

【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5年9月8日(2023.9.8)

【国際公開番号】WO2022/176566  
 【出願番号】特願2023-500685(P2023-500685)  
 【国際特許分類】  
 H05K 7/14(2006.01)  
 【FI】  
 H05K 7/14 G

10

【手続補正書】  
 【提出日】令和5年6月21日(2023.6.21)  
 【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】

20

導電性筐体と、  
 前記導電性筐体と間隔を隔てて配置された回路基板と、  
 前記導電性筐体と前記回路基板とを接続する接続部材とを備え、  
 前記接続部材は、  
 前記導電性筐体と前記回路基板との間に配置され、前記回路基板に沿って延在する第1  
 絶縁板部分を含み、

前記第1絶縁板部分は、前記導電性筐体および前記回路基板の双方から間隔を隔てて配  
 置されており、さらに、前記接続部材は、

前記第1絶縁板部分を、前記回路基板から間隔を隔てて位置決めするため、前記第1絶  
 縁板部分の前記回路基板側の表面に接続された第1接続部と、

30

前記第1絶縁板部分を、前記導電性筐体から間隔を隔てて位置決めするため、前記第1  
 絶縁板部分の前記導電性筐体側の表面に接続された第2接続部とを含み、

前記第1接続部と前記第2接続部とは、前記回路基板側から見た平面視において異なる  
 位置に配置されている、電子機器。

【請求項2】

前記接続部材は、  
 前記導電性筐体と前記第1絶縁板部分との間に配置され、前記導電性筐体および前記第  
 1絶縁板部分から間隔を隔てて配置された第2絶縁板部分と、

前記第2絶縁板部分を、前記導電性筐体から間隔を隔てて位置決めするため、前記第2  
 絶縁板部分の前記導電性筐体側の表面と前記導電性筐体とを接続する第3接続部とを含み

40

、  
 前記第1接続部は、前記第1絶縁板部分の前記回路基板側の前記表面と前記回路基板と  
 を接続し、

前記第2接続部は、前記第1絶縁板部分の前記導電性筐体側の前記表面と前記第2絶縁  
 板部分とを接続し、

前記第3接続部と前記第2接続部とは、前記回路基板側から見た平面視において異なる  
 位置に配置されている、請求項1に記載の電子機器。

【請求項3】

前記第2絶縁板部分において、前記第2接続部が接続された位置と前記第3接続部が接  
 続された位置との間の領域にスリットが形成されている、請求項2に記載の電子機器。

50

## 【請求項 4】

前記回路基板側から見た平面視において、前記第 2 接続部は、前記第 1 接続部および前記第 3 接続部から見て前記回路基板の中央部側に位置している、請求項 2 または請求項 3 に記載の電子機器。

## 【請求項 5】

前記回路基板側から見た平面視において、前記第 1 接続部と前記第 3 接続部とは重なっている、請求項 2 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

## 【請求項 6】

前記回路基板側から見た平面視において、

前記第 1 絶縁板部分および前記第 2 絶縁板部分の面積は前記回路基板の面積より大きく 10

、  
前記第 3 接続部は、前記回路基板と重ならない位置に配置されている、請求項 2 ~ 請求項 4 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

## 【請求項 7】

前記回路基板側から見た平面視において、

前記第 2 接続部は、前記回路基板と重なる位置に配置されている、請求項 1 ~ 請求項 6 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

## 【請求項 8】

前記回路基板側から見た平面視において、

前記回路基板における前記第 2 接続部と重なる領域に貫通穴が形成されている、請求項 7 に記載の電子機器。 20

## 【請求項 9】

前記接続部材は、前記第 1 絶縁板部分、前記第 2 絶縁板部分、前記第 1 接続部、前記第 2 接続部および前記第 3 接続部が一体に構成された絶縁構造物である、請求項 2 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

## 【請求項 10】

前記第 1 絶縁板部分と前記第 1 接続部とは一体に構成された第 1 絶縁構造物であり、

前記第 2 絶縁板部分と前記第 3 接続部とは一体に構成された第 2 絶縁構造物であり、

前記第 1 絶縁構造物の形状と前記第 2 絶縁構造物の形状とは同一である、請求項 2 ~ 請求項 5 のいずれか 1 項に記載の電子機器。 30

## 【請求項 11】

前記接続部材は、前記第 1 絶縁板部分の前記導電性筐体側の前記表面と前記導電性筐体とを接続する第 3 接続部を含み、

前記第 1 接続部は、前記第 1 絶縁板部分の前記回路基板側の前記表面と前記回路基板とを接続し、

前記第 2 接続部は、前記第 1 絶縁板部分の前記導電性筐体側の前記表面と前記導電性筐体とを接続し、

前記回路基板側から見た平面視において、

前記第 1 絶縁板部分の面積は前記回路基板の面積より大きく、

前記第 3 接続部は、前記回路基板と重ならない位置に配置されている、請求項 1 に記載の電子機器。 40

## 【請求項 12】

前記回路基板側から見た平面視において、前記第 2 接続部は、前記第 1 接続部および前記第 3 接続部から見て前記回路基板の中央部側に位置している、請求項 11 に記載の電子機器。

## 【請求項 13】

前記第 1 絶縁板部分において、前記第 1 接続部が接続された位置と前記第 2 接続部が接続された位置との間の領域にスリットが形成されている、請求項 1 ~ 請求項 12 のいずれか 1 項に記載の電子機器。

## 【手続補正 2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0018

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0018】

絶縁板12は、エポキシ樹脂など樹脂材料、絶縁紙、および樹脂製のフィルムで構成されていてもよい。図5に示すように、固定具としてのネジ751、752、753、754を挿通可能なネジ通し穴231、232、233、234（挿通孔）が絶縁板12の四隅に形成されている。ネジ741、742、743、744（固定具）を挿通可能なネジ通し穴321、322、323、324は、上述したネジ通し穴231、232、233、234から離れた絶縁板12の内側に形成されている。また、各ネジ通し穴321、322、323、324は、それぞれ各ネジ通し穴231、232、233、234から見て絶縁板12の内周側に配置されている。ネジ通し穴321からネジ通し穴231までの直線距離と、ネジ通し穴322からネジ通し穴232までの直線距離と、ネジ通し穴323からネジ通し穴233までの直線距離と、ネジ通し穴324からネジ通し穴234までの直線距離とは実質的に同じである。

10

【手続補正3】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0104

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0104】

上述した構成を有する電子機器では、実施の形態4に係る電子機器と同様の効果を得ることができる。さらに、上述した電子機器では、絶縁板11の面積を回路基板1の面積より大きくすることで、図22に示すように支持物93から支持物85までの距離である長さbを、実施の形態1のスペーサ23からスペーサ33までの距離である長さb（図7参照）より十分に長くすることができる。したがって、実施の形態1に用いられたスペーサ21、22、23、24、31、32、33、34、41、42、43、44を、当該スペーサより短い長さを有する支持物91、92、93、94、81、82、83、84、85、86（図22および図23参照）に置換することができる。また、実施の形態4に係る電子機器と同様に、回路基板1と導電性筐体5との間の空間距離及び沿面距離を確保できるとともに電子機器を小型化できる。

20

30

40

50