

①⑨ RÉPUBLIQUE FRANÇAISE
INSTITUT NATIONAL
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE
PARIS

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

2 896 207

②① N° d'enregistrement national : **06 50175**

⑤① Int Cl⁸ : B 60 R 7/06 (2006.01)

①②

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②② Date de dépôt : 18.01.06.

③⑦ Priorité :

④③ Date de mise à la disposition du public de la
demande : 20.07.07 Bulletin 07/29.

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

⑥① Références à d'autres documents nationaux
apparentés :

⑦① Demandeur(s) : PEUGEOT CITROEN AUTOMOBILES
SA Société anonyme — FR.

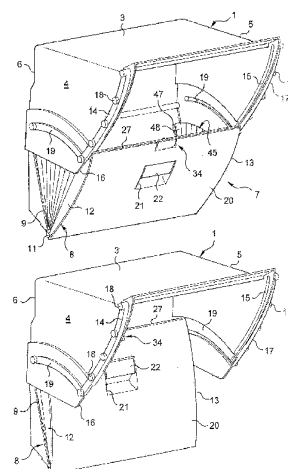
⑦② Inventeur(s) : BARRE PHILIPPE.

⑦③ Titulaire(s) :

⑦④ Mandataire(s) : PSA PEUGEOT CITROEN.

⑤④ VIDE POCHE ESCAMOTABLE POUR PLANCHE DE BORD DE VEHICULE AUTOMOBILE.

⑤⑦ Vide poche escamotable pour planche de bord de véhicule automobile, constitué d'un boîtier de support fixe (1) ouvert dans sa face frontale et dans sa partie inférieure, caractérisé en ce qu'il comporte un ensemble déformable (7) comprenant un fond (9) articulé autour d'un premier axe transversal de pivotement (10), et sur lequel est monté un cadre mobile (8) apte à pivoter autour d'un deuxième axe transversal (11), parallèle au premier, ce cadre mobile supportant un portillon d'accès (20) à l'intérieur du boîtier et des moyens d'immobilisation (26) de ce cadre vis-à-vis du boîtier dans une quelconque d'une pluralité de positions d'arrêt, indexées et réparties selon la hauteur des bords extérieurs de ces panneaux de manière à dégager, au-dessus du cadre mobile (8), un espace libre dont la hauteur varie d'une position d'arrêt à l'autre.



FR 2 896 207 - A1



Vide poche escamotable pour planche de bord
de véhicule automobile.

La présente invention est relative à un vide
5 poche ou ensemble de rangement analogue, dont est
usuellement équipé la planche de bord d'un véhicule
automobile, généralement en regard de la place
occupée par le passager avant, assis à côté du
conducteur.

10 Le vide poche est normalement monté sous et à
l'intérieur de la planche de bord et est fermé par
un portillon articulé sur cette dernière, ce
portillon étant de manière classique associé à un
mécanisme de verrouillage agencé de telle sorte que
15 l'ouverture du vide poche et l'accès au volume de
rangement à l'intérieur de celui-ci soit obtenu par
le pivotement du portillon autour d'un axe
d'articulation après déverrouillage du mécanisme, ce
volume de rangement présentant des dimensions
20 adaptées pour permettre de loger dans le vide poche
des objets ou accessoires divers, de relativement
petites dimensions.

Avec certains véhicules, plus spécialement du
genre utilitaires mais également dans le cas de
25 berlines par exemple configurées en break, dont par
ailleurs le dossier du siège avant, en regard du
vide poche monté dans la planche de bord, peut être
rabattu sur son assise, la banquette arrière étant
également repliée ou retirée pour accroître d'autant
30 le volume du coffre arrière et faire communiquer
celui-ci avec l'intérieur de l'habitacle vers
l'avant, il peut être nécessaire de charger ce
dernier avec des objets présentant une longueur
importante.

35 Or, la dimension maximale autorisée, selon la
direction de l'axe du véhicule, à l'intérieur de

l'habitacle, ne doit pas dépasser celle qui sépare la planche de bord de la porte ou hayon du coffre arrière, sauf à laisser ce dernier ouvert alors que le véhicule est en mouvement, la charge dépassant
5 alors à l'extérieur, ce qui est dangereux et n'est pas en principe autorisé par les règlements en vigueur.

Dans ce cas en effet, la planche de bord forme un obstacle contre lequel vient buter l'extrémité
10 frontale de l'objet allongé à loger dans l'habitacle, avec l'inconvénient complémentaire que celui-ci risque de rayer ou même de détériorer la planche lors de la mise en place ou du transport de l'objet.

15 La présente invention est relative à un vide poche escamotable qui permet de pallier cet inconvénient en libérant l'espace qu'il occupe sous et à l'intérieur de la planche de bord, tout ou partie de son volume pouvant ensuite être utilisé
20 pour y introduire l'extrémité d'un objet allongé, accroissant ainsi la longueur disponible pour la mise en place de cet objet dans l'habitacle entre le fond de cet espace rendu libre et la porte de fermeture du coffre arrière.

25 A cet effet, le vide poche considéré, constitué d'un boîtier de support fixe, de forme générale partiellement parallélépipédique, logé dans un évidement de réception de la planche de bord et comprenant des panneaux plans formant respectivement
30 sa partie supérieure, ses deux côtés latéraux et sa face antérieure, ce boîtier étant ouvert dans sa face frontale et dans sa partie inférieure, se caractérise en ce qu'il comporte un ensemble déformable comprenant un fond dont la dimension en
35 largeur est sensiblement égale à celle qui sépare les panneaux formant les côtés latéraux du boîtier,

ce fond étant articulé selon un de ses bords d'extrémité autour d'un premier axe transversal de pivotement, disposé à la partie inférieure de la face antérieure du boîtier et sur lequel, à son bord opposé, est monté un cadre mobile apte à pivoter autour d'un deuxième axe transversal, parallèle au premier, ce cadre mobile présentant deux arêtes latérales opposées et un bord supérieur, parallèle aux deux axes transversaux, ce cadre supportant un portillon d'accès à l'intérieur du boîtier, propre à pivoter vis-à-vis du cadre mobile autour du deuxième axe transversal et, portés par le cadre mobile, des moyens d'immobilisation de ce cadre vis-à-vis des deux panneaux plans formant les côtés latéraux du boîtier dans une quelconque d'une pluralité de positions d'arrêt, indexées et réparties selon la hauteur des bords extérieurs de ces panneaux opposés à la face antérieure du boîtier, de manière à dégager, au-dessus du cadre mobile, entre celui-ci et la face supérieure du boîtier, un espace libre dont la hauteur varie d'une position d'arrêt à l'autre du cadre mobile, définie par ses moyens d'immobilisation.

Selon une caractéristique particulière, les arêtes latérales opposées du cadre mobile coopèrent avec des glissières prévues à proximité des bords extérieurs des panneaux plans formant les côtés latéraux du boîtier et montées dans les faces en regard de ces panneaux.

Avantageusement, les panneaux plans formant les côtés latéraux du boîtier comportent, ouverts vers l'intérieur de ce boîtier dans chacune des glissières, une pluralité de logements de réception, superposés selon la hauteur de ces glissières, ces logements, deux à deux homologues et disposés en regard dans l'un et l'autre dans ces panneaux,

définissant les positions d'arrêt indexées du cadre mobile par ses moyens d'immobilisation.

Selon une autre caractéristique, les moyens d'immobilisation du cadre mobile sont constitués par
5 deux doigts, déplaçables transversalement et aptes à faire saillie vers l'extérieur de ce cadre pour s'engager dans les logements en regard des glissières ménagées dans les panneaux formant les côtés latéraux du boîtier, pour immobiliser le cadre
10 dans une quelconque de ses positions d'arrêt.

De préférence, les deux doigts déplaçables transversalement sont disposés d'un côté et de l'autre du cadre mobile, chacun de ces doigts étant soumis à un effort de poussée vers l'extérieur de ce
15 cadre pour provoquer son engagement dans un des logements définissant les positions d'arrêt de ce cadre.

Selon une autre caractéristique particulière, chaque doigt déplaçable est monté dans un guide
20 tubulaire, de préférence porté par le bord supérieur du cadre mobile et s'étendant parallèlement au deuxième axe transversal, ce guide tubulaire étant ouvert à son extrémité en regard des logements de réception ménagés dans les glissières des panneaux
25 plans formant les côtés latéraux du boîtier et comportant, à son extrémité opposée, un épaulement contre lequel est appliqué un ressort, en appui contre le doigt disposé dans le guide pour exercer sur celui-ci l'effort de poussée provoquant son
30 engagement dans le logement en regard.

De préférence également, le ressort est un ressort en spirale, chaque doigt déplaçable étant solidaire d'une tirette disposée dans le guide tubulaire selon l'axe du ressort et traversant
35 librement l'épaulement de ce guide, la partie de la tirette extérieure à celui-ci étant réunie à un

mécanisme de commande propre à créer un effort de traction sur la tirette, opposé à l'effort de poussée du ressort sur le doigt afin de dégager celui-ci de son logement par compression du ressort, 5 le relâchement de cet effort de traction exercé par le mécanisme de commande, permettant au ressort de ramener le doigt dans le logement de la glissière définissant la position d'arrêt correspondante du cadre mobile.

10 Selon encore une autre caractéristique, le mécanisme de commande des doigts déplaçables transversalement comporte un dispositif de renvoi comprenant une tringle de transmission reliée à une de ses extrémités à la tirette solidaire de chaque 15 doigt et articulée à l'autre extrémité sur une des deux branches d'un levier de manœuvre coudé, lui-même articulé autour d'un axe fixe porté par le cadre mobile et relié par son autre branche à la tige d'un bouton poussoir tel que le pivotement du 20 levier coudé provoqué par appui sur ce bouton poussoir se transforme en une traction sur la tringle de transmission et consécutivement sur la tirette, assurant le retrait du doigt hors du logement de réception de la glissière où il est 25 engagé, par coulisement transversal de ce doigt dans le guide tubulaire à l'encontre du ressort.

Selon une caractéristique complémentaire du vide poche escamotable considéré, le bord supérieur du cadre mobile comporte deux doigts opposés, 30 dirigés respectivement vers deux logements de réception homologues des glissières des panneaux plans formant les côtés latéraux du boîtier, ces deux doigts étant réunis à un mécanisme de commande unique, monté sensiblement au centre ce bord 35 supérieur.

Dans un mode de réalisation préféré, le

portillon d'accès porté par le cadre mobile comporte une poignée pivotante de verrouillage, déverrouillage, présentant une extension en forme de crochet, coopérant avec une rampe portée par le bord supérieur du cadre mobile, sensiblement en son centre, dans un emplacement distinct de celui du mécanisme de commande à bouton poussoir des doigts déplaçables transversalement.

Avantageusement, chacune des deux arêtes latérales opposées du cadre mobile est réunie à une paroi coulissante, apte à glisser contre la face interne du panneau plan formant le côté latéral correspondant du boîtier lors du passage d'une position d'arrêt à une autre du cadre mobile.

Dans un mode de réalisation également préféré, chaque paroi coulissante est constituée par un élément extensible formé par un soufflet souple, dépliable ou repliable sur lui-même avec le déplacement du cadre mobile par rapport au boîtier fixe.

Selon une caractéristique particulière, le soufflet de chaque élément extensible est configuré en éventail, avec un bord solidarisé de l'arête latérale du cadre mobile et l'autre monté libre à l'intérieur du boîtier, ce bord libre étant en appui contre le fond de l'ensemble déformable, articulé autour du premier axe transversal.

En variante, la paroi coulissante peut être constituée par un flasque rigide en arc de cercle, dont un bord est solidarisée de l'arête latérale du cadre mobile et dont l'autre est propre à faire saillie à l'extérieur du fond de l'ensemble déformable, à travers une fente de passage prévue dans ce fond.

Selon encore une autre caractéristique, le fond de l'ensemble déformable comporte une palette

mobile, articulée autour d'un troisième axe, parallèle aux premier et deuxième axes transversaux, cette palette étant portée par le fond et agencée de manière à éviter le coincement d'objets contenus
5 dans le boîtier lors du déplacement du cadre mobile, d'une position d'arrêt à une autre.

De préférence, les positions d'arrêt du cadre mobile vis-à-vis du boîtier sont indexées et étagées du haut vers le bas selon la hauteur de la glissière
10 prévue à proximité du bord extérieur de chaque panneau formant un côté latéral de ce boîtier, cette glissière comportant en outre, à la partie inférieure de ce bord, un prolongement terminal, dirigé de l'avant vers l'arrière du panneau, en
15 direction de la face antérieure du boîtier.

Avantageusement, le prolongement terminal de la glissière de chaque panneau comporte, à son extrémité proche de la face antérieure du boîtier, une ouverture permettant de séparer du boîtier
20 l'ensemble déformable constitué par le fond et le cadre mobile, par retrait hors de cette ouverture du premier axe transversal sur lequel pivote ce fond.

D'autres caractéristiques d'un vide poche escamotable pour planche de bord de véhicule automobile, apparaîtront encore à travers la
25 description qui suit d'un exemple de réalisation, donné à titre indicatif et non limitatif, en référence aux dessins annexés sur lesquels :

- La Figure 1 est une vue en perspective du
30 boîtier fixe du vide poche pour véhicule automobile selon l'invention, avec le portillon du cadre mobile représenté en position de fermeture de ce vide poche.

- La Figure 2 est une vue en coupe
35 transversale du boîtier fixe de la Figure 1.

- La Figure 3 est une vue de détail, à plus

grande échelle, d'une partie de la Figure 2, illustrant le mécanisme de verrouillage, déverrouillage du portillon et des moyens d'immobilisation du cadre mobile.

5 - La Figure 4 est une vue, en perspective, analogue à la Figure 1, avec le portillon du cadre mobile en position d'ouverture du vide poche.

 - Les Figures 5 et 6 sont des vues, respectivement de dessus et en élévation, des moyens
10 d'immobilisation du cadre mobile dans les glissières du boîtier fixe.

 - Les Figures 7 et 8 sont des vues en perspective du boîtier fixe, avec le cadre mobile illustré dans deux positions successives où il
15 libère l'accès à l'intérieur de ce boîtier.

 - La Figure 9 est une vue en coupe transversale, illustrant le cadre mobile et le fond de l'ensemble déformable, permettant de loger au-dessus de celui-ci, à l'intérieur du boîtier fixe,
20 l'extrémité d'un objet allongé introduit dans l'habitacle du véhicule.

Sur ces figures, on a repris des chiffres de référence identiques pour désigner les mêmes organes de l'une à l'autre.

25 Le vide poche escamotable conforme à l'invention, illustré notamment sur les Figures 1 à 4 et 7 à 9, comporte principalement un boîtier fixe 1, de forme en partie parallélépipédique, destiné à être placé à l'intérieur et sous une
30 planche de bord A (Figures 2 et 9) d'un véhicule automobile, notamment quoique non exclusivement du genre utilitaire ou berline configurée en break, la forme particulière et la structure de cette planche de bord ici très schématiquement illustrée,
35 n'important pas directement à l'invention.

Le boîtier 1, logé dans un évidement de

réception approprié 2 de la planche de bord A, comporte principalement quatre panneaux plans qui forment respectivement sa partie supérieure 3, ses deux côtés latéraux 4 et 5 et sa face antérieure 6, la partie supérieure 3 s'étendant horizontalement, les côtés latéraux 4 et 5 et la face antérieure 6 verticalement.

Le boîtier fixe 1 est entièrement ouvert à sa partie inférieure et également dans sa face frontale, opposée à sa face antérieure 6.

Conformément à l'invention, le boîtier fixe 1 est associé à un ensemble déformable 7, comportant principalement un cadre mobile 8 et un fond 9 qui peut être plan ou, comme dans l'exemple représenté, être formé de deux parties faisant entre elles un angle donné afin que les objets normalement contenus dans le vide poche à l'intérieur du boîtier fixe et qui reposent sur ce fond 9, y soient convenablement retenus.

Le fond 9 de l'ensemble déformable 7, dont la largeur correspond à la distance qui sépare les deux panneaux latéraux 4 et 5 du boîtier fixe 1, est articulé sur l'extrémité inférieure de la face antérieure 6 de ce boîtier 1 autour d'un premier axe transversal 10, qui s'étend de préférence sur toute la largeur du boîtier, le cadre mobile 8, disposé au droit de la face frontale ouverte de ce boîtier, étant lui-même articulé avec le fond 9 à son extrémité inférieure sur un deuxième axe transversal 11, parallèle au premier.

Les arêtes latérales 12 et 13 du cadre mobile 8 sont aménagées pour pouvoir être guidées vis-à-vis du boîtier fixe 1 au cours des déformations de l'ensemble 7, par des glissières 14 et 15 montées à proximité des bords extérieurs 16 et 17 des panneaux plans 4 et 5 qui forment les côtés latéraux de ce

boîtier.

Ces glissières 14 et 15 comportent une pluralité de logements de réception 18 qui sont répartis et superposés selon la hauteur de ces
5 panneaux, ces logements 18 étant deux à deux homologues et disposés en regard respectivement dans l'une et l'autre des deux glissières équipant ces panneaux.

A son extrémité inférieure, chacune des
10 glissières 14 et 15 comporte un prolongement terminal 19, qui s'étend dans le panneau 4 ou 5 respectivement, de l'avant vers l'arrière de ce panneau en direction de la face antérieure 6 du boîtier en formant un coude avec la partie courante
15 de la glissière.

Le cadre mobile 8 de l'ensemble déformable 7 comporte par ailleurs, en avant du boîtier fixe 1 dans la face frontale ouverte de celui-ci, un portillon rabattable 20 pour l'ouverture ou la
20 fermeture du vide poche, ce portillon étant articulé sur le cadre mobile autour du deuxième axe transversal 11, par lequel ce cadre est lui-même relié au fond 9 qui pivote sur le boîtier autour du premier axe transversal 10.

25 Ce portillon rabattable 20, dont le profil extérieur correspond à celui, en l'espèce sensiblement curviligne, des bords extérieurs 16 et 17 des panneaux 4 et 5 formant les côtés latéraux du boîtier fixe 1 de manière à pouvoir s'appliquer
30 convenablement contre ceux-ci lorsque le vide poche est fermé, comporte, de façon en soi connue, de préférence dans sa partie centrale, un évidement en creux 21 dans lequel est logé un mécanisme de verrouillage, déverrouillage classique qu'il n'est
35 nécessaire dès lors de décrire en détail, ce mécanisme comportant un volet 22, articulé autour

d'un axe 23, rappelé par un ressort et se prolongeant par une extension en forme de crochet 24, en prise avec une rampe interne 25 prévue sur le cadre mobile 8 (voir la vue plus détaillée de la Figure 3).

Les logements 18 prévus dans les glissières 14 et 15 portées par les côtés latéraux 4 et 5 du boîtier fixe 1 à proximité des bords latéraux 16 et 17 de ces côtés, délimitent autant de positions d'arrêt indexées selon la hauteur de ces glissières, le cadre mobile 8 étant pour sa part muni de moyens d'immobilisation vis-à-vis du boîtier dans une quelconque de ces positions d'arrêt, choisie au gré de l'utilisateur.

Ces moyens d'immobilisation, désignés dans leur ensemble sous la référence 26, sont plus spécialement illustrés sur les Figures 5 et 6.

De préférence, ces moyens 26 sont disposés dans le bord supérieur 27 du cadre mobile 8, au-dessus du portillon 20, et comportent en regard des glissières 14 et 15, deux doigts 28 (Figure 4) déplaçables transversalement, ces doigts étant destinés à venir coopérer avec les logements indexés 18 de ces glissières pour immobiliser le cadre 8 dans une quelconque des positions d'arrêt matérialisées sur ces glissières par ces logements successifs.

Dans l'exemple de réalisation représenté sur ces Figures 5 et 6, chaque doigt déplaçable 28 est logé dans un guide tubulaire 29, porté par le bord supérieur 27 du cadre mobile 8, s'étendant parallèlement au deuxième axe transversal 11 autour duquel ce cadre est articulé sur le fond 9 de l'ensemble 7, ce doigt 28 étant soumis en permanence à l'effort de poussée d'un ressort 30, de préférence du type ressort en spirale, logé dans le guide 29

derrière le doigt et en appui contre un épaulement 31 fermant ce guide à l'opposé de la glissière.

Le doigt 28 est solidarisé d'une tirette 32 qui traverse librement le ressort en spirale et l'épaulement 31 du guide tubulaire 29, l'extrémité de cette tirette extérieure au guide étant réunie par l'intermédiaire d'une tringle de transmission 33 à un mécanisme de commande 34, de préférence monté dans la partie centrale au milieu du bord supérieur 27 du cadre mobile 8.

L'extrémité de la tringle 33, opposée à la tirette 32 de chaque doigt 28, est réunie à dispositif de renvoi comprenant un levier coudé 35 dont une première branche 36 est reliée à la tringle 33, ce levier coudé étant lui-même articulé sur un axe fixe 37 porté par le cadre 8, l'autre branche 38 du levier 35 coopérant avec un téton 39 porté par la tige 40 d'un bouton poussoir 41 monté à coulissement dans un logement de réception 42 prévu dans le bord 27 du cadre 8.

Sur le même téton 39, est simultanément articulé un second levier coudé 43, identique au levier 35 et propre à commander la tringle 44 qui agit simultanément sur l'autre doigt déplaçable 28 coopérant avec les logements 18 de la seconde glissière 15 prévue du côté opposé du cadre mobile 8, le cadre 8 étant ainsi immobilisé selon deux arêtes latérales 12 et 13 dans une quelconque des positions indexées correspondant chacune à deux logements 18, homologues et en regard de ces glissières suivant la hauteur des bords extérieurs 16 et 17 des panneaux formant les côtés 4 et 5 du boîtier fixe 1.

A noter que la manœuvre du bouton poussoir 40 du mécanisme de commande 34 des moyens d'immobilisation 26 pour déplacer et arrêter le

cadre mobile 8 en une quelconque des positions définies par les logements 18 des glissières 14 et 15, est totalement indépendante de celle assurée par le levier de verrouillage 22 du portillon rabattable 5 20 sur ce cadre, ce portillon pouvant être ouvert ou fermé en toute position du cadre mobile par pivotement autour du second axe transversal 11, quelle que soit la position d'arrêt de ce cadre.

Chacune des arêtes latérales opposées 12 et 13 10 du cadre mobile 8 est par ailleurs réunie à une paroi coulissante 45, dont un bord 46 est solidarisé du cadre 8 par une baguette de liaison (Figure 4) et dont l'autre 47 coopère avec le fond 9 à l'intérieur du boîtier 1 au moyen d'une baguette 15 analogue.

Cette paroi coulissante 45 peut être notamment constituée par un soufflet souple 48, dépliable ou repliable sur lui-même et avantageusement configuré en éventail de manière à 20 pouvoir se fermer ou s'ouvrir au fur et à mesure que le cadre mobile se déplace par rapport aux glissières 14 et 15 portées par les panneaux 4 et 5 formant les côtés latéraux du boîtier fixe 1, tout en fermant en permanence le côté du vide poche, 25 entre le cadre mobile 8 et le fond 9 de l'ensemble déformable 7. Dans ce cas, la baguette 47 qui forme le bord du soufflet 48 opposé à celui qui est solidarisé du cadre mobile 8 repose librement sur le fond 9.

30 En outre, pour éviter le coincement éventuel d'objets contenus dans le vide poche au cours des mouvements du cadre 8 par rapport boîtier fixe 1, le fond 9 de l'ensemble déformable 7 peut être associé à une palette mobile 49, articulée autour 35 d'un troisième axe transversal (non représenté), solidaire du fond 9 et autour duquel tourne

librement cette palette en s'appuyant en permanence contre le bord 50 du cadre mobile 8, délimitant celui-ci à la partie inférieure de ses arêtes latérales 12 et 13.

5 La mise en œuvre du vide poche escamotable conforme à l'invention se déduit aisément de la description qui précède et ressort plus spécialement de la vue en coupe de la Figure 9 du dessin annexé.

10 Lorsque l'utilisateur du véhicule doit en effet charger celui-ci avec un objet encombrant B, présentant notamment une relativement grande dimension en longueur, telle en particulier qu'elle empêche la fermeture de la porte du coffre arrière, on conçoit que, même disposé par-dessus le dossier 15 51 du siège du passager avant, rabattu sur l'assise 52 de ce siège, la planche de bord A équipée d'un vide poche classique constitue un obstacle pour la mise en place de l'objet à l'intérieur de l'habitacle, en venant buter contre cette planche 20 avec les risques de détérioration correspondants.

 Le vide poche escamotable selon l'invention permet alors de dégager un volume complémentaire suffisant dans le boîtier fixe 1 au-dessus du cadre mobile 8 de l'ensemble déformable 7 convenablement 25 abaissé et immobilisé dans une position d'arrêt appropriée, l'espace rendu libre pouvant être suffisant pour que l'extrémité de l'objet B puisse s'y introduire vers l'avant de l'habitacle, le cas échéant jusqu'à tenir en appui contre la face 30 antérieure 6 du boîtier.

 Le cas échéant, l'ensemble déformable 7 peut être complètement replié sur lui-même comme illustré sur la Figure 8, les doigts 28 des moyens d'immobilisation étant repoussés dans cette 35 éventualité dans le fond du prolongement terminal 19 de chacune des glissières 14 ou 15.

On peut également faire comporter à ce prolongement, à son extrémité proche de la face antérieure 6 du boîtier fixe 1, une ouverture (non représentée dans l'exemple illustré), allant jusqu'au premier axe transversal 10 et par laquelle celui-ci peut être séparé du boîtier fixe 1, en permettant ainsi de désolidariser entièrement l'ensemble déformable 7 et de le séparer du boîtier, en offrant un volume libre totalement dégagé pour l'introduction de l'objet B sous et à l'intérieur de la planche de bord A.

L'invention n'est donc pas limitée à l'exemple de réalisation plus spécialement décrit et représenté en référence aux dessins annexés ; elle en embrasse au contraire toutes les variantes. En particulier, chacune des parois coulissantes 45 portées par le cadre mobile pourrait, non plus être souple mais être constituée par un flasque rigide à profil en arc de cercle, dont le bord, intérieur au boîtier 1, consécutivement au déplacement du cadre mobile 8 traverse alors une fente ménagée en regard dans le fond 9 pour faire saillie hors du boîtier au fur et à mesure que l'ensemble déformable 7 est déplié ou replié comme précisé ci-dessus.

On pourrait également prévoir en variante, pour accéder à l'intérieur du vide poche, au lieu d'un portillon rabattable en face avant du cadre mobile, un système à trappe ou glissière dans le fond inférieur notamment.

REVENDICATIONS

1 - Vide poche escamotable pour planche de
bord de véhicule automobile, constitué d'un boîtier
5 de support fixe (1) de forme générale partiellement
parallélépipédique, logé dans un évidement de
réception (2) de la planche de bord et comprenant
des panneaux plans formant respectivement sa partie
supérieure (3), ses deux côtés latéraux (4,5) et sa
10 face antérieure (6), ce boîtier étant ouvert dans sa
face frontale et dans sa partie inférieure,
caractérisé en ce qu'il comporte un ensemble
déformable (7) comprenant un fond (9) dont la
dimension en largeur est sensiblement égale à celle
15 qui sépare les panneaux formant les côtés latéraux
du boîtier, ce fond étant articulé selon un de ses
bords d'extrémité autour d'un premier axe
transversal de pivotement (10), disposé à la partie
inférieure de la face antérieure (6) du boîtier et
20 sur lequel, à son bord opposé, est monté un cadre
mobile (8) apte à pivoter autour d'un deuxième axe
transversal (11), parallèle au premier, ce cadre
mobile présentant deux arêtes latérales opposées
(12,13) et un bord supérieur (27), parallèle aux
25 deux axes transversaux, ce cadre supportant un
portillon d'accès (20) à l'intérieur du boîtier,
propre à pivoter vis-à-vis du cadre mobile (8)
autour du deuxième axe transversal (11) et, portés
par le cadre mobile, des moyens d'immobilisation
30 (26) de ce cadre vis-à-vis des deux panneaux plans
formant les côtés latéraux (4,5) du boîtier dans une
quelconque d'une pluralité de positions d'arrêt,
indexées et réparties selon la hauteur des bords
extérieurs de ces panneaux opposés à la face
35 antérieure (6) du boîtier, de manière à dégager, au-
dessus du cadre mobile (8), entre celui-ci et la

face supérieure du boîtier, un espace libre dont la hauteur varie d'une position d'arrêt à l'autre du cadre mobile, définie par ses moyens d'immobilisation (26).

5 2 - Vide poche selon la revendication 1, caractérisé en ce que les arêtes latérales opposées (12,13) du cadre mobile (8) coopèrent avec des glissières (14,15) prévues à proximité des bords extérieurs (16,17) des panneaux plans formant les
10 côtés latéraux (4,5) du boîtier (1) et montées dans les faces en regard de ces panneaux.

 3 - Vide poche selon la revendication 2, caractérisé en ce que les panneaux plans formant les côtés latéraux (4,5) du boîtier (1) comportent,
15 ouverts vers l'intérieur de ce boîtier dans chacune des glissières (14,15), une pluralité de logements de réception (18), superposés selon la hauteur de ces glissières, ces logements, deux à deux homologues et disposés en regard dans l'un et
20 l'autre dans ces panneaux, définissant les positions d'arrêt indexées du cadre mobile (8) par ses moyens d'immobilisation (26).

 4 - Vide poche selon la revendication 3, caractérisé en ce que les moyens d'immobilisation
25 (26) du cadre mobile (8) sont constitués par deux doigts (28), déplaçables transversalement et aptes à faire saillie vers l'extérieur de ce cadre pour s'engager dans les logements (18) en regard des glissières (14,15) ménagées dans les panneaux
30 formant les côtés latéraux (4,5) du boîtier (1), pour immobiliser le cadre dans une quelconque de ses positions d'arrêt.

 5 - Vide poche selon la revendication 4, caractérisé en ce que les deux doigts (28)
35 déplaçables transversalement sont disposés d'un côté et de l'autre du cadre mobile (8), chacun de ces

doigts étant soumis à un effort de poussée vers l'extérieur de ce cadre pour provoquer son engagement dans un des logements (28) définissant les positions d'arrêt de ce cadre.

5 6 - Vide poche selon l'une des revendications 4 ou 5, caractérisé en ce que chaque doigt déplaçable (28) est monté dans un guide tubulaire (29), de préférence porté par le bord supérieur (27) du cadre mobile (8) et s'étendant parallèlement au
10 deuxième axe transversal (11), ce guide tubulaire étant ouvert à son extrémité en regard des logements de réception (18) ménagés dans les glissières (14,15) des panneaux plans formant les côtés latéraux (4,5) du boîtier (1) et comportant, à son
15 extrémité opposée, un épaulement (31) contre lequel est appliqué un ressort (30), en appui contre le doigt (28) disposé dans le guide pour exercer sur celui-ci l'effort de poussée provoquant son engagement dans le logement en regard.

20 7 - Vide poche selon la revendication 6, caractérisé en ce que le ressort (30) est un ressort en spirale, chaque doigt déplaçable (28) étant solidaire d'une tirette (32) disposée dans le guide tubulaire (29) selon l'axe du ressort et traversant
25 librement l'épaulement (31) de ce guide, la partie de la tirette extérieure à celui-ci étant réunie à un mécanisme de commande (34) propre à créer un effort de traction sur la tirette, opposé à l'effort de poussée sur le doigt afin de dégager celui-ci de
30 son logement (18) par compression du ressort, le relâchement de cet effort de traction exercé par le mécanisme de commande, permettant au ressort de ramener le doigt dans le logement de la glissière (14,15) définissant la position d'arrêt
35 correspondante du cadre mobile (8).

8 - Vide poche selon la revendication 7,

caractérisé en ce que le mécanisme de commande (34) des doigts (28) déplaçables transversalement comporte un dispositif de renvoi comprenant une tringle de transmission (33) reliée à une de ses 5 extrémités à la tirette (32) solidaire de chaque doigt et articulée à l'autre extrémité sur une (36) des deux branches d'un levier de manœuvre coudé (35), lui-même articulé autour d'un axe fixe (37) porté par le cadre mobile (8) et relié par son autre 10 branche (38) à la tige (40) d'un bouton poussoir (41) tel que le pivotement du levier coudé provoqué par appui sur ce bouton poussoir se transforme en une traction sur la tringle de transmission et consécutivement sur la tirette, assurant le retrait 15 du doigt hors du logement de réception de la glissière où il est engagé, par coulisement transversal de ce doigt dans le guide tubulaire (29) à l'encontre du ressort (30).

9 - Vide poche selon l'une des revendications 20 7 ou 8, caractérisé en ce que le bord supérieur (27) du cadre mobile (8) comporte deux doigts (28) opposés, dirigés respectivement vers deux logements de réception homologues (18) des glissières (14,15) des panneaux plans formant les côtés latéraux (4,5) 25 du boîtier (1), ces deux doigts étant réunis à un mécanisme de commande unique (34), monté sensiblement au centre ce bord supérieur.

10 - Vide poche selon l'une quelconque des revendications 7 à 9, caractérisé en ce que le 30 portillon d'accès (20) porté par le cadre mobile (8) comporte une poignée pivotante (22) de verrouillage, déverrouillage, présentant une extension (24) en forme de crochet, coopérant avec une rampe (25) portée par le bord supérieur (27) du cadre mobile 35 (8), sensiblement en son centre, dans un emplacement distinct de celui du mécanisme de commande (34) à

bouton poussoir (41) des doigts (28) déplaçables transversalement.

11 - Vide poche selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, caractérisé en ce que chacune
5 des deux arêtes latérales opposées (12,13) du cadre mobile (8) est réunie à une paroi coulissante (45), apte à glisser contre la face interne du panneau plan (4,5) formant le côté latéral correspondant du boîtier (1) lors du passage d'une position d'arrêt à
10 une autre du cadre mobile (8).

12 - Vide poche selon la revendication 11, caractérisé en ce que chaque paroi coulissante (45) est constituée par un élément extensible formé par un soufflet souple (48), dépliable ou repliable sur
15 lui-même avec le déplacement du cadre mobile (8) par rapport au boîtier fixe (1).

13 - Vide poche selon la revendication 12, caractérisé en ce que le soufflet (48) de chaque élément extensible est configuré en éventail, avec
20 un bord (46) solidarisé de l'arête latérale (12,13) du cadre mobile (8) et l'autre (47) monté libre à l'intérieur du boîtier, ce bord libre étant en appui contre le fond (9) de l'ensemble déformable (7), articulé autour du premier axe transversal (10).

25 14 - Vide poche selon la revendication 11, caractérisé en ce que chaque paroi coulissante (45) est constituée par un flasque rigide en arc de cercle, dont un bord est solidarisée de l'arête latérale (12,13) du cadre mobile (8) et dont l'autre
30 est propre à faire saillie à l'extérieur du fond (9) de l'ensemble déformable (7), à travers une fente de passage prévue dans ce fond.

15 - Vide poche selon l'une quelconque des revendications 1 à 14, caractérisé en ce le fond (9)
35 de l'ensemble déformable (7) comporte une palette mobile (49), articulée autour d'un troisième axe,

parallèle aux premier et deuxième axes transversaux, cette palette étant portée par le fond et agencée de manière à éviter le coincement d'objets contenus dans le boîtier lors du déplacement du cadre mobile
5 (8), d'une position d'arrêt à une autre.

16 - Vide poche selon l'une quelconque des revendications 1 à 15, caractérisé en ce que les positions d'arrêt du cadre mobile (8) vis-à-vis du boîtier fixe (1) sont indexées et étagées du haut
10 vers le bas selon la hauteur de la glissière (14,15) prévue à proximité du bord extérieur (16,17) de chaque panneau formant un côté latéral (4,5) de ce boîtier, cette glissière comportant en outre, à la partie inférieure de ce bord, un prolongement
15 terminal (19), dirigé de l'avant vers l'arrière du panneau, en direction de la face antérieure (6) du boîtier.

17 - Vide poche selon la revendication 16, caractérisé en ce que le prolongement terminal (19)
20 de la glissière (14,15) de chaque panneau formant un côté latéral (4,5) du boîtier fixe (1) comporte, à son extrémité proche de la face antérieure (6) de ce boîtier, une ouverture permettant de séparer du boîtier l'ensemble déformable (7) constitué par le
25 fond (9) et le cadre mobile (8), par retrait hors de cette ouverture du premier axe transversal (10) sur lequel pivote ce fond.

1/5

Fig.1

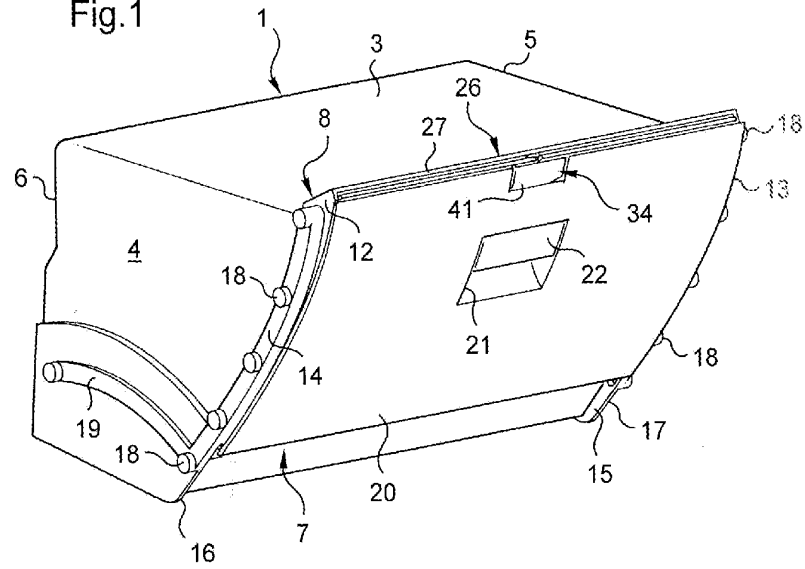
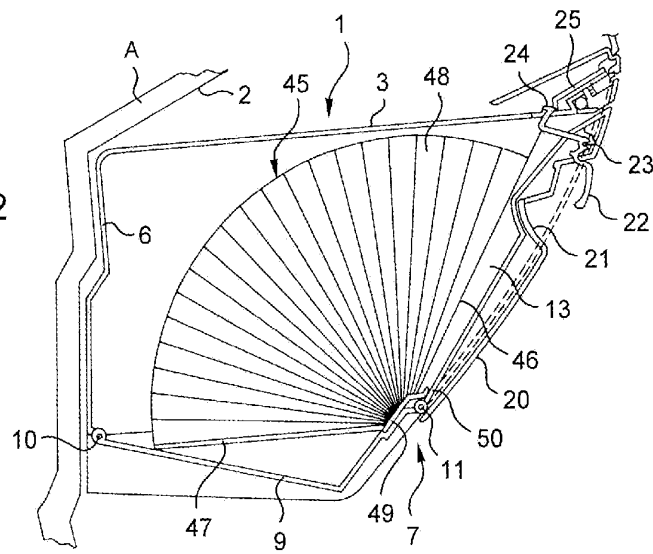


Fig.2



2/5

Fig.3

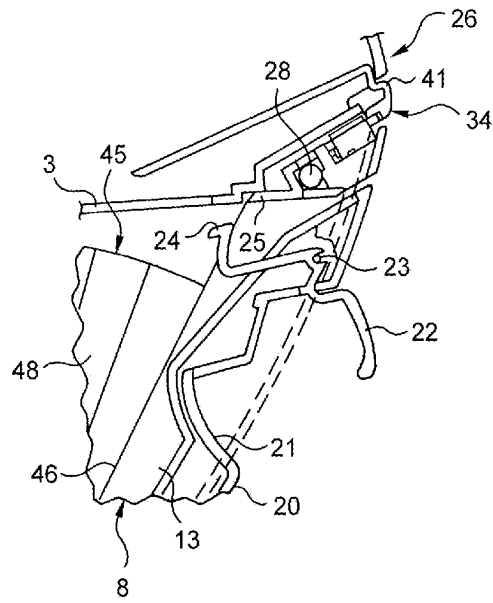
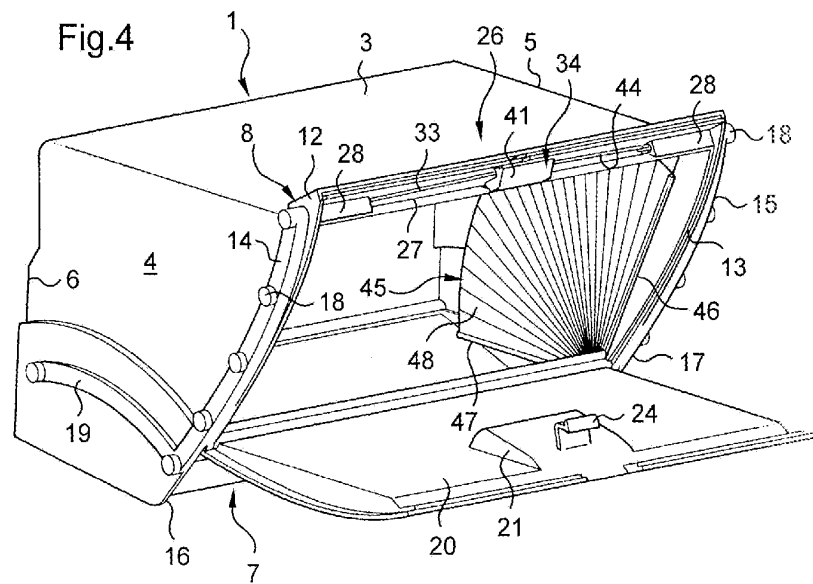
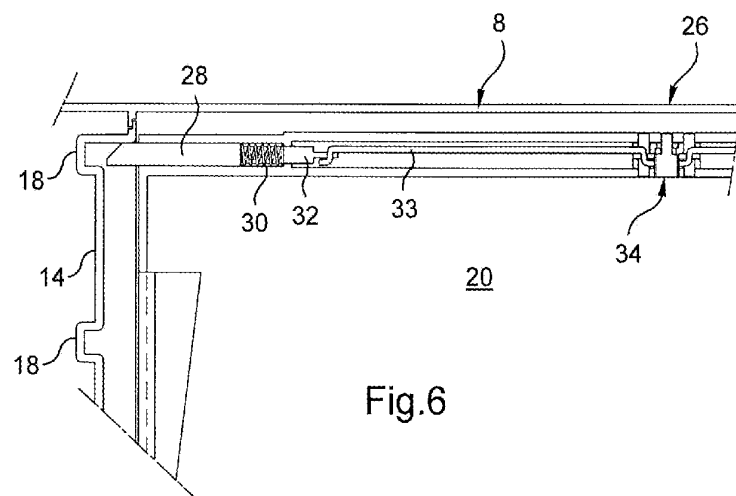
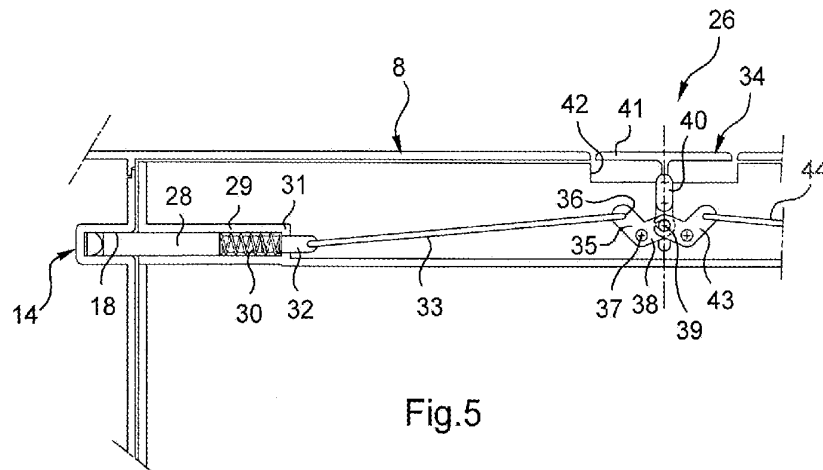


Fig.4



3/5



4/5

Fig.7

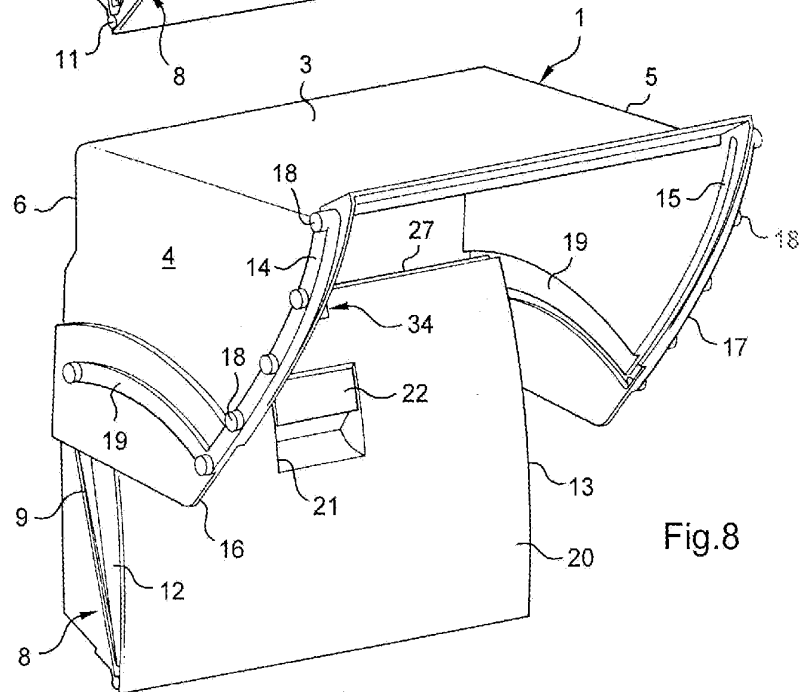
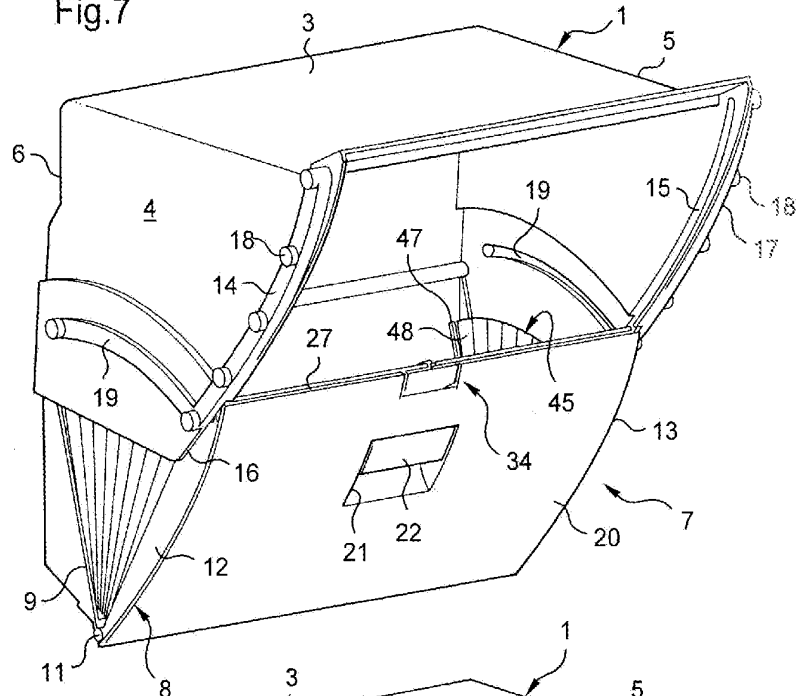
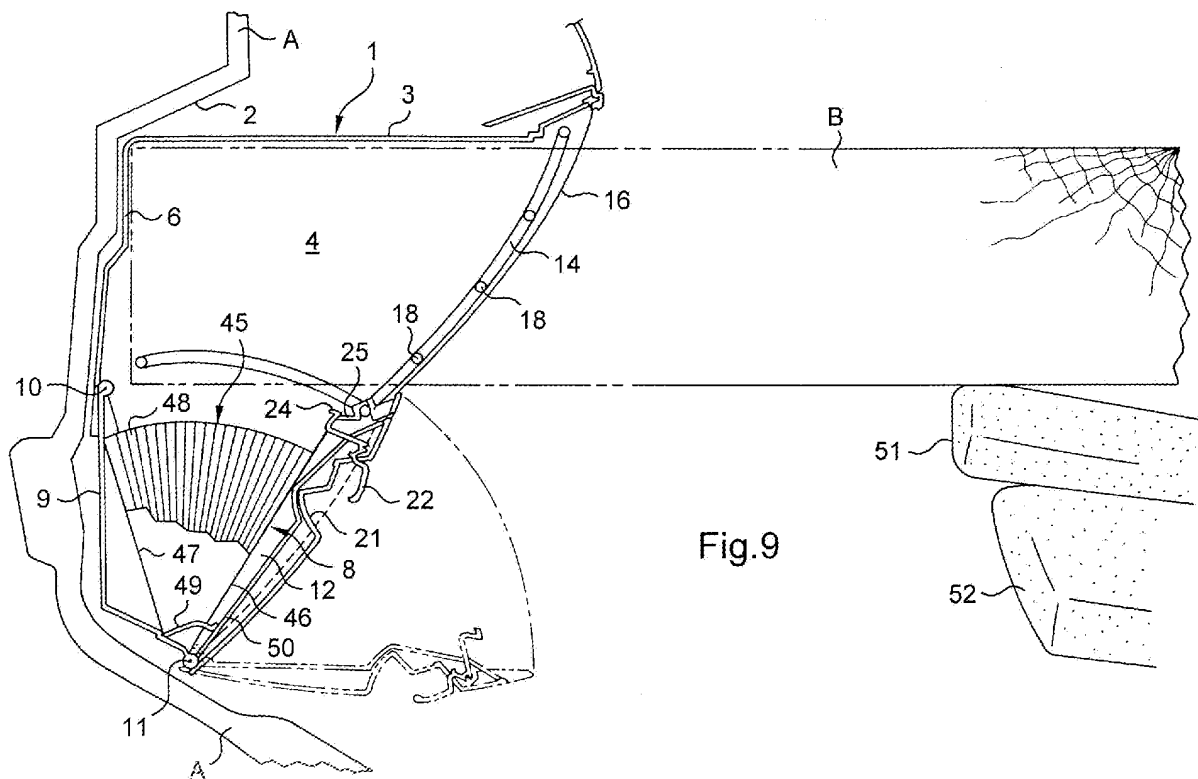


Fig.8





RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 675275
FR 0650175

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	FR 2 872 751 A (FAURECIA INTERIEUR IND SNC [FR]) 13 janvier 2006 (2006-01-13) * abrégé * * page 5, ligne 20 - page 6, ligne 11 * * figures 2-6 *	1-3,11	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC) B60R
A	JP 2003 267143 A (CALSONIC KANSEI CORP) 25 septembre 2003 (2003-09-25) * figures 5a-5c,7a-7c *	1	
A	JP 04 005140 A (NISSAN MOTOR) 9 janvier 1992 (1992-01-09) * figures 1,2 *	1	
A	FR 2 859 680 A1 (FAURECIA INTERIEUR IND [FR]) 18 mars 2005 (2005-03-18) * abrégé * * figures 1,2,6,7 *	1	
A	DE 10 2004 005494 A1 (OPEL ADAM AG [DE]) 25 août 2005 (2005-08-25) * abrégé; figure 2 *	1	
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
13 octobre 2006		Peltz, Dan	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0650175 FA 675275**

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 **13-10-2006**

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
FR 2872751 A	13-01-2006	AUCUN	
JP 2003267143 A	25-09-2003	AUCUN	
JP 4005140 A	09-01-1992	AUCUN	
FR 2859680 A1	18-03-2005	EP 1663715 A1 WO 2005028255 A1	07-06-2006 31-03-2005
DE 102004005494 A1	25-08-2005	AUCUN	