

⑫

DEMANDE DE BREVET D'INVENTION

A1

②2 Date de dépôt : 27.02.18.

③0 Priorité :

④3 Date de mise à la disposition du public de la
demande : 30.08.19 Bulletin 19/35.

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) : PSA AUTOMOBILES SA Société ano-
nyme — FR.

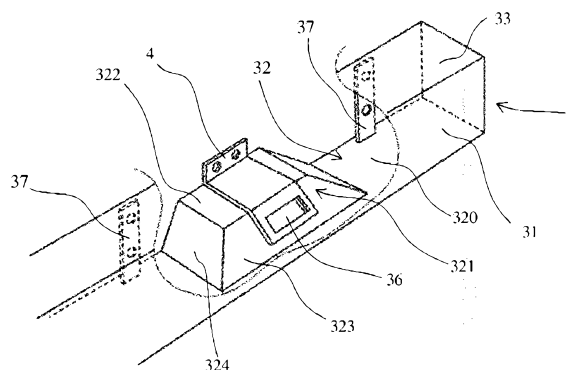
⑦2 Inventeur(s) : FRANCK MICHELE.

⑦3 Titulaire(s) : PSA AUTOMOBILES SA Société ano-
nyme.

⑦4 Mandataire(s) : PSA AUTOMOBILES SA.

⑤4 ENJOLIVEUR EXTERIEUR DE COFFRE DE VEHICULE.

⑤7 Enjoliveur (3) de volet de coffre de véhicule (1) com-
portant une première paroi (31) et une deuxième paroi (32),
la deuxième paroi (32) formant un angle avec la première
paroi (31) et comportant un bord commun avec ladite pre-
mière paroi (31), ladite deuxième paroi (32) comportant en
outre une ouverture (36) destinée à recevoir un moyen de
commande destiné à commander électriquement une ser-
rure du volet de coffre, remarquable en ce que la deuxième
paroi (32) comporte une partie plane (320) et une partie en
creux (321) par rapport à la partie plane (320), ladite partie
en creux (321) faisant saillie dans l'angle saillant entre la
première paroi (31) et la deuxième paroi (32), l'ouverture
(36) étant positionnée dans cette partie en creux (321) de la
deuxième paroi (32).



ENJOLIVEUR EXTERIEUR DE COFFRE DE VEHICULE

L'invention concerne un enjoliveur de volet de coffre arrière de véhicule apte à recevoir bouton de commande électrique pour déverrouiller une serrure maintenant fermé ledit volet de coffre, un volet de coffre comportant un tel enjoliveur ainsi qu'un véhicule comportant un tel volet de coffre.

Un volet de coffre arrière de véhicule est généralement maintenu fermé par une serrure. Pour commander le déverrouillage de cette serrure, un bouton de commande électrique est fixé au volet de coffre.

Par exemple, le brevet US2005/0194805 décrit un volet de coffre arrière de véhicule avec un panneau extérieur comportant un renforcement agencé pour recevoir une plaque d'immatriculation. Un enjoliveur est fixé au panneau extérieur, le long d'un bord du renforcement. L'enjoliveur a une forme générale allongée et est disposé dans le sens transversal au véhicule. La partie du panneau extérieur comportant le renforcement est sensiblement verticale lorsque le volet est en position fermée. L'enjoliveur comporte une première paroi sensiblement parallèle à la partie du volet comportant le renforcement, et une deuxième paroi sensiblement perpendiculaire à la première paroi. Lorsque l'enjoliveur est fixé au panneau extérieur, la deuxième paroi s'étend jusqu'au fond du renforcement et les bords de la première paroi s'appuient sur la partie du panneau extérieur situé au bord du renforcement. L'enjoliveur est situé sur la partie haute du renforcement lorsque le volet est en position fermée.

La deuxième paroi comporte des ouvertures. Une plaque support est fixé à l'enjoliveur sur des nervures provenant de la deuxième paroi, dans l'espace situé entre la première et la deuxième paroi. La plaque support est donc distante de la deuxième paroi. Une commande d'ouverture est fixée sur cette plaque support de sorte à être en vis-à-vis de l'ouverture dans la deuxième paroi. Ainsi, lorsque le volet est fermé, un utilisateur peut venir appuyer sur la commande d'ouverture pour déverrouiller la serrure et ouvrir le volet en tirant sur l'enjoliveur.

L'inconvénient de cette solution est qu'elle nécessite un espace important sous l'enjoliveur pour permettre le passage des doigts de la main jusqu'au bouton de commande. Un autre inconvénient est qu'elle nécessite une plaque support portant la commande.

L'objectif de l'invention est de remédier à ces inconvénients. En particulier, un des buts de l'invention est de proposer un enjoliveur de coffre de conception simple, qui permette de réduire l'espace entre ledit enjoliveur et un panneau extérieur de coffre sur lequel il est fixé, sans réduire la facilité d'accès au bouton de commande et sans dégradé
5 l'ergonomie de préhension.

Ce but est atteint selon l'invention, grâce à un enjoliveur de volet de coffre de véhicule comportant une première paroi et une deuxième paroi, la deuxième paroi formant un angle avec la première paroi et comportant un bord commun avec ladite première paroi, ladite deuxième paroi comportant en outre une ouverture destinée à recevoir un moyen de
10 commande destiné à commander électriquement une serrure du volet de coffre, caractérisé en ce que la deuxième paroi comporte une partie plane et une partie en creux par rapport à la partie plane, ladite partie en creux faisant saillie dans l'angle saillant entre la première paroi et la deuxième paroi, l'ouverture étant positionnée dans cette partie en creux de la deuxième paroi.

Ainsi avantageusement, cette partie en creux permet de positionner le moyen de commande en retrait par rapport à la paroi inférieure et de créer une zone de préhension grâce à cette partie en creux. L'utilisation d'un tel enjoliveur sur un volet de coffre arrière de véhicule permet d'avoir un l'espace réduit entre la deuxième paroi de l'enjoliveur et un panneau extérieur du volet de coffre sur lequel est fixé ledit enjoliveur, tout en conservant
20 un accès aisé au moyen de commande et une prise en main efficace. Cette partie en creux permet de rendre de plus peu visible depuis l'extérieur le moyen de commande et la zone de préhension. De plus, un moyen de commande peut être fixé directement sur l'enjoliveur sans nécessité de pièces intermédiaires grâce à l'ouverture. La conception de l'enjoliveur est simplifiée.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, la partie en creux comporte une paroi de fond plane, sensiblement parallèle à la partie plane de la deuxième paroi, et une paroi de liaison plane reliant la paroi de fond à la partie plane, agencée de sorte que le bord commun entre la paroi de liaison et la paroi de fond, et le bord commun entre la paroi de liaison et la partie plane de la deuxième paroi sont sensiblement parallèles au bord commun
30 entre la première paroi et la deuxième paroi, la partie plane de la deuxième paroi s'étendant au moins entre la paroi de liaison et la première paroi, et l'ouverture étant positionnée dans la paroi de liaison.

Cette forme de la partie en creux permet avantageusement de disposer l'ouverture recevant le moyen de commande de manière particulièrement ergonomique, lorsque l'enjoliveur est fixé sur un volet de coffre de véhicule, grâce à la pente de la paroi de liaison qui s'étend entre la deuxième paroi et la paroi de fond, et au fait que la paroi de liaison est
5 sensiblement parallèle au bord commun entre la deuxième paroi et la première paroi.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention, la première paroi est de forme sensiblement rectangulaire, et l'enjoliveur comporte une troisième paroi le long du bord de la première paroi opposée au bord commun de cette première paroi avec la deuxième paroi, la troisième paroi et la deuxième paroi s'étendent du même côté de la première paroi.

10 Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'enjoliveur comporte une patte de fixation s'étendant de la deuxième paroi jusqu'à la troisième paroi, distante de la première paroi et comportant des moyens de fixation à un volet de coffre.

La patte de fixation distante de la première paroi permet de fixer solidement l'enjoliveur au volet de coffre par les moyens de fixation, tout en ayant une première paroi
15 distante du coffre, par exemple en saillie, ou de créer un volume entre le volet de coffre et la première paroi pour y insérer des équipements. De plus, le fait que la patte s'étend de la deuxième paroi à la troisième paroi permet de rigidifier l'ensemble de l'enjoliveur en reliant mécaniquement et rigidement ces deux parois. De préférence, l'enjoliveur comporte plusieurs pattes de fixation.

20 Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'enjoliveur comporte un renfort fixé sur la partie en creux de la deuxième paroi, du côté de ladite deuxième paroi formant un angle saillant avec la première paroi, ledit renfort comportant en outre des moyens de fixation à un volet de coffre de véhicule.

C'est-à-dire que le renfort est situé du côté de la deuxième paroi dont la partie en
25 creux forme une saillie, de l'autre côté du renforcement créé par la partie en creux.

Ainsi avantageusement, le renfort permet de rigidifier la partie de l'enjoliveur utilisée pour ouvrir le volet de coffre lorsque l'enjoliveur est fixé sur un volet de coffre de véhicule. Ce renfort permet de donner un sentiment de qualité à l'utilisateur lorsqu'il met ses doigts dans la partie en creux pour actionner le moyen de commande et pour soulever le volet de
30 coffre. De plus, il limite les risques de casse de l'enjoliveur en le renforçant.

Le renfort comporte par exemple deux surfaces sensiblement perpendiculaires entre elles, l'une des surfaces étant fixée à l'enjoliveur et l'autre surface comprenant des trous aptes à recevoir des clips ou des vis de fixation pour fixer le renfort au volet.

Le renfort peut s'étendre jusqu'au-dessus de l'ouverture et comporter un trou en vis-à-vis de ladite ouverture pour permettre le passage d'un bouton de commande.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention, l'enjoliveur comporte un moyen de commande électrique, destinée à commander une serrure électrique de volet de coffre, disposée dans l'ouverture et comprenant des interfaces de fixation de manière à être introduit dans l'ouverture depuis le renforcement créé par la partie en creux.

Ainsi avantageusement, le moyen de commande est facilement fixé sur l'enjoliveur sans avoir besoin d'accéder à l'espace entre la première paroi et la deuxième paroi. Le moyen de commande est par exemple un bouton de commande.

L'invention porte aussi sur un volet de coffre de véhicule comportant un panneau extérieur sur lequel est fixé un enjoliveur décrit précédemment précédent.

Selon un mode de réalisation préféré de l'invention, le volet de coffre comporte un bourrelet s'étendant depuis le panneau extérieur jusqu'à la première paroi de l'enjoliveur, dans l'espace intérieur délimité par la première paroi, la deuxième paroi et la troisième paroi de l'enjoliveur, et conformé de sorte à former une surface d'appui sur laquelle s'appuie la troisième paroi.

Selon un autre mode de réalisation de l'invention portant sur le volet de coffre, le panneau extérieur comporte une surface d'accès disposée en vis à vis et parallèlement à la paroi de liaison, à l'extérieur de l'espace intérieur, distante d'au moins 2 cm de ladite paroi de liaison.

Ainsi, avantageusement, un espace suffisant est laissé pour permettre le passage d'un doigt d'une main pour appuyer sur le bouton de commande et prendre en main l'enjoliveur pour soulever le volet de coffre

L'invention porte aussi sur un véhicule comportant un volet décrit précédemment.

L'invention sera mieux comprise à la lecture de la description qui va suivre, donnée uniquement à titre d'exemple et faite en se référant aux dessins annexés, sur lesquels :

- La figure 1 est une vue en perspective arrière d'un véhicule comportant un volet arrière sur lequel est fixé un enjoliveur suivant l'invention

- La figure 2 est une vue en perspective de l'enjoliveur équipé d'un renfort et d'un bouton de commande électrique.

5 - La figure 3 est une vue en coupe de l'enjoliveur suivant un plan médian longitudinal et verticale au véhicule, coupant l'enjoliveur au niveau du moyen de commande.

Les dessins sont des représentations schématiques pour faciliter la compréhension de l'invention. Les composants ne sont pas forcément représentés à l'échelle. Les mêmes
10 références correspondent aux mêmes composants d'une figure à l'autre.

La figure 1 illustre un véhicule 1 comportant un volet 2 de coffre à l'arrière. L'axe longitudinal du véhicule 1 est représenté par un axe X dirigé de l'arrière vers l'avant du véhicule 1, l'axe vertical est représenté par un axe Z dirigé du plancher vers le pavillon du véhicule 1, et l'axe transversal au véhicule est représenté par un axe Y. Le volet 2 de coffre
15 comporte un panneau extérieur 21 dont une partie est sensiblement verticale, approximativement parallèle aux axes Y et Z. De chaque côté de cette partie verticale du panneau extérieur 21 sont disposés des feux de signalisation 6, fixés à la structure du véhicule 1. Un enjoliveur 3 s'étend transversalement sur cette partie verticale du panneau extérieur 21, c'est à dire suivant l'axe Y, et forme une continuité entre les deux feux de
20 signalisation 6.

Le panneau extérieur 21 comporte une surface d'accès 23, plane, située juste en dessous de l'enjoliveur 3. Cette surface d'accès s'étend sensiblement parallèlement à l'axe Y, en biais, formant une pente dirigée vers le haut et l'avant du véhicule. L'arête commune entre cette surface d'accès 23 et la partie verticale du panneau extérieur 21 est distante de
25 l'enjoliveur 3.

Comme illustré en figure 1 et 2, l'enjoliveur 3 comporte une première paroi 31 de forme sensiblement rectangulaire et s'étendant suivant des directions approximativement parallèles aux axes Y et Z. La paroi frontale 31 est donc de forme allongée, et sa plus grande longueur s'étend suivant l'axe Y. L'enjoliveur 3 comporte une deuxième paroi 32 et une
30 troisième paroi 33. La troisième paroi 33 s'étend sensiblement à l'horizontale, vers l'avant du véhicule 1, depuis le bord de la paroi frontale 31 parallèle à l'axe Y et situé le plus haut.

La deuxième paroi 32 s'étend dans la même direction que la troisième paroi 33 depuis le bord de la première paroi 31 opposé à celui à partir duquel s'étend la troisième paroi 33. Lorsque l'enjoliveur 3 est fixé sur un volet 2 de coffre, la première paroi 31 forme une paroi frontale 31, faisant face à un observateur regardant de front l'arrière du véhicule 1. La deuxième paroi 32 est située le long du bord le plus bas de la paroi frontale 31, et forme une paroi inférieure 31. La troisième paroi 33 est située au-dessus de la paroi inférieure 32 et forme une paroi supérieure 33. Dans la suite de la description, la première paroi 31 est nommée paroi frontale 31, la deuxième paroi est nommée paroi inférieure 32 et la troisième paroi 33 est nommée paroi supérieure 33.

Dans la figure 2, la paroi frontale 31 et la paroi supérieure 33 ne sont pas représentés sur toute la longueur de l'enjoliveur 3 afin de pouvoir visualiser une partie de la paroi inférieure 32. La paroi inférieure 32 comporte une partie plane 320 et une partie en creux 321 vers la paroi supérieure 33. Cette partie en creux 321 est encadrée latéralement, c'est à dire suivant l'axe Y, par la partie plane 320. Cette partie plane 320 s'étend aussi entre la partie en creux 321 et la paroi frontale 31. La partie en creux 321 est formée par une paroi de fond 322 plane et rectangulaire, sensiblement parallèle à la partie plane 320 mais située plus haut suivant l'axe Z, dans le référentiel du véhicule 1 avec le volet 2 de coffre fermé. La partie de la paroi inférieure 32 formant la partie en creux 321 crée donc une zone en saillie du côté de la paroi inférieure 32 faisant face à la paroi supérieure 33.

Deux bords de la paroi de fond 322 sont parallèles à l'axe Y. Le bord le plus prêt de la paroi frontale 31 est reliée à la paroi inférieure 32 par une paroi de liaison 323. La paroi de fond 322 est dimensionnée de sorte que la paroi de liaison 323 forment une pente dirigée vers le haut en l'avant du véhicule 1 depuis la partie plane 320 de la paroi inférieure 32. Des parois latérales de liaison 324 relie d'autres bords de la paroi de fond 322 à la partie plane 320 de la paroi inférieure 32. Une ouverture 36 est disposée dans la paroi de liaison 323. Cette ouverture 36 reçoit un moyen de commande 5, illustré en figure 3, destiné à commander électriquement le déverrouillage d'une serrure qui maintient le volet 2 fermé. Le moyen de commande 5 est par exemple un bouton de commande.

Un renfort 4 est fixé sur la paroi de fond 322 et comporte des moyens de fixation au panneau extérieur 21 du volet de coffre 2. Ce renfort 4 a une forme générale en équerre, c'est à dire qu'il comporte deux plans sensiblement perpendiculaires entre eux, l'un des plans étant fixé à la paroi de fond 322, par exemple par collage ou soudage, et l'autre plan

comporte des trous aptes à recevoir des vis ou des clips afin de se fixer au panneau extérieur 21. Le renfort 4 est fixé sur la face de la paroi de fond 322 située en vis-à-vis de la paroi supérieure 33, c'est à dire que le renfort 4 est disposé dans l'espace intérieur défini par la paroi frontale 31, la paroi supérieure 33, la paroi inférieure 32 et le panneau extérieur 21. Le renfort 4 s'étend jusqu'à la paroi de liaison 323, au-dessus de l'ouverture 36. Il comporte un trou en vis-à-vis de l'ouverture 36 afin de permettre le passage du bouton de commande 5. En variante, le renfort 4 ne s'étend que sur la paroi de liaison 323 et est fixé sur le panneau extérieur 21.

L'enjoliveur 3 comporte deux pattes de fixation 37 qui s'étendent de la paroi supérieure 33 à la paroi inférieure 32, sensiblement parallèle à l'axe Z, et disposées à proximité du bord de ces parois 32 et 33 opposés à la paroi frontale 31. Ces pattes de fixation 37 sont donc distantes de la paroi frontale 31. Ces pattes de fixation 37 comporte des interfaces de fixation permettant de fixer l'enjoliveur au panneau extérieur 21.

Comme illustré en figure 3, les bords des parois supérieure 33 et inférieure 32 situées à l'opposé de la paroi frontale 31 s'insèrent dans des rainures formées par le panneau extérieur 21. Ces rainures permettent de bien maintenir et positionner l'enjoliveur 3 par rapport au panneau extérieur 21. Juste en dessous de l'enjoliveur 3, le panneau extérieur 21 comporte la surface d'accès 23 sensiblement plane, parallèle à la paroi de liaison 323 et suffisamment distante de celle-ci pour permettre le passage des doigts d'une main d'un utilisateur jusqu'au bouton de commande 5. L'écartement entre cette surface d'accès 23 et la paroi de liaison 323 est choisi supérieur à 2 centimètres pour permettre cet accès. Par exemple, une valeur de 2,5 centimètres permet d'assurer un accès aisé tout en limitant au plus juste l'espace entre la paroi de fond 322 et cette surface d'accès 23.

Le bouton de commande 5 est agencé de sorte à se fixer sur la paroi de liaison 323 en étant inséré depuis l'extérieur de l'espace intérieur, c'est-à-dire en passant par la partie en creux 321. Pour cela, le bouton de commande 5 comporte une surface d'appui plus large que l'ouverture 36 afin de s'appuyer sur les bords de cette ouverture 36, et des crochets rentrant dans l'ouverture 36 et venant s'appuyer de l'autre côté de la paroi de liaison 323 par rapport à sa surface d'appui de sorte à maintenir le bouton de commande 5 contre cette paroi de liaison 323. Le bouton de commande 5 est par exemple fixé à l'enjoliveur 3 avant de fixer ledit enjoliveur 3 au panneau extérieur 21.

Cette forme particulière de la paroi inférieure 32 avec la partie en creux 321 encadré par la partie plane 320 latéralement, c'est à dire de chaque côté suivant l'axe Y, ainsi qu'entre la paroi de liaison 323 et la paroi frontale 31, permet d'avoir un bord entre la paroi frontale 31 et la paroi inférieure 32 sensiblement rectiligne, c'est à dire s'approchant d'une ligne droite, tout en offrant une zone de préhension permettant d'accéder facilement au bouton de commande 5 et en étant très peu visible vue de l'extérieur du véhicule 1. De plus, le renfort 4 permet de renforcer la partie en creux 321 de la paroi inférieure 32, ce qui permet d'utiliser l'enjoliveur 3 pour soulever le volet 2 de coffre lorsque l'on souhaite l'ouvrir sans risque de le casser. Il est ainsi possible d'utiliser des matériaux ayant des rendus esthétiques valorisant mais avec des caractéristiques mécaniques faibles pour réaliser cet enjoliveur 32, sans risquer de casser cet enjoliveur 3 et tout en offrant une bonne rigidité pour donner une impression de robustesse.

Le panneau extérieur 21 comporte un ou plusieurs bourrelets 22 s'étendant dans l'espace intérieur jusqu'à proximité de la paroi frontale 31. Ces bourrelets 22 forment des surfaces d'appui 24 planes parallèles à la paroi supérieure 33, en vis-à-vis de cette paroi supérieure 33. L'écartement entre la paroi supérieure 33 et l'une de ces surfaces d'appui 24 d'un des bourrelets 22 est très faible, c'est à dire que l'écartement entre ces bourrelets 22 et la paroi supérieure 33 est inférieure à 5 millimètres, ou en variante nulle, c'est à dire qu'il y a un contact entre les bourrelets 22 et cette paroi supérieure 33. Cette proximité permet de limiter l'enfoncement de la paroi supérieure 33 en cas d'appui sur celle-ci. De même, en cas d'appui sur la paroi frontale 31, l'enfoncement de ladite paroi frontale 31 est limitée par les bourrelets situés derrière elle. Cette limitation de l'enfoncement permet d'améliorer l'impression de qualité de l'enjoliveur.

REVENDECATIONS

1/ Enjoliveur (3) de volet (2) de coffre de véhicule (1) comportant une première paroi (31) et une deuxième paroi (32), la deuxième paroi (32) formant un angle avec la première paroi (31) et comportant un bord commun avec ladite première paroi (31), ladite deuxième paroi (32) comportant en outre une ouverture (36) destinée à recevoir un moyen de commande (5) destiné à commander électriquement une serrure du volet de coffre, caractérisé en ce que la deuxième paroi (32) comporte une partie plane (320) et une partie en creux (321) par rapport à la partie plane (320), ladite partie en creux (321) faisant saillie dans l'angle saillant entre la première paroi (31) et la deuxième paroi (32), l'ouverture (36) étant positionnée dans cette partie en creux (321) de la deuxième paroi (32).

2/ Enjoliveur (3) suivant la revendication 1, caractérisé en ce que la partie en creux (321) comporte une paroi de fond (322) plane, sensiblement parallèle à la partie plane (320) de la deuxième paroi (32), et une paroi de liaison (323) plane reliant la paroi de fond (322) à la partie plane (320), agencée de sorte que le bord commun entre la paroi de liaison (323) et la paroi de fond (322), et le bord commun entre la paroi de liaison (323) et la partie plane (320) de la deuxième paroi (32) sont sensiblement parallèles au bord commun entre la première paroi (31) et la deuxième paroi (32), la partie plane (320) de la deuxième paroi (32) s'étendant au moins entre la paroi de liaison (323) et la première paroi (31), et l'ouverture (36) étant positionnée dans la paroi de liaison (323).

3/ Enjoliveur (3) suivant la revendication 2, caractérisé en ce que la première paroi (31) est de forme sensiblement rectangulaire, et l'enjoliveur (3) comporte une troisième paroi (33) le long du bord de la première paroi (31) opposé au bord commun de cette première paroi (31) avec la deuxième paroi (32), la troisième paroi (33) et la deuxième paroi (32) s'étendent du même côté de la première paroi (31).

4/ Enjoliveur (3) suivant la revendication 3, caractérisé en ce qu'il comporte une patte de fixation (37) s'étendant de la deuxième paroi (32) jusqu'à la troisième paroi (33), distante de la première paroi (31) et comportant des moyens de fixation à un volet (2) de coffre.

5 5/ Enjoliveur (3) suivant l'une des revendications précédentes, caractérisé en ce qu'il comporte un renfort (4) fixé sur la partie en creux (321) de la deuxième paroi (32), du côté de ladite deuxième paroi (32) formant un angle saillant avec la première paroi (31), ledit renfort (4) comportant en outre des moyens de fixation à un volet (2) de coffre de véhicule (1).

10

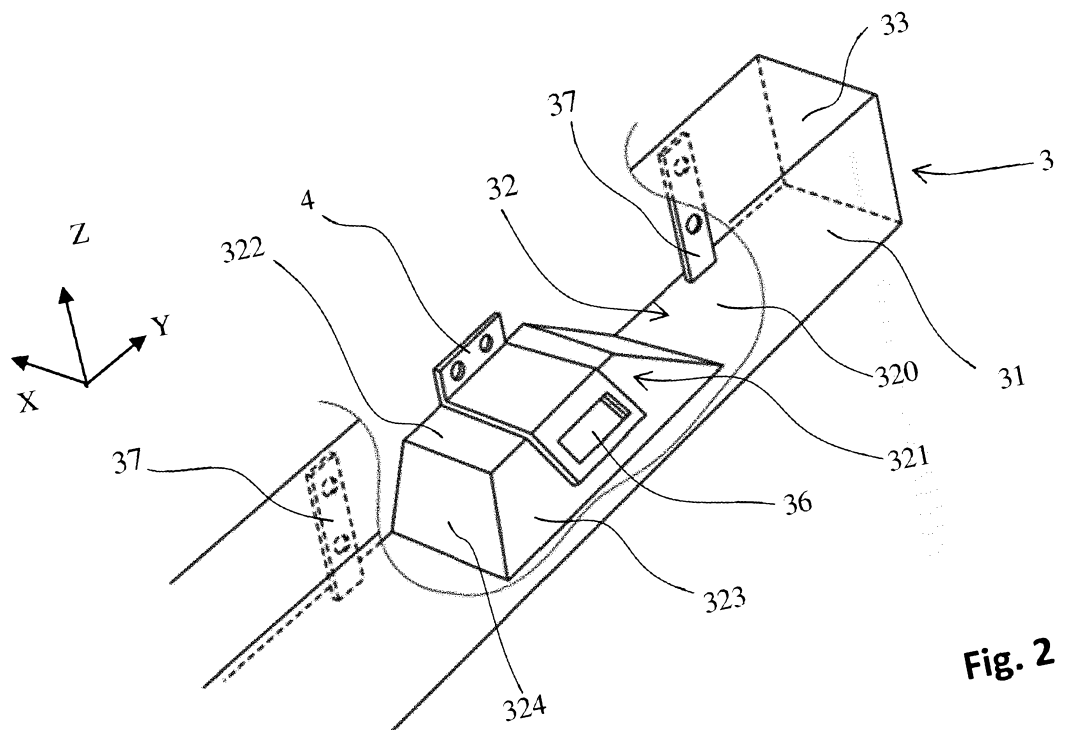
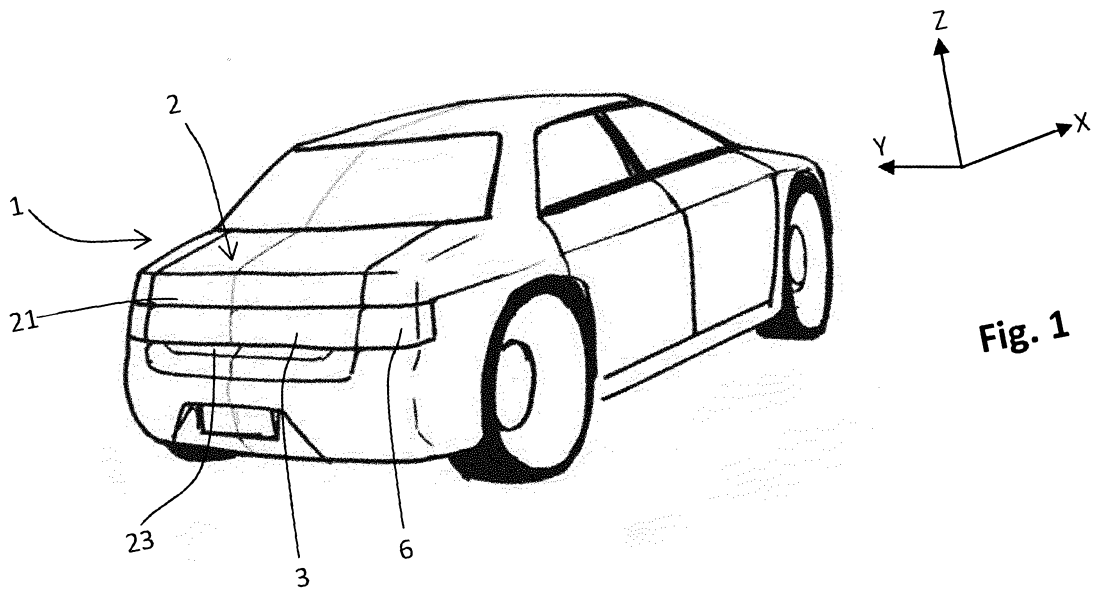
6/ Enjoliveur (3) suivant l'une des revendications précédentes, caractérisés en ce qu'il comporte un moyen de commande (5) électrique, destinée à commander une serrure électrique de volet (2) de coffre, disposée dans l'ouverture (36) et comprenant des interfaces de fixation de manière à être introduit dans l'ouverture (36) depuis le renforcement créé
15 par la partie en creux (321).

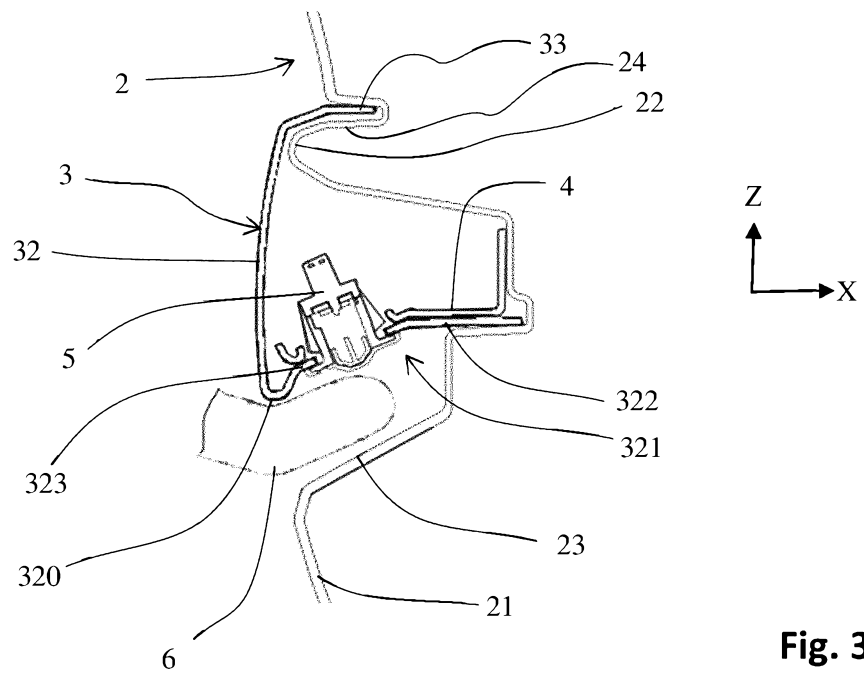
7/ Volet de coffre (2) de véhicule (1) comportant un panneau extérieur (21) sur lequel est fixé un enjoliveur (3) suivant l'une des revendications précédentes.

20 8/ Volet de coffre (2) suivant la revendication précédente prise en combinaison avec la revendication 3, caractérisée en ce qu'il comporte un bourrelet (22) s'étendant depuis le panneau extérieur (21) jusqu'à la première paroi (31) de l'enjoliveur (3), dans l'espace intérieur délimité par la première paroi (31), la deuxième paroi (32) et la troisième paroi (33) de l'enjoliveur (3), et conformé de sorte à former une surface d'appui (24) sur laquelle
25 s'appuie la troisième paroi (33).

9/ Volet de coffre (2) suivant l'une des revendications 7 ou 8 prise en combinaison avec la revendication 2, caractérisé en ce que le panneau extérieur (21) comporte une surface d'accès (23) disposée en vis à vis et parallèlement à la paroi de liaison (323), à
30 l'extérieur de l'espace intérieur, distante d'au moins 2 cm de ladite paroi de liaison (323).

10/ Véhicule comportant un volet suivant l'une des revendications de 7 à 9.



**Fig. 3**

RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE

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

N° d'enregistrement
national

FA 851724
FR 1851678

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	JP 2008 162372 A (MITSUBISHI MOTORS CORP) 17 juillet 2008 (2008-07-17)	1,6,7,10	B62D25/12 B60R13/02
A	* figures *	2-5,8,9	

X	US 2016/042889 A1 (SATOU YUICHI [JP] ET AL) 11 février 2016 (2016-02-11)	1,6,7,10	
A	* figures 1-6 *	2-5,8,9	
	* alinéa [0060] - alinéa [0072] *		

X	US 2006/037850 A1 (MIYAKE YOSHINORI [JP] ET AL) 23 février 2006 (2006-02-23)	1,6,7,10	
A	* figures *	2-5,8,9	
	* alinéa [0023] - alinéa [0028] *		

A	JP 2011 063146 A (MITSUBISHI MOTORS CORP; MITSUBISHI AUTO ENG) 31 mars 2011 (2011-03-31)	1-10	
	* figure 5 *		

A	EP 2 000 617 A1 (RENAULT [FR]) 10 décembre 2008 (2008-12-10)	1-10	DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHÉS (IPC)
	* figures *		

A	US 2005/194805 A1 (GATES TERENCE M [US] ET AL) 8 septembre 2005 (2005-09-08)	1-10	B62D B60R
	* figures *		

Date d'achèvement de la recherche		Examineur	
25 octobre 2018		Hoferica, Marek	
CATÉGORIE DES DOCUMENTS CITÉS			
X : particulièrement pertinent à lui seul Y : particulièrement pertinent en combinaison avec un autre document de la même catégorie A : arrière-plan technologique O : divulgation non-écrite P : document intercalaire		T : théorie ou principe à la base de l'invention E : document de brevet bénéficiant d'une date antérieure à la date de dépôt et qui n'a été publié qu'à cette date de dépôt ou qu'à une date postérieure. D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant	

ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE PRÉLIMINAIRE **RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET FRANÇAIS NO. FR 1851678 FA 851724**

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 **25-10-2018**
 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
JP 2008162372 A	17-07-2008	JP 4905123 B2 JP 2008162372 A	28-03-2012 17-07-2008
US 2016042889 A1	11-02-2016	BR 112015020645 A2 CN 105050841 A JP 6260874 B2 JP W02014141874 A1 US 2016042889 A1 WO 2014141874 A1	18-07-2017 11-11-2015 17-01-2018 16-02-2017 11-02-2016 18-09-2014
US 2006037850 A1	23-02-2006	JP 4381927 B2 JP 2006059764 A US 2006037850 A1	09-12-2009 02-03-2006 23-02-2006
JP 2011063146 A	31-03-2011	JP 5310435 B2 JP 2011063146 A	09-10-2013 31-03-2011
EP 2000617 A1	10-12-2008	AT 477386 T EP 2000617 A1 FR 2917052 A1	15-08-2010 10-12-2008 12-12-2008
US 2005194805 A1	08-09-2005	AUCUN	