

【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 1 区分
【発行日】令和 5 年 1 月 26 日(2023.1.26)

【公開番号】特開 2023-1341(P2023-1341A)
【公開日】令和 5 年 1 月 4 日(2023.1.4)
【年通号数】公開公報(特許)2023-001
【出願番号】特願 2022-180551(P2022-180551)
【国際特許分類】

H 0 1 R 1 1 / 0 1 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 1 R 1 1 / 0 1 5 0 1 B

【手続補正書】
【提出日】令和 5 年 1 月 18 日(2023.1.18)
【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】

20

【特許請求の範囲】
【請求項 1】

絶縁接着剤層と、該絶縁接着剤層に配置された導電粒子を含む異方導電性フィルムであって、

複数の導電粒子が配置されている第 1 の導電粒子配置領域が単一の絶縁接着剤層に配置されており、更に導電粒子が配置されていないバッファ領域が、隣り合う第 1 の導電粒子配置領域の間に配置されている異方導電性フィルム。

【請求項 2】

第 1 の導電粒子配置領域に対して導電粒子の配列態様、配列位置又は密度が異なる第 2 の導電粒子配置領域を有し、各導電粒子配置領域内で導電粒子が粒子配列群を形成しており、第 1 の導電粒子配置領域及び第 2 の導電粒子配置領域が単一の絶縁接着剤層に配置されている請求項 1 記載の異方導電性フィルム。

30

【請求項 3】

第 1 の導電粒子配置領域が、異方導電性接続する端子と異方導電性フィルムとの位置合わせのためのアライメントマークとなる位置合わせ用導電粒子配置領域である請求項 1 又は 2 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 4】

第 2 の導電粒子配置領域が、異方導電性フィルムで接続する電子部品の端子の配列領域の外形に対応して形成された接続用導電粒子配置領域である請求項 2 又は 3 記載の異方導電性フィルム。

40

【請求項 5】

位置合わせ用導電粒子配置領域が、接続用導電粒子配置領域を構成する導電粒子とは別個の位置合わせ用導電粒子から形成されている請求項 4 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 6】

位置合わせ用導電粒子配置領域の導電粒子個数密度が、接続用導電粒子配置領域の導電粒子個数密度よりも高い請求項 5 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 7】

各導電粒子配置領域内の導電粒子の粒子配列群の外接形状が、多角形である請求項 4 又は 5 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 8】

50

多角形の形状が、正多角形形状である請求項 7 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 9】

絶縁接着剤層と、該絶縁接着剤層に規則的に配置された導電粒子を含む異方導電性フィルムであって、

複数の導電粒子が配置されている第 1 の導電粒子配置領域、及び第 1 の導電粒子配置領域に対して導電粒子の配列態様、配列位置又は密度が異なる第 2 の導電粒子配置領域を有し、第 1 の導電粒子配置領域及び第 2 の導電粒子配置領域が単一の絶縁接着剤層に配置されており、更に導電粒子が配置されていないバッファ領域が、隣り合う第 2 の導電粒子配置領域の間に配置されている異方導電性フィルム。

【請求項 10】

第 1 の導電粒子配置領域が、異方導電性接続する端子と異方導電性フィルムとの位置合わせのためのアライメントマークとなる位置合わせ用導電粒子配置領域である請求項 9 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 11】

第 2 の導電粒子配置領域が、異方導電性フィルムで接続する電子部品の端子の配列領域の外形に対応して形成された接続用導電粒子配置領域である請求項 9 又は 10 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 12】

位置合わせ用導電粒子配置領域が、接続用導電粒子配置領域を構成する導電粒子とは別個の位置合わせ用導電粒子から形成されている請求項 11 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 13】

位置合わせ用導電粒子配置領域の導電粒子個数密度が、接続用導電粒子配置領域の導電粒子個数密度よりも高い請求項 12 記載の異方導電性フィルム。

【請求項 14】

複数の樹脂層から構成されている請求項 1 ~ 13 のいずれかに記載の異方導電性フィルム。

【請求項 15】

フィルム短手方向に、第 1 の導電粒子配置領域の繰り返し列が複数列形成されている請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の異方導電性フィルム。

【請求項 16】

フィルム短手方向に沿って加工された又は接続すべき電子部品の端子の配列領域の外形に対応して加工された、請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の異方導電性フィルム。

【請求項 17】

請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の異方導電性フィルムで第 1 電子部品と第 2 電子部品が異方導電性接続されている接続構造体。

【請求項 18】

請求項 1 記載の異方導電性フィルムをフィルム短手方向に沿って加工して得た異方導電性フィルムで第 1 電子部品と第 2 電子部品とが異方導電性接続されている接続構造体。

【請求項 19】

請求項 1 ~ 16 のいずれかに記載の異方導電性フィルムを第 1 電子部品と第 2 電子部品との間に挟み、加熱加圧することで異方導電性接続する接続構造体の製造方法。

【請求項 20】

請求項 1 記載の異方導電性フィルムをフィルム短手方向に沿って加工して得た異方導電性フィルムを第 1 電子部品と第 2 電子部品との間に挟み、加熱加圧することで異方導電性接続する接続構造体の製造方法。

【請求項 21】

請求項 1 ~ 14 のいずれかに記載の異方導電性フィルムを接続すべき電子部品の端子の配列領域の外形に対応して加工して得た異方導電性フィルムで第 1 電子部品と第 2 電子部品とが異方導電性接続されている接続構造体。

【請求項 22】

10

20

30

40

50

請求項 1 ～ 1 4 のいずれかに記載の異方導電性フィルムを接続すべき電子部品の端子の配列領域の外形に対応して加工して得た異方導電性フィルムを第 1 電子部品と第 2 電子部品との間に挟み、加熱加圧することで異方導電性接続する接続構造体の製造方法。

【請求項 2 3】

請求項 1 ～ 1 6 のいずれかに記載の異方導電性フィルムの製造方法であって、

導電粒子の配置に対応した凹みを有する型を用意し、その凹みに導電粒子を入れ、その上から絶縁接着剤層形成用組成物を供給し硬化させて絶縁接着剤層とし、その後に型を外すことを特徴とする製造方法。

【請求項 2 4】

請求項 1 ～ 1 6 のいずれかに記載の異方導電性フィルムの製造方法であって、

絶縁接着剤層形成用組成物層を用意し、その上に導電粒子の配置に対応した貫通孔を有する貫通孔部材を設け、貫通孔に導電粒子を供給し通過させて絶縁接着剤層形成用組成物層に供給し硬化させて絶縁接着剤層とすることを特徴とする製造方法。

【請求項 2 5】

異方導電性フィルムをフィルム短手方向に沿って加工する又は接続すべき電子部品の端子の配列領域の外形に対応して加工する、請求項 2 3 又は 2 4 記載の異方導電性フィルムの製造方法。

10

20

30

40

50