

【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7月11日(2024.7.11)

【国際公開番号】WO2023/074137
 【出願番号】特願2023-556164(P2023-556164)

【国際特許分類】

H 0 1 L 2 1 / 8 2 2 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 F 1 7 / 0 0 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 F 2 7 / 3 6 (2 0 0 6 . 0 1)

H 0 1 F 1 9 / 0 4 (2 0 0 6 . 0 1)

10

【 F I 】

H 0 1 L 2 7 / 0 4 L

H 0 1 L 2 7 / 0 4 H

H 0 1 F 1 7 / 0 0 B

H 0 1 F 2 7 / 3 6 1 0 1

H 0 1 F 1 9 / 0 4 U

【手続補正書】

【提出日】令和6年3月18日(2024.3.18)

20

【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配線層と、

前記第1配線層とは異なる第2配線層と、

前記第1配線層に形成された一次巻線と、

前記一次巻線と磁気結合するように前記第2配線層に形成された二次巻線と、

前記二次巻線の信号端が接続されたパッドと、

前記一次巻線の第1接地端と同電位になる基板と、

前記基板と前記パッドとの間に介在するように形成されたシールド電極と、

を有する、トランスチップ。

30

【請求項2】

前記シールド電極は、平面視で前記パッドと重なり合う位置において、同心円状若しくは同心環状に複数形成されている、または、渦巻き形状に形成されている、請求項1に記載のトランスチップ。

【請求項3】

前記シールド電極は、渦電流の発生を阻害するように構成された開放端を持つ、請求項2に記載のトランスチップ。

40

【請求項4】

前記二次巻線は、前記パッドを取り囲むような渦巻き形状に敷設されている、請求項1に記載のトランスチップ。

【請求項5】

前記シールド電極は、前記一次巻線と前記二次巻線との間にも介在するように形成されている、請求項1に記載のトランスチップ。

【請求項6】

前記シールド電極は、平面視で前記一次巻線または前記二次巻線と重なり合う位置にお

50

いて、前記一次巻線または前記二次巻線をなぞる形で敷設されている、請求項 5 に記載のトランスチップ。

【請求項 7】

前記パッドは、
少なくとも一部が露出する電極と、
前記電極と対向するアイランド状の内部配線と、
前記電極と前記内部配線との間を電氣的に接続する複数のピアと、
を含む、請求項 1 に記載のトランスチップ。

【請求項 8】

前記シールド電極は、
前記一次巻線の前記第 1 接地端に接続された第 1 シールド電極と、
前記二次巻線の第 2 接地端に接続された第 2 シールド電極と、
を含む、請求項 1 に記載のトランスチップ。

10

【請求項 9】

前記一次巻線、前記二次巻線、前記第 1 シールド電極及び前記第 2 シールド電極は、前記基板の側から見て、前記一次巻線、前記第 1 シールド電極、前記第 2 シールド電極及び前記二次巻線の順に積層形成されている、請求項 8 に記載のトランスチップ。

【請求項 10】

コントローラチップと、
ドライバチップと、
前記コントローラチップと前記ドライバチップとの間を絶縁しつつパルス信号を伝達する請求項 1 ~ 9 のいずれか一項に記載のトランスチップと、
を有する、信号伝達装置。

20

30

40

50