

【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30年6月14日(2018.6.14)

【公開番号】特開2018-50076(P2018-50076A)

【公開日】平成30年3月29日(2018.3.29)

【年通号数】公開・登録公報2018-012

【出願番号】特願2017-236770(P2017-236770)

【国際特許分類】

H 05 K 3/36 (2006.01)

H 05 K 1/02 (2006.01)

H 01 R 13/6471 (2011.01)

H 01 R 12/71 (2011.01)

H 01 P 3/02 (2006.01)

【F I】

H 05 K 3/36 Z

H 05 K 1/02 J

H 01 R 13/6471

H 01 R 12/71

H 01 P 3/02

【手続補正書】

【提出日】平成30年5月2日(2018.5.2)

【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の極性の差動遠端クロストーク(FEXT)を有する第1の電気構成要素と、

前記第1の電気構成要素に結合されかつ第2の極性の差動FEXTを有する第2の電気構成要素と、を備え、

前記第1の極性は、FEXTキャンセレーションを生じさせるために前記第2の極性の反対の極性であり、

前記第1の電気構成要素および前記第2の電気構成要素の一方が、負極性の差動FEXTを誘起するように構成されたプロードサイド結合型のビアを備える、又は、正極性の差動FEXTを誘起するように構成されたエッジ結合型のビアを備える、電気システム。

【請求項2】

前記第1の電気構成要素および前記第2の電気構成要素の一方が、負極性の差動FEXTを誘起するように構成されたプロードサイド結合型のビアを備える場合、前記第1の電気構成要素および前記第2の電気構成要素の他方は、正極性の差動FEXTを誘起するように構成されたエッジ結合型のビアを備え、

前記第1の電気構成要素および前記第2の電気構成要素の一方が、正極性の差動FEXTを誘起するように構成されたエッジ結合型のビアを備える場合、前記第1の電気構成要素および前記第2の電気構成要素の他方は、負極性の差動FEXTを誘起するように構成されたプロードサイド結合型のビアを備える、請求項1に記載の電気システム。

【請求項3】

第1の極性の差動遠端クロストーク(FEXT)を有する第1の電気構成要素と、

前記第1の電気構成要素に結合されかつ第2の極性の差動FEXTを有する第2の電気

構成要素と、を備え、

前記第1の極性は、F E X T キャンセレーションを生じさせるために前記第2の極性の反対の極性であり、

前記第1の電気構成要素が、少なくとも2つの信号ビアの対を備え、前記第2の電気構成要素が、複数の信号導体を備え、前記少なくとも2つの信号ビアの対が、前記複数の信号導体によって取り付けられるように構成された少なくとも2つの信号パッドの対に接続され、

前記複数の信号導体が、正極性の差動F E X Tを誘起するように構成されたエッジ結合型のビアに接続される、及び/又は、負極性の差動F E X Tを誘起するように構成されたブロードサイド結合型のビアに接続される、電気システム。

【請求項4】

前記少なくとも2つの信号ビアの対の第1の対が、前記少なくとも2つの信号ビアの第2の対に関連する第1の位置に、前記少なくとも2つの信号ビアの前記第1の対および前記第2の対の少なくとも一方の極性が前記複数の信号導体の少なくとも1つの対の差動F E X Tの極性の反対の差動F E X Tの極性を有するように配置される、請求項3に記載の電気システム。

【請求項5】

第1の極性の差動遠端クロストーク(F E X T)を有する第1の電気構成要素と、

前記第1の電気構成要素に結合されかつ第2の極性の差動F E X Tを有する第2の電気構成要素と、を備え、

前記第1の極性は、F E X T キャンセレーションを生じさせるために前記第2の極性の反対の極性であり、

コネクタを備え、前記第1の電気構成要素が、正極性の差動F E X T極性を誘起するように構成されたエッジ結合構造を有する前記コネクタの第1の部分を備え、前記第2の電気構成要素が、負極性の差動F E X Tを誘起するように構成されたブロードサイド結合構造を有する前記コネクタの第2の部分を備え、前記コネクタの前記第1の部分において誘起された前記正極性の差動F E X T極性のF E X T キャンセレーションをもたらす、電気システム。

【請求項6】

前記第1の電気構成要素が前記第2の電気構成要素に表面実装によって結合される、請求項1乃至5のいずれかに記載の電気システム。

【請求項7】

前記第1の電気構成要素が前記第2の電気構成要素にボールグリッドアレイ(BGA)によって結合される、請求項1乃至5のいずれかに記載の電気システム。

【請求項8】

請求項1乃至7に記載の電気システムを有する、プリント回路基板(P C B)。

【請求項9】

電気コネクタの信号導体が上に取り付けられた少なくとも2つの信号パッドの対に電気的に接続された少なくとも2つの信号ビアの対を備えるプリント回路基板(P C B)であつて、

前記少なくとも2つの信号ビアの対の第1の対が、前記少なくとも2つの信号ビアの第2の対に関連する位置に配置され、前記第1の対および前記第2の対の一方であるアグレッサのビアの対によつてもたらされる差動F E X Tの極性が、前記信号導体のうちのアグレッサの信号導体によつてもたらされる差動F E X Tの極性と反対であり、

前記信号導体が、正極性の差動F E X Tを誘起するように構成された前記P C Bのエッジ結合型のビアに接続される、又は、負極性の差動F E X Tを誘起するように構成された前記P C Bのブロードサイド結合型のビアに接続される、プリント回路基板(P C B)。

【請求項10】

前記第1の対が、前記第2の対に関連する前記位置に、前記第1の対および前記第2の対の少なくとも一方の極性が前記信号導体のうちの少なくとも1つの対の差動F E X Tの

極性の反対の差動 F E X T の極性を有するように、配置される、請求項9に記載の P C B 。

【請求項 1 1】

前記信号導体に表面実装によって結合される、請求項9又は10に記載の P C B 。

【請求項 1 2】

前記信号導体にボールグリッドアレイ (B G A) によって結合される、請求項9又は10に記載の P C B 。