

【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4区分

【発行日】令和4年8月31日(2022.8.31)

【公開番号】特開2021-175223(P2021-175223A)

【公開日】令和3年11月1日(2021.11.1)

【年通号数】公開・登録公報2021-053

【出願番号】特願2020-75486(P2020-75486)

【国際特許分類】

H 02 G 3/14(2006.01)

10

H 01 R 13/52(2006.01)

H 01 R 13/74(2006.01)

B 60 R 16/02(2006.01)

H 02 G 3/16(2006.01)

H 02 G 3/08(2006.01)

H 02 G 3/22(2006.01)

H 05 K 7/20(2006.01)

H 05 K 5/04(2006.01)

H 05 K 7/00(2006.01)

【F I】

20

H 02 G 3/14

H 01 R 13/52 3 0 1 H

H 01 R 13/52 B

H 01 R 13/74 J

B 60 R 16/02 6 1 0 B

H 02 G 3/16

H 02 G 3/08 0 8 0

H 02 G 3/22

H 05 K 7/20 B

H 05 K 5/04

30

H 05 K 7/00 M

【手続補正書】

【提出日】令和4年8月23日(2022.8.23)

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0015

【補正方法】変更

【補正の内容】

【0015】

40

(3) 前記板壁部の前記第1面は、前記回路側接続部に対向する側の面である、ことが好ましい。第1面が回路側接続部に対向する側の面であるため、筐体への板壁部の装着を筐体の外側からすることができる。それゆえ、広い作業スペースが確保できて、作業性の向上を図ることができる。なお、筐体の外側から板壁部を重ね合せて組み付ける場合には、板壁部を筐体に対して組み付けた後に、板壁部のグロメット装着孔に対してワイヤハーネスを貫通させてグロメットをグロメット装着孔に密着させればよい。

【手続補正2】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】0016

【補正方法】変更

50

【補正の内容】**【0016】**

(4) 前記保持体が載置されて固定されるベース板部をさらに含む、ことが好ましい。ベース板部に保持体が載置されることから、保持体に保持された回路部材を安定して支持でき、回路ユニット全体の耐久性の向上を図ることができるからである。

【手続補正3】**【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】**

(6) 上記(4)または上記(5)において、前記ベース板部が、前記保持体よりも熱伝導性の高い材料によって構成されている、ことが好ましい。ベース板部が保持体よりも熱伝導性の高い材料により構成されていることからベース板部を介して、保持体に伝熱されたリレーやヒューズ等の発熱部品を含む回路部材の放熱を行うことができる。

10

【手続補正4】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0023****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0023】**

20

<車載電気部品内回路ユニット10>

車載電気部品内回路ユニット10は、例えば図3に示すように、車両搭載時において下方に位置するロアケース24と上方に位置するアップケース26を備えており、ロアケース24とアップケース26によって絶縁性の保持体28が構成されている。また、車載電気部品内回路ユニット10は、保持体28が載置されて固定されるベース板部30を含んでいる。ベース板部30は、矩形平板形状を有しており、例えばダイキャストやプレス打ち抜き加工により形成されている。さらに、車載電気部品内回路ユニット10は、後述する車載電気部品146の筐体152に設けられた筐体貫通孔180を覆う板壁部32を含んでいる。板壁部32は、矩形平板形状を有しており、例えばダイキャストやプレス打ち抜き加工により形成されている。以上のように、ベース板部30と板壁部32はアルミニウムやアルミニウム合金等の金属を用いて形成されている。加えて、車載電気部品内回路ユニット10は、車載電気部品内回路ユニット10aおよび車載電気部品内回路ユニット10bの出力側を負荷14に接続するためのワイヤハーネス34を含んでいる。

30

【手続補正5】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0045****【補正方法】変更****【補正の内容】****【0045】**

40

続いて、保持体28が載置され固定されたベース板部30を、上方から支持脚部72の天壁74上に載置する。ベース板部30に設けられたボルト挿通孔70と、支持脚部72の天壁74に設けられたボルト挿通孔78を位置合わせ後、ボルト締結して固定する。この結果、ベース板部30には、ベース板部30から下方(Z方向の矢印と反対方向)に突出する支持脚部72が設けられる。

【手続補正6】**【補正対象書類名】明細書****【補正対象項目名】0050****【補正方法】変更****【補正の内容】**

50

【 0 0 5 0 】

最後に、板壁部32の組み付け前の車載電気部品内回路ユニット10が載置された車載電気部品146のロアカバー148を、板壁部32により筐体貫通孔180が覆われたアップカバー150によって覆蓋する。この際、まず、車載電気部品内回路ユニット10のワイヤハーネス34の外部側接続部118側をアップカバー150の内側から筐体貫通孔180およびグロメット装着孔96を貫通させる。この状態で、アップカバーフランジ部174をロアカバーフランジ部156に重ね合わせる。続いて、ワイヤハーネス34のグロメット108の環状溝部138に、板壁部32に形成されたグロメット装着孔96の内縁部を嵌め入れる。そして、アップカバーフランジ部174のボルト挿通孔176をロアカバーフランジ部156のボルト挿通孔158に重ね合わせてボルト締結する。この結果、車載電気部品内回路ユニット10が、車載電気部品146の筐体152内に収納され保持される。これにより、図4に示すように、板壁部32を板厚方向(図4中、X方向)に貫通して設けられたグロメット装着孔96にワイヤハーネス34が貫通する。しかも、ワイヤハーネス34を構成するグロメット108がグロメット装着孔96に密着していることから、グロメット装着孔96がグロメット108によって封止されている。また、環状のシール部材100が、板壁部32と筐体貫通孔180の周縁との間で挟持されている。

10

20

30

40

50