

【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2年6月18日(2020.6.18)

【公表番号】特表2019-519095(P2019-519095A)
 【公表日】令和1年7月4日(2019.7.4)
 【年通号数】公開・登録公報2019-026
 【出願番号】特願2018-555952(P2018-555952)
 【国際特許分類】

H 0 1 L 23/02 (2006.01)

H 0 1 P 5/08 (2006.01)

【 F I 】

H 0 1 L 23/02 H

H 0 1 P 5/08 A

【手続補正書】

【提出日】令和2年4月24日(2020.4.24)

【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】

無線周波数(RF)遷移アセンブリであって、電子デバイスのRF伝送層と、前記RF伝送層に対して概して直角に延在しており、前記RF伝送層に電氣的に接続されている導体との間のRF遷移を可能にするRF遷移アセンブリにおいて、前記RF遷移アセンブリは、

前記RF伝送層の縁部に隣接して置かれ、且つ前記導体を受け入れるためにそれを通して延在している空洞を含む開放同軸構造であって、

前記開放同軸構造の前記空洞は、電磁放射を前記RF伝送層に向けるために前記RF伝送層の前記縁部に面した開口を含み、

前記開放同軸構造の高さは、前記導体に対して、前記開放同軸構造の前記空洞の半径に等しいか、またはそれよりも大きい、開放同軸構造を含む、RF遷移アセンブリ。

【請求項2】

前記開放同軸構造の前記空洞は、円セグメントに対応する断面を有している、請求項1に記載のRF遷移アセンブリ。

【請求項3】

前記開放同軸構造の前記空洞の断面は、 180° より大きな角度を囲んでいる、請求項1に記載のRF遷移アセンブリ。

【請求項4】

前記開放同軸構造の前記空洞の断面は、約 180° から約 340° の角度を囲んでいる、請求項1に記載のRF遷移アセンブリ。

【請求項5】

前記開放同軸構造と前記RF伝送層の1つ以上の接地領域との間に1つ以上の接地相互接続をさらに含む、請求項1に記載のRF遷移アセンブリ。

【請求項6】

前記開放同軸構造の少なくとも一部は、前記RF伝送層の平面内に延在している、請求項1に記載のRF遷移アセンブリ。

【請求項7】

前記導体の端部は、前記導体に対して概して直角な方向に延在している前記開放同軸構造の一部によって、前記開放同軸構造の前記空洞内で囲まれている、請求項 1 に記載の R F 遷移アセンブリ。

【請求項 8】

前記開放同軸構造は、前記 R F 伝送層の 1 つ以上の接地領域と同一平面にある、前記 R F 伝送層に隣接する 1 つ以上の階段状接地領域をさらに含み、

前記 R F 遷移アセンブリは、前記 1 つ以上の階段状接地領域と前記 R F 伝送層の前記 1 つ以上の接地領域との間の 1 つ以上の接地相互接続をさらに含む、請求項 1 に記載の R F 遷移アセンブリ。

【請求項 9】

前記電子デバイスのためのパッケージであって、請求項 1 に記載の R F 遷移アセンブリを含む、パッケージ。

【請求項 10】

電子デバイスであって、

パッケージ本体と、

前記パッケージ本体の一面上に取り付けられた無線周波数 (R F) 基板と、

R F 伝送層であって、前記 R F 基板が前記 R F 伝送層と前記パッケージ本体との間に層を形成するように、前記 R F 基板上に取り付けられた R F 伝送層と、

前記 R F 伝送層に電氣的に接続された導体であって、前記 R F 伝送層に対して概して直角な方向に、前記パッケージ本体を通して延在している導体と、

前記 R F 伝送層の縁部に隣接した、前記パッケージ本体の前記一面上に置かれた開放同軸構造であって、

前記開放同軸構造は、前記導体を受け入れるためにそれを通して延在している空洞を含み、

前記空洞は、電磁放射を前記 R F 伝送層に向けるために前記 R F 伝送層の前記縁部に面する開口を含み、

前記開放同軸構造の高さは、前記導体に対して、前記空洞の半径に等しいか、またはそれよりも大きい、開放同軸構造と、を含む電子デバイス。

【請求項 11】

前記開放同軸構造の前記空洞の断面は、約 240° の角度を囲んでいる、請求項 1 に記載の R F 遷移アセンブリ。

【請求項 12】

前記空洞は、円セグメントに対応する断面を有している、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 13】

前記空洞の断面は、180° より大きい角度を囲んでいる、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 14】

前記空洞の断面は、約 180° から約 340° の角度を囲んでいる、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 15】

前記開放同軸構造と前記 R F 伝送層の 1 つ以上の接地領域との間に 1 つ以上の接地相互接続をさらに含む、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 16】

前記開放同軸構造の少なくとも一部は、前記 R F 伝送層の平面内に延在している、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 17】

前記導体の端部は、前記導体に対して概して直角な方向に延在している前記開放同軸構造の一部によって、前記空洞内で囲まれている、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 18】

前記開放同軸構造は、前記 R F 伝送層の 1 つ以上の接地領域と同一平面にある、前記 R F 伝送層に隣接する 1 つ以上の階段状接地領域をさらに含み、

前記電子デバイスは、前記 1 つ以上の階段状接地領域と前記 R F 伝送層の前記 1 つ以上の接地領域との間の 1 つ以上の接地相互接続をさらに含む、請求項 10 に記載の電子デバイス。

【請求項 19】

前記空洞の断面は、約 240° の角度を囲んでいる、請求項 10 に記載の電子デバイス

。

【請求項 20】

前記開放同軸構造は、ギャップにより前記 R F 基板から分離される、請求項 10 に記載の電子デバイス。