

⑫

BREVET D'INVENTION

B1

⑤④ SIEGE POUR UN VEHICULE COMPRENANT UN PLANCHER DE CHARGEMENT.

②② Date de dépôt : 29.08.14.

③③ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public
de la demande : 04.03.16 Bulletin 16/09.

④⑤ Date de la mise à disposition du public du
brevet d'invention : 11.05.18 Bulletin 18/19.

⑤⑥ Liste des documents cités dans le rapport de
recherche :

Se reporter à la fin du présent fascicule

⑥⑥ Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA,
S.A. — ES et PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR.

⑦② Inventeur(s) : HAMTACHE NORDINE et HAYAT
DAVID.

⑦③ Titulaire(s) : GRUPO ANTOLIN-INGENIERIA, S.A.,
PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES SA Société
anonyme.

⑦④ Mandataire(s) : CABINET GERMAIN & MAUREAU.



La présente invention a pour objet un siège pour véhicule.

Un véhicule automobile comprend traditionnellement un plancher de chargement destiné à supporter une charge embarquée dans le véhicule.

Un siège pour véhicule comprend traditionnellement une assise et
5 un dossier. Le dossier est mobile entre une position nominale, dans laquelle le dossier est agencé par rapport à l'assise de sorte que le siège est apte à supporter un passager assis, et une position escamotée, dans laquelle le dossier est rabattu contre l'assise pour libérer un espace de chargement supplémentaire. A cette fin, le dossier comprend une face arrière qui est
10 adaptée pour supporter une charge lorsque le dossier est en position escamotée.

A l'intérieur d'un véhicule équipé d'un siège traditionnel, le plancher de chargement forme un premier plan de chargement tandis que la face arrière du dossier forme, lorsque le dossier est en position escamotée, un deuxième
15 plan de chargement.

Cependant, ce premier et ce deuxième plan de chargement sont souvent placés à des hauteurs distinctes ou à distance l'un de l'autre, si bien qu'il existe une discontinuité de surface de chargement entre le premier plan de chargement formé par le plancher de chargement et le deuxième plan de
20 chargement formé par la face arrière du dossier en position escamotée.

En pratique, cette discontinuité se traduit par une impossibilité de faire glisser sans la soulever une charge depuis le plancher de chargement jusqu'à la face arrière du dossier escamotée. La charge finit en effet par buter contre un élément du véhicule ou du siège, ce qui contraint souvent un
25 utilisateur à se pencher à l'intérieur du véhicule pour la soulever au moins en partie afin de franchir l'obstacle. Ces manœuvres peuvent ralentir le chargement et contraignent l'utilisateur à faire appel à sa force physique.

Aussi, la présente invention vise à pallier cet inconvénient en proposant un siège pour véhicule permettant de faire passer de façon rapide et
30 sans effort excessif une charge depuis le plancher d'un véhicule jusqu'à une face arrière d'un dossier escamoté ou inversement.

A cet effet, la présente invention a pour objet un siège pour un véhicule comprenant un plancher de chargement, le siège comprenant une assise et un dossier, le dossier étant mobile par rapport à l'assise entre une
35 position nominale dans laquelle le dossier est agencé par rapport à l'assise de manière à permettre au siège de supporter un passager assis et une position

escamotée dans laquelle le dossier est rabattu contre l'assise pour dégager un espace de chargement au-dessus du siège, et le dossier comprenant une face arrière adaptée pour supporter une charge quand le dossier est en position escamotée,

5 caractérisé en ce que le siège comprend une pièce de continuité, mobile entre une première position, dans laquelle la pièce de continuité est destinée à former une rampe entre la face arrière du dossier et le plancher de chargement en vue d'établir une continuité de surface de chargement, et une deuxième position, dans laquelle la pièce de continuité est destinée à dégager,
10 entre la face arrière du dossier et le plancher de chargement, un espace utile, et en ce que le siège comprend en outre un élément d'entraînement configuré pour entraîner le déplacement de la pièce de continuité de la deuxième position à la première position concomitamment au déplacement du dossier de la position nominale à la position escamotée.

15 Ainsi, le siège selon l'invention offre la possibilité d'établir une continuité de surface entre le plancher de chargement et la face arrière du dossier quand le dossier est escamoté.

De plus, le siège selon l'invention offre la possibilité d'utiliser un volume utile supplémentaire sous le dossier quand le dossier est en position
20 nominale. Ce volume peut par exemple servir à améliorer le confort d'un passage, en permettant à ce passager d'étendre ses pieds sous le dossier.

Enfin, le déploiement de la pièce de continuité est simultané à l'escamotage du dossier, ce qui permet d'accéder rapidement aux deux fonctionnalités précédentes.

25 Selon un mode de réalisation préféré, le siège comprend une liaison pivot autour de laquelle la pièce de continuité est montée mobile en rotation, et l'élément d'entraînement est relié au dossier et destiné à venir en appui contre la pièce de continuité pour entraîner la rotation de la pièce de continuité de la deuxième position à la première position quand le dossier est
30 déplacé de la position nominale à la position escamotée.

Un avantage de ces caractéristiques est un déplacement automatique de la pièce de continuité, c'est-à-dire sans intervention de l'utilisateur. En effet, l'élément d'entraînement entraîne par appui la pièce de continuité. Comme l'élément d'entraînement est relié au dossier, le
35 déplacement du dossier provoque celui de la pièce de continuité.

Selon un mode de réalisation préféré, le siège comprend un dispositif de maintien adapté pour empêcher la pièce de continuité de quitter la première position quand le dossier est en position escamotée.

Un avantage de cette caractéristique est d'éviter un déplacement
5 inopiné de la pièce de continuité, un tel déplacement étant susceptible de provoquer le blocage d'une charge déplacée du plancher de chargement à la face arrière ou inversement. Cela assure un fonctionnement efficace, sans accros, de la pièce de continuité.

Selon un mode de réalisation avantageux, la liaison pivot relie la
10 pièce de continuité au dossier, l'élément d'entraînement formant l'axe de la liaison pivot, et le dispositif de maintien est configuré pour maintenir une extrémité distale de la pièce de continuité au niveau du plancher de chargement.

Un avantage de ces caractéristiques est d'empêcher un porte-à-
15 faux pouvant résulter d'une force exercée sur la pièce de continuité, et d'assurer un retour automatique de la pièce de continuité en deuxième position quand le dossier est basculé en position nominale.

Avantageusement, le dispositif de maintien comprend une glissière s'étendant selon une direction sensiblement longitudinale du siège et destinée
20 à relier l'extrémité distale et un plancher du véhicule, et une liaison pivot permettant à l'extrémité distale de pivoter par rapport à la glissière autour d'un axe transversal sensiblement orthogonal à l'axe le long duquel s'étend la glissière.

Un avantage de cette solution est de subordonner tout
25 déplacement de la pièce de continuité à un déplacement du dossier. Sans déplacement du dossier, la pièce de continuité reste bloquée.

De manière avantageuse, le dispositif de maintien comprend un organe de rappel adapté pour maintenir l'extrémité distale en appui contre le plancher de chargement et des moyens de blocage configurés pour bloquer
30 toute rotation de la pièce de continuité de la première position vers la deuxième position quand le dossier est en position escamotée.

Un avantage de cette solution est un encombrement et/ou un coût relativement faible.

Selon un autre mode de réalisation avantageux la liaison pivot relie
35 la pièce de continuité à l'ensemble de soubassement, l'axe de la liaison pivot étant distinct de l'élément d'entraînement, et le dispositif de maintien est

configuré pour maintenir la pièce de continuité en appui contre l'élément d'entraînement.

Un avantage de cette caractéristique est d'assurer un retour automatique de la pièce de continuité en deuxième position quand le dossier est déplacé en position nominale, sans intervention de l'utilisateur, et quand le dossier est en position escamotée, d'éviter un soulèvement imprévu d'une extrémité proximale de la pièce de continuité pouvant générer un blocage.

Avantageusement, le dispositif de maintien comprend une ouverture oblongue à l'intérieur de laquelle est destiné à coulisser l'élément d'entraînement.

Un avantage de ces caractéristiques est de permettre un retour automatique de la pièce de continuité en deuxième position quand le dossier est déplacé en position nominale, en utilisant le poids du dossier, celui-ci appuyant par l'intermédiaire de l'élément d'entraînement contre une surface délimitant l'ouverture oblongue.

Selon un mode de réalisation préféré, la pièce de continuité est une plaque.

Cela permet d'offrir une surface continue selon une direction transversale Y. Cela limite le risque de blocage d'une charge au passage de la rampe formée par la pièce de continuité en première position.

Selon un autre aspect, l'invention concerne aussi un véhicule, notamment un véhicule automobile, comprenant un plancher de chargement et un siège ayant les caractéristiques précitées.

Un avantage de ce véhicule est d'offrir une plus grande facilité de chargement, sans blocage de charge entre le plancher de chargement et la face arrière du dossier escamoté.

De plus, ce véhicule offre un espace supplémentaire sous le dossier quand le dossier est en position nominale.

D'autres caractéristiques et avantages de la présente invention ressortiront clairement de la description détaillée ci-après d'un mode de réalisation, donné à titre d'exemple non limitatif, en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- La figure 1 est une vue schématique et de côté d'un siège selon un mode de réalisation de l'invention,

- La figure 2 est une vue schématique et de côté d'un siège selon un mode de réalisation de l'invention, avec passagers,
- Les figures 3 et 4 sont des vues schématiques et de côté d'un siège selon un mode de réalisation de l'invention, respectivement en position nominale et escamotée,
- La figure 5 est une vue en perspective et de derrière de deux sièges selon un mode de réalisation de l'invention, en position nominale et escamotée,
- Les figures 6 à 8 sont des vues schématiques et de côté d'une partie d'un siège selon un mode de réalisation de l'invention, respectivement en position nominale, intermédiaire et escamotée,
- La figure 9 est une vue schématique et de côté d'une partie d'un siège selon un mode de réalisation de l'invention, illustrant un porte-à-faux,
- Les figures 10 à 12 sont des vues schématiques et de côté d'une partie d'un siège selon un mode particulier de réalisation de l'invention, palliant le porte-à-faux,
- Les figures 13 à 15 sont des vues schématiques et de côté d'une partie d'un siège selon un autre mode de réalisation de l'invention, respectivement en position nominale, escamotée et intermédiaire.

La figure 1 montre un siège 1 selon un mode de réalisation de l'invention. Le siège 1 est destiné à équiper un véhicule automobile.

On notera que par siège on entend siège destiné à recevoir un ou plusieurs passagers. Dans le cas où le siège 1 est destiné à recevoir plusieurs passagers, le siège 1 peut aussi être appelé banquette. La figure 5 montre ainsi deux sièges 1 selon un mode de réalisation de l'invention, dont l'un est une banquette 1a.

On précise aussi que la description est réalisée par rapport à un référentiel cartésien lié au siège 1, l'axe X étant orienté dans la direction longitudinale du siège 1, l'axe Y étant orienté dans la direction transversale du siège 1, et l'axe Z étant orienté dans la direction verticale du siège 1. Ainsi, les orientations, directions et déplacements longitudinaux, transversaux, verticaux, avant ou arrière, haut ou bas, sont définis par rapport à ce référentiel.

Le siège 1 comprend une assise 2 et un dossier 4, mobiles l'un par rapport à l'autre entre une position nominale (figures 1, 2, 3, 5, 6 et 13), dans laquelle l'assise 2 et le dossier 4 sont configurés pour supporter un passager assis sur le siège 1, et une position escamotée (figures 4, 5, 8, 12 et 14), dans laquelle le dossier 4 est rabattu contre l'assise 2 pour dégager au-dessus du siège 1 un espace de chargement supplémentaire. Plus particulièrement, le dossier 4 peut être sensiblement vertical en position nominale et sensiblement horizontal en position escamotée.

Le dossier 4 comprend une face arrière 10 adaptée pour supporter une charge quand le dossier 4 est en position escamotée.

Comme cela est visible sur la figure 1, le siège 1 comprend un ensemble de soubassement 6 permettant la fixation du siège 1 au plancher 100 d'un véhicule. Le siège 1 peut comprendre une liaison pivot P1 d'axe transversal Y reliant le dossier 4 et l'ensemble de soubassement 6.

Par ailleurs, à titre d'exemple, le siège 1 peut comprendre une bielle 8, une liaison pivot P2 d'axe transversal Y reliant la bielle 8 et l'ensemble de soubassement 6 et une liaison pivot P3 d'axe transversal Y reliant la bielle 8 et l'assise 2. Le siège 1 peut aussi comprendre une liaison pivot P4 d'axe transversal Y reliant l'assise 2 et le dossier 4.

Selon une caractéristique importante de l'invention, le siège 1 comprend une pièce 12 de continuité conçue, d'une part, pour offrir à l'arrière du siège 1, entre le bas du dossier 4 et le plancher 100, un volume utile pouvant être utilisé par un passager de rang n+1 pour y glisser ses pieds (voir figures 2 et 3) quand le dossier 4 est en position nominale, et d'autre part, pour offrir sensiblement une continuité de surface entre un plan de chargement incluant la face arrière 10 et un plan de chargement incluant un plancher 110 de chargement du véhicule quand le dossier 4 est en position escamotée.

Le plancher 110 de chargement est destiné à supporter une ou plusieurs charges en vue de permettre leur transport. En fonction du véhicule, le plancher 110 de chargement peut être confondu, ou non (plancher garni), avec le plancher 100 du véhicule ; le plancher 110 de chargement peut être parallèle, ou non, au plancher 100 du véhicule, notamment avec un espacement variable.

Par continuité de surface établie par la pièce 12 de continuité entre la face arrière 10 et le plancher 110 de chargement, on entend que la pièce 12 de continuité forme une surface de chargement transitoire opérant une jonction

entre le plancher 110 de chargement et la face arrière 10, si bien qu'une charge peut être poussée et glisser depuis le plancher 110 de chargement jusqu'à la face arrière 10 sans interruption due à un blocage. La continuité de surface de chargement réalisée par la pièce 12 de continuité peut inclure un
5 léger jeu entre cette pièce 12 de continuité et le plancher 110 de chargement et/ou la face arrière 10 tant que ce(s) jeu(x) n'altère(nt) pas la possibilité de faire glisser sans blocage une charge du plancher 110 de chargement à la face arrière 10 ou inversement.

La pièce 12 de continuité est mobile entre une première position
10 (figures 4, 5, 8, 12 et 14), dans laquelle la pièce 12 de continuité forme une rampe s'étendant entre la face arrière 10 et le plancher 110 de chargement pour guider une charge sans blocage entre la face arrière 10 et le plancher 110 de chargement et inversement, et une deuxième position (figures 1, 2, 3, 5, 6 et 13), dans laquelle la pièce 12 de continuité est destinée à dégager, entre la
15 face arrière 10 et le plancher 110 de chargement, un espace utile permettant par exemple à un passager d'y glisser une extrémité de pied.

Comme cela est visible sur les figures 1 à 15, le siège 1 peut comprendre une liaison pivot P5 d'axe transversal Y reliant la pièce 12 de continuité au dossier 4 ou à l'ensemble de soubassement 6.

20 Le choix de la position relative des axes des liaisons pivot P5 et P1 peut être adapté aux configurations possibles du plancher 110 de chargement précédemment décrites.

Comme on peut le voir sur la figure 5, la pièce 12 de continuité peut être une plaque s'étendant en longueur selon la direction transversale Y.

25 La pièce 12 de continuité peut comprendre deux pans 14a, 14b inclinés l'un par rapport à l'autre, ce qui permet notamment de maximiser l'espace d'accès à un volume utile sous le dossier 4 quand le dossier 4 est en position nominale.

Le pan 14b, le plus proche de l'assise 2, peut être configuré pour
30 pointer vers le bas quand la pièce 12 de continuité est en deuxième position. Les pans 14a, 14b peuvent être inclinés de sorte que, dans la première position, le pan 14b est dans un plan incluant la face arrière 10, qu'il prolonge.

Dans la deuxième position, le pan 14a peut être dans un plan incluant le plancher 110 de chargement pour ne pas entraver l'accès à l'espace
35 utile sous le dossier 4.

La pièce 12 de continuité peut comporter deux extrémités : une extrémité 16a distale destinée à demeurer sensiblement au niveau, c'est-à-dire sensiblement à hauteur du plancher 110 de chargement, notamment en appui sur ce dernier, et une extrémité 16b proximale destinée à être en contact ou en regard de la face arrière 10, à hauteur de celle-ci, quand le dossier 4 est en position escamotée et à distance de la face arrière 10 quand le dossier 4 est en position nominale afin de dégager l'espace utile.

Par ailleurs, le siège 1 selon l'invention comprend un élément 18 d'entraînement configuré pour entraîner le déplacement de la pièce 12 de continuité de la deuxième position à la première position concomitamment au déplacement du dossier 4 de la position nominale à la position escamotée.

Ainsi, le déplacement de la pièce 12 de continuité de la deuxième position à la première position est effectué de façon automatique, sans intervention de l'utilisateur, simultanément à l'escamotage du dossier 4.

Le retour de la pièce 12 de continuité à la deuxième position peut aussi être automatique, c'est-à-dire sans intervention de l'utilisateur, et simultané au retour du dossier 4 en position nominale, sous l'effet de la pesanteur ou d'autres moyens qui seront décrits plus en détails ci-après.

L'élément 18 d'entraînement est avantageusement relié au dossier 4, notamment à une partie inférieure du dossier 4, par exemple sous l'axe de la liaison pivot P1 quand le dossier est en position nominale.

L'élément 18 d'entraînement est par ailleurs destiné à venir en appui contre la pièce 12 de continuité, notamment contre une face inférieure 20 de la pièce de continuité, quand le dossier 4 est déplacé en position escamotée.

Cela permet d'utiliser le poids du dossier 4 pour créer un effet levier et entraîner le basculement de la pièce 12 de continuité de la deuxième position à la première position quand le dossier 4 est déplacé de la position nominale à la position escamotée.

L'élément 18 d'entraînement peut être un axe s'étendant en saillie depuis le dossier 4, notamment depuis un côté du dossier 4, sensiblement selon la direction transversale Y. Cet axe peut être solidaire du dossier 4.

Le siège 1 peut comprendre par ailleurs un dispositif de maintien configuré pour empêcher la pièce 12 de continuité de quitter la première position quand le dossier 4 est en position escamotée et le cas échéant de quitter la deuxième position quand le dossier 4 est en position nominale.

Selon le mode de réalisation des figures 1 à 12, la liaison pivot P5 relie la pièce 12 de continuité au dossier 4. L'élément d'entraînement 18 forme l'axe de la liaison pivot P5. En particulier, la pièce 12 de continuité peut comprendre un alésage 22 et l'élément d'entraînement 18 peut s'étendre à l'intérieur de l'alésage 22, formant ainsi la liaison pivot P5.

Selon le mode de réalisation des figures 1 à 12, le dispositif de maintien est configuré pour maintenir l'extrémité 16a distale au niveau du plancher 110 de chargement, c'est-à-dire sensiblement à hauteur du plancher 110 de chargement, ce qui permet notamment d'éviter un porte-à-faux sous l'effet d'une force représentée sur la figure 9 par la flèche 23.

Selon l'exemple de la figure 10, le dispositif de maintien comprend une glissière 24 s'étendant selon la direction longitudinale X. La glissière 24 est destinée à relier l'extrémité 16a distale et le plancher 100 du véhicule ou le plancher 110 de chargement. Le dispositif de maintien comprend en outre une liaison pivot P6 permettant d'ajouter à l'extrémité 16a distale un degré de liberté nécessaire en rotation autour d'un axe transversal Y perpendiculaire à l'axe de la glissière 24.

Selon l'exemple de la figure 11, le dispositif de maintien comprend un organe 26 de rappel configuré pour maintenir l'extrémité 16a distale en appui contre le plancher 110 de chargement. L'organe 26 de rappel peut être un ressort de traction, ce ressort de traction pouvant comprendre une extrémité reliée au plancher 110 de chargement et une autre extrémité reliée à la pièce 12 de continuité, notamment entre l'élément d'entraînement 18 et l'extrémité 16a distale. De préférence, l'organe 26 de rappel est un ressort de torsion enroulé autour de l'élément d'entraînement 18 afin de limiter l'encombrement.

Selon l'exemple de la figure 12, le dispositif de maintien comprend des moyens de blocage configurés pour bloquer toute rotation de la pièce 12 de continuité de la première position vers la deuxième position quand le dossier 4 est en position escamotée. Les moyens de blocage comprennent par exemple un ou plusieurs crochets 28. Ces crochets 28 sont par exemple rattachés à la pièce 12 de continuité d'une part et au plancher 110 de chargement d'autre part.

Le fonctionnement du siège 1 selon le mode de réalisation des figures 1 à 12 est décrit ci-après.

Partant de la figure 6, représentant le dossier 4 en position nominale et la pièce 12 de continuité en deuxième position (espace utile sous

le dossier 4 et pan 14a sensiblement dans le prolongement du plancher 110 de chargement), il suffit à un utilisateur de pivoter le dossier 4 vers l'avant (figure 7), après avoir éventuellement actionné un déverrouillage. Cela entraîne le déplacement de l'élément d'entraînement 18 rattaché au dossier 4.

5 L'élément d'entraînement 18, en se déplaçant, appuie sous la pièce 12 de continuité et soulève la pièce 12 de continuité. Celle-ci pivote vers la première position autour de l'axe de la liaison pivot P5 formé par l'élément d'entraînement 18. L'extrémité 16a distale reste maintenue au niveau du plancher 110 de chargement par le dispositif de maintien selon l'une des
10 formes de réalisation décrites ci-dessus.

Quand le dossier 4 parvient en position escamotée (figure 8), la pièce 12 de continuité forme une rampe entre le plancher 110 de chargement et la face arrière 10 du dossier, ce qui assure une continuité de surface de chargement. Aucune intervention de l'utilisateur n'a été nécessaire pour
15 déplacer la pièce 12 de continuité. La pièce 12 de continuité est immobilisée en première position tant que le dossier 4 reste en position escamotée.

Pour rebasculer la pièce 12 de continuité en deuxième position, il suffit à l'utilisateur de faire pivoter le dossier 4 de la position escamotée à la position nominale. Ce faisant, du fait de la liaison pivot P5 dont l'axe se
20 confond avec l'élément d'entraînement 18 entraînant la pièce 12 de continuité vers le bas, et du dispositif de maintien maintenant l'extrémité 16a distale à hauteur du plancher 110 de chargement, la pièce 12 de continuité pivote automatiquement, sans intervention de l'utilisateur, vers la deuxième position, qu'elle atteint quand le dossier 4 est en position nominale. La liaison pivot P5 et
25 le dispositif de maintien permettent d'immobiliser la pièce 12 de continuité dans la deuxième position tant que le dossier 4 est en position nominale.

Selon le mode de réalisation illustré sur les figures 13 à 15, la liaison pivot P5 relie la pièce 12 de continuité, notamment l'extrémité 16a distale, à l'ensemble de soubassement 6. L'axe de cette liaison pivot P5 est ici
30 distinct de l'élément d'entraînement 18, à la différence du mode de réalisation représenté sur les figures 1 à 12. En outre, le dispositif de maintien est ici configuré pour maintenir la pièce 12 de continuité en appui contre l'élément d'entraînement 18.

Selon l'exemple des figures 13 à 15, le dispositif de maintien
35 comprend une ouverture 30 oblongue à l'intérieur de laquelle est destiné à coulisser l'élément d'entraînement 18. L'ouverture 30 oblongue s'étend selon

une direction sensiblement longitudinale en direction de la liaison pivot P5. L'ouverture 30 s'étend par exemple sous la face inférieure 20 de la pièce 12 de continuité. Cette ouverture 30 oblongue bloque toute rotation de la pièce 12 de continuité autour de l'axe de la liaison pivot P5 tant que le dossier 4 est
5 immobile.

Selon une autre possibilité, non représentée, la pièce 12 de continuité et l'élément d'entraînement 18 sont en simple contact, par exemple linéique et le dispositif de maintien comprend un organe de rappel configuré pour maintenir le contact entre la pièce 12 de continuité et l'élément
10 d'entraînement 18. Cet organe de rappel peut être un ressort de traction, comprenant par exemple une extrémité reliée au plancher 110 de chargement et une autre extrémité reliée à la pièce 12 de continuité. Alternativement ou en complément, l'organe de rappel peut être un ressort de torsion enroulé autour de l'axe de la liaison pivot P5.

15 Le fonctionnement du siège 1 selon le mode de réalisation des figures 13 à 15 est décrit ci-après.

Partant de la figure 13, représentant le dossier 4 en position nominale et la pièce 12 de continuité en deuxième position (espace utile sous le dossier 4 et pan 14a sensiblement dans le prolongement du plancher 110 de chargement), il suffit à un utilisateur de pivoter le dossier 4 vers l'avant (figure
20 15), après avoir éventuellement actionné un déverrouillage. Cela entraîne le déplacement de l'élément d'entraînement 18 rattaché au dossier 4.

L'élément d'entraînement 18, en se déplaçant, appuie et se translate sous la pièce 12 de continuité, ce qui permet l'élévation de la pièce 12
25 de continuité. Celle-ci pivote vers la première position autour de l'axe de la liaison pivot P5. L'extrémité 16a distale reste maintenue au niveau du plancher 110 de chargement par la liaison pivot P5.

Quand le dossier 4 parvient en position escamotée (figure 14), la pièce 12 de continuité forme une rampe entre le plancher 110 de chargement et la face arrière 10 du dossier, ce qui assure une continuité de surface de
30 chargement. Aucune intervention de l'utilisateur n'a été nécessaire pour déplacer la pièce 12 de continuité. La pièce 12 de continuité est immobilisée en première position tant que le dossier 4 reste en position escamotée.

Pour rebasculer la pièce 12 de continuité en deuxième position, il
35 suffit à l'utilisateur de faire pivoter le dossier 4 de la position escamotée à la position nominale. Ce faisant, du fait de la liaison pivot P5 maintenant

l'extrémité 16a distale à hauteur du plancher 110 de chargement et du dispositif de maintien maintenant en contact la pièce 12 de continuité et l'élément d'entraînement 18, la pièce 12 de continuité pivote automatiquement, sans intervention de l'utilisateur, vers la deuxième position, qu'elle atteint
5 quand le dossier 4 est en position nominale. La liaison pivot P5 et le dispositif de maintien permettent d'immobiliser la pièce 12 de continuité dans la deuxième position tant que le dossier 4 est en position nominale.

Bien entendu, l'invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit ci-dessus, ce mode de réalisation n'ayant été donné qu'à titre
10 d'exemple. Des modifications restent possibles, notamment du point de vue de la constitution des divers éléments ou par la substitution d'équivalents techniques, sans sortir pour autant du domaine de protection de l'invention.

Ainsi, les crochets 28 pourraient être rattachés à la pièce 12 de continuité d'une part et à l'ensemble de soubassement 6 d'autre part au lieu du
15 plancher 110 de chargement.

REVENDICATIONS

1. Siège (1) pour un véhicule comprenant un plancher (110) de chargement, le siège (1) comprenant une assise (2) et un dossier (4), le dossier (4) étant mobile par rapport à l'assise (2) entre une position nominale dans laquelle le dossier (4) est agencé par rapport à l'assise (2) de manière à permettre au siège (1) de supporter un passager assis et une position escamotée dans laquelle le dossier (4) est rabattu contre l'assise (2) pour dégager un espace de chargement au-dessus du siège (1), et le dossier (4) comprenant une face arrière (10) adaptée pour supporter une charge quand le dossier (4) est en position escamotée,

caractérisé en ce que le siège (1) comprend une pièce (12) de continuité, mobile entre une première position, dans laquelle la pièce (12) de continuité est destinée à former une rampe entre la face arrière (10) du dossier (4) et le plancher (110) de chargement en vue d'établir une continuité de surface de chargement, et une deuxième position, dans laquelle la pièce (12) de continuité est destinée à dégager, entre la face arrière (10) du dossier (4) et le plancher (110) de chargement, un espace utile,

et en ce que le siège (1) comprend en outre un élément d'entraînement (18) configuré pour entraîner le déplacement de la pièce (12) de continuité de la deuxième position à la première position concomitamment au déplacement du dossier (4) de la position nominale à la position escamotée, dans lequel

la pièce (12) de continuité comprend deux pans (14a, 14b) inclinés l'un par rapport à l'autre.

2. Siège (1) selon la revendication 1, dans lequel le siège (1) comprend une liaison pivot (P5) autour de laquelle la pièce (12) de continuité est montée mobile en rotation, et l'élément d'entraînement (18) est relié au dossier (4) et destiné à venir en appui contre la pièce (12) de continuité pour entraîner la rotation de la pièce (12) de continuité de la deuxième position à la première position quand le dossier (4) est déplacé de la position nominale à la position escamotée.

3. Siège (1) selon la revendication 2, dans lequel le siège (1) comprend un dispositif de maintien adapté pour empêcher la pièce (12) de continuité de quitter la première position quand le dossier (4) est en position escamotée.

4. Siège selon la revendication 3, dans lequel la liaison pivot (P5) relie la pièce (12) de continuité au dossier (4), l'élément d'entraînement (18) formant l'axe de la liaison pivot (P5), et le dispositif de maintien est configuré pour maintenir une extrémité (16a) distale de la pièce (12) de continuité au niveau du plancher (110) de chargement.

5. Siège (1) selon la revendication 4, dans lequel le dispositif de maintien comprend une glissière (24) s'étendant selon une direction sensiblement longitudinale du siège (1) et destinée à relier l'extrémité (16a) distale et un plancher (100, 110) du véhicule, et une liaison pivot (P6) permettant à l'extrémité (16a) distale de pivoter par rapport à la glissière (24) autour d'un axe transversal sensiblement orthogonal à l'axe le long duquel s'étend la glissière (24).

6. Siège (1) selon la revendication 4 ou 5, dans lequel le dispositif de maintien comprend un organe (26) de rappel adapté pour maintenir l'extrémité (16a) distale en appui contre le plancher (110) de chargement et des moyens de blocage configurés pour bloquer toute rotation de la pièce (12) de continuité de la première position vers la deuxième position quand le dossier (4) est en position escamotée.

7. Siège (1) selon la revendication 3, dans lequel la liaison pivot (P5) relie la pièce (12) de continuité à l'ensemble de soubassement (6), l'axe de la liaison pivot (P5) étant distinct de l'élément d'entraînement (18), et le dispositif de maintien est configuré pour maintenir la pièce (12) de continuité en appui contre l'élément d'entraînement (18).

8. Siège (1) selon la revendication 7, dans lequel le dispositif de maintien comprend une ouverture (30) oblongue à l'intérieur de laquelle est destiné à coulisser l'élément d'entraînement (18).

9. Siège (1) selon l'une des revendications 1 à 8, dans lequel la pièce (12) de continuité est une plaque.

10. Véhicule, notamment véhicule automobile, comprenant un plancher (110) de chargement et un siège (1) selon l'une des revendications 1 à 9.

1 / 5

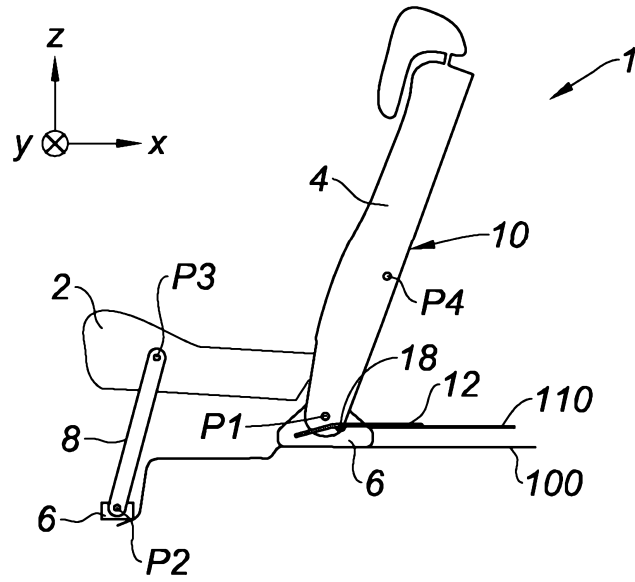


Fig. 1

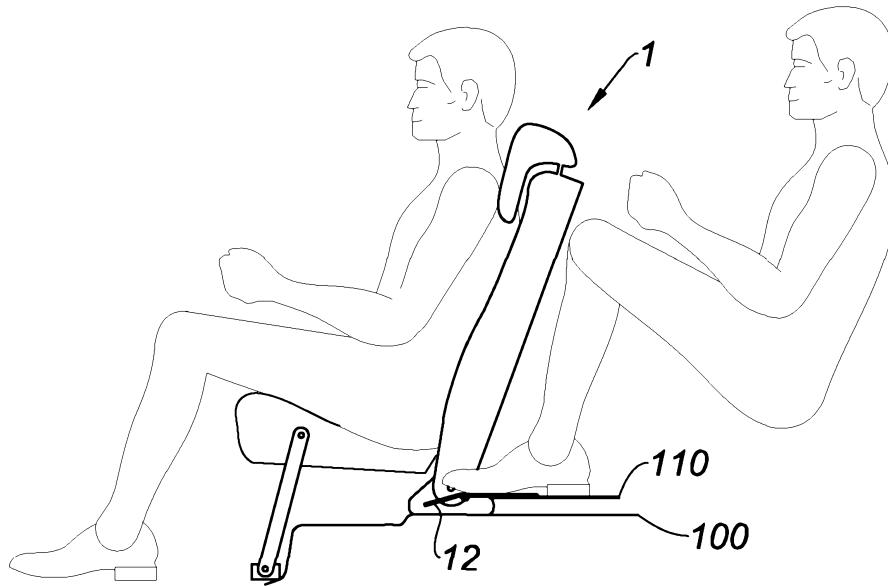


Fig. 2

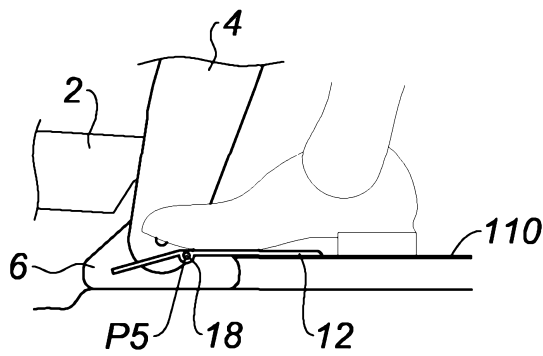


Fig. 3

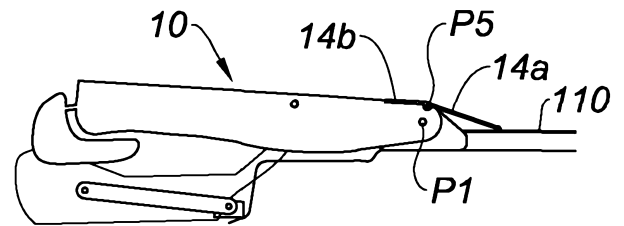


Fig. 4

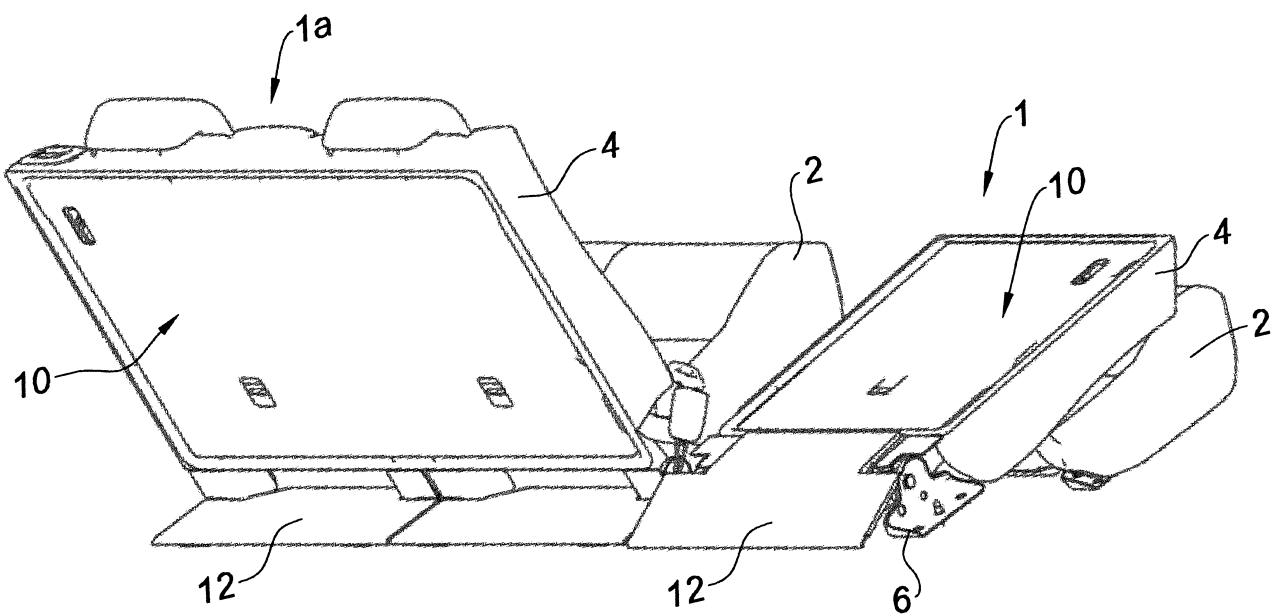


Fig. 5

3 / 5

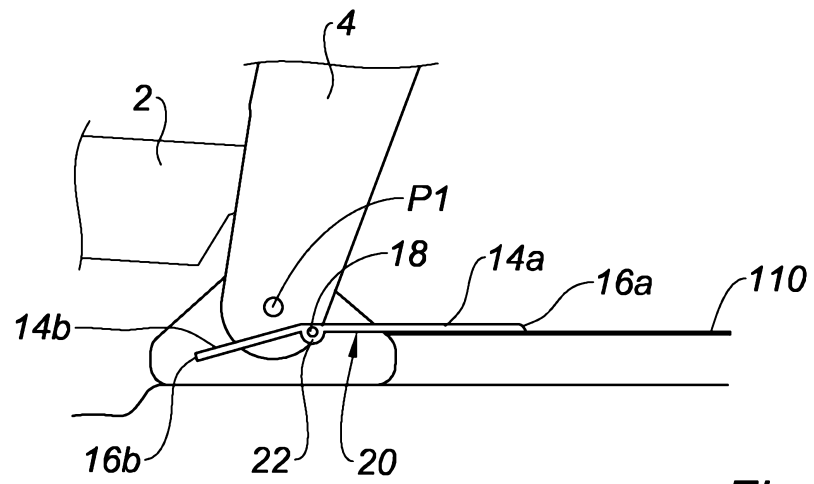


Fig. 6

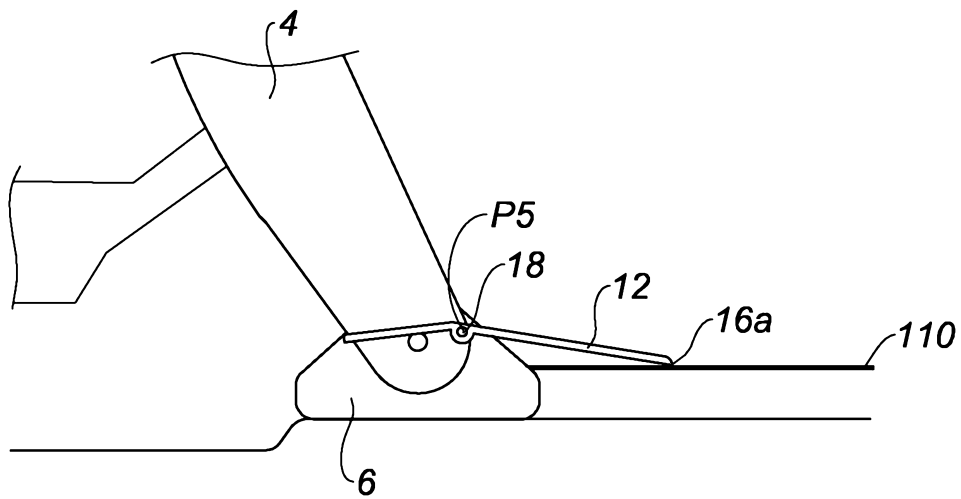


Fig. 7

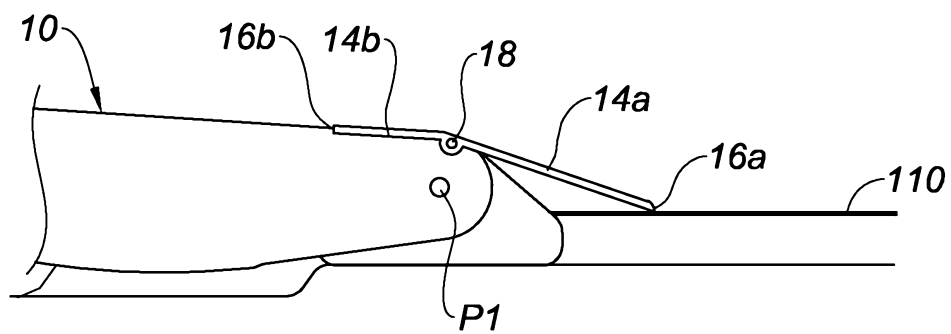


Fig. 8

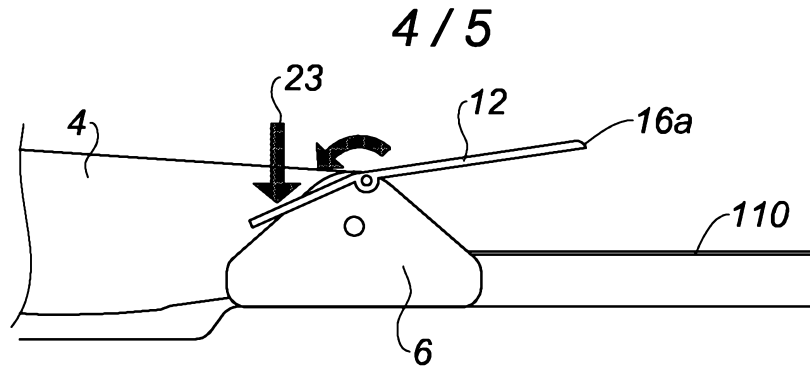


Fig. 9

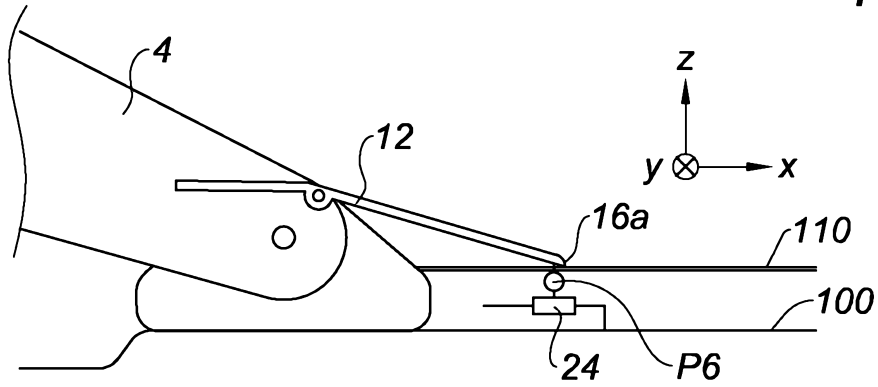


Fig. 10

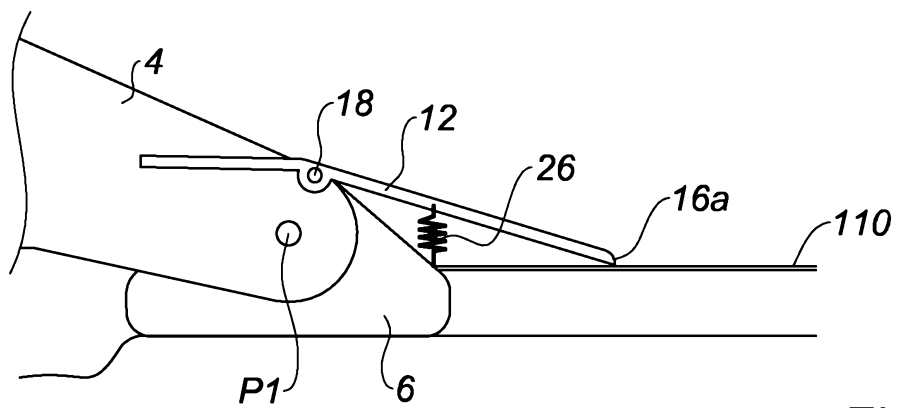


Fig. 11

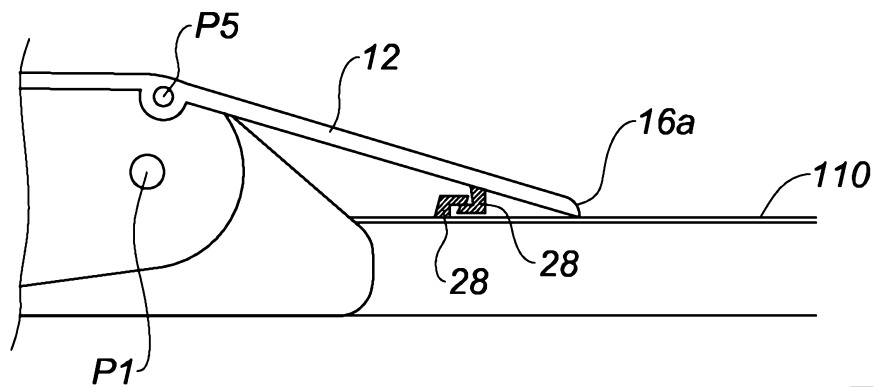


Fig. 12

5 / 5

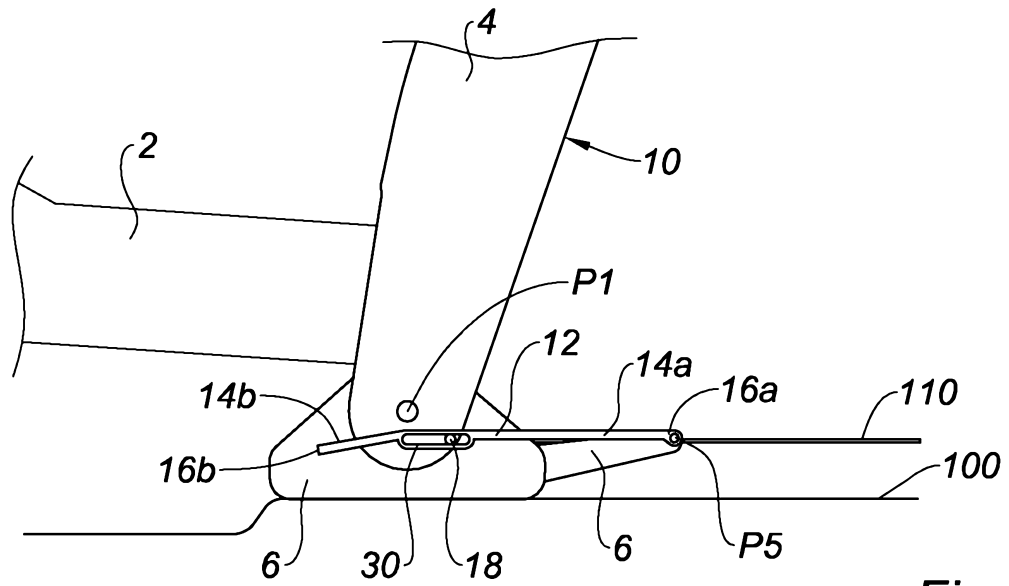


Fig. 13

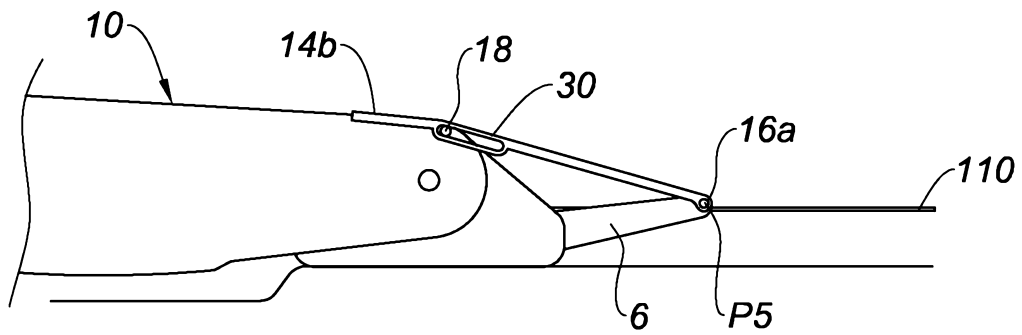


Fig. 14

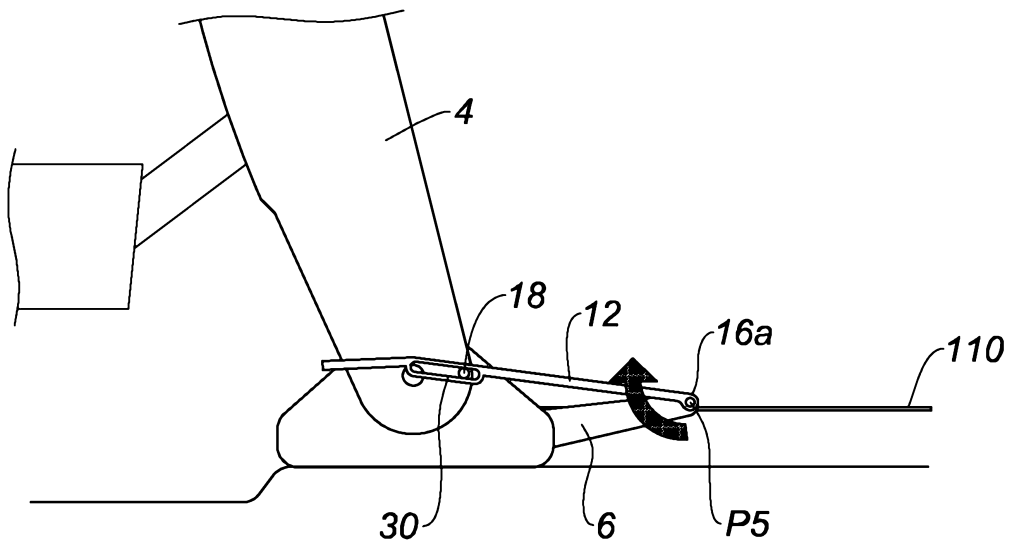


Fig. 15

RAPPORT DE RECHERCHE

articles L.612-14, L.612-17 et R.612-53 à 69 du code de la propriété intellectuelle

OBJET DU RAPPORT DE RECHERCHE

L'I.N.P.I. annexe à chaque brevet un "RAPPORT DE RECHERCHE" citant les éléments de l'état de la technique qui peuvent être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention, au sens des articles L. 611-11 (nouveau) et L. 611-14 (activité inventive) du code de la propriété intellectuelle. Ce rapport porte sur les revendications du brevet qui définissent l'objet de l'invention et délimitent l'étendue de la protection.

Après délivrance, l'I.N.P.I. peut, à la requête de toute personne intéressée, formuler un "AVIS DOCUMENTAIRE" sur la base des documents cités dans ce rapport de recherche et de tout autre document que le requérant souhaite voir prendre en considération.

CONDITIONS D'ÉTABLISSEMENT DU PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

- Le demandeur a présenté des observations en réponse au rapport de recherche préliminaire.
- Le demandeur a maintenu les revendications.
- Le demandeur a modifié les revendications.
- Le demandeur a modifié la description pour en éliminer les éléments qui n'étaient plus en concordance avec les nouvelles revendications.
- Les tiers ont présenté des observations après publication du rapport de recherche préliminaire.
- Un rapport de recherche préliminaire complémentaire a été établi.

DOCUMENTS CITÉS DANS LE PRÉSENT RAPPORT DE RECHERCHE

La répartition des documents entre les rubriques 1, 2 et 3 tient compte, le cas échéant, des revendications déposées en dernier lieu et/ou des observations présentées.

- Les documents énumérés à la rubrique 1 ci-après sont susceptibles d'être pris en considération pour apprécier la brevetabilité de l'invention.
- Les documents énumérés à la rubrique 2 ci-après illustrent l'arrière-plan technologique général.
- Les documents énumérés à la rubrique 3 ci-après ont été cités en cours de procédure, mais leur pertinence dépend de la validité des priorités revendiquées.
- Aucun document n'a été cité en cours de procédure.

1. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE SUSCEPTIBLES D'ETRE PRIS EN CONSIDERATION POUR APPRECIER LA BREVETABILITE DE L'INVENTION

EP 2 279 902 A1 (FAURECIA AUTOMOTIVE IND [FR])
2 février 2011 (2011-02-02)

DE 100 12 590 A1 (OPEL ADAM AG [DE] GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US])
20 septembre 2001 (2001-09-20)

JP S58 39535 A (TOYO KOGYO CO)
8 mars 1983 (1983-03-08)

FR 2 962 947 A1 (FAURECIA SIEGES AUTOMOBILE [FR])
27 janvier 2012 (2012-01-27)

JP S63 2633 U (.)
9 janvier 1988 (1988-01-09)

EP 2 177 397 A1 (FIAT RICERCHE [IT])
21 avril 2010 (2010-04-21)

WO 2014/064054 A1 (RENAULT SA [FR])
1 mai 2014 (2014-05-01)

DE 10 2010 052455 A1 (GM GLOBAL TECH OPERATIONS INC [US])
24 mai 2012 (2012-05-24)

2. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE ILLUSTRANT L'ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE GENERAL

NEANT

3. ELEMENTS DE L'ETAT DE LA TECHNIQUE DONT LA PERTINENCE DEPEND DE LA VALIDITE DES PRIORITES

NEANT