

12 DEMANDE DE BREVET D'INVENTION A1

22 Date de dépôt : 03.08.22.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 09.02.24 Bulletin 24/06.

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) : PSA AUTOMOBILES SA Société par  
actions simplifiée (SAS) — FR.

72 Inventeur(s) : PODVIN CHRISTOPHE, FOURNAISE  
EDDY, LAM QUANG VINH GUILLAUME et BART-  
KOWIAK JEAN MARC.

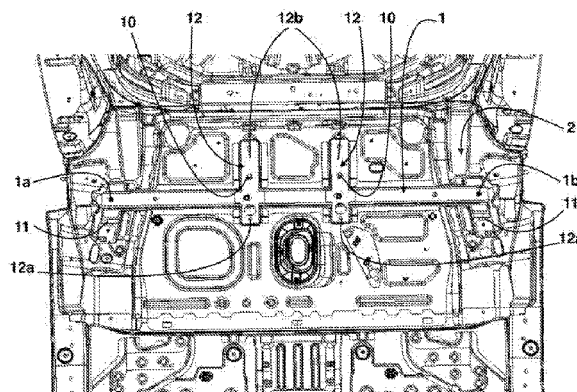
73 Titulaire(s) : STELLANTIS AUTO SAS Société par  
actions simplifiée.

54 DISPOSITIF DE MONTAGE D'Un SIÈGE sur un  
57 plancher DE véhicule automobile.  
L'invention concerne un dispositif de montage d'un

siège sur le plancher (2) d'un véhicule automobile, ledit dispositif comprenant au moins une traverse (1) supportant le siège et pourvue d'éléments de liaison avec le plancher (2), caractérisé en ce que lesdits éléments de liaison comprennent, d'une

part, un jeu de platines de renfort (12) destinées au support et à la fixation du siège qui sont en appui sur le plancher (2) et, d'autre part, deux entretoises verticales (11) portées, respectivement, par les extrémités latérales (1a, 1b) de la dite traverse (1) et fixées sur les bords latéraux du plancher (2).

Figure de l'abrégé (Fig. 2)



## Description

### **Titre de l'invention : DISPOSITIF DE MONTAGE D'Un SIÈGE sur un plancher DE véhicule automobile**

- [0001] L'invention concerne, de façon générale, le domaine du montage des sièges sur le plancher de l'habitacle des véhicules automobiles et s'intéresse, plus particulièrement, au montage d'un siège fixe sur le second rang.
- [0002] Certains véhicules automobiles comportent un second rang dont la longueur est significative et présentent même parfois un troisième rang. Ces véhicules sont équipés de sièges arrières dont la position longitudinale est alors réglable de façon coulissante au moyen d'un montage sur des glissières fixées entre une traverse arrière et une traverse avant.
- [0003] Sur d'autres véhicules dont l'architecture est plus basse et le second rang est court, les sièges arrières sont sous forme d'une banquette fixe. Dans ces conditions, la position et le profil des interfaces de fixation des sièges sont différents de celles utilisées pour un second rang long.
- [0004] Or, il s'avère, tant pour des raisons industrielles de simplification des opérations d'assemblage que pour des motifs économiques, qu'il serait judicieux de disposer d'un moyen modulable permettant de réaliser divers modes de montage en fonction de différents types de sièges.
- [0005] Le brevet CN109789898B décrit une structure de montage de siège pour véhicules automobiles comprenant un panneau de plancher, un élément transversal, des éléments de support de siège situés aux deux extrémités de l'élément transversal et dont les hauteurs sont supérieures à celle de la partie centrale de l'élément transversal.
- [0006] Le brevet JP2008105507 décrit une structure de montage de siège pour véhicules automobiles comprenant un panneau de plancher formant la partie inférieure de l'habitacle du véhicule, un rail longitudinal pour le montage coulissant, du siège et des éléments de renfort supportant le rail.
- [0007] Cependant, ces structures sont destinées uniquement au montage de sièges coulissants sur glissières et ne sont pas modulables pour pouvoir s'adapter au montage alternatif de sièges fixes.
- [0008] Dans ce contexte, l'invention a cherché une solution qui, dans son aspect le plus général, permette de résoudre les problèmes techniques posés par les structures connues en proposant dispositif simple et modulable permettant, sans modification significative de sa structure, aussi bien le montage de sièges coulissants que d'une banquette fixe.
- [0009] Ce but est atteint, selon l'invention, au moyen d'un dispositif de montage d'un siège

sur le plancher d'un véhicule automobile, ledit dispositif comprenant au moins une traverse supportant le siège et pourvue d'éléments de liaison avec le plancher, caractérisé en ce que lesdits éléments de liaison comprennent, d'une part, un jeu de platines de renfort destinées au support et à la fixation du siège qui sont en appui sur le plancher et, d'autre part, deux entretoises verticales portées, respectivement, par les extrémités latérales de ladite traverse et fixées sur les bords latéraux du plancher.

- [0010] Selon un mode de réalisation préférentiel du dispositif de l'invention, le jeu de platines de renfort comprend au moins deux platines longitudinales et parallèles entre elles.
- [0011] Selon une caractéristique avantageuse de l'invention, la face supérieure des platines de renfort s'étend dans le plan de la face supérieure de la traverse arrière.
- [0012] De préférence, les platines de renfort présentent une partie avant courte et une partie arrière de plus grande longueur.
- [0013] Selon une autre caractéristique avantageuse, les platines de renfort sont pourvues d'alésages pour la pose d'écrous de fixation du siège et, de préférence, ces alésages sont ménagés dans la partie arrière des platines.
- [0014] Selon une variante de réalisation du dispositif de l'invention, les entretoises sont formées de goussets dont la section est en U inversé.
- [0015] De préférence, ces entretoises font saillie vers l'avant par rapport à l'axe de la traverse arrière.
- [0016] Un autre objet de l'invention est un véhicule automobile équipé d'un dispositif tel que défini ci-dessus pour le montage d'un siège arrière fixe.
- [0017] Encore un autre objet de l'invention est un véhicule automobile équipé d'un dispositif tel que défini ci-dessus, caractérisé en ce qu'il comprend, en outre, une traverse avant complémentaire s'étendant parallèlement à la traverse arrière et destinée au support et à la fixation d'une glissière longitudinale montée entre les traverses arrière et avant pour le montage d'un siège coulissant.
- [0018] Le dispositif de l'invention propose une structure de base modulable permettant aussi bien le montage d'un siège arrière fixe que le montage de sièges arrières coulissants.
- [0019] Dans le cadre du procédé d'assemblage en usine, le dispositif de l'invention permet ainsi de gérer plus facilement la diversité de montage des différents sièges du second rang et d'offrir ainsi un gain de temps significatif.
- [0020] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront à la lecture de la description qui va suivre, en référence aux figures annexées, pour lesquelles :
- [0021] [Fig.1] est une vue de dessus en perspective d'un plancher de véhicule automobile équipé d'un mode de réalisation préférentiel du dispositif de montage de siège selon l'invention.
- [0022] [Fig.2] est une vue de de dessus d'un plancher de véhicule équipé du dispositif de la

[Fig.1].

[0023] [Fig.3] est vue de détail et de dessus du dispositif de montage de siège selon l'invention.

[0024] [Fig.4] est une vue d'ensemble du procédé de montage d'un siège arrière fixe sur un plancher de véhicule automobile au moyen du dispositif de l'invention.

[0025] Pour plus de clarté, les éléments identiques ou similaires sont repérés par des signes de référence identiques sur l'ensemble des figures.

[0026] Naturellement, les modes de réalisation de l'invention illustrés schématiquement par les figures présentées ci-dessus et décrites ci-après, ne sont donnés qu'à titre d'exemples non limitatifs. Il est explicitement prévu dans le cadre de l'invention que l'on puisse proposer et combiner entre eux différents modes pour en proposer d'autres.

[0027] L'invention concerne le domaine général du montage d'un siège arrière du second rang sur un plancher de véhicule automobile et s'intéresse, plus particulièrement, à un perfectionnement des moyens de montage de ce siège.

[0028] De manière connue et comme illustré par la [Fig.1], les dispositifs utilisés pour le montage des sièges arrières sur le second rang comprennent généralement au moins une traverse 1 qui supporte les sièges et qui est pourvue d'éléments de liaison avec le plancher 2.

[0029] Dans le cas d'un véhicule dont le second rang est de grande longueur transversale (cas qui se présente notamment lorsqu'il existe un troisième rang), la position longitudinale des sièges arrières est alors réglable. A cet effet, le dispositif de montage des sièges comprend de façon traditionnelle, outre la traverse arrière 1, une traverse avant et des glissières fixées de façon intercalaire entre les deux traverses sur lesquelles les sièges peuvent coulisser dans la direction longitudinale.

[0030] En revanche, dans le cas de véhicules dont l'architecture est plus basse et le second rang est court, les sièges arrières sont sous forme d'une banquette fixe. Dans ce cas, la position et le profil des interfaces de fixation des sièges sont nécessairement différents de celles utilisées pour un second rang long.

[0031] Dans ce contexte, l'invention propose un dispositif de montage unique et modulable permettant d'effectuer le montage d'un siège fixe ou d'un siège coulissant en fonction du style du véhicule et sans modifier la structure du plancher.

[0032] Avec le dispositif de l'invention, les éléments de liaison de la traverse 1 avec le plancher 2 comprennent un jeu de platines de renfort 11 destinées au support et à la fixation du siège (non représenté). Dans le mode de réalisation de l'invention représenté sur les figures 1 à 3, le dispositif de montage comprend deux platines 12 qui sont en appui sur le plancher 2. Ces platines s'étendent dans la direction longitudinale perpendiculairement à l'axe de la traverse et sont parallèles entre elles.

[0033] Les éléments de liaison du dispositif de montage de l'invention comprennent, en

outre, deux entretoises verticales 11 portées, respectivement, par les extrémités latérales 1a, 1b de la traverse arrière 1 et qui sont fixées sur les bords latéraux du plancher 2. Les éléments de liaison sont éventuellement réalisés d'une seule pièce avec la traverse 1.

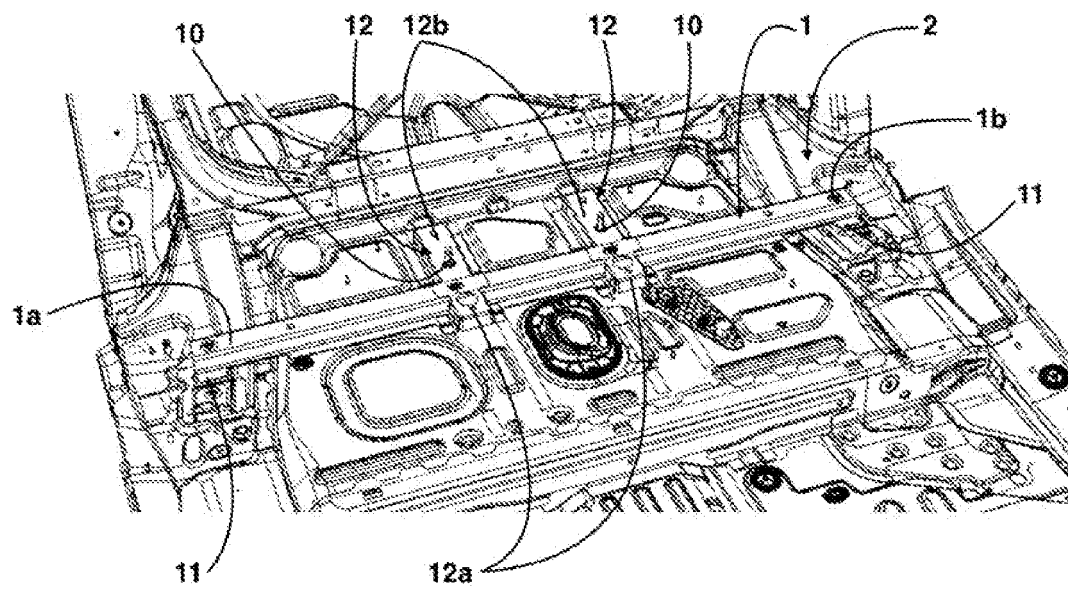
- [0034] De préférence, les platines de renfort 12 présentent une partie avant 12a courte et une partie arrière 12b de plus grande longueur. Leur face supérieure s'étend dans le même plan horizontal que celui de la face supérieure de la traverse arrière 1. Les platines 12 sont sous forme de profilés dont la section correspond sensiblement à la section de la traverse 1. Ces platines de renfort 12 sont pourvues d'alésages 10 destinés à la pose d'écrous de fixation d'un siège fixe du type banquette. Ces alésages sont, de préférence, ménagés dans la partie arrière 12b des platines 12. Le dispositif est fixé sur l'axe X du plancher 2 lors d'une opération de ferrage ([Fig.4]).
- [0035] Les entretoises 11 sont, quant à elles, formées de goussets dont la section est en U inversé. De préférence, ces entretoises 11 font saillie vers l'avant par rapport à l'axe de la traverse arrière 1.
- [0036] Lorsque le véhicule automobile doit être équipé de sièges coulissant, le dispositif de montage de l'invention comprend alors une traverse avant complémentaire (non représentée) qui est fixée sur l'axe Y ([Fig.4]) parallèlement à la traverse arrière 1. Le dispositif de l'invention avec ses traverses avant et arrière assure alors la fixation d'une glissière longitudinale (non représentée). Cette glissière est, de préférence, fixée dans le prolongement des platines de renfort entre les traverses arrière et avant et est destinée à supporter un ou plusieurs sièges dont la position longitudinale est réglable.

## Revendications

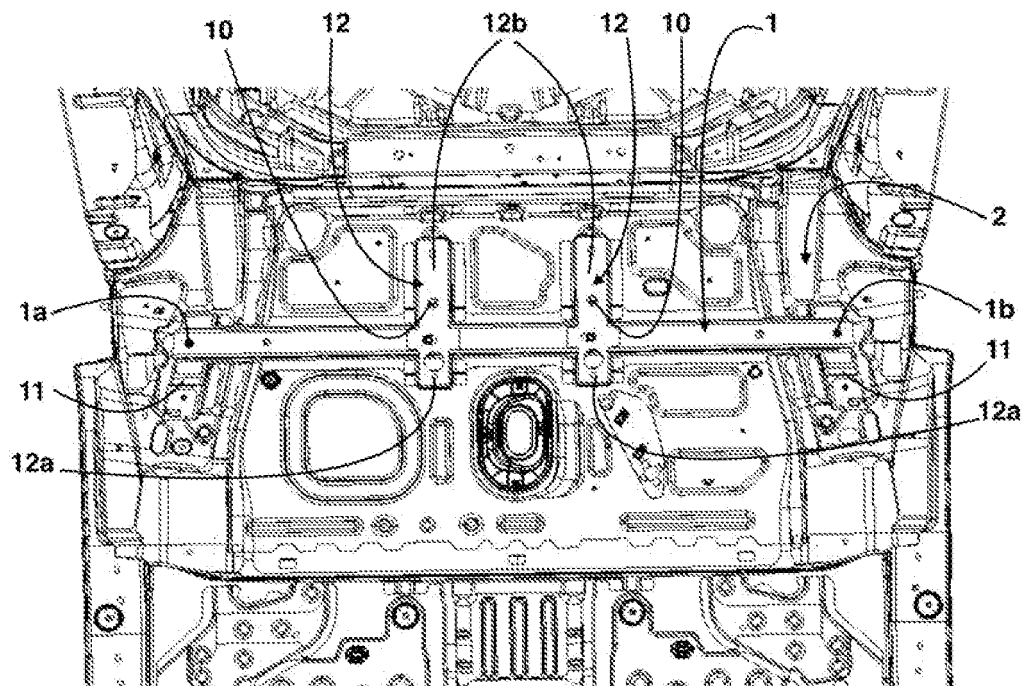
- [Revendication 1] Dispositif de montage d'un siège sur le plancher (2) d'un véhicule automobile, ledit dispositif comprenant au moins une traverse (1) supportant le siège et pourvue d'éléments de liaison avec le plancher (2), caractérisé en ce que lesdits éléments de liaison comprennent, d'une part, un jeu de platines de renfort (12) destinées au support et à la fixation du siège qui sont en appui sur le plancher (2) et, d'autre part, deux entretoises verticales (11) portées, respectivement, par les extrémités latérales (1a, 1b) de ladite traverse (1) et fixées sur les bords latéraux du plancher (2).
- [Revendication 2] Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que le jeu de platines de renfort (12) comprend au moins deux platines longitudinales et parallèles entre elles.
- [Revendication 3] Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que la face supérieure des platines (12) s'étend dans le plan de la face supérieure de la traverse (1).
- [Revendication 4] Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites platines (12) présentent une partie avant courte (12a) et une partie arrière (12b) de plus grande longueur.
- [Revendication 5] Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites platines de renfort (12) sont pourvues d'alésages (10) pour la pose d'écrous de fixation du siège.
- [Revendication 6] Dispositif selon les revendications 4 et 5, caractérisé en ce que lesdits alésages (10) sont ménagés dans la partie arrière (12b) des platines de renfort (12)
- [Revendication 7] Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites entretoises (11) sont formées de goussets de section en U inversé.
- [Revendication 8] Dispositif selon l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce que lesdites entretoises (11) font saillie vers l'avant par rapport à l'axe de la traverse (1).
- [Revendication 9] Véhicule automobile équipé d'un dispositif selon l'une des revendications précédentes pour le montage d'un siège arrière fixe.
- [Revendication 10] Véhicule automobile équipé d'un dispositif selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce qu'il comprend, en outre, une traverse avant complémentaire s'étendant parallèlement à la traverse arrière (1) et destinée au support et à la fixation d'une glissière longitudinale

montée entre les traverses arrière et avant pour le montage d'un siège coulissant.

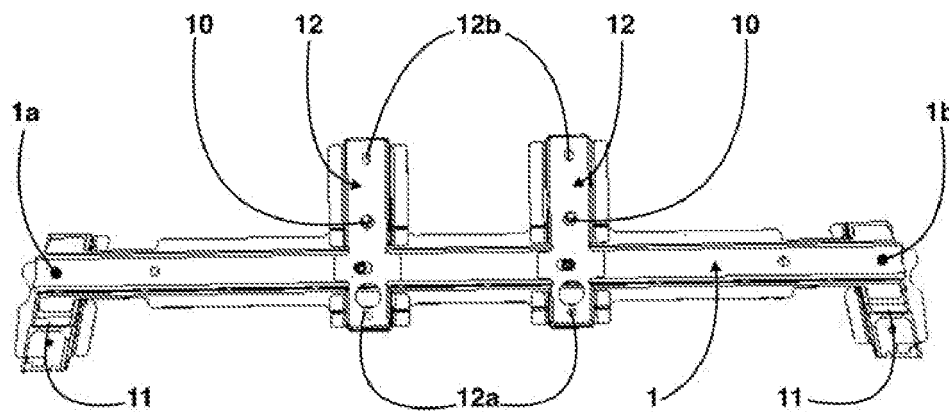
[Fig. 1]



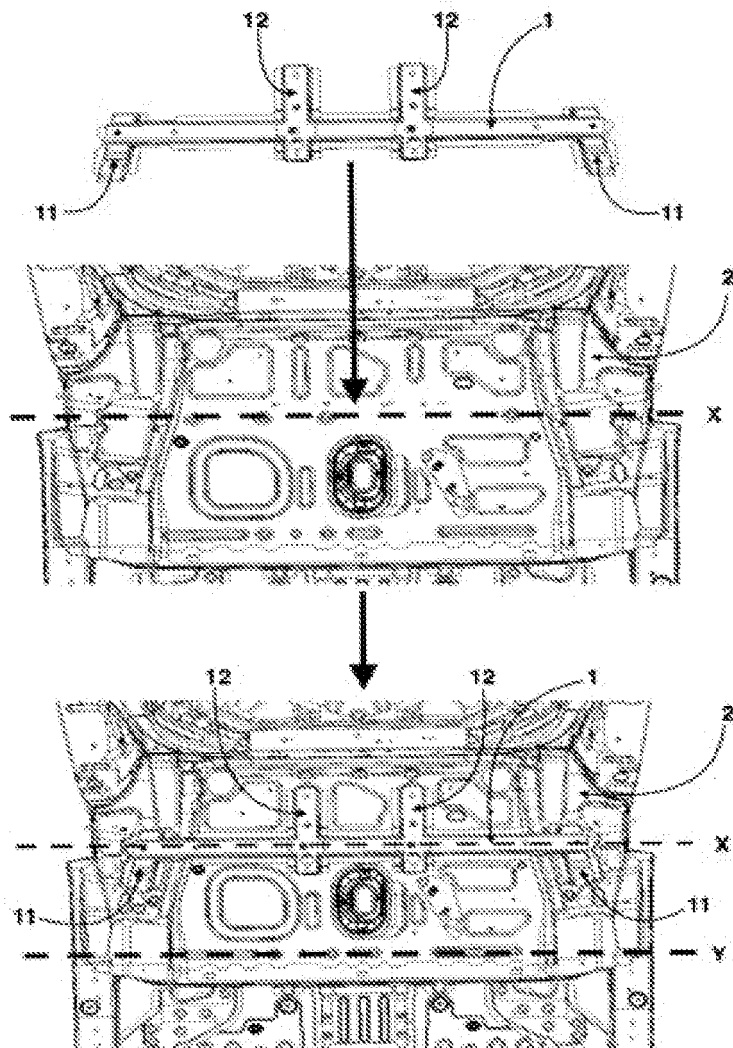
[Fig. 2]



[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 908941**  
**FR 2208042**

| DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                               | Revendication(s)<br>concernée(s) | Classement attribué<br>à l'invention par l'INPI |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------|-------------------------------------------------|
| Catégorie                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Citation du document avec indication, en cas de besoin,<br>des parties pertinentes                                                                                            |                                  |                                                 |
| <b>X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>CN 201 784 713 U (BYD CO LTD)</b><br><b>6 avril 2011 (2011-04-06)</b><br><b>* figures 1-3 *</b><br><div style="text-align: center;">-----</div>                            | <b>1-10</b>                      | <b>B60N2/015</b><br><b>B62D25/20</b>            |
| <b>X</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | <b>EP 3 305 631 A1 (RENAULT SAS [FR])</b><br><b>11 avril 2018 (2018-04-11)</b><br><b>* alinéas [0016], [0017]; figure 1 *</b><br><div style="text-align: center;">-----</div> | <b>1-10</b>                      |                                                 |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                  | <b>DOMAINES TECHNIQUES<br/>RECHERCHÉS (IPC)</b> |
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                               |                                  | <b>B60N</b><br><b>B62D</b>                      |
| Date d'achèvement de la recherche                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                                               | Examineur                        |                                                 |
| <b>17 mars 2023</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                               | <b>Lotz, Klaus-Dieter</b>        |                                                 |
| <div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> <p style="text-align: center;">CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS</p> <p>X : particulièrement pertinent à lui seul</p> <p>Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie</p> <p>A : arrière-plan technologique</p> <p>O : divulgation non-écrite</p> <p>P : document intercalaire</p> </div> <div style="width: 50%;"> <p>T : théorie ou principe à la base de l'invention</p> <p>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.</p> <p>D : cité dans la demande</p> <p>L : cité pour d'autres raisons</p> <p>.....</p> <p>&amp; : membre de la même famille, document correspondant</p> </div> </div> |                                                                                                                                                                               |                                  |                                                 |

# **ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE** **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2208042 FA 908941**

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 **17-03-2023**  
 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<br>au rapport de recherche |           | Date de<br>publication | Membre(s) de la<br>famille de brevet(s) | Date de<br>publication |
|-------------------------------------------------|-----------|------------------------|-----------------------------------------|------------------------|
| <b>CN 201784713</b>                             | <b>U</b>  | <b>06-04-2011</b>      | <b>AUCUN</b>                            |                        |
| -----                                           |           |                        |                                         |                        |
| <b>EP 3305631</b>                               | <b>A1</b> | <b>11-04-2018</b>      | <b>EP 3305631 A1</b>                    | <b>11-04-2018</b>      |
|                                                 |           |                        | <b>FR 3057235 A1</b>                    | <b>13-04-2018</b>      |
| -----                                           |           |                        |                                         |                        |