

【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】平成 29 年 1 月 19 日 (2017.1.19)

【公表番号】特表 2016-509391 (P2016-509391A)

【公表日】平成 28 年 3 月 24 日 (2016.3.24)

【年通号数】公開・登録公報 2016-018

【出願番号】特願 2015-549438 (P2015-549438)

【国際特許分類】

H 0 1 P 3/08 (2006.01)

H 0 1 R 13/6592 (2011.01)

H 0 1 B 11/00 (2006.01)

【F I】

H 0 1 P 3/08 1 0 0

H 0 1 R 13/6592

H 0 1 B 11/00 Z

H 0 1 P 3/08 3 0 0

【手続補正書】

【提出日】平成 28 年 12 月 1 日 (2016.12.1)

【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】

離間して配置された第 1 及び第 2 の導電性線路並びに第 1 の誘電材料を有する伝送線路組立体と、シールドと、第 2 の誘電材料と、を備える電気システムであって、

前記第 1 及び第 2 の導電性線路は、同じ第 1 の方向に沿って延在し、前記第 1 及び第 2 の導電性線路のそれぞれは、対向する幅広の上側及び下側、並びに対向する狭い縁部を含み、前記第 1 の導電性線路の前記幅広の下側が前記第 2 の導電性線路の前記幅広の上側に面し、前記第 2 の導電性線路は接地に接続され、前記第 1 の導電性線路はいずれの接地にも接続されず、

前記第 1 の誘電材料は、第 1 の誘電率を有し、前記第 1 の導電性線路と前記第 2 の導電性線路との間の空間を少なくとも部分的に満たし、

前記シールドは、前記第 1 の方向に沿って延在し、いずれの接地にも接続されず、前記伝送線路組立体を少なくとも部分的に取囲むと共に前記伝送線路組立体から離間して配置され、

前記第 2 の誘電材料は、前記第 1 の誘電率未満の第 2 の誘電率を有し、前記シールドと前記伝送線路組立体との間の空間を少なくとも部分的に満たす、電気システム。

【請求項 2】

前記伝送線路組立体は、対向する幅広の上側及び下側、並びに対向する狭い縁部を含む第 3 の導電性線路であって、前記第 3 の導電性線路の前記幅広の上側が前記第 2 の導電性線路の前記幅広の下側に面し、前記第 3 の導電性線路はいずれの接地にも接続されず、前記第 1 の誘電材料が、前記第 3 の導電性線路と前記第 2 の導電性線路との間の空間を少なくとも部分的に満たす、第 3 の導電性線路を更に含む、請求項 1 に記載の電気システム。

【請求項 3】

前記伝送線路組立体は、対向する幅広の上側及び下側、並びに対向する狭い縁部を含む第 3 の導電性線路であって、前記第 3 の導電性線路が前記第 1 の導電性線路に縁部方向に

隣接し、前記第3の導電性線路の前記幅広の下側が前記第2の導電性線路の前記幅広の上側に面し、前記第3の導電性線路はいずれの接地にも接続されず、前記第1の誘電材料が、前記第3の導電性線路と前記第2の導電性線路との間の空間を少なくとも部分的に満たす、第3の導電性線路を更に含む、請求項1に記載の電気システム。

【請求項4】

前記シールドの内側に配置された損失のある第3の誘電材料を更に含み、前記第2の誘電材料が前記損失のある第3の誘電材料と前記伝送線路組立体との間に配置される、請求項1に記載の電気システム。

【請求項5】

同じ第1の方向に沿って延在する離間して配置された複数の伝送線路組立体であって、前記伝送線路組立体のそれぞれは、

前記第1の方向に沿って延在する離間して配置された第1及び第2の導電性線路であって、前記第1及び第2の導電性線路のそれぞれは、対向する幅広の上側及び下側、並びに対向する狭い縁部を含み、前記第1の導電性線路の前記幅広の下側が前記第2の導電性線路の前記幅広の上側に面し、前記第2の導電性線路は接地に接続され、前記第1の導電性線路はいずれの接地にも接続されない、前記第1及び第2の導電性線路と、

第1の誘電率を有し、前記第1の導電性線路と前記第2の導電性線路との間の空間を少なくとも部分的に満たす第1の誘電材料と、を含む伝送線路組立体と、

隣接する複数の伝送線路組立体から離間して配置され、前記隣接する複数の伝送線路組立体の間に配置された非接地シールドと、

前記第1の誘電率未満の第2の誘電率を有する第2の誘電材料であって、それぞれの非接地シールドとそれぞれの離間して配置された伝送線路組立体との間の空間を少なくとも部分的に満たしている第2の誘電材料と、を含む、電気システム。

【請求項6】

前記伝送線路組立体は、対向する幅広の上側及び下側、並びに対向する狭い縁部を含む第3の導電性線路であって、前記第3の導電性線路が前記第1の導電性線路に縁部方向に隣接し、前記第3の導電性線路の前記幅広の下側が前記第2の導電性線路の前記幅広の上側に面し、前記第3の導電性線路はいずれの接地にも接続されず、前記第1の誘電材料が、前記第3の導電性線路と前記第2の導電性線路との間の空間を少なくとも部分的に満たす、第3の導電性線路を更に含む、請求項5に記載の電気システム。

【請求項7】

第1の幅広の側及び第1の縁部を有する導電性信号線路と、

前記信号線路から離間して平行に配置され、第2の幅広の側及び第2の縁部を有する導電性接地線路であって、前記信号線路の前記第1の幅広の側が前記接地線路の前記第2の幅広の側に面する、導電性接地線路と、

前記信号線路及び前記接地線路から離間して配置された非接地シールドと、

前記信号線路と接地線路との間に配置された、第1の誘電率を有する第1の誘電材料と

、

前記シールドと前記信号線路及び前記接地線路の両方との間に配置された前記第1の誘電率未満の第2の誘電率を有する第2の誘電材料と、を含み、

前記第1及び第2の誘電材料が、前記信号線路に沿って前記信号線路と接地線路との間の空間に伝搬する信号の閉じ込めを改善し、前記閉じ込めが改善されることによって前記非接地シールドからの信号の損失が低減される、電気システム。

【請求項8】

第3の幅広の側及び縁部を有する第2の導電性信号線路を更に含み、前記第2の導電性信号線路の前記第3の幅広の側が前記第1の導電性信号線路に対向する前記第2の導電性接地線路に面し、前記第3の導電性信号線路はいずれの接地にも接続されず、前記第1の誘電材料が、前記第3の導電性信号線路と前記第2の導電性接地線路との間に配置される、請求項7に記載の電気システム。

【請求項9】

絶縁性ハウジングと、

前記ハウジングに配置された請求項 7 に記載の電気システムであって、前記第 1 の導電性信号線路が電気コネクタの接触を形成すると共に、嵌合コネクタの対応する接触と電気的接触するように適合される前記電気システムと、を含む、電気コネクタ。

【請求項 10】

離間して配置された第 1 及び第 2 の導電性線路並びに第 1 の誘電材料を有する伝送線路組立体と、シールド組立体と、第 2 の誘電材料と、備える電気システムであって、

前記第 1 及び第 2 の導電性線路は、同じ第 1 の方向に沿って延在し、前記第 1 及び第 2 の導電性線路のそれぞれは、対向する幅広の上側及び下側、並びに対向する狭い縁部を含み、前記第 1 の導電性線路の前記幅広の下側が前記第 2 の導電性線路の前記幅広の上側に面し、前記第 1 の導電性線路ではなく、前記第 2 の導電性線路が接地に接続されるように構成され、

前記第 1 の誘電材料は、第 1 の誘電率を有し、前記第 1 の導電性線路と前記第 2 の導電性線路との間の空間を少なくとも部分的に満たし、

前記シールド組立体は、前記第 1 の方向に沿って延在し、前記伝送線路組立体を取囲むと共に、

内側の損失のある誘電層と、

前記内側の損失のある誘電層上に配置された外側の金属層と、を含み、

第 2 の誘電材料は、前記第 1 の誘電率未満の第 2 の誘電率を有し、前記シールド組立体と前記伝送線路組立体との間の空間を少なくとも部分的に満たす、電気システム。