

【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 21 年 5 月 7 日 (2009.5.7)

【公開番号】特開 2007-308570 (P2007-308570A)

【公開日】平成 19 年 11 月 29 日 (2007.11.29)

【年通号数】公開・登録公報 2007-046

【出願番号】特願 2006-138347 (P2006-138347)

【国際特許分類】

C 08 G 59/06 (2006.01)

【F I】

C 08 G 59/06

【手続補正書】

【提出日】平成 21 年 3 月 18 日 (2009.3.18)

【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】請求項 1

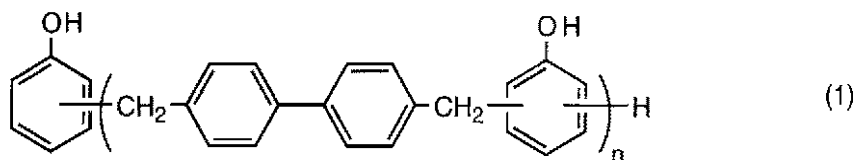
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 1】

式 (1)

【化 1】



(式中、n は繰り返し数を示す。)

で表されるフェノール - ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂であって、ゲルパーミエーションクロマトグラフィーの測定において  $n = 1$  と  $n = 2$  の間に現れるピーク P の面積比が  $n = 1$  のピーク面積に対し、0.015 倍以上 0.2 倍未満であることを特徴とするフェノール樹脂およびエポキシ樹脂を含有するエポキシ樹脂組成物。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】請求項 4

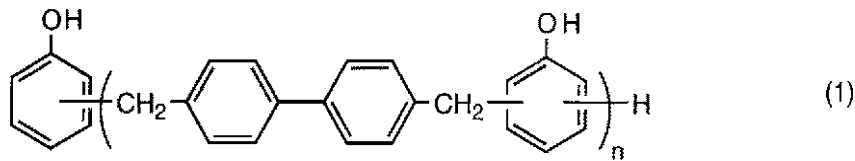
【補正方法】変更

【補正の内容】

【請求項 4】

式 (1)

## 【化 2】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

フェノール・ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂において以下条件1に示すゲルパーミエーションクロマトグラフィーの測定においてn = 1とn = 2の間に現れるピークPの面積比がn = 1のピーク面積に対し、0.015倍以上0.2倍未満であるフェノール樹脂とエピハロヒドリンとを反応させることにより得られるエポキシ樹脂。

## 【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

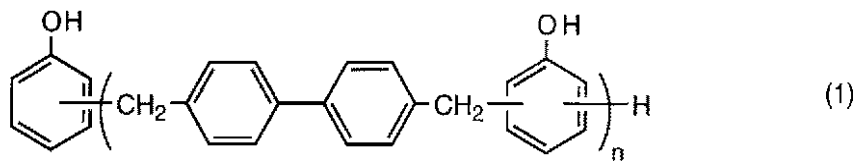
【0007】

本発明者らは前記課題を解決するため鋭意研究の結果、本発明を完成した。即ち、本発明は、

(1)

式(1)

【化1】



(式中、nは繰り返し数を示す。)

で表されるフェノール・ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂であって、ゲルパーミエーションクロマトグラフィーの測定においてn = 1とn = 2の間に現れるピークPの面積比がn = 1のピーク面積に対し、0.015倍以上0.2倍未満であることを特徴とするフェノール樹脂およびエポキシ樹脂を含有するエポキシ樹脂組成物、

(2)

フェノール樹脂の繰り返し数nの平均値が1.01~3.5(ゲルパーミエーションクロマトグラフィーより算出)である上記(1)記載のエポキシ樹脂組成物、

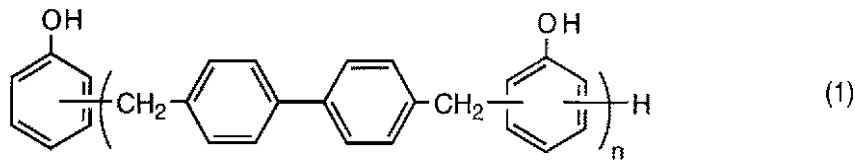
(3)

nの平均値が1.1~3.0である上記(2)記載のエポキシ樹脂組成物、

(4)

式(1)

## 【化 2】



(式中、n は繰り返し数を示す。)

フェノール・ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂において以下条件 1 に示すゲルパーミエーションクロマトグラフィーの測定において  $n = 1$  と  $n = 2$  の間に現れるピーク P の面積比が  $n = 1$  のピーク面積に対し、0.015 倍以上 0.2 倍未満であるフェノール樹脂とエピハロヒドリンとを反応させることにより得られるエポキシ樹脂、

(5)

上記 (4) に記載のエポキシ樹脂を含有してなるエポキシ樹脂組成物、

(6)

エポキシ樹脂が、上記 (4) に記載のエポキシ樹脂である上記 (1) ~ (3) のいずれか 1 項に記載のエポキシ樹脂組成物、

(7)

上記 (1) ~ (3)、(5)、(6) のいずれか一項に記載のエポキシ樹脂組成物を硬化してなる硬化物、

に関する。

## 【手続補正 4】

【補正対象書類名】明細書

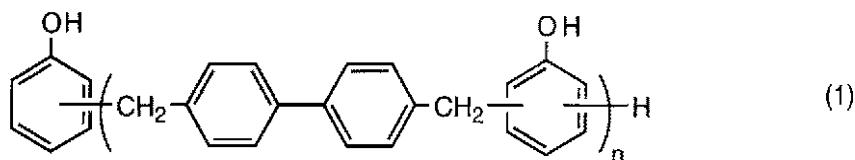
【補正対象項目名】0010

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0010】

## 【化 3】



(式中、n は繰り返し数を示す。)

で表されるフェノール・ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂を含有する。該フェノール・ビフェニレン型フェノールアラルキル樹脂は、そのゲルパーミエーションクロマトグラフィー (GPC) の測定結果において、以下の図 1 に示すような 2 官能体 ( $n = 1$ ) と 3 官能体 ( $n = 2$ ) の間にピーク (以下、ピーク P という) が見られる。