

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

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

**3 045 530**

②1 N° d'enregistrement national : **15 62577**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **B 60 R 11/02 (2017.01), B 60 N 2/64**

①2 **DEMANDE DE BREVET D'INVENTION**

**A1**

②2 **Date de dépôt** : 17.12.15.

③0 **Priorité** :

④3 **Date de mise à la disposition du public de la demande** : 23.06.17 Bulletin 17/25.

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

⑥0 **Références à d'autres documents nationaux apparentés** :

○ **Demande(s) d'extension** :

⑦1 **Demandeur(s)** : *RENAULT S.A.S. Société par actions simplifiée* — FR.

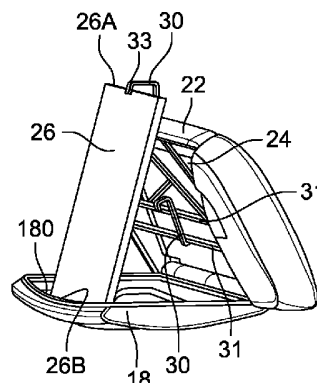
⑦2 **Inventeur(s)** : FLATRES FABRICE et DUVALLET PATRICK.

⑦3 **Titulaire(s)** : *RENAULT S.A.S. Société par actions simplifiée.*

⑦4 **Mandataire(s)** : *RENAULT SAS.*

⑤4 **TABLETTE ARRIERE D'UN DOSSIER DE SIEGE AUTOMOBILE, AGENCEMENT DE SIEGE AUTOMOBILE ET VEHICULE ASSOCIE.**

⑤7 Tablette arrière (16) de dossier de siège automobile comportant un réceptacle (18) pivotant autour d'un axe de rotation transversal (K) porté par une plaque de support (22) destinée à être fixée sur un dossier de siège, le réceptacle (18) étant en rotation entre une position sensiblement horizontale d'utilisation et une position relevée contre la plaque de support (22), la tablette (16) comportant des moyens de retenue élastiques (20) aptes à maintenir un écran tactile (26) sur la tablette, les moyens de retenue élastiques (20) étant constitués par un crochet (30) reliant deux fils élastiques parallèles (31) portés par la plaque de support (22).



**FR 3 045 530 - A1**



**Tablette arrière d'un dossier de siège automobile, agencement de siège automobile et véhicule associé**

La présente invention concerne une tablette arrière de dossier de siège, un  
5 agencement de siège équipé d'une telle tablette, ainsi qu'un véhicule associé.

En particulier, elle concerne une tablette arrière escamotable formant support  
d'écran tactile, la tablette étant munie d'un réceptacle pivotant autour d'un axe  
transversal porté par une plaque de support montée sur le dossier, le  
réceptacle étant pivotant entre une position horizontale d'utilisation et une  
10 position relevée contre la plaque de support.

La tendance pour l'usage d'appareils électroniques de type tablettes ou écrans  
tactiles de téléphone augmente. Ces appareils étant habituellement utilisés  
pour consulter des sites internet, lire des livres ou bien regarder des films, les  
passagers des véhicules sont de plus en plus fréquemment amenés à s'en  
15 servir pour se divertir au cours de longs trajets.

Cependant, l'utilisation prolongée de ce type d'appareils peut devenir  
rapidement peu pratique pour le passager en raison de leur poids important. Il  
faut de plus que ces appareils soient non seulement correctement placés de  
façon à offrir une lecture confortable à l'utilisateur, mais aussi qu'ils soient  
20 faciles à positionner. Il est en outre nécessaire qu'ils ne présentent pas de  
danger en cas de choc. Il est donc important que leurs moyens de support  
offrent un maintien optimal et que ceux-ci ne soient pas potentiellement  
dangereux pour les occupants du véhicule au cours de leur utilisation pendant  
un trajet.

25 On connaît par la demande FR-A-2989651 un dispositif de tablette  
multifonction dans lequel la tablette de dossier de siège automobile comporte  
un réceptacle pivotant autour d'un axe transversal entre une position

horizontale d'utilisation et une position relevée contre le dossier, et dans lequel la tablette forme support d'un écran tactile, un bord inférieur de l'écran étant agencé contre une paroi intérieure du réceptacle et un bord supérieur de l'écran étant maintenu au moyen d'une pince mobile entre une position relevée et une position escamotée, la pince mobile formant également un moyen de support de type porte-gobelet.

La présente invention a pour objet de proposer un dispositif alternatif de tablette multifonction formant support d'écran tactile qui soit pratique, sûr et de conception simple.

10 A cet effet, l'invention comprend une tablette arrière de dossier de siège automobile comportant un réceptacle pivotant autour d'un axe de rotation transversal porté par une plaque de support destinée à être fixée sur un dossier de siège, le réceptacle étant en rotation entre une position sensiblement horizontale d'utilisation et une position relevée contre la plaque de support, caractérisée en ce que la tablette comporte des moyens de retenue élastiques aptes à maintenir l'écran tactile sur la tablette, les moyens de retenue élastiques étant constitués par un crochet reliant deux fils élastiques parallèles portés par la plaque de support.

Avantageusement, le crochet reliant deux fils élastiques parallèles portés par la plaque de support assure le maintien en position de l'écran tactile sur la tablette arrière.

Ce positionnement de l'écran tactile sur la tablette arrière permet à l'utilisateur de visualiser l'écran de façon confortable, depuis le siège arrière du véhicule automobile.

25 Dans des formes de réalisation préférées de l'invention, on a en outre recours à l'une et/ou à l'autre des dispositions suivantes prises seules ou en combinaison:

- Le crochet comprend deux ouvertures transversales, chaque ouverture étant traversée par un fil élastique, lesdites ouvertures permettant le déplacement dudit crochet le long des fils élastiques parallèles.
- 5 — Le crochet comprend une excroissance recourbée en direction du réceptacle définissant un logement dans le but de permettre l'accueil et le maintien d'un bord supérieur d'un écran tactile à l'intérieur dudit logement.
- 10 — Le crochet est séparable en deux parties de préhension suivant une direction sensiblement orthogonale aux fils élastiques, chaque partie de préhension étant destinée à encadrer latéralement et enserrer un côté d'écran tactile entre la partie de préhension et les fils élastiques parallèles.
- 15 — Chaque partie de préhension possède des indentations complémentaires l'une à l'autre pour former le crochet.
- 20 — Chaque partie de préhension de crochet possède des indentations rectilignes s'imbriquant l'une dans l'autre, les indentations présentant au moins un sommet, ledit sommet des indentations étant destiné à enserrer un bord latéral d'écran tactile entre la partie de préhension et les fils élastiques parallèles.

De plus, l'invention concerne aussi agencement de siège automobile comprenant un siège de véhicule muni d'une tablette arrière selon les caractéristiques précédentes et un écran tactile présentant un bord supérieur et un bord inférieur, l'écran tactile étant destiné à être positionné sur la tablette  
25 du siège en position d'utilisation, le bord inférieur de l'écran tactile étant en contact avec une paroi intérieure du réceptacle et le bord supérieur étant retenu par le crochet.

L'invention concerne aussi un agencement de siège automobile comprenant un siège de véhicule muni d'une tablette arrière selon l'une quelconque des

caractéristiques précédentes et un écran tactile présentant un bord supérieur et un bord inférieur et deux bords latéraux, l'écran tactile étant destiné à être positionné sur la tablette du siège en position d'utilisation, au moins un bord latéral étant maintenu contre les fils élastiques au moyen d'une partie de  
5 préhension de crochet.

L'invention concerne aussi un agencement de siège automobile selon les caractéristiques précédentes avec chaque bord latéral de l'écran tactile maintenu sur les fils au moyen d'une partie de préhension de crochet.

Enfin l'invention concerne un véhicule comprenant une tablette arrière selon  
10 l'une quelconque des caractéristiques précédentes ou un agencement de siège automobile selon les caractéristiques ci-dessus.

15 D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront au cours de la description suivante de plusieurs de ses formes de réalisation, données à titre d'exemples non limitatifs, en regard des dessins joints.  
Sur les dessins :

La figure 1 est une vue arrière en perspective de l'arrière d'un dossier de siège  
20 automobile avec une tablette arrière en position rabattue.

La figure 2 est une vue arrière en perspective latérale arrière d'une tablette arrière de dossier de siège automobile en position d'utilisation sur laquelle est disposé un écran tactile, avec une largeur d'écran en contact avec le réceptacle.

La figure 3 est une vue arrière de détail en perspective d'un crochet arrière de dossier de siège, avec ses deux parties de préhension de crochet reliées l'une à l'autre.

Les figures 4 et 5 sont des vues arrière de détails d'une partie de préhension de crochet respectivement gauche et droite.

La figure 6 est une vue arrière de détails d'un écran tactile maintenu contre les fils élastiques au moyen de parties de crochet gauche et droite.

Dans le contexte de la présente demande, les termes « avant », « arrière », « gauche », « droite », « inférieur », « supérieur », s'entendent en référence à un repère usuel des véhicules automobiles comprenant un premier axe longitudinal X, horizontal et orienté de l'arrière vers l'avant, c'est-à-dire du coffre vers le capot, un axe transversal Y et un axe vertical Z dirigé du bas vers le haut, c'est-à-dire du plancher vers le toit du véhicule, avec un siège disposé dans le véhicule, le dossier du siège étant en position d'utilisation face à la route.

Par ailleurs, sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

La figure 1 est une vue en perspective d'un arrière de siège avec une tablette arrière 16 en position rabattue. La tablette arrière 16 est fixée sur l'arrière du dossier du siège automobile. Elle comprend une plaque support 22 solidaire du dossier, la plaque de support 22 comprenant deux extrémités latérales 23A et 23B et une partie centrale 29 encadrée par les deux extrémités latérales, la partie centrale 29 comprend le réceptacle 18 pivotant autour d'un axe de rotation K situé en partie basse de la plaque de support 22. L'axe de rotation K est sensiblement transversal. Le réceptacle 18 est pivotant entre une position rabattue contre une face centrale de la plaque support 22 comme représenté

en figure 1 et une position d'utilisation où celui-ci est disposé sensiblement horizontalement. Une position d'utilisation est divulguée en figure 2. Le réceptacle 18 comprend une paroi intérieure 180 destinée à recevoir un bord inférieur de l'écran tactile.

5 Des fils élastiques de maintien 31 sont disposés le long de la face centrale 24 de la plaque de support 22, comme visible sur la figure 2, ces fils 31 sont destinés à maintenir en position un élément sur la tablette, ici un écran tactile. Les fils ne sont pas visibles lorsque le réceptacle de la tablette est en position relevée contre la plaque de support.

10 Les fils 31 sont situés dans un plan parallèle au plan comprenant la face centrale 24 de la plaque support, comme visible sur la figure 2.

Dans le mode de réalisation décrit, les fils élastiques sont sensiblement parallèles et sont orientés suivant l'axe de rotation K du réceptacle, c'est-à-dire suivant l'horizontale et suivant la direction transversale dans le véhicule.

15 Les fils 31 sont liés par le crochet 30. Le crochet 30 et les fils élastiques de maintien constituent les moyens de retenue élastiques 20. Ils permettent avantageusement le maintien en position d'un écran tactile sur la tablette.

La figure 2 montre deux positions du crochet, le crochet en position de repos, sur les fils parallèles et le crochet en position de retenue d'un bord supérieur  
20 d'écran tactile. Le crochet 30 est placé en position de retenue de l'écran par l'utilisateur.

Le crochet est situé sensiblement de façon centrale sur les fils 31, c'est-à-dire qu'il est localisé environ à égale distance de chaque extrémité des fils.

Le crochet 30 est mobile en déplacement le long des fils élastiques, grâce  
25 notamment à des ouvertures transversales 32, de forme sensiblement tubulaires traversées par les fils élastiques. Le crochet est muni de deux ouvertures transversales 32. Le déplacement du crochet le long des fils

élastiques, réalisée par l'utilisateur, permet une fixation de l'écran sur toute la longueur des fils élastiques 31.

Le crochet 30 comprend une excroissance 33 recourbée en direction du réceptacle définissant un logement 34 dans le but de permettre l'accueil et le  
5 maintien d'un bord supérieur d'un écran tactile. L'écran tactile, lorsque disposé sur la tablette et maintenu par le crochet 30, a son bord inférieur 26B en contact avec la paroi intérieure 180 du réceptacle et son bord supérieur 26A en contact avec l'intérieur de l'excroissance recourbée. La paroi  
10 intérieure 180 du réceptacle comporte une série de rainures parallèles aux fils élastiques, chaque rainure assurant une position de l'écran tactile sur la tablette. Les rainures parallèles aux fils élastiques permettent avantageusement à la tablette d'avoir un bord supérieur 26A de l'écran tactile disposé horizontalement.

L'excroissance recourbée 33 du crochet en direction du réceptacle, définit un  
15 logement 34 permettant l'accueil et le maintien en position du bord supérieur 26A de l'écran tactile par rapport à la paroi intérieure 180 du réceptacle.

L'écran tactile 26 représenté est sensiblement rectangulaire et présente donc deux bords opposés parallèles deux à deux. Ils présentent ainsi un bord supérieur 26A et un bord inférieur 26B, ainsi que deux bords latéraux 26C.

20 Le bord supérieur 26A est maintenu par le logement 34, retenu à l'intérieur de celui-ci par l'excroissance recourbée 33 du crochet 30. Les rainures empêchent tout phénomène de glissement vers l'avant ou vers l'arrière du bord inférieur 26B de l'écran tactile, l'effet de la pression exercée par le crochet sur le bord supérieur de l'écran tactile, de façon à le maintenir, est  
25 ainsi maximalisé.

Le fil inférieur est situé à une distance d'environ 5 à 20 cm de l'axe de rotation K, et l'écartement entre les fils est d'environ 5 à 12 cm.

Comme visible en figure 3, le crochet 30 est constitué de deux parties de préhension de crochet 40, 41, assemblées l'une à l'autre, par des dents, aux

indentations complémentaires l'une à l'autre pour les deux parties de préhension de crochet.

Les deux parties de préhension de crochet 40, 41, sont séparées selon une direction sensiblement verticale, de façon à ce que chaque partie de crochet  
5 soit reliée chacune à la fois aux deux élastiques parallèles.

Tout comme le crochet 30, celles-ci se déplacent le long des fils élastiques parallèles 31.

Les figures 4 et 5 montrent en détail une partie de préhension de crochet droite 40 pour la figure 5 et gauche 41 pour la figure 4.

10 Chaque partie de préhension de crochet possède, à l'endroit de sa liaison avec l'autre partie de préhension de crochet, des dents aux indentations complémentaires rectilignes s'imbriquant les unes d'une partie à l'intérieur des indentations de l'autre partie de préhension de crochet. Pour chaque partie de préhension de crochet, les indentations présentent au moins un sommet 44,  
15 ledit sommet 44 des indentations étant destiné à enserrer un bord latéral 26C d'écran tactile entre la partie de préhension et les fils élastiques parallèles. La surface de séparation entre les deux parties de préhension 40, 41 de crochet se présente sous l'aspect de surfaces planes discontinues, leur intersection avec le plan des fils élastiques 31 présente une ligne de séparation en forme  
20 de denture. Le maintien en position de l'écran tactile sur la tablette est réalisé de deux manières : au préalable, la tablette est tout d'abord placée en position d'utilisation par préhension du réceptacle 18 au moyen d'un élément de préhension supérieur, placé au sommet de la face extérieure du réceptacle 18. La pression sur l'élément de préhension provoque le pivotement vers le bas du  
25 réceptacle 18 autour de l'axe K. Pour une première position, l'écran tactile 26 est inséré dans l'une des fentes à l'intérieur du réceptacle 18, le bord supérieur 26A de l'écran étant placé au contact avec le crochet 30, en particulier le bord supérieur se loge à l'intérieur de l'excroissance recourbée du crochet. L'écran tactile 26 est ainsi placé entre le crochet 30 et l'intérieur du

réceptacle. Les deux fils 31 prennent une élongation du fait de l'élasticité de ceux-ci, l'élongation des fils assure une tension vers l'intérieur du réceptacle favorisant le maintien de l'écran à l'intérieur de la fente du réceptacle, et donc le maintien de l'écran sur la tablette

- 5 Lorsque l'utilisateur souhaite retirer l'écran tactile, il lui suffit d'exercer une légère pression vers le haut afin de dégager le bord inférieur de l'écran, puis basculer l'écran autour du crochet 30 et retirer celui-ci du logement défini par l'excroissance recourbée 33.

- 10 Pour une deuxième position, le crochet 30 est tout d'abord séparé manuellement en deux parties de préhension de crochet 40, 41 et celles-ci sont écartées l'une de l'autre de façon à ce que l'écran tactile s'insère dans l'espace situé entre celles-ci. L'écran tactile n'est pas en appui avec l'une des fentes du réceptacle, mais positionné par l'utilisateur par coincement entre les indentations 43 de chaque partie de préhension de crochet 40, 41 et les fils  
15 élastiques 31. La position de fixation est illustrée à la figure 6.

- En outre, il existe une dernière position qui n'a pas été représentée, qui consiste en une séparation du crochet en deux parties de préhension de crochet et en une fixation par coincement de la partie supérieure de l'écran tactile à l'intérieur des deux crochets 33A, 33B des deux parties de préhension  
20 au préalable éloignées l'une de l'autre, la partie basse de l'écran tactile étant fixée à l'intérieur du réceptacle.

- La tablette et l'agencement selon l'invention présente l'avantage de proposer des moyens de maintien qui sont utilisables avec plusieurs formats d'écrans tactiles et permettent plusieurs positions de fixation au gré de l'utilisateur.  
25 L'invention apporte une solution simple et efficace au problème du maintien des écrans tactiles dans les véhicules automobiles, et permet ainsi leur utilisation par les occupants des sièges arrière.

## REVENDICATIONS

- 1- Tablette arrière (16) de dossier de siège automobile comportant un réceptacle (18) pivotant autour d'un axe de rotation transversal (K) porté  
5 par une plaque de support (22) destinée à être fixée sur un dossier de siège, le réceptacle (18) étant en rotation entre une position sensiblement horizontale d'utilisation et une position relevée contre la plaque de support (22), caractérisée en ce que la tablette (16) comporte des moyens de retenue élastiques (20) aptes à maintenir un écran tactile (26) sur la tablette, les moyens de retenue élastiques (20) étant  
10 constitués par un crochet (30) reliant deux fils élastiques parallèles (31) portés par la plaque de support (22).
- 2- Tablette arrière (16) de dossier de siège selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le crochet (30) comprend deux  
15 ouvertures transversales (32), chaque ouverture transversale (32) étant traversée par un fil élastique, lesdites ouvertures transversales (32) permettant le déplacement dudit crochet (30) le long des fils élastiques parallèles (31).
- 3- Tablette arrière (16) de dossier de siège selon l'une quelconque des  
20 revendications précédentes, caractérisée en ce que le crochet (30) comprend une excroissance recourbée (33) en direction du réceptacle définissant un logement (34) dans le but de permettre l'accueil et le maintien d'un bord supérieur d'un écran tactile à l'intérieur dudit logement (34).
- 25 4- Tablette arrière (16) de dossier de siège selon la revendication précédente, caractérisée en ce que le crochet (30) est séparable en deux parties de préhension (40, 41) suivant une direction sensiblement orthogonale aux fils élastiques (31), chaque partie de préhension étant destinée à encadrer latéralement et enserrer un bord latéral d'écran

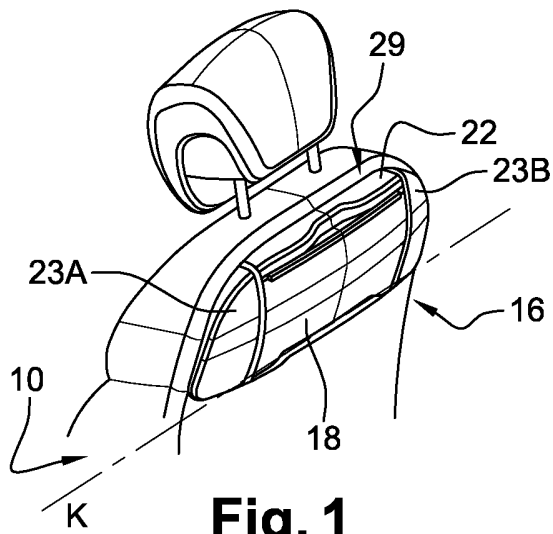
tactile entre la partie de préhension de crochet (40, 41) et les fils élastiques parallèles (31).

- 5- Tablette arrière (16) de dossier de siège selon la revendication précédente, caractérisée en ce que chaque partie de préhension de crochet possède des indentations (43) complémentaires l'une à l'autre pour former le crochet.
- 6- Tablette arrière (16) de dossier de siège selon la revendication précédente, caractérisée en ce que chaque partie de préhension de crochet (40, 41) possède des indentations rectilignes (43) s'imbriquant l'une dans l'autre, les indentations rectilignes (43) présentant au moins un sommet (44), ledit sommet des indentations étant destiné à enserrer un bord latéral d'écran tactile entre la partie de préhension (40,41) et les fils élastiques parallèles (31).
- 7- Agencement (10) de siège automobile comprenant un siège de véhicule muni d'une tablette arrière (16) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3 et un écran tactile (26) présentant un bord supérieur (26A) et un bord inférieur (26B) et deux bords latéraux (26C), l'écran tactile (26) étant destiné à être positionné sur la tablette du siège (16) en position d'utilisation caractérisé en ce que, en position d'utilisation de la tablette de siège, le bord inférieur (26B) de l'écran tactile est en contact avec une paroi intérieure du réceptacle et le bord supérieur est retenu par le crochet.
- 8- Agencement (10) de siège automobile comprenant un siège de véhicule muni d'une tablette arrière (16) selon l'une quelconque des revendications 4 à 6 et un écran tactile (26) présentant un bord supérieur (26A) et un bord inférieur (26B) et deux bords latéraux (26C, 26D) l'écran tactile (26) étant destiné à être positionné sur la tablette du siège (16) en position d'utilisation caractérisé en ce que au moins un

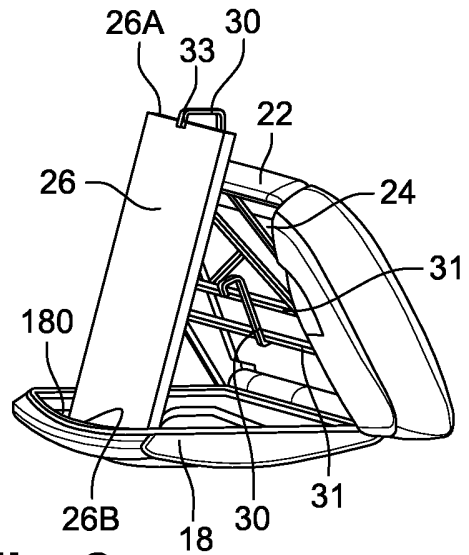
bord latéral est maintenu contre les fils élastiques au moyen d'une partie de préhension de crochet .

5 9- Agencement (10) de siège automobile selon la revendication précédente caractérisé en ce que chaque bord latéral (26C, 26D) de l'écran tactile est maintenu contre les fils élastique au moyen d'une partie de préhension de crochet (40, 41).

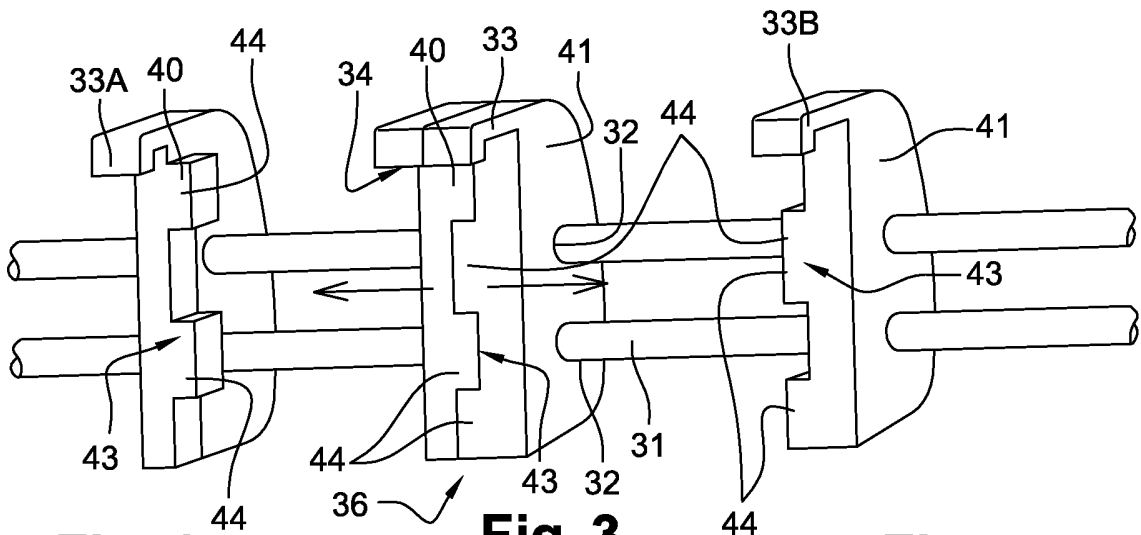
10-Véhicule comprenant un siège muni d'une tablette arrière selon l'une quelconque des revendications 1 à 6 ou d'un agencement de siège automobile selon l'une quelconque des revendications 7 à 9.



**Fig. 1**



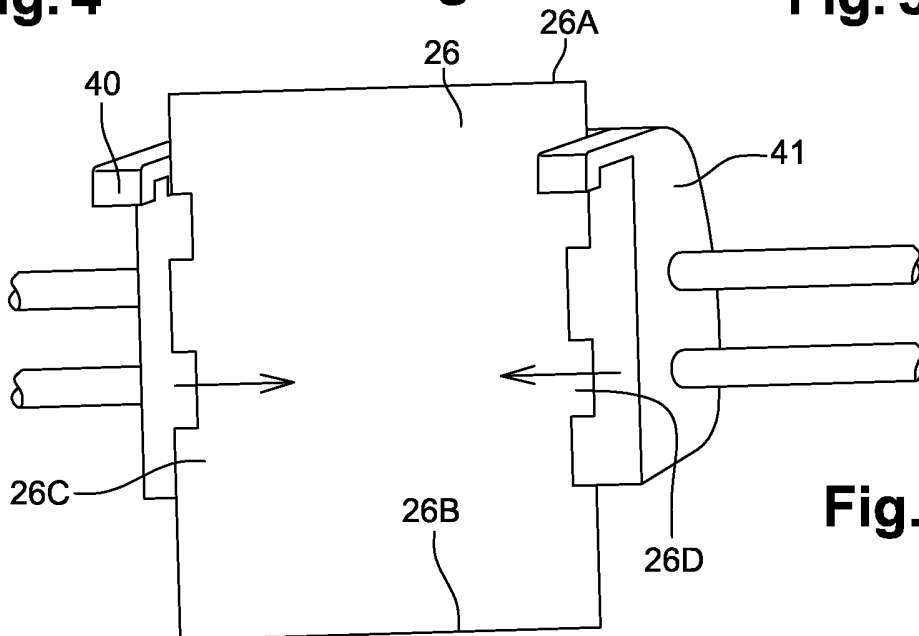
**Fig. 2**



**Fig. 4**

**Fig. 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 819855  
FR 1562577

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 3 014 781 A1 (RENAULT SA [FR]) 19 juin 2015 (2015-06-19) * le document en entier *	1-10	B60R11/02 B60N2/64
A	US 2015/108798 A1 (BOYER JR WILLIAM L [US]) 23 avril 2015 (2015-04-23) * alinéas [0047] - [0051]; figures 6A,6B,6C *	1-10	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N B60R B64D
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		23 août 2016	Lotz, Klaus-Dieter
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		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	
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			

2

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1562577 FA 819855**

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 23-08-2016

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 3014781	A1	19-06-2015	AUCUN	
-----				
US 2015108798	A1	23-04-2015	US 2015108798 A1	23-04-2015
			WO 2015013661 A1	29-01-2015
-----				