

【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 26 年 4 月 24 日 (2014.4.24)

【公開番号】特開 2012-193373 (P2012-193373A)

【公開日】平成 24 年 10 月 11 日 (2012.10.11)

【年通号数】公開・登録公報 2012-041

【出願番号】特願 2012-142463 (P2012-142463)

【国際特許分類】

C 0 8 J 5/24 (2006.01)

H 0 5 K 3/46 (2006.01)

B 3 2 B 15/08 (2006.01)

B 3 2 B 37/10 (2006.01)

B 2 9 C 43/10 (2006.01)

B 2 9 C 43/34 (2006.01)

B 2 9 K 105/08 (2006.01)

【F I】

C 0 8 J 5/24 C F C

H 0 5 K 3/46 T

H 0 5 K 3/46 B

H 0 5 K 3/46 Q

B 3 2 B 15/08 1 0 5 A

B 3 2 B 31/20

B 2 9 C 43/10

B 2 9 C 43/34

B 2 9 K 105:08

【手続補正書】

【提出日】平成 26 年 3 月 10 日 (2014.3.10)

【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】

ガラス繊維と、前記ガラス繊維の両面に設けられ、エポキシ樹脂を含む熱硬化性樹脂（ポリフェニレンエーテル及び相互侵入ポリマー網目構造を除く。）を含有する樹脂層とを
備え、

I P C - T M - 6 5 0 M e t h o d 2 . 3 . 1 7 に準拠し、 171 ± 3 、 1380 ± 70 k P a の条件で 5 分間加熱加圧して測定された樹脂流れが、15 重量%以上 50 重量%以下である、ビルドアップ用プリプレグ。

【請求項 2】

前記樹脂層は無機充填材をさらに含有する請求項 1 に記載のビルドアップ用プリプレグ

。

【請求項 3】

ロール状に巻回積層された請求項 1 または 2 に記載のビルドアップ用プリプレグ。

【請求項 4】

片面又は両面に支持基材が設けられ、前記支持基材が介在した状態で巻回積層された請求項 3 に記載のビルドアップ用プリプレグ。

【請求項 5】

前記ガラス織布を中心として相対的に厚い樹脂層と相対的に薄い樹脂層とを有する、請求項 1 乃至4いずれか 1 項に記載のビルドアップ用プリプレグ。

【請求項 6】

片面又は両面に金属箔が設けられた請求項 1 乃至5いずれか 1 項に記載のビルドアップ用プリプレグ。

【請求項 7】

片面又は両面に回路形成面を有するコア層と、
前記コア層の前記回路形成面に積層されたビルドアップ層と、
を備え、
前記ビルドアップ層は、請求項 1 乃至6いずれか 1 項に記載のビルドアップ用プリプレグを硬化して形成したものである、積層板。

【請求項 8】

前記ビルドアップ用プリプレグが前記ガラス織布を中心として相対的に厚い樹脂層と相対的に薄い樹脂層とを有し、
前記厚い樹脂層が前記回路形成面に積層された、請求項 7 に記載の積層板。

【請求項 9】

請求項 7 又は 8 に記載の積層板と、
前記積層板に実装された半導体素子と、
を備える半導体装置。

【請求項 10】

片面又は両面に回路形成面を有するコア層の前記回路形成面に、加熱加圧下、ビルドアップ用プリプレグをラミネートするラミネート工程と、
ラミネートした前記ビルドアップ用プリプレグの表面を平滑化して積層板を得る平滑化工程と、
を連続的に行う積層板の製造方法であって、
前記ラミネート工程において、対向する一対の金属板で前記コア層と前記ビルドアップ用プリプレグとを挟んだ状態で加熱及び加圧し、
前記ビルドアップ用プリプレグとして、請求項 1 乃至6いずれか 1 項に記載のビルドアップ用プリプレグを用いる、積層板の製造方法。

【請求項 11】

前記ビルドアップ用プリプレグがロール状に巻回積層されており、
巻回積層されたビルドアップ用プリプレグを搬送するとともに、シート状のコア層を搬送し、前記ラミネート工程、及び、前記平滑化工程を連続的に行う、請求項 10 に記載の積層板の製造方法。

【請求項 12】

前記平滑化工程において、対向する一対の板状弾性体で前記コア層と前記ビルドアップ用プリプレグを挟んだ状態で加熱及び加圧する、請求項 11 に記載の積層板の製造方法。