

(19)



(11)

EP 3 575 524 A1

(12)

DEMANDE DE BREVET EUROPEEN

(43) Date de publication:
04.12.2019 Bulletin 2019/49

(51) Int Cl.:
E05B 79/06 (2014.01)
E05B 81/90 (2014.01)
E05B 85/16 (2014.01)

(21) Numéro de dépôt: **19176792.0**

(22) Date de dépôt: **27.05.2019**

(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
Etats d'extension désignés:
BA ME
Etats de validation désignés:
KH MA MD TN

(30) Priorité: **28.05.2018 FR 1854502**

(71) Demandeur: **U-Shin Italia S.p.A.**
10044 Pianezza (IT)

(72) Inventeurs:
• **GUERIN, Anthony**
10044 PIANEZZA (IT)
• **TROPINI, Alberto**
10044 PIANEZZA (IT)
• **VIETTI, Andrea**
10044 PIANEZZA (FR)

(74) Mandataire: **Verriest, Philippe et al**
Cabinet Germain & Maureau
12, rue Boileau
BP 6153
69466 Lyon Cedex 06 (FR)

(54) **POIGNÉE POUR OUVRANT DE VÉHICULE AUTOMOBILE À ACCÈS DE MAINTENANCE SIMPLIFIÉ**

(57) La présente invention concerne notamment une poignée (1) pour ouvrant (3) de véhicule automobile, comportant :

- un système d'actionnement mécanique (9) d'un dispositif de verrouillage de l'ouvrant,
- un levier de préhension (7) de ladite poignée,
- une coiffe externe (5) monobloc surmontant le levier de préhension, comportant une portion de préhension (11) et une portion de masquage (13) du système d'actionnement mécanique (9),
- des moyens de rétention assurant le couplage perma-

nent d'une portion (15) de la coiffe sur le levier de préhension.

Selon l'invention, la poignée comporte des moyens de rétention rétractables, mobiles entre une position de couplage de la coiffe sur le levier et une position de séparation de la coiffe et du levier, dans laquelle la portion de masquage (13) découvre le système d'actionnement mécanique (9), autorisant une manipulation du système d'actionnement mécanique, les moyens de rétention rétractables étant directement accessibles et manipulables.

EP 3 575 524 A1

Description

[0001] La présente invention concerne une poignée pour ouvrant de véhicule automobile, un ouvrant de véhicule automobile comportant une telle poignée, un procédé pour manipuler le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant d'une telle poignée et un procédé de montage d'une coiffe externe du levier de préhension d'une telle poignée.

[0002] Les poignées pour ouvrant comportent généralement un levier de préhension et un verrou.

[0003] Le verrou assure le verrouillage ou le déverrouillage de l'ouvrant tandis que le levier de préhension permet à un utilisateur de manipuler l'ouvrant lorsqu'il se trouve en position déverrouillée.

[0004] Le verrou d'une poignée d'ouvrant peut être actionné mécaniquement, comme c'est le cas dans la poignée décrite dans le document US 6 264 257 B1, selon laquelle un pêne de verrouillage/déverrouillage est actionné par l'intermédiaire d'un câble « Bowden » lorsqu'une clé correspondant à celle du verrou est introduite dans le barillet, accessible depuis l'extérieur de l'ouvrant.

[0005] La serrure d'une poignée d'ouvrant peut, selon des configurations plus modernes, être actionnée électriquement. Pour ce faire, la poignée d'ouvrant à commande d'ouverture électronique comporte des moyens électroniques, comprenant par exemple une antenne, généralement renfermée à l'intérieur du levier de préhension. L'utilisateur détient une clé, également pourvue de moyens électroniques, apte à communiquer avec l'antenne de la poignée. Lorsque les moyens électroniques de la poignée détectent la présence d'une clé conforme à l'actionnement de la serrure, ces moyens électroniques actionnent un moteur électrique, qui pilote le déplacement d'un pêne de verrouillage/déverrouillage.

[0006] Les moyens électroniques de la clé sont alimentés par une batterie, comme par exemple une pile. Lorsque la batterie est complètement déchargée ou défaillante, l'utilisateur peut, selon une configuration de poignée d'ouvrant connue de l'art antérieur, actionner mécaniquement le pêne de verrouillage/déverrouillage, par l'intermédiaire d'un verrou de secours mécanique présent sur la poignée d'ouvrant et pouvant être du type de celui décrit dans le document US 6 264 257 B1.

[0007] Dans une démarche d'amélioration de l'esthétique des ouvrants de véhicule, les constructeurs de véhicules exigent de plus en plus que les verrous de secours mécaniques présents dans les poignées à commande d'ouverture électronique ne soient pas directement visibles depuis l'extérieur du véhicule.

[0008] A cet effet, il est connu de recouvrir ce verrou de secours d'un cache-verrou, fixe par rapport au levier de préhension et s'étendant dans la continuité du levier de préhension de la poignée d'ouvrant lorsque le levier de préhension occupe une position assurant la fermeture de l'ouvrant. Le levier de préhension et le cache-verrou définissent ainsi des organes mécaniques de la poignée d'ouvrant, indépendants l'un de l'autre.

[0009] C'est notamment le cas de la poignée d'ouvrant décrite dans le document EP 3 141 680 B1, décrivant une poignée d'ouvrant à commande d'ouverture électronique équipée d'un verrou de secours, masqué par un cache-verrou. Selon la réalisation de la poignée décrite dans ce document, lorsque la batterie alimentant les moyens électroniques de la clé est défaillante ou déchargée, l'utilisateur peut accéder à la serrure de secours grâce à un outil dédié, qui permet le déverrouillage et l'ouverture du cache-verrou. Lorsque le cache-verrou est ouvert, l'utilisateur accède au verrou de secours pour déverrouiller l'ouvrant du véhicule.

[0010] Malgré le fait que cette solution convienne pour dissimuler la serrure de secours, un outil dédié est nécessaire pour accéder à la serrure de secours, ce qui rend complexe l'accessibilité à la serrure de secours.

[0011] De plus, le positionnement du levier de préhension et du cache-verrou laisse apparaître un jour entre le levier de préhension et le cache-verrou, ceci en raison du fait que ces organes sont indépendants l'un de l'autre. Le cache-verrou étant indépendant, il peut tomber et se perdre.

[0012] Toujours dans la démarche d'amélioration de l'esthétique des ouvrants de véhicule, certains constructeurs de véhicules exigent de supprimer la présence de ce jour, tout en permettant un accès à la serrure de secours.

[0013] La présente invention vise ainsi à fournir une poignée d'ouvrant à commande d'ouverture électronique et à verrou de secours, dont le levier de préhension et le cache-verrou définissent un ensemble monobloc et dont l'accessibilité à la serrure de secours ne nécessite aucun outil.

[0014] A cet effet, la présente invention concerne une poignée pour ouvrant de véhicule automobile, comportant :

- un système d'actionnement mécanique d'un dispositif de verrouillage de l'ouvrant,
- un levier de préhension de ladite poignée,
- une coiffe externe monobloc surmontant le levier de préhension et comportant :
 - une portion de préhension recouvrant le levier de préhension, et
 - une portion de masquage s'étendant dans le prolongement de la portion de préhension et recouvrant le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant lorsque la poignée est montée sur l'ouvrant, pour une position de fermeture de la poignée,
- des moyens de rétention permanents conçus pour assurer le couplage permanent d'une première portion de la coiffe externe sur le levier de préhension, ladite poignée étant remarquable en ce qu'elle comporte des moyens de rétention rétractables, positionnés à l'intérieur de la coiffe externe, mobiles entre :

- une position de couplage dans laquelle lesdits moyens de rétention rétractables assurent le couplage de la coiffe externe sur le levier de préhension au niveau d'une deuxième portion de la coiffe externe, et
- une position de séparation dans laquelle lesdits moyens de rétention rétractables autorisent une séparation de la coiffe externe et du levier de préhension au niveau de ladite deuxième portion de la coiffe externe et dans laquelle la portion de masquage découvre le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant lorsque la poignée est montée sur l'ouvrant, de façon à autoriser une manipulation du système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage, lesdits moyens de rétention rétractables étant directement accessibles et manipulables par un utilisateur pour une position d'ouverture de la poignée lorsque ladite poignée est montée sur l'ouvrant.

[0015] Ainsi, grâce à la présente invention, aucun outil dédié n'est plus nécessaire pour accéder au système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant, ce qui permet de simplifier largement l'accessibilité au système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant par rapport à l'art antérieur.

[0016] De plus, l'esthétique de la poignée selon l'invention ne s'en trouve pas affectée, car les moyens de rétention rétractables sont positionnés à l'intérieur de la coiffe externe de la poignée.

[0017] En outre, la poignée étant obtenue avec une coiffe externe monobloc, l'esthétique est encore améliorée.

[0018] Selon des caractéristiques optionnelles de la poignée selon l'invention :

- les moyens de rétention rétractables sont positionnés à proximité d'une zone de transition définie entre la portion de masquage et la portion de préhension de la coiffe externe ;
- les moyens de rétention rétractables comportent un dispositif d'emboîtement élastique et réversible de la coiffe externe sur le levier de préhension ;
- la poignée comporte des moyens d'indexation de la coiffe externe sur le levier de préhension, ce qui permet de faciliter le passage entre les positions de couplage et de séparation de la poignée ;
- les moyens d'indexation comportent au moins une rainure agencée sur le levier de préhension et au moins une patte de guidage agencée sur la coiffe externe et conformée pour coopérer avec ladite au moins une rainure ;
- les moyens de rétention permanents comportent au moins un ergot monté au niveau d'une extrémité de ladite au moins une patte de guidage, et au moins un épaulement agencé au niveau de l'extrémité de ladite au moins une rainure.

[0019] La présente invention concerne également un ouvrant de véhicule automobile, comportant un dispositif de verrouillage de l'ouvrant et au moins une poignée selon l'invention.

[0020] La présente invention concerne par ailleurs un procédé pour manipuler le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant d'une poignée obtenue selon l'invention, remarquable en ce qu'il comporte les étapes suivantes visant à :

- placer le levier de préhension et la coiffe externe de la poignée dans une position d'ouverture ;
- actionner les moyens de rétention rétractables de façon à faire passer les moyens de rétention rétractables de leur position de couplage vers leur position de séparation ;
- faire pivoter la coiffe externe jusqu'à ce que la portion de masquage de la coiffe externe découvre le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant ;
- manipuler le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant grâce à une clé correspondante, de façon à déverrouiller mécaniquement le dispositif de verrouillage de l'ouvrant.

[0021] La présente invention concerne aussi un procédé de montage de la coiffe externe sur un levier de préhension d'une poignée pour ouvrant selon l'invention, ladite poignée comportant des moyens d'indexation de la coiffe externe sur le levier de préhension, lesdits moyens d'indexation comportant au moins une rainure agencée sur le levier de préhension et au moins une patte de guidage agencée sur la coiffe externe conformée pour coopérer avec ladite au moins une rainure, les moyens de rétention permanents comportant au moins un ergot monté au niveau d'une extrémité de ladite au moins une patte de guidage, et au moins un épaulement agencé au niveau de l'extrémité de ladite au moins une rainure, ledit procédé étant remarquable en ce qu'il comporte les étapes suivantes visant à :

- introduire au moins un ergot de la coiffe externe dans au moins une rainure du levier de préhension ;
- opérer un mouvement de rotation de la coiffe externe de sorte qu'au moins une patte de guidage de la coiffe externe coopère avec ladite au moins une rainure ;
- opérer un mouvement de rotation supplémentaire de la coiffe externe jusqu'à ce que la coiffe externe arrive en butée sur le levier de préhension et jusqu'à ce que le dispositif d'emboîtement élastique et réversible soit sollicité de sorte à maintenir le levier de préhension et la coiffe externe dans leur position de couplage.

[0022] D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront à la lecture de la description détaillée qui suit pour la compréhension de laquelle on se

reportera aux dessins annexés dans lesquels :

- la figure 1 est une vue latérale de la poignée selon l'invention montée sur un ouvrant de véhicule automobile ;
- la figure 2 est une vue en coupe longitudinale de l'ensemble illustré à la figure 1, selon la ligne II-II de la figure 1 ;
- la figure 3 illustre la poignée 1 en vue isométrique de dessous ;
- les figures 4 et 5 représentent respectivement la coiffe externe et le levier de préhension de la poignée, en vue isométrique partielle ;
- les figures 6 à 8 illustrent les étapes de montage de la coiffe externe sur le levier de préhension de la poignée ;
- les figures 9 à 12 illustrent les étapes de montage de la poignée de l'invention sur un ouvrant de véhicule automobile ;
- la figure 13 illustre une variante de réalisation de montage de la poignée de l'invention sur un ouvrant de véhicule ;
- les figures 14 à 16 illustrent les étapes mises en oeuvre pour accéder au système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant.

[0023] Dans la description et dans les revendications, les termes « interne/intérieur(e) » et « externe/extérieur(e) » doivent s'entendre en référence à l'éloignement radial par rapport à l'axe longitudinal de l'ouvrant sur lequel est montée la poignée selon l'invention, le terme « interne/intérieur(e) » définissant une zone radialement plus proche de l'axe longitudinal de l'ouvrant, par opposition au terme « externe/extérieur(e) ».

[0024] De même, sur l'ensemble des figures, des références identiques ou analogues représentent des organes ou ensembles d'organes identiques ou analogues.

[0025] Dans la description et les revendications, un ouvrant désigne tout organe du véhicule qui peut être ouvert et fermé par rapport à la caisse du véhicule, par exemple par l'intermédiaire de charnières ou de rails. A titre d'exemples non limitatifs, un ouvrant peut désigner une portière, un hayon, une lunette de hayon, un coffre de véhicule automobile, etc.

[0026] On se réfère à la figure 1 qui illustre en vue latérale la poignée 1 obtenue selon l'invention, montée sur un ouvrant 3 de véhicule automobile, formant une portière. Depuis l'extérieur de l'ouvrant, l'unique partie visible de la poignée 1 est formée par une coiffe externe 5.

[0027] On se réfère à la figure 2 représentant en coupe longitudinale selon la ligne II-II de la figure 1 la poignée 1 montée sur l'ouvrant 3.

[0028] La poignée 1 comporte un levier de préhension 7 de la poignée, qu'un utilisateur saisit pour ouvrir

l'ouvrant 3. La coiffe externe 5 de la poignée surmonte le levier de préhension 7 et est rendue solidaire du levier de préhension grâce à des moyens de rétention détaillés dans la suite de la description.

[0029] La poignée 1 de l'invention est du type à commande d'ouverture électronique, c'est-à-dire que la poignée comporte un système de commande électronique d'un dispositif de verrouillage de l'ouvrant (non représenté aux figures).

[0030] Un tel système de commande électronique est connu de l'homme du métier et comporte par exemple une antenne, généralement renfermée à l'intérieur de la poignée et émettant un signal qui peut être détecté par des moyens électroniques renfermés dans le boîtier de la clé de l'utilisateur. Lorsque le système de commande électronique de la poignée détecte la présence d'une clé conforme à l'actionnement du dispositif de verrouillage de l'ouvrant, le système de commande électronique actionne un moteur électrique (non visible aux figures), qui pilote le déplacement d'un pêne de verrouillage/déverrouillage du dispositif de verrouillage de l'ouvrant (non visibles aux figures).

[0031] En cas de défaillance du système de commande électronique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant, la poignée 1 comporte un système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant, dont sa réalisation est connue de l'homme du métier. Le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant est communément un verrou. Ce dernier peut être relié à la serrure de l'ouvrant par un câble Bowden.

[0032] Afin de rendre esthétique la poignée 1, la coiffe externe 5 est monobloc. La coiffe externe 5 comporte une portion de préhension 11 et une portion de masquage 13, s'étendant dans le prolongement de la portion de préhension 11. Contrairement à certaines réalisations de poignées selon l'art antérieur, la coiffe externe de la poignée selon l'invention n'est pas obtenue en deux parties indépendantes l'une de l'autre, c'est-à-dire que la portion de masquage 13 fait partie intégrante de la portion de préhension 11.

[0033] La portion de préhension 11 recouvre le levier de préhension 7 tandis que la portion de masquage 13 recouvre le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant lorsque la poignée 1 est en position de fermeture telle qu'illustrée à la figure 2. La portion de masquage 13 de la coiffe externe 5 permet ainsi de dissimuler le système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage.

[0034] On se réfère à présent à la figure 3 illustrant la poignée 1 en vue isométrique de dessous.

[0035] La poignée 1 est pourvue de moyens de rétention permanents assurant le couplage permanent d'une première portion 15 de la coiffe externe 5 sur le levier de préhension 7. Les moyens de rétention permanents sont positionnés de préférence à proximité de l'une des deux extrémités de la poignée.

[0036] Selon une réalisation non limitative de l'inven-

tion, les moyens de rétention permanents comportent des ergots 17 positionnés de part et d'autre de la coiffe externe 5, à l'intérieur de la coiffe externe.

[0037] Comme on va le voir de façon plus détaillée dans la suite de la description, les ergots coopèrent avec des épaulements prévus sur le levier de préhension de façon à permettre un couplage de la coiffe sur le levier de façon permanente, lorsqu'un utilisateur accède au système d'actionnement mécanique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant.

[0038] Selon l'invention, la poignée 1 est également pourvue de moyens de rétention rétractables. Les moyens de rétention rétractables sont positionnés à l'intérieur de la coiffe externe 5, ceci afin de ne pas dégrader l'esthétique de la poignée.

[0039] Les moyens de rétention rétractables sont obtenus, selon une réalisation non limitative de l'invention, par un dispositif d'emboîtement 19 élastique et réversible de la coiffe sur le levier. A cet effet, la coiffe externe 5 comporte un organe mâle 21 du dispositif d'emboîtement 19 (visible à la figure 2) et le levier de préhension 7 comporte un organe femelle 23 du dispositif d'emboîtement 19 coopérant avec l'organe mâle 21 pour une position de couplage. Un tel dispositif d'emboîtement définit un système de « clip ».

[0040] Dans une telle position de couplage, ce sont les moyens de rétention rétractables qui assurent le couplage de la coiffe externe 5 sur le levier de préhension 7, au niveau d'une deuxième portion 25 de la coiffe externe 5.

[0041] Les moyens de rétention rétractables sont positionnés à un emplacement distinct de celui où sont positionnés les moyens de rétention permanents. De préférence, les moyens de rétention rétractables peuvent être positionnés au niveau de la zone de transition 27 (visible à la figure 2) entre la portion de préhension 11 et la portion de masquage 13 de la coiffe externe 5, afin d'en faciliter l'accès par un utilisateur.

[0042] On se réfère à présent aux figures 4 et 5, illustrant respectivement la coiffe externe 5 et le levier de préhension 7, en vue isométrique partielle.

[0043] Selon une disposition de l'invention, la poignée 1 comporte des moyens d'indexation de la coiffe externe 5 sur le levier de préhension 7. Les moyens d'indexation sont positionnés au niveau de la première portion 15 de la coiffe où sont montés les moyens de rétention permanents.

[0044] Les moyens d'indexation comportent des rainures 29 agencées sur le levier de préhension 7. A titre d'exemple et comme illustré à la figure 5, deux rainures 29, 31 sont agencées sur chacune des faces latérales 33 du levier de préhension 7. La rainure 29 se termine au niveau de son extrémité supérieure par un épaulement 35. La rainure 31 reçoit au niveau de son extrémité supérieure un jour 37.

[0045] Les moyens d'indexation comportent par ailleurs des pattes de guidage 39 agencées sur la coiffe externe 5, conformées pour coopérer avec les rainures

29 et 31 du levier de préhension 7. Les pattes de guidage se terminent au niveau de leur extrémité inférieure par les ergots 17.

[0046] Les étapes de montage de la coiffe externe 5 sur le levier de préhension sont décrites en relation aux figures 6 à 8 auxquelles on se réfère à présent.

[0047] La première série d'ergots 17 de la coiffe externe 5 sont introduits dans les rainures 29 du levier de préhension 7 (figure 6).

[0048] On opère ensuite une légère rotation de la coiffe externe 5 dans le sens horaire, jusqu'à ce que la deuxième série d'ergots 17 pénètrent les rainures 31 du levier de préhension 7 (figure 7). Une fois que les ergots 17 sont introduits dans les rainures 29 et 31 du levier de préhension, le désassemblage de la coiffe externe 5 et du levier de préhension 7 n'est plus rendu possible sans détérioration de la coiffe externe et/ou du levier de préhension.

[0049] Par un mouvement de rotation supplémentaire de la coiffe externe 5, les ergots 17, puis les pattes de guidage de la coiffe externe 5 coopèrent avec les rainures du levier de préhension (figure 8) jusqu'à ce que la face interne de la coiffe externe 5 arrive en butée sur la face externe du levier de préhension.

[0050] A ce stade, le dispositif d'emboîtement 19 élastique et réversible de la coiffe sur le levier se trouve sollicité, c'est-à-dire que l'organe mâle 21 et l'organe femelle 23 du dispositif d'emboîtement 19 coopèrent pour maintenir le levier de préhension 7 et la coiffe externe 5 dans la position de couplage illustrée à la figure 2.

[0051] On se réfère à présent aux figures 9 à 12 illustrant les étapes de montage sur l'ouvrant 3 de la poignée 1.

[0052] Ces étapes de montage peuvent être accomplies après que les étapes de montage de la coiffe externe sur le levier de préhension ont été accomplies (étapes représentées aux figures 6 à 8), ou simultanément.

[0053] Le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant est positionné dans un orifice 41 de l'ouvrant 3, comme représenté aux figures 9 à 11. Lorsque le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant est introduit dans l'orifice 41, une étape de vissage est opérée via un orifice 43 pratiqué dans l'ouvrant 3 et via un orifice 45 pratiqué dans le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant (représenté par une flèche à la figure 11).

[0054] A la figure 12, la coiffe externe 5 a atteint sa position de couplage sur le levier de préhension 7 (position représentée à la figure 8) et la poignée 1 se trouve en position d'ouverture de l'ouvrant.

[0055] Comme illustré à la figure 13, une serrure factice 47 peut remplacer le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant 3. Cette serrure factice (plus connue sous le nom de « dummy lock » en anglais) est positionnée dans les ouvrants ne nécessitant pas d'être ouverts mécaniquement, comme cela peut par exemple être le cas des portières avant

droite et arrières d'un véhicule.

[0056] On se réfère à présent aux figures 14 et 15 illustrant les étapes mises en oeuvre pour accéder au système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant 3, par exemple lorsque le système de commande électronique du dispositif de verrouillage de l'ouvrant est défaillant.

[0057] On place tout d'abord l'ensemble de la poignée 1 formé par le levier de préhension 7 et la coiffe externe 5 dans une position d'ouverture telle qu'illustrée à la figure 14, en actionnant manuellement le levier de préhension 7.

[0058] Un espace E se crée entre le bord inférieur 49 de la coiffe externe 5 et l'ouvrant 3.

[0059] L'utilisateur peut alors glisser un doigt afin de manipuler les moyens de rétention rétractables formés par le dispositif d'emboîtement 19 élastique et réversible de la coiffe externe sur le levier de préhension.

[0060] L'utilisateur exerce une pression sur l'organe femelle 23 du levier de préhension 7, entraînant le dégagement de l'organe mâle 21 de la coiffe externe 5 de l'organe femelle 23 auquel il était précédemment engagé.

[0061] Les moyens de rétention rétractables passent alors de leur position de couplage selon laquelle ils assurent le couplage de la coiffe externe 5 sur le levier de préhension 7 au niveau de la deuxième portion 25 de la coiffe externe 5 vers une position de séparation dans laquelle les moyens de rétention rétractables autorisent une séparation de la coiffe externe 5 et du levier de préhension 7 au niveau de la deuxième portion 25 de la coiffe externe 5.

[0062] L'utilisateur fait pivoter la coiffe externe 5 dans le sens anti-horaire, comme illustré par la flèche de la figure 16. Dans une telle position pivotée, la première portion 15 de la coiffe externe 5 demeure couplée au levier de préhension 7 grâce aux ergots 17 (non visibles à la figure 16) qui viennent buter contre l'épaule 35 (non visible à la figure 16) de chaque rainure 29 et qui se positionnent dans le jour 37 (non visible à la figure 16) de chaque rainure 31.

[0063] Une fois la position de séparation de la coiffe externe 5 et du levier de préhension 7 atteinte, la portion de masquage 13 découvre le système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant 3.

[0064] L'utilisateur accède alors au système d'actionnement mécanique 9 du dispositif de verrouillage de l'ouvrant 3 afin de le manipuler, par exemple grâce à une clé 51 correspondante, et peut ainsi déverrouiller mécaniquement le dispositif de verrouillage de l'ouvrant 3.

[0065] Comme il va de soi, la présente invention ne se limite pas aux seules formes de réalisation de cette poignée pour ouvrant décrites ci-dessus uniquement à titre d'exemples illustratifs, mais elle embrasse au contraire toutes les variantes faisant intervenir les équivalents techniques des moyens décrits ainsi que leurs combinaisons si celles-ci entrent dans le cadre de l'invention.

Revendications

1. Poignée (1) pour ouvrant (3) de véhicule automobile, comportant :

- un système d'actionnement mécanique (9) d'un dispositif de verrouillage de l'ouvrant,
- un levier de préhension (7) de ladite poignée,
- une coiffe externe (5) monobloc surmontant le levier de préhension (7) et comportant :

- une portion de préhension (11) recouvrant le levier de préhension (7), et
- une portion de masquage (13) s'étendant dans le prolongement de la portion de préhension (11) et recouvrant le système d'actionnement mécanique (9) du dispositif de verrouillage de l'ouvrant lorsque la poignée (1) est montée sur l'ouvrant (3), pour une position de fermeture de la poignée,

- des moyens de rétention permanents conçus pour assurer le couplage permanent d'une première portion (15) de la coiffe externe (5) sur le levier de préhension (7),

ladite poignée (1) étant **caractérisée en ce qu'elle** comporte des moyens de rétention rétractables, positionnés à l'intérieur de la coiffe externe (5), mobiles entre :

- une position de couplage dans laquelle lesdits moyens de rétention rétractables assurent le couplage de la coiffe externe (5) sur le levier de préhension (7) au niveau d'une deuxième portion (25) de la coiffe externe (5), et
- une position de séparation dans laquelle lesdits moyens de rétention rétractables autorisent une séparation de la coiffe externe (5) et du levier de préhension (7) au niveau de ladite deuxième portion (25) de la coiffe externe (5) et dans laquelle la portion de masquage (13) découvre le système d'actionnement mécanique (9) du dispositif de verrouillage de l'ouvrant (3) lorsque la poignée (1) est montée sur l'ouvrant (3), de façon à autoriser une manipulation du système d'actionnement mécanique (9) du dispositif de verrouillage,

lesdits moyens de rétention rétractables étant directement accessibles et manipulables par un utilisateur pour une position d'ouverture de la poignée (1) lorsque ladite poignée est montée sur l'ouvrant (3).

2. Poignée (1) pour ouvrant (3) selon la revendication 1, **caractérisée en ce que** les moyens de rétention rétractables sont positionnés à proximité d'une zone de transition (27) définie entre la portion de masqua-

- ge (13) et la portion de préhension (11) de la coiffe externe (5).
3. Poignée (1) pour ouvrant (3) selon l'une des revendications 1 ou 2, **caractérisée en ce que** les moyens de rétention rétractables comportent un dispositif d'emboîtement (19) élastique et réversible de la coiffe externe (5) sur le levier de préhension (7). 5
 4. Poignée (1) pour ouvrant (3) selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, **caractérisée en ce qu'elle** comporte des moyens d'indexation de la coiffe externe (5) sur le levier de préhension (7). 10
 5. Poignée (1) pour ouvrant (3) selon la revendication 4, **caractérisée en ce que** les moyens d'indexation comportent au moins une rainure (29, 31) agencée sur le levier de préhension (7) et au moins une patte de guidage (39) agencée sur la coiffe externe (5) et conformée pour coopérer avec ladite au moins une rainure (29, 31). 15 20
 6. Poignée (1) pour ouvrant (3) selon la revendication 5, **caractérisée en ce que** les moyens de rétention permanents comportent au moins un ergot (17) monté au niveau d'une extrémité de ladite au moins une patte de guidage (39), et au moins un épaulement (35) agencé au niveau de l'extrémité de ladite au moins une rainure (29). 25 30
 7. Ouvrant (3) de véhicule automobile, comportant un dispositif de verrouillage de l'ouvrant et au moins une poignée (1) selon l'une quelconque des revendications 1 à 6. 35
 8. Procédé pour manipuler le système d'actionnement mécanique (9) du dispositif de verrouillage de l'ouvrant (3) d'une poignée (1) obtenue selon l'une quelconque des revendications 1 à 6, comportant les étapes suivantes visant à : 40
 - placer le levier de préhension (7) et la coiffe externe (5) de la poignée (1) dans une position d'ouverture ;
 - actionner les moyens de rétention rétractables de façon à faire passer les moyens de rétention rétractables de leur position de couplage vers leur position de séparation ;
 - faire pivoter la coiffe externe (5) jusqu'à ce que la portion de masquage (13) de la coiffe externe (5) découvre le système d'actionnement mécanique (9) du dispositif de verrouillage de l'ouvrant (3) ;
 - manipuler le système d'actionnement mécanique (9) du dispositif de verrouillage de l'ouvrant (3) grâce à une clé (51) correspondante, de façon à déverrouiller mécaniquement le dispositif de verrouillage de l'ouvrant. 45 50 55
 9. Procédé de montage de la coiffe externe (5) d'une poignée (1) pour ouvrant (3) obtenue selon la revendication 6, sur un levier de préhension (7) de ladite poignée d'ouvrant, **caractérisé en ce qu'il** comporte les étapes suivantes visant à :
 - introduire au moins un ergot (17) de la coiffe externe (5) dans au moins une rainure (29) du levier de préhension (7) ;
 - opérer un mouvement de rotation de la coiffe externe (5) de sorte qu'au moins une patte de guidage (39) de la coiffe externe (5) coopère avec ladite au moins une rainure (29) ;
 - opérer un mouvement de rotation supplémentaire de la coiffe externe (5) jusqu'à ce que la coiffe externe arrive en butée sur le levier de préhension (7) et jusqu'à ce que le dispositif d'emboîtement (19) élastique et réversible soit sollicité de sorte à maintenir le levier de préhension (7) et la coiffe externe (5) dans leur position de couplage.

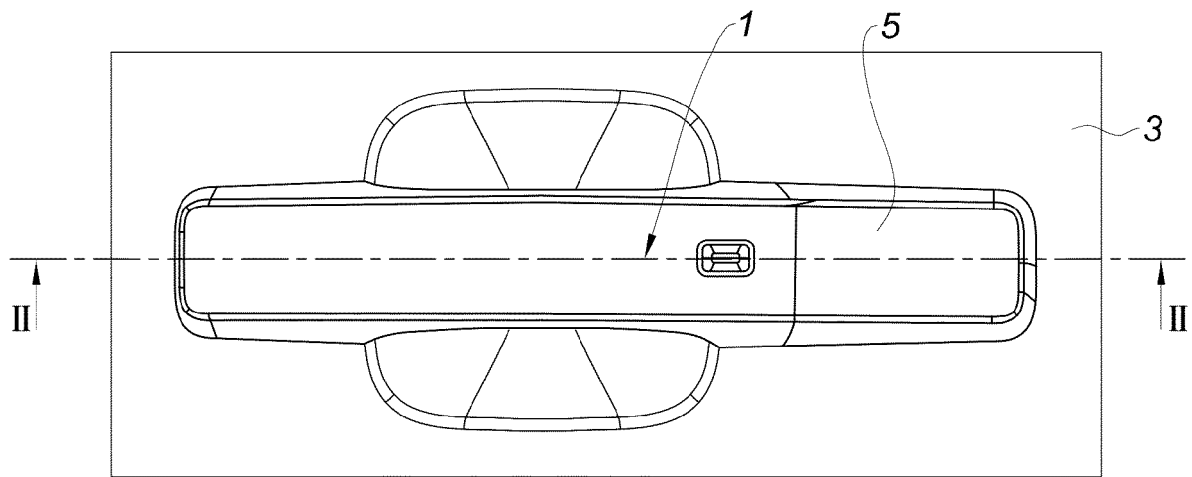


Fig. 1

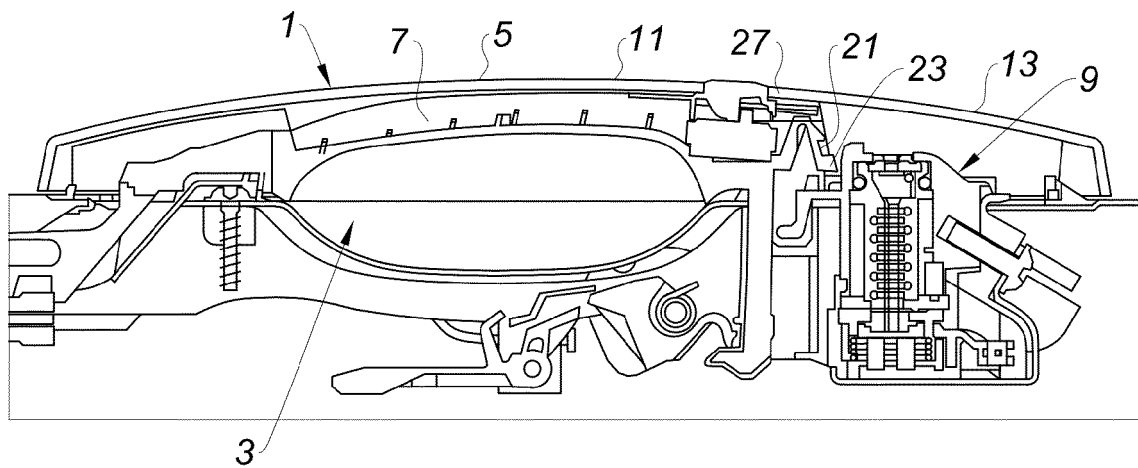


Fig. 2

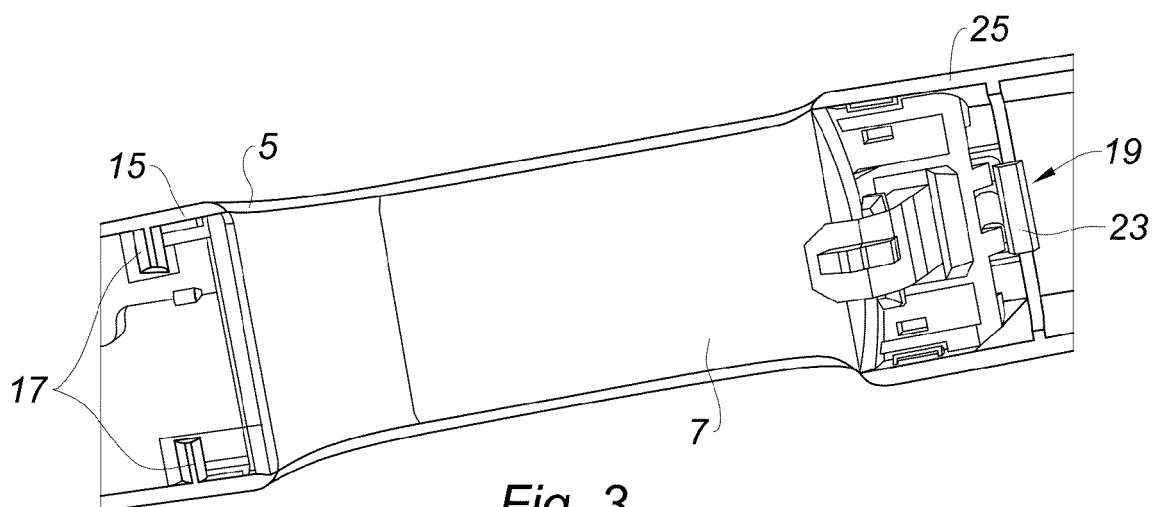


Fig. 3

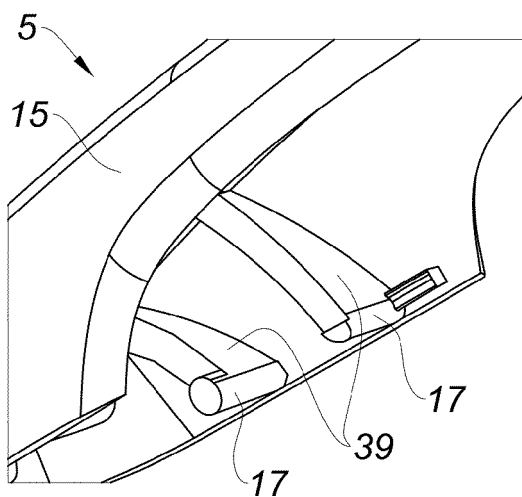


Fig. 4

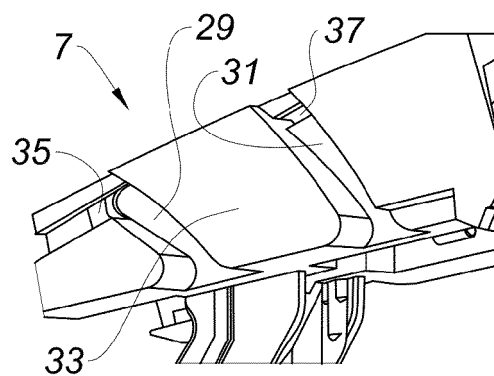


Fig. 5

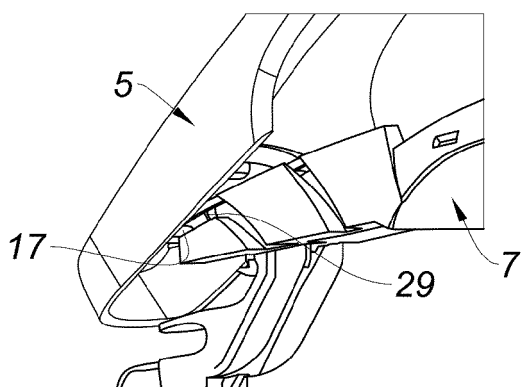


Fig. 6

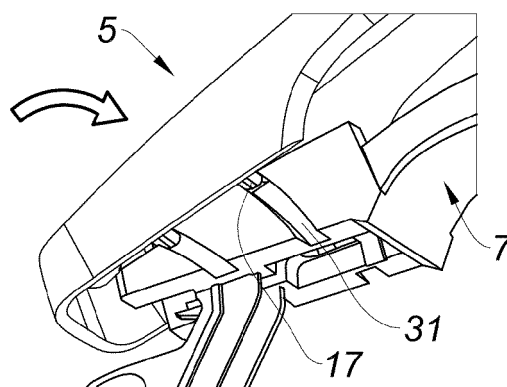


Fig. 7

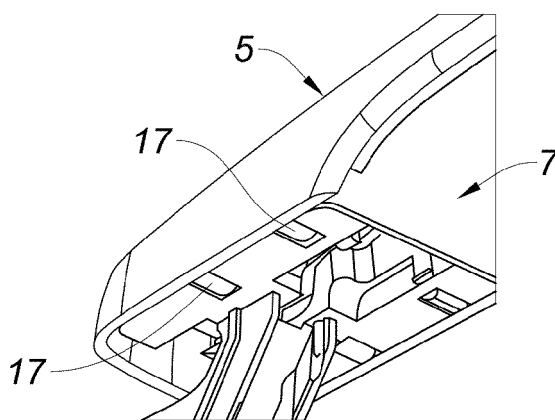


Fig. 8

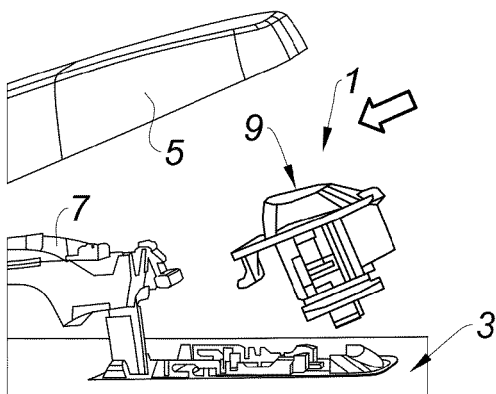


Fig. 9

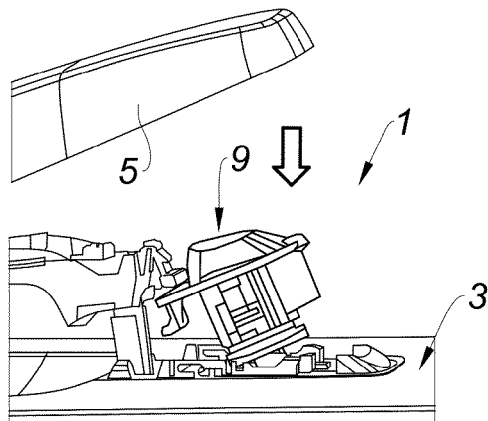


Fig. 10

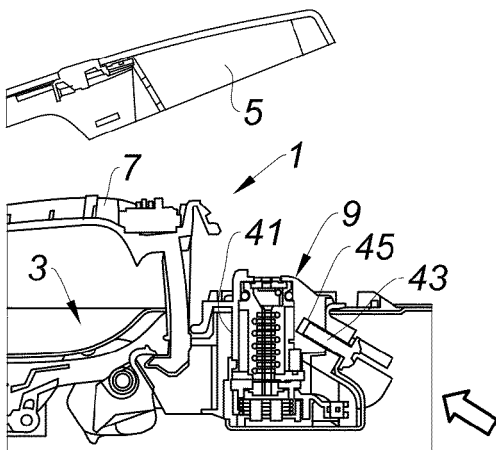


Fig. 11

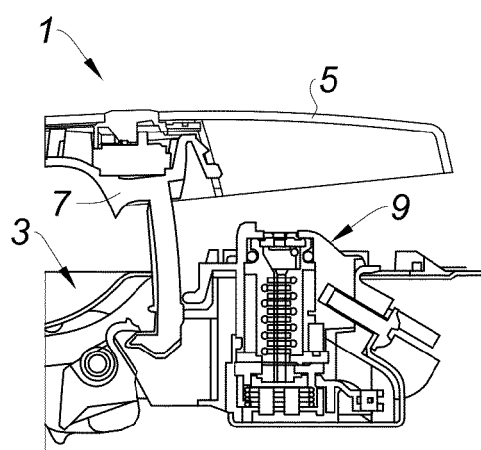


Fig. 12

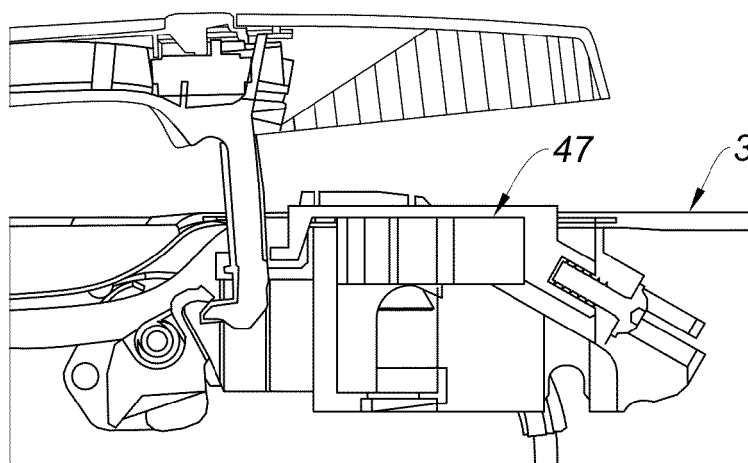


Fig. 13

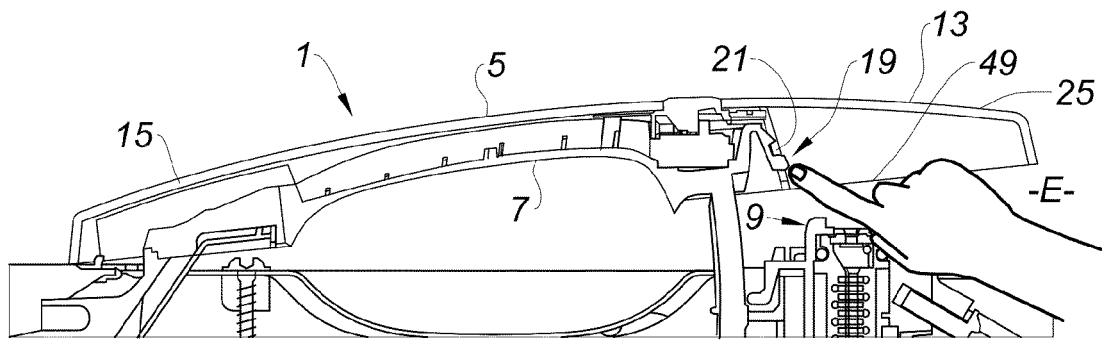


Fig. 14

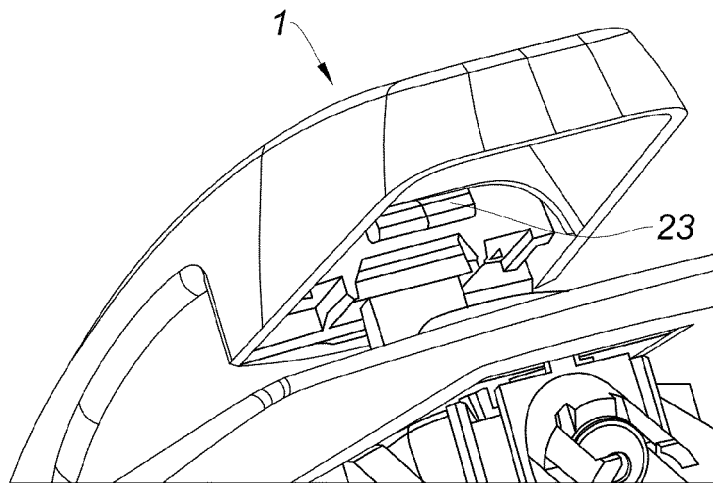


Fig. 15

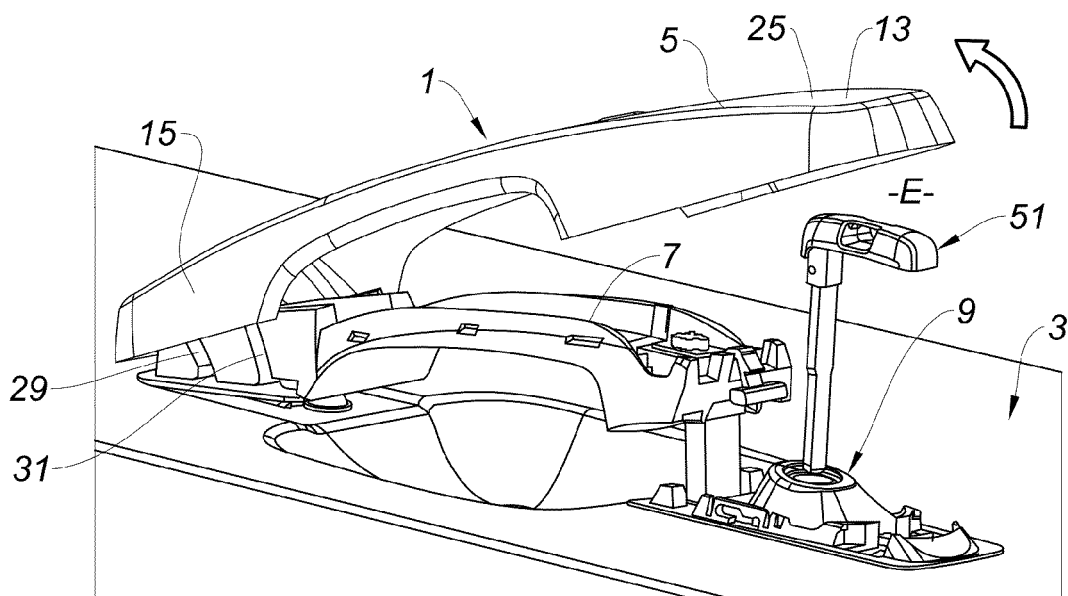


Fig. 16



RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE

Numéro de la demande

EP 19 17 6792

5

10

15

20

25

30

35

40

45

50

55

DOCUMENTS CONSIDERES COMME PERTINENTS			
Catégorie	Citation du document avec indication, en cas de besoin, des parties pertinentes	Revendication concernée	CLASSEMENT DE LA DEMANDE (IPC)
X	EP 3 118 400 A1 (ALPHA CORP [JP]) 18 janvier 2017 (2017-01-18) * le document en entier *	1-9	INV. E05B79/06 E05B85/16
A	EP 2 166 183 A1 (VALEO SPA [IT]) 24 mars 2010 (2010-03-24) * abrégé *	1-9	ADD. E05B81/90
A	EP 3 048 227 A1 (HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO KG [DE]) 27 juillet 2016 (2016-07-27) * figure 4 *	1-9	
A	EP 3 179 021 A1 (HUF HÜLSBECK & FÜRST GMBH & CO KG [DE]) 14 juin 2017 (2017-06-14) * abrégé *	1-9	
			DOMAINES TECHNIQUES RECHERCHES (IPC)
			E05B
Le présent rapport a été établi pour toutes les revendications			
Lieu de la recherche		Date d'achèvement de la recherche	Examineur
La Haye		24 juin 2019	Cruyplant, Lieve
CATEGORIE DES DOCUMENTS CITES 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 antérieur, mais publié à la date de dépôt ou après cette date D : cité dans la demande L : cité pour d'autres raisons & : membre de la même famille, document correspondant			

EPO FORM 1503 03.82 (P04C02)

**ANNEXE AU RAPPORT DE RECHERCHE EUROPEENNE
RELATIF A LA DEMANDE DE BREVET EUROPEEN NO.**

EP 19 17 6792

5 La présente annexe indique les membres de la famille de brevets relatifs aux documents brevets cités dans le rapport de recherche européenne visé ci-dessus.
Lesdits membres sont contenus au fichier informatique de l'Office européen des brevets à la date du
Les renseignements fournis sont donnés à titre indicatif et n'engagent pas la responsabilité de l'Office européen des brevets.

24-06-2019

Document brevet cité au rapport de recherche	Date de publication	Membre(s) de la famille de brevet(s)	Date de publication
EP 3118400 A1	18-01-2017	CN 106103870 A	09-11-2016
		EP 3118400 A1	18-01-2017
		JP 6499827 B2	10-04-2019
		JP 2015175161 A	05-10-2015
		KR 20160132841 A	21-11-2016
		RU 2016140253 A	16-04-2018
		US 2017002589 A1	05-01-2017
		WO 2015137492 A1	17-09-2015
EP 2166183 A1	24-03-2010	EP 2166183 A1	24-03-2010
		IT 1392054 B1	09-02-2012
EP 3048227 A1	27-07-2016	CN 105804534 A	27-07-2016
		DE 102015000267 A1	21-07-2016
		EP 3048227 A1	27-07-2016
EP 3179021 A1	14-06-2017	AUCUN	

EPO FORM P0460

Pour tout renseignement concernant cette annexe : voir Journal Officiel de l'Office européen des brevets, No.12/82

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

- US 6264257 B1 [0004] [0006]
- EP 3141680 B1 [0009]