

⑫

**BREVET D'INVENTION**

**B1**

⑤④ STRUCTURE DE GARNITURE DE PORTE DE VEHICULE.

②② Date de dépôt : 30.07.18.

③③ Priorité : 08.08.17 JP 2017153049.

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : SUZUKI MOTOR CORPORATION  
— JP.

④③ Date de mise à la disposition du public  
de la demande : 15.02.19 Bulletin 19/07.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du  
brevet d'invention : 11.03.22 Bulletin 22/10.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de  
recherche :

*Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑦② Inventeur(s) : YOSHIDA YUUSUKE.

⑦③ Titulaire(s) : SUZUKI MOTOR CORPORATION.

⑦④ Mandataire(s) : PLASSERAUD IP.

**FR 3 070 028 - B1**



## STRUCTURE DE GARNITURE DE PORTE DE VEHICULE

La présente invention concerne une structure de garniture de porte de véhicule.

Une garniture de porte est adhéree au côté intérieur d'une porte de véhicule d'un véhicule ordinaire. La garniture de porte est pourvue de divers éléments constitutifs comme une poignée qui peut être tirée par un passager lors de l'ouverture et de la fermeture de la porte, des commutateurs prédéterminés pour actionner une fenêtre électrique, et des éléments similaires, centrés par rapport à un accoudoir sur lequel repose le coude d'un passager. Il est courant qu'une pièce décorative, parfois appelée collerette de commutateur entre autres, soit attachée dans la région entourant les commutateurs des éléments susmentionnés. Par exemple, dans la garniture de porte automobile divulguée dans le document de brevet 1, une pièce appelée élément de finition 30 correspondant à une collerette de commutateur est attachée à la région entourant un commutateur.

Document de brevet 1 : publication ouverte de brevet japonais N° 2008-284 958.

La région entourant la collerette de commutateur susmentionnée est pourvue d'un accoudoir, d'une poignée et d'éléments similaires, et constitue également une région susceptible d'être soumise à une charge d'un passager. Spécifiquement, la collerette de commutateur est attachée en tant que pièce distincte à la garniture de porte. Par conséquent, lorsque la poignée est tirée par un passager par exemple, il existe un risque que la frontière (ligne de séparation) entre la collerette de commutateur et la garniture de porte environnante se déforme en s'écartant. Il convient d'empêcher une telle déformation de la ligne de séparation pour ne pas nuire à l'esthétique, mais le travail nécessaire à l'attachement de la collerette de commutateur devient compliqué lorsque le nombre de points de fixation est excessivement accru.

Compte tenu de ce qui précède, un objet de la présente invention consiste à proposer une structure de garniture de porte de véhicule avec laquelle une collerette de commutateur peut être attachée à une garniture de porte avec facilité et avec une rigidité suffisante.

Pour résoudre les problèmes susmentionnés, une structure de garniture de porte de véhicule selon un aspect de la présente invention présentant une configuration type est une structure de garniture de porte de véhicule comprenant : une garniture de porte prévue sur un côté intérieur d'une porte de véhicule ; et une

5 collerette de commutateur ajustée dans la garniture de porte et dans laquelle des commutateurs prédéterminés sont agencés. La collerette de commutateur comprend : une face de rendu esthétique exposée dans la cabine ; une portion de support formée sur un côté arrière de la face de rendu esthétique et constituant une coupe transversale fermée solidairement avec le côté arrière de la face de rendu esthétique ;

10 une griffe faisant saillie vers le bas depuis la portion de support et insérée dans la garniture de porte ; et un trou de jonction formé sur un côté extérieur de véhicule de la portion de support dans un sens de largeur de véhicule et joint à la garniture de porte en utilisant une pièce de fixation prédéterminée.

Avec la présente invention, il peut être prévu une structure de garniture de

15 porte de véhicule avec laquelle une collerette de commutateur peut être attachée à une garniture de porte avec facilité et avec une rigidité suffisante.

La présente invention va être décrite en détail ci-après en référence aux dessins annexés sur lesquels :

les figures 1(a) et 1(b) sont un schéma représentant une structure de garniture

20 de porte de véhicule selon un mode de réalisation de la présente invention ;

les figures 2(a) et 2(b) sont un schéma de la garniture de porte représentée sur la figure 1(b) en vue par le dessus ;

les figures 3(a) et 3(b) sont un schéma en perspective de la collerette de commutateur représentée sur la figure 1(b), en vue depuis le côté extérieur inférieur

25 sur le côté arrière de véhicule ;

les figures 4(a) et 4(b) sont un schéma représentant une portion de support représentée sur la figure 3(b) dans un autre sens ;

les figures 5(a) et 5(b) est un schéma en perspective illustrant un état dans lequel la portion de support représentée sur la figure 4(b) est attachée à la garniture

30 de porte représentée sur la figure 3(a) ;

la figure 6 est un schéma en coupe transversale pris le long de la ligne C-C de la structure de garniture de porte de véhicule représentée sur la figure 1(b) ;

les figures 7(a) et 7(b) sont un schéma illustrant des modifications de la collerette de commutateur et un ornement représenté sur la figure 1 entre autres.

Une structure de garniture de porte de véhicule selon un mode de réalisation de la présente invention comprend : une garniture de porte prévue sur un côté  
 5 intérieur d'une porte de véhicule ; et une collerette de commutateur ajustée dans la garniture de porte et dans laquelle des commutateurs prédéterminés sont agencés. La collerette de commutateur comprend : une face de rendu esthétique exposée dans la cabine ; une portion de support formée sur un côté arrière de la face de rendu  
 10 esthétique et constituant une coupe transversale fermée solidairement avec le côté arrière de la face de rendu esthétique ; une griffe faisant saillie vers le bas depuis la portion de support et insérée dans la garniture de porte ; et un trou de jonction formé sur un côté extérieur de véhicule de la portion de support dans un sens de largeur de véhicule et joint à la garniture de porte en utilisant une pièce de fixation  
 prédéterminée.

15 Dans la configuration susmentionnée, la collerette de commutateur est pourvue d'une portion de support, et la portion de support est pourvue d'une griffe et d'un trou de jonction. Spécifiquement, la portion de support présente une coupe transversale fermée et est très rigide, ce qui permet sa jonction à la garniture de porte avec une grande rigidité. Par conséquent, avec la configuration susmentionnée, il est  
 20 possible d'attacher la collerette de commutateur à la garniture de porte avec une grande rigidité, ainsi que de former et de maintenir avec précision une ligne de séparation entre la collerette de commutateur et la garniture de porte. De même, puisque la portion de support est pourvue d'une griffe et d'un trou de jonction, le positionnement du trou de jonction peut être effectué simplement par l'insertion de la  
 25 griffe, ce qui facilite le travail d'attachement de la collerette de commutateur à la garniture de porte. En outre, la collerette de commutateur est formée en tant qu'une unité comprenant la face de rendu esthétique et la portion de support. Puisqu'aucune nouvelle pièce n'est ajoutée, la configuration est concise, et il n'y a pas d'augmentation du poids et du coût.

30 Il est préférable que la collerette de commutateur comporte une nervure formée depuis la portion de support jusqu'à la griffe, et que la garniture de porte comporte une portion de restriction restreignant un mouvement de la collerette de commutateur, par l'intermédiaire de la nervure.

Avec la configuration susmentionnée, la rigidité de la griffe est accrue par la nervure, et la collerette de commutateur peut être attachée à la garniture de porte avec encore plus de rigidité. De même, la ligne de séparation entre la collerette de commutateur et la garniture de porte peut être maintenue avec précision en utilisant  
 5 l'effet de la portion de restriction.

Il est préférable que la structure de garniture de porte comprenne en outre un ornement ajusté dans la garniture de porte, à une position adjacente à la face de rendu esthétique de la collerette de commutateur, et une bride pouvant être jointe à trou de jonction de la collerette de commutateur et à la garniture de porte en utilisant la pièce  
 10 de fixation est prévue sur un côté arrière de l'ornement.

Avec la configuration susmentionnée, la ligne de séparation entre la collerette de commutateur et l'ornement peut également être formée et maintenue avec précision.

Il est préférable que le trou de jonction soit ouvert dans un sens vertical par rapport à une ligne de séparation entre la collerette de commutateur et l'ornement, en  
 15 vue par le dessus du véhicule. Avec cette configuration, une rigidité de support assurée par la pièce de fixation est uniforme dans la ligne de séparation, et la précision de la ligne de séparation peut être améliorée.

Des modes de réalisation préférés de la présente invention vont être décrits en détail ci-après en référence aux dessins annexés. Les dimensions, les matériaux et  
 20 d'autres valeurs numériques spécifiques décrites dans ces modes de réalisation sont purement exemplaires pour faciliter la compréhension de la présente invention, et ne sont pas censés limiter l'invention, sauf indication contraire. Il convient de remarquer que des éléments constituant des fonctions et des configurations sensiblement  
 25 identiques portent des numéros de référence identiques dans le présent mémoire et sur les dessins annexés, et leur description n'est pas répétée. En outre, des éléments qui ne sont pas directement pertinents à la présente invention ne sont pas illustrés.

Les figures 1(a) et 1(b) sont un schéma représentant une structure de garniture de porte de véhicule (structure de garniture 100) selon le mode de réalisation de la  
 30 présente invention. La figure 1(a) est un schéma en perspective de la structure de garniture 100, en vue depuis le côté supérieur gauche et depuis le côté avant du véhicule. Sur tous les schémas du présent mémoire, y compris la figure 1, la flèche F indique le sens vers l'avant du véhicule, la flèche B indique le sens vers l'arrière du

véhicule, la flèche L indique le sens vers la gauche du véhicule, la flèche R indique le sens vers la droite du véhicule, la flèche U indique le sens vers le haut du véhicule et la flèche D indique le sens vers le bas du véhicule.

La structure de garniture 100 comprend une collerette de commutateur 104 et  
5 un ornement 106 centré par rapport à une garniture de porte 102 prévue sur le côté intérieur du véhicule. La collerette de commutateur 104 et l'ornement 106 jouent un rôle décoratif dans la cabine.

La collerette de commutateur 104 est ajustée dans la garniture de porte 102 de manière à constituer la face supérieure d'un accoudoir 108 de la garniture de porte  
10 102. Des commutateurs prédéterminés 110, comme ceux pour une fenêtre électrique, sont prévus dans une portion de côté avant de véhicule de la collerette de commutateur 104. De même, une poignée 112 qui peut être tirée est agencée dans la portion de côté arrière de véhicule de la collerette de commutateur 104.

L'ornement 106 est ajusté dans la garniture de porte 102, à une position  
15 adjacente au côté arrière de véhicule de la collerette de commutateur 104. L'ornement 106 est un ornement de cabine, et il constitue également la face supérieure de l'accoudoir solidairement avec 108 la collerette de commutateur 104.

La figure 1(b) est un schéma de la structure de garniture 100 représentée sur la figure 1(a), en vue depuis l'avant dans le véhicule. Comme cela a été décrit ci-  
20 dessus, la collerette de commutateur 104 et l'ornement 106 constituent l'accoudoir 108, et ils sont susceptibles d'être soumis à une charge d'un passager. Ainsi, dans le présent mode de réalisation, la collerette de commutateur 104 et l'ornement 106 peuvent être attachés à la garniture de porte 102 avec facilité et une rigidité suffisante, et la ligne de séparation, qui est la frontière entre les pièces, peut être maintenue, en  
25 maintenant et en améliorant ainsi l'esthétique.

Les figures 2(a) et 2(b) sont un schéma de la garniture de porte 102 représentée sur la figure 1(b), en vue par le dessus. Sur la figure 2(a), la garniture de porte 102 est représentée dans un état dans lequel la collerette de commutateur 104 et l'ornement 106 représentés sur la figure 1(b) ont été enlevés. La garniture de porte  
30 102 est pourvue de régions d'ouverture E1 et E2 en tant que régions dans lesquelles la collerette de commutateur 104 et l'ornement 106 doivent être ajustés. La collerette de commutateur 104 et l'ornement 106 sont attachés à la garniture de porte 102 en utilisant des pièces de fixation prédéterminées, comme des griffes et des boulons. Par

exemple, une pluralité de trous d'insertion 114 dans lesquels des griffes de la collerette de commutateur 104 sont insérées, sont prévus dans la région entourant la région d'ouverture E1.

La figure 2(b) est un schéma agrandi d'une région A de la garniture de porte 102 représentée sur la figure 2(a). La région A est une région sur le côté intérieur du véhicule, sur une frontière entre la région d'ouverture E1 et la région d'ouverture E2. Dans le présent mode de réalisation, une portion de paroi verticale 116 et une portion d'ajustement 118 sont prévues en tant que portions pour attacher la collerette de commutateur 104. La portion de paroi verticale 116 est une portion en forme de paroi qui s'étend diagonalement vers l'avant depuis l'intérieur du véhicule vers l'extérieur du véhicule, et la portion d'ajustement 118 est une portion percée à travers celle-ci dans le sens vertical de véhicule et est prévue sur le côté intérieur de véhicule de la portion de paroi verticale 116. Une portion de support 122, qui va être décrite ci-après, de la collerette de commutateur 104 est attachée à la portion de paroi verticale 116 et à la portion de raccord 118.

Les figures 3 sont un schéma en perspective de la collerette de commutateur 104 représentée sur la figure 1(b), en vue depuis le côté extérieur inférieur sur le côté arrière de véhicule. La figure 3(a) représente la région environnante de la poignée 112 de la collerette de commutateur 104. La portion de support 122 est prévue à un bord de côté arrière de véhicule sur le côté arrière d'une face de rendu esthétique 120 exposée dans la cabine, de la collerette de commutateur 104, en tant que portion qui doit être jointe à la portion de paroi verticale susmentionnée 116 et à la portion d'ajustement 118 de la garniture de porte 102. La collerette de commutateur 104 est constituée d'un matériau de résine ou similaire et il s'agit d'une unité comprenant la face de rendu esthétique 120 et la portion de support 122.

La figure 3(b) est un schéma agrandi de la portion de support 122 représentée sur la figure 3(a). La portion 122 est formée sur le côté arrière de la face de rendu esthétique 120, depuis une portion de paroi latérale 124 jusqu'à une portion de paroi inférieure 126. En tant que portions pour la jonction à la garniture de porte 102, il est prévu un trou de jonction 128 dans la portion de paroi latérale 124 et une griffe 130 dans la portion de paroi inférieure 126.

Les figures 4(a) et 4(b) sont un schéma représentant la portion de support 122 représentée sur la figure 3(b) dans un autre sens. La figure 4(a) représente la portion

de support 122 depuis le côté arrière de véhicule. La face de rendu esthétique 120 de la collerette de commutateur 104 comprend une portion de face supérieure 132 et une portion de face latérale 134 qui est pliée vers le bas depuis le côté intérieur de véhicule de la portion de face supérieure 132. La portion de support 122 est dans un

5 état dans lequel la portion de paroi latérale 124 s'étend vers le bas depuis le côté arrière de la portion de face supérieure 132, la portion de paroi inférieure 126 s'étend vers l'extérieur du véhicule depuis le côté arrière de la portion de face latérale 134, et la portion de paroi latérale 124 et la portion de paroi inférieure 126 sont jointes l'une à l'autre.

10 Globalement, la portion de support 122 est en forme de boîte ouverte sur le côté arrière du véhicule. Les côtés arrière de véhicule de la portion de paroi latérale 124 et de la portion de paroi inférieure 126 correspondent à l'ouverture de la boîte où il n'y a pas de paroi, et la boîte est dans un état ouvert. De plus, les côtés avant de véhicule de la portion de paroi latérale 124 et de la portion de paroi inférieure 126

15 correspondent au fond de la boîte, et la boîte est dans un état fermé par une portion de paroi avant 136.

La figure 4(b) est un schéma de la portion de support 122 dans le sens de la flèche B de la figure 4(a), en vue de l'extérieur du véhicule. Comme cela a été décrit ci-dessus, la griffe 130 est formée sur la portion de support 122. La griffe 130 fait

20 saillie vers le bas depuis la portion de paroi inférieure 126 de la portion de support 122, et est insérée dans la portion d'ajustement 118 (cf. figure 2(b)) de la garniture de porte 102 par le dessus. Une extrémité libre 138 qui s'étend vers le haut est prévue vers l'intérieur de la griffe 130. La griffe 130 peut s'accrocher au bord de la garniture de porte 102 en utilisant l'élasticité de l'extrémité libre 138.

25 Le trou de jonction 128 est prévu dans la portion de paroi latérale 124 sur le côté extérieur de véhicule de la portion de support 122. Le trou de jonction 128 est joint à une portion de trou 140 de la portion de paroi verticale 116 de la garniture de porte 102 en utilisant une pièce de fixation prédéterminée, comme une vis.

Les figures 5(a) et 5(b) sont un schéma en perspective illustrant un état dans

30 lequel la portion de support 122 représentée sur la figure 4(b) est attachée à la garniture de porte 102 représentée sur la figure 3(a). La figure 5(a) représente la portion de support 122 et des éléments similaires en vue depuis un côté extérieur inférieur du véhicule. En attachant la collerette de commutateur 104 à la garniture de



porte 102, la griffe 130 de la portion de support 122 est d'abord insérée dans la portion d'ajustement 118. Le trou de jonction 128 est prévu dans la région environnante de la griffe 130, et la portion de trou 140 est prévue dans la portion de paroi verticale 116 dans la région environnante de la portion d'ajustement 118. Par conséquent, le trou de jonction 128 et la portion de trou 140 peuvent également être positionnés simplement par l'insertion de la griffe 130 dans la portion d'ajustement 118. Le trou de jonction 128 est formé dans un état faisant face légèrement vers l'arrière du véhicule, et il est ajusté dans la portion de trou 140 de la paroi verticale 116 de la garniture de porte 102.

Il va être fait référence ci-après à nouveau à la figure 4(b). La portion de support 122 est également pourvue d'une nervure 142. La nervure 142 est formée en s'étendant vers le bas dans le véhicule depuis la portion de paroi latérale 124 de la portion de support 122 jusqu'à la griffe 130. De même, une nervure 144 qui enjambe la paroi latérale inférieure 126 et la griffe 130 est prévue sur le côté opposé de la nervure 142 avec l'extrémité libre 138 entre celles-ci. Ces nervures 142 et 144 augmentent la rigidité de la griffe 130, et permettent à la collerette de commutateur 104 d'être attachée à la garniture de porte 102 avec une rigidité accrue.

Comme cela est représenté sur la figure 2(b), une portion de restriction 146 est prévue à proximité de la base du côté avant de véhicule de la portion de paroi verticale 116 de la garniture de porte 102, sur le côté intérieur du véhicule. Comme cela est représenté sur la figure 5(a), la portion de restriction 146 vient au contact de la nervure 142 et restreint un mouvement de la collerette de commutateur 104, par l'intermédiaire de la nervure 142. Avec cette configuration, la ligne de séparation entre la collerette de commutateur 104 et la garniture de porte 102 peut être maintenue avec précision en raison de l'effet de la portion de restriction 146.

La figure 5(b) représente un état dans lequel l'ornement 106 est ajusté dans la région d'ouverture E2 de la garniture de porte 102 représentée sur la figure 5(a). Une bride 148 est prévue dans une région sur la face arrière de l'ornement 106 qui est à proximité de la portion de paroi verticale 116 de la garniture de porte 102. La bride 148 vient au contact de la portion de paroi verticale 116 depuis un côté opposé à la portion de support 122. La bride 148, la portion de paroi verticale 116 et le trou de jonction 128 de la portion de support 122 (figure 5(a)) sont joints l'un à l'autre en utilisant la pièce de fixation 150.

La figure 6 est un schéma en coupe transversale pris le long de la ligne C-C de la structure de garniture de porte de véhicule représentée sur la figure 1(b). Comme cela est représenté sur la figure 6, la portion de support 122 est en forme de boîte, et présente une coupe transversale fermée dans laquelle la coupe transversale

5 verticale prise dans le sens latéral de véhicule est fermée par le côté arrière de la face de rendu esthétique 120, la portion de paroi latérale 124 et la portion de paroi inférieure 126. Avec cette configuration, la portion de support 122 peut présenter une grande rigidité, et peut être jointe à la portion de paroi verticale 116 de la garniture de porte 102 et à la bride 148 de l'ornement 106 avec une grande rigidité.

10 Avec la configuration ci-dessus, la collerette de commutateur 104 peut être attachée à la garniture de porte 102 avec une grande rigidité, et la ligne de séparation entre la collerette de commutateur 104 et la garniture de porte 102 peut être formée et maintenue avec précision. De plus, puisque la portion de support 122 est pourvue de la griffe 130 et du trou de jonction 128, le trou de jonction 128 peut également être

15 positionné simplement par l'insertion de la griffe 130, ce qui facilite le travail d'attachement de la collerette de commutateur 104 à la garniture de porte 102. En outre, la collerette de commutateur 104 est formée en tant qu'une seule pièce comprenant la face de rendu esthétique 120 et la portion de support 122. Puisqu'aucune nouvelle pièce n'est ajoutée, la configuration est simple et il n'y a pas

20 d'augmentation du poids et du coût.

Par la jonction de l'ornement 106 à la portion de paroi verticale 116 de la garniture de porte 102 et au trou de jonction 128 de la collerette de commutateur 104 en utilisant la bride 148, un attachement avec une grande rigidité peut être réalisé. Spécifiquement, l'ornement 106 est attaché à une position adjacente à la face de

25 rendu esthétique 120 de la collerette de commutateur 104. En raison de l'attachement de l'ornement 106 avec une grande rigidité, la ligne de séparation de la face de rendu esthétique 120 de la collerette de commutateur 104 peut être formée et maintenue avec précision.

Les figures 7(a) et 7(b) est un schéma représentant une modification de la

30 collerette de commutateur 104 et de l'ornement 106 représentés sur la figure 1 entre autres. La figure 7(a) est un schéma en vue en plan représentant une collerette de commutateur 200 et un ornement 202 en vue par le dessus du véhicule. La collerette de commutateur 200 et l'ornement 202 constituent une ligne de séparation droite sur

l'accoudoir 108, en vue par le dessus du véhicule et représentée par la ligne virtuelle L1.

La figure 7(b) est un schéma représentant un trou de jonction 204 de la  
 5 colerette de commutateur 200 et une bride 206 de l'ornement 202 représentés sur la  
 figure 7(a), en vue par le dessus du véhicule. Le trou de jonction 204 est ouvert le  
 long d'une ligne virtuelle L2 qui s'étend verticalement par rapport à la ligne virtuelle  
 L1, en vue par le dessus du véhicule. Avec cette configuration, la rigidité de support  
 assurée par la pièce de fixation 150 est également assurée par rapport à la ligne de  
 10 séparation entre la colerette de commutateur 200 et l'ornement 202, la précision de  
 la ligne de séparation peut être améliorée, et une contribution à l'amélioration de  
 l'esthétique dans le véhicule peut également être réalisée.

Bien qu'un mode de réalisation préféré de la présente invention ait été décrit  
 ci-dessus en référence aux dessins annexés, il faut bien comprendre que la présente  
 invention n'est pas limitée au mode de réalisation décrit ci-dessus. L'homme du  
 15 métier peut se rendre compte que diverses modifications et variations peuvent être  
 apportées à l'intérieur du périmètre de l'invention. Ces modifications et ces  
 variations sont censées être incluses à l'intérieur du périmètre technique de la  
 présente invention.

La présente invention peut être utilisée en tant que structure de garniture de  
 20 porte de véhicule avec laquelle une colerette de commutateur peut être attachée à  
 une garniture de porte avec facilité et avec une rigidité suffisante.

#### Légende des dessins

100 ... structure de garniture ; 102 ... garniture de porte ; 104 ... colerette de  
 25 commutateur ; 106 ... ornement ; 108 ... accoudoir ; 110 ... commutateurs ; 112 ...  
 poignée ; 114 ... trou d'insertion ; 116 ... portion de paroi verticale ; 118 ... portion  
 d'ajustement ; 120 ... face de rendu esthétique ; 122 ... portion de support ; 124 ...  
 portion de paroi latérale ; 126 ... portion de paroi inférieure ; 128 ... trou de jonction ;  
 130 ... griffe ; 132 ... portion de face supérieure ; 134 ... portion de face latérale ;  
 30 136 ... portion de paroi avant ; 138 ... extrémité libre ; 140 ... portion de trou ;  
 142 ... nervure de côté avant de véhicule ; 144 ... nervure de côté arrière de  
 véhicule ; 146 ... portion de restriction ; 148 ... bride ; 150 ... pièce de fixation ;  
 200 ... colerette de commutateur de modification ; 202 ... ornement de

- modification ; 204 ... trou de jonction ; 206 ... bride de modification ; E1 ... région d'ouverture dans laquelle une collerette de commutateur est ajustée ; E2 ... région d'ouverture dans laquelle un ornement est ajusté ; L1 ... ligne virtuelle représentant une ligne de séparation entre un ornement et une collerette de commutateur de
- 5 modification ; L2 ... ligne virtuelle représentant un sens dans lequel un trou de jonction de modification est ouvert.

## REVENDICATIONS

1. Structure de garniture de porte de véhicule (100) caractérisée en ce qu'elle comprend :

une garniture de porte (102) prévue sur un côté intérieur d'une porte de véhicule ; et  
une collerette de commutateur (104) ajustée dans la garniture de porte (102) et dans

5 laquelle des commutateurs (110) prédéterminés sont agencés,

dans laquelle la collerette de commutateur (104) comprend :

une face de rendu esthétique (120) exposée dans la cabine ;

une portion de support (122) formée sur un côté arrière de la face de rendu esthétique (120) et constituant une coupe transversale fermée solidairement avec le côté arrière

10 de la face de rendu esthétique (120) ;

une griffe (130) faisant saillie vers le bas depuis la portion de support (122) et insérée dans la garniture de porte (102) ; et

un trou de jonction (128) formé sur un côté extérieur de véhicule de la portion de support (122) dans un sens de largeur de véhicule et joint à la garniture de porte (102)

15 en utilisant une pièce de fixation (150) prédéterminée, caractérisée en ce que :

la collerette de commutateur (104) comporte une nervure (142, 144) formée depuis la portion de support (122) jusqu'à la griffe (130), et

la garniture de porte (102) comporte une portion de restriction (146) qui restreint un mouvement de la collerette de commutateur (104), par l'intermédiaire de la nervure

20 (142, 144).

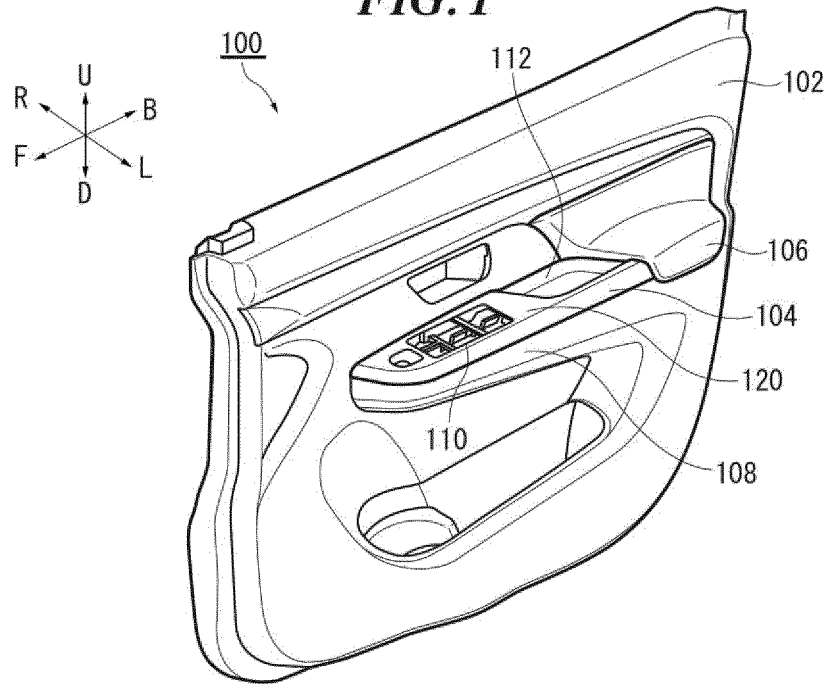
2. Structure de garniture de porte de véhicule (100) selon la revendication 1, caractérisée en ce que :

la structure de garniture de porte (102) comprend en outre un ornement (106) qui est  
25 ajusté dans la garniture de porte (102), à une position adjacente à la face de rendu esthétique (120) de la collerette de commutateur (104), et

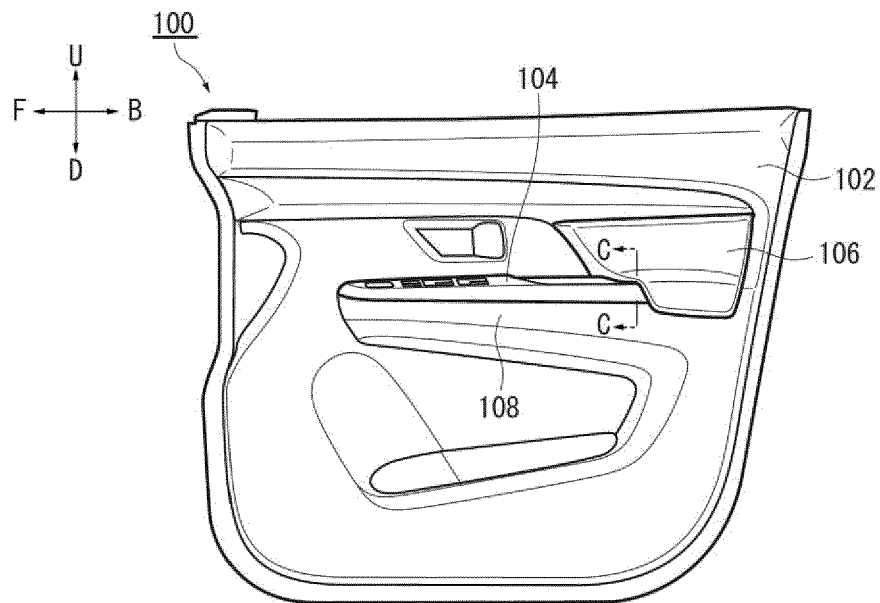
une bride (148) qui peut être jointe à un trou de jonction (128) de la collerette de commutateur (104) et à la garniture de porte (102) en utilisant la pièce de fixation (150) est prévue sur un côté arrière de l'ornement.

3. Structure de garniture de porte de véhicule (100) selon la revendication 2, caractérisée en ce que le trou de jonction (128) est ouvert dans un sens vertical par rapport à une ligne de séparation entre la collerette de commutateur (104) et l'ornement (106), en vue par le dessus du véhicule.

1/7  
**FIG. 1**

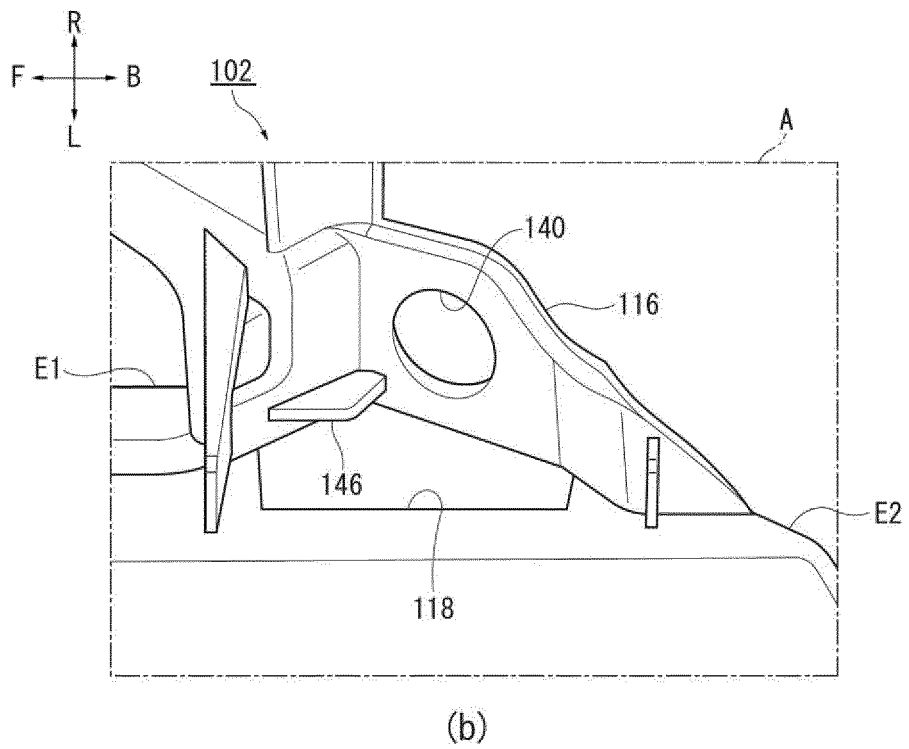
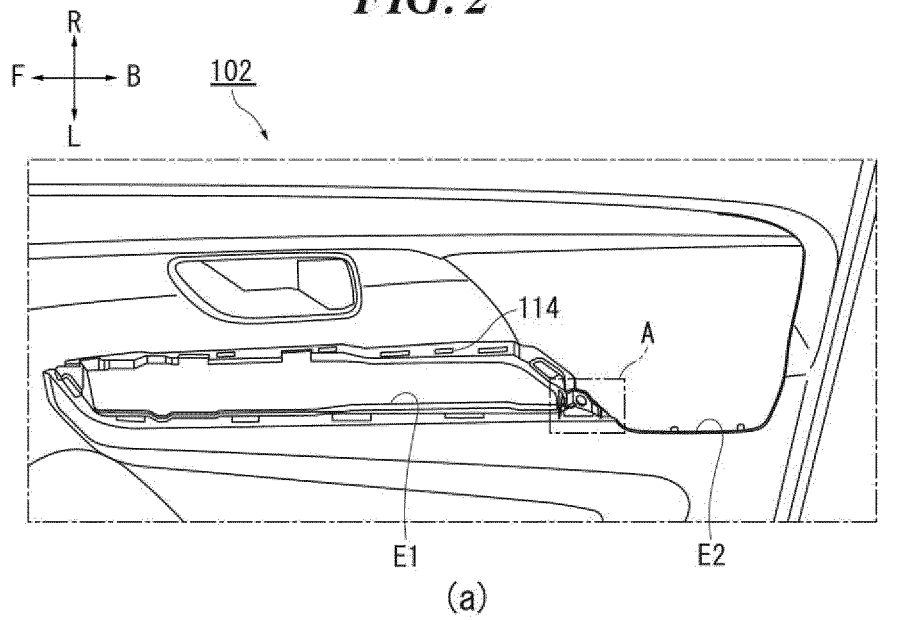


(a)



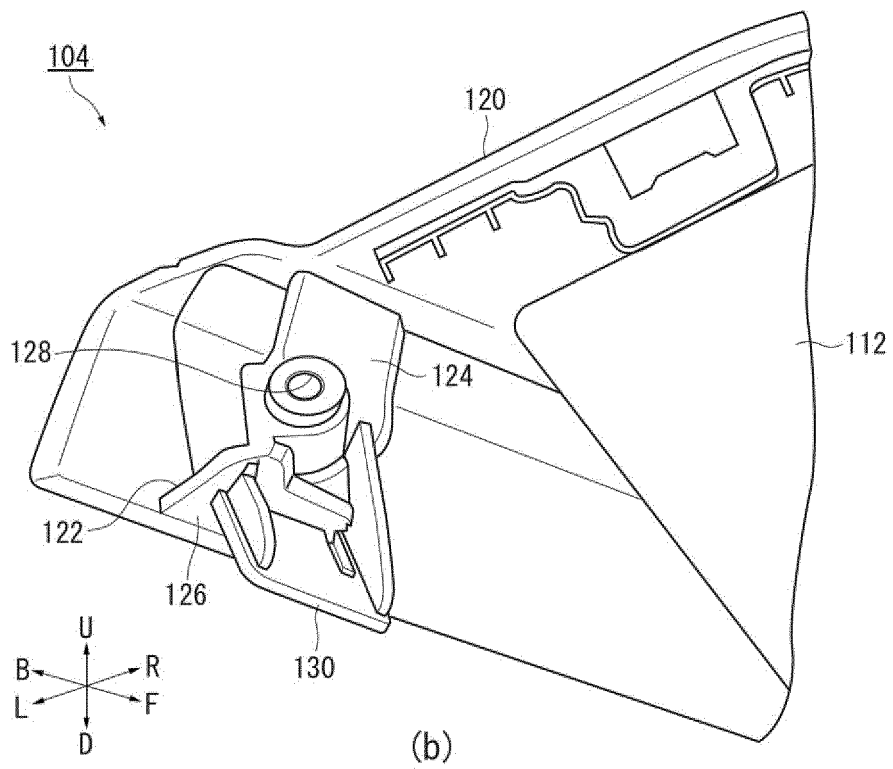
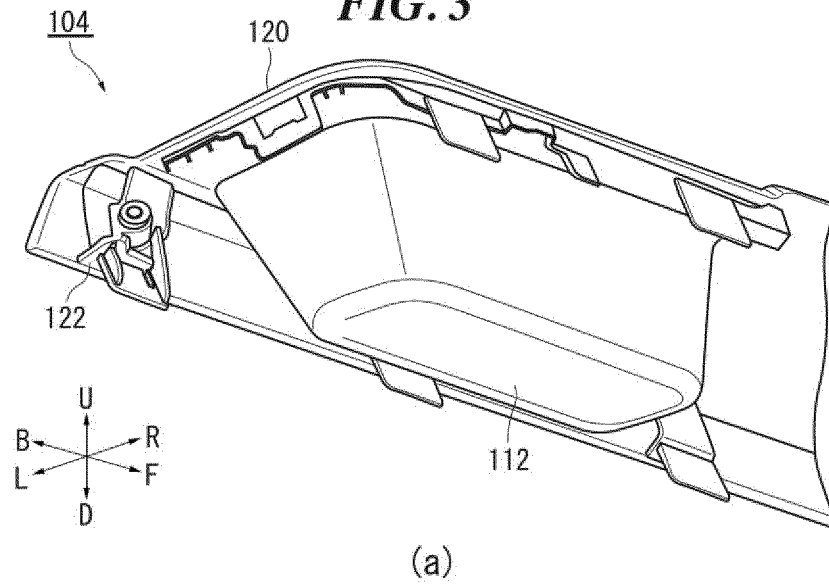
(b)

2/7  
**FIG. 2**

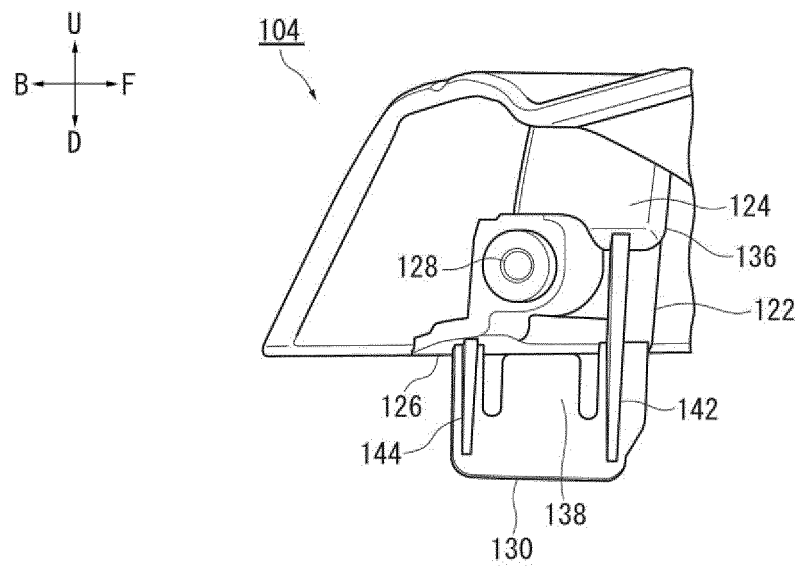
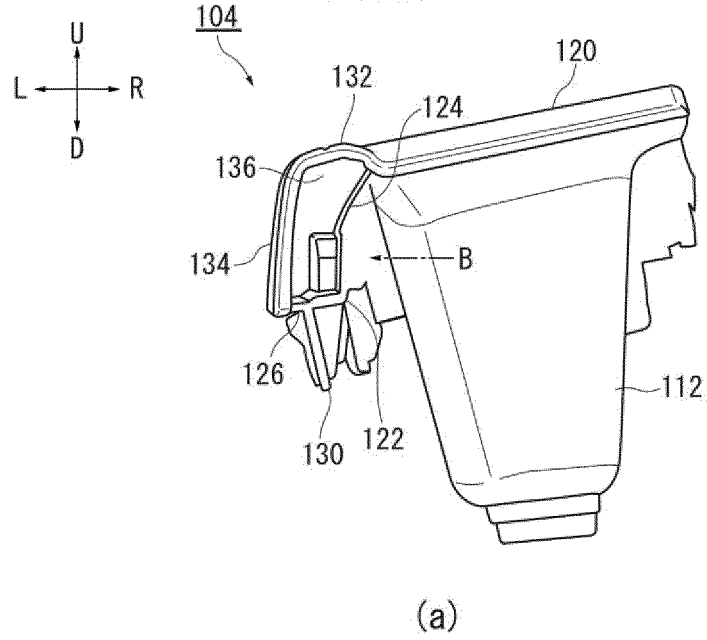




3/7  
**FIG. 3**



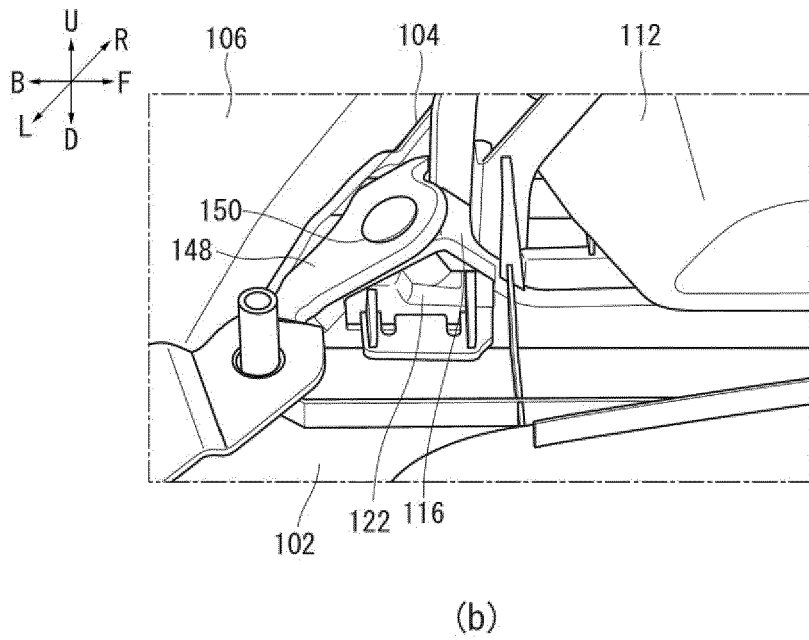
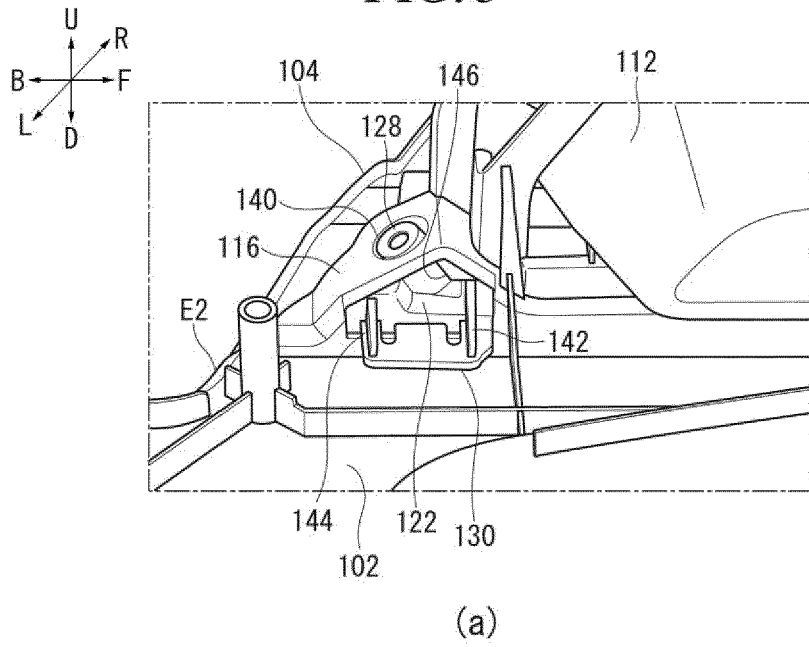
4/7  
**FIG. 4**

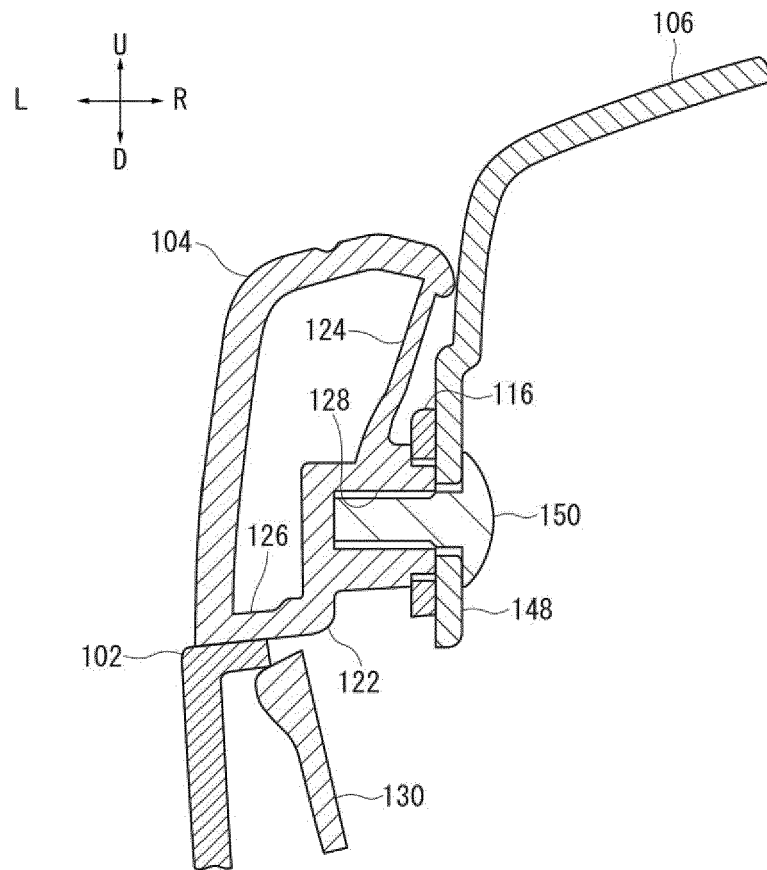


VUE DE LA FLECHE B

(b)

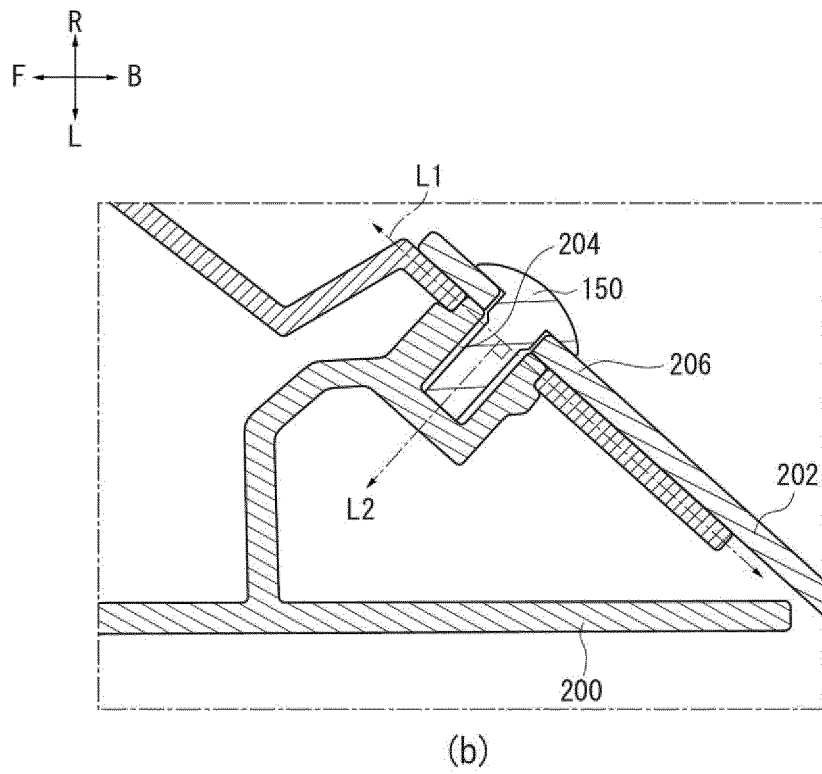
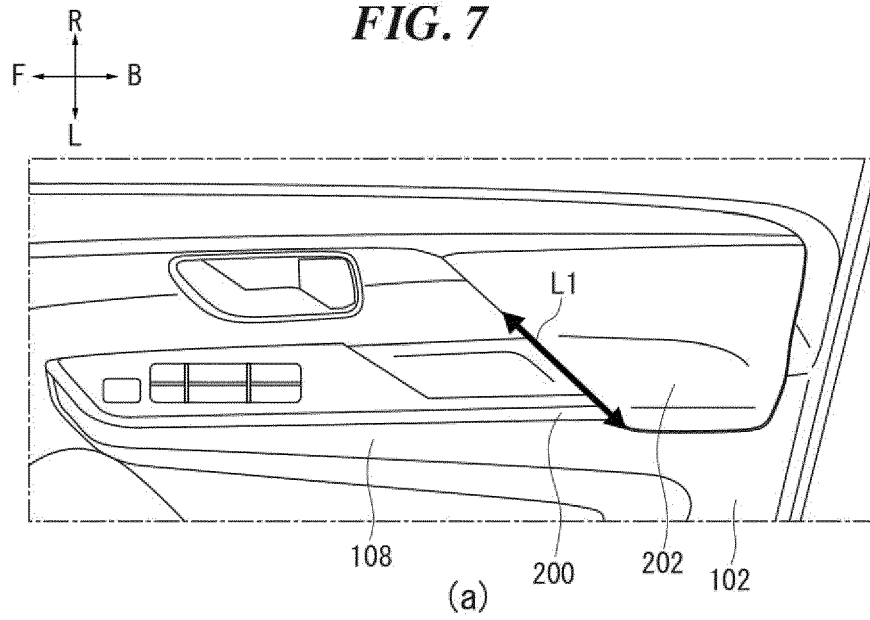
**FIG. 5**



**FIG. 6**

COUPE C-C

**FIG. 7**



# RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

## OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

## CONDITIONS D'ETABLISSEMENT DU PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

☒ Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.

☐ Le demandeur a maintenu les revendications.

☒ Le demandeur a modifié les revendications.

☐ Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.

☐ Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.

☐ Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

## DOCUMENTS CITES DANS LE PRESENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

☒ Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.

☐ Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.

☐ Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

**1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN  
CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION**

JP 2014 213829 (DAIKYONISHIKAWA CORP) 17 novembre 2014 (2014-11-17)

JP 2014 121980 (SUZUKI MOTOR CORP) 3 juillet 2014 (2014-07-03)

**2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN  
TECHNOLOGIQUE GENERAL**

NEANT

**3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND  
DE LA VALIDITE DES PRIORITES**

NEANT