

【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 12 月 7 日 (2006.12.7)

【公表番号】特表 2006-505652 (P2006-505652A)

【公表日】平成 18 年 2 月 16 日 (2006.2.16)

【年通号数】公開・登録公報 2006-007

【出願番号】特願 2004-550091 (P2004-550091)

【国際特許分類】

C 0 8 G 64/30 (2006.01)

C 0 8 G 64/06 (2006.01)

【F I】

C 0 8 G 64/30

C 0 8 G 64/06

【手続補正書】

【提出日】平成 18 年 10 月 20 日 (2006.10.20)

【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】

安定な均質溶液の形成方法であって、

(a) 1 種以上のジアリールカーボネート、融点 200 を超える 1 種以上の第 1 のジヒドロキシ芳香族化合物、触媒量の 1 種以上のエステル交換触媒及び任意成分として融点 200 未満の 1 種以上の第 2 のジヒドロキシ芳香族化合物を含有する混合物を調製し、

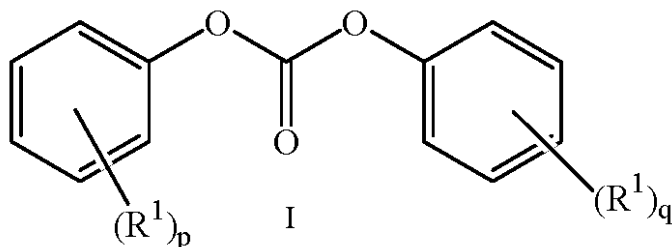
(b) 上記混合物を 200 以下の温度に加熱して安定な均質溶液とする

工程を含む方法。

【請求項 2】

前記ジアリールカーボネートが構造式 I のジアリールカーボネートからなる群から選択される、請求項 1 記載の方法。

【化 1】



式中、 R^1 は各々独立にハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_1 \sim C_{20}$ アルコキシカルボニル基、 $C_4 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又は $C_6 \sim C_{20}$ アリール基であり、 p 及び q は各々独立に 0 ~ 5 の整数である。

【請求項 3】

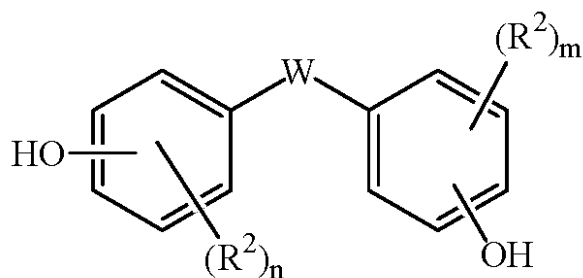
前記ジアリールカーボネートが、ジフェニルカーボネート、ビス(4-メチルフェニル)カーボネート、ビス(4-クロロフェニル)カーボネート、ビス(4-フロロフェニル)カーボネート、ビス(2-クロロフェニル)カーボネート、ビス(2-フロロフェニル)カーボネート、ビス(4-ニトロフェニル)カーボネート、ビス(2-ニトロフェニル)カーボネート、ビス(メチルサリチル)カーボネート、メチルサリチルフェニルカーボネート、

ートからなる群から選択される、請求項 2 記載の方法。

【請求項 4】

第 1 のジヒドロキシ芳香族化合物が構造式 I I のビスフェノール又は構造式 I I I のスピロ環状ビスフェノールである、請求項 1 記載の方法。

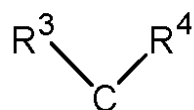
【化 2】



II

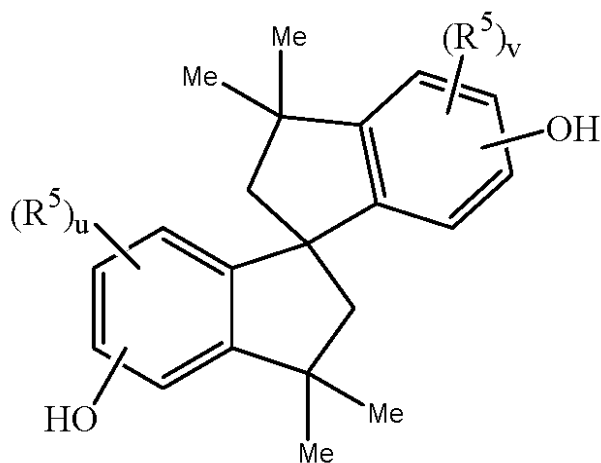
(式中、 R^2 は各々独立にハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_4 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又は $C_6 \sim C_{20}$ アリール基であり、 n 及び m は各々独立に $0 \sim 4$ の整数であり、 W は単結合、酸素原子、硫黄原子、 SO_2 基、 $C_1 \sim C_{20}$ 脂肪族基、 $C_6 \sim C_{20}$ 芳香族基、 $C_6 \sim C_{20}$ 脂環式基又は次式の基である。

【化 3】



式中、 R^3 及び R^4 は各々独立に水素原子、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_4 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又は $C_4 \sim C_{20}$ アリール基であるか、或いは R^3 と R^4 とが一緒に $C_4 \sim C_{20}$ 脂環式環を形成するもので、該 $C_4 \sim C_{20}$ 脂環式環は適宜 1 以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_6 \sim C_{20}$ アリール基、 $C_5 \sim C_{21}$ アラルキル基、 $C_5 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又はこれらの組合せで置換されていてもよい。)

【化 4】



III

(式中、 R^5 は各々独立にハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_4 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又は $C_6 \sim C_{20}$ アリール基であり、 u 及び v は各々独立に $0 \sim 3$ の整数である。)

【請求項 5】

構造式 I I のビスフェノールが、4,4'-ビフェノール、4,4'-スルホニルジフェ

ノール、4,4 - スルホニルビス(2 - メチルフェノール)、4,4 - ジヒドロキシベンゾフェノン、フルオレセイン及び4,4 - (9 - フルオレニリデン)ジフェノールからなる群から選択される、請求項4記載の方法。

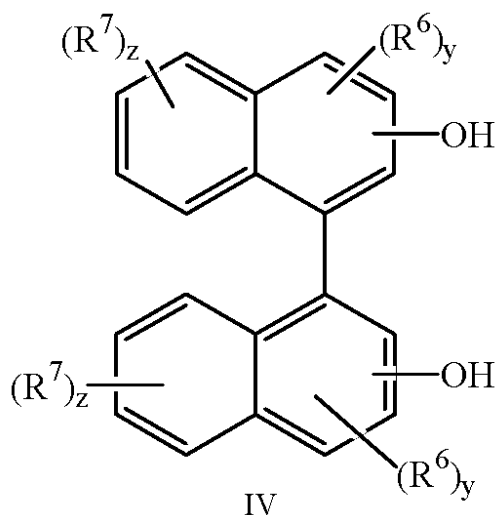
【請求項6】

前記スピロ環状ビスフェノールが、6,6 - ジヒドロキシ - 3,3,3,3 - テトラメチルスピロピインダン、5,5 - ジフルオロ - 6,6 - ジヒドロキシ - 3,3,3,3 - テトラメチルスピロピインダン、6,6 - ジヒドロキシ - 3,3,3,3,5,5 - ヘキサメチルスピロピインダン及び6,6 - ジヒドロキシ - 3,3,3,3,5,5,7,7 - オクタメチルスピロピインダンからなる群から選択される、請求項4記載の方法。

【請求項7】

前記ジヒドロキシ芳香族化合物が構造式IVのビナフトールである、請求項1記載の方法。

【化5】



式中、 R^6 及び R^7 は各々独立にハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_4 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又は $C_6 \sim C_{20}$ アリール基であり、 y は各々独立に0～3の整数、 z は各々独立に0～4の整数である。

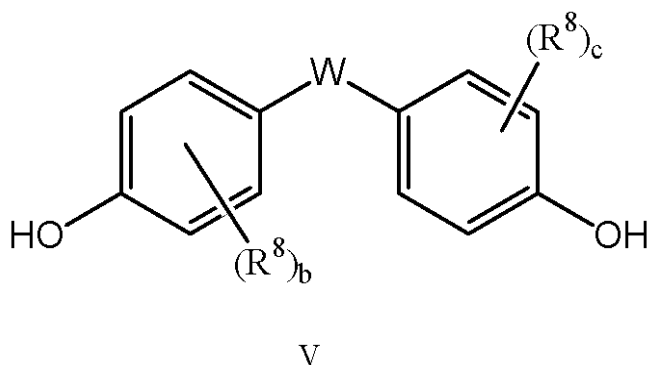
【請求項8】

前記ビナフトールが、1,1 - ビ - 2 - ナフトール、(R) - (+) - 1,1 - ビ - 2 - ナフトール及び(S) - (-) - 1,1 - ビ - 2 - ナフトールからなる群から選択される、請求項7記載の方法。

【請求項9】

第2のジヒドロキシ芳香族化合物が構造式Vのビスフェノールである、請求項1記載の方法。

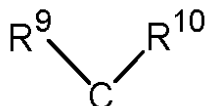
【化6】



式中、 R^8 は各々独立にハロゲン原子、ニトロ基、シアノ基、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 C_4

～ C_{20} シクロアルキル基又は $C_6 \sim C_{20}$ アリール基であり、 b 及び c は各々独立に $0 \sim 4$ の整数であり、 W は単結合、酸素原子、硫黄原子、 SO_2 基、 $C_1 \sim C_{20}$ 脂肪族基、 $C_6 \sim C_{20}$ 芳香族基、 $C_6 \sim C_{20}$ 脂環式基又は次式の基である。

【化 7】



式中、 R^9 及び R^{10} は各々独立に水素原子、 $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_4 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又は $C_4 \sim C_{20}$ アリール基であるか、或いは R^9 と R^{10} とが一緒に $C_4 \sim C_{20}$ 脂環式環を形成するもので、該 $C_4 \sim C_{20}$ 脂環式環は適宜1以上の $C_1 \sim C_{20}$ アルキル基、 $C_6 \sim C_{20}$ アリール基、 $C_5 \sim C_{21}$ アラルキル基、 $C_5 \sim C_{20}$ シクロアルキル基又はこれらの組合せで置換されていてもよい。

【請求項 10】

構造式Vのビスフェノールが、ビスフェノールA、2,2-ビス(4-ヒドロキシ-3-メチルフェニル)プロパン、2,2-ビス(3-クロロ-4-ヒドロキシフェニル)プロパン、2,2-ビス(3-ブromo-4-ヒドロキシフェニル)プロパン、2,2-ビス(4-ヒドロキシ-3-イソプロピルフェニル)プロパン、1,1-ビス(4-ヒドロキシフェニル)シクロヘキサン、1,1-ビス(4-ヒドロキシ-3-メチルフェニル)シクロヘキサン及び1,1-ビス(4-ヒドロキシフェニル)-3,3,5-トリメチルシクロヘキサンからなる群から選択される、請求項9記載の方法。

【請求項 11】

前記エステル交換触媒が四級アンモニウム化合物、四級ホスホニウム化合物又はこれらの混合物を含有する、請求項1記載の方法。

【請求項 12】

安定な均質溶液の形成方法であって、

(a) ジフェニルカーボネート又はビス(メチルサリチル)カーボネート、融点 200 を超える1種以上の第1のジヒドロキシ芳香族化合物、触媒量の1種以上のエステル交換触媒及びビスフェノールAを含有する混合物を調製し、

(b) 上記混合物を 200 以下の温度に加熱して安定な均質溶液とする工程を含む方法。