

19 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

11 N° de publication :

2 936 464

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

21 N° d'enregistrement national :

09 51370

51 Int Cl<sup>8</sup> : B 60 R 7/06 (2006.01)

12

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

22 Date de dépôt : 04.03.09.

30 Priorité : 26.09.08 FR 0856493.

43 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 02.04.10 Bulletin 10/13.

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

60 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés :

71 Demandeur(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE  
Société en nom collectif — FR.

72 Inventeur(s) : GAYON DAVID, BILLON JEAN REMI,  
DA COSTA PITO SERGIO et MOREL JEAN PIERRE.

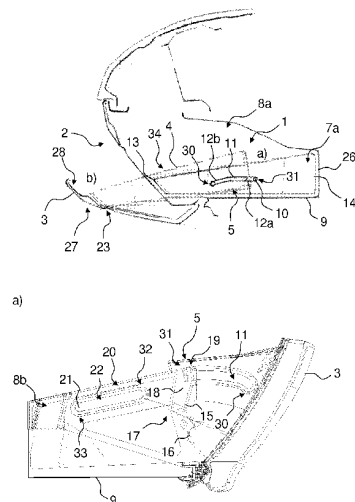
73 Titulaire(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE  
Société en nom collectif.

74 Mandataire(s) : CABINET HARLE ET PHELIP.

54 BOITE A GANTS POUR VEHICULE AUTOMOBILE.

57 L'invention concerne une boîte à gants pour véhicule automobile comprenant un espace de rangement (1) encasté à l'intérieur d'une planche de bord et accessible par une ouverture principale (2), une porte (3) mobile, un tiroir (4) disposé à l'intérieur de l'espace de rangement (1), le tiroir (4) étant apte à coulisser entre une première position a) dans laquelle ce dernier est rangé dans l'espace de rangement (1) et une seconde position b) dans laquelle il est partiellement en dehors de l'espace de rangement (1), et des premiers moyens de guidage du tiroir (5) comprenant chacun un élément de guidage (10) faisant saillie sur une des parois latérales (7a, 7b) respectives du tiroir (4), l'élément de guidage (10) étant apte à s'engager dans une rainure (11) intégrée dans l'une des parois latérales (8a, 8b) de la boîte à gants et à coulisser le long de la rainure (11).

Selon l'invention, la rainure (11) présente une forme courbe ou angulaire apte à permettre l'inclinaison du tiroir (4) vers l'utilisateur lorsque le tiroir (4) est partiellement en dehors de l'espace de rangement (1).



FR 2 936 464 - A1



L'invention concerne une boîte à gants pour véhicule automobile.

Les véhicules automobiles sont pour la plupart équipés d'une boîte à gants disposée à l'intérieur de l'habitacle. Cette boîte à gants est encastrée sous la planche de bord du véhicule du côté passager et est destinée au  
5 rangement d'objets divers.

Ces boîtes à gants comprennent un espace de rangement et une porte mobile par rapport à l'espace de rangement entre une position fermée d'obturation d'une ouverture principale et une position ouverte de dégagement de l'ouverture principale.

10 Des objets sont souvent entassés dans le fond de la boîte à gants et ne sont pas facilement accessibles. L'utilisateur doit d'abord retirer les objets disposés à l'avant de la boîte à gants pour accéder à ceux rangés dans le fond de la boîte à gants.

Il existe des solutions connues comme celle du document  
15 US 2,796,310 de l'art antérieur consistant à fournir un tiroir pouvant coulisser entre une première position dans laquelle ce dernier est rangé dans un espace de rangement de la boîte à gants et une seconde position dans laquelle le tiroir est partiellement en dehors de l'espace de rangement. Ce tiroir est relié à la porte par un moyen de liaison qui permet de synchroniser le  
20 mouvement de la porte avec celui du tiroir.

Néanmoins, cette solution est contraignante car le tiroir doit être ressorti de l'espace de rangement presque complètement pour que l'utilisateur puisse accéder aux objets rangés dans le fond du tiroir. Cette solution ne permet pas d'utiliser des tiroirs de grande profondeur.

25 L'invention a pour objet de pallier à cet inconvénient et de fournir une boîte à gants pour véhicule automobile permettant un accès facile aux objets disposés dans le fond de la boîte à gants.

A cet effet, l'invention concerne une boîte à gants pour véhicule automobile comprenant un espace de rangement encastré à l'intérieur d'une  
30 planche de bord et accessible par une ouverture principale, une porte mobile par rapport à l'espace de rangement, un tiroir disposé à l'intérieur dudit

espace de rangement et comprenant deux parois latérales, ledit tiroir étant apte à coulisser entre une première position a) dans laquelle ce dernier est rangé dans l'espace de rangement et une seconde position b) dans laquelle le tiroir est partiellement en dehors de l'espace de rangement, la boîte à gants  
5 comprenant, en outre, des premiers moyens de guidage du tiroir disposés de chaque côté de cette dernière, et deux parois latérales, lesdits premiers moyens de guidage du tiroir comprenant chacun un élément de guidage faisant saillie sur une des parois latérales respectives du tiroir, et une rainure intégrée dans l'une des parois latérales de la boîte à gants, ledit élément de  
10 guidage étant apte à s'engager dans ladite rainure et à coulisser le long de cette dernière.

Selon l'invention, chaque rainure présente une forme courbe ou angulaire apte à permettre l'inclinaison du tiroir vers l'utilisateur lorsque le tiroir est en position b), partiellement en dehors de l'espace de rangement.

15 Ainsi, l'invention fournit une boîte à gants pour véhicule automobile permettant un accès facile aux objets disposés dans le fond de la boîte à gants.

Dans différents modes de réalisation possibles, la présente invention concerne également les caractéristiques suivantes qui pourront être  
20 considérées isolément ou selon toutes leurs combinaisons techniquement possibles et apportent chacune des avantages spécifiques :

- la boîte à gants comprenant une paroi inférieure, chaque rainure présente une forme angulaire, et comprend deux parties rectilignes, dont une première partie arrière sensiblement parallèle à la paroi inférieure de la boîte  
25 à gant et une deuxième partie avant inclinée par rapport à la paroi inférieure de la boîte à gant, ladite deuxième partie avant inclinée s'étendant vers l'avant et vers la paroi inférieure de la boîte à gant,

- ladite rainure est positionnée sensiblement à mi-distance entre le fond de la boîte à gants et l'ouverture principale.

30 Avantageusement, le tiroir présentant une paroi avant, et une paroi arrière, la paroi arrière a une hauteur supérieure à celle de la paroi avant.

- ladite rainure présente une forme courbe en arc de cercle, l'extrémité avant de ladite rainure étant plus proche de la paroi inférieure de la boîte à gants que son extrémité arrière,

5 - la boîte à gants comprend deux moyens de liaison coulissants reliant la porte au tiroir, lesdits moyens de liaison coulissants étant disposés de chaque côté du tiroir et étant aptes à permettre la synchronisation du mouvement du tiroir avec celui de la porte,

- chaque moyen de liaison coulissant est positionné du côté avant de la boîte à gants, ledit moyen de liaison coulissant étant fixé à la porte à l'une de ses extrémités et relié à une articulation par l'autre de ses extrémités, ladite articulation étant connectée de façon amovible au tiroir, à proximité de son bord supérieur, et comprenant ledit élément de guidage des premiers moyens de guidage du tiroir, et ladite rainure de forme courbe étant positionnée au niveau de la partie supérieure avant de l'espace de rangement,

15 - la boîte à gants comprend des seconds moyens de guidage du tiroir disposés de chaque côté du tiroir, lesdits seconds moyens de guidage du tiroir étant positionnés à l'arrière de la boîte à gants et au niveau de la partie supérieure de l'espace de rangement,

- lesdits seconds moyens de guidage du tiroir comprennent chacun un élément de guidage disposé sur les parois latérales respectives du tiroir, chaque élément de guidage étant apte à coulisser le long d'une rainure rectiligne intégrée dans une des parois latérales respectives de la boîte à gants de façon à permettre le guidage de l'arrière du tiroir,

25 - lesdits éléments de guidage desdits premiers moyens de guidage du tiroir et lesdits éléments de guidage desdits seconds moyens de guidage du tiroir sont des ergots,

- lesdits éléments de guidage desdits premiers moyens de guidage du tiroir et lesdits éléments de guidage desdits seconds moyens de guidage du tiroir sont des galets mobiles en rotation dans la rainure qui leur est associée, lesdits galets étant mobiles en rotation autour d'un axe fixé sur les parois latérales respectives du tiroir,

30

- chacune des parois latérales de la boîte à gants comprend :

5                   - une rainure d'accès présentant deux extrémités dont une extrémité avant et une extrémité arrière, chaque rainure d'accès débouchant de la face avant la boîte à gants par son extrémité avant, et étant reliée à la rainure des premiers moyens de guidage du tiroir par son extrémité arrière, et

10                   - une rainure intermédiaire reliant la rainure des premiers moyens de guidage du tiroir à la rainure des seconds moyens de guidage du tiroir, lesdits éléments de guidage desdits seconds moyens de guidage du tiroir étant aptes à s'engager dans les rainures d'accès et à coulisser jusqu'à la rainure des seconds moyens de guidage du tiroir, et lesdits éléments de guidage des premiers moyens de guidage du tiroir étant aptes à s'engager dans les rainures d'accès et à coulisser jusqu'à la rainure des premiers moyens de guidage du tiroir.

15                   Ces moyens permettent un montage/démontage facile et rapide du tiroir. Le tiroir peut s'extraire de la boîte à gants s'y insérer facilement et rapidement. Le tiroir peut être démonté rapidement afin d'accéder à l'airbag, par exemple. La boîte à gants n'a plus à être démontée entièrement pour extraire le tiroir.

20                   L'accès des objets disposés dans le fond du tiroir est facilité également. En effet, lorsque des objets restent bloqués ou collés dans le fond du tiroir, ces moyens permettent de faire coulisser le tiroir davantage vers le passager pour lui permettre de récupérer ses objets.

25                   - la boîte à gants comprend un corps de boîte à gants, ledit corps de boîte à gants comprenant uniquement une façade destinée à faire face au passager du véhicule, lesdites deux parois latérales, et une paroi supérieure.

30                   Ces moyen permettent d'obtenir un espace de rangement ayant un plus grand volume (10 L à 15 L, voire plus), et une boîte à gants allégée. L'accès aux éléments disposés derrière la boîte à gants, comme l'air bag par exemple, est facilité.

Ces moyens permettent également d'accéder aux objets tombés du tiroir, lorsque ce dernier est trop rempli.

L'invention sera décrite plus en détail en référence aux dessins annexés dans lesquels :

- 5           - la figure 1 représente une boîte à gants munie d'un tiroir, selon un premier mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 2 représente une boîte à gants munie d'un tiroir en position a), dans laquelle ce dernier est rangé dans l'espace de rangement, selon un deuxième mode de réalisation de l'invention ;
- 10           - la figure 3 représente une boîte à gants munie d'un tiroir en position b) dans laquelle le tiroir est partiellement en dehors de l'espace de rangement, selon ce deuxième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 4 représente l'enveloppe de la boîte à gants selon le deuxième mode de réalisation de l'invention ;
- 15           - la figure 5 représente le tiroir de la boîte à gants selon le deuxième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 6 représente un élément de guidage, selon un mode de réalisation possible ;
- la figure 7 représente une boîte à gants avec un tiroir facilement
- 20 extractible, selon un troisième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 8 représente ce tiroir extrait de la boîte à gants, selon ce troisième mode de réalisation de l'invention ;
- la figure 9 représente un corps de boîte à gants allégé, selon un cinquième mode de réalisation de l'invention ;
- 25           - la figure 10 représente ce corps de boîte à gants allégé monté dans un tableau de bord ;

La figure 1 représente une boîte à gants munie d'un tiroir, selon un premier mode de réalisation de l'invention.

30 Cette boîte à gants comprend un espace de rangement 1 encastré à l'intérieur d'une planche de bord et accessible par une ouverture principale 2.

La boîte à gants présente deux parois latérales 8a, 8b opposées, une paroi inférieure 9, une paroi supérieure 25 et un fond 26.

La boîte à gants comprend également une porte 3 mobile par rapport à l'espace de rangement 1, et un dispositif de verrouillage de la porte en position fermée (non représenté sur la figure 1). Ce dispositif de verrouillage permet de maintenir la porte en position fermée. La porte 3 présente une face avant 27 et une face arrière 28.

La boîte à gants comprend une articulation reliant la porte 3 au reste de la boîte à gants et permettant à la porte 3 d'être mobile en rotation par rapport à l'espace de rangement 1 entre une position fermée et une position ouverte.

La boîte à gants comprend un tiroir 4 disposé à l'intérieur de l'espace de rangement 1. Ce tiroir 4 comprend deux parois latérales 7a, 7b, un bord supérieur 34, et est apte à coulisser entre une première position a) dans laquelle ce dernier est rangé dans l'espace de rangement 1 et une seconde position b) dans laquelle il est partiellement en dehors de l'espace de rangement 1.

La boîte à gants comprend deux premiers moyens de guidage du tiroir 5 disposés de chaque côté de ce dernier de façon symétrique.

Ces premiers moyens de guidage du tiroir 5 comprennent chacun un élément de guidage 10 faisant saillie sur une des parois latérales 7a, 7b respectives du tiroir 4, et une rainure 11 qui est intégrée dans l'une des parois latérales 8a, 8b de la boîte à gants. Cet élément de guidage 10 est apte à s'engager dans, cette rainure 11 et à coulisser le long de cette dernière.

Cet élément de guidage 10 est préférentiellement un ergot, mais peut être également un galet, comme illustré sur la figure 6.

La rainure 11 présente une forme courbe ou angulaire apte à permettre l'inclinaison du tiroir 4 vers l'utilisateur lorsque le tiroir 4 est partiellement en dehors de l'espace de rangement 1. L'extrémité avant 30 de la rainure 11 est plus proche du plan formé par la paroi inférieure 9 de la boîte à gants, que son extrémité arrière 31. Autrement dit, l'extrémité avant 30 de la rainure 11 est plus basse que son extrémité arrière 31.

Dans l'exemple de la figure 1, la rainure 11 présente une forme angulaire et comprend deux parties rectilignes 12a, 12b, dont une première partie arrière 12a sensiblement parallèle à la paroi inférieure 9 de la boîte à gant et une deuxième partie avant 12b inclinée par rapport à la paroi inférieure 9 de la boîte à gant. La deuxième partie avant 12b inclinée s'étend vers l'avant et vers la paroi inférieure 9 de la boîte à gant.

Lorsque les éléments de guidage 10 glissent le long des premières parties arrière 12a des rainures 11 respectives, le tiroir 4 suit un mouvement linéaire et parallèle à la paroi inférieure 9 de la boîte à gants.

Lorsque les éléments de guidage 10 glissent le long des deuxièmes parties avant 12b inclinées de la boîte à gant, le tiroir 4 s'incline par rapport à la paroi inférieure 9 de la boîte à gants et vers le passager. Les éléments de guidage 10 sont mobiles en rotation dans les rainures 11, ce qui permet cette inclinaison.

Préférentiellement, moins de la moitié du tiroir 4 ressort de l'espace de rangement 1 lorsque le tiroir 4 est en position b), en dehors de l'espace de rangement 1.

Préférentiellement, les rainures 11 sont positionnées sensiblement à mi-distance entre le fond de la boîte à gants 26 et l'ouverture principale 2.

Chaque deuxième partie avant 12b des rainures 11 est inclinée d'un angle compris entre 2° et 30° par rapport à la première partie arrière 12a des rainures 11.

Avantageusement, cet angle est compris entre 5° et 10°, permettant une inclinaison faible du tiroir 4 lorsqu'il est en position b).

Le tiroir 4 présente une paroi avant 13, et une paroi arrière 14 de hauteur supérieure à celle de la paroi avant 13.

La forme de l'espace de rangement 1 (sa hauteur par exemple) est adaptée pour permettre le libre déplacement de la partie arrière du tiroir 4 entre les positions a) et b).



En position b) dans laquelle le tiroir 4 est partiellement en dehors de l'espace de rangement 1, le bord inférieur 23 de ce dernier est en appui sur la face arrière de la porte 28.

La face arrière de la porte 28 peut avantageusement présenter une  
5 contre forme adaptée à la forme de la paroi avant 13 du tiroir 4 pour maintenir ce dernier en position b) de façon stable.

Dans cet exemple, le tiroir 4 est actionné manuellement. Lorsque la porte 3 est ouverte, l'utilisateur tire le tiroir 4 vers lui jusqu'à la position b) dans laquelle le tiroir 4 est partiellement en dehors de l'espace de rangement 1.

10 Le tiroir étant en position b), la porte 3 peut être refermée rapidement, entraînant en même temps le tiroir 4 vers sa position rangée a).

Les figures 2 et 3 représentent une boîte à gants munie d'un tiroir 4, selon un deuxième mode de réalisation de l'invention.

La figure 2 représente la boîte à gants lorsque le tiroir est en position  
15 a), dans laquelle ce dernier est rangé dans l'espace de rangement.

La figure 3 représente cette boîte à gants lorsque le tiroir est en position b), dans laquelle le tiroir est partiellement en dehors de l'espace de rangement.

Dans cet exemple, la rainure 11 présente une forme courbe en arc de  
20 cercle, comme illustrée sur les figures 2 à 4. L'intérieur de cette rainure 11 (partie concave) est orienté vers la paroi inférieure 9 de la boîte à gants.

Les rainures 11 peuvent consister en des ouvertures ou fentes courbées dans les parois latérales 8a, 8b respectives de la boîte à gants.

La boîte à gants comprend deux moyens de liaison coulissants 15  
25 reliant la porte 3 au tiroir 4 et disposés de chaque côté de ce dernier. Ces moyens de liaison coulissants 15 sont aptes à synchroniser le mouvement du tiroir 4 avec celui de la porte 3. L'ouverture de la porte 3 entraîne le déplacement du tiroir 4.

30 Chaque moyen de liaison coulissant 15 est positionné du côté avant de la boîte à gants et présente une partie anguleuse 17. Le moyen de liaison coulissant 15 présente une forme générale en « V ».

Le moyen de liaison coulissant 15 est fixé à la porte 3 à l'une de ses extrémités et est relié à une articulation 19 par l'autre de ses extrémités.

Plus précisément, chaque moyen de liaison coulissant 15 comprend un bras inférieur 16 fixé à la porte 3 à l'une de ses extrémités. Plus  
5 particulièrement, ce bras inférieur 16 est fixé à proximité du bord arrière 24 de la porte.

Ce bras inférieur 16 est relié, à l'autre de ses extrémités, à un bras supérieur 18, lui-même relié à l'articulation 19.

Lorsque le tiroir 4 est en position a) dans laquelle ce dernier est rangé  
10 dans l'espace de rangement 1, le bras supérieur 18 est sensiblement perpendiculaire à la paroi inférieure 9 de la boîte à gants. Quant au bras inférieur 16, il est sensiblement perpendiculaire aux parois avant et arrière de la porte 3.

L'articulation 19 est connectée de façon amovible au tiroir 4, à  
15 proximité de son bord supérieur 34, et comprend l'élément de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5. La rainure 11 de forme courbe est positionnée au niveau de la partie supérieure avant de l'espace de rangement 1.

Préférentiellement, le centre de l'arc de cercle décrit par cette rainure  
20 11 est positionné sensiblement au niveau de l'articulation reliant la porte 3 au reste de la boîte à gants.

La figure 5 représente un exemple de tiroir 4 de la boîte à gants selon ce deuxième mode de réalisation de l'invention. Sur cette figure 5, seuls les éléments de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 sont  
25 représentés.

Ces éléments de guidage 10 sont disposés chacun sur une protubérance 29 faisant saillie sur le bord supérieur 34 du tiroir, parallèlement aux parois latérales 7a, 7b du tiroir, et vers l'extérieur de ce dernier. Chaque protubérance 29 est légèrement inclinée vers la paroi avant 13 du tiroir.

Le bord supérieur 34 du tiroir présente un décrochement vers le bas, au niveau de cette protubérance 29, de sorte à obtenir un tiroir 4 ayant une paroi avant 13 de hauteur inférieure à sa paroi arrière 14.

La boîte à gants comprend des seconds moyens de guidage du tiroir 5 20 disposés de chaque côté du tiroir 4. Les seconds moyens de guidage du tiroir 20 sont positionnés à l'arrière de la boîte à gants et au niveau de la partie supérieure de l'espace de rangement 1.

Les seconds moyens de guidage du tiroir 20 comprennent chacun un élément de guidage 21 disposé sur les parois latérales respectives du tiroir 10 7a, 7b. Chaque élément de guidage 21 est apte à coulisser le long d'une rainure rectiligne 22 intégrée dans une des parois latérales 8a, 8b respective de la boîte à gants, de façon à permettre le guidage de l'arrière du tiroir 4.

Dans un mode de réalisation possible, représenté sur la figure 5, cet élément de guidage 21 est un ergot.

15 Dans un autre mode de réalisation possible, représenté sur la figure 6, les éléments de guidage 21 des seconds moyens de guidage du tiroir 20 sont des galets 35 mobiles en rotation dans la rainure 22 qui leur est associée.

Les éléments de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 peuvent également être des galets 35 mobiles en rotation dans la rainure 11 20 qui leur est associée.

Ces galets 35 sont mobiles en rotation autour d'un axe 36 fixé sur les parois latérales respectives du tiroir 7a, 7b.

Les rainures 11, 22 peuvent déboucher à l'extérieure de la boîte à gant ou ne pas déboucher à l'extérieure de la boîte à gant.

25 La rainure rectiligne 22 est inclinée par rapport au plan formé par la paroi inférieure 9 de la boîte à gants. L'extrémité arrière 33 de la rainure rectiligne 22 est plus proche de la paroi inférieure 9 de la boîte à gants que son extrémité avant 32.

30 Le tiroir 4 peut coulisser sur une distance L comprise entre 30 mm et 150 mm, et préférentiellement sur une distance de 95 mm. Par exemple, un angle d'ouverture de la porte de 43,75° correspond à un déplacement du tiroir

4 de 94,21 mm. Plus l'angle d'ouverture de la porte est important, plus la course du tiroir 4 est importante. Le tiroir 4 peut s'incliner d'un angle compris entre 5° et 20°, et préférentiellement de 10°, par rapport à la paroi inférieure 9 de la boîte à gants.

5 Le volume effectif de la boîte à gants est amélioré d'au moins 25%. Par exemple, ce volume effectif peut passer de 73% à 98% en utilisant l'invention.

Le tiroir 4 peut être compartimenté, ce qui évite aux objets de se déplacer pendant l'inclinaison du tiroir 4.

La figure 7 représente une boîte à gants permettant au tiroir 4 de  
10 s'extraire et de s'insérer facilement et rapidement dans cette dernière, selon un troisième mode de réalisation de l'invention.

Chacune des parois latérales 8a, 8b de la boîte à gants comprend une rainure d'accès 37 présentant deux extrémités dont une extrémité avant 38 et une extrémité arrière 39. Chaque rainure d'accès 37 débouche de la face  
15 avant la boîte à gants par son extrémité avant 38, et est reliée à la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 par son extrémité arrière 39.

Préférentiellement, l'extrémité arrière 39 de chaque rainure d'accès 37 est reliée à l'extrémité avant 30 de la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5.

20 Ces rainures d'accès 37 peuvent consister en des fentes et être courbées, avec une forme générale en S.

Préférentiellement, l'extrémité avant 38 débouchante de chaque rainure d'accès 37 se situe au dessus de l'extrémité avant 30 de la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5. Au niveau de cette extrémité avant  
25 38, les rainures d'accès 37 présentent une forme élargie sensiblement en V.

Chacune des parois latérales 8a, 8b du corps 1a de la boîte à gants comprend une rainure intermédiaire 40 ou de transition, reliant la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 à la rainure 22 des seconds moyens de guidage du tiroir 20.

30 Préférentiellement, l'une des extrémités de la rainure intermédiaire 40 est reliée à l'extrémité avant 32 de la rainure 22 des seconds moyens de

guidage du tiroir 20, et l'autre de ses extrémités est reliée à l'extrémité arrière 31 de la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5.

Chaque élément de guidage 21 des seconds moyens de guidage du tiroir 20 est apte à s'engager dans une des rainures d'accès 37, puis à  
5 coulisser le long de la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5, puis le long de la rainure intermédiaire 40, jusqu'à la rainure 22 des seconds moyens de guidage du tiroir 20.

Chaque élément de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 est apte à s'engager dans une des rainures d'accès 37 et à coulisser  
10 jusqu'à la rainure 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5.

Les rainures d'accès 37, les rainures 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5, les rainures intermédiaires 40 et les rainures 22 des seconds moyens de guidage du tiroir 20 forment un canal continu.

La figure 8 représente le tiroir 4 extrait de la boîte à gants. Ce canal  
15 continu permet de monter et démonter le tiroir 4 rapidement.

Les éléments de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 comprennent des axes, plus longs que ceux des éléments de guidage 21 des seconds moyens de guidage du tiroir 20.

Les bras supérieurs 18 des moyens de liaison coulissants 15 ou  
20 limiteurs se terminent par une fente 44, formant une fourche apte à recevoir un des éléments de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5.

Une fois le tiroir 4 monté dans le corps de boîte à gants 1a, les axes des éléments de guidage 10 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 dépassent du corps de boîte à gants 1a. Les éléments de guidage 10 des  
25 premiers moyens de guidage du tiroir 5 peuvent alors s'engager dans la fente 44 des moyens de liaison coulissants 15.

Lorsque la boîte à gants ne comprend que les premiers moyens de guidage du tiroir 5, cette dernière ne comprend que des rainures d'accès 37, et pas de rainures intermédiaires 40.

30 La boîte à gants peut comprendre un corps de boîte à gants 1a. Dans les exemples décrits précédemment, le corps de boîte à gants 1a présente

une forme de cuve et comprend les rainures 11 des premiers moyens de guidage du tiroir 5 et les rainures 22 des seconds moyens de guidage du tiroir 20. Le corps de boîte à gants 1a peut également comprendre des rainures intermédiaires 40 et des rainures d'accès 37.

5 Les figures 9 et 10 représentent une boîte à gants, selon un quatrième mode de réalisation de l'invention.

Le fond de la boîte à gants peut comprendre un ou plusieurs évidements 41 qui sont cachés par le tiroir 4 amovible.

10 En particulier, le corps de la boîte à gants 1a peut ne pas comprendre de fond ou paroi arrière, ni de paroi inférieure, afin de simplifier sa conception et de l'alléger.

La figure 9 représente un corps de boîte à gants 1a comprenant un seul évidement 41 qui se confond avec l'espace de rangement 1. La figure 10 représente ce corps de boîte à gants 1a monté dans un tableau de bord 15 42.

Le corps de la boîte à gants 1a comprend seulement une façade 43 destinée à faire face au passager du véhicule, deux parois latérales 8a, 8b comprenant les rainures ou fentes décrites selon tous les modes de réalisations possibles précédents, et une paroi supérieure 25.

20 La présence de la paroi supérieure 25 permet de maintenir la rigidité du corps de la boîte à gants 1a.

Dans un autre mode de réalisation possible, le corps de boîte à gants peut être supprimé, les différentes rainures étant intégrées directement dans la planche de bord 42.

25 L'absence de fond et de paroi inférieure permet de fournir un espace de rangement 1 ayant un plus grand volume (10 L à 15 L, voire plus). Le tiroir 4 peut se déplacer avec un débattement plus grand.

De plus, l'invention fournit une boîte à gants allégée et plus accessible (accès à l'air bag par exemple).

Ainsi, l'invention fournit une boîte à gants pour véhicule automobile plus légère, permettant un accès facile aux objets disposés dans le fond de la boîte à gants, et un montage/démontage facile du tiroir.

## REVENDEICATIONS

1. Boîte à gants pour véhicule automobile comprenant un espace de rangement (1) encastré à l'intérieur d'une planche de bord et accessible par une ouverture principale (2), une porte (3) mobile par rapport à l'espace de rangement (1), un tiroir (4) disposé à l'intérieur dudit espace de rangement (1) et comprenant deux parois latérales (7a, 7b), ledit tiroir (4) étant apte à coulisser entre une première position a) dans laquelle ce dernier est rangé dans l'espace de rangement (1) et une seconde position b) dans laquelle le tiroir (4) est partiellement en dehors de l'espace de rangement (1), ladite boîte à gants comprenant, en outre, des premiers moyens de guidage du tiroir (5) disposés de chaque côté de cette dernière, et deux parois latérales (8a, 8b), lesdits premiers moyens de guidage du tiroir (5) comprenant chacun un élément de guidage (10) faisant saillie sur une des parois latérales (7a, 7b) respectives du tiroir (4) et une rainure (11) intégrée dans l'une des parois latérales (8a, 8b) de la boîte à gants, ledit élément de guidage (10) étant apte à s'engager dans ladite rainure (11) et à coulisser le long de cette dernière, caractérisée en ce que :

- chaque rainure (11) présente une forme courbe ou angulaire apte à permettre l'inclinaison du tiroir (4) vers l'utilisateur lorsque le tiroir (4) est en position b), partiellement en dehors de l'espace de rangement (1).

2. Boîte à gants pour véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisée en ce que, ladite boîte à gants comprenant une paroi inférieure (9), chaque rainure (11) présente une forme angulaire, et comprend deux parties rectilignes (12a, 12b), dont une première partie arrière (12a) sensiblement parallèle à la paroi inférieure (9) de la boîte à gant et une deuxième partie avant (12b) inclinée par rapport à la paroi inférieure (9) de la boîte à gant, ladite deuxième partie avant (12b) inclinée s'étendant vers l'avant et vers la paroi inférieure (9) de la boîte à gant.

3. Boîte à gants pour véhicule automobile selon la revendication 1, caractérisée en ce que ladite rainure (11) présente une forme courbe en arc



de cercle, l'extrémité avant (30) de ladite rainure (11) étant plus proche de la partie inférieure de la boîte à gants que son extrémité arrière (31).

4. Boîte à gants pour véhicule automobile selon la revendication 3, caractérisée en ce qu'elle comprend deux moyens de liaison coulissants (15) 5 reliant la porte (3) au tiroir (4), lesdits moyens de liaison coulissants (15) étant disposés de chaque côté du tiroir (4) et étant aptes à permettre la synchronisation du mouvement du tiroir (4) avec celui de la porte (3).

5. Boîte à gants pour véhicule automobile selon la revendication 4, caractérisée en ce que chaque moyen de liaison coulissant (15) est positionné 10 du côté avant de la boîte à gants, ledit moyen de liaison coulissant (15) étant fixé à la porte (3) à l'une de ses extrémités et relié à une articulation (19) à l'autre de ses extrémités, ladite articulation (19) étant connectée de façon amovible au tiroir (4), à proximité de son bord supérieur (34), et comprenant ledit élément de guidage (10) des premiers moyens de guidage du tiroir (5), et 15 ladite rainure (11) de forme courbe étant positionnée au niveau de la partie supérieure avant de l'espace de rangement (1).

6. Boîte à gants pour véhicule automobile selon l'une quelconque des revendications 1 à 5, caractérisée en ce qu'elle comprend des seconds 20 moyens de guidage du tiroir (20) disposés de chaque côté du tiroir (4), lesdits seconds moyens de guidage du tiroir (20) étant positionnés à l'arrière de la boîte à gants et au niveau de la partie supérieure de l'espace de rangement (1).

7. Boîte à gants pour véhicule automobile selon la revendication 6, caractérisée en ce que lesdits seconds moyens de guidage du tiroir (20) 25 comprennent chacun un élément de guidage (21) disposé sur les parois latérales respectives du tiroir (7a, 7b), chaque élément de guidage (21) étant apte à coulisser le long d'une rainure rectiligne (22) intégrée dans une des parois latérales (8a, 8b) respectives de la boîte à gants de façon à permettre le guidage de l'arrière du tiroir.

8. Boîte à gants pour véhicule automobile selon l'une quelconque des 30 revendications 1 à 7, caractérisée en ce que lesdits éléments de guidage (10)

desdits premiers moyens de guidage du tiroir (5) et lesdits éléments de guidage (21) desdits seconds moyens de guidage du tiroir (20) sont des galets (35) mobiles en rotation dans la rainure qui leur est associée, lesdits galets (35) étant mobiles en rotation autour d'un axe (36) fixé sur les parois latérales  
5 respectives du tiroir (7a, 7b).

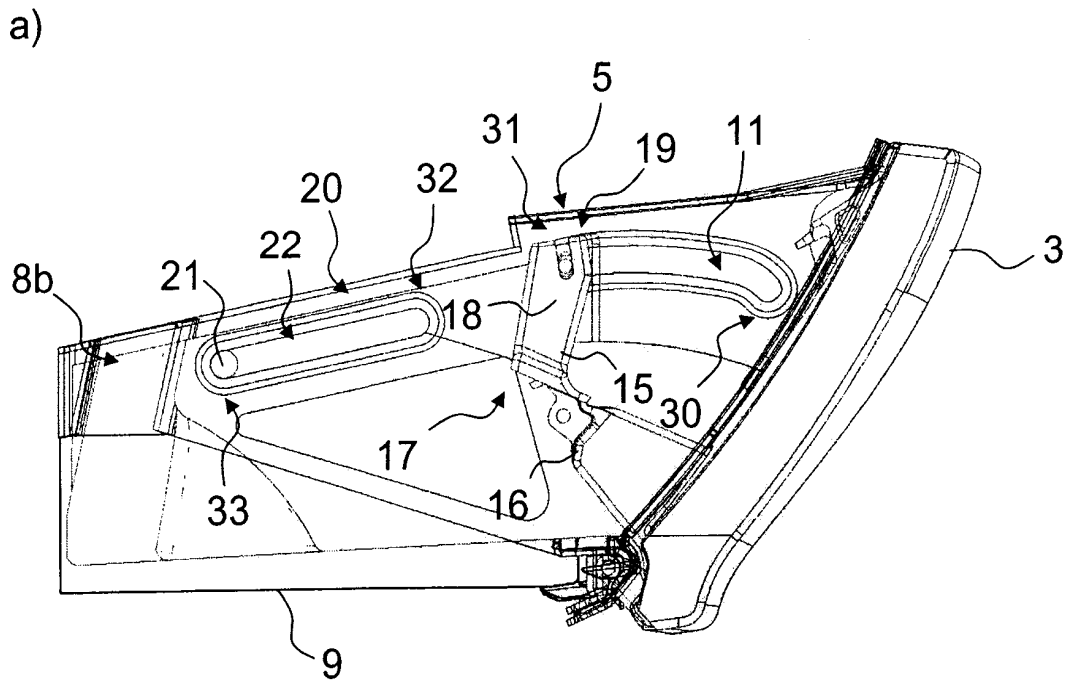
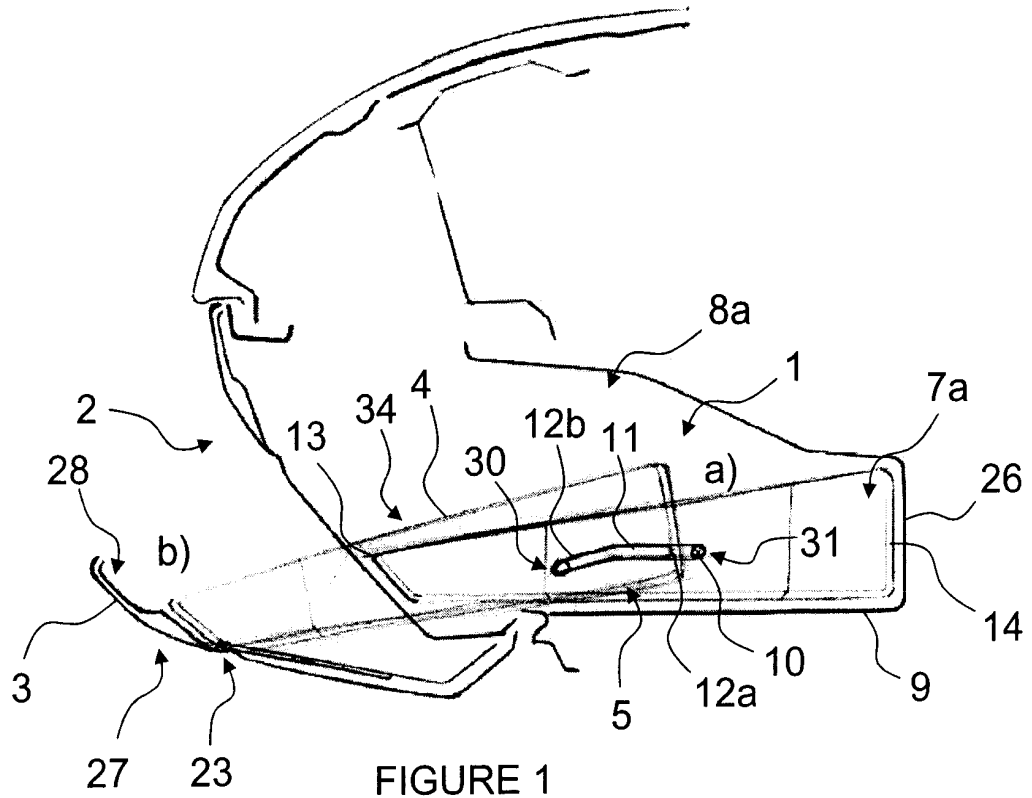
9. Boîte à gants pour véhicule automobile selon l'une quelconque des revendications 6 à 8, caractérisée en ce que chacune des parois latérales (8a, 8b) de la boîte à gants comprend :

- une rainure d'accès (37) présentant deux extrémités dont une  
10 extrémité avant (38) et une extrémité arrière (39), chaque rainure d'accès (37) débouchant de la face avant la boîte à gants par son extrémité avant (38), et étant reliée à la rainure (11) des premiers moyens de guidage du tiroir (5) par son extrémité arrière (39), et

- une rainure intermédiaire (40) reliant la rainure (11) des premiers  
15 moyens de guidage du tiroir (5) à la rainure (22) des seconds moyens de guidage du tiroir (20), lesdits éléments de guidage (21) desdits seconds moyens de guidage du tiroir (20) étant aptes à s'engager dans les rainures d'accès (37) et à coulisser jusqu'à la rainure (22) des seconds moyens de guidage du tiroir (20), et lesdits éléments de guidage (10) des premiers  
20 moyens de guidage du tiroir (5) étant aptes à s'engager dans les rainures d'accès (37) et à coulisser jusqu'à la rainure (11) des premiers moyens de guidage du tiroir (5).

10. Boîte à gants pour véhicule automobile selon l'une quelconque des revendications 3 à 9, caractérisée en ce qu'elle comprend un corps de boîte à  
25 gants (1a), ledit corps de boîte à gants (1a) comprenant uniquement une façade (43) destinée à faire face au passager du véhicule, lesdites deux parois latérales (8a, 8b), et une paroi supérieure (25).

1/5



2/5

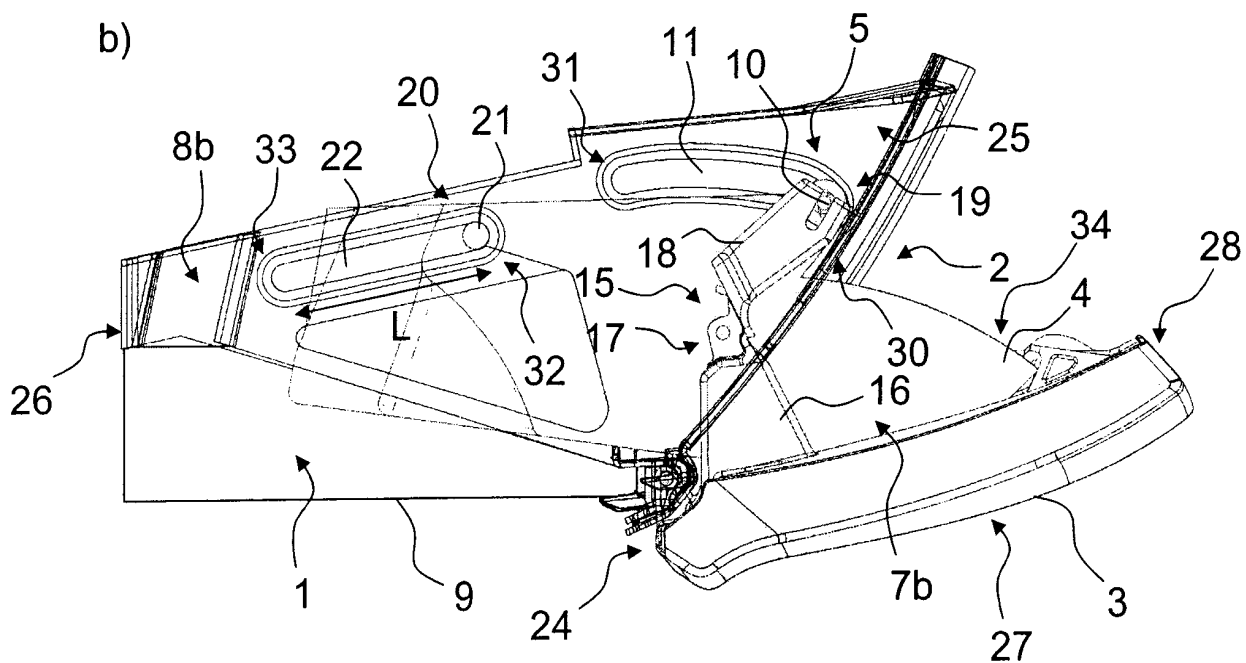


FIGURE 3

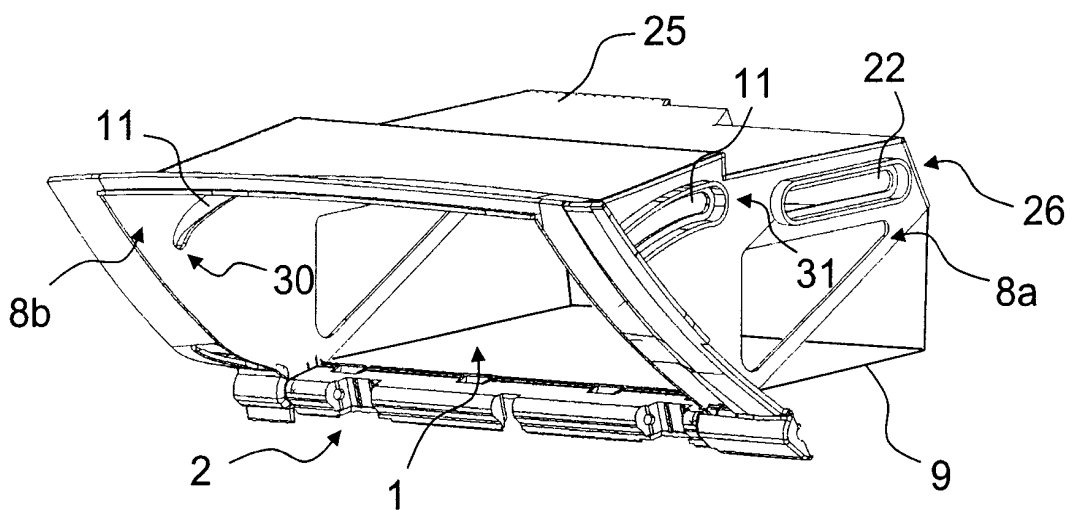


FIGURE 4

3/5

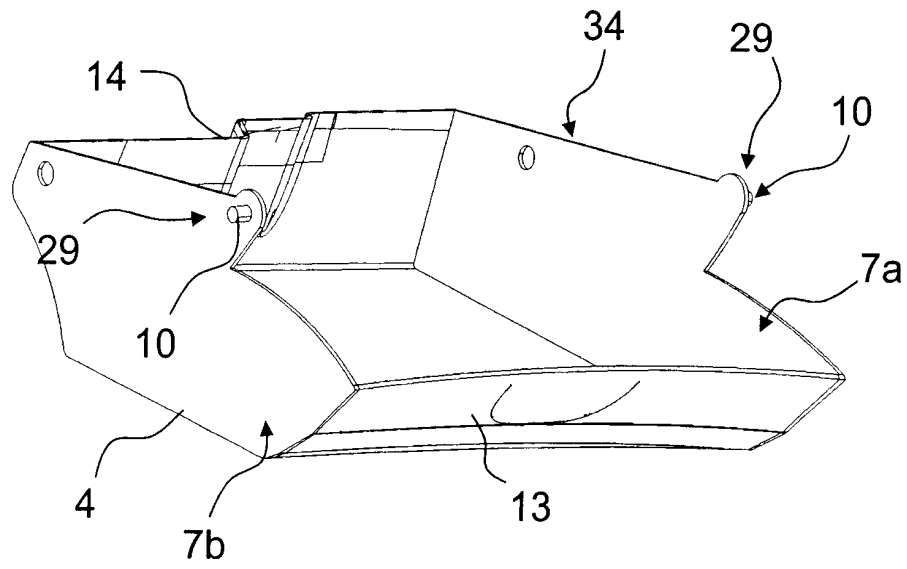


FIGURE 5

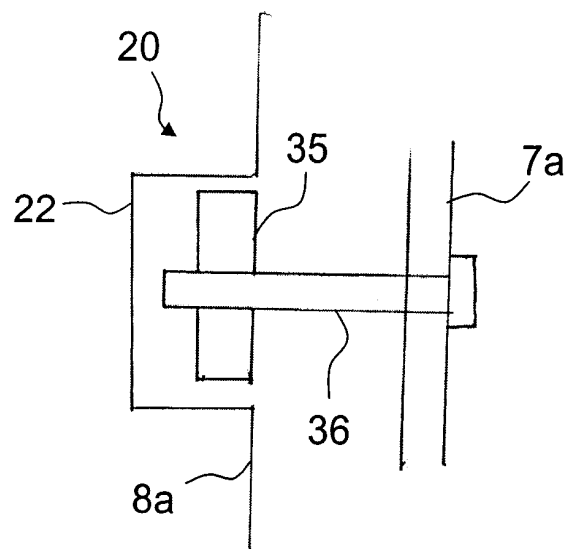


FIGURE 6

4/5

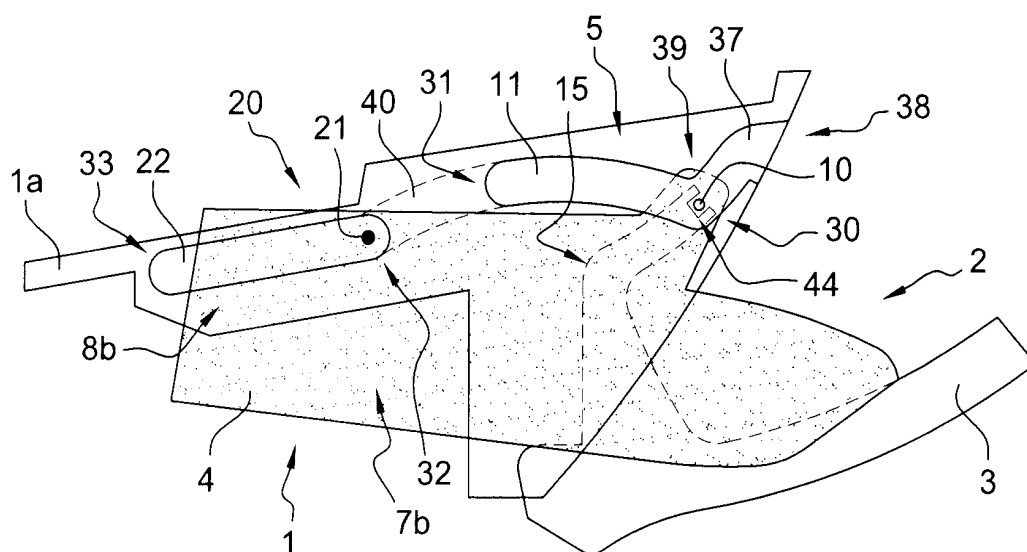


Fig. 7

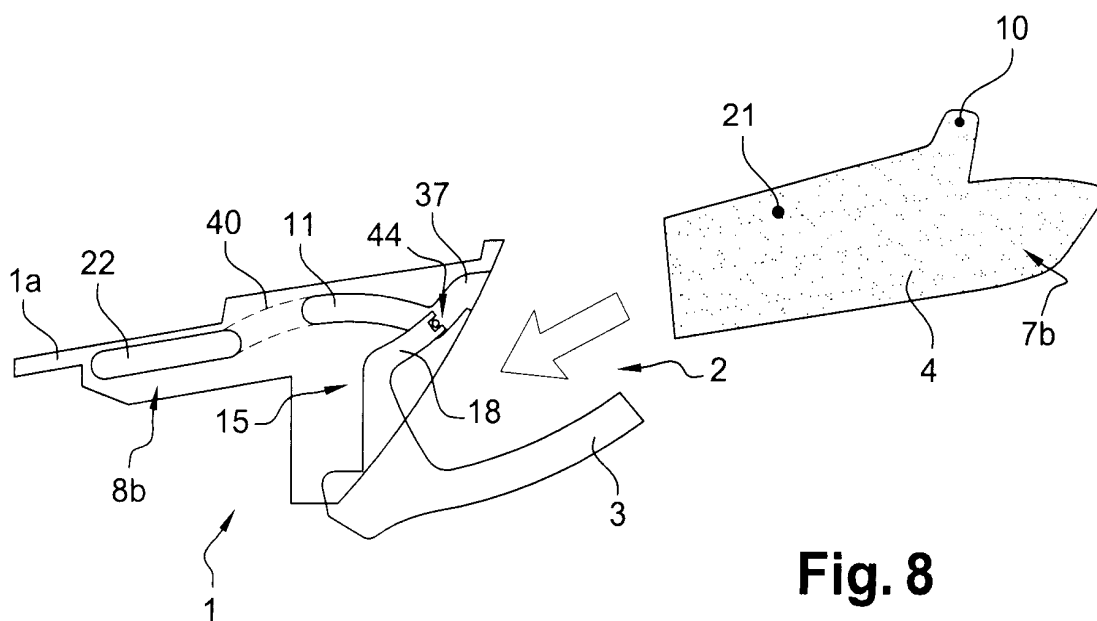
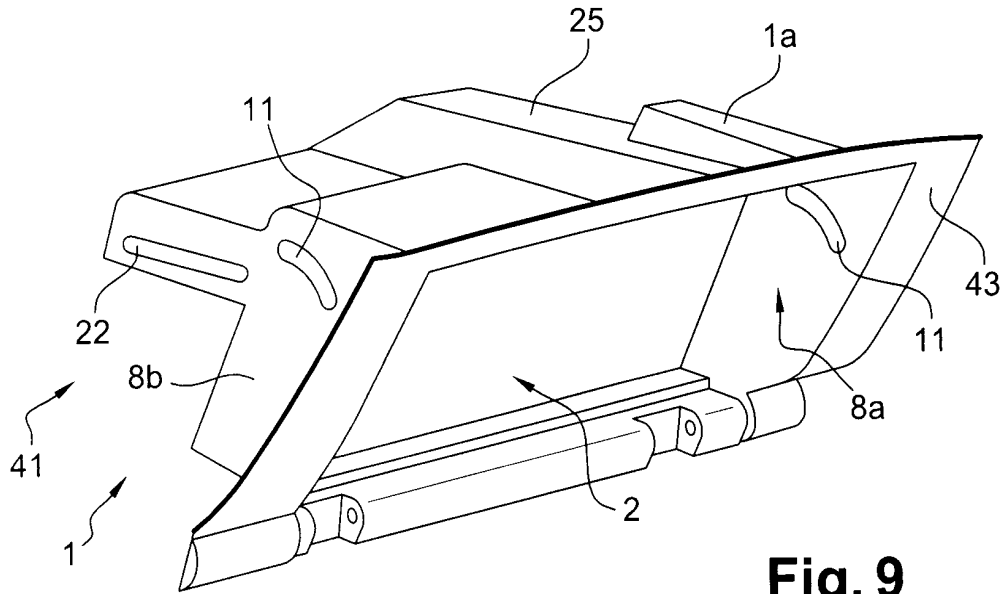
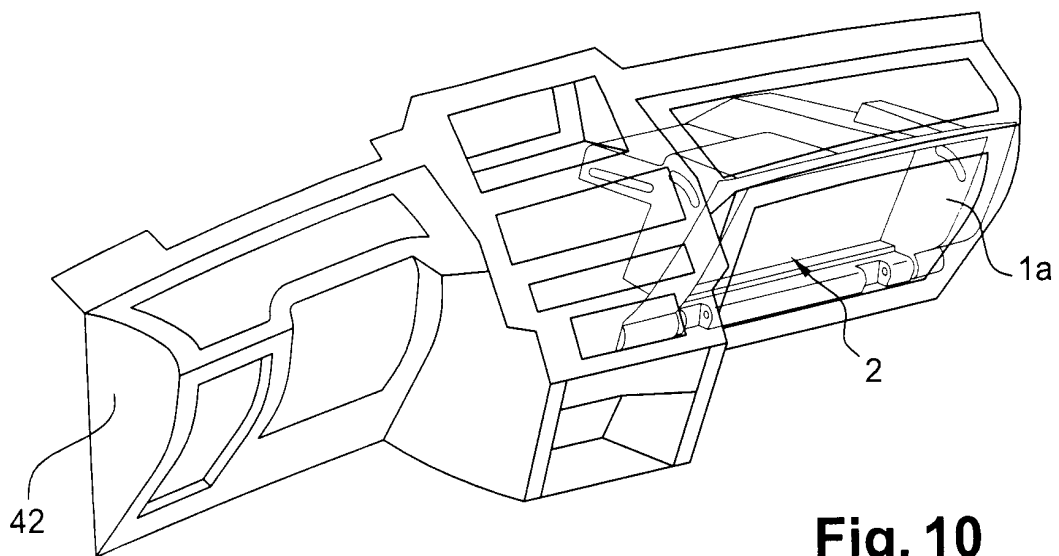


Fig. 8

5 / 5

**Fig. 9****Fig. 10**



**RAPPORT DE RECHERCHE  
PRÉLIMINAIRE**

N° d'enregistrement  
national

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

FA 722499  
FR 0951370

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	FR 2 752 792 A (PEUGEOT [FR]) 6 mars 1998 (1998-03-06)	1,3-5	B60R7/06
Y A	* page 3, ligne 13 - page 6, ligne 8; figures 1-4 *	6-8 2,9-10	
Y,D	----- US 2 796 310 A (ANDERSON FLORENCE A) 18 juin 1957 (1957-06-18) * figures 1,2 *	6-8	
A	----- EP 1 928 699 A (PEGUFORM GMBH [DE]) 11 juin 2008 (2008-06-11) * figures 2-4 *	1-10	
A	----- EP 0 721 858 A (ECIA EQUIP COMPOSANTS IND AUTO [FR]) 17 juillet 1996 (1996-07-17) * le document en entier *	1-10	
A	----- WO 93/11968 A (AUDI NSU AUTO UNION AG [DE]) 24 juin 1993 (1993-06-24) * abrégé; figure 1 *	1	
A	----- US 2 883 234 A (BIONDO FRANK P) 21 avril 1959 (1959-04-21) * le document en entier *	1	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60R
		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
		18 décembre 2009	Christensen, Claus
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS		T : théorie ou principe à la base de l'invention	
X : particulièrement pertinent à lui seul		E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure	
Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date	
autre document de la même catégorie		de dépôt ou qu'à une date postérieure.	
A : arrière-plan technologique		D : cité dans la demande	
O : divulgation non-écrite		L : cité pour d'autres raisons	
P : document intercalaire		.....	
		& : membre de la même famille, document correspondant	



**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE  
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 0951370 FA 722499**

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 18-12-2009

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 2752792	A	06-03-1998	AUCUN	
-----				
US 2796310	A	18-06-1957	AUCUN	
-----				
EP 1928699	A	11-06-2008	AT 432853 T	15-06-2009
			DE 202005015333 U1	08-02-2007
			WO 2007036339 A1	05-04-2007
-----				
EP 0721858	A	17-07-1996	DE 69600459 D1	03-09-1998
			DE 69600459 T2	07-01-1999
			FR 2729110 A1	12-07-1996
-----				
WO 9311968	A	24-06-1993	DE 4141239 A1	17-06-1993
			EP 0615494 A1	21-09-1994
			JP 7501769 T	23-02-1995
			US 5558385 A	24-09-1996
-----				
US 2883234	A	21-04-1959	AUCUN	
-----				