

(19) 日本国特許庁 (JP)

(12) 特 許 公 報 (B2)

(11) 特許番号

特許第6953879号
(P6953879)

(45) 発行日 令和3年10月27日 (2021. 10. 27)

(24) 登録日 令和3年10月4日 (2021. 10. 4)

(51) Int. Cl.		F I			
B 6 0 J	5/00	(2006. 01)	B 6 0 J	5/00	5 0 1 A
B 6 0 J	5/04	(2006. 01)	B 6 0 J	5/04	F
B 6 0 R	13/02	(2006. 01)	B 6 0 R	13/02	B
B 6 0 N	3/00	(2006. 01)	B 6 0 N	3/00	C

請求項の数 3 (全 10 頁)

(21) 出願番号	特願2017-153049 (P2017-153049)	(73) 特許権者	000002082
(22) 出願日	平成29年8月8日 (2017. 8. 8)		スズキ株式会社
(65) 公開番号	特開2019-31184 (P2019-31184A)		静岡県浜松市南区高塚町 3 0 0 番地
(43) 公開日	平成31年2月28日 (2019. 2. 28)	(74) 代理人	100124110
審査請求日	令和2年6月24日 (2020. 6. 24)		弁理士 鈴木 大介
		(74) 代理人	100120400
			弁理士 飛田 高介
		(74) 代理人	110000349
			特許業務法人 アクア特許事務所
		(72) 発明者	吉田 雄介
			静岡県浜松市南区高塚町 3 0 0 番地 スズキ株式会社内
		審査官	浅野 麻木

最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 車両用ドアトリム構造

(57) 【特許請求の範囲】

【請求項 1】

車両のドアの車内側に設けられるドアトリムと、該ドアトリムにはめ込まれ所定のスイッチ類が配置されるスイッチベゼルとを備える車両用ドアトリム構造において、

前記スイッチベゼルは、

車室内に露出する意匠面と、

前記意匠面の裏側に形成されていて、該意匠面の裏側と共に閉断面を形成する台座部と、

前記台座部から下方に突出して形成されていて前記ドアトリムに挿し込まれるツメと、
前記台座部の車幅方向の車外側に形成されていて所定の固着具によって前記ドアトリムに結合される結合孔と、

前記台座部から前記ツメにわたって形成されているリブと、
を有し、

前記ドアトリムは、

所定の箇所に上下方向に貫通した状態に設けられて前記ツメが挿し込まれる被嵌合部と、

前記被嵌合部の上側かつ車外側に壁状に設けられている立壁部と、

前記立壁部の車内側かつ前側に設けられて前記リブに接触して該リブを介して前記スイッチベゼルの動きを規制する規制部とを有することを特徴とする車両用ドアトリム構造。

【請求項 2】

10

20

当該ドアトリム構造はさらに、
前記スイッチベゼルの意匠面に隣接して前記ドアトリムにはめ込まれるオーナメントを
備え、

前記オーナメントの裏側には、前記固着具によって前記スイッチベゼルの結合孔および
前記ドアトリムと結合可能なフランジが設けられていることを特徴とする請求項 1 に記載
の車両用ドアトリム構造。

【請求項 3】

前記結合孔は、車両上方から見て、前記スイッチベゼルと前記オーナメントとの見切り
線に対して垂直方向に開けられていることを特徴とする請求項 2 に記載の車両用ドアトリ
ム構造。

10

【発明の詳細な説明】

【技術分野】

【0001】

本発明は、車両用ドアトリム構造に関するものである。

【背景技術】

【0002】

一般的な車両のドアの車内側には、ドアトリムが貼られている。ドアトリムには、乗員
が肘を置くアームレストを中心に、ドアを開閉する際に乗員が把持するプルハンドルや、
パワーウィンドウ等を操作する所定のスイッチ類など、様々な構成要素が設けられている
。このうち、スイッチ類の周囲には、スイッチベゼルなどと呼ばれる装飾用の部品が取り
付けられることが多い。例えば、特許文献 1 の自動車用ドアトリムでは、スイッチベゼル
に相当するフィニッシャー 30 と呼ばれる部品がスイッチの周囲に取り付けられている。

20

【先行技術文献】

【特許文献】

【0003】

【特許文献 1】特開 2008 - 284958 号公報

【発明の概要】

【発明が解決しようとする課題】

【0004】

上述したスイッチベゼルの周辺には、アームレストやプルハンドルなどが設けられてい
て、乗員からの荷重を受けやすい部位でもある。特に、スイッチベゼルは、ドアトリムに
別部品として取り付けられている。そのため、例えばプルハンドルが乗員によって引っ張
られると、スイッチベゼルと周囲のドアトリムとの境目（見切り線）が開くように変形す
るおそれがある。このような見切り線の変形は美観を損なうため防止すべきであるが、む
やみに固定点を増やすとスイッチベゼルの取付時における作業が煩雑になってしまう。

30

【0005】

本発明は、このような課題に鑑み、スイッチベゼルをドアトリムに簡単かつ十全な剛性
で取り付けることが可能な車両用ドアトリム構造を提供することを目的としている。

【課題を解決するための手段】

【0006】

40

上記課題を解決するために、本発明にかかる車両用ドアトリム構造の代表的な構成は、
車両のドアの車内側に設けられるドアトリムと、ドアトリムにはめ込まれ所定のスイッチ
類が配置されるスイッチベゼルとを備える車両用ドアトリム構造において、スイッチベゼ
ルは、車室内に露出する意匠面と、意匠面の裏側に形成されていて、意匠面の裏側と共に
閉断面を形成する台座部と、台座部から下方に突出して形成されていてドアトリムに挿し
込まれるツメと、台座部の車幅方向の車外側に形成されていて所定の固着具によってドア
トリムに結合される結合孔とを有することを特徴とする。

【発明の効果】

【0007】

本発明によれば、スイッチベゼルをドアトリムに簡単かつ十全な剛性で取り付けること

50

が可能な車両用ドアトリム構造を提供することが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【0008】

【図1】本発明の実施例に係る車両用ドアトリム構造を示す図である。

【図2】図1(b)のドアトリムを上方から見た図である。

【図3】図1(b)のスイッチベゼルを車両後方の車外側下方から見た斜視図である。

【図4】図3(b)の台座部を別方向から示した図である。

【図5】図3(a)のドアトリムに図4(b)の台座部を組み付けた状態を例示した斜視図である。

【図6】図1(b)の車両用ドアトリム構造のC-C断面図である。

10

【図7】図1等のスイッチベゼルおよびオーナメントの変形例を示した図である

【発明を実施するための形態】

【0009】

本発明の一実施の形態に係る車両用ドアトリム構造は、車両のドアの車内側に設けられるドアトリムと、ドアトリムにはめ込まれ所定のスイッチ類が配置されるスイッチベゼルとを備える車両用ドアトリム構造において、スイッチベゼルは、車室内に露出する意匠面と、意匠面の裏側に形成されていて、意匠面の裏側と共に閉断面を形成する台座部と、台座部から下方に突出して形成されていてドアトリムに挿し込まれるツメと、台座部の車幅方向の車外側に形成されていて所定の固着具によってドアトリムに結合される結合孔とを有することを特徴とする。

20

【0010】

上記構成では、スイッチベゼルに台座部を設け、この台座部にツメおよび結合孔を設けている。特に、台座部は閉断面を形成していて剛性が高いため、ドアトリムと高い剛性で結合することができる。したがって、上記構成によれば、スイッチベゼルをドアトリムに高い剛性で組付け、スイッチベゼルとドアトリムとの見切り線を精度よく形成し、維持することが可能になっている。また、台座部にツメと結合孔とを共に設けることで、ツメを挿すだけで結合孔の位置合わせも行われるため、スイッチベゼルのドアトリムへの組付作業がより簡単になる。さらに、スイッチベゼルは意匠面と台座部とを含めて一体に形成されていて、新たな部品の追加は行っていないため、構成が簡潔であって、重量やコストの増加を抑えることもできる。

30

【0011】

上記のスイッチベゼルは、台座部からツメにわたって形成されているリブを有し、ドアトリムは、リブに接触してリブを介してスイッチベゼルの動きを規制する規制部を有してもよい。

【0012】

上記構成によれば、リブによってツメの剛性を高め、スイッチベゼルをより高い剛性でドアトリムに組み付けることが可能になる。また、規制部の働きによって、スイッチベゼルとドアトリムとの見切り線をより精度よく維持することが可能になる。

【0013】

当該ドアトリム構造はさらに、スイッチベゼルの意匠面に隣接してドアトリムにはめ込まれるオーナメントを備え、オーナメントの裏側には、固着具によってスイッチベゼルの結合孔およびドアトリムと結合可能なフランジが設けられていてもよい。

40

【0014】

上記構成によれば、スイッチベゼルとオーナメントの見切り線も精度よく形成し、維持することが可能である。

【0015】

上記の結合孔は、車両上方から見て、スイッチベゼルとオーナメントとの見切り線に対して垂直方向に開けられていてもよい。この構成によれば、固着具による支持剛性を見切り線に均等に反映させ、見切り線の精度向上を図ることが可能になる。

【実施例】

50

【 0 0 1 6 】

以下に添付図面を参照しながら、本発明の好適な実施例について詳細に説明する。かかる実施例に示す寸法、材料、その他具体的な数値などは、発明の理解を容易とするための例示に過ぎず、特に断る場合を除き、本発明を限定するものではない。なお、本明細書及び図面において、実質的に同一の機能、構成を有する要素については、同一の符号を付することにより重複説明を省略し、また本発明に直接関係のない要素は図示を省略する。

【 0 0 1 7 】

図 1 は、本発明の実施例に係る車両用ドアトリム構造（トリム構造 1 0 0）を示す図である。図 1（a）は、トリム構造 1 0 0 を、車両前方の左側上方から見た斜視図である。以下、図 1 その他の本願のすべての図面において、車両前後方向をそれぞれ矢印 F(Forward)、B(Backward)、車幅方向の左右をそれぞれ矢印 L(Leftward)、R(Rightward)、車両上下方向をそれぞれ矢印 U(upward)、D(downward)で例示する。

10

【 0 0 1 8 】

トリム構造 1 0 0 は、車両のドアの車内側に設けられるドアトリム 1 0 2 を中心に、スイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 を備えている。スイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 は、共に車室内を装飾する役割を担っている。

【 0 0 1 9 】

スイッチベゼル 1 0 4 は、ドアトリム 1 0 2 のアームレスト 1 0 8 の上面を構成するようにして、ドアトリム 1 0 2 にはめ込まれている。スイッチベゼル 1 0 4 の車両前側の部分には、パワーウィンドウ用等の所定のスイッチ類 1 1 0 が配置されている。また、スイッチベゼル 1 0 4 の車両後側の部分には、乗員が把持するプルハンドル 1 1 2 が配置されている。

20

【 0 0 2 0 】

オーナメント 1 0 6 は、スイッチベゼル 1 0 4 の車両後方側に隣接してドアトリム 1 0 2 にはめ込まれる。オーナメント 1 0 6 は、車室内を装飾する他、スイッチベゼル 1 0 4 と共にアームレスト 1 0 8 の上面を構成している。

【 0 0 2 1 】

図 1（b）は、図 1（a）のトリム構造 1 0 0 を車内側から正対して見た図である。上述しているように、スイッチベゼル 1 0 4 とオーナメント 1 0 6 は、アームレスト 1 0 8 を構成し、乗員からの荷重を受けやすい。そこで本実施例では、スイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 をドアトリム 1 0 2 に簡単かつ十全な剛性で取り付けられることを可能にし、各部品同士の境目である見切り線を維持して美観の維持および向上を図っている。

30

【 0 0 2 2 】

図 2 は、図 1（b）のドアトリム 1 0 2 を上方から見た図である。図 2（a）では、ドアトリム 1 0 2 を、図 1（b）のスイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 を取り外した状態で示している。ドアトリム 1 0 2 には、スイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 をはめ込む領域として、開口領域 E 1、E 2 が設けられている。スイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 は、ドアトリム 1 0 2 に対して、所定のツメやボルト等の固着具を利用して組み付けられている。例えば、開口領域 E 1 の周囲には、スイッチベゼル 1 0 4 のツメを挿しこむ挿込孔 1 1 4 が複数設けられている。

40

【 0 0 2 3 】

図 2（b）は、図 2（a）のドアトリム 1 0 2 の領域 A の拡大図である。領域 A は、開口領域 E 1 と開口領域 E 2 との境界における車内側の部位である。本実施例では、スイッチベゼル 1 0 4 を組み付ける部位として、立壁部 1 1 6 および被嵌合部 1 1 8 が設けられている。立壁部 1 1 6 は車内側から車外側の斜め前方に向かって橋わたされた壁状の部位であり、被嵌合部 1 1 8 は立壁部 1 1 6 の車内側に設けられた車両上下方向に貫通した部位である。これら立壁部 1 1 6 および被嵌合部 1 1 8 には、後述するスイッチベゼル 1 0 4 の台座部 1 2 2 が組み付けられる。

【 0 0 2 4 】

50

図3は、図1(b)のスイッチベゼル104を車両後方の車外側下方から見た斜視図である。図3(a)は、スイッチベゼル104のプルハンドル112付近を示している。スイッチベゼル104のうち、車室内に露出する意匠面120の裏側には、前述したドアトリム102の立壁部116および被嵌合部118に結合する部位として、車両後方側の端に台座部122が設けられている。スイッチベゼル104は樹脂材料等から形成されていて、意匠面120や台座部122も一体成形されている。

【0025】

図3(b)は、図3(a)の台座部122の拡大図である。台座部122は、意匠面120の裏側に、側壁部124および底壁部126をかけ渡して形成されている。そして、ドアトリム102と結合する部位として、側壁部124には結合孔128が設けられて、底壁部126にはツメ130が設けられている。

10

【0026】

図4は、図3(b)の台座部122を別方向から示した図である。図4(a)は、台座部122を車両後方から示している。スイッチベゼル104の意匠面120には、天面部132と、天面部132の車内側から下方に屈曲した側面部134が含まれている。台座部122は、天面部132の裏側から側壁部124が下方に延び、側面部134の裏側から底壁部126が車外側に延び、これら側壁部124と底壁部126とがつながった状態になっている。

【0027】

台座部122は、全体的に見て、車両後方側が開放した箱型の形状になっている。側壁部124および底壁部126の車両後方側は箱の開口に該当していて、壁面が無く、開放された状態になっている。一方、側壁部124および底壁部126の車両前方側は箱の底に該当し、前壁部136によって閉じた状態になっている。

20

【0028】

図4(b)は、図4(a)の台座部122を車外側から見た矢視B図である。前述したように、台座部122には、ツメ130が形成されている。ツメ130は、台座部122の底壁部126から下方に突出していて、ドアトリム102の被嵌合部118(図2(b)参照)に上方から挿し込まれる。ツメ130の内側には、上方に延びる自由端138が設けられている。ツメ130は、自由端138の弾性力を利用して、ドアトリム102の縁を把持することが可能になっている。

30

【0029】

結合孔128は、台座部122の車外側の側壁部124に設けられている。結合孔128は、ドアトリム102の立壁部116の孔部140に対して、スクリュー等の所定の固着具を利用して結合される。

【0030】

図5は、図3(a)のドアトリム102に図4(b)の台座部122を組み付けた状態を例示した斜視図である。図5(a)は、台座部122等を車外側の下方から見て示している。スイッチベゼル104をドアトリム102に組み付ける場合、まず台座部122のツメ130を被嵌合部118に挿し込む。ツメ130の近傍には結合孔128が設けられていて、被嵌合部118の近傍の立壁部116には孔部140が設けられている。そのため、ツメ130を被嵌合部118に挿し込むだけで結合孔128と孔部140も位置合わせが行われる。結合孔128は、やや車両後方を向いた状態で形成されていて、ドアトリム102の立壁部116の孔部140にはめ込まれる。

40

【0031】

再び図4(b)を参照する。台座部122には、リブ142も設けられている。リブ142は、台座部122の側壁部124からツメ130にわたって、車両下方に延びるように形成されている。また、リブ142とは自由端138を挟んだ反対側にも、底壁部126からツメ130にわたってリブ144が延びている。これらリブ142、144は、ツメ130の剛性を高め、スイッチベゼル104をより高い剛性でドアトリム102に組み付けることを可能にする。

50

【 0 0 3 2 】

図 2 (b) に示すように、ドアトリム 1 0 2 の立壁部 1 1 6 の車両前方側の付け根付近には、車内側に規制部 1 4 6 が設けられている。図 5 (a) に示すように、規制部 1 4 6 は、リブ 1 4 2 に接触し、リブ 1 4 2 を介してスイッチベゼル 1 0 4 の動きを規制する。この構成によれば、規制部 1 4 6 の働きによって、スイッチベゼル 1 0 4 とドアトリム 1 0 2 との見切り線をより精度よく維持することが可能になる。

【 0 0 3 3 】

図 5 (b) は、図 5 (a) のドアトリム 1 0 2 の開口領域 E 2 にオーナメント 1 0 6 をはめ込んだ様子である。オーナメント 1 0 6 の裏面のうち、ドアトリム 1 0 2 の立壁部 1 1 6 の近傍には、フランジ 1 4 8 が設けられている。フランジ 1 4 8 は、立壁部 1 1 6 に対し、台座部 1 2 2 とは反対側から接触する。そして、フランジ 1 4 8、立壁部 1 1 6 および台座部 1 2 2 の結合孔 1 2 8 (図 5 (a) 参照) は、固着具 1 5 0 によって共に結合される。

【 0 0 3 4 】

図 6 は、図 1 (b) の車両用ドアトリム構造の C - C 断面図である。図 6 に示すように、台座部 1 2 2 は箱型であって、意匠面 1 2 0 の裏側と共に側壁部 1 2 4 および底壁部 1 2 6 によって車幅方向の縦断面が閉じた閉断面を形成している。この構成によって、台座部 1 2 2 は高い剛性を発揮することが可能になっていて、ドアトリム 1 0 2 の立壁部 1 1 6 およびオーナメント 1 0 6 のフランジ 1 4 8 と高い剛性で結合することができる。

【 0 0 3 5 】

上記構成によれば、スイッチベゼル 1 0 4 をドアトリム 1 0 2 に高い剛性で組付け、スイッチベゼル 1 0 4 とドアトリム 1 0 2 との見切り線を精度よく形成し、維持することが可能になっている。加えて、台座部 1 2 2 にツメ 1 3 0 と結合孔 1 2 8 とを共に設けることで、ツメ 1 3 0 を挿すだけで結合孔 1 2 8 の位置合わせも行われるため、スイッチベゼル 1 0 4 のドアトリム 1 0 2 への組付作業もより簡単になっている。また、スイッチベゼル 1 0 4 は意匠面 1 2 0 と台座部 1 2 2 とを含めて一体に形成されていて、新たな部品の追加は行っていないため、構成が簡潔であって、重量やコストの増加を抑えることもできる。

【 0 0 3 6 】

オーナメント 1 0 6 においても、フランジ 1 4 8 を利用してドアトリム 1 0 2 の立壁部 1 1 6 およびスイッチベゼル 1 0 4 の結合孔 1 2 8 を共に結合することで、高い剛性で組み付けることが可能になっている。特に、オーナメント 1 0 6 は、スイッチベゼル 1 0 4 の意匠面 1 2 0 に隣接して組み付けられる。オーナメント 1 0 6 を高い剛性で組み付けることで、スイッチベゼル 1 0 4 の意匠面 1 2 0 との間の見切り線も精度良く形成し、維持することができる。

【 0 0 3 7 】

(変形例)

図 7 は、図 1 等のスイッチベゼル 1 0 4 およびオーナメント 1 0 6 の変形例を示した図である。図 7 (a) は、スイッチベゼル 2 0 0 およびオーナメント 2 0 2 を車両上方から示した平面図である。スイッチベゼル 2 0 0 とオーナメント 2 0 2 は、アームレスト 1 0 8 の上方に、仮想線 L 1 で示す車両上方から見て直線的な見切り線を形成している。

【 0 0 3 8 】

図 7 (b) は、図 7 (a) のスイッチベゼル 2 0 0 が有する結合孔 2 0 4 およびオーナメント 2 0 2 が有するフランジ 2 0 6 を車両上方から概略的に示した図である。結合孔 2 0 4 は、車両上方から見て、仮想線 L 1 に対して垂直方向に延びる仮想線 L 2 に沿って開けられている。この構成によれば、固着具 1 5 0 による支持剛性をスイッチベゼル 2 0 0 とオーナメント 2 0 2 との見切り線に対して均等に反映させ、見切り線の精度向上を図り、あわせて車室内の美観の向上に資することが可能になる。

【 0 0 3 9 】

以上、添付図面を参照しながら本発明の好適な実施形態について説明したが、本発明は

10

20

30

40

50

係る例に限定されないことは言うまでもない。当業者であれば、特許請求の範囲に記載された範疇内において、各種の変更例または修正例に想到し得ることは明らかであり、それらについても当然に本発明の技術的範囲に属するものと了解される。

【産業上の利用可能性】

【0040】

本発明は、スイッチベゼルをドアトリムに簡単かつ十全な剛性で取り付けることが可能な車両用ドアトリム構造に利用することができる。

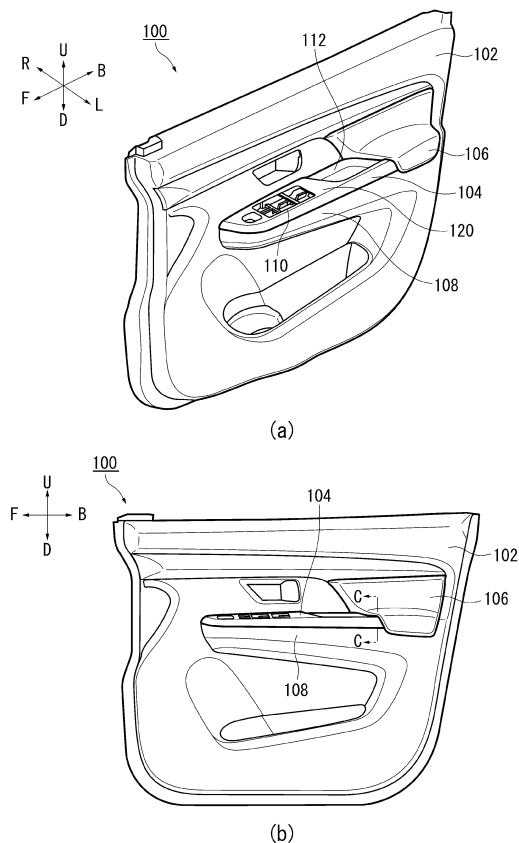
【符号の説明】

【0041】

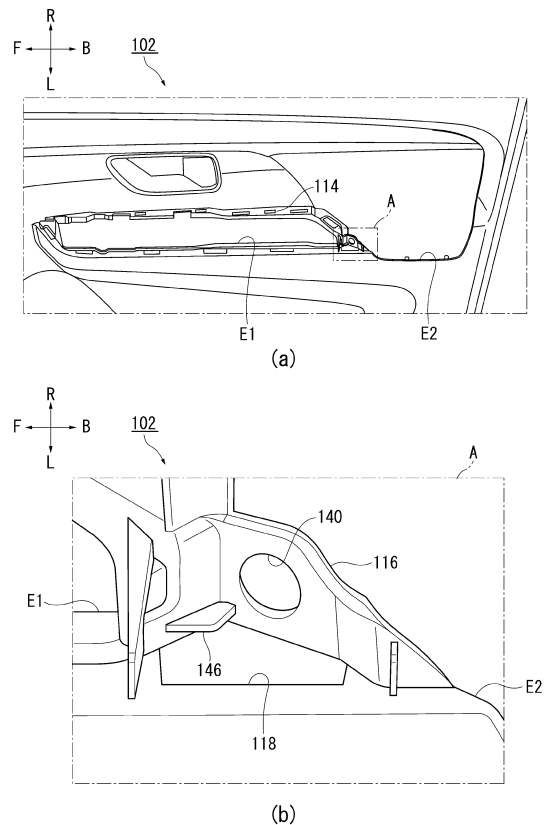
100 ... トリム構造、102 ... ドアトリム、104 ... スイッチベゼル、106 ... オーナメント、108 ... アームレスト、110 ... スイッチ類、112 ... プルハンドル、114 ... 挿込孔、116 ... 立壁部、118 ... 被嵌合部、120 ... 意匠面、122 ... 台座部、124 ... 側壁部、126 ... 底壁部、128 ... 結合孔、130 ... ツメ、132 ... 天面部、134 ... 側面部、136 ... 前壁部、138 ... 自由端、140 ... 孔部、142 ... 車両前側のリブ、144 ... 車両後側のリブ、146 ... 規制部、148 ... フランジ、150 ... 固着具、200 ... 変形例のスイッチベゼル、202 ... 変形例のオーナメント、204 ... 変形例の結合孔、206 ... 変形例のフランジ、E1 ... スイッチベゼルがはめ込まれる開口領域、E2 ... オーナメントがはめ込まれる開口領域、L1 ... 変形例のオーナメントとスイッチベゼルの見切り線を示す仮想線、L2 ... 変形例の結合孔の開けられている方向を示す仮想線

10

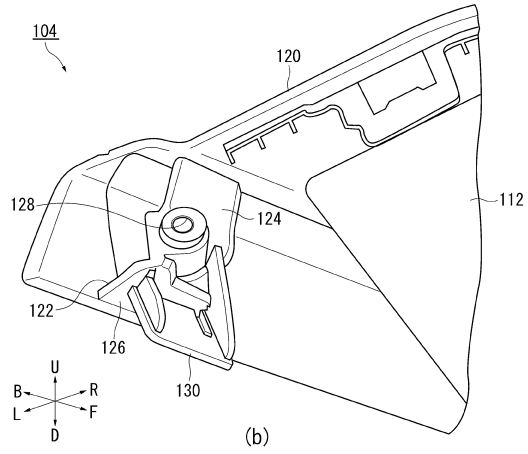
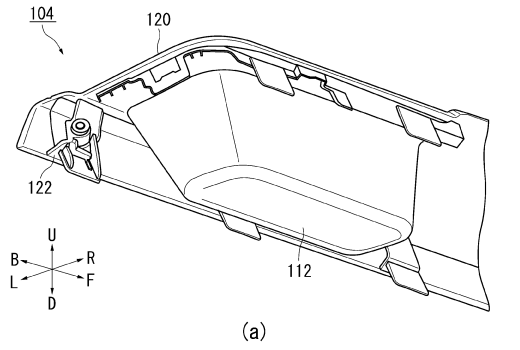
【図1】



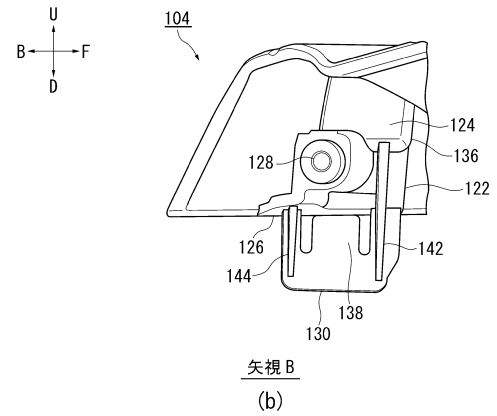
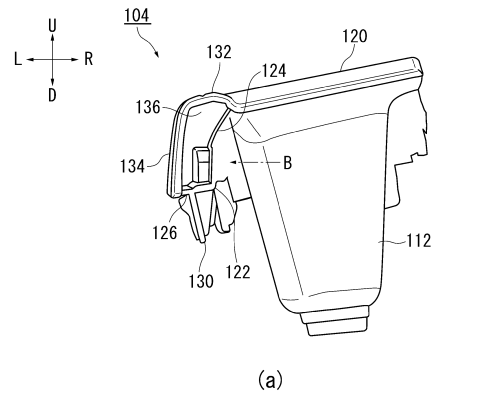
【図2】



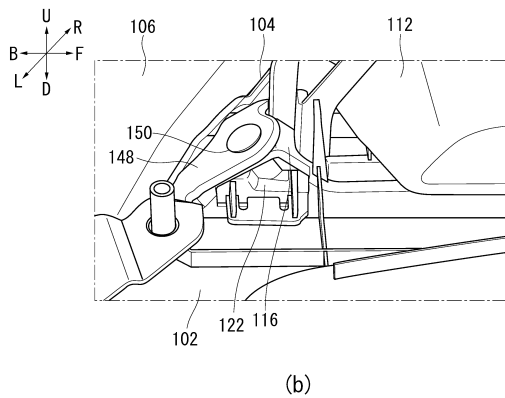
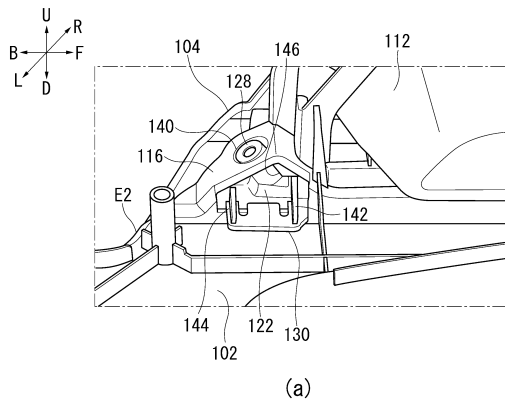
【図 3】



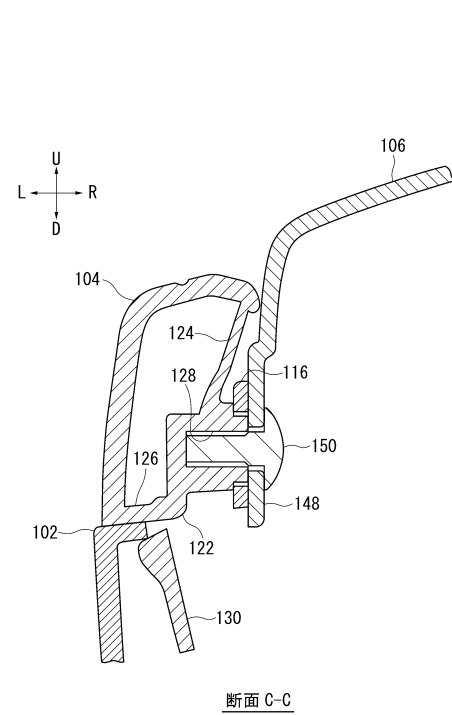
【図 4】



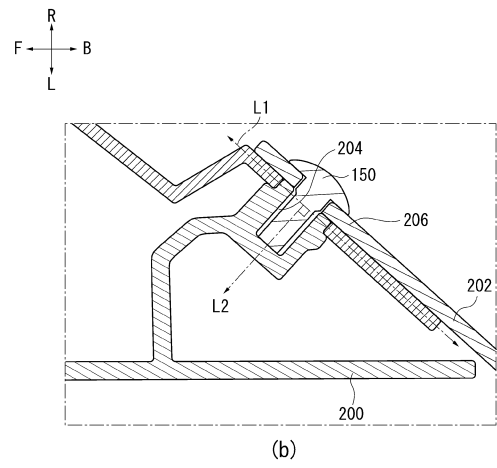
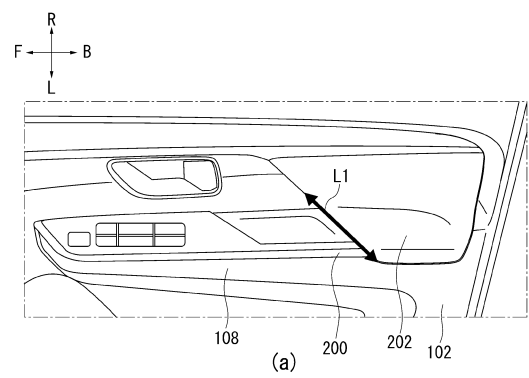
【図 5】



【図 6】



【図 7】



フロントページの続き

(56)参考文献 特開2010-126051(JP,A)
特開2009-029295(JP,A)
特開2015-116985(JP,A)
特開2008-284958(JP,A)
再公表特許第2014/199939(JP,A1)
特開2008-284900(JP,A)

(58)調査した分野(Int.Cl., DB名)

B60J	5/00
B60J	5/04
B60R	13/02
B60N	3/00