>は独立にH、C<sub>1</sub>~C<sub>18</sub>アルキル、ヒドロキシアルキル、-O-R

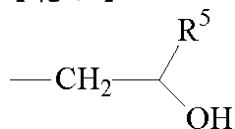
<sup>6</sup>、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 、アリール及び次式の基から選択されるが、

【化 8】



$R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ の少なくともいずれかは次式の基であり、

【化 9】



$R^5$ はH、アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択され、

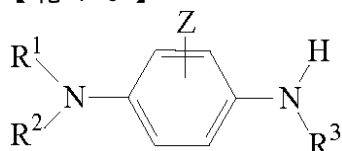
Zは水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクロ、 $-CN$ 、 $-NO_2$ 、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 及び $-N(R^7)(R^8)$ からなる群から選択される1種以上の置換基からなり、

$R^6$ 、 $R^7$ 及び $R^8$ は独立に水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール及びヘテロシクロからなる群から選択される。

【請求項 7】

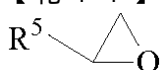
次式のフェニレンジアミン化合物を以下の式の複素環式化合物と反応させる工程を含んでなる、水溶性フェニレンジアミン組成物の製造方法。

【化 10】



(式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ は独立にアルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-C(O)R^6$ 、 $-C(S)R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択されるが、 $R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ の少なくともいずれかはHであり、Zは水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクロ、 $-CN$ 、 $-NO_2$ 、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 及び $-N(R^7)(R^8)$ からなる群から選択される1種以上の置換基からなり、 $R^6$ 、 $R^7$ 及び $R^8$ は独立に水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール及びヘテロシクロからなる群から選択される。)

【化 11】

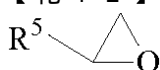


(式中、 $R^5$ はH、アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択される。)

【請求項 8】

1, 4-フェニレンジアミンを次式の複素環式化合物と反応させる工程を含んでなる水溶性フェニレンジアミン組成物の製造方法。

【化 12】



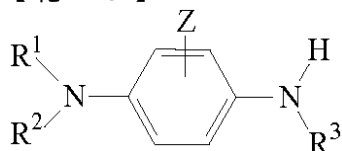
(式中、 $R^5$ はH、アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択される。)

【請求項 9】

炭化水素の加工処理時の汚損及び沈着形成を低減又は抑制する方法であって、汚損及び／

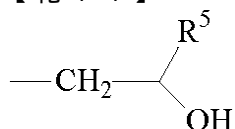
又は前記沈着形成が起こり得る位置又はその上流で有効量の１種以上の次式の水溶性化合物を炭化水素流に投入する工程を含んでなる、方法。

【化１３】



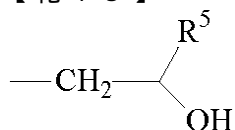
式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ は独立にH、 $C_1 \sim C_{18}$ アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 、アリール及び次式の基から選択されるが、

【化１４】



$R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ の少なくともいずれかは次式の基であり、

【化１５】



$R^5$ はH、アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択され、

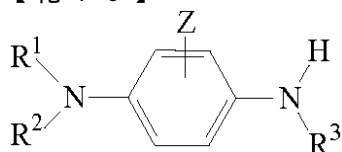
Zは水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクロ、 $-CN$ 、 $-NO_2$ 、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 及び $-N(R^7)(R^8)$ からなる群から選択される１種以上の置換基からなり、

$R^6$ 、 $R^7$ 及び $R^8$ は独立に水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール及びヘテロシクロからなる群から選択される。

【請求項１０】

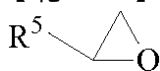
次式のフェニレンジアミン化合物と以下の式の複素環式化合物との反応生成物。

【化１６】



( 式中、 $R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ は独立にアルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-C(O)R^6$ 、 $-C(S)R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択されるが、 $R^1$ 、 $R^2$ 及び $R^3$ の少なくともいずれかはHであり、Zは水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール、ヘテロシクロ、 $-CN$ 、 $-NO_2$ 、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 及び $-N(R^7)(R^8)$ からなる群から選択される１種以上の置換基からなり、 $R^6$ 、 $R^7$ 及び $R^8$ は独立に水素、アルキル、アルケニル、アルキニル、シクロアルキル、シクロアルケニル、アリール及びヘテロシクロからなる群から選択される。 )

【化１７】



( 式中、 $R^5$ はH、アルキル、ヒドロキシアルキル、 $-O-R^6$ 、 $-S-R^6$ 、 $-N-(R^7)(R^8)$ 及びアリールからなる群から選択される。 )