

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 28.07.21.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 03.02.23 Bulletin 23/05.

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) : PSA Automobiles SA Société ano-
nyme — FR.

72 Inventeur(s) : BRANDA YOUNESS et DAIZ HICHAM.

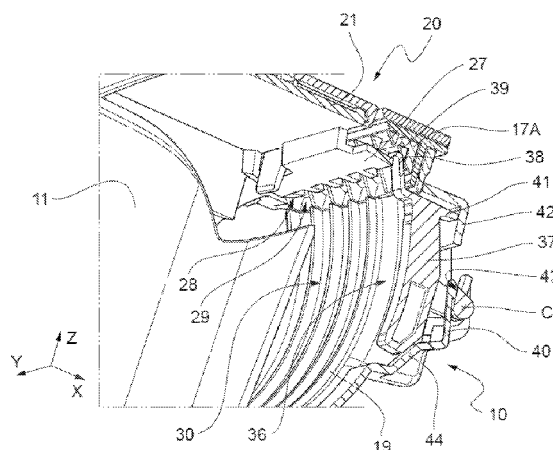
73 Titulaire(s) : PSA Automobiles SA Société anonyme.

54 **Dispositif de rangement à couvercle pivotant pour
véhicule doté d'un mécanisme de sécurité contre
l'ouverture non intentionnelle en cas de choc.**

57 L'invention concerne un dispositif de rangement pour véhicule comportant un couvercle (20) monté pivotant autour d'un premier axe transversal sur un boîtier (10) entre des positions ouverte et fermée, des premiers moyens élastiques rappelant ledit couvercle vers ladite position ouverte, un mécanisme à double poussée apte à verrouiller ledit couvercle en

position fermée, ainsi qu'un mécanisme de sécurité comprenant un pendule (36) monté pivotant autour d'un second axe transversal (C) sur ledit boîtier et comprenant un organe de blocage (38) prévu pour coopérer en butée avec un élément (39) dudit couvercle lorsque ledit boîtier est soumis à une accélération dans une direction longitudinale de sorte à empêcher l'ouverture non intentionnelle dudit couvercle, ledit mécanisme de sécurité comportant également des seconds moyens élastiques (40) rappelant ledit pendule vers une position de repos dans laquelle il repose en appui contre une première butée (42) ménagée sur ledit boîtier.

Figure à publier avec l'abrégié : Fig. 4



Description

Titre de l'invention : Dispositif de rangement à couvercle pivotant pour véhicule doté d'un mécanisme de sécurité contre l'ouverture non intentionnelle en cas de choc

Domaine technique

- [0001] La présente invention concerne d'une manière générale les dispositifs de rangement, notamment pour consoles centrales de véhicules automobiles, comportant un boîtier doté d'un couvercle monté pivotant sur ce boîtier entre une position ouverte donnant accès à une cavité de rangement et une position fermée empêchant l'accès à ladite cavité, ainsi qu'un mécanisme à double poussée apte à verrouiller ledit couvercle en position fermée.
- [0002] L'invention vise en particulier un tel dispositif de rangement pourvu d'un mécanisme de prévention contre l'ouverture non intentionnelle en cas de choc.

Technique antérieure

- [0003] Un tel mécanisme à double poussée (dénommé couramment sous le terme anglais « push push ») comprend typiquement une came en forme de cœur à zone d'accrochage et un doigt suiveur ménagés respectivement sur le couvercle et sur le boîtier ou vice-versa.
- [0004] En position de fermeture du couvercle, le doigt est retenu contre la zone d'accrochage de la came par l'intermédiaire d'un ressort agissant au niveau de l'axe de rotation du volet.
- [0005] Une première poussée exercée sur le couvercle par l'utilisateur entraîne le dégagement du doigt suiveur de la zone d'accrochage de la came et l'ouverture du couvercle sous l'action du ressort.
- [0006] Depuis cette position ouverte, une seconde poussée sur le couvercle jusqu'à une position légèrement au-delà de sa position de fermeture provoque le déplacement du doigt suiveur qui vient à nouveau se bloquer dans la zone d'accrochage de la came, de sorte à assurer le verrouillage de ce couvercle dans sa position fermée.
- [0007] Toutefois, en cas de collision, les forces d'accélération subies par le véhicule peuvent entraîner le déverrouillage accidentel du couvercle et son ouverture sous l'action du ressort.
- [0008] On connaît de la demande de brevet française FR 3 077 836 A1 déposée par le demandeur, un dispositif de rangement pour console centrale de véhicule automobile comportant un couvercle monté pivotant autour d'un premier axe transversal sur un boîtier entre une position ouverte donnant accès à une cavité de rangement et une position fermée empêchant l'accès à ladite cavité, ainsi que des premiers moyens de

rappel élastiques sollicitant ledit couvercle vers ladite position ouverte.

- [0009] Le dispositif comporte également un mécanisme à double poussée apte à verrouiller ledit couvercle en position fermée, ainsi qu'un mécanisme de sécurité comprenant un pendule monté à pivotement autour d'un second axe transversal sur une paroi latérale du boîtier et étant doté d'une masselotte apte à entraîner par inertie le déplacement dudit pendule lorsque ledit boîtier subit une accélération dans une direction longitudinale.
- [0010] Le pendule comprend un organe de blocage prévu pour coopérer en butée avec un élément dudit couvercle lorsque ledit boîtier est soumis à ladite accélération longitudinale de sorte à empêcher l'ouverture non intentionnelle dudit couvercle.
- [0011] Le mécanisme de sécurité comporte également une butée saillant de ladite paroi latérale du boîtier et contre laquelle repose le pendule en l'absence de sollicitations extérieures s'exerçant sur ce boîtier.
- [0012] Un tel mécanisme de sécurité s'avère particulièrement efficace pour empêcher l'ouverture non intentionnelle du dispositif de rangement.
- [0013] Toutefois, à l'usage, ce type de dispositif est générateur de nombreux bruits parasites causés par des micro-déplacements relatifs entre la butée et le pendule durant les phases de roulement du véhicule.

Exposé de l'invention

- [0014] La présente invention vise donc à améliorer la situation.
- [0015] Elle propose à cet effet un dispositif de rangement pour véhicule automobile comportant un couvercle monté pivotant autour d'un premier axe transversal sur un boîtier entre une position ouverte donnant accès à une cavité de rangement et une position fermée empêchant l'accès à ladite cavité, des premiers moyens de rappel élastiques sollicitant ledit couvercle vers ladite position ouverte, un mécanisme à double poussée apte à verrouiller ledit couvercle en position fermée, ainsi qu'un mécanisme de sécurité comprenant un pendule monté à pivotement autour d'un second axe transversal sur le dit boîtier et étant doté d'une masselotte apte à entraîner par inertie le déplacement dudit pendule lorsque ledit boîtier subit une accélération dans une direction longitudinale, ledit pendule comprenant un organe de blocage prévu pour coopérer en butée avec un élément dudit couvercle lorsque ledit boîtier est soumis à ladite accélération longitudinale de sorte à empêcher l'ouverture non intentionnelle dudit couvercle ;
caractérisé en ce que ledit mécanisme de sécurité comporte également des seconds moyens élastiques de rappel sollicitant ledit pendule vers une position de repos dans laquelle il repose en appui contre une première butée ménagée sur ledit boîtier.
- [0016] Grâce à la présence de ces seconds moyens élastiques de rappel, le dispositif de

rangement selon l'invention permet d'éviter les micro-déplacements du pendule durant les phases de roulement du véhicule sources de bruits parasites.

[0017] Selon des caractéristiques préférées dudit dispositif de rangement selon l'invention :

- lesdits seconds moyens élastiques de rappel comportent au moins une languette élastiquement déformable raccordée par l'une de ses extrémités audit boîtier et dont la seconde extrémité libre repose contre une surface d'appui prévue sur ledit pendule ;
- ladite languette est venue de moulage d'une seule pièce en matière plastique avec un élément dudit boîtier ;
- lesdits seconds moyens élastiques de rappel comportent un ressort de torsion de type pince à linge monté sur ledit second axe transversal ;
- ledit organe de blocage est constitué par un crochet dont l'extrémité libre est prévue pour coopérer en butée avec la face supérieure d'une patte ménagée sur ledit couvercle pour empêcher son déverrouillage non intentionnel lorsque ledit boîtier est soumis à une dite accélération longitudinale ;
- ledit mécanisme de sécurité comprend en outre une seconde butée ménagée également sur ledit boîtier et agencée de manière à limiter la course de pivotement dudit pendule lorsque ledit boîtier est soumis à une dite accélération longitudinale ;
- ledit pendule est centré vis-à-vis du plan longitudinal vertical médian dudit boîtier ;
- ledit couvercle comprend une paroi principale et deux joues latérales par l'intermédiaire desquelles il est monté pivotant sur ledit boîtier, ledit mécanisme à double poussée comprenant une bielle montée à pivotement sur un côté dudit boîtier autour d'un troisième axe transversal, ladite bielle portant un doigt suiveur apte à circuler le long d'un chemin de came ménagé sur l'une desdites joues et ceinturant une came sensiblement en forme de cœur dotée à l'une de ses extrémité longitudinales d'une zone d'accrochage concave ; et/ou
- ledit couvercle comprend un peigne de guidage présentant un profil crénelé constitué d'une pluralité de créneaux séparés par des échancrures rectangulaires, lesdits créneaux étant imbriqués dans des pistes de guidage en arc de cercle ménagées sur ledit boîtier à l'extérieur de ladite cavité de rangement et centrées sur ledit premier axe transversal de pivotement du couvercle.

[0018] L'invention vise également sous un second aspect, une console centrale de véhicule automobile comportant au moins un tel dispositif de rangement.

Brève description des dessins

[0019] L'exposé de l'invention sera maintenant poursuivi par la description détaillée de plusieurs exemples de réalisation, donnée ci-après à titre illustratif mais non limitatif, en référence aux dessins annexés, sur lesquels :

[0020] [Fig.1] représente une vue en perspective d'un dispositif de rangement pour console

centrale de véhicule automobile selon l'invention doté d'un mécanisme de sécurité contre l'ouverture non intentionnelle du couvercle en cas de choc ;

[0021] [Fig.2] est une vue en perspective du dispositif de rangement selon l'invention sous un autre angle ;

[0022] [Fig.3] représente une vue en coupe selon un plan longitudinal vertical du dispositif de rangement selon l'invention ;

[0023] [Fig.4] est une vue partielle de coupe en perspective de la partie avant du dispositif de rangement selon l'invention montrant le pendule du mécanisme de sécurité contre l'ouverture non intentionnelle du couvercle en position de repos ; et

[0024] [Fig.5] est une vue semblable à la [Fig.4] mais illustrant le fonctionnement du mécanisme de sécurité contre l'ouverture non intentionnelle du couvercle lorsque le boîtier subit une accélération longitudinale vers l'avant.

Description des modes de réalisation

[0025] Les figures 1 et 2 représentent un dispositif de rangement 1 destiné à être intégré à une console centrale non représentée d'un véhicule automobile.

[0026] On définit par rapport au véhicule un repère orthogonal direct XYZ comprenant trois axes perpendiculaires deux à deux, à savoir :

- un axe longitudinal horizontal X, parallèle au sol et orienté selon la direction générale de déplacement du véhicule ;
- un axe transversal horizontal Y, également parallèle au sol et perpendiculaire à l'axe X ; et
- un axe vertical Z, perpendiculaire au sol ainsi qu'au plan XY horizontal.

[0027] Dans la description qui va suivre et par convention, les termes « avant », « arrière », « inférieur », « supérieur », et « latéral » seront pris par rapport à un véhicule automobile en position normale de roulement.

[0028] Les termes « externe » et « interne » seront quant à eux utilisés pour définir la position relative d'un élément par référence au plan longitudinal médian du dispositif de rangement 1. L'élément le plus proche de ce plan sera ainsi qualifié d'interne par opposition à l'autre élément plus éloigné de ce même plan qui sera quant à lui qualifié d'externe.

[0029] Le dispositif de rangement 1 comporte un boîtier 10 comprenant un corps principal 11 définissant une cavité de rangement délimitée par une paroi avant 12, une paroi arrière 13, deux parois latérales 14, 15 et une paroi de fond 16.

[0030] Doté sur le dessus d'une ouverture d'accès non visible sur les figures et permettant aux usagers d'introduire toutes sortes d'objets dans cette cavité tels que par exemple des bouteilles ou des cannettes, le corps 11 comprend également un rebord périphérique externe 17 bordant les bords supérieurs des parois avant 12, arrière 13 et

latérales 14, 15.

- [0031] Le boîtier 10 comporte également un cadre enjoliveur 18 monté fixement par encliquetage sur le rebord périphérique externe 17, ainsi qu'un panneau de guidage incurvé 19 s'étendant au devant de la paroi avant 12 du corps 11 auquel il est fixé rigidement par encliquetage.
- [0032] Outre le boîtier 10, le dispositif de rangement 1 comporte un couvercle 20 comprenant une paroi principale 21 présentant une forme sensiblement rectangulaire complémentaire de celle de l'ouverture d'accès, ainsi que deux joues latérales 22, 23 s'étendant verticalement vers le bas depuis les deux bords latéraux de cette paroi principale 21 et du côté externe des parois latérales 14, 15 du boîtier 10.
- [0033] Chacune de ces joues latérales 22, 23 est montée à pivotement autour d'un arbre transversal respectif 24, 25 d'axe A s'étendant depuis la face extérieure d'une paroi latérale correspondante 14, 15 du boîtier 10.
- [0034] Le couvercle 20 est ainsi apte à pivoter vis-à-vis du boîtier 10 autour de cet axe transversal A entre une position fermée dans laquelle sa paroi principale 21 obture entièrement l'ouverture d'accès de ce boîtier 10 de sorte à condamner l'accès à la cavité de rangement, et une position ouverte non représentée où cette paroi principale 21 s'étend sensiblement perpendiculairement à cette même ouverture de sorte à autoriser l'accès à cette cavité de rangement.
- [0035] Des moyens de rappel élastique 26 sollicitent en permanence le couvercle 20 vers sa position ouverte. Tel qu'illustré sur les figures 1 et 3, ces moyens de rappel sont ici constitués par un ressort de torsion de type pince à linge 26 comportant une portion hélicoïdale 26A montée sur l'arbre 24 ainsi que deux branches radiales 26B espacées angulairement et s'étendant aux deux extrémités de cette portion hélicoïdale 26A en étant rattachées respectivement à la paroi latérale 14 du boîtier 10 et à la joue latérale 22 du couvercle 20 (seule la branche radiale 26B rattachée à cette joue 22 étant visible sur la [Fig.3]).
- [0036] Tel qu'illustré sur les figures 4 et 5, le couvercle 20 comprend également un peigne de guidage 27 prenant racine le long du bord avant de la face inférieure de sa paroi principale 21 et saillant à l'avant de cette dernière.
- [0037] L'extrémité avant de ce peigne de guidage 27 présente un profil crénelé constitué d'une pluralité de créneaux 28 séparés par des échancrures rectangulaires 29.
- [0038] Ces créneaux 28 sont imbriqués dans des pistes de guidage en arc de cercle 30 ménagées en partie avant du boîtier 10 au devant de la cavité de rangement et centrées sur l'axe de pivotement A du couvercle 20.
- [0039] Plus précisément et comme illustré sur la [Fig.5], ces pistes de guidage 30 s'étendent depuis le bord avant 17A du rebord périphérique externe 17 du boîtier 10 et se prolongent le long du panneau de guidage 19.

- [0040] Lors du pivotement du couvercle 20 entre ses positions ouverte et fermée, les créneaux 28 du peigne 27 circulent le long des pistes 30 de sorte à limiter les micro-déplacements transversaux de ce couvercle 20 générateurs de bruits parasites et à éviter tout risque de blocage de ce couvercle 20 par arc-boutement vis-à-vis du boîtier 10.
- [0041] Le dispositif de rangement 1 comporte également un mécanisme à double poussée (dénommé couramment sous le terme anglais « push push ») comprenant une biellette 31 (visible sur la [Fig.2]) s'étendant du côté externe de la paroi latérale 14 du boîtier 10 et dont l'extrémité arrière est montée à pivotement sur ce boîtier 10 autour d'un axe transversal B.
- [0042] Tel qu'illustré sur la [Fig.3], l'extrémité avant de la biellette 31 porte un doigt suiveur 32 orienté transversalement et apte à circuler le long d'un chemin de came 33 ménagé en creux sur la face interne de la joue latérale 22 du couvercle 20.
- [0043] Ce chemin de came 33 ceinture une came sensiblement en forme de cœur 34 dotée à son extrémité avant d'une zone d'accrochage concave.
- [0044] Le chemin de came 33 comprend en outre à son extrémité avant un nez de guidage 35 formé par une rampe s'inclinant vers le bas et vers l'arrière jusqu'à un épaulement de butée sensiblement horizontal (ces indications directionnelles étant données pour la position fermée du couvercle 20).
- [0045] Dans la position verrouillée de fermeture du couvercle 20 et tel qu'illustré sur la [Fig.3], l'extrémité arrière du doigt suiveur 32 est retenue contre la zone d'accrochage de la came 34 par la force de rappel élastique générée par le ressort 26.
- [0046] Une première poussée P exercée sur le sommet de l'extrémité arrière du couvercle 20 par l'utilisateur entraîne le dégagement du doigt suiveur 32 de cette zone d'accrochage de la came 34 et le glissement de son extrémité avant biseautée contre la rampe du nez 35, provoquant un léger pivotement de la biellette 31 et le déplacement vers le haut de son doigt suiveur 32.
- [0047] Dès que l'effort de poussée cesse, le couvercle 20 s'ouvre sous l'action du ressort 26 (le doigt suiveur 32 circulant alors le long du bord supérieur du chemin de came 33 en passant au dessus de la came cœur 34).
- [0048] Depuis cette position ouverte, une seconde poussée sur le sommet de l'extrémité arrière du couvercle 20 jusqu'à une position légèrement au delà de la position de fermeture provoque le déplacement du doigt suiveur 32 le long du bord inférieur du chemin de came 33 en passant au dessous de la came cœur 34 jusqu'à son arrivée en butée contre l'épaulement du nez 35.
- [0049] Dès que l'effort de poussée cesse, le couvercle 20 pivote légèrement jusqu'à sa position de fermeture où l'extrémité arrière du doigt suiveur 32 vient à nouveau se bloquer dans la zone d'accrochage de la came cœur 34 et verrouiller ce couvercle 20 dans cette position de fermeture.

- [0050] Le dispositif de rangement 1 comporte en outre un mécanisme de sécurité contre l'ouverture non intentionnelle du couvercle 20 lorsque le boîtier 10 subit une accélération longitudinale orientée vers l'avant, par exemple lors d'une collision par l'arrière.
- [0051] En effet, lorsque le boîtier 10 est soumis à une telle accélération alors que le couvercle 20 occupe sa position fermée, l'inertie de ce dernier peut entraîner son pivotement à l'encontre de la force de rappel du ressort 26 et le dégagement du doigt suiveur 32 de la zone d'accrochage de la came 34, de sorte à provoquer l'ouverture non intentionnelle du couvercle 20.
- [0052] En référence aux figures 1, 4 et 5, le mécanisme de sécurité comporte un pendule 36 monté à pivotement autour d'un axe transversal C sur la partie supérieure du panneau de guidage 19 du boîtier 10.
- [0053] Venu avantageusement de moulage d'une seule pièce à partir d'un matériau thermoplastique, ce pendule 36 est pourvu d'une masselotte 37 agencée dans sa partie supérieure située au dessus de son axe de pivotement C.
- [0054] Le pendule 36 comprend également un crochet de blocage en forme de L 38 agencé au dessus de l'axe de pivotement C de ce pendule 36 et dont l'extrémité libre est prévue pour coopérer en butée avec la face supérieure d'une patte 39 ménagée sur le peigne de guidage 27 du couvercle 20 (entre deux échancrures 29 et en remplacement d'un créneau 28) pour empêcher son déverrouillage non intentionnel lorsque le boîtier 10 subit une accélération longitudinale vers l'avant, comme cela sera explicité en détails ci-après.
- [0055] Afin d'éviter tout risque d'arc-boutement du couvercle 20, on remarquera que le pendule 36 est avantageusement centré vis-à-vis du plan longitudinal vertical médian du dispositif 1.
- [0056] Le mécanisme de sécurité comporte également des moyens élastiques de rappel 40 sollicitent en permanence le pendule 36 vers une position de repos illustré par la [Fig.4] et dans laquelle un mentonnet 41 saillant à l'arrière de la partie supérieure de ce pendule 36 repose en appui contre une première butée 42 ménagée sur le panneau de guidage 19 du boîtier 10.
- [0057] Ces moyens élastiques de rappel comportent en l'espèce au moins une languette élastiquement déformable 40 raccordée par l'une de ses extrémités au panneau de guidage 19 et dont la seconde extrémité libre repose contre une surface d'appui 43 prévue sur le pendule 36 à proximité de son axe de pivotement C.
- [0058] La languette 40 est avantageusement venue de moulage d'une seule pièce en matière plastique avec le panneau de guidage 19 du boîtier 10.
- [0059] En variante, ces moyens élastiques de rappel peuvent être différents et par exemple constitués par un ressort de torsion de type pince à linge monté sur l'axe de pivotement

C.

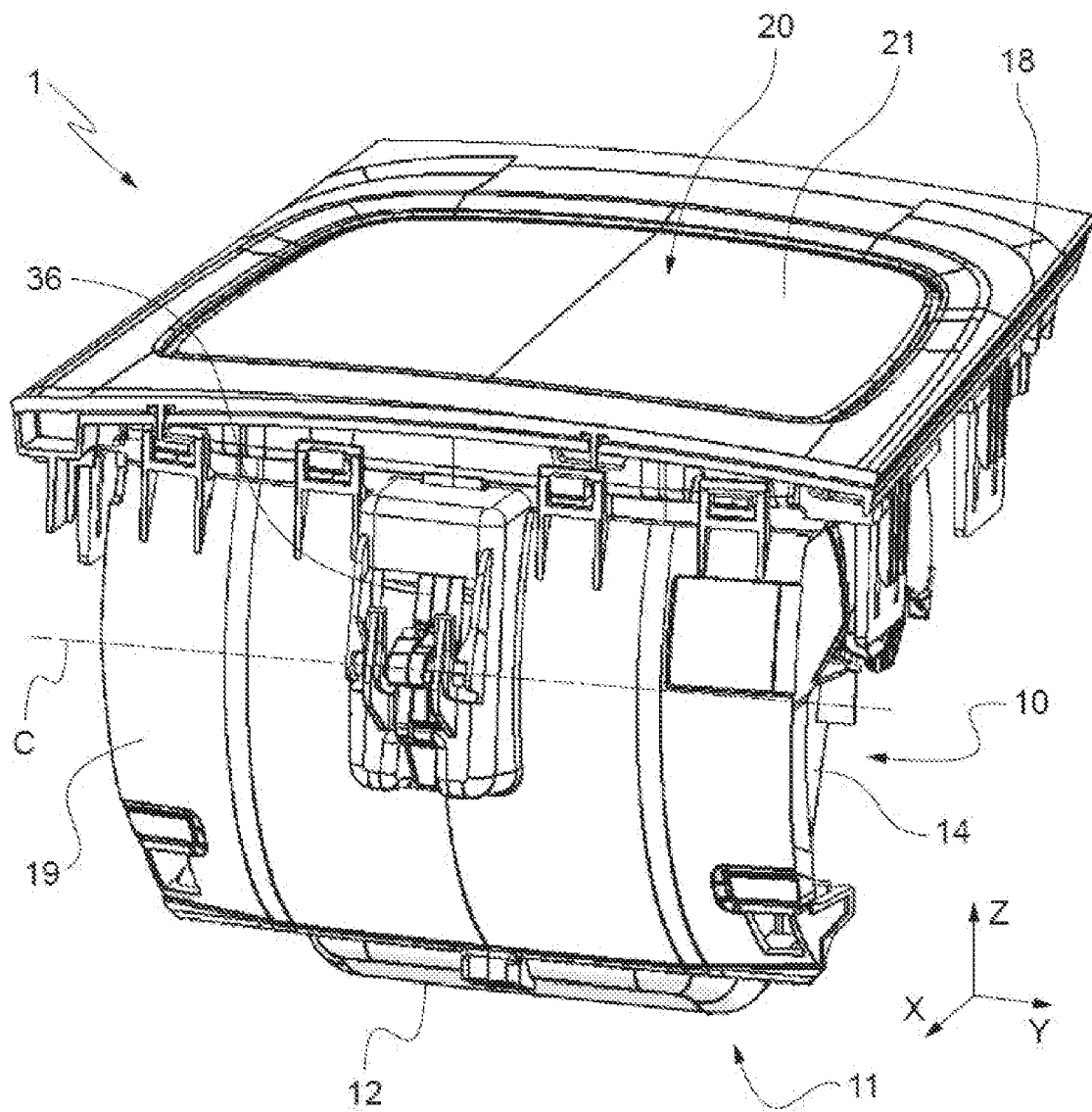
- [0060] La présence de ces moyens élastiques de rappel permet d'éviter la génération de bruits parasites causés par des micro-déplacements relatifs entre la butée 42 et le pendule 36 durant les phases de roulement du véhicule.
- [0061] La force de rappel de ces seconds moyens élastiques sera bien entendue adaptée de sorte qu'elle ne s'oppose pas au pivotement du pendule lorsque le boîtier subit une accélération longitudinale suffisamment importante vers l'avant, notamment en cas de collision par l'arrière.
- [0062] De manière avantageuse, le mécanisme de sécurité comprend en outre seconde butée 44 ménagée également sur le panneau de guidage 19 du boîtier 10 et agencée de manière à limiter la course de pivotement du pendule 36 lors de la survenance d'une telle accélération longitudinale afin d'éviter que le crochet de blocage 38 ne puisse venir exercer un effort longitudinal de poussée sur la patte 39 du couvercle 20.
- [0063] On va maintenant décrire le fonctionnement du système de prévention en référence à la [Fig.5].
- [0064] Lorsque le boîtier 10 du dispositif de rangement 1 subit une accélération longitudinale vers l'avant alors que le couvercle 20 est verrouillé dans sa position fermée, l'inertie de la masselotte 37 du pendule 36 entraîne le pivotement de sa partie supérieure vers l'arrière.
- [0065] L'extrémité libre de son crochet de blocage 38 vient alors se positionner juste au dessus de la patte 39 ménagée sur le peigne de guidage 27 du couvercle 20, de sorte à empêcher ce dernier de pivoter vers l'arrière à l'encontre de la force de rappel du ressort 26 et de se déverrouiller.
- [0066] On remarquera à cette occasion que dans le cas où le boîtier 10 subit une accélération longitudinale orientée vers l'arrière, par exemple lors d'une collision par l'avant, le couvercle demeure également verrouillé en position fermée par le blocage en butée du doigt suiveur 32 dans la zone d'accrochage de la came cœur 34.
- [0067] Selon des variantes de réalisation non représentées, le mécanisme à double poussée peut par exemple être conformé autrement.
- [0068] D'une manière générale, on rappelle que la présente invention ne se limite pas aux formes de réalisation décrites et représentées, mais qu'elle englobe toute variante d'exécution à la portée de l'homme du métier.

Revendications

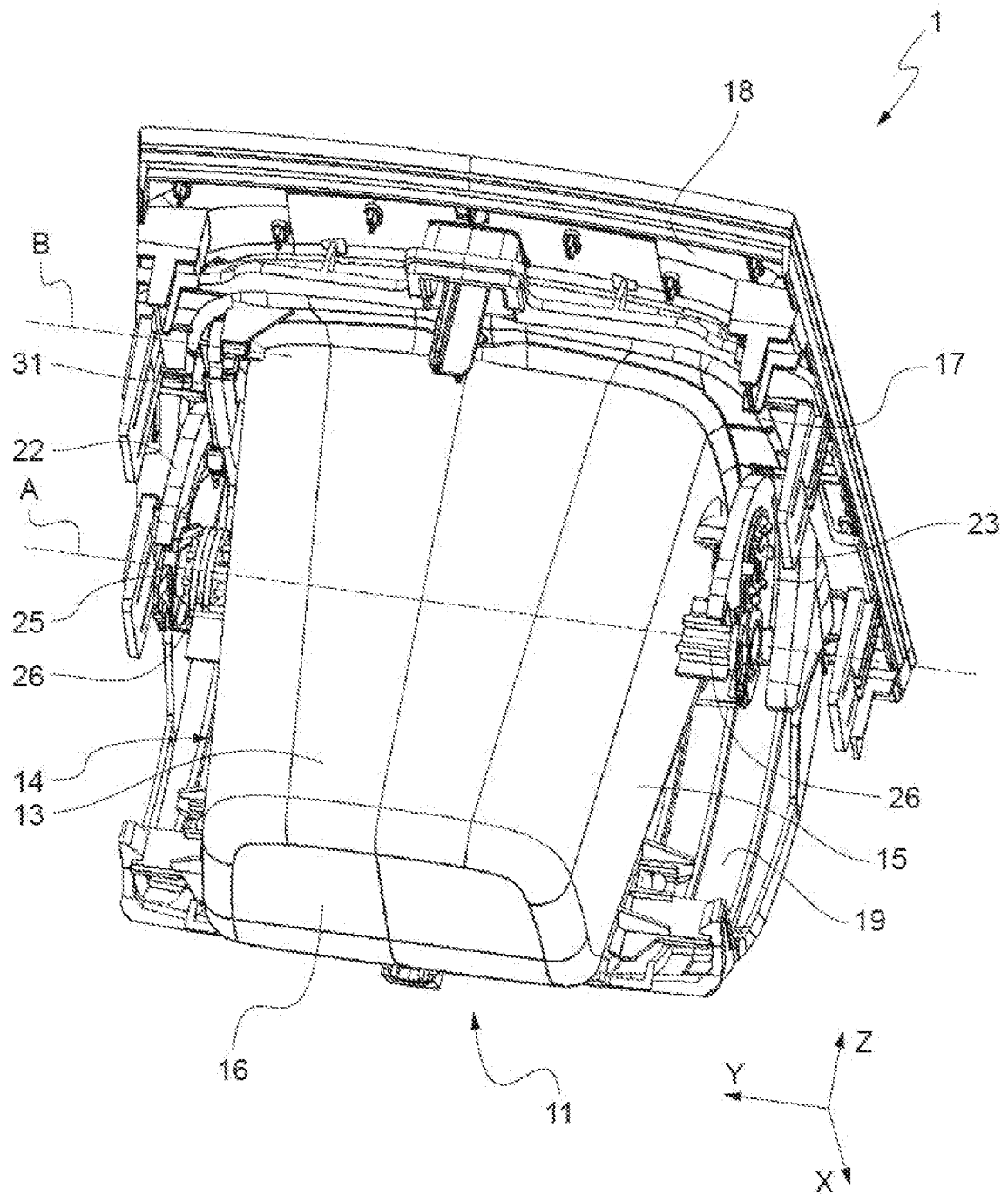
- [Revendication 1] Dispositif de rangement (1) pour véhicule automobile comportant un couvercle (20) monté pivotant autour d'un premier axe transversal (A) sur un boîtier (10) entre une position ouverte donnant accès à une cavité de rangement et une position fermée empêchant l'accès à ladite cavité, des premiers moyens de rappel élastiques (26) sollicitant ledit couvercle (20) vers ladite position ouverte, un mécanisme à double poussée apte à verrouiller ledit couvercle (20) en position fermée, ainsi qu'un mécanisme de sécurité comprenant un pendule (36) monté à pivotement autour d'un second axe transversal (C) sur le dit boîtier (10) et étant doté d'une masselotte (37) apte à entraîner par inertie le déplacement dudit pendule (36) lorsque ledit boîtier (10) subit une accélération dans une direction longitudinale, ledit pendule (36) comprenant un organe de blocage (38) prévu pour coopérer en butée avec un élément (39) dudit couvercle (20) lorsque ledit boîtier (10) est soumis à ladite accélération longitudinale de sorte à empêcher l'ouverture non intentionnelle dudit couvercle (20) ;
- caractérisé en ce que ledit mécanisme de sécurité comporte également des seconds moyens élastiques de rappel (40) sollicitant ledit pendule (36) vers une position de repos dans laquelle il repose en appui contre une première butée (42) ménagée sur ledit boîtier (10).
- [Revendication 2] Dispositif de rangement (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits seconds moyens élastiques de rappel comportent au moins une languette élastiquement déformable (40) raccordée par l'une de ses extrémités audit boîtier (10) et dont la seconde extrémité libre repose contre une surface d'appui (43) prévue sur ledit pendule (36).
- [Revendication 3] Dispositif de rangement (1) selon la revendication 2, caractérisé en ce que ladite languette (40) est venue de moulage d'une seule pièce en matière plastique avec un élément (19) dudit boîtier (10).
- [Revendication 4] Dispositif de rangement (1) selon la revendication 1, caractérisé en ce que lesdits seconds moyens élastiques de rappel comportent un ressort de torsion de type pince à linge monté sur ledit second axe transversal (C).
- [Revendication 5] Dispositif de rangement (1) selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que ledit organe de blocage est constitué par un crochet (38) dont l'extrémité libre est prévue pour coopérer en butée avec la face supérieure d'une patte (39) ménagée sur ledit couvercle (20) pour

- empêcher son déverrouillage non intentionnel lorsque ledit boîtier (10) est soumis à une dite accélération longitudinale.
- [Revendication 6] Dispositif de rangement (1) selon l'une des revendications 1 à 5, caractérisé en ce que ledit mécanisme de sécurité comprend en outre une seconde butée (44) ménagée également sur ledit boîtier (10) et agencée de manière à limiter la course de pivotement dudit pendule (36) lorsque ledit boîtier (10) est soumis à une dite accélération longitudinale.
- [Revendication 7] Dispositif de rangement (1) selon l'une des revendications 1 à 6, caractérisé en ce que ledit pendule (36) est centré vis-à-vis du plan longitudinal vertical médian dudit boîtier (10).
- [Revendication 8] Dispositif de rangement (1) selon l'une des revendications 1 à 7, caractérisé en ce que ledit couvercle (20) comprend une paroi principale (21) et deux joues latérales (22, 23) par l'intermédiaire desquelles il est monté pivotant sur ledit boîtier (10), ledit mécanisme à double poussée comprenant une biellette (31) montée à pivotement sur un côté dudit boîtier (10) autour d'un troisième axe transversal (B), ladite biellette (31) portant un doigt suiveur (32) apte à circuler le long d'un chemin de came (33) ménagé sur l'une (22) desdites joues (22, 23) et ceinturant une came sensiblement en forme de cœur (34) dotée à l'une de ses extrémité longitudinales d'une zone d'accrochage concave.
- [Revendication 9] Dispositif de rangement (1) selon l'une des revendications 1 à 8, caractérisé en ce que ledit couvercle (20) comprend un peigne de guidage (27) présentant un profil crénelé constitué d'une pluralité de créneaux (28) séparés par des échancrures rectangulaires (29), lesdits créneaux (28) étant imbriqués dans des pistes de guidage en arc de cercle (30) ménagées sur ledit boîtier (10) à l'extérieur de ladite cavité de rangement et centrées sur ledit premier axe transversal (A) de pivotement du couvercle (20).
- [Revendication 10] Console centrale de véhicule automobile, caractérisée en ce qu'elle comporte au moins un dispositif de rangement (1) selon l'une des revendications 1 à 9.

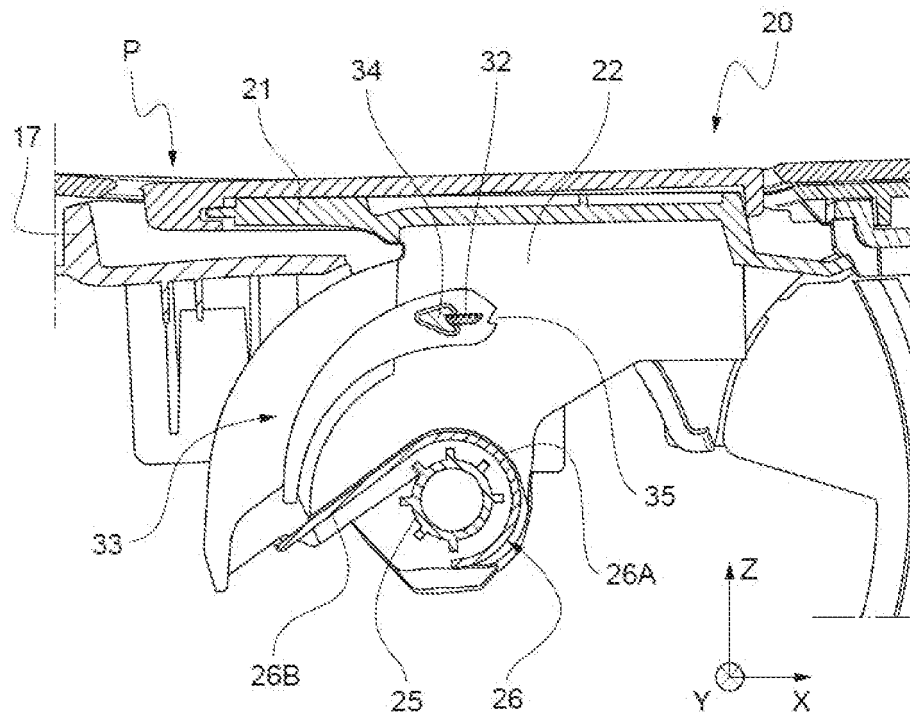
[Fig. 1]



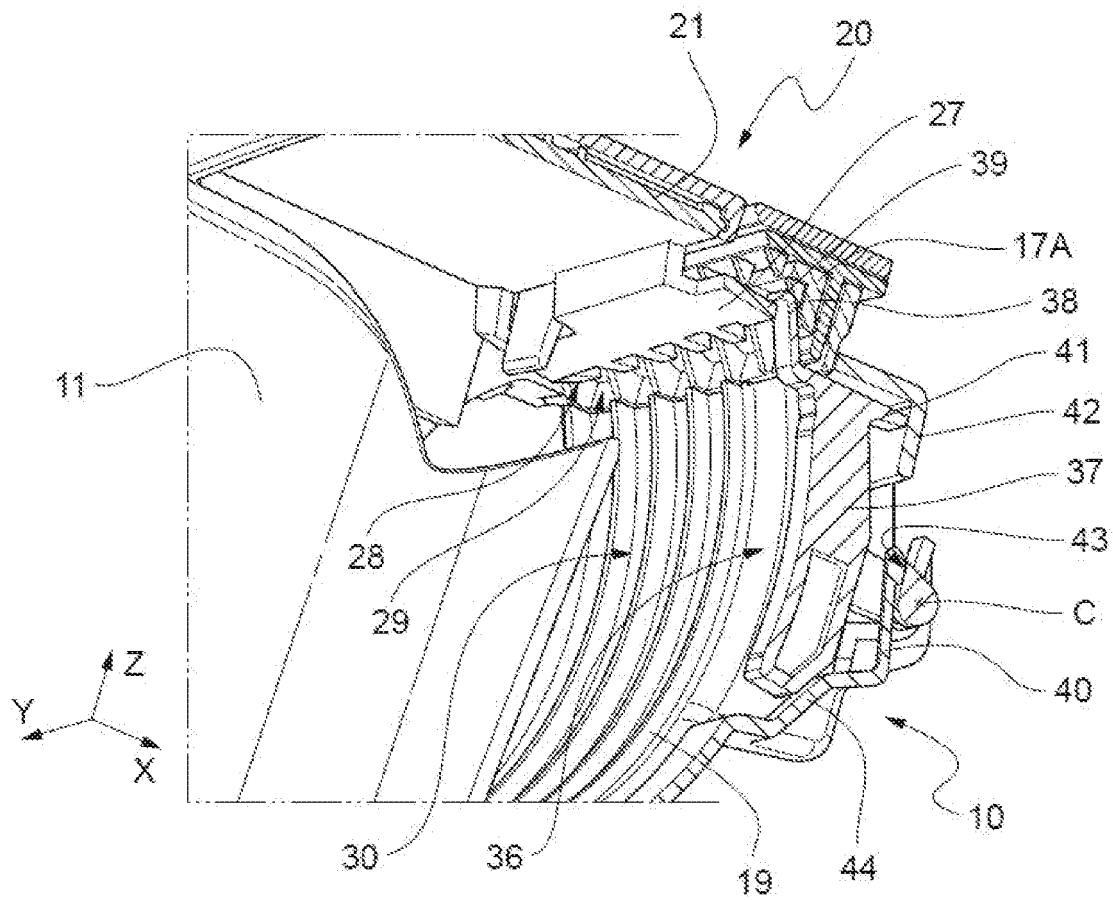
[Fig. 2]



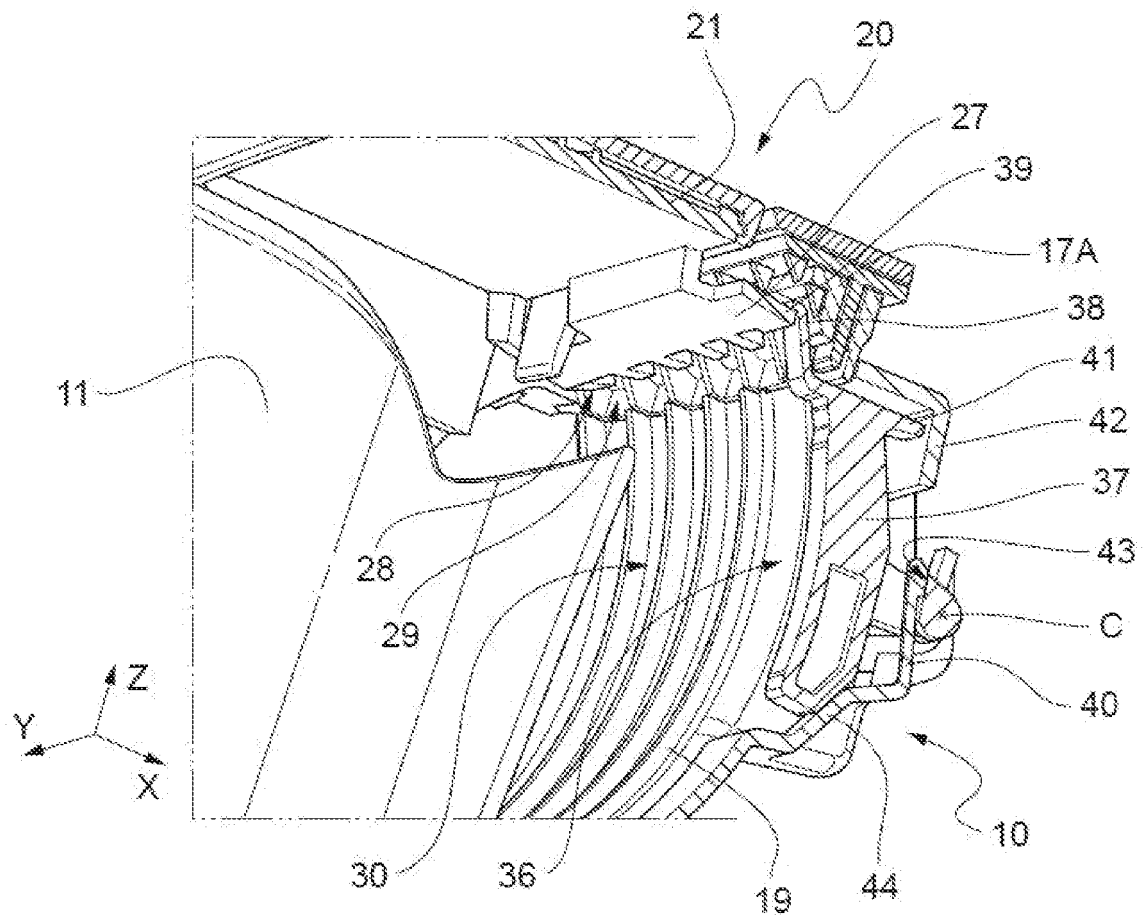
[Fig. 3]



[Fig. 4]



[Fig. 5]



RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 897387
FR 2108186

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 2015/144631 A1 (NAKASHIMA YU [JP] ET AL) 28 mai 2015 (2015-05-28)	1, 2	E05B83/32 E05B77/04 E05B77/06
A	* alinéa [0027] - alinéa [0061]; figures 1-10 *	3-10	

A, D	FR 3 077 836 A1 (PSA AUTOMOBILES SA [FR]) 16 août 2019 (2019-08-16) * page 5, ligne 13 - page 10, ligne 9; figures 1-6 *	1-10	

A	US 2016/159258 A1 (SIMON SCOTT [US] ET AL) 9 juin 2016 (2016-06-09) * alinéas [0008], [0022] - alinéa [0029]; figures 1-5C *	1-10	

			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) E05B E05C
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
11 avril 2022		Goddar, Claudia	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS 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 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			

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 2108186 FA 897387**

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 **11-04-2022**
 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 2015144631 A1		28-05-2015	JP 5785133 B2	24-09-2015
			JP 2013249707 A	12-12-2013
			US 2015144631 A1	28-05-2015
			WO 2013183284 A1	12-12-2013

FR 3077836 A1		16-08-2019	AUCUN	

US 2016159258 A1		09-06-2016	BR 102015030422 A2	05-07-2016
			CN 105667406 A	15-06-2016
			DE 102015121052 A1	09-06-2016
			MX 366395 B	05-07-2019
			RU 2015146900 A	10-05-2017
			TR 201515069 A2	21-06-2016
			US 2016159258 A1	09-06-2016
