

(12) DEMANDE INTERNATIONALE PUBLIÉE EN VERTU DU TRAITÉ DE COOPÉRATION EN MATIÈRE DE BREVETS (PCT)

(19) Organisation Mondiale de la
Propriété Intellectuelle
Bureau international



(43) Date de la publication internationale
4 septembre 2014 (04.09.2014)

WIPO | PCT

(10) Numéro de publication internationale
WO 2014/131966 A1

(51) Classification internationale des brevets :
B60N 2/68 (2006.01) **B60N 2/015** (2006.01)
B60N 2/005 (2006.01) **B60R 7/04** (2006.01)

(21) Numéro de la demande internationale :
PCT/FR2014/050320

(22) Date de dépôt international :
17 février 2014 (17.02.2014)

(25) Langue de dépôt : français

(26) Langue de publication : français

(30) Données relatives à la priorité :
1351863 1 mars 2013 (01.03.2013) FR

(71) Déposant : **RENAULT** [FR/FR]; 13-15 Quai Le Gallo, F-92100 Boulogne Billancourt (FR).

(72) Inventeurs : **CORREIA, Miguel**; 19 Rue Rene et Jean Lefevre, F-28130 Pierres (FR). **BROTONNE, Guillaume**; 6 Rue des Tilleuls, F-78790 Septeuil (FR). **LANCELOT, David**; 168 Rue de Laps, F-45310 Gemigny (FR).

(81) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection nationale disponible) : AE, AG, AL, AM,

AO, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BH, BN, BR, BW, BY, BZ, CA, CH, CL, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DO, DZ, EC, EE, EG, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, GT, HN, HR, HU, ID, IL, IN, IR, IS, JP, KE, KG, KN, KP, KR, KZ, LA, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LY, MA, MD, ME, MG, MK, MN, MW, MX, MY, MZ, NA, NG, NI, NO, NZ, OM, PA, PE, PG, PH, PL, PT, QA, RO, RS, RU, RW, SA, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SM, ST, SV, SY, TH, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, ZA, ZM, ZW.

(84) États désignés (sauf indication contraire, pour tout titre de protection régionale disponible) : ARIPO (BW, GH, GM, KE, LR, LS, MW, MZ, NA, RW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), eurasien (AM, AZ, BY, KG, KZ, RU, TJ, TM), européen (AL, AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HR, HU, IE, IS, IT, LT, LU, LV, MC, MK, MT, NL, NO, PL, PT, RO, RS, SE, SI, SK, SM, TR), OAPI (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, KM, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Publiée :

— avec rapport de recherche internationale (Art. 21(3))

(54) Title : MOTOR VEHICLE COMPRISING A SEAT HAVING A DETACHABLE SITTING PART FOR FREEING ACCESS TO A REINFORCEMENT OF THE INTERNAL STRUCTURE OF THE VEHICLE

(54) Titre : VEHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT UN SIEGE AVEC UN ELEMENT D'ASSISE AMOVIBLE POUR LIBERER L'ACCES A UN RENFORCEMENT DE SA STRUCTURE INTERNE

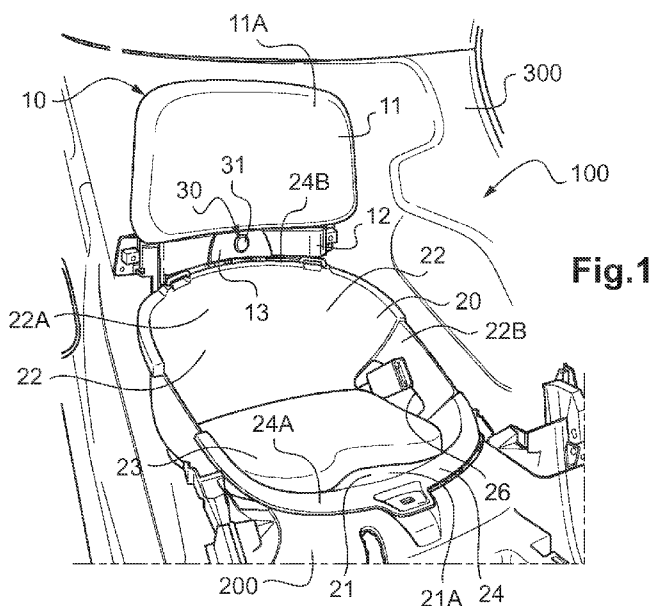


Fig.1

(57) Abstract : The invention concerns a motor vehicle (1) comprising a floor panel (200), an internal structure (300) delimiting the side panels of the passenger compartment, and a seat (100) comprising a seatback part (10) and a sitting part. According to the invention, the sitting part of the seat is detachable, such that it is designed to be completely separated from the floor panel and from the internal structure of the vehicle, so as to free access to a first reinforcement of the internal structure of the vehicle.

(57) Abrégé : L'invention concerne un véhicule automobile (1) comportant un plancher (200), une structure interne (300) délimitant les parois latérales de l'habitacle et un siège (100) comportant un élément de dossier (10) et un élément d'assise. Selon l'invention, ledit élément d'assise du siège est amovible, de sorte qu'il est adapté à être entièrement désolidarisé du plancher et de la structure interne du véhicule pour libérer l'accès à un premier renforcement de la structure interne de ce véhicule.

Véhicule automobile comportant un siège avec un élément d'assise amovible pour libérer l'accès à un renforcement de sa structure interne

5

DOMAINE TECHNIQUE AUQUEL SE RAPPORTE L'INVENTION

La présente invention concerne un véhicule automobile comportant un plancher, une structure interne délimitant les parois latérales de l'habitacle et un

10 siège comportant un élément de dossier et un élément d'assise.

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE

On connaît, notamment du document FR2950005, un véhicule automobile tel que décrit en introduction.

15 Ce véhicule comporte un siège muni d'un élément d'assise qui est retournable. Cet élément d'assise peut être disposé soit dans une première position d'assise dans laquelle il est adapté à accueillir un passager, soit dans une deuxième position de retournement dans laquelle il ferme un logement délimité entre le plancher du véhicule et cet élément d'assise retourné.

20 Ce siège permet donc de bénéficier d'un espace de rangement dans le logement délimité par l'élément d'assise dans sa position retournée, lorsqu'aucun passager ne s'assoit sur le siège.

Cependant, lorsque le siège est occupé par un passager, où lorsque le siège est utilisé dans un véhicule automobile dont l'espace intérieur est très réduit,

25 cet espace de rangement peut s'avérer insuffisant.

OBJET DE L'INVENTION

Afin de remédier à l'inconvénient précité de l'état de la technique, la présente invention propose un véhicule automobile permettant de disposer d'un espace de rangement augmenté, même lorsque les sièges sont occupés par des

30 passagers.

Plus particulièrement, on propose selon l'invention un siège tel que décrit en introduction, dans lequel ledit élément d'assise du siège est amovible, de sorte qu'il est adapté à être entièrement désolidarisé du plancher et de la structure interne du véhicule pour libérer l'accès à un premier renforcement de la structure

35 interne de ce véhicule.

Ainsi, l'élément de dossier peut être retiré du reste du siège de manière à libérer l'accès à un renforcement de la structure interne du véhicule dans lequel certains objets peuvent être stockés. Ce renforcement est situé dans la structure interne délimitant les parois latérales de l'habitacle. Il s'agit par exemple d'un renforcement situé à l'arrière du siège. Plus précisément, il s'agit d'un renforcement situé derrière l'élément d'assise et/ou derrière l'élément de dossier lorsque le siège est orienté classiquement dans le véhicule, de manière à ce que le passage soit assis face à la route..

D'autres caractéristiques non limitatives et avantageuses du véhicule automobile conforme à l'invention sont les suivantes :

- ledit élément de dossier est amovible, de sorte qu'il est adapté à être entièrement désolidarisé de la structure interne du véhicule pour libérer l'accès à un deuxième renforcement de ladite structure interne ;
- ledit plancher comprend des moyens de montage de l'élément d'assise et ladite structure interne comprend des moyens de réception de l'élément de dossier ;
- il est prévu des moyens de verrouillage communs adaptés à interdire simultanément le déplacement de l'élément de dossier et de l'élément d'assise ;
- au moins une partie desdits moyens de verrouillage appartient à l'élément de dossier, de sorte que l'élément de dossier est adapté à verrouiller l'élément d'assise dans sa position montée sur le véhicule ;
- lesdits moyens de verrouillage comportent un élément de verrouillage appartenant à l'élément de dossier, adapté à être déplacé entre une position de verrouillage et une position de libération, et un logement appartenant audit élément d'assise, adapté à accueillir cet élément de verrouillage dans la position de verrouillage, cet élément de verrouillage et ce logement étant agencés de telle sorte que tout déplacement des éléments de dossier et d'assise est interdit lorsque l'élément de verrouillage est dans sa position de verrouillage ;
- ledit élément d'assise est retournable, entre une position d'assise dans laquelle il est adapté à accueillir un passager et une position de retournement dans laquelle il ferme un logement, et lesdits moyens de verrouillage sont adaptés à interdire le déplacement de cet élément d'assise dans ses deux positions d'assise et de retournement ;
- ledit plancher comprend un troisième renforcement, situé sous siège,

en regard de l'élément d'assise et dont l'accès est libéré lorsque ledit élément d'assise est désolidarisé du reste du siège ; et,

- lesdits premier et deuxième renforcements de la structure interne du véhicule communiquent entre eux.

5 DESCRIPTION DETAILLEE D'UN EXEMPLE DE REALISATION

La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

Sur les dessins annexés :

10 - la figure 1 est une vue schématique en perspective du véhicule automobile selon l'invention avec un siège muni d'un élément d'assise en position d'accueil,

- la figure 2 est une vue schématique en perspective de l'élément de dossier du siège du véhicule automobile de la figure 1, pendant le retrait de celui-ci de la structure interne du véhicule et du reste du siège,

15 - la figure 3 est une vue schématique en perspective du véhicule automobile de la figure 1 dans lequel l'élément de dossier a été retiré,

- la figure 4 est une vue schématique du véhicule automobile de la figure 1 dans lequel l'élément de dossier et l'élément d'assise ont été retirés,

20 - la figure 5 est une vue schématique du véhicule de la figure 1, dans lequel l'élément d'assise est en train d'être retourné,

- la figure 6 est une vue schématique du véhicule de la figure 1, dans lequel l'élément de dossier est retiré et l'élément d'assise du siège est retourné,

25 - la figure 7 est une vue schématique du véhicule de la figure 1, dans lequel l'élément de dossier est en position montée sur le siège et l'élément d'assise est retourné.

En préambule, on notera que les termes avant et arrière, d'une part, et les termes supérieur et inférieur, d'autre part, seront utilisés dans la description en référence à l'orientation classique d'un siège dans un véhicule automobile, dans lequel le passager installé sur le siège fait face à la route en marche avant.

30 Sur les figures 1 à 7, on a représenté une vue partielle d'un véhicule automobile 1 conforme à l'invention, muni d'un siège 100.

Ce siège 100 comporte un élément de dossier 10 et un élément d'assise 20.

Le véhicule automobile 1 comporte notamment un plancher 200 et une structure interne 300 délimitant l'habitacle du véhicule.

Le plancher 200 s'étend sensiblement parallèlement au sol et constitue la partie inférieure de l'habitacle du véhicule.

5 La structure interne 300 délimite les parois latérales et le toit de l'habitacle du véhicule 1.

La structure interne 300 et le plancher 200 du véhicule 1 comprennent par exemple une armature métallique et un revêtement plastique.

10 Le véhicule automobile 1 comporte également notamment des roues supportant l'habitacle du véhicule et un moteur, par exemple un moteur électrique, adapté à entraîner ses roues en rotation pour faire avancer ce véhicule.

Le siège 100 est monté sur le plancher 200 et sur la structure interne 300.

15 A cet effet, ledit plancher 200 comprend des moyens de montage de l'élément d'assise 20 et ladite structure interne 300 comprend des moyens de réception de l'élément de dossier 10.

20 De manière remarquable, ledit élément d'assise 20 du siège 100 est amovible, de sorte qu'il est adapté à être entièrement désolidarisé du plancher 200 et de la structure interne 300 du véhicule automobile 1 pour libérer l'accès à un premier renforcement 310 de la structure interne 300 de ce véhicule 1.

On entend par « amovible » la qualité d'une pièce pouvant être désolidarisé et retiré de son environnement manuellement, sans utilisation d'outils.

25 Avantagement, ledit élément de dossier 10 comporte ici également au moins une partie principale amovible 11 supérieure, qui est adaptée à être entièrement désolidarisée du reste du siège 100, et une partie fixe 12 inférieure. La partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 est fixée de manière non amovible sur la structure interne 300 de l'habitacle du véhicule, par exemple par vissage ou par rivetage.

30 La partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10 est une partie destinée à accueillir le dos d'un passager.

L'élément d'assise 20 se présente sur les exemples représentés ici, comme une demi-coquille moulée. Il est réalisé par exemple en matière plastique.

Cet élément d'assise 20 comporte ici une paroi d'assise 21 bordée au moins partiellement par une paroi latérale 22.

Cet élément d'assise 20 est ici plus précisément retournable, car adapté à être monté sur le plancher 200 du véhicule dans deux positions distinctes : une première position d'accueil, représentée sur la figure 1, dans laquelle la paroi latérale 22 s'étend dans une première direction, à l'arrière de la paroi d'assise 21 et forme une partie du dossier du siège 100, et une deuxième position de retournement, représentée sur la figure 7, dans laquelle la paroi latérale 22 s'étend à l'avant de la paroi d'assise 21, dans une deuxième direction opposée à la première direction.

Ainsi, dans la position de retournement, l'élément d'assise 20 a été retourné de 180 degrés autour d'un axe globalement parallèle la paroi d'assise 21 et à l'élément de dossier 10.

Dans ces deux positions, la paroi d'assise 21 de l'élément d'assise 20 est destinée à s'étendre sensiblement horizontalement dans le véhicule automobile.

La paroi d'assise 21 comporte une face supérieure 21A (figures 1 à 3) orientée vers le passager dans la position d'accueil de l'élément d'assise 20 et une face inférieure 21B opposée (figures 5 à 7) orientée vers le plancher 200 du véhicule 1 dans cette position d'accueil. Sur la face supérieure 21A de la paroi d'assise 21, il est prévu un coussin d'assise 23 (figures 1 et 3).

La paroi d'assise 21 présente une forme globalement rectangulaire, avec ici des angles très arrondis. La paroi latérale 22 borde ici cette paroi d'assise 21 le long de trois premiers de ses côtés. Elle comporte ainsi une portion centrale 22A qui longe un côté longitudinal de la paroi d'assise 21 et deux portions d'extrémité 22B qui longent les côtés latéraux de la paroi d'assise 21.

Le deuxième côté longitudinal de la paroi d'assise 21, non bordé par la paroi latérale 22, sera appelé dans la suite le côté avant de la paroi d'assise 21.

Le bord libre de la paroi latérale 22 et du côté avant de la paroi d'assise 21 est entouré d'un rebord 24 qui s'étend vers l'extérieur de l'élément d'assise 20.

La partie de ce rebord 24 qui longe le côté avant de la paroi d'assise 21 sera appelée dans la suite le rebord avant 24A de l'élément d'assise 20. La partie de ce rebord 24 qui longe la portion centrale 22A de la paroi latérale 22 sera appelée dans la suite le rebord arrière 24B de l'élément d'assise 20.

La paroi latérale 22 s'élève à partir de la face supérieure 21A de la paroi d'assise 21 et présente une hauteur par rapport à cette paroi d'assise 21 variable.

Plus précisément, la hauteur de la paroi latérale 22 est ici maximale sur la portion centrale 22A bordant la partie de la paroi d'assise 21 opposée audit quatrième côté de la paroi d'assise 21. Elle décroît ensuite le long des portions d'extrémité 22B jusqu'à rejoindre la paroi d'assise 21 au niveau du côté avant de la paroi d'assise 21.

Dans la position d'accueil de l'élément d'assise (figure 1), la portion centrale 22A de la paroi latérale 22 s'étend dans le prolongement de l'élément de dossier 10, entre cet élément de dossier 10 et la paroi d'assise 21 de l'élément d'assise 20. Cette portion centrale 22A de la paroi latérale 22 forme alors, avec l'élément de dossier 10, le dossier du siège 100.

On comprend que la portion centrale 22A de la paroi latérale 22 est alors orientée vers l'arrière du véhicule.

Cette portion centrale 22A de la paroi latérale 22 de l'élément d'assise 20 obture alors au moins partiellement une première ouverture 301 de la structure interne 300 du véhicule automobile 1, située à l'arrière du siège 100, derrière cette portion centrale 22A de l'élément d'assise 20.

Cette première ouverture 301 débouche sur un premier renforcement 310 de la structure interne 300 du véhicule.

Le premier renforcement 310 est donc situé derrière la portion centrale 22A de la paroi latérale 22 de l'élément d'assise 20, c'est-à-dire derrière le siège 100, dans une partie basse du dossier du siège..

Dans cette position d'accueil, la paroi d'assise 21 du siège 100 s'étend globalement dans le prolongement du plancher 200 du véhicule. Elle obture ainsi un orifice 201 ménagée sous le siège 100 dans le plancher 200.

Cet orifice 201 débouche sur un renforcement 202 ménagé dans le plancher 200 du véhicule 1 (figure 4).

Le renforcement 202 du plancher 200 du véhicule est donc situé sous l'élément d'assise 20, c'est-à-dire sous le siège 100.

Le rebord avant 24A de l'élément d'assise 20, est alors orienté vers l'avant du véhicule.

Dans cette position d'accueil, l'élément d'assise 20 permet à l'utilisateur de s'asseoir sur le coussin d'assise 23 prévu sur la face supérieure 21A de la paroi d'assise 21. L'utilisateur s'adosse contre la portion centrale de la paroi latérale 22 et l'élément de dossier 10. Ses jambes passent au dessus du rebord

avant 24A de l'élément d'assise 20.

Le fait de désolidariser l'élément d'assise 20 du siège 100 (figure 4) permet ainsi de libérer l'accès audit premier renforcement 310 de la structure interne du véhicule et audit renforcement 202 du plancher 200.

5 Dans la position de retournement de l'élément d'assise (figures 6 et 7), la paroi d'assise 21 s'étend entre l'élément de dossier 10 et la paroi latérale 22 de l'élément d'assise 20.

La face inférieure 21B de la paroi d'assise 21 est orientée vers l'utilisateur et la face supérieure 21A de la paroi d'assise 21 est alors orientée vers
10 le plancher 200 du véhicule. Enfin, la portion centrale 22A de la paroi latérale 22 de l'élément d'assise 20 est orientée vers l'avant du véhicule.

Dans cette position de retournement, la paroi d'assise 21 est surélevée par rapport au plancher du véhicule par la paroi latérale 22. En conséquence, l'élément d'assise 20 délimite ici intérieurement un logement dans lequel
15 l'utilisateur peut ranger ses effets personnels, et qui est fermé dans sa partie supérieure par l'élément d'assise 20. Ce logement est d'autant plus grand qu'il surplombe de préférence l'orifice du plancher mentionnée précédemment.

L'élément d'assise 20 forme alors un coffre de rangement.

Afin d'assurer la fixation de l'élément d'assise 20 du siège 100 dans le
20 véhicule, l'élément d'assise 20 comprend des moyens de montage 40 (figures 3 et 5) sur le plancher 200 du véhicule dans ses deux positions d'accueil et de retournement.

Ces moyens de montage 40 sont adaptés à coopérer avec des moyens de montage complémentaires du plancher du véhicule.

25 Plus précisément, l'élément d'assise 20 comprend des premiers moyens de montage 41 (figure 5) adaptés à coopérer avec les moyens de montage complémentaires 210 (figure 4) du plancher 200 dans la position d'accueil et des deuxièmes moyens de montage 42 (figure 3) adaptés à coopérer avec les mêmes moyens de montage complémentaires du plancher 200 dans la position de
30 retournement.

Plus précisément, le plancher du véhicule selon l'invention comprend ici deux pattes de montage et chacun des premiers 41 et deuxièmes 42 moyens de montage de l'élément d'assise 20 sur le plancher 200 du véhicule 1 comprend deux fentes d'accueil adaptée à être traversée par ces pattes de montage.

Chacune des fentes d'accueil des moyens de montage 40 de l'élément d'assise 20 est délimitée par un arceau s'élevant à partir du rebord avant 24A ou arrière 24B de l'élément d'assise 20 (figures 3 et 5).

Il s'agit ici de moyens de montage à pivotement car l'élément d'assise 20
5 peut pivoter autour des pattes d'accrochage du plancher du véhicule.

L'élément d'assise 20 comprend en outre des moyens d'accrochage 50 adaptés à coopérer avec des moyens d'accrochage complémentaires 60 de l'élément de dossier 10 dans les deux positions d'accueil et de retournement, de manière à accrocher l'élément d'assise 20 sur l'élément de dossier 10.

10 Plus précisément, il comprend ainsi des premiers moyens d'accrochage 51 (figure 5) adaptés à coopérer avec les moyens d'accrochage complémentaires 60 de l'élément de dossier 10 dans la position d'accueil et des deuxièmes moyens de montage 52 (figure 3) adaptés à coopérer avec les mêmes moyens d'accrochage complémentaires 60 de l'élément de dossier 10 dans la position de
15 retournement.

Les moyens d'accrochage complémentaires 60 (figure 4) de l'élément de dossier 10 comprennent par exemple une patte d'accrochage unique qui fait saillie de l'élément de dossier 10.

Plus précisément, ici, cette patte d'accrochage est rapportée sur la partie
20 fixe 12 de l'élément de dossier 10. Cette partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 est disposée entre l'élément d'assise 20 et la partie mobile 11 de l'élément de dossier 10. La partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 comprend une armature métallique fixée sur la structure de l'habitacle du véhicule et un revêtement moulé en matière plastique.

25 Ce revêtement en matière plastique comporte un décroché 15 sur lequel le rebord avant 24A ou arrière 24B de l'élément d'assise 20 prend appui.

Chacun des premiers 51 (figure 5) et deuxièmes 52 (figure 3) moyens d'accrochage de l'élément d'assise 20 comprend un orifice adapté à être traversé par ladite patte d'accrochage dans la position d'accueil ou de retournement
30 correspondante de l'élément d'assise 20.

La taille de chaque orifice 51, 52 est telle que, pour dégager l'élément d'assise 20 de la patte d'accrochage 61, il est nécessaire d'appliquer à l'élément d'assise 20 un mouvement de pivotement particulier, autour d'un axe passant par les pattes de montage du plancher 200.

Les pattes de montage ne sont pas ici parallèles entre elles, mais le jeu existant entre chaque patte de montage et l'arceau correspondant permet ce mouvement de pivotement.

5 L'élément de dossier 10 s'étend sensiblement verticalement dans le véhicule automobile 1 selon l'invention.

La partie amovible 11 de l'élément de dossier 10 présente ici une forme globalement rectangulaire aux angles arrondis, avec deux bords longitudinaux opposés reliés par deux bords latéraux. Cette partie principale amovible 11 comprend une armature métallique 11B recouverte à l'avant par un revêtement
10 textile 11A (figures 1 et 2).

La partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10 comprend une languette 13 (figure 2) qui s'étend sensiblement dans le même plan que la face avant de la partie principale amovible 11, à partir d'un premier de ses bords longitudinaux. Ce premier bord longitudinal est destiné à coopérer avec la partie
15 fixe 12 de l'élément de dossier 10 lorsque la partie principale amovible 11 est montée sur le siège 100.

Elle comprend en outre, d'une part, des moyens de coopération avec des moyens de coopération complémentaires de la partie fixe 12 de cet élément de dossier 10 pour le maintien de cette partie principale amovible 11 sur cette partie
20 fixe 12 et, d'autre part, des moyens de retenue sur la structure interne 300 de l'habitacle du véhicule.

Plus précisément, ici, la partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 comprend une barre transversale arrière, qui s'étend sensiblement horizontalement à l'arrière de cette partie fixe 12 de l'élément de dossier 10.

25 Les moyens de coopération de la partie principale amovible 11 sur la partie fixe 12 comprennent par exemple une patte de montage qui s'étend à l'arrière de la languette 13, sensiblement parallèlement à la face arrière de la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10 et peut être déplacée entre une position de fixation dans laquelle elle coopère avec ladite barre
30 transversale pour retenir la partie principale amovible 11 sur la partie fixe 12 et une position de libération dans laquelle la partie principale amovible peut être démontée de la partie fixe 12.

La structure interne 300 du véhicule automobile comprend ici une deuxième ouverture 302 (figure 4) débouchant sur un deuxième renforcement 320

de la structure interne du véhicule. Ce deuxième renforcement 320 est situé à l'arrière de l'élément de dossier 10, c'est-à-dire derrière le siège 100 dans une partie haute du dossier. L'accès à ce deuxième renforcement 320 est interdit par la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10 lorsque celle-ci est
5 montée sur le siège 100 et libéré lorsque la partie principale amovible 11 dudit élément de dossier 10 est désolidarisée du reste du siège 100 et de la structure interne 300 du véhicule.

Le bord périphérique de la deuxième ouverture 302 de la structure interne 300 du véhicule est adapté à coopérer avec les bords latéraux et le
10 deuxième bord longitudinal de la partie amovible 11 de l'élément de dossier 10 pour maintenir celle-ci en place. Ce bord périphérique de la deuxième ouverture 203 forme donc des moyens de réception de la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10.

En outre, il est prévu à l'arrière de cette partie principale amovible de
15 l'élément de dossier des moyens d'accrochage de cet élément de dossier sur la structure interne 300, par exemple sous la forme d'un crochet adapté à coopérer avec une dent de la structure interne 300 faisant saillie dans l'ouverture accueillant la partie principale de l'élément de dossier pour retenir celle-ci sur la structure interne lorsqu'elle est en place dans le siège 100.

Enfin, il est prévu des moyens de verrouillage 30 communs adaptés à
20 interdire simultanément le déplacement de l'élément de dossier 10 et de l'élément d'assise 20.

Au moins une partie desdits moyens de verrouillage 30 appartient à l'élément de dossier 10, de sorte que l'élément de dossier 10 est adapté à
25 verrouiller l'élément d'assise 20 dans sa position montée sur le véhicule 1.

Plus précisément, c'est ici la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10 qui comprend lesdits moyens de verrouillage 30 interdisant simultanément le déplacement de cette partie principale amovible 11 de l'élément de dossier et celui de l'élément d'assise 20.

Avantageusement, les moyens de verrouillage 30 sont ici adaptés à
30 verrouiller l'élément d'assise 20 dans ses deux positions d'accueil et de retournement.

Ces moyens de verrouillage 30 sont par exemple des moyens de verrouillage à clef. Ils comprennent ici une serrure 31 unique appartenant à

l'élément de dossier 10 et des moyens de coopération avec cette serrure dans les deux positions d'accueil et de retournement appartenant à l'élément d'assise 20.

Ces moyens de coopération comprennent par exemple, pour chacune des deux positions de l'élément d'assise 20, un logement adapté à recevoir un
5 élément de verrouillage de la serrure 31, ce qui bloque tout mouvement de l'élément d'assise.

Ce logement est ici formé par un creux 70 (figure 6) ménagé dans le rebord avant 24A et le rebord arrière 24B de l'élément d'assise 20.

L'élément de verrouillage est constitué par le pêne de la serrure.

10 La serrure 31 comprend ici un cylindre dont une façade est accessible en face avant de la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10.

Ce cylindre est maintenu au niveau de la languette 13 de la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10.

Ici, avantageusement, la patte d'accrochage de la partie principale
15 amovible 11 sur la partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 est portée par le cylindre de la serrure 31. Cette patte d'accrochage et le pêne de la serrure pivotent simultanément.

Procédé

Nous allons maintenant décrire plus en détail la mise en œuvre du siège
20 selon l'invention.

L'élément d'assise 20 est envisagé initialement dans sa position d'accueil, représenté sur la figure 1.

Lorsque l'utilisateur souhaite avoir accès au premier renforcement 310 de la structure interne 300 du véhicule automobile 1 pour y ranger des objets ou y
25 récupérer des objets, il désolidarise l'élément d'assise 20 du siège 100.

En outre, il peut avantageusement ici retourner l'élément d'assise 20 du siège 100 pour disposer d'autres objets dans le coffre de rangement formé par l'élément d'assise 20 retourné.

A cet effet, il réalise les étapes suivantes.

30 Tout d'abord, l'utilisateur introduit la clef adéquate dans le cylindre de la serrure 31, accessible en face avant de l'élément de dossier 10.

Il libère ainsi la partie principale amovible 11 de sa coopération avec la partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 et déverrouille simultanément l'élément d'assise 20 en tournant la clef dans la serrure 31 (figure 2).

Ensuite, afin de permettre le pivotement de l'élément d'assise 20, l'utilisateur désolidarise la partie amovible 11 de l'élément de dossier 10 de sa partie fixe 12 (figures 2 et 3).

5 Ce faisant, l'utilisateur libère déjà l'accès au deuxième renforcement 320 de la structure interne 300 du véhicule 1, situé derrière l'élément de dossier 10 (figure 3).

L'élément d'assise 20 reste maintenu sur le plancher et sur l'élément de dossier 10 par la coopération des moyens de montage 40 et d'accrochage 50 de l'élément d'assise 20 avec les moyens complémentaires décrits précédemment.

10 L'élément d'assise 20 peut cependant alors pivoter sur le plancher 200 grâce à ses moyens de montage 40.

L'utilisateur fait pivoter l'élément d'assise 20 par rapport au plancher 200 du véhicule autour d'un axe de pivotement situé à proximité du rebord avant 24A de cet élément d'assise 20. Ce faisant, les moyens d'accrochage 50 de l'élément

15 d'assise 20 sont libérés de leur coopération avec les moyens d'accrochage complémentaires 60 de l'élément de dossier 20.

L'utilisateur soulève l'élément d'assise 20 de manière à libérer les moyens de montage 40 de l'élément d'assise 20 de leur coopération avec les moyens de montage complémentaires du plancher 200 du véhicule.

20 L'élément d'assise 20 est alors entièrement désolidarisé du reste du siège 100, de la structure interne 300 et du plancher 200 du véhicule 1.

L'accès au premier renforcement 310 de la structure interne 300 du véhicule, situé à l'arrière de l'élément d'assise 20, derrière la portion centrale 22A de sa paroi latérale 22, est libéré.

25 Ensuite, lorsque l'utilisateur n'a pas besoin d'un espace de stockage complémentaire, ou si un passager doit s'asseoir sur le siège 100, l'utilisateur remonte l'élément d'assise 20 du siège 100 dans sa position d'accueil. Il réalise à cet effet les étapes décrites précédemment, dans l'ordre inverse.

Au contraire, lorsque l'utilisateur souhaite bénéficier d'un espace de stockage supplémentaire, il peut choisir de remonter l'élément d'assise dans sa

30 position de retournement sur le siège 100.

A cet effet, il retourne l'élément d'assise 20 de manière à disposer sa paroi d'assise 21 entre l'élément de dossier 10 et sa paroi latérale 22.

Il remet en coopération les moyens de montage 40 de l'élément d'assise

20 avec les moyens de montage complémentaires du plancher 200 du véhicule.

Il fait ensuite pivoter ledit élément d'assise 20 jusqu'à ce que les moyens d'accrochage 50 de l'élément d'assise 20 sur l'élément de dossier 10 du siège 100 coopèrent avec les moyens d'accrochage complémentaires 60 de l'élément de dossier 10 (figures 5, 6).

L'utilisateur remonte ensuite la partie principale amovible 11 de l'élément de dossier 10 sur sa partie fixe 12 (figures 6 et 7).

Enfin, il verrouille lesdits moyens de verrouillage 30. Ce faisant, la patte d'accrochage de la partie principale amovible 11 vient s'accrocher derrière la barre transversale de la partie fixe 12 de l'élément de dossier 10 et le pêne de la serrure se loge dans le logement complémentaire de l'élément d'assise 20.

L'élément d'assise 20 se trouve alors dans la position de retournement verrouillée de la figure 7.

Tout accès aux renforcements de la structure interne et du plancher est alors interdit de manière sécurisée.

Les moyens de verrouillage à clef décrits ici sont des moyens de verrouillage comportant une clef mécanique adaptée à commander le déplacement du pêne de la serrure.

Cependant, on peut envisager que la clef soit une clef numérique, transmise à des moyens de déplacement électriques du pêne de la serrure.

En outre, on a envisagé ici le cas où la structure interne 300 du véhicule automobile comporte un premier et un deuxième renforcement distincts, c'est-à-dire formant deux espaces de rangement séparés. En variante, on peut évidemment envisager que les premier et deuxième renforcements soient communicants et ne forment qu'un seul espace de rangement s'étendant à l'arrière du siège 100.

REVENDICATIONS

1. Véhicule automobile (1) comportant un plancher (200), une structure interne (300) délimitant les parois latérales de l'habitacle et un siège (100) comportant un élément de dossier (10) et un élément d'assise (20), caractérisé en ce que ledit élément d'assise (20) du siège (100) est amovible, de sorte qu'il est adapté à être entièrement désolidarisé du plancher (200) et de la structure interne (300) du véhicule (1) pour libérer l'accès à un premier renforcement (310) de la structure interne (300) de ce véhicule.
2. Véhicule automobile (1) selon la revendication 1, dans lequel ledit élément de dossier (10) est amovible, de sorte qu'il est adapté à être entièrement désolidarisé de la structure interne (300) du véhicule pour libérer l'accès à un deuxième renforcement (320) de ladite structure interne (300).
3. Véhicule automobile (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit plancher (200) comprend des moyens de montage de l'élément d'assise (20) et ladite structure interne (300) comprend des moyens de réception de l'élément de dossier (10).
4. Véhicule automobile (1) selon l'une des revendications 1 à 3, dans lequel il est prévu des moyens de verrouillage (30) communs adaptés à interdire simultanément le déplacement de l'élément de dossier (10) et de l'élément d'assise (20).
5. Véhicule automobile (1) selon la revendication 4, dans lequel au moins une partie desdits moyens de verrouillage (30) appartient à l'élément de dossier (10), de sorte que l'élément de dossier (10) est adapté à verrouiller l'élément d'assise (20) dans sa position montée sur le véhicule (1).
6. Véhicule automobile (1) selon l'une des revendications 4 et 5, dans lequel lesdits moyens de verrouillage (30) comportent, d'une part, un élément de verrouillage appartenant à l'élément de dossier (10), adapté à être déplacé entre une position de verrouillage et une position de libération, et, d'autre part, un logement appartenant audit élément d'assise (20), adapté à accueillir cet élément de verrouillage dans la position de verrouillage, cet élément de verrouillage et ce logement étant agencés de telle sorte que tout déplacement des éléments de dossier (10) et d'assise (20) est interdit lorsque l'élément de verrouillage est dans sa position de verrouillage.

7. Véhicule automobile (1) selon l'une des revendications précédentes, dans lequel ledit élément d'assise (20) est retournable, entre une position d'assise dans laquelle il est adapté à accueillir un passager et une position de retournement dans laquelle il forme intérieurement un logement, et lesdits moyens
5 de verrouillage sont adaptés à interdire le déplacement de cet élément d'assise (20) dans ses deux positions d'assise et de retournement.

8. Véhicule automobile (1) selon l'une des revendications 1 à 7, dans lequel ledit plancher (200) comprend un troisième renforcement (202), situé sous
siège (100), en regard de l'élément d'assise (20) et dont l'accès est libéré lorsque
10 ledit élément d'assise (20) est désolidarisé du reste du siège (100).

9. Véhicule automobile (1) selon la revendication 2, dans lequel lesdits premier (310) et deuxième (320) renforcements de la structure interne (300) du véhicule communiquent entre eux.

1/6

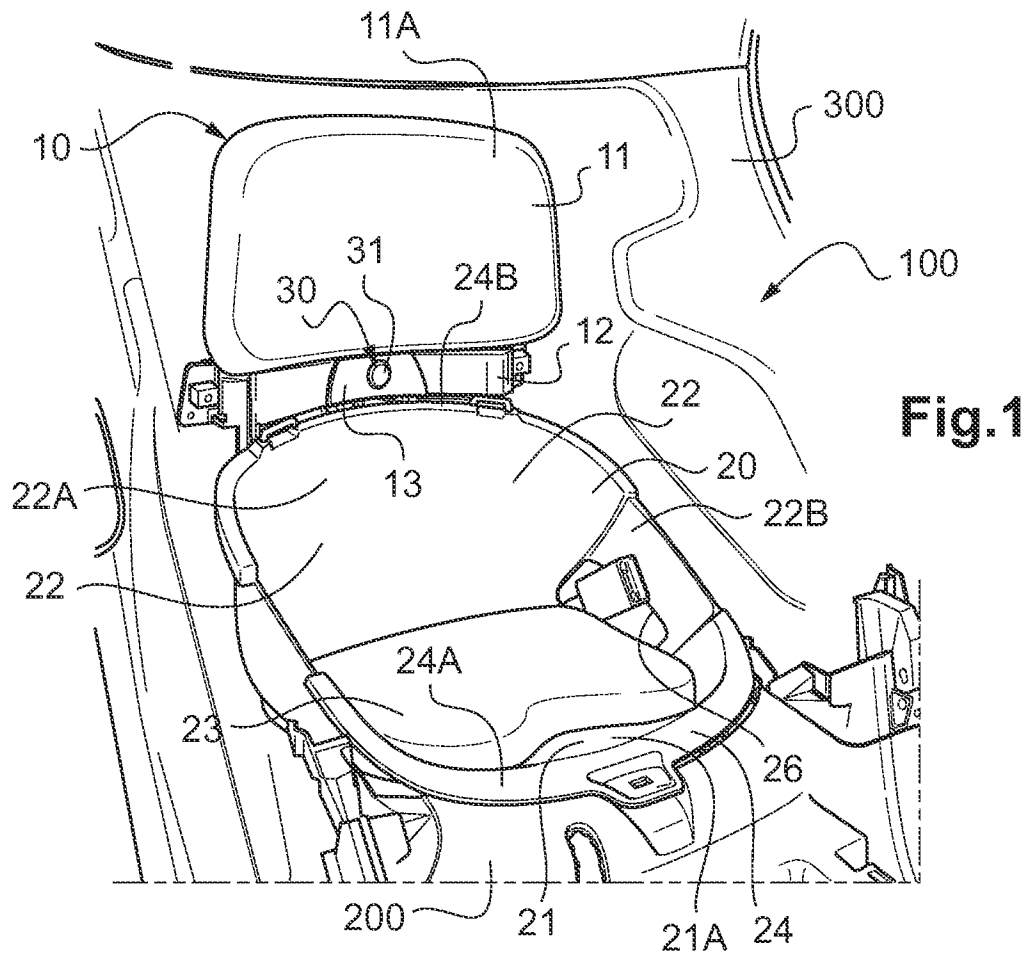


Fig. 2

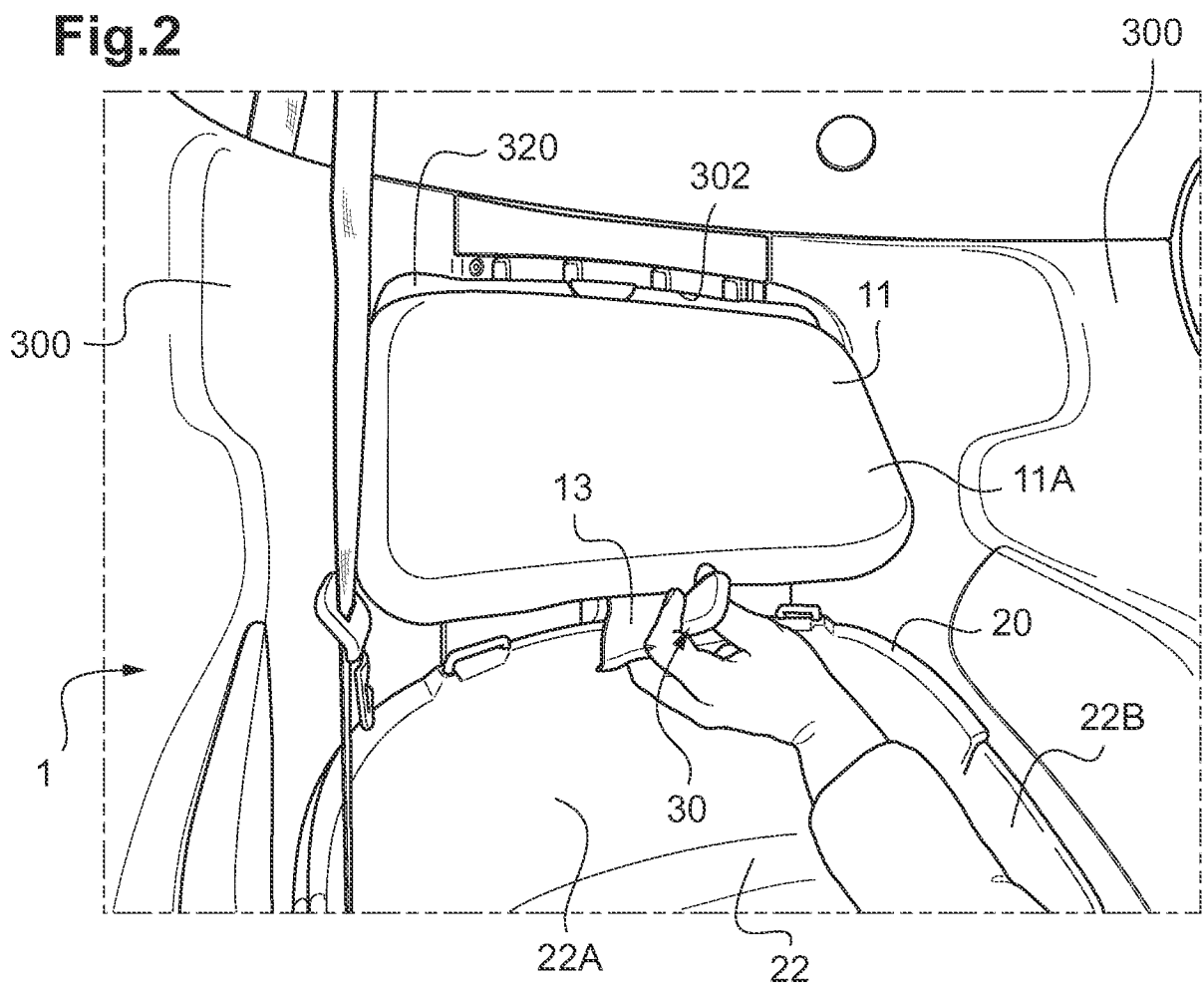


Fig.3

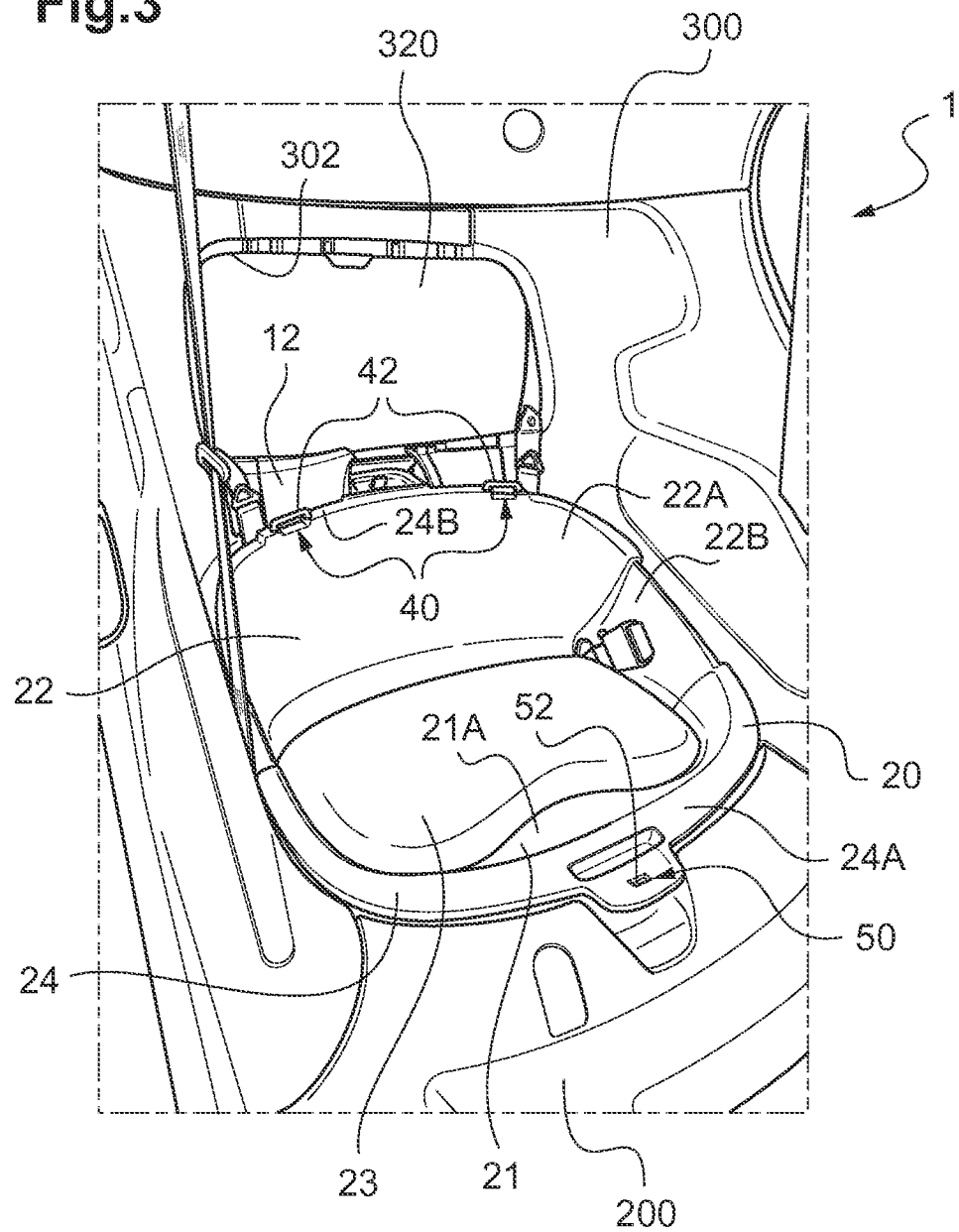


Fig. 4

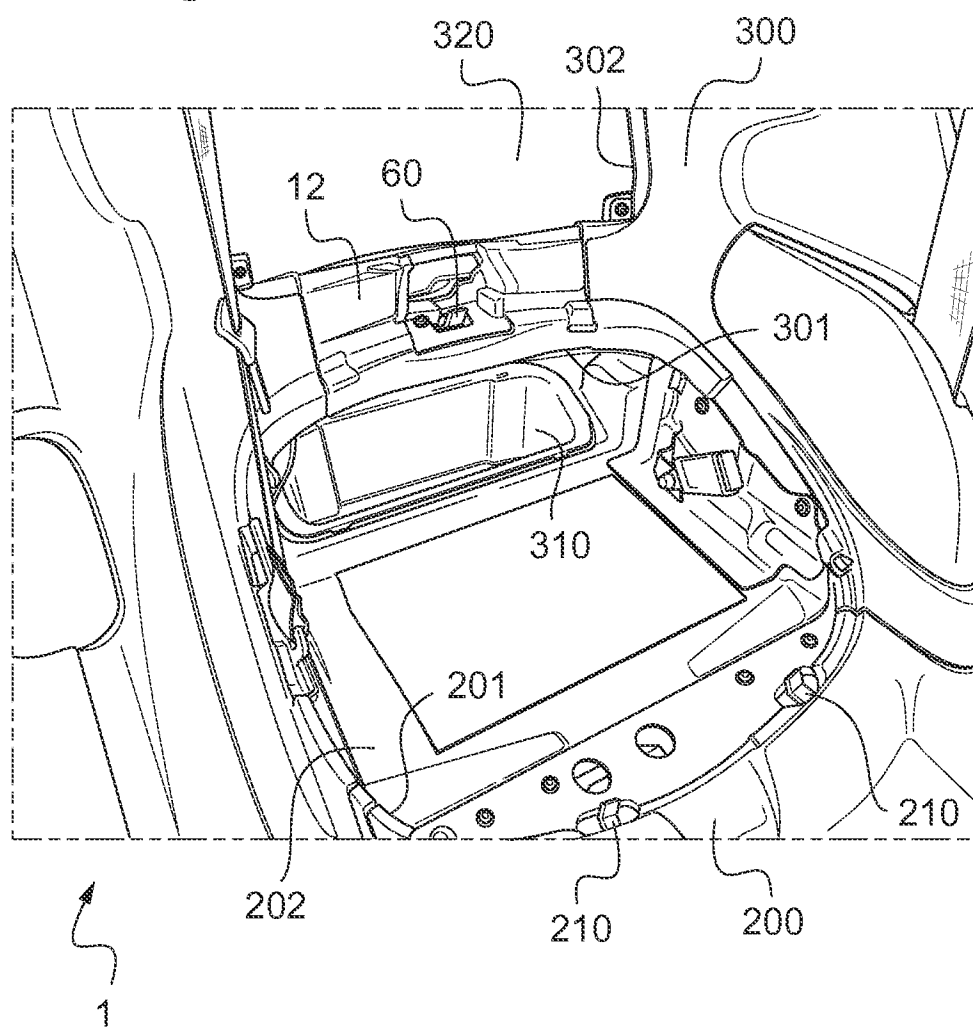


Fig.5

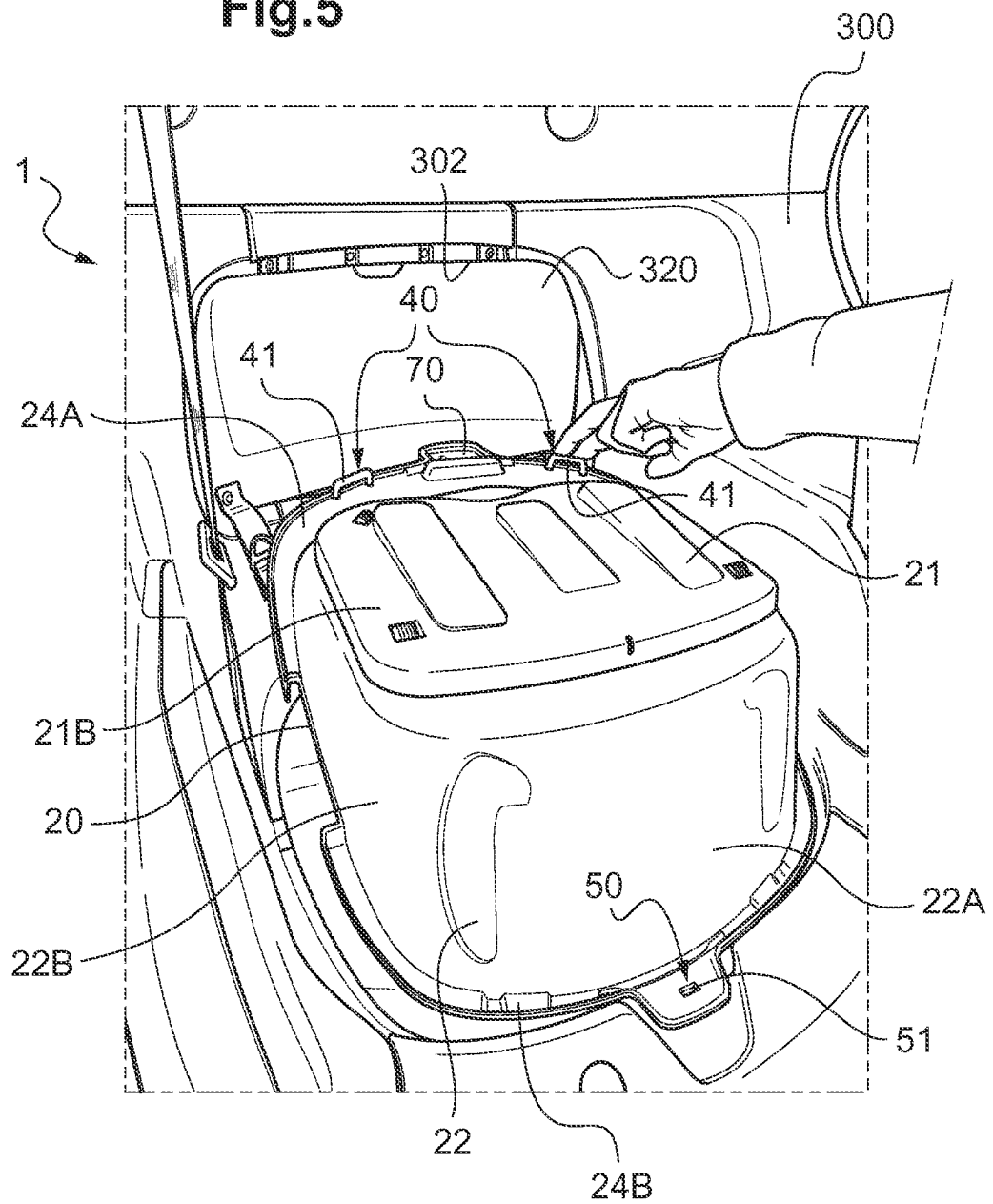


Fig.6

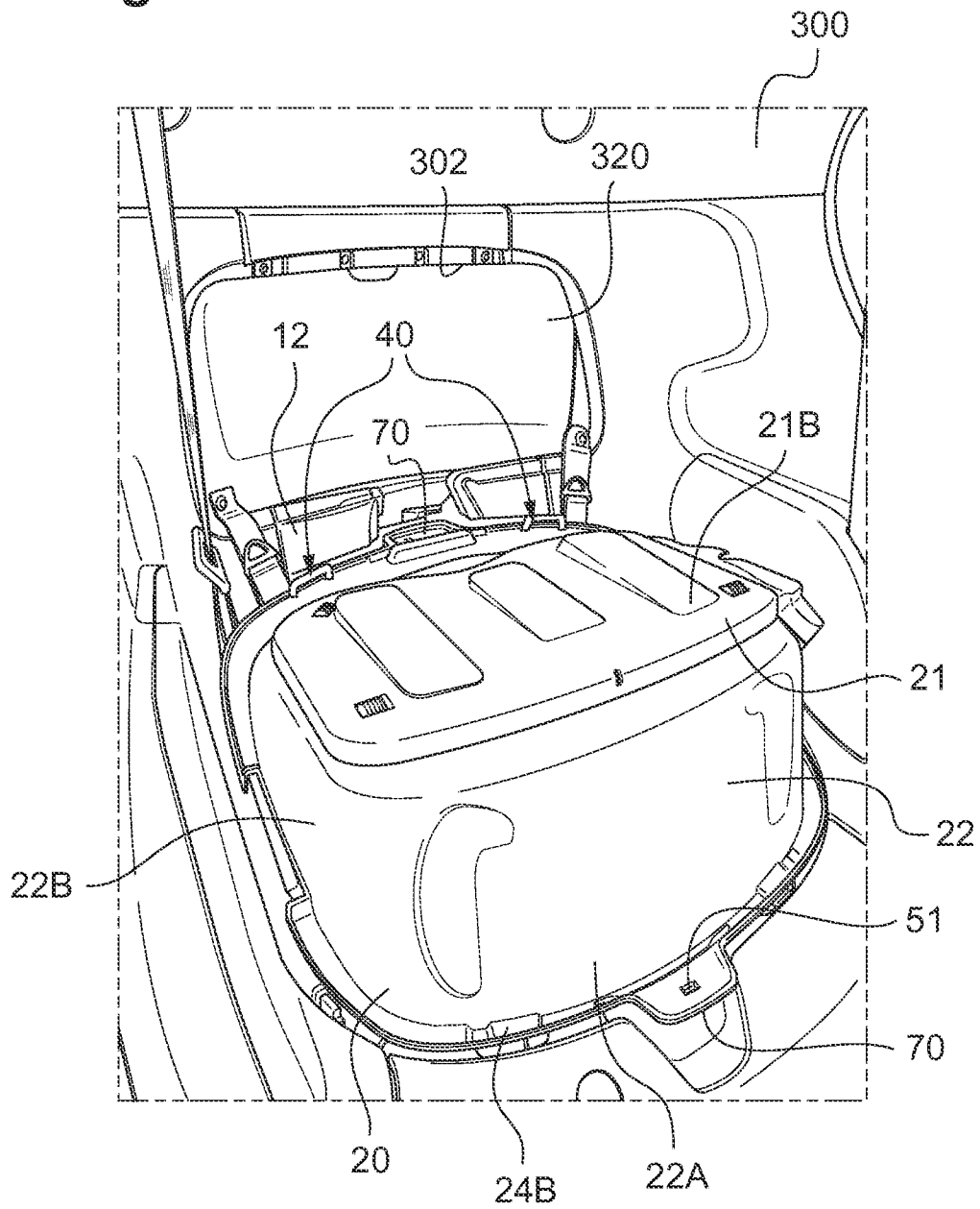
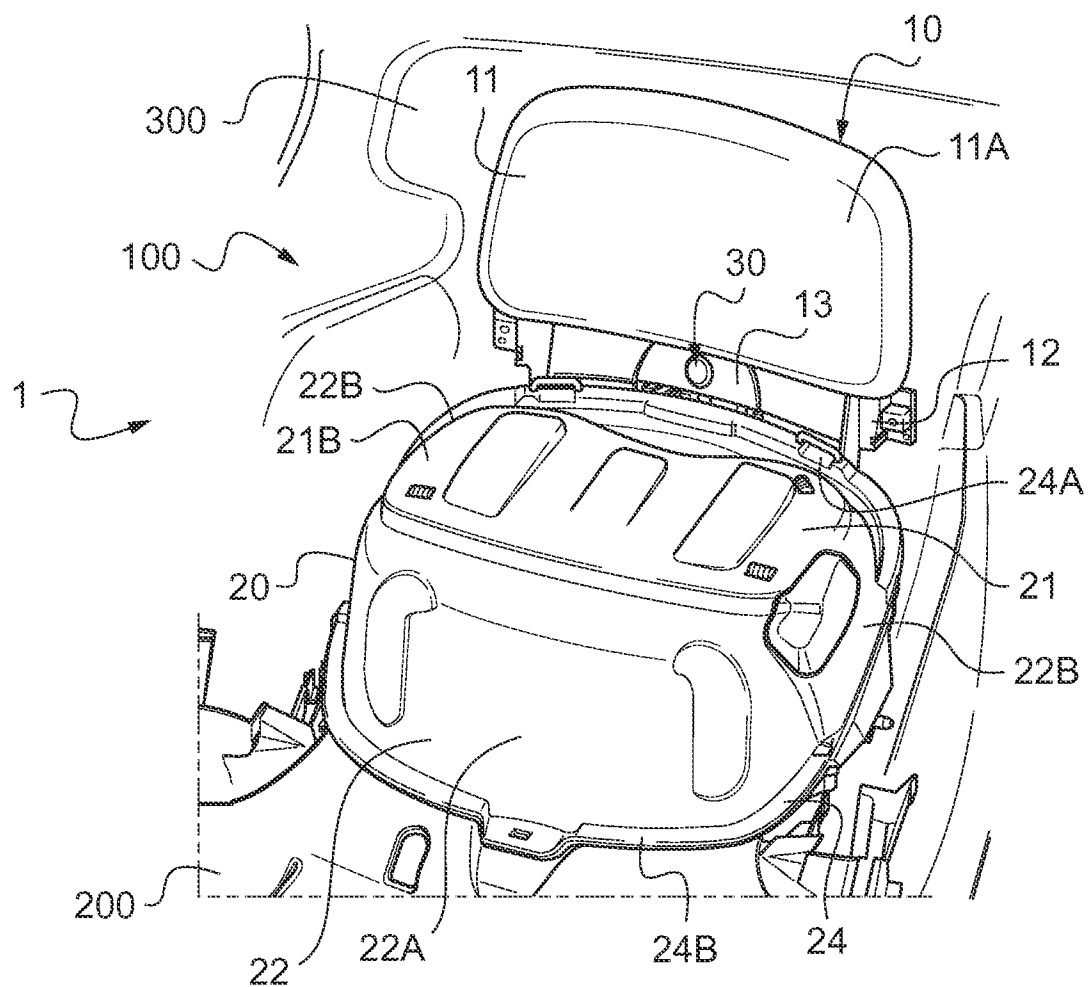


Fig.7



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No
PCT/FR2014/050320

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

INV. B60N2/68 B60N2/005 B60N2/015 B60R7/04
ADD.

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

B60N B60R

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

EPO-Internal, WPI Data

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	DE 10 2009 058611 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 22 June 2011 (2011-06-22) the whole document	1-9
A	DE 10 2009 048260 A1 (DAIMLER AG [DE]) 22 July 2010 (2010-07-22) the whole document	1-9
A	WO 2010/026729 A1 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]; TANI TOSHIHIKO [JP]; KOMURA TERUKI [JP]) 11 March 2010 (2010-03-11) the whole document	1-9
A	US 2008/272630 A1 (STURT ALAN [US] ET AL) 6 November 2008 (2008-11-06) the whole document	1-9
	----- -/-	



Further documents are listed in the continuation of Box C.



See patent family annex.

* Special categories of cited documents :

"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance

"E" earlier application or patent but published on or after the international filing date

"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)

"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means

"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention

"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone

"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art

"&" document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

14 April 2014

Date of mailing of the international search report

09/05/2014

Name and mailing address of the ISA/

European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2
NL - 2280 HV Rijswijk
Tel. (+31-70) 340-2040,
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

González Dávila, J

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No

PCT/FR2014/050320

C(Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	US 6 488 327 B1 (PEARSE STEPHEN C [US] ET AL) 3 December 2002 (2002-12-03) the whole document	1-9
A	----- DE 102 38 888 A1 (OPEL ADAM AG [DE] GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]) 4 March 2004 (2004-03-04) the whole document -----	1-9

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

International application No

PCT/FR2014/050320

Patent document cited in search report	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 102009058611 A1	22-06-2011	NONE	
DE 102009048260 A1	22-07-2010	NONE	
WO 2010026729 A1	11-03-2010	CN 102105329 A JP 5081107 B2 JP 2010058593 A WO 2010026729 A1	22-06-2011 21-11-2012 18-03-2010 11-03-2010
US 2008272630 A1	06-11-2008	NONE	
US 6488327 B1	03-12-2002	US 6488327 B1 WO 03018354 A1	03-12-2002 06-03-2003
DE 10238888 A1	04-03-2004	NONE	

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Demande internationale n°

PCT/FR2014/050320

A. CLASSEMENT DE L'OBJET DE LA DEMANDE INV. B60N2/68 B60N2/005 B60N2/015 B60R7/04 ADD.		
Selon la classification internationale des brevets (CIB) ou à la fois selon la classification nationale et la CIB		
B. DOMAINES SUR LESQUELS LA RECHERCHE A PORTE Documentation minimale consultée (système de classification suivi des symboles de classement) B60N B60R		
Documentation consultée autre que la documentation minimale dans la mesure où ces documents relèvent des domaines sur lesquels a porté la recherche		
Base de données électronique consultée au cours de la recherche internationale (nom de la base de données, et si cela est réalisable, termes de recherche utilisés) EPO-Internal, WPI Data		
C. DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	DE 10 2009 058611 A1 (VOLKSWAGEN AG [DE]) 22 juin 2011 (2011-06-22) le document en entier -----	1-9
A	DE 10 2009 048260 A1 (DAIMLER AG [DE]) 22 juillet 2010 (2010-07-22) le document en entier -----	1-9
A	WO 2010/026729 A1 (HONDA MOTOR CO LTD [JP]; TANI TOSHIHIKO [JP]; KOMURA TERUKI [JP]) 11 mars 2010 (2010-03-11) le document en entier -----	1-9
A	US 2008/272630 A1 (STURT ALAN [US] ET AL) 6 novembre 2008 (2008-11-06) le document en entier ----- -/-	1-9
☒ Voir la suite du cadre C pour la fin de la liste des documents ☒ Les documents de familles de brevets sont indiqués en annexe		
* Catégories spéciales de documents cités: "A" document définissant l'état général de la technique, non considéré comme particulièrement pertinent "E" document antérieur, mais publié à la date de dépôt international ou après cette date "L" document pouvant jeter un doute sur une revendication de priorité ou cité pour déterminer la date de publication d'une autre citation ou pour une raison spéciale (telle qu'indiquée) "O" document se référant à une divulgation orale, à un usage, à une exposition ou tous autres moyens "P" document publié avant la date de dépôt international, mais postérieurement à la date de priorité revendiquée "T" document ultérieur publié après la date de dépôt international ou la date de priorité et n'appartenant pas à l'état de la technique pertinent, mais cité pour comprendre le principe ou la théorie constituant la base de l'invention "X" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme nouvelle ou comme impliquant une activité inventive par rapport au document considéré isolément "Y" document particulièrement pertinent; l'invention revendiquée ne peut être considérée comme impliquant une activité inventive lorsque le document est associé à un ou plusieurs autres documents de même nature, cette combinaison étant évidente pour une personne du métier "&" document qui fait partie de la même famille de brevets		
Date à laquelle la recherche internationale a été effectivement achevée 14 avril 2014		Date d'expédition du présent rapport de recherche internationale 09/05/2014
Nom et adresse postale de l'administration chargée de la recherche internationale Office Européen des Brevets, P.B. 5818 Patentlaan 2 NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Fax: (+31-70) 340-3016		Fonctionnaire autorisé González Dávila, J

C(suite). DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS		
Catégorie*	Identification des documents cités, avec, le cas échéant, l'indication des passages pertinents	no. des revendications visées
A	US 6 488 327 B1 (PEARSE STEPHEN C [US] ET AL) 3 décembre 2002 (2002-12-03) le document en entier -----	1-9
A	DE 102 38 888 A1 (OPEL ADAM AG [DE] GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]) 4 mars 2004 (2004-03-04) le document en entier -----	1-9

RAPPORT DE RECHERCHE INTERNATIONALE

Renseignements relatifs aux membres de familles de brevets

Demande internationale n°

PCT/FR2014/050320

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
DE 102009058611 A1	22-06-2011	AUCUN	
DE 102009048260 A1	22-07-2010	AUCUN	
WO 2010026729 A1	11-03-2010	CN 102105329 A JP 5081107 B2 JP 2010058593 A WO 2010026729 A1	22-06-2011 21-11-2012 18-03-2010 11-03-2010
US 2008272630 A1	06-11-2008	AUCUN	
US 6488327 B1	03-12-2002	US 6488327 B1 WO 03018354 A1	03-12-2002 06-03-2003
DE 10238888 A1	04-03-2004	AUCUN	