

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

11 N° de publication :

3 010 967

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

21 N° d'enregistrement national :

13 59094

51 Int Cl⁸ : B 62 D 25/20 (2013.01), B 60 R 5/02

12

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 23.09.13.

30 Priorité :

43 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 27.03.15 Bulletin 15/13.

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) : PEUGEOT CITROEN AUTOMO-
BILES SA Société anonyme — FR.

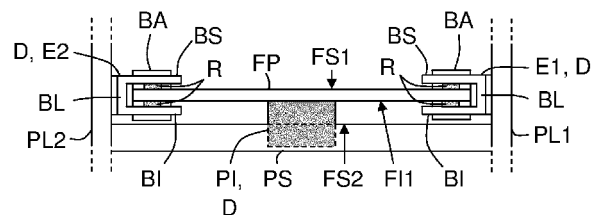
72 Inventeur(s) : COPEL JOHAN, KHODEIR
OUSSAMA, GAUTHIER JEAN PIERRE, ROUSSEAU
FREDERIC et KERVAREC FLORIAN.

73 Titulaire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme.

74 Mandataire(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMO-
BILES SA Société anonyme.

54 DISPOSITIF DE COULISSEMENT POUR UN FAUX PLANCHER D'UN VEHICULE AUTOMOBILE.

57 Un dispositif (D) permet le coulisement suivant une direction longitudinale d'un faux plancher (FP) par rapport à une partie structurelle (PS) délimitant partiellement un coffre d'un véhicule automobile. Ce dispositif (D) comprend i) une pièce inférieure (PI) solidarisée à une partie arrière d'une face supérieure (FS2) de la partie structurelle (PS) et définissant une zone inférieure arrière d'appui et de coulisement pour une face inférieure (FI1) du faux plancher (FP), et ii) deux éléments (E1-E2) solidarisés à rotation respectivement autour d'axes sensiblement verticaux sur deux parties latérales (PL1-PL2) de la partie structurelle (PS) et comprenant chacun au moins un bras supérieur (BS) propre à être entraîné en rotation au-dessus d'une face supérieure (FS1) du faux plancher (FP) pour définir dans une position déployée une zone supérieure avant de retenue et de coulisement pour le faux plancher (FP).



FR 3 010 967 - A1



DISPOSITIF DE COULISSEMENT POUR UN FAUX PLANCHER D'UN VÉHICULE AUTOMOBILE

5 L'invention concerne les véhicules automobiles qui comprennent une partie structurelle délimitant partiellement un coffre muni d'un faux plancher.

Certains véhicules automobiles comprennent un coffre dont la surface de support peut être placée à différents niveaux grâce à l'utilisation d'un faux plancher déplaçable et à la présence d'un volet inférieur arrière rabattable de type « hobby » et couplé à un haillon arrière. Ce type de coffre multi niveaux présente plusieurs inconvénients. En effet, il rend difficile l'accès à la partie avant (ou fond) du coffre pour les personnes de petite taille, et donc ces dernières peuvent ne pas être en mesure de récupérer des objets supportés par la partie avant du faux plancher ou bien ne peuvent pas déposer des objets sur la partie avant du faux plancher ce qui les empêchent de charger de façon optimale le coffre. De plus, lorsque le hobby est rabattu (ou ouvert), l'utilisateur se retrouve encore plus éloigné de la partie avant du coffre, et donc éprouve encore plus de difficultés à réaliser des opérations de dépose et de récupération d'objets. En outre, lorsque le hobby est rabattu (ou ouvert), il ne permet ni à un usager de s'asseoir dessus du fait la fragilité de ses moyens de retenu, ni un placement stable d'objets du fait de son inclinaison.

L'invention a donc notamment pour but d'améliorer la situation, et plus précisément, et notamment, de permettre à un usager de réaliser plus facilement des opérations de dépose et de récupération d'objets sur le faux plancher grâce à un coulissement de ce dernier, que le véhicule soit équipé ou non équipé d'un hobby.

Elle propose notamment à cet effet un dispositif, destiné à permettre le coulissement suivant une direction longitudinale d'un faux plancher par rapport à une partie structurelle délimitant partiellement un coffre d'un véhicule automobile, et comprenant :

- au moins une pièce inférieure propre à être solidarisée à une partie arrière d'une face supérieure de la partie structurelle et à définir une zone

inférieure arrière d'appui et de coulissement pour une face inférieure du faux plancher, et

- deux éléments propres à être solidarisés à rotation respectivement autour d'axes sensiblement verticaux sur deux parties latérales de la partie structurelle et comprenant chacun au moins un bras supérieur propre à être entraîné en rotation au-dessus d'une face supérieure du faux plancher pour définir dans une position déployée une zone supérieure avant de retenue et de coulissement pour le faux plancher.

Grâce à ce dispositif de coulissement, l'utilisateur peut très facilement faire sortir du coffre une partie du faux plancher, ce qui lui facilite notablement les opérations de dépose et de récupération d'objets ou bien lui permet de s'asseoir dessus.

Le dispositif de coulissement selon l'invention peut comporter d'autres caractéristiques qui peuvent être prises séparément ou en combinaison, et notamment :

- sa pièce inférieure peut être propre à être solidarisée à la partie arrière de la face supérieure de la partie structurelle dans une position qui est centrée par rapport à un axe longitudinal du véhicule ;
- sa pièce inférieure peut être un rouleau de forme cylindrique circulaire et monté à rotation sur un axe transversal destiné à être solidarisé à la partie arrière de la face supérieure de la partie structurelle selon une direction qui est sensiblement perpendiculaire aux parties latérales ;
- chaque bras supérieur peut être muni d'au moins une roulette montée à rotation et sous laquelle peut coulisser la face supérieure du faux plancher ;
- chaque élément peut également comprendre, d'une part, un bras inférieur propre à être entraîné en rotation en-dessous de la face inférieure du faux plancher pour définir dans la position déployée une zone inférieure avant d'appui et de coulissement pour le faux plancher, et, d'autre part, un bras de liaison solidarisé à rotation autour de l'un des axes sensiblement verticaux sur l'une des deux parties latérales de la partie structurelle et comprenant une extrémité supérieure solidarisée au bras supérieur et une extrémité inférieure solidarisée au bras inférieur ;

- chaque bras inférieur peut être muni d'au moins une roulette montée à rotation et sur laquelle peut coulisser la face inférieure du faux plancher.

L'invention propose également un véhicule automobile comprenant une partie structurelle délimitant partiellement un coffre comportant un faux plancher, et un dispositif de coulissement du type de celui présenté ci-avant et solidarisé à rotation à deux parties latérales de la partie structurelle et propre à permettre un coulissement du faux plancher suivant une direction longitudinale.

Le faux plancher d'un tel véhicule peut, par exemple, comprendre une partie d'extrémité avant munie d'une butée d'arrêt propre à venir s'appuyer sur l'un au moins des éléments pour interrompre son coulissement vers l'arrière.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à l'examen de la description détaillée ci-après, et des dessins annexés, sur lesquels :

- la figure 1 illustre schématiquement, dans une vue en perspective, une partie d'un exemple de véhicule automobile équipé d'un faux plancher et d'un exemple de réalisation d'un dispositif de coulissement selon l'invention, placé dans une position déployée,
- la figure 2 illustre schématiquement, dans une vue en coupe dans un plan transversal (ZY) du côté arrière, une partie du coffre du véhicule de la figure 1 avec le dispositif de coulissement placé dans sa position déployée, et
- la figure 3 illustre schématiquement, dans une vue en coupe dans un plan transversal (ZY) du côté arrière, une partie du coffre du véhicule de la figure 1 avec le dispositif de coulissement placé dans une position rabattue.

L'invention a notamment pour but de proposer un dispositif de coulissement D destiné à permettre un coulissement d'un faux plancher FP par rapport à une partie structurelle PS délimitant partiellement un coffre CV d'un véhicule automobile V.

Dans ce qui suit, on considère, à titre d'exemple non limitatif, que le

véhicule automobile V est une voiture disposant d'un haillon arrière H. Mais l'invention n'est pas limitée à ce type de véhicule automobile. Elle concerne en effet tout véhicule automobile comportant une partie structurelle délimitant au moins partiellement un coffre. Ainsi, elle concerne également les véhicules
5 utilitaires, les cars (ou bus), les engins de voirie et les engins de chantier.

Sur les figures 1 à 3 la direction X est une direction dite longitudinale, parallèle aux côtés longitudinaux du véhicule (automobile) V, la direction Y est une direction dite transversale, laquelle est perpendiculaire à la direction longitudinale X, et la direction Z est une direction dite verticale, laquelle est
10 perpendiculaire aux directions longitudinale X et transversale Y.

Par ailleurs, dans ce qui suit une partie arrière est une partie qui est orientée vers l'arrière du véhicule V, tandis qu'une partie avant est une partie qui est orientée vers l'avant du véhicule V.

On a schématiquement représenté sur la figure 1 une partie d'un
15 exemple de véhicule automobile V comportant une partie structurelle PS délimitant partiellement un coffre CV et dans lequel est installé un exemple de réalisation d'un dispositif de coulissement D selon l'invention, destiné à permettre le coulissement temporaire d'un faux plancher FP suivant une direction parallèle à la direction longitudinale X (et matérialisée par la flèche à
20 double sens F1).

Le faux plancher FP comprend une face supérieure FS1, destinée à supporter des objets et/ou au moins un usager, et une face inférieure FI1, opposée à sa face supérieure FS1 et orientée vers une face supérieure FS2 de la portion de partie structurelle PS qui définit le fond de caisse dans le
25 coffre CV.

Comme illustré sur les figures 2 et 3, un dispositif de coulissement D, selon l'invention, comprend au moins une pièce inférieure PI et deux éléments E_i ($i = 1$ ou 2).

Chaque pièce inférieure PI est propre à être solidarisée à une partie
30 arrière de la face supérieure FS2 de la partie structurelle PS et à définir une zone inférieure arrière d'appui et de coulissement pour la face inférieure FI1 du faux plancher FP.

On entend ici par « zone inférieure arrière d'appui et de

coulissement » une zone située dans la partie arrière et inférieure du coffre CV (sous le faux plancher FP) et permettant non seulement de supporter localement le faux plancher FP (via sa face inférieure FI1), mais également le coulisement du faux plancher FP suivant la direction longitudinale X (ou F1).

5 On notera que dans l'exemple non limitatif illustré sur les figures 1 à 3, le dispositif (de coulisement) D ne comprend qu'une seule pièce inférieure PI, solidarisée préférentiellement à la partie arrière de la face supérieure FS2 de la partie structurelle PS dans une position centrée par rapport à l'axe longitudinal X du véhicule V. Mais dans des variantes de réalisation il pourrait
10 comporter plusieurs (au moins deux) pièces inférieures PI, par exemple placées à un même niveau symétriquement par rapport à l'axe longitudinal médian du véhicule V, ou bien espacées l'une de l'autre suivant l'axe longitudinal médian du véhicule V.

A titre d'exemple, et comme illustré non limitativement sur les figures
15 1 à 3, chaque pièce inférieure PI peut être un rouleau de forme cylindrique circulaire et monté à rotation sur un axe transversal. Ce dernier est alors solidarisé à la partie arrière de la face supérieure FS2 de la partie structurelle PS selon une direction qui est sensiblement perpendiculaire à deux parties latérales PLi de la partie structurelle PS, et donc parallèle à la direction
20 transversale Y du véhicule V.

Comme illustré, une partie de la pièce inférieure PI est alors logée dans un logement dédié qui est défini dans la face supérieure FS2 de la portion de partie structurelle PS qui définit le fond de caisse. Ce logement dédié peut être avantageusement défini dans ce que l'homme de l'art appelle
25 le seuil de coffre.

En variante, la pièce inférieure PI peut être fixe et ne présenter qu'une forme semi cylindrique. Dans ce cas, elle est préférentiellement revêtue d'une couche facilitant le glissement, comme par exemple du téflon.

Les deux éléments Ei sont propres à être solidarisés à rotation
30 respectivement autour d'axes sensiblement verticaux (parallèles à la direction verticale Z) sur deux parties latérales PLi de la partie structurelle PS.

On notera que cette solidarisation peut se faire par tout moyen connu de l'homme de l'art, et notamment par vissage, soudage ou collage.

Chaque élément Ei comprend au moins un bras supérieur BS qui est propre à être entraîné en rotation au-dessus de la face supérieure FS1 du faux plancher FP pour définir une zone supérieure avant de retenue et de coulissement pour ledit faux plancher FP, lorsqu'il est placé dans une position déployée (illustrée sur les figures 1 et 2).

On entend ici par « zone supérieure avant de retenue et de coulissement » une zone située dans le coffre CV en amont de la pièce inférieure PI et permettant non seulement de retenir le faux plancher FP à un niveau prédéfini pour éviter qu'il bascule lorsqu'il est également en appui sur la pièce inférieure PI, mais également le coulissement du faux plancher FP suivant la direction longitudinale X (ou F1).

Par ailleurs, on entend ici par « position déployée » une position illustrée sur les figures 1 et 2 et dans laquelle le bras supérieur BS n'est pas plaqué contre l'une des deux parties latérales PLi de la partie structurale PS, et est donc prêt à assurer sa fonction vis-à-vis du faux plancher FP. Dans ce cas, lorsque le faux plancher FP est installé, le bras supérieur BS est placé au-dessus de sa face supérieure FS1, de préférence sensiblement parallèlement à la direction transversale Y du véhicule V. On notera qu'un moyen destiné à limiter l'entraînement en rotation de l'élément Ei sur plus de 90° peut être envisagé.

De plus, on entend ici par « position rabattue » une position illustrée sur la figure 3 et dans laquelle le bras supérieur BS est sensiblement plaqué contre l'une des deux parties latérales PLi de la partie structurale PS (sensiblement parallèlement à la direction longitudinale X du véhicule V), et donc ne peut pas assurer sa fonction vis-à-vis du faux plancher FP.

On notera que l'on peut envisager d'adjoindre au dispositif D des moyens de verrouillage destinés à le verrouiller dans sa position déployée et/ou dans sa position rabattue.

De préférence, et comme illustré non limitativement sur les figures 1 à 3, chaque bras supérieur BS est muni d'au moins une roulette R montée à rotation et sous laquelle peut coulisser la face supérieure FS1 du faux plancher FP. Afin d'optimiser le coulissement, chaque roulette R est montée à rotation suivant un axe transversal qui est sensiblement parallèle à la direction

transversale Y du véhicule V lorsque son élément Ei est dans sa position déployée (voir figures 1 et 2).

On notera que dans l'exemple non limitatif illustré sur les figures 1 à 3, chaque bras supérieur BS est muni d'une unique roulette R. Mais dans une variante de réalisation il pourrait comporter au moins deux roulettes R, par exemple placées l'une à côté de l'autre (éventuellement sur un même axe transversal), ou bien placées l'une derrière l'autre.

En variante, chaque bras supérieur BS peut être dépourvu de roulette, mais peut présenter une forme bombée (par exemple semi cylindrique). Dans ce cas, sa partie bombée est préférentiellement revêtue d'une couche facilitant le glissement, comme par exemple du téflon.

Egalement de préférence, et comme illustré non limitativement sur les figures 2 et 3, chaque élément Ei peut avantageusement comprendre un bras inférieur BI et un bras de liaison BL en complément de son bras supérieur BS.

Le bras inférieur BI est propre à être entraîné en rotation en-dessous de la face inférieure FS1 du faux plancher FP pour définir une zone inférieure avant d'appui et de coulissement pour le faux plancher FP, lorsqu'il est placé dans la position déployée.

On entend ici par « zone inférieure avant d'appui et de coulissement » une zone inférieure située dans le coffre CV en amont de la pièce inférieure PI (sous le faux plancher FP) et permettant non seulement de supporter localement le faux plancher FP (via sa face inférieure FI1), mais également le coulissement du faux plancher FP suivant la direction longitudinale X (ou F1).

Le bras de liaison BL est solidarisé à rotation autour de l'un des axes sensiblement verticaux sur l'une des deux parties latérales PLi de la partie structurelle PS et comprend une extrémité supérieure solidarifiée au bras supérieur BS et une extrémité inférieure solidarifiée au bras inférieur BI.

Avec un tel agencement, chaque élément Ei constitue une espèce d'équerre en forme générale de U et capable de guider étroitement le faux plancher FP dans son coulissement avec un minimum de jeu.

De préférence, et comme illustré non limitativement sur les figures 1 à 3, chaque bras inférieur BI est muni d'au moins une roulette R montée à rotation et sur laquelle peut coulisser la face inférieure FI1 du faux plancher

FP. Afin d'optimiser le coulissement, chaque roulette R est montée à rotation suivant un axe transversal qui est sensiblement parallèle à la direction transversale Y du véhicule V lorsque son élément Ei est dans sa position déployée (voir figures 1 et 2).

5 On notera que dans l'exemple non limitatif illustré sur les figures 1 à 3, chaque bras inférieur BI est muni d'une unique roulette R. Mais dans une variante de réalisation il pourrait comporter au moins deux roulettes R, par exemple placées l'une à côté de l'autre (éventuellement sur un même axe transversal), ou bien placées l'une derrière l'autre.

10 En variante, chaque bras inférieur BI peut être dépourvu de roulette, mais peut présenter une forme bombée (par exemple semi cylindrique). Dans ce cas, sa partie bombée est préférentiellement revêtue d'une couche facilitant le glissement, comme par exemple du téflon.

15 On notera que si chaque élément Ei ne comprend qu'un bras supérieur BS, alors ce dernier (BS) est monté à rotation sur la partie latérale PLi correspondante.

20 On notera également que chaque élément Ei peut être réalisé dans un matériau métallique (par exemple en aluminium ou en acier) ou bien par moulage ou injection d'un matériau plastique, synthétique ou composite et rigide.

On notera également que les parties latérales PLi peuvent éventuellement comporter des logements destinés à loger intégralement les éléments Ei lorsqu'ils sont dans leur position rabattue. Cela permet d'éviter une réduction de la capacité de chargement du coffre CV.

25 On notera également, comme illustré non limitativement sur les figures 1 à 3, que le faux plancher FP peut avantageusement comprendre une partie d'extrémité avant PEA munie d'une butée d'arrêt BA qui est propre à venir s'appuyer sur l'un au moins des éléments Ei pour interrompre son coulissement vers l'arrière et ainsi éviter qu'il ne sorte du coffre CV. Dans
30 l'exemple non limitatif illustré sur les figures 1 à 3, la partie d'extrémité avant PEA est munie de deux butées d'arrêt BA au voisinage de ses deux coins, une pour chaque élément Ei. Mais il pourrait ne comporter qu'une unique butée d'arrêt BA de faible extension dans l'un de ses coins ou bien s'étendant

sur toute sa largeur (suivant la direction transversale Y).

On notera également qu'afin de supporter la partie d'extrémité avant PEA du faux plancher FP dans la position haute, la face supérieure FS2 de la portion de partie structurelle PS qui définit le fond de caisse dans le coffre CV
5 peut comporter des moyens de support fixes, comme par exemple une barre de support transversale et placée dans un plan sensiblement horizontal (XY), ou des plots de support, ou encore des plaques de support placées dans un plan sensiblement horizontal (XY).

Lorsqu'un usager veut charger des objets sur le faux plancher FP en
10 position haute, il doit placer ce dernier (FP) sur la pièce inférieure PI, puis il doit entraîner en rotation les deux éléments Ei de leur position rabattue vers leur position déployée en faisant passer le faux plancher FP entre les roulettes R supérieures et inférieures. Ensuite, il peut éventuellement faire coulisser le faux plancher FP vers l'arrière du véhicule V en le tirant. On
15 notera qu'une fois le faux plancher FP partiellement sorti du coffre CV, l'utilisateur peut éventuellement s'asseoir dessus ou placer temporairement des objets, par exemple pour pique-niquer.

Si maintenant l'utilisateur veut rentrer le faux plancher FP dans le coffre CV, il doit le pousser vers l'avant du véhicule V. Ensuite, il peut soit le laisser
20 en position haute, soit le placer en position basse (illustrée sur la figure 3). Dans ce dernier cas, il doit entraîner en rotation les deux éléments Ei de leur position déployée vers leur position rabattue, puis il doit soulever ou pousser le faux plancher FP devant la pièce inférieure PI afin qu'il repose (en position basse) sur la face supérieure FS2 de la portion de partie structurelle PS qui
25 définit le fond de caisse dans le coffre CV.

L'invention offre plusieurs avantages :

- elle facilite l'accès au fond du coffre (notamment pour les personnes de petite taille),
- elle permet d'augmenter le taux d'occupation du faux plancher,
- 30 - elle permet d'optimiser le volume du coffre,
- elle permet de sécuriser l'assise de l'utilisateur au bord du faux plancher

lorsque ce dernier est sorti,

- elle permet de simplifier la cinématique du faux plancher.

REVENDEICATIONS

1. Dispositif (D) pour le coulissement suivant une direction longitudinale d'un faux plancher (FP) par rapport à une partie structurelle (PS) délimitant partiellement un coffre d'un véhicule automobile (V), caractérisé en ce qu'il comprend i) au moins une pièce inférieure (PI) propre à être solidarisée à une partie arrière d'une face supérieure (FS2) de ladite partie structurelle (PS) et à définir une zone inférieure arrière d'appui et de coulissement pour une face inférieure (FI1) dudit faux plancher (FP), et ii) deux éléments (Ei) propres à être solidarisés à rotation respectivement autour d'axes sensiblement verticaux sur deux parties latérales (PLi) de ladite partie structurelle (PS) et comprenant chacun au moins un bras supérieur (BS) propre à être entraîné en rotation au-dessus d'une face supérieure (FS1) dudit faux plancher (FP) pour définir dans une position déployée une zone supérieure avant de retenue et de coulissement pour ledit faux plancher (FP).

2. Dispositif selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite pièce inférieure (PI) est propre à être solidarisée à ladite partie arrière de la face supérieure (FS2) de la partie structurelle (PS) dans une position centrée par rapport à un axe longitudinal dudit véhicule (V).

3. Dispositif selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que ladite pièce inférieure (PI) est un rouleau de forme cylindrique circulaire et monté à rotation sur un axe transversal destiné à être solidarisé à ladite partie arrière de la face supérieure (FS2) de la partie structurelle (PS) selon une direction sensiblement perpendiculaire auxdites parties latérales (PLi).

4. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que chaque bras supérieur (BS) est muni d'au moins une roulette (R) montée à rotation et sous laquelle peut coulisser ladite face supérieure (FS1) du faux plancher (FP).

5. Dispositif selon l'une des revendications 1 à 4, caractérisé en ce que chaque élément (Ei) comprend en outre i) un bras inférieur (BI) propre à être entraîné en rotation en-dessous de ladite face inférieure (FS1) du faux plancher (FP) pour définir dans ladite position déployée une zone inférieure avant d'appui et de coulissement pour ledit faux plancher (FP), et ii) un bras

de liaison (BL) solidarisé à rotation autour de l'un desdits axes sensiblement verticaux sur l'une des deux parties latérales (PLi) de ladite partie structurelle (PS) et comprenant une extrémité supérieure solidarisée audit bras supérieur (BS) et une extrémité inférieure solidarisée audit bras inférieur (BI).

5 6. Dispositif selon la revendication 5, caractérisé en ce que chaque bras inférieur (BI) est muni d'au moins une roulette (R) montée à rotation et sur laquelle peut coulisser ladite face inférieure (FI1) du faux plancher (FP).

7. Véhicule automobile (V) comprenant une partie structurelle (PS) délimitant partiellement un coffre comportant un faux plancher (FP),
10 caractérisé en ce qu'il comprend en outre un dispositif de coulissement (D) selon l'une des revendications précédentes, solidarisé à rotation à deux parties latérales (PLi) de ladite partie structurelle (PS) et propre à permettre un coulissement dudit faux plancher (FP) suivant une direction longitudinale.

8. Véhicule selon la revendication 7, caractérisé en ce que ledit faux
15 plancher (FP) comprend une partie d'extrémité avant (PEA) munie d'une butée d'arrêt (BA) propre à venir s'appuyer sur l'un au moins desdits éléments (Ei) pour interrompre son coulissement vers l'arrière.

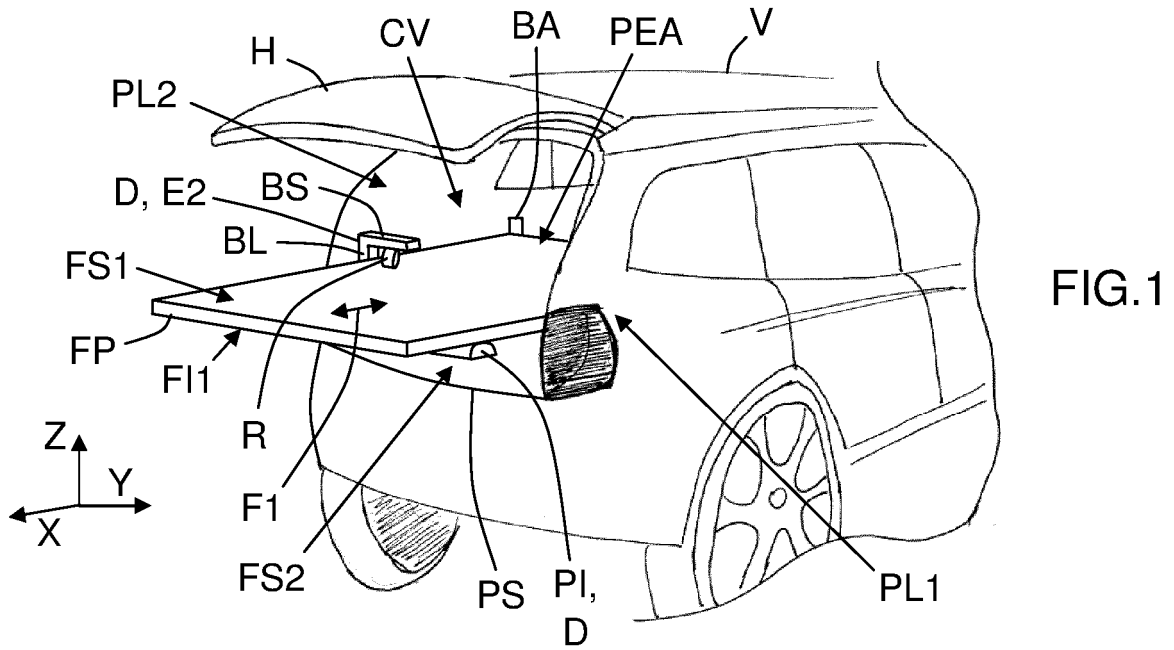


FIG. 1

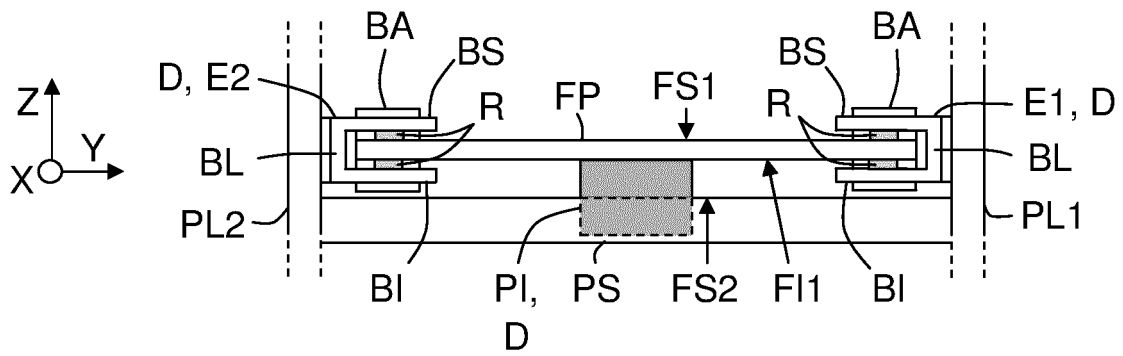


FIG. 2

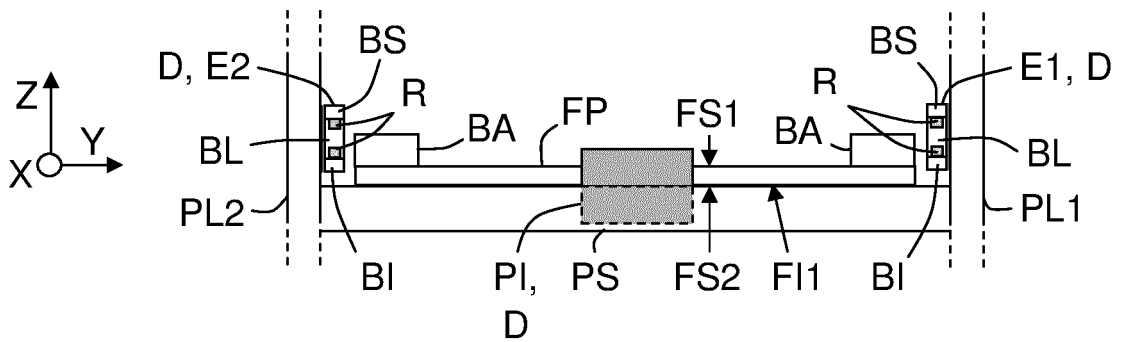


FIG. 3



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

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

N° d'enregistrement
national

FA 786939
FR 1359094

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes		
A	DE 20 2005 019937 U1 (WAGNER HUBERT [DE]) 9 mars 2006 (2006-03-09) * le document en entier * -----	1	B62D25/20 B60R5/02
A	DE 10 2010 047849 A1 (GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US]) 12 avril 2012 (2012-04-12) * abrégé; figures * -----	1	
A	DE 10 2004 044216 A1 (FISCHER LUTZ [DE]; GREIBER CHRISTA [DE]) 30 mars 2006 (2006-03-30) * abrégé * -----	1,3	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60P B60R
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
5 juin 2014		Nordlund, Jan	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1359094 FA 786939**

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 **05-06-2014**

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
DE 202005019937 U1	09-03-2006	AUCUN	

DE 102010047849 A1	12-04-2012	AUCUN	

DE 102004044216 A1	30-03-2006	AUCUN	
