

【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6部門第2区分

【発行日】令和6年3月4日(2024.3.4)

【公開番号】特開2023-118726(P2023-118726A)

【公開日】令和5年8月25日(2023.8.25)

【年通号数】公開公報(特許)2023-160

【出願番号】特願2023-94185(P2023-94185)

【国際特許分類】

G 03 F 7/027(2006.01)

10

G 03 F 7/004(2006.01)

G 03 F 7/031(2006.01)

H 05 K 3/28(2006.01)

C 08 F 2/50(2006.01)

C 08 G 59/14(2006.01)

【F I】

G 03 F 7/027 5 1 5

G 03 F 7/004 5 1 2

G 03 F 7/031

H 05 K 3/28 D

20

C 08 F 2/50

C 08 G 59/14

【手続補正書】

【提出日】令和6年2月22日(2024.2.22)

【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】

30

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) エチレン性不飽和基とカルボキシル基とを含有する樹脂、

(B) エポキシ樹脂、

(C) 光重合性モノマー、及び

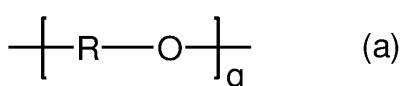
(D) 光重合開始剤、を含有する感光性樹脂組成物であつて、

(A) 成分が、酸変性ナフタレン骨格含有エポキシ(メタ)アクリレート、及び酸変性ビスフェノール骨格含有エポキシ(メタ)アクリレートのいずれかを含み、

(B) 成分が、芳香族系のエポキシ樹脂を含み、

(A) 成分、(B) 成分、及び(C) 成分のいずれかには、下記式(a)で表されるアルキレンオキシド鎖を含み、下記式(1)で示されるパラメーターXが、4以上25以下である、感光性樹脂組成物。

【化1】



式(a)中、Rはそれぞれ独立に、炭素原子数1~6のアルキレン基を表し、qは2~100の整数を表す。

【数1】

50

$$X = \sum \frac{n}{N} M_{AO} \times 100 \quad (1)$$

式(1)中、 $M_{AO}$ は、アルキレンオキシド鎖を含む成分が共重合体である場合は下記式(2)で示される値を表し、又はアルキレンオキシド鎖を含む成分が共重合体でない場合は、((A)～(C)成分に含まれる各化合物のアルキレンオキシド鎖の分子量)/( (A)～(C)成分に含まれる各化合物の分子量)を表す。Nは、(A)～(C)成分に含まれるすべての化合物の固形分含有量(質量部)を表し、nは、(A)～(C)成分に含まれる各化合物の固形分含有量(質量部)を表す。

10

**【数2】**

$$\frac{A_{AO}}{A} \times \frac{B_{AO}}{B} \quad (2)$$

式(2)中、 $A_{AO}$ は、アルキレンオキシド鎖を含む各モノマーのアルキレンオキシド鎖の分子量を表し、Aは、アルキレンオキシド鎖を含む各モノマーの分子量を表し、 $B_{AO}$ は、アルキレンオキシド鎖を含む各モノマーのモル数を表し、Bは、共重合体に含まれる全モノマーの合計モル数を表す。

20

**【請求項2】**

さらに、(E)無機充填材を含む、請求項1に記載の感光性樹脂組成物。

**【請求項3】**

アルキレンオキシド鎖は、(B)成分及び(C)成分のいずれかに含む、請求項1又は2に記載の感光性樹脂組成物。

**【請求項4】**

(A)成分が、酸変性不飽和エポキシエステル樹脂を含む、請求項1～3のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物。

**【請求項5】**

(A)成分が、酸変性エポキシ(メタ)アクリレートを含む、請求項1～4のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物。

30

**【請求項6】**

酸変性ビスフェノール骨格含有エポキシ(メタ)アクリレートが、ビスフェノールA骨格及びビスフェノールF骨格のいずれかを有する、請求項1に記載の感光性樹脂組成物。

**【請求項7】**

(B)成分が、ビフェニル骨格を有する、請求項1～6のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物。

**【請求項8】**

(D)成分が、オキシムエステル系光重合開始剤を含む、請求項1～7のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物。

**【請求項9】**

請求項1～8のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物を含有する、感光性フィルム。

**【請求項10】**

支持体と、該支持体上に設けられた、請求項1～8のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物を含む感光性樹脂組成物層と、を有する支持体付き感光性フィルム。

**【請求項11】**

請求項1～8のいずれか1項に記載の感光性樹脂組成物の硬化物により形成された絶縁層を含むプリント配線板。

**【請求項12】**

絶縁層が、ソルダーレジストである、請求項11に記載のプリント配線板。

**【請求項13】**

40

50

請求項 1 1 又は 1 2 に記載のプリント配線板を含む、半導体装置。

10

20

30

40

50