

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 公開特許公報(A)

(11) 特許出願公開番号

特開2014-155362

(P2014-155362A)

(43) 公開日 平成26年8月25日(2014.8.25)

|                                |                       |             |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F 1                   | テーマコード (参考) |
| <b>H 0 2 G 3/16 (2006.01)</b>  | H 0 2 G 3/16 Z        | 5 G 3 6 1   |
| <b>B 6 0 R 16/02 (2006.01)</b> | B 6 0 R 16/02 6 1 0 A |             |

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 6 頁)

|           |                            |          |                 |
|-----------|----------------------------|----------|-----------------|
| (21) 出願番号 | 特願2013-24218 (P2013-24218) | (71) 出願人 | 000006895       |
| (22) 出願日  | 平成25年2月12日 (2013.2.12)     |          | 矢崎総業株式会社        |
|           |                            |          | 東京都港区三田1丁目4番28号 |
|           |                            | (74) 代理人 | 100060690       |
|           |                            |          | 弁理士 瀧野 秀雄       |
|           |                            | (74) 代理人 | 100070002       |
|           |                            |          | 弁理士 川崎 隆夫       |
|           |                            | (74) 代理人 | 100134832       |
|           |                            |          | 弁理士 瀧野 文雄       |
|           |                            | (74) 代理人 | 100165308       |
|           |                            |          | 弁理士 津田 俊明       |
|           |                            | (74) 代理人 | 100110733       |
|           |                            |          | 弁理士 鳥野 正司       |
|           |                            | (74) 代理人 | 100173978       |
|           |                            |          | 弁理士 朴 志恩        |

最終頁に続く

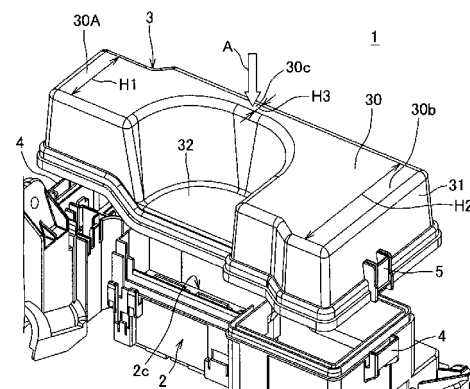
(54) 【発明の名称】 電気接続箱及び電気接続箱の組立方法

## (57) 【要約】

【課題】カバーを片手で容易にフレームに取り付けることができる電気接続箱を提供する。

【解決手段】電気接続箱1は、フレーム2と、該フレーム2に取り付けられるアッパカバー3と、を備えている。フレーム2の両端にはロック受け部4が1つずつ設けられ、アッパカバー3の両端にはロック部5が1つずつ設けられている。アッパカバー3は、天井壁30と、周壁31と、底壁32と、を有している。天井壁30の中央部30cの幅は、両端部30a、30bよりも小さく形成されている。このようなアッパカバー3をフレーム2に取り付ける際は、アッパカバー3をフレーム2の上に重ね、天井壁30の中央部30cを押圧する。このことによりロック部5がロック受け部4に係止し、アッパカバー3がフレーム2に取り付けられる。

【選択図】 図1



- 1…電気接続箱
- 2…フレーム
- 3…アッパカバー(カバー)
- 4…ロック受け部
- 5…ロック部
- 30…天井壁
- 31…周壁
- 32…底壁

## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

フレームと、該フレームに取り付けられるカバーと、を備え、  
前記フレームの両端にロック受け部が設けられ、前記カバーの両端にロック部が設けられ、  
前記カバーを前記フレーム側に押圧することで前記ロック部が前記ロック受け部に係止する電気接続箱において、  
前記カバーが、天井壁と、該天井壁の外縁から立設した周壁と、を有し、  
前記ロック部が前記周壁に設けられ、  
前記天井壁は、前記ロック部間に位置する中央部の幅が両端部よりも小さく形成されている  
ことを特徴とする電気接続箱。

## 【請求項 2】

前記天井壁の中央部の幅が、当該中央部の下方に位置する前記フレームの中央部の幅よりも小さく形成されており、  
前記カバーが、前記周壁の前記天井壁から離れた端部に連なり、前記フレームの中央部のうち前記天井壁で覆われない部分を覆う底壁をさらに有している  
ことを特徴とする請求項 1 に記載の電気接続箱。

## 【請求項 3】

請求項 1 又は請求項 2 に記載の電気接続箱の組立方法であって、  
前記カバーを前記フレームの上に重ね、前記天井壁の中央部を押圧することによって前記ロック部を前記ロック受け部に係止させる  
ことを特徴とする電気接続箱の組立方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、自動車に搭載される電気接続箱及びその組立方法に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

自動車に搭載される電気接続箱は様々な構造のものがあるが、例えば、図 3、4 に示す構造のものがある。図 3 は従来の電気接続箱の分解斜視図である。図 4 は図 3 に示されたアップカバーの平面図である。

## 【0003】

図 3 に示す電気接続箱 301 は、リレーやヒューズなどの部品を収容する合成樹脂製のフレーム 2 と、該フレーム 2 の上端側に取り付けられる合成樹脂製のアップカバー 303 と、を備えている。フレーム 2 の両端にはロック受け部 4 が 1 つずつ設けられ、アップカバー 303 の両端にはロック部 5 が 1 つずつ設けられている。

## 【0004】

また、アップカバー 303 をフレーム 2 に取り付ける際は、アップカバー 303 をフレーム 2 の上に重ね、図 4 中に矢印 B、C で示すように、アップカバー 303 のロック部 5 近傍の二箇所を押圧する。このことにより各ロック部 5 が各ロック受け部 4 に係止し、アップカバー 303 がフレーム 2 に取り付けられる（特許文献 1 を参照。）。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0005】

【特許文献 1】特開 2011-19375 号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0006】

上述した従来の電気接続箱 301 においては、アップカバー 303 をフレーム 2 に取り

付ける際、ロック部 5 近傍の二箇所を押圧するために両手を使う必要があった。

【0007】

したがって、本発明は、カバーを片手で容易にフレームに取り付けることができる電気接続箱及びその組立方法を提供することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0008】

上記目的を達成するために請求項 1 に記載された発明は、フレームと、該フレームに取り付けられるカバーと、を備え、前記フレームの両端にロック受け部が設けられ、前記カバーの両端にロック部が設けられ、前記カバーを前記フレーム側に押圧することで前記ロック部が前記ロック受け部に係止する電気接続箱において、前記カバーが、天井壁と、該天井壁の外縁から立設した周壁と、を有し、前記ロック部が前記周壁に設けられ、前記天井壁は、前記ロック部間に位置する中央部の幅が両端部よりも小さく形成されていることを特徴とする電気接続箱である。

10

【0009】

請求項 2 に記載された発明は、請求項 1 に記載された発明において、前記天井壁の中央部の幅が、当該中央部の下方に位置する前記フレームの中央部の幅よりも小さく形成されており、前記カバーが、前記周壁の前記天井壁から離れた端部に連なり、前記フレームの中央部のうち前記天井壁で覆われない部分を覆う底壁をさらに有していることを特徴とするものである。

【0010】

20

請求項 3 に記載された発明は、請求項 1 又は請求項 2 に記載の電気接続箱の組立方法であって、前記カバーを前記フレームの上に重ね、前記天井壁の中央部を押圧することによって前記ロック部を前記ロック受け部に係止させることを特徴とする電気接続箱の組立方法である。

【発明の効果】

【0011】

請求項 1 に記載された発明によれば、天井壁の中央部の幅が両端部よりも小さく形成されているので、天井壁の中央部を押圧すると、当該中央部から力が均等に分散されることにより、両側のロック部がそれぞれロック受け部に係止して、カバーがフレームに取り付けられる。よって、カバーを片手で容易にフレームに取り付けることができる電気接続箱を提供することができる。

30

【0012】

請求項 2 に記載された発明によれば、カバーに底壁を設けることで、如何なる形状のフレームでも使用可能にすることができる。すなわち、フレームの形状を天井壁の形状に揃える必要がなくなる。

【0013】

請求項 3 に記載された発明によれば、カバーをフレームの上に重ね、天井壁の中央部を押圧することによってロック部をロック受け部に係止させることにより、カバーを片手で容易にフレームに取り付けることができる。

【図面の簡単な説明】

40

【0014】

【図 1】本発明の一実施形態にかかる電気接続箱の分解斜視図である。

【図 2】図 1 に示されたアップカバーの平面図である。

【図 3】従来の電気接続箱の分解斜視図である。

【図 4】図 3 に示されたアップカバーの平面図である。

【発明を実施するための形態】

【0015】

本発明の一実施形態にかかる電気接続箱及びその組立方法を図 1 ～ 2 を参照して説明する。

【0016】

50

図 1 に示す電気接続箱 1 は、自動車に搭載されるものであり、リレーやヒューズなどの複数の部品（不図示）と、枠状に形成され、前記複数の部品を収容する合成樹脂製のフレーム 2 と、該フレーム 2 の上端側に取り付けられる合成樹脂製のアップカバー 3（請求項の「カバー」に相当する。）と、フレーム 2 の下端側に取り付けられる合成樹脂製のロアカバー（不図示）と、を備えている。また、フレーム 2 の長手方向両端かつ上端部にはロック受け部 4 が 1 つずつ設けられ、アップカバー 3 の長手方向両端にはロック部 5 が 1 つずつ設けられている（図 2 を参照。）。

【0017】

上記アップカバー 3 は、天井壁 30 と、天井壁 30 の外縁から立設した周壁 31 と、周壁 31 の天井壁 30 から離れた端部に連なった底壁 32 と、を有している。また、上記一対のロック部 5 は周壁 31 の下端部に設けられている。

10

【0018】

上記天井壁 30 は、一対のロック部 5 間に位置する中央部 30c の幅（図 1 中に H3 で示す。）が両端部 30a, 30b の幅（図 1 中に H1, H2 で示す。）よりも小さく形成されている。また、天井壁 30 の中央部 30c の幅（H3）は、当該中央部 30c の下方に位置するフレーム 2 の中央部 2c の幅よりも小さく形成されている。上記底壁 32 は、フレーム 2 の中央部 2c のうち天井壁 31 で覆われない部分を覆う。

【0019】

このようなアップカバー 3 をフレーム 2 に取り付ける際は、アップカバー 3 をフレーム 2 の上に重ね、天井壁 30 の中央部 30c を図 2 中の矢印 A 方向に押圧する。このことにより一対のロック部 5 がそれぞれロック受け部 4 に係止し、アップカバー 3 がフレーム 2 に取り付けられる。

20

【0020】

このように、本発明の電気接続箱 1 は、天井壁 30 の中央部 30c の幅が両端部 30a, 30b よりも小さく形成されているので、天井壁 30 の中央部 30c を押圧すると、当該中央部 30c から力が均等に分散されることにより、両側のロック部 5 がそれぞれロック受け部 4 に係止して、アップカバー 3 がフレーム 2 に取り付けられる。よって、アップカバー 3 を片手で容易にフレーム 2 に取り付けることができる。

【0021】

なお、前述した実施形態は本発明の代表的な形態を示したに過ぎず、本発明は、実施形態に限定されるものではない。即ち、本発明の骨子を逸脱しない範囲で種々変形して実施することができる。

30

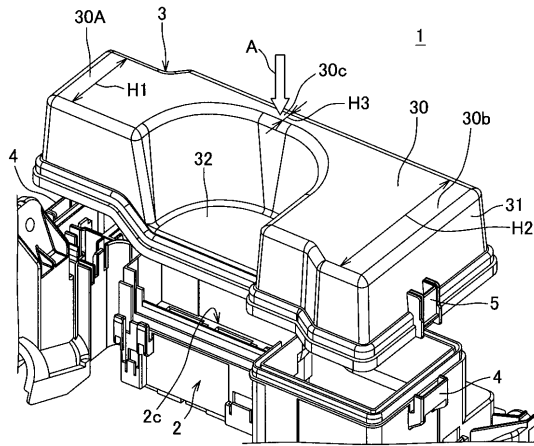
【符号の説明】

【0022】

- 1 電気接続箱
- 2 フレーム
- 3 アップカバー（カバー）
- 4 ロック受け部
- 5 ロック部
- 30 天井壁
- 31 周壁
- 32 底壁

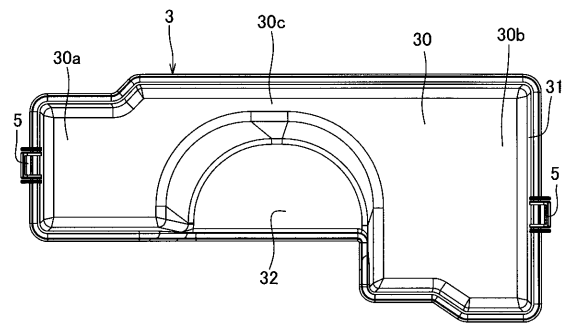
40

【図 1】

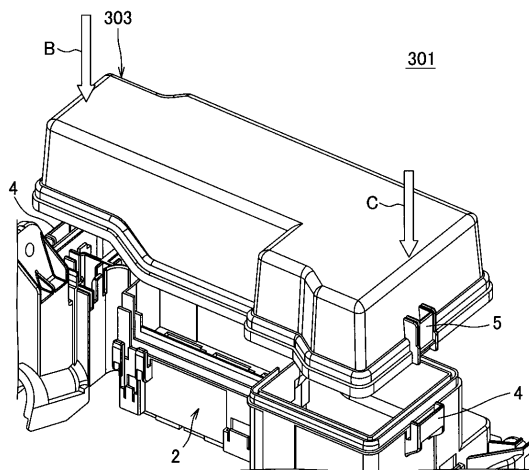


- 1…電気接続箱  
 2…フレーム  
 3…アッパカバー(カバー)  
 4…ロック受け部  
 5…ロック部  
 30…天井壁  
 31…周壁  
 32…底壁

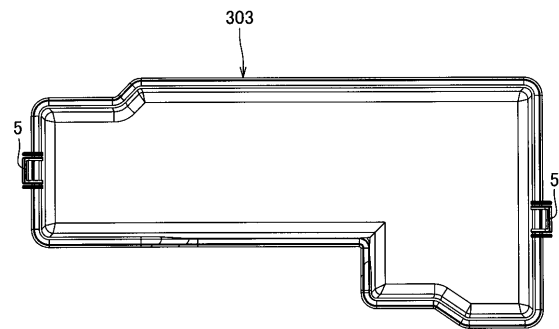
【図 2】



【図 3】



【図 4】



---

フロントページの続き

(72)発明者 李 承石

静岡県牧之原市布引原 2 0 6 - 1 矢崎部品株式会社内

Fターム(参考) 5G361 BC01 BC02