

①9 RÉPUBLIQUE FRANÇAISE  
INSTITUT NATIONAL  
DE LA PROPRIÉTÉ INDUSTRIELLE  
COURBEVOIE

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

**3 073 456**

②1 N° d'enregistrement national : **17 60727**

⑤1 Int Cl<sup>8</sup> : **B 60 K 37/06 (2018.01), B 60 H 1/34**

⑫

## DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 15.11.17.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la  
demande : 17.05.19 Bulletin 19/20.

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 :

Demande(s) d'extension :

⑦1 Demandeur(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE  
Société par actions simplifiée — FR.

⑦2 Inventeur(s) : BLEKER JULIEN, BUI THANH-TU et  
GOUGEON FABIEN.

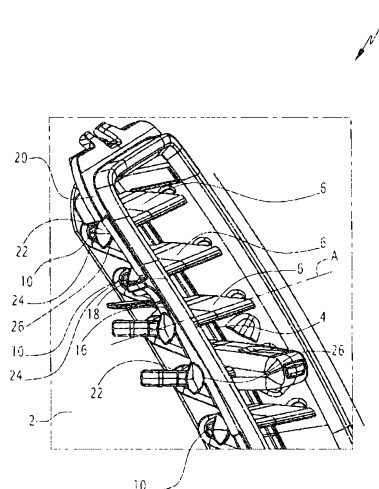
⑦3 Titulaire(s) : FAURECIA INTERIEUR INDUSTRIE  
Société par actions simplifiée.

⑦4 Mandataire(s) : LAVOIX.

⑤4 DISPOSITIF DE COMMANDE COMPRENANT UN ELEMENT DE COMMANDE MOBILE EN ROTATION ET  
BLOQUE EN TRANSLATION.

⑤7 Le dispositif de commande (1) d'un équipement inté-  
rieur de véhicule comprend un corps (2) et au moins un élé-  
ment de commande (6), ledit élément de commande (6)  
étant monté mobile en rotation par rapport au corps (2) dans  
au moins une gorge (8) prévue dans ledit corps (2), ladite au  
moins une gorge (8) étant ouverte à une de ses extrémités,  
le dispositif de commande comprenant en outre un élément  
de garnissage (16) fixé sur le corps (2) et fermant ladite  
gorge (8).

L'élément de commande (6) comprend au moins un élé-  
ment de blocage (22) s'étendant dudit élément de com-  
mande (6) audit élément de garnissage (16), ledit élément  
de blocage (22) bloquant un déplacement en translation du-  
dit élément de commande (6) dans ladite gorge (8).



FR 3 073 456 - A1



## **Dispositif de commande comprenant un élément de commande mobile en rotation et bloqué en translation**

La présente invention concerne un dispositif de commande d'un équipement  
5 intérieur de véhicule, du type comprenant un corps et au moins un élément de  
commande, ledit élément de commande étant monté mobile en rotation par rapport au  
corps dans au moins une gorge prévue dans ledit corps, ladite au moins une gorge étant  
ouverte à une de ses extrémités, le dispositif de commande comprenant en outre un  
élément de garnissage fixé sur le corps et fermant ladite gorge.

10 L'invention s'applique par exemple à un aérateur de véhicule, dans lequel le corps  
forme un conduit d'air injectant un flux d'air dans l'habitacle du véhicule et dans lequel  
l'élément de commande forme un déflecteur permettant de modifier l'orientation du flux  
d'air en faisant tourner l'élément de commande par rapport au corps.

Le montage d'un tel dispositif de commande se fait en introduisant une partie de  
15 montage de l'élément de commande dans une gorge prévue dans le corps et ouverte à  
une extrémité pour permettre le passage de la partie de montage de l'élément de  
commande. La partie de montage est par exemple emboîtée dans la gorge de sorte à être  
mobile en rotation par rapport au corps. Un élément de garnissage, formant une façade  
ou un enjoliveur du dispositif de commande, est ensuite monté sur le corps de sorte à  
20 fermer la gorge et à masquer la partie de montage de l'élément de commande.

Afin d'éviter toute désolidarisation intempestive entre l'élément de commande et le  
corps, par exemple à la suite d'un choc contre le véhicule, et pour bloquer l'élément de  
commande dans la gorge et éviter des bruits dus aux vibrations du véhicule, l'élément de  
garnissage comprend un élément de blocage, par exemple une nervure, s'étendant en  
25 saillie de l'élément de garnissage de sorte à être en appui contre ou à s'étendre en face,  
avec un jeu réduit, de la partie de montage de l'élément de commande. L'élément de  
blocage empêche ainsi toute sortie de la partie de montage de l'élément de commande  
hors de la gorge en empêchant le déplacement en translation de l'élément de commande  
dans la gorge.

30 Un tel élément de blocage est réalisé d'une seule pièce avec l'élément de  
garnissage et subit le même traitement que cet élément de garnissage, par exemple une  
opération de peinture ou de chromage ou autre. En effet, l'élément de garnissage formant  
une partie visible du dispositif de commande, il convient que celui-ci ait un aspect  
satisfaisant. Ainsi, l'élément de blocage présente le même aspect que le reste de  
35 l'élément de garnissage, ce qui peut nuire à l'aspect général du dispositif de commande.

En effet, l'élément de blocage s'étend dans une zone dite « technique » dans laquelle le corps et l'élément de commande ne sont pas traités pour avoir un aspect particulier. Ainsi, le dispositif de commande ne présente pas un aspect harmonieux dans la zone où s'étend l'élément de blocage alors que cette zone peut être visible lorsqu'un utilisateur voit le dispositif de commande de côté.

En outre, lorsque le dispositif de commande est disposé à côté d'un élément lumineux du véhicule, tel que l'éclairage d'un bouton, un écran ou autre, la lumière issue de cet élément est susceptible de passer par la gorge et de passer vers l'extérieur du dispositif de commande, nuisant ainsi à son aspect.

L'un des buts de l'invention est de pallier ces inconvénients en proposant un dispositif de commande comprenant un élément de commande mobile en rotation et bloqué en translation par un élément de blocage, le dispositif de commande présentant un aspect satisfaisant.

A cet effet, l'invention concerne un dispositif de commande du type précité, dans lequel l'élément de commande comprend au moins un élément de blocage s'étendant dudit élément de commande audit élément de garnissage, ledit élément de blocage bloquant un déplacement en translation dudit élément de commande dans ladite gorge.

En prévoyant l'élément de blocage sur l'élément de commande, l'élément de garnissage peut être décoré sans influence sur l'aspect du dispositif de commande dans la zone technique de la fixation de l'élément de commande au corps du dispositif de commande. En outre, la forme de l'élément de blocage peut être adaptée à celle de la gorge afin de masquer toute lumière susceptible de passer par la gorge. Ainsi, en plus d'empêcher toute sortie de l'élément de commande hors de la gorge en bloquant la translation de l'élément de commande dans la gorge, l'élément de blocage participe à l'amélioration de l'aspect du dispositif de commande.

Selon d'autres caractéristiques du dispositif de commande selon l'invention, prises isolément ou selon toute combinaison techniquement possible :

- l'élément de blocage s'étend en regard d'une partie extrême ouverte de la gorge et présente une dimension, selon une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe de rotation de l'élément de commande, supérieure à la dimension de ladite partie extrême ouverte selon ladite direction ;

- l'élément de commande comprend un pion monté dans la gorge, ledit pion étant disposé dans une partie extrême fermée de la gorge, adjacente à la partie extrême ouverte, l'élément de blocage s'étendant dudit pion audit élément de garnissage ;

- la partie extrême ouverte de la gorge présente une forme évasée de sorte que la partie extrême ouverte présente une largeur supérieure ou égale à la largeur de la partie extrême fermée et croissante entre la partie extrême fermée et la partie extrême ouverte de la gorge ;

5 - l'élément de blocage présente la forme d'une partie de disque présentant une dimension telle que l'élément de blocage s'étend en regard de la partie extrême ouverte de la gorge dans toutes les positions en rotation de l'élément de commande par rapport au corps ;

10 - ladite dimension de l'élément de blocage est telle que l'élément de blocage couvre la gorge selon la direction transversale et empêche le passage de la lumière au travers de ladite gorge dans toutes les positions de l'élément de commande par rapport au corps ;

15 - le corps définit une ouverture, l'élément de commande s'étendant en travers de ladite ouverture et étant monté mobile en rotation, à chacune de ses extrémités sur le corps, au moins une gorge s'étendant d'un côté de l'ouverture, l'extrémité de l'élément de commande s'étendant dans ladite au moins une gorge comprenant un élément de blocage s'étendant de l'élément de commande à l'élément de garnissage ;

- l'élément de garnissage présente une forme de cadre monté sur le corps de sorte à entourer l'ouverture ;

20 - le dispositif de commande comprend une pluralité d'éléments de commande, chaque élément de commande étant monté mobile en rotation par rapport au corps dans au moins une gorge et comprenant au moins un élément de blocage s'étendant dudit élément de commande audit élément de garnissage de sorte à bloquer un déplacement en translation dudit ledit élément de commande dans ladite gorge ;

25 - l'élément de blocage est venu de matière avec l'élément de commande ; et

- le corps définit un conduit d'air agencé pour injecter un flux d'air dans le véhicule, l'élément de commande formant un élément de déflexion agencé pour commander l'orientation du flux d'air sortant du corps, ladite orientation étant modifiable en faisant tourner ledit élément de commande par rapport audit corps.

30 D'autres aspects et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description qui suit, donnée à titre d'exemple et faite en référence aux dessins annexés, dans lesquels :

35 - la Fig. 1 est une représentation schématique en perspective d'une partie d'un dispositif de commande, l'élément de garnissage et l'élément de blocage ayant été enlevés,

- la Fig. 2 est une représentation schématique en perspective du dispositif de commande de la Fig. 1 avec l'élément de garnissage et l'élément de blocage, et

- la Fig. 3 est une représentation schématique en perspective du dispositif de commande sans élément de garnissage.

5 En référence aux figures, on décrit un dispositif de commande 1, ici un dispositif de sortie d'air, ou aérateur, de véhicule. Un tel dispositif de sortie d'air est destiné, de façon classique, à former un orifice de sortie d'air s'étendant dans un élément de garnissage (non représenté) de l'habitacle d'un véhicule, par exemple une planche de bord, un panneau de porte, une console centrale, un plafonnier ou autre. L'invention  
10 s'applique par exemple à un système d'aération de véhicule automobile. Dans la suite de la description, le dispositif de commande 1 sera décrit comme formant un dispositif de sortie d'air. Il est cependant entendu que l'invention peut s'appliquer à d'autres types de dispositifs de commande à partir du moment où ceux-ci comprennent un élément de commande monté mobile en rotation sur un corps, comme cela sera décrit ultérieurement.  
15 A titre d'exemple, l'invention s'applique à un dispositif de commande de réglage de l'inclinaison d'un accoudoir ou un dispositif de commande de rotation d'un crochet de verrouillage.

Dans la description, le terme « longitudinal » est défini selon la direction du flux d'air du système d'aération et le terme « transversal » est défini selon une direction  
20 perpendiculaire à la direction longitudinale.

De façon classique, le dispositif de commande 1 comprend un corps 2 définissant l'orifice de sortie d'air 4 débouchant dans l'élément de garnissage et relié à un conduit d'air du système d'aération de sorte à injecter un flux d'air issu du système d'aération dans l'habitacle du véhicule.

25 Au moins un élément de commande 6, par exemple un déflecteur comprenant au moins une surface de guidage de l'air dans le cas d'un dispositif de sortie d'air, est monté sur le corps 2. Dans le cas d'un dispositif de sortie d'air, l'élément de commande 6 est monté en travers de l'orifice 4 de sorte à modifier l'orientation et/ou le débit du flux d'air sortant de l'orifice en fonction de l'orientation de l'élément mobile 6 par rapport à l'orifice  
30 4. L'élément de commande 6 est par exemple formé par une ailette s'étendant transversalement d'un bord à l'autre de l'orifice 4. En variante, l'élément de commande 6 est formé par une pluralité d'ailettes solidaires les unes des autres s'étendant chacune transversalement d'un bord à l'autre de l'orifice 4 parallèlement les unes aux autres. Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, le dispositif de commande 1 comprend  
35 une pluralité d'éléments de commande 6 sensiblement parallèles, chacun formé par une

aillette, s'étendant selon une direction transversale A d'un bord à l'autre de l'orifice 4. Dans la suite de la description, le mode de réalisation dans lequel le dispositif de commande 1 comprend une pluralité d'éléments de commande 6 formés par des ailettes sera décrit.

5           Chaque élément de commande 6 est monté mobile en rotation sur le corps 2 de sorte à permettre la modification de l'orientation de l'élément de commande 6 par rapport au corps 2 pour modifier l'orientation et/ou le débit du flux d'air dans le cas d'un aérateur. L'axe de rotation de l'élément de commande 6 est sensiblement parallèle à la direction transversale A dans laquelle s'étend l'élément de commande 6. Pour ce faire, l'élément  
10 de commande 6 est monté dans au moins une gorge 8 du corps 2 de façon à être solidarisé de façon mobile en rotation au corps 2, comme représenté sur la Fig. 1. Selon un mode de réalisation, chaque extrémité transversale de l'élément de commande 6 est formée par un pion 10 monté dans une gorge 8 du corps 2. Ainsi, pour chaque élément de  
15 commande 6, le corps 2 comprend deux gorges 8 s'étendant de part et d'autre de l'orifice 4 selon la direction transversale A dans laquelle s'étend l'élément de commande 6. Selon un autre mode de réalisation représenté sur les figures, pour chaque élément de commande 6, le corps 2 comprend une gorge 8 s'étendant d'un côté de l'orifice 4 et un trou s'étendant de l'autre côté de l'orifice 4. Lors du montage du dispositif de commande, un pion 10 de l'élément de commande 6 est d'abord inséré dans le trou par translation  
20 selon la direction transversale A, puis l'autre pion 10 est introduit dans la gorge 8 par translation selon la direction longitudinale. Le trou est par exemple sensiblement complémentaire du pion 10 de sorte à bloquer tout déplacement, autre que la rotation autour de l'axe de l'élément de commande, du pion par rapport au trou.

Lorsqu'il y a plusieurs éléments de commande 6, ceux-ci s'étendent sensiblement  
25 parallèlement les uns aux autres et sont disposés les uns à côté des autres ou les uns au-dessus des autres selon une direction transversale. Dans ce cas, le corps comprend des gorges 8 réparties selon cette direction transversale pour recevoir chaque élément de commande 6. En variante, les plans dans lesquels s'étendent au moins deux éléments de commande 6 adjacents forment un angle entre eux. Selon un exemple particulier, l'angle  
30 formé entre les éléments de commande 6 est sensiblement égal ou voisin de 30°.

Chaque gorge 8 s'étend sensiblement selon la direction longitudinale et comprend une partie extrême fermée 12, recevant un des pions 10 de l'élément de commande 6, et une partie extrême ouverte 14, par laquelle ledit pion 10 peut être introduit dans la gorge 8 pour être placé dans la partie extrême fermée 12. La partie extrême fermée 12 et la  
35 partie extrême ouverte 14 sont adjacentes et la partie extrême fermée 12 s'étend en

amont de la partie extrême ouverte 14 par rapport au flux d'air, la partie extrême ouverte 14 débouchant dans un bord de l'orifice 4 formé par une paroi du corps 2, comme représenté sur la Fig. 1.

5 Le pion 10 comprend par exemple un corps sensiblement cylindrique s'étendant dans la gorge 8 et dont le diamètre est sensiblement inférieur ou égal à la largeur de la partie extrême fermée 12 de la gorge 8, mesurée selon une direction sensiblement perpendiculaire à la direction longitudinale et à la direction transversale A dans laquelle s'étend l'élément de commande 6. Ainsi, le corps cylindrique peut être emboîté, par exemple en force, dans la partie extrême fermée 12, ce qui bloque le pion 10 en translation selon la direction longitudinale dans la gorge 8 tout en autorisant sa rotation autour de l'axe de rotation de l'élément de commande 6 par rapport à la gorge 8. Selon un mode de réalisation, au cours du montage du dispositif de commande, le pion 10 passe en force une zone 13 (Fig. 1) de diamètre inférieur au corps du pion 10 lorsqu'il s'approche de la partie extrême fermée 12 de la gorge puis se trouve dans une zone de diamètre sensiblement égal au corps du pion 8 lorsqu'il s'étend contre la partie extrême fermée 12 de la gorge. Ainsi, le pion 10 est « clipsé » dans la gorge 8, ce qui assure son maintien dans celle-ci tout en autorisant une rotation de l'élément de commande 6 sans trop de friction au cours du fonctionnement du dispositif de commande.

20 Pour faciliter l'introduction du pion 10 dans la gorge 8, la partie extrême ouverte 14 présente une forme évasée, c'est-à-dire que la largeur de la partie extrême ouverte 14 augmente progressivement de la partie extrême fermée 12 à son extrémité débouchant dans un bord de l'orifice 4. La largeur de la partie extrême ouverte 14 est par exemple suffisante au niveau de son extrémité pour permettre l'introduction du pion 10 dans la gorge 8 sans difficulté et sans nécessité une grande précision dans le positionnement de l'élément de commande 6 par rapport au corps 2 lors du montage du dispositif de commande. La largeur de la partie extrême ouverte 14 décroît progressivement vers l'amont jusqu'à une largeur sensiblement inférieure ou égale à celle de la partie extrême fermée 12. Ainsi, le montage du dispositif de commande 1 est simplifié.

30 Le dispositif de commande 1 comprend en outre un élément de garnissage 16, représenté sur la Fig. 2. L'élément de garnissage 16 forme par exemple la façade du dispositif de commande 1, c'est-à-dire la partie visible du dispositif de commande depuis l'extérieur de celui-ci, par exemple depuis l'habitacle du véhicule. L'élément de garnissage 16 est monté sur le corps 2 de sorte à entourer l'ouverture 4 et à fermer les gorges 8. Ainsi, l'élément de garnissage 16 présente par exemple une forme de cadre et est 35 sensiblement complémentaire de l'extrémité du corps 2 entourant l'ouverture 4. L'élément

de garnissage 16 peut ainsi être emboîté sur le corps 2 de sorte à fermer les gorges 8, comme représenté sur la Fig. 2. L'élément de garnissage 16 comprend par exemple une partie de cadre 18 entourant l'ouverture 4 et une partie de façade 20 s'étendant autour de la partie de cadre 18 et en saillie du corps 2 dans un plan transversal sensiblement parallèle au plan dans lequel s'étend l'ouverture 4. L'élément de garnissage 16 est par exemple réalisé d'une seule pièce, c'est-à-dire que la partie de cadre 18 et la partie de façade 20 sont venues de matière. L'élément de garnissage 16 est adapté pour masquer le corps 2 lorsque le dispositif de commande 1 est intégré dans un élément de l'habitacle du véhicule, par exemple une planche de bord ou autre. L'élément de garnissage 16 est par exemple traité pour avoir un aspect satisfaisant. A titre d'exemple, l'élément de garnissage 16 est chromé ou peint.

Afin de bloquer l'élément de commande 6 dans la gorge et n'autoriser que le mouvement en rotation de l'élément de commande 6 par rapport à la gorge 8, chaque élément de commande 6 comprend au moins un élément de blocage 22 s'étendant du pion 10 à l'élément de garnissage 16 et empêchant ainsi un déplacement relatif en translation du pion 10 par rapport à l'élément de garnissage 16. L'élément de blocage 22 permet donc de maintenir le pion 10 au fond de la gorge 8, c'est-à-dire dans sa partie extrême fermée 12. L'élément de blocage 22 s'étend par exemple le long de la gorge 8, à partir d'une tête 24 du pion 10 prévue au bout du corps sensiblement cylindrique en dehors de la gorge 8, à l'extérieur du corps 2, c'est-à-dire en regard de la partie de la gorge 8 s'étendant entre le pion 10 et l'élément de garnissage 16. L'élément de blocage 22 est par exemple venu de matière avec l'élément de commande 6, c'est-à-dire que l'élément de blocage 22 et l'élément de commande 6 sont réalisés d'une seule pièce. Ainsi, l'élément de blocage 22 présente le même aspect que celui de l'élément de commande 6 et ne présente pas l'aspect particulier conféré à l'élément de garnissage 16.

L'élément de blocage 22 comprend une surface d'appui 26 placée contre l'élément de garnissage 16 lorsque le dispositif de commande est monté. Par « placée contre », on entend que la surface d'appui 16 est en contact avec ou séparée par un jeu réduit fonctionnel de l'élément de garnissage 16. La surface d'appui 26 est par exemple disposée contre une face interne de la partie de façade 20 de l'élément de garnissage 16, comme représenté sur la Fig. 2. La surface d'appui 26 présente une forme adaptée pour permettre le glissement de la surface d'appui 26 contre l'élément de garnissage 16 lorsque le dispositif de commande 6 est déplacé en rotation. Ainsi, la surface d'appui 26 présente par exemple une forme arrondie. Par exemple l'élément de blocage 22 a une forme de disque ou de portion de disque. La distance entre le pion 10 et la surface

d'appui 26 est sensiblement égale à la distance entre le pion 10 et l'élément de garnissage 16 lorsque le pion 10 est au fond de la gorge 8 et lorsque l'élément de garnissage 16 est monté sur le corps 2. Lorsqu'un jeu fonctionnel est prévu, la distance entre le pion 10 et la surface d'appui 26 est légèrement inférieure à la distance entre le pion 10 et l'élément de garnissage 16 lorsque le pion 10 est au fond de la gorge 8. Ainsi, tout déplacement en translation de l'élément de commande 6 dans la gorge 8 est empêché, ce qui évite les bruits dus aux vibrations lorsque le véhicule se déplace et toute désolidarisation intempestive de l'élément de commande 6 et du corps 2, c'est-à-dire que l'élément de blocage 22 empêche toute sortie involontaire de l'élément de commande 6 hors de la gorge 8.

Selon un mode de réalisation, l'élément de garnissage 16 comprend, en regard de chaque élément de blocage 22, une encoche prévue pour recevoir la surface d'appui 26 de l'élément de blocage 22. Cette encoche présente par exemple une forme arrondie sensiblement complémentaire de celle de la surface d'appui 26. Ces encoches sont par exemple prévues dans la face interne de la partie de façade 20.

Selon un mode de réalisation, l'élément de blocage 22 est en outre agencé pour bloquer la lumière susceptible de passer au travers de la gorge 8, et notamment au travers de la partie extrême ouverte 14 de forme évasée. Par bloquer la lumière, on entend que l'élément de blocage 22 empêche la lumière de passer d'un côté d'une paroi du corps 2 à l'autre en passant par la gorge 8. A cet effet, l'élément de blocage 22 présente une dimension selon une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe de rotation de l'élément de commande, supérieure à la dimension de la partie extrême ouverte 14 selon ladite direction, c'est-à-dire une dimension supérieure à la largeur de la gorge 8 de sorte à fermer la gorge 8 d'un côté de celle-ci et à former un obstacle au passage de la lumière. Selon le mode de réalisation représenté sur les figures, l'élément de blocage 22 présente une forme de partie de disque présentant une dimension telle que l'élément de blocage 22 s'étend en regard de la partie extrême ouverte 14 de la gorge dans toutes les positions en rotation de l'élément de commande 6 par rapport au corps 2. En d'autres termes, l'élément de blocage 22 couvre la gorge selon la direction transversale. Ainsi, dans toutes les positions de l'élément de commande 6 par rapport au corps 2, l'élément de blocage 22 bloque le passage de la lumière au travers de la gorge 8.

Il est entendu que le dispositif de commande comprend autant d'éléments de blocage 22 qu'il y a de gorges 8 de sorte à bloquer les éléments de commande 6 dans toutes les gorges 8 et à empêcher le passage de la lumière au travers de toutes ces gorges 8. Notamment, lorsque l'élément de commande est monté dans deux gorges 8 à

chacune de ses extrémités, chaque élément de commande 6 comprend deux éléments de blocage 22 s'étendant chacun à une des extrémités de l'élément de commande 6.

Le dispositif de commande 1 décrit ci-dessus présente un aspect satisfaisant car les éléments de blocage 22 présentent le même aspect que les éléments de commande 6, ce qui rend l'aspect du dispositif de commande 1 uniforme dans la zone technique formée par l'assemblage des éléments de commande 6 et du corps 2. En outre, les éléments de blocage 22 permettent d'empêcher le passage de la lumière au travers des gorges, ce qui est avantageux lorsque le dispositif de commande 1 est disposé à côté d'un élément lumineux du véhicule.

10  
REVENDEICATIONS

1.- Dispositif de commande (1) d'un équipement intérieur de véhicule, comprenant un corps (2) et au moins un élément de commande (6), ledit élément de commande (6) étant monté mobile en rotation par rapport au corps (2) dans au moins une gorge (8) prévue dans ledit corps (2), ladite au moins une gorge (8) étant ouverte à une de ses extrémités, le dispositif de commande comprenant en outre un élément de garnissage (16) fixé sur le corps (2) et fermant ladite gorge (8), caractérisé en ce que l'élément de commande (6) comprend au moins un élément de blocage (22) s'étendant dudit élément de commande (6) audit élément de garnissage (16) , ledit élément de blocage (22) bloquant un déplacement en translation dudit élément de commande (6) dans ladite gorge (8).

2.- Dispositif de commande selon la revendication 1, dans lequel l'élément de blocage (22) s'étend en regard d'une partie extrême ouverte (14) de la gorge (8) et présente une dimension, selon une direction sensiblement perpendiculaire à l'axe de rotation de l'élément de commande (6), supérieure à la dimension de ladite partie extrême ouverte (14) selon ladite direction.

3.- Dispositif de commande selon la revendication 1 ou 2, dans lequel l'élément de commande (6) comprend un pion (10) monté dans la gorge (8), ledit pion (10) étant disposé dans une partie extrême fermée (12) de la gorge (8), adjacente à la partie extrême ouverte (14), l'élément de blocage (22) s'étendant dudit pion (10) audit élément de garnissage (16).

4.- Dispositif de commande selon la revendication 3, dans lequel la partie extrême ouverte (14) de la gorge (8) présente une forme évasée de sorte que la partie extrême ouverte (14) présente une largeur supérieure ou égale à la largeur de la partie extrême fermée (12) et croissante entre la partie extrême fermée (12) et la partie extrême ouverte (14) de la gorge (8).

5.- Dispositif de commande selon la revendication 4, dans lequel l'élément de blocage (22) présente la forme d'une partie de disque présentant une dimension telle que l'élément de blocage (22) s'étend en regard de la partie extrême ouverte (14) de la gorge dans toutes les positions en rotation de l'élément de commande (6) par rapport au corps (2).

6.- Dispositif de commande selon la revendication 5, dans laquelle ladite dimension de l'élément de blocage (22) est telle que l'élément de blocage (22) couvre la gorge (8) selon la direction transversale et empêche le passage de la lumière au travers

de ladite gorge (8) dans toutes les positions de l'élément de commande (6) par rapport au corps (2).

5 7.- Dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, dans lequel le corps (2) définit une ouverture (4), l'élément de commande (6) s'étendant en travers de ladite ouverture (4) et étant monté mobile en rotation, à chacune de ses extrémités sur le corps (2), au moins une gorge (8) s'étendant d'un côté de l'ouverture (4), l'extrémité de l'élément de commande (6) s'étendant dans ladite au moins une gorge (8) comprenant un élément de blocage (22) s'étendant de l'élément de commande (6) à l'élément de garnissage (16).

10 8.- Dispositif de commande selon la revendication 7, dans lequel l'élément de garnissage (16) présente une forme de cadre monté sur le corps (2) de sorte à entourer l'ouverture (4).

15 9.- Dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 8, comprenant une pluralité d'éléments de commande (6), chaque élément de commande (6) étant monté mobile en rotation par rapport au corps (2) dans au moins une gorge (8) et comprenant au moins un élément de blocage (22) s'étendant dudit élément de commande (6) audit élément de garnissage (16) de sorte à bloquer un déplacement en translation dudit ledit élément de commande (6) dans ladite gorge (8).

20 10.- Dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 9, dans lequel l'élément de blocage (22) est venu de matière avec l'élément de commande (6).

25 11.- Dispositif de commande selon l'une quelconque des revendications 1 à 10, dans lequel le corps (2) définit un conduit d'air agencé pour injecter un flux d'air dans le véhicule, l'élément de commande (6) formant un élément de déflexion agencé pour commander l'orientation du flux d'air sortant du corps (2), ladite orientation étant modifiable en faisant tourner ledit élément de commande (6) par rapport audit corps (2).

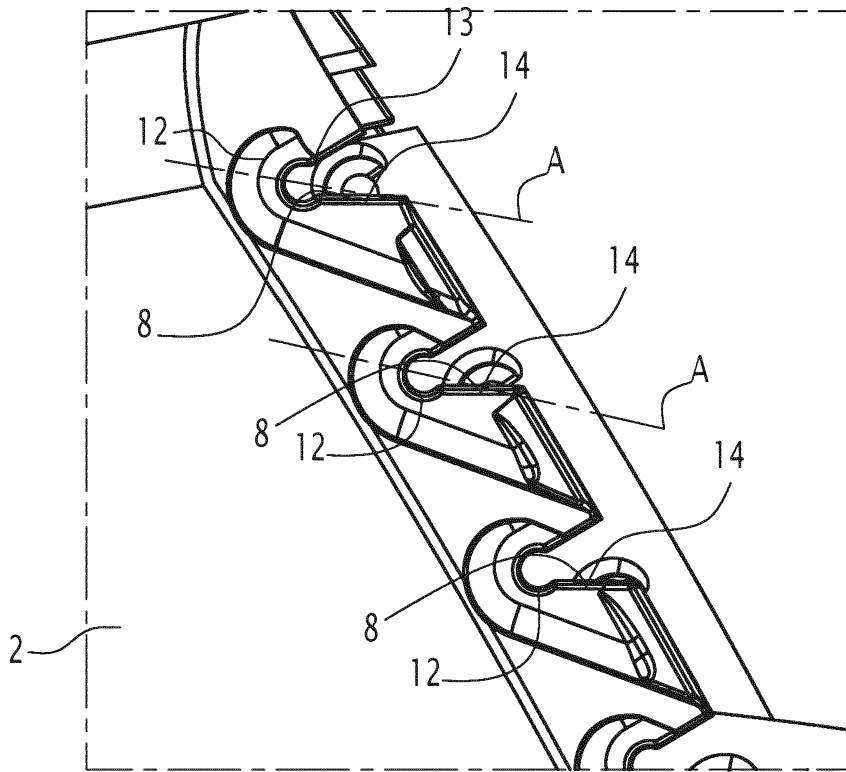
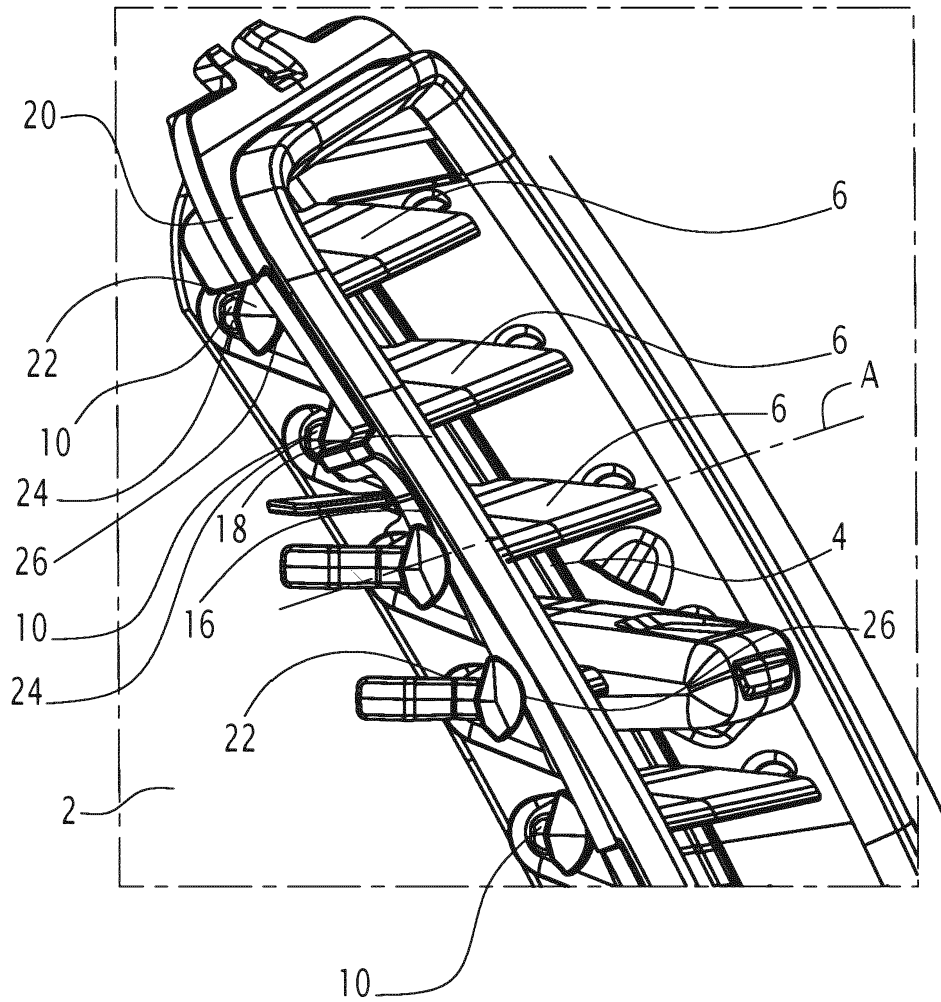


FIG.1



**FIG. 2**

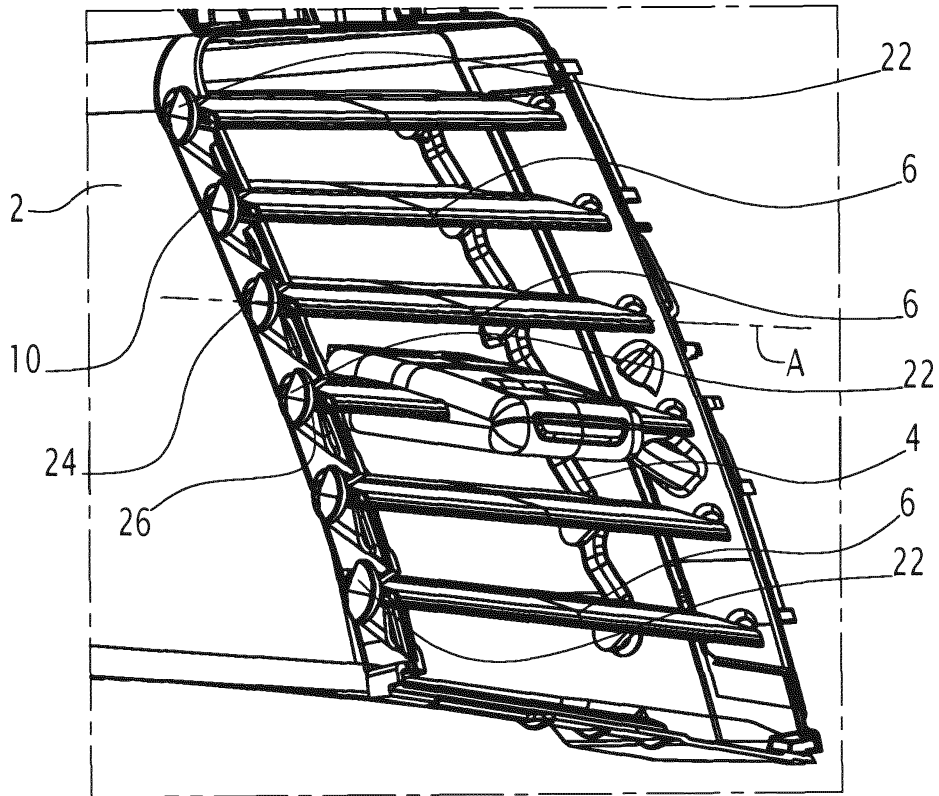


FIG.3

**RAPPORT DE RECHERCHE  
 PRÉLIMINAIRE**

 établi sur la base des dernières revendications  
 déposées avant le commencement de la recherche
N° d'enregistrement  
nationalFA 845634  
FR 1760727

DOCUMENTS CONSIDÉRÉS COMME PERTINENTS		Revendication(s) concernée(s)	Classement attribué à l'invention par l'INPI
Catégorie	Citation du document avec indication, des parties pertinentes		
X	WO 2017/191502 A1 (ILLINOIS TOOL WORKS [US]) 9 novembre 2017 (2017-11-09) * page 1 - page 12; revendications; figures *	1-11	B60K37/06 B60H1/34
Y	DE 102 25 811 A1 (OLEFF & HOLTMANN OLHO TECH [DE]) 15 janvier 2004 (2004-01-15) * alinéa [0001] - alinéa [0033]; revendications; figures *	1-11	
Y	US 2009/137200 A1 (FUJIWARA YUJI [JP]) 28 mai 2009 (2009-05-28) * revendications; figures 4,6 *	1-11	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
			B60H
Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
16 mars 2018		Damjanovic, Zarko	
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 autre document de la même catégorie		à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date 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 1760727 FA 845634**

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 **16-03-2018**

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
WO 2017191502 A1	09-11-2017	DE 102016108356 A1 WO 2017191502 A1	09-11-2017 09-11-2017
-----			
DE 10225811 A1	15-01-2004	AUCUN	
-----			
US 2009137200 A1	28-05-2009	JP 2009097787 A US 2009137200 A1	07-05-2009 28-05-2009
-----			