

【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5月22日(2024.5.22)

【国際公開番号】WO2023/210735

【出願番号】特願2024-518021(P2024-518021)

【国際特許分類】

H 05 K 1/02(2006.01)

H 05 K 3/46(2006.01)

【F I】

10

H 05 K 1/02 P

H 05 K 3/46 N

【手続補正書】

【提出日】令和5年11月30日(2023.11.30)

【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】

20

【特許請求の範囲】

【請求項1】

本体部と、

前記本体部に接触して配置され、導電体から構成される導電部と、を備え、  
前記本体部は、

平板状の形状を有し、セラミック製の板状部と、

前記板状部の第1主面上の空間である第1キャビティを取り囲むように前記板状部から立ち上がる第1枠部と、を含み、

前記第1枠部は、前記板状部の厚み方向において前記板状部とは反対側に位置する第1端面を含むように配置された導電領域を含み、

前記本体部は、前記板状部の厚み方向において前記第1端面とは反対側に位置する前記本体部の表面を前記板状部の厚み方向に平面的に見て、

前記本体部の表面の一部である一対の第1領域と、

前記一対の第1領域とは離れた前記本体部の表面の一部である一対の第2領域と、を含み、

前記導電部は、

前記一対の第1領域に対応するように前記本体部に接触して配置される一対の第1外部端子と、

前記一対の第2領域に対応するように前記本体部に接触して配置される一対の第2外部端子と、

前記第1外部端子および前記第2外部端子とは別に、前記板状部の厚み方向において前記第1端面とは反対側に位置する前記本体部の表面に接触して配置されるグラウンド端子と、

前記第1キャビティに面する前記本体部の表面に接触して配置される一対の第1内部端子と、

前記一対の第1内部端子と離れて前記本体部に接触して配置される一対の第2内部端子と、を含み、

前記グラウンド端子は、前記第1外部端子、前記第2外部端子、前記第1内部端子および前記第2内部端子と電気的に接続されることなく、前記導電領域と電気的に接続されており、

40

50

(A) 前記一対の第1外部端子のうち一方は前記一対の第1内部端子のうち一方と、前記一対の第1外部端子のうち他方は前記一対の第1内部端子のうち他方と電気的に接続されており、

前記一対の第2外部端子のうち一方は前記一対の第2内部端子のうち一方と、前記一対の第2外部端子のうち他方は前記一対の第2内部端子のうち他方と電気的に接続されているか、

または

(B) 前記一対の第1外部端子のうち一方は前記一対の第2内部端子のうち一方と、前記一対の第1外部端子のうち他方は前記一対の第2内部端子のうち他方と電気的に接続されており、

10

前記一対の第2外部端子のうち一方は前記一対の第1内部端子のうち一方と、前記一対の第2外部端子のうち他方は前記一対の第1内部端子のうち他方と電気的に接続されている、セラミック配線部材。

#### 【請求項2】

前記グラウンド端子が、前記一対の第1領域のうち、一方の前記第1領域に対応する前記本体部の表面に接触し、前記一対の第1外部端子のうち一方の前記第1外部端子に隣接して配置されている、請求項1に記載のセラミック配線部材。

#### 【請求項3】

前記グラウンド端子に隣接する前記一方の前記第1外部端子は、前記一対の第2内部端子のいずれか一方と接続されている、請求項2に記載のセラミック配線部材。

20

#### 【請求項4】

前記本体部は、前記板状部の第1主面とは厚み方向において反対側に位置する第2主面上の空間である第2キャビティを取り囲むように前記板状部から立ち上がる第2枠部をさらに含み、

前記一対の第1内部端子は前記第1主面に接触して配置され、

前記一対の第2内部端子は前記第2主面に接触して配置される、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のセラミック配線部材。

20

#### 【請求項5】

前記導電部は、前記第1主面上に前記一対の第1内部端子と離れて配置された第3内部端子をさらに含み、

30

前記第3内部端子は前記一対の第2内部端子のうちの一方の前記第2内部端子と電気的に接続されている、請求項4に記載のセラミック配線部材。

#### 【請求項6】

前記第1主面を前記板状部の厚み方向に見て、前記第3内部端子の面積は一対の第1内部端子の面積の合計よりも小さい、請求項5に記載のセラミック配線部材。

30

#### 【請求項7】

前記第1主面を前記板状部の厚み方向に見て、前記第3内部端子の面積は一対の第1内部端子のうちの面積の小さい方の面積よりもさらに小さい、請求項6に記載のセラミック配線部材。

40

#### 【請求項8】

前記一対の第2内部端子は、前記第1キャビティに面する前記本体部の表面に接触して配置される、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のセラミック配線部材。

#### 【請求項9】

前記第1枠部は、

前記第1キャビティを取り囲む枠状の形状を有し、前記板状部から立ち上がるセラミック製の枠体と、

前記枠体の前記板状部とは反対側に位置する端面上に配置された前記導電領域としての導電層と、を含む、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のセラミック配線部材。

#### 【請求項10】

50

前記第1枠部は金属製である、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のセラミック配線部材。

【請求項11】

前記第1枠部は、

前記第1キャビティを取り囲む枠状の形状を有し、前記板状部から立ち上がるセラミック製の第1部分と、

前記第1キャビティを取り囲む枠状の形状を有し、前記第1部分上に積み重ねられる金属製の第2部分と、を含む、請求項1から請求項3のいずれか1項に記載のセラミック配線部材。

10

20

30

40

50