

【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23年1月13日(2011.1.13)

【公表番号】特表2010-513503(P2010-513503A)

【公表日】平成22年4月30日(2010.4.30)

【年通号数】公開・登録公報2010-017

【出願番号】特願2009-542870(P2009-542870)

【国際特許分類】

C 07 C 51/367 (2006.01)

C 07 C 65/21 (2006.01)

C 07 C 51/02 (2006.01)

C 07 C 51/41 (2006.01)

B 01 J 31/22 (2006.01)

C 08 G 61/12 (2006.01)

C 07 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 07 C 51/367

C 07 C 65/21 B

C 07 C 51/02

C 07 C 51/41

C 07 C 65/21 D

B 01 J 31/22 Z

C 08 G 61/12

C 07 B 61/00 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成22年11月18日(2010.11.18)

【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

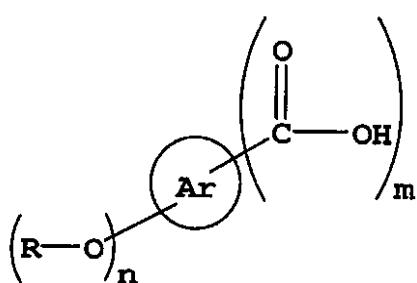
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式 I

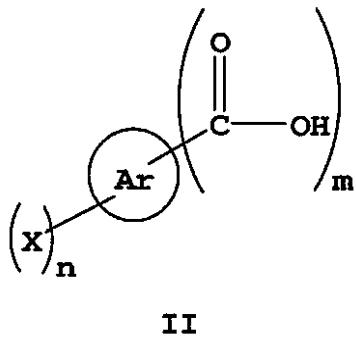
【化1】



I

(式中、ArはC<sub>6</sub>～C<sub>20</sub>单環または多環式芳香族核であり、Rは一価の有機基であり、nおよびmはそれぞれ独立してゼロではない値であり、そしてn+mは8以下である)の構造によって表される芳香族酸のエーテルの製造方法であって、

(a) 式 I I  
【化 2】



(式中、各 X は独立して C l 、 B r または I であり、そして A r 、 n および m は上述の通りである)

の構造によって表されるハロゲン化芳香族酸を、

(i) アルコラート  $\text{RO}^- \text{M}^+$  (ここで、M は Na または K である) を含有する極性プロトン性溶媒、極性非プロトン性溶媒またはアルコール溶媒、ここで極性プロトン性溶媒、極性非プロトン性溶媒またはアルコール溶媒が  $\text{ROH}$  であるか、 $\text{ROH}$  より酸性度の低い溶媒であるかのどちらかである、

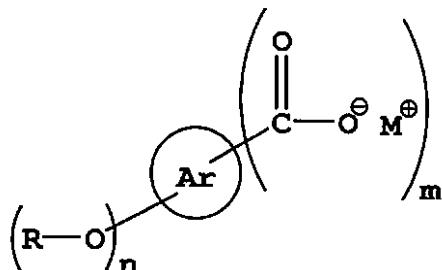
(i i) 銅 (I) または銅 (I I) 源、および

(i i i) 銅に配位するジアミン配位子

と接触させて反応混合物を形成する工程と、

(b) 反応混合物を加熱して式 I I I

【化 3】



の構造によって表されるような、工程 (a) の生成物の m - 塩基の塩を形成する工程と、

(c) 場合により、式 I I I m - 塩基の塩を、それが形成される反応混合物から分離する工程と、

(d) 式 I I I m - 塩基の塩を酸と接触させてそれから芳香族酸のエーテルを形成する工程と

を含む方法。

【請求項 2】

工程 (a) で、ハロゲン化芳香族酸の 1 当量当たり合計  $n + m \sim n + m + 1$  規定当量の  $\text{RO}^- \text{M}^+$  を反応混合物に添加する請求項 1 に記載の方法。

【請求項 3】

銅源が  $\text{Cu}(\text{I})$  塩、 $\text{Cu}(\text{I I})$  塩、またはそれらの混合物を含む請求項 1 に記載の方法。

【請求項 4】

配位子がシクロヘキシリジアミンまたは  $\text{N}, \text{N}'$  - 置換ジアミンを含む請求項 1 に記載の方法。

## 【請求項 5】

銅が、ハロゲン化芳香族酸のモルを基準として0.1~5モル%の量で供される請求項1に記載の方法。

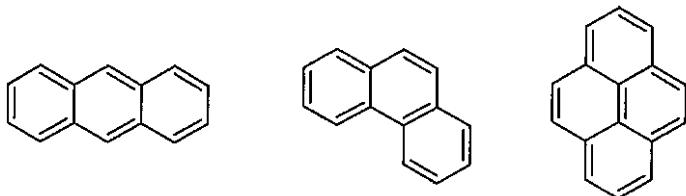
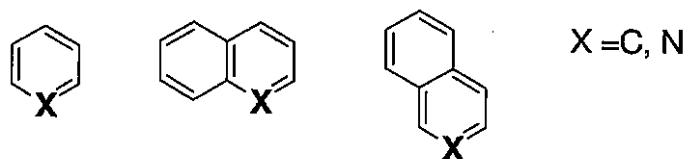
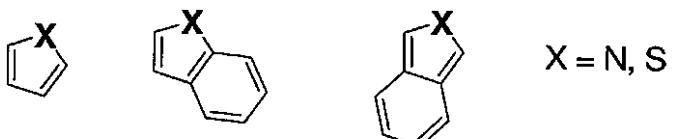
## 【請求項 6】

配位子が、銅の1モル当たり1~2モル当量の量で供される請求項1に記載の方法。

## 【請求項 7】

Rが、C<sub>1</sub>~C<sub>12</sub>アルキル基、アリール基および次式

## 【化4】



によって一般に表される基からなる群から選択される請求項1に記載の方法。

## 【請求項 8】

芳香族酸のエーテルを、それから化合物、モノマー、オリゴマーまたはポリマーを製造するための反応にかける工程をさらに含む請求項1に記載の方法。

## 【請求項 9】

製造されたポリマーが、ピリドビスイミダゾール、ピリドビスチアゾール、ピリドビスオキサゾール、ベンゾビスイミダゾール、ベンゾビスチアゾール、およびベンゾビスオキサゾール部分からなる群の少なくとも1つのメンバーを含む請求項8に記載の方法。

## 【請求項 10】

製造されたポリマーがピリドビスイミダゾール-2,6-ジイル(2,5-ジアルコキシ-p-フェニレン)ポリマーまたはピリドビスイミダゾール-2,6-ジイル(2,5-ジアレーンオキシ-p-フェニレン)ポリマーを含む請求項9に記載の方法。