

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 079 480

②1 N° d'enregistrement national : **18 52714**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 R 5/02 (2018.01)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.03.18.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.10.19 Bulletin 19/40.

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 — FR.**

⑦2 Inventeur(s) : **DA-CRUZ FREDERIC et GUNASEKA-
RAN VISHNU.**

⑦3 Titulaire(s) : **RENAULT S.A.S.**

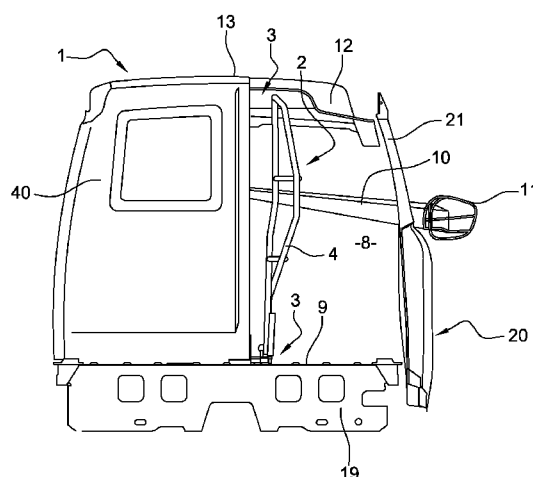
⑦4 Mandataire(s) : **RENAULT SAS.**

⑤4 **DISPOSITIF DE CLOISONNEMENT POUR VEHICULE.**

⑤7 L'invention concerne un dispositif (2) de cloisonnement pour véhicule (1) comportant un système d'articulation (3) liant une cloison mobile (4) à une structure de caisse (5) d'un véhicule, le système d'articulation (3) permettant à la cloison mobile (4) de prendre une position déployée dans laquelle elle est apte à séparer un compartiment de chargement d'un habitacle (7), et une position de cloisonnement de l'habitacle dans laquelle elle est apte à créer une ouverture d'accès (8) à l'habitacle.

Le système d'articulation (3) comprend au moins une liaison pivot rendant apte le déplacement angulaire vers l'avant de la cloison mobile autour d'un axe vertical de telle sorte que l'ouverture d'accès (8) à l'habitacle obtenue par la cloison mobile en position de cloisonnement de l'habitacle s'étend approximativement sur toute la hauteur (H) du compartiment de chargement.

L'invention concerne aussi un véhicule comportant un tel dispositif de cloisonnement.



FR 3 079 480 - A1



Dispositif de cloisonnement pour véhicule

La présente invention est du domaine du dispositif de cloisonnement embarqué dans une automobile notamment un véhicule de type utilitaire.

- 5 L'invention concerne un dispositif de cloisonnement comportant un système d'articulation liant une cloison mobile à une structure de caisse d'un véhicule, la cloison mobile étant apte à passer d'une position déployée de séparation d'un habitacle d'un compartiment de chargement à une position de cloisonnement de l'habitacle afin d'augmenter l'espace de chargement
10 en utilisation une partie de l'habitacle.

Un véhicule utilitaire doit répondre à des contraintes diverses et variées, parfois même antagonistes, comme le transport de passagers et le chargement d'objets volumineux dans un environnement limité, ce qui nécessite un aménagement spécifique de ses moyens de cloisonnement
15 interne.

Il est connu d'utiliser une cloison de séparation entre l'habitacle et le compartiment de chargement. Une telle cloison permet avantageusement de sécuriser le conducteur lors d'un accident. Il est connu d'utiliser une cloison pleine, pouvant être par exemple issue d'un moulage d'une matière
20 plastique. Afin d'augmenter l'espace de chargement, la partie dédiée au transport d'au moins un passager peut être rendue accessible depuis le compartiment de chargement. Pour ce faire, il peut être envisagé qu'une trappe d'accès soit réalisée selon une découpe de la cloison de séparation. Bien souvent, une telle trappe est disposée en partie inférieure de la cloison
25 de séparation de sorte que, dans sa position d'ouverture, des objets peuvent s'étendre depuis le compartiment de chargement jusqu'au tablier avant en passant au-dessous d'un siège passager configuré à cet effet.

Certains utilisateurs, bien souvent des professionnels, souhaitent que l'accès soit plus important afin de loger verticalement des objets dans l'espace de l'habitacle destiné au transport de passagers lorsque ce dernier est resté libre.

- 5 L'une des solutions répondant à ce besoin consiste à utiliser une cloison amovible de séparation qui puisse être positionnée dans une position déployée et dans une position de séparation de l'habitacle. Dans sa position déployée, la cloison amovible s'étend sensiblement au prolongement de la cloison fixe de telle sorte que l'ensemble forme alors des moyens de
- 10 séparation totale entre le compartiment de chargement et l'habitacle. Dans sa position de cloisonnement de l'habitacle, ce qui permettrait d'allouer une partie de l'habitacle au chargement, la cloison amovible s'étendrait approximativement de manière perpendiculaire à la cloison fixe, c'est-à-dire parallèlement à la direction longitudinale du véhicule.
- 15 Un inconvénient relevé à ce type de solution réside dans l'occultation par la cloison amovible du champ de vision du conducteur, plus particulièrement sa rétrovision par un rétroviseur extérieur, lorsque la cloison est dans sa position de cloisonnement de l'habitacle.

- Le but de l'invention est de fournir un dispositif de cloisonnement pour
- 20 véhicule comportant un système d'articulation liant une cloison mobile à une structure de caisse d'un véhicule, le système d'articulation permettant à la cloison mobile de prendre une position déployée dans laquelle elle est apte à séparer un compartiment de chargement d'un habitacle, et une position de cloisonnement de l'habitacle dans laquelle elle est apte à créer une
 - 25 ouverture d'accès à l'habitacle.

Le dispositif de cloisonnement de l'invention est remarquable par son système d'articulation qui comprend au moins une liaison pivot rendant apte le déplacement angulaire vers l'avant de la cloison mobile autour d'un axe

vertical de telle sorte que l'ouverture d'accès à l'habitacle obtenue par la cloison mobile en position de cloisonnement de l'habitacle s'étend approximativement sur toute la hauteur du compartiment de chargement.

Cela permet de réaliser un dispositif de cloisonnement qui soit simple à
 5 utiliser, fiable et offrant la possibilité d'aménagement intérieur sans nuire à la sécurité du conducteur notamment par une occultation même partielle de sa rétrovision.

Le dispositif de cloisonnement de l'invention comprend les caractéristiques suivantes, prises séparément ou en combinaison entre elles :

- 10 - le système d'articulation comprend au moins une liaison glissière rendant apte le déplacement longitudinal de la cloison mobile, chaque liaison glissière étant réalisée par un rail de guidage monté solidairement au plancher du compartiment de chargement ;
- la liaison pivot et la liaison glissière sont liées l'une à l'autre par un module
 15 d'assemblage comprenant au moins une bielle liée à rotation à l'axe vertical pour la liaison pivot, et une seconde bielle liée à coulissement au rail de guidage, respectivement par l'une de leurs extrémités ;
- le module d'assemblage comprend une interface de connexion montée sur la cloison mobile de manière réversible, l'autre de leurs extrémités des
 20 bielles sont montées à rotation sur l'interface de connexion ;
- la liaison pivot et la liaison glissière sont liées l'une à l'autre par des modules d'assemblage agencés respectivement entre une partie d'extrémité inférieure de la cloison mobile et le plancher, ainsi qu'entre une partie d'extrémité supérieure de la cloison mobile et le toit ;
- 25 - les modules supérieur et inférieur d'assemblage sont disposés verticalement l'un au regard de l'autre ;

- la seconde bielle liée à coulissement au rail de guidage par l'une de ses extrémités comprend un patin de glissement, le rail de guidage comportant une butée de fin de course contre laquelle le patin est apte à venir en appui ;

5 - le système d'articulation rend apte l'agencement de la cloison mobile en position déployée perpendiculairement au droit de chacun des rails de guidage et en position de séparation de l'habitacle, parallèlement à chacun des rails de guidage, selon une position de recul afin de s'étendre sensiblement en saillie hors du rail de guidage ;

10 - la cloison mobile comprend un cadre tubulaire, par exemple de type mécano-soudé.

L'invention concerne également un véhicule comportant un compartiment de chargement jouxtant un habitacle, le véhicule comprenant un dispositif de cloisonnement conforme aux caractéristiques susmentionnées, la cloison mobile étant en position de cloisonnement de l'habitacle en relation
15 mécanique avec un siège pliable qui comprend une patte de support et/ou un réceptacle d'accueil pour un dispositif de verrouillage embarqué sur la cloison mobile.

Ces objets, caractéristiques et avantages de la présente invention seront exposés en détail dans la description suivante d'un mode de réalisation
20 particulier d'un dispositif de cloisonnement fait à titre non-limitatif en relation avec les figures jointes parmi lesquelles :

- la figure 1 est une vue schématique d'une partie en coupe transversale d'un véhicule, selon l'invention,

25 - la figure 2 est une vue schématique du véhicule de la figure 1 dans lequel une cloison mobile est en position de séparation de l'habitacle, selon l'invention,

- la figure 3 est une vue schématique en perspective d'éléments du véhicule de la figure 2, la cloison mobile étant en interaction avec certains d'entre ces éléments, selon l'invention,

- la figure 4 est un agrandissement de la figure 3 selon une vue de
5 dessus de la cloison mobile, selon l'invention,

- les figures 5 et 6 sont des agrandissements d'une zone A de la figure 1 représentant un système d'articulation située en partie inférieure de la cloison mobile en position déployée, vue en perspective respectivement de trois quart avant et de trois quart arrière.

10 Sur l'ensemble des figures, un repère orthonormé lié au véhicule est donné de telle sorte que l'axe transversal Y s'étend de la droite vers la gauche du véhicule, l'axe vertical Z s'étend du bas vers le haut, l'axe longitudinal X étant donné selon un sens normal de déplacement du véhicule et de l'avant vers l'arrière. Les termes « haut » et « bas » ou « supérieur » et « inférieur »
15 se rapportent à une orientation d'axe vertical Z. Pour ne pas alourdir les figures, les références numériques ne sont pas reproduites sur toutes les figures illustrant un dispositif de cloisonnement.

La figure 1 illustre de manière schématique et partielle un habitacle 7 d'un véhicule 1, qui est délimité en partie supérieure par une garniture 12 de toit
20 13, en partie inférieure par un plancher 9 et en partie latérale par une porte 20 ou un côté de caisse. Cette dernière comprend un vitrage 21 et un moyen 11 de rétrovision extérieure. Le cône 10 est une illustration d'un champ de vision d'un conducteur devant être libre de tout obstacle afin de lui permettre une rétrovision totale par l'utilisation du rétroviseur 11.

25 Sur la figure 1, une cloison mobile 4 est représentée dans une position déployée, c'est-à-dire qu'elle forme une barrière visant à empêcher le déplacement d'un obstacle vers la totalité de l'habitacle 7.

Sur la figure 2, une cloison fixe 13 est représentée afin de protéger le conducteur. Une telle cloison fixe 13 est par exemple réalisée en matière plastique ou composite avec par exemple une fibre de verre, et occupe approximativement la moitié d'une ouverture totale entre un compartiment de chargement 6 et l'habitacle 7. Avec le dispositif de cloisonnement de l'invention, une ouverture 8 permet un accès partiel à l'habitacle. Cette ouverture 8 est rendue libre lorsque la cloison mobile 4 est en position de cloisonnement de l'habitacle comme cela est représenté aux figures 2 à 4. A contrario, l'accès à l'habitacle 7 depuis le compartiment de chargement 6 est bloqué lorsque la cloison mobile 4 s'étend transversalement au véhicule, sensiblement au prolongement de la cloison fixe 40.

La cloison mobile 4 est liée à la structure de caisse 5 du véhicule par un système d'articulation 3 lui permettant de passer d'une position déployée (figures 1, 5 et 6) à une position de cloisonnement de l'habitacle (figures 2 à 4) dans laquelle elle s'étend dans l'habitacle 7, jouxtant alors le siège conducteur (non représenté). A titre d'exemple, une console centrale 14 est alors agencée entre la cloison mobile 4 en position de cloisonnement de l'habitacle et le siège conducteur.

Le système d'articulation 4 permet une rotation de la cloison mobile 4 autour d'un axe vertical Z. Pour rendre possible une telle cinématique, le siège passager doit ici être préalablement rabattu. Pour ce faire, l'assise 15 est basculée dans une cave à pied par un moyen de déplacement approprié, par exemple avec un jeu de bielles d'articulation liant l'assise à un flasque de siège liant ce dernier au plancher, tandis que le dossier 16 est rabattu selon un basculement à rotation d'un angle de 90° environ, par exemple via un axe d'articulation transversal reliant entre eux des flasques longitudinaux de siège. Le siège ainsi en position rabattue derrière une traverse 19 de la structure 5 de caisse, laquelle crée un dénivelé en Z entre le plancher 9 du compartiment de chargement 6 et le plancher de l'habitacle 7, permet au

siège rabattu de venir au prolongement du plancher 9, ce qui agrandit la possibilité de chargement sur une surface sensiblement plane depuis l'arrière du véhicule jusqu'au tablier séparant l'habitacle du compartiment moteur. Avantageusement, dans la position rabattue du siège, l'assise 15
 5 est sensiblement disposée au prolongement du dossier 16 de sorte que tant l'assise 15 que le dossier 16 peuvent être également utilisés en tant qu'éléments situés au prolongement longitudinal du plancher 9.

Le système d'articulation 3 permet un déplacement angulaire de la cloison mobile autour d'un axe vertical de telle sorte que l'ouverture d'accès 8 à
 10 l'habitacle obtenue par la cloison mobile en position de cloisonnement de l'habitacle s'étend approximativement sur toute la hauteur H du compartiment de chargement. Cela est rendu possible par une conception du véhicule tenant compte à la fois des géométries de la cloison mobile 4, du compartiment de chargement 6 et de l'habitacle 7.

Par conséquent, la cloison mobile 4 en position de cloisonnement de l'habitacle s'étend verticalement au droit du siège passager et de la garniture 12 de pavillon. La cloison mobile 4 en position déployée s'étend verticalement au droit du plancher 9 et de la partie arrière de la garniture 12 de toit comme cela est rendu visible sur la figure 1. Afin de rendre la cloison
 15 mobile 4 proche de la garniture 12 de toit 13, elle comprend en sa partie supérieure, un tube cintré tenant compte de la forme particulière de la garniture 12.

Compte tenu du fait qu'une simple rotation de la cloison mobile 4 vers sa position de cloisonnement de l'habitacle engendrerait une occultation du
 25 champ 10 de rétrovision du conducteur, le système d'articulation 3 comprend au moins une liaison glissière 32 rendant apte le déplacement longitudinal de la cloison mobile 4 en concomitance de sa rotation autour de l'axe vertical. Chaque liaison glissière 32 est alors réalisée par un rail de

guidage monté solidairement à la structure 5 de caisse. Afin de créer un tel mouvement combiné, le dispositif de cloisonnement comprend un module d'assemblage 33 qui sera détaillé par la suite.

Préférentiellement, la liaison glissière 32 permettant de créer le
 5 déplacement longitudinal de la cloison mobile 4 durant sa rotation, comprend un rail de guidage, par exemple de type profilé de section transversale sensiblement en U pivoté à 90°. Une partie inférieure de la cloison mobile 4 est liée à un rail de guidage monté solidairement au plancher 9. Une partie supérieure de la cloison mobile 4 est également mise
 10 en relation avec un rail de guidage de forme sensiblement identique au rail de guidage tant par sa forme que sa disposition, à ceci près qu'il est agencé au niveau du pavillon de toit, par exemple sur une traverse de liaison des côtés latéraux de caisse.

Compte tenu des similitudes de conception entre ces moyens formant ledit
 15 système d'articulation 3 positionné en partie sur le plancher et en partie sur le toit, seules les caractéristiques du système d'articulation 3 agencé sur le plancher seront détaillées par la suite, sachant de ces mêmes caractéristiques concernent le système d'articulation 3 agencé sur le toit pour mettre en relation la partie sommitale de la cloison mobile 4 avec la
 20 structure 5 de caisse du véhicule.

Le rail de guidage est agencé approximativement en partie médiane du compartiment de chargement 6, par exemple en jouxtant la cloison 40. Le rail de guidage peut servir de butée transversale contre laquelle la cloison 40 est susceptible de venir en appui lors de son montage sur la structure
 25 de caisse.

Compte tenu de sa section en U, l'ouverture linéaire du profilé formant ledit rail de guidage s'étend latéralement pour rendre apte le positionnement d'un module d'assemblage 33 liant mécaniquement la cloison mobile 4 à la

structure 5 de caisse. Un tel module d'assemblage 33 comprend une bielle 34 de rotation et une seconde bielle 35 de coulissement.

La bielle 34 de rotation comprend à l'une de ses extrémités une ouverture au travers de laquelle est monté à rotation un pion vertical (non représenté)
 5 solidaire d'une partie d'extrémité avant du rail de guidage. A titre d'exemple, le pion vertical lie solidairement entre eux les branches opposées du profilé en U formant le rail de guidage. L'autre extrémité de la bielle 34 de rotation est montée à rotation sur la cloison mobile, par rapport à un axe sensiblement parallèle à l'axe d'orientation du pion vertical. Le montage de
 10 la bielle 34 à la cloison mobile 4 est préférentiellement réalisé par l'intermédiaire d'une interface de connexion 36 montée sur la cloison mobile de manière réversible, par exemple par vissage. Cette même interface de connexion 36 peut également permettre de lier mécaniquement la seconde bielle 35 de coulissement à la cloison mobile 4, comme cela sera détaillé
 15 par la suite.

Une telle interface de connexion 36, visible sur les figures 5 et 6, comprend les axes autour desquels la bielle 34 et la seconde bielle 35 sont montées à rotation.

L'autre extrémité de la seconde bielle 35 est liée à coulissement au rail de guidage via un patin 37 de glissement qui est de forme sensiblement
 20 complémentaire à la section transversale du rail de guidage, au jeu de montage près pour assurer le coulissement approprié de la seconde bielle 35. Le patin 37 de glissement comprend également un arbre de rotation d'axe vertical autour duquel la seconde bielle 35 est montée libre à rotation.

25 Le dispositif de cloisonnement comprend préférentiellement des modules supérieur et inférieur d'assemblage 33 qui sont disposés verticalement l'un au regard de l'autre. La liaison pivot 31 et la liaison glissière 32 sont liées l'une à l'autre par un module d'assemblage 33 agencé entre une partie

d'extrémité inférieure de la cloison mobile 4 et le plancher 6. La liaison pivot 31 et la liaison glissière 32 sont aussi liées l'une à l'autre par un module d'assemblage 33 agencé entre une partie d'extrémité supérieure de la cloison mobile et le toit 13.

- 5 Le rail de guidage peut comprendre une butée de fin de course contre laquelle le patin 37 de glissement est apte à venir en appui ce qui tend à limiter à la fois la course longitudinale et l'amplitude angulaire de rotation de la cloison mobile 4 par rapport à la structure 5 de caisse.

- 10 Selon une variante, la butée de fin de course comprend un moyen de retenue visant à immobiliser le patin de glissement à la butée. Il peut s'agir d'une butée comprenant un ergot déformable formant point dur s'opposant au déplacement axial du patin 37, qu'il convient de franchir pour libérer le patin 37 à coulissement le long du rail de guidage.

- 15 Dans sa position déployée, la cloison mobile 4 s'étend perpendiculairement au droit de chacun des rails de guidage, le patin 37 de glissement étant axialement rapproché du pion d'articulation formant la liaison pivot 31.

- 20 Dans sa position de séparation de l'habitacle, la cloison mobile 4 s'étend parallèlement à chacun des rails de guidage, selon une position de recul en X de telle sorte que la cloison mobile s'étend sensiblement en saillie longitudinale hors du rail de guidage. Un tel recul permet à la cloison mobile 4 de ne pas entraver le champ 10 de rétrovision du conducteur tout en procurant une zone 8 de chargement additionnelle à celle offerte par le compartiment 6 de chargement.

- 25 Un tel dispositif de cloisonnement est de conception simple dans sa mise en œuvre. La cloison mobile 4 comprend par exemple un cadre tubulaire qui peut être de type mécano-soudé. Cela permet de créer, par exemple cintrage, un cadre épousant les formes particulières du toit du véhicule, ce

qui est nécessaire pour le changement de configuration de la cloison mobile 4 entre la position déployée et celle de séparation de l'habitacle.

Les moyens de liaison de la cloison mobile à la structure 5 de caisse permettent d'augmenter la zone de chargement, voire de permettre un chargement jusqu'au tablier avant, en condamnant le siège passager. Pour rendre une telle configuration de transport possible, il convient au préalable d'opérer un basculement du siège passager, comme cela est par exemple représenté en figure 3. Alors que l'assise 15 de siège passager est disposée dans sa position de basculement contre la cave à pied avant qui est délimitée par le plancher d'habitacle, le dossier 16 de siège pouvant alors être basculé vers l'avant selon un mouvement de rotation d'environ 90° autour d'un axe transversal. L'arrière du dossier 16 de siège passager peut ainsi être disposé approximativement au prolongement du plancher 9 du compartiment de chargement 6.

Dans une telle configuration du siège passager, l'utilisateur peut procéder au déplacement de la cloison mobile 4, de sa position déployée vers sa position de cloisonnement de l'habitacle. Sur les figures 3 et 4 représentant la cloison mobile 4 dans sa position de cloisonnement de l'habitacle, il est créé une ouverture 8 permettant une communication entre la partie d'habitacle cloisonné et le compartiment de chargement 9. L'ouverture 8 s'étend transversalement depuis un bord latéral de la cloison fixe 40 et la structure 5 de caisse délimitant le plancher 9, le toit 13 et un côté de caisse ou une porte latérale 20. Du fait du retrait vers l'arrière de la cloison mobile 4, le rétroviseur 11 extérieur est rendu visible au travers du vitrage 21 transparent de porte 20. Le champ 10 de rétrovision passe devant la cloison mobile 4.

La cloison mobile 4 jouxte alors une console centrale 14 à côté de laquelle est disposé le siège passager. La cloison mobile 4 vient en contact contre

un flasque intérieur de siège passager qui peut comprendre à cet effet une patte de support contre laquelle la partie inférieure de la cloison mobile 4 peut venir en appui. La cloison mobile 4 peut également comprendre un dispositif de verrouillage (non représenté) visant à immobiliser la cloison mobile 4 au siège passager. Dans sa position de cloisonnement de l'habitacle, le siège passager dans sa position pliée peut comprendre un réceptacle d'accueil ménagé sur son armature et destiné à coopérer avec un dispositif de verrouillage embarqué sur la cloison mobile 4, lequel peut être du type d'une tige mobile à translation verticale montée sur la cloison mobile 4. Ce dispositif de verrouillage vient en complément de la butée qui peut être comprise dans le rail de guidage pour s'opposer au déplacement axial du patin 37 de glissement.

Le véhicule est apte à passer d'une configuration de volume de chargement augmenté à une configuration de volume de chargement normal par un déplacement de la cloison mobile 4 vers sa position déployée. Pour ce faire, le dispositif de verrouillage doit être préalablement libéré, ce qui permet une rotation vers l'arrière de la cloison mobile 4, ce qui tend à fermer l'ouverture 8. Le siège passager peut alors retrouver sa position d'utilisation normale.

Le véhicule comportant le dispositif 2 de cloisonnement de l'invention est remarquable en ce qu'il permet d'augmenter le volume de chargement tout en sécurisant le conducteur. En outre, malgré un volume de chargement augmenté, son champ de rétrovision n'est nullement altéré puisqu'il s'étend alors devant la cloison 4 en position de cloisonnement de l'habitacle.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif (2) de cloisonnement pour véhicule (1) comportant un système d'articulation (3) liant une cloison mobile (4) à une structure de caisse (5) d'un véhicule, le système d'articulation (3) permettant à la cloison mobile (4) de prendre une position déployée dans laquelle elle est apte à séparer un compartiment de chargement (6) d'un habitacle (7), et une position de cloisonnement de l'habitacle dans laquelle elle est apte à créer une ouverture d'accès (8) à l'habitacle, le dispositif étant caractérisé par le fait que le système d'articulation (3) comprend au moins une liaison pivot (31) rendant apte le déplacement angulaire vers l'avant de la cloison mobile autour d'un axe vertical de telle sorte que l'ouverture d'accès (8) à l'habitacle obtenue par la cloison mobile en position de cloisonnement de l'habitacle s'étend approximativement sur toute la hauteur (H) du compartiment de chargement.
5
10
15
2. Dispositif (2) selon la revendication précédente, caractérisé en ce que le système d'articulation (3) comprend au moins une liaison glissière (32) rendant apte le déplacement longitudinal de la cloison mobile (4), chaque liaison glissière étant réalisée par un rail de guidage monté solidairement au plancher (9) du compartiment de chargement (6).
20
3. Dispositif (2) selon la revendication 2, caractérisé en ce que la liaison pivot et la liaison glissière (32) sont liées l'une à l'autre par un module d'assemblage (33) comprenant au moins une bielle (34) liée à rotation à l'axe vertical pour la liaison pivot, et une seconde bielle (35) liée à coulissement au rail de guidage, respectivement par l'une de leurs extrémités.
25

4. Dispositif (2) selon la revendication 3, caractérisé en ce que le module d'assemblage (33) comprend une interface de connexion (36) montée sur la cloison mobile (4) de manière réversible, l'autre de leurs extrémités des bielles sont montées à rotation sur l'interface de connexion (36).
5. Dispositif (2) selon la revendication 3 en combinaison avec la revendication 4, caractérisé en ce que la liaison pivot (31) et la liaison glissière (32) sont liées l'une à l'autre par des modules d'assemblage (33) agencés respectivement entre une partie d'extrémité inférieure de la cloison mobile (4) et le plancher (6), ainsi qu'entre une partie d'extrémité supérieure de la cloison mobile et le toit (13).
6. Dispositif (2) selon la revendication 5, caractérisé en ce que les modules supérieur et inférieur d'assemblage (33) sont disposés verticalement l'un au regard de l'autre.
7. Dispositif (2) selon la revendication 3, caractérisé en ce que la seconde bielle (35) liée à coulissement au rail de guidage par l'une de ses extrémités comprend un patin (37) de glissement, le rail de guidage comportant une butée de fin de course contre laquelle le patin (37) est apte à venir en appui.
8. Dispositif (2) selon la revendication 7, caractérisé en ce que le système d'articulation (3) rend apte l'agencement de la cloison mobile (4) en position déployée perpendiculairement au droit de chacun des rails de guidage et en position de séparation de l'habitacle, parallèlement à chacun des rails de guidage, selon une position de recul afin de s'étendre sensiblement en saillie hors du rail de guidage.

9. Dispositif (2) selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la cloison mobile (4) comprend un cadre tubulaire, par exemple de type mécano-soudé.
10. Véhicule comportant un compartiment de chargement (6) jouxtant un habitacle (7), caractérisé en ce qu'il comprenant un dispositif de cloisonnement (2) selon l'une des revendications 1 à 9, la cloison mobile étant en position de cloisonnement de l'habitacle en relation mécanique avec un siège pliable qui comprend une patte de support et/ou un réceptacle d'accueil pour un dispositif de verrouillage embarqué sur la cloison mobile (4).

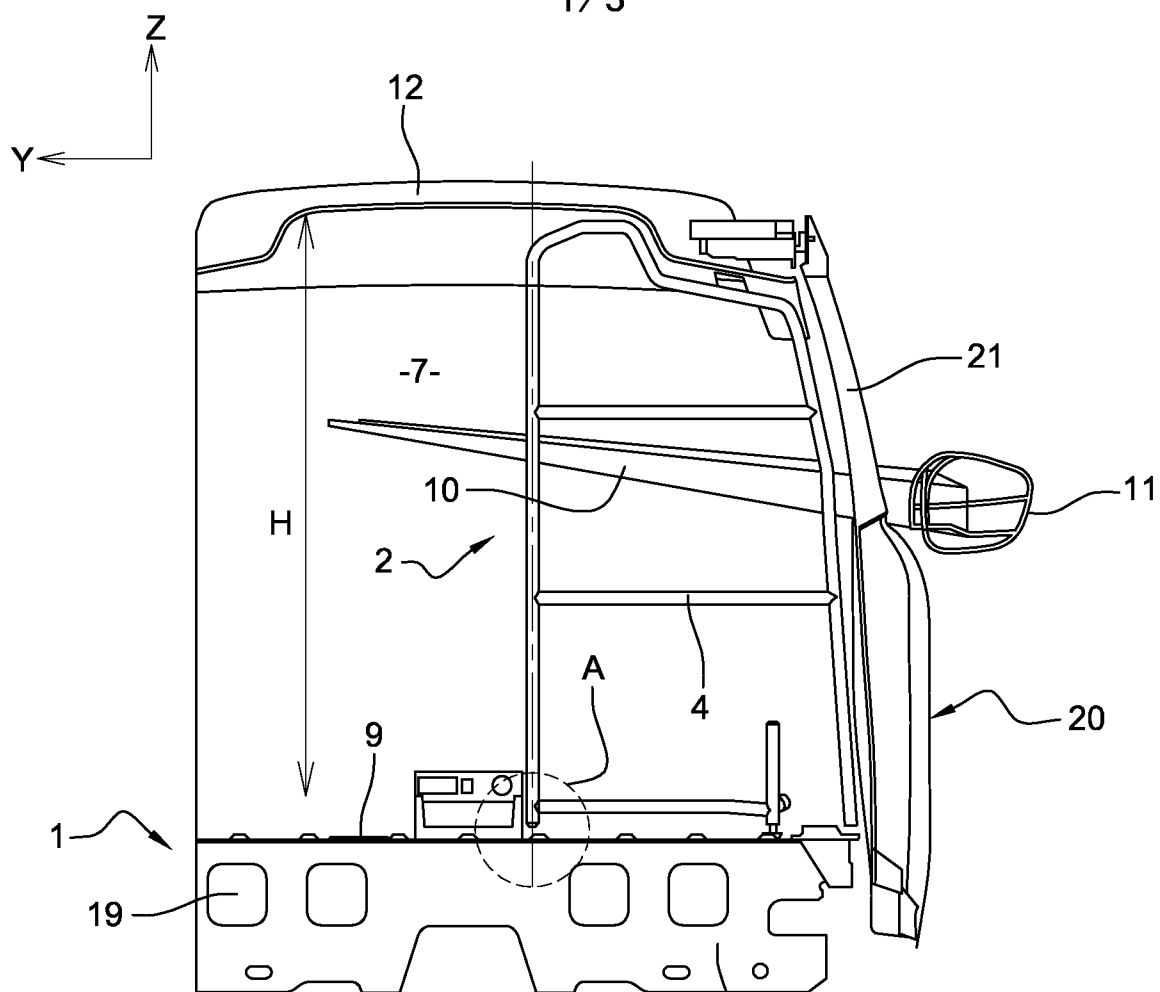


Fig. 1

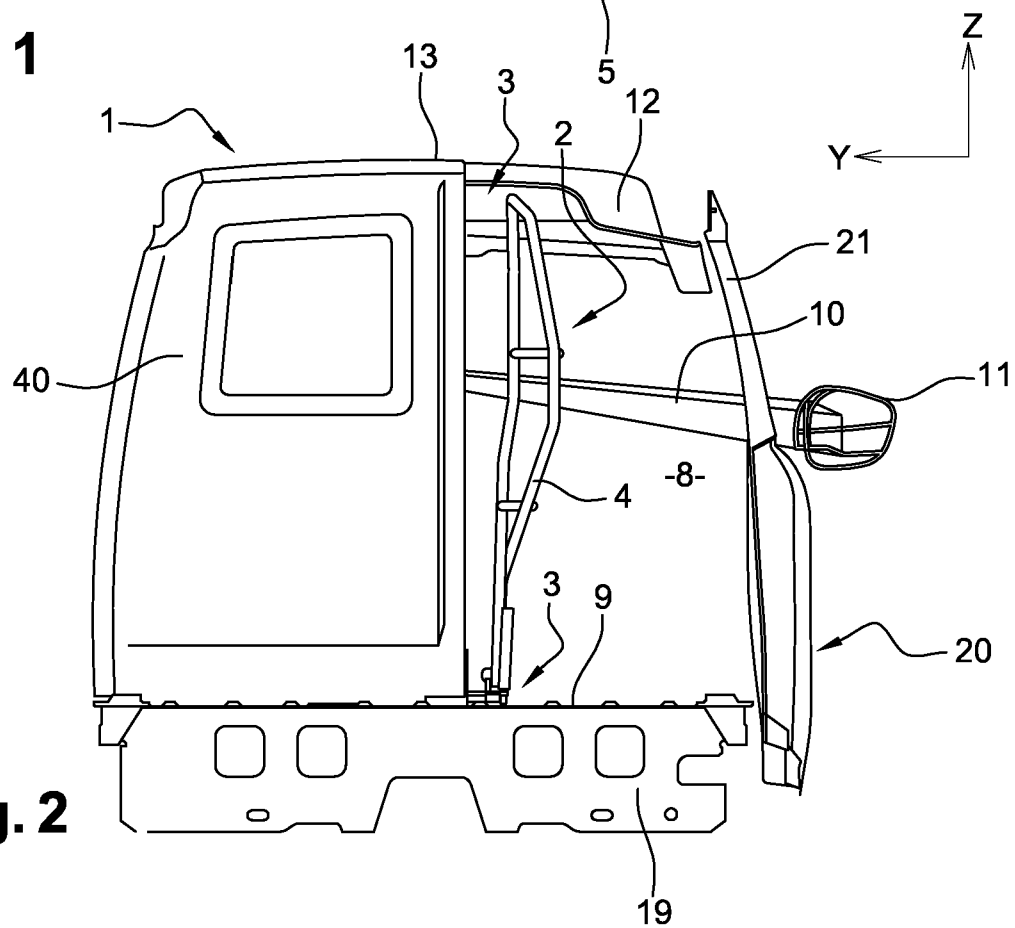
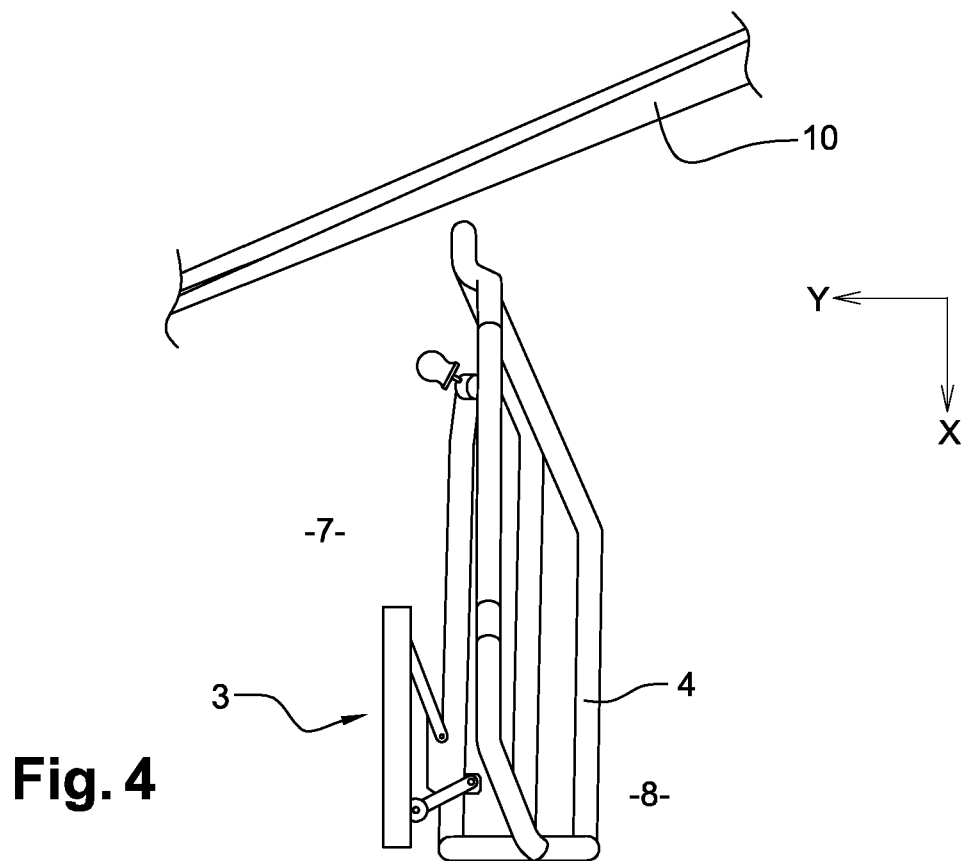
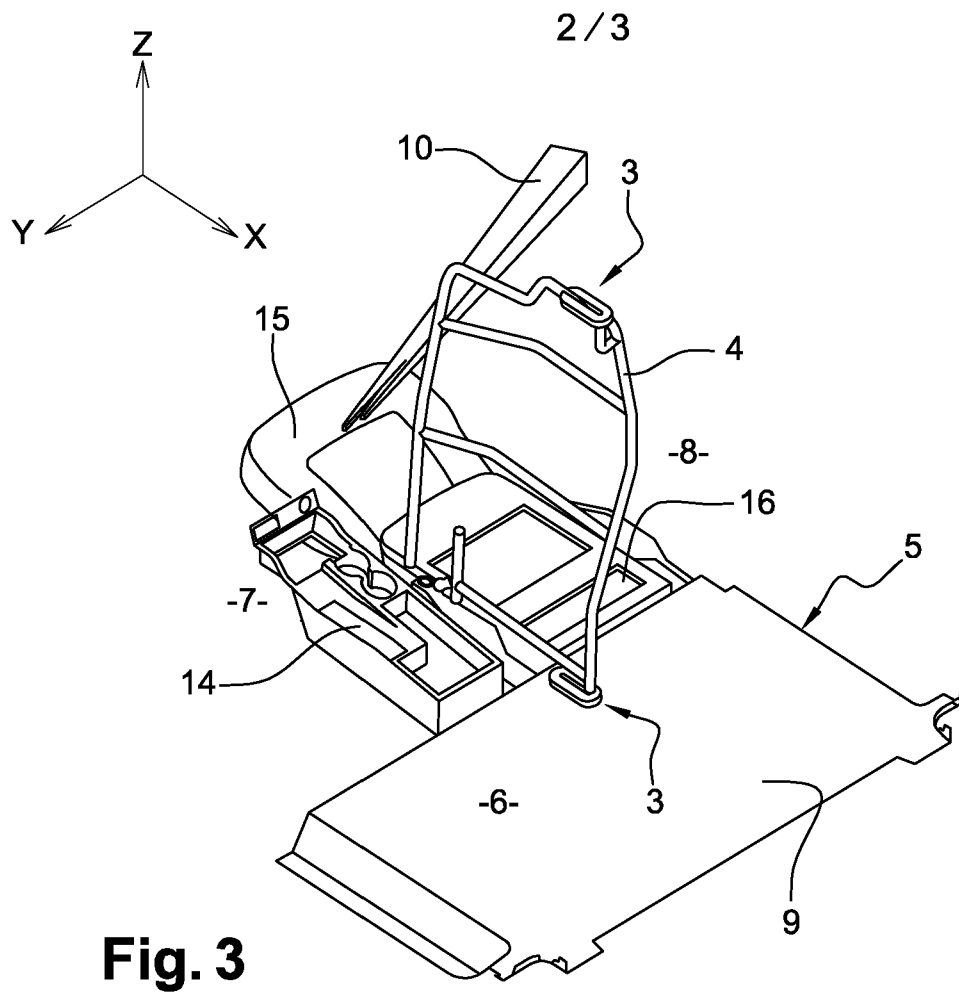


Fig. 2



3 / 3

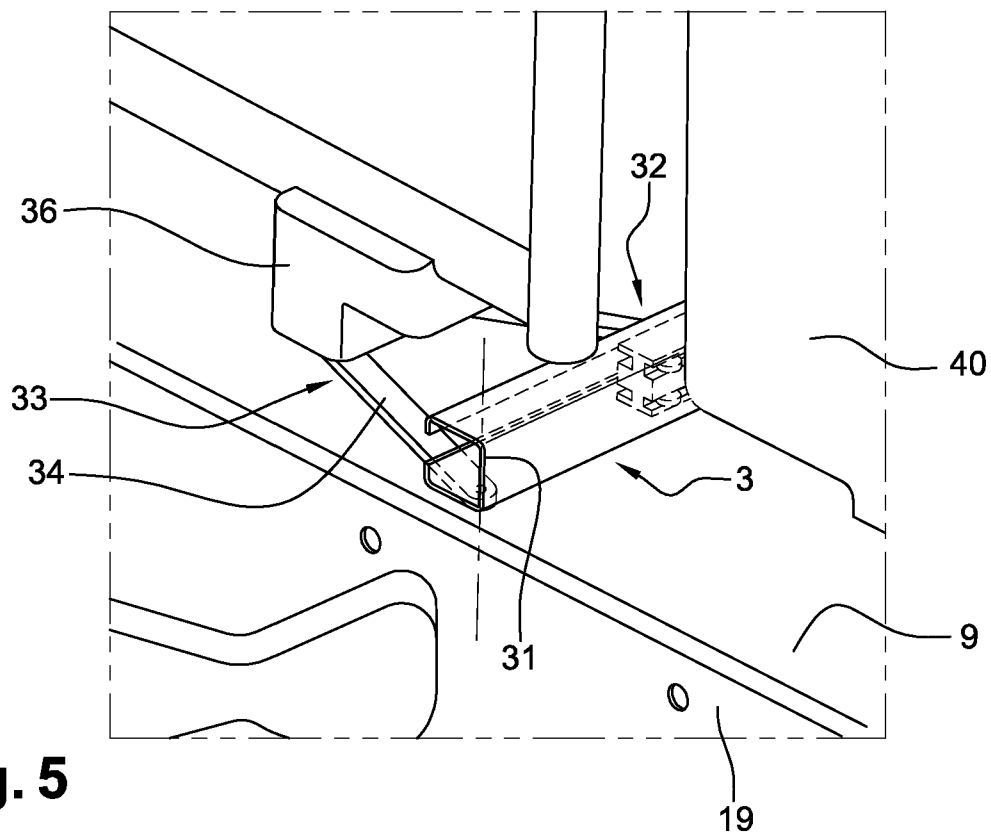
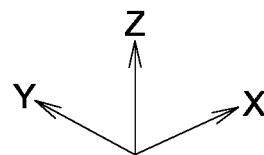


Fig. 5

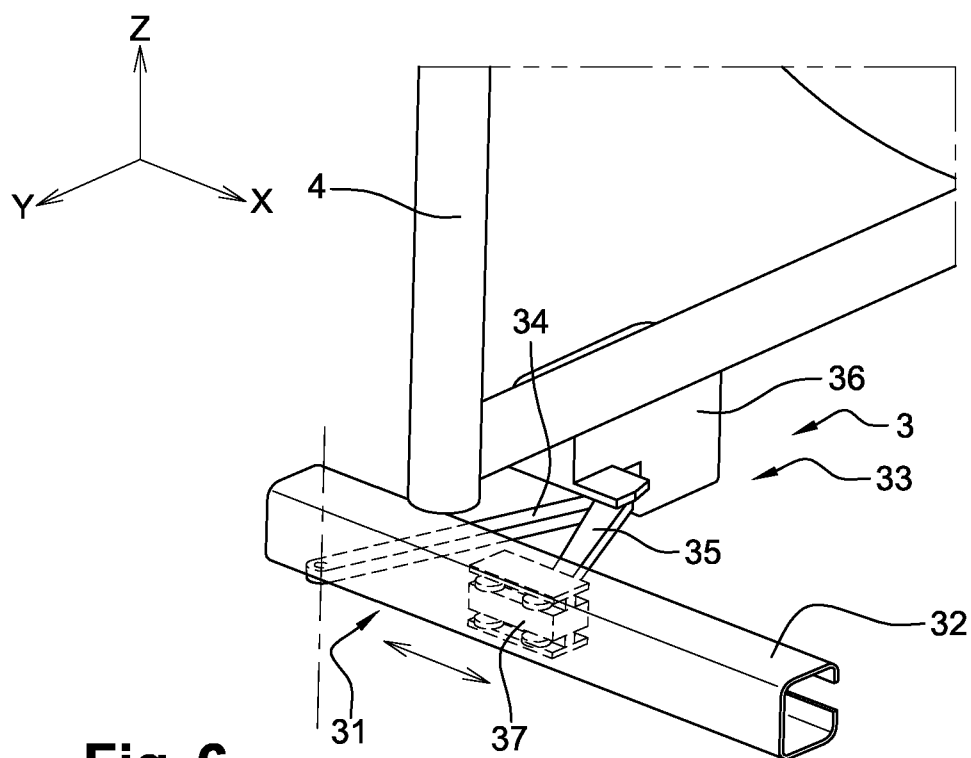


Fig. 6

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 849848
FR 1852714

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		
X	FR 3 051 416 A1 (RENAULT SAS [FR]) 24 novembre 2017 (2017-11-24)	1,10	B60R5/02
Y	* page 8, ligne 23 - page 9, ligne 14;	2,9	
A	revendications 1-3,10-13; figures 1-5 *	3-8	
Y	----- EP 2 913 231 A1 (PEUGEOT CITROËN AUTOMOBILES SA [FR]; ANTOLIN GRUPO ING SA [ES]) 2 septembre 2015 (2015-09-02) * revendication 1; figure 4 *	2	
Y	----- DE 10 2012 022809 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 22 mai 2014 (2014-05-22) * figures 1-7 *	9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
7 novembre 2018		Matos Gonçalves, M	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention 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. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1852714 FA 849848**

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 **07-11-2018**
 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
FR 3051416 A1	24-11-2017	AUCUN	
EP 2913231 A1	02-09-2015	EP 2913231 A1	02-09-2015
		ES 2606700 T3	27-03-2017
		FR 3018054 A1	04-09-2015
DE 102012022809 A1	22-05-2014	AUCUN	