

(19)



(11)

EP 3 485 124 B1

(12)

FASCICULE DE BREVET EUROPEEN

(45) Date de publication et mention
de la délivrance du brevet:
29.07.2020 Bulletin 2020/31

(51) Int Cl.:
E05B 77/40^(2014.01) E05B 85/10^(2014.01)

(21) Numéro de dépôt: **17733509.8**

(86) Numéro de dépôt international:
PCT/FR2017/051452

(22) Date de dépôt: **08.06.2017**

(87) Numéro de publication internationale:
WO 2018/015621 (25.01.2018 Gazette 2018/04)

(54) **COMMANDE D'OUVERTURE EXTÉRIEURE DE PORTE COMPRENANT AU MOINS UN ECRAN ACOUSTIQUE**

EXTERNES TÜRÖFFNUNGSSTEUERGERÄT MIT MINDESTENS EINEM AKUSTISCHEN BILDSCHIRM

EXTERNAL DOOR OPENING CONTROLLER COMPRISING AT LEAST ONE ACOUSTIC SCREEN

(84) Etats contractants désignés:
**AL AT BE BG CH CY CZ DE DK EE ES FI FR GB
GR HR HU IE IS IT LI LT LU LV MC MK MT NL NO
PL PT RO RS SE SI SK SM TR**

(72) Inventeurs:
• **FROIDEVAUX, Guillaume**
90160 Bessoncourt (FR)
• **LONNOY, Jérôme**
90800 Bavilliers (FR)

(30) Priorité: **18.07.2016 FR 1656822**

(43) Date de publication de la demande:
22.05.2019 Bulletin 2019/21

(56) Documents cités:
EP-A2- 0 402 780 WO-A1-2009/037187
FR-A3- 2 917 141

(73) Titulaire: **PSA Automobiles S.A.**
78300 Poissy (FR)

EP 3 485 124 B1

Il est rappelé que: Dans un délai de neuf mois à compter de la publication de la mention de la délivrance du brevet européen au Bulletin européen des brevets, toute personne peut faire opposition à ce brevet auprès de l'Office européen des brevets, conformément au règlement d'exécution. L'opposition n'est réputée formée qu'après le paiement de la taxe d'opposition. (Art. 99(1) Convention sur le brevet européen).

Description

[0001] L'invention se situe dans le domaine des commandes d'ouverture extérieures de porte de véhicule, et concerne plus précisément une commande d'ouverture extérieure de porte latérale de véhicule automobile et un véhicule équipé d'une telle commande d'ouverture extérieure.

[0002] La vibration d'éléments mécaniques et l'engouffrement de flux d'air dans des parties d'un véhicule sont différentes sources de bruit qui peuvent devenir une source de gêne pour les passagers lorsque ces bruits atteignent l'habitacle.

[0003] Ainsi, par exemple, l'engouffrement d'air dans le caisson des portes latérales d'un véhicule génère des bruits qui atteignent l'habitacle au travers de la jonction dite « coulisse-lécheur » entre la vitre et les joints « lécheurs » de la porte latérale. Il serait intéressant de pouvoir trouver une solution permettant d'atténuer ou de supprimer le bruit entrant dans l'habitacle par cette voie. Malheureusement, la position de la vitre montrant un jeu, il est difficile de résoudre ce problème en rendant étanche d'un point de vue acoustique ladite jonction « coulisse-lécheur ».

[0004] L'engouffrement du flux d'air se fait notamment via la commande d'ouverture extérieure de la porte car la jonction entre la commande d'ouverture extérieure et la carrosserie du véhicule n'est pas étanche. Une solution efficace et économique à la diffusion de bruits dans l'habitacle en provenance du caisson de porte reste donc à trouver.

[0005] Des solutions pour diminuer les bruits générés par un flux d'air et en relation avec une commande d'ouverture extérieure de porte ont déjà été proposées. Ainsi, le document CN104863434 décrit une commande d'ouverture comprenant une plaque mobile entre une position de couverture et une position d'exposition de la commande d'ouverture, cette dernière position permettant à l'utilisateur d'accéder à la poignée de la commande d'ouverture. En position de couverture, la plaque recouvre la poignée permettant ainsi de réduire le bruit du vent généré lorsque le véhicule roule à grande vitesse. Malheureusement, cette solution apparaît comme complexe et nécessite d'adapter les commandes d'ouverture extérieures actuellement utilisées pour la mettre en œuvre. Par ailleurs la présence d'une telle plaque peut nuire au style et à l'esthétique du véhicule.

[0006] Les documents EP 0402780 et WO 200937187 décrivent des solutions pour rendre étanche l'articulation de la poignée ou sa jonction avec la porte afin que l'air ne s'engouffre pas via ces voies. Ainsi dans le document EP 0402780, le moyen d'étanchéité est présent sur l'étrier de la commande d'ouverture et autour d'une ouverture par laquelle va passer une branche associée à la poignée et qui montre, lorsque la poignée n'est pas actionnée, un interstice au travers duquel de l'air peut circuler. Le moyen d'étanchéité est disposé au niveau de cet interstice et permet d'éviter que l'air ne pénètre

dans la porte. Le document WO 200937187 décrit une poignée de porte comportant un profilé d'étanchéité situé entre le bord de la face arrière de la poignée disposée en regard de la tôle et la tôle extérieure de la porte. Ces solutions mettent en œuvre des éléments situés en intérieur de la commande extérieure de porte et nécessitent donc de concevoir de nouvelles commandes.

[0007] Il serait intéressant de trouver une solution simple et économique pouvant s'appliquer aux commandes d'ouverture extérieures de portes actuellement utilisées et qui, de préférence, ne modifie pas leur aspect esthétique.

[0008] L'invention a pour objectif de répondre à au moins un des problèmes rencontrés dans l'art antérieur en proposant une commande d'ouverture extérieure de porte latérale comprenant au moins un écran acoustique disposé à sa surface et destiné à être positionné à l'intérieur du caisson de la porte.

[0009] A cet effet, l'invention a pour objet une commande d'ouverture extérieure de porte de véhicule automobile comprenant une poignée et un étrier, l'étrier comprenant une face avant et une face arrière, la poignée étant montée sur la face avant, la commande d'ouverture étant remarquable en ce qu'elle comprend au moins un écran acoustique recouvrant au moins partiellement une ou plusieurs ouvertures présentées par la face arrière de l'étrier.

[0010] Selon des modes particuliers de réalisation, l'invention peut comprendre l'une ou l'autre des caractéristiques suivantes, prises isolément ou selon toutes les combinaisons possibles :

- Le ou les écrans acoustiques sont destinés à s'opposer au passage d'un flux d'air au travers de cette ou de ces ouvertures.
- L'écran ou les écrans acoustiques recouvrent totalement la face arrière de l'étrier.
- L'écran ou les écrans acoustiques recouvrent de 50 à 70% de la surface de la face arrière de l'étrier.
- La commande d'ouverture comprend un mécanisme de déplacement de la poignée logé dans l'étrier, et au moins un écran acoustique est positionné au niveau d'une ouverture de la face arrière de l'étrier débouchant sur ledit mécanisme, de manière à obstruer au moins partiellement ladite ouverture.
- Au moins un écran acoustique est fixé sur l'étrier par collage.
- Le ou les écrans acoustiques sont fixés sur l'étrier au niveau du pourtour dudit ou desdits écrans.
- Au moins un écran acoustique est collé sur l'étrier de manière discontinue de sorte à présenter au moins une zone non-collée sur son pourtour définissant un interstice par lequel de l'eau peut s'écouler.
- Au moins un écran acoustique est collé sur l'étrier selon le pourtour dudit écran, le collage étant effectué de manière discontinue de sorte à présenter au moins une zone non-collée sur ledit pourtour définissant un interstice par lequel de l'eau peut s'écou-

ler.

- La commande d'ouverture comprend un verrou faisant saillie sur la face arrière de l'étrier, et le verrou traverse l'écran ou un des écrans acoustiques.
- La commande d'ouverture comprend un câble sortant par la face arrière de l'étrier et pouvant se mouvoir sur une zone définie de ladite face arrière, la commande étant remarquable en ce que le ou les écrans acoustiques sont configurés et positionnés de manière à contourner ladite zone dans laquelle le câble peut se mouvoir.
- Le ou les écrans acoustiques sont plaqués contre la face arrière de l'étrier et en épousent les formes.
- Au moins un écran acoustique est formé en un matériau isolant sélectionné dans le groupe comprenant les polyesters, les polyéthylènes (PE), les polypropylènes (PP), les polystyrènes (PS), les polyamides (PA), les chlorures de polyvinyle (PVC), les copolymères éthylène-acétate de vinyle (EVA).
- Au moins un écran acoustique en matériau isolant présente une épaisseur supérieure ou égale à 2 mm et une densité supérieure ou égale à 250 g/mm².
- Au moins un écran acoustique est formé en un matériau plastique présentant des propriétés élastiques, de préférence un élastomère choisi parmi un terpolymère d'éthylène de propylène et d'un diène (EPDM) ou un élastomère thermoplastique (TPE) ou un latex.
- Au moins un écran acoustique se présente sous forme d'une feuille bicouche comprenant une couche en matériau isolant et une couche en matériau élastique, de préférence la couche en matériau isolant est disposée en regard de la face arrière de l'étrier.

[0011] L'invention a également pour objet un écran acoustique pour une commande d'ouverture extérieure de porte latérale telle que définie plus haut, ladite commande comprenant une poignée et un étrier, l'étrier comprenant une face avant et une face arrière, la poignée étant montée sur la face avant, ledit écran étant remarquable en ce qu'il comprend une zone frangible ou prédécoupée destinée à être percée par le verrou de ladite commande lors de la fixation de l'écran sur la face arrière de l'étrier lorsque la commande présente un verrou.

[0012] L'invention a également pour objet un véhicule automobile comprenant une commande d'ouverture extérieure de porte latérale telle que définie plus haut.

[0013] Comme on l'aura compris à la lecture de la définition qui vient d'en être donnée et selon un premier aspect, l'invention consiste à obstruer tout ou partie des ouvertures présentes sur la face arrière de l'étrier d'une commande d'ouverture extérieure de porte par un ou plusieurs écrans acoustiques, de sorte à empêcher ou du moins limiter l'entrée d'un flux d'air dans le caisson de la porte via la commande d'ouverture de porte. L'invention est remarquable par sa simplicité et par son adaptabilité à tout type de commandes d'ouvertures existantes.

[0014] Selon un second aspect, la commande d'ouver-

ture de l'invention comprend un ou des écrans acoustiques fixés sur l'étrier par collage au niveau de leur pourtour, ce collage étant discontinu de façon à créer des voies permettant à l'eau en provenance de l'extérieur de circuler.

[0015] Selon un troisième aspect, la commande d'ouverture comprend au moins un écran acoustique en matériau élastique apte à absorber les bruits générés par le choc éventuel entre la vitre de la porte lorsqu'elle est baissée et la commande d'ouverture extérieure de porte résultant d'un claquement de porte.

[0016] L'invention sera bien comprise et d'autres aspects et avantages apparaîtront clairement à la lecture de la description qui suit donnée à titre d'exemple en référence aux planches de dessins annexées sur lesquelles :

- La figure 1 est une vue en coupe transversale d'une commande d'ouverture extérieure de porte latérale selon l'invention
- La figure 2 est vue de la face arrière illustrant un exemple de commande d'ouverture extérieure de porte latérale selon l'invention
- La figure 3 est une vue en coupe illustrant le positionnement de moyens adhésifs sur un écran d'une commande d'ouverture extérieure de l'invention.
- La figure 4 est une vue en coupe d'une porte latérale illustrant la position relative de la vitre et de la commande d'ouverture extérieure de l'invention.

[0017] Dans la description qui suit, le terme « comprendre » est synonyme de « inclure » et n'est pas limitatif en ce qu'il autorise la présence d'autres éléments dans la commande d'ouverture et le véhicule auquel il se rapporte. Il est entendu que le terme « comprendre » inclut les termes « consister en ». Sur les différentes figures, les mêmes références désignent des éléments identiques ou similaires.

[0018] On se référera en premier lieu à la figure 1 qui est une coupe transversale d'une commande 1 d'ouverture extérieure de porte 3 selon l'invention. La commande d'ouverture 1 extérieure de porte 3 comprend une poignée 5 et un étrier 7. Dans l'exemple représenté, l'étrier 7 est positionné à l'intérieur de la porte 3 (c'est-à-dire dans le caisson de porte) et la poignée 5 fait saillie sur la surface extérieure 9 de la porte 3 de manière à ce qu'un utilisateur puisse la saisir.

[0019] L'étrier 7 comprend une face avant tournée vers l'extérieur du véhicule et une face arrière tournée vers l'intérieur de la porte. Comme il est visible sur la figure, la poignée 5 est en regard de la face avant de l'étrier 7 et en contact avec la surface extérieure 9 de la porte latérale. Lorsque le véhicule roule, un flux d'air est susceptible de s'infiltrer par des interstices entre la commande 1 d'ouverture de porte et la surface extérieure 9 de la porte. Ce flux d'air peut traverser l'étrier 7 et pénétrer dans le caisson de porte via des ouvertures présentes sur la face arrière de l'étrier 7.

[0020] L'invention est remarquable en ce que la commande d'ouverture 1 comprend au moins un écran 11 acoustique obstruant au moins partiellement les ouvertures présentées par ledit étrier 7 sur sa face arrière 13. Ainsi le ou les écrans acoustiques sont destinés à s'opposer au passage du flux d'air cherchant à pénétrer dans le caisson de porte au travers de la face arrière 13 de l'étrier 7.

[0021] Dans l'exemple illustré, la commande d'ouverture 1 de porte présente un mécanisme d'actionnement de la poignée 5 logé dans l'étrier 7. L'étrier 7 présente une ouverture débouchant sur ce mécanisme et au moins un écran 11 est positionné pour obstruer cette ouverture. Si bien qu'au moins un écran 11 est positionné en regard du mécanisme d'actionnement de la poignée 5.

[0022] Selon une mise en œuvre préférée, l'écran 11 ou les écrans acoustiques sont fixés à la commande d'ouverture 1. La fixation est réalisée par tout moyen, et de préférence par collage au moyen de colle ou de ruban adhésif. Le ou les écrans 11 sont collés sur l'étrier au niveau de leurs pourtours. Il est ainsi possible de ne fermer les ouvertures de l'étrier qu'une fois la commande d'ouverture extérieure mise en place sur la porte. Il est également possible de retirer l'écran 11 si l'on souhaite accéder aux éléments ou mécanismes qu'il masque.

[0023] Selon un mode réalisation particulier de l'invention, le recouvrement de face arrière de l'étrier 7 n'est pas total. En effet, il n'est pas nécessaire selon l'invention d'empêcher totalement l'air de pénétrer dans le caisson de porte, il suffit que le flux d'air pénétrant dans le caisson de porte soit suffisamment peu important pour ne pas générer de bruits perceptibles dans l'habitacle. Aussi, le ou les écrans acoustiques 11 peuvent être de taille relativement réduite par rapport aux dimensions de l'étrier 7. Par exemple, le ou les écrans acoustiques 11 peuvent être dimensionnés pour recouvrir de 50 à 100 %, de préférence de 50 à 70% de la surface de la face arrière de l'étrier 7. L'utilisation d'écrans acoustiques 11 de taille réduite par rapport à la taille de l'étrier 7 est avantageuse tant d'un point de vue économique qu'en termes de masse additionnelle qu'ils peuvent présenter pour le véhicule.

[0024] Selon une mise en œuvre préférée de l'invention, le recouvrement de la face arrière 13 par l'écran ou les écrans 11 ne doit cependant pas empêcher l'écoulement de l'eau à l'intérieur de la porte 3. En effet, lors d'une pluie notamment, de l'eau est susceptible de pénétrer dans la commande d'ouverture 1 extérieure et ne doit pas y stagner. A cet effet, et comme il est représenté dans l'exemple de la figure 3, la fixation de l'écran ou des écrans 11 acoustiques peut être faite de façon discontinue. Par exemple, les rubans adhésifs peuvent être espacés de manière à laisser au moins un interstice 15 entre l'écran ou les écrans 11 acoustiques et la face arrière de l'étrier 7. Lorsque la fixation de l'écran et faite par collage, le fil de colle est interrompu par endroits. La taille de ce ou ces interstices 15 est bien entendu choisie pour autoriser le passage de gouttes d'eau.

[0025] Dans l'exemple de réalisation illustré sur la fi-

gure 2, on peut voir que la commande d'ouverture extérieure 1 présente un verrou 17 qui fait saillie sur la surface de la face arrière de l'étrier 7. Préférentiellement, le verrou 17 va traverser au moins un écran acoustique 11. A cette fin, l'écran 11 comprend avantageusement une zone prédécoupée ou comprend une zone frangible destinée à être percée par le verrou 17 de ladite commande lors de l'assemblage de l'écran 11 sur l'étrier 7. La présence d'une telle zone frangible ou prédécoupée permet d'utiliser le même modèle d'écran acoustique 11 que la commande d'ouverture 1 soit une commande d'ouverture extérieure avec verrou 17 ou sans. Lorsque la commande d'ouverture extérieure 1 ne comprend pas de verrou, l'écran acoustique 11 n'est pas percé lors de sa fixation sur l'étrier 7. Sur la figure 2, l'écran acoustique 11 présentait une zone prédécoupée en étoile avant d'être traversée par le verrou 17. En absence de verrou, la zone frangible ou prédécoupée s'oppose au passage du flux d'air vers l'intérieur du caisson de porte.

[0026] Par ailleurs, la commande d'ouverture peut également comprendre des éléments mobiles sur sa face arrière tels que par exemple un câble (non représenté) faisant la liaison entre la poignée et le système d'ouverture de la porte. Ce câble longe l'étrier dans une ouverture longitudinale avant de ressortir à surface de la face arrière. De manière à ne pas empêcher le bon fonctionnement du mécanisme d'ouverture de la porte, le mouvement de ce câble ne doit pas être gêné par l'écran ou les écrans acoustiques. Ainsi, de préférence, le ou les écrans acoustiques 11 sont configurés et positionnés de manière à contourner ladite zone dans laquelle le câble peut se mouvoir. On comprendra qu'en évitant une telle zone, le ou les écrans acoustiques 11 ne peuvent pas assurer une étanchéité totale empêchant tout flux d'air de traverser l'étrier. L'invention est remarquable en ce qu'elle propose un compromis entre les besoins de liberté de mouvement de certains éléments de la commande et le fait de s'opposer à l'entrée d'air dans le caisson de porte, compromis selon lequel elle limite le flux d'air entrant dans le caisson de porte suffisamment pour qu'il ne génère plus de bruits audibles dans l'habitacle.

[0027] Le montage du ou des écrans 11 acoustiques sur la commande d'ouverture 1 peut se faire lors du montage de la commande d'ouverture 1 sur la porte 3 par un opérateur, n'impliquant pas de modification de la chaîne de production des commandes d'ouverture 1.

[0028] La forme de l'écran ou des écrans acoustiques 11 est choisie pour cloisonner efficacement les ouvertures de face arrière 13 de l'étrier 7 responsables du passage du flux d'air. A cet effet, le ou les écrans acoustiques 11 sont plaqués contre la face arrière 13 et en épousent les formes.

[0029] Dans un mode de réalisation de l'invention, le ou au moins un écran acoustique 11 est formé en un matériau isolant sélectionné dans le groupe comprenant les polyesters, les polyéthylènes (PE), les polypropylènes (PP), les polystyrènes (PS), les polyamides (PA), les chlorures de polyvinyle (PVC), les copolymères éthylène-

ne-acétate de vinyle (EVA).

[0030] Afin de s'opposer efficacement au passage d'un flux d'air, le ou les écrans acoustiques en matériau isolant doivent présenter une épaisseur et une densité suffisante. A cette fin, l'homme du métier aura avantage à ce que l'écran 11 ou les écrans acoustiques présentent une épaisseur d'au moins 2 mm et une densité d'au moins 250 g/m².

[0031] Selon une mise en œuvre préférée de l'invention, au moins un écran acoustique 11 est formé en un matériau plastique présentant des propriétés élastiques, de préférence un élastomère choisi parmi un terpolymère d'éthylène de propylène et d'un diène (EPDM) ou un élastomère thermoplastique (TPE) ou un latex. Cette caractéristique de l'écran lui permet de présenter une double fonction. D'une part il s'oppose à l'entrée d'air dans le caisson et d'autre part il amortit les chocs pouvant survenir lorsque la porte latérale est fermée violemment alors que la vitre est baissée. Dans un tel cas, la vitre peut osciller et heurter la commande d'ouverture extérieure générant un bruit. L'écran acoustique va donc amortir ce choc et le bruit en résultant.

[0032] Ceci est illustré sur la figure 4, où l'on peut voir que la vitre 19 de la porte 3 latérale se présente à proximité de la face arrière de l'étrier 7. Le claquement de la porte 3 entraîne une oscillation légère de la vitre 19 dans le sens transversal de la porte 3, générant un bruit lorsqu'elle entre en contact avec la commande d'ouverture 1 extérieure de porte.

[0033] Lorsque plusieurs écrans acoustiques sont présents, ceux-ci peuvent être tous en matériau isolant ou absorbant ou bien présenter une répartition de chacun. L'écran acoustique ou chaque écran acoustique peut également comprendre plusieurs couches de matériaux isolants et absorbants. Selon un exemple de réalisation non représenté, au moins un écran acoustique se présente sous forme d'une feuille bicouche comprenant une couche en matériau isolant et une couche en matériau élastique, de préférence la couche en matériau isolant est disposée en regard de la face arrière de l'étrier.

Revendications

1. Commande d'ouverture (1) extérieure de porte (3) latérale de véhicule automobile comprenant une poignée (5) et un étrier (7), l'étrier (7) comprenant une face avant et une face arrière (13), la poignée (5) étant montée sur la face avant, la commande d'ouverture (1) étant **caractérisée en ce qu'elle** comprend au moins un écran (11) acoustique recouvrant au moins partiellement une ou plusieurs ouvertures présentées par la face arrière (13) de l'étrier (7).
2. Commande d'ouverture (1) selon la revendication 1, comprenant un mécanisme de déplacement de la poignée logé dans l'étrier 7, **caractérisée en ce qu'au moins un écran acoustique (11) est positionné**

au niveau d'une ouverture de la face arrière (13) de l'étrier (7) débouchant sur ledit mécanisme, de manière à obstruer au moins partiellement ladite ouverture.

3. Commande d'ouverture (1) selon la revendication 1 ou 2, **caractérisé en ce qu'au moins un écran acoustique (11) est fixé sur l'étrier (7) par collage.**
4. Commande d'ouverture (1) selon la revendication 3, **caractérisée en ce qu'au moins un écran acoustique (11) est collé sur l'étrier (7) selon le pourtour dudit écran (11), le collage étant effectué de manière discontinue de sorte à présenter au moins une zone non-collée sur ledit pourtour définissant un interstice (15) par lequel de l'eau peut s'écouler.**
5. Commande d'ouverture (1) selon l'une des revendications 1 à 4, comprenant un verrou (17) faisant saillie sur la face arrière (13) de l'étrier (7), **caractérisée en ce que le verrou (17) traverse l'écran (11) ou un des écrans acoustiques.**
6. Commande d'ouverture (1) selon l'une des revendications 1 à 5, comprenant un câble sortant par la face arrière (13) de l'étrier (7) et pouvant se mouvoir sur une zone définie de ladite face arrière (13), la commande étant **caractérisée en ce que le ou les écrans acoustiques (11) sont configurés et positionnés de manière à contourner ladite zone dans laquelle le câble peut se mouvoir.**
7. Commande d'ouverture (1) selon l'une des revendications 1 à 6, **caractérisé en ce qu'au moins un écran acoustique (11) est formé en un matériau isolant sélectionné dans le groupe comprenant les polyester, les polyéthylènes (PE), les polypropylènes (PP), les polystyrènes (PS), les polyamides (PA), les chlorures de polyvinyle (PVC), les copolymères éthylène-acétate de vinyle (EVA).**
8. Commande d'ouverture (1) selon l'une des revendications 1 à 7, **caractérisé en ce qu'au moins un écran acoustique (11) est formé en un matériau plastique présentant des propriétés élastiques, de préférence un élastomère choisi parmi un terpolymère d'éthylène de propylène et d'un diène (EPDM), un élastomère thermoplastique (TPE) ou un latex.**
9. Commande d'ouverture (1) selon l'une des revendications 1 à 8, **caractérisé en ce qu'au moins un écran acoustique (11) se présente sous forme d'une feuille bicouche comprenant une couche en matériau isolant et une couche en matériau élastique, de préférence la couche en matériau isolant est disposée en regard de la face arrière (13) de l'étrier (7).**
10. Véhicule comprenant une commande d'ouverture

(1) extérieure de porte (3) selon l'une des revendications 1 à 9.

Patentansprüche

1. Betätigungsvorrichtung (1) zum Öffnen der Seitentür (3) eines Kraftfahrzeugs von außen, umfassend einen Griff (5) und einen Bügel (7), wobei der Bügel (7) eine Vorderseite und eine Rückseite (13) umfasst, wobei der Griff (5) auf der Vorderseite montiert ist, wobei die Öffnungsvorrichtung (1) **dadurch gekennzeichnet ist, dass** sie mindestens eine Schallschutzschirm (11) umfasst, die mindestens teilweise eine oder mehrere Öffnungen abdeckt, die durch die Rückseite (13) des Bügels (7) dargestellt werden.
2. Öffnungsbetätigung (1) nach Anspruch 1, mit einem Mechanismus zur Verschiebung des in dem Bügel (7) untergebrachten Handgriffs, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Schallschutzschirm (11) auf der Höhe einer Öffnung in der Rückseite (13) des Bügels (7), die in den Mechanismus mündet, so angeordnet ist, dass sie die Öffnung zumindest teilweise versperrt.
3. Öffnungskontrolle (1) nach Anspruch 1 oder 2, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Schallschutzschirm (11) an dem Bügel (7) durch Kleben befestigt ist.
4. Öffnungskontrolle (1) nach Anspruch 3, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens ein Schallschutzschirm (11) entlang des Umfangs des Schirms (11) auf den Bügel (7) geklebt ist, wobei die Verklebung diskontinuierlich erfolgt, so dass mindestens eine nicht auf den Umfang geklebte Zone vorhanden ist, die einen Spalt (15) definiert, durch den Wasser fließen kann.
5. Öffnungsbetätigung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 4, mit einem Riegel (17), der von der Rückseite (13) des Bügels (7) vorsteht, **dadurch gekennzeichnet, dass** der Riegel (17) durch den Schallschutzschirm (11) oder einen der Schallschirme hindurchgeht.
6. Öffnungssteuerung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 5, mit einem Kabel, das von der Rückseite (13) des Bügels (7) vorsteht und über einen definierten Bereich der Rückseite (13) beweglich ist, wobei die Steuerung **dadurch gekennzeichnet ist, dass** der oder die Schallschutzschirm (11) so konfiguriert und positioniert ist bzw. sind, dass sie den Bereich umgehen, in dem das Kabel beweglich ist.
7. Öffnungskontrolle (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 6, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens

ein Schallschutzschirm (11) aus einem Isoliermaterial gebildet ist, das aus der Gruppe ausgewählt ist, die Polyester, Polyethylene (PE), Polypropylene (PP), Polystyrole (PS), Polyamide (PA), Polyvinylchloride (PVC), Ethylen-Vinylacetat-Copolymere (EVA) umfasst.

8. Öffnungskontrolle (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 7, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Schallbarriere (11) aus einem Kunststoffmaterial mit elastischen Eigenschaften, vorzugsweise einem Elastomer, ausgewählt aus einem Ethylen-Propylen-Dien-Terpolymer (EPDM), einem thermoplastischen Elastomer (TPE) oder einem Latex, gebildet ist.
9. Öffnungsbetätigung (1) nach einem der Ansprüche 1 bis 8, **dadurch gekennzeichnet, dass** mindestens eine Schallbarriere (11) in Form einer zweischichtigen Folie mit einer Schicht aus Isoliermaterial und einer Schicht aus elastischem Material vorliegt, wobei vorzugsweise die Schicht aus Isoliermaterial gegenüber der Rückseite (13) des Bügels (7) angeordnet ist.
10. Fahrzeug mit einer Außenöffnungssteuerung (1) für eine Tür (3) nach einem der Ansprüche 1 bis 9.

Claims

1. External opening control (1) for the side door (3) of a motor vehicle comprising a handle (5) and a stirrup (7), the stirrup (7) comprising a front face and a rear face (13), the handle (5) being mounted on the front face, the opening control (1) being **characterised in that** it comprises at least one acoustic screen (11) at least partially covering one or more openings presented by the rear face (13) of the stirrup (7).
2. Opening control (1) according to claim 1, comprising a mechanism for displacing the handle housed in the stirrup (7), **characterised in that** at least one acoustic screen (11) is positioned at the level of an opening in the rear face (13) of the stirrup (7) opening out into said mechanism, so as to at least partially obstruct said opening.
3. Opening control (1) according to claim 1 or 2, **characterized in that** at least one acoustic screen (11) is fixed to the stirrup (7) by adhesive bonding.
4. Opening control (1) according to claim 3, **characterized in that** at least one acoustic screen (11) is glued to the stirrup (7) along the periphery of said screen (11), the gluing being carried out discontinuously so as to present at least one zone not glued to said periphery defining a gap (15) through which water

can flow.

5. Opening control (1) according to one of claims 1 to 4, comprising a latch (17) projecting from the rear face (13) of the stirrup (7), **characterised in that** the latch (17) passes through the screen (11) or one of the sound screens. 5

6. An opening control (1) according to one of claims 1 to 5, comprising a cable projecting from the rear face (13) of the stirrup (7) and movable over a defined area of said rear face (13), the control being **characterised in that** the acoustic screen or screens (11) is or are configured and positioned so as to bypass said area in which the cable is movable. 10 15

7. Opening control (1) according to one of claims 1 to 6, **characterized in that** at least one acoustic screen (11) is formed of an insulating material selected from the group comprising polyesters, polyethylenes (PE), polypropylenes (PP), polystyrenes (PS), polyamides (PA), polyvinyl chlorides (PVC), ethylene-vinyl acetate copolymers (EVA). 20

8. Opening control (1) according to one of claims 1 to 7, **characterized in that** at least one acoustic screen (11) is formed from a plastic material having elastic properties, preferably an elastomer selected from an ethylene-propylene-diene terpolymer (EPDM), a thermoplastic elastomer (TPE) or a latex. 25 30

9. Opening control (1) according to one of claims 1 to 8, **characterized in that** at least one sound barrier (11) is in the form of a two-layer sheet comprising a layer of insulating material and a layer of elastic material, preferably the layer of insulating material is arranged opposite the rear side (13) of the stirrup (7). 35

10. A vehicle comprising an external opening control (1) for opening a door (3) according to one of claims 1 to 9. 40

45

50

55

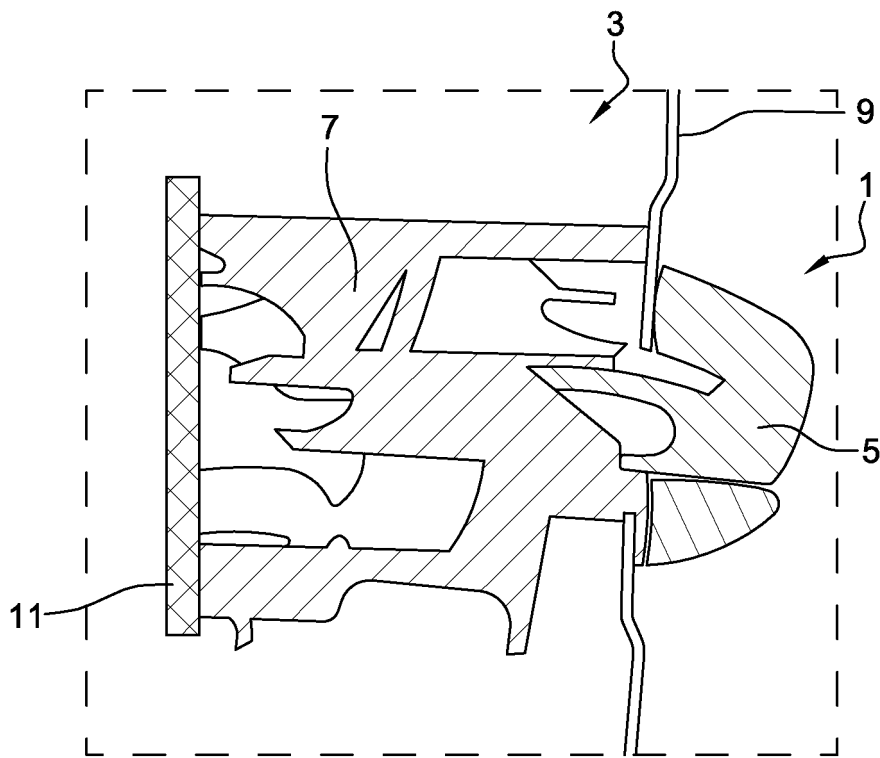


Fig. 1

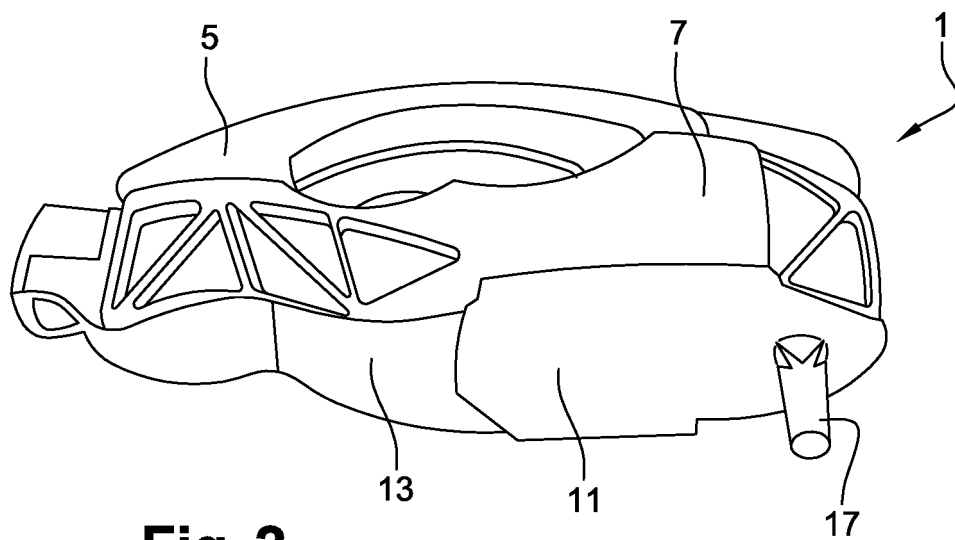


Fig. 2

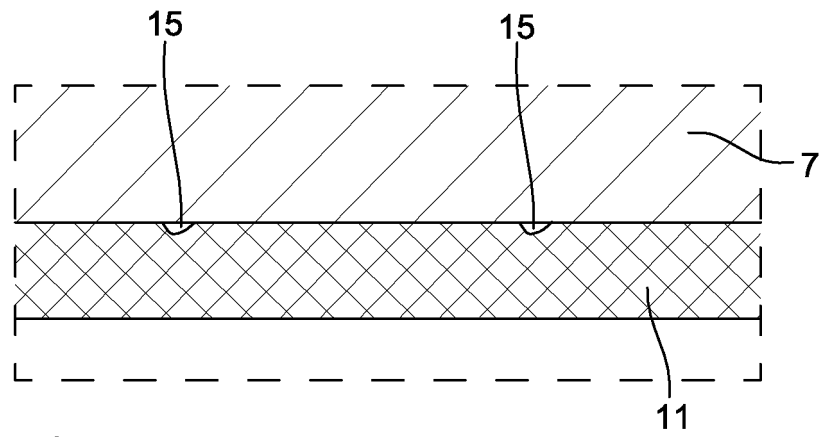


Fig. 3

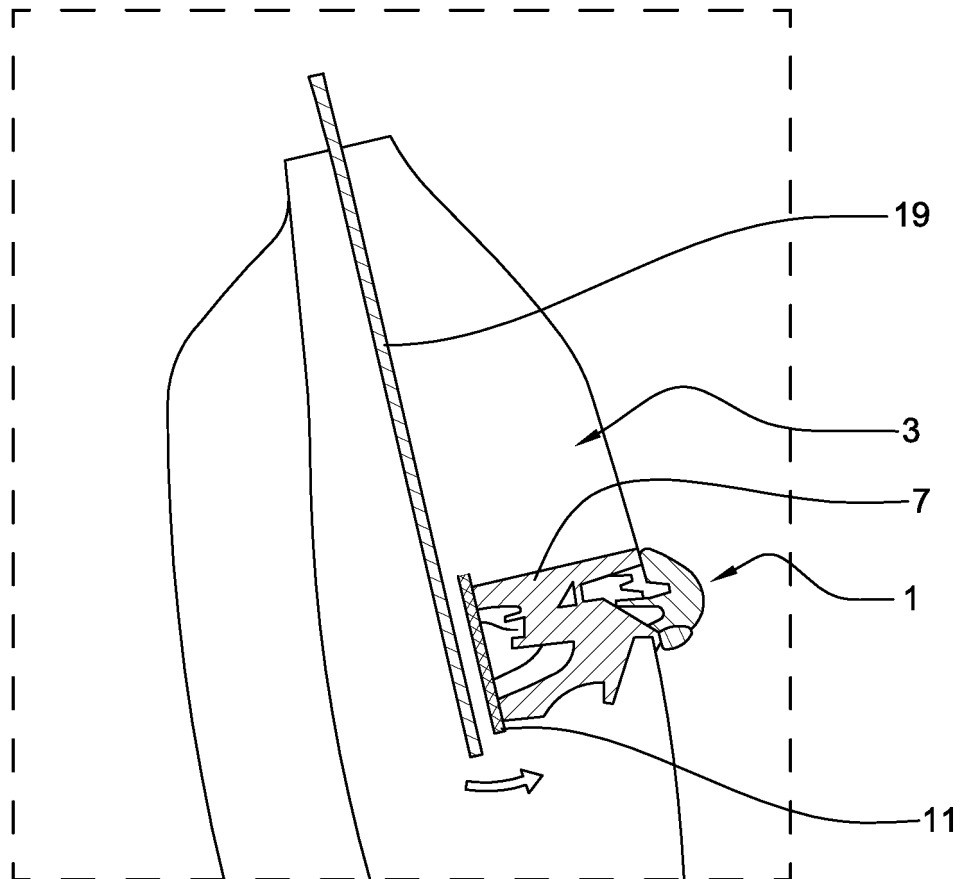


Fig. 4

RÉFÉRENCES CITÉES DANS LA DESCRIPTION

Cette liste de références citées par le demandeur vise uniquement à aider le lecteur et ne fait pas partie du document de brevet européen. Même si le plus grand soin a été accordé à sa conception, des erreurs ou des omissions ne peuvent être exclues et l'OEB décline toute responsabilité à cet égard.

Documents brevets cités dans la description

- CN 104863434 [0005]
- EP 0402780 A [0006]
- WO 200937187 A [0006]