

【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27年7月30日 (2015.7.30)

【公開番号】特開2013-163812(P2013-163812A)

【公開日】平成25年8月22日 (2013.8.22)

【年通号数】公開・登録公報2013-045

【出願番号】特願2013-24220(P2013-24220)

【国際特許分類】

C 0 8 G 59/46 (2006.01)

C 0 9 D 163/00 (2006.01)

H 0 5 K 3/46 (2006.01)

H 0 5 K 3/18 (2006.01)

H 0 5 K 3/38 (2006.01)

C 0 9 D 5/00 (2006.01)

C 0 9 D 177/00 (2006.01)

C 0 9 D 7/12 (2006.01)

C 2 3 C 18/20 (2006.01)

【 F I 】

C 0 8 G 59/46

C 0 9 D 163/00

H 0 5 K 3/46 B

H 0 5 K 3/18 A

H 0 5 K 3/38 E

C 0 9 D 5/00 D

C 0 9 D 177/00

C 0 9 D 7/12

C 2 3 C 18/20 Z

【手続補正書】

【提出日】平成27年6月11日 (2015.6.11)

【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】

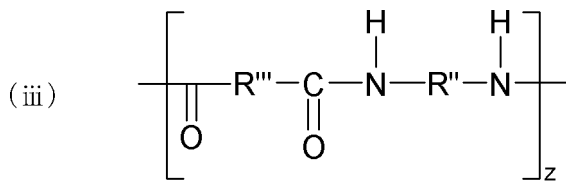
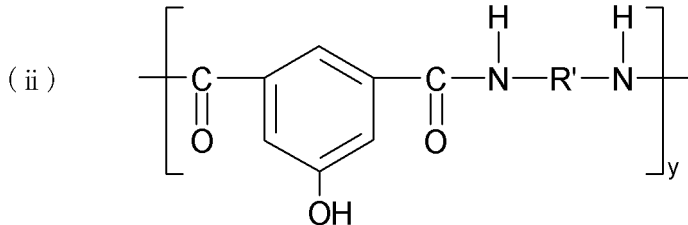
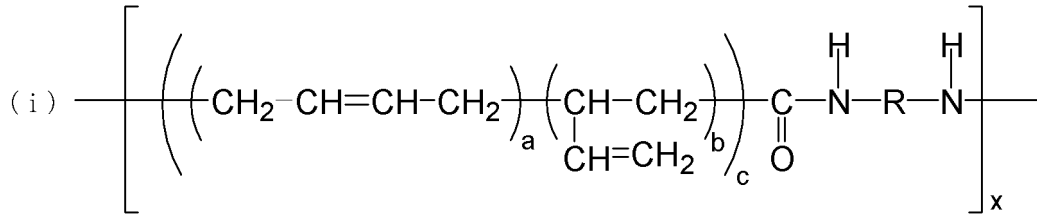
【請求項 1】

硬化した配線板用プリプレグと、その両面に形成されためっきプロセス用プライマー層と、を有する配線板用積層板であって、

前記めっきプロセス用プライマー層が、多官能型エポキシ樹脂 (A)、エポキシ樹脂硬化剤 (B)、及び下記式 (i)、(ii)、及び (iii) で表される構造単位を有するフェノール性水酸基含有ポリブタジエン変性ポリアミド樹脂 (C) を含むプライマー層用樹脂組成物により形成されてなるめっきプロセス用プライマー層であり、

前記プライマー層用樹脂組成物におけるフェノール性水酸基含有ポリブタジエン変性ポリアミド樹脂 (C) の配合割合が、多官能型エポキシ樹脂 (A) 及びエポキシ樹脂硬化剤 (B) の合計 100 質量部に対して、5 質量部以上 25 質量部未満である、配線板用積層板。

【化 1】



(式中、 a 、 b 、 c 、 x 、 y 及び z は、それぞれ平均重合度であって、 $a = 2 \sim 10$ 、 $b = 0 \sim 3$ 、 $c = 3 \sim 30$ 、 $x = 1$ に対し $y + z = 2 \sim 300$ の整数を示し、さらに $y = 1$ に対し $z \geq 20$ である。 R 、 R' 、及び R'' は、それぞれ独立に、芳香族ジアミン又は脂肪族ジアミンに起因する2価の基であり、複数の R'' は、それぞれ独立に、芳香族ジカルボン酸、脂肪族ジカルボン酸、又は両末端にカルボキシル基を有するオリゴマーに起因する2価の基である。)

【請求項 2】

前記めっきプロセス用プライマー層の厚みが $1 \sim 10 \mu\text{m}$ である請求項 1 に記載の配線板用積層板。

【請求項 3】

前記プライマー層用樹脂組成物に含まれる多官能型エポキシ樹脂(A)がビフェニル構造を有するアラルキル型エポキシ樹脂を含む請求項 1 又は 2 に記載の配線板用積層板。

【請求項 4】

前記プライマー層用樹脂組成物が、平均一次粒径 100nm 以下の無機フィラー(D)を含有する請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項に記載の配線板用積層板。

【請求項 5】

前記無機フィラー(D)がヒュームドシリカである請求項 4 に記載の配線板用積層板。

【請求項 6】

前記無機フィラー(D)に表面処理が施されている請求項 4 又は 5 に記載の配線板用積層板。

【請求項 7】

めっきプロセス用プライマー層の表面粗さ(Ra)が $0.4 \mu\text{m}$ 以下である請求項 1 ～ 6 のいずれか 1 項に記載の配線板用積層板。

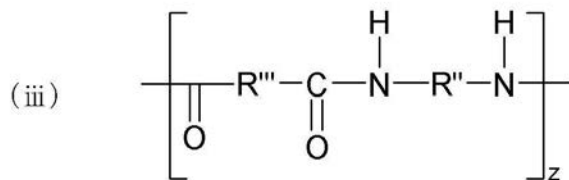
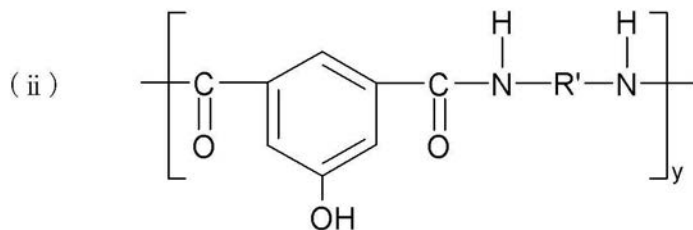
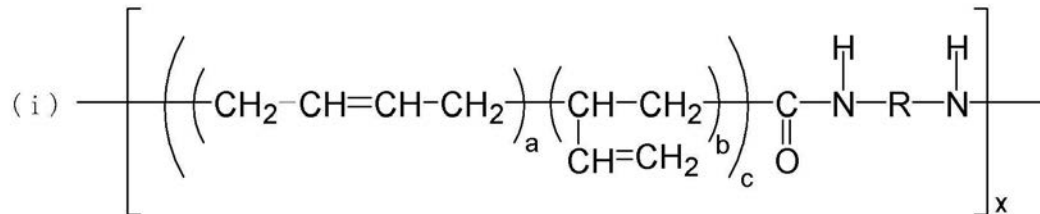
【請求項 8】

内層回路板と、該内層回路板の両面に配された一対の硬化した配線板用プリプレグと、該一対の硬化した配線板用プリプレグの内層回路板とは反対側の面にそれぞれ形成された一対のめっきプロセス用プライマー層と、を有する多層配線板であって、

前記めっきプロセス用プライマー層が、多官能型エポキシ樹脂（Ａ）、エポキシ樹脂硬化剤（Ｂ）、及び下記式（ｉ）、（ii）、及び（iii）で表される構造単位を有するフェノール性水酸基含有ポリブタジエン変性ポリアミド樹脂（Ｃ）を含むプライマー層用樹脂組成物により形成されてなるめっきプロセス用プライマー層であり、

前記プライマー層用樹脂組成物におけるフェノール性水酸基含有ポリブタジエン変性ポリアミド樹脂（Ｃ）の配合割合が、多官能型エポキシ樹脂（Ａ）及びエポキシ樹脂硬化剤（Ｂ）の合計１００質量部に対して、５質量部以上２５質量部未満である、多層配線板。

【化２】



（式中、 a 、 b 、 c 、 x 、 y 及び z は、それぞれ平均重合度であって、 $a = 2 \sim 10$ 、 $b = 0 \sim 3$ 、 $c = 3 \sim 30$ 、 $x = 1$ に対し $y + z = 2 \sim 300$ の整数を示し、さらに $y = 1$ に対し $z = 20$ である。 R 、 R' 、及び R'' は、それぞれ独立に、芳香族ジアミン又は脂肪族ジアミンに起因する２価の基であり、複数の R''' は、それぞれ独立に、芳香族ジカルボン酸、脂肪族ジカルボン酸、又は両末端にカルボキシル基を有するオリゴマーに起因する２価の基である。）

【請求項９】

前記めっきプロセス用プライマー層上に更に回路を有する、請求項８に記載の多層配線板。