

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 30.07.20.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 04.02.22 Bulletin 22/05.

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) : TESCA France SAS — FR.

72 Inventeur(s) : BONTE EMMANUEL.

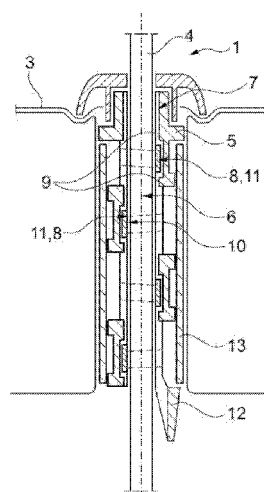
73 Titulaire(s) : TESCA France SAS.

74 Mandataire(s) : STRATO-IP.

54 S ystème de montage d'un appui-tête de véhicule automobile sur un dossier de siège.

57 L'invention concerne un système (1) de montage d'un appui-tête de véhicule automobile sur un dossier de siège, ledit système comprenant : une tige (4) métallique, une gaine (5) à base d'un premier matériau plastique moulé de réception en coulissement de ladite tige, ladite gaine présentant un conduit (6) pourvu d'une face interne (7) de guidage de ladite tige ; au moins un patin (8) de contact associé à ladite face interne, ledit patin : étant saillant vers l'intérieur de ladite gaine par rapport à la zone contigüe (9) de ladite face interne s'étendant autour de lui, de manière à prendre appui par une face d'appui (10) sur ladite tige ; étant à base d'un deuxième matériau plastique non poreux présentant un coefficient de frottement sur ladite tige moindre que celui dudit premier matériau.

Figure 2



Description

Titre de l'invention : Système de montage d'un appui-tête de véhicule automobile sur un dossier de siège

- [0001] L'invention concerne un système de montage d'un appui-tête de véhicule automobile sur un dossier de siège, un appui-tête comprenant une gaine d'un tel système et une gaine d'un tel système.
- [0002] Il est connu de réaliser un système de montage d'un appui-tête de véhicule automobile sur un dossier de siège, ledit système comprenant :
- [0003] • une tige métallique,
• une gaine à base de matériau plastique moulé de réception en coulissement de ladite tige, ladite gaine présentant un conduit pourvu d'une face interne de guidage de ladite tige ajustée à la section de ladite tige.
- [0004] Le matériau constitutif de la gaine est par exemple du polypropylène, qui peut présenter un important coefficient de frottement sur la tige, ce qui entrave le bon coulissement de ladite tige quand on souhaite par exemple effectuer un réglage en hauteur de l'appui-tête.
- [0005] Pour pallier cet inconvénient, il est connu d'interposer un agent lubrifiant entre la tige et la face interne de guidage.
- [0006] Une telle façon de procéder présente toutefois divers inconvénients :
- [0007] • un surcoût lié à l'utilisation de ce lubrifiant,
• des difficultés à maîtriser la quantité de lubrifiant déposée,
• un risque de salissures que peut provoquer ce lubrifiant,
• enfin, en cas de coulissement répété, le lubrifiant est progressivement expulsé de la face interne, ce qui entraîne une augmentation de l'effort de coulissement.
- [0008] L'invention a pour but de pallier ces inconvénients.
- [0009] A cet effet, l'invention propose un système de montage d'un appui-tête de véhicule automobile sur un dossier de siège, ledit système comprenant :
- [0010] • une tige métallique,
• une gaine à base d'un premier matériau plastique moulé de réception en coulissement de ladite tige, ladite gaine présentant un conduit pourvu d'une face interne de guidage de ladite tige,
- [0011] ledit système comprenant en outre au moins un patin de contact associé à ladite face interne, ledit patin :
- [0012] • étant saillant vers l'intérieur de ladite gaine par rapport à la zone contigüe de ladite face interne s'étendant autour de lui, de manière à prendre appui par une

- face d'appui sur ladite tige,
- étant à base d'un deuxième matériau plastique non poreux présentant un coefficient de frottement sur ladite tige moindre que celui dudit premier matériau.
- [0013] On précise ici que, dans cette description, les termes de positionnement dans l'espace (haut, longitudinal, latéral, avant, ...) sont pris en référence au système disposé dans le véhicule.
- [0014] Avec l'agencement proposé, on diminue, du fait du moindre coefficient de frottement du patin, le frottement sur la tige ce qui permet d'améliorer son coulissement.
- [0015] Et l'utilisation d'un matériau non poreux permet de maximiser la résistance du patin dans le temps vis-à-vis des sollicitations en compression auxquelles il est soumis.
- [0016] Selon d'autres aspects, l'invention propose un appui-tête comprenant une gaine d'un tel système et une gaine d'un tel système.
- [0017] D'autres particularités et avantages de l'invention apparaîtront dans la description qui suit, faite en référence aux figures jointes, dans lesquelles :
- [0018] [fig.1] est une vue schématique en perspective partielle écorchée d'un système selon une première réalisation,
- [0019] [fig.2] est une vue schématique en coupe du système de la [fig.1] monté dans son environnement,
- [0020] [fig.3] est une vue schématique en perspective partielle d'un appui-tête monté sur un dossier de siège par le système des figures précédentes,
- [0021] [fig.4] est une vue schématique en perspective partielle écorchée d'un appui-tête monté sur un dossier de siège par un système selon une deuxième réalisation.
- [0022] En référence aux figures, on décrit un système 1 de montage d'un appui-tête 2 de véhicule automobile sur un dossier 3 de siège, ledit système comprenant :
- [0023] • une tige 4 métallique,
- une gaine 5 à base d'un premier matériau plastique moulé – par exemple du polypropylène – de réception en coulissement de ladite tige, ladite gaine présentant un conduit 6 pourvu d'une face interne 7 de guidage de ladite tige,
- [0024] ledit système comprenant en outre au moins un patin 8 de contact associé à ladite face interne, ledit patin :
- [0025] • étant saillant vers l'intérieur de ladite gaine par rapport à la zone contigüe 9 de ladite face interne s'étendant autour de lui, de manière à prendre appui par une face d'appui 10 sur ladite tige,
- étant à base d'un deuxième matériau plastique non poreux présentant un coefficient de frottement sur ladite tige moindre que celui dudit premier matériau.
- [0026] Selon le mode de réalisation représenté en [fig.1], la tige 4 est tubulaire et présente

une section circulaire, ladite section pouvant être ovale selon une variante non représentée.

[0027] Selon la réalisation représentée, comme visualisé en [fig.2], le système 1 comprend une pluralité de patins 8.

[0028] Selon la réalisation représentée, un patin 8 est sous forme d'un pavé, par exemple sous forme générale de rectangle recourbé de manière à épouser la forme de la tige 4.

[0029] Selon une réalisation non représentée, un patin 8 est sous forme d'une bande s'étendant sensiblement selon la toute circonférence de la face interne 7, de manière à présenter une forme générale de couronne.

[0030] Selon la réalisation représentée, un patin 8 est disposé dans un évidement 11 prévu sur la face interne 7, ce qui permet de renforcer son association à ladite face.

[0031] Selon une réalisation, un patin 8 à l'état comprimé est saillant de moins de 0,2 mm par rapport à la zone contigüe 9.

[0032] Selon une réalisation, un patin 8 présente une épaisseur inférieure à 2 mm à l'état non comprimé.

[0033] Selon une réalisation un patin 8 est associé à la face interne 7 par surmoulage.

[0034] Selon diverses réalisations, un patin 8 est au choix à base de :

- [0035]
- polyamide 6-6 (Nylon),
 - polyoxyméthylène (POM),
 - polyéthylène téréphtalate (PET),
 - polyéthylène ultra haute masse moléculaire (UHMW-PE),
 - polytétrafluoroéthylène (Téflon ®).

[0036] De façon non représentée, le système 1 peut comprendre en outre un dispositif de verrouillage de la tige 4 par rapport à la gaine 5 selon une pluralité de positions de réglage, de manière à permettre un réglage en hauteur de l'appui-tête 2.

[0037] De façon non représentée, le dispositif de verrouillage peut comprendre :

- [0038]
- au moins une tige 4 pourvue de crans de réglage s'étageant axialement, c'est à dire selon l'axe d'extension de ladite tige,
 - au moins une saillie de verrouillage, montée mobile par rapport à la gaine 5, de réception de ladite tige entre une position de verrouillage, où ladite saillie s'insère dans un desdits crans, et une position de déverrouillage, où ladite saillie se retire dudit cran afin de libérer le coulissement de ladite tige.

[0039] Selon un mode de réalisation non représenté, la face d'appui 10 d'un patin 8 présente un grainage définissant entre la tige 4 et ladite face d'appui un réseau de pores communiquant.

[0040] En effet, on peut observer, notamment quand la tige 4 présente une surface très lisse, par exemple quand elle comporte une fine couche d'aspect à base de chrome, un phénomène d'inhibition du coulissement de ladite tige dans la gaine 5, ceci du fait de

l'apparition d'un phénomène de dépression au sein de la microcouche d'air présente entre ladite tige et la face d'appui 10.

[0041] Le fait que la face d'appui 10 soit grainée est à considérer selon l'acception bien connue des spécialistes en moulage de matériaux plastiques, à savoir que ladite face est rendue rugueuse de par un aspect rugueux conféré à la paroi interne d'un moule utilisé pour réaliser le patin 8 quand il est fabriqué par moulage.

[0042] De par la présence de ce grainage, la face d'appui 10 s'appuie sur la tige 4 par une multitude de zones sensiblement ponctuelles, correspondant aux sommets des grains, ce qui permet de limiter fortement le risque de blocage du coulisement de la tige 4 lié à des phénomènes de dépression (« effet ventouse ») pouvant se produire entre ladite tige et ladite face d'appui.

[0043] Selon diverses réalisations, la tige 4 présente un traitement externe de surface, ledit traitement étant réalisé par :

- [0044] • un dépôt métallique,
• et/ou une peinture,
• et/ou un vernis.

[0045] Selon la première réalisation des figures 1 à 3, le système 1 comprend deux gaines 5 de réception de deux tiges 4 respectives, sachant que :

- [0046] • lesdites gaines comprennent des moyens de montage – formés ici par un harpon 12 en vue d'un emboitement – destinés à coopérer avec des moyens réciproques – ici sous forme de tubes de réception 13 desdites gaines en emboitement -, prévus en haut de dossier 3,
• lesdites tiges sont issues d'une armature tubulaire métallique repliée de manière à présenter en vue de face – c'est à dire en vue longitudinale – une forme générale en U renversé, chacune des branches du U définissant une desdites tiges coulisant chacune dans une desdites gaines, le haut de ladite armature étant destiné à être pourvu d'un coussin d'appui, non représenté, pour former un appui-tête 2.

[0047] Selon un mode de réalisation non représenté, le U renversé peut être replié dans sa partie haute de sensiblement un demi-tour vers l'avant, de sorte que l'armature présente en vue latérale une forme générale de J renversé.

[0048] Selon la deuxième réalisation de la [fig.4], le système 1 comprend deux gaines 5 de réception de deux tiges 4 respectives, sachant que :

- [0049] • lesdites gaines sont :
• soit pourvues de moyens de montage – par exemple par emboitement – destinés à coopérer avec des moyens réciproques prévus dans un boîtier d'absorption d'énergie – en cas de choc de la tête d'un passager sur l'appui-tête 2 – en matériau plastique moulé, ledit

- boitier étant pourvu d'un coussin d'appui-tête,
 - soit moulées d'un bloc avec une structure intermédiaire pour former un tel boitier,
 - lesdites tiges sont issues d'une armature métallique de dossier 3, étant par exemple soudées sur ladite armature.
- [0050] On décrit alors, en référence à la réalisation de la [fig.4], un appui-tête 2 de siège de véhicule automobile comprenant un boitier d'absorption d'énergie, ledit boitier intégrant deux gaines 5 d'un tel système 1, lesdites gaines étant :
- [0051]
- soit montées dans ledit boitier,
 - soit moulées d'un bloc avec une structure intermédiaire pour former ledit boitier.
- [0052] On décrit à présent, en référence aux figures 1 à 4, une gaine 5 d'un tel système 1, ladite gaine étant à base d'un premier matériau plastique moulé de réception en coulissement d'une tige 4, ladite gaine présentant un conduit 6 pourvu d'une face interne 7 de guidage de ladite tige, ladite gaine étant pourvue d'au moins un patin 8 de contact associé à ladite face interne, ledit patin :
- [0053]
- étant saillant vers l'intérieur de ladite gaine par rapport à la zone contigüe 9 de ladite face interne s'étendant autour de lui, de manière à pouvoir prendre appui par une face d'appui 10 sur ladite tige,
 - étant à base d'un deuxième matériau plastique non poreux destiné à présenter un coefficient de frottement sur ladite tige moindre que celui dudit premier matériau.

Revendications

- [Revendication 1] Système (1) de montage d'un appui-tête (2) de véhicule automobile sur un dossier (3) de siège, ledit système comprenant :
- une tige (4) métallique,
 - une gaine (5) à base d'un premier matériau plastique moulé de réception en coulissement de ladite tige, ladite gaine présentant un conduit (6) pourvu d'une face interne (7) de guidage de ladite tige,
- ledit système étant caractérisé en ce qu'il comprend en outre au moins un patin (8) de contact associé à ladite face interne, ledit patin :
- étant saillant vers l'intérieur de ladite gaine par rapport à la zone contigüe (9) de ladite face interne s'étendant autour de lui, de manière à prendre appui par une face d'appui (10) sur ladite tige,
 - étant à base d'un deuxième matériau plastique non poreux présentant un coefficient de frottement sur ladite tige moindre que celui dudit premier matériau.
- [Revendication 2] Système selon la revendication 1, caractérisé en ce qu'un patin (8) est sous forme d'un pavé.
- [Revendication 3] Système selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un patin (8) est sous forme d'une bande s'étendant sensiblement selon la toute circonférence de la face interne (7), de manière à présenter une forme générale de couronne.
- [Revendication 4] Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un patin (8) est disposé dans un évidement (11) prévu sur la face interne (7).
- [Revendication 5] Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un patin (8) à l'état comprimé est saillant de moins de 0,2 mm par rapport à la zone contigüe (9).
- [Revendication 6] Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'un patin (8) est associé à la face interne (7) par surmoulage.
- [Revendication 7] Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la face d'appui (10) d'un patin (8) présente un

grainage définissant entre la tige (4) et ladite face d'appui un réseau de pores communiquant.

[Revendication 8]

Système selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la tige (4) présente un traitement externe de surface, ledit traitement étant réalisé par :

- un dépôt métallique,
- et/ou une peinture,
- et/ou un vernis.

[Revendication 9]

Appui-tête (2) de siège de véhicule automobile comprenant un boîtier d'absorption d'énergie, ledit boîtier intégrant deux gaines (5) d'un système (1) selon l'une quelconque des revendications précédentes, lesdites gaines étant :

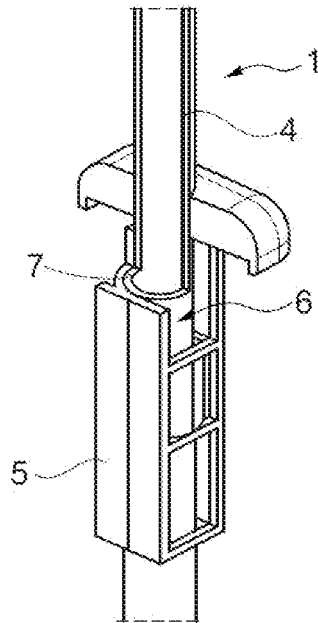
- soit montées dans ledit boîtier,
- soit moulées d'un bloc avec une structure intermédiaire pour former ledit boîtier.

[Revendication 10]

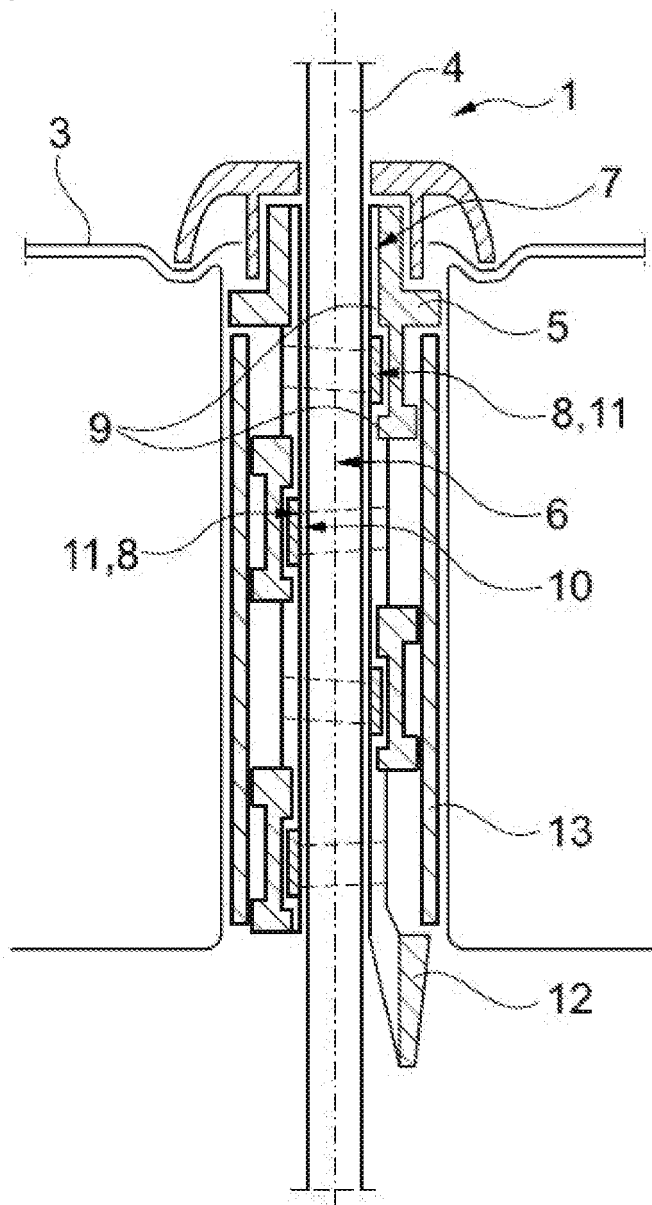
Gaine (5) d'un système (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, ladite gaine étant à base d'un premier matériau plastique moulé de réception en coulissement d'une tige (4), ladite gaine présentant un conduit (6) pourvu d'une face interne (7) de guidage de ladite tige, ladite gaine étant pourvue d'au moins un patin (8) de contact associé à ladite face interne, ledit patin :

- étant saillant vers l'intérieur de ladite gaine par rapport à la zone contigüe (9) de ladite face interne s'étendant autour de lui, de manière à pouvoir prendre appui par une face d'appui (10) sur ladite tige,
- étant à base d'un deuxième matériau plastique non poreux destiné à présenter un coefficient de frottement sur ladite tige moindre que celui dudit premier matériau.

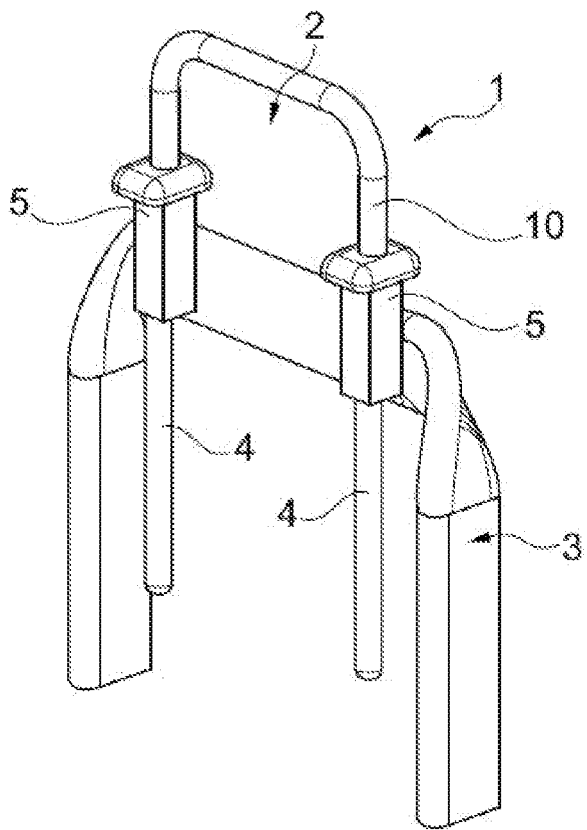
[Fig. 1]



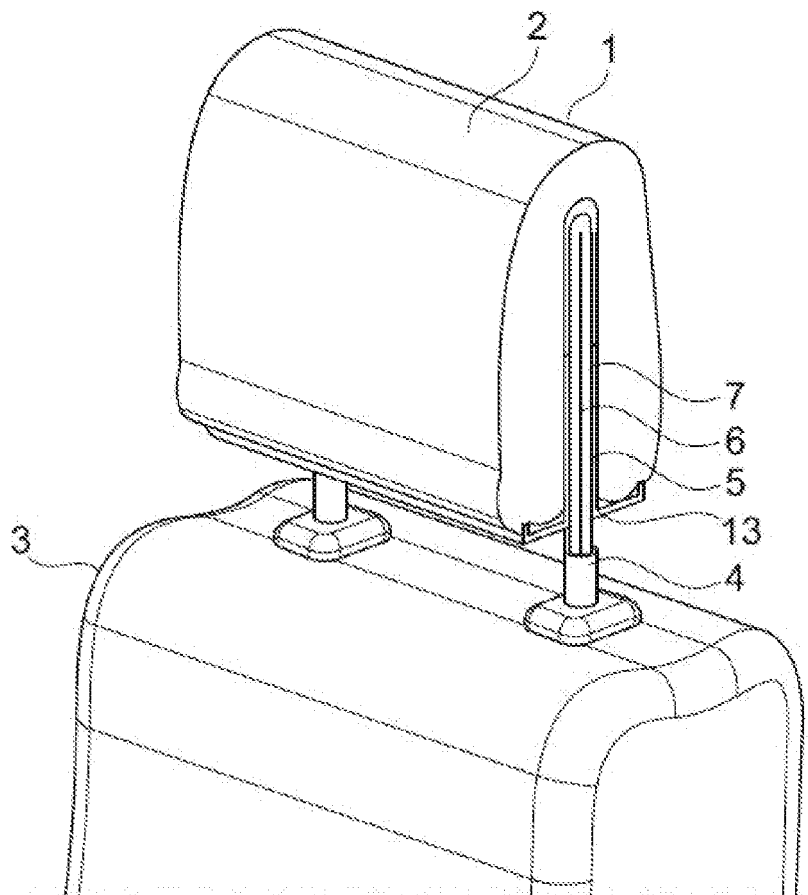
[Fig. 2]



[Fig. 3]



[Fig. 4]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 883779
FR 2008105

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
X	US 2006/119163 A1 (GANS MATTHIAS [DE] ET AL) 8 juin 2006 (2006-06-08) * alinéa [0020]; figure 1 *	1-6,8-10	B60N2/809
A	-----	7	
X	US 2015/329021 A1 (AQUILLUE ALBERTO LARDIES [US] ET AL) 19 novembre 2015 (2015-11-19) * alinéas [0070] - [0077]; figures 1,6-9 *	1,3-6, 8-10	
X	WO 2016/166009 A1 (JOHNSON CONTROLS GMBH [DE]) 20 octobre 2016 (2016-10-20) * page 7, ligne 28 - page 8, ligne 23; figures 1-10 *	1,4-6, 8-10	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60N
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
19 mars 2021		Pétiaud, Aurélien	
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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2008105 FA 883779

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 **19-03-2021**
 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
US 2006119163 A1	08-06-2006	DE 102004052604 B3	13-04-2006
		EP 1652723 A2	03-05-2006
		US 2006119163 A1	08-06-2006

US 2015329021 A1	19-11-2015	CN 104870252 A	26-08-2015
		EP 2749448 A1	02-07-2014
		EP 2851238 A1	25-03-2015
		EP 2938516 A1	04-11-2015
		ES 2582082 T3	09-09-2016
		ES 2685828 T3	11-10-2018
		PT 2749448 T	14-07-2016
		US 2015329021 A1	19-11-2015
		WO 2014105430 A1	03-07-2014

WO 2016166009 A1	20-10-2016	AUCUN	
