

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

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

3 106 538

②1 N° d'enregistrement national : **20 00885**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 N 2/075 (2019.12)**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 29.01.20.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la demande : 30.07.21 Bulletin 21/30.

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) : FAURECIA Sièges d'Automobile Société par actions simplifiée (SAS) — FR.

⑦2 Inventeur(s) : BEAUQUET Pierre-François, GABIL-LARD Guillaume et COUASONN Christian.

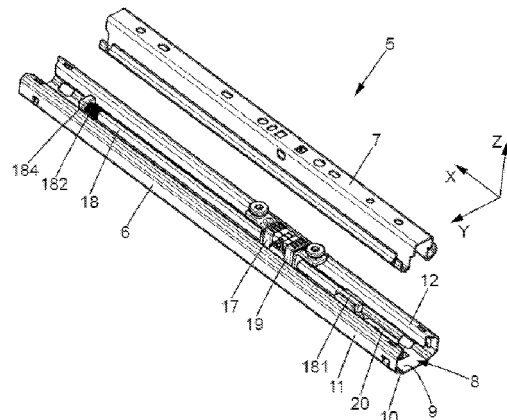
⑦3 Titulaire(s) : FAURECIA Sièges d'Automobile Société par actions simplifiée (SAS).

⑦4 Mandataire(s) : PLASSERAUD IP.

⑤4 Fixation de glissière de siège de véhicule.

⑤7 L'invention concerne une glissière (5) comportant un profilé fixe (6) et un profilé mobile (7) monté coulissant sur le profilé fixe (6) dans une direction longitudinale (X), la glissière (5) comportant une vis de réglage (18) longitudinale, le profilé fixe (6) présentant un fond (8) ayant une face externe (10) opposée à la vis de réglage (18), la vis de réglage (18) ayant une extrémité (181) solidaire d'un support (20) qui comporte deux parois latérales longitudinales aptes à recevoir l'extrémité (181). Le fond (8) comporte deux fentes parallèles longitudinales, le fond (8) et le support (20) présentent chacun un trou qui sont en regard et aptes à recevoir une pièce de fixation du profilé fixe (6) sur le plancher d'un véhicule lorsque les parois latérales sont engagées dans les fentes avec le reste du support (20) en regard de la face externe (10).

Figure 3



Description

Titre de l'invention : Fixation de glissière de siège de véhicule

- [0001] La présente invention est relative à une glissière pour siège de véhicule, et à un siège de véhicule comportant une telle glissière.
- [0002] Plus particulièrement, l'invention concerne une glissière pour siège de véhicule comportant un profilé fixe adapté pour être solidarisé à un plancher du véhicule et un profilé mobile monté coulissant sur le profilé fixe dans une direction longitudinale X et destiné à porter l'assise du siège, la glissière comportant un mécanisme de commande comportant une vis de réglage qui s'étend selon la direction longitudinale X, le profilé fixe présentant un fond qui s'étend en largeur selon une direction transversale Y entre deux ailes latérales du profilé fixe, le fond ayant une face interne orientée vers la vis de réglage et une face externe opposée à la vis de réglage, la vis de réglage étant solidaire à une de ses extrémités d'un support qui comporte un corps et deux parois latérales s'étendant parallèlement selon la direction longitudinale X entre les ailes latérales, l'extrémité étant apte à être fixée entre les parois latérales.
- [0003] Une telle glissière comporte en outre un dispositif de fixation du profilé fixe sur le plancher du véhicule. Il existe un besoin pour simplifier la fabrication de la glissière.

Description de l'invention

- [0004] La présente invention vise à remédier à ces inconvénients.
- [0005] L'invention vise à proposer une glissière dans laquelle l'extrémité de la vis de réglage est solidarisée de façon fiable avec le profilé fixe, et dans laquelle la glissière est fixée sur le plancher de façon efficace, la structure de la glissière étant la plus simple possible, la glissière possédant une bonne résistance aux impacts.
- [0006] Ce but est atteint grâce au fait que le fond comporte deux fentes parallèles, en ce que le corps du support est situé en regard de la face externe et les parois latérales sont chacune engagées dans une des fentes, que le fond présente un premier trou et le corps présente un deuxième trou qui est en regard du premier trou lorsque lesdites parois latérales sont engagées dans les fentes, le premier trou et le deuxième trou étant aptes à recevoir une pièce de fixation du profilé fixe sur le plancher du véhicule.
- [0007] Grâce à ces dispositions, la fixation de la glissière sur le plancher est réalisée de façon simple et efficace, et la glissière possède une bonne résistance aux impacts puisque les parois latérales contribuent à maintenir le support en contact avec la glissière. De plus la structure de la glissière est plus simple puisque le support joue un rôle d'espacement entre la glissière et le plancher, ce qui évite d'utiliser une pièce supplémentaire à cet effet.
- [0008] Par exemple, le fond comporte un premier élément et le corps comporte un second élément, et le premier élément et le second élément coopèrent entre eux afin de

contribuer à solidariser le support avec le fond.

[0009] Ainsi, la solidarisation entre le support et le profilé fixe est renforcée.

[0010] Par exemple, le premier élément est un troisième trou, le second élément est une protubérance, la protubérance étant insérée dans le troisième trou puis déformée pour empêcher un retrait de la protubérance du troisième trou.

[0011] L'invention concerne également un siège comportant deux glissières parallèles selon l'invention.

[0012] L'invention concerne également un ensemble constitué d'un siège selon l'invention, d'un plancher, et d'une pluralité de pièces de fixation des glissières du siège sur le plancher du véhicule.

[0013] L'invention sera bien comprise et ses avantages apparaîtront mieux, à la lecture de la description détaillée qui suit, de modes de réalisation représentés à titre d'exemples non limitatifs. La description se réfère aux dessins annexés sur lesquels :

[0014] [fig.1] est une vue schématique de côté d'un siège incluant des glissières selon l'invention ;

[0015] [fig.2] est une vue schématique de face d'un siège incluant des glissières selon l'invention ;

[0016] [fig.3] est une vue en perspective éclatée de l'une des glissières du siège des figures 1 et 2 ;

[0017] [fig.4] est une vue en perspective et de dessus d'une extrémité de la glissière de la figure 3, montrant le support ;

[0018] [fig.5] est une vue en perspective et de dessous d'une extrémité de la glissière de la figure 3, montrant le support ;

[0019] [fig.6] est une vue en perspective éclatée de l'extrémité de la glissière de la figure 3 ;

[0020] [fig.7] est une vue en perspective éclatée de l'extrémité d'un autre mode de réalisation d'une glissière selon l'invention ;

[0021] [fig.8] est une vue de côté d'une glissière selon l'invention, fixée sur le plancher du véhicule.

Description détaillée de l'invention

[0022] La figure 1 représente un siège de véhicule automobile 1 qui comprend une assise 3 et un dossier 2 porté par cette assise 3. L'assise 3 est montée coulissante sur le plancher 4 du véhicule, dans une direction longitudinale X sensiblement horizontale, par l'intermédiaire de deux glissières parallèles 5, dont une seule est visible sur la figure 1. Dans la direction longitudinale X, le sens « avant – arrière » est défini par rapport à l'assise 3, l'arrière de l'assise 3 étant sa jonction avec le dossier 2.

[0023] Comme représenté sur la figure 2, chacune des glissières 5 comporte un profilé métallique fixe 6 lié au plancher 4 et un profilé métallique mobile 7 lié à l'assise 3, qui

coulissent l'un sur l'autre dans la direction X. La direction transversale Y est la direction perpendiculaire à ces deux glissières 5 dans le plan de ces glissières 5. La direction verticale Z est perpendiculaire au plan (X, Y). Dans la direction verticale Z, le sens « dessous/inférieur – dessus/supérieur » est défini par rapport au dossier 2, la partie inférieure du dossier 2 étant sa jonction avec l'assise 3, la partie supérieure du dossier 2 étant son sommet.

[0024] La figure 3 est une vue en perspective d'une glissière 5 avec le profilé mobile 7 représenté écarté du profilé fixe 6. Le profilé fixe 6 présente par exemple, comme représenté sur la figure 3, une section sensiblement en forme de U. Ainsi, le profilé fixe 6 comporte d'une part un fond horizontal 8 qui s'étend en longueur dans la direction X et en largeur dans la direction horizontale transversale Y, le fond 8 présentant une face interne 9 (c'est-à-dire une face supérieure orientée vers l'intérieur de la glissière 5), et une face externe 10 opposée à la face interne 9, et d'autre part deux ailes latérales 11, 12 qui s'étendent de part et d'autre du fond 8, en longueur selon la direction X et en hauteur selon la direction verticale Z. Le fond 8 du profilé fixe 6 est fixé au plancher 4 du véhicule par tout moyen connu.

[0025] Avantagement, le coulisement du profilé mobile 7 par rapport au profilé fixe 6 est réalisé de manière automatique. Par exemple, une glissière 5 comporte un dispositif de réglage motorisé 17 qui comporte d'une part une vis de réglage 18 solidarisée avec le fond 8 du profilé fixe 6, d'autre part un dispositif 19 à écrou tournant dont l'écrou tournant (non représenté) est vissé sur la vis 18 et est monté rotatif autour de la direction X dans un boîtier (non représenté) qui est solidarisé avec le profilé mobile 7. L'écrou tournant du dispositif 19 est entraîné en rotation par un moteur électrique 91 qui est en général commun aux deux glissières 5 du siège 1. Ce moteur 91 est commandé par un bouton B (visible sur la figure 1), qui est disposé par exemple sur le côté de l'assise 3 du siège. Le moteur 91 est visible sur la figure 2. Le fonctionnement d'un dispositif à écrou tournant et vis de réglage est connu en soi et ne sera pas détaillé plus avant.

[0026] La vis de réglage 18 comporte une extrémité avant 182 qui est fixée au fond 8 du profilé fixe par tout moyen connu, par exemple par une patte de fixation 184 fixée sur le fond 8.

[0027] La vis de réglage 18 comporte une extrémité arrière 181, opposée à l'extrémité avant 182, est reliée au fond 8 du profilé fixe 6 par l'intermédiaire d'un support métallique 20 qui sera décrit plus en détail en regard des figures 4 à 7.

[0028] L'extrémité arrière 181 de la vis de réglage 18 est engagée entre les parois latérales 24 du support 20. Par exemple, de façon connue en soi, l'extrémité arrière 181 peut comporter deux méplats 1814 parallèles et opposés qui sont en appui chacun contre la face intérieure d'une des parois latérales 24, de sorte que l'extrémité arrière 181 de la

vis de réglage 18 est emboîtée et immobilisée en rotation entre les parois latérales 24. Les méplats 1814 sont visibles sur la figure 7. L'extrémité arrière 181 peut en outre être soudée aux parois latérales 24, ou être fixée aux parois latérales 24 par tout autre moyen.

- [0029] Le support 20 comporte un corps 21 qui se prolonge selon la direction longitudinale X par une âme 25 qui porte deux parois latérales 24. Les deux parois latérales 24 s'étendent parallèlement dans le plan (X, Z) entre les ailes latérales 11, 12 du profilé fixe 6, et sont reliées entre elles par l'âme 25. L'âme 25 est perpendiculaire au fond 8 et s'étend sensiblement dans le plan (X, Y) entre les extrémités inférieures des parois latérales 24.
- [0030] En position de solidarisation du support 20 avec le profilé fixe 6, le corps 21 et l'âme 25 du support 20 sont situés en regard de, par exemple contre, la face externe 10, et les parois latérales 24 sont chacune engagées dans une des fentes 84. De plus, l'extrémité arrière 181 de la vis de réglage 18 est engagée entre les parois latérales 24 du support 20. Cet assemblage du support 20 avec le profilé fixe 6 est plus simple à réaliser que lorsque le corps 21 est logé à l'intérieur du profilé fixe 6 (c'est-à-dire dans le volume du U de ce profilé).
- [0031] Le fond 8 présente un premier trou 811, et le corps 21 présente un deuxième trou 211 qui est en regard du premier trou 811 lorsque les parois latérales 24 sont engagées dans les fentes 84. Ainsi, le premier trou 811 et le deuxième trou 211 sont aptes à recevoir une pièce de fixation 95 du profilé fixe 6 sur le plancher 4 du véhicule. Cette pièce de fixation 95 contribue à solidariser le support 20 avec le profilé fixe 6. Cette fixation du profilé fixe 6 sur le plancher 4 par la pièce de fixation 95 est décrite ci-dessous en référence à la figure 8.
- [0032] Avantageusement, comme représenté en figures 4 à 7, le fond 8 comporte un premier élément 82 et le corps 21 comporte un second élément 22, le premier élément 82 et le second élément 22 coopérant entre eux afin de contribuer à solidariser le support 20 avec le fond 8. Cette coopération se produit lorsque le support 20 est en position de solidarisation avec le profilé 6, tel que décrit ci-dessus.
- [0033] Par exemple, le premier élément 82 est un troisième trou, le second élément 22 est une protubérance, la protubérance étant insérée dans le troisième trou puis déformée pour empêcher un retrait de la protubérance du troisième trou. Cette déformation peut avoir lieu à froid ou à chaud.
- [0034] La figure 4 illustre l'extrémité d'une glissière 5 en perspective et en vue de dessus lorsque le support 20 est en position de solidarisation avec le profilé fixe 6. Le profilé mobile 7 a été retiré afin de montrer la position de l'extrémité arrière 181 de la vis de réglage 18 entre les parois latérales 24 du support 20.
- [0035] La figure 5 illustre la même glissière 5 que celle de la figure 4, en perspective et en

vue de dessous. Le corps 21 et l'âme 25 du support 20 prennent appui contre la face externe 10 du fond 8. La protubérance (second élément 22) du support 20 est logée dans le troisième trou (premier élément 82) du fond 8.

[0036] La figure 6 illustre, en perspective et en vue de dessous, la même glissière que celle de la figure 5, avant la solidarisation du support 20 avec le profilé 6.

[0037] La figure 7 illustre un autre mode de réalisation de l'invention, dans lequel le support 20 est solidarisé avec le profilé 6 en utilisant une plaque 99. La plaque 99 comporte un quatrième trou 994 et un cinquième trou 995. En position de solidarisation du support 20 avec le profilé fixe 6, le quatrième trou 994 est en regard du premier trou 811 du fond 8, de façon à permettre le passage de la pièce de fixation 95 du profilé fixe 6 sur le plancher 4 du véhicule. En outre, le cinquième trou 995 est en regard du troisième trou (premier élément 82) afin de permettre l'engagement de la protubérance (second élément 22) du support 20 avec ce cinquième trou 995.

[0038] La figure 8 illustre la fixation mécanique du profilé fixe 6 (et donc de la glissière 5) sur le plancher 4 du véhicule à l'aide d'une pièce de fixation 95. Par exemple cette pièce de fixation 95 est un boulon et un écrou. On note que le corps 21 et l'âme 25 du support 20, par leur positionnement du côté de la face externe 10 du fond 8, joue un rôle d'espacement entre la glissière 5 et le plancher 4, ce qui évite d'utiliser une pièce supplémentaire à cet effet. Avantageusement, le corps 21 est bombé, convexe par rapport à la face externe 10, ce qui augmente cet espacement.

[0039] L'invention concerne également un siège 1 comportant deux glissières 5 parallèles telles que décrites ci-dessus.

[0040] L'invention concerne également un ensemble constitué d'un siège 1 selon l'invention, d'un plancher 4, et d'une pluralité de pièces de fixation 95 des glissières 5 du siège 1 sur le plancher 4 du véhicule.

Revendications

- [Revendication 1] Glissière (5) pour siège (1) de véhicule comportant un profilé fixe (6) adapté pour être solidarisé à un plancher (4) du véhicule et un profilé mobile (7) monté coulissant sur le profilé fixe (6) dans une direction longitudinale (X) et destiné à porter l'assise du siège, ladite glissière (5) comportant un mécanisme de commande comportant une vis de réglage (18) qui s'étend selon la direction longitudinale (X), le profilé fixe (6) présentant un fond (8) qui s'étend en largeur selon une direction transversale (Y) entre deux ailes latérales (11, 12) du profilé fixe (6), ledit fond (8) ayant une face interne (9) orientée vers la vis de réglage (18) et une face externe (10) opposée à la vis de réglage (18), la vis de réglage (18) étant solidaire à une de ses extrémités (181) d'un support (20) qui comporte un corps (21) et deux parois latérales (24) s'étendant parallèlement selon la direction longitudinale (X) entre lesdites ailes latérales (11, 12), ladite extrémité (181) étant apte à être fixée entre les parois latérales (24), ladite glissière (5) étant caractérisée en ce que ledit fond (8) comporte deux fentes (84) parallèles, en ce que ledit corps (21) du support (20) est situé en regard de ladite face externe (10) et lesdites parois latérales (24) sont chacune engagées dans une desdites fentes (84), en ce que ledit fond présente un premier trou (811), en ce que ledit corps (21) présente un deuxième trou (211) qui est en regard dudit premier trou (811) lorsque lesdites parois latérales (24) sont engagées dans lesdites fentes (84), ledit premier trou (811) et ledit deuxième trou (211) étant aptes à recevoir une pièce de fixation dudit profilé fixe (6) sur ledit plancher (4) du véhicule.
- [Revendication 2] Glissière (5) selon la revendication 1 caractérisé en ce que ledit fond (8) comporte un premier élément (82) et ledit corps (21) comporte un second élément (22), et en ce que ledit premier élément (82) et ledit second élément (22) coopèrent entre eux afin de contribuer à solidariser ledit support (20) avec ledit fond (8).
- [Revendication 3] Glissière (5) selon la revendication 2 caractérisé en ce que ledit premier élément (82) est un troisième trou, ledit second élément (22) est une protubérance, la protubérance étant insérée dans le troisième trou puis déformée pour empêcher un retrait de la protubérance du troisième trou.
- [Revendication 4] Siège (1) comportant deux glissières (5) parallèles selon l'une quelconque des revendications précédentes.
- [Revendication 5] Ensemble constitué d'un siège (1) selon la revendication précédente,

d'un plancher (4), et d'une pluralité de pièces de fixation (95) desdites glissières (5) du siège (1) sur ledit plancher (4) du véhicule.

[Fig. 1]

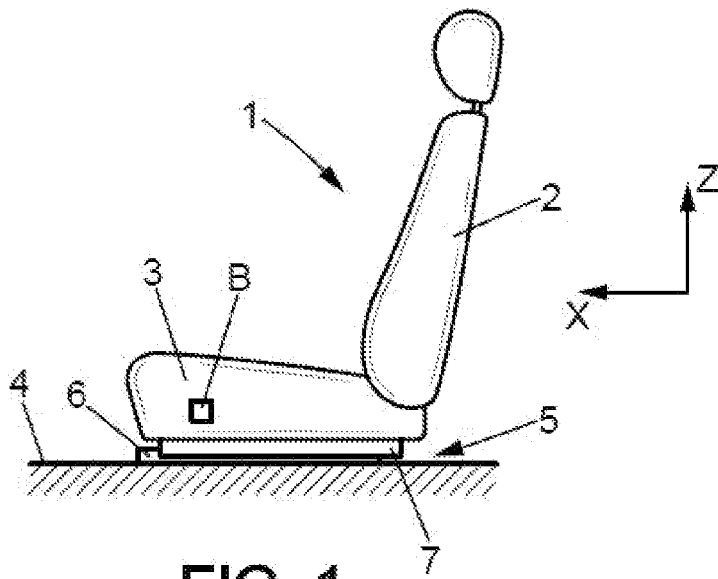


FIG. 1

[Fig. 2]

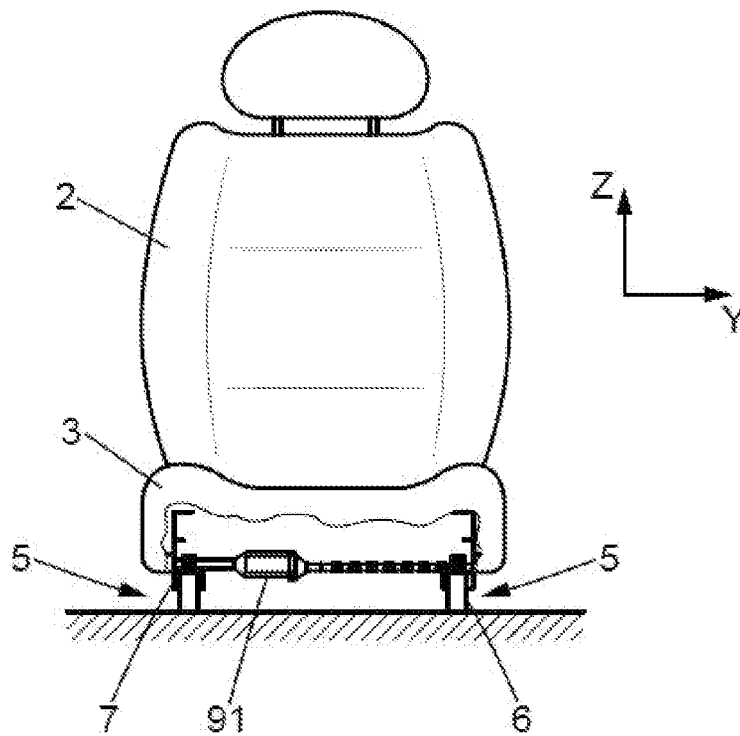
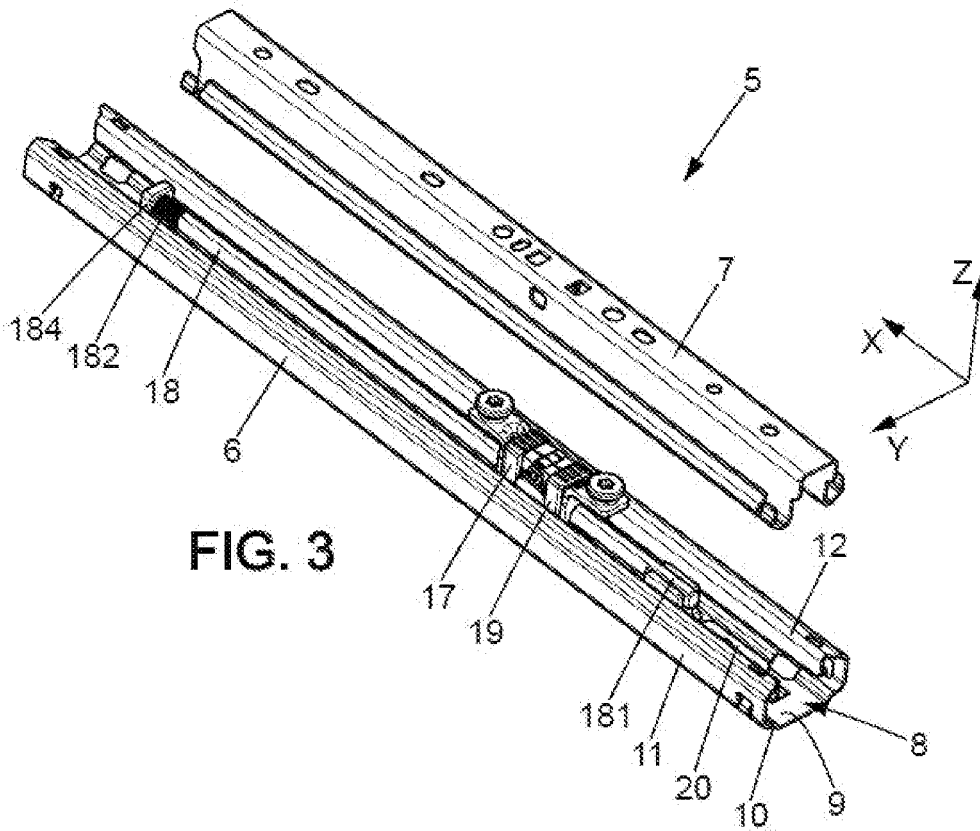
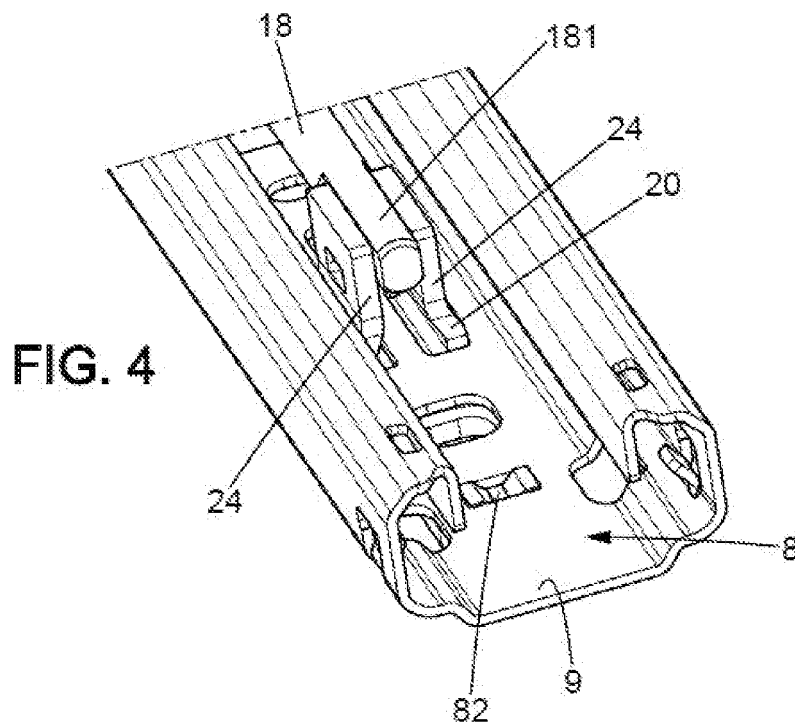


FIG. 2

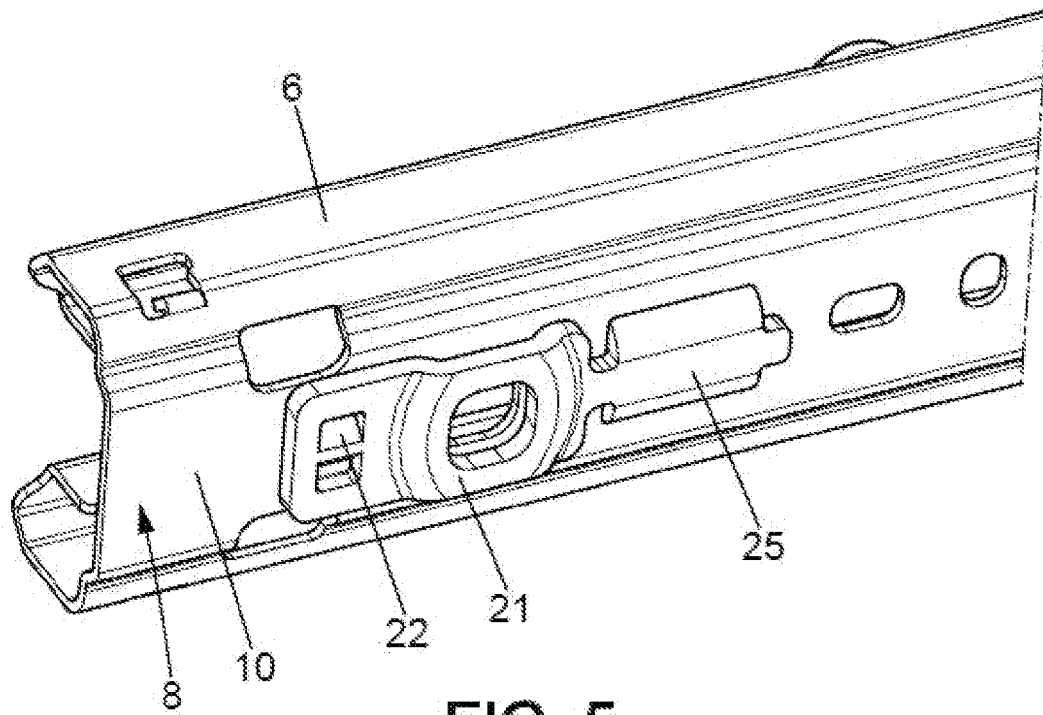
[Fig. 3]



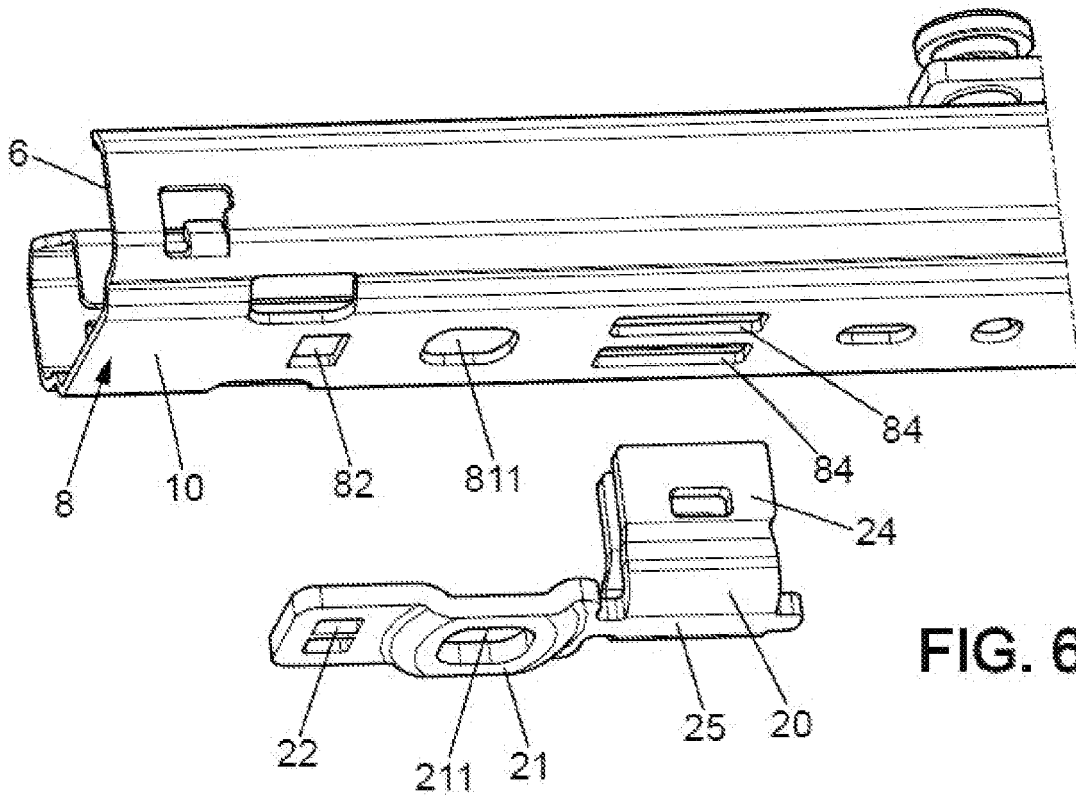
[Fig. 4]



[Fig. 5]

**FIG. 5**

[Fig. 6]

**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 878134
FR 2000885

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 3 025 756 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 18 mars 2016 (2016-03-18) * page 5; revendications 6,7; figure 4 * -----	1-5	B60N2/075
A	FR 3 068 928 A1 (FAURECIA SIEGES DAUTOMOBILE [FR]) 18 janvier 2019 (2019-01-18) * figures 5,6,9-10 * -----	1	
A	FR 2 959 969 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR]) 18 novembre 2011 (2011-11-18) * figures 7,8 * -----	1	
A	EP 3 271 209 A1 (ADIANT LUXEMBOURG HOLDING S À R L [LU]) 24 janvier 2018 (2018-01-24) * figures 12-15 * -----	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
12 octobre 2020		Hytrowski, Pascal	
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	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2000885 FA 878134**

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 **12-10-2020**
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 3025756	A1	18-03-2016	CN	105416103 A	23-03-2016
			FR	3025756 A1	18-03-2016
			US	2016075259 A1	17-03-2016

FR 3068928	A1	18-01-2019	CN	209008427 U	21-06-2019
			DE	102018117118 A1	17-01-2019
			FR	3068928 A1	18-01-2019
			US	2019016236 A1	17-01-2019

FR 2959969	A1	18-11-2011	DE	102011050206 A1	17-11-2011
			FR	2959969 A1	18-11-2011
			US	2011278875 A1	17-11-2011

EP 3271209	A1	24-01-2018	CN	107428264 A	01-12-2017
			EP	3271209 A1	24-01-2018
			US	2018043797 A1	15-02-2018
			WO	2016150791 A1	29-09-2016
