

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 148 962

②1 N° d'enregistrement national : 23 05180

⑤1 Int Cl⁸ : B 60 R 7/00 (2023.01), B 60 H 1/00

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 25.05.23.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 29.11.24 Bulletin 24/48.

⑤6 Liste des documents cités dans le rapport de
recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du
présent fascicule*

⑥0 Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : RENAULT S.A.S. Société par Actions
Simplifiées — FR.

⑦2 Inventeur(s) : DURON Frédéric et VERDERA
Damien.

⑦3 Titulaire(s) : RENAULT S.A.S. Société par Actions
Simplifiées.

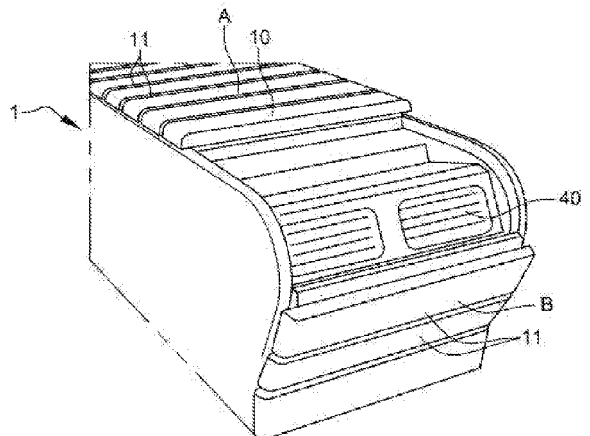
⑦4 Mandataire(s) comprenant une console centrale
modulable.

⑦5 L'invention se rapporte à véhicule comprenant un siège

conducteur et un siège passager alignés suivant un axe transversal Y du véhicule, ledit véhicule comprenant une console centrale (1) s'étendant entre lesdits deux sièges suivant un axe longitudinal et central X0 du véhicule.

Selon l'invention, la console centrale (1) comprend deux parois latérales (5, 6) et parallèles s'étendant chacune dans un plan vertical et longitudinal XZ, et une nappe de rangement (7), un volet coulissant (10) comprenant plusieurs modules unitaires fonctionnels (11) dont au moins certains sont fixés entre eux, et composés chacun d'une base universelle (12) et d'un élément fonctionnel variable (13) recouvrant ladite base universelle (12), ledit volet coulissant (10) étant apte à être déplacé le long des deux parois latérales (5, 6) de la console centrale (1) en recouvrant la nappe de rangement (7). Le volet coulissant (10) est adapté pour occulter deux aérateurs à l'arrière de la console centrale (1).

Figure pour l'abrégié : Figure 19



FR 3 148 962 - A1



Description

Titre de l'invention : véhicule comprenant une console centrale modulable

- [0001] La présente invention concerne un véhicule comprenant une console centrale modulable.
- [0002] Afin de bien comprendre le positionnement des différentes pièces impliquées dans un véhicule selon l'invention, la description est réalisée en faisant référence à un repère orthonormé direct XYZ dans lequel X est un axe longitudinal avant-arrière du véhicule orienté vers l'arrière, Y est un axe transversal orienté vers la droite du véhicule et Z est un axe vertical dirigé vers le haut.
- [0003] Pour rappel, certains véhicules comportent une rangée de sièges de rang 1 comprenant généralement un siège conducteur et un siège passager, et une rangée de sièges de rang 2 comprenant généralement deux ou trois sièges, ladite rangée de sièges de rang 2 étant située derrière la rangée de sièges de rang 1. Bien souvent, une console centrale s'étend entre le siège passager et le siège conducteur, le long d'un axe longitudinal et central X0 du véhicule. Cette console centrale est schématiquement représentée par une pièce allongée et surélevée par rapport à un plancher du véhicule, et peut par exemple
- posséder des espaces de rangement ouverts ou fermés,
 - comporter un porte-gobelet,
 - servir de lieu d'implantation à un levier de changement de vitesse,
 - comprendre une surface de réception pour un smartphone, une tablette électronique ou un écran de type GPS,
 - etc.
- [0004] Or, une telle console centrale présente un certain nombre d'inconvénients :
- elle possède une géométrie figée, limitant les possibilités d'utilisation de celle-ci,
 - elle possède des espaces de rangement qui sont obturés par des volets ou des clapets souvent montés en rotation entre une position d'ouverture et une position de fermeture, et nécessitant donc des espaces de dégagement importants pour assurer leur rotation,
 - elle n'est conçue qu'à l'usage des passagers de la rangée de sièges de rang 1 et n'est généralement d'aucun bénéfice pour les passagers de la rangée de sièges de rang 2.
- [0005] Un véhicule selon l'invention, présente une console centrale s'affranchissant des inconvénients présentés par les consoles centrales des véhicules existants.
- [0006] L'invention a pour objet un véhicule comprenant un siège conducteur et un siège passager alignés suivant un axe transversal Y du véhicule, ledit véhicule comprenant une console centrale s'étendant entre lesdits deux sièges le long d'un axe longitudinal

et central X0 du véhicule.

[0007] Selon l'invention, la console centrale comprend deux parois latérales et parallèles s'étendant chacune dans un plan vertical et longitudinal XZ, et une nappe de rangement sous la forme d'une paroi joignant les deux parois latérales et dotée de différents reliefs fonctionnels, ledit véhicule comprenant un volet coulissant comprenant plusieurs modules unitaires fonctionnels dont au moins certains sont fixés entre eux, et composés chacun d'une base universelle et d'un élément fonctionnel variable recouvrant ladite base universelle, ledit volet coulissant étant apte à être déplacé le long des deux parois latérales de la console centrale en recouvrant la nappe de rangement. Le volet coulissant a pour objet de venir recouvrir la console centrale, tout en proposant différentes fonctionnalités supplémentaires en fonction de la nature des éléments fonctionnels de chaque module unitaire. De cette manière, si l'élément fonctionnel était constitué d'un coussin en textile ou d'un coussin en cuir, le volet coulissant pourrait constituer un accoudoir confortable pour le passager avant et le conducteur. Le volet coulissant sert également à occulter les reliefs fonctionnels de la nappe de rangement, pouvant par exemple être constitués d'un porte gobelet et/ou d'un emplacement de rangement. Il peut également servir de support à un appareil électronique de type ordinateur portable ou tablette électronique. L'un des modules unitaires peut fonctionnels peut également constituer un connecteur possédant un port USB et/ou une prise jack, pour permettre de recharger un appareil électronique de type smartphone ou tablette électronique. Le gros avantage d'un volet coulissant composé de plusieurs modules unitaires fonctionnels est que chacun desdits modules unitaires peut être conçu de façon spécifique, pour remplir une fonction particulière. Au sein d'un même volet coulissant, les modules unitaires fonctionnels peuvent être de même dimension, ou être de dimension différentes. Le volet coulissant peut être constitué de plusieurs modules unitaires qui sont tous accrochés les uns aux autres. Il peut également être constitué d'au moins deux parties distinctes et détachées, comprenant chacune au moins un module unitaire. Tous les modules unitaires du volet coulissant ne sont pas tous nécessairement fixés les uns aux autres. La nappe de rangement est directement accessible par un passager avant ou par le conducteur. Préférentiellement, l'épaisseur de la base universelle et l'épaisseur de l'élément fonctionnel sont identiques pour tous les modules unitaires fonctionnels constituant le volet coulissant. De cette manière, le volet coulissant présente une surface supérieure sans aspérité puisque tous les modules le constituant ont la même hauteur. Il est à noter que la base universelle demeure constante pour tous les modules unitaires fonctionnels constituant le volet coulissant. Selon l'invention, la console comprenant au moins un aérateur, notamment deux aérateurs, situé à une extrémité arrière de la console, chaque aérateur permettant la diffusion d'air en direction d'une zone arrière de la console à partir d'un

conduit d'air cheminant entre les parois latérales et en dessous de la nappe de rangement, le volet coulissant étant déplaçable de façon à masquer chaque aérateur de façon à bloquer la diffusion d'air, ou à se disposer en retrait de celui-ci pour permettre la diffusion d'air.

- [0008] Selon une caractéristique possible de l'invention, le volet coulissant est séparable en au moins un premier groupe de modules unitaire et un deuxième groupe de modules unitaire, le premier et le deuxième groupe de modules unitaire étant positionnables de part et d'autre de chaque aérateur, en retrait de ce dernier pour permettre la diffusion d'air.
- [0009] Selon une caractéristique possible de l'invention, la nappe de rangement s'étend dans un plan sensiblement horizontal et le volet coulissant se déplace au moins en partie le long d'un plan horizontal situé au-dessus de ladite nappe de rangement.
- [0010] Selon une caractéristique possible de l'invention, chaque paroi latérale de la console centrale présente une surface interne comportant une rainure, la base universelle de chaque module unitaire possédant deux ergots opposés, chaque base universelle étant montée sur la console centrale de sorte que les deux ergots soient insérés dans les rainures des deux parois latérales. Préférentiellement, les deux ergots d'une même base universelle sont alignés le long d'un même axe longitudinal de ladite base et s'étendent l'un par rapport à l'autre dans des directions opposées. De cette manière, chaque module unitaire fonctionnel peut ainsi coulisser le long des deux parois latérales et parallèles de la console centrale, grâce à l'insertion des deux ergots opposés dans les deux rainures puis à leur coulissement dans lesdites rainures. Avantageusement, les ergots sont de forme cylindrique.
- [0011] Selon une caractéristique possible de l'invention, les deux rainures sont parfaitement alignées l'une sur l'autre le long d'une direction transversale Y du véhicule. Le déplacement du volet coulissant s'effectue suivant un axe longitudinal X du véhicule.
- [0012] Selon une caractéristique possible de l'invention, chaque rainure présente un premier segment rectiligne incliné et un deuxième segment rectiligne horizontal prolongeant ledit premier segment en étant plus long que celui-ci, le volet de coulissement subissant un premier déplacement incliné et un deuxième déplacement horizontal. Préférentiellement, le déplacement s'effectue au-dessus de la nappe de rangement.
- [0013] Selon une caractéristique possible de l'invention, chaque base universelle est de forme rectangulaire et comprend une fente rectiligne ayant une section transversale profilée et joignant le centre des deux petits côtés de ladite base, l'élément fonctionnel variable comportant au moins deux pions ayant chacun une tête élargie qui est logée dans la fente rectiligne de façon à retenir ledit élément fonctionnel variable contre la base universelle. De cette manière, la tête élargie de chaque pion qui est insérée dans la fente rectiligne empêche toute séparation directe entre la base universelle et l'élément

fonctionnel et permet une fixation étroite de l'élément fonctionnel à la base universelle.

[0014] Selon une caractéristique possible de l'invention, les dimensions de l'élément fonctionnel sont supérieures ou égales à celles de la base universelle sur laquelle il est fixé.

[0015] Selon une caractéristique possible de l'invention, les modules unitaires fonctionnels du volet coulissant ont des dimensions identiques. De cette manière, le volet coulissant possède une structure homogène et peut ainsi facilement être manipulé pour être déplacé.

[0016] Selon une caractéristique possible de l'invention, les modules unitaires fonctionnels qui sont fixés les uns aux autres, sont reliés entre eux de façon articulée avec des moyens d'accrochage solidarisés aux bases universelles. De cette manière, le volet coulissant peut être déplacé le long de la console centrale en s'adaptant aux reliefs qu'il rencontre.

[0017] Selon une caractéristique possible de l'invention, l'élément fonctionnel variable est à choisir parmi un coussin ayant une enveloppe en textile, un coussin ayant une enveloppe en cuir, un élément électronique servant à piloter certaines fonctions du véhicule, et un connecteur électrique ayant une prise jack et/ou un port USB. De cette manière, un module unitaire fonctionnel peut par exemple se présenter sous la forme d'un écran tactile servant à piloter certaines fonctions du véhicule, telles que le chauffage ou la climatisation du véhicule. Un module unitaire fonctionnel peut également servir à recharger un appareil électronique portatif, tel que par exemple un smartphone ou une tablette électronique.

[0018] Un véhicule selon l'invention présente l'avantage de posséder une console centrale modulable pouvant servir à la fois aux personnes de la rangée de sièges de rang 1 et aux personnes de la rangée de sièges de rang 2. De plus, la console centrale a l'avantage de pouvoir se décliner en plusieurs versions aptes à remplir différentes fonctions dans le véhicule, en intégrant simplement un module unitaire fonctionnel particulier dans le volet coulissant. Enfin, cette console centrale peut se décliner en plusieurs versions, tout en demeurant d'un encombrement constant.

[0019] On donne ci-après, une description détaillée d'un mode de réalisation préféré d'un véhicule selon l'invention, en se référant aux figures suivantes :

[0020] [Fig.1] est une vue en perspective d'une console centrale d'un véhicule de l'état de la technique,

[0021] [Fig.2] est une vue en perspective d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,

[0022] [Fig.3] est une vue en perspective d'une zone d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,

- [0023] [Fig.4] est une vue en perspective de la zone de la [Fig.3] dont une extrémité a été retirée,
- [0024] [Fig.5] est une vue en perspective d'une base universelle d'un module unitaire fonctionnel d'un volet coulissant d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0025] [Fig.6] est une vue en perspective d'un élément fonctionnel variable d'un module unitaire fonctionnel d'un volet coulissant d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0026] [Fig.7] est une vue de côté d'un module unitaire fonctionnel d'un volet coulissant d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0027] [Fig.8] est une vue de côté de plusieurs modules unitaires fonctionnel d'un volet coulissant d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0028] [Fig.9] est une vue en perspective en éclaté d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0029] [Fig.10] est une vue en perspective de la zone des figures 3 et 4 et d'un volet coulissant en cours de montage dans ladite zone,
- [0030] [Fig.11] est une vue en perspective d'un mode de réalisation particulier d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0031] [Fig.12] est une vue en perspective d'un module unitaire spécifique du mode de réalisation particulier de la [Fig.11],
- [0032] [Fig.13] est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation particulier d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention,
- [0033] [Fig.14] est une vue en perspective d'un autre mode de réalisation particulier d'une console centrale d'un véhicule selon l'invention, une tablette électronique étant rangée dans le volet coulissant,
- [0034] [Fig.15] est une vue en perspective du mode de réalisation particulier de la [Fig.14], la tablette électronique étant déployée.
- [0035] [Fig.16] représente une vue en perspective de la console centrale de l'invention, sans le volet coulissant, la console intégrant des conduits d'air acheminant l'air vers des aérateurs arrière de la console,
- [0036] [Fig.17] représente une vue en perspective de la console centrale de l'invention illustrant deux parties disjointes du volet coulissant situés de part et d'autre des aérateurs arrière pour permettre la diffusion d'air vers l'arrière,
- [0037] [Fig.18] représente une autre vue en perspective de la console centrale de l'invention, sur laquelle le volet coulissant occulte complètement les aérateurs arrière de la console,
- [0038] [Fig.19] est une vue analogue à la [Fig.18], sur laquelle deux parties du volet coulissant sont disposées de part et d'autre des aérateurs arrière de la console, en retrait de ceux-ci pour permettre une diffusion d'air vers l'arrière.

- [0039] En se référant à la [Fig.1], certains véhicules comportent une rangée de sièges de rang 1 comprenant généralement un siège conducteur et un siège passager, et une rangée de sièges de rang 2 comprenant généralement deux ou trois sièges, ladite rangée de sièges de rang 2 étant située derrière la rangée de sièges de rang 1. Bien souvent, une console centrale 1 s'étend entre le siège passager et le siège conducteur, le long d'un axe longitudinal et central X0 du véhicule. Cette console centrale 1 est schématiquement constituée d'une pièce allongée et surélevée par rapport à un plancher du véhicule, et peut par exemple :
- posséder des espaces de rangement 2 ouverts ou fermés,
 - comporter un porte-gobelet 3,
 - servir de lieu d'implantation à un levier de changement de vitesse,
 - comprendre une surface de réception 4 pour un smartphone, une tablette électronique ou un écran de type GPS.
- [0040] Une telle console centrale 1 comprend deux parois latérales 5, 6 parallèles s'étendant chacune dans un plan vertical et longitudinal XZ du véhicule, et une nappe de rangement 7 matérialisée par une paroi sensiblement horizontale joignant lesdites deux parois latérales 5, 6. Cette nappe de rangement 7 comprend des reliefs 2, 3, 4 permettant de remplir les fonctions de rangement, de porte gobelet et de surface de réception pour un smartphone ci-avant évoquées. La nappe de rangement 7 possède une zone avant 8 inclinée, qui est pleine et qui relie une partie fonctionnelle de la nappe de rangement 7 possédant les reliefs 2, 3, 4, et une zone basse de la console centrale 1.
- [0041] En se référant à la [Fig.2], la console centrale 1 d'un véhicule selon l'invention, présente la particularité d'être recouverte par un volet coulissant 10 à la fois esthétique et fonctionnel, constitué de plusieurs modules unitaires fonctionnels 11.
- [0042] En se référant aux figures 7 et 8, chaque module unitaire fonctionnel 11 comporte une base universelle 12 et un élément fonctionnel 13 variable qui est fixé à ladite base universelle 12 en la recouvrant.
- [0043] En se référant à la [Fig.5], la base universelle 12 est identique pour tous les modules unitaires fonctionnel 11 constituant le volet coulissant 10. Cette base universelle 12 est de forme rectangulaire et comprend :
- deux ergots 14 cylindriques prenant naissance sur les deux petits côtés de la base universelle rectangulaire 12 en occupant une position centrale sur lesdits deux petits côtés. Ces deux ergots 14 sont parfaitement alignés suivant un axe longitudinal de la base universelle 12, et s'étendent vers l'extérieur de ladite base universelle 12. Ils s'étendent donc l'un par rapport à l'autre de façon opposée, et
 - une fente rectiligne 15 s'étendant suivant un axe longitudinal de la base universelle 12 en joignant les centres des deux petits côtés de la base universelle 12. En se référant

aux figures 7 et 8, cette fente rectiligne 15 comporte un tronçon profond 16 élargi et un tronçon intermédiaire 17 moins large joignant ledit tronçon profond 16 à l'extérieur de la base universelle 12, et

-une baguette cylindrique 18 placée le long d'un grand côté de la base universelle rectangulaire 12, en s'étendant sur toute la longueur de ce grand côté et en émergeant de celui-ci.

[0044] En se référant aux figures 5, 7 et 8, certaines bases universelles 12 du volet coulissant 10 peuvent posséder un bord arrondi 19 s'étendant le long du grand côté qui est parallèle au grand côté duquel émerge la baguette cylindrique 18. Ce bord arrondi 19 s'étend sur toute la longueur de ce grand côté et possède une section transversale en arc-de cercle dont l'ouverture angulaire est inférieure ou égale à 90°.

[0045] La base universelle 12 de chaque module unitaire fonctionnel 11 est en matière plastique et est préférentiellement obtenue par moulage. Lorsque la base universelle 12 possède un bord arrondi 19, l'ensemble constitué par la base universelle 12 et par le bord arrondi 19 forme une pièce monobloc obtenu lors de la même opération de moulage.

[0046] En se référant aux figures 6, 7 et 8, l'élément fonctionnel 13 variable présente une forme rectangulaire et possède des dimensions qui sont supérieures ou égales à celles de la base universelle 12 qui le supporte. De cette manière, l'élément fonctionnel 13 recouvre intégralement la base universelle 12 en empêchant que ladite base universelle 12 puisse être vue par un passager du véhicule, lorsque le volet coulissant 10 a été monté sur la console centrale 1. Préférentiellement, cet élément fonctionnel 13 comprend une enveloppe, pouvant par exemple être en textile ou en cuir, et un garnissage en mousse remplissant ladite enveloppe. Deux pions 20, 21 cylindriques possédant chacun un corps 22 prolongé par une tête élargie 23 ayant un diamètre supérieur à celui dudit corps 22 prennent naissance sur l'une 24 des faces de l'élément fonctionnel 13. Ces deux pions 20, 21 sont disposés sur ladite face 24, de sorte que :

- le corps 22 de chacun de ceux-ci est situé entre la tête élargie 23 et ladite face 24,
- ils soient alignés le long d'un axe longitudinal et central de ladite face 24.

[0047] En se référant aux figures 7, 8 et 9, chaque élément fonctionnel 13 variable est fixé à la base universelle 12 en insérant les deux pions 20, 21 dans la fente rectiligne 15 puis en les faisant coulisser à l'intérieur de celle-ci. Plus précisément, la tête élargie 23 de chaque pion 20, 21 pénètre dans le tronçon profond élargi 16 de la fente rectiligne 15, alors que le corps 23 desdits pions 20, 21 pénètre dans le tronçon intermédiaire 17 de ladite fente rectiligne 15. Une fois que l'élément fonctionnel 13 a été placé dans sa position définitive sur la base universelle 12, il recouvre intégralement celle-ci.

[0048] En se référant aux figures 3 et 4, chaque paroi latérale 5, 6 de la console centrale 1 présente une surface interne comportant une rainure 25 possédant un segment incliné

26 qui suit le profil de la zone avant inclinée 8 de chaque paroi latérale 5, 6, et un segment horizontal prolongeant ledit segment incliné 26 et longeant la nappe de rangement 7. Les deux rainures 25 des deux parois latérales 5, 6 sont parallèles en étant parfaitement alignées l'une sur l'autre le long d'une direction transversale Y du véhicule.

[0049] Un procédé de montage d'un volet coulissant 10 dans une console centrale d'un véhicule selon l'invention, comprend les étapes suivantes :

-Une étape de montage des éléments fonctionnels 13 sur les bases universelles 12, au moyen d'une insertion puis d'un coulisement des deux pions 20, 21 dans la fente rectiligne 15 comme illustré à la [Fig.9], de manière à obtenir plusieurs modules unitaires fonctionnels 11 séparés,

-Une étape de liaison de plusieurs modules unitaires fonctionnels 11 entre eux, au moyen d'une insertion de la baguette 18 d'une base universelle 12 dans le bord arrondi 19 d'une autre base universelle 12, comme illustré à la [Fig.8], cette étape se répétant autant de fois qu'il y a de modules unitaires fonctionnels 13 présents dans volet coulissant 10,

-Une étape d'insertion du volet coulissant 10 ainsi assemblé dans les deux rainures 25 parallèles des deux parois latérales 5, 6 de la console centrale 1, cette insertion s'effectuant par une extrémité basse des deux segments inclinés 26 desdites rainures 25 comme l'illustre la [Fig.10]. Cette étape s'effectue au moyen d'une insertion des deux ergots 14 de chaque base universelle 12 dans les deux rainures parallèles 25 des deux parois latérales 5, 6. Cette étape est précédée d'une étape de retrait d'une extrémité 30, 31 de chaque paroi latérale 5, 6 comme illustré à la [Fig.4], permettant d'accéder directement aux extrémités basses desdits deux segments inclinés 26.

[0050] En se référant à la [Fig.2], la console centrale 1 se retrouve intégralement recouverte par le volet coulissant 10 comprenant les modules unitaires fonctionnels 11, ledit volet coulissant 10 pouvant constituer un accoudoir pour les personnes assises sur le siège passager et sur le siège conducteur. Ce volet coulissant 10 peut être déplacé manuellement le long des deux rainures 25 des deux parois parallèles 5, 6 de la console centrale 1, pour par exemple découvrir un porte-gobelet 3 et/ou un espace de rangement 2.

[0051] En se référant à la [Fig.8], le volet coulissant 10 peut se présenter sous la forme d'au moins deux parties distinctes 32, 33, non accrochées l'une à l'autre, chacune desdites parties 32, 33 comprenant au moins un module unitaire fonctionnel 11. Le déplacement de l'une desdites parties 32, 33 étant sans influence sur l'autre partie, 32, 33 sauf si ledit déplacement exerce une pression sur l'autre partie 32, 33. Le fait d'avoir un volet coulissant 10 en plusieurs parties 32, 33 augmentent les configurations d'utilisation de ce volet coulissant 10 et accroît donc la souplesse d'utilisation de la console centrale 1.

- [0052] En se référant aux figures 11 et 12, selon un mode particulier de réalisation d'une console centrale 1 d'un véhicule selon l'invention, un module unitaire fonctionnel 11 du volet coulissant 10 est constitué d'un module technologique 34, par exemple sous la forme d'un écran tactile. Dans ce cas, en se référant à la [Fig.12], les fils électriques 35 d'alimentation de ce module technologique 34 passent par les ergots 14 de la base universelle 12 de ce module technologique 34, qui auront été fabriqués en étant creux. Ce module technologique 34 peut également comporter un port USB ou une prise jack, pour connecter des appareils électroniques portatifs tels que smartphones ou tablettes électroniques ou pour recharger lesdits appareils.
- [0053] En se référant à la [Fig.13], selon un autre mode de réalisation particulier d'une console centrale 1 d'un véhicule selon l'invention, un module unitaire fonctionnel 11 peut être constitué d'un écran tactile 36 servant à piloter la climatisation ou le chauffage à l'intérieur du véhicule.
- [0054] En se référant aux figures 14 et 15, selon un autre mode de réalisation particulier d'une console centrale 1 d'un véhicule selon l'invention, le volet coulissant 10 est composé de deux parties 32, 33 distinctes, non accrochées l'une à l'autre et comprenant chacune plusieurs modules unitaires fonctionnels 11. Un espace peut alors être créé entre ces deux parties 32, 33 distinctes pour insérer une tablette électronique 37 ou un ordinateur portable, qui peut alors être placé :
- dans une première position comme illustré à la [Fig.14] et pour laquelle il est situé dans le même plan horizontal que les modules unitaires fonctionnels 11 des deux parties 32, 33, ou
 - dans une deuxième position comme illustré à la [Fig.15] et pour laquelle il occupe une position inclinée comprise entre une position verticale et une position horizontale.
- [0055] Dans la description détaillée précédente, seuls quelques exemples particuliers de volets coulissants ont été donnés. En effet, chaque module unitaire fonctionnel 11 du volet coulissant 10 peut se décliner en une multiplicité de modules fonctionnels ou esthétiques, permettant à une console centrale 1 selon l'invention d'être multifonctionnelle.
- [0056] Selon des caractéristiques très avantageuses de l'invention visibles aux figures 16 à 19, la console centrale 1 comprend au moins un aérateur 40, ici typiquement deux aérateurs, situés à une extrémité arrière de la console 1, dans une zone d'angle formant une jonction entre une face supérieure sensiblement horizontale de la console 1 et une face arrière s'étendant de façon sensiblement verticale ou légèrement inclinée s'étendant jusqu'au plancher. Chaque aérateur 40 permet la diffusion d'air en direction d'une zone arrière de la console centrale 1 à partir d'un conduit d'air 50 cheminant à l'intérieure de la console 1, entre les parois latérales 5, 6 et en dessous de la nappe de rangement 7. Le ou les conduits d'air 50 sont reliés en amont à un système de ven-

tilation du véhicule (non représenté).

- [0057] Le volet coulissant 10 étant déplaçable de façon à masquer chaque aérateur 40 de façon à bloquer la diffusion d'air, ou à se disposer en retrait de celui-ci pour permettre la diffusion d'air.
- [0058] Comme illustré aux figures 17 et 19, le volet coulissant 10 est séparable en au moins un premier groupe A de modules 11 unitaires (vers l'avant) et un deuxième groupe B de modules 11 unitaires (vers l'arrière de la console), le premier A et le deuxième B groupe de modules 11 unitaire étant positionnables de part et d'autre de chaque aérateur 40, en retrait de ce dernier pour permettre la diffusion d'air. Dans l'exemple illustré le premier groupe A comporte une douzaine de modules unitaires et le deuxième groupe B comporte deux modules unitaires mais un autre nombre de modules est envisageable pour chaque groupe sans sortir du cadre de l'invention.
- [0059] Ces deux groupes de modules 11 unitaires se déplacent dans les mêmes rainures 25 et peuvent se rejoindre bout à bout ([Fig.18]) ou être séparées (figures 17, 19).

Revendications

- [Revendication 1] Véhicule comprenant un siège conducteur et un siège passager alignés suivant un axe transversal Y du véhicule, ledit véhicule comprenant une console centrale (1) s'étendant entre lesdits deux sièges le long d'un axe longitudinal et central XO du véhicule, caractérisé en ce que la console centrale (1) comprend deux parois latérales (5, 6) et parallèles s'étendant chacune dans un plan vertical et longitudinal XZ, et une nappe de rangement (7) sous la forme d'une paroi joignant les deux parois latérales (5, 6) et dotée de différents reliefs (2, 3, 4) fonctionnels, et en ce qu'il comprend un volet coulissant (10) comprenant plusieurs modules (11) unitaires fonctionnels dont au moins certains sont fixés entre eux, et composés chacun d'une base universelle (12) et d'un élément fonctionnel variable (13) recouvrant ladite base universelle (12), ledit volet coulissant (10) étant apte à être déplacé le long des deux parois latérales (5, 6) de la console centrale (1) en recouvrant la nappe de rangement (7), la console comprenant au moins un aérateur (40), notamment deux aérateurs, situé à une extrémité arrière de la console (1), chaque aérateur (40) permettant la diffusion d'air en direction d'une zone arrière de la console centrale (1) à partir d'un conduit d'air (50) cheminant entre les parois latérales (5, 6) et en dessous de la nappe de rangement (7), le volet coulissant (10) étant déplaçable de façon à masquer chaque aérateur (40) de façon à bloquer la diffusion d'air, ou à se disposer en retrait de celui-ci pour permettre la diffusion d'air.
- [Revendication 2] Véhicule selon la revendication 1, caractérisé en ce que le volet coulissant (10) est séparable en au moins un premier groupe (A) de modules (11) unitaires et un deuxième groupe (B) de modules (11) unitaires, le premier (A) et le deuxième (B) groupe de modules (11) unitaire étant positionnables de part et d'autre de chaque aérateur (40), en retrait de ce dernier pour permettre la diffusion d'air.
- [Revendication 3] Véhicule selon la revendication 1 ou 2, caractérisé en ce que la nappe de rangement (7) s'étend dans un plan sensiblement horizontal et le volet coulissant (10) se déplace au moins en partie le long d'un plan horizontal situé au-dessus de ladite nappe de rangement (7).
- [Revendication 4] Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chaque paroi latérale (5, 6) de la console centrale (1) présente une surface interne comportant une rainure (25, 26), et en ce que la base universelle (12) de chaque module unitaire fonctionnel (11) possède

deux ergots opposés (14), chaque base universelle (12) étant montée sur la console centrale (1) de sorte que les deux ergots (14) soient insérés dans les rainures (25, 26) des deux parois latérales (5, 6).

[Revendication 5]

Véhicule selon la revendication 4, caractérisé en ce que les deux rainures (25, 26) sont parfaitement alignées l'une sur l'autre le long d'une direction transversale Y du véhicule.

[Revendication 6]

Véhicule selon l'une quelconque des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que chaque rainure (25) présente un premier segment rectiligne (26) incliné et un deuxième segment rectiligne horizontal prolongeant ledit premier segment (26) en étant plus long que celui-ci, et en ce que le volet coulissant (10) subit un premier déplacement incliné et un deuxième déplacement horizontal.

[Revendication 7]

Véhicule selon l'une quelconque des revendications 4 à 6, caractérisé en ce que chaque base universelle (12) est de forme rectangulaire et comprend une fente rectiligne (15) ayant une section transversale (16, 17) profilée et joignant le centre des deux petits côtés de ladite base (12), et en ce que l'élément fonctionnel (13) variable comporte au moins deux pions (20, 21) ayant chacun une tête élargie (23) qui est logée dans ladite fente rectiligne (15).

[Revendication 8]

Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que les dimensions de l'élément fonctionnel (13) sont supérieures ou égales à celles de la base universelle (12) sur laquelle il est fixé.

[Revendication 9]

Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que les modules unitaires fonctionnels (11) du volet coulissant (10) ont des dimensions identiques.

[Revendication 10]

Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, caractérisé en ce que les modules unitaires fonctionnels (11) qui sont fixés les uns aux autres, sont reliés entre eux de façon articulée avec des moyens d'accrochage (18, 19) solidarisés aux bases universelles (12).

[Revendication 11]

Véhicule selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que l'élément fonctionnel (13) variable est à choisir parmi un coussin ayant une enveloppe en textile, un coussin ayant une enveloppe en cuir, un élément électronique (34, 36) servant à piloter certaines fonctions du véhicule, et un connecteur électrique ayant une prise jack et/ou un port USB.

[Fig. 1]

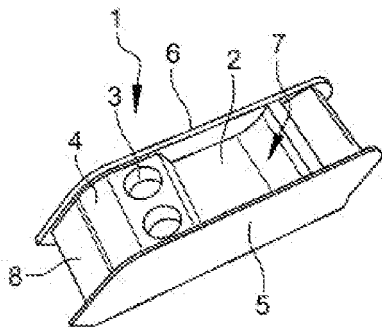


Fig. 1

[Fig. 2]

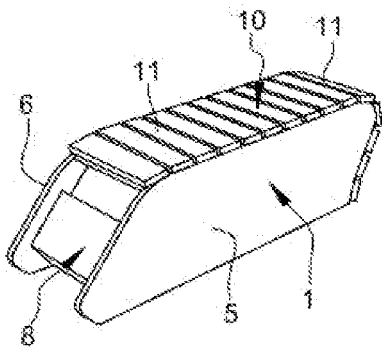


Fig. 2

[Fig. 3]

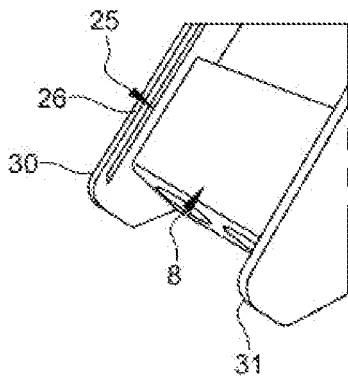
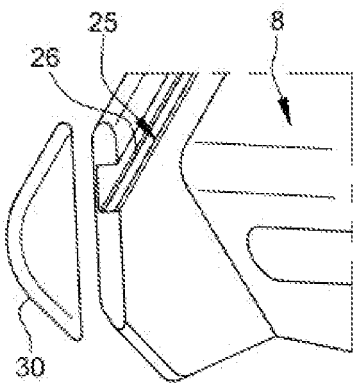
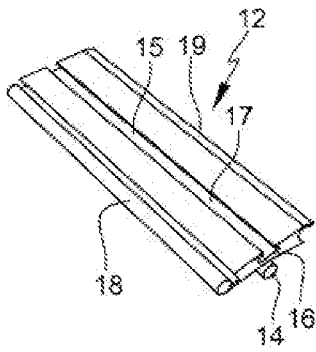


Fig. 3

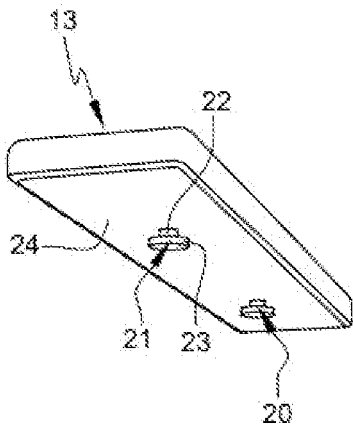
[Fig. 4]

**Fig. 4**

[Fig. 5]

**Fig. 5**

[Fig. 6]

**Fig. 6**

[Fig. 7]

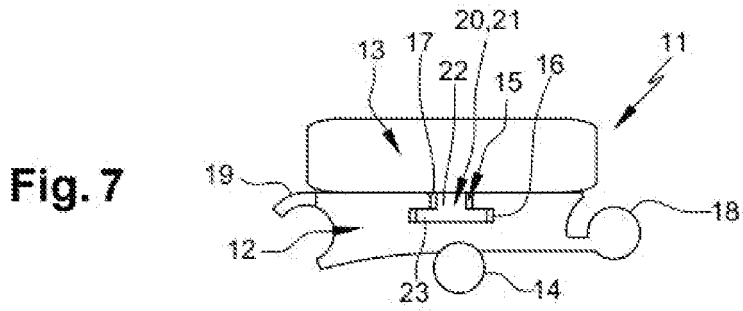


Fig. 7

[Fig. 8]

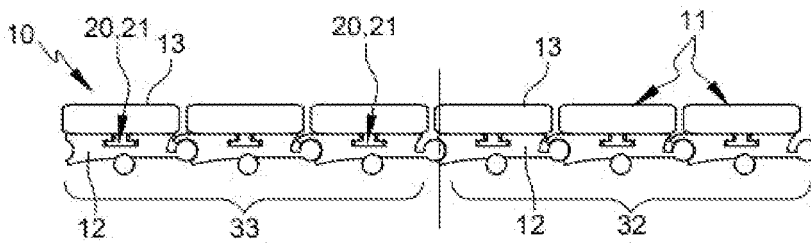


Fig. 8

[Fig. 9]

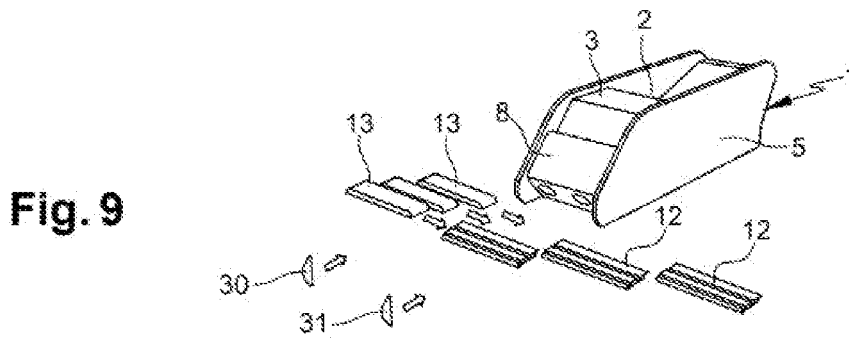


Fig. 9

[Fig. 10]

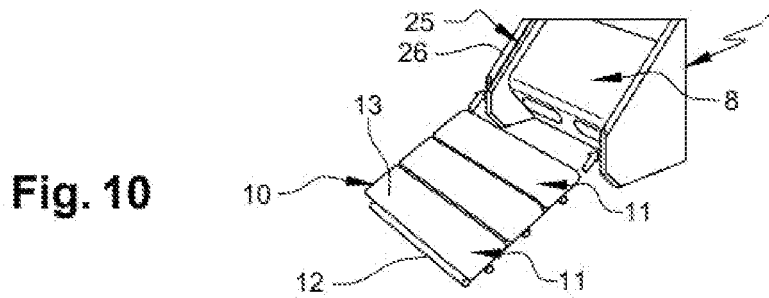
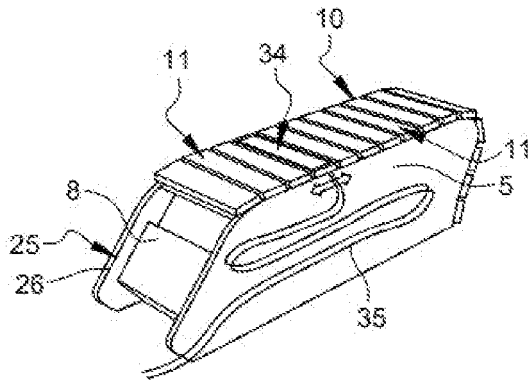
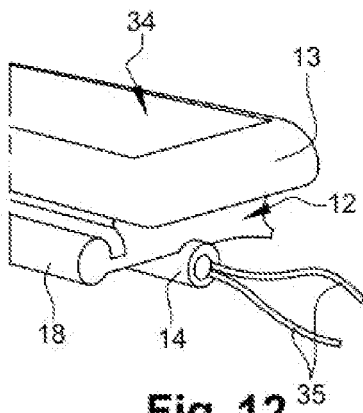


Fig. 10

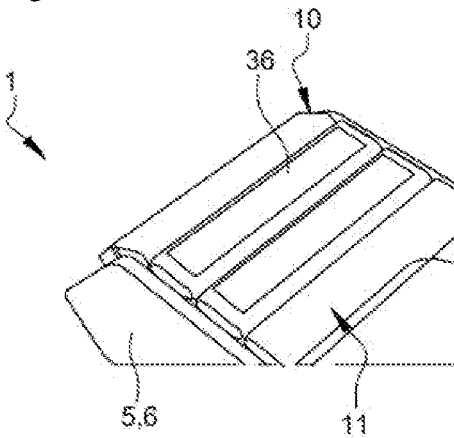
[Fig. 11]

**Fig. 11**

[Fig. 12]

**Fig. 12**

[Fig. 13]

**Fig. 13**

[Fig. 14]

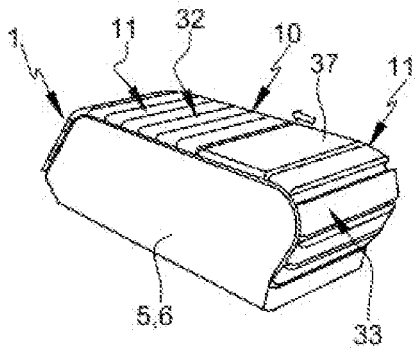


Fig. 14

[Fig. 15]

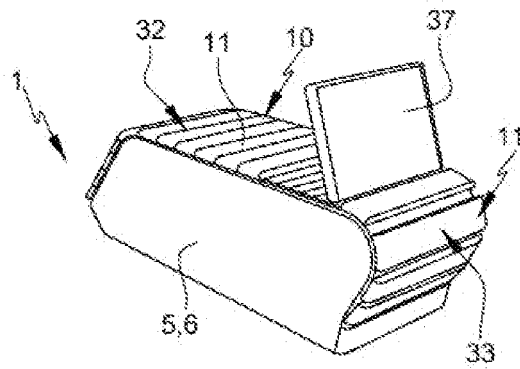


Fig. 15

[Fig. 16]

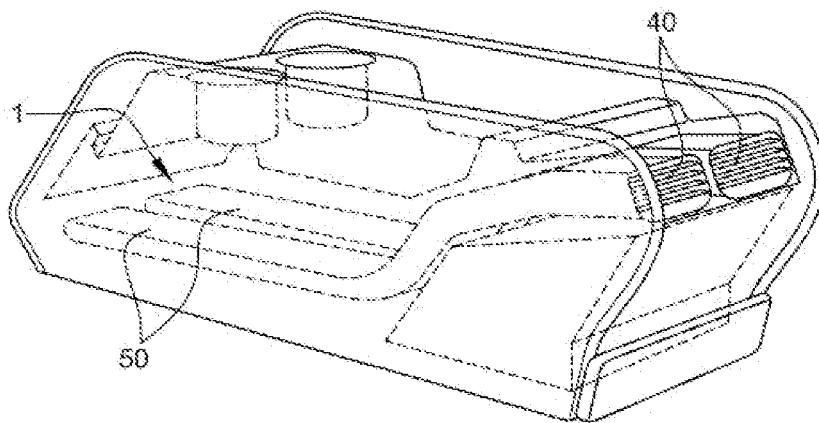
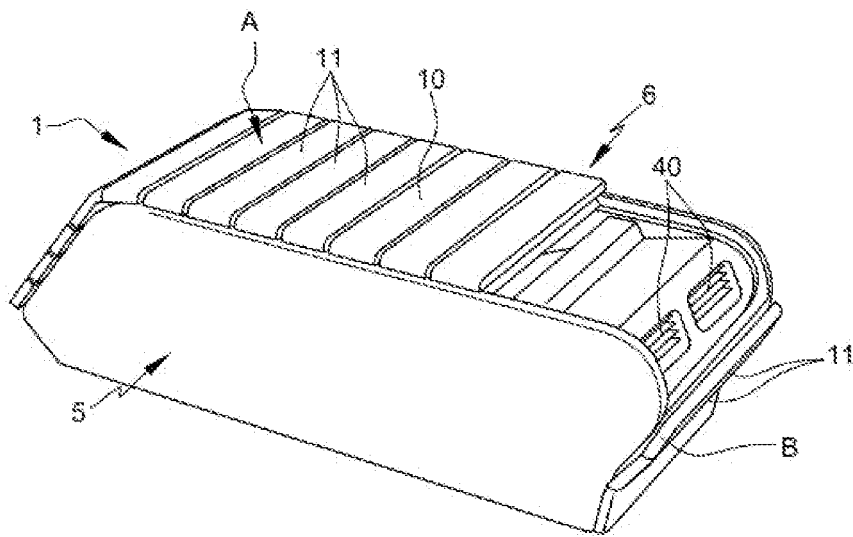
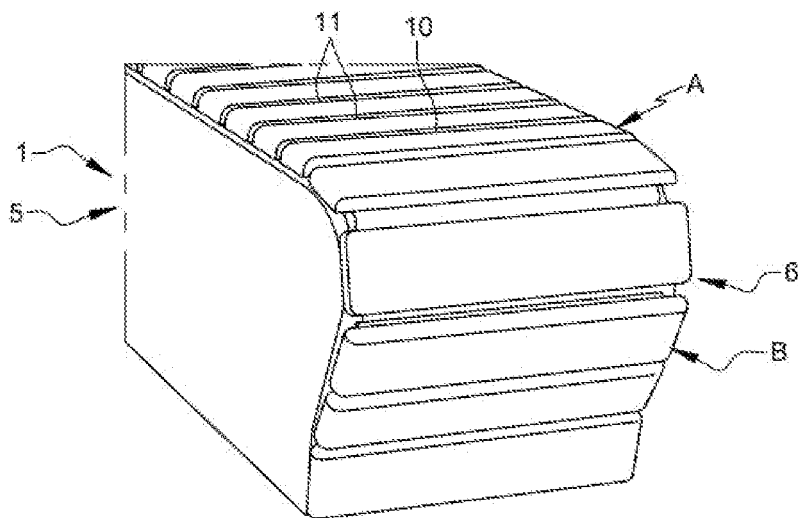


Fig. 16

[Fig. 17]

**Fig. 17**

[Fig. 18]

**Fig. 18**

[Fig. 19]

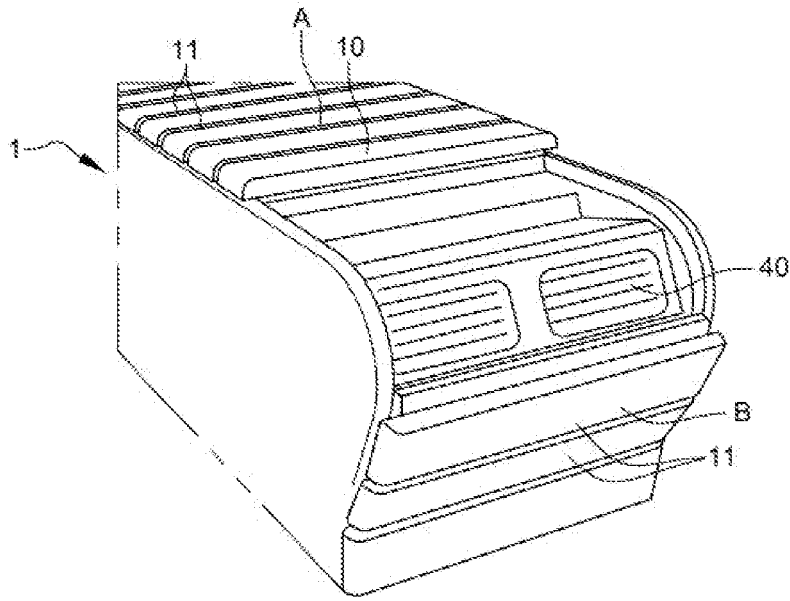


Fig. 19

**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement
national

établi sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la recherche

FA 927725
FR 2305180

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	US 2012/074726 A1 (TAKAI HAJIME [JP] ET AL) 29 mars 2012 (2012-03-29) * alinéas [0014] - [0023]; figures 1-5 * -----	1-11	B60H 1/00 B60R 7/00
A	EP 1 697 163 B1 (RENAULT SA [FR]) 10 octobre 2007 (2007-10-10) * alinéas [0016] - [0023]; revendications 1-7; figures 1-2 * -----	1-11	
A	US 2012/305202 A1 (GANZ MARCO [DE]) 6 décembre 2012 (2012-12-06) * alinéas [0014] - [0021]; figures 1-8 * -----	1-11	
A	US 2018/222394 A1 (HUEBNER ANNETTE LYNN [US] ET AL) 9 août 2018 (2018-08-09) * alinéas [0018] - [0030]; revendications 1-12; figures 1a-2a * -----	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60H B60N B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 avril 2024		Kristensen, Julien	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2305180 FA 927725**

La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche préliminaire visé ci-dessus.
Les dits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du **16-04-2024**
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets, ni de l'Administration française

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
US 2012074726 A1	29-03-2012	JP 2012071706 A	12-04-2012
		US 2012074726 A1	29-03-2012

EP 1697163 B1	10-10-2007	AT E375270 T1	15-10-2007
		DE 602004009471 T2	24-07-2008
		EP 1697163 A2	06-09-2006
		ES 2290784 T3	16-02-2008
		FR 2863977 A1	24-06-2005
		JP 4733646 B2	27-07-2011
		JP 2007514599 A	07-06-2007
		WO 2005061271 A2	07-07-2005

US 2012305202 A1	06-12-2012	CN 203111050 U	07-08-2013
		DE 102009057783 A1	16-06-2011
		EP 2509825 A1	17-10-2012
		US 2012305202 A1	06-12-2012
		WO 2011069682 A1	16-06-2011

US 2018222394 A1	09-08-2018	CN 207955348 U	12-10-2018
		DE 102018102625 A1	09-08-2018
		US 2018222394 A1	09-08-2018
