

【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】平成31年1月10日 (2019.1.10)

【公開番号】特開2017-130535(P2017-130535A)

【公開日】平成29年7月27日 (2017.7.27)

【年通号数】公開・登録公報2017-028

【出願番号】特願2016-8501(P2016-8501)

【国際特許分類】

H 0 5 K 1/02 (2006.01)

H 0 1 P 3/04 (2006.01)

H 0 4 N 5/74 (2006.01)

G 0 3 B 21/00 (2006.01)

G 0 3 B 21/14 (2006.01)

【 F I 】

H 0 5 K 1/02 J

H 0 5 K 1/02 P

H 0 1 P 3/04

H 0 4 N 5/74 Z

G 0 3 B 21/00 F

G 0 3 B 21/14 Z

【手続補正書】

【提出日】平成30年11月22日 (2018.11.22)

【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】

【特許請求の範囲】

【請求項 1】

第 1 配線と第 2 配線とを有する差動伝送線路を備え、

前記第 1 配線は、直線状の配線からなる複数の第 1 直線部と、前記複数の第 1 直線部に接続され、前記第 1 直線部の延びる第 1 方向に対して交差する方向に延びる直線状の配線を含む第 1 迂回部と、を備え、

前記第 2 配線は、直線状の配線からなる複数の第 2 直線部と、前記複数の第 2 直線部に接続され、前記第 2 直線部の延びる第 2 方向に対して交差する方向に延びる曲線状の配線を含む第 2 迂回部と、を備え、

前記第 1 方向と前記第 2 方向とは、略平行であり、

前記第 1 迂回部と前記第 2 迂回部とは、前記第 1 直線部および前記第 2 直線部に対して同じ側に突出しており、

前記第 1 迂回部が設けられた領域と前記第 2 迂回部が設けられた領域とは、前記第 1 方向および前記第 2 方向において少なくとも一部が重なっている、プリント配線板。

【請求項 2】

請求項 1 に記載のプリント配線板であって、

前記第 1 迂回部は、

前記第 1 方向と略平行な方向に延びる直線状の配線からなる第 3 直線部と、

前記第 3 直線部の一端と一の第 1 直線部とを接続し、前記第 1 方向に対して交差する方向に延びる直線状の配線からなる第 4 直線部と、

前記第 3 直線部の他端と他の第 1 直線部とを接続し、前記第 1 方向に対して交差する方

向に延びる直線状の配線からなる第5直線部と、を備えた、プリント配線板。

【請求項3】

請求項2に記載のプリント配線板であって、

前記第1直線部と前記第4直線部とのなす角度、および前記第1直線部と前記第5直線部とのなす角度は、 $120^{\circ}$ 以上、 $150^{\circ}$ 以下である、プリント配線板。

【請求項4】

請求項2または3に記載のプリント配線板であって、

前記第2迂回部は、

前記第2方向と略平行な方向に延びる直線状の配線からなる第6直線部と、

前記第6直線部の一端と一の第2直線部とを接続し、前記第2方向に対して交差する方向に延びる曲線状の配線からなる第1曲線部と、

前記第6直線部の他端と他の第2直線部とを接続し、前記第2方向に対して交差する方向に延びる曲線状の配線からなる第2曲線部と、を備えた、プリント配線板。

【請求項5】

請求項4に記載のプリント配線板であって、

前記第1直線部の配線幅に対する前記第1直線部の中心線から前記第3直線部の中心線までの距離の第1の比は、 $0.5$ 以上、 $1.0$ 以下である、プリント配線板。

【請求項6】

請求項5に記載のプリント配線板であって、

前記第2直線部の配線幅に対する前記第2直線部の中心線から前記第6直線部の中心線までの距離の第2の比は、 $0.5$ 以上、 $1.0$ 以下である、プリント配線板。

【請求項7】

請求項6に記載のプリント配線板であって、

前記第1の比と前記第2の比とは略等しい、プリント配線板。

【請求項8】

請求項1から7までのいずれか一項に記載のプリント配線板を備えた、情報通信装置。

【請求項9】

映像情報を転送する情報転送装置と、前記情報転送装置により転送された前記映像情報に基づいて光を投射するプロジェクターと、を備えた表示システムであって、

前記情報転送装置および前記プロジェクターのうち少なくとも一方は、第1配線と第2配線とを有する差動伝送線路を含むプリント配線板を備え、

前記第1配線は、直線状の配線からなる複数の第1直線部と、前記複数の第1直線部に接続され、前記第1直線部の延びる第1方向に対して交差する方向に延びる直線状の配線を含む第1迂回部と、を備え、

前記第2配線は、直線状の配線からなる複数の第2直線部と、前記複数の第2直線部に接続され、前記第2直線部の延びる第2方向に対して交差する方向に延びる曲線状の配線を含む第2迂回部と、を備え、

前記第1方向および前記第2方向は、略平行であり、

前記第1迂回部と前記第2迂回部とは、前記第1直線部および前記第2直線部に対して同じ側に突出しており、

前記第1迂回部が設けられた領域と前記第2迂回部が設けられた領域とは、前記第1方向および前記第2方向において少なくとも一部が重なっている、表示システム。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0011

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0011】

本発明の一つの態様のプリント配線板において、前記第1直線部の配線幅に対する前記第1直線部の中心線から前記第3直線部の中心線までの距離の第1の比は、 $0.5$ 以上、

1.0 以下であってもよい。

この構成によれば、迂回部の占有面積の増大を抑えつつ、特性インピーダンスの変動を効果的に抑制することができる。