

(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2016-113121

(P2016-113121A)

(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 6 0 J 5/04 (2006.01)	B 6 0 J 5/04 H	3 D 0 2 3
B 6 0 J 5/00 (2006.01)	B 6 0 J 5/00 5 0 1 A	
B 6 0 R 13/02 (2006.01)	B 6 0 R 13/02 B	

審査請求 未請求 請求項の数 3 O L (全 8 頁)

(21) 出願番号	特願2014-255680 (P2014-255680)	(71) 出願人	000002082
(22) 出願日	平成26年12月18日 (2014.12.18)		スズキ株式会社
		(74) 代理人	100097386
			弁理士 室之園 和人
		(72) 発明者	大中 陽介
			静岡県浜松市南区高塚町300番地 スズキ株式会社内
		Fターム(参考)	3D023 BA01 BB08 BC01 BD03 BD32 BE03 BE09 BE26 BE35

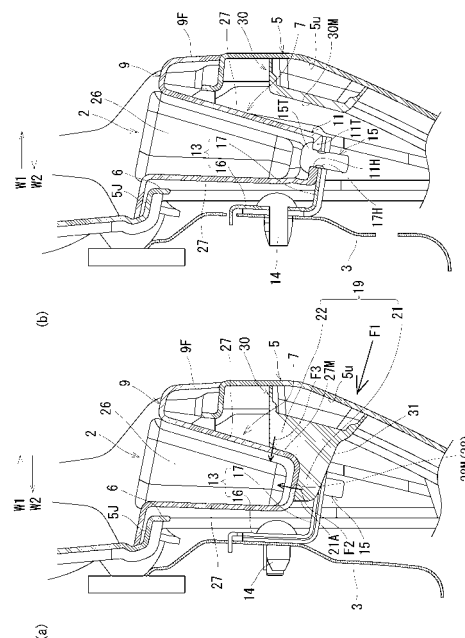
(54) 【発明の名称】 車両用ドアのプルハンドル

(57) 【要約】

【課題】プルハンドルの剛性を向上させることができ、異音を防止することができる車両用ドアのプルハンドルを提供する。

【解決手段】ドアパネル3を車室内側W1から覆うドアトリムに、車室内側W1に膨出する膨出部5が形成され、膨出部5の上面部5Jに開口部6が形成され、開口部6に、上側が開いたブルカップ7が挿通されるとともに、ブルカップ7の上端部が開口部6に固定され、ブルカップ7のドア前後方向の前部を支持する支持部19が、前部付近のドアトリム4の膨出部5の裏面部分5Uに設けられ、支持部19は、ブルカップ7の底壁28の前部28Mに下方から当接する第1当接リブ21と、ブルカップ7の車室内側W1の側壁27の前部27Mに車室内側W1から当接する第2当接リブ22とから成る。

【選択図】 図3



【特許請求の範囲】

【請求項 1】

ドアパネルを車室内側から覆うドアトリムに、車室内側に膨出する膨出部が形成され、前記膨出部の上面部に開口部が形成され、
前記開口部に、上側が開口したブルカップが挿通されるとともに、前記ブルカップの上端部が前記開口部に固定されている車両用ドアのブルハンドルであって、
前記ブルカップのドア前後方向の前部を支持する支持部が、前記前部付近のドアトリムの膨出部の裏面部分に設けられ、
前記支持部は、前記ブルカップの底壁の前部に下方から当接する第 1 当接リブと、前記ブルカップの車室内側の側壁の前部に車室内側から当接する第 2 当接リブとから成る車両用ドアのブルハンドル。

10

【請求項 2】

前記ブルカップの底壁のドア前後方向中央部に固定部が設けられ、
前記固定部が、前記ドアパネルに設けられた被固定部に固定され、
前記固定部は、前記第 1 当接リブの車室外側の端縁よりも車室内側に位置している請求項 1 記載の車両用ドアのブルハンドル。

【請求項 3】

前記第 1 当接リブと第 2 当接リブは、前記ドアトリムの膨出部の裏面に膨出形成された中空の台座の座面から突出している請求項 1 又は 2 記載の車両用ドアのブルハンドル。

【発明の詳細な説明】

20

【技術分野】

【0001】

本発明は、
ドアパネルを車室内側から覆うドアトリムに、車室内側に膨出する膨出部が形成され、前記膨出部の上面部に開口部が形成され、
前記開口部に、上側が開口したブルカップが挿通されるとともに、前記ブルカップの上端部が前記開口部に固定されている車両用ドアのブルハンドルに関する。

【背景技術】

【0002】

自動車の車室内の乗員はブルハンドルを掴んでドアを開閉操作する。この時、ブルハンドルに大きな荷重が加わることから、ブルハンドルの剛性感が低いと自動車の商品性が低下する。

30

そこで、従来、ブルハンドルの剛性を向上させるために特許文献 1 の技術が開発されていた。

この技術では、ブルカップの車室内側（車幅方向内側）の側壁の裏面に、上下方向に沿う縦リブが突設されている。また、縦リブに車室内側から間隔を空けて対向し、乗員がブルハンドルを掴んだ時に前記縦リブを受け止め支持する支持壁が、ドアトリムの膨出部の裏面に突設されている。前記縦リブと支持壁を間隔を空けて対向させるのは、両者の干渉による異音の発生を防止するためである。

上記の構造において、乗員がブルハンドルを掴むと、ブルカップの車室内側の側壁が弾性変形して、縦リブが前記支持壁に受け止められる。

40

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2013 - 107444 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

しかしながら、上記従来の技術によれば、乗員がブルハンドルを掴んで支持壁に縦リブが受け止められた時に、支持壁と縦リブの衝突音が発生しやすかった。

50

本発明の目的は、プルハンドルの剛性を向上させることができ、異音を防止することができる車両用ドアのプルハンドルを提供する点にある。

【課題を解決するための手段】

【0005】

本発明の特徴は、

ドアパネルを車室内側から覆うドアトリムに、車室内側に膨出する膨出部が形成され、前記膨出部の上面部に開口部が形成され、

前記開口部に、上側が開口したブルカップが挿通されるとともに、前記ブルカップの上端部が前記開口部に固定されている車両用ドアのプルハンドルであって、

前記ブルカップのドア前後方向の前部を支持する支持部が、前記前部付近のドアトリムの膨出部の裏面部分に設けられ、

前記支持部は、前記ブルカップの底壁の前部に下方から当接する第1当接リブと、前記ブルカップの車室内側の側壁の前部に車室内側から当接する第2当接リブとから成る点にある。（請求項1）

【0006】

自動車の車室内の乗員が、プルハンドルを掴んでドアを開閉操作する場合、乗員の手の親指は、ドアトリムの膨出部の意匠面部分を押圧する。この意匠面部分は、ドア前後方向（車両前後方向）においてブルカップの前部付近に位置する。そして、前記意匠面部分に加わる前記親指からの押圧力は、ブルカップの別の個所に別の指から加わる押圧力よりも強い。

本発明の上記の構成によれば、前記意匠面部分とは反対側の前記膨出部の裏面部分に、前記ブルカップのドア前後方向の前部を支持する支持部が設けられているから、前記親指からの押圧力を、前記支持部の第1当接リブと第2当接リブを介してブルカップに効率よく伝えることができる。

また、一般に、ブルカップはドアパネルに固定されているので、前記第1当接リブと第2当接リブを介してブルカップに伝えられた押圧力をドアパネルで確実に受け止めることができ、ドアトリムの膨出部（前記意匠面部分）の車室外側への動きを阻止することができる。

さらに、前記ブルカップを、第1当接リブと第2当接リブとにより、互いに交差する2方向で支持するから、例えば、ブルカップを、一つの当接リブにより1方向で支持する構造よりも、ドアトリムの膨出部の車室外側への動きをより確実に阻止することができる。

これにより、プルハンドルの剛性を向上させることができる。しかも、第1当接リブとブルカップの底壁との衝突音・擦れ音や、第2当接リブとブルカップの車室内側の側壁との衝突音・擦れ音が発生することがない。（請求項1）

【0007】

本発明において、

前記ブルカップの底壁のドア前後方向中央部に固定部が設けられ、

前記固定部が、前記ドアパネルに設けられた被固定部に固定され、

前記固定部は、前記第1当接リブの車室外側の端縁よりも車室内側に位置していると、次の作用を奏することができる。（請求項2）

【0008】

前記親指からの押圧力を、前記支持部の第1当接リブを介してブルカップに、より効率よく伝えることができる。（請求項2）

【0009】

本発明において、

前記第1当接リブと第2当接リブは、前記ドアトリムの膨出部の裏面に膨出形成された中空の台座の座面から突出していると、次の作用を奏することができる（請求項3）

【0010】

ドアトリムは樹脂で成形されており、前記第1当接リブと第2当接リブが、前記ドアトリムの膨出部の裏面に膨出形成された中空の台座の座面から突出していることで、前記膨

10

20

30

40

50

出部の意匠面のヒケを防止することができる。

また、膨出部の裏面に中空の台座が膨出形成されたことで、乗員の手の親指から押圧力が加わるドアトリムの膨出部の剛性を向上させることができる。

さらに、例えば、プルカップを支持するブラケットがドアパネルに設けられていた場合、車両衝突時にドアトリムの膨出部の裏面側に侵入してくるブラケットを、前記台座で受け止めることができ、前記膨出部の割れを防止することができる。（請求項３）

【発明の効果】

【００１１】

本発明によれば、

プルハンドルの剛性を向上させることができ、異音を防止することができる車両用ドアのプルハンドルを提供することができた。

10

【図面の簡単な説明】

【００１２】

【図１】サイドドアを車室内側から見た図

【図２】プルハンドルとその周りのドアトリムを車室内側から見た図

【図３】（ａ）は、図２のＡ－Ａ断面図、（ｂ）は、図２のＢ－Ｂ断面図

【図４】プルハンドルとドアトリムの膨出部を車室外側下方から見た斜視図

【図５】プルカップが取り付けられる前のドアトリムの膨出部を車室外側下方から見た斜視図

【発明を実施するための形態】

20

【００１３】

以下、本発明を実施するための形態を図面に基づいて説明する。

本発明において、「ドア前後方向」は、ドア閉じ状態における車両前後方向と同一方向である。従って、各図に示す「ドア前方側Ｆｒ」は車両前方側と一致し、「ドア後方側Ｒｒ」は車両後方側と一致する。また、「前側」、「後側」は、それぞれ「ドア前方側Ｆｒ」、「ドア後方側Ｒｒ」と一致する。そして、「前（端）部」、「後（端）部」はそれぞれ、「ドア前方側Ｆｒの部分（端部）」、「ドア後方側Ｒｒの部分（端部）」を意味する。

【００１４】

図１に、自動車のサイドドア１を示してある。このサイドドア１は、金属製のドアパネル３（図３（ａ）、図３（ｂ）参照）と、ドアパネル３を車室内側Ｗ１から覆う内装材としての樹脂製のドアトリム４とを備えている。

30

【００１５】

図１、図２に示すように、前記ドアトリム４の上部に、車室内側Ｗ１に膨出するアームレスト５（膨出部に相当）が、ドア前後方向に長く形成されている。アームレスト５には乗員の腕が載せられる。また、アームレスト５の上面部５Ｊに、ドア前後方向に長い長方形形状の開口部６（図５参照）が形成されている。

【００１６】

そして図３（ａ）、図３（ｂ）、図４に示すように、前記開口部６に、上側が開口したプルカップ７が上方から挿通されるとともに、プルカップ７の上端部が開口部６に固定され、プルカップ７の底壁２８がドアパネル３に固定されてプルハンドル２が構成されている。プルハンドル２は、自動車の車室内にいる乗員がサイドドア１を開閉する際に把持する把持部である。

40

【００１７】

図３（ａ）、図３（ｂ）に示すように、前記開口部６の車室外側下方のドアパネル３に、Ｌ字形のブラケット１３の一片１６が車室内側Ｗ１から重ね合わされてスクリュー１４で固定されている。そして、ブラケット１３の他片１７（被固定部に相当）が、前記一片１６の下端部から車室内側Ｗ１に延びている。この他片１７にスクリュー孔１７Ｈが形成されている。後述するように、プルハンドル２の底壁２８は前記他片１７に上方から固定される。

50

【 0 0 1 8 】

[プルカップ 7 の構造]

図 2 , 3 (a) , 図 3 (b) , 図 4 に示すように、プルカップ 7 は、前記開口部 6 を覆う長形状のカバー部材 9 の後部を下方に凹ませて形成されている。詳しくは、プルカップ 7 は、横断面においてドア前後方向に長い長形状に形成され、ドア前方側 F r の前壁 2 5 と、ドア後方側 R r の後壁 2 6 と、左右一对の側壁 2 7 と、底壁 2 8 とを備えている。

【 0 0 1 9 】

前記カバー部材 9 の周部には、下方に突出する係合爪 1 0 (図 4 参照) が形成されている。また、前記カバー部材 9 の周部のうち、車室外側 W 2 の側部を除く周部に、下方に延びるフランジ 9 F (図 1 ~ 図 3 (a) , 図 3 (b) 参照) が形成されている。

10

【 0 0 2 0 】

さらに、プルカップ 7 の底壁 2 8 のドア前後方向中央部に、スクリー 1 5 の頭部 1 5 T を收容可能な有底円筒状の固定部 1 1 が下方に膨出形成され、固定部 1 1 の底部 1 1 T にスクリー挿通孔 1 1 H が形成されている。

【 0 0 2 1 】

[プルカップ 7 の取り付け構造]

図 4 , 図 5 に示すように、前記カバー部材 9 がアームレスト 5 の前記開口部 6 に被さり、開口部 6 の周りに分散配設された複数の係合孔 1 2 に、カバー部材 9 の複数の係合爪 1 0 が各別に上方から挿入係合されている。

20

【 0 0 2 2 】

また、図 3 (b) に示すように、前記プルカップ 7 の固定部 1 1 の底部 1 1 T が、ブラケット 1 3 の他片 1 7 に上方から重なり、スクリー 1 5 が、固定部 1 1 の底部 1 1 T のスクリー挿通孔 1 1 H に挿通されて、前記他片 1 7 のスクリー孔 1 7 H に螺合している。このように、前記固定部 1 1 が、ドアパネル 3 に設けられたブラケット 1 3 の他片 1 7 に固定されている。

【 0 0 2 3 】

図 3 (a) , 図 3 (b) に示すように、プルカップ 7 の前部を支持する支持部 1 9 が、前記前部付近のドアトリム 4 のアームレスト 5 の裏面部分 5 U に設けられている。

【 0 0 2 4 】

30

前記支持部 1 9 は、プルカップ 7 の底壁 2 8 の前部 2 8 M (図 4 も参照) に下方から当接支持する第 1 当接リブ 2 1 と、プルカップ 7 の車室内側 W 1 の側壁 2 7 の前側下端部 2 7 M (前部に相当、図 4 も参照) に車室内側 W 1 から当接支持する第 2 当接リブ 2 2 とから成る。

【 0 0 2 5 】

前記第 1 当接リブ 2 1 と第 2 当接リブ 2 2 は、板面がドア前後方向を向く板状に一体に形成され、ドアトリム 4 のアームレスト 5 の裏面に膨出形成された中空の台座 3 0 の座面 3 0 M (図 3 (b) 参照) から車室外側 W 2 に突出している。すなわち、前記台座 3 0 の座面 3 0 M から車室外側 W 2 に突出する台形状の板材 3 1 (図 3 (a) 参照) の車室外側上部のコーナー部が切り欠かれて、板材 3 1 の下半部が前記第 1 当接リブ 2 1 に、上半部が前記第 2 当接リブ 2 2 に構成されている。

40

【 0 0 2 6 】

前記プルカップ 7 の底壁 2 8 の固定部 1 1 は、第 1 当接リブ 2 1 の車室外側の W 2 の端縁 2 1 A (図 3 (a) 参照) よりも車室内側 W 1 に位置している。

【 0 0 2 7 】

自動車の車室内の乗員が、プルハンドル 2 を掴んでサイドドア 1 を開閉操作する場合、乗員の手の親指は、プルカップ 7 の前部付近のアームレスト 5 の意匠面部分を押圧する (図 3 (a) 参照、符号 F 1 は乗員の親指から加わる押圧力である) 。前記意匠面部分に加わる前記親指からの押圧力は、プルカップ 7 の別の個所に別の指から加わる押圧力よりも強い。本発明の上記の構成によれば、前記意匠面部分とは反対側のアームレスト 5 の裏面

50

部分 5 U に、ブルカップ 7 の前部を支持する支持部 1 9 が設けられているから、前記親指からの押圧力 F 1 を、支持部 1 9 の第 1 当接リブ 2 1 と第 2 当接リブ 2 2 を介してブルカップ 7 に効率よく伝えることができる。

【 0 0 2 8 】

ブルカップ 7 はドアパネル 3 に固定されているので、第 1 当接リブ 2 1 と第 2 当接リブ 2 2 を介してブルカップ 7 に伝えられた押圧力 F 2 , F 3 をドアパネル 3 で確実に受け止めることができ、前記意匠面部分の車室外側 W 2 への動きを阻止することができる。

さらに、前記ブルカップ 7 を、第 1 当接リブ 2 1 と第 2 当接リブ 2 2 により、互いに交差する 2 方向で支持しているから、例えば、ブルカップ 7 を、一つの当接リブにより 1 方向で支持する構造よりも、アームレスト 5 の車室外側 W 2 への動きをより確実に阻止することができる。

10

これにより、ブルハンドル 2 の剛性を向上させることができる。しかも、第 1 当接リブ 2 1 とブルカップ 7 の底壁 2 8 との衝突音・擦れ音や、第 2 当接リブ 2 2 とブルカップ 7 の車室内側 W 1 の側壁 2 7 との衝突音・擦れ音が発生することがない。

【 0 0 2 9 】

(2) 前記ブルカップ 7 の底壁 2 8 の固定部 1 1 は、第 1 当接リブ 2 1 の車室外側の W 2 の端縁 2 1 A よりも車室内側 W 1 に位置しているから、乗員の親指からの押圧力 F 1 を、前記支持部 1 9 の第 1 当接リブ 2 1 を介してブルカップ 7 に、より効率よく伝えることができる。

【 0 0 3 0 】

20

(3) ドアトリム 4 は樹脂で成形されており、前記第 1 当接リブ 2 1 と第 2 当接リブ 2 2 が、アームレスト 5 の裏面に膨出形成された中空の台座 3 0 の座面 3 0 M から突出していることで、アームレスト 5 の意匠面のヒケを防止することができる。

また、アームレスト 5 の裏面に中空の台座 3 0 が膨出形成されたことで、乗員の手の親指からの押圧力 F 1 が加わるアームレスト 5 の剛性を向上させることができる。

さらに、車両衝突時にアームレスト 5 の裏面側に侵入してくるブラケット 1 3 を、前記台座 3 0 で受け止めることができ、アームレスト 5 の割れを防止することができる。

【 符号の説明 】

【 0 0 3 1 】

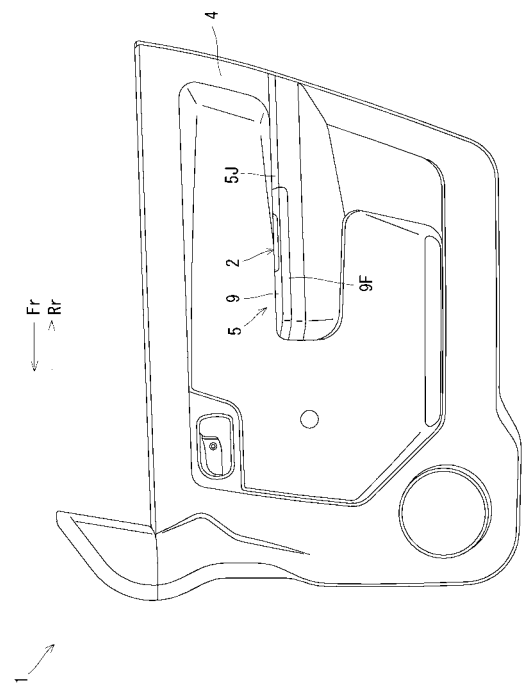
3	ドアパネル
4	ドアトリム
5	膨出部 (アームレスト)
5 J	上面部
5 U	裏面部分
6	開口部
7	ブルカップ
1 1	固定部
1 7	被固定部 (ブラケットの他片)
1 9	支持部
2 1	第 1 当接リブ
2 1 A	第 1 当接リブの車室外側の端縁
2 2	第 2 当接リブ
2 7	ブルカップの車室内側の側壁
2 7 M	ブルカップの車室内側の側壁の前部 (前側下端部)
2 8	底壁 (ブルカップの底壁)
2 8 M	底壁の前部
3 0	台座
3 0 M	台座の座面
W 1	車室内側
W 2	車室外側

30

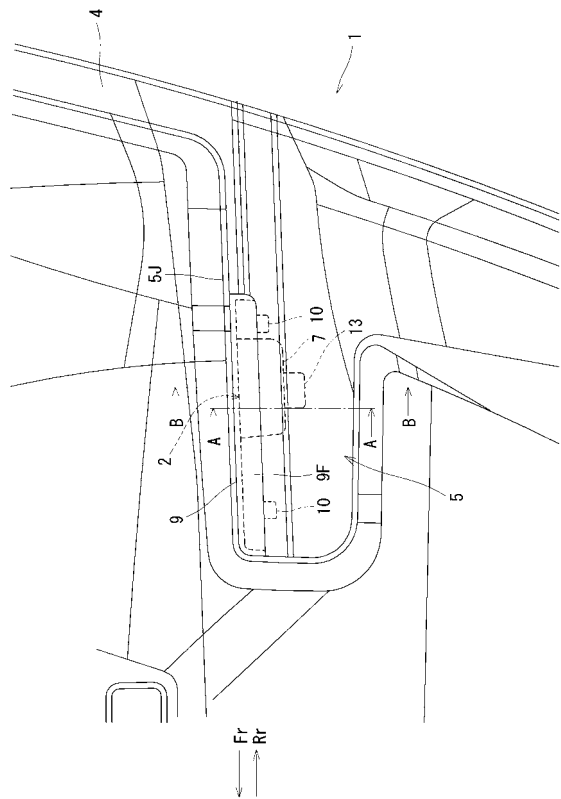
40

50

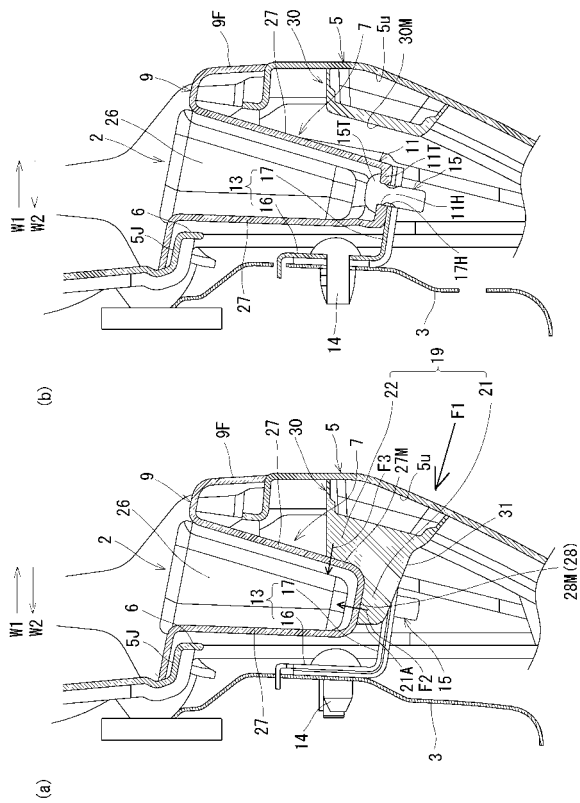
【図 1】



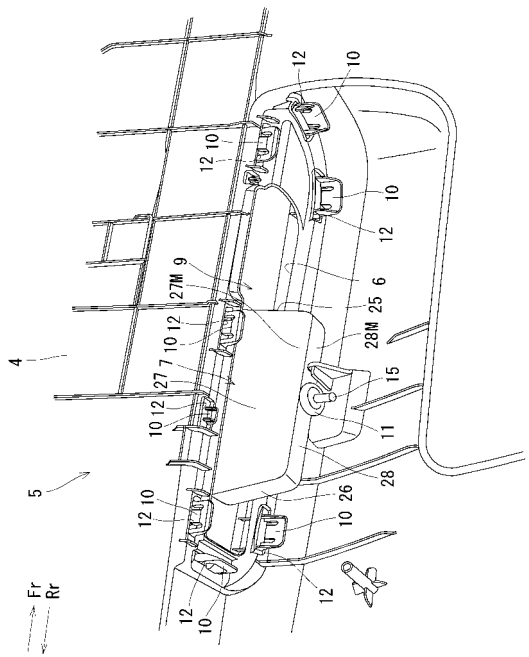
【図 2】



【図 3】



【図 4】



【図 5】

