

【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16日(2024.7.16)

【国際公開番号】WO2023/162249

【出願番号】特願2024-502766(P2024-502766)

【国際特許分類】

H 0 1 F 27/22(2006.01)

H 0 1 F 27/28(2006.01)

H 0 1 F 37/00(2006.01)

H 0 1 F 27/08(2006.01)

H 0 1 F 27/06(2006.01)

H 0 1 F 17/06(2006.01)

F 2 4 F 1/22(2011.01)

10

【F I】

H 0 1 F 27/22

H 0 1 F 27/28 1 7 6

H 0 1 F 37/00 S

H 0 1 F 37/00 T

H 0 1 F 27/08 1 0 1

H 0 1 F 27/06 1 0 1

H 0 1 F 17/06 K

F 2 4 F 1/22

20

【手続補正書】

【提出日】令和6年7月5日(2024.7.5)

【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

30

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

電子部品と、

一面と他面とを有する金属板と、

柔軟性および弾性を有する放熱部品と、

前記金属板の一面上に配置された基板ホルダーと、前記基板ホルダー上に保持された電子基板と、

を備え、

前記放熱部品は、

40

前記金属板の一面と前記電子部品とにより挟み込まれ、前記電子部品に対向する領域が前記電子部品の形状に沿って変形して前記電子部品と密着し、前記金属板の一面と密着し、

前記電子部品と前記金属板とが前記放熱部品を介して熱的に接続されており、

前記電子部品と前記電子基板とが、前記電子部品と前記電子基板との接続部を介して電氣的に接続されている、

電子部品の搭載構造。

【請求項2】

電子部品と、

一面と他面とを有する金属板と、

50

柔軟性および弾性を有する放熱部品と、
を備え、
前記放熱部品は、
前記金属板の一面と前記電子部品とにより挟み込まれ、前記電子部品に対向する領域が前記電子部品の形状に沿って変形して前記電子部品と密着し、前記金属板の一面と密着し、
前記電子部品が前記放熱部品と接触する接触部の形状に沿って形成された凹部を有し、
前記電子部品と前記金属板とが前記放熱部品を介して熱的に接続されている、
電子部品の搭載構造。

【請求項 3】

10

電子部品と、
一面と他面とを有する金属板と、
柔軟性および弾性を有する放熱部品と、
を備え、
前記放熱部品は、
前記金属板の一面と前記電子部品とにより挟み込まれ、前記電子部品に対向する領域が前記電子部品の形状に沿って変形して前記電子部品と密着し、前記金属板の一面と密着し、

柔軟性と弾性とが異なる 2 種類の放熱部品として、柔軟性が相対的に高い第 1 放熱部品と、弾性が相対的に高い第 2 放熱部品とを有し、
前記電子部品に接触する面に、前記第 1 放熱部品が配置されており、
前記電子部品と前記金属板とが前記放熱部品を介して熱的に接続されている、
電子部品の搭載構造。

20

【請求項 4】

前記電子部品が、磁性体からなるコアと、前記コアに巻き付けられた巻線と、を有するコイルである、
請求項 1 に記載の電子部品の搭載構造。

【請求項 5】

前記電子部品は、前記金属板の面内方向において円環形状を有し、前記電子部品の円環形状の中心軸と直交する下面が前記放熱部品の上面と対向して接触する状態で配置されている、
請求項 1 から 4 のいずれか 1 つに記載の電子部品の搭載構造。

30

【請求項 6】

前記放熱部品は、前記金属板の面内方向において前記電子部品の形状に沿った円盤形状を有する、
請求項 5 に記載の電子部品の搭載構造。

【請求項 7】

前記基板ホルダーが、前記金属板の一面から上方に離間して設けられ、
前記放熱部品の一部が、前記金属板の面内方向において前記基板ホルダーからはみ出した前記電子基板の下面または前記基板ホルダーの下面と、前記金属板の一面との間に挟持され、前記基板ホルダーから下方向にかかる力によって変形して前記金属板の一面に密着しており、
前記電子部品と前記電子基板とが、前記放熱部品の一部を介して熱的に接続されている、

40

請求項 1 に記載の電子部品の搭載構造。

【請求項 8】

前記電子基板と前記基板ホルダーとは、
前記金属板の面内方向において前記電子部品が配置される位置に開口部あるいは切り欠きが形成されている、
請求項 1 に記載の電子部品の搭載構造。

50

【請求項 9】

筐体と、
前記筐体の内部に収容された請求項 1 から 8 のいずれか 1 つに記載の電子部品の搭載構造と、
を備え、
前記筐体の内部に、前記電子部品の搭載構造の前記金属板によって仕切られた送風機室と機械室とが形成されており、
前記機械室に前記電子部品が配置され、
前記送風機室に送風機が配置されている、
空気調和装置の室外ユニット。

10

【請求項 10】

筐体と、
前記筐体の内部に収容された請求項 1 から 8 のいずれか 1 つに記載の電子部品の搭載構造と、
前記電子部品の搭載構造の前記金属板が取り付けられた取付板と、
を備え、
前記筐体の内部に、前記取付板によって仕切られた送風機室と機械室とが形成されており、
前記機械室に前記電子部品が配置され、
前記送風機室に送風機が配置されている、
空気調和装置の室外ユニット。

20

30

40

50