

【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2010-513504(P2010-513504A)

【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2009-542871(P2009-542871)

【国際特許分類】

C 0 7 C 51/367 (2006.01)

C 0 7 C 65/21 (2006.01)

C 0 8 G 61/12 (2006.01)

C 0 7 B 61/00 (2006.01)

【F I】

C 0 7 C 51/367

C 0 7 C 65/21 D

C 0 8 G 61/12

C 0 7 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

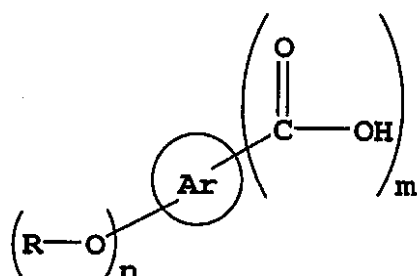
【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

式 I

【化1】

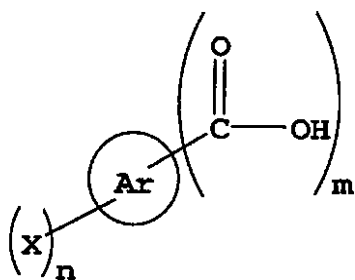


I

(式中、ArはC₆～C₂₀単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】



II

(式中、各 X は独立して Cl、Br または I であり、そして Ar、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ようなハロゲン化芳香族酸を、

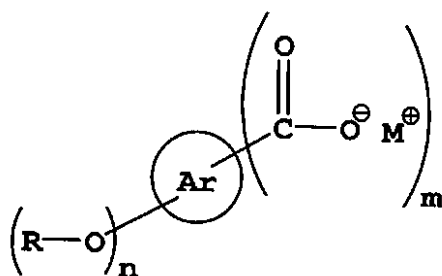
(i) アルコラート RO^-M^+ (ここで、M は Na または K である) を含有する極性プロトン性溶媒、極性非プロトン性溶媒またはアルコール溶媒、ここで極性プロトン性溶媒、極性非プロトン性溶媒またはアルコール溶媒は、ROH であるか、ROH より酸性度の低い溶媒であるかのどちらかである、

(ii) 銅 (I) または銅 (II) 源、および

(iii) アミン窒素とカルボキシル炭素とが 2 個以下の炭素原子で隔てられているアミノ酸を含む、銅に配位するアミノ酸配位子と接触させて反応混合物を形成する工程と、

(b) 前記反応混合物を加熱して式 III

【化 3】



III

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 III 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 III 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 RO^-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 Cu (I) 塩、Cu (II) 塩、またはそ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 - アミノ酸を含む請求項 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。

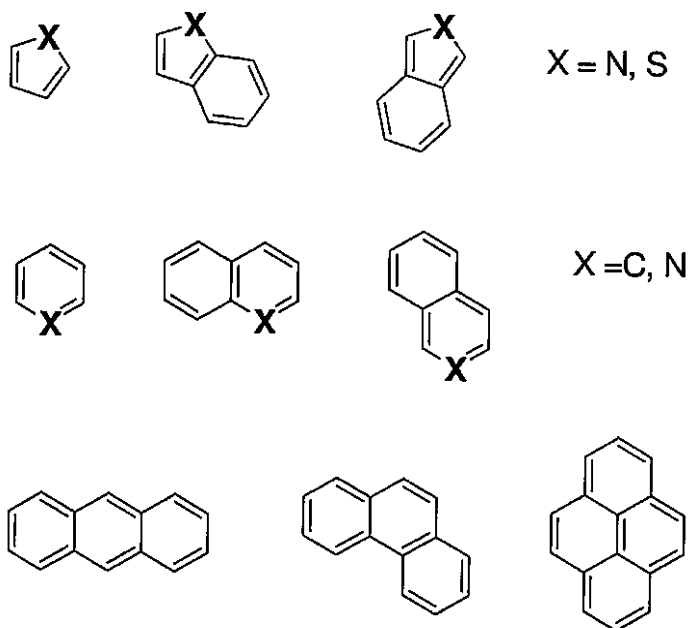
【請求項 6】

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、 $C_{1} \sim C_{12}$ アルキル基、アリール基および次式：

【化 4】



の構造によって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) ポリマーを含む請求項 9 に記載の方法。