

(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2016-112948

(P2016-112948A)

(43) 公開日 平成28年6月23日(2016.6.23)

|                                |                       |             |
|--------------------------------|-----------------------|-------------|
| (51) Int.Cl.                   | F 1                   | テーマコード (参考) |
| <b>B 6 O R</b> 16/02 (2006.01) | B 6 O R 16/02 6 1 O J | 3 D 2 O 3   |
| <b>B 6 2 D</b> 25/02 (2006.01) | B 6 2 D 25/02 Z       |             |
| <b>B 6 2 D</b> 25/08 (2006.01) | B 6 2 D 25/08 L       |             |

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 14 頁)

|           |                              |          |                                                                                        |
|-----------|------------------------------|----------|----------------------------------------------------------------------------------------|
| (21) 出願番号 | 特願2014-251424 (P2014-251424) | (71) 出願人 | 000003137                                                                              |
| (22) 出願日  | 平成26年12月12日 (2014.12.12)     |          | マツダ株式会社                                                                                |
|           |                              |          | 広島県安芸郡府中町新地3番1号                                                                        |
|           |                              | (74) 代理人 | 100080768                                                                              |
|           |                              |          | 弁理士 村田 実                                                                               |
|           |                              | (72) 発明者 | 中村 欣央                                                                                  |
|           |                              |          | 広島県安芸郡府中町新地3番1号 マツダ株式会社内                                                               |
|           |                              | Fターム(参考) | 3D203 AA04 BB07 BB20 BB55 BB56<br>BB57 BB59 BB62 BC10 CA26<br>CA28 CB19 CB40 DA20 DA32 |

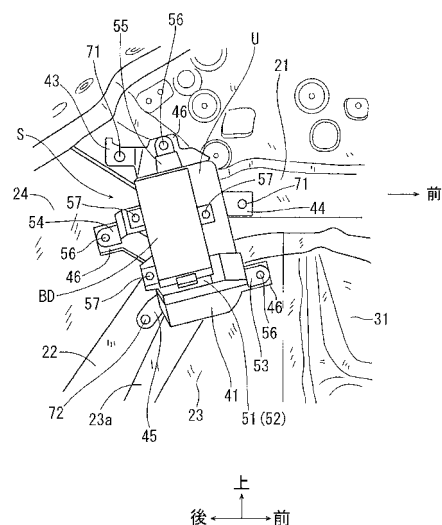
(54) 【発明の名称】 車載機器の配設構造

(57) 【要約】

【課題】後部側壁の内面を構成する複数の車体パネルに対して取付けられたドアロック制御装置を、後方衝突時においても効果的に保護できるようにする。

【解決手段】車両の後部側壁の内面を構成するインナパネルが、車体パネル21、22の外周縁部同士を接合することにより構成される。ドアロック制御装置Uは、取付部材41を介して、車体パネル21、22に対してそれぞれ固定される。取付部材41は、ドアロック制御装置Uが取付けられる本体部42と、本体部42から車幅方向外方側に向けて延びて、複数の車体パネル21、22に対して取付けられる複数の脚部43～45を有する。下側に位置する車体パネル22への取付部となる脚部45が、上側に位置する車体パネル21への取付部となる脚部43、44よりも、後方からの衝突荷重に対して容易に変形するように設定されている。

【選択図】 図5



## 【特許請求の範囲】

## 【請求項 1】

車両の衝突から所定時間経過後にオートドアロックを解除するドアロック制御装置が、車両の後部側壁の内面に沿うように配設され、

前記後部側壁の内面が、複数の車体パネルの外周縁部同士を接合することにより構成されており、

前記ドアロック制御装置は、取付部材を介して、前記複数の車体パネルに対してそれぞれ固定され、

前記取付部材は、前記ドアロック制御装置が取付けられる本体部と、該本体部から車幅方向外方側に向けて延びて、前記複数の車体パネルに対して取付けられる複数の脚部を有し、

前記複数の脚部のうち異なる前記車体パネルへ取付けられる脚部の間で、後方からの衝突荷重に対する変形容易性が相違するように設定されている、  
ことを特徴とする車載機器の配設構造。

## 【請求項 2】

請求項 1 において、

前記複数の車体パネルとして、それぞれ後部側壁のインナパネルとなる少なくとも第 1 車体パネルと第 2 車体パネルとを有し、

前記複数の脚部として、前記第 1 車体パネルに取付けられる第 1 脚部と、前記第 2 車体パネルに取付けられる第 2 脚部とを有し、

前記第 1 脚部と前記第 2 脚部とのうち一方の脚部が他方の脚部に対して、後方からの衝突荷重に対して容易に変形するように設定されている、  
ことを特徴とする車載機器の配設構造。

## 【請求項 3】

請求項 2 において、

前記第 2 車体パネルが、前記第 1 車体パネルの下方に位置して該第 1 車体パネルに接合されており、

前記第 1 脚部が、複数設けられて、前記第 1 車体パネルに取付けられ、

前記第 2 脚部、1 つのみとされて前記第 2 車体パネルに取付けられ、

後方からの衝突荷重を受けたときに、前記第 2 脚部が前記第 1 脚部よりも容易に変形するように設定されている、  
ことを特徴とする車載機器の配設構造。

## 【請求項 4】

請求項 1 ないし請求項 3 のいずれか 1 項において、

前記ドアロック制御装置は、ほぼ上下方向に延びるように前記本体部に取り付けられ、

前記複数の脚部はそれぞれ、前記本体部に対する連結部位となる稜線がほぼ上下方向に延びるように形成されている、  
ことを特徴とする車載機器の配設構造。

## 【請求項 5】

請求項 1 ないし請求項 4 のいずれか 1 項において、

前記ドアロック制御装置用のバックアップ電源が、該ドアロック制御装置を車幅方向内方側から覆うように配設され、

前記バックアップ電源は、前記ドアロック制御装置を車幅方向内方側から覆うように配設された連結部材を介して、前記取付部材に固定されている、  
ことを特徴とする車載機器の配設構造。

## 【請求項 6】

請求項 1 ないし請求項 5 のいずれか 1 項において、

前記ドアロック制御装置が、リアホイールハウスの後上方に配設されている、ことを特徴とする車載機器の配設構造。

## 【発明の詳細な説明】

10

20

30

40

50

## 【技術分野】

## 【0001】

本発明は、車載機器の配設構造に関するものである。

## 【背景技術】

## 【0002】

車両の中には、走行を検出したとき等に自動的にドアロックを行うオートドアロック装置を有しているものがある。特許文献1には、車両の衝突時に、乗員の脱出あるいは救出のために、オートドアロックを解除するドアロック制御装置を設けると共に、バックアップ電源を設けて、バッテリー電源が確保できない状態でも、バックアップ電源からドアロック制御装置やドアロック解除用の電磁式アクチュエータへの給電を行えるようにしたものが開示されている。

10

## 【0003】

特許文献2には、車両の後部側壁の内面に沿って、より具体的にはリアホイールハウスの上方において、減速時の回生エネルギー回収のためのキャパシタおよびDC/DCコンバータを車幅方向において重なるように配設し、さらにその車幅方向内方側に、パワースライドドアの駆動ユニットを配設したものが開示されている。

## 【先行技術文献】

## 【特許文献】

## 【0004】

【特許文献1】特開2014-33533号公報

20

【特許文献2】特開2011-183943号公報

## 【発明の概要】

## 【発明が解決しようとする課題】

## 【0005】

前述したドアロック制御装置によるオートドアロック解除は、衝突時における乗員脱出や救出のために重要性が高いものであり、車両の衝突時においても確実に作動させる（ドアロックを解除する）ことが望まれることになる。車両の衝突対応として、車両の後部側壁の内面に沿う位置は、剛性の高いリアホイールハウスが付近に存在すると共に特許文献2に示すように車載機器の配設スペースを確保しやすいことから、保護すべき車載機器を配設するスペースとしては好ましいものである。

30

## 【0006】

一方、車両の後部側壁の内面を構成する部材が、複数の車体パネルの外周縁部同士を接合することにより構成される場合があり、ドアロック制御装置を、複数の車体パネルに対して取付けざるを得ない場合がある。この場合、特に後方衝突時において、複数の車体パネル同士が相対的に変位して、ドアロック制御装置に大きな外力が加わる可能性があり、この点において何らかの対策が望まれることになる。

## 【0007】

本発明は以上のような事情を勘案してなされたもので、その目的は、ドアロック制御装置を後部側壁の内面を構成する複数の車体パネルに対して取付けた場合に、後方衝突時においてもドアロック制御装置を効果的に保護できるようにした車載機器の配設構造を提供することにある。

40

## 【課題を解決するための手段】

## 【0008】

前記目的を達成するため、本発明にあっては次のような解決手法を採択してある。すなわち、請求項1に記載のように、

車両の衝突から所定時間経過後にオートドアロックを解除するドアロック制御装置が、車両の後部側壁の内面に沿うように配設され、

前記後部側壁の内面が、複数の車体パネルの外周縁部同士を接合することにより構成されており、

前記ドアロック制御装置は、取付部材を介して、前記複数の車体パネルに対してそれぞ

50

れ固定され、

前記取付部材は、前記ドアロック制御装置が取付けられる本体部と、該本体部から車幅方向外方側に向けて延びて、前記複数の車体パネルに対して取付けられる複数の脚部を有し、

前記複数の脚部のうち異なる前記車体パネルへ取付けられる脚部の間で、後方からの衝突荷重に対する変形容易性が相違するように設定されている、  
ようにしてある。

#### 【0009】

本発明によれば、ドアロック制御装置を複数の車体パネルに対して取付けた場合に、車両の後方衝突時にある車体パネルが他の車体パネルに対して相対変位されても、脚部の変形容易性の相違によりこの相対変位が吸収されて、ドアロック制御装置に無理が外力が作用するのが防止されてその保護が効果的に行われ、ドアロック解除を確実に行う上で好ましいものとなる。

#### 【0010】

上記解決手法を前提とした好ましい態様は、特許請求の範囲における請求項2以下に記載のとおりである。すなわち、

前記複数の車体パネルとして、それぞれ後部側壁のインナパネルとなる少なくとも第1車体パネルと第2車体パネルとを有し、

前記複数の脚部として、前記第1車体パネルに取付けられる第1脚部と、前記第2車体パネルに取付けられる第2脚部とを有し、

前記第1脚部と前記第2脚部とのうち一方の脚部が他方の脚部に対して、後方からの衝突荷重に対して容易に変形するように設定されている、  
ようにしてある（請求項2対応）。この場合、ドアロック制御装置が2枚の車体パネルに対して取付けられた場合において、請求項1に対応した効果を得ることができる。

#### 【0011】

前記第2車体パネルが、前記第1車体パネルの下方に位置して該第1車体パネルに接合されており、

前記第1脚部が、複数設けられて、前記第1車体パネルに取付けられ、

前記第2脚部、1つのみとされて前記第2車体パネルに取付けられ、

後方からの衝突荷重を受けたときに、前記第2脚部が前記第1脚部よりも容易に変形するように設定されている、

ようにしてある（請求項3対応）。この場合、車両の後方衝突時に、下方に位置する第2車体パネルが、上方に位置する第1車体パネルに対して大きく前方へ相対変位する可能性が高いものとなるが、ドアロック制御装置を、第2車体パネルに対して大きく相対変位させつつ第1車体パネル側に保持させるようにして、請求項1に対応した効果を得ることができる。

#### 【0012】

前記ドアロック制御装置は、ほぼ上下方向に延びるように前記本体部に取付けられ、

前記複数の脚部はそれぞれ、前記本体部に対する連結部位となる稜線がほぼ上下方向に延びるように形成されている、

ようにしてある（請求項4対応）。この場合、各脚部は前後方向への変形が容易かつ大きなストロークが確保されるような設定となっており、車両の後方衝突時に、後方からの荷重によって脚部の変形が十分に大きく行われるようにして、請求項1に対応した効果をより一層十分に得る上で好ましいものとなる。

#### 【0013】

前記ドアロック制御装置用のバックアップ電源が、該ドアロック制御装置を車幅方向内方側から覆うように配設され、

前記バックアップ電源は、前記ドアロック制御装置を車幅方向内方側から覆うように配設された連結部材を介して、前記取付部材に固定されている、

ようにしてある（請求項5対応）。この場合、バッテリー電源が喪失されるようなときでも

10

20

30

40

50

、バックアップ電源を利用して、ドアロック制御装置によるドアロック解除を行う上で好ましいものとなる。また、バックアップ電源を、ドアロック制御装置に対して車幅方向に重なるように配設して、全体的にコンパクトに配設しつつ、車両の後方衝突時に当該ドアロック制御装置とバックアップ電源とが一体的に変位されるようにして、バックアップ電源を利用したドアロック解除を確実に行う上で好ましいものとなる。

#### 【0014】

前記ドアロック制御装置が、リアホイールハウスの後上方に配設されている、ようにしてある（請求項6対応）。この場合、リアホイールハウスの後上方空間を有効に利用してドアロック制御装置を配設することができる。また、ドアロック制御装置の付近に剛性の優れたリアホイールハウスが位置されるので、ドアロック制御装置をより効果的に保護する上でも好ましいものとなる。

10

#### 【発明の効果】

#### 【0015】

本発明によれば、ドアロック制御装置を後部側壁の内面を構成する複数の車体パネルに対して取付けた場合に、後方衝突時においてもドアロック制御装置を効果的に保護することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

#### 【0016】

【図1】本発明が適用された車両の左側の後部側壁部分を示す要部側面断面図。

【図2】図1の状態からリアトリムを取外した状態を示す要部側面断面図。

20

【図3】後部側壁の内面を構成する複数の車体パネルの配置関係を示す説明図で、図2に対応した図。

【図4】図3に示す複数の車体パネルのうち、ドアロック制御装置の取付け部位付近を拡大して示す図。

【図5】複数の車体パネルに対してドアロック制御装置およびそのバックアップ電源を取付けた状態を示す図。

【図6】図5に示すドアロック制御装置とバックアップ電源とに対するハーネスの接続例を示す図。

【図7】図6におけるドアロック制御装置等を前方から見た要部断面図。

【図8】ドアロック制御装置とバックアップ電源と取付部材と連結部材とを示す分解斜視図。

30

【図9】ドアロック制御装置とバックアップ電源と取付部材と連結部材との組立体を示す平面図。

【図10】図9の斜め後方斜視図。

【図11】図9の斜め前方斜視図。

【図12】図9を後方から見た図。

【図13】図9を前方から見たときの図。

【図14】ドアロック制御装置の平面図。

【図15】図14に示すドアロック制御装置を矢印Y15方向から見た図。

【図16】図14に示すドアロック制御装置を矢印Y16方向から見た図。

40

【図17】バックアップ電源を有する場合においてハーネスを一体化するための取付具の取付け例を示す図。

【図18】バックアップ電源を有しない場合においてハーネスを一体化するための取付具の取付け例を示す図。

#### 【発明を実施するための形態】

#### 【0017】

車両の左側の後部側壁を示す図1において、車両は、特許文献2に記載の車両と同様に、前後に3列のシートを有する車両とされている。図中、1はフロアパネル、2はフロアパネル1の下面に接合されて閉断面を構成する左側のリアサイドフレーム、3はCピラー、4はDピラーである。また、5はルーフパネル、6はルーフレインレール、7はクオー

50

タウインドである。さらに、図中 8 は、図示を略すバックドアにより開閉されるバックドア開口の枠部を構成する枠部材である。図 1 においては、クォータウインド 7 下方の後部側壁部はリアトリム 9 により覆われた状態が示される。なお、図 1 中、10 は、左側の後輪である。

#### 【0018】

図 2 は、図 1 の状態からリアトリム 9 を取外した状態を示す。この図 2 において、後述するドアロック制御装置 U を含む組立体 S および他の車載機器 U 2 の配設位置が、一点鎖線でもって簡略的に示される。

#### 【0019】

図 3 は、後部側壁の内面が複数の車体パネルによって構成されていることを示すもので、複数の車体パネルを区別するため、一部の車体パネルには、ドットや破線を付して示してある。すなわち、ドットを付して示す車体パネル 21 は、クォータウインド 7 の下縁部およびその付近を構成するインナパネルである。また、ハッチングを付して示す車体パネル 22 は、車体パネル 21 の下方に位置されて、その上縁部が車体パネル 21 の下縁部に接合されている。車体パネル 22 は、リアホイールハウスアウタとなるもので、この車体パネル 22 には、リアホイールハウス（を構成するインナパネル）23 が接合されている。すなわち、リアホイールハウス 23 の接合フランジ部 23a が、車体パネル 22 に接合されている。なお、車体パネル 21、22 の後方には、インナパネルが存在せず、後部側壁を構成するアウタパネルが符号 24 で示される。なお、後部側壁のうち、車体パネル 21、22 が存在する部分は、当該車体パネル 21、22 とアウタパネル 24 とによって、袋状に構成されているものである。

#### 【0020】

図 3 中、31 は、リアホイールハウス 23 の上部に接合されて、図示を略すリアダンパが取り付けられる補強部材である。また、32 は、フロアパネル 1 の上面に接合された車幅方向に延びるクロスメンバで、クロスメンバ 32 の車幅方向外端部が、リアホイールハウス 23 の内面に沿ってその上部にまで延長されて、リアホイールハウス 23 を補強している。

#### 【0021】

ドアロック制御装置 U は、図 5～図 7 に示すように、そのバックアップ電源 BD と共に、複数（実施形態では 2 枚）の車体パネル 21、22 の両方に取り付けられるようになっている。ドアロック制御装置 U は、取付部材 41 を介して車体パネル 21、22 に取り付けられ、バックアップ電源 BD は、連結部材 51 を介して、取付部材 41 に取り付けられる。

#### 【0022】

以下、ドアロック制御装置 U、バックアップ電源 BD、取付部材 41、連結部材 51 について、図 8～図 16 をも参照しつつ、順次説明する。まず、ドアロック制御装置 U は、例えば車両の走行を検出すると自動的にドアロックする一方、車両の衝突が検出されたときに、衝突検出から所定時間（例えば 10 秒～30 秒）経過した後にドアロックを解除するように制御するものである。すなわち、ドアロック制御装置 U は、図示を略す前後左右の各サイドドアに設けられた電磁式のアクチュエータへの通電制御により、オートドアロックされた各サイドドアのロックを解除する。

#### 【0023】

特に図 14～図 16 に示すように、ドアロック制御装置 U は、実施形態では、薄型の直方体形状とされて、その長手方向における一側面には 2 つの接続部 61、62 が設けられ（図 15 参照）、その短手方向の一側面には、2 つの接続部 63、64 が設けられている（図 16 参照）。接続部 61 は、電力関係の接続部で、バックアップ電源 BD からの受電と、ドアロックおよびその解除を行うためのアクチュエータへの給電用の端子となっている。接続部 62、63 は、車体後部に設けた電気機器類への給電制御用の端子で、例えば、リアランプ、バックランプ、ストップランプ、リアワイパ、リアウオッシャ、バーグラアラム等への通電制御用となっている。接続部 64 は、ルームランプ等の通電制御用となっている。

## 【0024】

このように、ドアロック制御装置Uは、基本的に、BCM (Body Controle Module) によって構成されて、既存のBCM機能に、オートドアロックに関する制御機能を付加されたものとされている。換言すれば、実施形態におけるドアロック制御装置Uは、オートドアロックの機能を有しない車両向けと、オートドアロック機能を有する車両向けとで共通化されたものとなっている。

## 【0025】

バックアップ電源BDは、図8～図13に示すように、全体的に略直方体形状とされている。このバックアップ電源BDは、図示を略すバッテリーからの充電作用によって、常時所定の電力量を蓄電している（バックアップ電源BDからバッテリーへの逆流は逆流防止ダイオード等を設けることにより防止されている）。バックアップ電源BDからは、ドアロック制御装置Uへの給電が行われると共に、当該ドアロック制御装置Uを介してドアロック用（施錠、解錠用）のアクチュエータへの給電が行われる。

## 【0026】

取付部材41は、例えば鉄板等の金属板を曲げ加工することにより構成されている。すなわち、特に図8に示すように、取付部材41は、平板状の本体部42を有し、この本体部42は、取付状態においては車体パネル21、22と略並行に延びるようにされる。本体部42には、間隔をあけて2つの切欠部42a、42bが形成されている。この切欠部42a、42bに対応して、ドアロック制御装置Uには、係止凸部65と、係止爪部66とが突設されている。係止凸部65を切欠部42aに斜めに挿入した状態で、係止爪部66を切欠部42bに強く押し込むことにより、係止爪部65が弾性変形しつつ切欠部42bに挿入され、挿入後は、係止爪部65の弾性復帰作用によって、切欠部42bの周縁部に係止される。このように、本体部42へのドアロック制御装置Uの取り付けは、嵌合作用によって行うようにしてあるが、ねじ止め等、適宜の固定手法を採択できる。

## 【0027】

本体部42からは、車幅方向外側に向けて延びる複数（実施形態では3つ）の脚部43～45が延設されている。3つの脚部43～45のうち、2つの脚部43、44は、車体パネル21に固定具としてのねじ71により固定されている。残りの1つの脚部45は、車体パネル22に対して、固定具としてのねじ72により固定されている。

## 【0028】

脚部43と45とは、車体パネル21、22への取り付け状態において略上下方向に延びる本体部42の後部から延設されて、上下に離間している。そして、各脚部43、45の本体部42への連結部位となる稜線（折り曲げ部）が、略上下方向に延びるように設定されている。本体部42の車体パネル21、22への取り付け状態において、脚部44は、本体部42の上下方向略中間部において形成されて、本体部42との連結部位となる稜線も、略上下方向に延びるように設定されている。

## 【0029】

3つの脚部43～45のうち、上側に位置する車体パネル21に取付けられる2つの脚部43、44の剛性（特に後方からの衝突荷重を受けたときの剛性）が、下側の車体パネル22に取付けられた脚部45の剛性（特に後方からの衝突荷重を受けたときの剛性）よりも高くなるように設定されている。すなわち、脚部45が、脚部43、44よりも容易に変形し易いものとされているが、このような設定は、例えば、脚部45の幅を脚部43、44の幅よりも小さくするように設定したり、脚部45の長さを脚部43、44の長さよりも長く設定したり、脚部45に部分的に弱化部としての切欠や孔を形成する設定にしたり、上記各設定の任意の複数の組み合わせにより行う等、適宜の手法を採択し得る。

## 【0030】

略直方体形状とされたバックアップ電源BDは、例えば鉄板等の金属板を曲げ加工することにより構成された連結部材51を介して、取付部材41に取付けられる。すなわち、連結部材51は、取付部材41の本体部42と略並行に延びる大きな面積を有する平板状の本体部52と、本体部52から車幅方向外方側に向けて延びる複数（実施形態では3つ

10

20

30

40

50

）の脚部 5 3～5 5 を有する。脚部 5 3 と 5 4 とは、本体部 5 2 の幅方向反対側に形成されて、本体部 5 2 と共働してドアロック制御装置 U を車室内側から包被するように形成されている。また、脚部 5 5 は、本体部 5 2 の長手方向一端部側に形成されている。

#### 【0031】

取付部材 4 1 の本体部 4 2 には、連結部材 5 1 の複数（実施形態では 3 つ）の脚部 5 3～5 5 に対応して、複数（実施形態では 3 つ）の取付フランジ部 4 6（それぞれ取付孔が形成されている）が形成されている。取付フランジ部 4 6 に対して、連結部材 5 1 の各脚部 5 3～5 5 が、固定具としてのねじ 5 6 によって固定されている。バックアップ電源 B D は、固定具としてのねじ 5 7 によって、連結部材 5 1 の本体部 5 2 に固定されている。

#### 【0032】

図 9～図 1 3 に示すようなドアロック制御装置 U とバックアップ電源 B D と取付部材 4 1 と連結部材 5 1 との組立体（セット体）S は、図 5、図 6 に示すようにして、後部側壁の内面に沿うように取り付けられる。この取り付け状態において、ドアロック制御装置 U およびバックアップ電源 B D は、その長手方向が略上下方向となるようにされる。そして、取付部材 4 1 の各脚部 4 3～4 5 の稜線（本体部 4 2 への連結部位となる折曲部）も、略上下方向に延びるようにされる。これにより、後方衝突時において、車体パネル 2 1 と 2 2 とが相対的に変位したときに、車体パネル 2 2 への取付用となる脚部 4 5 が容易に撓み変形しつつ、上記組立体 S は、全体的に車体パネル 2 1 の変位に応じて変位されることになる。これにより、組立体 S としての状態が維持されたままとされる。この場合、容易に変形しやすい脚部 4 5 は、後方からの衝突荷重を受けた際の車体パネル 2 1 と 2 2 との相対変位に応じて破断されるように設定することもできる。

#### 【0033】

次に、ドアロック制御装置 U およびバックアップ電源 B D に関連したハーネスの配設について説明する。まず、図 6 に示すように、主ハーネスとしての太いハーネス（ハーネスの集合体）8 0 が、車体下部に沿って配設されて、取付部材 4 1 と車体パネル 2 1、2 2 との間を通過して、後方へと延設されている。つまり、取付部材 4 1（の脚部 4 3～4 5）がハーネス 8 0 を跨ぐことにより、ハーネス 8 0 を後部側壁に沿って配設できるようにしてある（ハーネス 8 0 を、適宜の押さえ治具等によって後部側壁に取り付けて、その撓みを防止する等の上で好ましいものとなる）。

#### 【0034】

上記ハーネス 8 0 からは、組立体 S の直前方位置において分岐ハーネス 8 1 が分岐され、この分岐ハーネス 8 1 がさらに 4 本の分岐ハーネス 8 2～8 5 に分岐されている。分岐ハーネス 8 2 は、ドアロック制御装置 U の接続部 6 1 に接続されている。分岐ハーネス 8 3 は、ドアロック制御装置 U の接続部 6 2 に接続されている。分岐ハーネス 8 4 は、ドアロック制御装置 U の接続部 6 3 に接続されている。分岐ハーネス 8 5 は、バックアップ電源 B D に接続されている。なお、分岐ハーネス 8 5 は、バッテリーからバックアップ電源 B D への給電用となる他、バックアップ電源 B D からの電力を一旦ハーネス 8 0 と 8 1 との分岐部に戻した後、分岐ハーネス 8 2 としてドアロック制御装置 U に給電するためのものとなっている（バックアップ電源 B D からドアロック解除用のアクチュエータへの給電は、ドアロック制御装置 U を介して行われる）。上述の説明から明かなように、分岐ハーネス 8 2 と 8 5 とが、バックアップ用ハーネスを構成している。

#### 【0035】

図 6 に示すように、ハーネス 8 0 は、組立体 S の直後方から、分岐ハーネス 8 6 が分岐されて、この分岐ハーネス 8 6 が、ドアロック制御装置 U の接続部 6 4 に接続されている。なお、組立体 S の直前方位置においてハーネス 8 0 から 2 本の分岐ハーネス 8 7、8 8 が分岐されているが、この分岐ハーネス 8 7、8 8 は、図 2 一点鎖線で示す他の車載機器 U 2 へ接続されるものとなっている。

#### 【0036】

ここで、ドアロック制御装置 U やバックアップ電源 B D に接続される複数の分岐ハーネス 8 2～8 5 を束ねた分岐ハーネス 8 1 は、組立体 S（実施形態では連結部材 5 1）に対

10

20

30

40

50

して、取付具 90 によって固定される（図 6、図 7 参照）。具体的には、図 17 において簡略的に示すように、連結部材 51 の脚部 54 に、リング状の取付具 90 が固定されて、この取付具 90 に分岐ハーネス 81 が包被されるようにして保持されている。なお、取付具 90 は、例えば、開閉可能な環状としたり、C リング状にする等、ハーネスを保持する従来既知の適宜のものを利用できる。このように、分岐ハーネス 81 を組立体 S に取付ける（固定する）ことにより、分岐ハーネス 81 およびこれからさらに分岐された分岐ハーネス 82～85（特にドアロック解除に関連して電力系となる分岐ハーネス 82 と 85）は、後方衝突時に組立体 S と共に一体的に変位されて、バックアップ電源 BD を利用したドアロック解除機能を確実に得る上で好ましいものとなる。また、特にドアロック解除に関連して電力系となる分岐ハーネス 82 と 85 は、組立体 S の前方および下方に位置するのみで、後方へは位置しないように（取り回さない）ようにするので、後方衝突時でのハーネス保護の上でより好ましいものとなる。

10

#### 【0037】

ここで、車種によっては、オートドアロック機能を有しない車両がある。この場合には、前記取付具 90 を、取付部材 41 に固定するようにすればよい。すなわち、図 16、図 17 に示すように、取付部材 41 には、連結部材 51（の脚部）が取付けられる取付孔 95 の他に、取付具 90 用の取付孔 96 が形成されている。そして、バックアップ電源 BD を使用するときは、図 17 に示すように、連結部材 51 に対して取付具 90 が取付けられる（取付孔 96 は使用されない）。また、バックアップ電源 BD を使用しないときは、図 18 に示すように、取付具 90 が取付孔 96 に取付けられる（取付孔 95 は使用されない）。このようにして、取付部材 41 は、バックアップ電源 BD を有する場合と有しない場合とで共通化されている。

20

#### 【0038】

以上実施形態について説明したが、本発明は、実施形態に限定されるものではなく、特許請求の範囲の記載された範囲において適宜の変更が可能である。車両としては、前後に 2 列シートである等、シート列数は問わないものである。右側の後部側壁側にドアロック制御装置 U やバックアップ電源 BD を配設するようにしてもよい。バックアップ電源 BD を有しないものであってもよい。ドアロック制御装置 U とバックアップ電源 BD とを接続する電力系統のハーネス（82 と 85）は、組立体 S の上方、前方あるいは後方から、ドアロック制御装置 U あるいはバックアップ電源 BD に接続されるようにしてもよいが、後方からの接続は衝突時でのハーネスの保護の観点から避けるのが好ましい。取付部材 41（の脚部）が固定される部位となる車体パネルの数は 3 枚以上であってもよく、この場合、後方衝突時にもっとも変形しにくいある 1 つの車体パネルに対して取付部材 41 をしっかりと結合する一方、他の車体パネルに対する結合を弱いものとするのが好ましい。取付部材 41 と連結部材 51 とを共通の 1 つの部材により構成して、この共通の 1 つの部材に対してドアロック制御装置 U およびバックアップ電源 BD を取付けるようにしてもよい。勿論、本発明の目的は、明記されたものに限らず、実質的に好ましいあるいは利点として表現されたものを提供することをも暗黙的に含むものである。

30

#### 【産業上の利用可能性】

#### 【0039】

本発明は、オートドアロックを解錠するためのドアロック制御装置の好ましい配設構造を提供できる。

40

#### 【符号の説明】

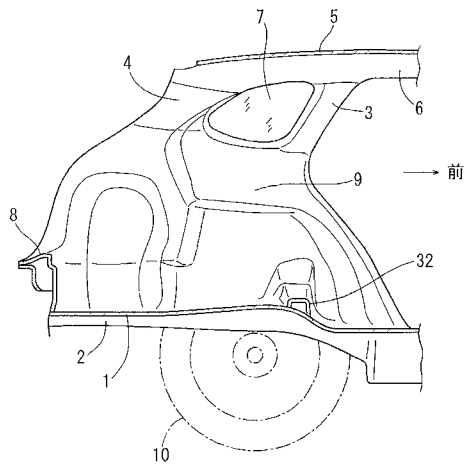
#### 【0040】

- U：ドアロック制御装置
- BD：バックアップ電源
- S：組立体（ドアロック制御装置とバックアップ電源と取付部材と連結部材）
- 1：フロアパネル
- 2：リアサイドフレーム
- 3：C ピラー

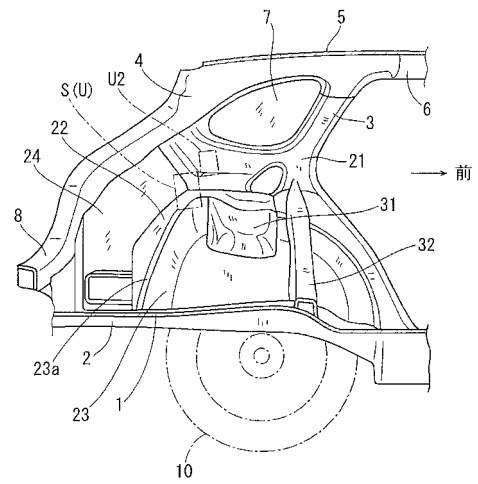
50

|                                         |    |
|-----------------------------------------|----|
| 4 : D ピラー                               |    |
| 5 : ルーフ パネル                             |    |
| 6 : ルーフ レイン レール                         |    |
| 7 : クォータ ウインド                           |    |
| 9 : リア トリム                              |    |
| 10 : 後輪 (左側)                            |    |
| 21 : 車体 パネル (第 1 車体 パネル)                |    |
| 22 : 車体 パネル (第 2 車体 パネル)                |    |
| 23 : リア ホイール ハウス                        |    |
| 24 : アウタ パネル                            | 10 |
| 41 : 取付 部材                              |    |
| 42 : 本体 部                               |    |
| 42 a、42 b : 切欠 部 (ドア ロック 制御 装置 取付 用)    |    |
| 43 ~ 45 : 脚 部                           |    |
| 46 : 取付 フランジ 部 (連結 部材 の 取付 用)           |    |
| 51 : 連結 部材                              |    |
| 52 : 本体 部                               |    |
| 53 ~ 55 : 脚 部                           |    |
| 56 : ねじ (取付 部材 へ の 取付 用)                |    |
| 57 : ねじ : (バック アップ 電源 の 連結 部材 へ の 取付 用) | 20 |
| 61 : 接続 部 (バック アップ 電源 と の 接続 用)         |    |
| 62 ~ 64 : 接続 部                          |    |
| 65 : 係止 凸 部                             |    |
| 66 : 係止 爪 部                             |    |
| 71、72 : ねじ (取付 部材 の 車体 パネル へ の 固定 用)    |    |
| 80 : ハーネス (主 ハーネス)                      |    |
| 81 : 分岐 ハーネス (バック アップ 用 ハーネス を 含む)      |    |
| 82 : 分岐 ハーネス (バック アップ 用 ハーネス)           |    |
| 85 : 分岐 ハーネス (バック アップ 用 ハーネス)           |    |
| 90 : 取付 具 (バック アップ 用 ハーネス の 固定 用)       | 30 |
| 95 : 取付 孔 (連結 部材 用)                     |    |
| 96 : 取付 孔 (バック アップ 用 ハーネス の 取付 具 用)     |    |

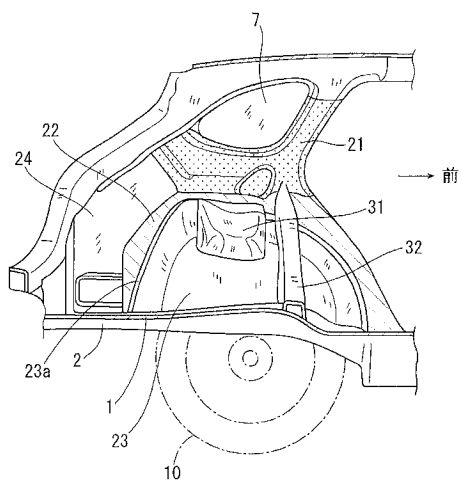
【図 1】



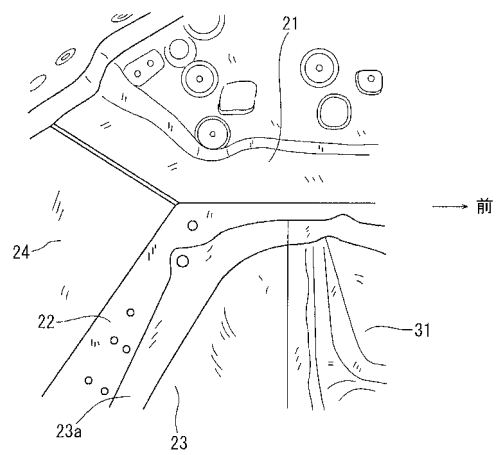
【図 2】



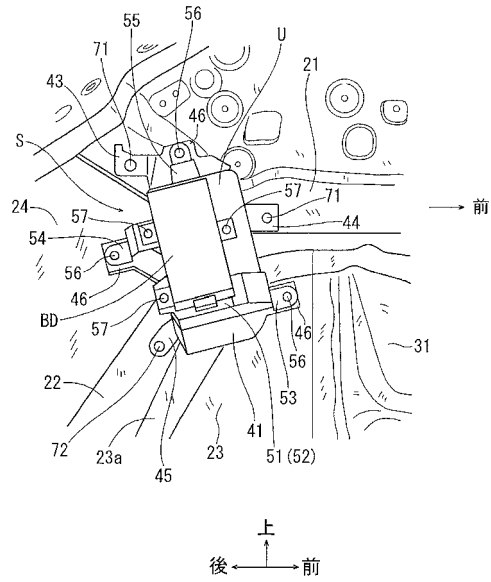
【図 3】



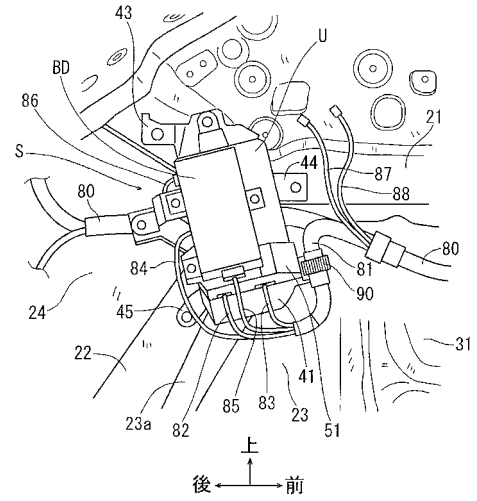
【図 4】



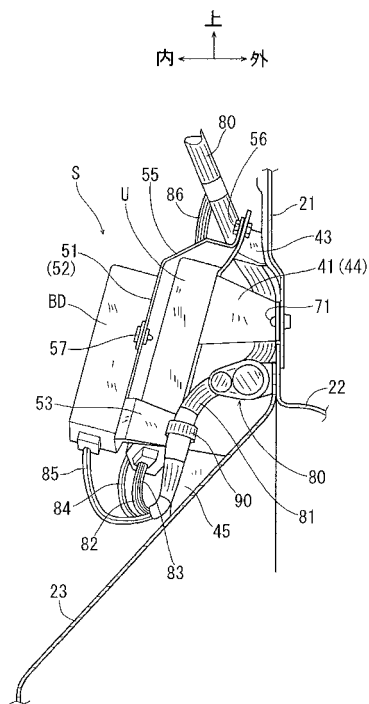
【図 5】



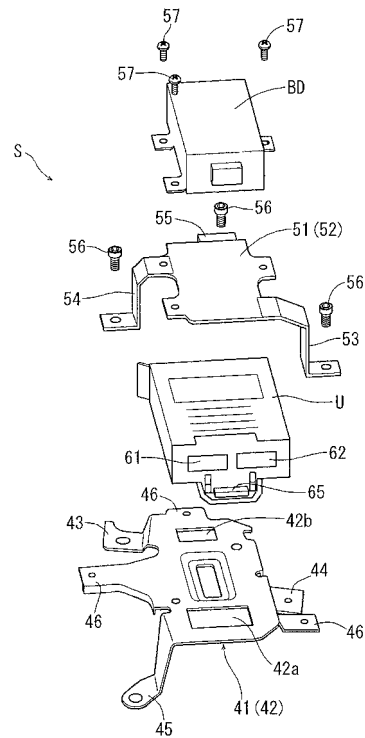
【図 6】



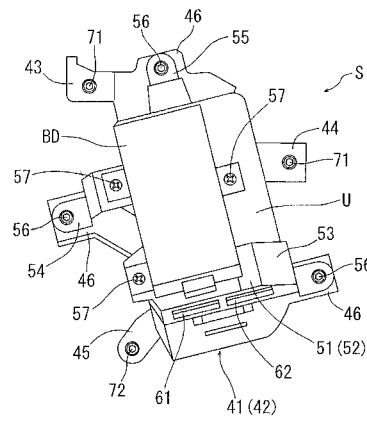
【図 7】



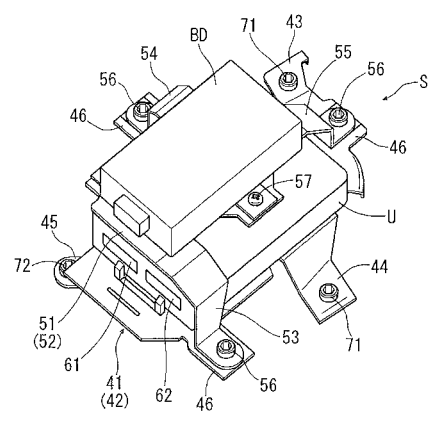
【図 8】



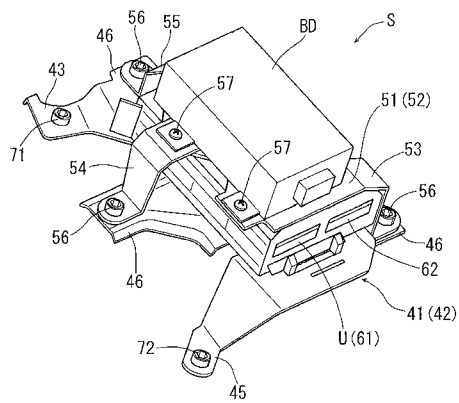
【図 9】



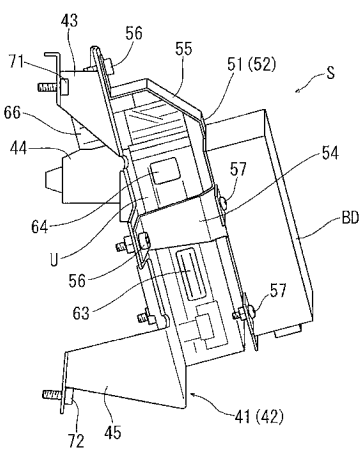
【図 11】



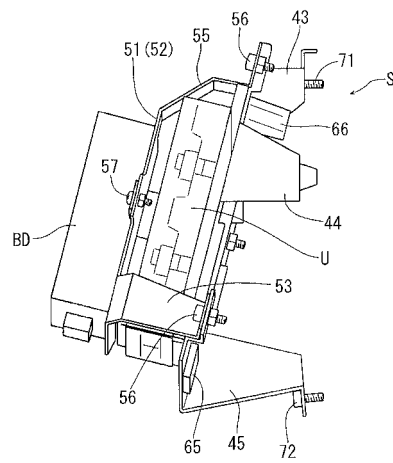
【図 10】



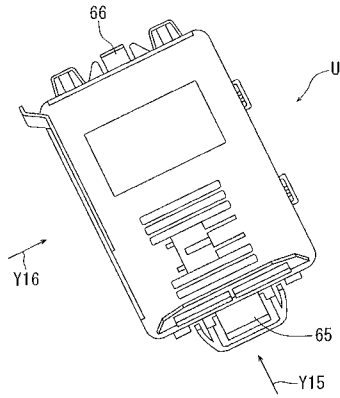
【図 12】



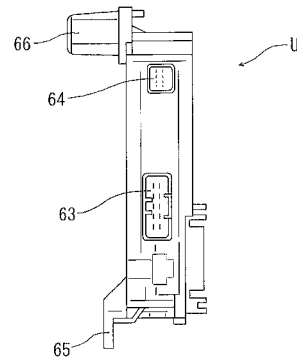
【図 13】



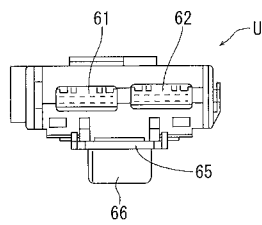
【図 1 4】



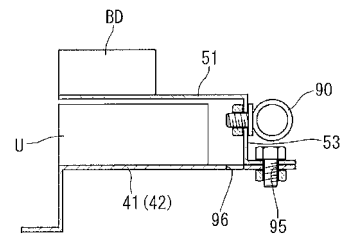
【図 1 6】



【図 1 5】



【図 1 7】



【図 1 8】

