

【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2部門第4区分

【発行日】平成17年5月19日(2005.5.19)

【公開番号】特開2001-246635(P2001-246635A)

【公開日】平成13年9月11日(2001.9.11)

【出願番号】特願2000-58212(P2000-58212)

【国際特許分類第7版】

B 2 9 C 43/32

B 2 9 C 33/68

B 2 9 C 43/20

H 0 5 K 3/00

// C 0 8 J 5/18

B 2 9 K 105:06

B 2 9 L 31:34

C 0 8 L 25:06

【F I】

B 2 9 C 43/32

B 2 9 C 33/68

B 2 9 C 43/20

H 0 5 K 3/00

R

C 0 8 J 5/18

C E T

B 2 9 K 105:06

B 2 9 L 31:34

C 0 8 L 25:06

【手続補正書】

【提出日】平成16年7月6日(2004.7.6)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0002

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0002】

【従来の技術】

プリント基板の一般的な製造方法として、エポキシ樹脂をガラス繊維布に含浸したプリプレグ（以下「ガラエポ」と云う）を適宜枚数重ね、更に銅箔等の金属箔を載置し、プレス加工機により加熱、加圧して一体化する方法が行われている。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0005

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0005】

【課題を解決する手段】

本発明は、上記問題を解決するために種々検討の結果、片面にエンボス加工したスチレン系フィルムを使用することにより、上記問題を解決できることを見出して完成したものであり、すなわち本発明の要旨は、（1）プリント基板プレス加工時に用いる離型用フィルムであって、該離型用フィルムが無延伸又は少なくとも一方向に延伸されたシンジオタクチックポリスチレンフィルムで、その片面にエンボス加工を施したことを特徴とする離

型用フィルムである。

(2) エンボス加工をした表面の表面粗さ R_z (JIS B 0601に準拠)が $1 \sim 30 \mu\text{m}$ であることを特徴とする上記(1)の離型用フィルムである。

(3) エンボス加工をした表面の表面粗さ R_z (JIS B 0601に準拠)が $5 \sim 20 \mu\text{m}$ であることを特徴とする上記(1)の離型用フィルムである。

(4) 上記(1)～(3)の離型用フィルムを用いてプレス加工することを特徴とするプリント基板の製造方法である。

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0013

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0013】

[実施例1]

厚さ $100 \mu\text{m}$ で、その片面の表面粗さ $R_z = 1 \mu\text{m}$ の結晶化されたSPSフィルムを離型フィルムにして、エンボス面(粗面)側のプレス板に接するようにセットし、黒化処理された銅箔、ガラエポを用い、自動プレス機で下記の条件にてプレス加工し、厚さ 1.4mm のプリント基板を作成した。

・プレス条件

加熱温度： 185 、プレス圧： $3.5 \times 10^6 \text{Pa}$ 、加熱時間： 60 分

[実施例2]

離型フィルムとして、表面粗さ $R_z = 5 \mu\text{m}$ の結晶化されたSPSフィルムを用いた以外は実施例1と同様にしてプリント基板を作成した。

[実施例3]

離型フィルムとして、表面粗さ $R_z = 20 \mu\text{m}$ の結晶化されたSPSフィルムを用いた以外は実施例1と同様にしてプリント基板を作成した。

[実施例4]

離型フィルムとして、表面粗さ $R_z = 30 \mu\text{m}$ の結晶化されたSPSフィルムを用いた以外は実施例1と同様にしてプリント基板を作成した。