

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①① N° de publication :

3 036 070

(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

②① N° d'enregistrement national :

15 54193

⑤① Int Cl⁸ : B 60 K 37/04 (2016.01), B 60 R 11/02

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 11.05.15.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 18.11.16 Bulletin 16/46.

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

⑥③ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

○ Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE
Société en nom collectif — FR.

⑦② Inventeur(s) : PARIS JEROME.

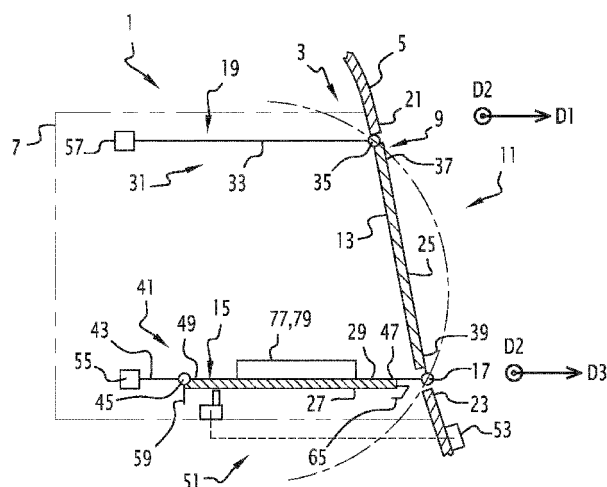
⑦③ Titulaire(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE
Société en nom collectif.

⑦④ Mandataire(s) : LAVOIX.

⑤④ EQUIPEMENT INTERIEUR DE VEHICULE AVEC SUPPORT D'ACCESSOIRE.

⑤⑦ L'équipement intérieur (1) comprend:
- un logement (7) ménagé à l'intérieur d'une structure (3)
débouchant à l'extérieur par une ouverture (9);
- un sous-ensemble (11) mobile, comprenant un cache
(13) prévu pour masquer l'ouverture (9) et un organe de
support d'un accessoire tel qu'un téléphone.

L'organe de support est un panneau de support (15) lié
au cache (13) par une articulation (17), l'équipement inté-
rieur comprenant une liaison (19) du sous-ensemble (11) à
la structure (3), agencée pour que le sous-ensemble (11)
soit mobile entre une position de rangement dans laquelle le
cache (13) obture l'ouverture (9) et le panneau de support
(15) est logé dans le logement (7), et une position d'usage
dans laquelle le panneau de support (15) s'inscrit dans l'ou-
verture (9) et le cache (13) est logé dans le logement (7).



FR 3 036 070 - A1



Équipement intérieur de véhicule avec support d'accessoire

L'invention concerne en général les équipements intérieurs de véhicule prévus pour recevoir un accessoire tel qu'un téléphone, une tablette ou un GPS, à disposition de l'utilisateur.

5 Plus précisément, l'invention concerne un équipement intérieur de véhicule, du type comprenant :

- une structure ayant une surface externe ;
- un logement ménagé à l'intérieur de la structure, le logement débouchant à l'extérieur de la structure par une ouverture ménagée à travers la surface externe ;

10 - un sous-ensemble mobile, comprenant un cache prévu pour masquer l'ouverture et un organe de support d'un accessoire tel qu'un téléphone.

DE 10 2010 025 563 décrit un tel équipement intérieur. Cet équipement comporte un logement ouvert vers le haut, et un fond articulé. Le fond est susceptible de pivoter entre une position de fermeture de l'ouverture du logement, et une position dans laquelle
15 cette ouverture est dégagée, permettant ainsi d'accéder au contenu du logement. Le cache peut être rabattu contre le fond, ou au contraire peut être soulevé de telle sorte qu'un accessoire portable peut être disposé entre le cache et le fond. L'organe de support est un mécanisme articulé qui se déploie quand le cache est soulevé.

Un tel système est encombrant, et mal intégré dans l'équipement intérieur.

20 Dans ce contexte, l'invention vise à proposer un équipement intérieur permettant de recevoir un accessoire, dans lequel le support pour l'accessoire soit mieux intégré dans l'équipement intérieur.

A cette fin, l'invention porte sur un équipement intérieur de véhicule du type précité, caractérisé en ce que l'organe de support est un panneau de support lié au cache
25 par une articulation, l'équipement intérieur comprenant une liaison du sous-ensemble à la structure, agencée pour que le sous-ensemble soit mobile par rapport à la structure entre une position de rangement dans laquelle le cache obture l'ouverture et le panneau de support est logé dans le logement, et une position d'usage dans laquelle le panneau de support s'inscrit dans l'ouverture et le cache est logé dans le logement.

30 Ainsi, quelle que soit la position du sous-ensemble mobile, l'élément qui n'est pas utilisé, à savoir le cache ou le panneau de support, est toujours escamoté à l'intérieur du logement. L'élément utilisé est toujours disposé en coïncidence avec l'ouverture. L'intégration du sous-ensemble dans la structure est donc excellente.

35 L'équipement intérieur peut également présenter une ou plusieurs des caractéristiques ci-dessous, considérées individuellement ou selon toutes les combinaisons techniquement possibles :

- la liaison du sous-ensemble à la structure comprend :

- une liaison du cache à la structure autorisant une translation du cache par rapport à la structure selon une première direction et un pivotement du cache par rapport à la structure autour d'une seconde direction sensiblement perpendiculaire à la première ;

- une liaison du panneau de support à la structure autorisant une translation du panneau de support par rapport à la structure selon une troisième direction et un pivotement du panneau de support par rapport à la structure autour de la seconde direction, la troisième direction étant sensiblement perpendiculaire à la seconde direction.

- les première et troisième directions forment entre elles un angle inférieur à 45° ;

- les première et troisième directions forment chacune avec une direction normale à l'ouverture un angle inférieur à 45° ;

- l'articulation entre le cache et le panneau de support est une liaison pivot autour d'un axe parallèle à la seconde direction ;

- l'ouverture est délimitée par des premier et second bords opposés l'un à l'autre, l'articulation étant située le long du second bord en position de rangement et étant située le long du premier bord en position d'utilisation ;

- la liaison du sous-ensemble à la structure comprend un mécanisme de blocage, susceptible d'adopter une position de blocage du sous-ensemble en position par rapport à la structure et une position de libération dans laquelle le sous-ensemble est libre par rapport à la structure, la liaison du sous-ensemble à la structure comprenant un bouton poussoir commandant le passage du mécanisme de blocage en position de libération ;

- la liaison du sous-ensemble à la structure comprend au moins un actionneur sollicitant le sous-ensemble vers sa position d'usage ;

- le panneau de support porte, sur une première grande face, un support destiné à porter un bord inférieur d'un dispositif électronique nomade, un organe de blocage prévu pour maintenir un bord supérieur du dispositif électronique nomade proche du panneau, et un dispositif d'ajustement sélectif d'un écartement entre le support et l'organe de blocage ; et

- le panneau de support porte, sur une seconde grande face opposée à la première, un dispositif destiné au chargement sans contact du dispositif électronique nomade placé contre la première grande face du panneau de support, et/ou un dispositif de communication à courte portée adapté pour communiquer sans fil avec le dispositif électronique nomade placé contre la première grande face du panneau de support.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention ressortiront de la description détaillée qui en est donnée ci-dessous, à titre indicatif et nullement limitatif, en référence aux figures annexées, parmi lesquelles :

- la figure 1 est une représentation schématique simplifiée, en coupe, d'un équipement intérieur conforme à l'invention, le sous-ensemble étant en position de rangement ;

- les figures 2 à 4 sont des vues similaires à celle de la figure 1, montrant le sous-ensemble respectivement dans des positions intermédiaires et en position d'usage ; et

- la figure 5 est une vue similaire à celle de la figure 4, montrant un téléphone en place sur le panneau de support.

L'équipement intérieur 1 représenté sur la figure 1 est destiné à être intégré dans l'habitacle d'un véhicule, typiquement un véhicule automobile tel qu'une voiture ou un camion.

Cet équipement intérieur est par exemple une planche de bord de véhicule. En variante, cet équipement intérieur est une console centrale disposée entre les deux sièges avant du véhicule, ou tout autre équipement intérieur adapté.

L'équipement intérieur 1 comprend une structure 3, ayant une surface externe 5. La surface externe 5 est typiquement tournée vers l'habitacle, et est visible des passagers du véhicule. La structure 3 est une structure rigide, fixe. Dans le cas d'une planche de bord, elle comporte par exemple une ou plusieurs traverses, et une coiffe rigidement fixée à la traverse, la coiffe définissant la surface externe 5.

L'équipement intérieur 1 comporte en outre un logement 7, ménagé à l'intérieur de la structure 3, le logement 7 débouchant à l'extérieur de la structure 3 par une ouverture 9 ménagée à travers la surface externe 5. Sur les figures, le logement est matérialisé par un trait mixte.

Par ailleurs, l'équipement intérieur 1 comporte encore un sous-ensemble 11 mobile, comprenant un cache 13 et un panneau 15 de support d'un accessoire tel qu'un téléphone, le panneau de support 15 étant lié au cache 13 par une articulation 17.

L'équipement intérieur 1 comporte une liaison 19 du sous-ensemble 11 à la structure 3, agencée pour que le sous-ensemble 11 soit mobile par rapport à la structure 3 entre une position de rangement (figure 1) dans laquelle le cache 13 obture l'ouverture 9 et le panneau de support 15 est logé dans le logement 7, et une position d'usage (figure 4) dans laquelle le panneau 15 s'inscrit dans l'ouverture 9 et le cache 13 est logé dans le logement 7.

Le logement 7 est agencé de manière à pouvoir recevoir le cache 13 et le panneau 15 respectivement en position d'usage et en position de rangement du sous-

ensemble 11, et à permettre le débattement de ce sous-ensemble 11 entre les deux positions. Il est délimité en tout ou partie par des cloisons qui ne sont pas représentées. En variante, le logement 7 n'est pas délimité par des cloisons.

L'ouverture 9 présente toutes sortes de formes : rectangulaire, polygonale, etc...

5 Elle est typiquement à contour fermé. Elle est délimitée au moins par des premier et second bords 21, 23, circonférentiellement opposés l'un à l'autre autour de l'ouverture 9. Dans l'exemple représenté, le premier bord 21 est tourné vers le haut et le second bord 23 est tourné vers le bas.

10 Dans la présente description, le haut et le bas sont entendus relativement à une direction verticale qui s'étend perpendiculairement au plan de roulement du véhicule.

L'ouverture 9 est typiquement délimitée par d'autres bords, qui raccordent les premier et second bords 21 et 23 l'un à l'autre, et qui ne sont pas représentés ici.

Le cache 13 est typiquement une pièce de faible épaisseur, de forme adaptée pour obturer entièrement l'ouverture 9 dans la position de rangement.

15 Par exemple, le cache 13 présente une forme conjuguée de celle de l'ouverture 9. Dans la position de rangement, illustrée sur la figure 1, le cache 13 s'inscrit dans l'ouverture 9. Il présente une face visible 25, tournée vers l'extérieur de la structure 3, qui est alors placée dans le prolongement de la surface externe 5. Par exemple, la surface visible 25 porte un décor, ou une horloge, ou tout autre accessoire.

20 Le panneau de support 15 est lui aussi une pièce de faible épaisseur.

Il est délimité par des première et seconde grandes faces 27, 29 opposées l'une à l'autre. Dans la position d'usage, représentée sur la figure 4, la première grande face 27 est visible. La seconde grande face 29 est tournée vers l'intérieur du logement. Typiquement, le panneau 15, dans la position d'usage, obture entièrement l'ouverture 9.
25 Dans ce cas, le panneau 15 présente avantageusement une forme conjuguée de celle de l'ouverture 9.

En variante, le panneau 15, en position d'usage, n'obture pas entièrement l'ouverture 9.

30 La liaison 19 du sous-ensemble 11 à la structure 3 comprend une liaison 31 du cache 13 à la structure 3, autorisant une translation du cache 13 par rapport à la structure 3 selon une première direction D1 et un pivotement du cache 13 par rapport à la structure 3 autour d'une seconde direction D2 sensiblement perpendiculairement à la première direction D1. Les directions D1 et D2 sont matérialisées sur la figure 1.

35 Dans un exemple de réalisation, la liaison 31 comporte deux glissières 33 s'étendant selon la première direction D1, et deux pivots 35 engagés dans les glissières

33. Les pivots 35 sont solidaires du cache 13, et sont libres de coulisser le long des glissières 33 et de pivoter autour de la seconde direction D2 par rapport aux glissières 33.

Dans un exemple de réalisation, une extrémité de chaque glissière 33 est située à proximité immédiate du premier bord 21. L'autre extrémité de chaque glissière 33 est décalée vers l'intérieur du logement 7.

Dans l'exemple représenté sur les figures, le cache 13 est délimité par des portions de bord 37, 39 venant respectivement se ranger le long des premier et second bords 21, 23 de l'ouverture 9, en position de rangement, comme illustré sur la figure 1. Les pivots 35, dans un exemple de réalisation, sont solidaires de la portion de bord 37.

La liaison 19 du sous-ensemble à la structure comprend encore une liaison 41 du panneau de support 15 à la structure 3 autorisant une translation du panneau de support 15 par rapport à la structure 3 selon une troisième direction D3 et un pivotement du panneau de support 15 par rapport à la structure 3 autour de la seconde direction D2, la troisième direction D3 étant sensiblement perpendiculaire à la seconde direction D2.

La direction D3 est matérialisée sur la figure 1.

Comme visible sur cette figure, les première et troisième directions D1, D3 forment entre elles un angle inférieur à 45° , de préférence inférieur à 30° , et encore de préférence sont sensiblement parallèles l'une à l'autre.

Par ailleurs, les première et troisième directions D1, D3 forment chacune un angle inférieur à 45° avec une direction normale à l'ouverture 9. Cet angle est typiquement inférieur à 30° .

La liaison 41 est typiquement du même type que la liaison 31. Elle comporte dans un exemple de réalisation deux glissières 43 solidaires de la structure, s'étendant selon la troisième direction D3, et deux pivots 45 solidaires du panneau 15. Les pivots 45 sont engagés dans les glissières 43. Ils sont libres de coulisser dans les glissières selon la troisième direction D3 et de pivoter par rapport aux glissières 43 autour de la deuxième direction D2.

Comme illustré sur la figure 4, le panneau 15 est délimité par des portions de bords 47, 49 sensiblement opposés l'une à l'autre, qui viennent se ranger contre les premier et second bords 21, 23 de l'ouverture, respectivement, en position d'usage. Dans un exemple de réalisation, les pivots 45 sont liés à la portion de bord 49.

Dans un exemple de réalisation, les glissières 43 sont agencées de telle sorte qu'une extrémité de chaque glissière est située à proximité du second bord 23. L'extrémité opposée de chaque glissière 43 est décalée vers l'intérieur du logement 7.

L'articulation 17 entre le cache 13 et le panneau 15 est typiquement une liaison pivot autour d'un axe parallèle à la seconde direction D2. En variante, c'est une charnière film, ou tout autre type de liaison adaptée.

L'articulation 17 est typiquement adaptée pour permettre une variation de l'angle entre le cache 13 et le panneau de support 15, comme illustré sur les figures.

Dans l'exemple représenté, l'articulation 17 lie la portion de bord 39 du cache 13 à la portion de bord 49 du panneau de support.

La liaison 19 du sous-ensemble 11 à la structure 3 comprend encore un mécanisme 51 de blocage, susceptible d'adopter sélectivement une position de blocage du sous-ensemble 11 en position par rapport à la structure 3 et une position de libération dans laquelle le sous-ensemble 11 est libre par rapport à la structure 3. La liaison 19 comprend un bouton poussoir 53 commandant le passage du mécanisme 51 de blocage en position de libération.

Typiquement, le mécanisme 51 bloque le sous-ensemble 11 dans sa position de rangement. Le bouton poussoir 53 est agencé sur la structure 3, de manière à être accessible aux passagers du véhicule. Par exemple, il est disposé sur la surface externe 5. Une simple pression d'un passager du véhicule sur le bouton poussoir 53 permet ainsi de libérer le sous-ensemble.

La liaison 19 du sous-ensemble à la structure comprend encore au moins un actionneur sollicitant le sous-ensemble 11 vers sa position d'usage. Cet actionneur peut être un ressort, un moteur, ou tout autre type d'actionneur adapté. Dans l'exemple représenté, la liaison 19 comporte deux actionneurs 55, 57. L'actionneur 55 pousse le panneau de support 15 et l'actionneur 57 tire le cache 13.

Dans la position de rangement, illustrée sur la figure 1, le cache 13 s'inscrit dans l'ouverture 9, et le panneau de support 15 est entièrement logé à l'intérieur du logement 7. Les pivots 45 sont situés aux extrémités des glissières 43 opposées à l'ouverture 9. L'articulation 17 est alors disposée le long du second bord 23 de l'ouverture 9.

Dans cette position, le panneau 15 s'étend entre les deux glissières 43. Il s'étend dans un plan contenant les deuxième et troisième directions D2, D3. Il est typiquement situé immédiatement sous l'ouverture 9.

Dans la position d'usage, illustrée sur la figure 4, le panneau de support 15 s'inscrit dans l'ouverture 9. La grande face 27 est tournée vers l'extérieur de la structure, la grande face 29 étant tournée vers l'intérieur du logement. L'articulation 17 est alors disposée le long du premier bord 21, les pivots 45 étant disposés à proximité du second bord 23.

Dans cette position, le cache 13 est entièrement logé à l'intérieur du logement 7. Les pivots 35 sont alors situés aux extrémités des glissières 33 opposées à l'ouverture 9.

Le cache 13 est alors situé entre les deux glissières 33, dans un plan contenant les directions D1 et D2. Il est typiquement situé immédiatement au-dessus de l'ouverture 9.

Comme visible sur les figures, le panneau de support 15 porte, sur sa première grande face 27, un support 59 destiné à porter un bord inférieur 61 d'un accessoire portable du type dispositif électronique nomade 63, et un organe de blocage 65 prévu pour maintenir proche du panneau un bord supérieur 67 du dispositif électronique nomade. Le panneau de support 15 comporte en outre un dispositif 69 d'ajustement sélectif de l'écartement entre le support 59 et l'organe de blocage 65.

Le support 59 fait saillie par rapport à la première grande face 27 du panneau 15. Comme visible sur la figure 5, quand le bord inférieur 61 du dispositif électronique nomade 63 est porté par le support 59, une face arrière 71 du dispositif repose contre la première grande face du panneau 15. La face avant 73 est quant à elle visible pour les passagers du véhicule. Quand le dispositif est un téléphone portable ou une tablette, la face avant 73 comporte l'écran et le clavier.

L'organe de blocage 65 s'adapte autour du bord supérieur 67 du dispositif électronique nomade 63, de manière à empêcher ce dispositif de basculer. Il présente typiquement la forme d'un crochet.

Le dispositif d'ajustement 69 comporte une pièce 75 mobile suivant une quatrième direction D4 par rapport au support 59, l'organe de blocage 65 étant rigidement fixé à la pièce 75. Dans l'exemple représenté, la quatrième direction D4 est parallèle à l'ouverture 9 ou forme un angle réduit avec l'ouverture 9. Typiquement, un ressort non représenté sollicite la pièce 75 suivant la quatrième direction vers le support 59. La pièce 75 coulisse dans une rainure ménagée dans le panneau de support 15.

Par ailleurs, le panneau de support 15 porte, sur sa seconde grande face 29, un dispositif 77 destiné au chargement sans contact du dispositif électronique nomade 63 placé contre la première grande face 27 du panneau 15. Le panneau 15 porte également sur sa seconde grande face 29 un dispositif de communication à courte portée 79, adapté pour communiquer sans fil avec le dispositif électronique nomade 63 placé contre la première grande face 27 du panneau 15. Un tel dispositif est connu sous le sigle NFC (Near Field Communication ou Communication à Champs Proche). En variante, le panneau 15 porte seulement le dispositif de chargement 77 ou seulement le dispositif de communication 79.

Le dispositif de chargement 77 permet ainsi, quand le dispositif électronique nomade 63 est sur le panneau de support, de recharger la batterie de ce dispositif électronique.

Le dispositif de communication 79 permet au dispositif électronique nomade 63 de communiquer avec le véhicule, et d'échanger des informations avec celui-ci.

Le fonctionnement de l'équipement intérieur 1 va maintenant être détaillé.

On considère initialement une situation dans laquelle le sous-ensemble 11 est en position de rangement, correspondant à la figure 1. Le cache 13 obture l'ouverture 9. Le panneau de support 15 est logé à l'intérieur du logement 7.

Le mécanisme de blocage 51 bloque le sous-ensemble 11 dans sa position de rangement.

Quand un passager du véhicule souhaite placer un dispositif électronique nomade 63 sur le panneau de support 15, il appuie sur le bouton poussoir 53.

Cet appui provoque le passage du mécanisme de blocage 51 en position de libération.

Les actionneurs 55 et 57 provoquent alors le déplacement du sous-ensemble 11, de sa position de rangement à sa position d'usage. Plus précisément, l'organe 55 pousse la plaque de support 15 vers l'ouverture 9, et l'organe 57 tire le cache 13 vers l'intérieur du logement 7.

Comme visible sur la figure 2, les pivots 45 se déplacent alors le long des glissières 43, vers l'ouverture 9. Parallèlement, les pivots 35 se déplacent le long des glissières 33 vers l'intérieur du logement 7. Il se produit alors un pivotement du panneau 15 autour des pivots 45, ce pivotement étant en sens antihoraire dans la représentation de la figure 2. De même, le cache 13 pivote autour des pivots 35, dans un sens antihoraire dans la représentation de la figure 2. Du fait de ces mouvements combinés de translation et de pivotement, le cache 13 et le panneau de support 15 pivotent l'un par rapport à l'autre autour de l'articulation 17. Dans l'exemple représenté, l'angle entre le cache 13 et le panneau de support 15 tend à se réduire.

La figure 3 illustre la position du sous-ensemble 11, à une étape ultérieure de son déplacement vers sa position d'usage. Les pivots 45 continuent à se déplacer vers l'ouverture 9, alors que les pivots 35 continuent à se déplacer vers l'intérieur du logement 7. Les mouvements de rotation horaires du panneau 15 autour des pivots 45 et du cache 13 autour des pivots 35 sont amplifiés. On voit par ailleurs que l'articulation 17 se déplace de sa position initiale, le long du second bord 23, vers le premier bord 21. Dans l'exemple représenté, l'articulation 17 se déplace selon un arc de cercle. Ce mouvement en arc de cercle est obtenu du fait de la cinématique de déplacement choisie pour le cache 13 et le

panneau de support 15. Quand le sous-ensemble 11 arrive à sa position d'usage, son mouvement est arrêté typiquement par des butées, positionnées de manière adéquate. Ces butées ne sont pas représentées sur les figures.

Comme visible sur la figure 5, l'utilisateur peut alors déplacer l'organe de blocage 65 dans le sens d'un écartement par rapport au support 59, selon la quatrième direction. Il place ensuite le dispositif électronique nomade 63 contre le panneau de support 15, le bord inférieur 61 reposant sur le support 59. Il ramène ensuite l'organe de blocage 65 en sens inverse vers le support 59, de manière à permettre à celui-ci de s'adapter autour du bord supérieur 67. Le dispositif électronique nomade 63 est alors maintenu contre le panneau de support 15. Le dispositif de chargement 77 entre alors en action automatiquement pour recharger la batterie du dispositif électronique nomade 63, si nécessaire. Par ailleurs, le dispositif de communication 79 permet au véhicule d'échanger des informations avec le dispositif électronique nomade 63.

Quand le passager du véhicule ne souhaite plus utiliser le panneau de support 15, il éloigne l'organe de blocage 65 du support 59, et reprend le dispositif électronique nomade 63. Puis il ramène l'organe de blocage 65 vers le support 59, par exemple en relâchant l'organe de blocage 65, qui se déplace alors sous l'action de l'organe de rappel.

Ensuite, le passager pousse sur le panneau 15, par exemple à proximité des pivots 45, de manière à faire rentrer le panneau 15 à l'intérieur du logement 7. Il déplace ensuite manuellement le panneau 15 et le cache 13 jusqu'à ce que sous-ensemble 11 -ci soit ramené dans la position de rangement.

Quand le sous-ensemble 11 arrive dans sa position de rangement, le mécanisme de blocage 51 adopte automatiquement sa position de blocage.

L'équipement intérieur décrit ci-dessus présente de multiples avantages.

Le sous-ensemble mobile est bien intégré dans la structure. Il ne comporte pas de pièce faisant saillie de manière inesthétique par rapport à la structure ou à sa surface externe.

Il permet de positionner facilement un dispositif électronique nomade du type téléphone portable ou tablette.

Il intègre de préférence un système de rechargement sans fil et/ou un dispositif de communication à courte portée, qui sont escamotés à l'intérieur du logement quand le sous-ensemble est en position de rangement.

L'invention permet d'intégrer des moyens de support d'un accessoire dans une façade verticale, notamment dans une façade verticale de la planche de bord du véhicule.

Par ailleurs, l'équipement intérieur incorpore des moyens pour adapter les moyens de support à la taille de l'accessoire.

Comme indiqué ci-dessus, l'accessoire est typiquement un accessoire portable, notamment un dispositif électronique nomade, par exemple un téléphone, une tablette ou un GPS. En variante, l'accessoire portable est un gobelet. Selon une autre variante, l'accessoire est monté fixe sur le panneau. Par exemple, l'accessoire est un écran fixe, une interface tactile, etc...

Les premier et troisième directions, selon lesquelles se déplacent le cache et le panneau de support, ne sont pas nécessairement parallèles entre elles. Elles peuvent présenter toutes sortes d'orientations l'une par rapport à l'autre.

Dans l'exemple décrit ci-dessus et représenté sur les figures, les première et troisième directions sont sensiblement longitudinales et la seconde direction sensiblement transversale. La direction longitudinale correspond à la direction de déplacement normale du véhicule, la direction transversale étant horizontale et perpendiculaire à cette direction longitudinale.

Le mécanisme de blocage est de tout type adapté. Il peut comporter une came cœur, une butée escamotable, etc... La liaison du sous-ensemble à la structure peut également ne pas comporter de mécanisme de blocage.

La liaison peut également ne pas comporter d'actionneur sollicitant le sous-ensemble vers sa position d'usage, les déplacements du sous-ensemble étant alors entièrement manuels. Inversement, la liaison peut comprendre un actionneur sollicitant le sous-ensemble vers sa position de rangement, le sous-ensemble étant déplacé manuellement vers la position d'usage. Dans ce cas, l'éventuel mécanisme de blocage bloque le sous-ensemble dans sa position d'usage.

Les moyens permettant de bloquer le dispositif électronique nomade contre le panneau de support sont de tout type adapté, et ne sont pas limités à l'exemple décrit et représenté.

Par ailleurs, le panneau de support peut ne pas porter de dispositif de chargement sans contact et/ou de dispositif de communication à courte portée.

En position de rangement, le panneau de support 15 est situé en partie inférieure du logement, sous l'ouverture 9. En position d'usage, le cache 13 est situé en partie supérieure du logement 7, au-dessus de l'ouverture 9.

En variante, en position de rangement, le panneau 15 est situé en partie supérieure du logement 7, au-dessus de l'ouverture 9. En position d'usage, le cache 13 est alors situé en partie inférieure du logement 7, sous l'ouverture 9.

Par ailleurs, il est possible de prévoir que la seconde direction D2 est verticale, ou forme un angle réduit avec la direction verticale. Le cache 13 et le panneau de support 15

11

se déplacent alors entre les positions de rangement et d'usage selon un mouvement général transversal, et non plus selon un mouvement général vertical.

REVENDICATIONS

1.- Equipement intérieur (1) de véhicule, comprenant :

- une structure (3) ayant une surface externe (5) ;

5 - un logement (7) ménagé à l'intérieur de la structure (3), le logement (7) débouchant à l'extérieur de la structure (3) par une ouverture (9) ménagée à travers la surface externe (5) ;

10 - un sous-ensemble (11) mobile, comprenant un cache (13) prévu pour masquer l'ouverture (9) et un organe de support d'un accessoire tel qu'un téléphone, caractérisé en ce que l'organe de support est un panneau de support (15) lié au cache (13) par une articulation (17), l'équipement intérieur comprenant une liaison (19) du sous-ensemble (11) à la structure (3), agencée pour que le sous-ensemble (11) soit mobile par rapport à la structure (3) entre une position de rangement dans laquelle le cache (13) obture l'ouverture (9) et le panneau de support (15) est logé dans le logement (7), et une position
15 d'usage dans laquelle le panneau de support (15) s'inscrit dans l'ouverture (9) et le cache (13) est logé dans le logement (7).

2.- Equipement selon la revendication 1, caractérisé en ce que la liaison (19) du sous-ensemble (11) à la structure (3) comprend :

20 - une liaison (31) du cache (13) à la structure (3) autorisant une translation du cache (13) par rapport à la structure (3) selon une première direction (D1) et un pivotement du cache (13) par rapport à la structure (3) autour d'une seconde direction (D2) sensiblement perpendiculaire à la première ;

25 - une liaison (41) du panneau de support (15) à la structure (3) autorisant une translation du panneau de support (15) par rapport à la structure (3) selon une troisième direction (D3) et un pivotement du panneau de support (15) par rapport à la structure (3) autour de la seconde direction (D2), la troisième direction (D3) étant sensiblement perpendiculaire à la seconde direction (D2).

3.- Equipement selon la revendication 2, caractérisé en ce que les première et troisième directions (D1, D3) forment entre elles un angle inférieur à 45°.

30 4.- Equipement selon la revendication 2 ou 3, caractérisé en ce que les première et troisième directions (D1, D3) forment chacune avec une direction normale à l'ouverture (9) un angle inférieur à 45°.

35 5.- Equipement selon l'une quelconque des revendications 2 à 4, caractérisé en ce que l'articulation (17) entre le cache (13) et le panneau de support (15) est une liaison pivot autour d'un axe parallèle à la seconde direction (D2).

6.- Equipement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que l'ouverture (9) est délimitée par des premier et second bords (21, 23) opposés l'un à l'autre, l'articulation (17) étant située le long du second bord (23) en position de rangement et étant située le long du premier bord (21) en position d'utilisation.

5 7.- Equipement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la liaison (19) du sous-ensemble (11) à la structure (3) comprend un mécanisme de blocage (51), susceptible d'adopter une position de blocage du sous-ensemble (11) en position par rapport à la structure (3) et une position de libération dans laquelle le sous-ensemble (11) est libre par rapport à la structure (3), la liaison (19) du
10 sous-ensemble (11) à la structure (3) comprenant un bouton poussoir (53) commandant le passage du mécanisme de blocage (51) en position de libération.

8.- Equipement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que la liaison (19) du sous-ensemble (11) à la structure (3) comprend au moins un actionneur (55, 57) sollicitant le sous-ensemble (11) vers sa position
15 d'usage.

9.- Equipement selon l'une quelconque des revendications précédentes, caractérisé en ce que le panneau de support (15) porte, sur une première grande face (27), un support (59) destiné à porter un bord inférieur (61) d'un dispositif électronique nomade (63), un organe (65) de blocage prévu pour maintenir un bord supérieur (67) du
20 dispositif électronique nomade (63) proche du panneau (15), et un dispositif (69) d'ajustement sélectif d'un écartement entre le support (59) et l'organe de blocage (65).

10.- Equipement selon la revendication 9, caractérisé en ce que le panneau de support (15) porte, sur une seconde grande face (29) opposée à la première, un dispositif (77) destiné au chargement sans contact du dispositif électronique nomade (63) placé
25 contre la première grande face (27) du panneau de support (15), et/ou un dispositif (79) de communication à courte portée adapté pour communiquer sans fil avec le dispositif électronique nomade (63) placé contre la première grande face (27) du panneau de support (15).

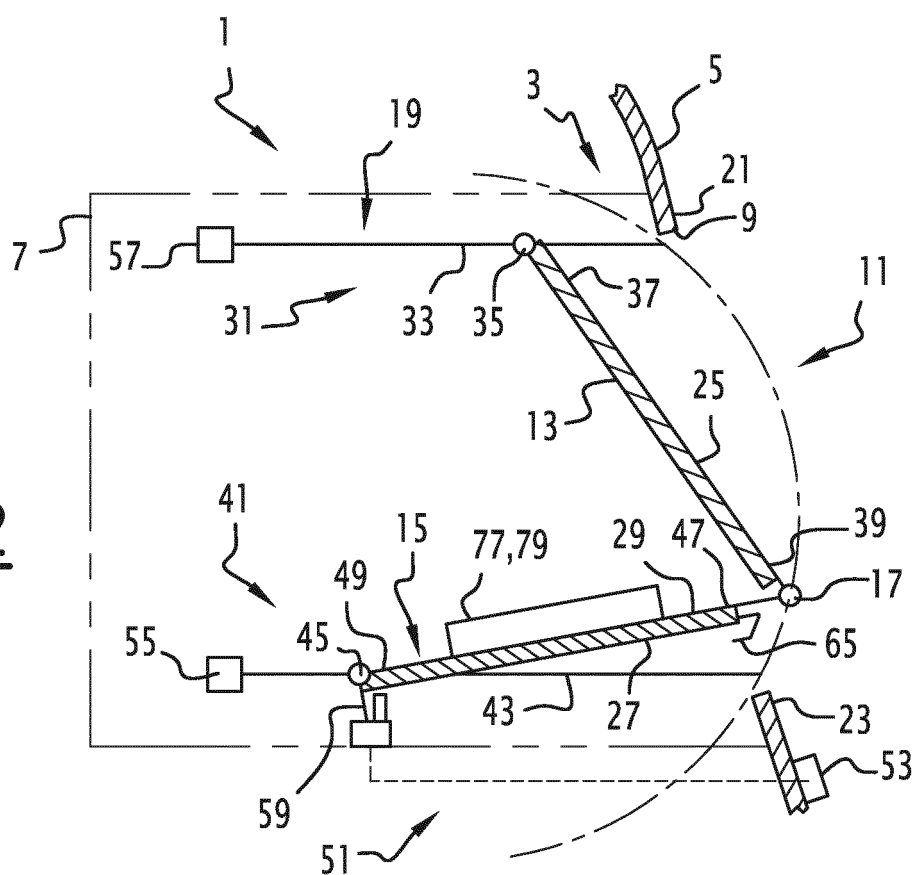
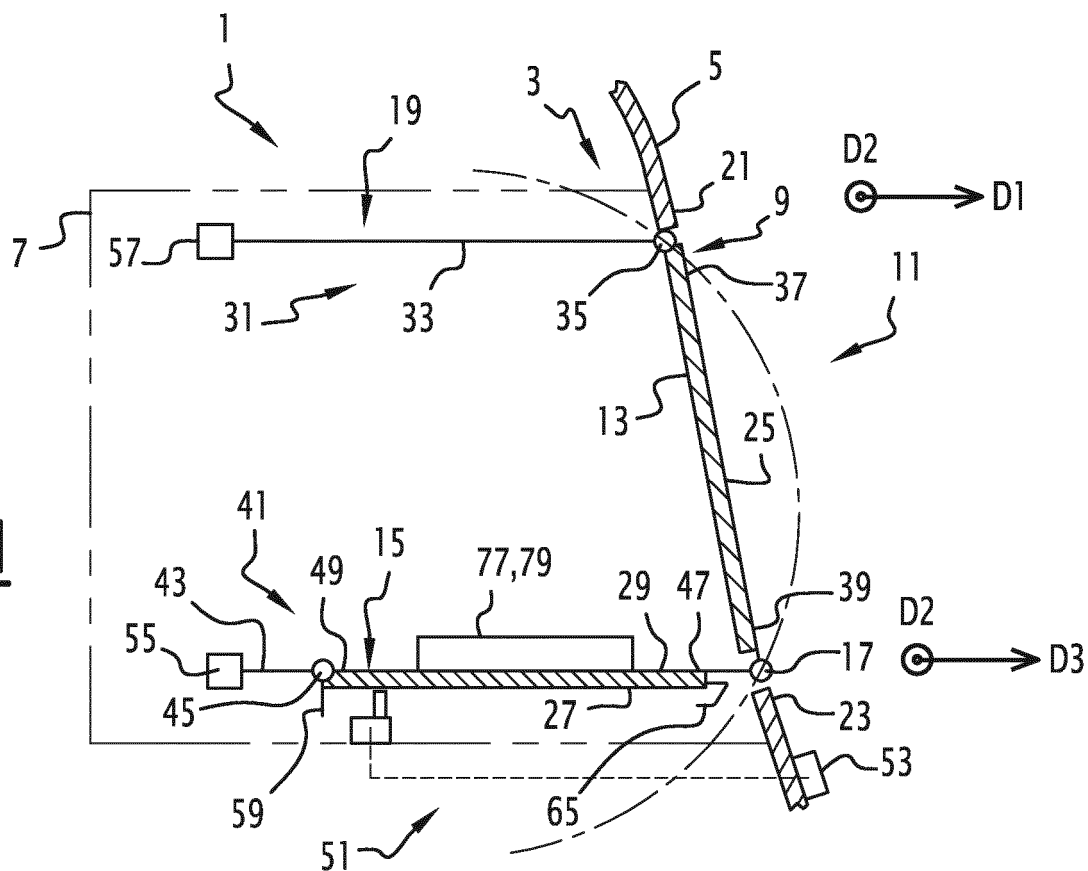


FIG.3

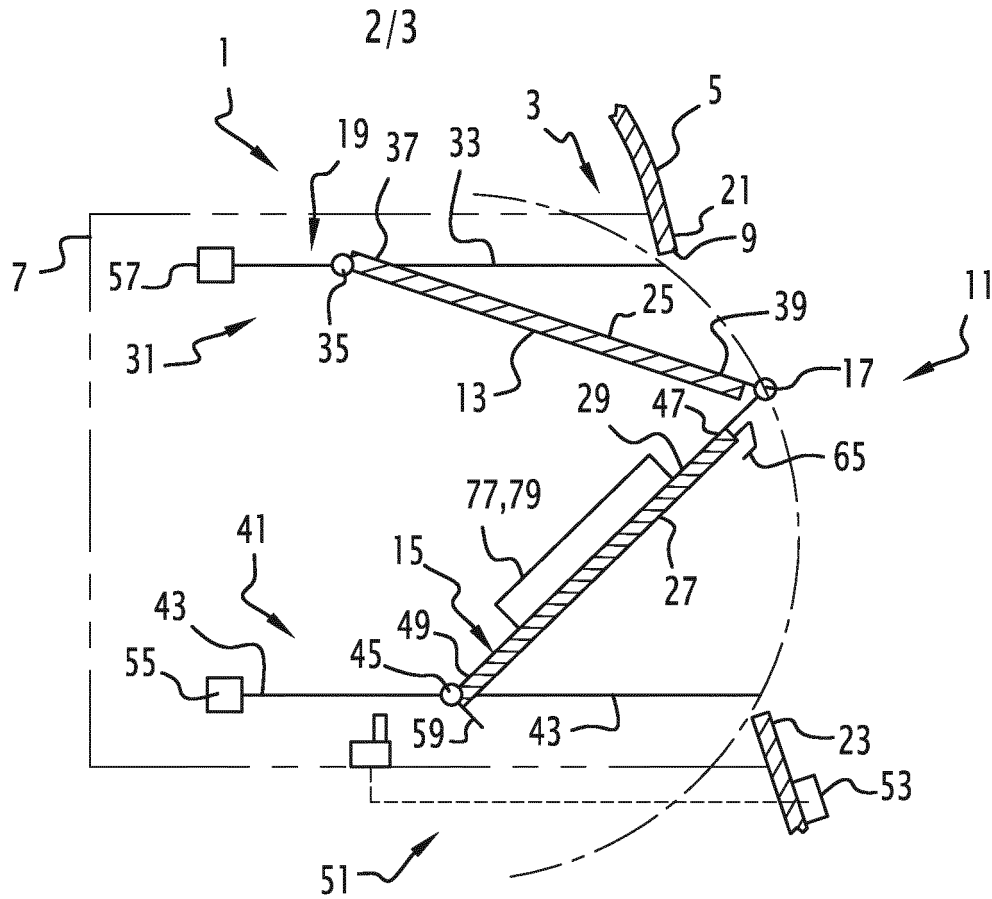
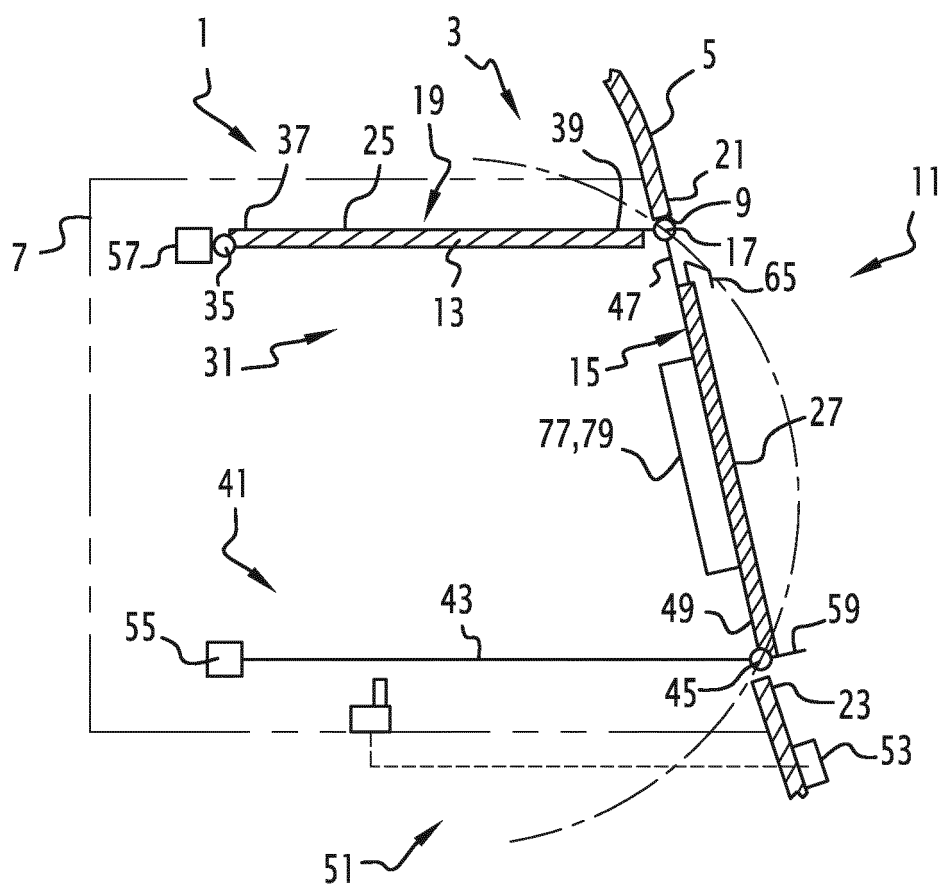
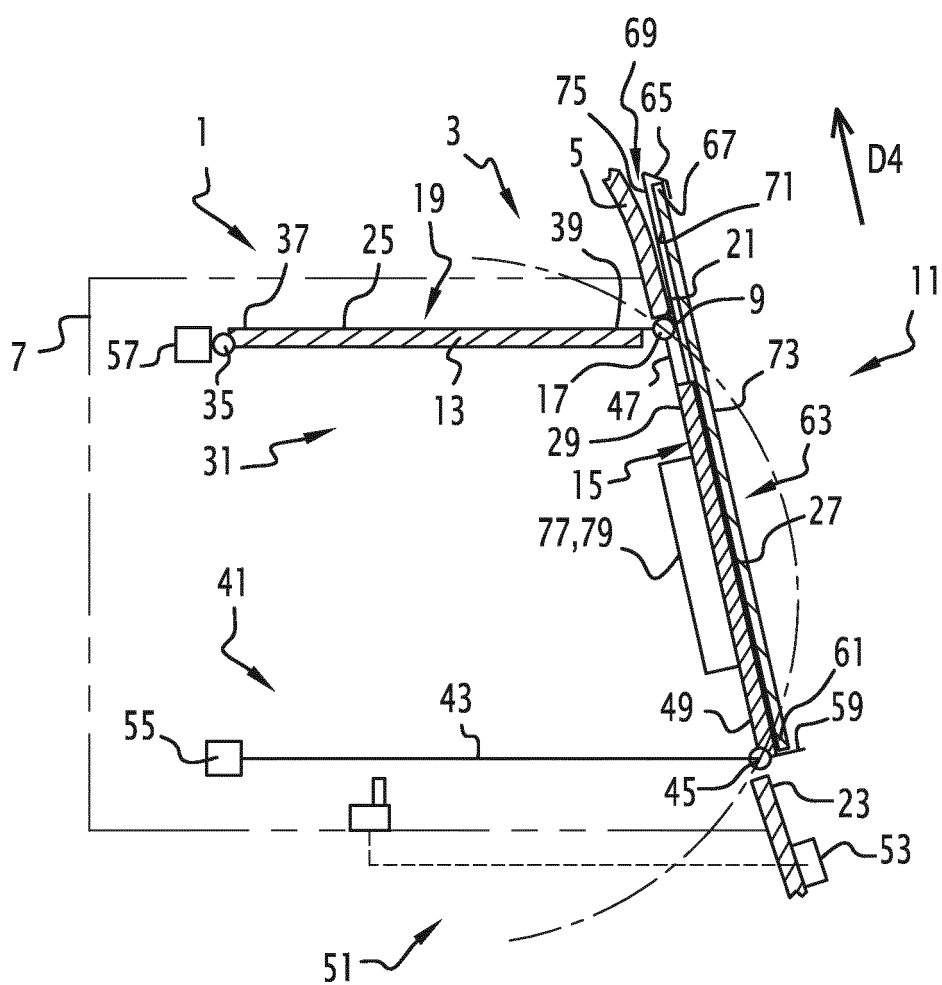


FIG.4







RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 810752
FR 1554193

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	WO 2009/043367 A1 (TOMTOM INT BV [NL]; RIDDIFORD MARTIN [GB]) 9 avril 2009 (2009-04-09)	1,7-10	B60K37/04 B60R11/02
Y	* alinéa [0041]; figures 1A, 1B, 3A, 3B, 4A, 4B, 5A, 5B *	7	
X	FR 2 960 490 A1 (PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA [FR]) 2 décembre 2011 (2011-12-02)	1,6-10	
Y	* figures 1, 2, 3 *	7	
Y	WO 97/46422 A1 (TOKAI RIKI CO LTD [JP]; AKITA TOSHIKI [JP]; HAYAKAWA HIDEAKI [JP]; KAT) 11 décembre 1997 (1997-12-11) * figure 1 *	7	
A	DE 10 2008 053963 A1 (DAIMLER AG [DE]) 20 mai 2009 (2009-05-20) * figure 4 *	1-10	
A	DE 201 19 387 U1 (THEILIG JOERG [DE]) 28 février 2002 (2002-02-28) * figure 3 *	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
7 mars 2016		Erbel, Christoph	
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 1554193 FA 810752

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 **07-03-2016**
 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
WO 2009043367 A1	09-04-2009	AT 524352 T	15-09-2011
		AU 2007359642 A1	09-04-2009
		CA 2701250 A1	09-04-2009
		CN 101815633 A	25-08-2010
		EP 2193049 A1	09-06-2010
		JP 2010540327 A	24-12-2010
		WO 2009043367 A1	09-04-2009

FR 2960490 A1	02-12-2011	AUCUN	

WO 9746422 A1	11-12-1997	JP H09325710 A	16-12-1997
		WO 9746422 A1	11-12-1997

DE 102008053963 A1	20-05-2009	AUCUN	

DE 20119387 U1	28-02-2002	AUCUN	
