

【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3区分
 【発行日】令和7年5月30日(2025.5.30)

【国際公開番号】WO2024/084786
 【出願番号】特願2024-551246(P2024-551246)

【国際特許分類】

H 0 1 P 5/08(2006.01)

H 0 1 Q 13/08(2006.01)

H 0 1 Q 1/50(2006.01)

10

【F I】

H 0 1 P 5/08 Z

H 0 1 Q 13/08

H 0 1 Q 1/50

【手続補正書】

【提出日】令和7年3月13日(2025.3.13)

【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

20

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

多層基板は、積層体と、放射導体層と、1以上の第1グラウンド導体層と、信号導体層と、第1分岐導体層と、第2分岐導体層と、を備えており、

前記積層体は、複数の絶縁体層がZ軸に沿って積層された構造を有しており、

前記放射導体層は、前記積層体に設けられており、

前記1以上の第1グラウンド導体層は、前記積層体に設けられており、かつ、前記Z軸の負方向に見て、前記放射導体層と重なっており、かつ、前記放射導体層より前記Z軸の負側に位置しており、

30

前記信号導体層は、前記積層体に設けられており、かつ、前記Z軸の負方向に見て、前記放射導体層及び前記1以上の第1グラウンド導体層と重なっており、かつ、前記放射導体層及び前記1以上の第1グラウンド導体層より前記Z軸の負側に位置しており、かつ、前記放射導体層と電氣的に接続されておらず、

前記Z軸の負方向に見て、前記放射導体層が設けられている放射導体層領域には、前記1以上の第1グラウンド導体層が設けられていないグラウンド導体層非形成領域が存在しており、

前記Z軸の負方向に見て、前記信号導体層は、前記グラウンド導体層非形成領域と重なる重複部分を有しており、

40

前記グラウンド導体層非形成領域において、前記信号導体層より前記Z軸の正側には、前記グラウンド導体層非形成領域の全体を覆う導体が前記放射導体層以外に存在せず、

前記第1分岐導体層及び前記第2分岐導体層は、前記積層体に設けられており、かつ、前記信号導体層に電氣的に接続されており、

前記Z軸の負方向に見て、前記重複部分を通過する仮想線であって、かつ、前記第1分岐導体層と前記第2分岐導体層とが線対称となる仮想線が存在し、

前記信号導体層は、前記第1分岐導体層及び前記第2分岐導体層が接続される接続箇所を有しており、

前記Z軸の負方向に見て、前記接続箇所は、前記グラウンド導体層非形成領域と重なっていない、

50

多層基板。

【請求項 2】

前記第 1 分岐導体層及び前記第 2 分岐導体層は、前記信号導体層より前記 Z 軸の負側に位置している、

請求項 1 に記載の多層基板。

【請求項 3】

前記重複部分から前記第 1 分岐導体層及び前記第 2 分岐導体層までの高周波信号の伝送経路の長さは、前記高周波信号の波長の半分より短い、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 4】

前記 Z 軸の負方向に見て、前記放射導体層は、前記仮想線に関して線対称な形状を有している、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 5】

前記 Z 軸の負方向に見て、前記グランド導体層非形成領域は、前記仮想線に直交する軸線に沿って延びている、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 6】

前記信号導体層は、第 1 端を有しており、

前記 Z 軸の負方向に見て、前記第 1 端と前記重複部分との間の前記信号導体層の長さは、前記信号導体層を伝送される高周波信号の波長の半分以下である、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 7】

前記多層基板は、第 2 グランド導体層を、更に備えており、

前記第 2 グランド導体層は、前記積層体に設けられており、かつ、前記 Z 軸の負方向に見て、前記放射導体層と重なっており、かつ、前記信号導体層より前記 Z 軸の負側に位置している、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 8】

前記積層体は、前記 Z 軸の負方向に見て、前記放射導体層が設けられている第 1 区間と、前記 Z 軸の負方向に見て、前記放射導体層が設けられていない第 2 区間と、を有しており、

前記積層体の前記第 2 区間は、前記 Z 軸に直交する方向に見て、曲がっている部分を有している、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 9】

前記信号導体層は、X 軸に沿って延びており、

Y 軸は、前記 X 軸及び前記 Z 軸に直交しており、

前記グランド導体層非形成領域の前記 Y 軸に沿う方向の長さは、前記信号導体層を伝送される高周波信号の波長の半分以下である、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

【請求項 10】

前記信号導体層は、X 軸に沿って延びており、

Y 軸は、前記 X 軸及び前記 Z 軸に直交しており、

前記グランド導体層非形成領域は、前記 Z 軸の負方向に見て、前記第 1 グランド導体層に囲まれている、

請求項 1 又は請求項 2 に記載の多層基板。

10

20

30

40

50