

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 055 842

②1 N° d'enregistrement national : **16 58457**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 N 2/22 (2017.01), B 60 N 2/20**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 12.09.16.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 16.03.18 Bulletin 18/11.

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) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA Société anonyme — FR.

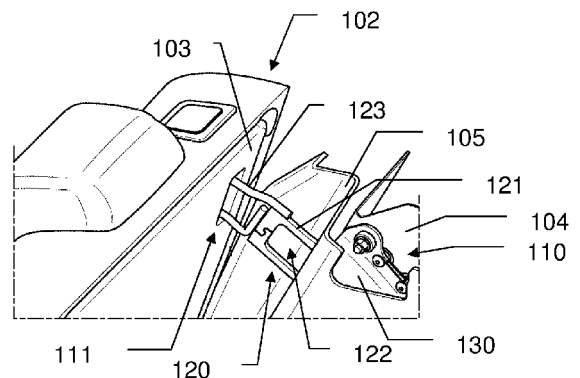
⑦2 Inventeur(s) : VOITOT JEAN, COMBEAU FREDERIC et OUACHEE HERVE.

⑦3 Titulaire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA Société anonyme.

⑦4 Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA Société anonyme.

⑤4 DISPOSITIF DE VERROUILLAGE D'UN DOSSIER DE SIEGE DE VEHICULE.

⑤7 Dispositif de verrouillage d'un dossier de siège automobile, comprenant:
- un fil de gâche, agencé pour être solidaire d'un châssis de véhicule et verrouiller le dossier de siège par rapport au châssis de véhicule,
- une pièce de garnissage comprenant un passage pour le fil de gâche, et agencée pour être solidaire du châssis de véhicule,
caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage comprend un soufflet de protection fixé directement sur la pièce de garnissage, et agencé pour recouvrir au moins partiellement le fil de gâche.



FR 3 055 842 - A1



DISPOSITIF DE VERROUILLAGE D'UN DOSSIER DE SIEGE DE
VEHICULE

[0001] La présente invention concerne de manière générale un dispositif de verrouillage d'un dossier de siège arrière monté sur un véhicule automobile. En particulier, l'invention concerne un tel dispositif capable de verrouiller un dossier de siège selon plusieurs inclinaisons différentes.

5 [0002] Les véhicules automobiles sont généralement équipés en zone arrière de l'habitacle de deux sièges dotés d'une assise ou banquette commune propre à recevoir plusieurs passagers et dont les dossiers voisins sont rabattables indépendamment l'un de l'autre selon un axe de pivotement transversal afin de permettre une modularité de l'espace de rangement.

10 Chaque dossier est généralement associé à un dispositif de verrouillage qui est chargé de le solidariser à un élément de structure du véhicule afin d'empêcher qu'il se rabatte sur les passagers en cas de choc du véhicule et sous l'effet des bagages du coffre qui viennent le heurter. Un tel dispositif de verrouillage est constitué classiquement par un verrou monté sur le dossier et

15 commandé par un organe de déverrouillage, ainsi que par une gâche montée sur un élément de structure du véhicule. Toutefois, le dossier ne peut-être verrouillé que dans une unique position correspondant à une inclinaison prédéterminée. Cette non adaptabilité de l'inclinaison du dossier en fonction de la morphologie du passager engendre un manque de confort aux places

20 arrière du véhicule comparativement aux places avant.

[0003] Afin de palier à cet inconvénient, des dispositifs de verrouillage multi-positions du dossier de siège arrière ont été développés ces dernières années. La figure 1 représente une vue en perspective de la zone d'implantation d'un tel dispositif de verrouillage multi-positions

110 conforme à l'art antérieur. Ce dispositif 110 comporte un verrou lié à

25

l'armature du dossier 102 d'un siège arrière de véhicule automobile et dissimulé par la garniture 103 de ce dossier 102, ainsi qu'une gâche 120 partiellement logée dans un boîtier support 130 fixé à un élément de structure de ce véhicule constitué ici par le renfort de fixation de gâche de dossier

5 arrière 104. Le verrou comprend un pêne rotatif s'étendant à l'intérieur d'un corps délimitant un avaloir de réception 111 pour la gâche 120. Cette dernière comporte une platine 121 présentant une lumière 122 traversée par un organe de guidage à coulissement solidaire du boîtier support 130 et non visible sur la figure 1 car dissimulé par le boîtier support 130. La platine 121

10 est prolongée à l'avant par un fil de gâche 123 saillant en permanence à l'avant du boîtier 130 au travers d'une ouverture ménagée sur sa face avant, ce fil de gâche étant destiné à venir en prise avec le pêne du verrou pour verrouiller le dossier 102 sur le renfort de fixation 104. La gâche 120 est ainsi apte, tout en demeurant en prise avec le verrou, à coulisser dans le boîtier

15 support 130 selon une course s'étendant entre une première et une seconde positions de butée correspondant respectivement à une inclinaison maximale vers l'avant et vers l'arrière du dossier 102. Le dispositif 110 comprend également des moyens non visibles pour verrouiller la gâche 120 par rapport au boîtier support 130 dans plusieurs positions. Sur une partie de la course

20 de la gâche proche de la seconde position de butée, on peut constater qu'une portion de la lumière 122 de la platine 121 saille à l'avant du boîtier support 130 au travers de son ouverture.

[0004] Une personne ayant positionné une main entre le dossier 102 et la pièce de garnissage 105 recouvrant le boîtier support 130 et le

25 renfort de fixation 104 peut alors introduire par inadvertance l'un de ses doigts dans cette portion de la lumière 122 saillant à l'avant du boîtier support 130, avec le risque que ce doigt soit alors pincé voire écrasé si le passager assis sur le siège entraîne dans le même temps le pivotement vers l'arrière du dossier 102 pour ajuster son inclinaison.

[0005] Un but de la présente invention est de répondre aux inconvénients de l'art antérieur mentionnés ci-dessus et en particulier, tout d'abord, de proposer un dispositif de verrouillage qui limite les risques de blessure pour l'utilisateur.

5 [0006] Pour cela un premier aspect de l'invention concerne un dispositif de verrouillage d'un dossier de siège automobile, comprenant :

- un fil de gâche, agencé pour être solidaire d'un châssis de véhicule et verrouiller le dossier de siège par rapport au châssis de véhicule,
- une pièce de garnissage comprenant un passage pour le fil de gâche, et

10 agencée pour être solidaire du châssis de véhicule, caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage comprend un soufflet de protection fixé directement sur la pièce de garnissage, et agencé pour recouvrir au moins partiellement le fil de gâche. Le soufflet de protection recouvre le fil de gâche, au moins au niveau du passage formé dans la pièce

15 de garnissage, ce qui bloque les possibilités de passage d'un doigt entre la pièce de garnissage et le fil de gâche. La pièce de garnissage recouvre donc l'ancrage du fil de gâche sur le châssis, et le soufflet de protection recouvre le fil de gâche, au niveau de son passage au travers de la pièce de gâche. La sécurité des occupants est donc améliorée. De plus, le soufflet de protection,

20 directement fixé sur la pièce de garnissage, ne présente aucune longueur cachée, ce qui permet d'ajuster sa longueur un strict nécessaire.

[0007] Avantageusement, le soufflet de protection est fixé sur le passage de la pièce de garnissage. Cette mise en œuvre permet de limiter la longueur du soufflet de protection au strict minimum.

25 [0008] Avantageusement, le soufflet de protection comprend au moins une bague agencée pour se fixer sur le fil de gâche. On peut envisager une bague fendue pour assurer un montage aisé sur le fil de gâche. Le montage d'une telle bague fendue est aisé : il suffit de la clipser sur le fil de gâche.

30 [0009] Avantageusement, le fil de gâche forme une boucle avec au moins deux portions de fil en regard l'une de l'autre, et dans lequel le

soufflet de protection comprend deux bagues, chacune agencée pour se fixer sur une des deux portions de fil en regard l'une de l'autre. Le soufflet de protection entoure donc le fil de gâche, et se fixe sur deux portions du fil de gâche, car ce dernier forme une boucle. Avantageusement, les deux bagues
5 sont des bagues fendues.

[0010] Avantageusement, ladite au moins une bague est surmoulée sur le soufflet de protection.

[0011] En alternative, ladite au moins une bague est insérée et coincée sur le soufflet de protection.

10 [0012] Avantageusement, le soufflet de protection comprend au moins un insert agencé pour se clipser sur la pièce de garnissage. Le montage du soufflet de protection sur la pièce de garnissage est donc aisé et rapide.

[0013] Avantageusement, le dit au moins un insert est surmoulé
15 sur le soufflet de protection.

[0014] Avantageusement, le soufflet de protection présente une surface extérieure grainée. Cette mise en œuvre permet d'éviter les collages entre les plis du soufflet lorsque ce dernier est comprimé. Typiquement, le grainage est formé par des protrusions disséminées sur la surface externe du
20 soufflet, et d'épaisseur comprise entre 0.1 mm et 0.4 mm. L'air peut aisément passer entre les plis, ce qui évite les collages par aspiration ou dépression.

[0015] Avantageusement, le soufflet de protection comprend une lèvre agencée pour recouvrir une ouverture de la pièce de garnissage, formant un passage du fil de gâche. L'aspect procuré par le soufflet améliore
25 la qualité perçue.

[0016] Avantageusement, le fil de gâche est mobile entre au moins deux positions, et le soufflet de protection est agencé pour suivre au moins partiellement le fil de gâche lorsqu'il passe d'une position à l'autre. Le soufflet de protection, fixé sur la pièce de garnissage et ancré sur le fil de
30 gâche, suit ce dernier dans ses déplacements.

[0017] Avantageusement, le fil de gâche dans une première position définit une première inclinaison du dossier verrouillé sur le châssis de véhicule, et le fil de gâche dans une deuxième position définit une deuxième inclinaison du dossier verrouillé sur le châssis de véhicule.

5 [0018] Avantageusement, le fil de gâche présente au moins un coude sur lequel est clipsée ladite au moins une bague, de sorte à maintenir en position le soufflet de protection sur le fil de gâche. Cela permet d'éviter les risques de non verrouillage du dossier sur le fil de gâche.

[0019] Avantageusement, la pièce de garnissage est une pièce
10 agencée pour être visible par un utilisateur du véhicule.

[0020] Avantageusement, la pièce de garnissage est une pièce agencée pour recouvrir une paroi latérale de coffre de véhicule.

[0021] Avantageusement, le dispositif de verrouillage comprend un mécanisme de fil mobile, embarquant le fil de gâche, et agencé pour être
15 fixé sur une paroi latérale de coffre de véhicule, en regard d'une portion supérieure du dossier de siège. La pièce de garnissage recouvre alors le mécanisme de fil mobile et laisse passer le fil de gâche vers l'habitacle, pour pouvoir verrouiller le dossier de siège.

[0022] Un second aspect de l'invention est un véhicule
20 automobile comprenant au moins un dispositif de verrouillage selon le premier aspect de l'invention.

[0023] D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description détaillée qui suit d'un mode de réalisation de l'invention donné à titre d'exemple
25 nullement limitatif et illustré par les dessins annexés, dans lesquels :

- la figure 2 représente une vue générale d'un dossier de siège de véhicule, un dispositif de verrouillage du dossier de siège sur une partie de châssis du véhicule, selon l'invention ;

- la figure 3 représente un détail du dispositif de verrouillage de la
30 figure 2 ;

- la figure 4 représente un autre détail du dispositif de verrouillage de la figure 2 ;

- la figure 5 représente un autre détail du dispositif de verrouillage de la figure 2 ;

5 - les figures 6a à 6c représentent différentes positions de verrouillage du dossier de siège de la figure 1.

[0024] La figure 2 représente un dossier 100 de siège automobile, pour assoir un occupant à une place arrière du véhicule. Le dossier 100 est rabattable sur la banquette, et doit être verrouillé en position,
10 lorsqu'il est positionné pour accueillir un passager. A cet effet, il est prévu un dispositif de verrouillage qui comprend un mécanisme de fil mobile 11 embarquant un fil de gâche 10, et agencé pour être fixé sur un châssis 20 dont seulement une portion est représentée figure 2. Le mécanisme de fil mobile 11 permet de faire bouger le fil de gâche 10 par rapport au châssis
15 20, afin de régler une inclinaison du dossier 100.

[0025] Le fil de gâche 10 est agencé pour s'accoupler avec un verrou non représenté du dossier 100, afin de le maintenir en position. Enfin, une pièce de garnissage 30, fixée au châssis 20, est prévue pour recouvrir le mécanisme de fil mobile 11, et laisser passer le fil de gâche 10 vers le
20 dossier 100. A cet effet, la pièce de garnissage 30 comprend une ouverture de passage du fil de gâche 10, non visible figure 2.

[0026] Enfin, l'invention propose un soufflet de protection 40, qui est directement fixé sur la pièce de garnissage 30, pour recouvrir le fil de gâche au moins partiellement, ce qui bloque tout passage vers le mécanisme
25 de fil mobile 11, à travers l'ouverture de la pièce de garnissage 30.

[0027] En effet, comme on le voit sur la figure 3, le soufflet de protection 40 entoure et recouvre le fil de gâche 10 au niveau de son ancrage sur le reste du mécanisme de fil mobile 11, si bien que ce dernier est invisible depuis l'habitacle, et inaccessible, ce qui protège l'utilisateur contre tout

risque de pincement, aussi bien lors de l'accostage du dossier 100 que lors du réglage de l'inclinaison du dossier 100.

[0028] La figure 4 représente un détail du soufflet de protection 40, qui comprend deux bagues 41, surmoulées au niveau de l'ouverture du soufflet de protection 40 qui laisse passer le fil de gâche 10. Les deux
5 bagues 41 sont des bagues fendues (ou des œillets fendus) surmoulées sur le soufflet de protection 40, si bien qu'elles peuvent s'emboîter ou se clipser aisément sur le fil de gâche 10.

[0029] La forme du fil de gâche 10, qui présente deux coudes à
10 environ 20°, associée aux bagues fendues 41 permet de maintenir la position du soufflet de protection 40 sur le fil de gâche 10, évitant les risques de non verrouillage du dossier 100 sur celui-ci.

[0030] La figure 5 représente le montage du soufflet de protection 40 sur la pièce de garnissage 30. Il est prévu un insert 42
15 surmoulé dans, ou enfilé dans le soufflet de protection 40, pour s'emboîter ou se clipser sur la pièce de garnissage 30, et en particulier dans son ouverture de passage qui laisse passer le fil de gâche 10 (non visible sur cette figure).

[0031] Le montage du soufflet de protection 40 sur la pièce de garnissage 30 est aisé et rapide, de même que sur le fil de gâche 10, avec
20 les emboîtements ou clipsages respectifs.

[0032] La figure 6a représente le dossier 100 dans une position la plus verticale possible, avec le soufflet de protection 40 étiré pour recouvrir le plus possible le fil de gâche 10 (et la platine 12).

[0033] La figure 6b représente le dossier 100 dans une position
25 d'inclinaison nominale, avec le soufflet de protection 40 recouvrant le fil de gâche 10 (et la platine 12).

[0034] La figure 6c représente le dossier 100 dans une position la plus inclinée possible, avec le soufflet de protection 40 comprimé contre la pièce de garnissage 30 et recouvrant toujours le fil de gâche 10.

[0035] On voit sur ces figures 6a, 6b, 6c que le soufflet de protection 40 masque efficacement l'ouverture de la pièce de garnissage 30, ainsi que la partie du fil de gâche 10 ancrée sur la platine 12 et cette dernière. La sécurité est donc assurée.

5 [0036] On comprendra que diverses modifications et/ou améliorations évidentes pour l'homme du métier peuvent être apportées aux différents modes de réalisation de l'invention décrits dans la présente description sans sortir du cadre de l'invention défini par les revendications annexées.

REVENDICATIONS

1. Dispositif de verrouillage d'un dossier (100) de siège automobile, comprenant :
- 5 - un fil de gâche (10), agencé pour être solidaire d'un châssis (20) de véhicule et verrouiller le dossier (100) de siège par rapport au châssis (20) de véhicule,
- une pièce de garnissage (30) comprenant un passage pour le fil de gâche (10), et agencée pour être solidaire du châssis (20) de véhicule,
- 10 caractérisé en ce que le dispositif de verrouillage comprend un soufflet de protection (40) fixé directement sur la pièce de garnissage (30), et agencé pour recouvrir au moins partiellement le fil de gâche (10).
2. Dispositif de verrouillage selon la revendication précédente, dans lequel le soufflet de protection (40) comprend au moins une bague (41)
- 15 agencée pour se fixer sur le fil de gâche (10).
3. Dispositif de verrouillage selon la revendication précédente, dans lequel le fil de gâche (10) forme une boucle avec au moins deux portions de fil (10a, 10b) en regard l'une de l'autre, et dans lequel le soufflet de protection (40) comprend deux bagues (41), chacune agencée pour se
- 20 fixer sur une des deux portions de fil (10a, 10b) en regard l'une de l'autre.
4. Dispositif de verrouillage selon l'une des revendications 2 à 3, dans lequel ladite au moins une bague (41) est surmoulée sur le soufflet de protection (40).
5. Dispositif de verrouillage selon l'une des revendications
- 25 précédentes, dans lequel le soufflet de protection (40) comprend au moins un insert (42) agencé pour se clipser sur la pièce de garnissage (30).

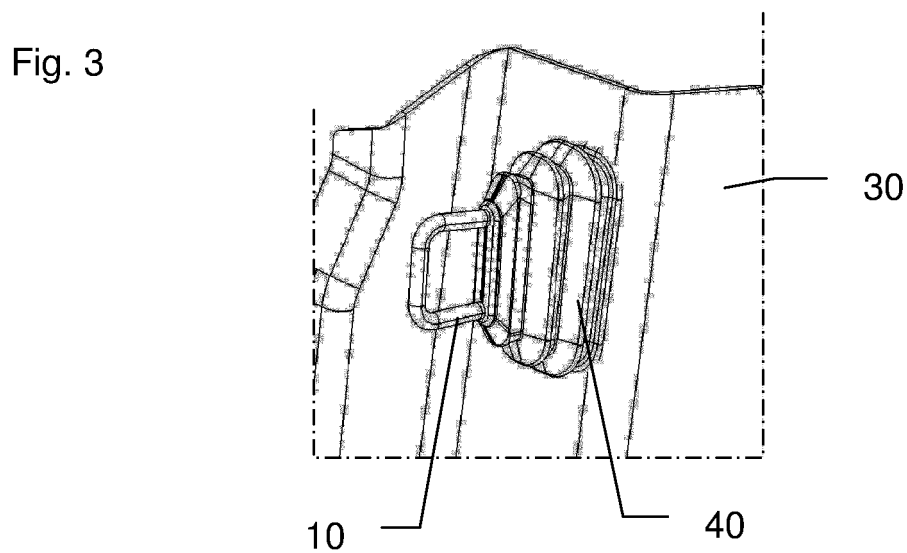
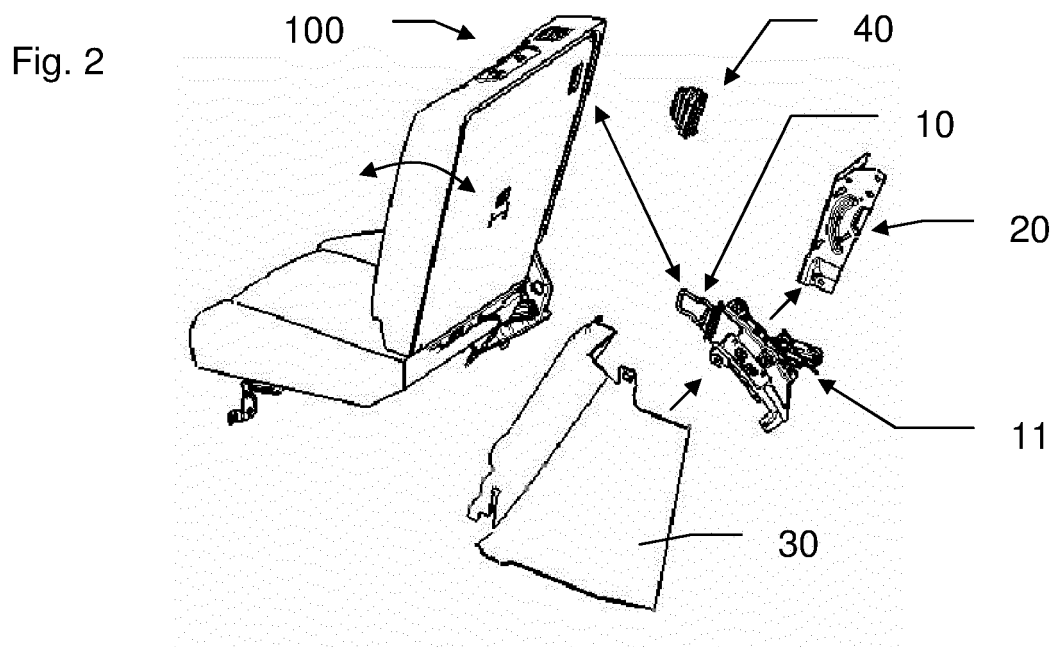
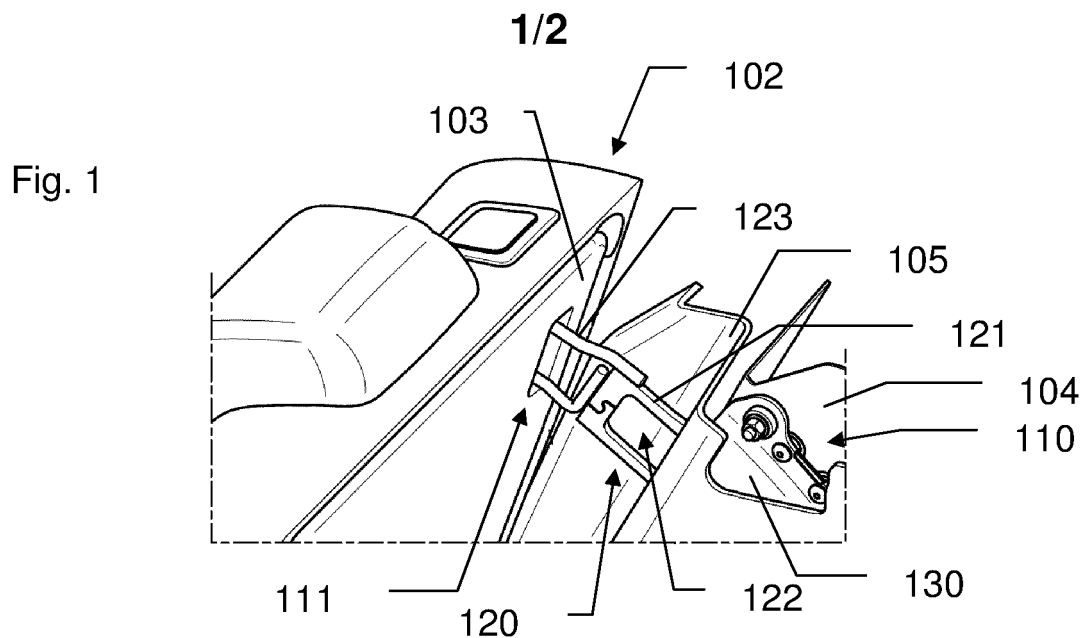
6. Dispositif de verrouillage selon la revendication précédente, dans lequel le dit au moins un insert (42) est surmoulé sur le soufflet de protection (40).

7. Dispositif de verrouillage selon l'une des revendications
5 précédentes, dans lequel le soufflet de protection (40) présente une surface extérieure grainée.

8. Dispositif de verrouillage selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le fil de gâche (10) est mobile entre au moins deux positions, et dans lequel le soufflet de protection (40) est agencé pour suivre
10 au moins partiellement le fil de gâche (10) lorsqu'il passe d'une position à l'autre.

9. Dispositif de verrouillage selon l'une des revendications précédentes, dans lequel le fil de gâche (10) présente au moins un coude sur lequel est clipsée ladite au moins une bague (41), de sorte à maintenir en
15 position le soufflet de protection sur le fil de gâche.

10. Véhicule automobile comprenant au moins un dispositif de verrouillage selon l'une des revendications précédentes.



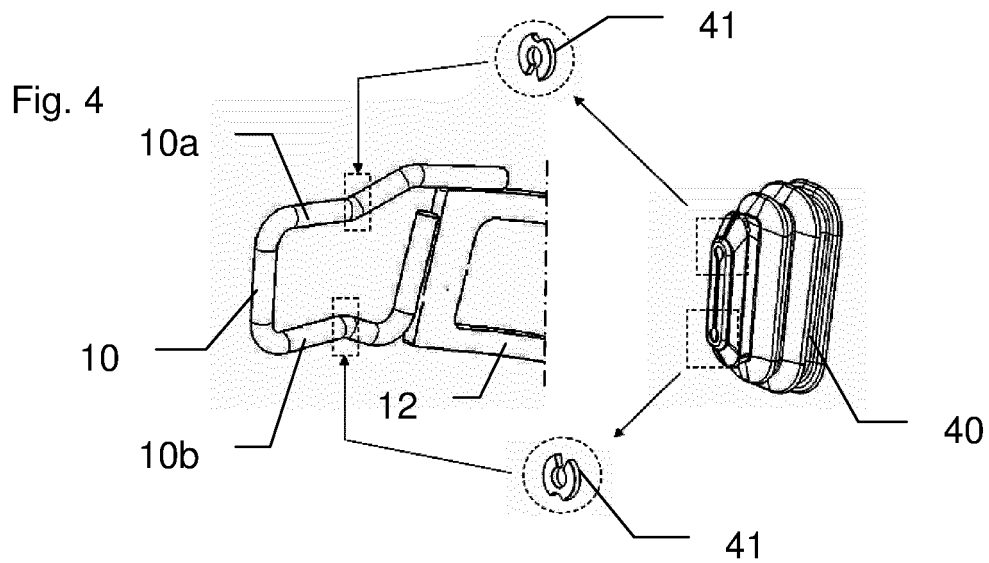


Fig. 5

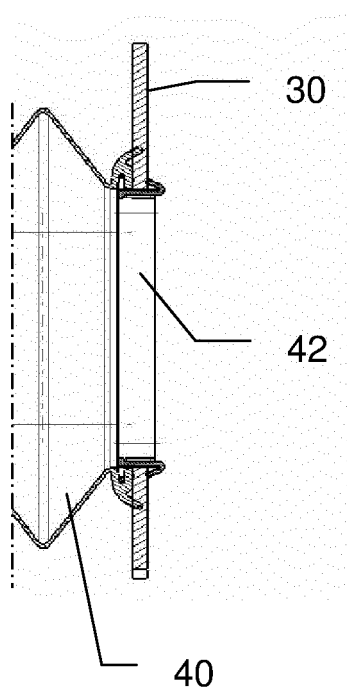
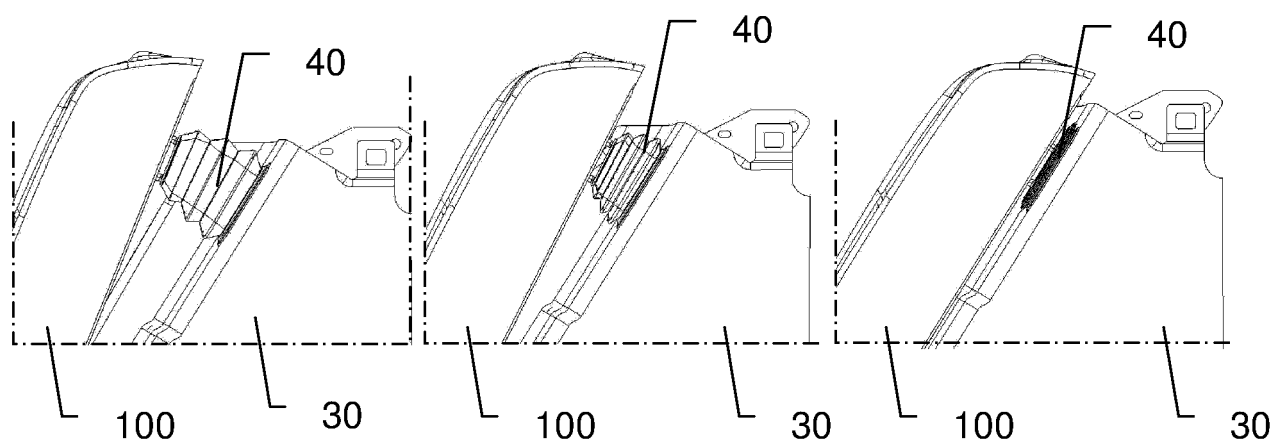


Fig. 6a

Fig. 6b

Fig. 6c




**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**
N° d'enregistrement
nationalétabli sur la base des dernières revendications
déposées avant le commencement de la rechercheFA 828725
FR 1658457

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	FR 3 028 464 A1 (FAURECIA SIEGES D'AUTOMOBILE [FR]) 20 mai 2016 (2016-05-20) * page 5, ligne 8 - page 9, ligne 23; figures 1-3,6-10 *	1-10	B60N2/22 B60N2/20
A	JP S57 8175 U (.) 16 janvier 1982 (1982-01-16) * figures 1-5 *	1-10	
A	JP H08 113095 A (SUZUKI MOTOR CO) 7 mai 1996 (1996-05-07) * abrégé; figures 1-6 *	1-10	
A	JP H09 202194 A (SUZUKI MOTOR CO) 5 août 1997 (1997-08-05) * abrégé; figures 1-4 *	1-10	
A	JP H04 133934 U (.) 14 décembre 1992 (1992-12-14) * figures 1-5 *	1-10	
A	JP H11 240390 A (NISSAN MOTOR) 7 septembre 1999 (1999-09-07) * abrégé; figures 1-4 *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60N B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
18 mai 2017		Lotz, Klaus-Dieter	
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	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1658457 FA 828725**

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 **18-05-2017**

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 3028464	A1	20-05-2016	AUCUN	
JP S578175	U	16-01-1982	AUCUN	
JP H08113095	A	07-05-1996	JP 3206789 B2 JP H08113095 A	10-09-2001 07-05-1996
JP H09202194	A	05-08-1997	JP 3389979 B2 JP H09202194 A	24-03-2003 05-08-1997
JP H04133934	U	14-12-1992	JP 2534785 Y2 JP H04133934 U	07-05-1997 14-12-1992
JP H11240390	A	07-09-1999	JP 3658995 B2 JP H11240390 A	15-06-2005 07-09-1999