

(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2020-158038

(P2020-158038A)

(43) 公開日 令和2年10月1日(2020.10.1)

(51) Int.Cl.	F I	テーマコード (参考)
<b>B60K 37/00 (2006.01)</b>	B60K 37/00	3D344
<b>B60K 37/04 (2006.01)</b>	B60K 37/04	
	B60K 37/00	D

審査請求 有 請求項の数 6 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号 特願2019-61872 (P2019-61872)  
 (22) 出願日 平成31年3月27日 (2019.3.27)

(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 110001081  
 特許業務法人クシブチ国際特許事務所  
 (72) 発明者 酒井 晋也  
 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  
 (72) 発明者 信澤 悠一  
 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) 3D344 AA04 AA05 AA08 AA14 AA16  
 AB01 AC13 AD07 AD11 AD13

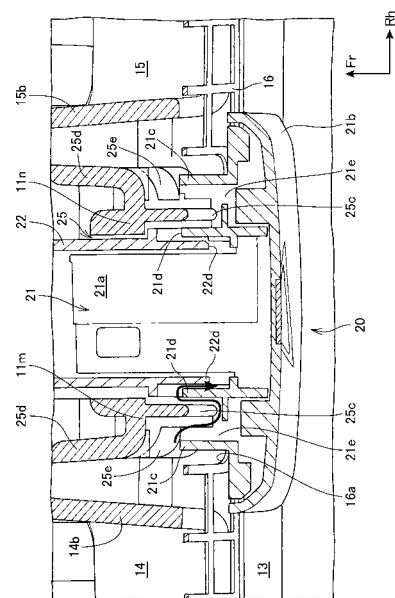
(54) 【発明の名称】 インストルメントパネル構造

(57) 【要約】

【課題】スイッチ内部への埃の侵入を低減し、インストルメントパネルの美観性を向上することを目的とする。

【解決手段】インストルメントパネル10が、車室内に空調した空気を吹き出す吹出し部11aと、スイッチ部材20が配設されるスイッチ取り付け部25と、吹出し部11aとスイッチ取り付け部25の一部とを覆うと共に、吹出し部11aからの空気を車室内に流通させるカバー部材16と、カバー部材16に覆われた部位であって、スイッチ取り付け部25の部位に設けられた排気孔25eと、を備える。

【選択図】 図4



**【特許請求の範囲】****【請求項 1】**

空調装置からの空気を車室内に吹き出す吹出し部と、  
スイッチ部材が配設されるスイッチ取り付け部と、  
前記吹出し部と前記スイッチ取り付け部の一部とを覆い、前記吹出し部からの前記空気を通過可能なカバー部材と、  
前記スイッチ取り付け部のうち、前記カバー部材に覆われた部分に設けられた排気孔と、  
を備えることを特徴とするインストルメントパネル構造。

**【請求項 2】**

前記スイッチ部材はケース部と操作部と、を備え、  
前記操作部は、前記カバー部材を覆うことを特徴とする、請求項 1 に記載のインストルメントパネル構造。

10

**【請求項 3】**

前記スイッチ取り付け部は、前記ケース部と前記操作部との間に中間部材を備え、  
前記操作部と前記中間部材と前記ケース部とによってラビリンス状に配設されることを特徴とする、請求項 2 に記載のインストルメントパネル構造。

**【請求項 4】**

前記操作部は第 1 突起部を備え、  
前記排気孔は、車幅方向において前記中間部材よりも外側に配設され、  
前記第 1 突起部は、車幅方向において前記排気孔の外側の端部よりも内側且つ前記中間部材よりも外側に配設されることを特徴とする、請求項 3 に記載のインストルメントパネル構造。

20

**【請求項 5】**

車長方向における前記第 1 突起部の端部は、車長方向における前記中間部材の端部よりも車両前方側に位置することを特徴とする、請求項 4 に記載のインストルメントパネル構造。

**【請求項 6】**

車両のインストルメントパネルが、  
車室内に空調した空気を吹き出す吹出し部と、  
前記吹出し部を覆う網状のカバー部材と、  
前記カバー部材により一部が覆われ、前記吹出し部とは隔絶された空間を有するスイッチ取り付け部と、を備え、  
前記スイッチ取り付け部には、前記カバー部材から操作部を突出させてスイッチ部材が配設されている、ことを特徴とするインストルメントパネル構造。

30

**【発明の詳細な説明】****【技術分野】****【0001】**

本発明は、インストルメントパネル構造に関する。

**【背景技術】****【0002】**

40

従来、インストルメントパネルには、ハザードスイッチなどの各種スイッチが配置される。ハザードスイッチは、運転席側及び助手席側から容易に操作できるように設けられ、かつ、容易に認識できるように、他のスイッチ類とは分離して配置される。ハザードスイッチが、エアコンの吹き出し口の近くに設けられる場合、エアコンから吹き出される空気中の埃により、スイッチが影響をうける場合がある。

車両に用いられるボタンスイッチにおいて、埃からスイッチを保護するものが知られている（例えば、特許文献 1 を参照）。

**【先行技術文献】****【特許文献】****【0003】**

50

【特許文献1】特開2008-112583号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

特許文献1のスイッチを、インストルメントパネルに設ける場合には、スイッチの周りに凹凸形状が多くなり、インストルメントパネルの美観性が劣る。

本発明は、上述した事情に鑑みてなされたものであり、インストルメントパネルの美観性を向上させ、かつ、スイッチ内部への埃の進入を低減することを目的とする。

【課題を解決するための手段】

【0005】

10

上記課題を解決する一態様は、インストルメントパネル構造において、空調装置からの空気を車室内に吹き出す吹出し部と、スイッチ部材が配設されるスイッチ取り付け部と、前記吹出し部と前記スイッチ取り付け部の一部とを覆い、前記吹出し部からの前記空気を通過可能なカバー部材と、前記スイッチ取り付け部のうち、前記カバー部材に覆われた部分に設けられた排気孔と、を備えることを特徴とする。

【0006】

上記インストルメントパネル構造において、前記スイッチ部材は、ケース部と操作部とを備え、前記操作部は、前記カバー部材を覆っても良い。

【0007】

20

また、上記インストルメントパネル構造において、前記スイッチ取り付け部は、前記ケース部と前記操作部との間に中間部材を備え、前記操作部と前記中間部材と前記ケース部とは、ラビリンス状に配列されても良い。

【0008】

また、上記インストルメントパネル構造において、前記操作部は第1突起部を備え、前記排気孔は、車幅方向において前記中間部材よりも外側に配設され、前記第1突起部は、車幅方向において前記排気孔の外側の端部よりも内側且つ前記中間部材よりも外側に配設されても良い。

【0009】

30

また、上記インストルメントパネル構造において、車長方向における前記第1突起部の端部は、車長方向における前記中間部材の端部よりも車両前方側に位置しても良い。

【0010】

インストルメントパネル構造において、車両のインストルメントパネルが、車室内に空調した空気を吹き出す吹出し部と、前記吹出し部を覆う網状のカバー部材と、前記カバー部材により一部が覆われ、前記吹出し部とは隔絶された空間を有するスイッチ取り付け部と、を備え、前記スイッチ取り付け部には、前記カバー部材から操作部を突出させてスイッチ部材が配設されている、ことを特徴とする。

【発明の効果】

【0011】

40

本発明に係るインストルメントパネル構造によれば、スイッチ部材への埃の侵入を防ぎながら、インストルメントパネルの美観性を向上できる。

【図面の簡単な説明】

【0012】

【図1】インストルメントパネルに設けられたスイッチ部材を示す斜視図。

【図2】スイッチ部材の取り付け構造を示す側面断面図。

【図3】スイッチ取り付け部を示す後面図。

【図4】図3におけるIV-IV断面図。

【図5】スイッチ取り付け部を示す斜視図。

【発明を実施するための形態】

【0013】

50

以下、図面を参照して本発明の実施形態について説明する。図中、符号Upは車両の上

方を、符号 F r は車両の前方を、符号 R h は車両の右方向をそれぞれ示す。車両の左右方向は車幅方向であり、車両の前後方向は車長方向である。

【 0 0 1 4 】

図 1 は、車両のインストルメントパネル 1 0 の一部を示す斜視図である。

インストルメントパネル 1 0 は、樹脂製のインストルメントパネル本体 1 1 を備えている。インストルメントパネル本体 1 1 には、上カバー 1 2 と下カバー 1 3 とが配置され、上カバー 1 2 と下カバー 1 3 との間は、図 2 に示すように、後方に向かうほど間隔が広くなるように形成されている。上カバー 1 2 と下カバー 1 3 との間には、図示を省略した空調装置に連通する、吹き出し部 1 1 a が設けられている。吹き出し部 1 1 a からは、車室内に空調された空気が吹き出される。

10

吹き出し部 1 1 a は空気を通過可能なカバー部材 1 6 により覆われる。カバー部材 1 6 としては、空気が流通可能な板状部材であればよく、パンチングメタルや、金網などの網状の部材を用いることができる。

【 0 0 1 5 】

吹き出し部 1 1 a には、それぞれダクト形状の、吹き出し口 1 4 および吹き出し口 1 5 が設けられる。吹き出し口 1 4 および吹き出し口 1 5 には、それぞれルーバー 1 4 a およびルーバー 1 5 a が配置される。

それぞれダクト形状の、吹き出し口 1 4 および吹き出し口 1 5 の間には、図 2 に示すように、スイッチ取り付け部 2 5 が配置される。

スイッチ取り付け部 2 5 は、インストルメントパネル本体 1 1 により仕切られており、吹き出し口 1 4 および吹き出し口 1 5 から隔絶された空間を有する。スイッチ取り付け部 2 5 の内側には、空調した空気は進入しない。

20

【 0 0 1 6 】

スイッチ取り付け部 2 5 には、図 1 に示すように、スイッチ部材 (ハザードスイッチ) 2 0 が配置される。スイッチ部材 2 0 は、車幅方向のほぼ中央部に位置し、運転席および助手席の両方から操作可能である。スイッチ部材 2 0 は、図 2 に示すように、操作部 2 1 と、ケース部 2 2 とを備える。

ケース部 2 2 は、図 3 に示すように、インストルメントパネル本体 1 1 の開口 2 5 b に挿入され、開口 2 5 b に固定される。

操作部 2 1 は、カバー部材 1 6 のスイッチ挿入口 1 6 a を通して、ケース部 2 2 に摺動自在に嵌合される。ケース部 2 2 には、スイッチ本体 2 2 a が収納される。スイッチ部材 2 0 は、操作部 2 1 の前端部 2 1 a が、ケース部 2 2 の内側に押し込まれて、スイッチ本体 2 2 a が操作される。

30

【 0 0 1 7 】

操作部 2 1 の摺動方向は、カバー部材 1 6 の面に直交する。操作部 2 1 にはスイッチノブ 2 1 b が設けられる。スイッチノブ 2 1 b は略四角形状に形成され、スイッチノブ 2 1 b の前面に前端部 2 1 a が設けられる。

スイッチノブ 2 1 b はスイッチ挿入口 1 6 a より大きく構成され、スイッチノブ 2 1 b の周縁部が、スイッチ挿入口 1 6 a の周縁部を覆う。

40

【 0 0 1 8 】

この実施形態によれば、インストルメントパネル 1 0 に、上カバー 1 2 と下カバー 1 3 が存在するため、まず、カバー部材 1 6 に視線が誘導され、ついで、カバー部材 1 6 より後方に突出するスイッチ部材 2 0 に視線が誘導される。従って、スイッチ部材 2 0 が容易に認識される。スイッチノブ 2 1 b がカバー部材 1 6 の上に突出するため、カバー部材 1 6 の領域内に独立したスイッチノブ 2 1 b が、カバー部材 1 6 の上に浮いているように見える。スイッチノブ 2 1 b の周縁部が、スイッチ挿入口 1 6 a の周縁部を覆うことにより、スイッチ取り付け部 2 5 の内部が見えなくなり、インストルメントパネル 1 0 の美観性を向上させることができる。

【 0 0 1 9 】

スイッチ取り付け部 2 5 は、図 4 に示すように、吹き出し口 1 4 を形成するダクト壁 1

50

4 bと、インストルメントパネル本体 1 1の突部 1 1 m、1 1 nと、同じく、それぞれ後方かつ左右外方に延出された側壁部 2 5 dと、吹き出し口 1 5を形成するダクト壁 1 5 bと、により囲われる。ダクト壁 1 4 bおよびダクト壁 1 5 bの各後端は、スイッチノブ 2 1 bの周縁部にほぼ対向しており、吹き出し口 1 4および吹き出し口 1 5から吹き出される空気が、スイッチノブ 2 1 bの周縁部に直接衝突しない構成となっている。

それぞれの側壁部 2 5 dには、インストルメントパネル本体 1 1の内外を連通する、上下に配置された排気孔 2 5 eが形成されている。各排気孔 2 5 eはその一部が、カバー部材 1 6により覆われている。

#### 【 0 0 2 0 】

インストルメントパネル本体 1 1の突部 1 1 m、1 1 nには、それぞれ中間部材 2 5 cが設けられる。中間部材 2 5 cは、図 5に示すように、開口 2 5 bと排気孔 2 5 eの間に設けられ、ケース部 2 2の挿入口 2 2 bよりも図中で上下方向に長く形成される。排気孔 2 5 eは、車幅方向において中間部材 2 5 cよりも外側に配設される。

10

#### 【 0 0 2 1 】

図 4に示すように、操作部 2 1のスイッチノブ 2 1 bの前面には、スイッチノブ 2 1 bの前面より、前方に向けて突出して筒状に形成された、第 1突起部 2 1 cおよび、第 2突起部 2 1 dが形成される。第 1突起部 2 1 cと第 2突起部 2 1 dの間には空間 2 1 eが設けられ、空間 2 1 eに中間部材 2 5 cが嵌り合う。第 1突起部 2 1 cは、車幅方向において排気孔 2 5 eの外側の端部よりも内側且つ中間部材 2 5 cよりも外側に配設される。

また、ケース部 2 2のケース端部 2 2 dは、第 2突起部 2 1 dよりも車幅方向内側に位置する。前記第 2突起部 2 1 dは、中間部材 2 5 cとケース端部 2 2 dの間に位置する。

20

第 1突起部 2 1 c、中間部材 2 5 c、第 2突起部 2 1 d、ケース端部 2 2 dは、ラビリンス状の配列を形成する。ラビリンス状とは、第 1突起部 2 1 cと、中間部材 2 5 cと、第 2突起部 2 1 dと、ケース端部 2 2 dと、を重なり合わせ、埃等の侵入物が通る経路をジグザクな経路とする構造である。

#### 【 0 0 2 2 】

次に、本実施形態の作用について説明する。

車両の空調装置は、車外もしくは車内より空気を取り込み、熱交換器を介して、吹き出し口 1 4および、吹き出し口 1 5から空気が吹き出す。吹き出された空気の大部分は、カバー部材 1 6を通り車室内に吹き出される。

30

#### 【 0 0 2 3 】

カバー部材 1 6を通過した空気が、スイッチノブ 2 1 bの周縁部に回り込んで、スイッチノブ 2 1 bの隙間からケース部 2 2に向けて流れる恐れがある。

本実施形態では、ケース部 2 2に向かった空気は、インストルメントパネル本体 1 1に設けた排気孔 2 5 eを介して、インストルメントパネル 1 0の内側に排出され、スイッチ部材 2 0への埃の侵入を低減できる。

インストルメントパネル 1 0の内側は車内と連通し、インストルメントパネル 1 0の内側に排出された空気は車内に戻される。

#### 【 0 0 2 4 】

本実施形態では、吹き出し口 1 4および、吹き出し口 1 5から吹き出した空気が、さらにスイッチ部材 2 0に向かう場合においても、操作部 2 1の形状と、スイッチ取り付け部 2 5の形状により、スイッチ部材 2 0への埃の侵入を低減する。

40

即ち、第 1突起部 2 1 cと、中間部材 2 5 cと、第 2突起部 2 1 dと、ケース端部 2 2 dと、がラビリンス状に配置され、ケース部 2 2内に進入するための経路が長くなり、その経路がジグザクな経路となるため、スイッチ部材 2 0への埃の侵入が低減される。

#### 【 0 0 2 5 】

本実施形態のインストルメントパネル 1 0の構造は、空調装置からの空気を車室内に吹き出す吹き出し部 1 1 aとスイッチ部材 2 0が配設されるスイッチ取り付け部 2 5と、吹き出し部 1 1 aとスイッチ取り付け部 2 5の一部とを覆い、吹き出し部 1 1 aからの空気を通過可能なカバー部材 1 6と、スイッチ取り付け部 2 5のうち、カバー部材 1 6に覆われた部

50

分に設けられた排気孔 25 e と、を備えることを特徴とする。

この構成によれば、カバー部材 16 の隙間からスイッチ取り付け部 25 に空調装置からの風と共に埃がスイッチ部材 20 に向かっても、排気孔 25 e によりインストルメントパネル 10 の内部側へ空気が逃げる。

これにより、スイッチ部材 20 の周りに空気が滞留せず、スイッチ部材 20 の内部への埃の侵入を低減できる。カバー部材 16 がスイッチ取り付け部 25 を覆い、美観性に優れたインストルメントパネル 10 を提供できる。

【0026】

上記構成において、スイッチ部材 20 は、ケース部 22 と操作部 21 と、を備え、操作部 21 は、カバー部材 16 を覆っても良い。

この構成によれば、カバー部材 16 上にスイッチ部材 20 が配置されるように見え、スイッチ部材 20 周りの外観上の見栄えが良くなる。

【0027】

上記構成において、スイッチ取り付け部 25 は、ケース部 22 と操作部 21 との間に中間部材 25 c を備え、操作部 21 と中間部材 25 c とケース部 22 とによってラビリンズ状に配設されても良い。

この構成によれば、ラビリンズ状の配置により、スイッチ部材 20 に進入する埃の量を低減することができる。

【0028】

また、上記構成において、操作部 21 は第 1 突起部 21 c を備え、排気孔 25 e は、車幅方向において中間部材 25 c よりも外側に配設され、第 1 突起部 21 c は、車幅方向において排気孔 25 e の外側の端部よりも内側且つ中間部材 25 c よりも外側に配設されても良い。

この構成によれば、車室内から侵入してきた空気が第 1 突起部 21 c にぶつかることで、空気の流れが排気孔 25 e の方向へと向かうようになるため、効率よく空気をインストルメントパネル 10 の内側に排出することができる。

【0029】

また、上記インストルメントパネル構造において、車長方向における前記第 1 突起部 21 c の端部は、車長方向における中間部材 25 c の端部よりも車両前方側に位置しても良い。

この構成によれば、第 1 突起部 21 c と中間部材 25 c とが重なり合っているため、効率良く排気孔 25 e へ空気を排出しつつ、スイッチ部材 20 の内部側への空気の侵入を軽減することができる。

【0030】

また、本実施形態では、車両のインストルメントパネル 10 の構造が、車室内に空調した空気を吹き出す吹き出し部 11 a と、吹き出し部 11 a を覆う網状のカバー部材 16 と、カバー部材 16 により一部が覆われ、吹き出し部 11 a とは隔絶された空間を有するスイッチ取り付け部 25 と、を備え、スイッチ取り付け部 25 には、カバー部材 16 から操作部 21 を突出させてスイッチ部材 20 が配設されることを特徴とする。

これにより、スイッチ取り付け部 25 より車室内に空調した空気が吹き出すことが無く、スイッチ部材 20 への埃の侵入を低減できる。カバー部材 16 が吹き出し部 11 a とスイッチ取り付け部 25 を覆い、美観性に優れたインストルメントパネル 10 を提供できる。

【0031】

上述した各実施形態は、本発明の一態様を示すものに過ぎず、本発明の具体的態様および本発明の適用範囲は上記実施形態に限定されない。例えば、車両内の空調装置操作用のスイッチなどに適用可能である。

【符号の説明】

【0032】

- 10 インストルメントパネル
- 11 インストルメントパネル本体

10

20

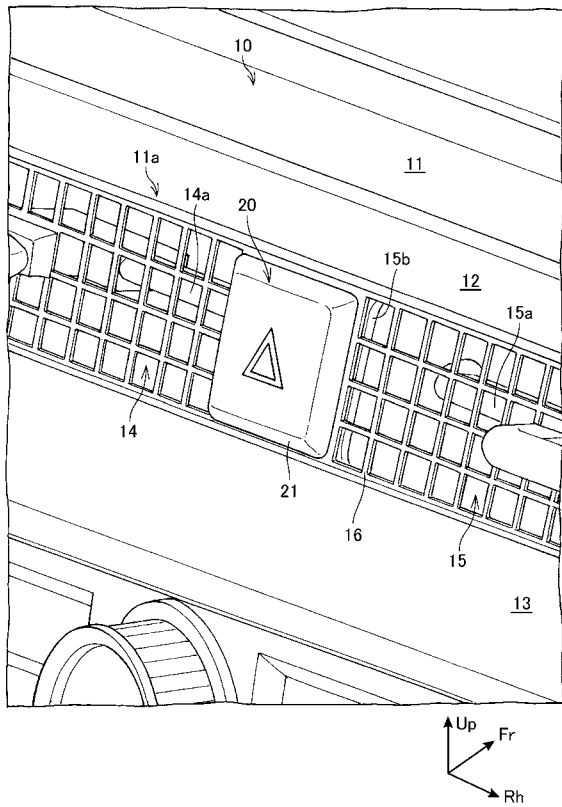
30

40

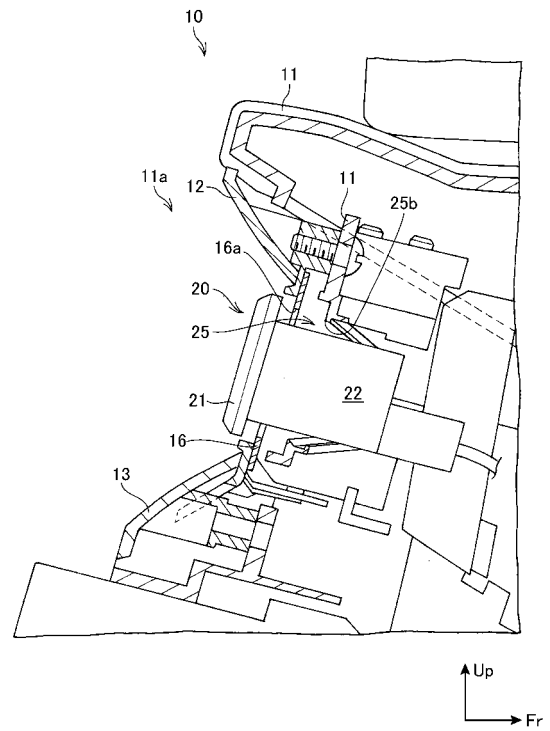
50

- 14 吹き出し口
- 15 吹き出し口
- 16 カバー部材
- 20 スイッチ部材
- 21 操作部
- 21b スイッチノブ
- 21c 第1突起部
- 21d 第2突起部
- 22 ケース部
- 22a スイッチ本体
- 25 スイッチ取り付け部
- 25c 中間部材
- 25d 側壁部
- 25e 排気孔

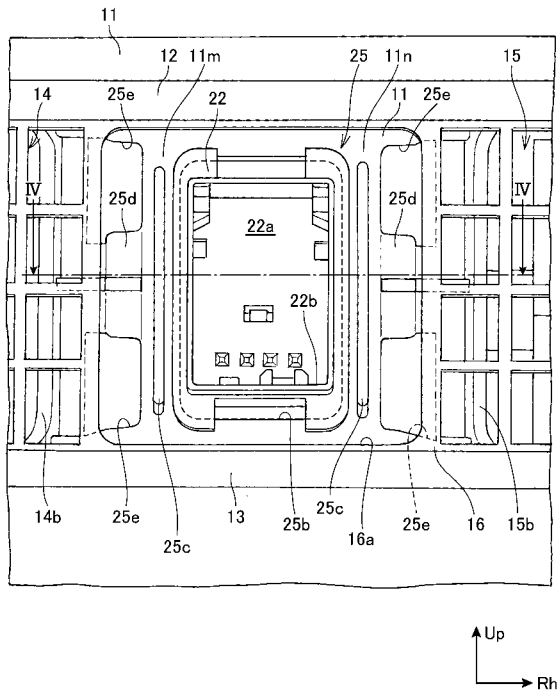
【図1】



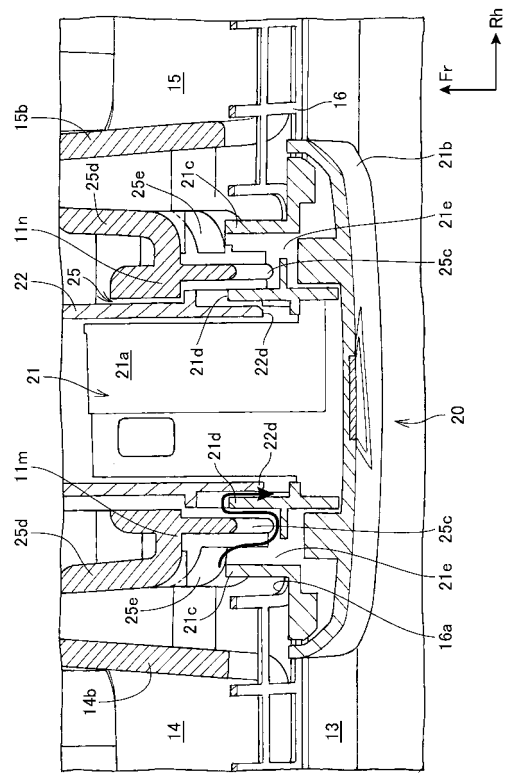
【図2】



【 図 3 】



【 図 4 】



【 図 5 】

