

【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7部門第2区分
 【発行日】令和6年3月12日(2024.3.12)

【国際公開番号】WO2021/010754
 【公表番号】特表2022-540683(P2022-540683A)
 【公表日】令和4年9月16日(2022.9.16)
 【年通号数】公開公報(特許)2022-172
 【出願番号】特願2022-502583(P2022-502583)
 【国際特許分類】

10

H 0 5 K 1 / 0 2 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 5 K 1 / 0 3 (2 0 0 6 . 0 1)

【 F I 】

H 0 5 K 1 / 0 2 J

H 0 5 K 1 / 0 3 6 1 0 R

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月1日(2024.3.1)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

20

【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】

第1絶縁層と、

前記第1絶縁層上に配置された回路パターンと、

前記第1絶縁層上に配置され、前記回路パターンの側面を取り囲む第2絶縁層と、を含み

—

前記第2絶縁層の上面は、前記回路パターンの上面より低く位置し、

30

前記回路パターンは、前記第2絶縁層の上面に突出した第1部分を含み、

前記回路パターンの第1部分は、前記回路パターンの上面から前記回路パターンの下面に行くほど水平方向の幅が増加する傾斜を有する傾斜側面を含み、

前記傾斜した側面は、水平方向に前記第2絶縁層と重ならない部分を含む、回路基板。

【請求項2】

前記第2絶縁層は、樹脂と、前記樹脂に配置された無機フィラーを含み、

前記第2絶縁層の上面は、前記樹脂に対応する第1上面と、前記無機フィラーに対応する第2上面を含む、請求項1に記載の回路基板。

【請求項3】

前記回路パターンは、水平方向に沿って前記第2絶縁層と重なる第2部分をさらに含み

40

—

前記第2部分の側面は、前記第1部分の側面の傾斜と異なる傾斜を有する、請求項1又は2に記載の回路基板。

【請求項4】

前記回路パターンの上面の幅は、前記回路パターンの下面の幅より小さい、請求項1に記載の回路基板。

【請求項5】

前記第2絶縁層の高さは、前記回路パターンの高さの20%~99%である、請求項1に記載の回路基板。

【請求項6】

50

前記回路パターンの第 1 部分の上面の幅は、前記回路パターンの第 1 部分の下面の幅より小さい、請求項 1 に記載の回路基板。

【請求項 7】

前記第 2 絶縁層上に配置された保護層をさらに含み、
前記回路パターンは、一番外側に配置された最外層回路パターンである、請求項 1 に記載の回路基板。

【請求項 8】

前記保護層は、ソルダーレジストを含む、請求項 7 に記載の回路基板。

【請求項 9】

前記回路パターンは、微細パターンを含み、
前記微細パターンの幅は、 $6\ \mu\text{m} \sim 15\ \mu\text{m}$ であり、
複数の微細パターンの間隔は、 $8\ \mu\text{m} \sim 15\ \mu\text{m}$ である、請求項 1 に記載の回路基板。

10

【請求項 10】

前記第 1 部分の傾斜側面の垂直長さは、前記第 2 部分の傾斜側面の垂直長さと異なる、請求項 3 に記載の回路基板。

【請求項 11】

前記第 1 部分の傾斜側面の垂直長さは、前記第 2 部分の傾斜側面の垂直長さより短い、請求項 10 に記載の回路基板。

【請求項 12】

前記第 2 部分の下面の幅は、前記第 2 部分の上面の幅に対応する、請求項 3 に記載の回路基板。

20

【請求項 13】

前記保護層の下面の少なくとも一部は、前記回路パターンの上面より低く位置する、請求項 7 に記載の回路基板。

【請求項 14】

第 1 絶縁層と、
前記第 1 絶縁層上に配置された回路パターンと、
前記第 1 絶縁層上に配置され、前記回路パターンの側面を取り囲む第 2 絶縁層と、を含み、

30

前記第 2 絶縁層の上面は、前記回路パターンの上面より低く位置し、
前記回路パターンは、前記第 2 絶縁層と水平方向に重ならない第 1 部分と、前記第 2 絶縁層と水平方向に重なる第 2 部分を含み、
前記回路パターンの第 1 部分は、前記回路パターンの上面から下面に行くほど水平方向の幅が増加する傾斜を有する側面を含み、
前記第 2 部分の側面は、前記第 1 部分の側面の傾斜と異なる傾斜を有する、回路基板。

【請求項 15】

前記第 2 絶縁層は、樹脂と、前記樹脂に配置された無機フィラーを含み、
前記第 2 絶縁層の上面は、前記樹脂に対応する第 1 上面と、前記無機フィラーに対応する第 2 上面を含む、請求項 14 に記載の回路基板。

40

【請求項 16】

前記第 2 絶縁層の厚さは、前記回路パターンの厚さの $20\% \sim 99\%$ である、請求項 14 に記載の回路基板。

【請求項 17】

前記回路パターンの上面の幅は、前記回路パターンの下面の幅より小さい、請求項 14 に記載の回路基板。

【請求項 18】

前記回路パターンの第 1 部分の上面の幅は、前記回路パターンの第 1 部分の下面の幅より小さい、請求項 14 に記載の回路基板。

【請求項 19】

50

前記第2絶縁層上に配置された保護層をさらに含み、

前記回路パターンは、一番外側に配置された最外層回路パターンである、請求項14に記載の回路基板。

【請求項20】

前記回路パターンの幅は、6 μm ~ 15 μm であり、

複数の回路パターンの間隔は、8 μm ~ 15 μm である、請求項14に記載の回路基板。

10

20

30

40

50