

(19) 日本国特許庁(JP)

(12) 特 許 公 報(B2)

(11) 特許番号

特許第5315541号
(P5315541)

(45) 発行日 平成25年10月16日(2013.10.16)

(24) 登録日 平成25年7月19日(2013.7.19)

(51) Int.Cl. F I
B60K 37/00 (2006.01) B60K 37/00 C

請求項の数 5 (全 10 頁)

| | | | |
|-----------|------------------------------|-----------|---|
| (21) 出願番号 | 特願2008-224973 (P2008-224973) | (73) 特許権者 | 000110321 トヨタ車体株式会社 愛知県刈谷市一里山町金山100番地 |
| (22) 出願日 | 平成20年9月2日(2008.9.2) | (73) 特許権者 | 000003207 トヨタ自動車株式会社 愛知県豊田市トヨタ町1番地 |
| (65) 公開番号 | 特開2010-58602 (P2010-58602A) | (74) 代理人 | 110000648 特許業務法人あいち国際特許事務所 |
| (43) 公開日 | 平成22年3月18日(2010.3.18) | (72) 発明者 | 飯嶋 道文 愛知県刈谷市一里山町金山100番地 ト ヨタ車体株式会社内 |
| 審査請求日 | 平成23年4月6日(2011.4.6) | 審査官 | 山村 秀政 |

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用インストルメントパネルの取付構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項1】

車両のインストルメントパネルの先端部をボデーカウルに取り付ける車両用インストルメントパネルの取付構造であって、

上記インストルメントパネルの先端部には、上記ボデーカウルに係合するカウルガーニッシュ部材が連結されており、

該カウルガーニッシュ部材は、上記インストルメントパネルの先端部に沿って車幅方向に延びた本体部と、該本体部から厚み方向上方に突出した複数のリップ部と、上記本体部の先端側に設けられた、上記ボデーカウルのフランジ部に係合する複数の先端係合部とを有し、

上記リップ部は、下方から上方に向かって、車両前後方向における幅寸法が拡大するように形成されており、

上記リップ部の上端部は、上記インストルメントパネルの先端部の裏面に対面するように配置されており、

上記インストルメントパネルの先端部が裏面方向に変形することを、上記リップ部の上端部が上記インストルメントパネルの先端部を裏面側から支持することによって抑制するよう構成されていることを特徴とする車両用インストルメントパネルの取付構造。

【請求項2】

請求項1において、上記カウルガーニッシュ部材の上記先端係合部は、前方に開口する嵌合凹部を有すると共に、該嵌合凹部に上記ボデーカウルの上記フランジ部の端部を嵌合

させていることを特徴とする車両用インストルメントパネルの取付構造。

【請求項 3】

請求項 1 又は 2 において、上記カウルガーニッシュ部材の上記先端係合部は、上記カウルガーニッシュ部材の先端位置に設けられていることを特徴とする車両用インストルメントパネルの取付構造。

【請求項 4】

請求項 1 ～ 3 のいずれか 1 項において、上記リップ部の上端部は、車両前後方向に沿って延びるように配置されていることを特徴とする車両用インストルメントパネルの取付構造。

【請求項 5】

請求項 1 ～ 4 のいずれか 1 項において、上記インストルメントパネルと上記カウルガーニッシュ部材とは、上記インストルメントパネルの裏面に設けられた複数のボス部に、上記カウルガーニッシュ部材の上記本体部に設けられた当接片部を当接させ、該当接片部と上記ボス部とを締結部材により固定することによって連結してあることを特徴とする車両用インストルメントパネルの取付構造。

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両のインストルメントパネルの先端部をボデーカウルに取り付ける車両用インストルメントパネルの取付構造に関する。

【背景技術】

【0002】

自動車等の車両には、その車室の前部にインストルメントパネルが配設されている。このインストルメントパネルは、その先端部が車体のボデーカウルに取り付けられている。

インストルメントパネルの取付構造としては、従来から様々な構造が知られている。例えば、特許文献 1 及び 2 では、インストルメントパネルの先端部の裏面側にクリップを有する取付部材を車幅方向に所定の間隔で複数配置し、この複数の取付部材のクリップにそれぞれボデーカウルのフランジ部を挟み込み、インストルメントパネルをボデーカウルに取り付ける構造が開示されている。

【0003】

【特許文献 1】特開 2006 - 82643 号公報

【特許文献 2】特開 2006 - 151022 号公報

【発明の開示】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、従来の構造では、次のような問題が生じていた。

すなわち、インストルメントパネルに設けられる取付部材は、インストルメントパネルの先端部の手前から突出する突出部にネジ等で締結されている。そのため、インストルメントパネルの先端部と取付部材との間に空間が生じ、その先端部の剛性を十分に確保することができなかった。これにより、組み付けた状態において、インストルメントパネルの先端部を手で押したとき等に、その先端部が裏面方向に変形して凹みが生じる等の不具合が発生していた。

【0005】

また、インストルメントパネルの先端部とボデーカウルとは、両者を固定するための固定部材を複数箇所に配置し、これらの複数の固定部材を介して取り付けられている。そのため、ボデーカウルに対するインストルメントパネルの取り付けは複雑となり、組み付け性に問題があった。

【0006】

本発明は、かかる従来の問題点を鑑みてなされたもので、インストルメントパネルの先端部の剛性を十分に確保すると共に、インストルメントパネルの組み付け性を向上させる

10

20

30

40

50

ことができる車両用インストルメントパネルの取付構造を提供しようとするものである。

【課題を解決するための手段】

【0007】

本発明は、車両のインストルメントパネルの先端部をボデーカウルに取り付ける車両用インストルメントパネルの取付構造であって、

上記インストルメントパネルの先端部には、上記ボデーカウルに係合するカウルガーニッシュ部材が連結されており、

該カウルガーニッシュ部材は、上記インストルメントパネルの先端部に沿って車幅方向に延びた本体部と、該本体部から厚み方向上方に突出した複数のリブ部と、上記本体部の先端側に設けられた、上記ボデーカウルのフランジ部に係合する複数の先端係合部とを有し、

上記リブ部は、下方から上方に向かって、車両前後方向における幅寸法が拡大するように形成されており、

上記リブ部の上端部は、上記インストルメントパネルの先端部の裏面に対面するように配置されており、

上記インストルメントパネルの先端部が裏面方向に変形することを、上記リブ部の上端部が上記インストルメントパネルの先端部を裏面側から支持することによって抑制するよう構成されていることを特徴とする車両用インストルメントパネルの取付構造にある（請求項1）。

【0008】

本発明の取付構造において、上記インストルメントパネルの先端部に連結された上記カウルガーニッシュ部材には、上記インストルメントパネルの先端部に沿って車幅方向に延びた上記本体部から厚み方向上方に突出した複数のリブ部が設けられている。また、該リブ部の上端部は、上記インストルメントパネルの先端部の裏面に対面するように配置されている。そして、上記取付構造は、上記インストルメントパネルの先端部が裏面方向に変形することを、上記リブ部の上端部が上記インストルメントパネルの先端部を裏面側から支持することによって抑制するよう構成されている。

【0009】

そのため、車幅方向に複数設けられた上記リブ部によって、上記インストルメントパネルの先端部の剛性を十分に確保することができる。これにより、組み付けた状態において、上記インストルメントパネルの先端部を手で押したとき等に、その先端部が裏面方向に変形して凹みが生じる等の不具合の発生を抑制することができる。

【0010】

また、上記カウルガーニッシュ部材には、上記インストルメントパネルの先端部に沿って車幅方向に延びた上記本体部の先端側に複数の先端係合部が設けられている。そして、該先端係合部には、上記ボデーカウルのフランジ部が係合しており、これによって上記インストルメントパネルの先端部が上記カウルガーニッシュ部材を介して上記ボデーカウルに取り付けられている。

【0011】

すなわち、従来では、上記インストルメントパネルの先端部と上記ボデーカウルとは、両者を取り付けるための部材を複数箇所に配置し、これらの複数の部材を介して取り付けられていたが、本発明では、両者を取り付けるための部材、すなわち上記複数の先端係合部を一体的に設けた上記カウルガーニッシュ部材を介して取り付けられている。

【0012】

そのため、上記インストルメントパネルの先端部と上記ボデーカウルとの取り付けを上記カウルガーニッシュ部材という一部材を用いて容易に行うことができる。これにより、上記ボデーカウルに対する上記インストルメントパネルの位置決め等が容易となり、組み付け性を向上させることができる。

【0013】

このように、本発明によれば、インストルメントパネルの先端部の剛性を十分に確保す

10

20

30

40

50

ると共に、インストルメントパネルの組み付け性を向上させることができる車両用インストルメントパネルの取付構造を提供することができる。

【発明を実施するための最良の形態】

【0014】

本発明において、上記カウルガーニッシュ部材の上記先端係合部は、前方に開口する嵌合凹部を有すると共に、該嵌合凹部に上記ボデーカウルの上記フランジ部の端部を嵌合させていることが好ましい（請求項2）。

この場合には、上記カウルガーニッシュ部材に対する上記ボデーカウルの上記フランジ部の係合を容易なものとすることができる。これにより、上記インストルメントパネルの組み付け性をさらに向上させることができる。

10

【0015】

また、上記カウルガーニッシュ部材の上記先端係合部は、上記カウルガーニッシュ部材の先端位置に設けられていることが好ましい（請求項3）。

この場合には、上記カウルガーニッシュ部材に対する上記ボデーカウルの上記フランジ部の係合をさらに容易なものとすることができる。これにより、上記インストルメントパネルの組み付け性をより一層向上させることができる。

【0016】

なお、上記ボデーカウルは、上記カウルガーニッシュ部材の上記先端係合部において係合されているが、これに加えて他の部分において上記カウルガーニッシュ部材と上記ボデーカウルとを締結部材等により固定してもよい。

20

この場合には、上記カウルガーニッシュ部材に対する上記ボデーカウルの組み付け精度を高めることができる。

【0017】

また、上記リブ部の上端部は、車両前後方向に沿って延びるように配置されていることが好ましい（請求項4）。

この場合には、上記リブ部によって上記インストルメントパネルの先端部が裏面方向に変形することを車両前後方向に渡って十分に抑制することができる。これにより、上記インストルメントパネルの先端部の剛性をより一層十分に確保することができる。

【0018】

また、上記インストルメントパネルと上記カウルガーニッシュ部材とは、上記インストルメントパネルの裏面に設けられた複数のボス部に、上記カウルガーニッシュ部材の上記本体部に設けられた当接片部を当接させ、該当接片部と上記ボス部とを締結部材により固定することによって連結してあることが好ましい（請求項5）。

30

この場合には、上記インストルメントパネルに対して上記カウルガーニッシュ部材を十分に固定することができる。これにより、上記カウルガーニッシュ部材の上記リブ部によって上記インストルメントパネルの先端部が裏面方向に変形することを抑制するという効果を十分かつ確実に得ることができる。

なお、上記インストルメントパネルと上記カウルガーニッシュ部材とは、上記構成に加えて又は上記以外の他の構成によって固定して連結することもできる。

【実施例】

40

【0019】

本発明の実施例にかかる車両用インストルメントパネルの取付構造について、図を用いて説明する。

本例の車両用インストルメントパネルの取付構造1は、図1～図5に示すごとく、インストルメントパネル2の先端部21をボデーカウル4に取り付ける構造である。

インストルメントパネル2の先端部21には、ボデーカウル4に係合するカウルガーニッシュ部材3が連結されている。カウルガーニッシュ部材3は、インストルメントパネル2の先端部21に沿って車幅方向に延びた本体部31と、本体部31から厚み方向上方に突出した複数のリブ部32と、本体部31の先端側に設けられた、ボデーカウル4のフランジ部（インナフランジ部421）に係合する複数の先端係合部33とを有する。また、

50

リブ部 3 2 の上端部 3 2 1 は、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 の裏面 2 0 に対面し、先端部 2 1 が裏面方向に変形することを抑制するよう構成されている。

以下、これを詳説する。

【 0 0 2 0 】

本例の取付構造において、図 2 ~ 図 5 に示すごとく、車室の前部には、ガラスよりなるウインドシールド 5 が配設されている。

また、ウインドシールド 5 の下端部 5 0 2 の後方には、合成樹脂よりなるインストルメントパネル 2 が配設されている。

【 0 0 2 1 】

また、図 1 に示すごとく、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 には、合成樹脂よりなるカウルガーニッシュ部材 3 が連結されている。

カウルガーニッシュ部材 3 は、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 に沿って車幅方向に延びて設けられた本体部 3 1 と、本体部 3 1 から厚み方向上方に突出した複数のリブ部 3 2 と、本体部 3 1 の先端側に設けられた複数の先端係合部 3 3 とを有する。

【 0 0 2 2 】

また、図 1、図 2 に示すごとく、リブ部 3 2 は、車幅方向において所定の間隔で設けられている。リブ部 3 2 の上端部 3 2 1 は、前後方向に沿って延びるように配置されており、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 の裏面 2 0 に近接して対面している。これにより、リブ部 3 2 の上端部 3 2 1 は、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 が裏面方向に変形することを抑制している。

【 0 0 2 3 】

また、図 1、図 3 に示すごとく、先端係合部 3 3 は、リブ部 3 2 と同様に、車幅方向において所定の間隔で設けられている。また、先端係合部 3 3 は、カウルガーニッシュ部材 3 の先端位置に設けられている。また、先端係合部 3 3 は、前方に開口する嵌合凹部 3 4 を有している。嵌合凹部 3 4 には、後述のごとく、ボデーカウル 4 のフランジ部 (インナフランジ部 4 2 1) の端部が嵌合されている。

【 0 0 2 4 】

また、図 1、図 4 に示すごとく、インストルメントパネル 2 の裏面 2 0 には、複数のボス部 2 2 が設けられている。また、カウルガーニッシュ部材 3 の上端部 3 0 1 には、インストルメントパネル 2 のボス部 2 2 に当接する当接片部 3 5 が設けられている。そして、当接片部 3 5 は、ボス部 2 2 に対して締結部材 6 1 により固定されている。

また、図 4 に示すごとく、カウルガーニッシュ部材 3 の下端部 3 0 2 は、インストルメントパネル 2 のボス部 2 3 に対して締結部材 6 2 により固定されている。

【 0 0 2 5 】

なお、カウルガーニッシュ部材 3 は、図 1、図 4 に示した以外の部分においても、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 及びその先端部 2 1 に組み付けられる図示しないデフロスタダクト等に対して締結部材等により固定されている。

【 0 0 2 6 】

また、図 2 ~ 図 5 に示すごとく、ウインドシールド 5 の下方には、車幅方向に延びたボデーカウル 4 が配設されている。ボデーカウル 4 は、アウトパネル 4 1 とインナパネル 4 2 とにより構成されており、両者共に金属板よりなる。また、アウトパネル 4 1 とインナパネル 4 2 とは、ウインドシールド 5 の下端部 5 0 2 の下方における接合部 4 0 において、互いに重ね合わされた状態で接合されている。

【 0 0 2 7 】

また、同図に示すごとく、アウトパネル 4 1 は、接合部 4 0 から上方に突出したアウトフランジ部 4 1 1 を有している。アウトフランジ部 4 1 1 の端部には、ウインドシールド 5 が接着剤 7 1 により接着固定されている。

また、インナパネル 4 2 は、接合部 4 0 から後方に突出したインナフランジ部 4 2 1 を有している。そして、図 3 に示すごとく、インナフランジ部 4 2 1 の端部は、カウルガーニッシュ部材 3 の先端係合部 3 3 の嵌合凹部 3 4 に嵌合されている。

【 0 0 2 8 】

また、図 1、図 5 に示すごとく、カウルガーニッシュ部材 3 の車幅方向における両端部において、カウルガーニッシュ部材 3 の下端部 3 0 2 には、カウルガーニッシュ部材 3 をボデーカウル 4 におけるインナパネル 4 2 のインナフランジ部 4 2 1 に固定するための固定片部 3 6 が設けられている。そして、固定片部 3 6 は、インナフランジ部 4 2 1 に対して締結部材 6 3 により固定されている。

【 0 0 2 9 】

次に、本例の取付構造 1 における作用効果について説明する。

本例の取付構造 1 において、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 に連結されたカウルガーニッシュ部材 3 には、本体部 3 1 から厚み方向上方に突出した複数のリブ部 3 2 が設けられている。そして、リブ部 3 2 の上端部 3 2 1 は、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 の裏面 2 0 に対面し、先端部 2 1 が裏面方向に変形することを抑制するよう構成されている。

【 0 0 3 0 】

そのため、車幅方向に複数設けられたリブ部 3 2 によって、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 の剛性を十分に確保することができる。これにより、組み付けた状態において、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 を手で押したとき等に、その先端部 2 1 が裏面方向に変形して凹みが生じる等の不具合の発生を抑制することができる。

【 0 0 3 1 】

また、カウルガーニッシュ部材 3 には、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 に沿って車幅方向に延びた本体部 3 1 の先端側に複数の先端係合部 3 3 が設けられている。そして、先端係合部 3 3 には、ボデーカウル 4 のフランジ部（インナフランジ部 4 2 1）が係合しており、これによってインストルメントパネル 2 の先端部 2 1 がカウルガーニッシュ部材 3 を介してボデーカウル 4 に取り付けられている。

【 0 0 3 2 】

すなわち、従来では、インストルメントパネル 2 の先端部とボデーカウル 4 とは、両者を固定するための部材を複数箇所に配置し、これらの複数の部材を介して取り付けられていたが、本例では、両者を固定するための部材となる複数の先端係合部 3 3 を一体的に設けたカウルガーニッシュ部材 3 を介して取り付けられている。

【 0 0 3 3 】

そのため、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 とボデーカウル 4 との取り付けをカウルガーニッシュ部材 3 という一部材を用いて容易に行うことができる。これにより、ボデーカウル 4 に対するインストルメントパネル 2 の位置決め等が容易となり、組み付け性を向上させることができる。

【 0 0 3 4 】

また、本例では、カウルガーニッシュ部材 3 の先端係合部 3 3 は、前方に開口する嵌合凹部 3 4 を有すると共に、嵌合凹部 3 4 にボデーカウル 4 のフランジ部（インナフランジ部 4 2 1）の端部を嵌合させている。そのため、カウルガーニッシュ部材 3 に対するボデーカウル 4 のフランジ部（インナフランジ部 4 2 1）の係合を容易なものとすることができる。これにより、インストルメントパネル 2 の組み付け性をさらに向上させることができる。

【 0 0 3 5 】

また、カウルガーニッシュ部材 3 の先端係合部 3 3 は、カウルガーニッシュ部材 3 の先端位置に設けられている。そのため、カウルガーニッシュ部材 3 に対するボデーカウル 4 のフランジ部（インナフランジ部）4 2 1 の係合をさらに容易なものとすることができる。これにより、インストルメントパネル 2 の組み付け性をより一層向上させることができる。

【 0 0 3 6 】

また、リブ部 3 2 の上端部 3 2 1 は、前後方向に沿って延びるように配置されている。そのため、リブ部 3 2 の上端部 3 2 1 によってインストルメントパネル 2 の先端部 2 1 が

10

20

30

40

50

裏面方向に変形することを前後方向に渡って抑制することができる。これにより、インスト
ルメントパネル 2 の先端部 2 1 の剛性をより一層十分に確保することができる。

【 0 0 3 7 】

また、インストルメントパネル 2 とカウルガーニッシュ部材 3 とは、インストルメント
パネル 2 の裏面 2 0 に設けられた複数のボス部 2 2 に、カウルガーニッシュ部材 3 の本体
部 3 1 に設けられた当接片部 3 5 を当接させ、当接片部 3 5 とボス部 2 2 とを締結部材 6
1 により固定することによって連結してある。そのため、インストルメントパネル 2 に対
してカウルガーニッシュ部材 3 を十分に固定することができる。これにより、カウルガー
ニッシュ部材 3 のリブ部 3 2 によってインストルメントパネル 2 の先端部 2 1 が裏面方向
に変形することを抑制するという効果を十分かつ確実に得ることができる。

10

なお、本例では、インストルメントパネル 2 とカウルガーニッシュ部材 3 とは、上記以
外の複数の箇所においても、締結部材等により固定されている。

【 0 0 3 8 】

このように、本例によれば、インストルメントパネル 2 の先端部 2 1 の剛性を十分に確
保すると共に、インストルメントパネル 2 の組み付け性を向上させることができる車両用
インストルメントパネルの取付構造 1 を提供することができる。

【 図面の簡単な説明 】

【 0 0 3 9 】

【 図 1 】 実施例における、インストルメントパネルの先端部とカウルガーニッシュ部材と
を示す説明図。

20

【 図 2 】 図 1 の A - A 断面図。

【 図 3 】 図 1 の B - B 断面図。

【 図 4 】 図 1 の C - C 断面図。

【 図 5 】 図 1 の D - D 断面図。

【 符号の説明 】

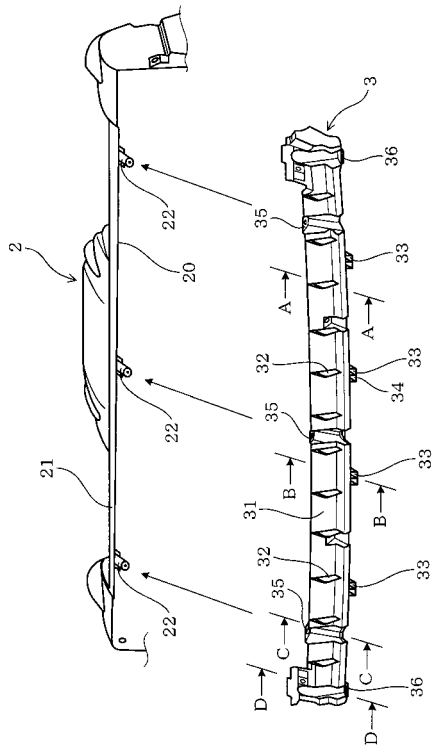
【 0 0 4 0 】

- 1 取付構造
- 2 インストルメントパネル
- 2 0 裏面
- 2 1 先端部 (インストルメントパネルの先端部)
- 3 カウルガーニッシュ部材
- 3 1 本体部
- 3 2 リブ部
- 3 2 1 上端部 (リブ部の上端部)
- 3 3 先端係合部
- 4 ボデーカウル
- 4 2 1 フランジ部 (インナフランジ部)

30

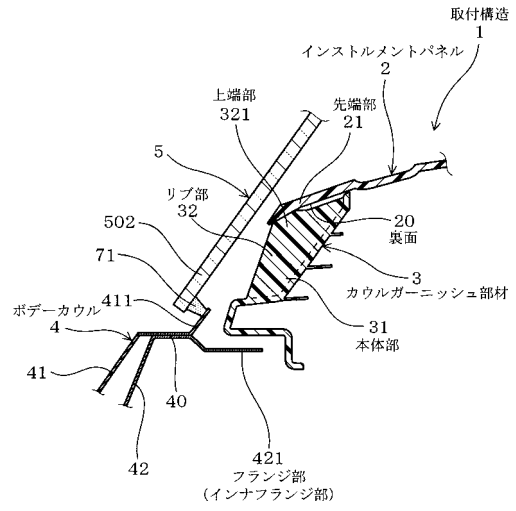
【図1】

(図1)



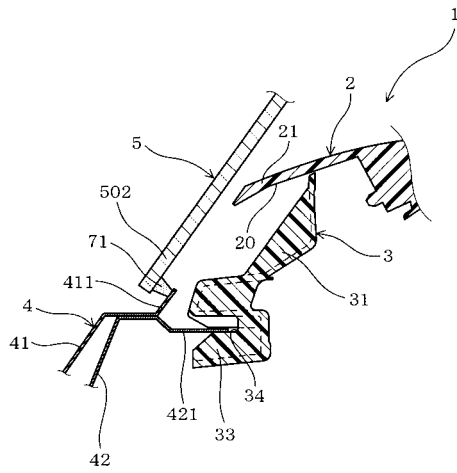
【図2】

(図2)



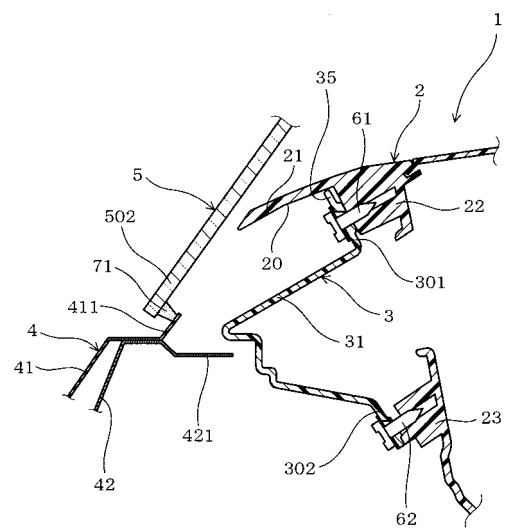
【図3】

(図3)



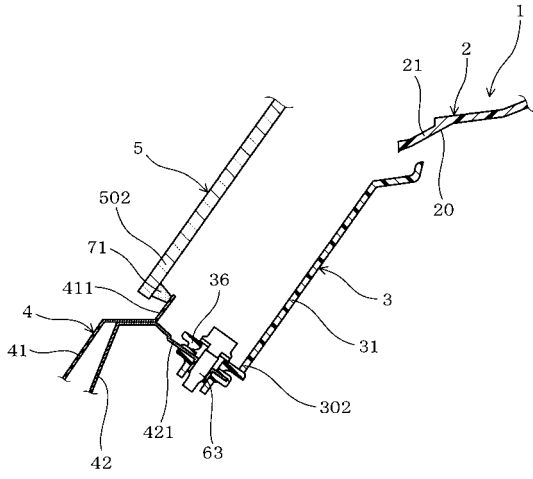
【図4】

(図4)



【 図 5 】

(図 5)



フロントページの続き

- (56)参考文献 特開昭61-287833(JP,A)
実開平02-113516(JP,U)
特開2006-151022(JP,A)
特開平08-132922(JP,A)
実開昭59-188736(JP,U)
特開2002-193051(JP,A)
特開2006-082643(JP,A)
特開2008-105445(JP,A)
特開平05-085226(JP,A)
実開平03-033728(JP,U)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60K 37/00