

【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】平成19年5月17日(2007.5.17)

【公開番号】特開2005-274792(P2005-274792A)

【公開日】平成17年10月6日(2005.10.6)

【年通号数】公開・登録公報2005-039

【出願番号】特願2004-85754(P2004-85754)

【国際特許分類】

G 03 F 7/004 (2006.01)

G 03 F 7/033 (2006.01)

G 03 F 7/40 (2006.01)

H 05 K 3/06 (2006.01)

H 05 K 3/18 (2006.01)

【F I】

G 03 F 7/004 5 0 1

G 03 F 7/004 5 1 2

G 03 F 7/033

G 03 F 7/40 5 0 1

H 05 K 3/06 J

H 05 K 3/18 D

【手続補正書】

【提出日】平成19年3月22日(2007.3.22)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

(A) 重量平均分子量4万～13万であるカルボキシル基を含有するアルカリ可溶性高分子30～60質量%、(B)付加重合性モノマー15～40質量%、(C)光重合開始剤0.01～10質量%、(D)重量平均分子量が200～500の下記一般式(I)で表される共重合体7～30質量%を含み、感光性樹脂組成物100g当たりの二重結合濃度D_Tが0.07～0.12モルである感光性樹脂組成物。

HO-(E-O)_m-(P-O)_n-OH ··· (I)

(式中、Eはエチレン基、Pはプロピレン基を表す。(E-O)及び(P-O)の繰り返し単位の配列は、ランダムであってもブロックであってもよくブロックの順序に制限は無い。mは0以上50以下、nは10以上50以下である。)

【請求項2】

(D)一般式(I)が重量平均分子量2000のポリプロピレングリコールである請求項1記載の感光性樹脂組成物。

【請求項3】

支持フィルム上に請求項1又は2記載の感光性樹脂組成物よりなる層を設け、支持フィルムとは反対側に保護フィルムを設けてなるドライフィルムレジスト。

【請求項4】

請求項3に記載のドライフィルムレジストを基板上に積層し、露光し、現像し、レジストパターンを形成し、次いで加熱処理する工程を含むことを特徴とする導体パターンの製造方法。

【請求項 5】

請求項 3 に記載のドライフィルムレジストを基板上に積層し、露光し、現像し、レジストパターンを形成し、次いで加熱処理し、金めっきする工程を含むことを特徴とするプリント配線板の製造方法。

【請求項 6】

請求項 3 に記載のドライフィルムレジストを基板上に積層し、露光し、現像し、レジストパターンを形成し、次いで加熱処理し、エッティングする工程を含むことを特徴とするリードフレームの製造方法。

【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0006

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0006】

本発明者は、上記課題を解決するために鋭意研究を重ねた結果、特定の化合物を含有する感光性樹脂組成物が、その目的に適合しうることを見いだし、この知見に基づいて本発明をなすに至った。

すなわち、本発明は、

(1) (A) 重量平均分子量 4 万 ~ 13 万であるカルボキシル基を含有するアルカリ可溶性高分子 30 ~ 60 質量%、(B) 付加重合性モノマー 15 ~ 40 質量%、(C) 光重合開始剤 0.01 ~ 1.0 質量%、(D) 重量平均分子量が 200 ~ 5000 の下記一般式 (I) で表される共重合体 7 ~ 30 質量% を含み、感光性樹脂組成物 100 g 当たりの二重結合濃度 D_T が 0.07 ~ 0.12 モルである感光性樹脂組成物。



(式中、E はエチレン基、P はプロピレン基を表す。 (E - O) 及び (P - O) の繰り返し単位の配列は、ランダムであってもブロックであってもよくブロックの順序に制限は無い。m は 0 以上 50 以下、n は 10 以上 50 以下である。)

(2) (D) 一般式 (I) が重量平均分子量 2000 のポリプロピレングリコールである (1) に記載の感光性樹脂組成物。

(3) 支持フィルム上に (1) 又は (2) に記載の感光性樹脂組成物よりなる層を設け、支持フィルムとは反対側に保護フィルムを設けてなるドライフィルムレジスト。

【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】

(4) (3) に記載のドライフィルムレジストを基板上に積層し、露光し、現像し、レジストパターンを形成し、次いで加熱処理する工程を含むことを特徴とする導体パターンの製造方法。

(5) (3) に記載のドライフィルムレジストを基板上に積層し、露光し、現像し、レジストパターンを形成し、次いで加熱処理し、金めっきする工程を含むことを特徴とするプリント配線板の製造方法。

(6) (3) に記載のドライフィルムレジストを基板上に積層し、露光し、現像し、レジストパターンを形成し、次いで加熱処理し、エッティングする工程を含むことを特徴とするリードフレームの製造方法。