

【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 22 日(2024.3.22)

【公開番号】特開 2022-142965(P2022-142965A)  
【公開日】令和 4 年 10 月 3 日(2022.10.3)  
【年通号数】公開公報(特許)2022-181  
【出願番号】特願 2021-43263(P2021-43263)  
【国際特許分類】

H 0 5 K 1/02(2006.01)

10

H 0 5 K 9/00(2006.01)

【F I】

H 0 5 K 1/02 P

H 0 5 K 9/00 R

【手続補正書】  
【提出日】令和 6 年 3 月 12 日(2024.3.12)  
【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】

第 1 方向に延びる絶縁体部と、  
前記絶縁体部の内部に配置された信号線と、  
前記絶縁体部の主面上に配置され、複数の第 1 開口を有する導電層と、  
前記導電層上に配置され、複数の第 2 開口を有する絶縁層と、を備え、  
前記複数の第 1 開口のうち 2 つ以上の第 1 開口は、前記絶縁体部の主面と垂直な方向に  
視て前記絶縁層と重なる位置に配置されている、  
ことを特徴とするフレキシブルプリント配線板。

30

【請求項 2】

第 1 方向に延びる絶縁体部と、  
前記絶縁体部の内部に配置された信号線と、  
前記絶縁体部の主面上に配置され、複数の第 1 開口を有する導電層と、  
前記導電層上に配置され、複数の第 2 開口を有する絶縁層と、を備え、  
前記複数の第 2 開口のうち 2 つ以上の第 2 開口は、前記絶縁体部の主面と垂直な方向に  
視て前記導電層と重なる位置に配置されている、  
ことを特徴とするフレキシブルプリント配線板。

40

【請求項 3】

前記複数の第 1 開口のうち 2 つ以上の第 1 開口は、前記絶縁体部の主面と垂直な方向に  
視て前記信号線と重なる位置に配置されている、  
ことを特徴とする請求項 1 又は 2に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 4】

前記複数の第 1 開口の各々は、前記第 1 方向の長さが前記第 1 方向と直交する第 2 方向  
の長さよりも長い、  
ことを特徴とする請求項 1 乃至 3のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板

【請求項 5】

前記複数の第 1 開口の各々は、菱形形状である、

50

ことを特徴とする請求項 4 に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 6】

前記複数の第 1 開口は、マトリックス状に配置されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 5 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 7】

前記導電層は、網目状である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 6 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 8】

前記絶縁体部の主面と垂直な方向に視て、前記複数の第 2 開口のうち 2 つ以上の第 2 開口は、前記信号線と重なる位置に配置されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 7 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 9】

前記複数の第 2 開口の各々は、矩形形状である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 8 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 10】

前記複数の第 2 開口は、マトリックス状に配置されている、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 9 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 11】

前記絶縁層は、網目状である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 10 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 12】

前記絶縁体部の主面と垂直な方向に視て、前記複数の第 2 開口のうち 1 つの第 2 開口の面積は、前記複数の第 1 開口のうち 1 つの第 1 開口の面積よりも狭い、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 11 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 13】

前記 1 つの第 1 開口は、前記複数の第 1 開口のうち面積が最小のものであり、

前記 1 つの第 2 開口は、前記複数の第 2 開口のうち面積が最大のものである、

ことを特徴とする請求項 12 に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 14】

前記導電層の開口率は、40% 以上 90% 以下である、

ことを特徴とする請求項 1 乃至 13 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板。

【請求項 15】

請求項 1 乃至 14 のいずれか 1 項に記載のフレキシブルプリント配線板と、

前記フレキシブルプリント配線板の前記第 1 方向の第 1 端が接続される第 1 リジッドプリント配線板と、

前記第 1 リジッドプリント配線板に実装される第 1 電子部品と、を備える、

ことを特徴とする電子ユニット。

【請求項 16】

前記フレキシブルプリント配線板の前記第 1 方向の第 2 端が接続される第 2 リジッドプリント配線板と、

前記第 2 リジッドプリント配線板に実装される第 2 電子部品と、を備える、

ことを特徴とする請求項 15 に記載の電子ユニット。

10

20

30

40

50

## 【請求項 17】

請求項 15 又は 16 に記載の電子ユニットと、  
前記電子ユニットが収納される筐体と、を備える、  
ことを特徴とする電子機器。

## 【請求項 18】

内部に信号線が配置された絶縁体部を用意し、  
前記絶縁体部の主面上に、複数の第 1 開口を有する導電層を形成し、  
前記導電層上に、複数の第 2 開口を有する絶縁層を形成する、  
ことを特徴とするフレキシブルプリント配線板の製造方法。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0007

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0007】

本開示の第 1 態様は、第 1 方向に延びる絶縁体部と、前記絶縁体部の内部に配置された信号線と、前記絶縁体部の主面上に配置され、複数の第 1 開口を有する導電層と、前記導電層上に配置され、複数の第 2 開口を有する絶縁層と、を備え、前記複数の第 1 開口のうち 2 つ以上の第 1 開口は、前記絶縁体部の主面と垂直な方向に視て前記絶縁層と重なる位置に配置されている、ことを特徴とするフレキシブルプリント配線板である。

10

20

本開示の第 2 態様は、第 1 方向に延びる絶縁体部と、前記絶縁体部の内部に配置された信号線と、前記絶縁体部の主面上に配置され、複数の第 1 開口を有する導電層と、前記導電層上に配置され、複数の第 2 開口を有する絶縁層と、を備え、前記複数の第 2 開口のうち 2 つ以上の第 2 開口は、前記絶縁体部の主面と垂直な方向に視て前記導電層と重なる位置に配置されている、ことを特徴とするフレキシブルプリント配線板である。

## 【手続補正 3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0008

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0008】

本開示の第 3 態様は、内部に信号線が配置された絶縁体部を用意し、前記絶縁体部の主面上に、複数の第 1 開口を有する導電層を形成し、前記導電層上に、複数の第 2 開口を有する絶縁層を形成する、ことを特徴とするフレキシブルプリント配線板の製造方法である。

30

40

50