

(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2017-210062

(P2017-210062A)

(43) 公開日 平成29年11月30日(2017.11.30)

(51) Int.Cl.	F 1	テーマコード (参考)
<b>B60R 13/04 (2006.01)</b>	B60R 13/04 A	3D023
<b>B60J 10/84 (2016.01)</b>	B60J 10/84	3D201

審査請求 有 請求項の数 10 O L (全 14 頁)

(21) 出願番号 特願2016-103535 (P2016-103535)  
 (22) 出願日 平成28年5月24日 (2016.5.24)

(71) 出願人 000005326  
 本田技研工業株式会社  
 東京都港区南青山二丁目1番1号  
 (74) 代理人 110001807  
 特許業務法人磯野国際特許商標事務所  
 (72) 発明者 柏谷 孝史  
 埼玉県和光市中央1丁目4番1号 株式会  
 社本田技術研究所内  
 Fターム(参考) 3D023 AA01 AB01 AC02 AD02 AD26  
 3D201 BA01 CA03 DA23

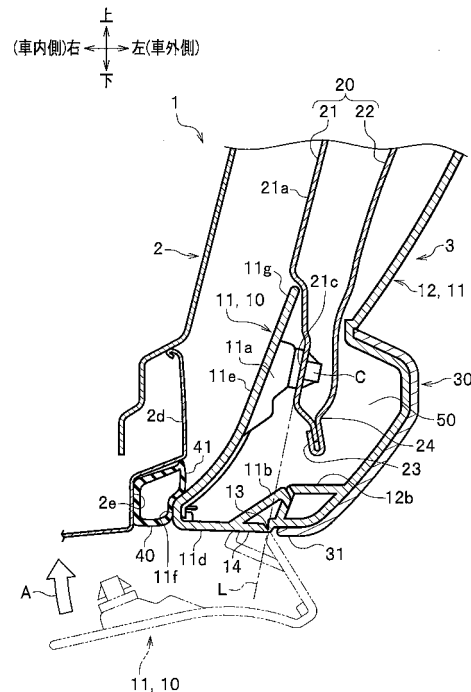
(54) 【発明の名称】 車体構造

(57) 【要約】

【課題】 ドアガーニッシュの取付剛性を向上させることができる車体構造を提供する。

【解決手段】 車体構造 1 は、車体 2 に設けられたドア開口 2 a を開閉可能に覆うフロントドア 3 を備えている。フロントドア 3 は、ドア本体 2 0 と、ドア本体 2 0 の下端部 2 4 に取り付けられた樹脂製のドアガーニッシュ 1 0 と、を備えている。ドアガーニッシュ 1 0 は、ドア本体 2 0 のドアインナパネル 2 1 とドアアウトパネル 2 2 の両方に取り付けられている。

【選択図】 図 5



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

車体に設けられたドア開口を開閉可能に覆うドアを備えた車体構造であって、  
前記ドアは、ドア本体と、前記ドア本体の外周端部に取り付けられた樹脂製のドアガーニッシュと、を備えており、

前記ドアガーニッシュは、前記ドア本体の車内側面と車外側面の両方に取り付けられていることを特徴とする車体構造。

**【請求項 2】**

前記ドア本体と前記ドアガーニッシュの間には、閉断面が形成されていることを特徴とする請求項 1 に記載の車体構造。

**【請求項 3】**

前記ドア本体の車内側面は、第 1 平滑面を含んで構成されており、

前記ドアガーニッシュは、前記第 1 平滑面と滑らかに連続している第 2 平滑面を有していることを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載の車体構造。

**【請求項 4】**

前記ドア本体の車内側面は、前記第 2 平滑面に交差する方向に延在する段差面を含んで構成されており、

前記段差面は、前記第 2 平滑面に臨む位置に配置されると共に、前記第 2 平滑面よりも車内側に位置していることを特徴とする請求項 3 に記載の車体構造。

**【請求項 5】**

前記ドアガーニッシュは、

前記ドア本体の車内側に配置されるガーニッシュインナと、

前記ガーニッシュインナをドア中心方向に回転可能に支持する回転中心部と、

前記ガーニッシュインナを前記ドア本体の車内側面に取り付けるための取付部と、を有しており、

前記ドア本体の車内側面は、前記取付部が取り付けられる取付面を含んで構成されており、

前記ドアガーニッシュの延在方向に直交する断面視において、前記回転中心部は、前記取付面の延長線上に位置していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 4 のいずれか一項に記載の車体構造。

**【請求項 6】**

前記ガーニッシュインナが前記ドア本体に取り付けられた状態において、前記回転中心部は、前記ドアの外周端部よりもドア中心方向に位置していることを特徴とする請求項 5 に記載の車体構造。

**【請求項 7】**

前記ドアガーニッシュは、前記回転中心部を介して前記ガーニッシュインナに連続し、前記ドア本体の車外側に配置されるガーニッシュアウトを有しており、

前記ガーニッシュインナと前記ガーニッシュアウトとは、前記回転中心部とは別に固定手段で接合されていることを特徴とする請求項 5 又は請求項 6 に記載の車体構造。

**【請求項 8】**

前記ガーニッシュアウトには、被係止部が一体形成されており、

前記ガーニッシュインナには、前記被係止部に係止する係止部が一体形成されており、

前記被係止部と前記係止部は、前記固定手段を構成しており、

前記ガーニッシュインナをドア中心方向に回転することにより、前記被係止部に前記係止部が係止されることを特徴とする請求項 7 に記載の車体構造。

**【請求項 9】**

前記ガーニッシュインナは、互いに交差する 2 つの面と、2 つの前記面同士を接続する接続部と、を有しており、

前記ガーニッシュアウトには、被係合部が設けられており、

前記接続部には、前記ガーニッシュインナをドア中心方向に回転することにより、前記

10

20

30

40

50

被係合部に係合する係合部が設けられていることを特徴とする請求項 7 又は請求項 8 に記載の車体構造。

【請求項 10】

前記車体には、前記ドアとの間をシールするシール部材が取り付けられており、前記シール部材の車外側端部は、前記車体の車外側端部と同位置又は前記車体の車外側端部よりも車内側位置に配置されており、

前記ドアガーニッシュは、前記シール部材に弾接していることを特徴とする請求項 1 乃至請求項 9 のいずれか一項に記載の車体構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

10

【0001】

本発明は、車体構造に関する。

【背景技術】

【0002】

従来、サイドドアと、サイドドアの下端部に取り付けられ車両前後方向に延在するドアガーニッシュとを備えた車体構造が知られている。この種の車体構造としては、例えば特許文献 1 に記載したものが知られている。

【0003】

特許文献 1 の車体構造では、ドアガーニッシュの車外側端部がサイドドアの車外側面に取り付けられ、ドアガーニッシュの車内側端部がサイドドアの下方を通過してサイドドアよりも車内側に突出している。ドアガーニッシュの車内側端部は、サイドドアの閉位置において車体に取り付けられたシール部材に弾接している。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0004】

【特許文献 1】特開 2013 - 86669 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0005】

特許文献 1 では、ドアガーニッシュの車外側端部のみがサイドドアに取り付けられ、車内側端部がサイドドアに取り付けられていない片持ち状態となっているため、ドアガーニッシュの取付状態が不安定であった。このため、乗降する乗員の脚や搬出入する積載物等がドアガーニッシュに接触すると、ドアガーニッシュが破損する虞があった。

30

【0006】

本発明は、前記の点に鑑みてなされたものであり、ドアガーニッシュの取付剛性を向上させることができる車体構造を提供することを課題とする。

【課題を解決するための手段】

【0007】

前記課題を解決するために、本発明に係る車体構造は、車体に設けられたドア開口を開閉可能に覆うドアを備えた車体構造であって、前記ドアは、ドア本体と、前記ドア本体の外周端部に取り付けられた樹脂製のドアガーニッシュと、を備えており、前記ドアガーニッシュは、前記ドア本体の車内側面と車外側面の両方に取り付けられていることを特徴とする。

40

【0008】

本発明によれば、ドアガーニッシュは、ドア本体の車内側面と車外側面の両方に取り付けられていることにより、ドア本体の外周端部を車内外両側から挟んだ両持ち状態に取り付けられるため、ドアガーニッシュの取付剛性を向上させることができる。

また、樹脂製のドアガーニッシュを用いると、成形と着色が容易になるため、形状やカラーにおいて美観性に優れたドアガーニッシュを製造しやすくなり、外観の意匠性を向上させることができる。

50

## 【0009】

また、前記ドア本体と前記ドアガーニッシュとの間には、閉断面が形成されていることが好ましい。

## 【0010】

このようにすると、ドアガーニッシュの取付剛性を向上させることができる。

## 【0011】

また、前記ドア本体の車内側面は、第1平滑面を含んで構成されており、前記ドアガーニッシュは、前記第1平滑面と滑らかに連続している第2平滑面を有していることが好ましい。

## 【0012】

このようにすると、ドア本体の車内側面とドアガーニッシュが段差や凹凸なく滑らかに連続するため、乗員の脚等がドアガーニッシュに接触しても引っ掛かることがない。これにより、ドアガーニッシュの破損を抑制することができる。また、ドア本体の車内側面とドアガーニッシュが滑らかに連続しているため、意匠性を向上させることができる。

10

## 【0013】

また、前記ドア本体の車内側面は、前記第2平滑面に交差する方向に延在する段差面を含んで構成されており、前記段差面は、前記第2平滑面に臨む位置に配置されると共に、前記第2平滑面よりも車内側に位置していることが好ましい。

## 【0014】

このようにすると、ドア本体の車内側面に段差面を設けた場合でも、段差面が第2平滑面に臨む位置に配置されると共に第2平滑面よりも車内側に位置しているため、乗員の脚等が段差面に接触しても引っ掛かることがない。これにより、ドア本体の段差面に引っ掛かることによるドアガーニッシュへの衝撃を排除して、ドアガーニッシュの破損を抑制することができる。

20

## 【0015】

また、前記ドアガーニッシュは、前記ドア本体の車内側に配置されるガーニッシュインナと、前記ガーニッシュインナをドア中心方向に回転可能に支持する回転中心部と、前記ガーニッシュインナを前記ドア本体の車内側面に取り付けるための取付部と、を有していることが好ましい。この場合、前記ドア本体の車内側面は、前記取付部が取り付けられる取付面を含んで構成されており、前記ドアガーニッシュの延在方向に直交する断面視において、前記回転中心部は、前記取付面の延長線上に位置していることが好ましい。なお、本発明において、「延長線上に位置」とは、回転中心部と取付面とが完全に同一直線上に位置する状態の他、不可避的な製造誤差等に起因して回転中心部と取付面とが厳密には同一直線上にはなく僅かにずれた状態を含む意味である。

30

## 【0016】

このようにすると、回転中心部から取付部までの長さを最短にすることが可能となり、ガーニッシュインナの構造を簡略化することができる。これにより、回転中心部から取付面までの距離も近くなるため、ドアガーニッシュの取付状態が安定し、乗員の脚等がドアガーニッシュに接触したとしても、ドアガーニッシュの破損を抑制することができる。

## 【0017】

また、前記ガーニッシュインナが前記ドア本体に取り付けられた状態において、前記回転中心部は、前記ドアの外周端部よりもドア中心方向に位置していることが好ましい。

40

## 【0018】

このようにすると、ドアを開放するとき、ドアを縁石や天井に摺ったとしても、回転中心部よりもドアの外周端部に接触しやすくなる。これにより、周囲よりも脆弱な回転中心部の損傷を軽減して、回転中心部を発端とするドアガーニッシュの分離を抑制することができる。

## 【0019】

また、前記ドアガーニッシュは、前記回転中心部を介して前記ガーニッシュインナに連続し、前記ドア本体の車外側に配置されるガーニッシュアウトを有していることが好まし

50

い。この場合、前記ガーニッシュインナと前記ガーニッシュアウトとは、前記回転中心部とは別に固定手段で接合されていることが好ましい。

【0020】

このようにすると、仮に回転中心部が破損したとしても、ドアガーニッシュの分離を抑制することができる。

【0021】

また、前記ガーニッシュアウトには、被係止部が一体形成されており、前記ガーニッシュインナには、前記被係止部に係止する係止部が一体形成されており、前記被係止部と前記係止部は、前記固定手段を構成していることが好ましい。この場合、前記ガーニッシュインナをドア中心方向に回転することにより、前記被係止部に前記係止部が係止されることが好ましい。

10

【0022】

このようにすると、ガーニッシュインナを回転するだけでガーニッシュインナとガーニッシュアウトとを簡便に固定することができる。

【0023】

また、前記ガーニッシュインナは、互いに交差する2つの面と、2つの前記面同士を接続する接続部と、を有していることが好ましい。この場合、前記ガーニッシュアウトには、被係合部が設けられており、前記接続部には、前記ガーニッシュインナをドア中心方向に回転することにより、前記被係合部に係合する係合部が設けられていることが好ましい。

20

【0024】

このようにすると、接続部に設けた係合部により、2つの面の剛性を向上させることができると共に、ガーニッシュインナとガーニッシュアウトとを強固に係合させることができる。これにより、ドアガーニッシュが長尺形状をなしても、成形誤差や熱変形等によるズレやバラツキを抑制することができる。

【0025】

また、前記車体には、前記ドアとの間をシールするシール部材が取り付けられており、前記シール部材の車外側端部は、前記車体の車外側端部と同位置又は前記車体の車外側端部よりも車内側位置に配置されていることが好ましい。この場合、前記ドアガーニッシュは、前記シール部材に弾接していることが好ましい。

30

【0026】

このようにすると、乗員の脚等がシール部材に接触しにくくなり、シール部材の破損を抑制することができる。また、シール部材の車外側端部を車体の車外側端部よりも車内側位置に配置したとしても、成形容易なドアガーニッシュを車内側に延伸させることでシール部材に確実に弾接できるため、シール性も維持することができる。

【発明の効果】

【0027】

本発明に係る車体構造によれば、ドアガーニッシュの取付剛性を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

40

【0028】

【図1】本発明の実施形態に係る車体構造を具備する自動車の左側面図である。

【図2】実施形態に係るドアガーニッシュを車内側から見下ろした斜視図である。

【図3】ガーニッシュインナを車外側から見た側面図である。

【図4】ガーニッシュアウトを車内側から見た側面図である。

【図5】図1のV-V線断面図である。

【図6】図1のVI-VI線断面図である。

【図7】係合リブと被係合溝を示す断面斜視図である。

【図8】図6の部分拡大断面図である。

【発明を実施するための形態】

50

## 【0029】

本発明の実施形態について、適宜図面を参照しながら詳細に説明する。同一の構成要素には同一の符号を付し、重複する説明を省略する。なお、方向を説明する際は、運転者から見た前後左右上下に基づいて説明する。また、「車幅方向」は「左右方向」と同義である。

## 【0030】

図1に示すように、本発明の実施形態に係る車体構造1は、自動車Vのフロントドア3に適用されている。

## 【0031】

車体構造1は、車体2と、車体2の側面に設けられたドア開口2aを開閉可能に覆うフロントドア3と、を備えている。

## 【0032】

フロントドア3は、ドア本体20と、ドアガーニッシュ10と、メッキモール30と、を備えている。フロントドア3は、前端部を回転中心として車内外方向に回転可能である。まずドアガーニッシュ10について図1～図4を参照して説明する。図3、図4では、説明の便宜上、回転中心部13を境にガーニッシュインナ11とガーニッシュアウト12を分離して個別に描画している。

## 【0033】

ドアガーニッシュ10は、樹脂製の部材であって、ドア本体20の下端部に車両前後方向に延在するように取り付けられている。ドアガーニッシュ10は、前後に長尺な形状を呈する。

## 【0034】

図2に示すように、ドアガーニッシュ10は、車内側に配置されるガーニッシュインナ11と、ガーニッシュインナ11の車外側に配置されるガーニッシュアウト12と、ガーニッシュインナ11とガーニッシュアウト12との境界に形成された回転中心部13(図3、図4参照)と、を有している。

## 【0035】

図3に示すように、ガーニッシュインナ11の車外側面には、ガーニッシュインナ11をドア本体20の車内側面に取り付けるためのインナ取付部11aと、ガーニッシュアウト12に取り付けるための係止部11b及び係合リブ11cが設けられている。

## 【0036】

インナ取付部11aは、ガーニッシュインナ11の上部側において、車両前後方向に間隔を空けて複数(例えば5個)配置されている。係止部11bは、ガーニッシュインナ11の下部において、車両前後方向に間隔を空けて複数(例えば6個)配置されている。係合リブ11cは、ガーニッシュインナ11の後方下部に配置されていて、最も後方に位置する係止部11bよりも車両後方に配置されている。ガーニッシュインナ11と各部材との取付については、後に詳しく説明する。

## 【0037】

図4に示すように、ガーニッシュアウト12の車内側面には、ガーニッシュアウト12をドア本体20の車外側面に取り付けるためのアウト取付部12aと、ガーニッシュインナ11に取り付けるための被係止部12b及び被係合溝12cが設けられている。

## 【0038】

アウト取付部12aは、ガーニッシュアウト12の上部と中間部において、車両前後方向に間隔を空けて複数(例えば10個)配置されている。被係止部12bは、係止部11bに対応する位置において、車両前後方向に間隔を空けて複数(例えば6個)配置されている。被係合溝12cは、係合リブ11cに対応する位置に配置されていて、最も後方に位置する被係止部12bよりも車両後方に配置されている。ガーニッシュアウト12と各部材との取付については、後に詳しく説明する。

## 【0039】

次に、図5乃至図8を参照して、ドア本体20とメッキモール30について説明すると

10

20

30

40

50

共に、ドアガーニッシュ10について詳しく説明する。

【0040】

図5及び図6に示すように、ドア本体20は、車内側のドアインナパネル21と、車外側のドアアウトパネル22とで構成されている。ドアインナパネル21とドアアウトパネル22は、いずれも金属製であって、ヘミング加工部23により接合されている。実施形態では、ヘミング加工部23によりドアインナパネル21とドアアウトパネル22の下端部同士を接合している。

【0041】

ドアインナパネル21は、ドア本体20の車内側面を構成する部材である。ドアインナパネル21は、薄板状の金属板に折曲加工を施すことで所定の複雑形状に形成されている。ドアインナパネル21の断面形状は、車両前後方向において変化している。ドアインナパネル21は、第1平滑面21aと、段差面21bと、インナ取付面21cとを含んで構成されている。

10

【0042】

図5に示すように、第1平滑面21aは、上下方向かつ前後方向に延在する面である。第1平滑面21aは、フロントドア3においてドア回転中心から遠い車両後方に位置している。

【0043】

図6に示すように、段差面21bは、インナ取付面21cと第2平滑面11gとに交差する方向に延在する面である。段差面21bは、インナ取付面21cの上端部から車内側へ延出している。段差面21bは、鉛直下向きであって、第2平滑面11gに上方から臨む位置に配置されている。段差面21bの車内側は、第2平滑面11gよりも車内側に位置している。段差面21bは、フロントドア3においてドア回転中心寄りの車両前方に位置している。

20

【0044】

インナ取付面21cは、インナ取付部11aが取り付けられる平滑面である。インナ取付面21cに形成された溝には、インナ取付部11aに装着されたクリップCが挿入されている。インナ取付面21cは、クリップCの挿入方向と直交する方向に沿って延在している。インナ取付面21cは、第1平滑面21a及び段差面21bよりも下側に位置している。

30

【0045】

ドアアウトパネル22は、ドア本体20の車外側面を構成する部材である。ドアアウトパネル22は、薄板状の金属板に折曲加工を施すことで所定の複雑形状に形成されている。ドアアウトパネル22の断面形状は、車両前後方向において変化している。

【0046】

ドアアウトパネル22は、アウト取付面22aを含んで構成されている。アウト取付面22aは、アウト取付部12aが取り付けられる平滑面である。アウト取付面22aに形成された溝には、アウト取付部12aに装着されたクリップCが挿入されている。アウト取付面22aは、クリップCの挿入方向と直交する方向に沿って延在している。

【0047】

ガーニッシュインナ11は、ドア本体20の下端部24の車内側から下側にかけて配置される部位である。ガーニッシュインナ11は、取付前の状態で回転中心部13を軸に、ドア中心方向である矢印A方向（実施形態では上方）に回転可能である。図5及び図6の二点鎖線は、回転前のガーニッシュインナ11の状態を描画している。ガーニッシュインナ11は、ドア中心方向に回転した取付状態において、ドア本体20の下端部24に対して車内側かつ下方に離間している。ガーニッシュインナ11は、互いに交差する（実施形態では略直交する）2つの底面11d及び側面11eと、2つの底面11d及び側面11e同士を接続する接続部11fと、を有している。

40

【0048】

底面11dは、車幅方向かつ車両前後方向に延在する平坦面である。底面11dは、ド

50

ア本体 20 の下端部 24 に対して車内側かつ下側に離間している。底面 11d には、被係止部 12b に係止する係止部 11b が一体形成されている。係止部 11b は、アーム状を呈する。係止部 11b は、底面 11d から上方へ向かうほど車外側に位置するように傾斜している。係止部 11b の先端は、斜め下向きかつ外向きに屈曲しており、被係止部 12b に形成された孔に引っ掛けられている。

【0049】

側面 11e は、上方へ向かうほど車外側に位置するように傾斜する面である。側面 11e は、ドア本体 20 の下端部 24 に対して車内側に離間している。図 5 に示す側面 11e の上方部位は、第 1 平滑面 21a と滑らかに連続する第 2 平滑面 11g となっている。第 2 平滑面 11g には、インナ取付面 21c に取り付けるためのインナ取付部 11a が車外側へ突設されている。インナ取付部 11a に形成された溝には、クリップ C が装着されている。インナ取付部 11a の先端面は、インナ取付面 21c に平行乃至略平行に対面している。

10

【0050】

接続部 11f は、底面 11d の車内側端部と側面 11e の下端部との間において、上下方向に延在する面である。フロントドア 3 の閉位置において、接続部 11f は、シール部材 40 に車外側から弾接（当接）している。図 7 に示すように、接続部 11f には、被係合溝 12c に係合する係合リブ 11c が車外側へ突設されている。係合部たる係合リブ 11c は、接続部 11f と底面 11d とに跨って設けられている。なお、接続部 11f は面ではなく例えば稜線等でもよい。

20

【0051】

回転中心部 13 は、薄肉状の樹脂ヒンジであって、ガーニッシュインナ 11 をドア中心方向に回転可能に支持する部位である。すなわち、回転中心部 13 は、ガーニッシュアウト 12 に対してガーニッシュインナ 11 が折れ曲がる基点となる折曲部として機能する。回転中心部 13 は、ドア本体 20 の下端部 24 に対して車内側かつ下側に離間している。

【0052】

ドアガーニッシュ 10 の延在方向に直交する断面視において（実施形態では車幅方向に沿った断面視において）、回転中心部 13 は、インナ取付面 21c の延長線 L 上に位置している。換言すると、インナ取付面 21c は、回転中心部 13 を中心とする放射線上に位置している。

30

【0053】

ガーニッシュアウト 12 は、回転中心部 13 を介してガーニッシュインナ 11 に連続し、ドア本体 20 の下端部 24 の車外側から下側にかけて配置される部位である。ガーニッシュアウト 12 は、ドア本体 20 の下端部 24 に対して車外側かつ下側に離間している。ガーニッシュアウト 12 の下端部には、車内側へ膨出する被係止部 12b が一体形成されている。被係止部 12b に形成された孔には、係止部 11b の先端が挿入されて係止されている。

【0054】

係止部 11b と被係止部 12b は、ガーニッシュインナ 11 とガーニッシュアウト 12 とを互いに固定する固定手段である。つまり、ガーニッシュインナ 11 とガーニッシュアウト 12 は、回転中心部 13 とは別に係止部 11b と被係止部 12b で接合されている。ガーニッシュインナ 11 をドア中心方向に回転することにより、被係止部 12b に係止部 11b が挿入して係止されるようになっている。ガーニッシュインナ 11 とガーニッシュアウト 12 の固定手段として、例えば両面テープ等を用いてもよい。

40

【0055】

図 6 に示すように、ガーニッシュアウト 12 には、アウト取付面 22a に取り付けるためのアウト取付部 12a が車内側へ突設されている。アウト取付部 12a に形成された溝には、クリップ C が装着されている。アウト取付部 12a の先端面は、アウト取付面 22a に平行乃至略平行に対面している。

【0056】

50

図7に示すように、ガーニッシュアウト12は、車内側へ突出する突出壁12dを有している。突出壁12dの突端の下方部位には、車両前方へ突出する被係合片12eが形成されている。被係合片12eには、下方に開口するスリット状の被係合溝12cが形成されている。被係合部たる被係合溝12cには、係合リブ11cが下方から挿入されて係合している。係合リブ11cと被係合溝12cは、ガーニッシュインナ11とガーニッシュアウト12との位置決め部として機能するものである。ガーニッシュインナ11をドア中心方向に回転することにより、被係合溝12cに係合リブ11cが挿入して係合するようになっている。

【0057】

図5及び図6に示すように、メッキモール30は、金属メッキ製の部材であって、ガーニッシュアウト12の車外側下部に車両前後方向に延在するように取り付けられている。メッキモール30の下端部31は、ドア本体20の下端部24とドアガーニッシュ10の下端部14よりも下方に位置している。すなわち、メッキモール30の下端部31は、フロントドア3の最下端となる。図8に示すメッキモール30の下端部31は、ドアガーニッシュ10の下端部14よりも分だけ下方に位置している。ガーニッシュインナ11がドア本体20に取り付けられた状態において、回転中心部13は、メッキモール30の下端部31よりもドア中心方向に位置している。

【0058】

ここで、ドアガーニッシュ10の取付構造と周辺構造について詳述する。

図5及び図6に示すように、ガーニッシュインナ11のインナ取付部11aは、ドアインナパネル21のインナ取付面21cにクリップCで取り付けられている。ガーニッシュアウト12のアウト取付部12aは、ドアアウトパネル22のアウト取付面22aにクリップCで取り付けられている。すなわち、ドアガーニッシュ10の車内側端部は、ドア本体20の車内側面となるドアインナパネル21に取り付けられると共に、ドアガーニッシュ10の車外側端部は、ドア本体20の車外側面となるドアアウトパネル22に取り付けられている。さらに換言すると、ドアガーニッシュ10は、ドア本体20の下端部24を車内外両側から挟んだ両持ち状態でドア本体20に取り付けられている。

【0059】

ドアガーニッシュ10は、取付箇所と上端部以外では基本的にドア本体20に対して離間しているため、ドア本体20とドアガーニッシュ10の間には、車両前後方向に延びる閉断面50が形成されている。閉断面50は、ドア本体20の下端部24とガーニッシュインナ11とガーニッシュアウト12とに囲まれて形成されている。閉断面50は、ドア本体20の車内側から下側を通して車外側に至る所定領域に形成されている。

【0060】

図6に示すように、車体2は、自動車Vの車幅方向外側において車両前後方向に延設されたサイドシルアウト2bとサイドシルガーニッシュ2dとを備えている。サイドシルアウト2bとサイドシルガーニッシュ2dは、いずれも金属製の板状部材である。サイドシルアウト2bの下端部側には、他の部位よりも車外側に張り出す車外側端部2cが形成されている。サイドシルガーニッシュ2dは、サイドシルアウト2bのうち車外側端部2cよりも下方部位を車外側から覆っている。

【0061】

サイドシルガーニッシュ2dの下端部には、車内側に窪む取付段差部2eが形成されている。取付段差部2eには、車体2とフロントドア3との間をシールするシール部材40が取り付けられている。シール部材40の車外側端部41は、サイドシルアウト2bの車外側端部2cよりも車内側に配置されている。なお、シール部材40の車外側端部41とサイドシルアウト2bの車外側端部2cは、車内外方向において同位置に配置されてもよい。

【0062】

本実施形態に係る車体構造1は、基本的に以上のように構成されるものであり、次に、その作用効果について説明する。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 6 3 】

本実施形態によれば、ドアガーニッシュ 1 0 がドア本体 2 0 のドアインナパネル 2 1 とドアアウトパネル 2 2 の両方に取り付けられていることにより、ドア本体 2 0 の下端部 2 4 を車内外両側から挟んだ両持ち状態で取り付けられるため、ドアガーニッシュ 1 0 の取付剛性を向上させることができる。

## 【 0 0 6 4 】

また、本実施形態によれば、ドア本体 2 0 とドアガーニッシュ 1 0 との間には閉断面 5 0 が形成されているため、ドアガーニッシュ 1 0 の取付剛性を更に向上させることができる。

## 【 0 0 6 5 】

また、本実施形態によれば、樹脂製のドアガーニッシュ 1 0 を用いると、成形と着色が容易になるため、形状やカラーにおいて美観性に優れたドアガーニッシュ 1 0 を製造しやすくなり、外観の意匠性を向上させることができる。

## 【 0 0 6 6 】

また、本実施形態によれば、ドアガーニッシュ 1 0 の第 2 平滑面 1 1 g がドア本体 2 0 の第 1 平滑面 2 1 a と滑らかに連続していることにより、フロントドア 3 の車内側面においてドア本体 2 0 とドアガーニッシュ 1 0 が段差や凹凸なく滑らかに連続するため、乗員の脚等がドアガーニッシュ 1 0 に接触しても引っ掛かることがない。これにより、ドアガーニッシュ 1 0 の破損を抑制することができる。また、ドアガーニッシュ 1 0 の第 2 平滑面 1 1 g がドア本体 2 0 の第 1 平滑面 2 1 a と滑らかに連続しているため、意匠性を向上

## 【 0 0 6 7 】

また、本実施形態によれば、ドア本体 2 0 の車内側面に段差面 2 1 b を設けた場合でも、段差面 2 1 b がドアガーニッシュ 1 0 の第 2 平滑面 1 1 g に上方から臨む位置に配置されると共に第 2 平滑面 1 1 g よりも車内側に位置しているため、乗員の脚等が段差面 2 1 b に接触しても引っ掛かることがない。これにより、ドア本体 2 0 の段差面 2 1 b に引っ掛かることによるドアガーニッシュ 1 0 への衝撃を排除して、ドアガーニッシュ 1 0 の破損を抑制することができる。

## 【 0 0 6 8 】

また、本実施形態によれば、ドアガーニッシュ 1 0 の延在方向に直交する断面視において回転中心部 1 3 がインナ取付面 2 1 c の延長線 L 上に位置していることにより、クリップ C の挿入時点でクリップ C の挿入方向とガーニッシュインナ 1 1 の回転方向が一致するため、ガーニッシュインナ 1 1 をインナ取付面 2 1 c に取り付けやすくなる。さらに、回転中心部 1 3 からインナ取付部 1 1 a までの長さを最短にすることが可能となり、ガーニッシュインナ 1 1 の構造を簡略化することができる。これにより、回転中心部 1 3 からインナ取付面 2 1 c までの距離も近くなるため、ドアガーニッシュ 1 0 の取付状態が安定し、乗員の脚等がドアガーニッシュ 1 0 に接触したとしても、ドアガーニッシュ 1 0 の破損を抑制することができる。

## 【 0 0 6 9 】

また、本実施形態によれば、回転中心部 1 3 がフロントドア 3 の最下端となるメッキモール 3 0 の下端部 3 1 よりもドア中心方向に位置していることにより、フロントドア 3 を開放するときに、フロントドア 3 を縁石や天井に摺ったとしても、回転中心部 1 3 よりもメッキモール 3 0 の下端部 3 1 に接触しやすくなる。これにより、周囲よりも脆弱な回転中心部 1 3 の損傷を軽減して、回転中心部 1 3 を発端とするドアガーニッシュ 1 0 の分離を抑制することができる。

## 【 0 0 7 0 】

また、本実施形態によれば、ガーニッシュアウト 1 2 の被係止部 1 2 b にガーニッシュインナ 1 1 の係止部 1 1 b を係止することにより、ガーニッシュインナ 1 1 とガーニッシュアウト 1 2 とが接合されるため、仮に回転中心部 1 3 が破損したとしても、ドアガーニッシュ 1 0 の分離を抑制することができる。

10

20

30

40

50

## 【 0 0 7 1 】

また、本実施形態によれば、ガーニッシュインナ 1 1 をドア中心方向に回転することにより、被係止部 1 2 b に係止部 1 1 b が係止されるため、ガーニッシュインナ 1 1 を回転するだけでガーニッシュインナ 1 1 とガーニッシュアウト 1 2 とを簡便に固定することができる。

## 【 0 0 7 2 】

また、本実施形態によれば、ガーニッシュアウト 1 2 の被係合溝 1 2 c に係合する係合リップ 1 1 c をガーニッシュインナ 1 1 の接続部 1 1 f に設けたことにより、2 つの底面 1 1 d と側面 1 1 e の剛性を向上させることができると共に、ガーニッシュインナ 1 1 とガーニッシュアウト 1 2 とを強固に係合させることができる。これにより、ドアガーニッシュ 1 0 が長尺形状をなしても、成形誤差や熱変形等によるズレやバラツキを抑制することができる。

10

## 【 0 0 7 3 】

また、本実施形態によれば、サイドシルガーニッシュ 2 d には車体 2 とフロントドア 3 との間をシールするシール部材 4 0 が取り付けられ、シール部材 4 0 の車外側端部 4 1 はサイドシルアウト 2 b の車外側端部 2 c よりも車内側位置に配置されているため、乗員の脚等がシール部材 4 0 に接触しにくくなり、シール部材 4 0 の破損を抑制することができる。

また、シール部材 4 0 の車外側端部 4 1 をサイドシルアウト 2 b の車外側端部 2 c よりも車内側位置に配置したとしても、成形容易なドアガーニッシュ 1 0 を車内側に延伸させることでシール部材 4 0 に確実に弾接できるため、シール性も維持することができる。

20

## 【 0 0 7 4 】

以上、本実施形態に係る車体構造 1 について、図面を参照して詳細に説明したが、本発明はこれに限定されるものではなく、本発明の主旨を逸脱しない範囲で適宜変更可能である。

## 【 0 0 7 5 】

例えば、実施形態ではフロントドア 3 に本発明を適用したが、リヤドアやバックドアに対しても本発明を適用することができる。また、実施形態ではドアの下端部に取り付けたドアガーニッシュ 1 0 に本発明を適用したが、ドアの上端部や側端部に取り付けたドアガーニッシュ 1 0 に対しても本発明を適用することができる。

30

## 【 0 0 7 6 】

実施形態ではドア本体 2 0 とドアガーニッシュ 1 0 との間に閉断面 5 0 を形成したが、ドアガーニッシュ 1 0 をドア本体 2 0 に密着するように設置して閉断面 5 0 を形成しなくてもよい。

## 【 0 0 7 7 】

実施形態ではガーニッシュインナ 1 1 とガーニッシュアウト 1 2 とを回転中心部 1 3 を介して一体的に形成したが、ガーニッシュインナ 1 1 をガーニッシュアウト 1 2 と別体で形成し、ガーニッシュアウト 1 2 に固定するようにしてもよい。

## 【 0 0 7 8 】

実施形態ではシール部材 4 0 を車体 2 に取り付けたが、フロントドア 3 に取り付けてもよい。

40

## 【 符号の説明 】

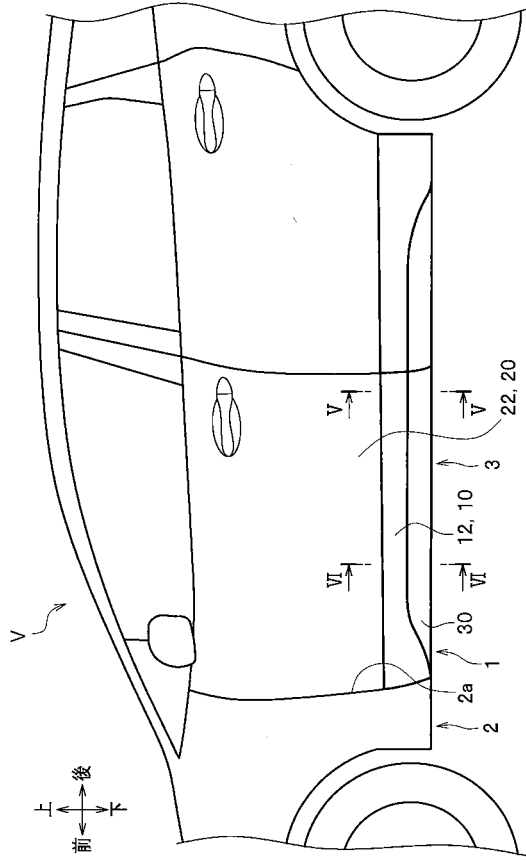
## 【 0 0 7 9 】

- V 自動車
- 1 車体構造
- 2 車体
- 2 a ドア開口
- 2 b サイドシルアウト
- 2 c 車外側端部
- 3 フロントドア

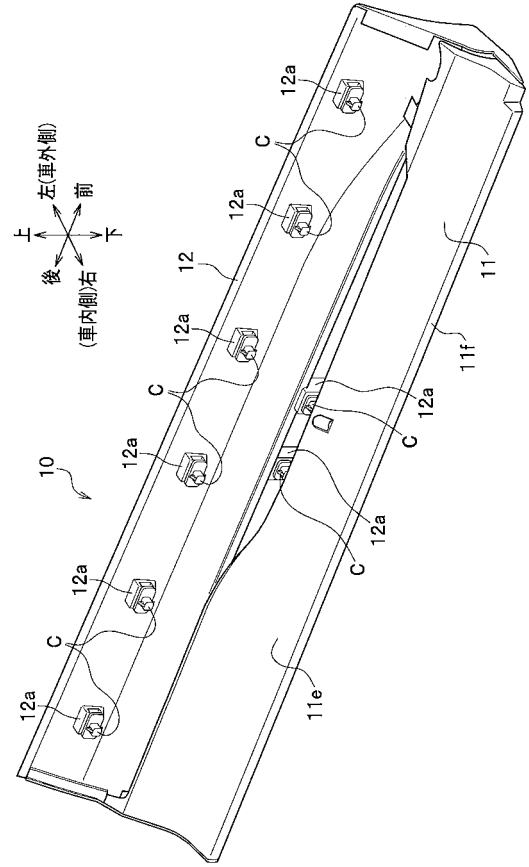
50

1 0	ドアガーニッシュ	
1 1	ガーニッシュインナ	
1 1 a	インナ取付部	
1 1 b	係止部（固定手段）	
1 1 c	係合リブ（係合部）	
1 1 d	底面	
1 1 e	側面	
1 1 f	接続部	
1 1 g	第 2 平滑面	
1 2	ガーニッシュアウト	10
1 2 a	アウト取付部	
1 2 b	被係止部（固定手段）	
1 2 c	被係合溝（被係合部）	
1 3	回転中心部	
2 0	ドア本体	
2 1	ドアインナパネル（車内側面）	
2 1 a	第 1 平滑面	
2 1 b	段差面	
2 1 c	インナ取付面	
2 2	ドアアウトパネル（車外側面）	20
2 2 a	アウト取付面	
2 4	下端部（ドア本体の外周端部）	
3 0	メッキモール	
3 1	下端部（ドアの外周端部）	
4 0	シール部材	
4 1	車外側端部	
5 0	閉断面	
L	延長線	

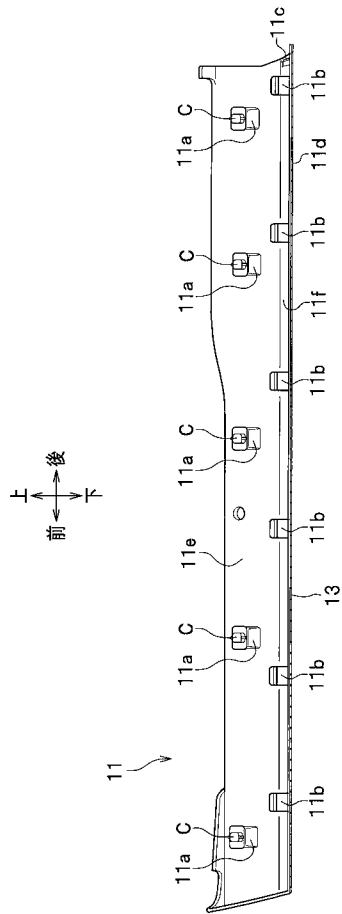
【 図 1 】



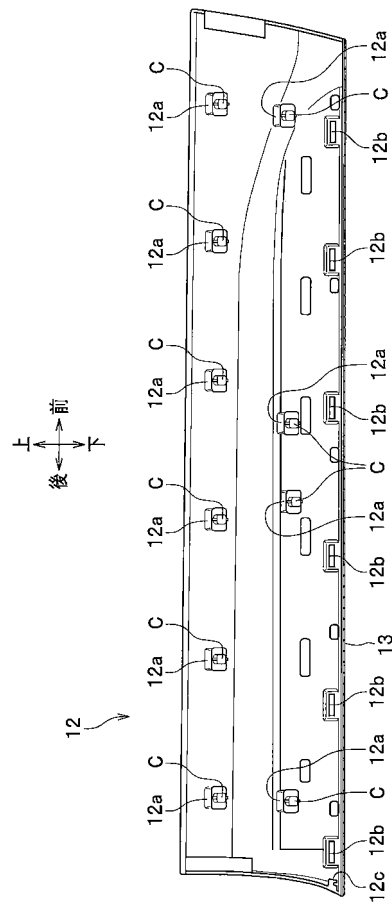
【 図 2 】



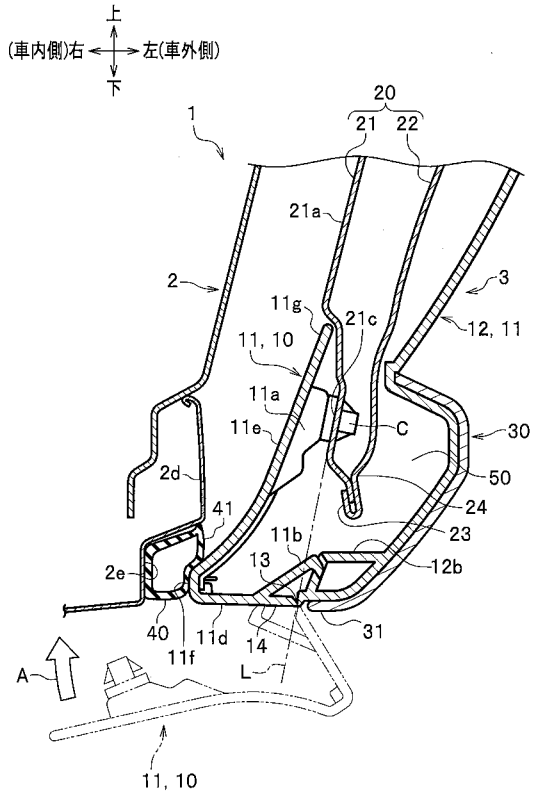
【 図 3 】



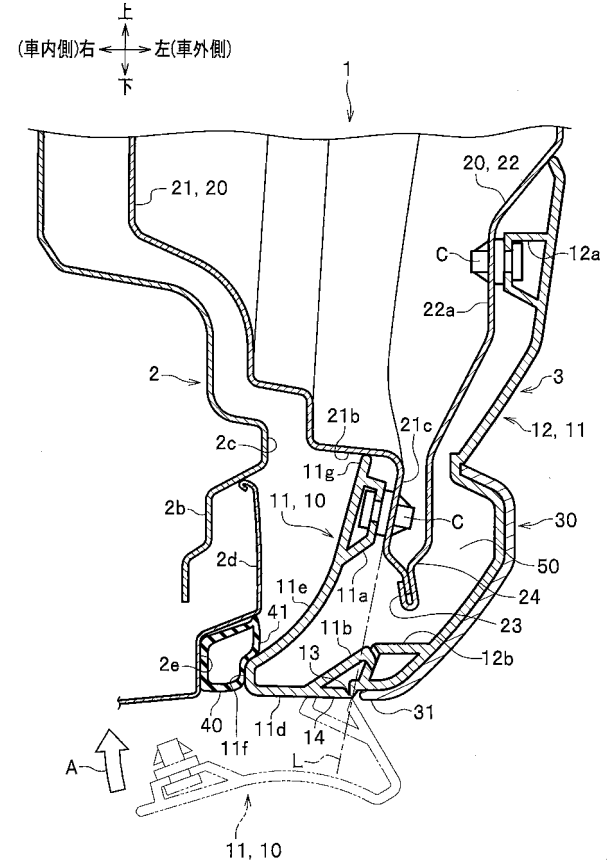
【 図 4 】



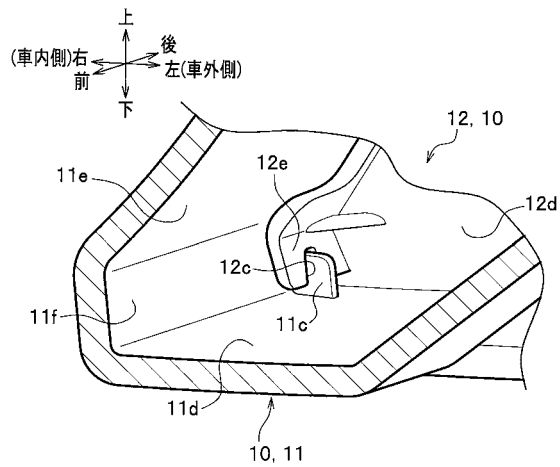
【 図 5 】



【 図 6 】



【 図 7 】



【 図 8 】

