

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
PARIS

①1 N° de publication :

2 961 453

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

②1 N° d'enregistrement national :

10 54890

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : B 60 R 11/02 (2006.01)

⑫

## DEMANDE DE CERTIFICAT D'UTILITE

A3

②2 Date de dépôt : 21.06.10.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 23.12.11 Bulletin 11/51.

⑤6 Les certificats d'utilité ne sont pas soumis à la  
procédure de rapport de recherche.

⑥0 Références à d'autres documents nationaux  
apparentés : Certificat d'utilité résultant de la trans-  
formation volontaire de la demande de brevet dépo-  
sée le 21/06/10.

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

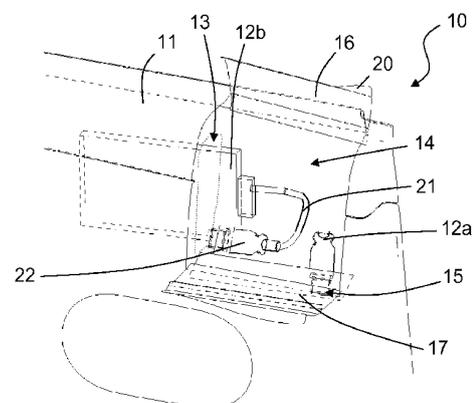
⑦2 Inventeur(s) : DUCHAUSSOY DANIEL.

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

⑦4 Mandataire(s) : RENAULT SAS.

⑤4 DISPOSITIF DE RANGEMENT POUR APPAREIL MULTIMEDIA ET PANNEAU DE PORTE INTERIEUR D'UN  
VEHICULE AUTOMOBILE ASSOCIE.

⑤7 Le dispositif de rangement (10) selon l'invention pour un appareil multimédia (12) est aménagé dans un panneau de porte (11) d'un véhicule automobile. Il comporte des volets d'obturation (16, 17), aptes à faire passer le dispositif (10) d'une position d'ouverture à une position de fermeture. Le dispositif (10) comporte également un premier compartiment (13) de rangement, destiné à recevoir au moins une portion d'un appareil multimédia (12), et un second compartiment (14) comportant des moyens de branchement (15). Les deux compartiments (13, 14) sont agencés de sorte à ce qu'un appareil multimédia (12) est apte à être simultanément stocké dans le premier compartiment (13) du dispositif (10) et branché au niveau du second compartiment (14). L'invention concerne également un panneau de porte (11) intérieur d'un véhicule automobile comportant un tel dispositif de rangement (10).



FR 2 961 453 - A3



## **Dispositif de rangement pour appareil multimédia et panneau de porte intérieur d'un véhicule automobile associé**

5

### **Domaine technique de l'invention**

10 L'invention concerne un dispositif de rangement pour au moins un appareil multimédia aménagé dans un élément de l'habitacle intérieur d'un véhicule automobile, le dispositif comportant des moyens d'ouverture et/ou fermeture, aptes à faire passer le dispositif de rangement d'une position d'ouverture à une position de fermeture.

15

L'invention concerne plus particulièrement un dispositif de rangement intégré dans un panneau de porte d'un véhicule automobile et destiné à recevoir et brancher un appareil multimédia, notamment du type lecteur audio et/ou vidéo ou téléphone portable.

20

L'invention concerne également un panneau de porte intérieur d'un véhicule automobile comportant un tel dispositif de rangement.

25

### **Etat de la technique**

Un véhicule automobile comporte classiquement de nombreux dispositifs de rangement aménagés dans l'habitacle intérieur et qui s'avèrent plus ou moins grands et plus ou moins accessibles par le conducteur ou les passagers.

30 A titre d'exemple, un espace de rangement est généralement prévu sous l'accoudoir dans le panneau de porte, une console centrale peut être agencée

entre les sièges avant du véhicule ou encore des trappes peuvent être intégrées dans le plancher du véhicule.

5 Depuis peu, l'arrivée d'appareils multimédia du type téléphone portable, clé USB (Universal Serial Bus), lecteur de musique portable, lecteur de vidéo portable, console de jeux, etc..., a entraîné l'apparition et la création de branchements spécifiques dans l'habitacle du véhicule, notamment pour permettre l'utilisation de tels appareils dans le véhicule. Il apparaît alors une nouvelle problématique, qui est le rangement éventuel de tels appareils pendant le trajet et donc la création de dispositifs de rangement spécifiquement adaptés à de tels appareils.

10 Le document DE 10 2005 053 580 décrit notamment un dispositif de rangement d'un téléphone portable, sous la forme d'un casier avec une paroi permettant d'ouvrir ou fermer le dispositif, afin de pouvoir stocker le téléphone et le récupérer.

20 Toutefois, un tel dispositif de rangement et plus généralement l'ensemble des dispositifs de rangements connus s'avèrent très peu pratiques dans le cas où le passager veut ranger et prendre rapidement son appareil multimédia. De même, les branchements actuellement prévus dans les véhicules sont souvent agencés dans des endroits éloignés des passagers, ce qui oblige le plus souvent à laisser des fils passant dans l'habitacle, ce qui peut être gênant d'un point de vue risque d'arrachement et surtout sécurité.

25

### **Objet de l'invention**

30 L'invention a pour but de remédier à l'ensemble des inconvénients précités et a pour objet la réalisation d'un dispositif de rangement qui puisse recevoir spécifiquement un appareil multimédia et qui soit simple d'utilisation,

simple à réaliser et à intégrer dans un élément de l'habitacle intérieur du véhicule, sans modifier son architecture complète.

L'objet de l'invention est caractérisé, plus particulièrement, par le fait que le dispositif de rangement comporte :

- au moins un premier compartiment de rangement, destiné à recevoir au moins une portion d'un appareil multimédia,
- un second compartiment, adjacent au premier compartiment et comportant des moyens de branchement, destinés à coopérer avec un appareil multimédia,
- lesdits premier et second compartiments étant agencés de sorte à ce qu'un appareil multimédia est apte à être simultanément stocké dans le premier compartiment du dispositif de rangement et branché au niveau du second compartiment du dispositif de rangement.

Un tel dispositif de rangement permet donc de combiner à la fois stockage et branchement de l'appareil multimédia, accessible facilement par le passager du véhicule.

D'autres avantages et caractéristiques de l'invention peuvent être considérées isolément ou en combinaison :

- Lesdits moyens de branchement peuvent comporter au moins une prise de connexion, par exemple du type port USB.
- Lesdits moyens de branchement peuvent être reliés au système audio et/ou vidéo du véhicule automobile.

De tels moyens de branchement associés au dispositif de rangement permettent notamment un partage des données de l'appareil, à savoir musique, images, vidéo, etc., avec tous les occupants du véhicule automobile.

- Lesdits moyens d'ouverture et/ou fermeture peuvent comporter au moins un organe d'obturation mobile, articulé par rapport à l'élément de

l'habitacle intérieur du véhicule ou peuvent comporter au moins un premier et un second organes d'obturation mobiles, agencés de sorte à permettre une ouverture plus ou moins grande du dispositif de rangement.

5 - Chaque organe d'obturation mobile peut comporter une première extrémité articulée par rapport à l'élément de l'habitacle intérieur du véhicule et une seconde extrémité, destinée à venir sensiblement en contact avec la seconde extrémité de l'autre organe d'obturation, dans la position de fermeture du dispositif de rangement.

10 - Lesdits premier et second organes d'obturation mobiles peuvent être montés à rotation à leurs premières extrémités par rapport à l'élément de l'habitacle intérieur du véhicule.

15 De ces moyens d'ouverture et/ou fermeture permettent notamment au dispositif de rangement d'avoir une flexibilité importante en termes de grandeur d'ouverture et de facilité d'accès à l'intérieur du dispositif de rangement.

20 - Lesdits moyens d'ouverture et/ou fermeture peuvent comporter un aménagement spécifique, apte à permettre le passage d'un fil d'un appareil multimédia, de sorte à ce que ledit appareil multimédia est apte à être branché à l'intérieur du dispositif de rangement, lequel pouvant rester dans sa position de fermeture.

25 Un tel aménagement offre donc la possibilité d'utiliser l'appareil multimédia à l'extérieur du dispositif de rangement, tout en le maintenant dans sa position de fermeture.

L'invention a également pour objet la réalisation d'un panneau de porte intérieur d'un véhicule automobile qui permette l'utilisation de tels appareils multimédia.

Cet objet de l'invention est caractérisé plus particulièrement par le fait que le panneau de porte intérieur du véhicule automobile comporte un tel dispositif de rangement.

5

### **Description sommaire des dessins**

D'autres avantages et caractéristiques ressortiront plus clairement de la description qui va suivre de modes particuliers de réalisation de l'invention  
10 donnés à titre d'exemples non limitatifs et représentés aux dessins annexés, dans lesquels :

Les figures 1 et 2 représentent chacune une vue en perspective partielle  
15 d'un panneau de porte intérieur d'un véhicule automobile dans lequel est aménagé un mode particulier de réalisation d'un dispositif de rangement selon l'invention.

Les figures 3 et 4 représentent, respectivement, une vue en perspective  
20 et une vue de côté en coupe du dispositif de rangement selon les figures 1 et 2, dans une position d'ouverture maximale et sans appareil multimédia rangé à l'intérieur.

Les figures 5 et 6 représentent, respectivement, une vue en perspective  
25 et une vue de côté en coupe du dispositif de rangement selon les figures 1 à 4, dans une position de fermeture et sans appareil multimédia rangé à l'intérieur.

Les figures 7 et 8 représentent, respectivement une vue en perspective  
30 et une vue de côté en coupe du dispositif de rangement selon les figures 1 à 6, avec uniquement un des deux organes d'obturation du dispositif de rangement en position d'ouverture.

Les figures 9 et 10 représentent, respectivement une vue en perspective et une vue de côté en coupe du dispositif de rangement selon les figures 1 à 8, dans une position de fermeture et avec un appareil multimédia branché à l'intérieur.

5

### **Description de modes particuliers de réalisation**

En référence aux figures, le dispositif de rangement 10 selon l'invention est intégré, de préférence, dans un panneau de porte 11 arrière d'un véhicule automobile, de sorte à être destiné plus particulièrement au passager arrière du véhicule. Plus particulièrement, le dispositif de rangement 10 est aménagé sensiblement au niveau de la courbure du panneau arrière 11 entre la vitre (non représentée) et l'accoudoir.

10  
15

Comme représenté plus particulièrement sur les figures 1 et 2, le dispositif de rangement 10 selon l'invention est destiné à stocker au moins un appareil multimédia 12. Sur la figure 1, le dispositif de rangement 10 est apte à stocker deux appareils multimédia 12a, 12b, par exemple une clé USB 12a et un lecteur de musique 12b, tandis que sur la figure 2, le dispositif de rangement est apte à stocker un appareil multimédia 12, par exemple un lecteur de musique portable.

20

Comme illustré plus particulièrement sur les figures 1 et 2, le dispositif de rangement 10 comporte un premier compartiment 13 conformé avec des dimensions et une profondeur prédéterminées, de sorte à servir de logement pour l'appareil multimédia 12 sur quasiment toute sa longueur, exceptée son extrémité qui fait saillie au niveau d'un second compartiment 14 du dispositif de rangement 10.

25

30

Le second compartiment 14, adjacent au premier compartiment 13, correspond sensiblement au compartiment principal du dispositif accessible

directement par l'utilisateur et comporte notamment au moins une prise de connexion 15, ou prise de branchement, par exemple du type port USB, destinée à coopérer avec l'organe de branchement complémentaire 22 de l'appareil multimédia 12.

5

A titre d'exemple, sur la figure 1, la clé USB 12a est branchée sur la prise de connexion 15, tandis que l'organe de branchement 22 du lecteur de musique 12b est placé librement dans le second compartiment 14 sans être branché. Sur la figure 2, l'organe de branchement 22 de l'appareil multimédia 12 est, par exemple, branché sur la prise de connexion 15.

10

Comme représenté plus particulièrement sur la figure 4, la prise de connexion 15 est intégrée, de préférence, dans le fond du second compartiment 14. Par ailleurs, la prise de connexion 15 du dispositif de rangement 10 selon l'invention peut être reliée avantageusement au système audio et/ou vidéo du véhicule automobile, de sorte à permettre une utilisation prolongée de l'appareil multimédia 12 et de partager le contenu de l'appareil (musique ou vidéo par exemple) avec tous les autres occupants du véhicule.

15

20

Comme représenté plus particulièrement sur les figures 1 à 6, le dispositif de rangement 10 comporte deux volets d'obturations 16, 17, mobiles, destinés notamment à fermer l'accès au second compartiment 14 du dispositif de rangement 10. Les deux volets d'obturation mobiles 16, 17 sont articulés par rapport au panneau de porte 11, dans lequel est intégré le dispositif de rangement 10, de sorte à le faire passer de sa position d'ouverture maximale (figures 1 à 4) à sa position de fermeture (figures 5 et 6).

25

30

Sur les figures 3 et 4, sur lesquelles aucun appareil multimédia n'est représenté pour des raisons de clarté, les deux volets d'obturation 16, 17 sont dans leur position d'ouverture maximale, de sorte à permettre un accès simple à l'intérieur du dispositif de rangement 10 grâce à une grande ouverture. Sur la figure 4, le volet d'obturation 16, jouant le rôle sensiblement d'un couvercle du

dispositif de rangement 10, est articulé par rapport au panneau de porte 11 autour d'un premier axe de rotation 18, ou axe de pivotement, associé au panneau de porte 11 et à une première extrémité 16a du volet d'obturation 16 mobile. De même, le volet d'obturation 17, jouant le rôle sensiblement d'une façade latérale basculante du dispositif de rangement 10, est articulé par rapport au panneau de porte 11 autour d'un second axe de rotation 19, ou axe de pivotement, associé au panneau de porte 11 et à une première extrémité 17a du volet d'obturation 17 mobile.

Sur les figures 5 et 6, les volets d'obturations 16 et 17 mobiles sont dans leur position de fermeture maximale. Dans cette position, les secondes extrémités respectives 16b, 17b des volets d'obturation 16, 17 mobiles sont sensiblement en contact, ou en aboutement, de sorte à fermer l'accès au second compartiment 14 du dispositif de rangement 10.

Par ailleurs, comme représenté plus particulièrement sur les figures 4 et 6, le volet d'obturation 17 comporte avantageusement une excroissance 23, faisant office de moyen de préhension, permettant notamment à l'utilisateur de prendre le volet 17 et le faire passer de sa position de fermeture à sa position d'ouverture et inversement.

Sur les figures 7 et 8, le second volet d'obturation 17 du dispositif de rangement 10 est dans sa position de fermeture et le premier volet d'obturation 16 est dans sa position d'ouverture maximale. Dans cette position, le volet d'obturation 16 fait office de couvercle du dispositif de rangement 10, qui présente alors une ouverture réduite et un accès moins aisé mais toutefois suffisant pour une utilisation normale. Notamment, dans cette configuration, il est possible de brancher un appareil multimédia 12, par exemple une clé USB, dans la prise de connexion 15 au fond du second compartiment 14, tout en maintenant fermé le second volet d'obturation 17.

Cette configuration permet donc d'avoir accès à l'appareil multimédia 12 sans forcément ouvrir les deux volets d'obturation 16 et 17. De même, dans une configuration non représentée, il est possible d'avoir uniquement le second volet d'obturation 17 dans sa position d'ouverture et le premier volet d'obturation 16 dans sa position de fermeture, de sorte à laisser un accès plus large que précédemment par la façade latérale formée par le volet d'obturation 17.

Par ailleurs, comme représenté plus particulièrement sur les figures 1, 2, 3, 5, 7, 9 et 10, le premier volet d'obturation 16 mobile comporte avantageusement une portion déformable élastiquement, ou une déformation locale, jouant le rôle d'un aménagement 20 spécifique apte à permettre le passage d'un fil 21 d'un appareil multimédia 12, branché sur la prise de connexion 15 du second compartiment 14 et utilisé par le passager à l'extérieur du dispositif de rangement 10.

Comme illustré sur les figures 9 et 10, un tel aménagement 20 permet notamment de maintenir sensiblement fermé le dispositif de rangement 10, avec quasiment tout le bord 16b du volet d'obturation 16 en contact avec le bord 17b du volet d'obturation 17 (figure 9), tout en permettant le passage d'un fil 21 (figure 10). Un tel agencement offre donc l'avantage principal de pouvoir brancher l'appareil multimédia 12 à l'intérieur du dispositif de rangement 10 tout en étant en utilisation et fonctionnement à l'extérieur de celui-ci.

Quel que soit le mode de réalisation du dispositif de rangement 10 comme décrit ci-dessus, celui-ci présente l'avantage principal de permettre à la fois le stockage d'un ou plusieurs appareils multimédia 12 et le branchement d'un ou de plusieurs de ces appareils dans le dispositif de rangement. Un tel agencement, avec notamment un aménagement prévu sur un des volets d'obturation, permet également un branchement à l'intérieur du dispositif et une utilisation de l'appareil multimédia par l'un des occupants du véhicule en dehors du dispositif de rangement.

L'invention n'est pas limitée aux différents modes de réalisation décrits ci-dessus. Notamment, le nombre, la forme et les dimensions des compartiments 13, 14 du dispositif de rangement 10 sont non limitatifs et dépendent notamment de l'élément de l'habitacle intérieur dans lequel est intégré le dispositif de rangement 10.

Le dispositif de rangement peut loger plusieurs appareils multimédia 12 et peut comporter plusieurs prises de connexion 15. De même, tout type de prise de connexion, par exemple du type USB ou prise « jack », peut être intégré dans le second compartiment 14 du dispositif de rangement 10, tant qu'il reste suffisamment de place pour loger le ou les appareils multimédia et les brancher.

Par ailleurs, le dispositif de rangement 10 peut comporter tout type de moyen d'ouverture et/ou fermeture et tout type de volet d'obturation, tant qu'ils permettent une bonne fermeture du dispositif de rangement. Notamment, dans une variante de réalisation non représentée, le dispositif de rangement peut comporter un seul élément d'obturation mobile, conformé de sorte à épouser la forme de l'élément dans lequel est intégré le dispositif et agencé de sorte à permettre une unique ouverture de grandes dimensions.

De même, dans une autre variante de réalisation non représentée, les deux volets d'obturation mobile 16, 17 peuvent être montés à coulissement par rapport au panneau de porte 11 et non à pivotement. Dans ce cas, le panneau de porte 11 comporte des moyens de coulissement associés permettant la bonne articulation des volets d'obturation.

Par ailleurs, le ou les volets d'obturation peuvent comporter tout type de moyen de préhension, tant qu'il permet l'actionnement du dispositif de rangement et son passage de sa position de fermeture à sa position d'ouverture et inversement. De même, le dispositif de rangement peut comporter des

moyens de blocage du ou des volets d'obturation dans une quelconque position intermédiaire d'ouverture et/ou fermeture. De tels moyens offrent alors une multitude de positions possibles pour des configurations d'ouverture différentes.

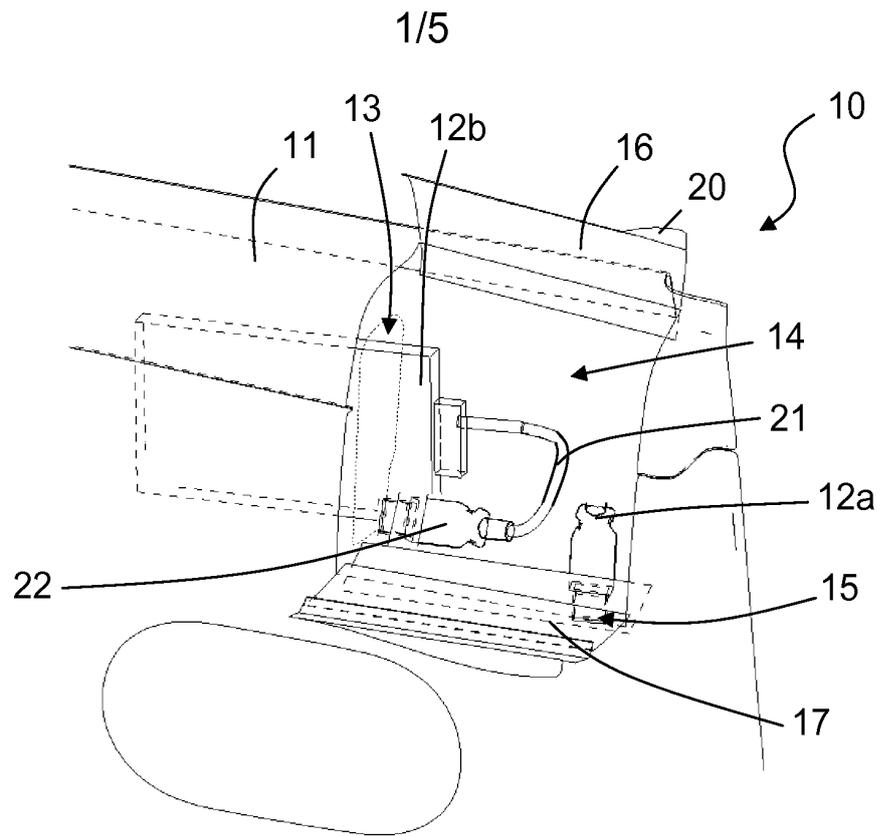
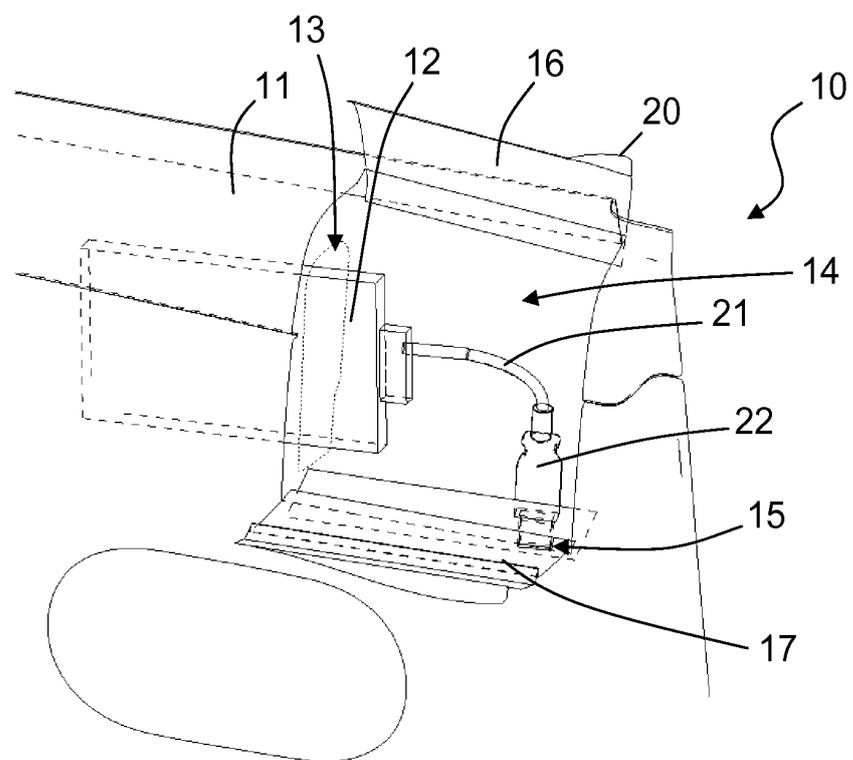
5            Le dispositif de rangement 10 peut également comporter tout type d'aménagement 20 spécifique, au niveau du ou des volets d'obturation, tant qu'il permet le passage d'un fil, pour pouvoir utiliser l'appareil multimédia à l'extérieur du dispositif de rangement toute en le maintenant fermé.

10            Le dispositif de rangement 10 selon l'invention s'applique donc à un panneau de porte intérieur 11 d'un véhicule automobile. D'une façon générale, un tel dispositif de rangement 10 peut s'intégrer dans tout élément de l'habitacle intérieur du véhicule, susceptible d'être accessible par l'un des occupants du véhicule, par exemple au niveau des panneaux avant et arrière, au niveau de la  
15 console centrale, au niveau de la planche de bord, ou niveau du pavillon, ou même au niveau du coffre du véhicule.

## Revendications

- 5 1. Dispositif de rangement (10) pour au moins un appareil multimédia (12) aménagé dans un élément (11) de l'habitacle intérieur d'un véhicule automobile, le dispositif comportant des moyens d'ouverture et/ou fermeture, aptes à faire passer le dispositif de rangement (10) d'une position d'ouverture à une position de fermeture, **dispositif caractérisé en ce qu'il** comporte :
- 10 - au moins un premier compartiment (13) de rangement, destiné à recevoir au moins une portion d'un appareil multimédia (12),
- un second compartiment (14), adjacent au premier compartiment (13) et comportant des moyens de branchement (15), destinés à coopérer avec un appareil multimédia (12),
- 15 - lesdits premier (13) et second (14) compartiments étant agencés de sorte à ce qu'un appareil multimédia (12) est apte à être simultanément stocké dans le premier compartiment (13) du dispositif de rangement (10) et branché au niveau du second compartiment (14) du dispositif de rangement (10).
- 20
2. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de branchement comportent au moins une prise de connexion (15), par exemple du type port USB.
- 25
3. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens de branchement (15) sont reliés au système audio et/ou vidéo du véhicule automobile.
- 30
4. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'ouverture et/ou fermeture comportent au moins un organe d'obturation mobile (16, 17), articulé par rapport à l'élément (11) de l'habitacle intérieur du véhicule.

5. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'ouverture et/ou fermeture comportent au moins un premier (16) et un second (17) organes d'obturation mobiles, agencés de sorte à permettre une ouverture plus ou moins grande du dispositif de rangement (10).
6. Dispositif de rangement selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** chaque organe d'obturation mobile (16, 17) comporte une première extrémité (16a, 17a) articulée par rapport à l'élément (11) de l'habitacle intérieur du véhicule et une seconde extrémité (16b, 17b), destinée à venir sensiblement en contact avec la seconde extrémité (16b, 17b) de l'autre organe d'obturation, dans la position de fermeture du dispositif de rangement (10).
7. Dispositif selon la revendication précédente, **caractérisé en ce que** lesdits premier (16) et second (17) organes d'obturation mobiles sont montés à rotation à leurs premières extrémités (16a, 17a) par rapport à l'élément (11) de l'habitacle intérieur du véhicule.
8. Dispositif selon l'une quelconque des revendications précédentes, **caractérisé en ce que** lesdits moyens d'ouverture et/ou fermeture (16, 17) comportent un aménagement (20) spécifique, apte à permettre le passage d'un fil (21) d'un appareil multimédia (12), de sorte à ce que ledit appareil multimédia (12) est apte à être branché à l'intérieur du dispositif de rangement (10), lequel pouvant rester dans sa position de fermeture.
9. Panneau de porte (11) intérieur d'un véhicule automobile comportant un dispositif de rangement (10) selon l'une quelconque des revendications précédentes.

**FIG. 1****FIG. 2**

2/5

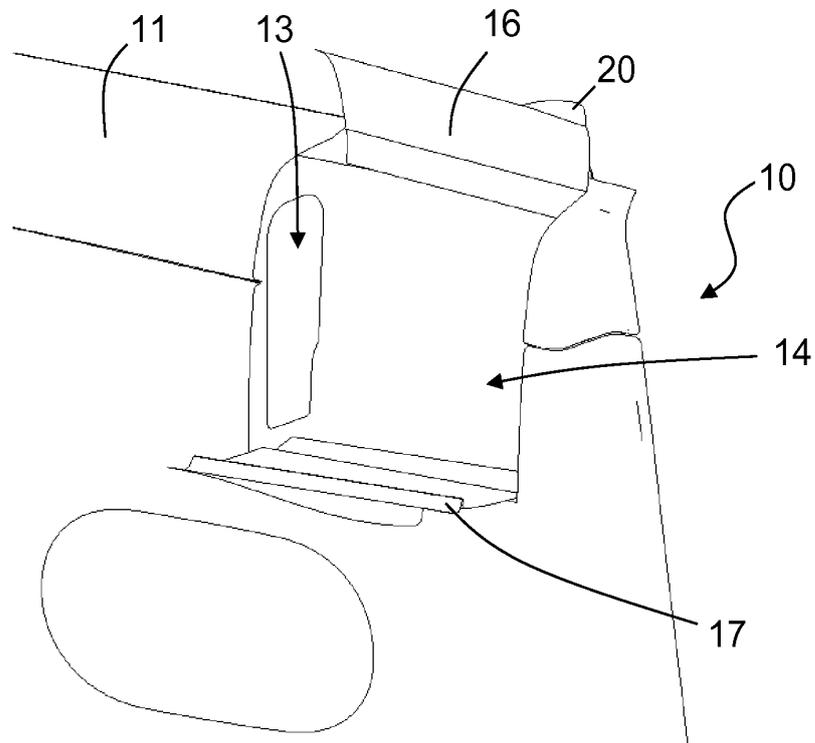


FIG. 3

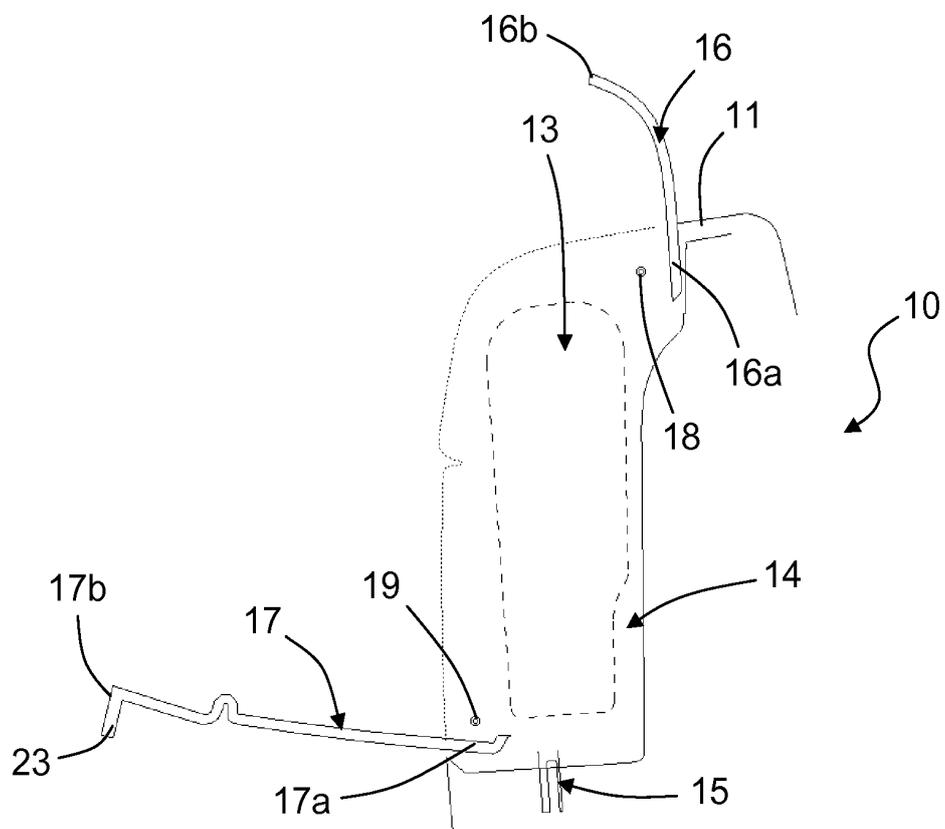
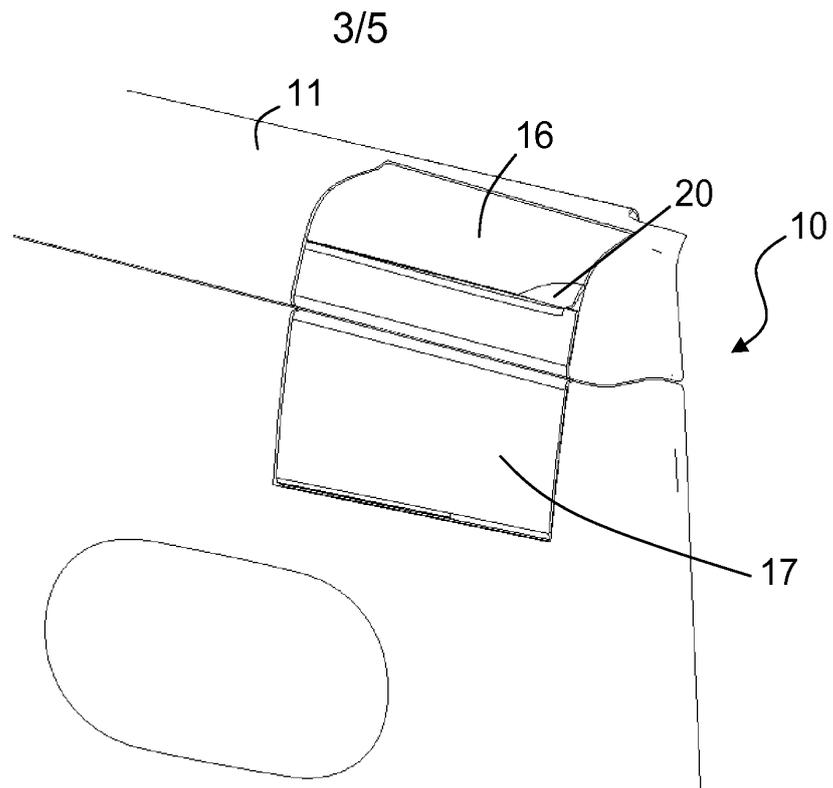
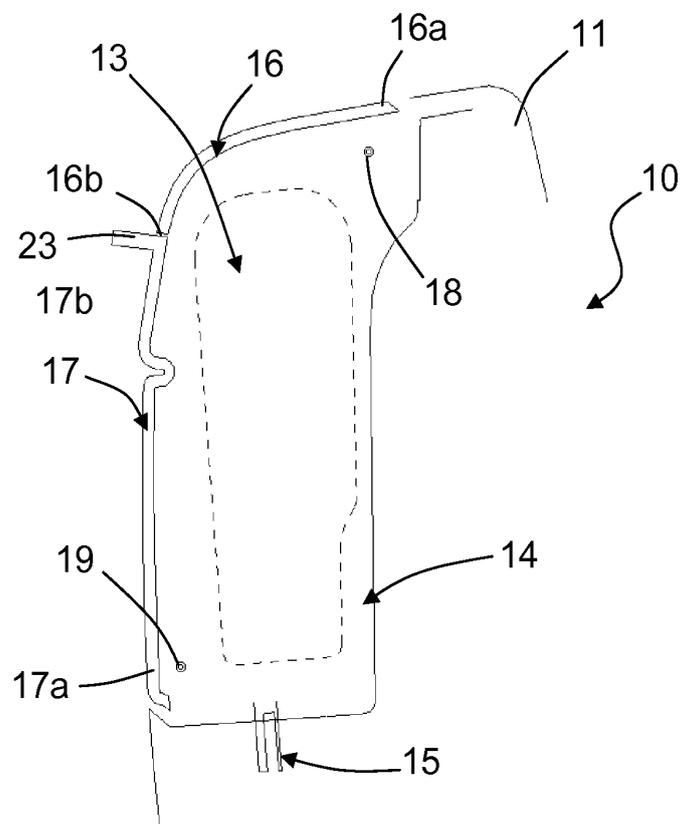


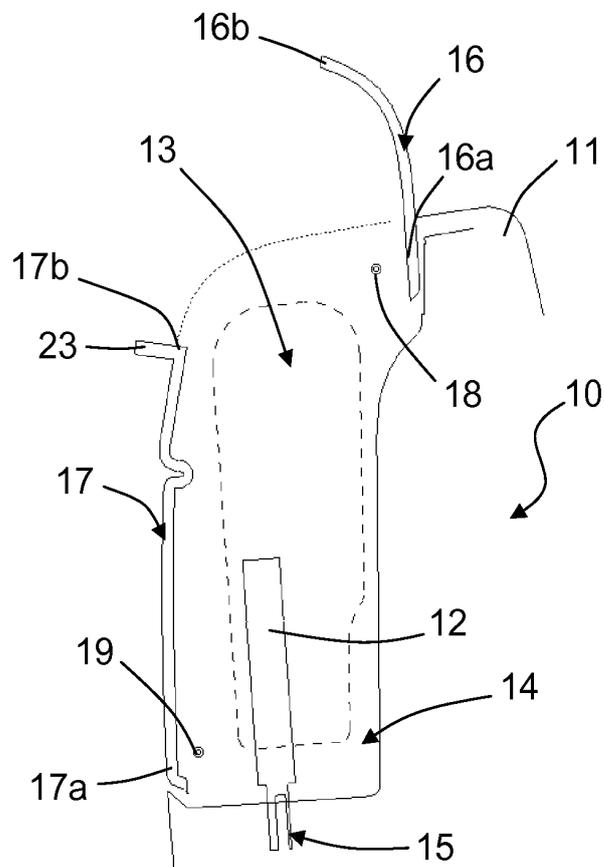
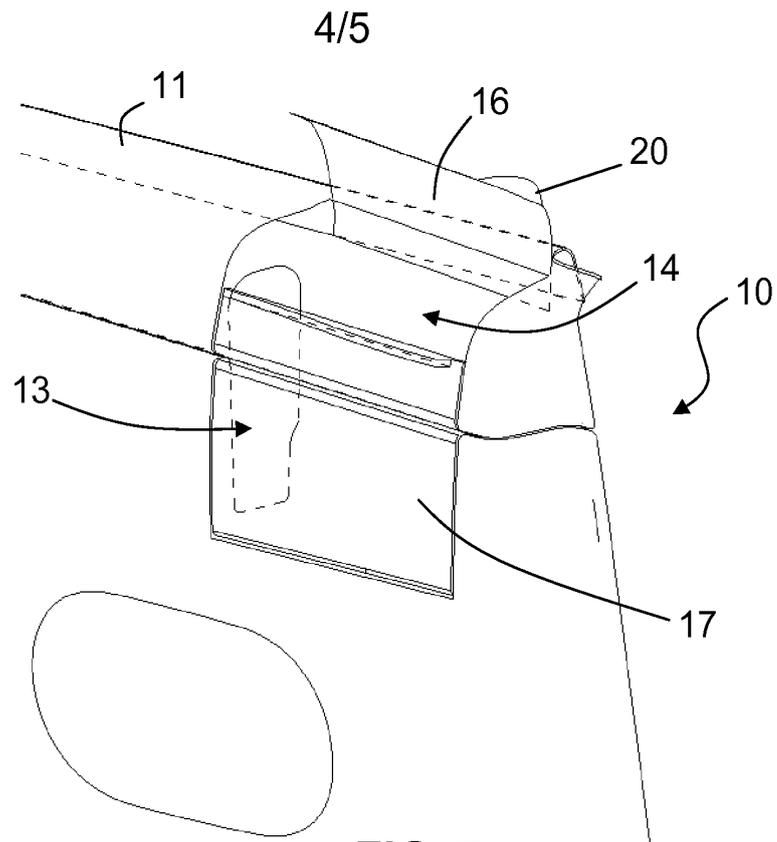
FIG. 4



**FIG. 5**



**FIG. 6**



5/5

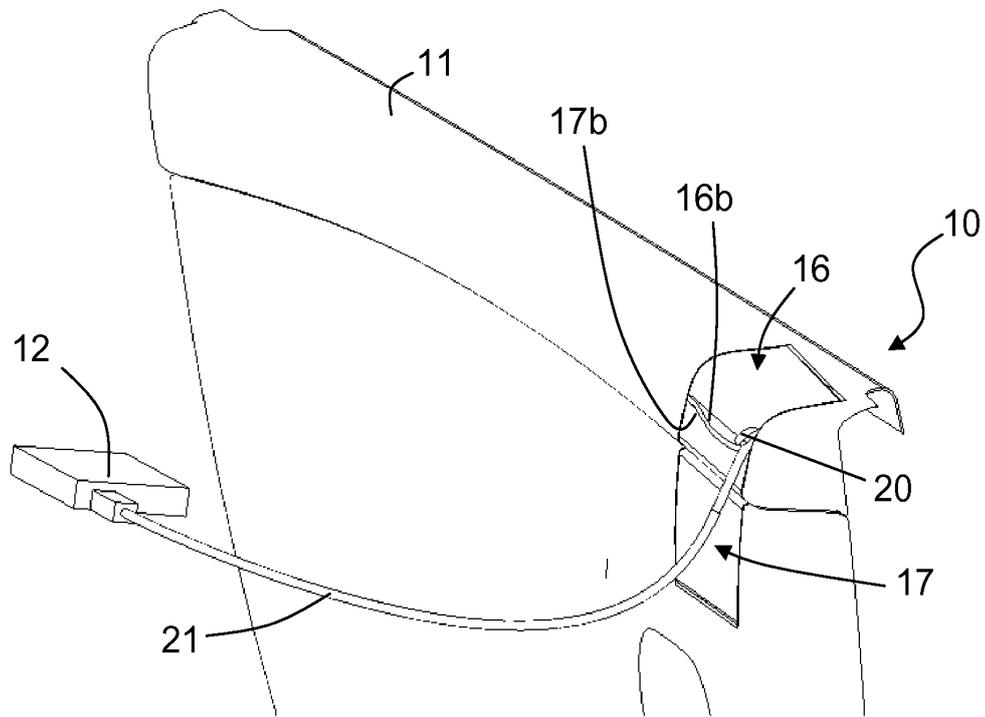


FIG. 9

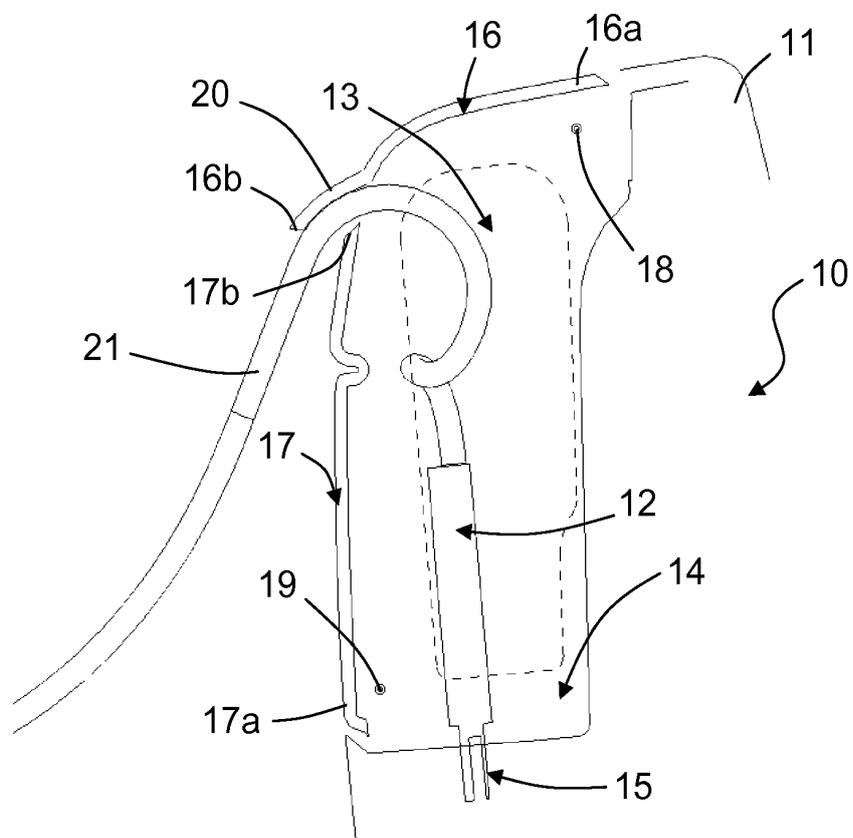


FIG. 10