

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
COURBEVOIE

①1 N° de publication :
(à n'utiliser que pour les
commandes de reproduction)

3 021 001

②1 N° d'enregistrement national : **14 54309**

⑤1 Int Cl⁸ : **B 60 N 2/30 (2013.01), B 60 N 2/32, 2/10, 2/015**

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

⑫② Date de dépôt : 14.05.14.

⑫③ Priorité :

⑫④ Date de mise à la disposition du public de la demande : 20.11.15 Bulletin 15/47.

⑫⑤ Liste des documents cités dans le rapport de recherche préliminaire : *Se reporter à la fin du présent fascicule*

⑫⑥ Références à d'autres documents nationaux apparentés :

Demande(s) d'extension :

⑦① Demandeur(s) : **RENAULT S.A.S. Société par actions simplifiée — FR.**

⑦② Inventeur(s) : **LECOURT MARTIAL, MERCIER THOMAS et RATIEUVILLE BERTRAND.**

⑦③ Titulaire(s) : **RENAULT S.A.S. Société par actions simplifiée.**

⑦④ Mandataire(s) : **CABINET CORALIS.**

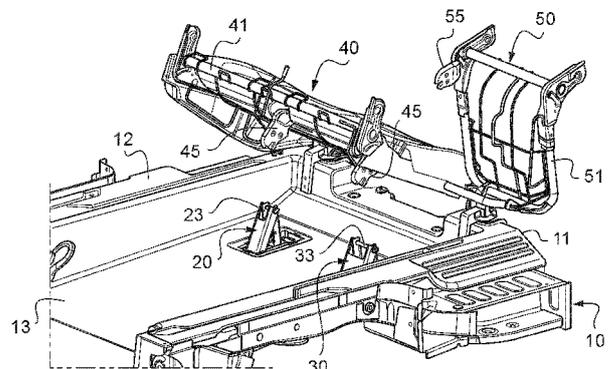
⑤④ **VEHICULE AUTOMOBILE COMPORTANT DES SUPPORTS DE SIEGE RETRACTABLES.**

⑤⑦ L'invention concerne un véhicule automobile comportant:

- un châssis (10) qui comprend un plancher (11),
- au moins un pied d'ancrage (20, 30) monté sur le châssis, et

- au moins un siège (40, 50) qui est articulé sur le châssis entre une position d'utilisation et une position rabattue, et qui comporte au moins un moyen d'accrochage (45, 55) audit pied d'ancrage pour assurer son maintien en position d'utilisation.

Selon l'invention, le pied d'ancrage est monté mobile sur le châssis, entre une position déployée dans laquelle le moyen d'accrochage peut s'accrocher audit pied d'ancrage et une position rétractée vers le plancher.



FR 3 021 001 - A1



DOMAINE TECHNIQUE AUQUEL SE RAPPORTE L'INVENTION

La présente invention concerne de manière générale l'accessibilité des
5 véhicules automobiles aux personnes à mobilité réduite.

Elle concerne plus particulièrement un véhicule automobile comportant :

- un châssis qui comprend un plancher,
- au moins un pied d'ancrage monté sur le châssis, et
- au moins un siège qui est articulé sur le châssis entre une position
10 d'utilisation et une position rabattue, et qui comporte au moins un moyen
d'accrochage audit pied d'ancrage pour assurer son maintien en position
d'utilisation.

ARRIERE-PLAN TECHNOLOGIQUE

Il est connu de monter les sièges arrière d'un véhicule automobile de
15 telle sorte que l'utilisateur puisse les rabattre vers l'avant afin de libérer davantage
d'espace dans le coffre du véhicule.

Pour cela, chaque siège comporte, à l'avant, des moyens de charnière
pour pouvoir pivoter sur le châssis, et, à l'arrière, des pinces d'accrochage
adaptées à s'accrocher à des pieds d'ancrage prévus sur le plancher, afin de
20 bloquer le siège en position d'utilisation.

Ces pieds d'ancrage se présentent généralement sous la forme de tiges
métalliques, dont les extrémités sont soudées au plancher et dont une partie
centrale fait saillie au-dessus du plancher de manière à pouvoir être accrochée
par les pinces d'accrochage du siège.

25 On comprend que lorsque le siège est basculé vers l'avant, les pieds
d'ancrage forment un obstacle au chargement du coffre du véhicule.

Il est alors connu de fixer les pieds d'ancrage dans des cavités prévues
en creux dans le plancher, afin qu'ils ne fassent pas saillie de celui-ci.

Cette solution présente toutefois un inconvénient.

30 En effet, pour que le coffre du véhicule puisse accueillir un siège roulant
de personne à mobilité réduite, on souhaite creuser davantage le plancher au
niveau du coffre.

Fixer les pieds d'ancrage sous la surface du plancher n'est alors plus
envisageable, puisqu'en position d'utilisation, l'assise du siège se trouverait alors

trop penchée vers l'arrière. Il faudrait sinon prévoir sur les sièges des pinces d'accrochage de longueurs importantes, mais ces pinces d'accrochage limiteraient alors la capacité de chargement du coffre (lorsque les sièges sont rabattus vers l'avant).

5

OBJET DE L'INVENTION

Afin de remédier à l'inconvénient précité de l'état de la technique, la présente invention propose un véhicule tel que défini en introduction, dans lequel chaque pied d'ancrage est monté mobile sur le châssis, entre une position déployée dans laquelle le moyen d'accrochage peut s'accrocher audit pied d'ancrage et une position rétractée vers le plancher (dans laquelle le moyen d'accrochage ne peut pas s'accrocher audit pied d'ancrage).

10

Ainsi, grâce à l'invention, lorsque le siège arrière est rabattu vers l'avant, il est possible d'escamoter le pied d'ancrage dans le plancher afin qu'il ne forme plus un obstacle au chargement du coffre du véhicule.

15

Au contraire, lorsque le siège arrière est en position d'utilisation, il est possible de déployer le pied d'ancrage vers le haut afin que le moyen d'accrochage prévu sur le siège puisse s'y accrocher à une hauteur satisfaisante.

Cette solution ne nécessite donc pas de prévoir sur les sièges des moyens d'accrochage de longueurs importantes. De cette manière, lorsque le siège arrière est rabattu vers l'avant, ces moyens d'accrochage (qui sont orientés vers l'arrière) ne limitent que peu la capacité de chargement du coffre.

20

D'autres caractéristiques avantageuses et non limitatives du véhicule automobile conforme à l'invention sont les suivantes :

- il est prévu un moyen de rappel du pied d'ancrage en position déployée, et un moyen de retenue du pied d'accrochage en position rétractée, qui est déverrouillable pour libérer la mobilité du pied d'ancrage ;

25

- il est prévu des moyens de commande adaptés à déverrouiller automatiquement les moyens de retenue à la faveur du basculement du siège ;

- lesdits moyens de commande comportent un câble dont une extrémité est fixée audit siège et dont une autre extrémité est reliée audit moyen de retenue;

30

- il est prévu deux pieds d'ancrage et deux sièges situés côte-à-côte, dont l'un est équipé de deux moyens d'accrochage aux deux pieds d'ancrage, et dont l'autre est équipé d'un seul moyen d'accrochage à l'un uniquement des deux pieds d'ancrage ;

- lesdits moyens de commande sont adaptés à déverrouiller automatiquement les moyens de retenue des deux pieds d'ancrage à la faveur du basculement du siège équipé de deux moyens d'accrochage, et à déverrouiller automatiquement le moyen de retenue de l'un uniquement des deux pieds
5 d'ancrage, à la faveur du basculement de l'autre siège ;
 - en position rétractée, chaque pied d'ancrage s'étend à affleurement du plancher ou sous le plancher ;
 - chaque pied d'ancrage est formé de deux éléments allongés articulés l'un par rapport à l'autre par l'une de leurs extrémités, l'autre extrémité d'un
10 premier des éléments allongés étant articulé sur le châssis, et l'autre extrémité d'un second des éléments allongés étant libre ;
 - il est prévu des moyens de butée angulaire des deux éléments allongés ;
 - le premier élément allongé est articulé sur un socle qui est fixé au
15 châssis et qui porte lesdits moyens de butée angulaire, ces moyens de butée angulaire étant adaptés à bloquer l'extrémité libre du second élément allongé ; et
 - le plancher comporte, à l'arrière de l'articulation de chaque siège, une partie plane de réception d'un fauteuil roulant, qui présente deux ouvertures pour le passage des pieds d'ancrage et qui présente une largeur supérieure à 800 mm.

20 DESCRIPTION DETAILLEE D'UN EXEMPLE DE REALISATION

La description qui va suivre en regard des dessins annexés, donnés à titre d'exemples non limitatifs, fera bien comprendre en quoi consiste l'invention et comment elle peut être réalisée.

Sur les dessins annexés :

- la figure 1 est une vue schématique en perspective d'une partie arrière de l'habitacle d'un véhicule automobile selon l'invention, sur laquelle sont représentés en position rabattue un siège et une banquette arrière ;
 - les figures 2 et 3 sont des vues schématiques en perspective de la partie arrière de l'habitacle du véhicule automobile de la figure 1, sur lesquelles le
30 siège arrière est représenté en position rabattue et sur lesquelles la banquette arrière est respectivement représentée en position intermédiaire et en position d'utilisation ;
 - les figures 4 et 5 sont des vues schématiques en perspective de l'un des pieds d'ancrage du véhicule automobile de la figure 1, respectivement

représenté en position rétractée et en position déployée ;

- la figure 6 est une vue schématique en perspective des moyens de commande de la position des pieds d'ancrage du véhicule automobile de la figure 1 ; et

5 - la figure 7 est une vue schématique en perspective d'un boîtier de commande appartenant aux moyens de commande de la figure 6.

Sur la figure 1, on a représenté une partie d'un habitacle d'un véhicule automobile.

De manière classique, ce véhicule automobile comporte un châssis 10
10 qui comprend notamment un plancher 11, deux ailes latérales et un toit.

Ce véhicule automobile comporte deux sièges avant (non visible sur les figures), ainsi qu'un ou plusieurs sièges arrière.

En l'espèce, il est ici prévu trois sièges arrière. Deux d'entre eux forment une banquette 40 située à côté du troisième siège 50.

15 Dans la description, les termes « avant » et « arrière » seront utilisés par rapport au véhicule automobile, l'avant d'un composant du véhicule automobile désignant le côté de ce composant qui est tourné vers le capot du véhicule et l'arrière désignant le côté de ce composant qui est tourné vers le coffre.

La banquette 40 et le siège 50 comportent chacun une assise et un
20 dossier. Ici, pour simplifier les figures, seules les assises de la banquette 40 et du siège 50 ont été représentées.

De manière classique, l'assise et le dossier comportent chacun une armature métallique, appelée structure porteuse, recouverte d'une garniture pour le confort des passagers.

25 On s'intéressera ici plus particulièrement aux assises de la banquette 40 et du siège 50.

La structure porteuse de chacune de ces assises comporte un cadre métallique 41, 51, avec deux branches tubulaires latérales, une branche avant et une branche arrière.

30 Chacun de ces cadres métalliques 41, 51 comporte, au niveau de sa branche tubulaire avant, une articulation autour d'un axe orthogonal à l'axe longitudinal du véhicule.

De cette manière, les assises de la banquette 40 et du siège 50 sont toutes deux mobiles en basculement par rapport au châssis 10, entre une position

d'utilisation (sensiblement horizontale) et une position rabattue vers l'avant (sensiblement verticale).

Sur les figures 1 à 3, l'assise du siège 50 est toujours représentée en position rabattue vers l'avant. L'assise de la banquette 40 est en revanche
5 respectivement représentée en position rabattue vers l'avant, en position intermédiaire, et en position d'utilisation.

Les assises de la banquette 40 et du siège 50 sont par ailleurs chacune équipées d'au moins un moyen d'accrochage 45, 55 à un pied d'ancrage 20, 30 prévu sur le plancher 11 du véhicule, permettant de bloquer la banquette 40 et le
10 siège 50 en position d'utilisation.

Comme le montre bien la figure 2, chacun de ces moyens d'accrochage se présente ici sous la forme d'une pince d'accrochage 45, 55, qui délimite une encoche adaptée à enfourcher une tige transversale, et qui comprend un loquet de verrouillage adaptée à bloquer la tige transversale au fond de l'encoche.

15 Il est ici prévu deux pinces d'accrochage 45 de ce type sur la structure porteuse de l'assise de la banquette 40, et une seule pince d'accrochage 55 de ce type sur la structure porteuse de l'assise du siège 50.

L'une des pinces d'accrochage 45, dite centrale, est fixée au centre de la branche tubulaire arrière du cadre métallique 41 de l'assise de la banquette 40.
20 L'autre pince d'accrochage 45, dite latérale, est fixée à l'une des branches tubulaires latérales du cadre métallique 41 de l'assise de la banquette 40 (celle située du côté du siège 50). Enfin, la pince d'accrochage 55 du siège 50 est fixée à l'une des branches tubulaires latérales du cadre métallique 51 de l'assise (celle située du côté de la banquette 40). Comme le montre la figure 1, lorsque le siège
25 50 et la banquette 40 sont dans la même position, ces deux dernières pinces d'accrochage 45, 55 se retrouvent côte-à-côte.

En position d'utilisation, les assises de la banquette 40 et du siège 50 recouvrent partiellement le plancher 11 du coffre.

En position rabattue vers l'avant, elles découvrent alors entièrement le
30 plancher 11 du coffre, ce qui agrandit la surface de chargement du coffre.

Ici, ce plancher 11 comporte un bac 12 en matériau composite, rapporté par-dessus des plaques métalliques embouties du châssis.

Ce bac 12 présente un fond plat 13 qui s'étend depuis l'arrière du coffre jusqu'aux charnières des assises de la banquette 40 et du siège 50.

Ce fond plat 13 s'étend sur une grande partie de la largeur du véhicule. Il présente en l'espèce une largeur supérieure à 800 millimètres, ce qui lui permet de recevoir par l'arrière un fauteuil roulant de personne à mobilité réduite.

5 Selon une caractéristique particulièrement avantageuse de l'invention, pour ne pas former obstacle au chargement de ce fauteuil roulant, chaque pied d'ancrage 20, 30 est monté mobile sur le châssis 10, entre une position déployée vers le haut, dans laquelle les pinces d'accrochage 45, 55 du siège 50 et de la banquette 40 peuvent s'y accrocher, et une position rétractée vers le plancher 11.

10 Le fond plat 13 du bac 12 présente alors deux ouvertures 14 pour le passage de ces pieds d'ancrage 20, 30.

Il est ici uniquement prévu deux pieds d'ancrage 20, 30, situés au tiers et au deux tiers de la largeur du bac 13, à égale distance des charnières de la banquette 40 et du siège 50.

15 L'un de ces pieds d'ancrage 20 est prévu pour être accroché par la pince d'accrochage 45 centrale de la banquette 40. L'autre pied d'ancrage 30, d'architecture plus résistante, est quant à lui prévu pour être simultanément accroché par la pince d'accrochage 45 latérale de la banquette 40 et par la pince d'accrochage 55 du siège 50.

20 Sur les figures 4 et 5, on a représenté l'un des deux pieds d'ancrage 20. L'autre pied d'ancrage 30 présente une forme semblable. Il s'en distingue seulement par sa largeur plus importante.

Comme le montrent les figures 4 et 5, le pied d'ancrage 20 est formé de deux éléments allongés 21, 22 articulés l'un par rapport à l'autre par une première de leurs extrémités.

25 Chaque élément allongé 21, 22 est ici formé par un profilé métallique de section transversale en U.

L'un de ces éléments allongés, appelé profilé extérieur 21, présente une largeur supérieure à celle de l'autre élément allongé, appelé profilé intérieur 22.

30 Un axe d'articulation 23 traverse les flancs de ces deux profilés extérieur 21 et intérieur 22, au niveau de leurs premières extrémités, ce qui leur permet de pivoter l'un par rapport à l'autre avec un angle compris entre 0 degré (le rail intérieur 22 étant alors rangé à l'intérieur du profilé extérieur 21) et 180 degrés (les deux profilés s'étendant alors dans le prolongement l'un de l'autre).

La seconde extrémité du profilé extérieur 21 est par ailleurs articulée sur

le châssis 10. Elle est plus précisément articulée sur un socle 29 qui est fixé au châssis 10.

Ce socle 29 présente une forme parallélépipédique, avec un fond, deux bords d'extrémité et deux ailes latérales. Il est ouvert vers l'avant.

5 Un axe de pivot 24 traverse les flancs du profilé extérieur 21 et les deux ailes latérales du socle 29, ce qui permet au profilé extérieur 21 de pivoter par rapport au socle 29 avec un angle compris entre 0 degré (le profilé extérieur étant alors entièrement logé dans le socle 29) et 90 degrés.

10 L'axe d'articulation 23 situé à la jonction entre les profilés extérieur 21 et intérieur 22 constitue la tige métallique précitée, à savoir celle qui est adaptée à être accrochée par la pince d'accrochage 45 centrale de la banquette 40.

15 Les deux profilés extérieur 21 et intérieur 22 présentent alors chacun, en creux dans leurs premières extrémités, une encoche 21A permettant à la pince d'accrochage 45 de venir enfourcher cet axe d'articulation 23 sans buter contre les profilés.

Pour que le pied d'ancrage 20 puisse rester fixement en position déployée afin de former un appui rigide pour la banquette 40, il est prévu des moyens de butée angulaire des deux profilés extérieur 21 et intérieur 22.

20 Ici, ces moyens de butée angulaire sont formés par une saillie qui s'élève à partir du fond du socle 29, et qui permet de bloquer l'extrémité libre du profilé intérieur 22 dans une position fixe (dans laquelle l'angle entre les deux profilés est compris entre 10 et 170 degrés et est ici de l'ordre de 29 degrés).

25 Comme le montre la figure 1, le socle 29, 39 de chaque pied d'ancrage 20, 30 est entièrement logé dans une cavité prévue en creux dans le plancher 11. De cette manière, en position rétractée, les pieds d'ancrage 20, 30 ne font pas saillie au-dessus du plancher 11.

30 En revanche, comme le montre la figure 2, en position déployée, l'axe d'articulation 23, 33 de chaque pied d'ancrage 20, 30 fait saillie au-dessus du plancher 11, ce qui permet aux pinces d'accrochage 45, 55 du siège 50 et de la banquette 40 de s'y accrocher.

Ici, comme le montre la figure 6, pour faciliter le passage d'une position à l'autre de chaque pied d'ancrage 20, 30, il est prévu un moyen de rappel 25, 35 de chaque pied d'ancrage 20, 30 en position déployée, et un moyen de retenue 26, 36 de chaque pied d'accrochage 20, 30 en position rétractée. Ce moyen de

retenue est déverrouillable pour libérer la mobilité du pied d'ancrage 20, 30.

En l'espèce, comme le montre la figure 5, le moyen de rappel se présente sous la forme d'un ressort de torsion 25 qui est enfilé sur l'axe d'articulation 23 du pied d'ancrage 20 et dont les extrémités prennent
5 respectivement appui sur les profilés extérieur 21 et intérieur 22 de manière à les forcer à s'écarter angulairement l'un de l'autre.

Comme le montre la figure 5, le moyen de retenue 26 comporte quant à lui une lamelle 26A élastiquement déformable, qui est adaptée à retenir le pied d'ancrage 20 en position rétractée, ainsi qu'un levier 26B qui permet d'éjecter le
10 pied d'ancrage 20, c'est-à-dire de forcer le pied d'ancrage à déformer la lamelle 26A pour se placer en position déployée. Ce levier 26B est montée mobile en pivotement sur le socle 29 entre une position de retenue du pied d'ancrage 20 et une position de libération du pied d'ancrage 20.

On comprend que grâce aux ressorts de torsion 25, 35, lorsque les
15 leviers des moyens de retenue 26, 36 sont manœuvrés depuis leur position de retenue vers leur position de libération, les pieds d'ancrage 20, 30 viennent automatiquement se placer en position déployée. Ainsi, le siège 50 et la banquette 40 peuvent venir se fixer à ces pieds d'ancrage 20, 30.

Dans la pratique, après avoir basculé le siège 50 et la banquette 40 en
20 position rabattue vers l'avant, il est prévu de ramener manuellement les pieds d'ancrage 20, 30 en position rétractée.

En revanche, il est prévu que ces pieds d'ancrage 20, 30 soient automatiquement libérés pour revenir en position déployée lorsque la banquette 40 et/ou le siège 50 sont ramenés vers leur position d'utilisation.

25 Il est alors prévu des moyens de commande 60 automatique pour déverrouiller les moyens de retenue 26, 36 lorsque le siège 50 et/ou la banquette 40 bascule vers sa position d'utilisation. Ces moyens de commande 60 sont plus particulièrement représentés sur la figure 6.

Préférentiellement, ces moyens de commande 60 sont adaptés à
30 déverrouiller automatiquement les moyens de retenue 26, 36 des deux pieds d'ancrage 20, 30 à la faveur du basculement de la seule banquette 40, et à déverrouiller automatiquement le moyen de retenue 36 de l'un uniquement des deux pieds d'ancrage 30 à la faveur du basculement du seul siège 50.

Ces moyens de commande 60 sont ici mécaniques. Ils fonctionnent au

moyen d'un réseau de câbles 61, 62, 63, 64.

Ces différents câbles 61, 62, 63, 64 sont ici du type à torons métalliques. Ils courent dans des gaines correspondantes 61A, 62A, 63A, 64A.

Les moyens de commande 60 comportent plus précisément ici :

5 - deux câbles d'entrée 61, 62 respectivement fixés à la banquette 40 et au siège 50,

 - deux câbles de sortie 63, 64 respectivement fixés aux leviers (26B sur la figure 5) des moyens de retenue 26, 36 des deux pieds d'ancrage 20, 30, et

10 - un boîtier de commande 65 qui permet de relier entre eux les quatre câbles d'entrée et de sortie.

 Comme le montrent les figures 1 et 6, les câbles d'entrée 61, 62 sont respectivement fixés par une de leurs extrémités à la structure porteuse du siège et de la banquette. Puis, ils passent chacun au travers d'une ouverture pratiquée dans une patte 70 fixée au plancher. Enfin, ils s'engagent chacun par leurs
15 secondes extrémités dans le boîtier de commande 65, par le dessus.

 L'utilisation des pattes 70 permet de dévier les câbles d'entrée 61, 62 de telle manière que, lorsque le siège 50 ou la banquette 40 pivote depuis sa position rabattue vers l'avant jusqu'à sa position d'utilisation, la première extrémité du câble d'entrée 61, 62 correspondant soit tirée vers le haut.

20 Comme le montre la figure 6, les câbles de sortie 63, 64 s'étendent quant à eux depuis le dessous du boîtier de commande 65 jusqu'aux leviers des moyens de retenue 26, 36 des deux pieds d'ancrage 20, 30. Ils y sont fixés de telle manière que, lorsqu'un effort de traction est exercé sur eux, ils déverrouillent les moyens de retenue 26, 36, ce qui permet aux pieds d'ancrage 20, 30 de se placer
25 automatiquement en position déployée.

 Pour assurer le déverrouillage des moyens de retenue 26, 36 des deux pieds d'ancrage 20, 30 à la faveur du basculement de la banquette 40, et le déverrouillage du seul moyen de retenue 36 à la faveur du basculement du siège 50, les quatre câbles d'entrée et de sortie sont conçus de la manière suivante.

30 Le câble d'entrée 62 relié au siège 50 vient d'une seule pièce avec le câble de sortie 64 relié au pied d'ancrage 30.

 Le câble d'entrée 61 relié à la banquette 40 vient d'une seule pièce avec le câble de sortie 63 relié au pied d'ancrage 20.

 Il est par ailleurs prévu un tronçon de câble 66 dont une extrémité haute

est fixée au câble d'entrée 61 et dont une extrémité basse est fixée au câble de sortie 64. De cette manière, lorsque la banquette 40 bascule, elle exerce un effort de traction sur le câble d'entrée 61, effort qui est transmis non seulement au câble de sortie 63 mais également au câble de sortie 64 via le tronçon de câble 66. Cela
5 provoque alors la sortie des deux pieds d'ancrage 20, 30 en saillie du plancher 11.

Au contraire, lorsque le siège 50 bascule, il exerce un effort de traction sur le câble d'entrée 62, effort qui est transmis seulement au câble de sortie 64 (puisque le tronçon de câble 66 se détend). Cela provoque alors la sortie du seul pied d'ancrage 30 en saillie du plancher 11. De la sorte, l'autre pied d'ancrage 20
10 ne forme pas obstacle au chargement du coffre à côté du siège 50.

La présente invention n'est nullement limitée au mode de réalisation décrit et représenté, mais l'homme du métier saura y apporter toute variante conforme à son esprit.

En particulier, on pourrait prévoir que les pieds d'ancrage présentent une
15 structure différente (et se présentent par exemple sous la forme d'une simple poutrelle équipée à son extrémité d'une tige métallique), et/ou qu'ils présentent une cinématique autre pour sortir en saillie du plancher (par exemple une mobilité en translation).

REVENDEICATIONS

1. Véhicule automobile comportant :

- 5 - un châssis (10) qui comprend un plancher (11),
 - au moins un pied d'ancrage (20, 30) monté sur le châssis (10), et
 - au moins un siège (40, 50) qui est articulé sur le châssis (10) entre une
position d'utilisation et une position rabattue, et qui comporte au moins un moyen
d'accrochage (45, 55) audit pied d'ancrage (20, 30) pour assurer son maintien en
position d'utilisation,
10 caractérisé en ce que ledit pied d'ancrage (20, 30) est monté mobile sur
le châssis (10), entre une position déployée dans laquelle le moyen d'accrochage
(45, 55) peut s'accrocher audit pied d'ancrage (20, 30) et une position rétractée
vers le plancher (11).

2. Véhicule automobile selon la revendication précédente, dans lequel il
15 est prévu un moyen de rappel (25, 35) du pied d'ancrage (20, 30) en position
déployée, et un moyen de retenue (26, 36) du pied d'accrochage (20, 30) en
position rétractée, qui est déverrouillable pour libérer la mobilité du pied d'ancrage
(20, 30).

3. Véhicule automobile selon la revendication précédente, dans lequel il
20 est prévu des moyens de commande (60) adaptés à déverrouiller
automatiquement les moyens de retenue (26, 36) à la faveur du basculement du
siège (40, 50).

4. Véhicule automobile selon la revendication précédente, dans lequel
lesdits moyens de commande (60) comportent un câble (61, 62) dont une
25 extrémité est fixée audit siège (40, 50) et dont une autre extrémité est reliée audit
moyen de retenue (26, 36).

5. Véhicule automobile selon l'une des revendications précédentes, dans
lequel il est prévu deux pieds d'ancrage (20, 30) et deux sièges (40, 50) situés
côte-à-côte, dont l'un est équipé de deux moyens d'accrochage (45) aux deux
30 pieds d'ancrage (20, 30), et dont l'autre est équipé d'un seul moyen d'accrochage
(55) à l'un uniquement des deux pieds d'ancrage (30).

6. Véhicule automobile selon les revendications 3 et 5, dans lequel
lesdits moyens de commande (60) sont adaptés à déverrouiller automatiquement
les moyens de retenue (26, 36) des deux pieds d'ancrage (20, 30) à la faveur du

basculement du siège (40) équipé de deux moyens d'accrochage (45), et à déverrouiller automatiquement le moyen de retenue (36) de l'un uniquement des deux pieds d'ancrage (20, 30), à la faveur du basculement de l'autre siège (50).

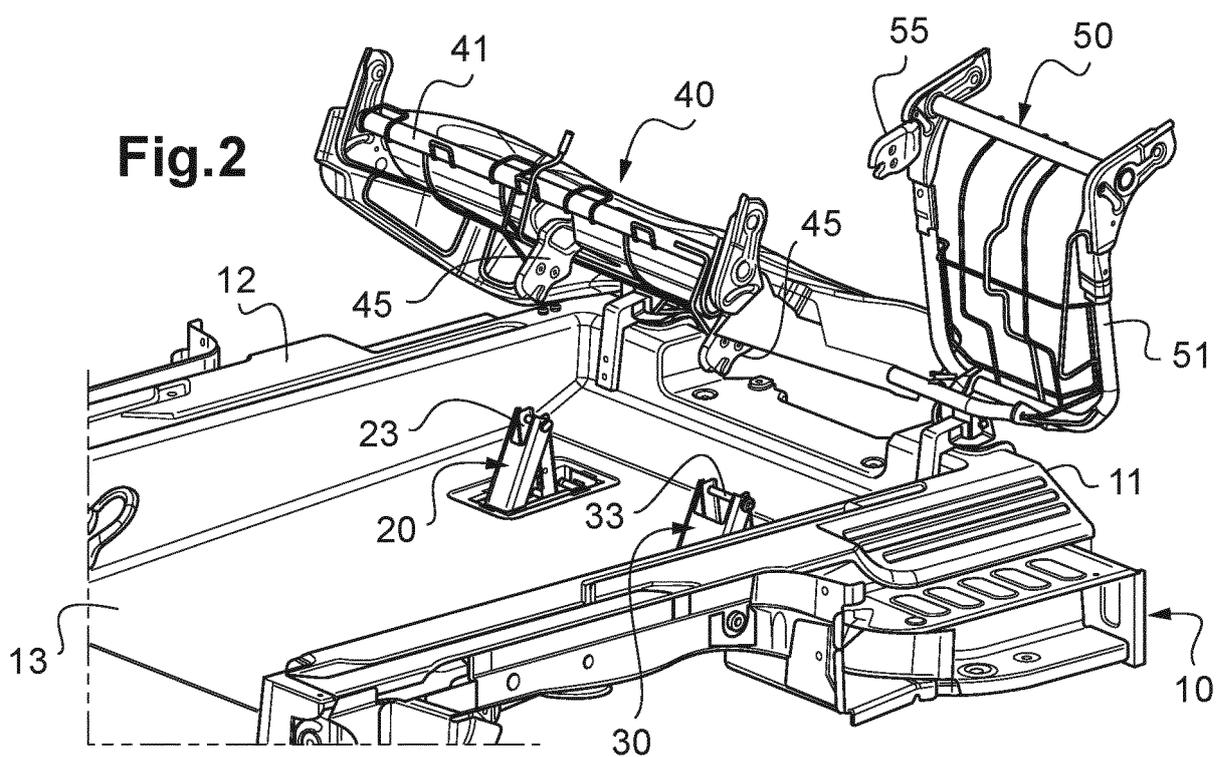
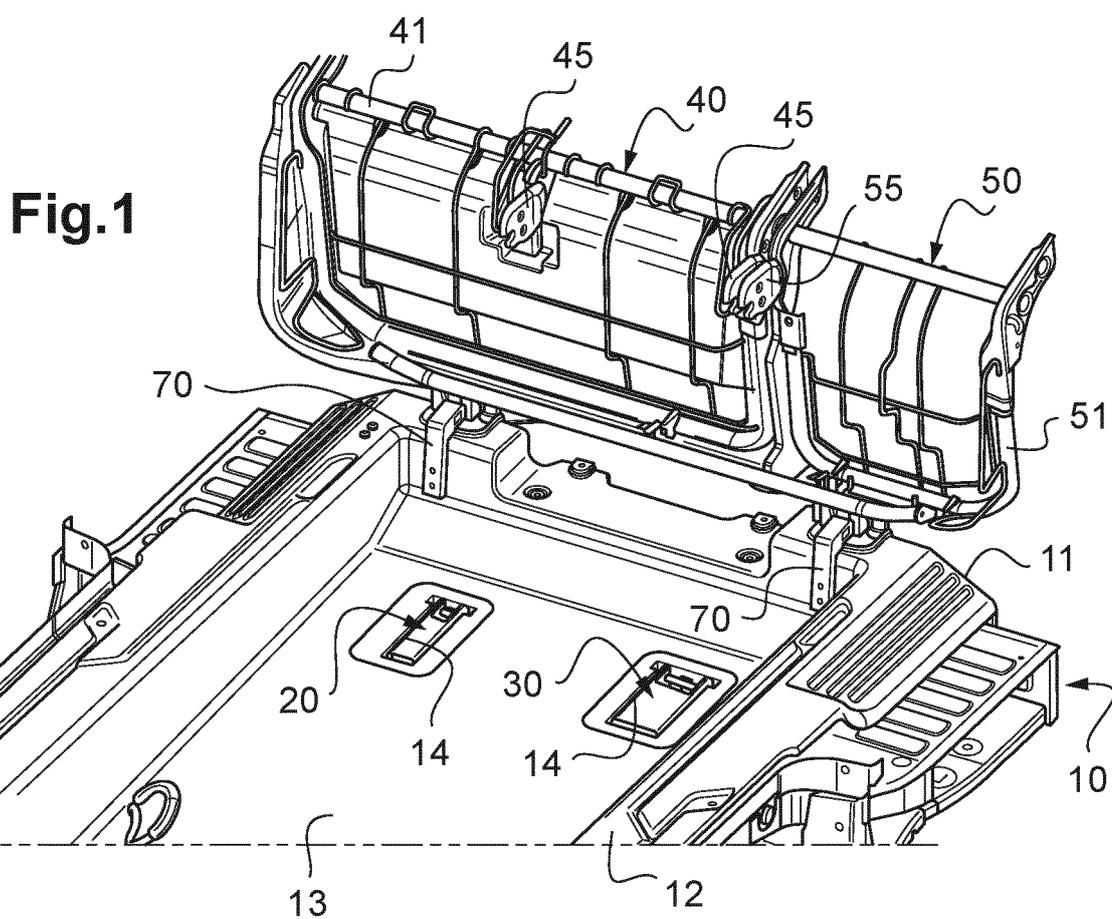
5 7. Véhicule automobile selon l'une des revendications précédentes, dans lequel, en position rétractée, chaque pied d'ancrage (20, 30) s'étend à affleurement du plancher (11) ou sous le plancher (11).

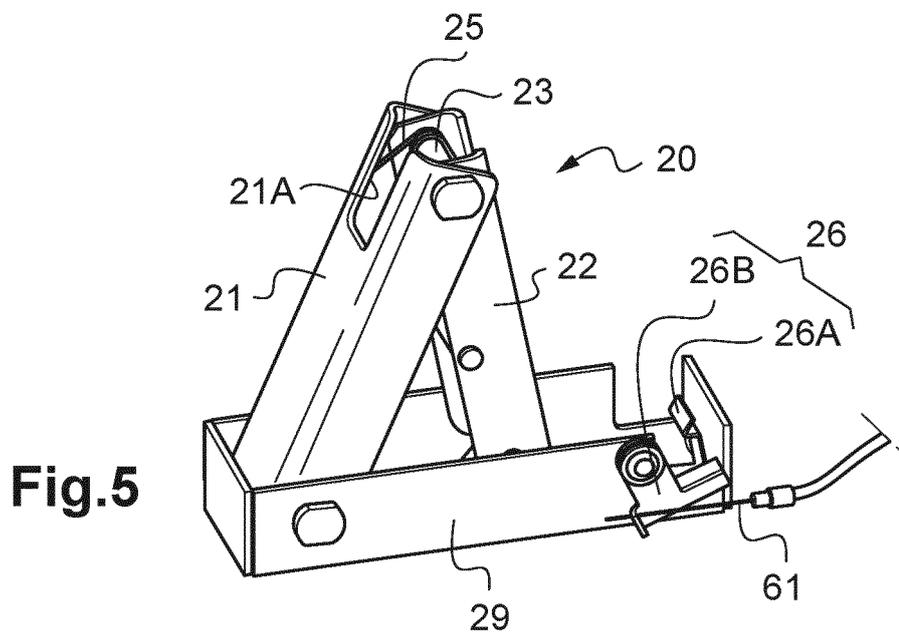
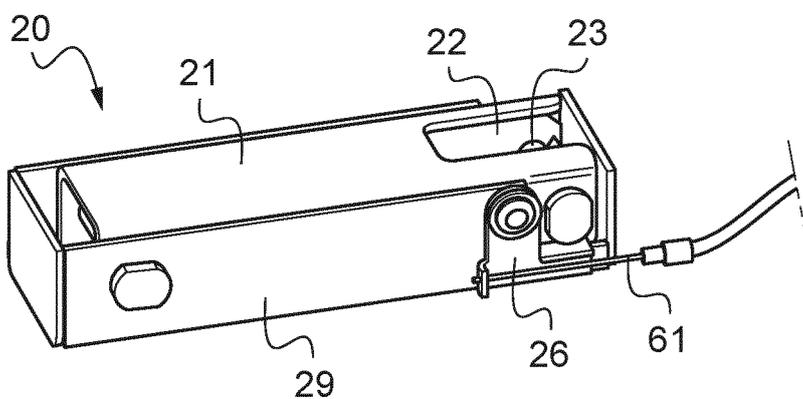
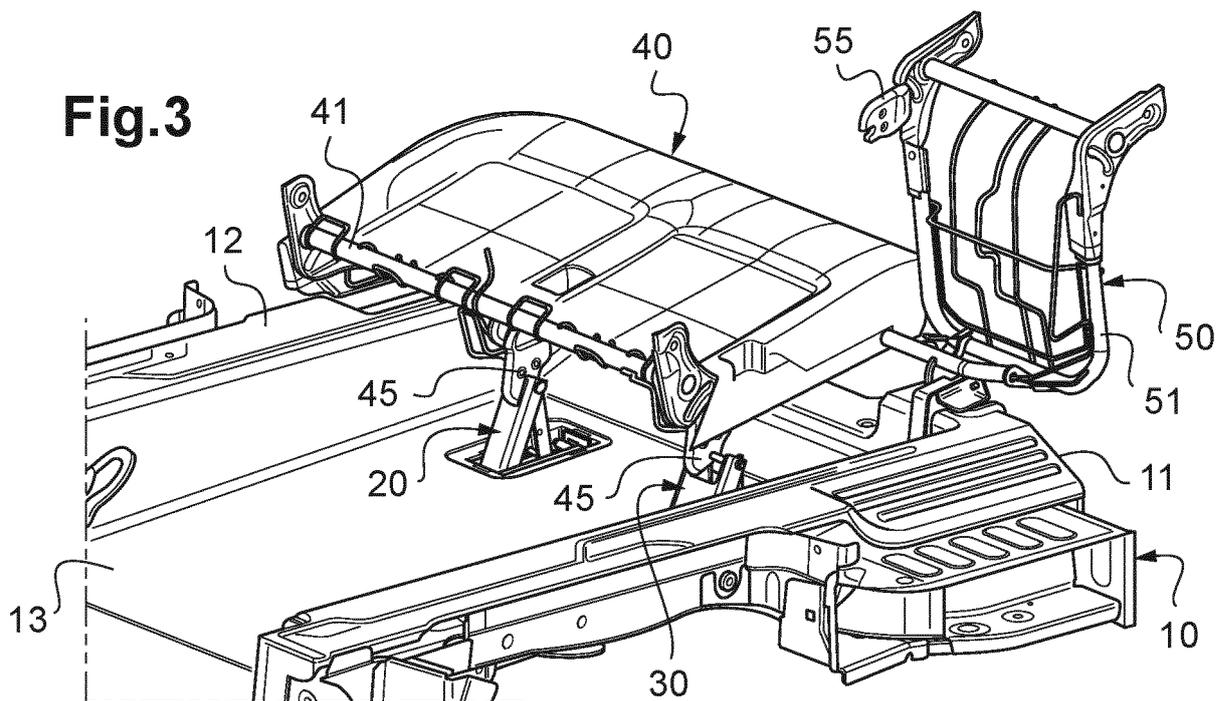
8. Véhicule automobile selon l'une des revendications précédentes, dans lequel chaque pied d'ancrage (20, 30) est formé de deux éléments allongés (21, 22, 31, 32) articulés l'un par rapport à l'autre par l'une de leurs extrémités, l'autre
10 extrémité d'un premier des éléments allongés (21, 31) étant articulé sur le châssis (10), et l'autre extrémité d'un second des éléments allongés (22, 32) étant libre, dans lequel il est prévu des moyens de butée angulaire des deux éléments allongés (21, 22, 31, 32).

9. Véhicule automobile selon la revendication précédente, dans lequel le
15 premier élément allongé (21, 31) est articulé sur un socle (29, 39) qui est fixé au châssis (10) et qui porte lesdits moyens de butée angulaire, ces moyens de butée angulaire étant adaptés à bloquer l'extrémité libre du second élément allongé (22, 32).

10. Véhicule automobile selon l'une des revendications précédentes,
20 dans lequel le plancher (11) comporte, à l'arrière de l'articulation de chaque siège (40, 50), une partie plane (13) de réception d'un fauteuil roulant, qui présente deux ouvertures (14) pour le passage des pieds d'ancrage (20, 30) et qui présente une largeur supérieure à 800 mm.

1/3





3/3

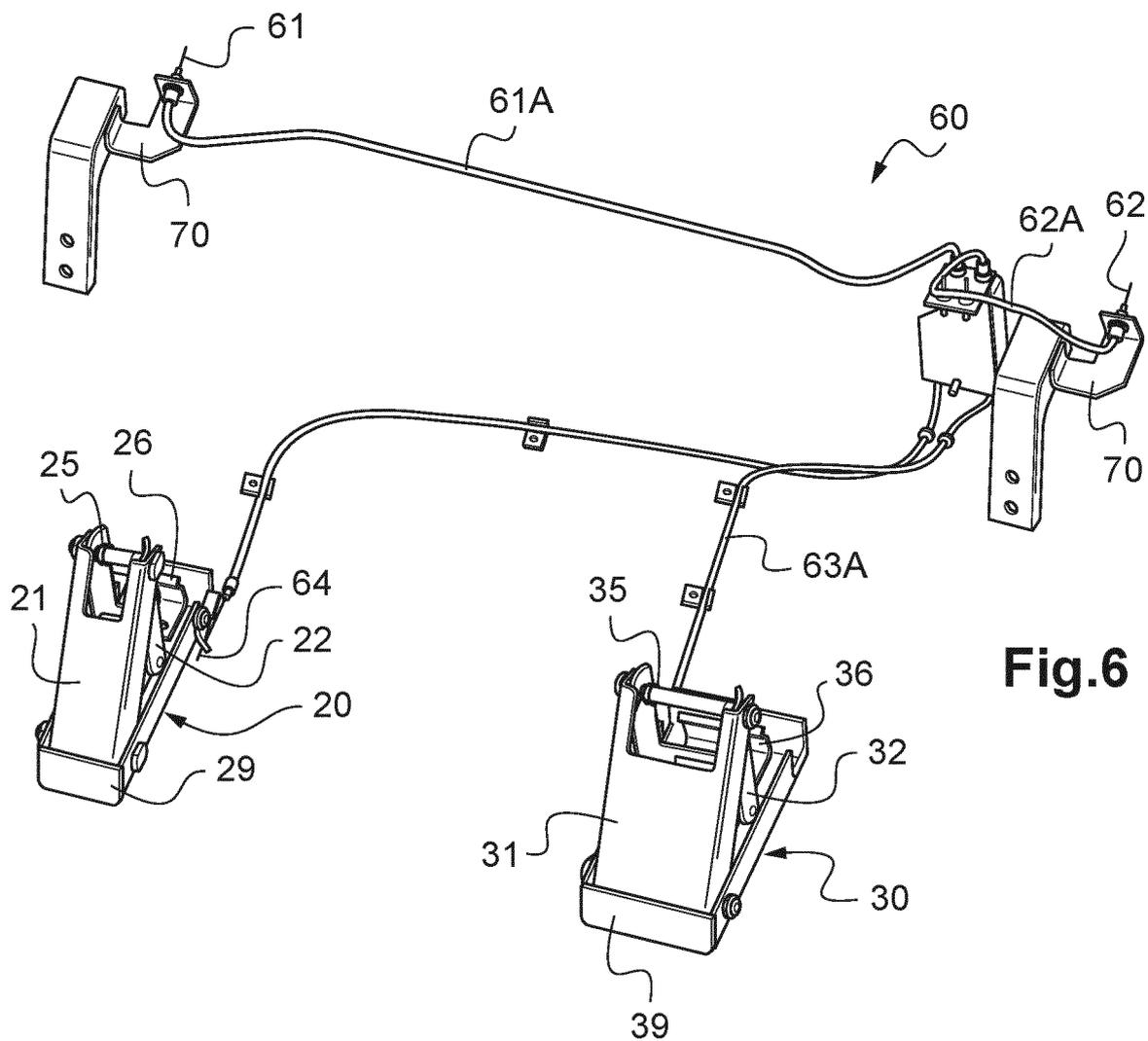


Fig.6

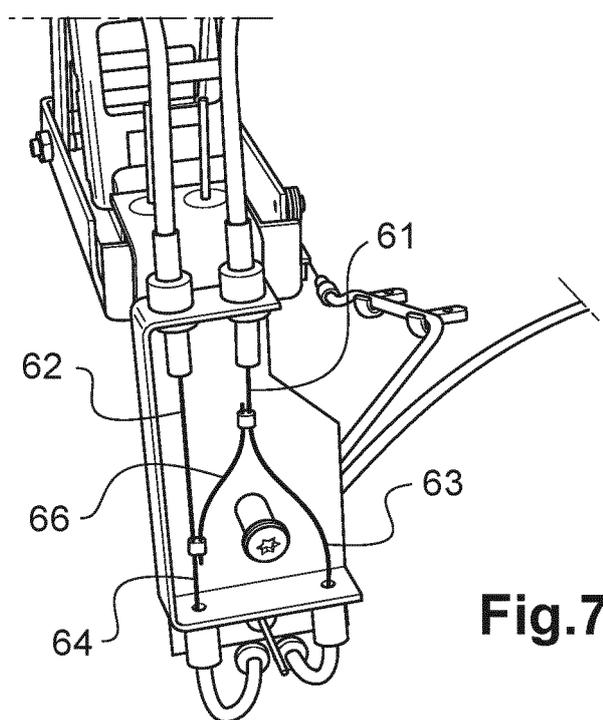


Fig.7



**RAPPORT DE RECHERCHE
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement national

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

FA 796774
FR 1454309

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	DE 100 49 179 C1 (FAURECIA AUTOSITZE GMBH & CO [DE]) 4 avril 2002 (2002-04-04) * alinéa [0017]; figures 4,5 * -----	1,5-7,10	B60N2/30 B60N2/32 B60N2/10 B60N2/015 DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60N
Y	WO 2012/096083 A1 (SHIROKI CORP [JP]; YAMAZAKI TAKUJI [JP]) 19 juillet 2012 (2012-07-19) * figure 2 *	1-7,10	
A	-----	8,9	
Y	GB 2 322 542 A (JOHNSON CONTROLS AUTOMOTIVE UK [GB]) 2 septembre 1998 (1998-09-02) * figure 4 *	1-7,10	
X	DE 197 35 364 A1 (AISIN SEIKI [JP]) 19 février 1998 (1998-02-19) * figure 1 *	1,5-7,10	
X	DE 196 12 200 A1 (LEAR SEATING GMBH & CO KG [DE]) 2 octobre 1997 (1997-10-02) * figures 17-20 *	1,5-7,10	
Y	EP 2 269 863 A1 (TS TECH CO LTD [JP]) 5 janvier 2011 (2011-01-05) * figures 9a-9e *	1-7,10	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
9 janvier 2015		Schneider, Josef	
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 à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie		D : cité dans la demande	
A : arrière-plan technologique		L : cité pour d'autres raisons	
O : divulgation non-écrite		
P : document intercalaire		& : membre de la même famille, document correspondant	

1

EPO FORM 1503 12.99 (P04C14)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1454309 FA 796774**

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 **09-01-2015**

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 10049179	C1	04-04-2002	AUCUN	

WO 2012096083	A1	19-07-2012	JP 2012144203 A	02-08-2012
			WO 2012096083 A1	19-07-2012

GB 2322542	A	02-09-1998	BR 9807779 A	21-03-2000
			DE 69802385 D1	13-12-2001
			DE 69802385 T2	16-05-2002
			EP 0963306 A1	15-12-1999
			GB 2322542 A	02-09-1998
			US 6354648 B1	12-03-2002
			WO 9838061 A1	03-09-1998

DE 19735364	A1	19-02-1998	DE 19735364 A1	19-02-1998
			FR 2752398 A1	20-02-1998
			JP 3651136 B2	25-05-2005
			JP H1059040 A	03-03-1998
			US 5975611 A	02-11-1999

DE 19612200	A1	02-10-1997	DE 19612200 A1	02-10-1997
			EP 0798156 A2	01-10-1997
			US 6135533 A	24-10-2000

EP 2269863	A1	05-01-2011	CN 101959715 A	26-01-2011
			EP 2269863 A1	05-01-2011
			JP 5207791 B2	12-06-2013
			JP 2009227157 A	08-10-2009
			US 2011018323 A1	27-01-2011
			US 2014008942 A1	09-01-2014
			WO 2009119586 A1	01-10-2009
